



Robert Bosch Power Tools GmbH  
70538 Stuttgart  
GERMANY

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

1 609 92A 4UE (2019.02) T / 179



1 609 92A 4UE

# GHG Professional

**HEAVY  
DUTY**

20-63 | 23-66



**BOSCH**

**de** Originalbetriebsanleitung

**en** Original instructions

**fr** Notice originale

**es** Manual original

**pt** Manual original

**it** Istruzioni originali

**nl** Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

**da** Original brugsanvisning

**sv** Bruksanvisning i original

**no** Original driftsinstruks

**fi** Alkuperäiset ohjeet

**el** Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης

**tr** Orijinal işletme talimatı

**pl** Instrukcja oryginalna

**cs** Původní návod k používání

**sk** Pôvodný návod na použitie

**hu** Eredeti használati utasítás

**ru** Оригинальное руководство по эксплуатации

**uk** Оригінальна інструкція з експлуатації

**kk** Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы

**ro** Instrucțiuni originale

**bg** Оригинална инструкция

**mk** Оригинално упатство за работа

**sr** Originalno uputstvo za rad

**sl** Izvirna navodila

**hr** Originalne upute za rad

**et** Algupärane kasutusjuhend

**lv** Instrukcijas oriģinālvalodā

**lt** Originali instrukcija

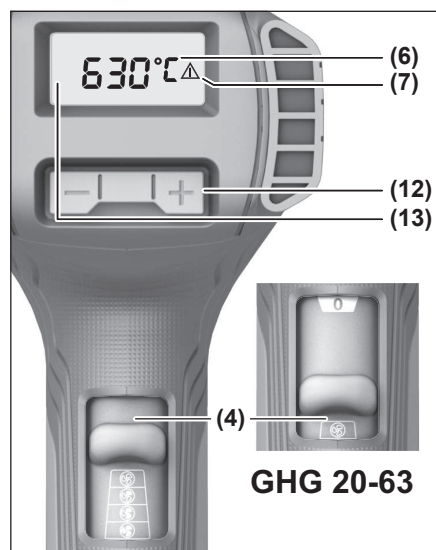
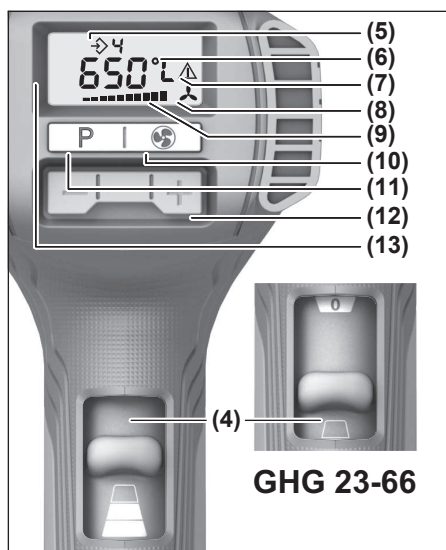
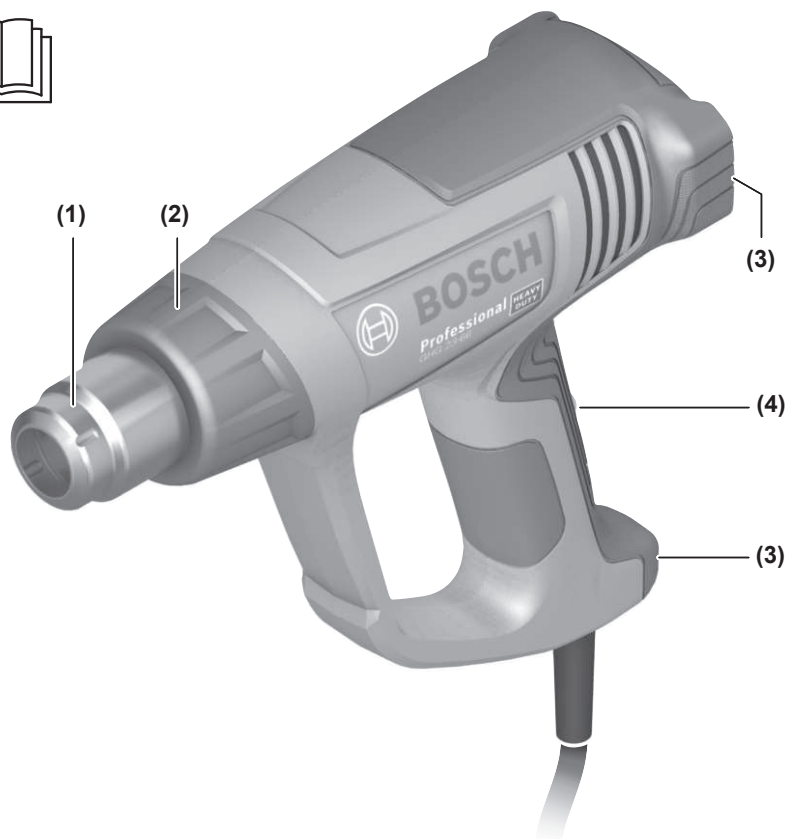
**ko** 사용 설명서 원본

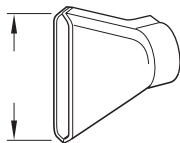
**ar** دليل التشغيل الأصلي

**fa** دفترچه راهنمای اصلی

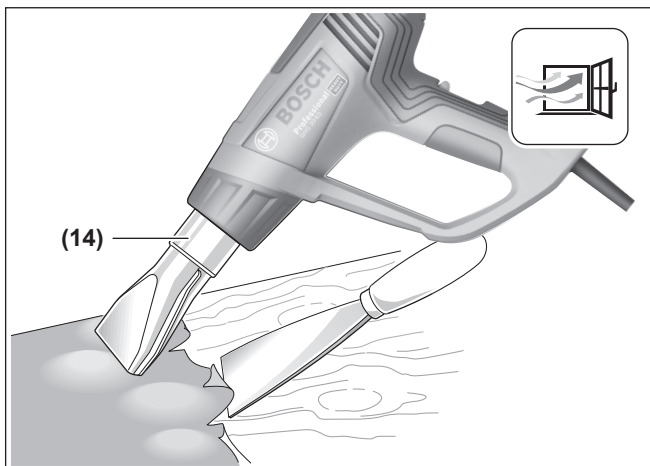
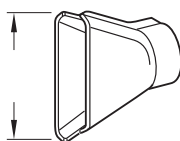
|                   |          |     |
|-------------------|----------|-----|
| Deutsch .....     | Seite    | 6   |
| English .....     | Page     | 11  |
| Français .....    | Page     | 16  |
| Español .....     | Página   | 22  |
| Português .....   | Página   | 28  |
| Italiano .....    | Pagina   | 33  |
| Nederlands .....  | Pagina   | 38  |
| Dansk .....       | Side     | 43  |
| Svensk .....      | Sidan    | 48  |
| Norsk .....       | Side     | 53  |
| Suomi .....       | Sivu     | 58  |
| Ελληνικά .....    | Σελίδα   | 63  |
| Türkçe .....      | Sayfa    | 68  |
| Polski .....      | Strona   | 74  |
| Čeština .....     | Stránka  | 79  |
| Slovenčina .....  | Stránka  | 84  |
| Magyar .....      | Oldal    | 89  |
| Русский .....     | Страница | 95  |
| Українська .....  | Сторінка | 101 |
| Қазақ .....       | Бет      | 107 |
| Română .....      | Pagina   | 112 |
| Български .....   | Страница | 118 |
| Македонски .....  | Страница | 123 |
| Srpski .....      | Strana   | 129 |
| Slovenščina ..... | Stran    | 134 |
| Hrvatski .....    | Stranica | 139 |
| Eesti .....       | Lehekülg | 144 |
| Latviešu .....    | Lappuse  | 149 |
| Lietuvių k. ....  | Puslapis | 154 |
| 한국어 .....         | 페이지      | 159 |
| عربي .....        | الصفحة   | 165 |
| آفارسی .....      | صفحه     | 171 |

CE .....

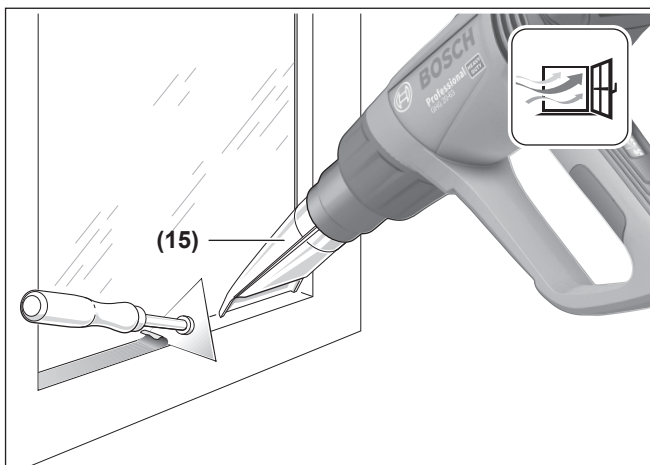
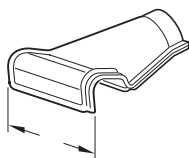


**A**

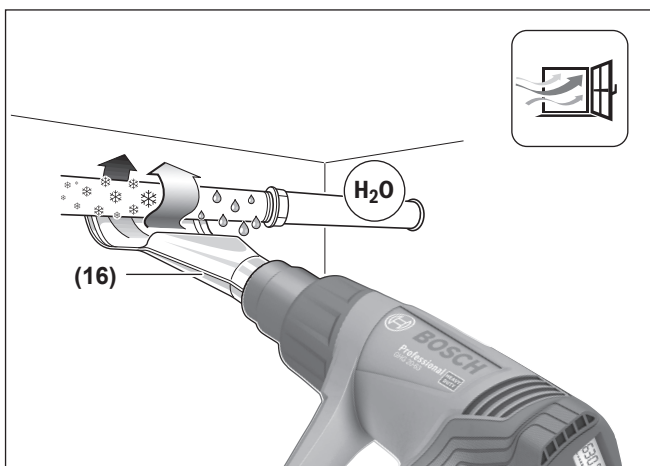
75 mm 1 609 390 451  
50 mm 1 609 201 795

**B**

75 mm 1 609 390 452  
50 mm 1 609 201 796

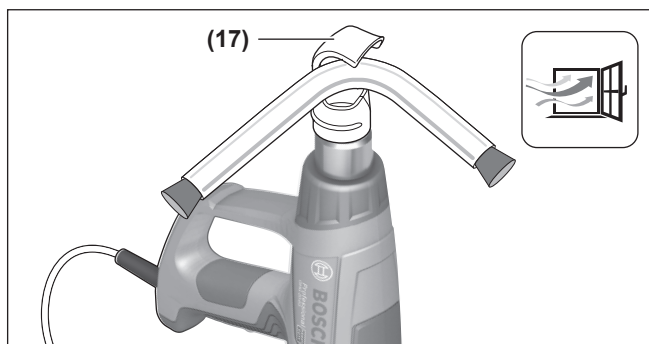
**C**

80 mm 1 609 201 751

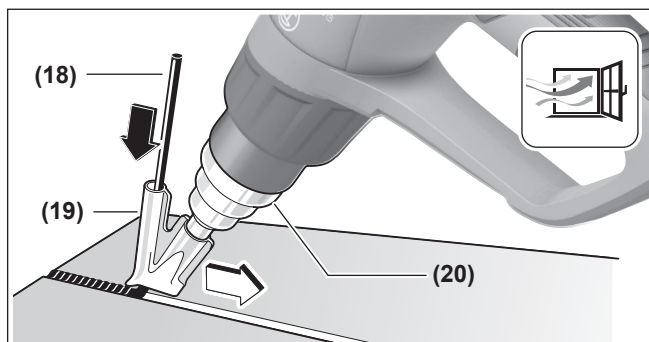
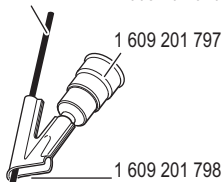


**D**

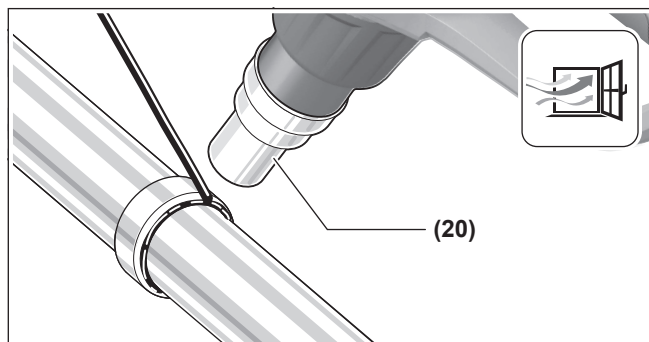
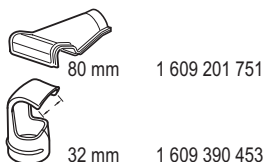
32 mm 1 609 390 453

**E**

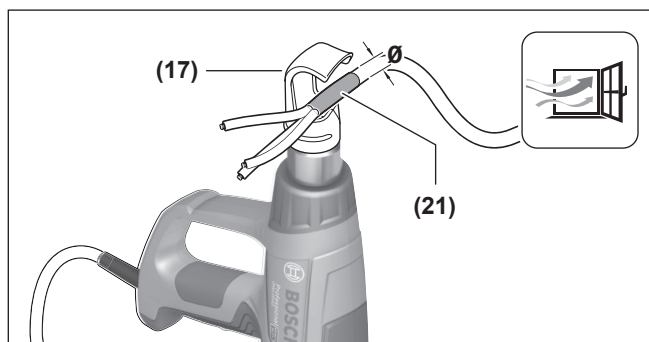
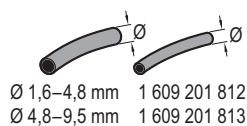
HDPE 1 609 201 807  
 PVC (hard) 1 609 201 808  
 PVC (soft) 1 609 201 809  
 PP 1 609 201 810

**F**

Ø 9 mm 1 609 201 797  
 Ø 14 mm 1 609 201 647  
 Ø 20 mm 1 609 201 648

**G**

32 mm 1 609 390 453



## Deutsch

### Sicherheitshinweise



**Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.** Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

**Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.**

- ▶ **Dieses Heißluftgebläse ist nicht vorgesehen für die Benutzung durch Kinder und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Wissen. Dieses Heißluftgebläse kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person beaufsichtigt werden oder von dieser im sicheren Umgang mit dem Heißluftgebläse eingewiesen worden sind und die damit verbundenen Gefahren verstehen.** Andernfalls besteht die Gefahr von Fehlbedienung und Verletzungen.
- ▶ **Beaufsichtigen Sie Kinder bei Benutzung, Reinigung und Wartung.** Damit wird sichergestellt, dass Kinder nicht mit dem Heißluftgebläse spielen.

- ▶ **Gehen Sie sorgsam mit dem Elektrowerkzeug um.** Das Elektrowerkzeug erzeugt starke Hitze, die zu erhöhter Brand- und Explosionsgefahr führt.
- ▶ **Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie in der Nähe brennbarer Materialien arbeiten.** Der heiße Luftstrom bzw. die heiße Düse können Staub oder Gase entzünden.
- ▶ **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung.**
- ▶ **Richten Sie den heißen Luftstrom nicht für längere Zeit auf ein und dieselbe Stelle.** Leicht entzündliche Gase können z.B. bei der Bearbeitung von Kunststoffen, Farben, Lacken oder ähnlichen Materialien entstehen.
- ▶ **Beachten Sie, dass Wärme zu verdeckten brennbaren Materialien geleitet werden und diese entzünden kann.**
- ▶ **Legen Sie das Elektrowerkzeug nach Gebrauch sicher ab und lassen Sie es vollständig auf den Ablageflächen auskühlen, bevor Sie es wegpacken.** Die heiße Düse kann Schaden anrichten.
- ▶ **Lassen Sie das eingeschaltete Elektrowerkzeug nicht unbeaufsichtigt.**
- ▶ **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Elektrowerkzeug nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- ▶ **Halten Sie das Elektrowerkzeug von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen.** Halten Sie das Kabel fern von Hitze oder Öl. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ **Tragen Sie immer eine Schutzbrille.** Eine Schutzbrille verringert das Risiko von Verletzungen.
- ▶ **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.
- ▶ **Überprüfen Sie vor jeder Benutzung Elektrowerkzeug, Kabel und Stecker.** Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht, sofern Sie Schäden feststellen. Öffnen Sie das Elektrowerkzeug nicht selbst und lassen Sie es nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren. Beschädigte Elektrowerkzeuge, Kabel und Stecker erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.



**Belüften Sie Ihren Arbeitsplatz gut.** Beim Arbeiten entstehende Gase und Dämpfe sind häufig gesundheitsschädlich.

- **Tragen Sie Schutzhandschuhe und berühren Sie die heiße Düse nicht.** Es besteht Verbrennungsgefahr.
- **Richten Sie den heißen Luftstrom nicht auf Personen oder Tiere.**
- **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht als Haartrockner.** Der austretende Luftstrom ist wesentlich heißer als bei einem Haartrockner.
- **Achten Sie darauf, dass keine Fremdkörper in das Elektrowerkzeug gelangen.**
- **Der Abstand der Düse zum Werkstück richtet sich nach dem zu bearbeitenden Material (Metall, Kunststoff etc.) und beabsichtigter Bearbeitungsart.** Machen Sie immer erst einen Test bezüglich Luftmenge und Temperatur.
- **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht mit beschädigtem Kabel. Berühren Sie das beschädigte Kabel nicht und ziehen Sie den Netzstecker, wenn das Kabel während des Arbeitens beschädigt wird.** Beschädigte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

## Produkt- und Leistungsbeschreibung

Bitte beachten Sie die Abbildungen im vorderen Teil der Betriebsanleitung.

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Elektrowerkzeug ist bestimmt zum Verformen und Verschweißen von Kunststoff, Entfernen von Farbanstrichen

### Technische Daten

| Heißluftgebläse                                |       | GHG 20-63               | GHG 23-66                  |
|------------------------------------------------|-------|-------------------------|----------------------------|
| Sachnummer                                     |       | <b>3 601 BA6 2..</b>    | <b>3 601 BA6 3..</b>       |
| Nennaufnahmeleistung                           | W     | 2000                    | 2100 (2300 <sup>A)</sup> ) |
| Luftmenge                                      | l/min | 150/150–300/<br>300–500 | 150–300/<br>150–500        |
| Temperatur am Düsenausgang <sup>B)</sup>       | °C    | 50–630                  | 50–650                     |
| Temperatur-Messgenauigkeit                     |       |                         |                            |
| – am Düsenausgang                              |       | ±10 %                   | ±10 %                      |
| – in der Anzeige                               |       | ±5 %                    | ±5 %                       |
| Betriebstemperatur Display <sup>C)</sup>       | °C    | 0...+50                 | 0...+50                    |
| max. zulässige Umgebungstemperatur bei Betrieb | °C    | 40                      | 40                         |
| Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01:2014    | kg    | 0,65                    | 0,67                       |

und zum Erwärmen von Schrumpfschläuchen. Es ist auch geeignet zum Löten und Verzinnen, Lösen von Klebeverbindungen und zum Auftauen von Wasserleitungen.

Das Elektrowerkzeug ist zum handgeführten, beaufsichtigten Gebrauch bestimmt.

### Abgebildete Komponenten

Die Nummerierung der abgebildeten Komponenten bezieht sich auf die Darstellung des Elektrowerkzeugs auf der Grafikkarte.

- (1) Düse
- (2) Wärmeschutz, abnehmbar
- (3) Ablagefläche
- (4) Ein-/Ausschalter und Leistungsstufen
- (5) Speicherplatz
- (6) Temperatur
- (7) Thermoschutzabschaltung
- (8) Lüftersymbol
- (9) Luftmenge
- (10) Lüftertaste
- (11) Speichertaste
- (12) Taste +/-
- (13) Display
- (14) Flächendüse<sup>A)</sup>
- (15) Glasschutzdüse<sup>A)</sup>
- (16) Winkeldüse<sup>A)</sup>
- (17) Reflektordüse<sup>A)</sup>
- (18) Schweißdraht<sup>A)</sup>
- (19) Schweißschuh<sup>A)</sup>
- (20) Reduzierdüse<sup>A)</sup>
- (21) Schrumpfschlauch<sup>A)</sup>

A) **Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört nicht zum Standard-Lieferumfang. Das vollständige Zubehör finden Sie in unserem Zubehörprogramm.**

**Heißluftgebläse****GHG 20-63****GHG 23-66****Schutzklasse**

□/II

□/II

- A) maximal mögliche Leistungsaufnahme  
 B) bei 20 °C Umgebungstemperatur, ca.  
 C) Außerhalb der Betriebstemperatur kann das Display schwarz werden.

Die Angaben gelten für eine Nennspannung [U] von 230 V. Bei abweichenden Spannungen und in länderspezifischen Ausführungen können diese Angaben variieren.

**Geräusch-/Vibrationsinformation**

Der A-bewertete Schalldruckpegel des Elektrowerkzeugs ist typischerweise kleiner als **70 dB(A)**.

Schwingungsgesamtwerte  $a_h$  (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit K:  $a_h \leq 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K=1,5 \text{ m/s}^2$ .

**Betrieb****Inbetriebnahme**

- **Beachten Sie die Netzspannung!** Die Spannung der Stromquelle muss mit den Angaben auf dem Typenschild des Elektrowerkzeugs übereinstimmen.

**Rauchentwicklung bei der ersten Inbetriebnahme**

Ab Werk sind die Metalloberflächen mit einer Beschichtung vor Korrosion geschützt. Diese Schutzschicht verdampft bei der ersten Inbetriebnahme.

**Einschalten**

Schieben Sie den Ein-/Ausschalter **(4)** nach oben.

**Thermoschutzabschaltung:** Bei Überhitzung (z.B. durch Luftstau) schaltet das Elektrowerkzeug die Heizung automatisch ab, das Gebläse läuft jedoch weiter. Hat sich das Elektrowerkzeug auf Betriebstemperatur abgekühlt, wird die Heizung automatisch wieder zugeschaltet.

**Ausschalten**

Schieben Sie den Ein-/Ausschalter **(4)** nach unten in Stellung **0**.

- **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nach längerem Arbeiten mit hoher Temperatur vor dem Ausschalten abkühlen. Lassen Sie es dafür für kurze Zeit mit der niedrigsten einstellbaren Temperatur laufen.**

**Luftmenge regeln (GHG 20-63)**

Mit dem Ein-/Ausschalter **(4)** können Sie die Luftmenge in verschiedenen Stufen regeln:

| Luftmengenstufe                                                                     | l/min   | °C     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
|  | 150     | 50     |
|  | 150-300 | 50-630 |
|  | 300-500 | 50-630 |

Die Angaben gelten für eine Nennspannung [U] von 230 V. Bei abweichenden Spannungen und in länderspezifischen Ausführungen können diese Angaben variieren.

Verringern Sie die Luftmenge z.B. dann, wenn die Umgebung eines Werkstücks nicht übermäßig erhitzt werden soll oder wenn sich ein leichtes Werkstück durch den Luftstrom verschieben könnte.

**Temperatur regeln (GHG 20-63)**

In der niedrigsten Luftmengenstufe ist die Temperatur auf 50 °C festgelegt. In den beiden anderen Luftmengenstufen ist die Temperatur regelbar.

Mit dem Wechsel von der niedrigsten Luftmengenstufe in eine andere Stufe wird die dort zuletzt eingestellte Temperatur wieder aufgerufen.

Um die Temperatur zu erhöhen, drücken Sie an der Taste **(12)** auf **+**, um die Temperatur zu senken, drücken Sie auf **-**.

Kurzes Drücken der Taste **(12)** erhöht bzw. senkt die Temperatur um 10 °C. Längeres Drücken der Taste erhöht bzw. senkt die Temperatur fortlaufend um 10 °C, bis die Taste losgelassen wird oder die maximale bzw. minimale Temperatur erreicht ist.

Die eingestellte Soll-Temperatur wird 3 Sekunden lang im Display angezeigt. Bis die Soll-Temperatur erreicht ist, wird die tatsächliche Temperatur am Düsenausgang angezeigt und die Maßeinheit der Temperatur **(6)** blinkt. Ist die Soll-Temperatur erreicht, blinkt die Maßeinheit der Temperatur nicht mehr.

- **Reduzieren Sie die Temperatur, dauert es kurze Zeit, bis sich das Elektrowerkzeug abgekühlt hat.**

Die niedrigste Luftmengenstufe ist geeignet zum Abkühlen eines erhitzten Werkstücks oder zum Trocknen von Farbe. Sie ist ebenso geeignet, um das Elektrowerkzeug vor dem Abstellen oder dem Wechsel der Aufsatzdüsen abzukühlen.

**Luftmenge regeln (GHG 23-66)**

In Schalterstellung **1** des Ein-/Ausschalters **(4)** können Sie die Luftmenge in zehn Schritten zwischen 150 und 300 l/min einstellen. In Schalterstellung **2** können Sie die Luftmenge in zehn Schritten zwischen 150 und 500 l/min einstellen. Alternativ können Sie abgespeicherte Luftmenge-/Temperaturkombinationen nutzen (siehe „Luftmenge-/Temperaturkombinationen abspeichern (GHG 23-66)“, Seite 9).

Die eingestellte Luftmenge wird mit den zehn Balkensegmenten **(9)** am unteren Displayrand gezeigt.

| Schalterstellung                                                                             | l/min   | °C     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
| <b>1</b>                                                                                     | 150-300 | 50     |
| <b>2</b>  | 150-500 | 50-650 |

Um die Luftmenge zu regeln, drücken Sie zunächst die Lüftertaste **(10)**. Das Lüftersymbol **(8)** im Display blinkt. Nun können Sie mit der Taste **(12)** die Luftmenge einstellen.

Um die Luftmenge zu erhöhen, drücken Sie an der Taste **(12)** auf **+**, um die Luftmenge zu senken, drücken Sie auf **-**.

Wenn Sie mit der Taste **(12)** wieder die Temperatur einstellen wollen, drücken Sie erneut auf die Lüftertaste **(10)**. Das Lüftersymbol **(8)** im Display blinkt nicht mehr.

Wenn Sie von Schalterstellung **1** in Stellung **2** schalten, wird die zuletzt in Stellung **2** genutzte Luftmenge-/Temperaturkombination eingestellt.

Verringern Sie die Luftmenge z.B. dann, wenn die Umgebung eines Werkstücks nicht übermäßig erhitzt werden soll oder wenn sich ein leichtes Werkstück durch den Luftstrom verschieben könnte.

### Temperatur regeln (GHG 23-66)

In Schalterstellung **1** des Ein-/Ausschalters **(4)** ist die Temperatur auf 50 °C fixiert. In Schalterstellung **2** können Sie die Temperatur zwischen 50 und 650 °C einstellen.

Alternativ können Sie abgespeicherte Luftmenge-/Temperaturkombinationen nutzen (siehe „Luftmenge-/Temperaturkombinationen abspeichern (GHG 23-66)“, Seite 9).

Die eingestellte Temperatur wird im Display **(13)** gezeigt.

| Schalterstellung                                                                           | °C     | l/min   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
| <b>1</b>                                                                                   | 50     | 150–300 |
| <b>2</b>  | 50–650 | 150–500 |

Um die Temperatur zu erhöhen, drücken Sie an der Taste **(12)** auf **+**, um die Temperatur zu senken, drücken Sie auf **-**.

Kurzes Drücken der Taste **(12)** erhöht bzw. senkt die Temperatur um 10 °C. Längeres Drücken der Taste erhöht bzw. senkt die Temperatur fortlaufend um 10 °C, bis die Taste losgelassen wird oder die maximale bzw. minimale Temperatur erreicht ist.

Die eingestellte Soll-Temperatur wird 3 Sekunden lang im Display angezeigt. Bis die Soll-Temperatur erreicht ist, wird die tatsächliche Temperatur am Düsenausgang angezeigt und die Maßeinheit der Temperatur **(6)** blinkt. Ist die Soll-Temperatur erreicht, blinkt die Maßeinheit der Temperatur nicht mehr.

### ► Reduzieren Sie die Temperatur, dauert es kurze Zeit, bis sich das Elektrowerkzeug abgekühlt hat.

Die Schalterstellung **1** ist geeignet zum Abkühlen eines erhitzten Werkstücks oder zum Trocknen von Farbe. Sie ist ebenso geeignet, um das Elektrowerkzeug vor dem Abstellen oder dem Wechsel der Aufsatzdüsen abzukühlen.

### Luftmenge-/Temperaturkombinationen abspeichern (GHG 23-66)

Sie können vier Luftmenge-/Temperaturkombinationen abspeichern oder auf vier ab Werk gespeicherte Kombinationen zugreifen.

Hierzu muss der Ein-/Ausschalter **(4)** auf Schalterstellung **2** stehen.

### Werkseinstellung

| Speicherplatz   | °C  | l/min | Anwendung                                |
|-----------------|-----|-------|------------------------------------------|
| 0 <sup>A)</sup> | 50  | 150   | – Werkstück abkühlen<br>– Farbe trocknen |
| 1               | 250 | 350   | Kunststoffrohre verformen                |
| 2               | 350 | 400   | Kunststoff verschweißen                  |
| 3               | 450 | 500   | Lack entfernen                           |
| 4               | 550 | 400   | Weichlöten                               |

A) wird nicht im Display angezeigt

Um eine Kombination abzurufen, drücken Sie die Speichertaste **(11)** so oft, bis die gewünschte Nummer in der Anzeige **(5)** erscheint.

Eigene Kombination speichern:

- Wählen Sie durch Drücken der Speichertaste **(11)** den gewünschten Speicherplatz aus.
- Stellen Sie die gewünschte Temperatur und Luftmenge ein. Der Speicherplatz **(5)** blinkt, um anzuzeigen, dass die gespeicherte Kombination geändert wurde.
- Drücken Sie Speichertaste **(11)** und halten Sie sie gedrückt. Der Speicherplatz **(5)** blinkt für etwa 2 Sekunden. Sobald er dauerhaft leuchtet, ist die neue Kombination gespeichert.

### Arbeitshinweise

#### ► Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.

**Hinweis:** Bringen Sie die Düse **(1)** nicht zu nah an das zu bearbeitende Werkstück. Der entstehende Luftstau kann zur Überhitzung des Elektrowerkzeugs führen.

### Wärmeschutz abnehmen

Für Arbeiten an besonders engen Stellen können Sie den Wärmeschutz **(2)** durch Drehen abnehmen.

#### ► Vorsicht vor der heißen Düse! Bei Arbeiten ohne Wärmeschutz besteht erhöhte Verbrennungsgefahr.

Zum Abnehmen bzw. Aufsetzen des Wärmeschutzes **(2)** schalten Sie das Elektrowerkzeug aus und lassen es abkühlen.

Zum schnelleren Abkühlen können Sie das Elektrowerkzeug auch kurz mit der niedrigsten einstellbaren Temperatur laufen lassen.

### Elektrowerkzeug abstellen

Stellen Sie das Elektrowerkzeug auf den Ablageflächen **(3)** ab, um es abkühlen zu lassen oder um beide Hände zum Arbeiten frei zu haben.

#### ► Arbeiten Sie mit dem abgestellten Elektrowerkzeug besonders vorsichtig! Sie können sich an der heißen Düse oder am heißen Luftstrom verbrennen.

Positionieren Sie das Elektrowerkzeug auf einer ebenen, stabilen Fläche. Stellen Sie sicher, dass es nicht umkippen kann. Sichern Sie das Kabel außerhalb Ihres Arbeitsbereiches so, dass es das Elektrowerkzeug nicht umwerfen oder herunterziehen kann.

Schalten Sie das Elektrowerkzeug bei längerem Nichtgebrauch aus und ziehen Sie den Netzstecker.

### Arbeitsbeispiele (siehe Bilder A–G)

Die Abbildungen der Arbeitsbeispiele finden Sie auf den Grafikseiten.

Der Abstand der Düse zum Werkstück richtet sich nach dem zu bearbeitenden Material (Metall, Kunststoff etc.) und der beabsichtigten Bearbeitungsart.

Die optimale Temperatur für die jeweilige Anwendung lässt sich durch praktischen Versuch ermitteln.

Machen Sie immer erst einen Test bezüglich Luftmenge und Temperatur. Beginnen Sie mit einem größeren Abstand und einer niedrigen Leistungsstufe. Passen Sie Abstand und Leistungsstufe dann nach Bedarf an.

Wenn Sie sich nicht sicher sind, welches Material Sie bearbeiten oder wie die Wirkung der Heißluft auf das Material ist, dann testen Sie die Wirkung an einer verdeckten Stelle.

Sie können bei allen Arbeitsbeispielen außer „Lack von Fensterrahmen entfernen“ ohne Zubehör arbeiten. Der Einsatz der vorgeschlagenen Zubehöreile vereinfacht jedoch die Arbeit und erhöht die Qualität des Ergebnisses wesentlich.

- **Vorsicht beim Düsenwechsel! Berühren Sie die heiße Düse nicht. Lassen Sie das Elektrowerkzeug abkühlen und tragen Sie beim Wechsel Schutzhandschuhe.** Sie können sich an der heißen Düse verbrennen.

Zum schnelleren Abkühlen können Sie das Elektrowerkzeug auch kurz mit der niedrigsten einstellbaren Temperatur laufen lassen.

### Lack entfernen/Kleber lösen (siehe Bild A)

Setzen Sie die Flächendüse (14) (Zubehör) auf. Weichen Sie den Lack kurz mit Heißluft auf und heben Sie ihn mit einem sauberen Spachtel ab. Lange Hitzeeinwirkung verbrennt den Lack und erschwert das Entfernen.

Viele Klebemittel werden durch Wärme weich. Bei erwärmtem Kleber können Sie Verbindungen trennen oder überschüssigen Kleber entfernen.

### Lack von Fensterrahmen entfernen (siehe Bild B)

- **Verwenden Sie unbedingt die Glasschutzdüse (15) (Zubehör).** Es besteht Glasbruchgefahr.

Auf profilierten Flächen können Sie den Lack mit einem passenden Spachtel abheben und mit einer weichen Drahtbürste abbürsten.

### Wasserleitungen auftauen (siehe Bild C)

- **Prüfen Sie vor dem Erwärmen, ob es sich tatsächlich um eine Wasserleitung handelt.** Wasserleitungen sind oft äußerlich nicht von Gasleitungen zu unterscheiden. Gasleitungen dürfen keinesfalls erwärmt werden.

Setzen Sie die Winkeldüse (16) (Zubehör) auf. Erwärmen Sie eingefrorene Stellen vorzugsweise vom Ablauf in Richtung Zulauf.

Erwärmen Sie Kunststoffrohre sowie Verbindungen zwischen Rohrstücken besonders vorsichtig, um Beschädigungen zu vermeiden.

### Kunststoffrohre verformen (siehe Bild D)

Setzen Sie die Reflektordüse (17) (Zubehör) auf. Füllen Sie Kunststoffrohre mit Sand und verschließen Sie sie auf beiden Seiten, um das Abknicken des Rohres zu verhindern. Erwärmen Sie das Rohr vorsichtig und gleichmäßig durch seitliches Hin- und Herbewegen.

### Kunststoff verschweißen (siehe Bild E)

Setzen Sie die Reduzierdüse (20) und den Schweißschuh (19) (beide Zubehör) auf. Die zu verschweißenden Werkstücke und der Schweißdraht (18) (Zubehör) müssen aus dem gleichen Material sein (z.B. beide PVC). Die Naht muss sauber und fettfrei sein.

Erwärmen Sie die Nahtstelle vorsichtig, bis sie teigig wird. Beachten Sie, dass der Temperaturbereich zwischen teigigem und flüssigem Zustand eines Kunststoffes gering ist. Führen Sie den Schweißdraht (18) zu und lassen Sie ihn in den Spalt einlaufen, sodass eine gleichmäßige Wulst entsteht.

### Weichlöten (siehe Bild F)

Setzen Sie für Punktlötungen die Reduzierdüse (20), für das Löten von Rohren die Reflektordüse (17) (beide Zubehör) auf.

Falls Sie Lot ohne Flussmittel verwenden, geben Sie Löt fett oder Löt paste auf die Lötstelle. Erwärmen Sie die Lötstelle je nach Material ca. 50 bis 120 Sekunden. Geben Sie das Lot zu. Das Lot muss durch die Werkstücktemperatur schmelzen.

Entfernen Sie gegebenenfalls nach dem Erkalten der Lotstelle das Flussmittel.

### Schrumpfen (siehe Bild G)

Setzen Sie die Reflektordüse (17) (Zubehör) auf. Wählen Sie den Durchmesser des Schrumpfschlauches (21) (Zubehör) passend zum Werkstück. Erwärmen Sie den Schrumpfschlauch gleichmäßig, bis er eng am Werkstück anliegt.

## Wartung und Service

### Wartung und Reinigung

- **Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.**
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug und die Lüftungsschlitze sauber, um gut und sicher zu arbeiten.**

Wenn ein Ersatz der Anschlussleitung erforderlich ist, dann ist dies von **Bosch** oder einer autorisierten Kundendienststelle für **Bosch**-Elektrowerkzeuge auszuführen, um Sicherheitsgefährdungen zu vermeiden.

### Kundendienst und Anwendungsberatung

Der Kundendienst beantwortet Ihre Fragen zu Reparatur und Wartung Ihres Produkts sowie zu Ersatzteilen. Explosionszeichnungen und Informationen zu Ersatzteilen finden Sie auch unter: **www.bosch-pt.com**

Das Bosch-Anwendungsberatungs-Team hilft Ihnen gerne bei Fragen zu unseren Produkten und deren Zubehör.

**www.powertool-portal.de**, das Internetportal für Handwerker und Heimwerker.

Geben Sie bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die 10-stellige Sachnummer laut Typenschild des Produkts an.

#### Deutschland

Robert Bosch Power Tools GmbH  
Servicezentrum Elektrowerkzeuge  
Zur Luhne 2  
37589 Kalefeld – Willershausen  
Unter [www.bosch-pt.de](http://www.bosch-pt.de) können Sie online Ersatzteile bestellen oder Reparaturen anmelden.  
Kundendienst: Tel.: (0711) 40040460  
Fax: (0711) 40040461  
E-Mail: [Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com](mailto:Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com)  
Anwendungsberatung:  
Tel.: (0711) 40040460  
Fax: (0711) 40040462  
E-Mail: [kundenberatung.ew@de.bosch.com](mailto:kundenberatung.ew@de.bosch.com)

#### Österreich

Unter [www.bosch-pt.at](http://www.bosch-pt.at) können Sie online Ersatzteile bestellen.  
Tel.: (01) 797222010  
Fax: (01) 797222011  
E-Mail: [service.elektrowerkzeuge@at.bosch.com](mailto:service.elektrowerkzeuge@at.bosch.com)

#### Schweiz

Unter [www.bosch-pt.com/ch/de](http://www.bosch-pt.com/ch/de) können Sie online Ersatzteile bestellen.  
Tel.: (044) 8471511  
Fax: (044) 8471551  
E-Mail: [AfterSales.Service@de.bosch.com](mailto:AfterSales.Service@de.bosch.com)

#### Luxemburg

Tel.: +32 2 588 0589  
Fax: +32 2 588 0595  
E-Mail: [outillage.gereedschap@be.bosch.com](mailto:outillage.gereedschap@be.bosch.com)

#### Entsorgung

Elektrowerkzeuge, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

#### Nur für EU-Länder:

Gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

## English

### Safety instructions



**Read all the safety information and instructions.** Failure to observe the safety information and follow instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

**Save all warnings and instructions for future reference.**

► **This heat gun is not intended for use by children or persons with physical, sensory or mental limitations or a lack of experience or knowledge. This heat gun can be used by children aged 8 or older and by persons who have physical, sensory or mental limitations or a lack of experience or knowledge if a person responsible for their safety supervises them or has instructed them in the safe operation of the heat gun and they understand the associated dangers.**

Otherwise there is a risk of operating errors and injury.

► **Supervise children during use, cleaning and maintenance.** This will ensure that children do not play with the heat gun.

► **Handle the power tool with care.** The power tool produces intense heat which increases the risk of fire and explosion.

► **Take particular care when working in the vicinity of flammable materials.** The hot airflow or hot nozzle may ignite dust or gases.

► **Do not work with the power tool in potentially explosive areas.**

- ▶ **Do not aim the hot airflow at the same area for prolonged periods.** Working with plastic, paint, varnish or similar materials may produce easily flammable gases.
- ▶ **Please be aware that heat is directed to covered flammable materials, which may ignite.**
- ▶ **Safely place the power tool on the storage surfaces after use and let it cool completely before packing it away.** The hot nozzle can cause damage.
- ▶ **Do not leave the switched-on power tool unattended.**
- ▶ **Store idle power tools out of the reach of children. Do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- ▶ **Do not expose the power tool to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- ▶ **Do not misuse the cable, for example by using it to carry, hang up or unplug the power tool.** Keep the cable away from heat and oil. Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- ▶ **Always wear safety goggles.** Safety goggles reduce the risk of injury.
- ▶ **Pull the plug out of the socket before adjusting the tool settings, changing accessories, or storing the power tool.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- ▶ **Always check the power tool, cable and plug before use. Stop using the power tool if you discover any damage. Do not open the power tool yourself, and have it repaired only by a qualified specialist using only original replacement parts.** Damaged power tools, cables and plugs increase the risk of electric shock.



**Keep your work area well-ventilated.** The gas and steam produced during work are often harmful to one's health.

- ▶ **Wear protective gloves and do not touch the nozzle while it is hot.** There is a risk of burns.
- ▶ **Do not direct the airflow at persons or animals.**
- ▶ **Do not use the power tool as a hair dryer.** The outgoing airflow is considerably hotter than that of a hair dryer.
- ▶ **Do not allow foreign objects to enter the power tool.**
- ▶ **The distance between the nozzle and the workpiece depends on the material you are working on (metal, plastic, etc.) and the intended working method.** Always test the amount of air and temperature first.
- ▶ **If operating the power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.
- ▶ **Never use the power tool if the cable is damaged. Do not touch the damaged cable and pull out the mains plug if the cable is damaged while working.** Damaged cables increase the risk of an electric shock.

#### Products sold in GB only:

Your product is fitted with an BS 1363/A approved electric plug with internal fuse (ASTA approved to BS 1362).

If the plug is not suitable for your socket outlets, it should be cut off and an appropriate plug fitted in its place by an authorised customer service agent. The replacement plug should have the same fuse rating as the original plug.

The severed plug must be disposed of to avoid a possible shock hazard and should never be inserted into a mains socket elsewhere.

## Product Description and Specifications

Please observe the illustrations at the beginning of this operating manual.

### Intended Use

The power tool is intended for bending and welding plastic, stripping coats of paint and heating shrink tubing. It is also suitable for soldering and tinning, melting adhesive bonding and thawing water pipes.

The power tool is intended to be operated by hand, under supervision.

### Product Features

The numbering of the product features refers to the diagram of the power tool on the graphics page.

- (1) Nozzle
- (2) Heat shield, removable
- (3) Storage surface
- (4) On/off switch and power settings
- (5) Memory preset
- (6) Temperature
- (7) Thermal protection shutdown
- (8) Fan symbol
- (9) Airflow
- (10) Fan button
- (11) Memory button
- (12) +/- button
- (13) Display
- (14) Surface nozzle<sup>A)</sup>
- (15) Glass protection nozzle<sup>A)</sup>
- (16) Angle nozzle<sup>A)</sup>
- (17) Reflector nozzle<sup>A)</sup>
- (18) Welding wire<sup>A)</sup>
- (19) Welding shoe<sup>A)</sup>
- (20) Reducing nozzle<sup>A)</sup>
- (21) Heat shrink plastic tube<sup>A)</sup>

<sup>A)</sup> Accessories shown or described are not included with the product as standard. You can find the complete selection of accessories in our accessories range.

## Technical Data

| Heat gun                                              |       | GHG 20-63               | GHG 23-66                  |
|-------------------------------------------------------|-------|-------------------------|----------------------------|
| Article number                                        |       | <b>3 601 BA6 2..</b>    | <b>3 601 BA6 3..</b>       |
| Rated power input                                     | W     | 2000                    | 2100 (2300 <sup>A)</sup> ) |
| Airflow                                               | l/min | 150/150–300/<br>300–500 | 150–300/<br>150–500        |
| Temperature at the nozzle outlet <sup>B)</sup>        | °C    | 50–630                  | 50–650                     |
| Temperature measurement accuracy                      |       |                         |                            |
| – at the nozzle outlet                                |       | ±10 %                   | ±10 %                      |
| – on the display                                      |       | ±5 %                    | ±5 %                       |
| Operating temperature of display <sup>C)</sup>        | °C    | 0 to +50                | 0 to +50                   |
| Max. permissible ambient temperature during operation | °C    | 40                      | 40                         |
| Weight according to EPTA-Procedure 01:2014            | kg    | 0.65                    | 0.67                       |
| Protection class                                      |       | □/II                    | □/II                       |

A) Maximum possible input power

B) At an ambient temperature of approx. 20 °C

C) The display may go blank if outside the operating temperature.

The specifications apply to a rated voltage [U] of 230 V. These specifications may vary at different voltages and in country-specific models.

## Noise/vibration information

Typically, the A-weighted sound pressure level of the power tool is less than **70 dB(A)**.

Vibration total values  $a_h$  (tri-ax vector sum) and uncertainty K:  
 $a_h \leq 2.5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1.5 \text{ m/s}^2$ .

## Operation

### Starting Operation

- **Pay attention to the mains voltage.** The voltage of the power source must match the voltage specified on the rating plate of the power tool.

### Creation of Smoke During Initial Use

A coating protects the metal surfaces from corrosion ex-works. This protective layer evaporates during initial use.

### Switching On

Slide the on/off switch **(4)** upwards.

**Thermal protection shutdown:** If the power tool overheats (e.g. due to a build-up of air), the heating system will automatically switch off, though the blower will continue to run. Once the power tool has cooled back down to its operating temperature, the heating system will automatically switch on again.

### Switching Off

Slide the on/off switch **(4)** downwards into the **0** position.

- **After working at high temperatures for a prolonged period, let the power tool cool down before switching it off. To do this, allow it to run on the lowest temperature setting for a short while.**

### Regulating airflow (GHG 20-63)

With the on/off switch **(4)**, you can set the airflow to one of several different levels:

| Airflow setting                                                                   | l/min   | °C     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
|  | 150     | 50     |
|  | 150–300 | 50–630 |
|  | 300–500 | 50–630 |

The specifications apply to a rated voltage [U] of 230 V. These specifications may vary at different voltages and in country-specific models.

Reduce the airflow, for instance, if the area surrounding a workpiece cannot tolerate excessive heat or if a workpiece is light enough that the airflow might move it.

### Regulating temperature (GHG 20-63)

On the lowest airflow setting, the temperature is set to 50 °C. In the other two airflow settings, the temperature can be adjusted.

When switching from the lowest airflow setting to another setting, the temperature last set is called up again.

To increase the temperature, press **+** on the **(12)** button; to decrease the temperature, press **–**.

Briefly pressing the **(12)** button increases or decreases the temperature by 10 °C. Pressing and holding down the button continuously increases or decreases the temperature by 10 °C until the button is released or the maximum/minimum temperature is reached.

The set target temperature is shown in the display for three seconds. The actual temperature at the nozzle output is displayed and the unit of measure for the temperature **(6)** flashes until the target temperature is reached. The unit of measure for the temperature stops flashing once the target temperature is reached.

► **If you reduce the temperature, it takes a little while for the power tool to cool down.**

The lowest airflow setting is suitable for cooling down a heated workpiece or for drying paint. It is also suitable for cooling down the power tool before putting it down or changing the attachment nozzles.

#### Regulating airflow (GHG 23-66)

In switch position **1** on the on/off switch **(4)**, you can adjust the airflow in ten increments between 150 and 300 l/min. In switch position **2**, you can adjust the airflow in ten increments between 150 and 500 l/min.

Alternatively, you can use the saved airflow/temperature combinations (see "Saving airflow/temperature combinations (GHG 23-66)", page 14).

The set airflow is displayed with the ten bar segments **(9)** at the lower edge of the display.

| Switch position | l/min   | °C     |
|-----------------|---------|--------|
| <b>1</b>        | 150–300 | 50     |
| <b>2</b>        | 150–500 | 50–650 |

To adjust the airflow, first press the fan button **(10)**. The fan symbol **(8)** in the display flashes. The airflow can now be regulated with the airflow control button **(12)**.

To increase the airflow, press **+** on the **(12)** button; to decrease the airflow, press **-**.

If you wish to adjust the temperature again using the **(12)** button, press the fan button **(10)** again. The fan symbol **(8)** in the display stops flashing.

If you move from switch position **1** to position **2**, the airflow/temperature combination last used in position **2** is set.

Reduce the airflow, for instance, if the area surrounding a workpiece cannot tolerate excessive heat or if a workpiece is light enough that the airflow might move it.

#### Regulating temperature (GHG 23-66)

In switch position **1** on the on/off switch **(4)**, the temperature is fixed at 50 °C. In switch position **2**, you can adjust the temperature between 50 and 650 °C.

Alternatively, you can use the saved airflow/temperature combinations (see "Saving airflow/temperature combinations (GHG 23-66)", page 14).

The set temperature is shown in the display **(13)**.

| Switch position | °C     | l/min   |
|-----------------|--------|---------|
| <b>1</b>        | 50     | 150–300 |
| <b>2</b>        | 50–650 | 150–500 |

To increase the temperature, press **+** on the **(12)** button; to decrease the temperature, press **-**.

Briefly pressing the **(12)** button increases or decreases the temperature by 10 °C. Pressing and holding down the button continuously increases or decreases the temperature by 10 °C until the button is released or the maximum/minimum temperature is reached.

The set target temperature is shown in the display for three seconds. The actual temperature at the nozzle output is displayed and the unit of measure for the temperature **(6)** flashes until the target temperature is reached. The unit of measure for the temperature stops flashing once the target temperature is reached.

► **If you reduce the temperature, it takes a little while for the power tool to cool down.**

Switch setting **1** is suitable for cooling down a heated workpiece or for drying paint. It is also suitable for cooling down the power tool before putting it down or changing the attachment nozzles.

#### Saving airflow/temperature combinations (GHG 23-66)

You can save four airflow/temperature combinations or access four saved preset combinations.

To do this, the on/off switch **(4)** must be set to switch position **2**.

| Factory settings |     |       |                                              |
|------------------|-----|-------|----------------------------------------------|
| Memory preset    | °C  | l/min | Application                                  |
| 0 <sup>A)</sup>  | 50  | 150   | – Cooling down a workpiece<br>– Drying paint |
| 1                | 250 | 350   | Shaping plastic pipes                        |
| 2                | 350 | 400   | Welding plastic                              |
| 3                | 450 | 500   | Removing varnish                             |
| 4                | 550 | 400   | Soft soldering                               |

A) Not shown in the display

To call up a combination, keep pressing the memory button **(11)** until the number you want appears in the display **(5)**.

To save your own combination:

- Press the memory button **(11)** to select the memory preset you want.
- Set the desired temperature and airflow. The memory preset **(5)** flashes to indicate that the saved combination has been changed.
- Press and hold down the memory button **(11)**. The memory preset **(5)** flashes for around two seconds. When it lights up continuously, the new combination has been saved.

#### Practical advice

► **Pull the plug out of the socket before carrying out any work on the power tool.**

**Note:** Do not position the nozzle **(1)** too close to the workpiece that you are using the power tool on. The resulting build-up of air can cause the power tool to overheat.

#### Removing the heat shield

When working in particularly tight spaces, you can remove the heat shield **(2)** by turning it.

► **Caution: Nozzle is hot!** Working without the heat shield increases the risk of burns.

Always switch the power tool off and allow it to cool before removing or attaching the heat shield **(2)**.

To make the power tool cool down quicker, you can also let it run briefly on its lowest temperature setting.

#### Setting down the power tool

Set the power tool down on the storage surfaces **(3)** to leave it to cool down or to keep both hands free to work with.

- **Take particular care when working in the vicinity of the power tool while it has been set aside.** The heat from the nozzle or the air flow can cause burns.

Position the power tool on an even, stable surface. Ensure that it cannot tip over. Secure the cable outside of your working area so that it cannot pull the power tool down or cause it to flip over.

Switch the power tool off when not in use for a long period and pull the mains plug out of the socket.

#### Example applications (see figures A–G)

Images of example applications can be found on the graphics pages.

The distance between the nozzle and the workpiece depends on the material you are working on (metal, plastic etc.) and the intended working method.

The optimum temperature for each application can be determined by a practical test.

Always test the amount of air and temperature first. Start at a greater distance and a lower power setting. Then adjust the distance and power setting according to requirements.

If you are unsure what material you are working on or what effect the hot air might have on it, first test the effect on a concealed area.

All example applications apart from "Stripping paint from window frames" can be carried out without the use of accessories. However, using the recommended accessories will simplify the work and considerably increase the quality of the result.

- **Take care when changing the nozzle. Do not touch the nozzle while it is hot. Leave the power tool to cool down before changing the nozzle, and wear protective gloves when doing so.** The heat from the nozzle can cause burns.

To make the power tool cool down quicker, you can also let it run briefly on its lowest temperature setting.

#### Removing varnish/loosening adhesives (see figure A)

Fit the surface nozzle **(14)** (accessory). Briefly soften the varnish with hot air and remove it with a clean spatula. Long heat exposure burns the varnish and makes removal more difficult.

Many adhesives can be softened using heat. By heating adhesives, you can break connections or remove excess adhesive.

#### Stripping paint from window frames (see figure B)

- **The glass protection nozzle (15) (accessory) must be used for this application.** There is a risk that the glass may break.

You can remove the paint from profiled surfaces with a suitable spatula and brush it off with a soft wire brush.

#### Thawing frozen water pipes (see figure C)

- **Before applying heat to the pipe, check it is in fact a water pipe.** Water pipes and gas pipes often look identical from the outside. Gas pipes must under no circumstances be heated.

Fit the angle nozzle **(16)** (accessory). Gradually heat the frozen points of the pipe, starting at the outlet and moving back towards the inlet.

Take great care when warming plastic pipes and pipe connections to avoid causing damage.

#### Shaping plastic pipes (see figure D)

Fit the reflector nozzle **(17)** (accessory). Fill plastic pipes with sand and seal them on both sides to prevent the pipe bending. Carefully and evenly heat the pipe by moving the tool back and forth from one side to the other.

#### Welding plastic (see figure E)

Fit the reducing nozzle **(20)** and the welding shoe **(19)** (both accessories). The workpiece requiring welding and the welding wire **(18)** (accessory) must be made from the same material (e.g. both PVC). The seam must be clean and free from grease.

Heat the point of the seam carefully until it becomes pliable. Note that there is not a great difference in temperature between pliable plastic and liquid plastic.

Apply the welding wire **(18)** and allow it to flow into the joint to form an even bead.

#### Soft Soldering (see figure F)

For spot welding, fit the reducing nozzle **(20)**; for welding pipes, fit the reflector nozzle **(17)** (both accessories).

If you are using solder without flux, apply soldering grease or paste to the solder joint. Depending on the material, heat the solder joint for approx. 50 to 120 seconds. Apply the solder. The solder must be melted by the temperature of the workpiece.

If necessary, remove the flux after the solder joint has cooled down.

#### Heat-shrinking (see figure G)

Fit the reflector nozzle **(17)** (accessory). Choose the diameter of the heat shrink plastic tube **(21)** (accessory) suitable for the workpiece. Evenly heat the heat shrink plastic tube until it fits closely against the workpiece.

## Maintenance and Servicing

### Maintenance and Cleaning

- **Pull the plug out of the socket before carrying out any work on the power tool.**
- **To ensure safe and efficient operation, always keep the power tool and the ventilation slots clean.**

In order to avoid safety hazards, if the power supply cord needs to be replaced, this must be done by **Bosch** or by an after-sales service centre that is authorised to repair **Bosch** power tools.

## After-Sales Service and Application Service

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts. You can find explosion drawings and information on spare parts at: **www.bosch-pt.com**

The Bosch product use advice team will be happy to help you with any questions about our products and their accessories.

In all correspondence and spare parts orders, please always include the 10-digit article number given on the nameplate of the product.

### Great Britain

Robert Bosch Ltd. (B.S.C.)  
P.O. Box 98  
Broadwater Park  
North Orbital Road  
Denham Uxbridge  
UB 9 5HJ

At [www.bosch-pt.co.uk](http://www.bosch-pt.co.uk) you can order spare parts or arrange the collection of a product in need of servicing or repair.

Tel. Service: (0344) 7360109

E-Mail: [boschservicecentre@bosch.com](mailto:boschservicecentre@bosch.com)

### Ireland

Origo Ltd.  
Unit 23 Magna Drive  
Magna Business Park  
City West  
Dublin 24

Tel. Service: (01) 4666700

Fax: (01) 4666888

### Australia, New Zealand and Pacific Islands

Robert Bosch Australia Pty. Ltd.

Power Tools  
Locked Bag 66  
Clayton South VIC 3169  
Customer Contact Center  
Inside Australia:  
Phone: (01300) 307044  
Fax: (01300) 307045

Inside New Zealand:  
Phone: (0800) 543353  
Fax: (0800) 428570

Outside AU and NZ:  
Phone: +61 3 95415555  
[www.bosch-pt.com.au](http://www.bosch-pt.com.au)  
[www.bosch-pt.co.nz](http://www.bosch-pt.co.nz)

### Republic of South Africa

#### Customer service

Hotline: (011) 6519600

#### Gauteng – BSC Service Centre

35 Roper Street, New Centre  
Johannesburg  
Tel.: (011) 4939375  
Fax: (011) 4930126  
E-mail: [bsctools@icon.co.za](mailto:bsctools@icon.co.za)

### KZN – BSC Service Centre

Unit E, Almar Centre  
143 Crompton Street  
Pinetown  
Tel.: (031) 7012120  
Fax: (031) 7012446  
E-mail: [bsc.dur@za.bosch.com](mailto:bsc.dur@za.bosch.com)

### Western Cape – BSC Service Centre

Democracy Way, Prosperity Park  
Milnerton  
Tel.: (021) 5512577  
Fax: (021) 5513223  
E-mail: [bsc@zsd.co.za](mailto:bsc@zsd.co.za)

### Bosch Headquarters

Midrand, Gauteng  
Tel.: (011) 6519600  
Fax: (011) 6519880  
E-mail: [rbsa-hq.pts@za.bosch.com](mailto:rbsa-hq.pts@za.bosch.com)

## Disposal

The power tool, accessories and packaging should be recycled in an environmentally friendly manner.



Do not dispose of power tools along with household waste.

### Only for EU countries:

According to the European Directive 2012/19/EU on Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national law, power tools that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally friendly manner.

## Français

## Consignes de sécurité



**Lisez attentivement toutes les instructions et consignes de sécurité.** Le non-respect des instructions et consignes de sécurité peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou entraîner de graves blessures.

Conservez tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

► **Ce découpeur thermique n'est pas prévu pour être utilisé par des enfants ni par des personnes souffrant d'un handicap physique, sen-**

soriel ou mental ou manquant d'expérience ou de connaissances. Ce décapeur thermique peut être utilisé par des enfants (âgés d'au moins 8 ans) et par des personnes souffrant d'un handicap physique, sensoriel ou mental ou manquant d'expérience ou de connaissances, à condition qu'ils soient sous la surveillance d'une personne responsable de leur sécurité ou après avoir reçu des instructions sur la façon d'utiliser le décapeur thermique en toute sécurité et après avoir bien compris les dangers inhérents à son utilisation. Il y a sinon risque de blessures et d'utilisation inappropriée.

- **Ne laissez pas les enfants sans surveillance lors de l'utilisation, du nettoyage et de l'entretien.** Faites en sorte que les enfants ne jouent pas avec le décapeur thermique.
- **Maniez l'outil électroportatif avec précaution.** L'outil électroportatif génère des températures élevées susceptibles de provoquer des incendies ou des explosions.
- **Soyez extrêmement vigilant lors d'une utilisation à proximité de matériaux inflammables.** L'air chaud et la buse brûlante peuvent enflammer de la poussière ou des gaz.
- **N'utilisez pas l'outil électroportatif dans un environnement potentiellement explosif.**
- **Ne dirigez pas l'air chaud sur un même endroit pendant une durée prolongée.** Lors d'une utilisation sur des matières plastiques, des peintures, des laques ou d'autres matériaux similaires, des gaz facilement inflammables pourraient être générés.
- **Ayez à l'esprit que la chaleur peut se propager vers des matériaux inflammables cachés et les enflammer.**

- **Après son utilisation, posez l'outil électroportatif sur un support stable et laissez-le refroidir complètement sur ses surfaces d'appui avant de le ranger.** La buse chaude peut causer des dommages.
- **Ne pas laisser l'outil électroportatif mis en marche sans surveillance.**
- **Conservez les outils inutilisés hors de la portée des enfants. Ne laissez pas des personnes, qui ne connaissent pas l'outil ou qui n'ont pas lues la présente notice, utiliser l'outil électroportatif.** Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
- **N'exposez pas l'outil électroportatif à la pluie ou à l'humidité.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électroportatif augmente le risque de choc électrique.
- **Ne maltraitez pas le cordon d'alimentation. Ne vous en servez pas pour porter, accrocher l'outil électroportatif et ne tirez pas dessus pour débrancher l'outil de la prise secteur.** N'exposez pas l'outil électroportatif à la pluie ou à l'humidité. Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- **Portez toujours des lunettes de protection.** Des lunettes de protection réduisent le risque de blessures.
- **Débranchez le connecteur de la prise avant tout réglage, changement d'accessoire ou avant de ranger l'outil électroportatif.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électroportatif.
- **Avant chaque utilisation, vérifiez l'état de l'outil électroportatif, de son cordon d'alimentation et de son connecteur. N'utilisez plus l'outil électroportatif si vous constatez des dommages. N'ouvrez pas l'outil électroportatif vous-même. Ne confiez sa réparation qu'à un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange d'origine.** En cas de défectuosité de l'outil électroportatif, de son cordon d'alimentation ou connecteur, le risque de choc électrique augmente.



**Aérez bien le poste de travail.** Les gaz et vapeurs générés en cours d'utilisation sont souvent nuisibles à la santé.

- **Portez des gants de protection et ne touchez pas la buse chaude.** Il y a risque de brûlure.
- **Ne dirigez pas l'air chaud vers des personnes ou des animaux.**
- **N'utilisez pas l'outil électroportatif comme sèche-cheveux.** L'air qui sort est beaucoup plus chaud que celui d'un sèche-cheveux.
- **Veillez à ce qu'aucun corps étranger ne pénètre dans l'outil électroportatif.**
- **La distance à respecter entre la buse et la pièce dépend de la nature du matériau (métal, plastique, etc.) et de la nature du travail à effectuer.** Commencez toujours par effectuer des tests pour bien choisir le débit d'air et la température.
- **Si l'usage de l'outil électroportatif dans un environnement humide est inévitable, intercalez un disjoncteur**

**différentiel.** L'utilisation d'un disjoncteur différentiel réduit le risque de choc électrique.

- **N'utilisez jamais un outil électroportatif dont le câble est endommagé. Ne touchez pas le câble endommagé et débranchez aussitôt le câble de la prise au cas où celui-ci est endommagé pendant l'utilisation de l'outil.**

Un câble endommagé augmente le risque de choc électrique.

## Description des prestations et du produit

Référez-vous aux illustrations qui se trouvent au début de la notice d'utilisation.

### Utilisation conforme

L'outil électroportatif est conçu pour les travaux de déformation et de soudage de matières plastiques, d'enlèvement de couches de peinture ainsi que pour le réchauffement de gaines thermorétractables. Il peut aussi être utilisé pour braser et étamer, défaire des liaisons collées et pour dégeler des canalisations d'eau.

L'outil électroportatif est destiné à une utilisation à main levée, sous surveillance.

### Éléments constitutifs

La numérotation des éléments de l'appareil se réfère à la représentation de l'outil électroportatif sur la page graphique.

- (1) Buse
- (2) Protection thermique, amovible
- (3) Surface d'appui
- (4) Interrupteur marche/arrêt et positions de température
- (5) Emplacement mémoire
- (6) Température
- (7) Désactivation de la protection thermique
- (8) Symbole soufflerie
- (9) Débit d'air
- (10) Touche soufflerie
- (11) Touche de mémorisation
- (12) Touche +/–
- (13) Écran
- (14) Buse plate<sup>A)</sup>
- (15) Buse protège-vitre<sup>A)</sup>
- (16) Buse coudée<sup>A)</sup>
- (17) Buse à réflecteur<sup>A)</sup>
- (18) Baguette de soudage<sup>A)</sup>
- (19) Patin de soudage<sup>A)</sup>
- (20) Buse de réduction<sup>A)</sup>
- (21) Gaine thermorétractable<sup>A)</sup>

A) Les accessoires décrits ou illustrés ne sont pas tous compris dans la fourniture. Vous trouverez les accessoires complets dans notre gamme d'accessoires.

## Caractéristiques techniques

| Décapeur thermique                                                  |       | GHG 20-63               | GHG 23-66                  |
|---------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------|----------------------------|
| Référence                                                           |       | <b>3 601 BA6 2..</b>    | <b>3 601 BA6 3..</b>       |
| Puissance absorbée nominale                                         | W     | 2000                    | 2100 (2300 <sup>A)</sup> ) |
| Débit d'air                                                         | l/min | 150/150–300/<br>300–500 | 150–300/<br>150–500        |
| Température à l'extrémité de la buse <sup>B)</sup>                  | °C    | 50–630                  | 50–650                     |
| Précision de mesure de la température                               |       |                         |                            |
| – à la sortie de la buse                                            |       | ±10 %                   | ±10 %                      |
| – à l'affichage                                                     |       | ±5 %                    | ±5 %                       |
| Températures de fonctionnement de l'écran <sup>C)</sup>             | °C    | 0...+50                 | 0...+50                    |
| Température ambiante maximale admissible en cours de fonctionnement | °C    | 40                      | 40                         |
| Poids selon EPTA-Procédure 01:2014                                  | kg    | 0,65                    | 0,67                       |
| Indice de protection                                                |       | □/II                    | □/II                       |

A) Puissance absorbée maximale possible

B) à une température ambiante de 20 °C, env.

C) Il est possible que l'écran devienne noir en dehors de la plage de températures normales.

Les données indiquées sont valables pour une tension nominale [U] de 230 V. Elles peuvent varier lorsque la tension diffère de cette valeur et sur les versions destinées à certains pays.

### Informations sur le niveau sonore / les vibrations

La mesure réelle (A) du niveau de pression acoustique de l'outil est en général inférieure à **70 dB(A)**.

Valeurs globales de vibration  $a_h$  (somme vectorielle sur les trois axes) et incertitude K :  $a_h \leq 2,5 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**.

## Utilisation

### Mise en marche

- **Tenez compte de la tension secteur !** La tension du secteur doit correspondre aux indications se trouvant sur la plaque signalétique de l'outil électroportatif.

### Dégagement de fumée lors de la première utilisation

Un revêtement est appliqué en usine sur les surfaces métalliques pour les protéger de la corrosion. Cette couche de protection s'évapore lors de la première utilisation.

### Mise en marche

Poussez l'interrupteur marche/arrêt (4) vers le haut.

**Arrêt de sécurité thermique :** En cas de surchauffe (causée par ex. par une accumulation d'air chaud), l'outil électroportatif arrête automatiquement le chauffage mais la soufflerie continue de fonctionner. Une fois que l'outil électroportatif a suffisamment refroidi, le chauffage se réactive automatiquement.

### Arrêt

Poussez l'interrupteur marche/arrêt (4) vers le bas jusqu'à la position 0.

- **Après une utilisation prolongée à température élevée, laissez refroidir l'outil électroportatif avant de l'arrêter. Laissez-le pour cela fonctionner pendant une courte durée à la plus basse température réglable.**

### Réglage du débit d'air (GHG 20-63)

L'interrupteur marche/arrêt (4) permet de régler différentes positions de débit d'air :

| Position de débit d'air                                                             | l/min   | °C     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
|  | 150     | 50     |
|  | 150-300 | 50-630 |
|  | 300-500 | 50-630 |

Les données indiquées sont valables pour une tension nominale [U] de 230 V. Elles peuvent varier lorsque la tension diffère de cette valeur et sur les versions destinées à certains pays.

Réduisez le débit d'air par ex. quand il ne faut pas que les abords de la pièce deviennent trop chauds ou quand le souffle d'air risque de déplacer la pièce.

### Réglage de la température (GHG 20-63)

Dans la position de débit d'air minimal, la température est fixée à 50 °C. Dans les deux autres positions de débit d'air, la température est réglable.

Lors du passage de la position de débit d'air minimal à l'une des deux autres positions, la température réglée en dernier est rappelée.

Pour augmenter la température, actionnez le côté + de la touche (12) ; pour réduire la température, actionnez le côté - de la touche.

Une brève pression sur la touche (12) augmente ou diminue la température de 10 °C. Une pression prolongée sur la touche augmente ou réduit la température en continu par pas de 10 °C, jusqu'à ce que la touche soit relâchée ou que la température minimale ou maximale soit atteinte.

La consigne de température réglée s'affiche pendant 3 secondes. Tant que la température de consigne n'est pas atteinte, la température réelle à la sortie de la buse est affichée et l'unité de température (6) clignote. Une fois que la température de consigne est atteinte, l'unité de température cesse de clignoter.

- **Lorsque vous réduisez la température, l'outil électroportatif met quelque temps à refroidir.**

La position de débit d'air inférieure est idéale pour refroidir une pièce chaude ou sécher de la peinture. Elle peut aussi être sélectionnée pour refroidir l'outil électroportatif avant de le ranger ou de changer de buse.

### Réglage du débit d'air (GHG 23-66)

Dans la position 1 de l'interrupteur marche/arrêt (4), le débit d'air peut être réglé en dix paliers, de 150 à 300 l/min. Dans la position 2, le débit d'air peut être réglé en dix paliers, de 150 à 500 l/min.

Sinon, vous pouvez utiliser les combinaisons débit d'air/température (voir « Mémorisation de combinaisons débit d'air/température (GHG 23-66) », Page 20).

Le débit d'air réglé s'affiche au bas de l'écran à l'aide de dix barres (9).

| Position de l'interrupteur | l/min   | °C     |
|----------------------------|---------|--------|
| 1                          | 150-300 | 50     |
| 2                          | 150-500 | 50-650 |

Pour modifier le débit d'air, actionnez d'abord la touche soufflerie (10). Le symbole soufflerie (8) se met à clignoter à l'écran. Le débit d'air se règle ensuite avec la touche (12). Pour augmenter le débit d'air, actionnez le côté + de la touche (12) ; pour réduire le débit d'air, actionnez le côté - de la touche.

Pour revenir au réglage de température avec la touche (12), actionnez à nouveau la touche soufflerie (10). Le symbole soufflerie (8) cesse de clignoter à l'écran.

Si vous passez de la position 1 à la position 2 de l'interrupteur, la dernière combinaison débit d'air/température utilisée dans la position 2 est automatiquement activée.

Réduisez le débit d'air par ex. quand il ne faut pas que les abords de la pièce deviennent trop chauds ou quand le souffle d'air risque de déplacer la pièce.

### Réglage de la température (GHG 23-66)

Dans la position 1 de l'interrupteur marche/arrêt (4), la température est fixée à 50 °C. Dans la position 2 de l'interrupteur, la température peut être réglée entre 50 et 650 °C.

Sinon, vous pouvez utiliser les combinaisons débit d'air/température (voir « Mémorisation de combinaisons débit d'air/température (GHG 23-66) », Page 20).

La température réglée s'affiche sur l'écran (13).

| Position de l'interrupteur                                                                 | °C     | l/min   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
| <b>1</b>                                                                                   | 50     | 150–300 |
| <b>2</b>  | 50–650 | 150–500 |

Pour augmenter la température, actionnez le côté + de la touche **(12)** ; pour réduire la température, actionnez le côté – de la touche.

Une brève pression sur la touche **(12)** augmente ou diminue la température de 10 °C. Une pression prolongée sur la touche augmente ou réduit la température en continu par pas de 10 °C, jusqu'à ce que la touche soit relâchée ou que la température minimale ou maximale soit atteinte.

La consigne de température réglée s'affiche pendant 3 secondes. Tant que la température de consigne n'est pas atteinte, la température réelle à la sortie de la buse est affichée et l'unité de température **(6)** clignote. Une fois que la température de consigne est atteinte, l'unité de température cesse de clignoter.

► **Lorsque vous réduisez la température, l'outil électroportatif met quelque temps à refroidir.**

La position **1** de l'interrupteur est idéale pour refroidir une pièce chaude ou sécher de la peinture. Elle peut aussi être sélectionnée pour refroidir l'outil électroportatif avant de le ranger ou de changer de buse.

**Mémorisation de combinaisons débit d'air/température (GHG 23-66)**

Vous pouvez mémoriser quatre combinaisons débit d'air/température ou bien utiliser les quatre combinaisons pré-réglées en usine.

Pour cela, l'interrupteur marche/arrêt **(4)** doit se trouver dans la position **2**.

| Réglages usine      |     |       |                                                        |
|---------------------|-----|-------|--------------------------------------------------------|
| Emplacement mémoire | °C  | l/min | Application                                            |
| 0 <sup>A)</sup>     | 50  | 150   | – Refroidissement d'une pièce<br>– Séchage de peinture |
| 1                   | 250 | 350   | Cintrage de tuyaux en plastique                        |
| 2                   | 350 | 400   | Soudage de matières plastiques                         |
| 3                   | 450 | 500   | Enlèvement de vernis                                   |
| 4                   | 550 | 400   | Brasage tendre                                         |

A) n'est pas affiché à l'écran

Pour rappeler une combinaison, actionnez de façon répétée la touche mémoire **(11)** jusqu'à ce que le numéro d'emplacement mémoire souhaité **(5)** apparaisse à l'écran.

Mémorisation d'une combinaison personnelle :

- Sélectionnez l'emplacement mémoire souhaité en actionnant la touche mémoire **(11)**.
- Réglez la température et le débit d'air souhaités. L'emplacement mémoire **(5)** clignote pour signaler que la combinaison jusqu'ici mémorisée a été modifiée.

- Appuyez sur la touche mémoire **(11)** et maintenez-la enfoncée. L'emplacement mémoire **(5)** clignote pendant env. 2 secondes. Le passage à un allumage continu de l'emplacement mémoire indique que la nouvelle combinaison a été mémorisée avec succès.

## Instructions d'utilisation

► **Débranchez le câble d'alimentation de la prise avant d'effectuer des travaux quels qu'il soient sur l'outil électroportatif.**

**Remarque :** N'approchez pas trop la buse **(1)** de la pièce à travailler. L'air chaud qui s'accumule risque de provoquer une surchauffe de l'outil électroportatif.

### Retrait de la protection thermique

Pour travailler dans des endroits particulièrement exigus, il est possible de retirer la protection thermique **(2)** en la tournant.

► **Attention à la buse chaude !** Il y a un risque élevé de brûlures pendant les travaux sans protection thermique.

Pour retirer et remettre en place la protection thermique **(2)**, arrêtez l'outil électroportatif et laissez-le refroidir.

Pour que l'outil électroportatif refroidisse plus rapidement, faites-le fonctionner pendant une courte durée à la plus basse température réglable.

### Pose de l'outil électroportatif sur une surface

Posez l'outil électroportatif sur les surfaces d'appui **(3)** pour le laisser refroidir ou pour avoir les deux mains libres pour travailler.

► **Soyez extrêmement prudent lorsque vous travaillez avec l'outil électroportatif posé sur une surface !** La buse brûlante et l'air chaud soufflé peuvent causer des brûlures.

Placez l'outil électroportatif sur une surface stable et plane. Assurez-vous qu'il ne risque pas de basculer. Attachez le câble en dehors de la zone de travail pour qu'il ne puisse pas renverser l'outil électroportatif ou le tirer vers le bas.

Arrêtez l'outil électroportatif et débranchez le câble d'alimentation de la prise secteur si vous savez qu'il ne va pas être utilisé pendant une longue durée.

## Exemples d'utilisation (voir les figures A–G)

Vous trouverez les figures avec les exemples d'utilisation sur les pages graphiques.

La distance à respecter entre la buse et la pièce dépend de la nature du matériau (métal, plastique, etc.) et de la nature du travail à effectuer.

La température optimale pour l'application envisagée doit être déterminée en procédant à des tests pratiques.

Commencez toujours par effectuer des tests pour bien choisir le débit d'air et la température. Ce faisant, commencez avec une grande distance et avec une température basse. Ajustez ensuite la distance et la température en fonction des besoins.

Si vous ne connaissez pas la nature du matériau sur lequel vous allez travailler ou ne savez pas comment le matériau va

réagir à la chaleur, commencez par tester son comportement à un endroit caché.

Il est possible de travailler sans accessoire pour toutes les utilisations sauf pour l'enlèvement de peinture ou vernis sur des cadres de fenêtre. Le fait d'utiliser les accessoires recommandés simplifie cependant le travail et permet d'obtenir de meilleurs résultats.

- **Attention lors du remplacement de la buse ! Ne touchez pas la buse brûlante. Laissez refroidir l'outil électroportatif et portez des gants de protection pendant le remplacement.** La buse brûlante risque de vous brûler.

Pour que l'outil électroportatif refroidisse plus rapidement, faites-le fonctionner pendant une courte durée à la plus basse température réglable.

#### **Enlèvement de vernis ou colle (voir figure A)**

Montez la buse plate (14) (accessoire). Ramollissez brièvement le vernis avec l'air chaud et enlevez-le délicatement avec une spatule propre. Une trop forte chaleur brûle le vernis et rend son enlèvement plus difficile.

De nombreuses colles se ramollissent sous l'action de la chaleur. Après avoir chauffé la colle, il devient possible de séparer des pièces collées ou de retirer des excédents de colle.

#### **Enlèvement de peinture ou vernis sur des cadres de fenêtre (voir figure B)**

- **Utilisez impérativement la buse protégé-vitres (15) (accessoire).** Le verre risque de se casser.

Sur les surfaces profilées, il est possible de soulever la peinture ou le vernis au moyen d'une spatule appropriée et de l'enlever au moyen d'une brosse métallique souple.

#### **Dégel de conduites d'eau (voir figure C)**

- **Avant de chauffer une conduite d'eau, assurez-vous qu'il s'agit bien d'une conduite d'eau.** De l'extérieur, il est souvent difficile de distinguer les conduites d'eau des conduites de gaz. Il est strictement interdit de chauffer une conduite de gaz.

Montez la buse coudée (16) (accessoire). Réchauffez toujours les endroits gelés en déplaçant la buse dans le sens inverse au sens d'écoulement dans la conduite.

Pour éviter tout dommage, chauffez les tuyaux en plastique ainsi que les raccords entre tronçons de tuyaux avec une extrême prudence.

#### **Cintrage de tuyaux en plastique (voir figure D)**

Fixez la buse à réflecteur (17) (accessoire) sur le décapeur. Remplissez le tuyau en plastique de sable et obturez-le aux deux extrémités pour éviter qu'il ne fasse des plis. Chauffer le tuyau avec précaution et de manière homogène en le déplaçant latéralement dans un sens puis dans l'autre.

#### **Soudage de matières plastiques (voir figure E)**

Montez la buse de réduction (20) et le patin de soudage (19) (accessoires). Les pièces à souder et la baguette de soudage (18) doivent être constitués de la même matière (par ex. toutes les deux en PVC). La zone de soudage doit être propre et exempte de graisse.

Chauffez avec précaution la zone de soudage jusqu'à ce qu'elle se ramollisse. Tenez compte du fait que les matières plastiques passent rapidement de l'état mou à l'état liquide. Faites couler la baguette de soudage (18) dans la fente de sorte qu'un cordon régulier se forme.

#### **Brasage tendre (voir figure F)**

Pour le brasage par points, montez la buse de réduction (20) (accessoire) ; pour le brasage de tuyaux, montez la buse à réflecteur (17) (accessoire).

Si vous utilisez un métal d'apport sans flux de brasage, enduisez l'endroit à braser de graisse décapante ou de pâte à braser. En fonction du matériau, chauffez l'endroit à braser pendant 50 à 120 secondes. Appliquez le métal d'apport. La température de la pièce doit faire fondre le métal d'apport. Une fois que la brasure a refroidi, enlevez le flux de brasage (en cas d'utilisation d'un métal d'apport avec flux de brasage).

#### **Thermorétraction de gaines (voir figure G)**

Fixez la buse à réflecteur (17) (accessoire) sur le décapeur. Choisissez une gaine thermorétractable (21) (accessoire) de diamètre approprié. Chauffez la gaine thermorétractable uniformément jusqu'à ce qu'elle enserme parfaitement la pièce.

## **Entretien et Service après-vente**

### **Nettoyage et entretien**

- **Débranchez le câble d'alimentation de la prise avant d'effectuer des travaux quels qu'il soient sur l'outil électroportatif.**
- **Tenez toujours propres l'outil électroportatif ainsi que les fentes de ventilation afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.**

Dans le cas où il s'avère nécessaire de remplacer le câble d'alimentation, confiez le remplacement à **Bosch** ou une station de Service Après-Vente agréée pour outillage **Bosch** afin de ne pas compromettre la sécurité.

### **Service après-vente et conseil utilisateurs**

Notre Service après-vente répond à vos questions concernant la réparation et l'entretien de votre produit et les pièces de rechange. Vous trouverez des vues éclatées et des informations sur les pièces de rechange sur le site : [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

L'équipe de conseil utilisateurs Bosch se tient à votre disposition pour répondre à vos questions concernant nos produits et leurs accessoires.

Pour toute demande de renseignement ou commande de pièces de rechange, précisez impérativement la référence à 10 chiffres figurant sur l'étiquette signalétique du produit.

#### **France**

Réparer un outil Bosch n'a jamais été aussi simple, et ce, en moins de 5 jours, grâce à SAV DIRECT, notre formulaire de retour en ligne que vous trouverez sur notre site internet [www.bosch-pt.fr](http://www.bosch-pt.fr) à la rubrique Services.

Vous y trouverez également notre boutique de pièces déta-

chées en ligne où vous pouvez passer directement vos commandes.

Vous êtes un utilisateur, contactez : Le Service Clientèle  
Bosch Outillage Electroportatif  
Tel. : 0811 360122 (coût d'une communication locale)  
E-Mail : sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com

Vous êtes un revendeur, contactez :  
Robert Bosch (France) S.A.S.  
Service Après-Vente Electroportatif  
126, rue de Stalingrad  
93705 DRANCY Cédex  
Tel. : (01) 43119006  
E-Mail : sav-bosch.outillage@fr.bosch.com

#### **Belgique, Luxembourg**

Tel. : +32 2 588 0589  
Fax : +32 2 588 0595  
E-Mail : outillage.gereedschap@be.bosch.com

#### **Suisse**

Passez votre commande de pièces détachées directement en ligne sur notre site [www.bosch-pt.com/ch/fr](http://www.bosch-pt.com/ch/fr).  
Tel. : (044) 8471512  
Fax : (044) 8471552  
E-Mail : Aftersales.Service@de.bosch.com

### **Élimination des déchets**

Les outils électroportatifs, ainsi que leurs accessoires et emballages, doivent pouvoir suivre chacun une voie de recyclage appropriée.



Ne jetez pas les outils électroportatifs avec les ordures ménagères !

#### **Seulement pour les pays de l'UE :**

Conformément à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa mise en vigueur conformément aux législations nationales, les outils électroportatifs dont on ne peut plus se servir doivent être isolés et suivre une voie de recyclage appropriée.



## **Español**

### **Indicaciones de seguridad**



**Lea íntegramente estas indicaciones de seguridad e instrucciones.** Las faltas de observación de las indicaciones de seguridad y de las instrucciones pueden causar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

**Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.**

► **Este soplador de aire caliente no está previsto para la utilización por niños y personas con limitadas capacidades físicas, sensoriales o intelectuales o con falta de experiencia y conocimientos. Este soplador de aire caliente puede ser utilizado por niños desde 8 años y por personas con limitadas capacidades físicas, sensoriales e intelectuales o con falta de experiencia y conocimientos siempre y cuando estén vigilados por una persona responsable de su seguridad o hayan sido instruidos en la utilización segura del soplador de aire caliente y entendido los peligros inherentes.** En caso contrario, existe el riesgo de un manejo incorrecto y lesiones.

► **Vigile a los niños durante la utilización, la limpieza y el mantenimiento.** Así se asegura, que los niños no jueguen con el soplador de aire caliente.

► **Trate con cuidado la herramienta eléctrica.** La herramienta eléctrica genera fuerte calor, lo que aumenta el peligro de incendio y explosión.

► **Tenga especial cuidado cuando trabaje cerca de materiales inflamables.** La corriente de aire caliente o la boquilla caliente pueden encender el polvo o los gases.

► **No trabaje con la herramienta eléctrica en entornos con peligro de explosión.**

► **No dirija la corriente de aire caliente por un tiempo prolongado sobre un mismo lugar.** Se pueden generar gases fácilmente inflamables p. ej. en el tratamiento de plásticos, pinturas, lacas o materiales semejantes.

► **Tenga en cuenta que el calor puede dirigirse a materiales combustibles ocultos y encenderlos.**

- ▶ **Deposite cuidadosamente la herramienta eléctrica después del uso y déjela enfriar completamente en los estantes, antes de guardarla.** La boquilla caliente puede causar daños.
- ▶ **No deje la herramienta eléctrica conectada sin vigilancia.**
- ▶ **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- ▶ **Mantenga la herramienta eléctrica alejada de la lluvia o de la humedad.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- ▶ **No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente.** Mantenga el cable alejado del calor o aceite. Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.
- ▶ **Use siempre unas gafas de protección.** Unas gafas de protección reducen el riesgo de lesiones.
- ▶ **Retire el enchufe de la caja de enchufe antes de realizar ajustes en el aparato, cambiar accesorios o guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.
- ▶ **Antes de cualquier uso, compruebe la herramienta eléctrica, el cable y el enchufe. No utilice la herramienta eléctrica, si detecta daños. No abra por sí mismo la herramienta eléctrica y déjela reparar únicamente por un profesional cualificado, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Herramientas eléctricas, cables o enchufes dañados comportan un mayor riesgo de electrocución.



**Ventile bien su puesto de trabajo.** Los gases y los vapores que se generan durante el trabajo son a menudo perjudiciales para la salud.

- ▶ **Lleve guantes de protección y no toque la boquilla caliente.** Existe peligro de quemaduras.
- ▶ **No dirija la corriente de aire caliente contra personas ni animales.**
- ▶ **No use la herramienta eléctrica como un secador de pelo.** La corriente de aire que sale es mucho más caliente que la de un secador de pelo.
- ▶ **Preste atención, a que no lleguen cuerpos extraños a la herramienta eléctrica.**
- ▶ **La distancia de la boquilla a la pieza de trabajo es dependiente del material a trabajar (metal, plástico, etc.) y el mecanizado proyectado.** Efectúe siempre primero una prueba respecto al caudal de aire y la temperatura.
- ▶ **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a**

**través de un interruptor de protección FI.** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

- ▶ **No utilice la herramienta eléctrica si el cable está dañado. No toque un cable dañado y desconecte el enchufe de la red, si el cable se daña durante el trabajo.** Un cable dañado comporta un mayor riesgo de electrocución.
- ▶ El enchufe macho de conexión, debe ser conectado solamente a un enchufe hembra de las mismas características técnicas del enchufe macho en materia.

## Descripción del producto y servicio

Por favor, observe las ilustraciones en la parte inicial de las instrucciones de servicio.

### Utilización reglamentaria

La herramienta eléctrica ha sido diseñada para conformar y soldar plástico, decapar pintura y para calentar tubos flexibles termocontráctiles. También es adecuada para soldar y estañar, soldar uniones pegadas y para deshelar tuberías de agua.

La herramienta eléctrica está determinada para el uso manual y supervisado.

### Componentes principales

La numeración de los componentes está referida a la imagen de la herramienta eléctrica en la página ilustrada.

- (1) Boquilla
- (2) Protección calorífuga, extraíble
- (3) Superficie de apoyo
- (4) Interruptor de conexión/desconexión y niveles de potencia
- (5) Espacio de memoria
- (6) Temperatura
- (7) Desconexión de la termoprotección
- (8) Símbolo de ventilador
- (9) Caudal de aire
- (10) Tecla del ventilador
- (11) Tecla de memoria
- (12) Tecla +/-
- (13) Display
- (14) Boquilla plana <sup>A)</sup>
- (15) Boquilla de protección de cristal <sup>A)</sup>
- (16) Boquilla angular <sup>A)</sup>
- (17) Boquilla reflectora <sup>A)</sup>
- (18) Alambre de soldadura <sup>A)</sup>
- (19) Zapata de soldadura <sup>A)</sup>
- (20) Boquilla reductora <sup>A)</sup>

**(21) Tubo flexible termocontráctil <sup>A)</sup>**

A) Los accesorios descritos e ilustrados no corresponden al material que se adjunta de serie. La gama completa de accesorios opcionales se detalla en nuestro programa de accesorios.

**Datos técnicos**

| Decapador por aire caliente                                     |       | GHG 20-63               | GHG 23-66                  |
|-----------------------------------------------------------------|-------|-------------------------|----------------------------|
| Número de artículo                                              |       | <b>3 601 BA6 2..</b>    | <b>3 601 BA6 3..</b>       |
| Potencia absorbida nominal                                      | W     | 2000                    | 2100 (2300 <sup>A)</sup> ) |
| Caudal de aire                                                  | l/min | 150/150-300/<br>300-500 | 150-300/<br>150-500        |
| Temperatura en la salida de la boquilla <sup>B)</sup>           | °C    | 50-630                  | 50-650                     |
| Exactitud de medición de temperatura                            |       |                         |                            |
| – Salida de la boquilla                                         |       | ±10 %                   | ±10 %                      |
| – Display                                                       |       | ±5 %                    | ±5 %                       |
| Temperatura de servicio del display <sup>C)</sup>               | °C    | 0...+50                 | 0...+50                    |
| Temperatura ambiente máxima admisible durante el funcionamiento | °C    | 40                      | 40                         |
| Peso según EPTA-Procedure 01:2014                               | kg    | 0,65                    | 0,67                       |
| Clase de protección                                             |       | □/II                    | □/II                       |

A) máximo consumo de energía posible

B) a 20 °C de temperatura ambiente, aprox.

C) Fuera del margen de operación puede que se oscurezca el display.

Las indicaciones son válidas para una tensión nominal [U] de 230 V. Estas indicaciones pueden variar con tensiones divergentes y en ejecuciones específicas del país.

**Información sobre ruidos y vibraciones**

El nivel de presión acústica valorado con A de la herramienta eléctrica asciende típicamente a menos de **70 dB(A)**.

Valores totales de vibración  $a_h$  (suma vectorial de tres direcciones) e inseguridad K:  $a_h \leq 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

**Operación****Puesta en marcha**

- **¡Observe la tensión de red!** La tensión de alimentación deberá coincidir con las indicaciones en la placa de características de la herramienta eléctrica.

**Generación de humo en la primera puesta en servicio**

Las superficies metálicas están protegidas contra la corrosión con un revestimiento de fábrica. Esta capa protectora se evapora en la primera puesta en servicio.

**Conexión**

Desplace el interruptor de conexión/desconexión **(4)** hacia arriba.

**Desconexión de la termoprotección:** En el caso de un sobrecalentamiento (p. ej. por retención de aire), la herramienta eléctrica desconecta automáticamente la calefacción, pero el soplador sigue funcionando. Una vez que la herramienta eléctrica se ha enfriado a la temperatura de servicio, la calefacción se vuelve a encender automáticamente.

**Desconexión**

Desplace el interruptor de conexión/desconexión **(4)** hacia abajo a la posición **0**.

- **Tras trabajos prolongados a altas temperaturas, deje enfriar la herramienta eléctrica antes de desconectarla. Para ello, déjela funcionar por un tiempo breve a la temperatura ajustable más baja.**

**Regulación del caudal de aire (GHG 20-63)**

Con el interruptor de conexión/desconexión **(4)** puede regular el caudal de aire a diferentes niveles:

| Nivel de caudal de aire                                                             | l/min   | °C     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
|  | 150     | 50     |
|  | 150-300 | 50-630 |
|  | 300-500 | 50-630 |

Las indicaciones son válidas para una tensión nominal [U] de 230 V. Estas indicaciones pueden variar con tensiones divergentes y en ejecuciones específicas del país.

Reduzca el caudal de aire, p. ej. siempre que no deba calentarse demasiado el entorno de la pieza de trabajo o si ésta fuese tan ligera que pudiese resultar desplazada por el chorro de aire.

**Regulación de la temperatura (GHG 20-63)**

En el escalón de caudal de aire más bajo, la temperatura se fija en 50 °C. En los otros dos escalones de caudal de aire, la temperatura es regulable.

Con el cambio del caudal de aire de aire más bajo a otro escalón, se vuelve a llamar la última temperatura ajustada.

Para aumentar la temperatura, presione en la tecla **(12)** sobre **+**, para disminuir la temperatura, presione sobre **-**. Presionando brevemente la tecla **(12)** aumenta o disminuye la temperatura en 10 °C. Presionando prolongadamente la tecla aumenta o disminuye la temperatura en forma continua en 10 °C, hasta que se suelte la tecla o se alcance la temperatura máxima o mínima.

La temperatura nominal ajustada se indica durante 3 segundos en el visualizador. Hasta que se alcance la temperatura nominal, se muestra la temperatura real en la salida de la boquilla y parpadea la unidad de medida de la temperatura **(6)**. Una vez que se alcanza la temperatura nominal, la unidad de medida de la temperatura deja de parpadear.

► **Reduzca la temperatura, la herramienta eléctrica tarda un poco en enfriarse.**

El escalón de caudal de aire más bajo es apropiado para enfriar una pieza de trabajo caliente o para el secado de pintura. También es adecuado para enfriar la herramienta eléctrica antes de desconectarla o cambiar las boquillas.

### Regulación del caudal de aire (GHG 23-66)

En la posición del interruptor **1** del interruptor de conexión/desconexión **(4)** puede ajustar el caudal de aire en diez pasos entre 150 y 300 l/min. En la posición del interruptor **2** puede ajustar el caudal de aire en diez pasos entre 150 y 500 l/min.

Alternativamente, puede usar combinaciones memorizadas de caudal/temperatura de aire (ver "Memorizar combinaciones de caudal/temperatura de aire (GHG 23-66)", Página 25).

El caudal de aire ajustado se muestra con los diez segmentos de barra **(9)** en la parte inferior del visualizador.

| Posición del interruptor | l/min   | °C     |
|--------------------------|---------|--------|
| <b>1</b>                 | 150–300 | 50     |
| <b>2</b>                 | 150–500 | 50–650 |

Para regular el caudal de aire, presione primero la tecla del ventilador **(10)**. El símbolo de ventilador **(8)** parpadea en el visualizador. Ahora puede ajustar el caudal de aire con la tecla **(12)**.

Para aumentar el caudal de aire, presione sobre el **+** de la tecla **(12)**; para disminuir la temperatura, presione sobre el **-**. Si desea volver a ajustar la temperatura con la tecla **(12)**, vuelva a presionar la tecla del ventilador **(10)**. El símbolo de ventilador **(8)** ya no parpadea en el visualizador.

Si conmuta de la posición del interruptor **1** a la posición **2**, se ajusta la combinación de caudal/temperatura de aire utilizada por última vez en la posición **2**.

Reduzca el caudal de aire, p. ej. siempre que no deba calentarse demasiado el entorno de la pieza de trabajo o si ésta fuese tan ligera que pudiese resultar desplazada por el chorro de aire.

### Regulación de la temperatura (GHG 23-66)

En la posición del interruptor **1** del interruptor de conexión/desconexión **(4)**, la temperatura está fijada en 50 °C. En la posición del interruptor **2** puede ajustar la temperatura entre 50 y 650 °C.

Alternativamente, puede usar combinaciones memorizadas de caudal/temperatura de aire (ver "Memorizar combinaciones de caudal/temperatura de aire (GHG 23-66)", Página 25).

La temperatura ajustada se indica en el visualizador **(13)**.

| Posición del interruptor | °C     | l/min   |
|--------------------------|--------|---------|
| <b>1</b>                 | 50     | 150–300 |
| <b>2</b>                 | 50–650 | 150–500 |

Para aumentar la temperatura, presione sobre el **+** de la tecla **(12)**; para disminuir la temperatura, presione sobre **-**. Presionando brevemente la tecla **(12)** aumenta o disminuye la temperatura en 10 °C. Presionando prolongadamente la tecla aumenta o disminuye la temperatura en forma continua en 10 °C, hasta que se suelte la tecla o se alcance la temperatura máxima o mínima.

La temperatura nominal ajustada se indica durante 3 segundos en el visualizador. Hasta que se alcance la temperatura nominal, se muestra la temperatura real en la salida de la boquilla y parpadea la unidad de medida de la temperatura **(6)**. Una vez que se alcanza la temperatura nominal, la unidad de medida de la temperatura deja de parpadear.

► **Reduzca la temperatura, la herramienta eléctrica tarda un poco en enfriarse.**

La posición del interruptor **1** es apropiada para enfriar una pieza de trabajo caliente o para el secado de pintura. También es adecuada para enfriar la herramienta eléctrica antes de desconectarla o cambiar las boquillas.

### Memorizar combinaciones de caudal/temperatura de aire (GHG 23-66)

Puede memorizar cuatro combinaciones de caudal/temperatura de aire o acceder a cuatro combinaciones preestablecidas de fábrica.

Para ello, el interruptor de conexión/desconexión **(4)** debe estar en la posición del interruptor **2**.

| Ajustes de fábrica |     |       |                                               |
|--------------------|-----|-------|-----------------------------------------------|
| Espacio de memoria | °C  | l/min | Aplicación                                    |
| 0 <sup>A)</sup>    | 50  | 150   | – Enfriar pieza de trabajo<br>– Secar pintura |
| 1                  | 250 | 350   | Conformación de tubos de plástico             |
| 2                  | 350 | 400   | Soldadura de plásticos                        |
| 3                  | 450 | 500   | Eliminar pintura                              |
| 4                  | 550 | 400   | Soldadura con estaño                          |

A) no se indica en el visualizador

Para solicitar una combinación, presione la tecla de memorización **(11)** varias veces, hasta que aparezca el número deseado en el indicador **(5)**.

Memorice su propia combinación:

- Presione la tecla de memorización **(11)** para seleccionar el espacio de memoria deseado.
- Ajuste la temperatura y el caudal de aire deseado. El espacio de memoria **(5)** parpadea para indicar, que se ha modificado la combinación memorizada.
- Presione y mantenga presionada la tecla de memorización **(11)**. El espacio de memoria **(5)** parpadea durante aprox. 2 segundos. Tan pronto como se ilumina permanentemente, se ha memorizado la nueva combinación.

### Instrucciones para la operación

- **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**

**Indicación:** No acerque demasiado la boquilla **(1)** a la pieza de trabajo a mecanizar. El estancamiento de aire resultante puede llegar a sobrecalentar la herramienta eléctrica.

### Desmontaje de la protección térmica

Para los trabajos en lugares muy estrechos se puede quitar la protección térmica **(2)** girándola.

- **¡Cuidado con la boquilla caliente!** Al trabajar sin la protección térmica existe un mayor peligro de quemadura.

Para quitar o colocar la protección térmica **(2)** desconecte la herramienta eléctrica y déjela que se enfríe.

Para que se refrigere más rápidamente, Ud. puede dejar funcionar brevemente la herramienta eléctrica ajustando la temperatura mínima posible.

### Deposición de la herramienta eléctrica

Coloque la herramienta eléctrica sobre las superficies porta-objetos **(3)**, para permitir que se enfríe o para tener ambas manos libres para trabajar.

- **¡Tenga especial cuidado con la herramienta eléctrica depositada!** Podría quemarse con la boquilla o el aire caliente expulsado.

Coloque la herramienta eléctrica en una superficie plana y estable. Asegúrese de que no pueda volcarse. Asegure el cable fuera de su área de trabajo para que no pueda dar vuelta o tirar hacia abajo la herramienta eléctrica.

En caso de no utilizar la herramienta eléctrica durante un tiempo prolongado, desconéctela y extraiga el enchufe de red.

### Ejemplos para el trabajo (ver figuras A–G)

Las figuras correspondientes a los ejemplos de trabajo las encontrará en las páginas ilustradas.

La distancia de la boquilla a la pieza de trabajo es dependiente del material a trabajar (metal, plástico, etc.) y el mecanizado proyectado.

La temperatura óptima para la respectiva aplicación puede determinarse mediante un experimento práctico.

Efectúe siempre primero una prueba respecto al caudal de aire y la temperatura. Comience con una mayor distancia y un nivel bajo de potencia. A continuación, ajuste la distancia y el nivel de potencia según sea necesario.

Si no está seguro, cuál es el material que está trabajando o cómo es el efecto del soplador de aire caliente sobre el material, pruebe el efecto en un lugar oculto.

Puede trabajar sin accesorios en todos los ejemplos de trabajo excepto "Eliminar pintura de marcos de ventanas". Sin embargo, al emplear los accesorios especiales propuestos, la ejecución del trabajo se simplifica y se aumenta considerablemente su calidad.

- **¡Tenga cuidado al cambiar las boquillas! No toque la boquilla caliente.** Permita que la herramienta eléctrica se enfríe y use guantes de protección al realizar el cambio. Podría quemarse con la boquilla caliente.

Para que se refrigere más rápidamente, Ud. puede dejar funcionar brevemente la herramienta eléctrica ajustando la temperatura mínima posible.

### Decapado de pintura/desprendimiento de adhesivo (ver figura A)

Coloque la boquilla plana **(14)** (accesorio). Ablande la pintura brevemente con aire caliente y despéguela con una espátula limpia. Una acción de calor prolongada quema la pintura y dificulta la eliminación.

Muchos adhesivos se ablandan por la acción de calor. Si el pegamento está caliente, puede separar las uniones adhesivas o eliminar el exceso de pegamento.

### Eliminar pintura de marcos de ventanas (ver figura B)

- **Utilice imprescindiblemente la boquilla de protección de vidrio (15) (accesorio).** Existe el peligro de que rompa el cristal.

En superficies perfiladas puede levantarse la pintura con una espátula adecuada y desprenderse con un cepillo de alambre blando.

### Descongelación de tuberías de agua (ver figura C)

- **Compruebe antes del calentamiento, si se trata realmente de una tubería de agua.** Con frecuencia no es posible diferenciar exteriormente entre tuberías de gas y de agua. Jamás deberán calentarse tuberías de gas.

Coloque la boquilla angular **(16)** (accesorio). Preferiblemente, caliente las zonas congeladas desde el desagüe hacia la afluencia.

Caliente con especial cuidado los tubos de plástico y las uniones de los tubos, para no dañarlos.

### Conformación de tubos de plástico (ver figura D)

Coloque la boquilla reflectora **(17)** (accesorio). Llene los tubos de plástico con arena y obtúrelos en ambos lados para evitar una dobladura del tubo. Caliente el tubo con cuidado y uniforme moviéndolo lateralmente en ambos sentidos.

### Soldadura de plásticos (ver figura E)

Coloque la boquilla reductora **(20)** y la zapata de soldadura **(19)** (ambos accesorios). La piezas de trabajo a soldar y el alambre para soldar **(18)** (accesorio) deben ser del mismo

material (p. ej. ambos PVC). La junta de unión deberá estar limpia y exenta de grasa.

Caliente con cuidado la junta hasta que comience a ponerse pastosa. Tenga en cuenta que el margen de temperatura entre el estado pastoso y líquido de un plástico es bastante reducido.

Alimente el alambre para soldar **(18)** y déjelo entrar en el intersticio, para que se forme un talón uniforme.

#### **Soldadura con estaño (ver figura F)**

Coloque la boquilla reductora **(20)** para la soldadura por puntos y la boquilla reflectora **(17)** (ambos accesorios) para la soldadura de tubos.

Si emplea estaño sin fundente aplique pasta o grasa de soldar al punto de soldadura. Dependiendo del material, caliente el punto de soldadura entre aprox. 50 a 120 segundos. Aplique el estaño. El estaño deberá fundirse por la propia temperatura que ha adquirido la pieza de trabajo. Si procede, elimine los restos de fundente una vez que se haya enfriado el punto de soldadura.

#### **Contracción (ver figura G)**

Coloque la boquilla reflectora **(17)** (accesorio). Elija el diámetro del tubo flexible termocontráctil **(21)** (accesorio) adecuado para la pieza de trabajo. Caliente el tubo flexible termocontráctil uniformemente, hasta que quede ceñido a la pieza de trabajo.

## **Mantenimiento y servicio**

### **Mantenimiento y limpieza**

- **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**
- **Mantenga limpia la herramienta eléctrica y las rejillas de refrigeración para trabajar con eficacia y seguridad.**

Si es necesario reemplazar el cable de conexión, entonces esto debe ser realizado por **Bosch** o por un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas **Bosch**, para evitar riesgos de seguridad.

### **Servicio técnico y atención al cliente**

El servicio técnico le asesorará en las consultas que pueda Ud. tener sobre la reparación y mantenimiento de su producto, así como sobre piezas de recambio. Las representaciones gráficas tridimensionales e informaciones de repuestos se encuentran también bajo:

**www.bosch-pt.com**

El equipo asesor de aplicaciones de Bosch le ayuda gustosamente en caso de preguntas sobre nuestros productos y sus accesorios.

Para cualquier consulta o pedido de piezas de repuesto es imprescindible indicar el nº de artículo de 10 dígitos que figura en la placa de características del producto.

#### **España**

Robert Bosch España S.L.U.

Departamento de ventas Herramientas Eléctricas

C/Hermanos García Noblejas, 19

28037 Madrid

Para efectuar su pedido online de recambios o pedir la recogida para la reparación de su máquina, entre en la página [www.herramientasbosch.net](http://www.herramientasbosch.net).

Tel. Asesoramiento al cliente: 902 531 553

Fax: 902 531554

#### **Argentina**

Robert Bosch Argentina S.A.

Calle Blanco Encalada 250 – San Isidro

Código Postal B1642AMQ

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Tel.: (54) 11 5296 5200

E-Mail: [herramientas.bosch@ar.bosch.com](mailto:herramientas.bosch@ar.bosch.com)

[www.argentina.bosch.com.ar](http://www.argentina.bosch.com.ar)

#### **Chile**

Robert Bosch S.A.

Calle El Cacique

0258 Providencia – Santiago de Chile

Buzón Postal 7750000

Tel.: (56) 02 782 0200

[www.bosch.cl](http://www.bosch.cl)

#### **Ecuador**

Robert Bosch Sociedad Anónima

Av. Rodrigo Chávez Gonzalez Parque Empresarial Colón

Edif. Colonorcorp Piso 1 Local 101-102,

Guayaquil

Tel.: (593) 4 220 4000

E-mail: [ventas@bosch.com.ec](mailto:ventas@bosch.com.ec)

[www.bosch.ec](http://www.bosch.ec)

#### **México**

Robert Bosch S. de R.L. de C.V.

Calle Robert Bosch No. 405

C.P. 50071 Zona Industrial, Toluca - Estado de México

Tel.: (52) 55 528430-62

Tel.: 800 6271286

[www.bosch-herramientas.com.mx](http://www.bosch-herramientas.com.mx)

#### **Perú**

Robert Bosch S.A.C.

Av. Primavera 781 Piso 2, Urbanización Chacarilla San Borja

Lima

Tel.: (51) 1 706 1100

[www.bosch.com.pe](http://www.bosch.com.pe)

#### **Venezuela**

Robert Bosch S.A.

Calle Vargas con Buen Pastor, Edif. Alba, P-1, Boleíta Norte,

Caracas 1071

Tel.: (58) 212 207-4511

[www.boschherramientas.com.ve](http://www.boschherramientas.com.ve)

### **Eliminación**

Recomendamos que las herramientas eléctricas, accesorios y embalajes sean sometidos a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.



¡No arroje las herramientas eléctricas a la basura!

#### Sólo para los países de la UE:

Conforme a la Directiva Europea 2012/19/UE sobre aparatos eléctricos y electrónicos inservibles, tras su transposición en ley nacional, deberán acumularse por separado las herramientas eléctricas para ser sometidas a un reciclaje ecológico.



El símbolo es solamente válido, si también se encuentra sobre la placa de características del producto/fabricado.

## Português

### Instruções de segurança



Leia todas as instruções de segurança e instruções. A inobservância das instruções de segurança e das instruções pode causar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

- **Este soprador de ar quente não pode ser utilizado por crianças e pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com insuficiente experiência e conhecimentos. Este soprador de ar quente pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos, assim como pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com insuficiente experiência e conhecimentos, desde que as mesmas sejam supervisionadas por uma pessoa**

**responsável pela sua segurança ou recebam instruções acerca da utilização segura do soprador de ar quente e dos perigos provenientes do mesmo.** Caso contrário há perigo de operação errada e ferimentos.

- **Vigie as crianças durante a utilização, a limpeza e a manutenção.** Desta forma garante que nenhuma criança brinca com o soprador de ar quente.
- **Manuseie a ferramenta elétrica com cuidado.** A ferramenta elétrica produz muito calor, o que pode originar um elevado perigo de incêndio e explosão.
  - **Tenha especial cuidado quando trabalhar na proximidade de materiais inflamáveis.** O fluxo de ar quente ou o bico quente podem inflamar pó ou gases.
  - **Não trabalhe com a ferramenta elétrica em ambientes onde há risco de explosão.**
  - **Não oriente o fluxo de ar quente durante muito tempo para o mesmo local.** Durante o processamento de plásticos, tintas, vernizes ou materiais semelhantes podem formar-se gases facilmente inflamáveis.
  - **Tenha em atenção que o calor é transmitido a materiais inflamáveis cobertos, podendo provocar a sua ignição.**
  - **Após utilização, deposite de forma segura a ferramenta elétrica nas superfícies para pousar a ferramenta e deixe-a arrefecer completamente antes de a arrumar.** O bico quente pode causar danos.
  - **Não deixe a ferramenta elétrica ligada sem vigilância.**
  - **Guarde ferramentas elétricas não utilizadas fora do alcance de crianças. Não deixe pessoas utilizarem a ferramenta elétrica se não estiverem familiarizadas com a mesma ou se não tiverem lido estas instruções.** Ferramentas elétricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inexperientes.
  - **Mantenha a ferramenta elétrica afastada da chuva ou humidade.** A infiltração de água numa ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.
  - **Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. Jamais utilize o cabo para transportar a ferramenta elétrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada.** Mantenha o cabo afastado de calor ou óleo.

Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque elétrico.

- **Use sempre óculos de proteção.** Os óculos de proteção reduzem o risco de ferimentos.
- **Puxe a ficha da tomada antes de executar ajustes na ferramenta, de substituir acessórios ou de guardar a ferramenta elétrica.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta elétrica.
- **Antes de qualquer utilização, verifique a ferramenta elétrica, o cabo e a ficha. Não utilize a ferramenta elétrica se detectar danos na mesma. Não abra a ferramenta elétrica, as reparações devem ser levadas a cabo apenas por pessoal técnico qualificado e devem ser usadas somente peças de substituição originais.** Ferramentas elétricas, cabos e fichas danificados aumentam o risco de choque elétrico.



**Areje bem o seu local de trabalho.** Os gases e vapores que se formam durante o trabalho são muitas vezes nocivos para a saúde.

- **Use luvas de proteção e não toque no bico quente.** Existe perigo de queimadura.
- **Não oriente o fluxo de ar quente para pessoas ou animais.**
- **Não utilize a ferramenta elétrica como secador de cabelo.** O fluxo de ar que sai é bastante mais quente do que num secador de cabelo.
- **Certifique-se de que não entram corpos estranhos na ferramenta elétrica.**
- **A distância entre o bico e a peça deve ser definida em função do material a processar (metal, plástico, etc.) e o tipo de processamento pretendido.** Efetue primeiro um teste relativamente ao caudal de ar e à temperatura.
- **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta elétrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria.** A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um choque elétrico.
- **Não utilizar a ferramenta elétrica com um cabo danificado. Não tocar no cabo danificado e puxar a ficha da tomada, se o cabo for danificado durante o trabalho.** Cabos danificados aumentam o risco de um choque elétrico.

## Descrição do produto e do serviço

Respeite as figuras na parte da frente do manual de instruções.

### Utilização adequada

A ferramenta elétrica destina-se a moldar e soldar plástico, remover demãos de tinta e aquecer mangas retráteis. Também é adequada para brasar e estanhar, descolar uniões coladas e descongelar de tubos de água.

A ferramenta elétrica é para uso manual, sob vigilância.

### Componentes ilustrados

A numeração dos componentes ilustrados refere-se à apresentação da ferramenta elétrica na página de esquemas.

- (1) Bico
- (2) Proteção térmica, amovível
- (3) Superfície de apoio
- (4) Interruptor de ligar/desligar e níveis de potência
- (5) Posição de memória
- (6) Temperatura
- (7) Desligamento de proteção térmica
- (8) Símbolo do ventilador
- (9) Caudal de ar
- (10) Tecla do ventilador
- (11) Tecla de memorização
- (12) Tecla +/-
- (13) Mostrador
- (14) Bico espalhador<sup>A)</sup>
- (15) Bico protetor de vidros<sup>A)</sup>
- (16) Bico angular<sup>A)</sup>
- (17) Bico refletor<sup>A)</sup>
- (18) Arame de soldar<sup>A)</sup>
- (19) Manga de soldar<sup>A)</sup>
- (20) Bico de redução<sup>A)</sup>
- (21) Manga retrátil<sup>A)</sup>

A) **Acessórios apresentados ou descritos não pertencem ao volume de fornecimento padrão. Todos os acessórios encontram-se no nosso programa de acessórios.**

## Dados técnicos

| Soprador de ar quente                        |       | GHG 20-63               | GHG 23-66                  |
|----------------------------------------------|-------|-------------------------|----------------------------|
| Número de produto                            |       | 3 601 BA6 2..           | 3 601 BA6 3..              |
| Potência nominal absorvida                   | W     | 2000                    | 2100 (2300 <sup>A)</sup> ) |
| Caudal de ar                                 | l/min | 150/150-300/<br>300-500 | 150-300/<br>150-500        |
| Temperatura na entrada do bico <sup>B)</sup> | °C    | 50-630                  | 50-650                     |
| Precisão de medição da temperatura           |       |                         |                            |
| – na entrada do bico                         |       | ±10 %                   | ±10 %                      |

| Soprador de ar quente                                        |    | GHG 20-63 | GHG 23-66 |
|--------------------------------------------------------------|----|-----------|-----------|
| – no mostrador                                               |    | ±5 %      | ±5 %      |
| Temperatura de serviço no mostrador <sup>C)</sup>            | °C | 0...+50   | 0...+50   |
| Temperatura ambiente máx. admissível durante o funcionamento | °C | 40        | 40        |
| Peso conforme EPTA-Procedure 01:2014                         | kg | 0,65      | 0,67      |
| Classe de proteção                                           |    | □/II      | □/II      |

A) Potência absorvida máxima possível

B) a 20 °C de temperatura ambiente, aprox.

C) Além da temperatura de funcionamento é possível que o mostrador se torne preto.

Os dados aplicam-se a uma tensão nominal [U] de 230 V. Com tensões divergentes e em versões específicas do país, estes dados podem variar.

### Informação sobre ruídos/vibrações

O nível de pressão sonora avaliado como A da ferramenta elétrica é inferior **70 dB(A)**.

Valores totais de vibração  $a_h$  (suma dos vetores das três direções) e incerteza K determinada segundo K:

$a_h \leq 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

## Funcionamento

### Colocação em funcionamento

- **Observar a tensão de rede!** A tensão da fonte de corrente elétrica deve coincidir com os dados que constam na placa de características da ferramenta elétrica.

### Formação de fumo na primeira colocação em funcionamento

As superfícies de metal vêm protegidas de fábrica com um revestimento contra corrosão. Este revestimento de proteção desaparece na primeira colocação em funcionamento.

### Ligar

Desloque o interruptor de ligar/desligar **(4)** para cima.

**Desligamento de proteção térmica:** Em caso de sobreaquecimento (p. ex. devido a acumulação de ar) a ferramenta elétrica desliga-se automaticamente, contudo o soprador continua a funcionar. Quando a ferramenta elétrica estiver novamente à temperatura de serviço, o aquecimento é ligado automaticamente.

### Desligar

Desloque o interruptor de ligar/desligar **(4)** para baixo para a posição **0**.

- **Após um longo período de tempo a trabalhar com uma elevada temperatura, deixe a ferramenta elétrica arrefecer antes de desligar a ferramenta elétrica. Para tal, deixe-a funcionar com a temperatura mais baixa ajustável.**

### Regular o caudal de ar (GHG 20-63)

Com o interruptor de ligar/desligar **(4)** pode regular o caudal de ar em diferentes níveis:

| Nível de quantidade de ar | l/min   | °C     |
|---------------------------|---------|--------|
|                           | 150     | 50     |
|                           | 150–300 | 50–630 |
|                           | 300–500 | 50–630 |

Os dados aplicam-se a uma tensão nominal [U] de 230 V. Com tensões divergentes e em versões específicas do país, estes dados podem variar.

Reduza o caudal de ar, p. ex. se o ambiente circundante de uma peça não deve ser demasiado aquecido ou se uma peça muito leve puder ser deslocada pelo fluxo de ar.

### Regular a temperatura (GHG 20-63)

No nível de quantidade de ar mais baixo a temperatura está definida para 50 °C. Nos dois níveis de quantidade de ar restantes, a temperatura é regulável.

Com a mudança do nível de quantidade de ar mais baixo para outro nível é novamente chamada a última temperatura definida.

Para aumentar a temperatura, pressione a tecla **(12)** em **+**, para baixar a temperatura, pressione em **–**.

Pressionar brevemente a tecla **(12)** aumenta ou baixa a temperatura em 10 °C. Pressionar a tecla prolongadamente aumenta ou baixa a temperatura continuamente em 10 °C, até se soltar a tecla ou até ser atingida a temperatura máxima ou mínima.

A temperatura nominal definida é indicada durante 3 segundos no mostrador. Até a temperatura nominal ser atingida, é indicada a temperatura real na saída do bico e a unidade de medida da temperatura **(6)** pisca. Quando a temperatura nominal é atingida, a unidade de medida da temperatura deixa de piscar.

- **Reduzindo a temperatura, passado pouco tempo a ferramenta elétrica arrefece.**

O nível de quantidade de ar mais baixo é apropriado para o arrefecimento de uma peça aquecida ou para a secagem de tinta. Também é adequado para arrefecer a ferramenta elétrica antes de a depositar ou substituir os bicos de encaixe.

### Regular o caudal de ar (GHG 23-66)

Na posição de interruptor **1** do interruptor de ligar/desligar **(4)** pode ajustar o caudal de ar em dez passos entre 150 e 300 l/min. Na posição de interruptor **2** pode ajustar o caudal de ar em dez passos entre 150 e 500 l/min.

Em alternativa pode usar as combinações de caudal de ar/temperatura guardadas (ver "Guardar combinações de caudal de ar/temperatura (GHG 23-66)", Página 31).

O caudal de ar definido é exibido com dez segmentos de barras (9) na margem inferior do mostrador.

| Posição de interruptor                                                              | l/min   | °C     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
| 1                                                                                   | 150-300 | 50     |
| 2  | 150-500 | 50-650 |

Para regular o caudal de ar, pressione primeiro a tecla do ventilador (10). O símbolo do ventilador (8) pisca no mostrador. Agora pode ajustar o caudal de ar com a tecla (12).

Para aumentar o caudal de ar, pressione a tecla (12) em +, para baixar o caudal de ar, pressione em -.

Se pretender ajustar novamente a temperatura com a tecla (12), pressione novamente a tecla do ventilador (10). O símbolo do ventilador (8) no mostrador já não pisca.

Se mudar da posição de interruptor 1 para a posição 2, é ajustada a última combinação de caudal de ar/temperatura utilizada na posição 2.

Reduza o caudal de ar, p. ex. se o ambiente circundante de uma peça não deve ser demasiado aquecido ou se uma peça muito leve puder ser deslocada pelo fluxo de ar.

### Regular a temperatura (GHG 23-66)

Na posição de interruptor 1 do interruptor de ligar/desligar (4) a temperatura é fixada para 50 °C. Na posição de interruptor 2 pode ajustar a temperatura entre 50 e 650 °C.

Em alternativa pode usar as combinações de caudal de ar/temperatura guardadas (ver "Guardar combinações de caudal de ar/temperatura (GHG 23-66)", Página 31).

A temperatura definida é exibida no mostrador (13).

| Posição de interruptor                                                                | °C     | l/min   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
| 1                                                                                     | 50     | 150-300 |
| 2  | 50-650 | 150-500 |

Para aumentar a temperatura, pressione a tecla (12) em +, para baixar a temperatura, pressione em -.

Pressionar brevemente a tecla (12) aumenta ou baixa a temperatura em 10 °C. Pressionar a tecla prolongadamente aumenta ou baixa a temperatura continuamente em 10 °C, até se soltar a tecla ou até ser atingida a temperatura máxima ou mínima.

A temperatura nominal definida é indicada durante 3 segundos no mostrador. Até a temperatura nominal ser atingida, é indicada a temperatura real na saída do bico e a unidade de medida da temperatura (6) pisca. Quando a temperatura nominal é atingida, a unidade de medida da temperatura deixa de piscar.

► **Reduzindo a temperatura, passado pouco tempo a ferramenta elétrica arrefece.**

A posição de interruptor 1 é apropriada para o arrefecimento de uma peça aquecida ou para a secagem de tinta. Também é adequado para arrefecer a ferramenta elétrica antes de a depositar ou substituir os bicos de encaixe.

### Guardar combinações de caudal de ar/temperatura (GHG 23-66)

Pode guardar quatro combinações de caudal de ar/temperatura ou aceder a quatro combinações que vêm guardadas de fábrica.

Para tal, o interruptor de ligar/desligar (4) tem de estar na posição de interruptor 2.

| Reset de fábrica   |     |       |                                   |
|--------------------|-----|-------|-----------------------------------|
| Posição de memória | °C  | l/min | Aplicação                         |
| 0 <sup>A)</sup>    | 50  | 150   | - Arrefecer peça<br>- Secar tinta |
| 1                  | 250 | 350   | Moldar tubos de plástico          |
| 2                  | 350 | 400   | Soldar plásticos                  |
| 3                  | 450 | 500   | Remover verniz                    |
| 4                  | 550 | 400   | Soldar ao estanho                 |

A) não é exibido no mostrador

Para chamar uma combinação, pressione a tecla de memória (11) até o número pretendido surgir no mostrador (5).

Guardar uma combinação própria:

- Pressionando a tecla de memória (11) selecione a posição de memória pretendida.
- Ajuste a temperatura e o caudal de ar pretendidos. A posição de memória (5) pisca para mostrar que a combinação guardada foi alterada.
- Pressione a tecla de memória (11) e mantenha-a pressionada. A posição de memória (5) pisca durante aprox. 2 segundos. Assim que ficar permanentemente acesa, a nova combinação está guardada.

### Instruções de trabalho

► **Antes de todos trabalhos na ferramenta elétrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**

**Nota:** Não aproxime muito o bico (1) da peça de trabalho. A acumulação de ar resultante pode causar o sobreaquecimento da ferramenta elétrica.

### Remover a proteção térmica

Para trabalhos em locais particularmente estreitos pode retirar a proteção térmica (2) rodando-a.

► **Cuidado, o bico está quente!** Nos trabalhos sem proteção térmica aumenta o perigo de queimaduras.

Para remover ou colocar a proteção térmica (2) desligue a ferramenta elétrica e deixe-a arrefecer.

Para um arrefecimento rápido pode deixar a ferramenta elétrica a funcionar na temperatura mais baixa ajustável.

### Pousar a ferramenta elétrica

Deposite a ferramenta elétrica nas superfícies para pousar a ferramenta **(3)** para a deixar arrefecer ou para ter as duas mãos livres para trabalhar.

- **Trabalha com muito cuidado com a ferramenta elétrica pousada!** Poderá queimar-se no bico quente ou no fluxo de ar quente.

Posicione a ferramenta elétrica sobre uma superfície plana e estável. Certifique-se de que não pode tombar. Mantenha o cabo fora da área de trabalho para que o mesmo não tombe a ferramenta elétrica ou a puxe para baixo.

Desligue a ferramenta elétrica se não a for usar durante um período de tempo prolongado e retire a ficha da tomada.

### Exemplos de trabalho (ver figuras A–G)

As figuras com os exemplos de trabalho encontram-se nas páginas de gráficos.

A distância entre o bico e a peça deve ser definida em função do material a processar (metal, plástico, etc.) e o tipo de processamento a usar.

A temperatura ideal para a respetiva aplicação pode ser determinada através de uma tentativa prática.

Efetue primeiro um teste relativamente ao caudal de ar e à temperatura. Comece com uma distância maior e um nível de potência reduzido. Depois ajuste a distância e o nível de potência de acordo com o necessário.

Se não tiver a certeza qual o material que processa e qual o efeito do ar quente no material, então teste o efeito numa parte escondida.

Pode trabalhar em todos os exemplos de trabalhos, exceto "Remover verniz de caixilhos de janelas", sem acessórios. A utilização dos acessórios recomendados facilita no entanto o trabalho e aumenta substancialmente a qualidade dos resultados de trabalho.

- **Cuidado ao mudar de bico! Não toque no bico quente. Deixe a ferramenta elétrica arrefecer e use luvas de proteção durante a troca.** Poderá queimar-se no bico quente.

Para um arrefecimento rápido pode deixar a ferramenta elétrica a funcionar na temperatura mais baixa ajustável.

### Remover verniz/soltar adesivo (ver figura A)

Coloque o bico espalhador **(14)** (acessórios). Amoleça o verniz brevemente com ar quente e remova-o com uma espátula limpa. Um efeito de calor prolongado queima o verniz e dificulta a remoção.

Muitos materiais adesivos ficam moles com o calor. Com a cola aquecida pode separar uniões ou remover cola excessiva.

### Remover verniz de caixilhos de janelas (ver figura B)

- **Use impreterivelmente o bico protetor de vidros (15) (acessórios).** Existe perigo de quebra de vidro.

Em superfícies perfiladas é possível levantar o verniz com uma espátula apropriada e escovar o resto com uma escova de arame macia.

### Descongela tubulações de água (ver figura C)

- **Antes de aquecer verifique se se trata mesmo de uma tubulação de água.** Frequentemente a distinção externa entre tubulações de água e de gás é muito difícil.

Tubulações de gás não devem ser aquecidas de modo algum.

Coloque o bico angular **(16)** (acessórios). Aqueça locais congelados de preferência no sentido de alimentação.

Os tubos de plástico e as uniões entre os tubos devem ser aquecidos com cuidado especial para evitar danos.

### Moldar tubos de plástico (ver figura D)

Coloque o bico refletor **(17)** (acessórios). Encha os tubos de plástico com areia e feche ambos os lados, para evitar que o tubo fique vincado. Aqueça ligeira e uniformemente o tubo movimentando-o de um lado para o outro.

### Soldar plástico (ver figura E)

Coloque o bico de redução **(20)** e a manga de soldar **(19)** (ambos acessórios). As peças a soldar e o arame de soldar **(18)** (acessório) têm de ser do mesmo material (por exemplo, ambos de PVC). A costura deve estar limpa e desengordurada.

Aquecer a costura com cuidado, até ficar pastosa. Observe que a diferença de temperatura entre o estado pastoso e líquido de um plástico é muito pequena.

Alimente o arame de soldar **(18)** e deixe-o entrar na fenda para que se forme uma costura uniforme.

### Brasagem fraca (ver figura F)

Para soldar por pontos use o bico de redução **(20)**, para soldar tubos use o bico refletor **(17)** (ambos acessórios).

Se usar uma solda sem fluxo de soldagem, aplique pasta de soldar no local a soldar. Aquela o local a soldar consoante o material aprox. 50 a 120 segundos. Aplique a solda. A solda tem de derreter com a temperatura da peça.

Se necessário, depois de arrefecido o local a soldar, retire o fluxo de soldagem.

### Retrair (ver figura G)

Coloque o bico refletor **(17)** (acessórios). Selecione o diâmetro da manga retrátil **(21)** (acessórios) adequada para a peça. Aqueça a manga retrátil, até a mesma ficar justa à peça.

## Manutenção e assistência técnica

### Manutenção e limpeza

- **Antes de todos trabalhos na ferramenta elétrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**
- **Manter a ferramenta elétrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**

Se for necessário instalar um cabo de ligação, a instalação deve ser feita pela **Bosch** ou por um centro de serviço autorizado para ferramentas elétricas **Bosch**, para evitar perigos de segurança.

## Servizio pós-venda e aconselhamento

O serviço pós-venda responde às suas perguntas a respeito de serviços de reparação e de manutenção do seu produto, assim como das peças sobressalentes. Desenhos explodidos e informações acerca das peças sobressalentes também em:

**www.bosch-pt.com**

A nossa equipa de consultores Bosch esclarece com prazer todas as suas dúvidas a respeito dos nossos produtos e acessórios.

Indique para todas as questões e encomendas de peças sobressalentes a referência de 10 dígitos de acordo com a placa de características do produto.

### Portugal

Robert Bosch LDA

Avenida Infante D. Henrique

Lotes 2E – 3E

1800 Lisboa

Para efetuar o seu pedido online de peças entre na página

**www.ferramentasbosch.com.**

Tel.: 21 8500000

Fax: 21 8511096

### Brasil

Robert Bosch Ltda. – Divisão de Ferramentas Elétricas

Caixa postal 1195 – CEP: 13065-900

Campinas – SP

Tel.: 0800 7045 446

**www.bosch.com.br/contato**

## Eliminação

Ferramentas elétricas, acessórios e embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matérias-primas.



Não deitar ferramentas elétricas no lixo doméstico!

## Apenas para países da UE:

De acordo com a diretiva europeia 2012/19/UE para aparelhos elétricos e eletrónicos velhos, e com as respetivas realizações nas leis nacionais, as ferramentas elétricas que não servem mais para a utilização, devem ser enviadas separadamente a uma reciclagem ecológica.

# Italiano

## Avvertenze di sicurezza



**Leggere tutte le avvertenze e disposizioni di sicurezza.** La mancata osservanza delle istruzioni e delle avvertenze di sicurezza può essere causa di scosse elettriche, incendi e/o lesioni di grave entità.

Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.

► **Il presente termosoffiatore non è previsto per l'utilizzo da parte di bambini, persone con limitate capacità fisiche, sensoriali o mentali o persone con scarsa conoscenza ed esperienza. Il presente termosoffiatore può essere utilizzato da bambini a partire dagli 8 anni di età, da persone con limitate capacità fisiche, sensoriali o mentali e da persone con scarsa conoscenza ed esperienza, purché siano sorvegliati da una persona responsabile della loro sicurezza o siano stati istruiti in merito all'impiego sicuro del termosoffiatore e ai relativi pericoli.** In caso contrario sussiste il rischio di un impiego errato e di infortuni.

► **Sorvegliare i bambini durante l'utilizzo, la pulizia e la manutenzione.** In tale modo si potrà evitare che i bambini giochino con il termosoffiatore.

► **Utilizzare l'elettrotroutensile con cautela.** L'elettrotroutensile genera un forte calore, che aumenta il rischio d'incendio e di esplosione.

► **Procedere con particolare cautela, qualora si lavori in prossimità di materiali infiammabili.** Il flusso d'aria o l'ugello ad alta temperatura possono far incendiare eventuali polveri o gas.

► **Non utilizzare l'elettrotroutensile in ambienti a rischio di esplosione.**

► **Non dirigere a lungo sullo stesso punto il flusso d'aria ad alta temperatura.** In caso contrario, potrebbero generarsi gas facilmente infiammabili, ad es. in caso di lavorazione di materiali sintetici, colori, vernici o materiali simili.

- **Tenere presente che il calore potrebbe essere condotto verso materiali infiammabili nascosti, con il rischio di farli incendiare.**
- **Dopo l'utilizzo, posizionare l'elettrodotto in sicurezza e lasciarlo raffreddare completamente sulle apposite superfici di appoggio prima di riporlo.** Ad alte temperature, l'ugello può causare danni.
- **Non lasciare incustodito l'elettrodotto acceso.**
- **Quando gli elettrodotti non vengono utilizzati, conservarli fuori dalla portata dei bambini. Non consentire l'utilizzo dell'elettrodotto a persone non abituate ad utilizzarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettrodotti costituiscono un pericolo, qualora vengano utilizzati da persone inesperte.
- **Mantenere l'elettrodotto al riparo da pioggia e umidità.** Le infiltrazioni d'acqua all'interno di un elettrodotto aumentano il rischio di folgorazione.
- **Non utilizzare il cavo per scopi diversi da quelli previsti; in particolare, non utilizzarlo per trasportare o appendere l'elettrodotto, né per estrarre il connettore dalla presa di corrente.** Mantenere il cavo al riparo da calore ed olio. Cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di folgorazione.
- **Indossare sempre occhiali protettivi.** Gli occhiali protettivi riducono il rischio di lesioni.
- **Estrarre il connettore dalla presa di corrente prima di effettuare regolazioni sull'utensile, prima di sostituire elementi accessori e prima di riporre l'elettrodotto.** Con tale precauzione, si eviterà che l'elettrodotto possa avviarsi accidentalmente.
- **Prima di ogni utilizzo, controllare l'elettrodotto, il cavo e il connettore. Non utilizzare l'elettrodotto, qualora si rilevino danni. Non aprire l'elettrodotto e farlo riparare esclusivamente da personale specializzato, utilizzando solamente parti di ricambio originali.** La presenza di danni all'interno di elettrodotti, cavi o connettori aumenta il rischio di folgorazione.



**Aerare accuratamente la postazione di lavoro.** I gas e i vapori che si sprigionano durante le lavorazioni sono spesso nocivi.

- **Indossare sempre guanti protettivi e non toccare in alcun caso l'ugello ad alta temperatura.** Vi è rischio di ustione.
- **Non dirigere il flusso d'aria ad alta temperatura su persone o animali.**
- **Non utilizzare l'elettrodotto come asciugacapelli.** L'utensile genera un flusso d'aria molto più caldo rispetto a quello di un asciugacapelli.
- **Accertarsi che nessun corpo estraneo penetri nell'elettrodotto.**
- **La distanza fra bocchetta e pezzo in lavorazione varia in base al materiale da lavorare (metallo, plastica ecc.) e al tipo di lavorazione prevista.** Innanzitutto, eseguire sempre una prova per verificare portata d'aria e temperatura.

- **Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo dell'elettrodotto in ambiente umido, utilizzare un interruttore di sicurezza.** L'utilizzo di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di folgorazione.
- **Non utilizzare in alcun caso l'elettrodotto con un cavo danneggiato. Non toccare il cavo danneggiato ed estrarre la spina di alimentazione qualora il cavo dovesse danneggiarsi durante il lavoro.** Cavi danneggiati aumentano il rischio di folgorazione.

## Descrizione del prodotto e dei servizi forniti

Si prega di osservare le immagini nella prima parte delle istruzioni per l'uso.

### Utilizzo conforme

L'elettrodotto è idoneo per deformazione e saldatura su plastica, rimozione di vernici e per riscaldamento di guaine termorestringenti. È inoltre indicato per eseguire saldature e stagnature, distaccare giunzioni incollate e scongelare tubazioni per l'acqua.

L'elettrodotto è concepito per un utilizzo controllato, con conduzione manuale.

### Componenti illustrati

La numerazione dei componenti illustrati si riferisce all'illustrazione dell'elettrodotto che si trova sulla pagina con la rappresentazione grafica.

- (1) Bocchetta
- (2) Protezione termica, rimovibile
- (3) Superficie d'appoggio
- (4) Interruttore di avvio/arresto e livelli di potenza
- (5) Locazione di memoria
- (6) Temperatura
- (7) Spegnimento automatico in caso di surriscaldamento
- (8) Simbolo della ventola
- (9) Portata d'aria
- (10) Tasto della ventola
- (11) Tasto di memorizzazione
- (12) Tasto +/-
- (13) Display
- (14) Bocchetta piatta<sup>A)</sup>
- (15) Bocchetta protettiva per vetro<sup>A)</sup>
- (16) Bocchetta ad angolo<sup>A)</sup>
- (17) Bocchetta riflettente<sup>A)</sup>
- (18) Filo per saldatura<sup>A)</sup>
- (19) Pattino di saldatura<sup>A)</sup>
- (20) Bocchetta di riduzione<sup>A)</sup>

(21) Guaina termorestringente<sup>A)</sup>

A) L'accessorio illustrato oppure descritto non è compreso nel volume di fornitura standard. L'accessorio completo è contenuto nel nostro programma accessori.

## Dati tecnici

| Termosoffiatore                                    |       | GHG 20-63               | GHG 23-66                  |
|----------------------------------------------------|-------|-------------------------|----------------------------|
| Codice articolo                                    |       | <b>3 601 BA6 2..</b>    | <b>3 601 BA6 3..</b>       |
| Potenza assorbita nominale                         | W     | 2000                    | 2100 (2300 <sup>A)</sup> ) |
| Portata d'aria                                     | l/min | 150/150-300/<br>300-500 | 150-300/<br>150-500        |
| Temperatura all'uscita bocchetta <sup>B)</sup>     | °C    | 50-630                  | 50-650                     |
| Precisione di misurazione temperatura              |       |                         |                            |
| - all'uscita della bocchetta                       |       | ±10 %                   | ±10 %                      |
| - sull'indicatore                                  |       | ±5 %                    | ±5 %                       |
| Display temperatura di funzionamento <sup>C)</sup> | °C    | 0...+50                 | 0...+50                    |
| Temperatura ambiente max. ammessa in funzionamento | °C    | 40                      | 40                         |
| Peso secondo EPTA-Procedure 01:2014                | kg    | 0,65                    | 0,67                       |
| Classe di protezione                               |       | □/II                    | □/II                       |

A) Potenza assorbita max.

B) a 20 °C di temperatura ambiente, circa

C) Fuori dalla temperatura di funzionamento, è possibile che il display si spenga.

I dati sono validi per una tensione nominale [U] di 230 V. In caso di tensioni differenti e di versioni per Paesi specifici, tali dati potranno variare.

## Informazioni su rumorosità e vibrazioni

Il livello di pressione acustica ponderato A dell'elettrotroutensile è tipicamente inferiore a **70 dB(A)**.

Valori di oscillazione totali  $a_{\text{h}}$  (somma vettoriale delle tre direzioni) e grado d'incertezza K:  $a_{\text{h}} \leq 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K=1,5 \text{ m/s}^2$ .

## Utilizzo

### Messa in funzione

► **Attenersi alla tensione di rete** La tensione riportata sulla targhetta di identificazione dell'elettrotroutensile deve corrispondere alla tensione della rete elettrica di alimentazione.

### Sviluppo di fumi alla prima messa in funzione

Le superfici metalliche sono protette di fabbrica dalla corrosione mediante un apposito rivestimento. tale rivestimento evaporerà alla prima messa in funzione.

### Accensione

Spingere l'interruttore di avvio/arresto **(4)** verso l'alto.

**Spegnimento automatico in caso di surriscaldamento:** In caso di surriscaldamento (ad es. accumulo d'aria), l'elettrotroutensile disattiverà automaticamente il riscaldamento; la ventola resterà comunque in funzione. Quando l'elettrotroutensile sarà rientrato nella temperatura di funzionamento, il riscaldamento verrà automaticamente riattivato.

### Spegnimento

Spingere l'interruttore di avvio/arresto **(4)** verso il basso in posizione **0**.

► **Dopo un impiego prolungato ad alta temperatura, prima di spegnerlo, lasciare raffreddare l'elettrotroutensile. A tale scopo, lasciarlo funzionare brevemente alla minima temperatura impostabile.**

### Regolazione della portata d'aria (GHG 20-63)

Con l'interruttore di avvio/arresto **(4)** è possibile regolare la portata d'aria su vari livelli:

| Livello di portata d'aria | l/min   | °C     |
|---------------------------|---------|--------|
|                           | 150     | 50     |
|                           | 150-300 | 50-630 |
|                           | 300-500 | 50-630 |

I dati sono validi per una tensione nominale [U] di 230 V. In caso di tensioni differenti e di versioni per Paesi specifici, tali dati potranno variare.

La portata d'aria va ridotta, ad esempio, quando occorre non riscaldare eccessivamente la zona prossima ad un pezzo in lavorazione, oppure quando un pezzo in lavorazione leggero potrebbe spostarsi sotto il flusso d'aria.

### Regolazione della temperatura (GHG 20-63)

Al livello di portata d'aria minimo, la temperatura è stabilita sui 50 °C. Nei due altri livelli di portata d'aria, la temperatura è regolabile.

Passando dal livello di portata d'aria minimo ad un altro livello, in tale livello verrà richiamata l'ultima temperatura impostata.

Per aumentare la temperatura, premere sul tasto **(12)** il simbolo **+**; per ridurla, premere su **-**.

Premendo brevemente il tasto **(12)**, la temperatura aumenterà o si ridurrà di 10 °C. Premendo il tasto più a lungo, la

temperatura aumenterà o si ridurrà progressivamente di 10 °C, fino a quando il tasto non verrà rilasciato, oppure fino al raggiungimento della temperatura massima o minima.

La temperatura nominale impostata verrà visualizzata sul display per 3 secondi. Fino a quando la temperatura nominale non verrà raggiunta, verrà visualizzata la temperatura effettiva all'uscita della bocchetta e l'unità di misura della temperatura (6) lampeggerà. Raggiunta la temperatura nominale, l'unità di misura della temperatura cesserà di lampeggiare.

► **Riducendo la temperatura, in breve tempo l'elettrodomestico si raffredderà.**

Il livello di portata d'aria minimo è indicato per raffreddare un pezzo in lavorazione riscaldato, oppure per asciugare colori. Tale livello è indicato anche per far raffreddare l'elettrodomestico prima di riporlo, oppure prima di sostituire gli ugelli.

**Regolazione della portata d'aria (GHG 23-66)**

In posizione 1 dell'interruttore di avvio/arresto (4), la portata d'aria si potrà impostare su dieci diversi livelli, compresi fra 150 e 300 l/min. In posizione interruttore 2, la portata d'aria si potrà impostare su dieci diversi livelli, compresi fra 150 e 500 l/min.

In alternativa, si potranno utilizzare le combinazioni portata d'aria/temperatura (vedi «Memorizzazione delle combinazioni portata d'aria/temperatura (GHG 23-66)», Pagina 36).

La portata d'aria impostata verrà visualizzata con dieci segmenti a barre (9), sul margine inferiore del display.

| Posizione interruttore                                                               | l/min   | °C     |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
| 1                                                                                    | 150–300 | 50     |
| 2  | 150–500 | 50–650 |

Per regolare la portata d'aria, premere dapprima il tasto della ventola (10). Il simbolo della ventola (8) sul display lampeggerà. Ora, mediante il tasto (12), sarà possibile impostare la portata d'aria.

Per aumentare la portata d'aria, premere sul tasto (12) il simbolo +; per ridurla, premere su –.

Se si desidera reimpostare la temperatura, mediante il tasto (12), premere nuovamente sul tasto della ventola (10). Il simbolo della ventola (8) sul display cesserà di lampeggiare.

Commutando dalla posizione interruttore 1 alla posizione 2, verrà impostata l'ultima combinazione portata d'aria/temperatura utilizzata in posizione 2.

La portata d'aria va ridotta, ad esempio, quando occorre non riscaldare eccessivamente la zona prossima ad un pezzo in lavorazione, oppure quando un pezzo in lavorazione leggero potrebbe spostarsi sotto il flusso d'aria.

**Regolazione della temperatura (GHG 23-66)**

In posizione interruttore 1 dell'interruttore di avvio/arresto (4), la temperatura avrà il valore fisso di 50 °C. In posizione interruttore 2, la temperatura si potrà impostare fra 50 e 650 °C.

In alternativa, si potranno utilizzare le combinazioni portata d'aria/temperatura (vedi «Memorizzazione delle combinazioni portata d'aria/temperatura (GHG 23-66)», Pagina 36).

La temperatura impostata verrà visualizzata sul display (13).

| Posizione interruttore                                                              | °C     | l/min   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
| 1                                                                                   | 50     | 150–300 |
| 2  | 50–650 | 150–500 |

Per aumentare la temperatura, premere sul tasto (12) il simbolo +; per ridurla, premere su –.

Premendo brevemente il tasto (12), la temperatura aumenterà o si ridurrà di 10 °C. Premendo il tasto più a lungo, la temperatura aumenterà o si ridurrà progressivamente di 10 °C, fino a quando il tasto non verrà rilasciato, oppure fino al raggiungimento della temperatura massima o minima.

La temperatura nominale impostata verrà visualizzata sul display per 3 secondi. Fino a quando la temperatura nominale non verrà raggiunta, verrà visualizzata la temperatura effettiva all'uscita della bocchetta e l'unità di misura della temperatura (6) lampeggerà. Raggiunta la temperatura nominale, l'unità di misura della temperatura cesserà di lampeggiare.

► **Riducendo la temperatura, in breve tempo l'elettrodomestico si raffredderà.**

La posizione interruttore 1 è indicata per raffreddare un pezzo in lavorazione riscaldato, oppure per asciugare colori. Tale livello è indicato anche per far raffreddare l'elettrodomestico prima di riporlo, oppure prima di sostituire gli ugelli.

**Memorizzazione delle combinazioni portata d'aria/temperatura (GHG 23-66)**

È possibile memorizzare quattro diverse combinazioni portata d'aria/temperatura, oppure accedere a quattro combinazioni già memorizzate in fabbrica.

A tale scopo, l'interruttore di avvio/arresto (4) dovrà trovarsi in posizione 2.

| Impostazione predefinita |     |       |                                                               |
|--------------------------|-----|-------|---------------------------------------------------------------|
| Locazione di memoria     | °C  | l/min | Applicazione                                                  |
| 0 <sup>A)</sup>          | 50  | 150   | – Raffreddamento pezzo in lavorazione<br>– Asciugatura colore |
| 1                        | 250 | 350   | Deformazione di tubi in plastica                              |
| 2                        | 350 | 400   | Saldatura su plastica                                         |
| 3                        | 450 | 500   | Rimozione vernice                                             |
| 4                        | 550 | 400   | Saldatura dolce                                               |

A) Non visualizzato sul display

Per richiamare una combinazione, premere il tasto di memorizzazione (11) fino a visualizzare il numero desiderato nell'indicazione (5).

Per memorizzare una propria combinazione:

- Premendo il tasto di memorizzazione (11), selezionare la locazione di memoria desiderata.

- Impostare la temperatura e la portata d'aria desiderate. La locazione di memoria **(5)** lampeggerà, per segnalare la modifica apportata alla combinazione memorizzata.
- Premere il tasto di memorizzazione **(11)** e mantenerlo premuto. La locazione di memoria **(5)** lampeggerà per circa 2 secondi. Quando l'indicazione resterà accesa con luce fissa, la nuova combinazione sarà stata memorizzata.

### Indicazioni operative

- **Prima di qualunque intervento sull'elettrotensile estrarre la spina di rete dalla presa.**

**Avvertenza:** non avvicinare troppo la bocchetta **(1)** al pezzo in lavorazione. L'invaso d'aria può provocare un surriscaldamento dell'elettrotensile.

### Smontaggio del dispositivo di protezione termica

In caso di lavori in luoghi particolarmente angusti, è possibile rimuovere la protezione termica **(2)** facendole compiere una rotazione.

- **Prudenza con la bocchetta calda!** In caso di lavori senza dispositivo di protezione termica vi è un maggiore pericolo di bruciature.

Per rimuovere e/o applicare la protezione termica **(2)** spegnere l'elettrotensile e lasciarlo raffreddare.

Per un raffreddamento più veloce è possibile far funzionare brevemente l'elettrotensile alla temperatura più bassa regolabile.

### Arresto dell'elettrotensile

Arrestare l'elettrotensile sulle superfici di appoggio **(3)**, per lasciarlo raffreddare e poter lavorare con entrambe le mani.

- **Lavorare con l'elettrotensile spento richiede particolare prudenza!** Vi è il pericolo di ustionarsi alla bocchetta surriscaldata oppure al flusso d'aria caldo.

Posizionare l'elettrotensile su di una superficie piana e stabile. Accertarsi che non si possa ribaltare. Bloccare il cavo al di fuori del proprio raggio d'azione, in modo che l'elettrotensile non si possa rovesciare né buttare giù.

Spegnere l'elettrotensile ed estrarre il connettore di rete in caso di inutilizzo prolungato.

### Esempi di utilizzo (vedere figg A–G)

Le figure relative agli esempi di lavoro sono riportate nelle pagine con la rappresentazione grafica.

La distanza tra bocchetta e pezzo in lavorazione varia in base al materiale da lavorare (metallo, plastica, ecc.) ed al tipo di lavorazione prevista.

Sarà possibile stabilire la temperatura ottimale per l'applicazione del caso mediante una prova pratica.

Innanzitutto, eseguire sempre una prova per verificare portata d'aria e temperatura. Iniziare da una distanza elevata e da un livello di potenza ridotto, dopodiché adattare distanza e livello di potenza secondo necessità.

Se non si è certi di quale materiale si stia lavorando, o se non si conoscono gli effetti dell'aria calda sul materiale stesso, verificare dapprima l'effetto su di un punto non visibile.

In tutti gli esempi di lavoro è possibile lavorare senza accessori, tranne nel caso della «rimozione di vernice da telai di finestre». L'impiego delle parti accessorie proposte semplificherebbe comunque il lavoro ed aumenterebbe considerevolmente la qualità dei risultati.

- **Prudenza durante la sostituzione della bocchetta! Non toccare la bocchetta calda. Lasciare raffreddare l'elettrotensile ed indossare appositi guanti di protezione durante la sostituzione.** È possibile ustionarsi toccando la bocchetta bollente.

Per un raffreddamento più veloce è possibile far funzionare brevemente l'elettrotensile alla temperatura più bassa regolabile.

### Asportazione della vernice/scioglimento della colla (vedere figura A)

Applicare la bocchetta piatta **(14)** (accessorio). Ammorbidire brevemente la vernice con aria calda, quindi rimuoverla sollevandola con una spatola pulita. Evitare di riscaldare la superficie a lungo: in caso contrario, sussiste il rischio di lasciare bruciature sulla vernice e rimuoverla risulterebbe più difficile.

Numerose colle si ammorbidiscono con il calore. A colla riscaldata, sarà possibile separare giunzioni, oppure rimuovere la colla in eccesso.

### Rimozione di vernice da telai di finestre (vedere figura B)

- **Utilizzare assolutamente la bocchetta protettiva per vetro (15) (accessorio).** Vi è il concreto pericolo di provocare la rottura del vetro.

Su superfici profilate è possibile rimuovere la vernice utilizzando una spatola adatta e spazzolando con una spazzola metallica morbida.

### Scongelo di tubazioni dell'acqua (vedere figura C)

- **Prima del riscaldamento, verificare che si tratti effettivamente di una tubazione dell'acqua.** Spesso non è possibile distinguere esternamente le condutture d'acqua dalle tubazioni del gas. Evitare assolutamente di riscaldare tubazioni del gas.

Applicare la bocchetta ad angolo **(16)** (accessorio). Riscaldare i punti congelati procedendo preferibilmente dallo scarico in direzione dell'alimentazione.

Al fine di evitare danni, riscaldare i tubi in materiale sintetico come pure i raccordi tra i pezzi di tubo procedendo con la dovuta attenzione.

### Deformazione di tubi in plastica (vedere figura D)

Applicare la bocchetta riflettente **(17)** (accessorio). Riempire i tubi in plastica con sabbia e chiuderli su entrambi i lati, per evitare che si pieghino. Riscaldare quindi il tubo con cautela ed uniformemente, muovendo lateralmente l'utensile in direzione alternata.

### Saldatura su plastica (vedere Fig. E)

Applicare la bocchetta di riduzione **(20)** e il pattino di saldatura **(19)** (entrambi accessori). I pezzi in lavorazione da saldare e il filo per saldatura **(18)** (accessorio) dovranno essere dello stesso materiale (ad es. entrambi in PVC). La saldatura dovrà essere perfettamente pulita e priva di grasso.

Operando con attenzione, riscaldare il cordone di saldatura sino a farlo diventare pastoso. Attenzione: il campo di temperatura fra lo stato pastoso e fluido di una plastica è ridotto. Far avanzare il filo per saldatura **(18)** e introdurlo nella fessura, in modo che si formi un rialzo uniforme.

#### Saldatura dolce (vedere Fig. F)

Per eseguire saldature puntiformi, applicare la bocchetta di riduzione **(20)**; per saldare tubi, applicare la bocchetta riflettente **(17)** (entrambi accessori).

Qualora venga utilizzata lega per saldatura senza fondente, applicare sul punto di saldatura grasso o pasta per saldature. In base al tipo di materiale, riscaldare il punto di saldatura per circa 50–120 secondi. Applicare la lega per saldatura. La lega per saldatura dovrà sciogliersi con la temperatura del pezzo in lavorazione.

Se necessario, rimuovere il fondente dopo il raffreddamento del punto di saldatura.

#### Contrazione (vedere figura G)

Applicare la bocchetta riflettente **(17)** (accessorio). Selezionare il diametro della guaina termorestringente **(21)** (accessorio) adatta al pezzo in lavorazione. Riscaldare uniformemente la guaina termorestringente fino a farla aderire saldamente al pezzo in lavorazione.

## Manutenzione ed assistenza

### Manutenzione e pulizia

- **Prima di qualunque intervento sull'elettrotroutensile estrarre la spina di rete dalla presa.**
- **Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre pulite l'elettrotroutensile e le fessure di ventilazione.**

Se fosse necessaria una sostituzione della linea di collegamento, questa dovrà essere eseguita da **Bosch** oppure da un centro assistenza clienti autorizzato per elettrotroutensili **Bosch**, al fine di evitare pericoli per la sicurezza.

### Servizio di assistenza e consulenza tecnica

Il servizio di assistenza risponde alle Vostre domande relative alla riparazione e alla manutenzione del Vostro prodotto nonché concernenti i pezzi di ricambio. Disegni in vista esplosa e informazioni relative ai pezzi di ricambio sono consultabili anche sul sito **www.bosch-pt.com**

Il team di consulenza tecnica Bosch sarà lieto di rispondere alle Vostre domande in merito ai nostri prodotti e accessori. In caso di richieste o di ordinazione di pezzi di ricambio, comunicare sempre il codice prodotto a 10 cifre riportato sulla targhetta di fabbricazione dell'elettrotroutensile.

#### Italia

Tel.: (02) 3696 2314

E-Mail: [pt.hotlinebosch@it.bosch.com](mailto:pt.hotlinebosch@it.bosch.com)

#### Svizzera

Sul sito [www.bosch-pt.com/ch/it](http://www.bosch-pt.com/ch/it) è possibile ordinare direttamente on-line i ricambi.

Tel.: (044) 8471513

Fax: (044) 8471553

E-Mail: [Aftersales.Service@de.bosch.com](mailto:Aftersales.Service@de.bosch.com)

### Smaltimento

Avviare ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente gli imballaggi, gli elettrotroutensili e gli accessori dismessi.



Non gettare elettrotroutensili dismessi tra i rifiuti domestici!

#### Solo per i Paesi della CE:

Conformemente alla Direttiva Europea 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) ed all'attuazione del recepimento nel diritto nazionale, gli elettrotroutensili diventati inservibili devono essere raccolti separatamente ed essere smaltiti/riciclati nel rispetto dell'ambiente.

## Nederlands

### Veiligheidsaankwijzingen



**Lees alle veiligheidsaankwijzingen en instructies.** Het niet naleven van de veiligheidsaankwijzingen en instructies kan elektrische schokken, brand en/of zware verwondingen veroorzaken.

**Bewaar alle veiligheidsaankwijzingen en instructies voor toekomstig gebruik.**

- **Dit heteluchtpistool is niet bestemd voor gebruik door kinderen en personen met beperkte lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis. Dit heteluchtpistool kan door kinderen vanaf 8 jaar evenals door personen met beperkte lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis gebruikt worden, mits zij onder toezicht staan van een persoon die voor hun veiligheid verantwoordelijk is, of door deze in het veilige**

**gebruik van het heteluchtpistool geïnstrueerd werden en zij de hiermee verbonden gevaren begrijpen.** Anders bestaat er gevaar voor foute bediening en verwondingen.

- **Houd toezicht op kinderen bij gebruik, reiniging en onderhoud.** Op deze manier wordt gewaarborgd dat kinderen niet met het heteluchtpistool spelen.
- **Ga zorgvuldig met het elektrische gereedschap op.** Het elektrische gereedschap produceert een sterke hitte die tot een verhoogd brand- en explosiegevaar leidt.
- **Ga heel voorzichtig te werk, wanneer u in de buurt van brandbare materialen werkt.** De hete luchtstroom of het hete mondstuk kan stof of gassen ontsteken.
- **Werk met het elektrische gereedschap niet in een omgeving waar ontploffingsgevaar heerst.**
- **Richt de hete luchtstroom niet gedurende langere tijd op een en dezelfde plek.** Bij de bewerking van bijv. kunststoffen, verf, lak of soortgelijke materialen kunnen licht ontvlambare gassen ontstaan.
- **Denk eraan dat warmte naar verborgen brandbare materialen kan worden geleid en deze kan ontsteken.**
- **Leg het elektrische gereedschap na gebruik veilig neer en laat het helemaal op de hiervoor bestemde vlakken afkoelen, voordat u het wegpakt.** Het hete mondstuk kan schade aanrichten.
- **Laat het ingeschakelde elektrische gereedschap niet zonder toezicht.**
- **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten het bereik van kinderen.** Laat het elektrische gereedschap niet gebruiken door personen die er niet vertrouwd mee zijn of deze instructies niet hebben gelezen. Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk, wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.
- **Houd het elektrische gereedschap uit de buurt van regen of natheid.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.
- **Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrische gereedschap te dragen, op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken.** Houd de kabel uit de buurt van hitte of olie. Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.

- **Draag altijd een veiligheidsbril.** Een veiligheidsbril vermindert het risico van verwondingen.
- **Trek de stekker uit het stopcontact, voordat u instellingen bij het toestel verricht, accessoires wisselt of het elektrische gereedschap weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.
- **Controleer vóór elk gebruik elektrisch gereedschap, kabel en stekker.** Gebruik het elektrische gereedschap niet, als u beschadigingen vaststelt. Open het elektrische gereedschap niet zelf en laat het uitsluitend repareren door gekwalificeerd geschoold personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen. Beschadigde elektrische gereedschappen, kabels en stekkers verhogen het risico van een elektrische schok.



**Ventileer uw werkplek goed.** Gassen en dampen die bij het werken ontstaan, zijn vaak schadelijk voor de gezondheid.

- **Draag werkhandschoenen en raak het hete mondstuk niet aan.** Er bestaat gevaar voor verbranding.
- **Richt de hete luchtstroom niet op personen of dieren.**
- **Gebruik het elektrische gereedschap niet als haardroger.** De uittredende luchtstroom is aanzienlijk heter dan bij een haardroger.
- **Let erop dat er geen vreemde voorwerpen in het elektrische gereedschap komen.**
- **De afstand van het mondstuk tot het werkstuk richt zich naar het te bewerken materiaal (metaal, kunststof enz.) en soort geplande bewerking.** Voer altijd eerst een test m.b.t. luchtvolume en temperatuur uit.
- **Als het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken.** Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.
- **Gebruik het elektrische gereedschap niet met een beschadigd snoer. Raak het beschadigde snoer niet aan en trek de stekker uit het stopcontact, wanneer het snoer tijdens het werken beschadigd wordt.** Beschadigde snoeren vergroten het risico van een elektrische schok.

## Beschrijving van product en werking

Neem goed nota van de afbeeldingen in het voorste deel van de gebruiksaanwijzing.

### Beoogd gebruik

Het elektrische gereedschap is bestemd voor het vervormen en lassen van kunststof, verwijderen van verflagen en verwarmen van krimpkousen. Het is ook geschikt voor het solderen en vertinnen, losmaken van lijmverbindingen en ontdooien van waterleidingen.

Het elektrische gereedschap is bestemd voor gebruik met de hand en onder toezicht.

## Afgebeelde componenten

De componenten zijn genummerd zoals op de afbeelding van het elektrische gereedschap op de pagina met afbeeldingen.

- (1) Mondstuk
- (2) Warmtebescherming, afneembaar
- (3) Steunvlak
- (4) Aan/uit-schakelaar en vermogensstanden
- (5) Geheugenplaats
- (6) Temperatuur
- (7) Thermische uitschakeling
- (8) Ventilatorsymbool
- (9) Luchtvolume
- (10) Ventilatorfoto

- (11) Geheugentoets
- (12) Toets +/-
- (13) Display
- (14) Plat mondstuk<sup>A)</sup>
- (15) Sponningmondstuk<sup>A)</sup>
- (16) Haaks mondstuk<sup>A)</sup>
- (17) Reflectormondstuk<sup>A)</sup>
- (18) Lasdraad<sup>A)</sup>
- (19) Lasmondstuk<sup>A)</sup>
- (20) Reduceermondstuk<sup>A)</sup>
- (21) Krimpous<sup>A)</sup>

A) Niet elk afgebeeld en beschreven accessoire is standaard bij de levering inbegrepen. Alle accessoires zijn te vinden in ons accessoireprogramma.

## Technische gegevens

| Heteluchtpistool                                     |       | GHG 20-63               | GHG 23-66                  |
|------------------------------------------------------|-------|-------------------------|----------------------------|
| Productnummer                                        |       | <b>3 601 BA6 2..</b>    | <b>3 601 BA6 3..</b>       |
| Nominaal opgenomen vermogen                          | W     | 2000                    | 2100 (2300 <sup>A)</sup> ) |
| Luchtvolume                                          | l/min | 150/150-300/<br>300-500 | 150-300/<br>150-500        |
| Temperatuur bij uitgang mondstuk <sup>B)</sup>       | °C    | 50-630                  | 50-650                     |
| Temperatuur-meetnauwkeurigheid                       |       |                         |                            |
| - bij de mondstukopening                             |       | ±10 %                   | ±10 %                      |
| - op de aanduiding                                   |       | ±5 %                    | ±5 %                       |
| Gebruikstemperatuur display <sup>C)</sup>            | °C    | 0...+50                 | 0...+50                    |
| Max. toegestane omgevingstemperatuur tijdens werking | °C    | 40                      | 40                         |
| Gewicht volgens EPTA-Procedure 01:2014               | kg    | 0,65                    | 0,67                       |
| Isolatieklasse                                       |       | □/II                    | □/II                       |

A) maximaal mogelijk opgenomen vermogen

B) bij een omgevingstemperatuur van 20 °C, ca.

C) Buiten de gebruikstemperatuur kan het display zwart worden.

De gegevens gelden voor een nominale spanning [U] van 230 V. Bij afwijkende spanningen en in landspecifieke uitvoeringen kunnen deze gegevens variëren.

## Informatie over geluid en trillingen

Het A-gewogen geluidsdruk niveau van het elektrische gereedschap bedraagt typisch minder dan **70 dB(A)**.

Totale trillingswaarden  $a_h$  (vectorsom van drie richtingen) en onzekerheid K:  $a_h \leq 2,5 \text{ m/s}^2$ , K=1,5  $\text{m/s}^2$ .

## Gebruik

### Ingebruikname

- **Let op de netspanning!** De spanning van de stroombron moet overeenkomen met de gegevens op het typeplaatje van het elektrische gereedschap.

### Rookontwikkeling bij de eerste ingebruikname

In de fabriek zijn de metalen oppervlakken met een coating tegen corrosie beschermd. Deze bescherm laag verdampt bij de eerste ingebruikname.

### Inschakelen

Schuif de aan/uit-schakelaar (4) omhoog.

**Thermische uitschakeling:** bij oververhitting (bijv. door luchtstuwung) schakelt het elektrische gereedschap de verwarming automatisch uit, de ventilator blijft echter draaien. Als het elektrische gereedschap naar gebruikstemperatuur is afgekoeld, wordt de verwarming automatisch weer ingeschakeld.

### Uitschakelen

Schuif de aan/uit-schakelaar (4) omlaag in stand 0.

- **Laat het elektrische gereedschap na langere tijd werken met een hoge temperatuur vóór het uitschakelen**

**afkoelen. Laat het daarvoor korte tijd met de laagste instelbare temperatuur lopen.**

#### Luchtvolume regelen (GHG 20-63)

Met de aan/uit-schakelaar **(4)** kunt u het luchtvolume in verschillende standen regelen:

| Luchtvolumestand                                                                  | l/min   | °C     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
|  | 150     | 50     |
|  | 150–300 | 50–630 |
|  | 300–500 | 50–630 |

De gegevens gelden voor een nominale spanning [U] van 230 V. Bij afwijkende spanningen en in landspecifieke uitvoeringen kunnen deze gegevens variëren.

Verminder het luchtvolume bijvoorbeeld, wanneer de omgeving van een werkstuk niet overmatig verhit mag worden of wanneer een licht werkstuk door de luchtstroom verplaatst zou kunnen worden.

#### Temperatuur regelen (GHG 20-63)

Op de laagste luchtvolumestand is de temperatuur op 50 °C vastgelegd. In de beide andere luchtvolumestanden is de temperatuur regelbaar.

Met het wisselen van de laagste luchtvolumestand naar een andere stand wordt de daar laatst ingestelde temperatuur weer opgevraagd.

Om de temperatuur te verhogen, drukt u bij de toets **(12)** op +, om de temperatuur te verlagen, drukt u op –.

Kort drukken op de toets **(12)** verhoogt of verlaagt de temperatuur met 10 °C. Langer drukken op de toets verhoogt of verlaagt de temperatuur doorlopend met 10 °C tot de toets wordt losgelaten of de maximale resp. minimale temperatuur is bereikt.

De ingestelde gewenste temperatuur verschijnt 3 seconden lang op het display. Tot de gewenste temperatuur is bereikt, wordt de daadwerkelijke temperatuur bij de mondstukopening aangegeven en de maateenheid van de temperatuur **(6)** knippert. Als de gewenste temperatuur is bereikt, knippert de maateenheid van de temperatuur niet meer.

#### ► Verlaagt u de temperatuur, dan duurt het even tot het elektrische gereedschap is afgekoeld.

De laagste luchtvolumestand is geschikt voor het afkoelen van een verhit werkstuk of het drogen van verf. Deze is eveneens geschikt om het elektrische gereedschap vóór het wegzetten of wisselen van de opzetmondstukken af te koelen.

#### Luchtvolume regelen (GHG 23-66)

Op schakelaarstand **1** van de aan/uit-schakelaar **(4)** kunt u het luchtvolume in tien stappen tussen 150 en 300 l/min instellen. Op schakelaarstand **2** kunt u het luchtvolume in tien stappen tussen 150 en 500 l/min instellen.

Als alternatief kunt u opgeslagen luchtvolume-/temperatuurcombinaties gebruiken (zie „Luchtvolume-/temperatuurcombinaties opslaan (GHG 23-66)“, Pagina 42).

Het ingestelde luchtvolume wordt met de tien balksegmenten **(9)** onderaan de rand van het display weergegeven.

| Schakelaarstand                                                                            | l/min   | °C     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
| <b>1</b>                                                                                   | 150–300 | 50     |
| <b>2</b>  | 150–500 | 50–650 |

Om het luchtvolume te regelen, drukt u eerst op de ventilatortoets **(10)**. Het ventilatorsymbool **(8)** op het display knippert. Nu kunt u met de toets **(12)** het luchtvolume instellen.

Om het luchtvolume te verhogen, drukt u bij de toets **(12)** op +, om het luchtvolume te verlagen, drukt u op –.

Wanneer u met de toets **(12)** weer de temperatuur wilt instellen, drukt u opnieuw op de ventilatortoets **(10)**. Het ventilatorsymbool **(8)** op het display knippert niet meer.

Wanneer u van schakelaarstand **1** naar stand **2** schakelt, wordt de laatste in stand **2** gebruikte luchtvolume-/temperatuurcombinatie ingesteld.

Verminder het luchtvolume bijvoorbeeld, wanneer de omgeving van een werkstuk niet overmatig verhit mag worden of wanneer een licht werkstuk door de luchtstroom verplaatst zou kunnen worden.

#### Temperatuur regelen (GHG 23-66)

In schakelaarstand **1** van de aan/uit-schakelaar **(4)** is de temperatuur vast op 50 °C ingesteld. In schakelaarstand **2** kunt u de temperatuur tussen 50 en 650 °C instellen.

Als alternatief kunt u opgeslagen luchtvolume-/temperatuurcombinaties gebruiken (zie „Luchtvolume-/temperatuurcombinaties opslaan (GHG 23-66)“, Pagina 42).

De ingestelde temperatuur verschijnt op het display **(13)**.

| Schakelaarstand                                                                              | °C     | l/min   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
| <b>1</b>                                                                                     | 50     | 150–300 |
| <b>2</b>  | 50–650 | 150–500 |

Om de temperatuur te verhogen, drukt u bij de toets **(12)** op +, om de temperatuur te verlagen, drukt u op –.

Kort drukken op de toets **(12)** verhoogt of verlaagt de temperatuur met 10 °C. Langer drukken op de toets verhoogt of verlaagt de temperatuur doorlopend met 10 °C tot de toets wordt losgelaten of de maximale resp. minimale temperatuur is bereikt.

De ingestelde gewenste temperatuur verschijnt 3 seconden lang op het display. Tot de gewenste temperatuur is bereikt, wordt de daadwerkelijke temperatuur bij de mondstukopening aangegeven en de maateenheid van de temperatuur **(6)** knippert. Als de gewenste temperatuur is bereikt, knippert de maateenheid van de temperatuur niet meer.

#### ► Verlaagt u de temperatuur, dan duurt het even tot het elektrische gereedschap is afgekoeld.

Schakelaarstand **1** is geschikt voor het afkoelen van een verhit werkstuk of het drogen van verf. Deze is eveneens geschikt om het elektrische gereedschap vóór het wegzetten of wisselen van de opzetmondstukken af te koelen.

### Luchtvolume-/temperatuurcombinaties opslaan (GHG 23-66)

U kunt vier luchtvolume-/temperatuurcombinaties opslaan of heeft toegang tot vier in de fabriek opgeslagen combinaties.

Hiervoor moet de aan/uit-schakelaar **(4)** op schakelaarstand **2** staan.

| Fabrieksinstelling |     |       |                                      |
|--------------------|-----|-------|--------------------------------------|
| Geheugenplaats     | °C  | l/min | Toepassing                           |
| 0 <sup>A)</sup>    | 50  | 150   | – werkstuk afkoelen<br>– verf drogen |
| 1                  | 250 | 350   | kunststof buizen vervormen           |
| 2                  | 350 | 400   | kunststof lassen                     |
| 3                  | 450 | 500   | lak verwijderen                      |
| 4                  | 550 | 400   | zacht solderen                       |

A) verschijnt niet op het display

Om een combinatie op te vragen, drukt u zo vaak op de geheugentoets **(11)** tot het gewenste nummer in de aanduiding **(5)** verschijnt.

Eigen combinatie opslaan:

- Selecteer door drukken op de geheugentoets **(11)** de gewenste geheugenplaats.
- Stel de gewenste temperatuur en het gewenste luchtvolume in. De geheugenplaats **(5)** knippert om aan te geven dat de opgeslagen combinatie werd gewijzigd.
- Druk op de geheugentoets **(11)** en houd deze ingedrukt. De geheugenplaats **(5)** knippert ongeveer 2 seconden lang. Zodra deze permanent brandt, is de nieuwe combinatie opgeslagen.

### Aanwijzingen voor werkzaamheden

- **Trek vóór werkzaamheden aan het elektrische gereedschap altijd de stekker uit het stopcontact.**

**Aanwijzing:** Breng het mondstuk **(1)** niet te dicht bij het te bewerken werkstuk. De ophoping van warme lucht kan tot oververhitting van het elektrische gereedschap leiden.

### Warmtebescherming verwijderen

Voor werken op zeer krappe plekken kunt u de warmtebescherming **(2)** door te draaien verwijderen.

- **Voorzichtig met het hete mondstuk!** Bij werkzaamheden zonder warmtebescherming bestaat een verhoogd verbrandingsgevaar.

Voor het verwijderen of aanbrengen van de warmtebescherming **(2)** schakelt u het elektrische gereedschap uit en laat het afkoelen.

Als u het elektrische gereedschap sneller wilt laten afkoelen, kunt u het ook kort met de laagst instelbare temperatuur laten lopen.

### Elektrisch gereedschap neerzetten

Zet het elektrische gereedschap op de steunvlakken **(3)** neer om het te laten afkoelen of om beide handen voor het werken vrij te hebben.

- **Werk zeer voorzichtig met het neergezette elektrische gereedschap!** U kunt zich aan het hete mondstuk of aan de hete luchtstroom verbranden.

Plaats het elektrische gereedschap op een vlakke, stabiele ondergrond. Zorg ervoor dat het niet kan omvallen. Zet de kabel buiten uw werkbereik vast, zodat deze het elektrische gereedschap niet kan omgooien of omlaag trekken.

Schakel het elektrische gereedschap uit, wanneer dit lange tijd niet wordt gebruikt, en trek de stekker uit het stopcontact.

### Gebruiksvoorbeelden (zie afbeeldingen A–G)

De afbeeldingen van de gebruiksvoorbeelden vindt u op de pagina's met afbeeldingen.

De afstand van het mondstuk tot het werkstuk richt zich naar het te bewerken materiaal (metaal, kunststof enz.) en soort geplande bewerking.

De optimale temperatuur voor de desbetreffende toepassing kan door praktische proeven worden bepaald.

Voer altijd eerst een test m.b.t. luchtvolume en temperatuur uit. Begin met een grotere afstand en een lage vermogensstand. Pas afstand en vermogensstand vervolgens naar behoefte aan.

Wanneer u er niet zeker van bent welk materiaal u bewerkt of hoe de werking van de hete lucht op het materiaal is, test dan de werking op een onzichtbare plek.

U kunt bij alle gebruiksvoorbeelden behalve „Lak van raamkozijnen verwijderen“ zonder accessoire werken. Het gebruik van het voorgestelde accessoire vereenvoudigt echter de werkzaamheden en verhoogt de kwaliteit van het resultaat in belangrijke mate.

- **Voorzichtig bij het wisselen van het mondstuk! Raak het hete mondstuk niet aan. Laat het elektrische gereedschap afkoelen en draag werkhandschoenen bij het wisselen.** U kunt zich aan het hete mondstuk verbranden.

Als u het elektrische gereedschap sneller wilt laten afkoelen, kunt u het ook kort met de laagst instelbare temperatuur laten lopen.

### Lak verwijderen en lijm losmaken (zie afbeelding A)

Zet het platte mondstuk **(14)** (accessoire) erop. Maak de lak even zacht met hete lucht en verwijder deze met een schoon plamuurmes. Lange inwerking van hitte verbrandt de lak en maakt het verwijderen lastiger.

Veel plakmiddelen worden door warmte zacht. Bij verwarmde lijm kunt u verbindingen losmaken of overtollige lijm verwijderen.

### Lak van raamkozijnen verwijderen (zie afbeelding B)

- **Gebruik absoluut het sponningmondstuk (15) (accessoire).** Er bestaat gevaar voor glasbreuk.

Van geribbelde vlakken kunt u de lak met een geschikt plamuurmes verwijderen en vervolgens met een zachte draadborstel wegborstelen.

**Waterleidingen ontdooien (zie afbeelding C)**

► **Controleer vóór het verwarmen of het daadwerkelijk om een waterleiding gaat.** Waterleidingen zijn vaak aan hun uiterlijk niet van gasleidingen te onderscheiden. Gasleidingen mogen in geen geval worden verwarmd.

Zet het haakse mondstuk (16) (accessoire) erop. Verwarm bevroren plekken bij voorkeur van de afvoer naar de toevoer toe.

Verwarm kunststof buizen en verbindingen tussen buisstukken bijzonder voorzichtig om beschadigingen te voorkomen.

**Kunststof buizen vervormen (zie afbeelding D)**

Zet het reflectormondstuk (17) (accessoire) erop. Vul kunststof buizen met zand en sluit deze aan beide kanten af om knikken van de buis te verhinderen. Verwarm de buis voorzichtig en gelijkmatig door zijwaarts heen-en-weer te bewegen.

**Kunststof lassen (zie afbeelding E)**

Breng het reduceermondstuk (20) en het lasmondstuk (19) (beide accessoires) aan. De te lassen werkstukken en de lasdraad (18) (accessoire) moeten van hetzelfde materiaal gemaakt zijn (bijv. beide PVC). De naad moet schoon en vetvrij zijn.

Verwarm de naad voorzichtig tot deze deegachtig wordt. Houd er rekening mee dat het temperatuurverschil tussen deegachtige en vloeibare toestand van een kunststof gering is.

Voer de lasdraad (18) toe en laat deze in de spleet lopen, zodat een gelijkmatige verdikking ontstaat.

**Zacht solderen (zie afbeelding F)**

Breng voor het puntsolderen het reduceermondstuk (20), voor het solderen van buizen het reflectormondstuk (17) (beide accessoires) aan.

Als u soldeersel zonder vloeimiddel gebruikt, dient u soldeervet of soldeer pasta op de soldeerplaats aan te brengen. Verwarm de soldeerplaats afhankelijk van het materiaal ca. 50 tot 120 seconden. Breng het soldeersel aan. Het soldeersel moet door de werkstuktemperatuur smelten.

Verwijder het vloeimiddel eventueel na het afkoelen van de soldeerplaats.

**Krimpen (zie afbeelding G)**

Zet het reflectormondstuk (17) (accessoire) erop. Kies de diameter van de krimpkous (21) (accessoire) passend bij het werkstuk. Verwarm de krimpkous gelijkmatig tot deze strak tegen het werkstuk ligt.

**Onderhoud en service****Onderhoud en reiniging**

- **Trek vóór werkzaamheden aan het elektrische gereedschap altijd de stekker uit het stopcontact.**
- **Houd het elektrische gereedschap en de ventilatieopeningen altijd schoon om goed en veilig te werken.**

Wanneer een vervanging van de aansluitkabel noodzakelijk is, dan moet dit door **Bosch** of een geautoriseerde klanten-

service voor elektrische gereedschappen van **Bosch** worden uitgevoerd om veiligheidsrisico's te vermijden.

**Klantenservice en gebruiksadvies**

Onze klantenservice beantwoordt uw vragen over reparatie en onderhoud van uw product en over vervangingsonderdelen. Explosietekeningen en informatie over vervangingsonderdelen vindt u ook op: **www.bosch-pt.com**

Het Bosch-gebruiksadviesteam helpt u graag bij vragen over onze producten en accessoires.

Vermeld bij vragen en bestellingen van vervangingsonderdelen altijd het uit tien cijfers bestaande productnummer volgens het typeplaatje van het product.

**Nederland**

Tel.: (076) 579 54 54

Fax: (076) 579 54 94

E-mail: gereedschappen@nl.bosch.com

**België**

Tel.: (02) 588 0589

Fax: (02) 588 0595

E-mail: outillage.gereedschap@be.bosch.com

**Afvalverwijdering**

Elektrische gereedschappen, accessoires en verpakkingen moeten op een voor het milieu verantwoorde wijze worden gerecycled.



Gooi elektrische gereedschappen niet bij het huisvuil!

**Alleen voor landen van de EU:**

Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU betreffende elektrische en elektronische oude apparaten en de omzetting van de richtlijn in nationaal recht moeten niet meer bruikbare elektrische gereedschappen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.

**Dansk****Sikkerhedsinstrukser**

**Læs alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger.** Overholdes sikkerhedsinstrukserne og anvisningerne ikke, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

**Opbevar alle advarselshenvisninger og instrukser til senere brug.**

► **Denne varmluftspistol er ikke beregnet til at blive brugt af børn el-**

**ler personer med begrænsede fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og viden. Denne varmluftspistol må kun bruges af børn fra 8 år samt af personer med begrænsede fysiske, sensoriske eller mentale tilstand eller manglende erfaring og kendskab, hvis det sker under opsyn, eller de modtager anvisninger på sikker omgang med varmluftspistolen og således forstår de farer, der er forbundet hermed. I modsat fald er der risiko for fejlbetjening og personskader.**

- ▶ **Hold børn under opsyn ved brug, rengøring og vedligeholdelse.** Der ved sikres det, at børn ikke bruger varmluftspistolen som legetøj.
- ▶ **Håndter el-værktøjet med omhu.** El-værktøjet frembringer en kraftig varme, der medfører øget brand- og eksplosionsfare.
- ▶ **Vær især forsigtig, når du arbejder i nærheden af brændbare materialer.** Den varme luftstrøm og den varme dyse kan antænde støv eller gasser.
- ▶ **Arbejd ikke med el-værktøjet i eksplosionsfarlige omgivelser.**
- ▶ **Ret ikke den varme luftstrøm mod samme sted i længere tid.** Letantændelige gasser kan f.eks. dannes ved bearbejdning af plast, maling, lak eller lignende materialer.
- ▶ **Vær opmærksom på, at varme kan blive ledt hen til skjulte brændbare materialer og antænde dem.**
- ▶ **Læg el-værktøjet sikkert efter brug, og lad det køle helt af på fralægningsfladerne, før du pakker det væk.** Den varme dyse kan forårsage skader.
- ▶ **Efterlad ikke det tændte el-værktøjet uden opsyn.**
- ▶ **Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med el-værktøjet eller ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte el-værktøjet.** El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.

- ▶ **El-værktøjet må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængning af vand i et el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til (f.eks. må man aldrig bære el-værktøjet i ledningen, hænge el-værktøjet op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten).** Udsæt ikke ledningen for kraftig varme eller olie. Beskadigede eller sammenviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Brug altid beskyttelsesbriller.** Beskyttelsesbriller ned sætter risikoen for personskader.
- ▶ **Tag stikket ud af stikkontakten, før du foretager indstillinger, skifter tilbehørsdele eller lægger el-værktøjet fra dig.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.
- ▶ **Kontrollér altid el-værktøj, ledning og stik før anvendelse. Brug ikke el-værktøjet, hvis det er beskadiget. Åbn aldrig el-værktøjet på egen hånd, og sørg for, at reparationer kun udføres af kvalificerede fagfolk, og at der kun benyttes originale reservedele.** Beskadiget el-værktøj, ledninger og stik øger risikoen for elektrisk stød.



**Sørg for god ventilation på din arbejdsplads.** Gasser og dampe, der dannes under arbejdet, er ofte sundhedsskadelige.

- ▶ **Brug beskyttelseshandsker, og rør ikke ved den varme dyse.** Der er fare for forbrændinger.
- ▶ **Ret ikke den varme luftstrøm mod personer eller dyr.**
- ▶ **Brug ikke el-værktøjet som hårtørrer.** Den udsendte luftstrøm er væsentligt varmere end ved en hårtørrer.
- ▶ **Sørg for, at der ikke kommer fremmedlegemer ind i el-værktøjet.**
- ▶ **Afstanden fra dysen til emnet afhænger af det materialet, der skal forarbejdes (metal, plast etc.), og af forarbejdningsmetoden.** Udfør altid en test af luftmængde og temperatur.
- ▶ **Hvis det ikke kan undgås at bruge el-værktøjet i fugtige omgivelser, skal der bruges et HFI-relæ.** Brug af et HFI-relæ reducerer risikoen for at få elektrisk stød.
- ▶ **El-værktøjet må ikke benyttes, hvis ledningen er beskadiget. Berør ikke den beskadigede ledning, og træk netstikket ud, hvis ledningen beskadiges under arbejdet.** Beskadigede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.

## Produkt- og ydelsesbeskrivelse

Vær opmærksom på alle illustrationer i den forreste del af betjeningsvejledningen.

### Beregnet anvendelse

El-værktøjet er beregnet til at forme og svejse plast, fjerne farvelag og opvarme krympeslanger. Det er også egnet til at lodde og forlinne, løsne klæbeforbindelser og optø vandleddninger.

Elværktøjet er beregnet til at blive ført med hånden under opsyn.

## Illustrerede komponenter

Nummereringen af de illustrerede komponenter refererer til illustrationen af el-værktøjet på illustrationssiden.

- (1) Dyse
- (2) Varmebeskyttelse, aftagelig
- (3) Fralægningsflade
- (4) Tænd/sluk-kontakt og effekttrin
- (5) Lagerplads
- (6) Temperatur
- (7) Termobeskyttelsesfrakobling
- (8) Blæsersymbol
- (9) Luftmængde

- (10) Blæsertast
- (11) Gemmetast
- (12) Tast +/-
- (13) Display
- (14) Fladdyse<sup>A)</sup>
- (15) Glasbeskyttelsesdyse<sup>A)</sup>
- (16) Vinkeldyse<sup>A)</sup>
- (17) Reflektordyse<sup>A)</sup>
- (18) Svejsetråd<sup>A)</sup>
- (19) Svejsesko<sup>A)</sup>
- (20) Reduktionsdyse<sup>A)</sup>
- (21) Krympeslange<sup>A)</sup>

A) Tilbehør, som er illustreret og beskrevet i betjeningsvejledningen, er ikke indeholdt i leveringen. Det fuldstændige tilbehør findes i vores tilbehørsprogram.

## Tekniske data

| Varmluftpistoler                               |       | GHG 20-63               | GHG 23-66                  |
|------------------------------------------------|-------|-------------------------|----------------------------|
| Varenummer                                     |       | <b>3 601 BA6 2..</b>    | <b>3 601 BA6 3..</b>       |
| Nominel optagen effekt                         | W     | 2000                    | 2100 (2300 <sup>A)</sup> ) |
| Luftmængde                                     | l/min | 150/150-300/<br>300-500 | 150-300/<br>150-500        |
| Temperatur ved dyseudgangen <sup>B)</sup>      | °C    | 50-630                  | 50-650                     |
| Temperatur-målenøjagtighed                     |       |                         |                            |
| - på dyseudgang                                |       | ±10 %                   | ±10 %                      |
| - i visningen                                  |       | ±5 %                    | ±5 %                       |
| Driftstemperatur display <sup>C)</sup>         | °C    | 0...+50                 | 0...+50                    |
| Maks. tilladt omgivelsestemperatur under drift | °C    | 40                      | 40                         |
| Vægt svarer til EPTA-Procedure 01:2014         | kg    | 0,65                    | 0,67                       |
| Beskyttelsesklasse                             |       | □/II                    | □/II                       |

A) Maks. muligt effektforbrug

B) ved 20 °C omgivelsestemperatur, ca.

C) Uden for driftstemperaturen kan displayet blive sort.

Angivelserne gælder for en nominel spænding [U] på 230 V. Ved afvigende spændinger og i landespecifikke udførelser kan disse angivelser variere.

## Støj-/vibrationsinformation

El-værktøjets A-vægtede lydtryksniveau er typisk mindre end **70 dB(A)**.

Vibrationer samlet værdi  $a_h$  (vektorsum af tre retninger) og usikkerhed K:  $a_h \leq 2,5 \text{ m/s}^2$ , K=1,5  $\text{m/s}^2$ .

## Brug

### Ibrugtagning

- **Kontroller netspændingen!** Strømkildens spænding skal stemme overens med angivelserne på el-værktøjets typeskilt.

### Røgdudvikling ved den første ibrugtagning

Fra fabrikken er metaloverfladerne beskyttet mod korrosion med en belægning. Dette beskyttelseslag fordamper ved den første ibrugtagning.

### Start

Skub tænd/sluk-knappen (4) opad.

**Termobeskyttelsesfrakobling:** Bliver el-værktøjet for varmt (f. eks. som følge af ophobet luft), slukkes varmen automatisk, ventilatoren kører dog videre. Når el-værktøjet er afkølet til driftstemperatur, tilkobles varmen automatisk igen.

### Sluk

Skub tænd/sluk-knappen (4) nedad i stilling 0.

- **Lad el-værktøjet køle af efter længerevarende arbejde med høj temperatur, før det slås fra. Lad det køre i**

### kort tid med den laveste temperatur, der kan indstilles.

#### Regulering af luftmængde (GHG 20-63)

Med tænd/sluk-kontakten (4) kan du regulere luftmængden i forskellige trin:

| Luftmængdetrin | l/min   | °C     |
|----------------|---------|--------|
|                | 150     | 50     |
|                | 150-300 | 50-630 |
|                | 300-500 | 50-630 |

Angivelserne gælder for en nominel spænding [U] på 230 V. Ved afvigende spændinger og i landespecifikke udførelser kan disse angivelser variere.

Reducer luftmængden, f.eks. hvis omgivelserne for et emne ikke skal varmes alt for meget op, eller hvis et let emne evt. kan flytte sig på grund af luftstrømmen.

#### Regulering af temperatur (GHG 20-63)

I det laveste luftmængdetrin er temperaturen fastlagt til 50 °C. I begge andre luftmængdetrin er temperaturen regulerbar.

Ved skift fra det laveste luftmængdetrin til et andet trin hentes den temperatur, som sidst er indstillet der, frem igen.

For at forøge temperaturen skal du trykke på tasten (12) på +, og for at sænke temperaturen skal du trykke på –.

Med et kort tryk på tasten (12) forøges eller sænkes temperaturen med 10 °C. Med et længere tryk på tasten forøges/sænkes temperaturen fortløbende med 10 °C, indtil tasten slippes, eller den maksimale/minimale temperatur er nået. Den indstillede nominelle temperatur vises på displayet i 3 sekunder. Indtil den nominelle temperatur er nået, vises den faktiske temperatur ved dyseudgangen, og måleenheden for temperatur (6) blinker. Er den nominelle temperatur nået, blinker temperaturs måleenhed ikke mere.

#### ► Reducerer du temperaturen, går der et stykke tid, før el-værktøjet er afkølet.

Det laveste luftmængdetrin er egnet til afkøling af et opvarmet emne eller til tørring af maling. Den er ligeledes egnet til at afkøle el-værktøjet, før man stiller det til side eller skifter forsatsdyser.

#### Regulering af luftmængde (GHG 23-66)

I kontaktstillingen 1 for tænd/sluk-kontakten (4) kan du indstille luftmængden i ti trin mellem 150 og 300 l/min. I kontaktstilling 2 kan du indstille luftmængden i ti trin mellem 150 og 500 l/min.

Alternativt kan du benytte lagrede luftmængde-/temperaturkombinationer (se "Lagring af luftmængde-/temperaturkombinationer (GHG 23-66)", Side 46).

Den indstillede luftmængde vises med de ti bjælkesegmenter (9) nederst på displayet.

| Kontaktstilling | l/min   | °C     |
|-----------------|---------|--------|
| 1               | 150-300 | 50     |
| 2               | 150-500 | 50-650 |

For at regulere luftmængden skal du først trykke på blæsertasten (10). Blæsersymbolet (8) på displayet blinker. Nu kan du indstille luftmængden med tasten (12).

For at forøge luftmængden skal du trykke på tasten (12) på +, og for at sænke luftmængden skal du trykke på –.

Hvis du igen vil indstille temperaturen med tasten (12), skal du trykke på blæsertasten (10) en gang til. Blæsersymbolet (8) på displayet blinker ikke mere.

Når du skifter fra kontaktstillingen 1 til stilling 2 indstilles den luftmængde-/temperaturkombination, der sidst blev benyttet i stilling 2.

Reducer luftmængden, f.eks. hvis omgivelserne for et emne ikke skal varmes alt for meget op, eller hvis et let emne evt. kan flytte sig på grund af luftstrømmen.

#### Regulering af temperatur (GHG 23-66)

I kontaktstilling 1 for tænd/sluk-kontakten (4) er temperaturen fikseret på 50 °C. I kontaktstilling 2 kan du indstille temperaturen mellem 50 og 650 °C.

Alternativt kan du benytte lagrede luftmængde-/temperaturkombinationer (se "Lagring af luftmængde-/temperaturkombinationer (GHG 23-66)", Side 46).

Den indstillede temperatur vises på displayet (13).

| Kontaktstilling | °C     | l/min   |
|-----------------|--------|---------|
| 1               | 50     | 150-300 |
| 2               | 50-650 | 150-500 |

For at forøge temperaturen skal du trykke på tasten (12) på +, og for at sænke temperaturen skal du trykke på –.

Med et kort tryk på tasten (12) forøges eller sænkes temperaturen med 10 °C. Med et længere tryk på tasten forøges/sænkes temperaturen fortløbende med 10 °C, indtil tasten slippes, eller den maksimale/minimale temperatur er nået.

Den indstillede nominelle temperatur vises på displayet i 3 sekunder. Indtil den nominelle temperatur er nået, vises den faktiske temperatur ved dyseudgangen, og måleenheden for temperatur (6) blinker. Er den nominelle temperatur nået, blinker temperaturs måleenhed ikke mere.

#### ► Reducerer du temperaturen, går der et stykke tid, før el-værktøjet er afkølet.

Kontaktstilling 1 er egnet til afkøling af et opvarmet emne eller til tørring af maling. Den er ligeledes egnet til at afkøle el-værktøjet, før man stiller det til side eller skifter forsatsdyser.

#### Lagring af luftmængde-/temperaturkombinationer (GHG 23-66)

Du kan lagre fire luftmængde-/temperaturkombinationer eller få adgang til fire kombinationer, der er lagret fra fabrikken.

Hertil skal tænd/sluk-kontakten (4) stå i kontaktstilling 2.

| Fabriksindstilling |    |       |                    |
|--------------------|----|-------|--------------------|
| Lagerplads         | °C | l/min | Anvendelse         |
| 0 <sup>A)</sup>    | 50 | 150   | – Afkøling af emne |

**Fabriksindstilling**

| Lagerplads | °C  | l/min | Anvendelse              |
|------------|-----|-------|-------------------------|
|            |     |       | – Tørring af maling     |
| 1          | 250 | 350   | Deformering af plastrør |
| 2          | 350 | 400   | Plast sammensvejses     |
| 3          | 450 | 500   | Fjernelse af lak        |
| 4          | 550 | 400   | Bløddodning             |

A) vises ikke på displayet

For at hente en kombination skal du trykke gemmetasten (11) en eller flere gange, til det ønskede nummer ses i visningen (5).

Lagring af egen kombination:

- Vælg den ønskede lagerplads ved at trykke på gemmetasten (11).
- Indstil den ønskede temperatur og luftmængde. Lagerpladsen (5) blinker for at vise, at den lagrede kombination blev ændret.
- Tryk på gemmetasten (11), og hold den inde. Lagerpladsen (5) blinker i ca. 2 sekunder. Så snart den lyser vedvarende, er den nye kombination gemt.

**Arbejdsvejledning**

- **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.**

**Bemærk:** Bevæg ikke dysen (1) for tæt på emnet, der skal bearbejdes. Den opstående luftophobning kan føre til overophedning af el-værktøjet.

**Aftagning af varmebeskyttelse**

For at kunne arbejde på meget trange steder kan du afmontere varmebeskyttelsen (2) ved at dreje.

- **Forsigtig ved den varme dyse!** Ved arbejde uden varmebeskyttelse er der øget fare for forbrændinger.

Ved aftagning/påsætning af varmebeskyttelsen (2) skal du slukke el-værktøjet og lade det køle af.

For hurtigere afkøling kan du også lade el-værktøjet køre i kort tid med den laveste indstillelige temperatur.

**Henstilling af el-værktøj**

Stil el-værktøjet på fralægningsfladerne (3) for at lade det køle af eller for at have begge hænder fri til at arbejde.

- **Arbejd særlig forsigtigt med det henstillede el-værktøj!** Du kan brænde dig på den varme dyse eller den varme luftstrøm.

Positioner el-værktøjet på en plan, stabil flade. Sørg for, at det ikke kan vælte. Sørg for at sikre kablet uden for arbejdsområdet, så det ikke kan vælte el-værktøjet eller trække det ned.

Sluk for el-værktøjet, og træk netstikket ud, hvis det ikke skal bruges i længere tid.

**Arbejdseksempler (se billeder A–G)**

Illustrationerne af arbejdsseksemplerne finder du på grafiksiderne.

Afstanden fra dysen til emnet afhænger af materialet, der skal bearbejdes (metal, plast osv.), og af den planlagte bearbejdningsmetode.

Den optimale temperatur til den pågældende anvendelse kan findes ved at udføre et praktisk forsøg.

Udfør altid en test af luftmængde og temperatur. Start med en større afstand og et lavt effektrint. Tilpas derefter afstanden og effektrinet efter behov.

Hvis du ikke er sikker på, hvilket materiale du bearbejder, eller hvordan varmluften påvirker materialet, skal du teste virkningen på et skjult sted.

Ved alle andre arbejdsseksempler undtagen "Fjernelse af lak fra vindueskarme" kan du arbejde uden tilbehør. Anvendelsen af de foreslåede tilbehørsdele vil imidlertid forenkle arbejdet og forbedre resultatet væsentligt.

- **Forsigtig ved dyseskift! Rør ikke ved den varme dyse. Lad el-værktøjet køle af, og brug beskyttelseshandsker ved dyseskift.** Du kan brænde dig på den varme dyse.

For hurtigere afkøling kan du også lade el-værktøjet køre i kort tid med den laveste indstillelige temperatur.

**Fjernelse af lak/løsning af lim (se billede A)**

Påsæt fladdysen (14) (tilbehør). Blødgør lakken kortvarigt med varmluft, og tag den af med en ren spatel. Ved lang varmpåvirkning brændes lakken, hvorved den bliver vanskeligere at fjerne.

Mange klæbemidler blødgøres af varme. Når limen er varm, kan du adskille forbundne dele fra hinanden eller fjerne overskydende lim.

**Fjernelse af lak fra vindueskarme (se billede B)**

- **Brug altid en glasbeskyttelsesdyse (15) (tilbehør).**

Der er fare for glasbrud.

På profilerede flader kan du løsne lakken med en passende spatel og børste den af med en blød trådbørste.

**Optøning af vandledninger (se billede C)**

- **Kontrollér før opvarmning, at der rent faktisk er tale om en vandledning.** Det kan være svært at se forskel på vandledninger og gasledninger. Gasledninger må under ingen omstændigheder opvarmes.

Påsæt vinkeldysen (16) (tilbehør). Opvarm fortrinsvis de fastfrosne steder fra afløb i retning af tilløb.

Opvarm plastrør samt forbindelser mellem rørstykker særlig forsigtigt for at undgå beskadigelse.

**Deformering af plastrør (se billede D)**

Påsæt reflektordysen (17) (tilbehør). Fyld plastrørene med sand, og luk dem på begge sider for at forhindre knæk på røret. Opvarm røret jævnt og forsigtigt ved at bevæge det frem og tilbage sideværts.

**Sammensvejsning af plast (se billede E)**

Sæt reduktionsdysen (20) og svejseskoen (19) (begge tilbehør) på. De emner, der skal svejses sammen, og svejsetråden (18) (tilbehør) skal være fremstillet af samme materiale (f. eks. begge PVC). Sømmen skal være ren og fedtfri.

Opvarm sømstedet forsigtigt, til det er lige så blødt som en dej. Vær opmærksom på, at temperaturområdet mellem dejagtig og flydende tilstand for plast er lille.

Tilfør svejsetråden (18), og lad den løbe ind i spalten, så der opstår en ensartet vulst.

#### Bløddodning (se billede F)

Til punktlodninger påsættes reduktionsdysen (20), til lodning af rør reflektordysen (17) (begge tilbehør).

Hvis du bruger loddemiddel uden flusmiddel, skal du komme loddefedt eller loddepasta på loddestedet. Opvarm loddestedet i ca. 50 til 120 sekunder, afhængigt af materiale. Tilfør loddemiddel. Loddemidlet skal smelte på grund af emnetemperaturen.

Fjern om nødvendigt flusmidlet efter afkøling af loddestedet.

#### Krympning (se billede G)

Påsæt reflektordysen (17) (tilbehør). Vælg diameteren på krympeslangen (21) (tilbehør) passende til emnet. Opvarm krympeslangen jævnt, til den sidder tæt ind til emnet.

## Vedligeholdelse og service

### Vedligeholdelse og rengøring

- **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.**
- **El-værktøj og el-værktøjets ventilationsåbninger skal altid holdes rene for at sikre et godt og sikkert arbejde.**

Hvis det er nødvendigt at erstatte tilslutningsledningen, skal dette arbejde udføres af **Bosch** eller på et autoriseret serviceværksted for **Bosch** el-værktøj for at undgå farer.

### Kundeservice og anvendelsesrådgivning

Kundeservice besvarer dine spørgsmål vedr. reparation og vedligeholdelse af dit produkt samt reservedele. Eksplosionstegninger og oplysninger om reservedele finder du også på: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Bosch-anvendelsesrådgivningsteamet hjælper dig gerne, hvis du har spørgsmål til produkter og tilbehørsdele.

Produktets 10-cifrede typenummer (se typeskilt) skal altid angives ved forespørgsler og bestilling af reservedele.

#### Dansk

Bosch Service Center

Telegrafvej 3

2750 Ballerup

På [www.bosch-pt.dk](http://www.bosch-pt.dk) kan der online bestilles reservedele eller oprettes en reparations ordre.

Tlf. Service Center: 44898855

Fax: 44898755

E-Mail: [vaerktoej@dk.bosch.com](mailto:vaerktoej@dk.bosch.com)

### Bortskaffelse

El-værktøj, tilbehør og emballage skal genbruges på en miljøvenlig måde.



Smid ikke el-værktøj ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!

#### Gælder kun i EU-lande:

Iht. det europæiske direktiv 2012/19/EU om affald af elektrisk og elektronisk udstyr skal kasseret elektrisk udstyr indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

## Svensk

### Säkerhetsanvisningar



**Läs igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner.** Fel som uppstår till följd av att säkerhetsinstruktionerna och anvisningarna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

**Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.**

- **Denna varmluftsfläkt är inte avsedd att användas av barn och personer med begränsade fysiska, sensoriska eller mentala förmågor eller bristande erfarenhet och kunskaper. Denna varmluftsfläkt får användas av barn från 8 år och personer med begränsad fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller med bristande kunskap och erfarenhet om de övervakas av en person som ansvarar för deras säkerhet, eller som instruerar dem i en säker hantering av varmluftsfläkten och gör att de förstår de därmed förbundna riskerna. I annat fall föreligger fara för felanvändning och skador.**

- **Ha barn under uppsikt vid användning, rengöring och**

**underhåll.** På så sätt säkerställs att barn inte leker med varmluftsfläkten.

### ► Hantera elverktyget försiktigt.

Elverktyget genererar kraftig värme, som leder till ökad brand- och explosionsfara.

- **Var speciellt försiktig om du arbetar i närheten av brännbara material.** Den heta luftströmmen resp. det heta munstycket kan antända stoft eller gaser.
- **Arbeta inte med elverktyg i explosionsfarliga miljöer.**
- **Rikta inte den heta luftströmmen under längre tid mot ett och samma ställe.** Lättantändliga gaser kan t.ex. uppstå vid bearbetningen av plaster, färger, lacker eller liknande material.
- **Beakta att värme kan ledas till täckta brännbara material och antända dessa.**
- **Lägg ner elverktyget säkert och låt det svalna helt och hållet på avläggningsytan innan du packar ned det.** Det heta munstycket kan förorsaka skador.
- **Lämna inte det påslagna elverktyget utan uppsikt.**
- **Förvara oanvända elverktyg utom barns räckhåll. Låt elverktyget inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst dessa anvisningar.** Elverktygen är farliga om de används av oerfarna personer.
- **Skydda elverktyget mot regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.
- **Missbruka inte nätsladden och använd den inte för att bära eller hänga upp elverktyget och inte heller för att dra stickproppen ur vägguttaget.** Håll kabeln borta från värme eller olja. Skadade eller tilltrasslade ledningar ökar risken för elstöt.
- **Använd alltid skyddsglasögon.** Skyddsglasögon minskar risken för personskador.
- **Dra ut kontakten ur uttaget innan du gör inställningar på apparaten, byter ut tillbehörskomponenter eller lägger undan verktyget.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.
- **Kontrollera limpistol, kabel och kontakt innan varje användning. Använd inte elverktyget om du konstaterar någon skada. Öppna inte elverktyget på egen hand utan låt endast specialister, som använder sig av originalreservdelar reparera det.** Skadade elverktyg, kablar och kontakter ökar risken för elstöt.



**Ventilera din arbetsplats väl.** Gaser och ångor, som uppstår vid arbetet är ofta hälsovådliga.

- **Bär skyddshandskar och rör inte det heta munstycket.** Risk för brännskador.
- **Rikta inte den heta luftströmmen mot personer eller djur.**

- **Använd inte elverktyget som hårtork.** Den utträdande luftströmmen är avsevärt hetare än hos en hårtork.
- **Kontrollera att inga främmande kroppar kommer in i elverktyget.**
- **Munstyckets avstånd till arbetsstycket beror på det material som bearbetas (metall, plast etc.) och avsedd bearbetningstyp.** Gör alltid först ett test avseende luftmängd och temperatur.
- **Använd en jordfelsbrytare om det inte är möjligt att undvika att använda elverktyget i fuktig miljö.** Jordfelsbrytaren minskar risken för elstöt.
- **Elverktyget får inte användas med defekt sladd. Berör inte en skadad nätsladd. Dra sladden ur vägguttaget om den skadats under arbetet.** Skadade nätsladdar ökar risken för elstöt.

## Produkt- och prestandabeskrivning

Beakta bilden i den främre delen av bruksanvisningen.

### Ändamålsenlig användning

Elverktyget är avsett för formgivning och svetsning av plast, borttagning av målning och krympning. Den är även lämplig för lödning, förtenning, upplösning av limförbindelser och upptining av vattenledningar.

Elverktyget är avsett för användning för hand och med uppsyn.

### Illustrerade komponenter

Numreringen av komponenterna hänvisar till illustration av elverktyget på grafiksida.

- (1) Munstycke
- (2) Värmeskydd, avtagbart
- (3) Avläggningsyta
- (4) På-/av-strömbrytare och effektsteg
- (5) Minnesutrymme
- (6) Temperatur
- (7) Termoskyddsfrånkoppling
- (8) Fläktsymbol
- (9) Luftmängd
- (10) Fläktnapp
- (11) Minnesknapp
- (12) Knapp +/-
- (13) Display
- (14) Platt munstycke<sup>A)</sup>
- (15) Glasskyddsmunstycke<sup>A)</sup>
- (16) Vinkelmunstycke<sup>A)</sup>
- (17) Reflektormunstycke<sup>A)</sup>
- (18) Svetstråd<sup>A)</sup>
- (19) Svetsmunstycke<sup>A)</sup>
- (20) Reduceringsmunstycke<sup>A)</sup>

(21) Krypslang<sup>A)</sup>

A) I bruksanvisningen avbildat och beskrivet tillbehör ingår inte i standardleveransen. I vårt tillbehörsprogram beskrivs allt tillbehör som finns.

## Tekniska data

| Varmluftsblås                                  |       | GHG 20-63               | GHG 23-66                  |
|------------------------------------------------|-------|-------------------------|----------------------------|
| Artikelnummer                                  |       | <b>3 601 BA6 2..</b>    | <b>3 601 BA6 3..</b>       |
| Upptagen märkeffekt                            | W     | 2000                    | 2100 (2300 <sup>A)</sup> ) |
| Luftmängd                                      | l/min | 150/150–300/<br>300–500 | 150–300/<br>150–500        |
| Temperatur vid munstycksutgången <sup>B)</sup> | °C    | 50–630                  | 50–650                     |
| Temperatur-mätnoggrannhet                      |       |                         |                            |
| – vid munstyckets utlopp                       |       | ±10 %                   | ±10 %                      |
| – vid indikering                               |       | ±5 %                    | ±5 %                       |
| Driftstemperatur display <sup>C)</sup>         | °C    | 0...+50                 | 0...+50                    |
| Max. tillåten omgivningstemperatur vid drift   | °C    | 40                      | 40                         |
| Vikt motsvarande EPTA-Procedure 01:2014        | kg    | 0,65                    | 0,67                       |
| Skyddsklass                                    |       | □/II                    | □/II                       |

A) Maximalt möjliga ineffekt

B) Vid 20 °C omgivningstemperatur, ca.

C) Ligger arbetstemperaturen utanför området kan displayen vara svart.

Uppgifterna gäller för en märkspänning på [U] 230 V. Vid avvikande spänning och för utföranden i vissa länder kan uppgifterna variera.

## Buller-/vibrationsdata

Den A-klassade bullernivån för elverktyget är i normalfall mindre än **70 dB(A)**.

Svängningstotalvärde  $a_h$  (vektorsumma för tre riktningar) och osäkerhet K:  $a_h \leq 2,5 \text{ m/s}^2$ , K=1,5  $\text{m/s}^2$ .

## Drift

## Driftstart

- **Kontrollera nätspänningen!** Kontrollera att strömkällans spänning överensstämmer med uppgifterna på elverktygets typskylt.

## Rökutveckling vid första idrifttagningen

Från fabriken är metallytorna skyddade mot rost med en ytbehandling. Detta skyddsskikt förångar vid första idrifttagningen.

## Inkoppling

Skjut på-/av-strömbrytaren (4) uppåt.

**Termoskyddsfrånkoppling:** Vid överhettning (t. ex. genom luftuppdämning) frånkopplar elverktyget automatiskt värmen medan fläkten fortsätter att gå. När elverktyget svalnat till arbetstemperatur återinkopplas uppvärmningen.

## Stänga av

Skjut på-/av-strömbrytaren (4) neråt i läge 0.

- **Efter att elverktyget har arbetat en längre tid med hög temperatur låter du det svalna innan avstängningen. Låt det gå en kort stund på lägsta inställningsbara temperatur.**

## Reglera luftmängden (GHG 20-63)

Med på-/av-strömbrytaren (4) kan du reglera luftmängden i olika steg:

| Luftmängdssteg                                                                      | l/min   | °C     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
|    | 150     | 50     |
|   | 150–300 | 50–630 |
|  | 300–500 | 50–630 |

Uppgifterna gäller för en märkspänning på [U] 230 V. Vid avvikande spänning och för utföranden i vissa länder kan uppgifterna variera.

Minska luftmängden t. ex. om arbetsstyckets omgivning inte får upphetas eller om risk finns för att luftströmmen förskjuter arbetsstycket.

## Reglera temperaturen (GHG 20-63)

I det lägsta luftmängdssteget är temperaturen fastställd till 50 °C. I de båda andra luftmängdsstegen är temperaturen regleringsbar.

I samband med skiftet från det lägsta luftmängdssteget till ett annat steg aktiveras den där inställda temperaturen.

För att öka temperaturen trycker du på knappen (12) på +, för att sänka temperaturen trycker du på –.

Ett kort tryck på knappen (12) höjer/sänker temperaturen med 10 °C. En längre tryckning på knappen ökar resp. sänker temperaturen kontinuerligt med 10 °C, tills knappen sänks eller den maximala resp. minimala temperaturen har nåtts.

Den inställda bör-temperaturen visas i 3 sekunder på displayen. Fram tills dess att börtemperaturen uppnås visas den faktiska temperaturen på munstycksutgången och måttenheten för temperaturen (6) blinkar. När bör-

temperaturen har nåtts blinkar inte längre måttenheten för temperatur.

► **Om du sänker temperaturen tar det en liten stund tills elverktyget har svalnat.**

Det lägsta luftmängdssteget är avsett för att kyla ett hett arbetsstycke eller för att torka färg. Det är också lämpligt för att kyla elverktyget innan avstängningen eller bytet av påsatsmunstyckena.

**Reglera luftmängden (GHG 23-66)**

I brytarpositionen **1** på på-/av-strömbrytaren (**4**) kan du ställa in luftmängden i tio steg mellan 150 och 300 l/min. I brytarpositionen **2** kan du ställa in luftmängden i tio steg mellan 150 och 500 l/min.

Alternativt kan du använda sparad luftmängd-/temperaturkombination (se „Spara luftmängd/temperaturkombinationer (GHG 23-66)“, Sidan 51).

Den inställda luftmängden visas med de tio stapelsegmenten (**9**) på den nedre delen av displayen.

| Brytarposition                                                                             | l/min   | °C     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
| <b>1</b>                                                                                   | 150–300 | 50     |
| <b>2</b>  | 150–500 | 50–650 |

För att reglera luftmängden trycker du först på fläktsymbolen (**8**). Fläktsymbolen (**8**) på displayen blinkar. Nu kan du ställa in luftmängden med knappen (**12**).

För att öka luftmängden trycker du på knappen (**12**) på +, för att reducera luftmängden trycker du på –.

Om du vill ställa in temperaturen igen med knappen (**12**) trycker du på knappen (**10**). Fläktsymbolen (**8**) på displayen blinkar inte längre.

Om du skiftar från brytarpositionen **1** till positionen **2** ställs den senast använda luftmängd-/temperaturkombinationen i position **2** in.

Minska luftmängden t. ex. om arbetsstyckets omgivning inte får upphettas eller om risk finns för att luftströmmen förskjuter arbetsstycket.

**Reglera temperaturen (GHG 23-66)**

I brytarpositionen **1** på på-/av-strömbrytaren (**4**) är temperaturen fixerad på 50 °C. I brytarposition **2** kan du ställa in temperaturen mellan 50 och 650 °C.

Alternativt kan du använda sparad luftmängd-/temperaturkombination (se „Spara luftmängd/temperaturkombinationer (GHG 23-66)“, Sidan 51).

Inställd temperatur visas i displayen (**13**).

| Brytarposition                                                                               | °C     | l/min   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
| <b>1</b>                                                                                     | 50     | 150–300 |
| <b>2</b>  | 50–650 | 150–500 |

För att öka temperaturen trycker du på knappen (**12**) på +, för att sänka temperaturen trycker du på –.

Ett kort tryck på knappen (**12**) höjer/sänker temperaturen med 10 °C. En längre tryckning på knappen ökar resp. sänker temperaturen kontinuerligt med 10 °C, tills knappen

sänks eller den maximala resp. minimala temperaturen har nåtts.

Den inställda bör-temperaturen visas i 3 sekunder på displayen. Fram tills dess att börtemperaturen uppnås visas den faktiska temperaturen på munstycksutgången och måttenheten för temperaturen (**6**) blinkar. När bör-temperaturen har nåtts blinkar inte längre måttenheten för temperatur.

► **Om du sänker temperaturen tar det en liten stund tills elverktyget har svalnat.**

Brytarpositionen **1** är avsedd för att kyla ett hett arbetsstycke eller för att torka färg. Det är också lämpligt för att kyla elverktyget innan avstängningen eller bytet av påsatsmunstyckena.

**Spara luftmängd/temperaturkombinationer (GHG 23-66)**

Du kan spara fyra luftmängd-/temperaturkombinationer och du har åtkomst till fyra kombinationer som sparats av tillverkaren.

På-/av-strömbrytaren (**4**) ska stå i position **2**.

| Fabriksinställning |     |       |                                       |
|--------------------|-----|-------|---------------------------------------|
| Minnes-utrymme     | °C  | l/min | Användning                            |
| 0 <sup>A)</sup>    | 50  | 150   | – Svalna arbetsstycke<br>– Torka färg |
| 1                  | 250 | 350   | Ändra form på plaströren              |
| 2                  | 350 | 400   | Svetsning av plast                    |
| 3                  | 450 | 500   | Ta bort lack                          |
| 4                  | 550 | 400   | Mjuklödning                           |

A) visas inte på displayen

För att aktivera en kombination trycker du på minnesknappen (**11**) tills det önskade numret visas på indikeringen (**5**).

Spara egen kombination:

- Välj önskad minnesplats genom att trycka på minnesknappen (**11**).
- Ställ in önskad temperatur och luftmängd. Minnesplatsen (**5**) blinkar för att visa att den sparade kombinationen har ändrats.
- Tryck på minnesknappen (**11**) och håll den intryckt. Minnesplatsen (**5**) blinkar i ungefär 2 sekunder. Så snart den lyser permanent är den nya kombinationen sparad.

**Arbetsanvisningar**

► **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**

**Observera:** håll inte munstycket (**1**) för nära arbetsstycket. Luftansamlingen kan leda till överhettning av elverktyget.

**Ta av värmeskyddet**

För arbeten på speciellt tränga ställen kan du ta av värmeskyddet (**2**) genom att vrida.

- **Var försiktig med det heta munstycket!** Vid arbete utan värmeskydd föreligger ökad risk för brännskador.

För att ta av resp. sätta på värmeskyddet **(2)**, stäng av elverktyget och låt det svalna.

För snabbare avkylning kan du också låta elverktyget gå med lägsta inställbara temperatur.

### Ställa av elverktyget

Ställ elverktyget på avställningsytan **(3)** för att låta det svalna eller för att få båda händer fria.

- **Arbeta försiktigt med det avställda elverktyget!** Du kan bränna dig på det heta munstycket eller den heta luftströmmen.

Placera elverktyget på en jämn, stabil yta. Se till att det inte kan välta. Säkra kabeln inom ditt arbetsområde så att den inte kan välta eller dra ner elverktyget.

Stäng av elverktyget om det inte ska användas på en stund och dra stickproppen ur vägguttaget.

### Arbets exempel (se bild A–G)

Bilderna av arbetsexemplen hittar du på grafiksidiorna.

Munstyckets avstånd till arbetsstycket beror på det material som bearbetas (metall, plast etc.) och avsedd bearbetningstyp.

Den optimala temperaturen för respektive användning fastställs med praktiska försök.

Gör alltid först ett test avseende luftmängd och temperatur. Börja alltid med ett större avstånd och ett lägre effektsteg. Anpassa sedan avstånd och effektsteg till behovet.

Om du inte är säker på vilket material du bearbetar eller hur den heta luften verkar på materialet så bör du testa detta på ett mindre synligt ställe.

Du kan arbeta utan tillbehör vid alla arbetsexempel utom "Ta bort lack från fönsterramen". Användning av föreslagna tillbehörskomponenter underlättar dock arbetet och ökar kvaliteten på resultatet i hög grad.

- **Var försiktig vid byte av munstycke! Berör inte det heta munstycket. Låt elverktyget svalna och bär handskar vid byte.** Du kan bränna dig på det varma munstycket.

För snabbare avkylning kan du också låta elverktyget gå med lägsta inställbara temperatur.

### Ta bort lack/lim (se bild A)

Sätt på det platta munstycket **(14)** (tillbehör). Mjuka upp lacken kort med het luft och lyft den med en ren spackel. Lång tids inverkan från het luft leder till att lacken förbränns och gör det svårare att ta bort den.

Många limtyper blir mjuka av värme. Vid uppvärmt lim kan du avlägsna förbindningarna eller ta bort överskottslim.

### Ta bort lack från fönsterramen (se bild B)

- **Använd glasskyddsmunstycket (15) (tillbehör).** Risk för krossat glas föreligger.

På profilerade ytor kan du skrapa av lack med passande spatel och borsta av med en mjuk borste.

### Tina vattenledningarna (se bild C)

- **Kontrollera innan uppvärmning att det faktiskt är en vattenledning.** Vattenledningar kan vara svåra att skilja

från gasledningar. Gasledningar får inte värmas upp under några omständigheter.

Sätt på vinkelmunstycket **(16)** (tillbehör). Värm upp frusna ställen från utlopp och i riktning mot inloppet.

Värm upp plaströr samt anslutningar mellan rördelar med extra försiktighet för att undvika skador.

### Ändra form på plaströren (se bild D)

Sätt på reflektormunstycket **(17)** (tillbehör). Fyll på plaströren med sand och stäng dem på båda sidorna för att förhindra att röret viker ner sig. Värm upp röret försiktigt och jämnt med fram- och återgående rörelser.

### Svetsa plast (se bild E)

Sätt på reduktionsmunstycket **(20)** och svetsmunstycket **(19)** (båda tillbehör). Arbetsstycket som ska svetsas och svetsstråden **(18)** (tillbehör) måste vara av samma material (t.ex. båda PVC). Fogen måste vara ren och fettfri.

Värm försiktigt upp fogen tills den blir degig. Observera att temperatursteget mellan plastens degiga och flytande tillstånd är litet.

Tillför svetsstråden **(18)** och låt den löpa in i spalten så att en jämn sträng uppstår.

### Mjuklödning (se bild F)

Använd för punktlödning reduktionsmunstycket **(20)**, för lödning av rör reflektormunstycket **(17)** (båda tillbehör).

Används lödmetall utan flussmedel, applicera lödfett eller lödpasta på lödstället. Värm upp lödstället 50 till 120 sekunder alltefter använt material. Tillsätt lödmetallen. Verktygets temperatur måste smälta lödmetallen. Avlägsna vid behov flussmedlet efter det lödstället kallnat.

### Krympning (se bild G)

Sätt på reflektormunstycket **(17)** (tillbehör). Välj en passande diameter på krympslangen **(21)** (tillbehör) till arbetsstycket. Värm upp krympslangen jämnt tills den ligger an tätt mot arbetsstycket.

## Underhåll och service

### Underhåll och rengöring

- **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**
- **Håll elverktyget och dess ventilationsöppningar rena för bra och säkert arbete.**

Om nätsladden för bibehållande av verktygets säkerhet måste bytas ut, ska byte ske hos **Bosch** eller en auktoriserad serviceverkstad för **Bosch** elverktyg.

### Kundtjänst och applikationsrådgivning

Kundservicen ger svar på frågor beträffande reparation och underhåll av produkter och reservdelar. Explosionsritningar och informationer om reservdelar hittar du också under:

**www.bosch-pt.com**

Boschs applikationsrådgivnings-team hjälper dig gärna med frågor om våra produkter och tillbehören till dem.

Ange alltid det 10-siffrige produktnumret, som finns på produktens typskylt, vid förfrågningar och reservdelsbeställningar.

#### Svenska

Bosch Service Center  
Telegrafvej 3  
2750 Ballerup  
Danmark  
Tel.: (08) 7501820 (inom Sverige)  
Fax: (011) 187691

#### Avfallshantering

Elverktyg, tillbehör och förpackning ska omhändertas på miljövänligt sätt för återvinning.



Släng inte elverktyg bland hushållsavfallet!

#### Endast för EU-länder:

Enligt det europeiska direktivet 2012/19/EU om förbrukade elektriska och elektroniska apparater och dess omsättning i nationell rätt måste obrukbara elverktyg omhändertas separat och på ett miljövänligt sätt lämnas in för återvinning.

## Norsk

### Sikkerhetsanvisninger



**Les alle sikkerhetsanvisningene og instruksene.** Hvis ikke sikkerhetsanvisningene og instruksene tas til følge, kan det oppstå elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Ta godt vare på alle advarslene og informasjonen.

- **Denne varmluftspistolen er ikke beregnet brukt av barn og personer med reduserte fysiske eller sansemessige evner eller med manglende erfaring og kunnskap. Denne varmluftspistolen kan brukes av barn fra åtte år og oppover og personer med reduserte fysiske eller sansemessige evner eller manglende erfaring og kunnskap**

**hvis bruken skjer under tilsyn av en person som er ansvarlig for sikkerheten, eller vedkommende har fått opplæring i sikker bruk av varmluftspistolen av denne personen, og forstår farene som er forbundet med bruken.** Ellers er det fare for feilbetjening og personskader.

- **Hold tilsyn med barn under bruk, rengjøring og vedlikehold.** På den måten unngår du at barn leker med varmluftspistolen.
- **Håndter elektroverktøyet med forsiktighet.** Elektroverktøyet produserer sterk varme, noe som medfører økt brann- og eksplosjonsfare.
- **Vær ekstra forsiktig hvis du arbeider i nærheten av brennbare materialer.** Den varme luftstrømmen eller den varme dysen kan antenne støv eller gasser.
- **Bruk ikke elektroverktøyet i eksplosjonsfarlige omgivelser.**
- **Ikke rett den varme luftstrømmen mot samme punkt i lang tid om gangene.** Lett antennelige gasser kan for eksempel oppstå ved bearbeiding av plast, maling, lakk eller lignende materialer.
- **Vær oppmerksom på at varme kan overføres til skjulte brennbare materialer og antenne disse.**
- **Legg elektroverktøyet, og la det avkjøles på et sikkert underlag før du pakker det ned og legger det bort.** Den varme dysen kan forårsake skader.
- **La ikke elektroverktøyet ligge uten tilsyn når det er slått på.**
- **Elektroverktøy som ikke er i bruk, må oppbevares utilgjengelig for barn. Personer som ikke er fortrolige med elektroverktøyet eller ikke har lest disse anvisningene, må ikke bruke det.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.
- **Elektroverktøyet må ikke utsettes for regn eller fuktighet.** Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.
- **Ikke bruk ledningen til andre formål, f. eks. til å bære elektroverktøyet, henge det opp eller trekke støpselet ut av stikkontakten.** Ledningen må holdes unna varme

og olje. Med skadede eller opphopede ledninger øker risikoen for elektriske støt.

- **Bruk alltid vernebriller.** Vernebriller reduserer faren for skader.
- **Trekk støpselet ut av stikkontakten før du foretar innstillinger, bytter tilbehørsdeler eller legger bort elektroverktøyet.** Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet starting av elektroverktøyet.
- **Inspiser alltid elektroverktøyet, ledningen og støpselet før bruk. Ikke bruk elektroverktøyet hvis du oppdager skader. Du må ikke åpne elektroverktøyet på egen hånd. Reparasjoner må kun utføres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler.** Skadde elektroverktøy, ledninger og støpsler øker risikoen for elektrisk støt.



#### **Sørg for god ventilasjon på arbeidsplassen.**

Damp og gasser som oppstår under arbeidet, er ofte helseskadelige.

- **Bruk vernehansker, og pass på at du ikke berører den varme dysen.** Det medfører fare for brannskader.
- **Ikke rett den varme luftstrømmen mot personer eller dyr.**
- **Ikke bruk elektroverktøyet som hårføner.** Luftstrømmen er vesentlig varmere enn på hårføner.
- **Pass på at ingen fremmedlegemer kommer inn i elektroverktøyet.**
- **Avstanden fra dysen til emnet avhenger av materialet som skal bearbeides (metall, plast osv.) og den planlagte bearbeidingsmåten.** Du må alltid utføre en test først for å sjekke at luftmengden og temperaturen er egnet.
- **Hvis det ikke kan unngås å bruke elektroverktøyet i fuktige omgivelser, må du bruke en jordfeilbryter.** Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektriske støt.
- **Bruk aldri elektroverktøyet med skadet ledning. Ikke berør den skadde ledningen, og ikke trekk støpselet ut hvis ledningen skades i løpet av arbeidet.** Med skadet ledning øker risikoen for elektriske støt.

## **Produktbeskrivelse og ytelsesspesifikasjoner**

Se illustrasjonene i begynnelsen av bruksanvisningen.

### **Forskriftsmessig bruk**

Elektroverktøyet er beregnet til forming og sveising av plast, fjerning av maling og oppvarming av krympeslanger. Det er også egnet til lodding og fortinning, løsning av limforbindelser og til opptining av vannledninger.

Elektroverktøyet er beregnet brukt som håndholdt verktøy. Det må ikke stå uten tilsyn under bruk.

### **Illustrerte komponenter**

Nummereringen av de illustrerte komponentene gjelder for bildet av elektroverktøyet på illustrasjonssiden.

- (1) Dyse
- (2) Varmerbeskyttelse, avtagbar
- (3) Parkeringsflate
- (4) På-/av-bryter og effektrinn
- (5) Minneplass
- (6) Temperatur
- (7) Termobeskyttelsesutkobling
- (8) Viftesymbol
- (9) Luftmengde
- (10) Vifteknapp
- (11) Minnetast
- (12) Knapp +/-
- (13) Display
- (14) Bred dyse<sup>A)</sup>
- (15) Glassbeskyttelsesdyse<sup>A)</sup>
- (16) Vinkeldyse<sup>A)</sup>
- (17) Reflektordyse<sup>A)</sup>
- (18) Sveisetråd<sup>A)</sup>
- (19) Sveisesko<sup>A)</sup>
- (20) Reduksjonsdyse<sup>A)</sup>
- (21) Krympeslange<sup>A)</sup>

A) **Illustrert eller beskrevet tilbehør inngår ikke i standard-leveransen. Det komplette tilbehøret finner du i vårt tilbehørsprogram.**

## **Tekniske data**

| Varmluftpistol                           |       | GHG 20-63               | GHG 23-66                  |
|------------------------------------------|-------|-------------------------|----------------------------|
| Artikkelnummer                           |       | <b>3 601 BA6 2..</b>    | <b>3 601 BA6 3..</b>       |
| Opptatt effekt                           | W     | 2000                    | 2100 (2300 <sup>A)</sup> ) |
| Luftmengde                               | l/min | 150/150–300/<br>300–500 | 150–300/<br>150–500        |
| Temperatur på dyseutgangen <sup>B)</sup> | °C    | 50–630                  | 50–650                     |
| Nøyaktighet på temperaturmåling          |       |                         |                            |
| – på dyseutgangen                        |       | ±10 %                   | ±10 %                      |

| Varmluftspistol                                |    | GHG 20-63 | GHG 23-66 |
|------------------------------------------------|----|-----------|-----------|
| – i anvisningen                                |    | ±5 %      | ±5 %      |
| Driftstemperatur display <sup>C)</sup>         | °C | 0...+50   | 0...+50   |
| Maks. tillatt omgivelsestemperatur under drift | °C | 40        | 40        |
| Vekt i samsvar med EPTA-Procedure 01:2014      | kg | 0,65      | 0,67      |
| Kapslingsgrad                                  |    | □/II      | □/II      |

A) Maks. mulig effektforbruk

B) ved omgivelsestemperatur på 20 °C, ca.

C) Utenfor driftstemperaturen kan displayet bli sort.

Angivelsene gjelder for merkespenning [U] på 230 V. Ved avvikende spenning og på utførelser for bestemte land kan disse angivelsene variere.

## Støy-/vibrasjonsinformasjon

Vanlig A-lydtryknivå for elektroverktøyet er under 70 dB(A).

Vibrasjon totalt  $a_h$  (vektorsum av tre retninger) og usikkerhet  
K:  $a_h \leq 2,5 \text{ m/s}^2$ , K=1,5  $\text{m/s}^2$ .

## Bruk

### Igangsetting

- **Vær oppmerksom på nettspenningen!** Spenningen til strømkilden må stemme overens med angivelsene på elektroverktøyet typeskilt.

### Røykutvikling ved første gangs bruk

Fra fabrikken har metalloverflatene et belegg som beskytter mot rust. Dette beskyttelsesbelegget fordampes ved første gangs bruk.

### Innkobling

Skyv på-/av-bryteren (4) oppover.

**Termobeskyttelsesutkobling:** Ved overoppheting (f. eks. ved luftblokkering) kobler elektroverktøyet automatisk ut varmen, men viften fortsetter å gå. Når elektroverktøyet er avkjølt til driftstemperatur, kobles varmen automatisk inn igjen.

### Utkobling

Skyv på-/av-bryteren (4) ned til stillingen 0.

- **La elektroverktøyet avkjøles før det slås av etter langvarig arbeid med høy temperatur. Gjør dette ved å la verktøyet gå en kort stund med den laveste temperaturen som kan stilles inn.**

### Regulere luftmengden (GHG 20-63)

Med på-/av-bryteren (4) kan du regulere luftmengden i forskjellige trinn:

| Luftmengdetrinn                                                                     | l/min   | °C     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
|  | 150     | 50     |
|  | 150–300 | 50–630 |
|  | 300–500 | 50–630 |

Angivelsene gjelder for merkespenning [U] på 230 V. Ved avvikende spenning og på utførelser for bestemte land kan disse angivelsene variere.

Reduser luftmengden f. eks. når omgivelsene rundt et emne ikke skal varmes for sterkt opp eller hvis et lett emne kan forskyves av luftstrømmen.

### Regulere temperaturen (GHG 20-63)

I det laveste trinnet for luftmengde er temperaturen fast innstilt på 50 °C. I de to andre trinnene for luftmengde kan temperaturen reguleres.

Ved skifte fra lavest trinn for luftmengde til et annet trinn brukes temperaturen som sist ble stilt inn der.

For å øke temperaturen trykker du på knappen (12) på +, og for å senke temperaturen trykker du på –.

Et kort trykk på knappen (12) øker eller senker temperaturen med 10 °C. Et lengre trykk på knappen øker eller senker temperaturen fortløpende med 10 °C helt til knappen slippes eller maksimums- eller minimumstemperaturen er nådd.

Den innstilte temperaturen vises i 3 sekunder på displayet. Inntil innstilt temperatur er nådd vises den faktiske temperaturen på dyseutgangen, og målenheten for temperaturen (6) blinker. Når innstilt temperatur er nådd, blinker ikke målenheten for temperaturen lenger.

- **Reduserer du temperaturen, tar det kort tid før elektroverktøyet er avkjølt.**

Det laveste trinnet for luftmengde passer til avkjøling av varme emner og tørking av maling. Det passer også til avkjøling av elektroverktøyet før det legges bort eller før skifte av dyser.

### Regulere luftmengden (GHG 23-66)

I bryterstilling 1 for på-/av-bryteren (4) kan du stille inn luftmengden i 10 trinn mellom 150 og 300 l/min.

I bryterstilling 2 kan du stille inn luftmengden i 10 trinn mellom 150 og 500 l/min.

Alternativt kan du bruke lagrede kombinasjoner av luftmengde og temperatur (se «Alternativt kan du bruke lagrede luftmengde/temperatur-kombinasjoner (GHG 23-66)», Side 56).

Den innstilte luftmengden vises med de 10 stolpeselementene (9) nede på displayet.

| Bryterstilling | l/min   | °C     |
|----------------|---------|--------|
| 1              | 150–300 | 50     |
| 2              | 150–500 | 50–650 |

For å regulere luftmengden trykker du først på vifteknappen **(10)**. Viftesymbolet **(8)** blinker på displayet. Nå kan du stille inn luftmengden med knappen **(12)**.

For å øke luftmengden trykker du på knappen **(12)** på +, og for å redusere luftmengden trykker du på –.

Hvis du ønsker å stille inn temperaturen med knappen **(12)** igjen, trykker du på nytt på vifteknappen **(10)**. Viftesymbolet **(8)** på displayet blinker ikke lenger.

Hvis du flytter bryteren fra **1** til **2**, blir den luftmengde/temperatur-kombinasjonen som sist ble brukt i stillingen **2** stilt inn.

Reduser luftmengden f. eks. når omgivelsene rundt et emne ikke skal varmes for sterkt opp eller hvis et lett emne kan forskyves av luftstrømmen.

### Regulere temperaturen (GHG 23-66)

Når på-/av-bryteren **(4)** står på **1**, er temperaturen fast innstilt på 50 °C. I bryterstilling **2** kan du stille inn temperaturen mellom 50 og 650 °C.

Alternativt kan du bruke lagrede kombinasjoner av luftmengde og temperatur (se „Alternativt kan du bruke lagrede luftmengde/temperatur-kombinasjoner (GHG 23-66)“, Side 56).

Den innstilte temperaturen vises på displayet **(13)**.

| Bryterstilling                                                                             | °C     | l/min   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
| <b>1</b>                                                                                   | 50     | 150–300 |
| <b>2</b>  | 50–650 | 150–500 |

For å øke temperaturen trykker du på knappen **(12)** på +, og for å senke temperaturen trykker du på –.

Et kort trykk på knappen **(12)** øker eller senker temperaturen med 10 °C. Et lengre trykk på knappen øker eller senker temperaturen fortløpende med 10 °C helt til knappen slippes eller maksimums- eller minimumstemperaturen er nådd.

Den innstilte temperaturen vises i 3 sekunder på displayet. Inntil innstilt temperatur er nådd vises den faktiske temperaturen på dyseutgangen, og målenheten for temperaturen **(6)** blinker. Når innstilt temperatur er nådd, blinker ikke målenheten for temperaturen lenger.

### ► Reduserer du temperaturen, tar det kort tid før elektroverktøyet er avkjølt.

Bryterstilling **1** passer til avkjøling av varme emner og tørking av maling. Det passer også til avkjøling av elektroverktøyet før det legges bort eller før skifte av dyser.

### Alternativt kan du bruke lagrede luftmengde/temperatur-kombinasjoner (GHG 23-66)

Du kan lagre fire luftmengde/temperatur-kombinasjoner eller bruke fire kombinasjoner som er lagret fra fabrikk. Da må på-/av-bryteren **(4)** stå på **2**.

| Fabrikkinnstilling |    |       |                |
|--------------------|----|-------|----------------|
| Minne-plass        | °C | l/min | Bruk           |
| 0 <sup>A)</sup>    | 50 | 150   | – Avkjøle emne |

### Fabrikkinnstilling

| Minne-plass    | °C  | l/min | Bruk              |
|----------------|-----|-------|-------------------|
| – Tørke maling |     |       |                   |
| 1              | 250 | 350   | Forme plastrør    |
| 2              | 350 | 400   | Sveising av plast |
| 3              | 450 | 500   | Fjerne lakk       |
| 4              | 550 | 400   | Myklodding        |

A) vises ikke på displayet

For å hente frem en kombinasjon trykker du gjentatte ganger minneknappen **(11)** helt til ønsket nummer vises i **(5)**.

Lagre en kombinasjon:

- Velg ønsket minneplass ved å trykke på minneknappen **(11)**.
- Still inn ønsket temperatur og luftmengde. Minneplassen **(5)** blinker, og dette signaliserer at en lagret kombinasjon har blitt endret.
- Trykk på minneknappen **(11)**, og hold den inne. Minneplassen **(5)** blinker i ca. to sekunder. Når den lyser fast, er den nye kombinasjonen lagret.

### Informasjon om bruk

#### ► Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkkontakten.

**Merknad:** Ikke sett dysen **(1)** for nær emnet som skal bearbeides. Lufttrykket kan føre til at elektroverktøyet overopphetes.

### Ta av varmebeskyttelsen

For arbeid på spesielt trange steder kan du ta av varmebeskyttelsen **(2)** ved å dreie på den.

#### ► Forsiktig! Varm dyse! Arbeid uten varmebeskyttelse innebærer økt fare for brannskader.

For å ta av eller sette på varmebeskyttelsen **(2)** slår du av elektroverktøyet og lar deg avkjøles.

For at elektroverktøyet skal avkjøles raskere kan du også la det gå en kort stund med den laveste temperaturen som kan stilles inn.

### Sette ned elektroverktøyet

Sett elektroverktøyet på flatene **(3)** for å avkjøle det eller for å ha begge hendene fri under arbeidet.

#### ► Vær svært forsiktig når du arbeider mens du har satt fra deg elektroverktøyet! Du kan brenne deg på den varme dysen eller den varme luftstrømmen.

Plasser elektroverktøyet på en jevn, stabil flate. Forviss deg om at det ikke kan velte. Sikre ledningen utenfor arbeidsområdet, slik at den ikke kan legge seg rundt elektroverktøyet eller trekke det ned.

Slå av elektroverktøyet og trekk støpselet ut av stikkkontakten når du ikke skal bruke elektroverktøyet på en stund.

### Brukseksempler (se bilde A–G)

Du finner bilder av brukseksempelene på illustrasjonssidene.

Avstanden fra dysen til emnet avhenger av materialet som skal bearbeides (metall, plast osv.) og den planlagte bearbeidingsmåten.

Optimal temperatur for de forskjellige oppgavene kan bestemmes ved praktiske forsøk.

Du må alltid utføre en test først for å sjekke at luftmengden og temperaturen er egnet. Begynn med stor avstand og lavt effekttrinn. Tilpass deretter avstanden og effekttrinnet etter behov.

Hvis du ikke er sikker på hva slags materiale du bearbeider eller hvilken virkning varmluften har på materialet, tester du virkningen på et sted som ikke er synlig.

Alle arbeidene i brukseksempelene med unntak av "Fjerne lakk på vindusrammer" kan utføres uten tilbehør. Bruk av de foreslåtte tilbehørsdelene forenkler imidlertid arbeidet og øker kvaliteten på resultatet vesentlig.

► **Vær forsiktig ved skifte av dyse! Ikke berør den varme dysen. La elektroverktøyet avkjøles, og bruk vernehansker når du skifter dyse.** Du kan brenne deg på den varme dysen.

For at elektroverktøyet skal avkjøles raskere kan du også la det gå en kort stund med den laveste temperaturen som kan stilles inn.

#### Fjerne lakk/løsne lim (se bilde A)

Sett på den brede dysen (14) (tilbehør). Myk opp malingen en kort stund med varmluft, og løft den opp med en ren spatel. Langvarig varmeeksponering brenner lakken og gjør den vanskeligere å fjerne.

Mange klebemidler blir myke av varme. Når limet er varmet opp, kan du skjære opp limforbindelser eller fjerne overflødig lim.

#### Fjerne lakk på vindusrammer (se bilde B)

► **Det anbefales sterkt å bruke glassbeskyttelsesdysen (15) (tilbehør).** Det er fare for at glass knuses.

På profilerte flater kan du løfte opp lakken med en passende spatel og børste med en myk stålborste.

#### Tine vannrør (se bilde C)

► **Før oppvarming må du kontrollere at det faktisk dreier seg om et vannrør.** Det er ofte vanskelig å skille mellom vannrør og gassrør fra utsiden. Gassrør må ikke i noe tilfelle varmes opp.

Sett på vinkeldysen (16) (tilbehør). Varm opp steder med frost fortrinnsvis fra utløpet og i retning tilførselen.

Varm opp plastrør og forbindelser mellom rørdeler svært forsiktig for å unngå skader.

#### Forme plastrør (se bilde D)

Sett på reflektordysen (17) (tilbehør). Fyll plastrør med sand, og lukk dem på begge sider, slik at du unngår at røret bøyes. Varm opp røret forsiktig og jevnt ved å bevege det frem og tilbake på siden.

#### Sveise plast (se bilde E)

Sett på reduksjonsdysen (20) og sveiseskoen (19) (begge er tilbehør). Emnene som skal sveises sammen og

sveisetråden (18) (tilbehør) må være av samme materiale (f.eks. begge PVC). Sømmen må være ren og fettfri.

Varm sømmen forsiktig opp til den blir myk. Husk at temperaturområdet mellom myk og flytende tilstand er liten på plast.

Tilfør sveisetråden (18), og la den gå inn i spalten, slik at det oppstår en jevn vulst.

#### Myklodding (se bilde F)

Sett på reduksjonsdysen (20) for punktlodding og reflektordysen (17) (begge er tilbehør) for lodding av rør).

Hvis du bruker loddemiddel uten flussmiddel, påfører du loddefett eller loddepasta på loddestedet. Varm opp loddestedet i ca. 50 til 120 sekunder avhengig av materialet. Tilfør loddemiddelet. Loddemiddelet må smelte av emnetemperaturen.

Fjern eventuelt flussmiddelet når loddestedet er avkjølt.

#### Krympe (se bilde G)

Sett på reflektordysen (17) (tilbehør). Velg en diameter på krympeslangen (21) (tilbehør) som passer til emnet. Varm krympeslangen jevnt opp til den ligger tett inntil emnet.

## Service og vedlikehold

### Vedlikehold og rengjøring

► **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkkontakten.**

► **Hold selve elektroverktøyet og ventilasjonsslissene alltid rene, for å kunne arbeide bra og sikkert.**

Hvis det er nødvendig å skifte ut tilkoblingsledningen, må dette gjøres av Bosch eller godkjente Bosch-serviceverksteder, slik at det ikke oppstår fare for sikkerheten.

### Kundeservice og kundeveiledning

Kundeservice hjelper deg ved spørsmål om reparasjon og vedlikehold av produktet ditt og reservedelene. Du finner også sprengskisser og informasjon om reservedeler på **www.bosch-pt.com**

Boschs kundeveiledersteam hjelper deg gjerne hvis du har spørsmål om våre produkter og tilbehør.

Ved alle forespørsler og reservedelsbestillinger må du oppgi det 10-sifrede produktnummeret som er angitt på produktets typeskilt.

#### Norsk

Robert Bosch AS  
Postboks 350  
1402 Ski  
Tel.: 64 87 89 50  
Faks: 64 87 89 55

### Deponering

Elektroverktøy, tilbehør og emballasje må leveres inn til miljøvennlig gjenvinning.



Elektroverktøy må ikke kastes i vanlig søppel!

#### Bare for land i EU:

Jf. det europeiske direktivet 2012/19/EU vedr. gamle elektriske og elektroniske apparater og tilpassingen til nasjonale lover må gammelt elektroverktøy som ikke lenger kan brukes, samles inn og leveres inn til en miljøvennlig resirkulering.

## Suomi

### Turvallisuusohjeet



Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet. Turvallisuus- ja käyttöohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/ tai vakavaan loukkaantumiseen.

Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja ohjetiedot tulevaa käyttöä varten.

- **Tätä kuumailmapuhallinta ei ole tarkoitettu lasten eikä fyysisiltä, aistillisilta tai henkisiltä kyvyiltään rajoitteellisten tai puutteellisen kokemuksen tai tietämyksen omaavien ihmisten käyttöön. Vähintään 8-vuotiaat lapset sekä fyysisiltä, aistillisilta tai henkisiltä kyvyiltään rajoitteelliset tai puutteellisen kokemuksen tai tietämyksen omaavat henkilöt saavat käyttää tätä kuumailmapuhallinta heidän turvallisuudestaan vastaavan henkilön valvonnassa ja opastuksella.** Tämän ohjeen laiminlyönti saattaa johtaa käyttövirheisiin ja tapaturmiin.
- **Valvo lapsia laitteen käytön, puhdistuksen ja huollon aikana. Näin**

saat varmistettua, etteivät lapset leiki kuumailmapuhaltimen kanssa.

- **Käsittele sähkötyökalua huolellisesti ohjeiden mukaan.** Sähkötyökalu kuumenee voimakkaasti käytön yhteydessä, mikä suurentaa palo- ja räjähdysvaaraa.
- **Noudata erityistä varovaisuutta, kun työskentelet palonarkojen materiaalien lähellä.** Kuuma ilmavirta tai kuuma suutin voi sytyttää pölyn tai kaasun.
- **Älä työskentele sähkötyökalun kanssa räjähdysvaarallisessa ympäristössä.**
- **Älä puhalla kuumaa ilmaa liian kauan samaan kohtaan.** Helposti syttyviä kaasuja voi syntyä esimerkiksi muovien, maalien, lakkojen ja muiden vastaavien materiaalien työstössä.
- **Muista, että lämpö voi johtua piilossa oleviin palonarkoihin materiaaleihin ja sytyttää ne.**
- **Aseta sähkötyökalu käytön jälkeen tukevasti työtason päälle ja anna sen jäähtyä täydellisesti, ennen kuin pakkaat sen säilytyslaatikkoon.** Kuuma suutin voi aiheuttaa vaurioita.
- **Älä anna sähkötyökalun olla päällä ilman valvontaa.**
- **Kun sähkötyökalua ei käytetä, säilytä sitä paikassa, jossa se on poissa lasten ulottuvilta. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, jotka eivät ole tutustuneet sen käyttöön tai jotka eivät ole lukueneet näitä ohjeita.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
- **Älä altista sähkötyökalua sateelle tai kosteudelle.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään aiheuttaa sähköiskuvaaran.
- **Älä käytä sähköjohtoa väärin. Älä käytä sitä sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta johdosta vetämällä.** Pidä altista sähköjohtoa kuumuudelle tai öljylle. Vahingoittuneet tai sotkeutuneet sähköjohdot lisäävät sähköiskuvaaraa.
- **Käytä aina suojalaseja.** Suojalasit vähentävät loukkaantumisvaaraa.
- **Irrota pistotulppa pistorasiasta, ennen kuin säädät laitetta, vaihdat tarvikkeita tai asetat sähkötyökalun syrjään.** Nämä turvatoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistytksen.
- **Tarkista sähkötyökalu, sähköjohto ja pistotulppa ennen jokaista käyttökertaa. Älä käytä sähkötyökalua, jos siinä on vaurioita. Älä avaa sähkötyökalua itse.** Anna vain valtuutetun sähköasentajan korjata vika ja vain alkuperäisiä varaosia käyttäen. Viallinen sähkötyökalu, sähköjohto ja pistotulppa aiheuttavat sähköiskuvaaran.



**Tuuleta työpiste tehokkaasti.** Työssä syntyvät kaasut ja höyryt ovat usein terveydelle haitallisia.

- **Käytä suojakäsineitä. Älä kosketa kuumaa suutinta.** Palovammavaara.
- **Älä suuntaa kuumaa ilmavirtaa ihmisiin tai eläimiin.**
- **Älä käytä sähkötyökalua hiustenkuivaajana.** Sähkötyökalu puhalttaa huomattavasti kuumempaa ilmaa kuin hiustenkuivaaja.
- **Varmista, ettei sähkötyökaluun voi päästä epäpuhtauksia.**
- **Suuttimen ja työkappaleen etäisyys toisistaan riippuu työstettävästä materiaalista (metalli, muovi, yms.) ja käyttötavasta.** Tee aina ensin ilmamäärän ja lämpötilan testaus.
- **Jos sähkötyökalua on välttämätöntä käyttää kos-teassa ympäristössä, käytä siinä tapauksessa vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskuvaaraa.
- **Älä missään tapauksessa käytä sähkötyökalua, jos sen sähköjohto on vioittunut. Älä kosketa vaurioitunutta sähköjohtoa ja irrota pistotulppa pistorasiasta, jos sähköjohto vaurioituu työn aikana.** Viallinen sähköjohto aiheuttaa sähköiskuvaaran.

## Tuotteen ja ominaisuuksien kuvaus

Huomioi käyttöohjeiden etuosan kuvat.

### Määräystenmukainen käyttö

Tämä sähkötyökalu on tarkoitettu muoviosien muovaamiseen ja hitsaukseen, maalipintojen poistoon sekä kutistele-kujen kuumentamiseen. Se soveltuu myös juotostöihin ja ti-naukseen, liimaliitosten irrotukseen ja vesiputkien sulatuk-seen.

### Tekniset tiedot

| Kuumailmapuhallin                             |       | GHG 20-63               | GHG 23-66                  |
|-----------------------------------------------|-------|-------------------------|----------------------------|
| Tuotenumero                                   |       | <b>3 601 BA6 2..</b>    | <b>3 601 BA6 3..</b>       |
| Nimellistoteho                                | W     | 2000                    | 2100 (2300 <sup>A)</sup> ) |
| Ilmamäärä                                     | l/min | 150/150–300/<br>300–500 | 150–300/<br>150–500        |
| Lämpötila suutinaukossa <sup>B)</sup>         | °C    | 50–630                  | 50–650                     |
| Lämpötilan mittaustarkkuus                    |       |                         |                            |
| – suutinaukossa                               |       | ±10 %                   | ±10 %                      |
| – näytössä                                    |       | ±5 %                    | ±5 %                       |
| Käyttölämpötilan näyttö <sup>C)</sup>         | °C    | 0...+50                 | 0...+50                    |
| Maks. ulkolämpötila käytössä                  | °C    | 40                      | 40                         |
| Paino EPTA-Procedure 01:2014 -ohjeiden mukaan | kg    | 0,65                    | 0,67                       |

Sähkötyökalua ohjataan kädellä ja sen toimintaa tulee valvoa jatkuvasti.

### Kuvatut osat

Kuvattujen osien numerointi viittaa kuvasivulla olevaan sähkötyökalun kuvaan.

- (1) Suutin
- (2) Lämpösuoja, irrotettava
- (3) Tukipinta
- (4) Käynnistyskytkin ja tehotasot
- (5) Muistipaikka
- (6) Lämpötila
- (7) Lämpösuojakatkaisin
- (8) Tuuletinsymboli
- (9) Ilmamäärä
- (10) Tuuletinpainike
- (11) Muistipainike
- (12) Painike +/-
- (13) Näyttö
- (14) Litteä suutin<sup>A)</sup>
- (15) Lasinsuojasuutin<sup>A)</sup>
- (16) Kulmasuutin<sup>A)</sup>
- (17) Heijastinsuutin<sup>A)</sup>
- (18) Hitsilanka<sup>A)</sup>
- (19) Hitsaussuulake<sup>A)</sup>
- (20) Supistussuutin<sup>A)</sup>
- (21) Kutisteletku<sup>A)</sup>

A) Kuvassa näkyvä tai tekstissä mainittu lisätarvike ei kuulu vakiovarustukseen. Koko tarvikevalikoiman voit katsoa tarvikeohjelmastamme.

**Kuumailmapuhallin**

GHG 20-63

GHG 23-66

**Suojausluokka**

□/II

□/II

A) Maks. tehonotto

B) 20 °C ympäristölämpötilassa, n.

C) Käyttölämpötila-alueen ulkopuolella näyttö saattaa sammua.

Tiedot koskevat 230 V:n nimellijännitettä [U]. Tästä poikkeavien jännitteiden ja maakohtaisten mallien yhteydessä nämä tiedot voivat vaihdella.

**Melu-/tärinätiedot**Tyypillinen sähkötyökalun A-painotettu äänenpainetaso on alle **70 dB(A)**.Tärinän kokonaisarvot  $a_h$  (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuus:  $a_h \leq 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .**Käyttö****Käyttöönotto**

- **Huomioi sähköverkon jännite!** Virtalähteen jännitteen tulee vastata sähkötyökalun laitekilvessä olevia tietoja.

**Savuaminen ensikäytön yhteydessä**

Metallipinnat on suojattu tehtaalla korroosiota estävällä pinnoituksella. Tämä suojakerros poistuu höyrynä ensikäytön yhteydessä.

**Käynnistys**Työnnä käynnistyskytkintä **(4)** ylöspäin.

**Lämpösuojakatkaisin:** ylikuumentumisen (esim. ilmansyötön tukoksen takia) yhteydessä sähkötyökalu katkaisee lämmityksen automaattisesti. Puhallin toimii kuitenkin edelleen. Lämmitys kytketty automaattisesti uudelleen päälle, kun sähkötyökalu on jäähtynyt käyttölämpötilaan.

**Sammutus**Työnnä käynnistyskytkintä **(4)** alaspäin asentoon **0**.

- **Anna sähkötyökalun jäähtyä ennen sammuttamista, jos olet käyttänyt sitä pitkän aikaa korkealla lämpötilalla.** Jäähdytys tapahtuu käyttämällä työkalua lyhyen aikaa matalimmassa lämpötila-asennossa.

**Ilmamäärän säätäminen (GHG 20-63)**Käynnistyskytkimellä **(4)** voit säätää ilmamäärää portaittain:

| Ilmamääräporras                                                                     | l/min   | °C     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
|  | 150     | 50     |
|  | 150–300 | 50–630 |
|  | 300–500 | 50–630 |

Tiedot koskevat 230 V:n nimellijännitettä [U]. Tästä poikkeavien jännitteiden ja maakohtaisten mallien yhteydessä nämä tiedot voivat vaihdella.

Vähennä ilmamäärää esimerkiksi sellaisissa töissä, joissa työkappaleen ympäristö ei saa kuumentua liikaa, tai joissa kevyt työkappale voisi siirtyä paikaltaan voimakkaan ilmavirran takia.

**Lämpötilan säätäminen (GHG 20-63)**

Pienimmässä ilmamääräportaassa lämpötila on kiinteästi 50 °C. Kahdessa muussa ilmamääräportaassa lämpötilaa voi säätää.

Kun vaihdat pienimmästä ilmamääräportaasta toiseen portaaseen, sen yhteydessä käytetään viimeksi siihen säädettyä lämpötilaa.

Nosta lämpötilaa painamalla painikkeen **(12)** **+**-merkkiä, laske lämpötilaa painamalla painikkeen **–**-merkkiä.Painikkeen **(12)** lyhyt painallus nostaa tai laskee lämpötilaa 10 °C verran. Painikkeen keskeytymätön painaminen nostaa tai laskee lämpötilaa 10 °C askelin, kunnes vapautat painikkeen tai kun maksimi- tai minimilämpötila on saavutettu.Säädetty asetuslämpötila näkyy 3 sekunnin ajan näytössä. Suutinaukon todellinen lämpötila ja lämpötilan **(6)** mittausyksikkö vilkkuu, kunnes asetuslämpötila saavutetaan. Kun asetuslämpötila saavutetaan, lämpötilan mittausyksikkö lakkaa vilkkumasta.

- **Kun lasket lämpötilaa, sähkötyökalun jäähtyminen tähän arvoon kestää jonkin aikaa.**

Matalin ilmamääräporras soveltuu kuumennetun työkalun jäähdytykseen tai maalipinnan kuivaamiseen. Se soveltuu myös sähkötyökalun jäähdytykseen ennen työkalun sammuttamista tai käyttösuuttimien vaihtoa.

**Ilmamäärän säätäminen (GHG 23-66)**Käynnistyskytkimen **(4)** asennolla **1** voit säätää ilmamäärää kymmenenportaisesti 150 ja 300 l/min välillä. Asennolla **2** voit säätää ilmamäärää kymmenportaisesti 150 ja 500 l/min välillä.

Vaihtoehtoisesti voit käyttää tallennettuja ilmamäärä-/lämpötilayhdistelmiä (katso "Ilmamäärä-/lämpötilayhdistelmien tallentaminen (GHG 23-66)", Sivu 61).

Säädetty ilmamäärä ilmoitetaan näytön alareunan kymmenellä palkilla **(9)**.

| Kytken asent | l/min   | °C     |
|--------------|---------|--------|
| <b>1</b>     | 150–300 | 50     |
| <b>2</b>     | 150–500 | 50–650 |

Kun haluat säätää ilmamäärää, paina ensin tuuletinpainiketta **(10)**. Näytön tuuletinsymboli **(8)** vilkkuu. Tämän jälkeen voit säätää ilmamäärän painikkeella **(12)**.Suurena ilmamäärää painamalla painikkeen **(12)** **+**-merkkiä, pienennä ilmamäärää painamalla painikkeen **–**-merkkiä. Kun haluat jälleen säätää lämpötilaa painikkeella **(12)**, paina uudelleen tuuletinpainiketta **(10)**. Näytön tuuletinsymboli **(8)** lakkaa vilkkumasta.Kun vaihdat kytkimen asennosta **1** asentoon **2**, viimeksi asennossa **2** käytetty ilmamäärä-/lämpötilayhdistelmä kytketty toimintaan.

Vähennä ilmamäärää esimerkiksi sellaisissa töissä, joissa työkappaleen ympäristö ei saa kuumentua liikaa, tai joissa

kevyt työkappale voisi siirtyä paikaltaan voimakkaan ilmavirran takia.

### Lämpötilan säätäminen (GHG 23-66)

Lämpötila on kytketty kiinteästi 50 °C tasolle käynnistyskytkimen (4) asennossa 1. Kytkeyden asennossa 2 voit säätää lämpötilaa 50 ja 650 °C välillä.

Vaihtoehtoisesti voit käyttää tallennettuja ilmamäärä-/lämpötilayhdistelmiä (katso "Ilmamäärä-/lämpötilayhdistelmien tallentaminen (GHG 23-66)", Sivü 61).

Säädetty lämpötila ilmoitetaan näytössä (13).

| Kytkeyden<br>asento | °C     | l/min   |
|---------------------|--------|---------|
| 1                   | 50     | 150–300 |
| 2                   | 50–650 | 150–500 |

Nosta lämpötilaa painamalla painikkeen (12) +-merkkiä, laske lämpötilaa painamalla painikkeen –-merkkiä.

Painikkeen (12) lyhyt painallus nostaa tai laskee lämpötilaa 10 °C verran. Painikkeen keskeytymätön painaminen nostaa tai laskee lämpötilaa 10 °C askelin, kunnes vapautat painikkeen tai kun maksimi- tai minimilämpötila on saavutettu.

Säädetty asetuslämpötila näkyy 3 sekunnin ajan näytössä. Suutinaukon todellinen lämpötila ja lämpötilan (6) mittausyksikkö vilkkuu, kunnes asetuslämpötila saavutetaan. Kun asetuslämpötila saavutetaan, lämpötilan mittausyksikkö lakkaa vilkkumasta.

### ► Kun lasket lämpötilaa, sähkötyökalun jäähtyminen tähän arvoon kestää jonkin aikaa.

Kytkeyden asento 1 soveltuu kuumennetun työkappaleen jäähtymiseen tai maalipinnan kuivaamiseen. Se soveltuu myös sähkötyökalun jäähtymiseen ennen työkalun sammuttamista tai käyttösuuttimien vaihtoa.

### Ilmamäärä-/lämpötilayhdistelmien tallentaminen (GHG 23-66)

Voit tallentaa neljä ilmamäärä-/lämpötilayhdistelmää tai käyttää neljää tehtaalla asetettua yhdistelmää.

Sitä varten käynnistyskytkimen (4) täytyy olla asennossa 2.

| Tehtäasetukset    |     |       |                                                   |
|-------------------|-----|-------|---------------------------------------------------|
| Muisti-<br>paikka | °C  | l/min | Käyttö                                            |
| 0 <sup>A)</sup>   | 50  | 150   | – Työkappaleen jäähtytys<br>– Maalipinnan kuivaus |
| 1                 | 250 | 350   | Muoviputkien muovaaminen                          |
| 2                 | 350 | 400   | Muovin hitsaus                                    |
| 3                 | 450 | 500   | Maalin irrotus                                    |
| 4                 | 550 | 400   | Pehmeäjuotos                                      |

A) Ei ilmoiteta näytössä

Avaa haluamasi yhdistelmä painamalla toistamiseen muistipainiketta (11), kunnes kyseinen numero tulee näytöön (5).

Oman yhdistelmän tallentaminen:

- Valitse haluamasi muistipaikka painamalla muistipainiketta (11).
- Säädä haluamasi lämpötila ja ilmamäärä. Muistipaikka (5) ilmoittaa vilkkumalla, että tallennettua yhdistelmää on muutettu.
- Pidä muistipainiketta (11) painettuna. Muistipaikka (5) vilkkuu noin 2 sekunnin ajan. Jatkuvasti palava valo osoittaa, että uusi yhdistelmä on saatu tallennettua.

### Työskentelyohjeita

#### ► Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.

**Huomautus:** älä pidä suutinta (1) liian lähellä työkappaletta. Työkohtaan pakkautuva kuumuus voi johtaa sähkötyökalun ylikuumenemiseen.

#### Lämpösuojuksen irrotus

Jos työkohteeseen on erittäin ahdas, lämpösuojuksen (2) voi kiertää irti.

#### ► Varo kuumaa suutinta! Palovammavaara kasvaa, kun lämpösuojus on irrotettu.

Sammuta sähkötyökalu ja anna sen jäähtyä, ennen kuin irrotat tai asennat lämpösuojuksen (2).

Jäähtymistä voi nopeuttaa antamalla sähkötyökalun käydä vähän aikaa alimmalla lämpötilasäädöllä.

#### Sähkötyökalun asetus tukipinnan varaan

Aseta sähkötyökalu käytön jälkeen tukipintojen päälle (3) jäähtymään tai kun tarvitset molempia käsiä työkappaleen kannattamiseen.

#### ► Työskentele erityisen varovasti, kun sähkötyökalu on asetettu tukipinnan varaan! Kuuma suutin ja kuuma ilmavirta saattavat aiheuttaa palovammoja.

Sijoita sähkötyökalu tasaiselle ja tukevalla pinnalle. Varmista, ettei työkalu voi kaatua. Varmista, että sähköjohto on työskentelyalueen ulkopuolella niin, ettei se voi kaatua tai pudottaa sähkötyökalua.

Sammuta sähkötyökalu pitkän käyttötaujan yhteydessä ja irrota pistotulppa pistorasiasta.

### Työesimerkkejä (katso kuvat A–G)

Kuvia esimerkkitoista löydät piirrossivuilta.

Suuttimen ja työkappaleen keskinäinen etäisyys tulee valita työstettävän materiaalin (metalli, muovi, yms.) ja käyttötavan mukaan.

Kullekin käyttökohteelle sopivan lämpötilan voi määrittää kokeilemalla.

Tee aina ensin ilmamäärän ja lämpötilan testaus. Aloita suurella etäisyydellä ja matalalla tehotasolla. Säädä etäisyyttä ja tehotasoa tarpeen mukaan.

Jos et ole varma, mitä materiaalia olet työstämässä tai miten kuumuus vaikuttaa kyseiseen materiaaliin, testaa työkalua ensin piilossa olevaan kohtaan.

Voit tehdä kaikkien työesimerkkien tehtävät ilman lisätarvikkeita, lukuun ottamatta "ikkunankarmien maalipinnan poista-

mista". Suositellut lisätarvikkeet helpottavat kuitenkin työtä ja parantavat työtoluksia.

- **Ole varovainen suutinta vaihtaessasi! Älä koske kuumaan suuttimeen. Anna sähkötyökalun jäähtyä ja käyttää vaihdossa työvälineitä.** Kuuma suutin voi aiheuttaa palovammoja.

Jäähtymistä voi nopeuttaa antamalla sähkötyökalun käydä vähän aikaa alimmalla lämpötilasäädöllä.

#### **Maali-/liimapinnan poisto (katso kuva A)**

Asenna litteä suutin (14) (lisätarvike). Pehmennä maalipintaa kuumalla ilmalla hetken aikaa ja kaavi se pois puhtaalla lastalla. Pitkäaikainen kuumennus polttaa maalipinnan ja vaikeuttaa sen poistoa.

Lämpö pehmentää monia liimoja. Liimapinnan kuumentamisen avulla voit irrottaa liitoksia tai poistaa liimapurseita.

#### **Ikkunankarmien maalipinnan poistaminen (katso kuva B)**

- **Käytä ehdottomasti lasinsuojasuutinta (15) (lisätarvike).** Muuten lasi voi särkyä.

Profiilipintojen maalipinta kannattaa irrottaa sopivalla lastalla. Loput maalijäänteet voi poistaa pehmeällä teräsharjalla.

#### **Vesiputkien sulatus (katso kuva C)**

- **Varmista ennen lämmitystä, että kyse on todellakin vesiputkesta.** Vesiputket ja kaasuputket ovat usein ulko-näöltään identtisiä. Kaasuputkia ei saa missään tapauksessa kuumentaa.

Asenna kulmasuutin (16) (lisätarvike). Lämmitä jäätyneitä kohtia mieluiten poistopuolelta syöttöpuolen suuntaan.

Kuumenna muoviputkia ja putkiliitoksia erityisen varovasti, jotta ne eivät vaurioidu.

#### **Muoviputkien työstö (katso kuva D)**

Asenna heijastinsuutin (17) (lisätarvike). Täytä muoviputki hiekalla ja sulje sen molemmat päät, jotta putki ei taitu. Kuumenna putkea varovasti ja tasaisesti. Liikuta sitä varten puhallinta sivusuunnassa edestakaisin.

#### **Muovin hitsaus (katso kuva E)**

Asenna supistussuutin (20) ja hitsaussuulake (19) (molemmat lisätarvikkeita). Hitsattavien työkalupaleiden ja hitsilangan (18) (lisätarvike) täytyy olla samaa materiaalia (esim. molemmat PVC:tä). Sauman on oltava puhdas ja rasvaton. Kuumenna saumakohtaa varoen, kunnes se näyttää taikina-maiselta. On muistettava, että lämpötilaero muovin taikina-maisena ja nestemäisen tilan välillä on erittäin pieni.

Ohjaa hitsilankaa (18) uraan niin, että se muodostaa tasaisen palon.

#### **Pehmeäjuotos (katso kuva F)**

Asenna pistemäisten juotosten tekemiseen supistussuutin (20) ja putkien juotostoihin heijastinsuutin (17) (molemmat lisätarvikkeita).

Jos käytettävässä tinassa ei ole juoksutetta, sivele juotoskohtaan juotosrasvaa tai juotostahnaa. Kuumenna juotoskohtaa kyseisen materiaalin mukaan n. 50–120 sekuntia. Syötä tinaa. Tinan tulee sulaa työkalupaleen lämmöllä. Poista tarvittaessa juoksute juotostokohdan jäähdyttyä.

#### **Kutistemuovien työstö (katso kuva G)**

Asenna heijastinsuutin (17) (lisätarvike). Valitse halkaisijaltaan työkalupaleelle sopiva kutisteletku (21) (lisätarvike). Kuumenna kutisteletkua tasaisesti, kunnes se on tiiviisti työkalupalelta vasten.

## **Hoito ja huolto**

### **Huolto ja puhdistus**

- **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**
- **Pidä sähkötyökalu ja tuuletusaukot puhtaina luotettavan ja turvallisen työskentelyn varmistamiseksi.**

Jos virtajohto täytyy vaihtaa, turvallisuussyistä tämän saa tehdä vain **Bosch** tai valtuutettu **Bosch**-sähkötyökalujen huoltopiste.

### **Asiakaspalvelu ja käyttöneuvonta**

Asiakaspalvelu vastaa tuotteisi korjausta ja huoltoa sekä varaosia koskeviin kysymyksiin. Räjätyskuvat ja varaosatiedot ovat myös verkko-osoitteessa:

**www.bosch-pt.com**

Bosch-käyttöneuvontatiimi vastaa mielellään tuotteita ja tarvikkeita koskeviin kysymyksiin.

Ilmoita kaikissa kyselyissä ja varaosatilauksissa 10-numeroinen tuotenumero, joka on ilmoitettu tuotteen mallikilvessä.

### **Suomi**

Robert Bosch Oy  
Bosch-keskushuolto  
Pakkalantie 21 A  
01510 Vantaa

Voitte tilata varaosat suoraan osoitteesta [www.bosch-pt.fi](http://www.bosch-pt.fi).

Puh.: 0800 98044

Faksi: 010 296 1838

[www.bosch.fi](http://www.bosch.fi)

### **Hävitys**

Sähkötyökalu, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.



Älä heitä sähkötyökaluja talousjätteisiin!

### **Koskee vain EU-maita:**

Eurooppalaisen käytöstä poistettuja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan direktiivin 2012/19/EU ja sitä vastaavan kansallisen lainsäädännön mukaan käyttökeltottomat sähkötyökalut tulee kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

## Ελληνικά

### Υποδείξεις ασφαλείας



Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες. Η μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.

- ▶ **Αυτό το πιστόλι θερμού αέρα δεν προβλέπεται για χρήση από παιδιά και άτομα με περιορισμένες φυσικές, αισθητήριες ή διανοητικές ικανότητες ή με έλλειψη εμπειρίας και ανεπαρκείς γνώσεις. Αυτό το πιστόλι θερμού αέρα μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά από 8 ετών και πάνω καθώς και από άτομα με περιορισμένες φυσικές, αισθητήριες ή διανοητικές ικανότητες ή με έλλειψη εμπειρίας και ανεπαρκείς γνώσεις, όταν επιβλέπονται από ένα υπεύθυνο για την ασφάλειά τους άτομο ή έχουν από αυτό καθοδηγηθεί σχετικά με την ασφαλή εργασία με το πιστόλι θερμού αέρα και αντιλαμβάνονται τους συνυφασμένους με αυτή κινδύνους. Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος λανθασμένου χειρισμού και τραυματισμού.**
- ▶ **Επιβλέπετε τα παιδιά κατά τη χρήση, τον καθαρισμό και τη συντήρηση.** Έτσι εξασφαλίζεται, ότι

τα παιδιά δε θα παίξουν με το πιστόλι θερμού αέρα.

- ▶ **Χειριστείτε προσεκτικά το ηλεκτρικό εργαλείο.** Το ηλεκτρικό εργαλείο δημιουργεί μεγάλη θερμότητα, η οποία οδηγεί σε αυξημένο κίνδυνο πυρκαγιάς και έκρηξης.
- ▶ **Προσέχετε ιδιαίτερα, όταν εργάζεστε κοντά σε εύφλεκτα υλικά.** Το καυτό ρεύμα αέρα ή το καυτό ακροφύσιο μπορούν να αναφλέξουν σκόνη ή αέρια.
- ▶ **Μην εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε επικίνδυνο για έκρηξη περιβάλλον.**
- ▶ **Μην κατευθύνετε το καυτό ρεύμα αέρα για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα στην ίδια θέση.** Εύφλεκτα αέρια μπορούν να δημιουργηθούν π.χ. σε περίπτωση επεξεργασίας συνθετικών υλικών, χρωμάτων, βερνικιών ή παρόμοιων υλικών.
- ▶ **Προσέξτε, ότι η θερμότητα μπορεί να οδηγηθεί σε καλυμμένα εύφλεκτα υλικά και να τα αναφλέξει.**
- ▶ **Ακουπήστε το ηλεκτρικό εργαλείο μετά τη χρήση σταθερά πάνω στην επιφάνεια εναπόθεσης και αφήστε το να κρυώσει εντελώς, πριν το φυλάξετε.** Το καυτό ακροφύσιο μπορεί να προκαλέσει ζημιά.
- ▶ **Μην αφήσετε το ενεργοποιημένο ηλεκτρικό εργαλείο χωρίς επίτηρηση.**
- ▶ **Φυλάγετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά.** Μην επιτρέψετε τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα μ' αυτό ή δεν έχουν διαβάσει αυτές τις οδηγίες. Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.
- ▶ **Μην εκθέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο στη βροχή ή στην υγρασία.** Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Μη χρησιμοποιείτε το καλώδιο για να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο ή για να τραβήξετε το φις από την πρίζα.** Κρατάτε το καλώδιο μακριά από θερμότητα ή λάδι. Τυχόν χαλασμένα ή περιπλεγμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ **Φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά.** Τα προστατευτικά γυαλιά μειώνουν τον κίνδυνο τραυματισμού.
- ▶ **Τραβήξτε το φις από την πρίζα, προτού εκτελέσετε τυχόν ρυθμίσεις της συσκευής, αλλάξετε εξαρτήματα ή εναποθέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **Πριν από κάθε χρήση ελέγχετε το ηλεκτρικό εργαλείο, το καλώδιο και το φις.** Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, εφόσον διαπιστώσετε ζημιές. Μην ανοίξετε μόνοι σας το ηλεκτρικό εργαλείο και αναθέστε την επισκευή μόνο σε ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό και

**μόνο με γνήσια ανταλλακτικά.** Τυχόν χαλασμένα ηλεκτρικά εργαλεία, καλώδια και φις αυξάνουν τον κίνδυνο μιας ηλεκτροπληξίας.



**Αερίζετε καλά τη θέση εργασίας σας.** Τα δημιουργούμενα κατά την εργασία αέρια και αναθυμιάσεις είναι συχνά επιβλαβή για την υγεία.

- **Φοράτε προστατευτικά γάντια και μην αγγίζετε το καυτό ακροφύσιο.** Υπάρχει κίνδυνος εγκαύματος.
- **Μην κατευθύνετε το καυτό ρεύμα αέρα πάνω σε άτομα ή ζώα.**
- **Μη Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο ως στεγνωτήρα μαλλιών.** Το εξερχόμενο ρεύμα αέρα είναι σημαντικά πιο ζεστό από το αντίστοιχο ενός στεγνωτήρα μαλλιών.
- **Προσέξτε, να μην περάσει κανένα ξένο σώμα μέσα στο ηλεκτρικό εργαλείο.**
- **Η απόσταση του ακροφυσίου από το επεξεργαζόμενο κομμάτι εξαρτάται από το επεξεργαζόμενο υλικό (μέταλλο, συνθετικό υλικό κλπ.) και από τον τρόπο επεξεργασίας.** Κάνετε πάντοτε πρώτα μια δοκιμή σχετικά με την ποσότητα του αέρα και τη θερμοκρασία.
- **Όταν η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, τότε χρησιμοποιήστε έναν μικροαυτόματο διακόπτη προστασίας (διακόπτης FI).** Η χρήση ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **Μη χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο με χαλασμένο καλώδιο. Μην αγγίζετε το χαλασμένο καλώδιο και βγάλτε το φικς από την πρίζα, όταν το καλώδιο υποστεί βλάβη κατά τη διάρκεια της εργασίας.** Τυχόν χαλασμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

## Περιγραφή προϊόντος και ισχύος

Προσέξτε παρακαλώ τις εικόνες στο μπροστινό μέρος των οδηγιών λειτουργίας.

### Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται για μορφοποίηση και τη συγκόλληση πλαστικών υλικών, την αφαίρεση χρωμάτων

καθώς και για το ζέσταμα θερμοσυρρικνούμενων εύκαμπτων σωλήνων. Είναι επίσης κατάλληλο για κόλλημα με καλάι και για επικασσιτέρωση, για το λύσιμο συγκολλήσεων καθώς και για το ξεπάγωμα σωλήνων νερού.

Το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται για επιβλεπόμενη τη χρήση με το χέρι.

### Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η απαρίθμηση των απεικονιζόμενων στοιχείων αναφέρεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα γραφικών.

- (1) Ακροφύσιο
- (2) Θερμοπροστασία, αφαιρούμενη
- (3) Επιφάνεια απόθεσης
- (4) Διακόπτης On/Off και βαθμίδες ισχύος
- (5) Θέση αποθήκευσης
- (6) Θερμοκρασία
- (7) Απενεργοποίηση θερμοπροστασίας
- (8) Σύμβολο ανεμιστήρα
- (9) Ποσότητα αέρα
- (10) Πλήκτρο ανεμιστήρα
- (11) Πλήκτρο αποθήκευσης
- (12) Πλήκτρο +/-
- (13) Οθόνη
- (14) Ακροφύσιο επιφανειών<sup>A)</sup>
- (15) Ακροφύσιο προστασίας γυαλιού<sup>A)</sup>
- (16) Γωνιακό ακροφύσιο<sup>A)</sup>
- (17) Ακροφύσιο ανάκλασης<sup>A)</sup>
- (18) Σύρμα συγκόλλησης<sup>A)</sup>
- (19) Πέλημα συγκόλλησης<sup>A)</sup>
- (20) Συστολικό ακροφύσιο<sup>A)</sup>
- (21) Θερμοσυρρικνούμενος εύκαμπτος σωλήνας<sup>A)</sup>

A) **Εξαρτήματα που απεικονίζονται ή περιγράφονται δεν περιέχονται στη στάνταρ συσκευασία. Τον πλήρη κατάλογο εξαρτημάτων μπορείτε να τον βρείτε στο πρόγραμμα εξαρτημάτων.**

### Τεχνικά στοιχεία

| Καμινέτο θερμού αέρα                                |             | GHG 20-63               | GHG 23-66                  |
|-----------------------------------------------------|-------------|-------------------------|----------------------------|
| Κωδικός αριθμός                                     |             | <b>3 601 BA6 2..</b>    | <b>3 601 BA6 3..</b>       |
| Ονομαστική ισχύς                                    | W           | 2000                    | 2100 (2300 <sup>A)</sup> ) |
| Ποσότητα αέρα                                       | λίτρα/λεπτό | 150/150-300/<br>300-500 | 150-300/<br>150-500        |
| Θερμοκρασία στην έξοδο του ακροφυσίου <sup>B)</sup> | °C          | 50-630                  | 50-650                     |
| Ακρίβεια μέτρησης της θερμοκρασίας                  |             |                         |                            |
| - στην έξοδο του ακροφυσίου                         |             | ±10 %                   | ±10 %                      |
| - στην ένδειξη                                      |             | ±5 %                    | ±5 %                       |
| Θερμοκρασία λειτουργίας, οθόνη <sup>C)</sup>        | °C          | 0...+50                 | 0...+50                    |

| Καμινέτο θερμού αέρα                                           | GHG 20-63 | GHG 23-66 |
|----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Μέγιστη επιτρεπτή θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη λειτουργία | °C 40     | 40        |
| Βάρος κατά EPTA-Procedure 01:2014                              | kg 0,65   | 0,67      |
| Βαθμός προστασίας                                              | □/II      | □/II      |

A) Μέγιστη δυνατή απορροφούμενη ισχύς

B) Στους 20 °C θερμοκρασία περιβάλλοντος, περίπου

C) Εκτός της θερμοκρασίας λειτουργίας μπορεί να σκοτεινιάσει η οθόνη.

Τα στοιχεία ισχύουν για μια ονομαστική τάση [U] 230 V. Σε περίπτωση που υπάρχουν αποκλίνοσες τάσεις και στις ειδικές για κάθε χώρα εκδόσεις αυτά τα στοιχεία μπορεί να διαφέρουν.

## Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

Η Α-σταθμισμένη στάθμη ηχητικής πίεσης του ηλεκτρικού εργαλείου είναι τυπικά μικρότερη από **70 dB(A)**.

Συνολικές τιμές ταλαντώσεων  $a_h$  (διανυσματικό άθροισμα τριών κατευθύνσεων) και ανασφάλεια K υπολογισμένες κατά:  $a_h \leq 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

## Λειτουργία

### Θέση σε λειτουργία

- **Προσέξτε την τάση δικτύου!** Η τάση της πηγής ρεύματος πρέπει να ταυτίζεται με τα αντίστοιχα στοιχεία στην πινακίδα τύπου του ηλεκτρικού εργαλείου.

### Δημιουργία καπνού κατά τη θέση σε λειτουργία για πρώτη φορά

Οι μεταλλικές εξωτερικές επιφάνειες από το εργοστάσιο είναι προστατευμένες από τη διάβρωση με μια επιστρώση. Αυτή η προστατευτική επιστρώση εξατμίζεται κατά τη θέση σε λειτουργία για πρώτη φορά.

### Ενεργοποίηση

Σπρώξτε τον διακόπτη On/Off **(4)** προς τα πάνω.

**Απενεργοποίηση θερμοπροστασίας:** Σε περίπτωση υπερθέρμανσης (π.χ. λόγω συσσώρευσης αέρα) το ηλεκτρικό εργαλείο απενεργοποιεί τη θέρμανση αυτόματα, ο ανεμιστήρας όμως συνεχίζει να λειτουργεί. Όταν το ηλεκτρικό εργαλείο κρυώσει στη θερμοκρασία λειτουργίας, ενεργοποιείται αυτόματα ξανά η θέρμανση.

### Απενεργοποίηση

Σπρώξτε τον διακόπτη On/Off **(4)** προς τα κάτω στη θέση **0**.

- **Μετά από εργασίες μεγάλης διάρκειας με υψηλή θερμοκρασία αφήστε το ηλεκτρικό εργαλείο να κρυώσει πριν την απενεργοποίηση. Γι' αυτό, αφήστε το, να λειτουργήσει για λίγο χρόνο με τη χαμηλότερη ρυθμιζόμενη θερμοκρασία.**

### Ρύθμιση της ποσότητας του αέρα (GHG 20-63)

Με τον διακόπτη On/Off **(4)** μπορείτε να ρυθμίσετε την ποσότητα του αέρα σε διαφορετικές βαθμίδες:

| Βαθμίδα ποσότητας αέρα | λίτρα/λεπτό | °C     |
|------------------------|-------------|--------|
|                        | 150         | 50     |
|                        | 150-300     | 50-630 |
|                        | 300-500     | 50-630 |

Τα στοιχεία ισχύουν για μια ονομαστική τάση [U] 230 V. Σε περίπτωση που υπάρχουν αποκλίνοσες τάσεις και στις ειδικές για κάθε χώρα εκδόσεις αυτά τα στοιχεία μπορεί να διαφέρουν.

Ελαττώστε την ποσότητα του αέρα π.χ. τότε, όταν το περιβάλλον ενός επεξεργαζόμενου κομματιού δεν πρέπει να θερμανθεί υπερβολικά ή όταν ένα ελαφρύ επεξεργαζόμενο κομμάτι θα μπορούσε να μετατοπιστεί από το ρεύμα του αέρα.

### Ρύθμιση της θερμοκρασίας (GHG 20-63)

Στη χαμηλότερη βαθμίδα ποσότητας αέρα η θερμοκρασία είναι καθορισμένη στους 50 °C. Στις δύο άλλες βαθμίδες ποσότητας αέρα η θερμοκρασία είναι ρυθμιζόμενη.

Με την αλλαγή από τη χαμηλότερη βαθμίδα ποσότητας αέρα σε μια άλλη βαθμίδα επιλέγεται ξανά η τελευταία ρυθμιζόμενη εκεί θερμοκρασία.

Για να αυξήσετε τη θερμοκρασία, πατήστε στο πλήκτρο **(12)** το **+**, για να μειώσετε τη θερμοκρασία, πατήστε το **-**.

Το σύντομο πάτημα του πλήκτρου **(12)** αυξάνει ή μειώνει τη θερμοκρασία κατά 10 °C. Το παρατεταμένο πάτημα του πλήκτρου αυξάνει ή μειώνει τη θερμοκρασία συνεχώς κατά 10 °C, ώπου να αφηθεί το πλήκτρο ελεύθερο ή να επιτευχθεί η μέγιστη ή η ελάχιστη θερμοκρασία.

Η ρυθμισμένη ονομαστική θερμοκρασία εμφανίζεται στην οθόνη για 3 δευτερόλεπτα. Μέχρι να επιτευχθεί η ονομαστική θερμοκρασία, εμφανίζεται η πραγματική θερμοκρασία στην έξοδο του ακροφυσίου και η μονάδα μέτρησης της θερμοκρασίας **(6)** αναβοσβήνει. Όταν επιτευχθεί η ονομαστική θερμοκρασία, δεν αναβοσβήνει πλέον η μονάδα μέτρησης της θερμοκρασίας.

- **Μειώστε τη θερμοκρασία, χρειάζεται λίγος χρόνος, ώπου να κρυώσει το ηλεκτρικό εργαλείο.**

Η χαμηλότερη βαθμίδα ποσότητας αέρα είναι κατάλληλη για την ψύξη ενός ζεστού επεξεργαζόμενου κομματιού ή για το στέγνωμα μπογιάς. Είναι επίσης κατάλληλη, για την ψύξη του ηλεκτρικού εργαλείου πριν την εναπόθεση ή πριν την αλλαγή των ακροφυσίων.

### Ρύθμιση της ποσότητας του αέρα (GHG 23-66)

Στη θέση **1** του διακόπτη On/Off **(4)** μπορείτε να ρυθμίσετε την ποσότητα του αέρα σε δέκα βήματα μεταξύ 150 και 300 λίτρα/λεπτό. Στη θέση διακόπτη **2** μπορείτε να ρυθμίσετε

την ποσότητα του αέρα σε δέκα βήματα μεταξύ 150 και 500 λίτρα/λεπτό.

Εναλλακτικά μπορείτε να χρησιμοποιήσετε αποθηκευμένους συνδυασμούς ποσότητας αέρα/θερμοκρασίας (βλέπε «Αποθήκευση συνδυασμών ποσότητας αέρα/θερμοκρασίας (GHG 23-66)», Σελίδα 66).

Η ρυθμισμένη ποσότητα του αέρα εμφανίζεται με τα δέκα τμήματα δοκού (9) στο κάτω περιθώριο της οθόνης.

| Θέση του διακόπτη | λίτρα/λεπτό | °C     |
|-------------------|-------------|--------|
| 1                 | 150–300     | 50     |
| 2                 | 150–500     | 50–650 |

Για να ρυθμίσετε την ποσότητα του αέρα, πατήστε πρώτα το πλήκτρο του ανεμιστήρα (10). Το σύμβολο του ανεμιστήρα (8) στην οθόνη αναβοσβήνει. Τώρα με το πλήκτρο (12) μπορείτε να ρυθμίσετε την ποσότητα του αέρα.

Για να αυξήσετε την ποσότητα του αέρα, πατήστε στο πλήκτρο (12) το +, για να μειώσετε την ποσότητα του αέρα, πατήστε το –.

Όταν θέλετε με το πλήκτρο (12) να ρυθμίσετε ξανά τη θερμοκρασία, πατήστε εκ νέου το πλήκτρο του ανεμιστήρα (10). Το σύμβολο του ανεμιστήρα (8) στην οθόνη δεν αναβοσβήνει πλέον.

Όταν αλλάξετε από τη θέση του διακόπτη 1 στη θέση 2, ρυθμίζεται ο τελευταίος χρησιμοποιημένος στη θέση 2 συνδυασμός ποσότητας αέρα/θερμοκρασίας.

Ελαττώστε την ποσότητα του αέρα π.χ. τότε, όταν το περιβάλλον ενός επεξεργαζόμενου κομματιού δεν πρέπει να θερμανθεί υπερβολικά ή όταν ένα ελαφρύ επεξεργαζόμενο κομμάτι θα μπορούσε να μετατοπιστεί από το ρεύμα του αέρα.

#### Ρύθμιση της θερμοκρασίας (GHG 23-66)

Στη θέση 1 του διακόπτη On/Off (4) είναι η θερμοκρασία σταθερή στους 50 °C. Στη θέση του διακόπτη 2 μπορείτε να ρυθμίσετε τη θερμοκρασία μεταξύ 50 και 650 °C.

Εναλλακτικά μπορείτε να χρησιμοποιήσετε αποθηκευμένους συνδυασμούς ποσότητας αέρα/θερμοκρασίας (βλέπε «Αποθήκευση συνδυασμών ποσότητας αέρα/θερμοκρασίας (GHG 23-66)», Σελίδα 66).

Η ρυθμισμένη θερμοκρασία εμφανίζεται στην οθόνη (13).

| Θέση του διακόπτη | °C     | λίτρα/λεπτό |
|-------------------|--------|-------------|
| 1                 | 50     | 150–300     |
| 2                 | 50–650 | 150–500     |

Για να αυξήσετε τη θερμοκρασία, πατήστε στο πλήκτρο (12) το +, για να μειώσετε τη θερμοκρασία, πατήστε το –.

Το σύντομο πάτημα του πλήκτρου (12) αυξάνει ή μειώνει τη θερμοκρασία κατά 10 °C. Το παρατεταμένο πάτημα του πλήκτρου αυξάνει ή μειώνει τη θερμοκρασία συνεχώς κατά 10 °C, ώπου να αφαιρεθεί το πλήκτρο ελεύθερο ή να επιτευχθεί η μέγιστη ή η ελάχιστη θερμοκρασία.

Η ρυθμισμένη ονομαστική θερμοκρασία εμφανίζεται στην οθόνη για 3 δευτερόλεπτα. Μέχρι να επιτευχθεί η ονομαστική

θερμοκρασία, εμφανίζεται η πραγματική θερμοκρασία στην έξοδο του ακροφυσίου και η μονάδα μέτρησης της θερμοκρασίας (6) αναβοσβήνει. Όταν επιτευχθεί η ονομαστική θερμοκρασία, δεν αναβοσβήνει πλέον η μονάδα μέτρησης της θερμοκρασίας.

#### ► Μειώστε τη θερμοκρασία, χρειάζεται λίγος χρόνος, ώπου να κρυώσει το ηλεκτρικό εργαλείο.

Η θέση του διακόπτη 1 είναι κατάλληλη για την ψύξη ενός ζεστού επεξεργαζόμενου κομματιού ή για το στέγνωμα μπογιάς. Είναι επίσης κατάλληλη, για την ψύξη του ηλεκτρικού εργαλείου πριν την εναπόθεση ή πριν την αλλαγή των ακροφυσίων.

#### Αποθήκευση συνδυασμών ποσότητας αέρα/θερμοκρασίας (GHG 23-66)

Μπορείτε να αποθηκεύσετε τέσσερις συνδυασμούς ποσότητας αέρα/θερμοκρασίας ή να επιλέξετε από τέσσερις αποθηκευμένους από το εργοστάσιο συνδυασμούς.

Γι' αυτό πρέπει ο διακόπτης On/Off (4) να βρίσκεται στη θέση διακόπτη 2.

| Ρυθμίσεις κατασκευαστή |     |             |                                                      |
|------------------------|-----|-------------|------------------------------------------------------|
| Θέση αποθήκευσης       | °C  | λίτρα/λεπτό | Χρήση                                                |
| 0 <sup>A)</sup>        | 50  | 150         | Ψύξη επεξεργαζόμενου κομματιού<br>– Στέγνωμα μπογιάς |
| 1                      | 250 | 350         | Διαμόρφωση πλαστικών σωλήνων                         |
| 2                      | 350 | 400         | Συγκόλληση πλαστικών                                 |
| 3                      | 450 | 500         | Αφαίρεση βερνικιού                                   |
| 4                      | 550 | 400         | Κασσιτεροκόλληση                                     |

A) Δεν εμφανίζεται στην οθόνη

Για να επιλέξετε έναν συνδυασμό, πατήστε το πλήκτρο αποθήκευσης (11) τόσες φορές, ώπου να εμφανιστεί ο επιθυμητός αριθμός στην ένδειξη (5).

Αποθήκευση δικού σας συνδυασμού:

- Πατώντας το πλήκτρο αποθήκευσης (11), επιλέξετε την επιθυμητή θέση αποθήκευσης.
- Ρυθμίστε την επιθυμητή θερμοκρασία και ποσότητα του αέρα. Η θέση αποθήκευσης (5) αναβοσβήνει, για να δείξει, ότι ο αποθηκευμένος συνδυασμός έχει αλλάξει.
- Πατήστε το πλήκτρο αποθήκευσης (11) και κρατήστε το πατημένο. Η θέση αποθήκευσης (5) αναβοσβήνει περίπου για 2 δευτερόλεπτα. Μόλις ανάβει συνεχώς, ο νέος συνδυασμός είναι αποθηκευμένος.

#### Υποδείξεις εργασίας

##### ► Βγάζετε το φιν από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.

**Υπόδειξη:** Μη φέρετε το ακροφύσιο (1) πολύ κοντά στο επεξεργαζόμενο κομμάτι. Ο στάσιμος αέρας που δημιουργείται μπορεί να οδηγήσει στην υπερθέρμανση του ηλεκτρικού εργαλείου.

### Αφαίρεση της θερμοπροστασίας

Για εργασίες σε ιδιαίτερα στενά σημεία μπορείτε να αφαιρέσετε τη θερμοπροστασία (2), περιστρέφοντάς την.

► **Προσέξτε το καυτό ακροφύσιο!** Κατά την εργασία χωρίς θερμοπροστασία αυξάνει ο κίνδυνος εγκαυμάτων.

Για την αφαίρεση ή εναπόθεση της θερμοπροστασίας (2) απενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο και αφήστε το να κρυώσει.

Για την ταχύτερη ψύξη του ηλεκτρικού εργαλείου μπορείτε να το αφήσετε να λειτουργήσει στην πιο χαμηλή θερμοκρασία που μπορεί να ρυθμιστεί.

### Απόθεση του ηλεκτρικού εργαλείου

Τοποθετήστε το ηλεκτρικό εργαλείο πάνω στην επιφάνεια εναπόθεσης (3), για να το αφήσετε να κρυώσει ή για να έχετε και τα δύο χέρια ελεύθερα για εργασία.

► **Με το εναποτεθειμένο ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να εργάζεστε ιδιαίτερα προσεκτικά!** Μπορεί να τραυματιστείτε στο καυτό ακροφύσιο ή από τον καυτό αέρα.

Τοποθετήστε το ηλεκτρικό εργαλείο πάνω σε μια επίπεδη, σταθερή επιφάνεια. Βεβαιωθείτε, ότι δεν μπορεί να ανατραπεί. Ασφαλίστε το καλώδια εκτός της περιοχής εργασίας, έτσι ώστε να μην μπορεί να ανατρέψει ή να τραβήξει κάτω το ηλεκτρικό εργαλείο.

Σε περίπτωση μη χρήσης για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα απενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο και τραβήξτε το φιν από την πρίζα.

### Παραδείγματα εργασίας (βλέπε εικόνες Α–G)

Οι απεικονίσεις βρίσκονται στις σελίδες με τα γραφικά.

Η απόσταση του ακροφυσίου από το επεξεργαζόμενο κομμάτι εξαρτάται από το επεξεργαζόμενο υλικό (μέταλλο, συνθετικό υλικό κλπ.) και από τον τρόπο επεξεργασίας.

Η ιδανική θερμοκρασία για την εκάστοτε εφαρμογή μπορεί να εξακριβωθεί με δοκιμή στην πράξη.

Κάνετε πάντοτε πρώτα μια δοκιμή σχετικά με την ποσότητα του αέρα και τη θερμοκρασία. Αρχίστε με μια μεγαλύτερη απόσταση και μια χαμηλότερη βαθμίδα ισχύος. Προσαρμόστε μετά την απόσταση και τη βαθμίδα ισχύος σύμφωνα με τις ανάγκες.

Όταν δεν είστε σίγουροι για το υλικό που επεξεργάζεστε ή για το αποτέλεσμα της χρήσης του θερμού αέρα πάνω στο υλικό, τότε δοκιμάστε το αποτέλεσμα σε μια καλυμμένη θέση.

Σε όλα τα παραδείγματα εργασίας, εκτός «Αφαίρεση βερνικιού από τα πλαίσια των παραθύρων», μπορείτε να εργαστείτε χωρίς εξαρτήματα. Όμως, η χρήση των προτεινόμενων εξαρτημάτων απλοποιεί την εργασία και αυξάνει σημαντικά την ποιότητα των αποτελεσμάτων.

► **Προσοχή κατά την αλλαγή ακροφυσίου! Μην αγγίζετε το καυτό ακροφύσιο. Αφήστε το ηλεκτρικό εργαλείο να κρυώσει και φοράτε κατά την αλλαγή προστατευτικά γάντια.** Μπορεί να καείτε στο ακροφύσιο.

Για την ταχύτερη ψύξη του ηλεκτρικού εργαλείου μπορείτε να το αφήσετε να λειτουργήσει στην πιο χαμηλή θερμοκρασία που μπορεί να ρυθμιστεί.

### Αφαίρεση βερνικιού/απομάκρυνση κόλλας (βλέπε εικόνα Α)

Τοποθετήστε πάνω το ακροφύσιο επιφανειών (14) (εξάρτημα). Μαλακώστε το βερνίκι σύντομα με θερμό αέρα και αφαιρέστε το με μια καθαρή σπάτουλα. Η παρατεταμένη θερμότητα καίει το βερνίκι και δυσκολεύει την απομάκρυνσή του.

Πολλά μέσα κόλλησης μαλακώνουν με τη θερμότητα. Όταν η κόλλα είναι ζεστή, μπορείτε να λύσετε συνδέσεις ή να απομακρύνετε την περισσευόμενη κόλλα.

### Αφαίρεση βερνικιού από τα πλαίσια των παραθύρων (βλέπε εικόνα Β)

► **Χρησιμοποιείτε οπωσδήποτε το ακροφύσιο προστασίας γυαλιού (15) (εξάρτημα).** Διαφορετικά μπορεί να σπάσει το τζάμι.

Από επιφάνειες με προφίλ πρέπει να ανασκώνεται το βερνίκι με μια κατάλληλη σπάτουλα και ακολούθως να βουρτσίζετε με μια μαλακή βούρτσα.

### Ξεπάγωμα των σωλήνων νερού (βλέπε εικόνα C)

► **Πριν τη θέρμανση ελέγξτε, εάν πραγματικά πρόκειται για έναν σωλήνα νερού.** Συχνά οι σωλήνες νερού δε διαφέρουν εξωτερικά από τους αγωγούς αερίου. Δεν επιτρέπεται σε καμία περίπτωση το ζέσταμα αγωγών αερίου.

Τοποθετήστε πάνω το γωνιακό ακροφύσιο (16) (εξάρτημα). Θερμαίνετε τις παγωμένες θέσεις κατά προτίμηση από την έξοδο στην κατεύθυνση της εισόδου.

Προσέχετε ιδιαίτερα, όταν θερμαίνετε πλαστικούς σωλήνες ή συνδέσεις μεταξύ σωλήνων για να αποφύγετε ενδεχόμενες ζημιές.

### Διαμόρφωση πλαστικών σωλήνων (βλέπε εικόνα D)

Τοποθετήστε πάνω το ακροφύσιο ανάκλασης (17) (εξάρτημα). Γεμίστε τους πλαστικούς σωλήνες με άμμο και κλείστε τους και στις δύο πλευρές, για να αποφύγετε το τσάκισμα του σωλήνα. Θερμάνετε τον σωλήνα προσεκτικά και ομοιόμορφα μέσω πλευρικής πέρα δώθε κίνησης.

### Συγκόλληση πλαστικών (βλέπε εικόνα E)

Τοποθετήστε πάνω το συστολικό ακροφύσιο (20) και το πέλμα συγκόλλησης (19) (και τα δύο εξαρτήματα). Τα προς συγκόλληση επεξεργαζόμενα κομμάτια και το σύρμα συγκόλλησης (18) (εξάρτημα) πρέπει να είναι από το ίδιο υλικό (π.χ. και τα δύο PVC). Η ραφή πρέπει να είναι καθαρή και χωρίς λάδια ή λίπη.

Ζεστάνετε προσεκτικά τη θέση συγκόλλησης μέχρι να αποκτήσει μορφή ζύμης. Να έχετε υπόψη σας, ότι η περιοχή θερμοκρασία μεταξύ ζυμοειδούς και υγρής κατάστασης ενός πλαστικού υλικού είναι ελάχιστη.

Οδηγήστε το σύρμα συγκόλλησης (18) και αφήστε το να περάσει μέσα στη σχισμή, έτσι ώστε να δημιουργηθεί μια ομοιόμορφη ραφή.

### Κασσιτεροκόλληση (βλέπε εικόνα F)

Για σημειακές συγκολλήσεις τοποθετήστε το συστολικό ακροφύσιο (20), για τη συγκόλληση σωλήνων το ακροφύσιο ανάκλασης (17) (και τα δύο εξαρτήματα).

Σε περίπτωση που χρησιμοποιείτε καλά χωρίς συλλήπασμα, τότε να επαλειψετε τη θέση συγκόλλησης με λίπος ή πάστα συγκόλλησης. Θερμάνετε την υπό συγκόλληση θέση 50 έως 120 δευτερόλεπτα περίπου. Ακουμπήστε τώρα το καλάνι. Το καλάνι πρέπει να λιώσει από τη θερμοκρασία του υπό κατεργασία τεμαχίου.

Αν χρειαστεί, καθαρίστε την θέση συγκόλλησης από το περίσσιο συλλήπασμα.

#### Συρρίκνωση (βλέπε εικόνα G)

Τοποθετήστε πάνω το ακροφύσιο ανάκλασης (17) (εξάρτημα). Επιλέξτε τη διάμετρο του θερμοσυρρικνούμενου σωλήνα (21) (εξάρτημα), που ταιριάζει στο επεξεργαζόμενο κομμάτι. Θερμάνετε τον θερμοσυρρικνούμενο σωλήνα ομοιόμορφα, μέχρι να ακουμπά σφιχτά πάνω στο επεξεργαζόμενο κομμάτι.

## Συντήρηση και σέρβις

### Συντήρηση και καθαρισμός

- Βγάζετε το φις από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.
- Να διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερισμού πάντοτε σε καθαρή κατάσταση για να μπορείτε να εργάζεστε καλά και με ασφάλεια.

Μια τυχόν αναγκαία αντικατάσταση του ηλεκτρικού καλωδίου πρέπει να διεξαχθεί από τη **Bosch** ή από ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις για ηλεκτρικά εργαλεία της **Bosch**, για να αποφευχθεί έτσι κάθε κίνδυνος της ασφάλειας.

### Εξυπηρέτηση πελατών και συμβουλές εφαρμογής

Το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών απαντά στις ερωτήσεις σας σχετικά με την επισκευή και τη συντήρηση του προϊόντος σας καθώς και για τα αντίστοιχα ανταλλακτικά. Σχέδια συναρμολόγησης και πληροφορίες για τα ανταλλακτικά θα βρείτε επίσης κάτω από: **www.bosch-pt.com**

Η ομάδα παροχής συμβουλών της Bosch απαντά ευχαρίστως τις ερωτήσεις σας για τα προϊόντα μας και τα εξαρτήματά τους. Δώστε σε όλες τις ερωτήσεις και παραγγελίες ανταλλακτικών οπωσδήποτε τον 10ψήφιο κωδικό αριθμό σύμφωνα με την πινακίδα τύπου του προϊόντος.

#### Ελλάδα

Robert Bosch A.E.  
Ερχείας 37  
19400 Κορωπί – Αθήνα  
Τηλ.: 210 5701258  
Φαξ: 210 5701283  
www.bosch.com  
www.bosch-pt.gr  
ABZ Service A.E.  
Τηλ.: 210 5701380  
Φαξ: 210 5701607

### Απόσυρση

Τα ηλεκτρικά εργαλεία, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.



Μην ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα απορρίμματα του σπιτιού σας!

#### Μόνο για χώρες της ΕΕ:

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2012/19/ΕΕ σχετικά με τις παλιές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές και τη μεταφορά της οδηγίας αυτής σε εθνικό δίκαιο δεν είναι πλέον υποχρεωτικό, τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία να συλλέγονται ξεχωριστά για να ανακυκλωθούν με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

## Türkçe

### Güvenlik talimatı



**Bütün güvenlik talimatını ve uyarıları okuyun.** Güvenlik talimatlarına ve uyarılara uyulmadığı takdirde elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmalara neden olunabilir.

**Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini ilerde kullanmak üzere saklayın.**

- **Bu sıcak hava fanı çocukların ve fiziksel, duyuusal veya zihinsel yetenekleri sınırlı veya yeterli deneyim ve bilgisi olmayan kişilerin kullanması için tasarlanmamıştır. Bu sıcak hava fanı 8 yaşından itibaren çocuklar ve fiziksel, duyuusal veya zihinsel yetenekleri sınırlı ve yeterli deneyim ve bilgiye sahip olmayan kişiler tarafından ancak güvenliklerinden sorumlu bir kişinin denetimi altında veya sıcak hava fanının güvenli kullanımı hakkında aydınlatıldıkları ve bu kullanıma bağlı tehlikeleri kavradıkları takdirde kullanılabilir.** Aksi takdirde hatalı kullanım ve yaralanma tehlikesi vardır.

- **Kullanım, temizlik ve bakım işlemleri esnasında çocuklara göz kulak olun.** Bu yolla çocukların sıcak hava aleti ile oynamasını önlersiniz.
- **Elektrikli el aletini dikkatli ve özenli kullanın.** Bu elektrikli el aleti yangın veya patlama tehlikesi yaratan yüksek ısı oluşturur.
- **Yanıcı malzemeler yakınında çalışırken özellikle dikkatli olun.** Kızgın hava akımı veya kızgın meme toz veya gazları tutuşturabilir.
- **Elektrikli el aleti ile patlama tehlikesi olan ortamlarda çalışmayın.**
- **Sıcak hava akımını uzun süre aynı yere doğrultmayın.** Örneğin plastikleri, boyaları, cilaları veya benzeri malzemeleri işlerken kolay alevlenir gazlar ortaya çıkabilir.
- **Isının görünmeyen yanıcı malzemeler tarafından iletilebileceğini ve bunların alevlenebileceğini dikkate alın.**
- **İşiniz bittikten sonra elektrikli el aletini güvenli biçimde bırakın ve saklamak üzere kaldırmadan önce yerleştirme yüzeyleri üzerine tam olarak soğumasını bekleyin.** Kızgın nozül hasara neden olabilir.
- **Çalışır durumdaki elektrikli el aletini denetiminiz dışında bırakıp gitmeyin.**
- **Kullanım dışı duran elektrikli el aletlerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın.** Bu elektrikli el aletini tanımayan veya bu güvenlik talimatını okumayan kişilerin aleti kullanmasına izin vermeyin. Deneyimsiz kişiler tarafından kullanıldığında elektrikli el aletleri tehlikelidir.
- **Elektrikli el aletini yağmura ve neme karşı koruyun.** Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpması tehlikesini artırır.
- **Elektrikli el aletini taşımak, asmak veya fişi prizden çekmek için kabloyu kullanmayın.** Kabloyu ısıya ve yağa karşı koruyun. Hasarlı veya dolaşmış kablo elektrik çarpması tehlikesini artırır.
- **Daima koruyucu gözlük kullanın.** Koruyucu gözlük yaralanma riskini azaltır.
- **Aletin kendinde ayarlama işlemleri yapmadan, aksesuar parçalarını değiştirmeden veya elektrikli el aletini kaldırmadan önce fişi prizden çekin.** Bu önlem, elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışmasını önler.
- **Her kullanımdan önce elektrikli el aletini, kabloyu ve fişi kontrol edin.** Hasar tespit edecek olursanız elektrikli el aletini kullanmayın. Elektrikli el aletini kendiniz açmayın ve orijinal yedek parça kullanmak koşulu ile sadece kalifiye uzman personele onartın. Hasarlı elektrikli el aletleri, kablolar ve fişler elektrik çarpması tehlikesini artırır.



**Çalışma yerinizi iyi havalandırın.** Çalışma esnasında ortaya çıkan gaz ve buharlar genellikle sağlığa zararlıdır.

- **Koruyucu iş eldivenleri kullanın ve kızgın memeye dokunmayın.** Yanma tehlikesi vardır.
- **Sıcak hava akımını başkalarına veya hayvanlara doğrultmayın.**
- **Bu elektrikli el aletini saç kurutma makinesi olarak kullanmayın.** Aletten çıkan hava akımı saç kurutma makinelerinden çıkan hava akımından çok daha sıcaktır.
- **Elektrikli el aletinin içine yabancı nesnelerin kaçmamasına dikkat edin.**
- **Memenin (nozulun) iş parçasına mesafesi, işlenen malzemeye (metal, plastik vb.) ve amaçlanan işlem türüne bağlıdır.** Çalışmaya başlamadan önce her defasında hava miktarı ve sıcaklık açısından bir test yapın.
- **Elektrikli el aletinin nemli ortamda kullanılması zorunlu ise, bir arıza akımı koruma şalteri kullanın.** Arıza akımı koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpması tehlikesini azaltır.
- **Elektrikli el aletini hasarlı kablo ile kullanmayın.** Hasarlı kabloya dokunmayın ve çalışma esnasında kablo hasar görecektse fişi prizden çekin. Hasarlı kablolar elektrik çarpması tehlikesini artırır.

## Ürün ve performans açıklaması

Lütfen kullanma kılavuzunun ön kısmındaki resimlere dikkat edin.

### Usulüne uygun kullanım

Bu elektrikli el aleti; plastiklerin biçimlendirilmesi ve kaynaklanması, eski boyaların kazınması ve büzme hortumlarının ısıtılması için geliştirilmiştir. Bu alet aynı zamanda lehimleme ve kalaylama, yapışkan bağlantıların çözülmesi ve su borularının ısıtılmasına da uygundur. Bu elektrikli el aleti elde ve gözetimli olarak kullanmak üzere tasarlanmıştır.

### Şekli gösterilen elemanlar

Şekli gösterilen elemanların numaraları grafik sayfasındaki elektrikli el aleti resmindeki numaralarla aynıdır.

- (1) Meme
- (2) Isı emniyeti, çıkarılabilir
- (3) Yerleştirme yüzeyi
- (4) Açma/kapama şalteri ve güç kademeleri
- (5) Bellek
- (6) Sıcaklık
- (7) Termo koruma kesmesi
- (8) Fan sembolü
- (9) Hava miktarı
- (10) Fan tuşu
- (11) Bellek düğmesi

(12) +/- tuşu

(13) Ekran

(14) Yüzey memesi<sup>A)</sup>(15) Cam koruma memesi<sup>A)</sup>(16) Köşe memesi<sup>A)</sup>(17) Reflektör memesi<sup>A)</sup>(18) Kaynak teli<sup>A)</sup>(19) Kaynak pabucu<sup>A)</sup>(20) Redüktör memesi<sup>A)</sup>(21) Büzme hortumu<sup>A)</sup>

A) Şekli gösterilen veya tanımlanan aksesuar standart teslimat kapsamında değildir. Aksesuarın tümünü aksesuar programımızda bulabilirsiniz.

## Teknik veriler

| Sıcak hava fanı                                         | GHG 20-63     | GHG 23-66               |
|---------------------------------------------------------|---------------|-------------------------|
| Malzeme numarası                                        | 3 601 BA6 2.. | 3 601 BA6 3..           |
| Giriş gücü                                              | W             | 2000                    |
| Hava miktarı                                            | l/dak         | 150/150-300/<br>300-500 |
| Meme çıkışındaki sıcaklık <sup>B)</sup>                 | °C            | 50-630                  |
| Sıcaklık ölçme hassaslığı                               |               |                         |
| - Meme çıkışında                                        | ±%10          | ±%10                    |
| - Göstergede                                            | ±%5           | ±%5                     |
| İşletim sıcaklığı ekranı <sup>C)</sup>                  | °C            | 0...+50                 |
| Çalışma esnasında izin verilen maksimum ortam sıcaklığı | °C            | 40                      |
| Ağırlık EPTA-Procedure 01:2014 uyarınca                 | kg            | 0,65                    |
| Koruma sınıfı                                           | □/II          | □/II                    |

A) Olası maksimum güç çekişi

B) 20 °C ortam sıcaklığında, yakl.

C) İşletme sıcaklığı dışında ekran kararabilir.

Veriler 230V'luk bir anma gerilimi [U] için geçerlidir. Farklı gerilimlerde ve farklı ülkelere özgü tiplerde bu veriler değişebilir.

## Gürültü/Titreşim bilgisi

Elektrikli el aletinin A ağırlıklı ses basıncı seviyesi tipik olarak 70 dB(A)'dan küçüktür.

Toplam titreşim değerleri  $a_h$  (üç yönün vektör toplamı) ve tolerans K:  $a_h \leq 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

## İşletim

### Çalıştırma

- **Şebeke gerilimine dikkat edin!** Akım kaynağının gerilimi elektrikli el aletinin tip etiketinde belirtilen gerilimle aynı olmalıdır.

### İlk çalıştırmada duman oluşumu

Metal yüzeyler bir kaplama ile korozyona karşı korunmalıdır. İlk çalıştırmada bu koruyucu katman buharlaşır.

### Açma

Açma/kapama şalterini (4) yukarı doğru itin.

**Termo koruma kesmesi:** Aşırı ısınma durumunda (örneğin hava birikiminde) elektrikli el aleti ısıtma sistemini otomatik olarak kapatır, ancak fan dönmeye devam eder. Elektrikli el aleti işletme sıcaklığına kadar soğuyunca ısıtma sistemi tekrar otomatik olarak devreye girer.

Enerjiden tasarruf etmek için elektrikli el aletini sadece kullandığınızda açın.

### Kapama

Açma/kapama şalterini (4) aşağı doğru 0 konumuna itin.

- **Uzun süre yüksek sıcaklıklarda çalıştıktan sonra elektrikli el aletini kapatmadan önce soğumasını bekleyin. Bu amaçla aleti ayarlanabilir en düşük sıcaklıkla kısa süre çalıştırın.**

### Hava miktarının ayarlanması (GHG 20-63)

Açma/kapama şalteri (4) ile hava miktarını çeşitli kademeler halinde ayarlayabilirsiniz:

| Hava miktarı kademesi                                                               | l/dak   | °C     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
|  | 150     | 50     |
|  | 150-300 | 50-630 |
|  | 300-500 | 50-630 |

Veriler 230V'luk bir anma gerilimi [U] için geçerlidir. Farklı gerilimlerde ve farklı ülkelere özgü tiplerde bu veriler değişebilir.

Örneğin bir iş parçasının çevresinin çok fazla ısıtılmaması gerektiğinde veya hafif bir iş parçası hava akımı nedeniyle sürüklenerek durumdaysa hava miktarını düşürün.

### Sıcaklığın ayarlanması (GHG 20-63)

En düşük hava miktarı kademesinde sıcaklık 50 °C olarak belirlenmiştir. Diğer iki hava miktarı kademesinde sıcaklık ayarlanabilir.

En düşük hava miktarı kademesinden bir başka kademeye geçildiğinde, orada son olarak ayarlanan sıcaklık çağrılır.

Sıcaklığı yükseltmek için **(12)** tuşu üzerinde +'ya, düşürmek için -'ye basın.

**(12)** tuşuna kısa süre basıldığında sıcaklık 10 °C yükselir veya düşer. Tuşa uzun süre basıldığında, tuş bırakılıncaya veya maksimum veya minimum sıcaklığa ulaşıncaya kadar sıcaklık sürekli olarak 10 °C yükselir veya düşer.

Ayarlanan nominal sıcaklık 3 saniye süre ile ekranda gösterilir. Nominal sıcaklığa ulaşıncaya kadar meme çıkışında gerçek sıcaklık gösterilir ve sıcaklık birimi **(6)** yanıp sönür. Nominal sıcaklığa ulaşıldığında sıcaklık birimi artık yanıp sönmez.

► **Sıcaklığı düşürdüğünüzde elektrikli el aletinin soğuması kısa bir süre alır.**

En düşük hava miktarı kademesi, ısınmış bir iş parçasının soğutulmasına veya boyaların kurutulmasına uygundur. Bu kademe ayrıca elektrikli el aletini elden bırakmadan veya memeyi değiştirmeden önce aleti soğutmaya da uygundur.

**Hava miktarının ayarlanması (GHG 23-66)**

Açma/kapama şalterinin **1 (4)** konumunda hava miktarını 150 ile 300 l/dak arasında on adımda ayarlayabilirsiniz. **2** şalter konumunda hava miktarını 150 ile 500 l/dak arasında on adımda ayarlayabilirsiniz.

Alternatif olarak kayıtlı hava miktarı/sıcaklık kombinasyonlarını kullanabilirsiniz (Bakınız „Hava miktarı/ sıcaklık kombinasyonlarının kaydedilmesi (GHG 23-66)“, Sayfa 71).

Ayarlanan hava miktarı ekranın alt kenarında on sütun segmanı **(9)** halinde gösterilir.

| Şalter konumu | l/dak   | °C     |
|---------------|---------|--------|
| <b>1</b>      | 150–300 | 50     |
| <b>2</b>      | 150–500 | 50–650 |

Hava miktarını ayarlamak için önce fan tuşuna **(10)** basın. Fan sembolü **(8)** ekranda yanıp sönür. Artık **(12)** tuşu ile hava miktarını ayarlayabilirsiniz.

Hava miktarını yükseltmek için **(12)** tuşu üzerinde +'ya, düşürmek için -'ye basın.

**(12)** tuşu ile sıcaklığı tekrar ayarlamak istediğinizde, **(10)** tuşuna tekrar basın. Fan sembolü **(8)** ekranda artık yanıp sönmez.

Şalter konumu **1**'den şalter konumu **2**'ye geçtiğinizde, son olarak konum **2**'de kullanılan hava miktarı/sıcaklık kombinasyonu ayarlanır.

Örneğin bir iş parçasının çevresinin çok fazla ısıtılmaması gerektiğinde veya hafif bir iş parçası hava akımı nedeniyle sürüklenecek durumdaysa hava miktarını düşürün.

**Sıcaklığın ayarlanması (GHG 23-66)**

Açma/kapama şalterinin **1** konumunda **(4)** sıcaklık 50 °C'ye sabitlenmiştir. Şalter konumu **2**'de sıcaklığı 50 ile 650 °C arasında ayarlayabilirsiniz.

Alternatif olarak kayıtlı hava miktarı/sıcaklık kombinasyonlarını kullanabilirsiniz (Bakınız „Hava miktarı/ sıcaklık kombinasyonlarının kaydedilmesi (GHG 23-66)“, Sayfa 71).

Ayarlanan sıcaklık **(13)** ekranında gösterilir.

| Şalter konumu | °C     | l/dak   |
|---------------|--------|---------|
| <b>1</b>      | 50     | 150–300 |
| <b>2</b>      | 50–650 | 150–500 |

Sıcaklığı yükseltmek için **(12)** tuşu üzerinde +'ya, düşürmek için -'ye basın.

**(12)** tuşuna kısa süre basıldığında sıcaklık 10 °C yükselir veya düşer. Tuşa uzun süre basıldığında, tuş bırakılıncaya veya maksimum veya minimum sıcaklığa ulaşıncaya kadar sıcaklık sürekli olarak 10 °C yükselir veya düşer.

Ayarlanan nominal sıcaklık 3 saniye süre ile ekranda gösterilir. Nominal sıcaklığa ulaşıncaya kadar meme çıkışında gerçek sıcaklık gösterilir ve sıcaklık birimi **(6)** yanıp sönür. Nominal sıcaklığa ulaşıldığında sıcaklık birimi artık yanıp sönmez.

► **Sıcaklığı düşürdüğünüzde elektrikli el aletinin soğuması kısa bir süre alır.**

Şalter konumu **1** ısınan bir iş parçasının soğutulmasına veya boyaların kurutulmasına uygundur. Bu kademe ayrıca elektrikli el aletini elden bırakmadan veya memeyi değiştirmeden önce aleti soğutmaya da uygundur.

**Hava miktarı/sıcaklık kombinasyonlarının kaydedilmesi (GHG 23-66)**

Dört hava miktarı/sıcaklık kombinasyonunu belleğe alabilir veya dört fabrikasyon kombinasyonu kullanabilirsiniz.

Bunun için açma/kapama şalteri **(4) 2** konumunda olmalıdır.

| Fabrika ayarları |     |       |                                        |
|------------------|-----|-------|----------------------------------------|
| Bellek           | °C  | l/dak | Uygulama                               |
| 0 <sup>A)</sup>  | 50  | 150   | – İş parçası soğutma<br>– Boya kurutma |
| 1                | 250 | 350   | Plastik boruları biçimlendirmek        |
| 2                | 350 | 400   | Plastiklerin kaynaklanması             |
| 3                | 450 | 500   | Boya çıkarma                           |
| 4                | 550 | 400   | Yumuşak lehim                          |

A) Ekranda gösterilmez

Bir kombinasyonu çağırarak için bellek tuşuna **(11)** istediğiniz numara göstergede **(5)** görününceye kadar basın.

Kendi kombinasyonunuzu belleğe alma:

- Bellek tuşuna **(11)** basarak istediğiniz belleği seçin.
- İsteddiğiniz sıcaklığı ve hava miktarını ayarlayın. Bellek **(5)** kaydedilen kombinasyonun değiştirildiğini göstermek üzere yanıp sönür.
- Bellek tuşuna **(11)** basın ve tuşu basılı tutun. Bellek **(5)** yaklaşık 2 saniye yanıp sönür. Sürekli olarak yanmaya başladığında yeni kombinasyon belleğe alınmış demektir.

**Çalışırken dikkat edilecek hususlar**

- Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.

**Not:** Memeyi (1) işlenecek iş parçasına çok yakın bir yere getirmeyin. Oluşan hava birikmesi, elektrikli el aletinin aşırı ısınmasına yol açabilir.

#### Isı korumasını kaldırın

Özellikle dar yerlerde çalışmak için ısı korumasını (2) çevirerek çıkarabilirsiniz.

► **Sıcak memeye dikkat edin!** Isı koruması olmadan çalışırken, yanma riski yüksektir.

Isı korumasını (2) çıkarmak veya takmak için elektrikli el aletini kapatın ve soğumasını bekleyin.

Daha hızlı soğutma için, elektrikli el aletini en düşük ayarlanabilir sıcaklıkta kısa bir süre çalıştırabilirsiniz.

#### Elektrikli el aletinin sabitlenmesi

Elektrikli el aletini soğutmaya veya her iki elin de serbest çalışmasına izin vermek için yerleştirme yüzeyi (3) üzerine yerleştirin.

► **Sabitlenmiş elektrikli el aleti ile çalışırken çok dikkatli olun!** Kendinizde sıcak meme veya sıcak hava akışı nedeniyle yanıklara neden olabilirsiniz.

Elektrikli el aletini düz ve sabit bir yüzeye yerleştirin. Devrilemeyeceğinden emin olun. Kabloyu çalışma alanınızın dışına, elektrikli el aletine çarpmayacak veya onu aşağı çekmeyecek şekilde sabitleyin.

Uzun süre kullanılmadığında elektrikli el aletini kapatın ve fişi prizden çekin.

#### Çalışma örnekleri (bkz. Resimler A-G)

Çalışma örneklerinin çizimleri grafik sayfalarında bulunabilir. Memenin iş parçasına mesafesi, işlenen malzemeye (metal, plastik vb.) ve amaçlanan işlem türüne bağlıdır.

Yaptınız işe uygun optimum sıcaklığı deneyerek bulabilirsiniz.

Çalışmaya başlamadan önce her defasında hava miktarı ve sıcaklık açısından bir test yapın. Çalışmaya büyük bir mesafe ve düşük bir güç kademesi ile başlayın. Daha sonra mesafeyi ve güç kademesini ihtiyacınıza göre ayarlayın.

Hangi malzemeyi işlediğinizden veya sıcak havanın malzemeye olan etkisinden emin değilseniz, aletin etkisini güvenli bir yerde test edin.

"Pencere çerçevesinden boya çıkarma" dışındaki tüm çalışma örneklerinde aksesuar olmadan çalışabilirsiniz. Bununla birlikte, önerilen aksesuarların kullanımı işi basitleştirir ve sonucun kalitesini önemli ölçüde artırır.

► **Meme değiştirirken dikkat edin! Sıcak memeye dokunmayın. Elektrikli el aletinin soğumasını bekleyin ve değiştirirken koruyucu eldiven giyin.** Kendinizde sıcak meme nedeniyle yanıklara neden olabilirsiniz.

Daha hızlı soğutma için, elektrikli el aletini en düşük ayarlanabilir sıcaklıkta kısa bir süre çalıştırabilirsiniz.

#### Boyayı sökmek/yapıştırıcıyı çıkarmak (bkz. Resim A)

Yüzey memesini (14) (aksesuar) takın. Boyayı sıcak hava ile kısa süre yumuşatın ve temiz bir spatula ile kaldırın. Uzun süreli sıcaklık uygulaması boyanın yanmasına ve kaldırılmasının zorlaşmasına neden olur.

Birçok yapıştırıcı madde ısındığında yumuşar. Yapıştırıcı maddeleri ısıtınca bağlantıları ayırabilir veya fazla yapıştırıcıyı çıkarabilirsiniz.

#### Boyayı pencere çerçevesinden çıkarmak (bkz. Resim B)

► **Mutlaka bir cam koruma memesi (15) (aksesuar) kullanın.** Cam kırılması tehlikesi vardır.

Profile göre şekillendirilmiş yüzeylerde, boyayı uygun bir spatula ile kaldırabilir ve yumuşak tel fırça ile fırçalayabilirsiniz.

#### Su borularındaki buzu çözdürmek (bkz. Resim C)

► **Isıtma işleminden önce, bunun aslında bir su borusu olup olmadığını kontrol edin.** Su boruları genellikle gaz borularından dışarıdan ayırt edilemez. Gaz boruları asla ısıtılmamalıdır.

Köşe memesini (16) (aksesuar) takın. Tercihen donmuş noktaları çıkış yönünden girişe doğru ısıtın.

Hasarı önlemek için plastik boruları ve boru bölümleri arasındaki bağlantıları ısıtırken özel dikkat gösterin.

#### Plastik boruları biçimlendirmek (bkz. Resim D)

Reflektör memesini (17) (aksesuar) takın. Borunun kırılmasını önlemek için plastik boruyu kumla doldurun ve her iki taraftan kapatın. Aleti yan taraftan ileri geri hareket ettirerek boruyu dikkatlice ve düzgün bir biçimde ısıtın.

#### Plastiğin kaynaklanması (bkz.: Resim E)

Redüksiyon memesini (20) ve kaynak pabucunu (19) (her ikisi de aksesuar) takın. Kaynaklanacak iş parçası ve kaynak teli (18) (aksesuar) aynı malzemeden olmalıdır (örneğin her ikisi de PVC). Kaynak yeri temiz ve yağsız olmalıdır.

Kaynak yerini yumuşatıncaya kadar dikkatlice ısıtın. Plastiklerin yumuşak durumlarıyla akıcı durumları arasındaki sıcaklık aralığının çok küçük olduğunu unutmayın.

Kaynak telini (18) sürün ve düzgün bir çıkıntı oluşuncaya kadar yarığı doldurun.

#### Yumuşak lehim (bkz.: Resim F)

Noktasal lehimleme için redüksiyon memesini (20) boruların lehimlenmesi için de reflektör memesini (17) (her ikisi de aksesuar) takın.

Akıcı maddesiz lehim teli kullanıyorsanız lehimleme yerine lehim yağı veya lehim pastası sürün. Lehim yerini malzemeye göre yaklaşık 50 ile 120 saniye arası ısıtın. Lehim telini sürün. Lehim teli iş parçası sıcaklığı ile erimelidir. Gerekliğinde soğumadan sonra lehim yerinden akıcı maddeyi temizleyin.

#### Büzme (bkz. Resim G)

Reflektör memesini (17) (aksesuar) takın. Büzme hortumunun (21) (aksesuar) çapını iş parçasına uygun olarak seçin. Büzme hortumunu düzgün biçimde, iş parçasına sıkıca oturacak ölçüde ısıtın.

## Bakım ve servis

### Bakım ve temizlik

- **Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.**
- **İyi ve güvenli çalışabilmek için elektrikli el aletini ve havalandırma aralıklarını temiz tutun.**

Bağlantı kablosunun değiştirilmesi gerekli ise, güvenlik nedenlerinden dolayı bu tertibat **Bosch**'den veya **Bosch** elektrikli el aletleri yetkili servisinden temin edilmelidir.

### Müşteri servisi ve uygulama danışmanlığı

Müşteri servisleri ürününüzün onarım ve bakımı ile yedek parçalarına ait sorularınızı yanıtlamaktadır. Demonte görüşleri ve yedek parçalara ait bilgileri şu sayfada da bulabilirsiniz:

**www.bosch-pt.com**

Bosch uygulama danışma ekibi ürünlerimiz ve aksesuarları hakkındaki sorularınızda sizlere memnuniyetle yardımcı olur.

Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde ürünün tip etiketi üzerindeki 10 haneli ürün kodunu mutlaka belirtin.

**Sadece Türkiye için geçerlidir: Bosch genel olarak yedek parçaları 7 yıl hazır tutar.**

#### Türkçe

Bosch Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Elektrikli El Aletleri

Aydınlar Mah. İnönü Cad. No: 20

Küçükyalı Ofis Park A Blok

34854 Maltepe-İstanbul

Tel.: 444 80 10

Fax: +90 216 432 00 82

E-mail: iletisim@bosch.com.tr

www.bosch.com.tr

Bulsan Elektrik

İstanbul Cad. Devrez Sok. İstanbul Çarşısı

No: 48/29 İskitler

Ankara

Tel.: +90 312 3415142

Tel.: +90 312 3410302

Fax: +90 312 3410203

E-mail: bulsanbobinaj@gmail.com

Faz Makine Bobinaj

Cumhuriyet Mah. Sanayi Sitesi Motor

İşleri Bölümü 663 Sk. No:18

Antalya

Tel.: +90 242 3465876

Tel.: +90 242 3462885

Fax: +90 242 3341980

E-mail: info@fazmakina.com.tr

Körfez Elektrik

Karaağaç Mah. Sümerbank Cad. No:18/2

Erzincan

Tel.: +90 446 2230959

Fax: +90 446 2240132

E-mail: bilgi@korfezelektrik.com.tr

Değer İş Bobinaj

İsmetpaşa Mah. İlk Belediye Başkan Cad. 5/C

Şahinbey/Gaziantep

Tel.: +90 342 2316432

Fax: +90 342 2305871

E-mail: degerisbobinaj@hotmail.com

Tek Çözüm Bobinaj

Kuşget San.Sit.A Blok 11Nolu Cd.No:49/A

Şehitkamil/Gaziantep

Tel.: +90 342 2351507

Fax: +90 342 2351508

E-mail: cozumbobinaj2@hotmail.com

Günşah Otomotiv

Beylikdüzü Sanayi Sit. No: 210 Beylikdüzü

İstanbul

Tel.: +90 212 8720066

Fax: +90 212 8724111

E-mail: gunsaelektrik@ttmail.com

Aygem

10021 Sok. No: 11 AOSB Çiğli

İzmir

Tel.: +90232 3768074

Fax: +90 232 3768075

E-mail: boschservis@aygem.com.tr

Sezmen Bobinaj

Ege İş Merkezi 1201/4 Sok. No: 4/B Yenişehir

İzmir

Tel.: +90 232 4571465

Tel.: +90 232 4584480

Fax: +90 232 4573719

E-mail: info@sezmenbobinaj.com.tr

Ankaralı Elektrik

Eski Sanayi Bölgesi 3. Cad. No: 43 Kocasinan

Kayseri

Tel.: +90 352 3364216

Tel.: +90 352 3206241

Fax: +90 352 3206242

E-mail: gunay@ankarali.com.tr

Asal Bobinaj

Eski Sanayi Sitesi Barbaros Cad. No: 24/C

Samsun

Tel.: +90 362 2289090

Fax: +90 362 2289090

E-mail: bpsasalbobinaj@hotmail.com

Üstündağ Elektrikli Aletler

Nusretiye Mah. Boyacılar Aralığı No: 9

Tekirdağ

Tel.: +90 282 6512884

Fax: +90 282 6521966

E-mail: info@ustundagsogutma.com

Marmara Elektrik

Tersane cd. Zencefil Sok.No:6 Karaköy

İstanbul

Tel.: +90 212 2974320

Fax: +90 212 2507200

E-mail: info@marmarabps.com

Bağrıaçıklar Oto Elektrik

Motorlu Sanayi Çarşısı Doğruer Sk. No:9 Selçuklu

Konya

Tel.: +90 332 2354576

Tel.: +90 332 2331952

Fax: +90 332 2363492

E-mail: bagriaciklarotoelektrik@gmail.com

**Ermenistan, Azerbaycan, Gürcistan, Kirgizistan,  
Moğolistan, Tacikistan, Türkmenistan, Özbekistan**

TOO "Robert Bosch" Power Tools, Satış Sonrası Servis  
Rayimbek Cad., 169/1

050050, Almatı, Kazakistan

Servis E-posta: service.pt.ka@bosch.com

Resmi Internet Sitesi: www.bosch.com, www.bosch-pt.com

### Tasfiye

Elektrikli el aleti, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere tekrar kazanım merkezine gönderilmelidir.



Elektrikli el aletlerini evsel çöplerin içine atmayın!

### Sadece AB ülkeleri için:

Eski elektrikli el aletleri ve elektronik aletlere ilişkin 2012/19/EU sayılı Avrupa Birliği yönetmeliği ve bunların tek tek ülkelerin hukuklarına uyarlanması uyarınca, kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere yeniden kazanım merkezlerine gönderilmek zorundadır.

## Polski

### Wskazówki bezpieczeństwa



**Należy przeczytać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia.** Nieprzestrzeganie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i zaleceń może doprowadzić do

porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

**Należy starannie przechowywać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia dla dalszego zastosowania.**

- **Opalarka nie jest przeznaczona do użytkowania przez dzieci oraz osoby o ograniczonych funkcjach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, ani przez osoby nieposiadające doświadczenia i/lub odpowiedniej wiedzy. Opalarka może**

**być obsługiwana przez dzieci powyżej 8 lat, osoby o ograniczonych funkcjach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, a także osoby nieposiadające doświadczenia i/lub odpowiedniej wiedzy, jeżeli znajdują się one pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo, lub osoby te zostały poinstruowane, jak należy bezpiecznie posługiwać się opalarką i rozumieją związane z tym niebezpieczeństwa.** W przeciwnym wypadku istnieje niebezpieczeństwo niewłaściwej obsługi, a także ryzyko doznania urazów.

- **Podczas użytkowania, czyszczenia lub prac konserwacyjnych dzieci powinny znajdować się pod nadzorem.** Tylko w ten sposób można zagwarantować, że dzieci nie będą się bawiły opalarką.
- **Należy ostrożnie obchodzić się z elektronarzędziem.** Elektronarzędzie rozgrzewa się do wysokich temperatur, co powoduje zwiększenie ryzyka pożaru lub wybuchu.
- **Szczególną ostrożność należy zachować podczas pracy w pobliżu palnych materiałów.** Strumień gorącego powietrza względnie gorąca dysza mogą spowodować zapłon pyłu lub gazów.
- **Nie należy pracować elektronarzędziem w otoczeniu zagrożonym wybuchem.**
- **Nie wolno kierować strumienia gorącego powietrza na to samo miejsce przez dłuższy okres czasu.** Podczas obróbki np. tworzyw sztucznych, farb, lakierów lub podobnych materiałów mogą wytworzyć się łatwopalne gazy.
- **Należy liczyć się z tym, iż ciepłe powietrze może się przedostać do materiałów palnych, które są niewidoczne (np. przykryte) i spowodować ich zapłon.**

- ▶ **Po zakończeniu pracy elektronarzędzie należy odłożyć na stabilną powierzchnię na przeznaczonych do tego celu podstawkach i zapakować je dopiero po jego całkowitym ochłodzeniu.** Gorąca dysza może spowodować szkody.
- ▶ **Włączonego elektronarzędzia nie wolno pozostawiać bez nadzoru.**
- ▶ **Nie używane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępniać elektronarzędzia osobom, które go nie znają lub nie przeczytały niniejszych zaleceń.** Elektronarzędzia, używane przez niedoświadczonych osoby, są niebezpieczne.
- ▶ **Elektronarzędzie należy chronić przed deszczem i wilgocią.** Przedostanie się wody do elektronarzędzia zwiększa ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Nie wolno używać przewodu do innych czynności. Nie wolno używać przewodu do przenoszenia lub zawieszania elektronarzędzia. Nie wolno także wyjmować wtyczki z gniazda, pociągając za przewód.** Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami oraz trzymać z daleka od oleju. Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Należy zawsze nosić okulary ochronne.** Okulary ochronne zmniejszają ryzyko obrażeń.
- ▶ **Przed przystąpieniem do zmiany nastaw, wymianą osprzętu lub przed odłożeniem narzędzia, należy wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego.** Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu się elektronarzędzia.
- ▶ **Przed przystąpieniem do pracy należy sprawdzić stan elektronarzędzia, jego przewodu i wtyczki. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń nie wolno używać elektronarzędzia. Nie wolno samodzielnie otwierać elektronarzędzia, a jego naprawę należy zlecać jedynie wykwalifikowanym fachowcom i wykonać ją tylko przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** Uszkodzone elektronarzędzia, przewody i wtyczki zwiększają ryzyko porażenia prądem.



**Należy dbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.** Wytwarzające się podczas pracy gazy i opary są zazwyczaj szkodliwe dla zdrowia.

- ▶ **Należy nosić rękawice ochronne i nie wolno dotykać gorącej dyszy.** Istnieje niebezpieczeństwo oparzenia.
- ▶ **Nie wolno kierować strumienia gorącego powietrza w stronę osób i zwierząt.**
- ▶ **Nie wolno używać elektronarzędzia jako suszarki do włosów.** Temperatura powietrza wychodzącego z elektronarzędzia jest o wiele wyższa niż temperatura powietrza suszarki.
- ▶ **Należy zwrócić uwagę na to, aby do wnętrza elektronarzędzia nie przedostały się ciała obce.**
- ▶ **Odległość pomiędzy dyszą a obrabianym przedmiotem zależy od rodzaju obrabianego materiału (metal, tworzywo sztuczne i in.) oraz rodzaju obróbki.** Zawsze na-

leży przeprowadzić najpierw test w celu właściwego doboru siły nadmuchu i temperatury.

- ▶ **Jeżeli nie da się uniknąć zastosowania elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy użyć wyłącznika ochronnego różnicowoprądowego.** Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowoprądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- ▶ **Nie wolno używać elektronarzędzia z uszkodzonym przewodem. Nie należy dotykać uszkodzonego przewodu, a jeżeli przewód został uszkodzony podczas pracy należy natychmiast wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego.** Uszkodzone przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.

## Opis urządzenia i jego zastosowania

Proszę zwrócić uwagę na rysunki zamieszczone na początku instrukcji obsługi.

### Użycie zgodne z przeznaczeniem

Elektronarzędzie przeznaczone jest do formowania i zgrzewania tworzywa sztucznego, usuwania farby i do obkurczania węży termokurczliwych. Można je również stosować do lutowania, cynowania i usuwania połączeń na klej, a także do rozmrażania rur wodociągowych.

Elektronarzędzie jest przeznaczone do użytku ręcznego, pod nadzorem.

### Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych graficznie komponentów odnosi się do schematu elektronarzędzia na stronach graficznych.

- (1) Dysza
- (2) Osłona termiczna, zdejmowana
- (3) Podstawka (do odstawiania elektronarzędzia)
- (4) Włącznik/wyłącznik i regulator mocy
- (5) Pozycja w pamięci
- (6) Temperatura
- (7) Zabezpieczenie termiczne
- (8) Symbol wentylatora
- (9) Wydatek powietrza
- (10) Przycisk wentylatora
- (11) Przycisk zapisywania do pamięci
- (12) Przycisk +/-
- (13) Wyświetlacz
- (14) Dysza płaska<sup>A)</sup>
- (15) Dysza ochronna do szkła<sup>A)</sup>
- (16) Dysza kątowna<sup>A)</sup>
- (17) Dysza reflektorowa<sup>A)</sup>
- (18) Druk spawalniczy<sup>A)</sup>
- (19) Suwak spawalniczy<sup>A)</sup>
- (20) Dysza redukcyjna<sup>A)</sup>

**(21) Wąż termokurczliwy<sup>A)</sup>**

A) Osprzęt ukazany na rysunkach lub opisany w instrukcji użytkowania nie wchodzi w standardowy zakres dostawy. Kompletny asortyment wyposażenia dodatkowego można znaleźć w naszym katalogu osprzętu.

**Dane techniczne**

| Opalarka                                                            |       | GHG 20-63               | GHG 23-66                  |
|---------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------|----------------------------|
| Numer katalogowy                                                    |       | <b>3 601 BA6 2..</b>    | <b>3 601 BA6 3..</b>       |
| Moc nominalna                                                       | W     | 2000                    | 2100 (2300 <sup>A)</sup> ) |
| Wydatek powietrza                                                   | l/min | 150/150–300/<br>300–500 | 150–300/<br>150–500        |
| Temperatura u wylotu dyszy <sup>B)</sup>                            | °C    | 50–630                  | 50–650                     |
| Dokładność pomiaru temperatury                                      |       |                         |                            |
| – u wylotu dyszy                                                    |       | ±10 %                   | ±10 %                      |
| – na wskazaniu                                                      |       | ±5 %                    | ±5 %                       |
| Wyświetlacz temperatury roboczej <sup>C)</sup>                      | °C    | 0...+50                 | 0...+50                    |
| Maks. dopuszczalny zakres temperatur otoczenia podczas eksploatacji | °C    | 40                      | 40                         |
| Waga zgodnie z EPTA-Procedure 01:2014                               | kg    | 0,65                    | 0,67                       |
| Klasa ochrony                                                       |       | □/II                    | □/II                       |

A) Maks. możliwy pobór prądu

B) Przy temperaturze otoczenia ok. 20 °C.

C) Przy przekroczeniu dopuszczalnej temperatury roboczej może pokazać się czarny ekran.

Dane obowiązują dla napięcia znamionowego [U] 230 V. Przy napięciach odbiegających od powyższego i w przypadku specjalnych wersji produktu sprzedawanych w niektórych krajach dane te mogą się różnić.

**Informacje o emisji hałasu i drgań**

Określony wg skali A typowy poziom ciśnienia akustycznego emitowanego przez elektronarzędzie nie przekracza

**70 dB(A).**

Wartości łączne drgań  $a_h$  (suma wektorowa z trzech kierunków) i niepewność pomiaru  $K$ :  $a_h \leq 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

**Praca****Uruchamianie**

- **Należy zwrócić uwagę na napięcie sieciowe!** Napięcie źródła prądu musi zgadzać się z danymi na tabliczce znamionowej elektronarzędzia.

**Zjawisko dymienia podczas pierwszego uruchomienia**

Na powierzchnie metalowe narzędzia fabrycznie nanoszona jest powłoka antykorozyjna. Wyparowuje ona podczas pierwszego uruchomienia.

**Włączanie**

Przesunąć włącznik/wyłącznik i regulator mocy **(4)** do góry.

**Zabezpieczenie termiczne:** W przypadku przegrzania (np. przez zator powietrzny) elektronarzędzie wyłączy ogrzewanie w sposób automatyczny, a dmuchawa będzie pracowała nadal. Po przywróceniu elektronarzędzia do temperatury roboczej, ogrzewanie włączy się automatycznie.

**Wyłączanie**

Przesunąć włącznik/wyłącznik i regulator mocy **(4)** na dół, w pozycję **0**.

- **Po dłuższym użytkowaniu elektronarzędzia z zastosowaniem wysokich temperatur, należy je przed wyłączeniem ochłodzić. W tym celu należy je na krótko uruchomić, ustawiając najniższą możliwą temperaturę.**

**Regulacja wydatku powietrza (GHG 20-63)**

Za pomocą włącznika/wyłącznika **(4)** można regulować wydatek powietrza w kilku stopniach:

| Stopień wydatku powietrza                                                           | l/min   | °C     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
|  | 150     | 50     |
|  | 150–300 | 50–630 |
|  | 300–500 | 50–630 |

Dane obowiązują dla napięcia znamionowego [U] 230 V. Przy napięciach odbiegających od powyższego i w przypadku specjalnych wersji produktu sprzedawanych w niektórych krajach dane te mogą się różnić.

Wydatek powietrza należy zmniejszać np. wtedy, gdy otoczenie, w którym znajduje się przedmiot obrabiany, nie powinno być zbyt mocno nagrzewane lub gdy przedmiot obrabiany jest lekki i strumień powietrza mógłby go przesunąć.

**Regulacja temperatury (GHG 20-63)**

Wybranie najniższego stopnia wydatku powietrza powoduje, iż temperatura powietrza ustawiana jest automatycznie na

50 °C. W przypadku dwóch pozostałych stopni wydatku powietrza temperaturę można regulować.

W przypadku zmiany z najniższego stopnia wydatku powietrza na inny, ustawiana jest ostatnio wybrana temperatura danego stopnia.

Aby zwiększyć temperaturę, należy użyć przycisku **(12)** i nacisnąć **+**, natomiast aby zmniejszyć temperaturę, należy nacisnąć **-**.

Naciskając krótko przycisk **(12)** można podwyższyć lub obniżyć temperaturę o 10 °C. Dłuższe naciśnięcie przycisku spowoduje ciągłe zwiększanie lub zmniejszanie temperatury o 10 °C, aż do zwolnienia przycisku lub osiągnięcia temperatury maksymalnej lub minimalnej.

Ustawiona temperatura zadana będzie wskazywana na wyświetlaczu przez 3 sekundy. Do czasu osiągnięcia temperatury zadanej, na wyświetlaczu będzie wskazywana rzeczywista temperatura u wylotu dyszy, a jednostka wskazania temperatury **(6)** będzie migać. Po osiągnięciu żądanej temperatury jednostka wskazania temperatury przestanie migać.

► **Po zmniejszeniu temperatury należy chwilę zaczekać do czasu ochłodzenia się elektronarzędzia.**

Najniższy stopień wydatku powietrza jest przeznaczony do chłodzenia rozgrzanego obrabianego przedmiotu lub do suszenia farb. Może być również stosowany do chłodzenia elektronarzędzia przed jego wyłączeniem lub przed wymianą dyszy.

#### Regulacja wydatku powietrza (GHG 23-66)

W pozycji **1** włącznika/wyłącznika **(4)** można ustawić wydatek powietrza w dziesięciu krokach od 150 do 300 l/min. W pozycji **2** można ustawić wydatek powietrza w dziesięciu krokach od 150 do 500 l/min.

Alternatywnie można skorzystać z zapisanej kombinacji wydatku powietrza i temperatury (zob. „Zapisywanie kombinacji wydatku powietrza i temperatury (GHG 23-66)“, Stro- na 77).

Ustawiony wydatek powietrza wskazywany jest za pomocą dziesięciu belek **(9)** na dole wyświetlacza.

| Pozycja włącznika/wyłącznika | l/min   | °C     |
|------------------------------|---------|--------|
| <b>1</b>                     | 150–300 | 50     |
| <b>2</b>                     | 150–500 | 50–650 |

Aby ustawić wydatek powietrza, należy najpierw nacisnąć przycisk wentylatora **(10)**. Symbol wentylatora **(8)** na wyświetlaczu zacznie migać. Za pomocą przycisku **(12)** można regulować wydatek powietrza.

Aby zwiększyć wydatek powietrza, należy użyć przycisku **(12)** i nacisnąć **+**, natomiast aby zmniejszyć wydatek powietrza, należy nacisnąć **-**.

Aby za pomocą przycisku **(12)** ponownie ustawić temperaturę, należy jeszcze raz nacisnąć przycisk wentylatora **(10)**. Symbol wentylatora **(8)** na wyświetlaczu przestanie migać.

Przełączając się z pozycji **1** na pozycję **2** zostanie ustawiona ostatnio używana kombinacja wydatku powietrza i temperatury z pozycji **2**.

Wydatek powietrza należy zmniejszać np. wtedy, gdy otoczenie, w którym znajduje się przedmiot obrabiany, nie powinno być zbyt mocno nagrzewane lub gdy przedmiot obrabiany jest lekki i strumień powietrza mógłby go przesunąć.

#### Regulacja temperatury (GHG 23-66)

W pozycji **1** włącznika/wyłącznika **(4)** temperatura jest na stałe ustawiona na 50 °C. W pozycji **2** można ustawić temperaturę od 50 do 650 °C.

Alternatywnie można skorzystać z zapisanej kombinacji wydatku powietrza i temperatury (zob. „Zapisywanie kombinacji wydatku powietrza i temperatury (GHG 23-66)“, Stro- na 77).

Ustawiona temperatura będzie wskazywana na wyświetlaczu **(13)**.

| Pozycja włącznika/wyłącznika | °C     | l/min   |
|------------------------------|--------|---------|
| <b>1</b>                     | 50     | 150–300 |
| <b>2</b>                     | 50–650 | 150–500 |

Aby zwiększyć temperaturę, należy użyć przycisku **(12)** i nacisnąć **+**, natomiast aby zmniejszyć temperaturę, należy nacisnąć **-**.

Naciskając krótko przycisk **(12)** można podwyższyć lub obniżyć temperaturę o 10 °C. Dłuższe naciśnięcie przycisku spowoduje ciągłe zwiększanie lub zmniejszanie temperatury o 10 °C, aż do zwolnienia przycisku lub osiągnięcia temperatury maksymalnej lub minimalnej.

Ustawiona temperatura zadana będzie wskazywana na wyświetlaczu przez 3 sekundy. Do czasu osiągnięcia temperatury zadanej, na wyświetlaczu będzie wskazywana rzeczywista temperatura u wylotu dyszy, a jednostka wskazania temperatury **(6)** będzie migać. Po osiągnięciu żądanej temperatury jednostka wskazania temperatury przestanie migać.

► **Po zmniejszeniu temperatury należy chwilę zaczekać do czasu ochłodzenia się elektronarzędzia.**

Pozycja **1** jest przeznaczona do chłodzenia rozgrzanego obrabianego elementu lub do suszenia farb. Może być również stosowana do chłodzenia elektronarzędzia przed jego wyłączeniem lub przed wymianą dyszy.

#### Zapisywanie kombinacji wydatku powietrza i temperatury (GHG 23-66)

Istnieje możliwość zapisania czterech kombinacji wydatku powietrza i temperatury lub skorzystania z czterech fabrycznie zapisanych kombinacji.

W tym celu włącznik/wyłącznik **(4)** powinien być ustawiony w pozycji **2**.

**Ustawienia fabryczne**

| Pozycja w pamięci | °C  | l/min | Zastosowanie                                           |
|-------------------|-----|-------|--------------------------------------------------------|
| 0 <sup>A)</sup>   | 50  | 150   | – Chłodzenie obrabianego przedmiotu<br>– Suszenie farb |
| 1                 | 250 | 350   | Formowanie rur z tworzywa sztucznego                   |
| 2                 | 350 | 400   | Zgrzewanie tworzyw sztucznych                          |
| 3                 | 450 | 500   | Usuwanie powłok lakierniczych                          |
| 4                 | 550 | 400   | Lutowanie miękkie                                      |

A) Nie jest pokazywana na wyświetlaczu

Aby użyć kombinacji, należy nacisnąć przycisk zapisywania do pamięci **(11)** tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się żądany numer pozycji w pamięci **(5)**.

Zapisywanie własnej kombinacji:

- Naciskając przycisk zapisywania do pamięci **(11)** wybrać żądaną pozycję w pamięci.
- Ustawić żądaną temperaturę i wydatek powietrza. Pozycja w pamięci **(5)** miga, wskazując, że zapisana kombinacja została zmieniona.
- Nacisnąć i przytrzymać przycisk zapisywania do pamięci **(11)**. Pozycja w pamięci **(5)** będzie migać przez ok. 2 sekundy. Brak migania i wyświetlanie się pozycji na stałe oznacza, że kombinacja została zapisana.

**Wskazówki dotyczące pracy**

- **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu należy wyjąć wtyczkę z gniazda.**

**Wskazówka:** Nie należy zbyt blisko dyszy **(1)** do obrabianego elementu. Powstający przy obróbce zator powietrza mógłby spowodować zbyt szybkie rozgrzanie się elektronarzędzia.

**Zdejmowanie osłony cieplnej**

Do prac w miejscach trudno dostępnych należy obrócić i zdjąć osłonę cieplną **(2)**.

- **Uwaga na gorącą dyszę!** Podczas pracy bez osłony cieplnej istnieje podwyższone niebezpieczeństwo oparzenia.

Przed założeniem lub zdjęciem osłony cieplnej **(2)** należy wyłączyć elektronarzędzie i odczekać, aż całkowicie wystygnie.

Aby doprowadzić do szybkiego ochłodzenia elektronarzędzia, można na je krótko uruchomić, ustawiając najniższą możliwą temperaturę.

**Odkładanie elektronarzędzia**

Aby schłodzić elektronarzędzie, a także, aby zwolnić obie ręce do pracy, elektronarzędzie można odstawić na przeznaczonych do tego celu podstawkach **(3)**.

- **Podczas pracy przy użyciu odstawionego elektronarzędzia należy zachować szczególną ostrożność!** Istnieje podwyższone ryzyko oparzenia gorącą dyszą lub strumieniem gorącego powietrza.

Umieścić elektronarzędzie na równej, stabilnej powierzchni. Upewnić się, że elektronarzędzie nie przewróci się. Przewód elektronarzędzia należy zabezpieczyć poza powierzchnią roboczą, aby przypadkowo nie doprowadził do przewrócenia lub pociągnięcia elektronarzędzia w dół.

W przypadku dłuższych przerw w użytkowaniu należy wyłączyć elektronarzędzie i wyjąć wtyczkę z gniazda.

**Przykłady zastosowań (zob. rys. A–G)**

Ilustracje możliwych sposobów zastosowania elektronarzędzia można znaleźć na stronach graficznych.

Odległość pomiędzy dyszą a obrabianym elementem zależy od rodzaju obrabianego materiału (metal, tworzywo sztuczne i in.) oraz rodzaju obróbki.

Optymalną dla danego zastosowania temperaturę można dobrać jedynie w drodze prób praktycznych.

Zawsze należy przeprowadzić najpierw test w celu właściwego doboru siły nadmuchu i temperatury. Należy rozpocząć pracę, zachowując większy odstęp i włączając niższy stopień mocy. Następnie, w zależności od potrzeb, można dopasować odległość i stopień mocy.

W razie braku pewności co do właściwości obrabianego materiału lub skutków działania gorącego powietrza na materiał, należy przetestować działanie na niewidocznym fragmencie materiału.

W przypadku wszystkich przedstawionych sposobów zastosowania elektronarzędzia (z wyjątkiem „Usuwanie powłok lakierniczych z ram okiennych” można pracować bez osprzętu. Użycie zaproponowanych elementów osprzętu ułatwia jednak pracę i znacznie podnosi jakość efektu końcowego.

- **Zachować ostrożność podczas wymiany dysz! Nie wolno dotykać gorącej dyszy. Schłodzić elektronarzędzie i nosić rękawice ochronne podczas wymiany dysz.** Istnieje ryzyko oparzenia przez gorącą dyszę.

Aby doprowadzić do szybkiego ochłodzenia elektronarzędzia, można na je na krótko uruchomić, ustawiając najniższą możliwą temperaturę.

**Usuwanie powłok lakierniczych/kleju (zob. rys. A)**

Założyć dyszę płaską **(14)** (osprzęt). Zmiękczać lakier gorącym powietrzem przez krótki czas, a następnie usunąć, podważając go za pomocą ostrej, czystej szpachelki. Zbyt długie oddziaływanie gorącego powietrza może spalić lakier i utrudnić jego usuwanie.

Ciepło powoduje mięknienie klejów. Miękki klej umożliwia demontaż elementów klejonych lub usunięcie nadmiaru kleju.

**Usuwanie powłok lakierniczych z ram okiennych (zob. rys. B)**

- **Należy obowiązkowo używać dyszy ochronnej do szkła (15) (osprzęt).** W przeciwnym wypadku może dojść do pęknięcia szyby.

Na powierzchniach profilowanych lakier można podważać za pomocą odpowiedniej szpachelki lub zetrzeć miękką szczotką drucianą.

### Rozmrażanie rur wodociagowych (zob. rys. C)

► **Przed rozpoczęciem ogrzewania sprawdzić, czy rozmrażana rura jest rzeczywiście rurą wodociagową.** Rury wodociagowe trudno z zewnątrz odróżnić od przewodów gazowych. W żadnym wypadku nie wolno ogrzewać przewodów gazowych.

Założyć dyszę kątową (16) (osprzęt). Zamarznięte miejsca ogrzewać w kierunku od odpływu do dopływu.

Rury z tworzywa sztucznego, a także złączki między rurami należy ogrzewać wyjątkowo ostrożnie, aby uniknąć ich uszkodzenia.

### Formowanie rur z tworzywa sztucznego (zob. rys. D)

Założyć dyszę reflektorową (17) (osprzęt). Rury z tworzywa sztucznego należy wypełnić piaskiem i zamknąć je z obu stron, aby uniknąć odkształceń materiału. Ostrożnie ogrzewać rurę, poruszając nią równomiernie na boki.

### Zgrzewanie tworzyw sztucznych (zob. rys. E)

Zamontować dyszę redukcyjną (20) i suwak spawalniczy (19) (oba elementy wchodzi w skład osprzętu dodatkowego). Zgrzewane elementy oraz drut spawalniczy (18) (osprzęt dodatkowy) muszą być wykonane z takiego samego materiału (np. oba z PVC). Szew musi być wolny od zanieczyszczeń i odtłuszczony.

Ostrożnie ogrzewać miejsce spawu, aż do jego zmiękczenia. Zwrócić przy tym uwagę, że zakres temperatur między miękkim i płynnym stanem tworzywa sztucznego nie jest zbyt duży.

Przysunąć drut spawalniczy (18) i ostrożnie nakraplać do szczeliny, aż do uzyskania równomiernej zgrzeiny.

### Lutowanie miękkie (zob. rys. F)

Do lutowania punktowego należy użyć dyszy redukcyjnej (20), do lutowania rur dyszy reflektorowej (17) (oba elementy wchodzi w skład osprzętu dodatkowego).

Jeżeli stosowane jest lutowie bez topnika, należy nałożyć na spoinę tłuszcz lutowniczy lub pastę lutowniczą. Spoinę należy rozgrzewać (w zależności od rodzaju materiału) ok. 50 do 120 sekund. Dodać lutowie. Lutowie musi się topić pod wpływem temperatury materiału.

Po ochłodzeniu spoiny usunąć ewentualnie topik.

### Obkurczanie (zob. rys. G)

Założyć dyszę reflektorową (17) (osprzęt). Wybrać średnicę węża termokurczliwego (21) (osprzęt) pasującą do danego elementu. Równomiernie ogrzewać wąż termokurczliwy do chwili, aż będzie ściśle przylegał do elementu.

wisowi elektronarzędzi **Bosch**, co pozwoli uniknąć ryzyka zagrożenia bezpieczeństwa.

### Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania

Ze wszystkimi pytaniami, dotyczącymi naprawy i konserwacji nabytego produktu oraz dostępu do części zamiennych, prosimy zwracać się do punktów obsługi klienta. Rysunki techniczne oraz informacje o częściach zamiennych można znaleźć pod adresem: **www.bosch-pt.com**

Nasz zespół doradztwa dotyczącego użytkowania odpowie na wszystkie pytania związane z produktami firmy Bosch oraz ich osprzętem.

Przy wszystkich zgłoszeniach oraz zamówieniach części zamiennych konieczne jest podanie 10-cyfrowego numeru katalogowego, znajdującego się na tabliczce znamionowej produktu.

### Polska

Robert Bosch Sp. z o.o.

Serwis Elektronarzędzi

Ul. Jutrzenki 102/104

02-230 Warszawa

Na [www.serwisbosch.com](http://www.serwisbosch.com) znajdują Państwo wszystkie szczegóły dotyczące usług serwisowych online.

Tel.: 22 7154450

Faks: 22 7154441

E-mail: [bsc@pl.bosch.com](mailto:bsc@pl.bosch.com)

[www.bosch-pt.pl](http://www.bosch-pt.pl)

### Utylizacja odpadów

Elektronarzędzia, osprzęt i opakowanie należy doprowadzić do powtórnego przetworzenia zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska.



Nie wolno wyrzucać elektronarzędzi razem z odpadami z gospodarstwa domowego!

### Tylko dla krajów UE:

Zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz jej transpozycją do prawa krajowego, niezdadne do użytku elektronarzędzia należy zbierać osobno i doprowadzić do ponownego przetworzenia zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska.

## Konserwacja i serwis

### Konserwacja i czyszczenie

- **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy elektronarzędziu należy wyjąć wtyczkę z gniazda.**
- **Utrzymywanie urządzenia i szczelin wentylacyjnych w czystości gwarantuje prawidłową i bezpieczną pracę.**

Jeżeli konieczna okaże się wymiana przewodu przyłączeniowego, należy zlecić ją firmie **Bosch** lub autoryzowanemu ser-

## Čeština

### Bezpečnostní upozornění



**Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a všechny pokyny.** Nedodržování bezpečnostních upozornění a pokynů může mít

za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

**Všechna bezpečnostní upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.**

► **Tato horkovzdušná pistole není určena k tomu, aby ji používaly děti a osoby s omezenými fyzickými, smyslovými či duševními schopnostmi nebo nedostatečnými zkušenostmi a vědomostmi. Tuto horkovzdušnou pistoli mohou používat děti od 8 let a osoby s omezenými fyzickými, smyslovými či duševními schopnostmi nebo nedostatečnými zkušenostmi a vědomostmi pouze tehdy, pokud na ně dohlíží osoba zodpovědná za jejich bezpečnost nebo pokud je tato osoba instruovala ohledně bezpečného zacházení s horkovzdušnou pistolí a chápou nebezpečí, která jsou s tím spojená. V opačném případě hrozí nebezpečí nesprávného zacházení a poranění.**

► **Při používání, čištění a údržbě dohlížejte na děti.** Tak bude zajištěno, že si děti nebudou s horkovzdušnou pistolí hrát.

► **Zacházejte s elektronářadím opatrně.** Elektronářadí vytváří velké teplo, které představuje zvýšené nebezpečí požáru a výbuchu.

► **Buďte obzvláště opatrní, když pracujete v blízkosti hořlavých materiálů.** Proud horkého vzduchu, resp. horká tryska mohou zapálit prach nebo plyny.

► **Nepracujte s elektronářadím v prostředí s nebezpečím výbuchu.**

- **Nemířte proudem horkého vzduchu po delší dobu na jedno místo.** Při práci s plasty, barvami, laky a podobnými materiály mohou vznikat snadno vznětlivé plyny.
- **Mějte na zřeteli, že se teplo může dostat ke skrytým hořlavým materiálům a může je zapálit.**
- **Předtím než elektronářadí po použití zabalíte, odstavte ho bezpečně na odkládací plochy a nechte ho zcela vychladnout.** Horká tryska může způsobit škody.
- **Nenechávejte zapnuté elektronářadí bez dozoru.**
- **Uchovávejte nepoužívané elektronářadí mimo dosah dětí.** Nedovolte, aby elektronářadí používaly osoby, které s ním nejsou seznámené nebo nečetly tyto pokyny. Elektronářadí je nebezpečné, pokud ho používají nezkušené osoby.
- **Chraňte elektronářadí před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektronářadí zvyšuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- **Nepoužívejte kabel k nošení či zavěšení elektronářadí nebo k vytáhnutí zástrčky ze zásuvky.** Chraňte kabel před horkem a olejem. Poškozené nebo zamotané kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.
- **Vždy noste ochranné brýle.** Ochranné brýle snižují riziko poranění.
- **Než budete provádět nastavení nářadí, vyměňovat příslušenství nebo elektronářadí odložte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektronářadí.
- **Před každým použitím zkontrolujte elektronářadí, kabel a zástrčku.** Pokud zjistíte poškození, elektronářadí nepoužívejte. Neotevírejte sami elektronářadí a nechte ho opravit pouze kvalifikovanými odbornými pracovníky a pouze za použití originálních náhradních dílů. Poškozené elektronářadí, kabely a zástrčky zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.



**Pracoviště důkladně větrejte.** Plyny a výpary, které vznikají při práci, jsou často zdraví škodlivé.

- **Noste ochranné rukavice a nedotýkejte se horké trysky.** Hrozí nebezpečí popálení.
- **Nemířte proud horkého vzduchu na osoby nebo zvířata.**
- **Nepoužívejte elektronářadí jako fén na vlasy.** Vystupující proud vzduchu je výrazně teplejší než u fénu na vlasy.
- **Dbejte na to, aby se do elektronářadí nedostala žádná cizí tělesa.**
- **Vzdálenost trysky od obrobku se řídí podle obráběného materiálu (kovu, plastu atd.) a zamýšleného druhu práce.** Vždy proveďte test týkající se množství vzduchu a teploty.
- **Pokud se nelze vyhnout používání elektronářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Použití

proudového chrániče snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

- **Nepoužívejte elektronářadí s poškozeným kabelem. Pokud se kabel během práce poškodí, nedotýkejte se ho a vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.**

Poškozené kabely zvyšují riziko zásahu elektrickým proudem.

## Popis výrobku a výkonu

Řiďte se obrázky v přední části návodu k obsluze.

### Použití v souladu s určeným účelem

Elektronářadí je určeno k tvarování a svařování plastů, odstraňování nátěrů barev a k zahřívání smršťovacích trubiček. Je též vhodné k pájení a pocínování, uvolňování lepených spojů a rozmrazování vodovodních vedení.

Elektronářadí je určené pro kontrolované použití v ruce.

### Zobrazené součásti

Číslování zobrazených součástí se vztahuje na zobrazení elektronářadí na stránce s obrázky.

- (1) Tryska
- (2) Tepelný kryt, odnímatelný
- (3) Odkládací plocha

- (4) Vypínač a stupně výkonu
- (5) Místo v paměti
- (6) Teplota
- (7) Tepelné ochranné vypnutí
- (8) Symbol ventilátoru
- (9) Množství vzduchu
- (10) Tlačítko ventilátoru
- (11) Tlačítko paměti
- (12) Tlačítko +/-
- (13) Displej
- (14) Plochá tryska<sup>A)</sup>
- (15) Tryska na ochranu skla<sup>A)</sup>
- (16) Úhlová tryska<sup>A)</sup>
- (17) Reflektorová tryska<sup>A)</sup>
- (18) Svařovací drát<sup>A)</sup>
- (19) Svařovací botka<sup>A)</sup>
- (20) Redukční tryska<sup>A)</sup>
- (21) Smršťovací hadička<sup>A)</sup>

A) **Zobrazené nebo popsané příslušenství nepatří k standardnímu obsahu dodávky. Kompletní příslušenství naleznete v našem programu příslušenství.**

### Technické údaje

| Horkovzdušná pistole                        |       | GHG 20-63               | GHG 23-66                  |
|---------------------------------------------|-------|-------------------------|----------------------------|
| Číslo zboží                                 |       | <b>3 601 BA6 2..</b>    | <b>3 601 BA6 3..</b>       |
| Jmenovitý příkon                            | W     | 2000                    | 2100 (2300 <sup>A)</sup> ) |
| Množství vzduchu                            | l/min | 150/150–300/<br>300–500 | 150–300/<br>150–500        |
| Teplota u výstupu z trysky <sup>B)</sup>    | °C    | 50–630                  | 50–650                     |
| Přesnost měření teploty                     |       |                         |                            |
| – na výstupu trysky                         |       | ±10 %                   | ±10 %                      |
| – na ukazateli                              |       | ±5 %                    | ±5 %                       |
| Displej s provozní teplotou <sup>C)</sup>   | °C    | 0 až +50                | 0 až +50                   |
| Max. přípustná teplota prostředí za provozu | °C    | 40                      | 40                         |
| Hmotnost podle EPTA-Procedure 01:2014       | kg    | 0,65                    | 0,67                       |
| Třída ochrany                               |       | □/II                    | □/II                       |

A) Maximální možný příkon

B) Při teplotě prostředí 20 °C, cca

C) Mimo provozní teplotu může displej zčernat.

Údaje platí pro jmenovité napětí [U] 230 V. U odlišných napětí a u specifických provedení pro příslušné země se mohou tyto údaje lišit.

### Informace o hluku a vibracích

Hladina akustického tlaku při použití váhového filtru A je u tohoto elektronářadí typicky nižší než 70 dB(A).

Celkové hodnoty vibrací  $a_{hv}$  (součet vektorů tří os) a nejistota K:  $a_{hv} \leq 2,5 \text{ m/s}^2$ , K=1,5  $\text{m/s}^2$ .

## Provoz

### Uvedení do provozu

- **Dbejte na správné síťové napětí!** Napětí zdroje proudu musí souhlasit s údaji na typovém štítku elektronářadí.

**Vznik kouře při prvním uvedení do provozu**

Kovové plochy jsou z výroby opatřené ochranným antikoročním povlakem. Tato ochranná vrstva se při prvním uvedení do provozu odpaří.

**Zapnutí**

Posuňte vypínač **(4)** nahoru.

**Teplné ochranné vypnutí:** Při přehřátí (např. v důsledku nahromaděného vzduchu) elektronářadí automaticky vypne ohřev, pistole ale běží dál. Jakmile elektronářadí vychladne na provozní teplotu, ohřev se automaticky znovu zapne.

**Vypnutí**

Posuňte vypínač **(4)** dolů do polohy **0**.

► **Po delší práci při vysoké teplotě nechte elektronářadí před vypnutím vychladnout. Za tímto účelem ho nechte krátkou dobu běžet na nejnižší nastavitelnou teplotu.**

**Regulace množství vzduchu (GHG 20-63)**

Vypínačem **(4)** můžete regulovat množství vzduchu v různých stupních:

| Stupeň množství vzduchu                                                           | l/min   | °C     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
|  | 150     | 50     |
|  | 150–300 | 50–630 |
|  | 300–500 | 50–630 |

Údaje platí pro jmenovité napětí [U] 230 V. U odlišných napětí a u specifických provedení pro příslušné země se mohou tyto údaje lišit.

Množství vzduchu zmenšete např. tehdy, když se okolí obrobku nemá nadměrně zahřívat nebo pokud by se mohl lehký obrobek proudem vzduchu posunout.

**Regulace teploty (GHG 20-63)**

U nejnižšího stupně množství vzduchu je teplota stanovená na 50 °C. U obou ostatních stupňů množství vzduchu lze teplotu regulovat.

Při změně nejnižšího stupně množství vzduchu na jiný stupeň se znovu vyvolá zde naposledy nastavená teplota.

Pro zvýšení teploty stiskněte na tlačítku **(12) +**, pro snížení teploty stiskněte **-**.

Krátkým stisknutím tlačítka **(12)** se teplota zvýší, resp. sníží o 10 °C. Při delším stisknutí tlačítka se teplota plynule zvyšuje, resp. snižuje o 10 °C, dokud tlačítko neuvolníte nebo není dosažena maximální, resp. minimální teplota. Nastavená požadovaná teplota se na 3 sekundy zobrazí na displeji. Dokud není dosažena požadovaná teplota, zobrazuje se skutečná teplota u vyústění trysky a bliká jednotka teploty **(6)**. Po dosažení požadované teploty přestane jednotka teploty blikat.

► **Když snížíte teplotu, trvá krátkou chvíli, než se elektronářadí ochladí.**

Nejnižší stupeň množství vzduchu je vhodný pro ochlazení zahřátého obrobku nebo pro sušení barvy. Rovněž je vhodný pro vychladnutí elektronářadí před odložením nebo výměnou trysky.

**Regulace množství vzduchu (GHG 23-66)**

V poloze **1** vypínače **(4)** můžete nastavit množství vzduchu v deseti krocích od 150 do 300 l/min. V poloze vypínače **2** můžete nastavit množství vzduchu v krocích od 150 do 500 l/min.

Alternativně můžete použít uložené kombinace množství vzduchu/teploty (viz „Uložení kombinací množství vzduchu/teploty (GHG 23-66)“, Stránka 83).

Nastavené množství vzduchu se zobrazuje pomocí deseti segmentů sloupce **(9)** na dolním okraji displeje.

| Poloha vypínače                                                                            | l/min   | °C     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
| <b>1</b>                                                                                   | 150–300 | 50     |
| <b>2</b>  | 150–500 | 50–650 |

Pro regulaci množství vzduchu nejprve stiskněte tlačítko ventilátoru **(10)**. Symbol ventilátoru **(8)** na displeji bliká. Nyní můžete pomocí tlačítka **(12)** nastavit množství vzduchu.

Pro zvýšení množství vzduchu stiskněte na tlačítku **(12) +**, pro snížení množství vzduchu stiskněte **-**.

Pokud chcete pomocí tlačítka **(12)** znovu nastavovat teplotu, stiskněte znovu tlačítko ventilátoru **(10)**. Symbol ventilátoru **(8)** na displeji již neblíká.

Pokud přepnete vypínač z polohy **1** do polohy **2**, nastaví se kombinace množství vzduchu/teploty, která byla naposledy používána v poloze **2**.

Množství vzduchu zmenšete např. tehdy, když se okolí obrobku nemá nadměrně zahřívat nebo pokud by se mohl lehký obrobek proudem vzduchu posunout.

**Regulace teploty (GHG 23-66)**

V poloze **1** vypínače **(4)** je teplota pevně nastavená na 50 °C. V poloze vypínače **2** můžete teplotu nastavit od 50 do 650 °C.

Alternativně můžete použít uložené kombinace množství vzduchu/teploty (viz „Uložení kombinací množství vzduchu/teploty (GHG 23-66)“, Stránka 83).

Nastavená teplota se zobrazí na displeji **(13)**.

| Poloha vypínače                                                                              | °C     | l/min   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
| <b>1</b>                                                                                     | 50     | 150–300 |
| <b>2</b>  | 50–650 | 150–500 |

Pro zvýšení teploty stiskněte na tlačítku **(12) +**, pro snížení teploty stiskněte **-**.

Krátkým stisknutím tlačítka **(12)** se teplota zvýší, resp. sníží o 10 °C. Při delším stisknutí tlačítka se teplota plynule zvyšuje, resp. snižuje o 10 °C, dokud tlačítko neuvolníte nebo není dosažena maximální, resp. minimální teplota.

Nastavená požadovaná teplota se na 3 sekundy zobrazí na displeji. Dokud není dosažena požadovaná teplota, zobrazuje se skutečná teplota u vyústění trysky a bliká jednotka teploty **(6)**. Po dosažení požadované teploty přestane jednotka teploty blikat.

► **Když snížíte teplotu, trvá krátkou chvíli, než se elektronářadí ochladí.**

Poloha vypínače **1** je vhodná pro ochlazení zahřátého obrobku nebo pro sušení barvy. Rovněž je vhodný pro vychladnutí elektronářadí před odložením nebo výměnou trysek.

**Uložení kombinací množství vzduchu/teploty (GHG 23-66)**

Můžete uložit čtyři kombinace množství vzduchu/teploty nebo používat čtyři kombinace uložené z výroby.

Vypínač **(4)** musí být v poloze **2**.

| Tovární nastavení |     |       |                                       |
|-------------------|-----|-------|---------------------------------------|
| Místo v paměti    | °C  | l/min | Použití                               |
| 0 <sup>A)</sup>   | 50  | 150   | – Ochlazení obrobku<br>– Sušení barvy |
| 1                 | 250 | 350   | Tvarování plastových trubek           |
| 2                 | 350 | 400   | Svařování plastu                      |
| 3                 | 450 | 500   | Odstraňování laku                     |
| 4                 | 550 | 400   | Měkké pájení                          |

A) Nezobrazuje se na displeji

Pro vyvolání určité kombinace stiskněte tlačítko paměti **(11)** tolikrát, dokud se na displeji nezobrazí požadované číslo **(5)**.

Uložení vlastní kombinace:

- Stisknutím tlačítka paměti **(11)** vyberte požadované místo v paměti.
- Nastavte požadovanou teplotu a množství vzduchu. Místo v paměti **(5)** bliká jako indikace toho, že byla uložena kombinace změněna.
- Stiskněte tlačítko paměti **(11)** a držte ho stisknuté. Místo v paměti **(5)** přibližně 2 sekundy bliká. Jakmile svítí trvale, je nová kombinace uložena.

## Pracovní pokyny

► **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**

**Upozornění:** Nedávejte trysku **(1)** příliš blízko obrobku. Vzniklé nahromadění vzduchu může vést k přehřátí elektronářadí.

### Sejmutí tepelného chrániče

Pro práce na obzvláště úzkých místech můžete tepelný chránič **(2)** otočením sejmut.

► **Pozor na horkou trysku!** Při pracích bez tepelného chrániče hrozí zvýšené nebezpečí popálení.

Před snímáním, resp. nasazováním tepelného chrániče **(2)** elektronářadí vypněte a nechte ho vychladnout.

Pro rychlejší vychladnutí můžete též elektronářadí nechat krátce běžet s nejnižší nastavitelnou teplotou.

### Odstavení elektronářadí

Elektronářadí odstavte na odkládací plochu **(3)**, pokud ho chcete nechat vychladnout, nebo abyste měli obě ruce volné na práci.

► **S odstaveným elektronářadím pracujte obzvláště opatrně!** Můžete se popálit o horkou trysku nebo o horký proud vzduchu.

Elektronářadí umístěte na rovnou, stabilní plochu. Zajistěte, aby se nemohlo převrhnout. Kabel zajistěte mimo pracovní prostor, aby za něj nebylo možné elektronářadí převrhnout nebo stáhnout dolů.

Pokud elektronářadí delší dobu nepoužíváte, vypněte ho a vytáhněte zástrčku ze zásuvky.

## Příklady práce (viz obrázky A–G)

Vyobrazení příkladů práce naleznete na stranách s obrázky.

Vzdálenost trysky od obrobku se řídí podle obráběného materiálu (kovu, plastu atd.) a zamýšleného druhu práce.

Optimální teplotu pro příslušné použití lze zjistit praktickou zkouškou.

Vždy proveďte test týkající se množství vzduchu a teploty. Začněte s větší vzdáleností a nižším stupněm výkonu.

Vzdálenost a stupeň výkonu pak podle potřeby přizpůsobte.

Pokud si nejste jistí, jaký materiál budete obrábět, nebo jak bude horký vzduch na materiál působit, vyzkoušejte účinek na skrytém místě.

Při veškerých příkladech práce kromě „odstraňování laku z okenního rámu“ můžete pracovat bez příslušenství. Použití navrženého příslušenství však zjednodušuje práci a podstatně zvyšuje kvalitu výsledků.

► **Pozor při výměně trysky! Nedotýkejte se horké trysky. Nechte elektronářadí vychladnout a při výměně noste ochranné rukavice.** Můžete se popálit o horkou trysku.

Pro rychlejší vychladnutí můžete též elektronářadí nechat krátce běžet s nejnižší nastavitelnou teplotou.

### Odstraňování laku/uvolňování lepidla (viz obrázek A)

Nasad'te plochou trysku **(14)** (příslušenství). Nechte krátce lak změkknout působením horkého vzduchu a odstraňte ho čistou špachtlí. Při delším působení horka se lak spálí, což znesnadní odstranění.

Hodně druhů lepidel teplem změkne. Zahřátím lepidla můžete rozpojit spoje nebo odstranit přebytečné lepidlo.

### Odstraňování laku z okenního rámu (viz obrázek B)

► **Bezpodmínečně použijte trysku na ochranu skla (15) (příslušenství).** Existuje zde nebezpečí prasknutí skla.

Z profilovaných ploch můžete lak sejmut vhodnou špachtlí a okartáčovat měkkým drátěným kartáčem.

### Rozmrazování vodovodního potrubí (viz obrázek C)

► **Před zahřátím zkontrolujte, zda se skutečně jedná o vodovodní potrubí.** Vodovodní potrubí je často zvenku k nerozeznání od plynového potrubí. Plynové potrubí se v žádném případě nesmí zahřívát.

Nasad'te úhlovou trysku **(16)** (příslušenství). Zamrzlá místa zahřívajte nejlépe od odtoku směrem k přítoku.

Plastové trubky a též spoje mezi částmi trubek zahřívajte zvláště opatrně, aby se zabránilo poškozením.

**Tvarování plastových trubek (viz obrázek D)**

Nasadte reflektorovou trysku **(17)** (příslušenství). Naplňte plastové trubky pískem a na obou stranách je uzavřete, abyste zabránili zahnutí trubky. Trubku opatrně a stejnoměrně zahřejte pohybem ze strany na stranu.

**Svařování plastu (viz obrázek E)**

Nasadte redukční trysku **(20)** a svařovací botku **(19)** (oboje příslušenství). Svařované obrobky a svařovací drát **(18)** (příslušenství) musí být ze stejného materiálu (např. oboje PVC). Svar musí být čistý a bez mastnoty.

Opatrně zahřejte místo svaru, až je pastovitě.

Upozorňujeme, že mezi pastovitým a tekutým stavem je malé rozmezí teploty.

Přiveďte svařovací drát **(18)** a nechte ho zajet do mezery tak, aby vznikl stejnoměrný svar.

**Měkké pájení (viz obrázek F)**

Pro bodové pájení používejte redukční trysku **(20)**, pro pájení trubek reflektorovou trysku **(17)** (oboje příslušenství).

Pokud používáte pájku bez tavidla, dejte na pájené místo pájecí tuk nebo pájecí pastu. Pájené místo zahřívejte podle materiálu cca 50 až 120 sekund. Přidejte pájku. Pájka se musí teplotou obrobku roztavit.

Po vychladnutí pájeného místa případně odstraňte tavidlo.

**Smršťování (viz obrázek G)**

Nasadte reflektorovou trysku **(17)** (příslušenství). Zvolte průměr smršťovací hadičky **(21)** (příslušenství) odpovídající obrobku. Smršťovací hadičku rovnoměrně zahřejte tak, aby těsně doléhala k obrobku.

## Údržba a servis

**Údržba a čištění**

- **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**
- **Udržujte elektronářadí a větrací otvory čisté, aby pracovalo dobře a bezpečně.**

Je-li nutná výměna přívodního kabelu, nechte ji provést firmou **Bosch** nebo autorizovaným servisem pro elektronářadí **Bosch**, abyste zabránili ohrožení bezpečnosti.

**Zákaznická služba a poradenství ohledně použití**

Zákaznická služba zodpoví vaše dotazy k opravě a údržbě vašeho výrobku a též k náhradním dílům. Rozkladové výkresy a informace o náhradních dílech najdete také na: **www.bosch-pt.com**

V případě dotazů k našim výrobkům a příslušenství vám ochotně pomůže poradenský tým Bosch.

V případě veškerých otázek a objednávek náhradních dílů bezpodmínečně uveďte 10místné věcné číslo podle typového štítku výrobku.

**Czech Republic**

Robert Bosch odbytová s.r.o.  
Bosch Service Center PT

K Vápence 1621/16

692 01 Mikulov

Na [www.bosch-pt.cz](http://www.bosch-pt.cz) si si můžete objednat opravu Vašeho stroje nebo náhradní díly online.

Tel.: +420 519 305700

Fax: +420 519 305705

E-Mail: [servis.naradi@cz.bosch.com](mailto:servis.naradi@cz.bosch.com)

[www.bosch.cz](http://www.bosch.cz)

**Likvidace**

Elektronářadí, příslušenství a obaly odevzdejte k ekologické recyklaci.



Elektronářadí nevyhazujte do domovního odpadu!

**Pouze pro země EU:**

Podle evropské směrnice 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a její realizace v národních zákonech se již nepoužitelné elektronářadí musí shromažďovat odděleně od ostatního odpadu a odevzdat k ekologické recyklaci.

## Slovenčina

### Bezpečnostné upozornenia



**Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny.** Nedodržanie bezpečnostných upozornení a pokynov môže zapríčiniť úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenia.

**Všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.**

- **Táto teplovzdušná pištoľ nie je určená na to, aby ju používali deti a osoby s obmedzenými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami alebo nedostatočnými skúsenosťami a znalosťami. Túto teplovzdušnú pištoľ môžu používať deti od 8 rokov a osoby s obmedzenými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami alebo s nedostatoč-**

**nými skúsenosťami a vedomosťami vtedy, keď sú pod dozorom osoby zodpovednej za ich bezpečnosť alebo ak ich táto osoba poučila o bezpečnom zaobchádzaní s teplovzdušnou pištoľou a chápu nebezpečenstvá, ktoré sú s tým spojené.** V opačnom prípade hrozí riziko chybnjej obsluhy a vzniku poranení.

- **Pri používaní, čistení a údržbe dávajte pozor na deti.** Zaisť sa tým, že deti sa nebudú s teplovzdušnou pištoľou hrať.
- **S elektrickým náradím zaobchádzajte starostlivo.** Elektrické náradie vytvára teplo, ktoré vedie k zvýšenému nebezpečenstvu požiaru a výbuchu.
- **Buďte zvlášť opatrní, keď pracujete v blízkosti horľavých materiálov.** Horúci prúd vzduchu, príp. horúca dýza môžu prach alebo pary zapáliť.
- **S elektrickým náradím nepracujte v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu.**
- **Nesmerujte prúd horúceho vzduchu dlhší čas na to isté miesto.** Môžu vzniknúť ľahko zápalné plyny, napr. pri opracovávaní plastov, farieb, lakov alebo podobných materiálov.
- **Myslite na to, že teplo sa môže privádzať k zakrytým horľavým materiálom, ktoré sa môžu zapáliť.**
- **Po použití odložte elektrické náradie bezpečným spôsobom na odkladacie plochy a skôr než ho zabalíte alebo uložíte, nechajte ho úplne vychladnúť.** Horúca dýza môže spôsobiť poškodenia.
- **Zapnuté elektrické náradie nenechávajte bez dozoru.**
- **Nepoužívané elektrické náradie odložte mimo dosahu detí. Nedovoľte používať elektrické náradie osobám, ktoré s ním nie sú oboznámené alebo ktoré si neprečítali tieto pokyny.** Elektrické náradie je nebezpečné vtedy, keď ho používajú neskúsené osoby.
- **Elektrické náradie chráňte pred dažďom a vlhkom.** Vniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- **Nepoužívajte kábel na iný účel než na určený, napr. na nosenie elektrického náradia, zavesenie alebo na vytahovanie zástrčky zo zásuvky.** Kábel držte v bezpečnej

vzdialenosti od tepla alebo oleja. Poškodené alebo zauzlené káble zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.

- **Používajte vždy ochranné okuliare.** Ochranné okuliare znižujú riziko poranenia.
- **Vyberte zástrčku zo zásuvky, prv než pristúpíte k nastaveniu zariadenia, výmene príslušenstva alebo odloženiu elektrického náradia.** Toto preventívne opatrenie zabránuje neúmyselnému spusteniu elektrického náradia.
- **Pred každým použitím skontrolujte elektrické náradie, kábel a zástrčku.** Ak zistíte poškodenie, elektrické náradie nepoužívajte. Elektrické náradie sami neotvárajte, dajte ho opraviť len kvalifikovanému personálu a len s použitím originálnych náhradných súčiastok. Poškodené elektrické náradie, káble a zástrčky zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.



**Pracovisko dobre vetrajte.** Plyny a výpary vznikajúce pri práci sú často škodlivé pre zdravie.

- **Noste ochranné rukavice a nedotýkajte sa horúcej dýzy.** Hrozí nebezpečenstvo poranenia.
- **Nesmerujte prúd horúceho vzduchu na osoby alebo zvieratá.**
- **Elektrické náradie nepoužívajte ako sušič vlasov.** Prúd vzduchu vychádzajúci z náradia je podstatne teplejší ako prúd vzduchu zo sušiča vlasov.
- **Dbajte na to, aby sa do elektrického náradia nedostali žiadne cudzie telesá.**
- **Vzdialenosť dýzy od obrobku sa riadi podľa opracovávaného materiálu (kov, plast atď.) a podľa zamýšľaného spôsobu opracovania.** Najskôr vždy urobte test týkajúci sa množstva vzduchu a teploty.
- **Ak sa nedá vyhnúť prevádzke elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite prúdový chránič.** Použitie ochranného spínača pri poruchových prúdoch znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- **Nepoužívajte elektrické náradie s poškodeným káblom. Nedotýkajte sa poškodeného kábla a v prípade, že sa kábel počas práce s náradím poškodí, ihneď vytiahnite zástrčku zo zásuvky.** Poškodené prívodné káble zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.

## Opis výrobku a výkonu

Prosím, všimnite si obrázky v prednej časti návodu na použitie.

### Používanie v súlade s určením

Toto elektrické náradie je určené na formovanie a zváranie plastov, na odstraňovanie starých náterov farby a na zahrievanie zmršťovacích obalových materiálov. Je vhodné aj na letovanie a pozinkovanie, uvoľňovanie lepených spojov a na rozmrazovanie vodovodných potrubí. Elektrické náradie je určené na kontrolované používanie s ručným vedením.

## Vyobrazené komponenty

Číslovanie jednotlivých komponentov sa vzťahuje na vyobrazenie elektrického náradia na grafickej strane.

- (1) Dýza
- (2) Tepelná ochrana, odnímateľná
- (3) Odkladacia plocha
- (4) Vypínač a výkonové stupne
- (5) Pamäťové miesto
- (6) Teplota
- (7) Termické ochranné vypnutie
- (8) Symbol ventilátora
- (9) Prietok vzduchu
- (10) Tlačidlo ventilátora

- (11) Pamäťové tlačidlo
- (12) Tlačidlo +/-
- (13) Displej
- (14) Plochá dýza<sup>A)</sup>
- (15) Dýza s ochranou skla<sup>A)</sup>
- (16) Zahnutá dýza<sup>A)</sup>
- (17) Reflektorová dýza<sup>A)</sup>
- (18) Zvárací drôt<sup>A)</sup>
- (19) Príložka na zváranie<sup>A)</sup>
- (20) Redukčná dýza<sup>A)</sup>
- (21) Zmršťovacia hadica<sup>A)</sup>

A) **Vyobrazené alebo opísané príslušenstvo nepatrí do štandardného rozsahu dodávky. Kompletné príslušenstvo nájdete v našom sortimente príslušenstva.**

## Technické údaje

| Teplovzdušná pištoľ                             |       | GHG 20-63               | GHG 23-66                  |
|-------------------------------------------------|-------|-------------------------|----------------------------|
| Vecné číslo                                     |       | <b>3 601 BA6 2..</b>    | <b>3 601 BA6 3..</b>       |
| Menovitý príkon                                 | W     | 2000                    | 2100 (2300 <sup>A)</sup> ) |
| Prietok vzduchu                                 | l/min | 150/150–300/<br>300–500 | 150–300/<br>150–500        |
| Teplota na výstupe dýzy <sup>B)</sup>           | °C    | 50–630                  | 50–650                     |
| Presnosť merania teploty                        |       |                         |                            |
| – na výstupe z dýzy                             |       | ±10 %                   | ±10 %                      |
| – na displeji                                   |       | ±5 %                    | ±5 %                       |
| Prevádzková teplota displeja <sup>C)</sup>      | °C    | 0 až +50                | 0 až +50                   |
| Max. prípustná teplota prostredia pri prevádzke | °C    | 40                      | 40                         |
| Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01:2014           | kg    | 0,65                    | 0,67                       |
| Trieda ochrany                                  |       | □/II                    | □/II                       |

A) Maximálny možný príkon

B) Pri teplote okolia 20 °C, cca

C) Mimo rozsahu prevádzkovej teploty môže displej očernieť.

Údaje platia pre menovité napätie [U] 230 V. Pri odlišných napätiach a vo vyhotoveniach špecifických pre jednotlivé krajiny sa môžu tieto údaje líšiť.

## Informácia o hlučnosti/vibráciách

Hladina akustického tlaku elektrického náradia pri použití váhového filtra A je typicky nižšia než 70 dB(A).

Celkové hodnoty vibrácií  $a_h$  (súčet vektorov v troch smeroch) a neistota K:  $a_h \leq 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K=1,5 \text{ m/s}^2$ .

## Prevádzka

### Uvedenie do prevádzky

- **Venujte pozornosť napätiu elektrickej siete!** Napätie zdroja elektrického prúdu sa musí zhodovať s údajmi na typovom štítku elektrického náradia.

### Dymenie pri prvom uvedení do prevádzky

Z výrobného závodu sú kovové povrchy chránené vrstvou proti korózii. Táto ochranná vrstva sa odparí pri prvom uvedení do prevádzky.

### Zapnutie

Posuňte vypínač (4) nahor.

**Termické ochranné vypnutie:** Pri prehriatí (napr. nedostatočnom prúde vzduchu) elektrické náradie automaticky vypne ohrev, ventilátor však beží ďalej. Keď sa elektrické náradie ochladí na prevádzkovú teplotu, ohrev sa automaticky zapne.

### Vypnutie

Posuňte vypínač (4) nadol do pozície 0.

- **Po dlhšej práci pri vysokej teplote nechajte elektrické náradie pred vypnutím vychladnúť. Na tento účel ho**

**nechajte krátky čas bežať na najnižšiu nastaviiteľnú teplotu.**

### Regulácia prietoku vzduchu (GHG 20-63)

Vypínačom (4) môžete regulovať prietok vzduchu v rôznych stupňoch:

| Stupne prietoku vzduchu                                                           | l/min   | °C     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
|  | 150     | 50     |
|  | 150–300 | 50–630 |
|  | 300–500 | 50–630 |

Údaje platia pre menovité napätie [U] 230 V. Pri odlišných napätiach a vo vyhoveniach špecifických pre jednotlivé krajiny sa môžu tieto údaje líšiť.

Prietok vzduchu znížte napr. vtedy, keď sa okolie obrobku nemá rovnomerne ohrievať alebo keď sa má prúdom vzduchu posunúť ľahký obrobok.

### Regulácia teploty (GHG 20-63)

Na najnižšom stupni prietoku vzduchu je teplota dimenzovaná na 50 °C. V ostatných dvoch stupňoch prietoku vzduchu sa dá teplota regulovať.

Prechodom z nižšieho stupňa prietoku vzduchu na iný stupeň sa vyvolá teplota, ktorá tam bola naposledy uložená. Na zvýšenie teploty na tlačidlo (12) stlačte +, na zníženie teploty stlačte –.

Krátke stlačenie tlačidla (12) zvýši, príp. zníži teplotu o 10 °C. Dlhším stlačením sa zvýši, príp. klesne teplota plynu o 10 °C, kým sa tlačidlo pustí alebo sa dosiahne maximálna, príp. minimálna teplota.

Nastavená požadovaná teplota sa zobrazuje na displeji 3 sekundy. Kým sa dosiahne požadovaná teplota, zobrazuje sa skutočná teplota na výstupe dýzy a bliká merná jednotka teploty (6). Po dosiahnutí požadovanej teploty už merná jednotka teploty neblíka.

#### ► Ak znížite teplotu, bude trvať kratšie, kým sa elektrické náradie ochladí.

Najnižší stupeň prietoku vzduchu je vhodný na ochladzovanie rozhorúčeného obrobku alebo na sušenie farby. Taktiež je vhodný na ochladenie elektrického náradia pred odstavením alebo výmenou nasadzovacích dýz.

### Regulácia prietoku vzduchu (GHG 23-66)

V polohe 1 vypínača (4) môžete nastaviť prietok vzduchu v desiatich krokoch v rozsahu 150 až 300 l/min. V polohe vypínača 2 môžete nastaviť prietok vzduchu v desiatich krokoch v rozsahu 150 až 500 l/min.

Alternatívne môžete použiť uložené kombinácie prietoku vzduchu/teploty (pozri „Uloženie kombinácií prietoku vzduchu/teploty (GHG 23-66)“, Stránka 87).

Nastavený prietok vzduchu sa zobrazí desiatimi segmentmi pruhu (9) na dolnom okraji displeja.

| Poloha spínača                                                                        | l/min   | °C     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
| 1                                                                                     | 150–300 | 50     |
| 2  | 150–500 | 50–650 |

Na reguláciu prietoku vzduchu stlačte najprv tlačidlo ventilátora (10). Symbol ventilátora (8) na displeji bliká. Teraz môžete nastaviť prietok vzduchu tlačidlom (12).

Na zvýšenie teploty na tlačidlo (12) stlačte +, na zníženie teploty stlačte –.

Keď chcete tlačidlom (12) opäť nastaviť teplotu, znova stlačte tlačidlo ventilátora (10). Symbol ventilátora (8) na displeji prestane blikáť.

Keď dáte spínač 1 do polohy 2, v polohe 2 sa nastaví naposledy použitá kombinácia prietoku vzduchu/teploty.

Prietok vzduchu znížte napr. vtedy, keď sa okolie obrobku nemá rovnomerne ohrievať alebo keď sa má prúdom vzduchu posunúť ľahký obrobok.

### Regulácia teploty (GHG 23-66)

V polohe 1 vypínača (4) je teplota zafixovaná na 50 °C.

V polohe vypínača 2 môžete nastaviť teplotu v rozsahu 50 až 650 °C.

Alternatívne môžete použiť uložené kombinácie prietoku vzduchu/teploty (pozri „Uloženie kombinácií prietoku vzduchu/teploty (GHG 23-66)“, Stránka 87).

Nastavená teplota sa zobrazí na displeji (13).

| Poloha spínača                                                                      | °C     | l/min   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
| 1                                                                                   | 50     | 150–300 |
| 2  | 50–650 | 150–500 |

Na zvýšenie teploty na tlačidlo (12) stlačte +, na zníženie teploty stlačte –.

Krátke stlačenie tlačidla (12) zvýši, príp. zníži teplotu o 10 °C. Dlhším stlačením sa zvýši, príp. klesne teplota plynu o 10 °C, kým sa tlačidlo pustí alebo sa dosiahne maximálna, príp. minimálna teplota.

Nastavená požadovaná teplota sa zobrazuje na displeji 3 sekundy. Kým sa dosiahne požadovaná teplota, zobrazuje sa skutočná teplota na výstupe dýzy a bliká merná jednotka teploty (6). Po dosiahnutí požadovanej teploty už merná jednotka teploty neblíka.

#### ► Ak znížite teplotu, bude trvať kratšie, kým sa elektrické náradie ochladí.

Poloha spínača 1 je vhodná na ochladzovanie rozhorúčeného obrobku alebo na sušenie farby. Taktiež je vhodný na ochladenie elektrického náradia pred odstavením alebo výmenou nasadzovacích dýz.

### Uloženie kombinácií prietoku vzduchu/teploty (GHG 23-66)

Kombinácie prietoku/teploty si môžete uložiť alebo použiť niektorú zo štyroch kombinácií, ktorú sú výrobne nastavené. Vypínač (4) musí byť v polohe 2.

| Nastavenie z výroby |     |       |                                            |
|---------------------|-----|-------|--------------------------------------------|
| Pamäťové miesto     | °C  | l/min | Použitie                                   |
| 0 <sup>A)</sup>     | 50  | 150   | – Ochladzovanie obrobku<br>– Sušenie farby |
| 1                   | 250 | 350   | Tvarovanie plastových rúr                  |

**Nastavenie z výroby**

| Pamäťové miesto | °C  | l/min | Použitie            |
|-----------------|-----|-------|---------------------|
| 2               | 350 | 400   | Zváranie plastov    |
| 3               | 450 | 500   | Odstraňovanie laku  |
| 4               | 550 | 400   | Spájkovanie namätko |

A) nezobrazí sa na displeji

Na vyvolanie kombinácie stláčajte pamäťové tlačidlo **(11)** dovtedy, kým sa na displeji **(5)** nezobrazí požadované číslo.

Uloženie vlastnej kombinácie:

- Stlačením pamäťového tlačidla **(11)** zvolíte požadované pamäťové miesto.
- Nastavte požadovanú teplotu a prietok vzduchu. Pamäťové miesto **(5)** bliká ako indikácia, že uložená kombinácia bola zmenená.
- Stlačte pamäťové tlačidlo **(11)** a podržte ho stlačené. Pamäťové miesto **(5)** bliká asi 2 sekundy. Keď svieti nepretržite, nová kombinácia je uložená.

**Upozornenia týkajúce sa práce**

- **Pred všetkými prácami na elektrickom náradí vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky.**

**Upozornenie:** Nedávajte dýzu **(1)** blízko k obrábanému obrobku. Vznikajúce spomalenie odvodu vzduchu by mohlo spôsobiť prehriatie ručného elektrického náradia.

**Demontáž tepelnej ochrany**

Pred prácami na veľmi úzkych miestach môžete tepelnú ochranu **(2)** otočením odobrať.

- **Pozor, horúca dýza!** Pri práci bez tepelnej ochrany hrozí zvýšené nebezpečenstvo popálenia.

Pred odobratím alebo založením tepelnej ochrany **(2)** vypnite elektrické náradie a nechajte ho vychladnúť.

Ak chcete ručné elektrické náradie rýchlo ochladiť, nechajte ho na krátku dobu bežať s najnižšie nastavenou teplotou.

**Odloženie ručného elektrického náradia**

Odložte elektrické náradie na odkladaciu plochu **(3)**, aby vychladlo alebo aby ste mali obidve ruky pri práci voľné.

- **S odloženým elektrickým náradím pracujte mimoriadne opatrne!** Môžete sa popáliť o horúcu dýzu alebo horúci prúd vzduchu.

Elektrické náradie umiestnite na rovnú, stabilnú plochu. Presvedčte sa, že sa nemôže prevrátiť. Zaisťte kábel mimo pracovnej oblasti tak, aby sa elektrické náradie nemohlo prevrátiť alebo stiahnuť.

Ak elektrické náradie dlhší čas nepoužívate, vypnite ho a vytiahnite zástrčku zo zásuvky.

**Príklady práce (pozri obrázky A–G)**

Obrázky príkladov použitia nájdete na grafických stránkach. Vzdialenosť dýzy od obrobku sa riadi podľa opracovávaného materiálu (kov, plast atď.) a podľa zamýšľaného spôsobu opracovania.

Optimálna teplota pre každý spôsob použitia sa dá zistiť praktickým vyskúšaním.

Najskôr vždy urobte test týkajúci sa množstva vzduchu a teploty. Začnite s väčšou vzdialenosťou a nižším výkonovým stupňom. Podľa potreby potom prispôbte vzdialenosť a výkonový stupeň.

Ak si nie ste istý tým, aký materiál opracovávate alebo ako pôsobí teplo z teplovzdušnej pištole na daný materiál, otestujte pôsobenie na skrytom mieste.

Vo všetkých prípadoch z príkladov práce okrem „Odstraňovanie laku z okenných rámov“ môžete pracovať bez príslušenstva. Použitie navrhnutých súčiastok príslušenstva však zjednoduší vašu prácu a výrazne zvýši kvalitu dosiahnutého výsledku.

- **Pozor pri výmene dýzy! Nedotýkajte sa horúcej dýzy. Elektrické náradie nechajte vychladnúť a pri výmene nástroja používajte ochranné rukavice.** Horúca dýza by vám mohla spôsobiť popálenie.

Ak chcete ručné elektrické náradie rýchlo ochladiť, nechajte ho na krátky čas bežať s najnižšie nastavenou teplotou.

**Odstraňovanie laku/uvoľňovanie lepidla (pozri obrázok A)**

Nasadte plochú dýzu **(14)** (príslušenstvo). Nechajte lak krátko zmäknúť pôsobením horúceho vzduchu a odstráňte ho pomocou čistej špachtle. Dlhé pôsobenie tepla spáli lak a sťaží jeho odstránenie.

Mnohé lepidlá pôsobením tepla zmäknú. Pri zahriatí lepidla môžete oddeliť spoje alebo odstrániť prebytočné lepidlo.

**Odstraňovanie laku z okenných rámov (pozri obrázok B)**

- **Použite bezpodmienečne dýzu s ochranou skla (15) (príslušenstvo).** Hrozí nebezpečenstvo prasknutia skla.

Na profilovaných plochách môžete lak pomocou vhodnej špachtle nadvihnúť a potom ho odstraňovať jemnou mäkkou drôtenou kefou.

**Rozmrazovanie vodovodných potrubí (pozri obrázok C)**

- **Pred zahrievaním skontrolujte, či skutočne ide o vodovodné potrubie.** Vodovodné potrubia sa často vonkajším vzhľadom od plynových potrubí vôbec neodlišujú. Plynové potrubia sa nesmú v žiadnom prípade nahrievať.

Nasadte zahnutú dýzu **(16)** (príslušenstvo). Zahrievajte zamrznuté miesto najmä od odtoku smerom k prívodu.

Plastové rúry a takisto plastové spojky medzi rúrami ohrievajte mimoriadne opatrne, aby ste sa vyhli ich poškodeniu.

**Tvarovanie plastových rúr (pozri obrázok D)**

Nasadte reflektorovú dýzu **(17)** (príslušenstvo). Naplňte plastové rúry pieskom a uzatvorte ich na oboch stranách, aby sa zabránilo zalomeniu či odlomeniu rúry. Rúru zahrievajte opatrne a s aplikovaním rovnomerných bočných pohybov sem a tam.

**Zváranie plastu (pozri obrázok E)**

Nasadte redukčnú dýzu **(20)** a prílošku na zváranie **(19)** (obidve príslušenstvo). Zvárané obrobky a zvärací drôt **(18)**

(príslušenstvo) musia byť z rovnakého materiálu (napr. obidva z PVC). Miesto zvaru musí byť čisté a zbavené mastnoty. Opatrne zahrievajte obe miesta zvaru, až nadobudnú cestovitú konzistenciu. Pri práci dávajte pozor a pamätajte na to, že tepelný rozdiel medzi mäkkou a kvapalnou konzistenciou plastu je malý.

Prived'ite zvärací drôt (18) a zaved'ite ho do štrbiny tak, aby vznikol rovnomerný návalok.

#### Spájkovanie namätko (pozri obrázok F)

Pri bodovom spájkovaní nasad'ite redukčnú dýzu (20), pri spájkovaní rúr reflektorovú dýzu (17) (obidve príslušenstvo).

Ak budete používať spájkú bez tekutej prostriedku, potrite miesto spájkovania spájkovacím tukom alebo spájkovacou pastou. Podľa príslušného druhu materiálu zohrievajte spájkované miesto cca 50 až 120 sekúnd. Pridajte spájkú. Spájka sa musí roztaviť pri teplote vytvorenej náradím.

Po vychladnutí v prípade potreby odstráňte zo spájkovaného miesta tavivo.

#### Zmršťovanie (pozri obrázok G)

Nasad'ite reflektorovú dýzu (17) (príslušenstvo). Priemer zmršťovacej hadice (21) (príslušenstvo) vyberte vhodne k obrobku. Zmršťovaciu hadicu rovnomerne zahrievajte, až kým nebude doliehať tesne na obrobok.

## Údržba a servis

### Údržba a čistenie

- Pred všetkými prácami na elektrickom náradí vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky.
- Elektrické náradie a jeho vetracie štrbiny udržiavajte vždy v čistote, aby ste mohli pracovať dobre a bezpečne.

Ak je potrebná výmena pripájacieho vedenia, musí ju vykonať **Bosch** alebo niektoré autorizované stredisko služieb zákazníkom pre elektrické náradie **Bosch**, aby sa zabránilo ohrozeniam bezpečnosti.

### Zákaznícka služba a poradenstvo ohľadom použitia

Servísne stredisko Vám odpovie na otázky týkajúce sa opravy a údržby Vášho produktu ako aj náhradných dielov. Rozkladové výkresy a informácie o náhradných dieloch nájdete tiež na: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

V prípade otázok týkajúcich sa našich výrobkov a príslušenstva Vám ochotne pomôže poradenský tím Bosch.

V prípade akýchkoľvek otázok a objednávok náhradných súčiastok uvádzajte bezpodmienečne 10-miestne vecné číslo uvedené na typovom štítku výrobku.

#### Slovenčina

Na [www.bosch-pt.sk](http://www.bosch-pt.sk) si môžete objednať opravu vášho stroja alebo náhradné diely online.

Tel.: +421 2 48 703 800

Fax: +421 2 48 703 801

E-Mail: [servis.naradia@sk.bosch.com](mailto:servis.naradia@sk.bosch.com)  
[www.bosch-pt.sk](http://www.bosch-pt.sk)

### Likvidácia

Elektrické náradie, príslušenstvo a obaly treba odovzdať na ekologickú recykláciu.



Nevyhadzujte elektrické náradie do bežného odpadu z domácnosti!

### Len pre krajiny EÚ:

Podľa európskej smernice 2012/19/EÚ o odpade z elektrických a elektronických zariadení a podľa jej transpozície do národného práva sa musí už nepoužiteľné elektrické náradie zbierať separovane a odovzdať na ekologickú recykláciu.

## Magyar

### Biztonsági tájékoztató



**Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást.** A biztonsági előírások és utasítások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.

- Ez a forró levegős pisztoly nincs arra előirányozva, hogy gyerekek vagy korlátozott fizikai, érzékelési vagy szellemi képességű, illetve kellő tapasztalattal és/vagy tudással nem rendelkező személyek használják. Ezt a forró levegős pisztolyt 8 éves kor feletti gyerekek és olyan személyek is használhatják, akiknek a fizikai, érzékelési, vagy értelmi képességeik korlátozottak, vagy nincsenek meg a megfelelő tapasztalataik, illetve tudásuk, amennyiben az ilyen személyek biztonságáért más, felelős személy felügyel, vagy a forró le-

## vegős pisztoly biztonságos kezelésére kioktatta őket és megértették az azzal kapcsolatos veszélyeket.

Ellenkező esetben a helytelen kezelés veszélye és sérülésveszély áll fenn.

- ▶ **Tartsa a gyerekeket a használat, tisztítás és karbantartás során felügyelet alatt.** Ez biztosítja, hogy gyerekek ne játsszanak a forró levegős pisztollyal.
- ▶ **Az elektromos kéziszerszámot gondosan kezelje.** Az elektromos kéziszerszám hőt termel, amely megnövelt tűz- és robbanásveszélyhez vezet.
  - ▶ ha gyúlékony anyagok közelében dolgozik, legyen különösen óvatos. A forró levegőáram, illetve a forró fúvóka a port vagy a gázokat könnyen meggyújthatja.
  - ▶ Ne dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal robbanásveszélyes környezetben.
  - ▶ Ne irányítsa a forró levegőáramot hosszabb ideig ugyanazon pontra. Többek között műanyagok, festékek, lakkok vagy hasonló anyagok megmunkálása során könnyen gyulladó gázok keletkezhetnek.
  - ▶ Vegye figyelembe, hogy a hőt az anyagok esetleg elta-  
kart gyúlékony anyagokhoz vezethetik és az ekkor meggyulladhat.
  - ▶ Használat után tegye le biztonságosan az elektromos kéziszerszámot és várja meg, amíg az a lerakó felületeken teljesen kihűl, mielőtt elcsomagolná. A forró fúvóka károkat okozhat.
  - ▶ Ne hagyja felügyelet nélkül a bekapcsolt elektromos kéziszerszámot.
  - ▶ A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik azt nem ismerik, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót. Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.
  - ▶ Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esőtől és a nedvességtől. Ha víz hatol be egy elektromos kéziszerszámba, ez megnöveli az áramütés veszélyét.
  - ▶ Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis az elektromos kéziszerszámot soha ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél fogva, és sohasé húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a kábelnél fogva. Tartsa

távol a kábelt a hőhatásoktól és az olajtól. Egy megrongálódott vagy csomókkal teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.

- ▶ **Viseljen mindig védőszemüveget.** Egy védőszemüveg csökkenti a sérülési kockázatot.
- ▶ **Húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszoló aljzatból, mielőtt beállításokat változtatna, tartozékokat cserélne vagy mielőtt eltenné az elektromos kéziszerszámot.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.
- ▶ **Minden használat előtt ellenőrizze az elektromos kéziszerszámot, a kábelt és a csatlakozó dugót. Ne használja az elektromos kéziszerszámot, ha az már megrongálódott. Ne nyissa ki saját maga az elektromos kéziszerszámot és azt csak megfelelő minősítésű szakmai személyzettel és csak eredeti pótalkatrészek alkalmazásával javíttassa.** Egy megrongálódott elektromos kéziszerszám, kábel és csatlakozó dugó megnöveli az áramütés veszélyét.



**Alaposan szellőztesse a munkahelyét.** A munka során keletkező gázok és gőzök gyakran káros hatással vannak az egészségre.

- ▶ **Viseljen védőkesztyűt és ne érjen hozzá a forró fúvókához.** Megégetheti magát.
- ▶ **Ne irányítsa a forró levegőáramot személyekre vagy állatokra.**
- ▶ **Ne használja hajszáritóként az elektromos kéziszerszámot.** Az elektromos kéziszerszámból kilépő levegő lényegesen forróbb, mint egy hajszáritónál.
- ▶ **Ügyeljen arra, hogy ne juthassanak idegen testek az elektromos kéziszerszámba.**
- ▶ **A fúvóka és a megmunkálásra kerülő munkadarab közötti távolságot a megmunkálásra kerülő anyag (fém, műanyag stb.) tulajdonságainak és a kívánt megmunkálási eljárásnak megfelelően kell beállítani.** Először mindig hajtson végre egy tesztet a levegőmennyiség és a hőmérséklet beállítására.
- ▶ **Ha nem lehet elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való használatát, alkalmazzon egy hibaáram-védőkapcsolót.** Egy hibaáram-védőkapcsoló alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.
- ▶ **Soha ne használja az elektromos kéziszerszámot, ha a kábel megrongálódott. Ha a hálózati csatlakozó kábel a munka során megsérül, ne érintse meg a kábelt, hanem azonnal húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszoló aljzatból.** Egy megrongálódott kábel megnöveli az áramütés veszélyét.

## A termék és a teljesítmény leírása

Kérjük, vegye figyelembe a Használati Utasítás első részében található ábrákat.

## Rendeltetésszerű használat

Az elektromos kéziszerszám műanyagok formálására és hegesztésére, festékrétegek eltávolítására és zsugortömők felmelegítésére szolgál. A készülék forrasztásra és ónozásra, ragasztott kötések felbontására és befagyott vízvezetékek felolvasztására is alkalmas.

Az elektromos kéziszerszám kézzel vezetett, felügyelet alatt álló berendezésként való használatra szolgál.

## Az ábrázolásra kerülő komponensek

A készülék ábrázolásra kerülő komponenseinek sorszámozása az elektromos kéziszerszámnak az ábra-oldalon található képére vonatkozik.

- (1) Fúvóka
- (2) Hővédő, levehető
- (3) Lerakó felület
- (4) Be-/kikapcsoló és teljesítményfokozatok
- (5) Memóriahely
- (6) Hőmérséklet

- (7) Túlhevülés ellen védő lekapcsolás
- (8) Ventilátor jele
- (9) Levegőmennyiség
- (10) Ventilátor gomb
- (11) Tárológomb
- (12) +/- gomb
- (13) Kijelző
- (14) Lapos fúvóka<sup>A)</sup>
- (15) Üvegvédő fúvóka<sup>A)</sup>
- (16) Könyökfúvóka<sup>A)</sup>
- (17) Reflektorfúvóka<sup>A)</sup>
- (18) Hegesztőhuzal<sup>A)</sup>
- (19) Hegesztőszaru<sup>A)</sup>
- (20) Szűkítő fúvóka<sup>A)</sup>
- (21) Zsugortömítő<sup>A)</sup>

A) A képeken látható vagy a szövegben leírt tartozékok részben nem tartoznak a standard szállítmányhoz. Tartozék-programunkban valamennyi tartozék megtalálható.

## Műszaki adatok

| Hőlfűvő pisztoly                                        |        | GHG 20-63               | GHG 23-66                  |
|---------------------------------------------------------|--------|-------------------------|----------------------------|
| Rendelési szám                                          |        | <b>3 601 BA6 2..</b>    | <b>3 601 BA6 3..</b>       |
| Névleges felvett teljesítmény                           | W      | 2000                    | 2100 (2300 <sup>A)</sup> ) |
| Levegőmennyiség                                         | l/perc | 150/150–300/<br>300–500 | 150–300/<br>150–500        |
| Hőmérséklet a fúvóka kimenetén <sup>B)</sup>            | °C     | 50–630                  | 50–650                     |
| Hőmérséklet mérési pontosság                            |        |                         |                            |
| – a fúvóka kimenetén                                    |        | ±10 %                   | ±10 %                      |
| – a kijelzőn                                            |        | ±5 %                    | ±5 %                       |
| A kijelző üzemi hőmérséklete <sup>C)</sup>              | °C     | 0...+50                 | 0...+50                    |
| Max. megengedett környezeti hőmérséklet üzemelés közben | °C     | 40                      | 40                         |
| Súly az „EPTA-Procedure 01:2014” szerint                | kg     | 0,65                    | 0,67                       |
| Érintésvédelmi osztály                                  |        | □/II                    | □/II                       |

A) Maximális lehetséges teljesítményfelvétel

B) 20 °C környezeti hőmérséklet mellett kb.

C) Az üzemi hőmérsékleti tartományon kívüli hőmérsékleteknél a kijelző sötétté válhat.

A adatok 230 V hálózati feszültségre [U] vonatkoznak. Ettől eltérő feszültségek és külön, egyes országok számára készült kivitelek esetén ezek az adatok változhatnak.

## Zaj és vibráció értékek

Az elektromos kéziszerszám A-besorolású hangnyomásszintje általában alacsonyabb, mint **70 dB(A)**.

A rezgési összértékek,  $a_{\text{H}}$  (a három irány vektorösszege) és a K szórási:  $a_{\text{H}} \leq 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

## Üzemeltetés

### Üzembe helyezés

- **Ügyeljen a helyes hálózati feszültségre!** Az áramforrás feszültségének meg kell egyeznie az elektromos kéziszerszám típus tábláján található adatokkal.

### Füstképződés az első üzembe helyezés során

A fémfelületek a gyárból egy korrózióvédő bevonattal ellátva kerülnek kiszállításra. Ez a védőréteg az első üzembe helyezés során elpárolog.

### Bekapcsolás

Tolja el felfelé a **(4)** be-/kikapcsolót.

**Túlhevülés ellen védő lekapcsolás:** Túlmelegedés esetén (például levegőtörlődés miatt) az elektromos kéziszerszám a fűtést önműködően kikapcsolja, a fűvő ventilátor azonban továbbra is működésben marad. Ha az elektromos kéziszerszám ismét lehűlt az üzemi hőmérsékletre, a fűtés ismét automatikusan bekapcsolódik.

### Kikapcsolás

Tolja el lefelé a **(4)** be-/kikapcsolót a **0** helyzetbe.

- **Ha az elektromos kéziszerszámmal hosszú ideig magas hőmérsékleten dolgozott, akkor hagyja azt lehűlni, mielőtt kikapcsolja. Ehhez járassa az elektromos kéziszerszámot rövid ideig a legalacsonyabb beállítható hőmérsékleten.**

### A levegőmennyiség szabályozása (GHG 20-63)

A **(4)** be-/kikapcsolóval a levegőmennyiséget különböző fokozatokba kapcsolhatja:

| Levegőmennyiség fokozat                                                           | l/perc  | °C     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
|  | 150     | 50     |
|  | 150–300 | 50–630 |
|  | 300–500 | 50–630 |

A adatok 230 V hálózati feszültségre [U] vonatkoznak. Ettől eltérő feszültségek és külön, egyes országok számára készült kivitelek esetén ezek az adatok változhatnak.

Alacsonyabb levegőáramra például akkor van szükség, ha el kell kerülni a munkadarab környezetének túlzott felmelegedését vagy ha egy könnyű munkadarabot a túl erős levegőáram elmozdítana.

### A hőmérséklet szabályozása (GHG 20-63)

A legalacsonyabb levegőmennyiség fokozatban a hőmérséklet rögzítve van: 50 °C. A két másik levegőmennyiség fokozatban a hőmérséklet szabályozható.

Ha átkapcsol a legalacsonyabb levegőmennyiség fokozatból egy másik fokozatra, akkor az ott legutoljára beállított hőmérséklet kerül ismét lehívásra.

A hőmérséklet növeléséhez nyomja meg a **(12)** gomb + jelzésű részét, a hőmérséklet csökkentéséhez pedig a – jelzésű részét.

A **(12)** gomb rövid megnyomásával a hőmérsékletet 10 °C-kal lehet növelni, illetve csökkenteni. Ha a gombot hosszabb ideig tartja benyomva, akkor a hőmérséklet folyamatosan 10 °C-onként csökken, illetve növekszik, amíg el nem érszti a gombot, illetve amíg a beállított érték eléri a minimális, illetve maximális hőmérsékletet.

A beállított kívánt hőmérsékletérték a kijelzőn 3 másodpercig kijelzésre kerül. A kívánt hőmérsékletérték eléréséig a fűvóka kimenetének tényleges hőmérséklete kerül kijelzésre, és a **(6)** hőmérséklet mértékegysége villog. A kívánt hőmérsékletérték elérése után a hőmérséklet mértékegysége nem villog tovább.

- **A ha hőmérsékletet csökkenti, akkor csak rövid ideig tart, amíg az elektromos kéziszerszám lehűl.**

A legalacsonyabb levegőmennyiség fokozat egy felhevített munkadarab lehűtésére vagy festékek szárítására alkalmas. Ez a teljesítményfokozat az elektromos kéziszerszám leállítás vagy fűvókacseré előtti lehűtésére is alkalmas.

### A levegőmennyiség szabályozása (GHG 23-66)

A **(4)** be-/kikapcsoló **1** kapcsolóállásában a levegőmennyiséget 150 és 300 l/perc között tíz lépésben lehet beállítani. A **2** kapcsolóállásban a levegőmennyiséget 150 és 500 l/perc között lehet tíz lépésben beállítani.

Alternatív megoldásként mentett levegőmennyiség-/hőmérsékletkombinációkat is lehet használni (lásd „Levegőmennyiség-/hőmérsékletkombinációk mentése (GHG 23-66)”, Oldal 93).

A beállított levegőmennyiség a kijelző alsó szélén **(9)** szegmens-sávval kerül kijelzésre.

| Kapcsolóállás | l/perc  | °C     |
|---------------|---------|--------|
| <b>1</b>      | 150–300 | 50     |
| <b>2</b>      | 150–500 | 50–650 |

A levegőmennyiség szabályozására először nyomja meg a **(10)** ventilátor-gombot. A **(8)** ventilátor-jel a kijelzőn villog. A levegőmennyiséget most a **(12)** gombbal lehet szabályozni.

A hőmérséklet növeléséhez nyomja meg a **(12)** gomb + jelzésű részét, a hőmérséklet csökkentéséhez pedig a – jelzésű részét.

Ha ismét be akarja állítani a **(12)** plusz-/minusz-gombbal a hőmérsékletet, nyomja meg ismét a **(10)** ventilátor-gombot. A ventilátor **(8)** jele ekkor a kijelzőn nem villog tovább.

Ha átkapcsol az **1** kapcsolóállásból a **2** kapcsolóállásba, akkor a **2** állásban legutoljára használt levegőmennyiség-/hőmérséklet-kombináció kerül beállításra.

Alacsonyabb levegőáramra például akkor van szükség, ha el kell kerülni a munkadarab környezetének túlzott felmelegedését vagy ha egy könnyű munkadarabot a túl erős levegőáram elmozdítana.

### A hőmérséklet szabályozása (GHG 23-66)

A **(4)** be-/kikapcsoló **1** kapcsolóállásában a hőmérséklet az 50 °C értékre van rögzítve. A **2** kapcsolóállásban a hőmérsékletet 50 °C és 650 °C között be lehet állítani.

Alternatív megoldásként mentett levegőmennyiség-/hőmérsékletkombinációkat is lehet használni (lásd „Levegőmennyiség-/hőmérsékletkombinációk mentése (GHG 23-66)”, Oldal 93).

A beállított hőmérséklet a **(13)** kijelzőn kijelzésre kerül.

| Kapcsolóállás | °C     | l/perc  |
|---------------|--------|---------|
| <b>1</b>      | 50     | 150–300 |
| <b>2</b>      | 50–650 | 150–500 |

A hőmérséklet növeléséhez nyomja meg a **(12)** gomb + jelzésű részét, a hőmérséklet csökkentéséhez pedig a – jelzésű részét.

A **(12)** gomb rövid megnyomásával a hőmérsékletet 10 °C-kal lehet növelni, illetve csökkenteni. Ha a gombot hosszabb ideig tartja benyomva, akkor a hőmérséklet folyamatosan 10 °C-onként csökken, illetve növekszik, amíg el nem eresztí a gombot, illetve amíg a beállított érték eléri a minimális, illetve maximális hőmérsékletet.

A beállított kívánt hőmérsékletérték a kijelzőn 3 másodpercig kijelzésre kerül. A kívánt hőmérsékletérték eléréséig a fűvóka kimenetének tényleges hőmérséklete kerül kijelzésre, és a **(6)** hőmérséklet mértékegysége villog. A kívánt hőmérsékletérték elérése után a hőmérséklet mértékegysége nem villog tovább.

► **Ha a hőmérsékletet csökkenti, akkor csak rövid ideig tart, amíg az elektromos kéziszerszám lehül.**

Az **1** kapcsolóállás egy felhevített munkadarab lehűtésére vagy festékek szárítására alkalmas. Ez a teljesítményfokozat az elektromos kéziszerszám leállítás vagy fűvókacseré előtti lehűtésére is alkalmas.

#### Levegőmennyiség-/hőmérsékletkombinációk mentése (GHG 23-66)

Összesen legfeljebb négy saját levegőmennyiség-/hőmérséklet-kombináció mentésére van lehetőség, vagy le lehet hívni négy gyárilag mentett kombinációt.

Ehhez a **(4)** be-/kikapcsolónak a **2** kapcsolóállásban kell lennie.

| Gyári beállítás |     |        |                         |                                           |
|-----------------|-----|--------|-------------------------|-------------------------------------------|
| Memória-hely    | °C  | l/perc | Alkalmazás              |                                           |
| 0 <sup>A)</sup> | 50  | 150    | –                       | Munkadarab lehűtése<br>– Festék szárítása |
| 1               | 250 | 350    | Műanyagcsövek alakítása |                                           |
| 2               | 350 | 400    | Műanyag összehegesztése |                                           |
| 3               | 450 | 500    | Lakk eltávolítása       |                                           |
| 4               | 550 | 400    | Lágyforasztás           |                                           |

A) a kijelzőn nem kerül kijelzésre

Egy kombináció hívásához nyomja meg annyiszor a **(11)** memória-gombot., ahányszor erre a kívánt számnak a **(11)** memóriahelyen való kijelzésére szükség van.

Egy saját kombináció mentése:

- A **(11)** memória-gomb megnyomásával jelölje ki a kívánt memóriahelyet.
- Állítsa be a kívánt hőmérsékletet és levegőmennyiséget. A **(5)** memóriahely villog, hogy jelezze, hogy a tárolt kombináció megváltoztatásra került.
- Nyomja be és tartsa benyomva a **(11)** memória-gombot. A **(5)** memóriahely körülbelül 2 másodpercig villog. Mi-helyt tartósan világítani kezd, az új kombináció mentésre került.

#### Munkavégzési tanácsok

- **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.**

**Megjegyzés:** Ne vigye a **(1)** fűvókát túl közel a megmunkálásra kerülő munkadarabhoz. Az ekkor fellépő légtorlódás az elektromos kéziszerszám túlmelegedéséhez vezethet.

#### A hőszigetelés levétele

Különösen szűk helyeken végzett munkákhoz a **(2)** hőszigetelést elforgatással le lehet venni.

- **A forró fűvókát óvatosan kezelje!** A hőszigetelés nélkül végzett munkáknál a magasabb az égési sérülések veszélye.

A **(2)** levételéhez, illetve felszereléséhez kapcsolja ki és hagyja lehűlni az elektromos kéziszerszámot.

A gyorsabb lehűtéshez az elektromos kéziszerszámot rövid ideig a legalacsonyabb beállítható hőmérsékleten is lehet működtetni.

#### Az elektromos kéziszerszám lerakása

Tegye le az elektromos kéziszerszámot a **(3)** lerakófelületre, hogy az lehűlhessen, vagy hogy mindkét keze szabadon maradjon a munkához.

- **A lerakott elektromos kéziszerszámmal különösen óvatosan dolgozzon!** A forró fűvóka vagy a forró légáram égési sérüléseket okozhat.

Tegye egy vízszintes, stabil felületre az elektromos kéziszerszámot. Gondoskodjon róla, hogy az ne billenessen fel. A kábelt a munkaterületén kívül biztosítsa, hogy az ne billenthesse fel és ne húzhassa le az elektromos kéziszerszámot.

Ha hosszabb ideig nem használja, kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot és húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszoló aljzatból.

#### Munkavégzési példák (lásd a A–G ábrát)

A munkavégzési példák ábrázolása az abarák oldalán található.

A fűvóka és a megmunkálásra kerülő munkadarab közötti távolságot a megmunkálásra kerülő anyag (fém, műanyag stb.) tulajdonságainak és a kívánt megmunkálási eljárásnak megfelelően kell beállítani.

A mindenkorli használatához szükséges optimális hőmérsékletet gyakorlati próbával lehet meghatározni.

Először mindig hajtson végre egy tesztet a levegőmennyiség és a hőmérséklet beállítására. Kezdje a munkát egy nagyobb távolsággal és egy alacsony teljesítményfokozattal. Ezután állítsa be a szükségesnek megfelelően a távolságot és a teljesítményfokozatot.

Ha nem biztos benne, mi az az anyag, amit megmunkál, vagy ha nem tudja, milyen hatással lesz a forró levegő az anyagra, akkor egy eltakart helyen próbálja ki a hatást.

Valamennyi munkavégzési példa a „Lakk eltávolítása ablakeretekről” kivételével tartozékok nélkül is végrehajtható. A javasolt tartozékok használata azonban lényegesen megkönnyíti a munkát és lényegesen megjavítja az eredmény minőségét.

- **A fűvóka kicserélésekor óvatosan kell eljárni! Ne érjen hozzá a forró fűvókához. Várja meg, amíg az elektromos kéziszerszám lehül és viseljen a fűvóka kicseréléséhez védőkesztyűt.** A forró fűvóka égési sérüléseket okozhat.

A gyorsabb lehűtéshez az elektromos kéziszerszámot rövid ideig a legalacsonyabb beállítható hőmérsékleten is lehet működtetni.

#### Lakk eltávolítása/ragasztó leoldása (lásd a A ábrát)

Szerelje fel a **(14)** lapos fűvókát (külön tartozék). A forrólevető rövid idejű alkalmazásával puhítsa meg a lakkot, majd egy tiszta spaklival távolítsa el azt. Egy hosszabb hőhatás elérégi a lakkot és megnehezíti az eltávolítását.

A hő hatására sok ragasztóanyag megpuhul. A ragasztó felmelegítése után szét lehet választani a ragasztott kötést vagy el lehet távolítani a felesleges ragasztót.

#### Lakk eltávolítása az ablakkeretről (lásd a B ábrát)

► **Mindenképpen csak a (15) üvegvédő fűvókát (külön tartozék) használja.** Ellenkező esetben üvegtörési veszély áll fenn.

Profilozott felületeken a lakkot egy erre alkalmas spaklival le lehet választani és egy puha drótkéfével el lehet távolítani.

#### Vízvezetékek felolvasztása (lásd a C ábrát)

► **A felmelegítés előtt ellenőrizze, hogy valóban vízvezeték-ről van-e szó.** A vízvezetékeket kívülről gyakran egyáltalán nem lehet a gázvezetékektől megkülönböztetni. A gázvezetékeket semmilyen esetben sem szabad felmelegíteni.

Szerelje fel a **(16)** könyökfűvókát (külön tartozék). A befagyott szakaszokat lehetőleg a kifolyástól a befolyás felé haladva melegítse fel.

A műanyag csöveket és a műanyag csövek közötti összekötő darabokat különösen óvatosan melegítse fel, nehogy azok megrongálódjanak.

#### Műanyagcsövek alakítása (lásd a D ábrát)

Szerelje fel a **(17)** reflektorfűvókát (külön tartozék). Töltse meg homokkal a műanyagcsöveket és zárja le mindkét végüket, nehogy a cső megtörjön. Oldalirányú ide-oda-mozgatással óvatosan melegítse fel a csövet.

#### Műanyag összehegesztése (lásd a E ábrát)

Tegye fel a **(20)** zsugorító fűvókát és a **(19)** hegesztősarut (mind a kettő tartozék). Az összehegesztésre kerülő munkadaraboknak és a **(18)** hegesztő huzalnak (tartozék) azonos anyagból kell lennie (például mind a kettő PVC). A varratnak tisztának és zsrímentesnek kell lennie.

Óvatosan melegítse fel az összehegesztési tartományt, amíg az anyag képlékennyé válik. Vegye figyelembe, hogy a műanyagoknál a képlékeny és a folyékony állapot között kicsi a hőmérséklettartomány.

Adagolja be a **(18)** hegesztő huzalt és vezesse bele a részbe, úgy, hogy ott egy egyenes dudor jöjjön létre.

#### Lágyforrasztás (lásd a F ábrát)

Pontforrasztásokhoz szerelje fel a **(20)** zsugorító fűvókát, csövek forrasztásához pedig a **(17)** reflektorfűvókát (mind a kettő külön tartozék).

Ha forrasztózsírt nem tartalmazó forrasztóanyagot használ, akkor vigyen fel forrasztózsírt vagy forrasztópasztát a forrasztás helyére. Az anyagtól függően kb. 50–120 másodpercig melegítse fel a forrasztási pontot. Vigye fel a forrasztó-

anyagot. A forrasztóanyagnak a munkadarab hőmérséklete következtében meg kell olvadnia.

Szükség esetén a kihűlés után távolítsa el a forrasztási ponttól a forrasztózsírt.

#### Zsugorítás (lásd G ábrát)

Szerelje fel a **(17)** reflektorfűvókát (külön tartozék). A

**(21)** zsugortömlő (külön tartozék) átmérőjét a munkadarabnak megfelelően kell megválasztani. Melegítse fel egyenletesen a zsugortömlőt, amíg az szorosan felfekszik a munkadarabra.

## Karbantartás és szervíz

### Karbantartás és tisztítás

► **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.**

► **Tartsa mindig tisztán az elektromos kéziszerszámot és annak szellőzőnyílásait, hogy jól és biztonságosan dolgozhasson.**

Ha a csatlakozó vezetékét ki kell cserélni, akkor a cserével csak a magát a **Bosch** céget, vagy egy **Bosch** elektromos kéziszerszám-műhely ügyfélszolgálatát szabad megbízni, nehogy a biztonságra veszélyes szituáció lépjen fel.

### Vevőszolgálat és alkalmazási tanácsadó

A vevőszolgálat a terméke javításával és karbantartásával, valamint a pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdésekre szívesen válaszol. A pótalkatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információk a következő címen találhatók:

**www.bosch-pt.com**

A Bosch Alkalmazási Tanácsadó Team a termékeinkkel és azok tartozékaival kapcsolatos kérdésekben szívesen nyújt segítséget.

Ha kérdései vannak vagy pótalkatrészeket szeretne rendelni, okvetlenül adja meg a termék típus tábláján található 10-jegyű cikkszámot.

#### Magyarország

Robert Bosch Kft.

1103 Budapest

Gyömrői út. 120.

A [www.bosch-pt.hu](http://www.bosch-pt.hu) oldalon online megrendelheti készülékének javítását.

Tel.: +36 1 431 3835

Fax: +36 1 431 3888

E-mail: [info.bsc@hu.bosch.com](mailto:info.bsc@hu.bosch.com)

[www.bosch-pt.hu](http://www.bosch-pt.hu)

### Eltávolítás

Az elektromos kéziszerszámokat, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.



Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat a háztartási szemétkébe!

**Csak az EU-tagországok számára:**

A használt villamos és elektronikus berendezésekre vonatkozó 2012/19/EU sz. Európai Irányelvnek és ennek a megfelelő országok jogharmonizációjának megfelelően a már használhatatlan elektromos kéziszerszámokat külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontból megfelelő újra felhasználásra le kell adni.

## Русский

### Только для стран Евразийского экономического союза (Таможенного союза)

В состав эксплуатационных документов, предусмотренных изготовителем для продукции, могут входить настоящее руководство по эксплуатации, а также приложения. Информация о подтверждении соответствия содержится в приложении.

Информация о стране происхождения указана на корпусе изделия и в приложении.

Дата изготовления указана на последней странице обложки Руководства.

Контактная информация относительно импортера содержится на упаковке.

**Срок службы изделия**

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки (дату изготовления см. на этикетке).

**Перечень критических отказов и ошибочные действия персонала или пользователя**

- не использовать с поврежденной рукояткой или поврежденным защитным кожухом
- не использовать при появлении дыма непосредственно из корпуса изделия
- не использовать с перебитым или оголенным электрическим кабелем
- не использовать на открытом пространстве во время дождя (в распыляемой воде)
- не включать при попадании воды в корпус
- не использовать при сильном искрении
- не использовать при появлении сильной вибрации

**Критерии предельных состояний**

- перетёрт или повреждён электрический кабель
- повреждён корпус изделия

**Тип и периодичность технического обслуживания**

Рекомендуется очистить инструмент от пыли после каждого использования.

**Хранение**

- необходимо хранить в сухом месте

- необходимо хранить вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей
- при хранении необходимо избегать резкого перепада температур
- хранение без упаковки не допускается
- подробные требования к условиям хранения смотрите в ГОСТ 15150 (Условие 1)

**Транспортировка**

- категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке
- при разгрузке/погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу зажима упаковки
- подробные требования к условиям транспортировки смотрите в ГОСТ 15150 (Условие 5)

### Указания по технике безопасности



**Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности.** Несоблюдение указаний по технике безопасности и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или тяжелым травмам.

**Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.**

► **Эта горячая воздуховка не предназначена для использования детьми и лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или недостаточным опытом и знаниями. Пользоваться этой горячей воздуховкой детям в возрасте 8 лет и старше и лицам с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или с недостаточным опытом и знаниями разрешается только под присмотром ответственного за их безопасность лица или если они прошли инструктаж на предмет надежного использования горячей воздуховки и понимают, какие опасности исходят от нее. В противном**

случае существует опасность неправильного использования и получения травм.

- ▶ **Присматривайте за детьми во время пользования, при выполнении очистки и техобслуживания.** При этом следите за тем, чтобы дети не играли техническим феном.
- ▶ **Осторожно обращайтесь с этим электроинструментом.** Технический фен сильно нагревается, что приводит к повышенной опасности пожара и взрыва.
- ▶ **Будьте особенно осторожны при работах вблизи горючих материалов.** Горячий поток воздуха или горячее сопло могут поджечь пыль или газы.
- ▶ **Не работайте с техническим феном во взрывоопасной среде.**
- ▶ **Не направляйте горячий поток воздуха на одно и то же место в течение продолжительного времени.** Легковоспламеняющиеся газы могут возникать, напр., при обработке пластмасс, красок, лаков и тому подобных материалов.
- ▶ **Учтите, что тепло может поступить к накрытым горючим материалам и воспламенить их.**
- ▶ **После применения надежно положите электроинструмент и дайте ему полностью остыть на опорных поверхностях, прежде чем упаковывать его для хранения.** Горячее сопло может причинить ущерб.
- ▶ **Не оставляйте включенный электроинструмент без присмотра.**
- ▶ **Храните электроинструменты в недоступном для детей месте.** Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не знакомы с ней или не читали настоящих инструкций. Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.
- ▶ **Берегите электроинструмент от дождя и сырости.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.
- ▶ **Не разрешается использовать шнур не по назначению, например, для транспортировки или подвески электроинструмента, или для вытягивания вилки из штепсельной розетки.** Защищайте шнур питания от воздействия высокой температуры и попадания масла. Поврежденный или спутанный шнур повышает риск поражения электричеством.

- ▶ **Всегда используйте защитные очки.** Защитные очки снижают риск получения травм.
- ▶ **Извлекайте вилку из розетки, прежде чем проводить настройку электроинструмента, заменять принадлежности или откладывать электроинструмент в сторону.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.
- ▶ **Каждый раз перед использованием электроинструмента проверяйте зарядное устройство, шнур и штекер. Не используйте электроинструмент, если обнаружены повреждения. Не вскрывайте электроинструмент самостоятельно, его ремонт разрешается выполнять только квалифицированному персоналу и только с использованием оригинальных запчастей.** Поврежденные электроинструменты, шнур и штекер повышают риск поражения электротоком.



**Хорошо проветривайте рабочее место.** Возникающие в процессе работы газы и пары часто являются вредными для здоровья.

- ▶ **Носите защитные перчатки и не касайтесь горячего сопла.** Существует опасность ожога.
- ▶ **Не направляйте горячий поток воздуха на людей или животных.**
- ▶ **Не применяйте электроинструмент в качестве фена для волос.** Температура исходящего потока воздуха значительно выше, чем у фена для волос.
- ▶ **Следите за тем, чтобы в электроинструмент не попадали инородные тела.**
- ▶ **Расстояние от сопла до обрабатываемой детали зависит от обрабатываемого материала (металл, пластмасса и т.д.) и предусматриваемого типа обработки.** Всегда сначала проводите тест на предмет количества воздуха и температуры.
- ▶ **Если невозможно избежать применения электроинструмента в сыром помещении, подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения.** Применение устройства защитного отключения снижает риск электрического поражения.
- ▶ **Не работайте с электроинструментом с поврежденным шнуром питания. Не касайтесь поврежденного шнура, отсоедините вилку от штепсельной розетки, если шнур был поврежден во время работы.** Поврежденный шнур повышает риск поражения электричеством.

## Описание продукта и услуг

Пожалуйста, соблюдайте иллюстрации в начале руководства по эксплуатации.

### Применение по назначению

Данный электроинструмент предназначен для формовки и сварки пластмасс, удаления лакокрасочных покрытий и для нагревания термоусадочных трубок. От также приго-

ден для пайки и лужения, разделения клеевых соединений и для размораживания водопроводов. Электроинструмент предназначен для ручного контролируемого применения.

### Изображенные составные части

Нумерация представленных компонентов выполнена по изображению на странице с иллюстрациями.

- (1) Сопло
- (2) Термозащита, съемная
- (3) Опорная поверхность
- (4) Выключатель и степени мощности
- (5) Ячейка памяти
- (6) Температура
- (7) Тепловая защита
- (8) Символ вентилятора
- (9) Поток воздуха

- (10) Кнопка вентилятора
- (11) Кнопка памяти
- (12) Кнопка +/-
- (13) Дисплей
- (14) Плоское сопло<sup>A)</sup>
- (15) Стеклозащитное сопло<sup>A)</sup>
- (16) Угловое сопло<sup>A)</sup>
- (17) Рефлекторное сопло<sup>A)</sup>
- (18) Сварочная проволока<sup>A)</sup>
- (19) Сварочный башмак<sup>A)</sup>
- (20) Редукционное сопло<sup>A)</sup>
- (21) Термоусадочная трубка<sup>A)</sup>

A) Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный объем поставки. Полный ассортимент принадлежностей Вы найдете в нашей программе принадлежностей.

### Технические данные

| Технический фен                                               |       | GHG 20-63               | GHG 23-66                  |
|---------------------------------------------------------------|-------|-------------------------|----------------------------|
| Артикульный номер                                             |       | <b>3 601 BA6 2..</b>    | <b>3 601 BA6 3..</b>       |
| Ном. потребляемая мощность                                    | Вт    | 2000                    | 2100 (2300 <sup>A)</sup> ) |
| Поток воздуха                                                 | л/мин | 150/150–300/<br>300–500 | 150–300/<br>150–500        |
| Температура на выходе из сопла <sup>B)</sup>                  | °C    | 50–630                  | 50–650                     |
| Точность измерения температуры                                |       |                         |                            |
| – на выходе сопла                                             |       | ±10 %                   | ±10 %                      |
| – на индикаторе                                               |       | ±5 %                    | ±5 %                       |
| Рабочая температура дисплея <sup>C)</sup>                     | °C    | 0...+50                 | 0...+50                    |
| Макс. допустимая температура окружающей среды во время работы | °C    | 40                      | 40                         |
| Масса согласно EPTA-Procedure 01:2014                         | кг    | 0,65                    | 0,67                       |
| Класс защиты                                                  |       | □/II                    | □/II                       |

A) Максимальная возможная потребляемая мощность

B) при температуре окружающей среды 20 °C, прибл.

C) За пределами рабочей температуры дисплей может стать черным.

Параметры указаны для номинального напряжения [U] 230 В. При других значениях напряжения, а также в специфическом для страны исполнении инструмента возможны иные параметры.

### Данные по шуму и вибрации

A-взвешенный уровень звукового давления электроинструмента обычно ниже **70 дБ(A)**.

Суммарная вибрация  $a_h$  (векторная сумма трех направлений) и погрешность  $K$ :  $a_h \leq 2,5 \text{ м/с}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ м/с}^2$ .

### Работа с инструментом

#### Включение электроинструмента

- **Учитывайте напряжение в сети!** Напряжение источника питания должно соответствовать данным на заводской табличке электроинструмента.

#### Образование дыма при первом включении

С завода металлические поверхности приходят с покрытием, защищающем их от коррозии. При первом включении это защитное покрытие испаряется.

#### Включение

Передвиньте выключатель **(4)** вверх.

**Тепловая защита:** При перегреве (например, при повышении напора воздуха) электроинструмент автоматически выключает нагрев, оставляя включенным вентилятор. После охлаждения электроинструмента до рабочей температуры нагрев автоматически включается.

**Выключение**

Передвиньте выключатель (4) вниз в положение 0.

- После длительной работы на высокой температуре, прежде чем выключить электроинструмент, дайте ему остыть. Для этого дайте ему поработать короткое время на самой низкой настраиваемой температуре.

**Регулирование потока воздуха (GHG 20-63)**

С помощью выключателя (4) можно регулировать объем воздуха в несколько ступеней:

| Уровень потока воздуха                                                            | л/мин   | °C     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
|  | 150     | 50     |
|  | 150–300 | 50–630 |
|  | 300–500 | 50–630 |

Параметры указаны для номинального напряжения [U] 230 В. При других значениях напряжения, а также в специфическом для страны исполнения инструмента возможны иные параметры.

Уменьшайте поток воздуха, напр., во избежание чрезмерного нагрева окружающего заготовку пространства или смещения легкой заготовку потоком воздуха.

**Регулирование температуры (GHG 20-63)**

На наименьшем уровне потока воздуха установлена температура 50 °C. На двух других уровнях потока воздуха температура может регулироваться.

При переключении с наименьшего уровня на другой уровень последняя установленная на этом уровне температура вызывается снова.

Для повышения температуры нажмите кнопку (12) на +, а для снижения температуры нажмите на –.

Короткое нажатие на кнопку (12) повышает или понижает температуру на 10 °C. Длительное нажатие на кнопку непрерывно повышает или понижает температуру по 10 °C, пока кнопку не отпустят или пока не будет достигнута максимальная или минимальная температура.

Настроенная заданная температура отображается на дисплее в течение 3 секунд. Пока не будет достигнута заданная температура, отображается фактическая температура на выходе из сопла и единица измерения температуры (6) мигает. Если заданная температура достигнута, единица измерения температуры перестает мигать.

- После снижения температуры, она некоторое время сохраняется, пока электроинструмент не остынет.

Самый низкий уровень потока воздуха предназначен для охлаждения нагретой детали или для высушивания краски. Этот уровень потока воздуха также предназначен для охлаждения электроинструмента перед прекращением работы или перед сменой сопла.

**Регулирование потока воздуха (GHG 23-66)**

В положении 1 выключателя (4) поток воздуха можно настраивать десятью шагами от 150 до 300 л/мин. В положении 2 поток воздуха можно настраивать десятью шагами от 150 до 500 л/мин.

Как вариант, можно использовать сохраненное сочетание потока воздуха/температуры (см. „Сохранение комбинаций потока воздуха/температуры (GHG 23-66)“, Страница 99).

Установленный поток воздуха отображается десятью прямоугольными сегментами (9) по нижнему краю дисплея.

| Положение выключателя                                                               | л/мин   | °C     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
| 1  | 150–300 | 50     |
| 2  | 150–500 | 50–650 |

Для регулирования потока воздуха нажмите сначала кнопку вентилятора (10). Символ вентилятора (8) на дисплее мигает. После этого кнопкой (12) можно регулировать поток воздуха.

Для увеличения потока воздуха нажмите кнопку (12) на +, для уменьшения – нажмите на –.

Если необходимо при помощи кнопки (12) снова регулировать температуру, снова нажмите на кнопку вентилятора (10). Символ вентилятора (8) на дисплее перестает мигать.

При переключении из положения 1 в положение 2, устанавливается последняя использованная в положении 2 комбинация потока воздуха/температуры.

Уменьшайте поток воздуха, напр., во избежание чрезмерного нагрева окружающего заготовку пространства или смещения легкой заготовку потоком воздуха.

**Регулирование температуры (GHG 23-66)**

В положении 1 выключателя (4) температура зафиксирована на уровне 50 °C. В положении 2 можно настроить температуру от 50 до 650 °C.

Как вариант, можно использовать сохраненное сочетание потока воздуха/температуры (см. „Сохранение комбинаций потока воздуха/температуры (GHG 23-66)“, Страница 99).

Установленная температура отображается на дисплее (13).

| Положение выключателя                                                                 | °C     | л/мин   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
| 1  | 50     | 150–300 |
| 2  | 50–650 | 150–500 |

Для повышения температуры нажмите кнопку (12) на +, а для снижения температуры нажмите на –.

Короткое нажатие на кнопку (12) повышает или понижает температуру на 10 °C. Длительное нажатие на кнопку непрерывно повышает или понижает температуру по 10 °C, пока кнопку не отпустят или пока не будет достигнута максимальная или минимальная температура.

Настроенная заданная температура отображается на дисплее в течение 3 секунд. Пока не будет достигнута заданная температура, отображается фактическая температура на выходе из сопла и единица измерения температу-

ры (6) мигает. Если заданная температура достигнута, единица измерения температуры перестает мигать.

► **После снижения температуры, она некоторое время сохраняется, пока электроинструмент не остынет.**

Положение 1 предназначено для охлаждения нагретой детали или для высушивания краски. Этот уровень потока воздуха также предназначен для охлаждения электроинструмента перед прекращением работы или перед сменой сопла.

#### Сохранение комбинаций потока воздуха/температуры (GHG 23-66)

Можно сохранить четыре комбинации потока воздуха/температуры или задействовать четыре сохраненные на заводе комбинации.

Для этого выключатель (4) следует установить в положение 2.

| Заводские настройки |     |       |                                             |
|---------------------|-----|-------|---------------------------------------------|
| Ячейка памяти       | °C  | л/мин | Применение                                  |
| 0 <sup>A)</sup>     | 50  | 150   | – Охлаждение детали<br>– Высушивание краски |
| 1                   | 250 | 350   | Формование пластмассовых труб               |
| 2                   | 350 | 400   | Сварка пластмассовых деталей                |
| 3                   | 450 | 500   | Удаление лака                               |
| 4                   | 550 | 400   | Низкотемпературная пайка                    |

A) На дисплее не отображается

Для вызова комбинации нажимайте кнопку памяти (11) до тех пор, пока номер требуемой ячейки не будет показан на индикаторе (5).

Сохранение собственной комбинации:

- Выберите путем нажатия кнопки памяти (11) требуемую ячейку памяти.
- Установите требуемую температуру и поток воздуха. Ячейка памяти (5) мигает, чтобы показать, что сохраненная комбинация изменяется.
- Нажмите кнопку памяти (11) и удерживайте ее нажатой. Ячейка памяти (5) мигает около 2 секунд. Когда она начинает светиться постоянно, это означает, что новая комбинация сохранена.

#### Указания по применению

► **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**

**Указание:** Не подводите сопло (1) слишком близко к обрабатываемой заготовке. Возникающий напор воздушно-потока может привести к перегреву электроинструмента.

#### Снятие термозащиты

При работах в особо узких местах поворотом можно демонтировать термозащиту (2).

► **Остерегайтесь горячего сопла!** При работе без термозащиты возникает повышенная опасность ожога.

Чтобы снять или надеть термозащиту (2), выключите электроинструмент и дайте ему остыть.

Для более быстрого охлаждения электроинструмент можно также коротко включить на минимально возможное значение температуры.

#### Откладывание электроинструмента в сторону

Откладывайте электроинструмент на опорную поверхность (3), чтобы дать ему остыть или освободить обе руки для работы.

► **Соблюдайте особую осторожность, работая при отложенном в сторону электроинструменте!** Вы можете обжечься горячим соплом или потоком горячего воздуха.

Располагайте электроинструмент на ровной стабильной поверхности. Убедитесь, что электроинструмент нельзя опрокинуть. Закрепляйте кабель вне рабочей зоны так, чтобы электроинструмент нельзя было опрокинуть или стянуть.

Если электроинструмент длительное время не используется, выключите его и выньте штепсель из розетки.

#### Примеры возможных видов работы (см. рис. А–G)

Рисунки с примерами работы Вы найдете на страницах с изображениями.

Расстояние от сопла до обрабатываемой детали зависит от обрабатываемого материала (металл, пластмасса и т.д.) и предусматриваемого типа обработки.

Оптимальная температура для конкретной работы определяется на практике экспериментальным путем.

Всегда сначала проводите тест на предмет количества воздуха и температуры. Начиная с большого расстояния и низкой степени мощности. Затем по потребности регулируйте расстояние и степень мощности.

Если не уверены, какой материал обрабатывается или какое воздействие на материал окажет обработка горячим воздухом, попробуйте сначала обработать скрытый от глаз участок.

Во всех примерах возможных работ, кроме «Удаление лакокрасочного покрытия с оконных рам», можно работать без принадлежностей. Использование предложенных принадлежностей упрощает, однако, работу и значительно повышает качество результата.

► **Соблюдайте осторожность при смене сопла! Не касайтесь горячего сопла. Дайте электроинструменту остыть и пользуйтесь при смене перчатками.** О горячее сопло можно обжечься.

Для более быстрого охлаждения электроинструмент можно также коротко включить на минимально возможное значение температуры.

#### Снятие лака/термоплавкого клея (см. рис. А)

Наденьте плоское сопло (14) (принадлежность). Размягчите лак, недолго обработав его горячим воздухом, и снимите лак чистым шпателем. При длительном воздей-

ствии высокой температуры лак сгорает, что осложняет его удаление.

Многие клеящие средства размягчаются под воздействием тепла. Нагрев клея позволяет разъединять соединения или убирать излишки клея.

#### **Удаление лакокрасочного покрытия с оконных рам (см. рис. B)**

► **Обязательно используйте стеклозащитное сопло (15) (принадлежность).** Опасность трескания стекла.

На поверхностях с профилем Вы можете снимать лак шпателем с соответствующей формой или счищать мягкой проволоочной щеткой.

#### **Оттаивание водопровода (см. рис. C)**

► **Перед оттаиванием убедитесь, что это действительно водопровод.** Водопроводы снаружи часто не отличаются от газопроводов. Газопроводы нельзя ни в коем случае нагревать.

Наденьте угловое сопло (16) (принадлежность). Отогревайте замерзшие места преимущественно от выхода ко входу.

Нагревайте пластмассовые трубы и соединения между трубами особенно осторожно, чтобы избежать повреждений.

#### **Формование пластмассовых труб (см. рис. D)**

Наденьте рефлекторное сопло (17) (принадлежность). Заполните пластмассовые трубы песком и закройте их с обеих сторон во избежание перегибов. Осторожно и равномерно нагревайте трубу сбоку возвратно-поступательными движениями.

#### **Сварка пластмассовых деталей (см. рис. E)**

Наденьте редуцирующее сопло (20) и сварочный башмак (19) (принадлежности). Свариваемые детали и сварочная проволока (18) (принадлежности) должны быть из одного и того же материала (напр., из ПВХ). Проволока должна быть чистой и обезжиренной.

Осторожно разогрейте место стыка до тестообразного состояния. Учитывайте, что разница в температуре между тестообразным и жидким состоянием пластмассы очень незначительная.

Подайте сварочную проволоку (18) и дайте ей сбежать в зазор так, чтобы образовался равномерный наплыв.

#### **Низкотемпературная пайка (см. рис. F)**

Для точечной пайки надевайте редуцирующее сопло (20), для пайки труб – рефлекторное сопло (17) (принадлежности).

При применении припоя без флюса нанесите на спаиваемое место паяльную пасту. Прогревайте место пайки от 50 до 120 секунд в зависимости от материала. Подайте припой. Припой должен плавиться под воздействием температуры заготовки.

При необходимости удаляйте остатки флюса после охлаждения спая.

#### **Усадка (см. рис. G)**

Наденьте рефлекторное сопло (17) (принадлежность). Выберите диаметр термоусадочной трубки (21) (принадлежность) в соответствии с заготовкой. Равномерно нагревайте термоусадочную трубку, пока он не будет плотно прилегать к заготовке.

## **Техобслуживание и сервис**

### **Техобслуживание и очистка**

- **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**
- **Для обеспечения качественной и безопасной работы содержите электроинструмент и вентиляционные прорези в чистоте.**

Если требуется поменять шнур, во избежание опасности обращайтесь на фирму **Bosch** или в авторизованную сервисную мастерскую для электроинструментов **Bosch**.

### **Сервис и консультирование по вопросам применения**

Сервисный отдел ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта, а также по запчастям. Изображения с пространственным разделением делателей и информацию по запчастям можно посмотреть также по адресу: **www.bosch-pt.com**

Коллектив сотрудников Bosch, предоставляющий консультации на предмет использования продукции, с удовольствием ответит на все Ваши вопросы относительно нашей продукции и ее принадлежности.

Пожалуйста, во всех запросах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значный товарный номер по заводской табличке изделия.

#### **Для региона: Россия, Беларусь, Казахстан, Украина**

Гарантийное обслуживание и ремонт электроинструмента, с соблюдением требований и норм изготовителя производятся на территории всех стран только в фирменных или авторизованных сервисных центрах «Роберт Бош». ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Использование контрафактной продукции опасно в эксплуатации, может привести к ущербу для Вашего здоровья. Изготовление и распространение контрафактной продукции преследуется по Закону в административном и уголовном порядке.

#### **Россия**

Уполномоченная изготовителем организация:  
ООО «Роберт Бош» Васьутинское шоссе, вл. 24  
141400, г. Химки, Московская обл.  
Тел.: +7 800 100 8007  
E-Mail: info.powertools@ru.bosch.com  
www.bosch-pt.ru

#### **Беларусь**

ИП «Роберт Бош» ООО  
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента  
ул. Тимирязева, 65А-020  
220035, г. Минск  
Тел.: +375 (17) 254 78 71

Тел.: +375 (17) 254 79 16  
 Факс: +375 (17) 254 78 75  
 E-Mail: pt-service.by@bosch.com  
 Официальный сайт: www.bosch-pt.by

#### Казахстан

Центр консультирования и приема претензий  
 ТОО «Роберт Бош» (Robert Bosch)  
 г. Алматы,  
 Республика Казахстан  
 050012

ул. Муратбаева, д. 180  
 БЦ «Гермес», 7й этаж  
 Тел.: +7 (727) 331 31 00  
 Факс: +7 (727) 233 07 87  
 E-Mail: ptka@bosch.com

Полную и актуальную информацию о расположении сервисных центров и приемных пунктов Вы можете получить на официальном сайте:  
 www.bosch-professional.kz

#### Молдова

RIALTO-STUDIO S.R.L.  
 Пл. Кантемира 1, этаж 3, Торговый центр ТОПАЗ  
 2069 Кишинев  
 Тел.: + 373 22 840050/840054  
 Факс: + 373 22 840049  
 Email: info@rialto.md

#### Армения, Азербайджан, Грузия, Киргизстан, Монголия, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан

ТОО «Роберт Бош» (Robert Bosch)  
 Power Tools послепродажное обслуживание проспект Райымбека 169/1  
 050050 Алматы, Казахстан  
 Службная эл. почта: service.pt.ka@bosch.com  
 Официальный веб-сайт: www.bosch.com, www.bosch-pt.com

#### Утилизация

Отслужившие свой срок электроинструменты, принадлежности и упаковку следует сдавать на экологически чистую рекуперацию отходов.



Утилизируйте электроинструмент отдельно от бытового мусора!

#### Только для стран-членов ЕС:

В соответствии с Европейской директивой 2012/19/EU об отработанных электрических и электронных приборах и ее преобразованием в национальное законодательство негодные электроприборы нужно собирать отдельно и сдавать на экологически чистую переработку.

## Українська

### Вказівки з техніки безпеки



**Прочитайте всі застереження і вказівки.**

Невиконання вказівок з техніки безпеки та інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або важких серйозних травм.

**Добре зберігайте на майбутнє ці попередження і вказівки.**

- **Ця гаряча повітродувка не передбачена для використання дітьми і особами з обмеженими фізичними, сенсорними та розумовими здібностями, або недостатнім досвідом та знаннями. Дітям віком від 8 років та особам з обмеженими фізичними, сенсорними та розумовими можливостями або недостатнім досвідом та знаннями дозволяється користуватися цією гарячою повітродувкою лише під наглядом або якщо вони отримали відповідні вказівки щодо безпечного використання цієї гарячої повітродувки і розуміють, яку небезпеку вона несе. Інакше можливе неправильне використання та небезпека одержання травм.**
- **Доглядайте за дітьми під час користування, очищення і технічного обслуговування.** При цьому слідкуйте за тим, щоб діти не гралися з термopовітродувкою.

- **Обережно поведіться з електроінструментом.** Цей електроінструмент сильно нагрівається, що призводить до підвищеної небезпеки пожежі і вибуху.
- **Будьте особливо обережними, коли працюєте поблизу від горючих матеріалів.** Від гарячого повітряного потоку або гарячого сопла може займатися пил та газу.
- **Не працюйте з цим електроінструментом у вибухонебезпечних середовищах.**
- **Не направляйте гарячий повітряний потік тривалий час на одне й те саме місце.** Легкозаймисті газу можуть виникати, напр., при обробці пластмаси, фарб, лаків або подібних матеріалів.
- **Зважайте на те, що жар підступає до закритих горючих матеріалів і вони можуть зайнятися.**
- **Після користування надійно покладіть електроінструмент і дайте йому повністю охолонути на опорних поверхнях перед тим, як пакувати його для зберігання.** Гаряче сопло може спричинити шкоду.
- **Не залишайте увімкнений електроінструмент без нагляду.**
- **Ховайте електроінструменти, якими Ви саме не користуєтесь, від дітей.** Не дозволяйте користуватися електроінструментом особам, що не знайомі з її роботою або не читали ці вказівки. У разі застосування недосвідченими особами приладу несуть в собі небезпеку.
- **Захищайте електроінструмент від дощу і вологи.** Попадання води в електроприлад збільшує ризик ураження електричним струмом.
- **Не використовуйте кабель для перенесення електроприладу, підвішування або витягування штепселя з розетки.** Захищайте шнур живлення від спеки та олів. Пошкоджений або закручений кабель збільшує ризик ураження електричним струмом.
- **Завжди вдягайте захисні окуляри!** Захисні окуляри зменшують ризик травм.
- **Перш, ніж настраювати електроінструмент, міняти приладдя або відкласти електроінструмент, витягуйте штепсель з розетки.** Ці попереджувальні заходи з техніки безпеки зменшують ризик випадкового запуску приладу.
- **Кожного разу перед використанням електроінструмента перевіряйте зарядний пристрій, шнур та штепсель.** Не використовуйте електроінструмент, якщо були виявлені пошкодження. Не розкривайте електроінструмент самостійно, їх ремонт дозволяється виконувати лише кваліфікованому персоналу і лише з

використанням оригінальних запчастин.

Пошкоджені електроінструменти, шнур або штепсель збільшують небезпеку ураження електричним струмом.



**Добре провітруйте робоче місце.** Газу та пари, що утворюються під час роботи, часто є шкідливими для здоров'я.

- **Вдягайте захисні рукавиці і не торкайтеся гарячого сопла.** Існує небезпека опіку.
- **Не направляйте гарячий потік повітря на людей або тварин.**
- **Не використовуйте електроінструмент в якості фена для волосся.** Потік повітря, що виходить з приладу, значно гарячіший ніж у фені.
- **Слідкуйте за тим, щоб в електроінструмент не потрапляли сторонні предмети.**
- **Відстань між соплом і оброблюваною деталлю залежить від оброблюваного матеріалу (метал, пластмаса тощо) і передбаченого виду обробки.** Завжди спочатку виконуйте тест стосовно кількості повітря і температури.
- **Якщо не можна запобігти використанню електроприладу у вологому середовищі, використовуйте пристрій захисного вимкнення.** Використання пристрою захисного вимкнення зменшує ризик ураження електричним струмом.
- **Не користуйтеся електроінструментом з пошкодженим електрокабелем.** Якщо під час роботи електрокабель буде пошкоджений, не торкайтеся пошкодженого електрокабелю і витягніть штепсель з розетки. Пошкоджений електрокабель збільшує небезпеку ураження електричним струмом.

## Опис продукту і послуг

Будь ласка, дотримуйтеся ілюстрацій на початку інструкції з експлуатації.

### Призначення приладу

Електроприлад призначений для згинання та зварювання пластмаси, видалення фарбового покриття та нагрівання усадочних шлангів. Він також придатний паяння і лудіння, роз'єднання клейових з'єднань і розморожування водопровідних труб.

Електроінструмент призначений для ручного контрольованого використання.

### Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення електроприладу на сторінці з малюнком.

- (1) Сопло
- (2) Захист від температури, знімний
- (3) Опорна поверхня
- (4) Вимикач і ступені потужності

- (5) Комірка пам'яті
- (6) Температура
- (7) Автоматичний вимикач для захисту від перегрівання
- (8) Символ вентилятора
- (9) Потік повітря
- (10) Кнопка вентилятора
- (11) Кнопка пам'яті
- (12) Кнопка +/-
- (13) Дисплей

- (14) Пласке сопло<sup>A)</sup>
- (15) Склозахисне сопло<sup>A)</sup>
- (16) Кутове сопло<sup>A)</sup>
- (17) Рефлекторне сопло<sup>A)</sup>
- (18) Зварювальний дріт<sup>A)</sup>
- (19) Зварювальний башмак<sup>A)</sup>
- (20) Редукторне сопло<sup>A)</sup>
- (21) Усадочний шланг<sup>A)</sup>

A) Зображене або описане приладдя не входить в стандартний обсяг поставки. Повний асортимент приладдя Ви знайдете в нашій програмі приладдя.

## Технічні дані

| Гаряча повітрорудка                                                 |         | GHG 20-63               | GHG 23-66                  |
|---------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------|----------------------------|
| Товарний номер                                                      |         | 3 601 BA6 2..           | 3 601 BA6 3..              |
| Ном. споживана потужність                                           | Вт      | 2000                    | 2100 (2300 <sup>A)</sup> ) |
| Потік повітря                                                       | л/хвил. | 150/150-300/<br>300-500 | 150-300/<br>150-500        |
| Температура на виході із сопла <sup>B)</sup>                        | °C      | 50-630                  | 50-650                     |
| Точність вимірювання температури                                    |         |                         |                            |
| – на виході сопла                                                   |         | ±10 %                   | ±10 %                      |
| – на індикаторі                                                     |         | ±5 %                    | ±5 %                       |
| Робоча температура дисплея <sup>C)</sup>                            | °C      | 0...+50                 | 0...+50                    |
| Макс. допустима температура навколишнього середовища під час роботи | °C      | 40                      | 40                         |
| Вага відповідно до EPTA-Procedure 01:2014                           | кг      | 0,65                    | 0,67                       |
| Клас захисту                                                        |         | □/II                    | □/II                       |

A) Максимальна можлива споживана потужність

B) за температури навколишнього середовища 20 °C, прибл.

C) За межами робочої температури дисплей може темніти.

Параметри зазначені для номінальної напруги [U] 230 В. При інших значеннях напруги, а також у специфічному для країни виконанні можливі інші параметри.

## Інформація щодо шуму і вібрації

Рівень звукового тиску від електроінструмента за класом А, як правило, нижчий за 70 дБ(А).

Загальна вібрація  $a_h$  (векторна сума трьох напрямків) і похибка K:  $a_h \leq 2,5 \text{ м/с}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ м/с}^2$ .

## Робота

### Початок роботи

- **Зважайте на напругу в мережі!** Напруга в джерелі струму повинна відповідати даним на заводській таблиці електроінструмента.

### Утворення диму при першому увімкненні

Із заводу металеві поверхні надходять захищені покриттям від корозії. Це захисне покриття випаровується під час першого увімкнення.

### Вмикання

Посуньте вимикач (4) догори.

### Автоматичний вимикач для захисту від перегрівання:

У разі перегрівання (напр., внаслідок недостатнього відходу повітря), електроінструмент автоматично вимикає опалення, проте повітрорудка продовжує працювати. Після охолодження електроінструмента до робочої температури опалення знову автоматично вмикається.

### Вмикання

Посуньте вимикач (4) донизу в положення 0.

- Після тривалої роботи на високій температурі перед тим, як вимкнути електроінструмент, дайте охолонути. Для цього дайте йому попрацювати короткий час на найнижчій можливій температурі.

### Регулювання потоку повітря (GHG 20-63)

За допомогою вимикача (4) можна в декілька ступенів регулювати потік повітря:

| Рівень потоку повітря                                                             | л/хвил. | °C     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
|  | 150     | 50     |
|  | 150–300 | 50–630 |
|  | 300–500 | 50–630 |

Параметри зазначені для номінальної напруги [U] 230 В. При інших значеннях напруги, а також у специфічному для країни виконанні можливі інші параметри.

Зменште потік повітря, напр., щоб не перегрівати занадто середовище навколо заготовки або щоб потік повітря не посухував легку заготовку.

#### Регулювання температури (GHG 20-63)

На найнижчому рівні потоку повітря встановлена температура 50 °C. На двох інших рівнях потоку повітря температуру можна регулювати.

Після перемикавання з найнижчого рівня потоку повітря на інший ступінь, викликається остання встановлена на тому рівні температура.

Для підвищення температури натисніть кнопку **(12)** на +, для зниження – натисніть на –.

Коротке натиснення на кнопку **(12)** підвищує або знижує температуру на 10 °C. Тривале натиснення на кнопку підвищує або знижує температуру постійно по 10 °C, поки кнопку не відпустять або поки не буде досягнута максимальна або мінімальна температура.

Налаштована задана температура відображається на дисплеї протягом 3 секунд. Поки не буде досягнута задана температура, відображається фактична температура на виході із сопла й одиниця вимірювання температури **(6)** блимає. Після досягнення заданої температури одиниця вимірювання температури блимати припиняє.

► Після зниження температури, вона залишається на короткий час, поки електроінструмент не охолоне.

Найменший рівень потоку повітря призначений для охолодження нагрітої деталі або для висушування фарби. Він також призначений для охолодження електроінструмента перед відкладанням його або перед заміною сопла.

#### Регулювання потоку повітря (GHG 23-66)

У положенні **1** вимикача **(4)** можна налаштувати потік повітря десятьма кроками від 150 до 300 л/хв. У положенні **2** можна налаштувати потік повітря десятьма кроками від 150 до 500 л/хв.

Як варіант, можна скористатися запам'ятованою комбінацією потоку повітря/температури (див. „Збереження комбінацій потоку повітря/температури (GHG 23-66)“, Сторінка 105).

Установлений потік повітря відображається десятьма прямокутними сегментами **(9)** по нижньому краю дисплея.

| Положення вимикача                                                                         | л/хвил. | °C     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
| <b>1</b>                                                                                   | 150–300 | 50     |
| <b>2</b>  | 150–500 | 50–650 |

Для регулювання потоку повітря натисніть спочатку кнопку вентилятора **(10)**. Символ вентилятора **(8)** на дисплеї блимає. Після цього можна регулювати потік повітря кнопкою **(12)**.

Для збільшення потоку повітря натисніть кнопку **(12)** на +, для зменшення – натисніть на –.

Якщо потрібно кнопкою **(12)** знову регулювати температуру, знову натисніть кнопку вентилятора **(10)**. Символ вентилятора **(8)** на дисплеї припиняє блимати.

Після перемикавання з положення **1** в положення **2** встановлюється остання використана у положенні **2** комбінація потоку повітря/температури.

Зменште потік повітря, напр., щоб не перегрівати занадто середовище навколо заготовки або щоб потік повітря не посухував легку заготовку.

#### Регулювання температури (GHG 23-66)

У положенні **1** вимикача **(4)** зафіксована температура 50 °C. У положенні **2** можна налаштувати температуру від 50 до 650 °C.

Як варіант, можна скористатися запам'ятованою комбінацією потоку повітря/температури (див. „Збереження комбінацій потоку повітря/температури (GHG 23-66)“, Сторінка 105).

Налаштована температура відображається на дисплеї **(13)**.

| Положення вимикача                                                                           | °C     | л/хвил. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
| <b>1</b>                                                                                     | 50     | 150–300 |
| <b>2</b>  | 50–650 | 150–500 |

Для підвищення температури натисніть кнопку **(12)** на +, для зниження – натисніть на –.

Коротке натиснення на кнопку **(12)** підвищує або знижує температуру на 10 °C. Тривале натиснення на кнопку підвищує або знижує температуру постійно по 10 °C, поки кнопку не відпустять або поки не буде досягнута максимальна або мінімальна температура.

Налаштована задана температура відображається на дисплеї протягом 3 секунд. Поки не буде досягнута задана температура, відображається фактична температура на виході із сопла й одиниця вимірювання температури **(6)** блимає. Після досягнення заданої температури одиниця вимірювання температури блимати припиняє.

► Після зниження температури, вона залишається на короткий час, поки електроінструмент не охолоне.

Положення **1** призначене для охолодження нагрітої деталі або для висушування фарби. Воно також

призначене для охолодження електроінструмента перед відкладанням його або перед заміною сопла.

### Збереження комбінацій потоку повітря/температури (GHG 23-66)

Можна зберегти чотири комбінації потоку повітря/температури або скористатися чотирма комбінаціями, збереженими на заводі.

Для цього потрібно встановити вимикач **(4)** в положення **2**.

| Заводські налаштування |     |         |                                             |
|------------------------|-----|---------|---------------------------------------------|
| Комірка пам'яті        | °C  | л/хвил. | Застосування                                |
| 0 <sup>A)</sup>        | 50  | 150     | – Охолодження деталі<br>– Висушування фарби |
| 1                      | 250 | 350     | Згинання пластмасових труб                  |
| 2                      | 350 | 400     | Зварювання пластмаси                        |
| 3                      | 450 | 500     | Видалення лаку                              |
| 4                      | 550 | 400     | Паяння м'яким припоєм                       |

A) не відображається на дисплеї

Для виклику комбінації натискайте кнопку пам'яті **(11)** до тих пір, поки потрібний номер не з'явиться на індикаторі **(5)**.

Збереження власної комбінації:

- Виберіть натисканням кнопки пам'яті **(11)** потрібну комірку пам'яті.
- Встановіть потрібну температуру і потік повітря. Комірка пам'яті **(5)** блимає, щоб показати, що збережена комбінація змінюється.
- Натисніть кнопку пам'яті **(11)** і тримайте її натиснутою. Комірка пам'яті **(5)** блимає біля 2 секунд. Коли вона починає світитися постійно, це означає, що нова комбінація була збережена.

### Вказівки щодо роботи

- **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**

**Вказівка:** Не підводьте сопло **(1)** занадто близько до оброблюваної заготовки. Застій повітря, що утворюється, може призводити до перегрівання електроприладу.

### Зняття захисту від температури

Для робіт у дуже вузьких місцях захист від температури **(2)** можна повернути і зняти.

- **Обережно! Гаряче сопло!** При роботах без захисту від температури існує збільшена небезпека опіку.

Для зняття або монтажу захисту від температури **(2)** вимкніть електроінструмент і дайте йому охолонути.

Для скорішого охолодження електроінструмент можна також коротко увімкнути на найнижчу можливу температуру.

### Як покласти електроінструмент

Кладіть електроінструмент на опорні поверхні **(3)**, щоб дати йому охолонути або щоб звільнити обидві руки для роботи.

- **Поводьтесь з покладеним електроінструментом особливо обережно!** Ви можете отримати опіки від гарячого сопла або гарячого потоку повітря.

Розташовуйте електроінструмент на рівній стабільній поверхні. Переконайтеся, що він не зможе перекинутись. Закріплюйте кабель за межами робочої зони так, щоб електроінструмент не можна було перекинути або стягнути.

Якщо електроінструмент не використовується тривалий час, вимкніть його та вийміть штепсель з розетки.

### Приклади роботи (див. мал. А–Г)

Малюнки з прикладами роботи Ви знайдете на сторінках з зображеннями.

Відстань між соплом і оброблюваною деталлю залежить від оброблюваного матеріалу (метал, пластмаса тощо) і передбаченого виду обробки.

Оптимальна температура для відповідного застосування визначається на практиці експериментальним шляхом. Завжди спочатку виконуйте тест стосовно кількості повітря і температури. Починайте з великої відстані і низького ступеня потужності. Регулюйте відстань і ступінь потужності за потреби.

Якщо немає впевненості стосовно матеріалу, що обробляється, або результатів впливу гарячого повітря на матеріал, спробуйте спочатку обробити приховану ділянку.

У всіх прикладах роботи, крім «Видалення лакофарбового покриття з віконних рам» можна працювати без приладдя. Однак використання рекомендованого приладдя спрощує роботу і значно підвищує якість результату.

- **Обережно при заміні сопла! Не торкайтесь гарячого сопла. Дайте електроінструменту охолонути і при заміні вдягайте захисні рукавиці.** Гарячим соплом можна обпектись.

Для скорішого охолодження електроінструмент можна також коротко увімкнути на найнижчу можливу температуру.

### Видалення лаку/розплавлення клею (див. мал. А)

Надіньте пласке сопло **(14)** (приладдя). Розм'якшіть лак, недовго обробивши його гарячим повітрям, і зніміть лак чистим шпателем. У разі тривалого впливу високої температури лак горить, отже його видалення ускладнюється.

Багато з клейких матеріалів розм'якшується під дією тепла. Розігрів клею дозволяє рознімати з'єднання або прибирати залишки клею.

### Видалення лакофарбового покриття з віконних рам (див. мал. В)

- **Обов'язково використовуйте склазахисне сопло (15) (приладдя).** Існує небезпека тріскання скла.

На профільованих поверхнях лак можна підняти за допомогою придатного шпателя і відчистити м'якою дрітаною щіткою.

#### Розморожування водопровідних труб (див. мал. С)

- **Перед нагріванням перевірте, чи це дійсно водопровідна труба.** Часто водопровідні труби важко зовнішньо відрізнити від газових. Газові труби в жодному разі не дозволяється нагрівати.

Надіньте кутове сопло (16) (приладдя). Нагрівайте заморожені місця в основному у напрямку від виходу до входу.

Пластмасові труби і з'єднання між частинами труб треба нагрівати особливо обережно, щоб не пошкодити їх.

#### Згинання пластмасових труб (див. мал. D)

Надіньте рефлекторне сопло (17) (приладдя). Заповніть пластмасові труби піском і закрийте їх з обох боків, щоб попередити перегинання труби. Обережно і рівномірно нагрівайте трубу збоку зворотно-поступальними рухами.

#### Зварювання пластмаси (див. мал. E)

Надіньте редукторне сопло (20) та зварювальний башмак (19) (і те, й інше приладдя). Зварювані заготовки та зварювальний дріт (18) (приладдя) повинні бути з однакового матеріалу (напр., і те, й інше з ПВХ). Шов має бути чистим і нежирним.

Обережно нагрівайте місце зварювання, поки матеріал не стане тістоподібним. Зважайте на те, що в пластмасах малий діапазон температури між тістоподібним і рідким станом.

Подавайте зварювальний дріт (18) і давайте йому затікати в щілину, щоб утворювався рівномірний наплив.

#### Паяння м'яким припоєм (див. мал. F)

Для точкового паяння надіньте редукторне сопло (20), для спаювання труб – рефлекторне сопло (17) (і те, й інше приладдя).

Якщо припій використовується без флюсу, на спаюване місце треба додати паяльну пасту. В залежності від матеріалу нагрівайте спаюване місце прибіл. 50–120 секунд. Додайте припій. Припій повинен плавитися від температури оброблюваної заготовки.

За потреби після охолодження спаюного місця зніміть флюс.

#### Усаджування (див. мал. G)

Надіньте рефлекторне сопло (17) (приладдя). Виберіть діаметр усадочного шланга (21) (приладдя) відповідно до заготовки. Рівномірно підігрівайте усадочний шланг, поки він не буде щільно прилягати до заготовки.

## Технічне обслуговування і сервіс

### Технічне обслуговування і очищення

- **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**
- **Для якісної і безпечної роботи тримайте електроприлад і вентиляційні отвори в чистоті.**

Якщо треба поміняти під'єднувальний кабель, це треба робити на фірмі **Bosch** або в сервісній майстерні для електроінструментів **Bosch**, щоб уникнути небезпек.

### Сервіс і консультації з питань застосування

В сервісній майстерні Ви отримаєте відповідь на Ваші запитання стосовно ремонту і технічного обслуговування Вашого продукту. Малюнки в деталях і інформацію щодо запчастин можна знайти за адресою: **www.bosch-pt.com**  
Команда співробітників Bosch з надання консультацій щодо використання продукції із задоволенням відповість на Ваші запитання стосовно нашої продукції та приладдя до неї.

При всіх додаткових запитаннях та замовленні запчастин, будь ласка, зазначайте 10-значний номер для замовлення, що стоїть на паспортній табличці продукту. Гарантійне обслуговування і ремонт електроінструменту здійснюються відповідно до вимог і норм виготовлювача на території всіх країн лише у фірмових або авторизованих сервісних центрах фірми «Роберт Бош». **ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Використання контрафактної продукції небезпечно в експлуатації і може мати негативні наслідки для здоров'я. Виготовлення і розповсюдження контрафактної продукції переслідується за Законом в адміністративному і кримінальному порядку.

#### Україна

Бош Сервісний Центр електроінструментів  
вул. Крайна 1  
02660 Київ 60  
Тел.: +380 44 490 2407  
Факс: +380 44 512 0591  
E-Mail: pt-service@ua.bosch.com  
[www.bosch-professional.com/ua/uk](http://www.bosch-professional.com/ua/uk)

Адреса Регіональних гарантійних сервісних майстерень за-значена в Національному гарантійному талоні.

### Утилізація

Електроприлади, приладдя і упаковку треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.



Не викидайте електроінструменти в побутове сміття!

#### Лише для країн ЄС:

Відповідно до Європейської директиви 2012/19/EU щодо відпрацьованих електричних і електронних приладів і її перетворення в національне законодавство непридатні до вживання електроінструменти треба збирати окремо і здавати на екологічно чисту рекуперацію.

## Қазақ

### Еуразия экономикалық одағына (Кеден одағына) мүше мемлекеттер аумағында қолданылады

Өндірушінің өнім үшін қарастырған пайдалану құжаттарының құрамында пайдалану жөніндегі осы нұсқаулық, сонымен бірге қосымшалар да болуы мүмкін.

Сәйкестікті растау жайлы ақпарат қосымшада бар.

Өнімді өндірген мемлекет туралы ақпарат өнімнің корпусында және қосымшада көрсетілген.

Өндірілген мерзімі Нұсқаулық мұқабасының соңғы бетінде көрсетілген.

Импорттерге қатысты байланыс ақпарат өнім қаптамасында көрсетілген.

#### Өнімді пайдалану мерзімі

Өнімнің қызмет ету мерзімі 7 жыл. Өндірілген мерзімнен бастап (өндіру күні зауыт тақтайшасында жазылған) істетпей 5 жыл сақтағаннан соң, өнімді тексерусіз (сервистік тексеру) пайдалану ұсынылмайды.

#### Қызметкер немесе пайдаланушының қателіктері мен істен шығу себептерінің тізімі

- тұтқасы мен корпусы бұзылған болса, өнімді пайдаланбаңыз
- өнім корпусынан тікелей түтін шықса, пайдаланбаңыз
- тоқ сымы бұзылған немесе оқшаулаусыз болса, пайдаланбаңыз
- жауын – шашын кезінде сыртта (далада) пайдаланбаңыз
- корпус ішіне су кірсе құрылғыны қосушы болмаңыз
- көп үшқын шықса, пайдаланбаңыз
- қатты діріл кезінде пайдаланбаңыз

#### Шекті күй белгілері

- тоқ сымының тозуы немесе зақымдануы
- өнім корпусының зақымдалуы

#### Қызмет көрсету түрі мен жиілігі

Әр пайдаланудан соң өнімді тазалау ұсынылады.

#### Сақтау

- құрғақ жерде сақтау керек
- жоғары температура көзінен және күн сәулелерінің әсерінен алыс сақтау керек
- сақтау кезінде температураның кенет ауытқуынан қорғау керек
- орамасыз сақтау мүмкін емес
- сақтау шарттары туралы қосымша ақпарат алу үшін МЕМСТ 15150 (шарт 1) құжатын қараңыз

#### Тасымалдау

- тасымалдау кезінде өнімді құлатуға және кез келген механикалық ықпал етуге қатаң тыйым салынады

- босату/жүктеу кезінде пакетті қысатын машиналарды пайдалануға рұқсат берілмейді.
- тасымалдау шарттары талаптарын МЕМСТ 15150 (5 шарт) құжатын оқыңыз.

### Қауіпсіздік нұсқаулары



**Барлық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді оқыңыз.** Техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді сақтамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

**Болашақ жұмыстар үшін қауіпсіздік нұсқаулықтары мен ескертпелерді сақтап қойыңыз.**

- **Осы ыстық ауа үрлегішті балалар және дене, сезім немесе ақыл-ой қабілеттері шектеулі немесе тәжірибесі мен білімі жеткіліксіз адамдар пайдаланбауы тиіс. Осы ыстық ауа үрлегішті 8 жастан асқан балалар және дене, сезім немесе ақыл-ой қабілеттері шектеулі немесе тәжірибесі мен білімі жеткіліксіз адамдар олардың қауіпсіздігі үшін жауапты тұлғаның бақылауында және ыстық ауа үрлегішті қауіпсіз қауіпсіз пайдалану бойынша нұсқау алған және барлық қатысты қауіптерді түсінген жағдайда ғана пайдалана алады.** Кері жағдайда қате жолмен пайдалану және жарақат алу қаупі туындайды.
- **Пайдалану, тазалау және қызмет көрсету кезінде балаларға мұқият болыңыз.** Осылай балалардың ыстық ауа құбырымен ойнамауын қамтамасыз етесіз.
- **Электр құралды құнттап ұстаңыз.** Электр құрал қатты

қызады, бұл өрт және жарылу қауіпін арттырады.

- ▶ **Жанатын материалдарға жақын жұмыс істеген кезде өте абай болыңыз.** Ыстық ауа ағыны немесе ыстық сопло шаң немесе газдарды жандыруы мүмкін.
- ▶ **Электр құралды жарылу қауіпі бар ортада пайдаланбаңыз.**
- ▶ **Ыстық ауа ағынын ұзақ уақыт бір жерге бағыттамаңыз.** Жылдам жанғыш газдар, мысалы пластмассаны, бояуды, лактарды немесе ұқсас материалдарды өңдеуде пайда болуы мүмкін.
- ▶ **Ыстық ауа жасырын жанғыш материалдарға бағытталып, оларды жандыру ықтималдылығын ескеріңіз.**
- ▶ **Электр құралын пайдаланғаннан кейін қауіпсіз жерге қойып, ораудан бұрын сөре үстінде толығымен суытыңыз.** Ыстық сопло зиян келтіруі мүмкін.
- ▶ **Қосулы электр құралды бақылаусыз қалдырмаңыз.**
- ▶ **Пайдаланылмайтын электр құралын балалардың қолы жетпейтін жайға қойыңыз.** Осыларды білмейтін немесе осы ескертпелерді оқымаған адамдарға бұл электр құралды пайдалануға жол бермеңіз. Тәжірибесіз адамдар қолында электр құралы қауіпті болады.
- ▶ **Электр құралды жаңбырдан, сыздан қорғаңыз.** Электр құралының ішіне су кірсе, ол электр тоғының соғу қауіпін арттырады.
- ▶ **Электр сымын орынды қолданыңыз, электр құралын тасымалдау, асып қою немесе айырын розеткадан шығару үшін пайдаланбаңыз.** Кабельді ыстық және майдан алыс ұстаңыз. Зақымдалған немесе шиеленіскен кабель электр тоғының соғу қауіпін арттырады.
- ▶ **Қорғаныш көзілдірікті әрдайым киіңіз.** Қорғаныш көзілдірік жарақаттану қауіпін төмендетеді.
- ▶ **Құрылғыны реттеуден, жабдықтарды алмастырудан немесе электр құралды алып қояудан алдын айырды розеткадан тартып шығарып қойыңыз.** Осы сақтық әрекеті электр құралының байқаусызда қосылуына жол бермейді.
- ▶ **Әр пайдаланудан алдын электр құралды, кабельді және айырды тексеріңіз.** Ақауды байқасаңыз электр құралды пайдаланбаңыз. Электр құралын өзіңіз аспаңыз, оны тек білікті маманға және түпнұсқалы бөлшектермен жөндетіңіз. Зақымдалған электр құрал, кабель және айыр электр тоғының соғу қауіпін арттырады.



**Жұмыс орнын жақсы желдетіңіз.** Жұмыс кезінде пайда болатын газдар мен булар денсаулыққа зиянды болуы мүмкін.

- ▶ **Қорғау қолғабын киіп, ыстық соплоға тимеңіз.** Күю қауіпі бар.

- ▶ **Ыстық ауа ағынын адамдарға немесе хайуандарға бағыттамаңыз.**
- ▶ **Электр құралын шаш кептіргіш ретінде пайдаланбаңыз.** Шығатын ауа шаш кептіргіштен шығатын ауадан өте ыстық.
- ▶ **Электр құралын бөгде денелер түспеуін қаматтасыз етіңіз.**
- ▶ **Форсунканың дайындамаға дейін қашықтығы өңделетін материалға (метал, пластмасса т.б.) және керекті өңдеу түріне байланысты.** Әрдайым алдымен ауа көлемі мен температура бойынша сынақ өткізіңіз.
- ▶ **Электр құралды ылғалды ортада пайдалану қажет болса, автоматты сақтандырғыш ажыратқышын пайдаланыңыз.** Автоматты сақтандырғыш ажыратқышын пайдалану тоқ соғу қауібін төмендетеді.
- ▶ **Электр құралды зақымдалған кабельмен пайдаланбаңыз.** Егер кабель жұмыс істеу кезінде зақымдалса зақымдалған кабельді тимей желі айырын шығарыңыз. Зақымдалған кабель электр тоғының соғу қауіпін арттырады.

## Өнім және қуат сипаттамасы

Пайдалану нұсқаулығының алғы бөлігінің суреттерін ескеріңіз.

### Мақсаты бойынша қолдану

Электр құралы пластмасса пішінін өзгертуге және дәнекерлеуге, бояуды жоюға және термиялық кеметін шлангілерді жылытуға арналған. Ол, сондай-ақ жамауға және қалайылауға, желімделген қосылымдарды ажыратуға және су құбырларын ерітуге арналған. Электр құралы мұқият қолмен пайдалануға арналған.

### Көрсетілген құрамды бөлшектер

Көрсетілген құрамдастар нөмірленген суреттері бар беттегі электр құралының сипаттамасына сай.

- (1) Саптама
- (2) Жылудан қорғаныс, алмалы-салмалы
- (3) Қойма аймағы
- (4) Ажыратқыш және қуат деңгейлері
- (5) Сақтау орны
- (6) Температура
- (7) Термоқорғауышты өшіру
- (8) Желдеткіш белгісі
- (9) Ауа көлемі
- (10) Желдеткіш түймесі
- (11) Сақтау түймесі
- (12) +/- түймесі
- (13) Дисплей
- (14) Жалпақ саптама<sup>A)</sup>
- (15) Әйнек қорғағыш саптама<sup>A)</sup>

- (16) Бұрыштық саптама<sup>A)</sup>  
 (17) Рефлекторлық саптама<sup>A)</sup>  
 (18) Дәнекерлеу сымы<sup>A)</sup>  
 (19) Дәнекерлеу табаны<sup>A)</sup>

- (20) Редукторлық саптама<sup>A)</sup>  
 (21) Термиялық кеметін шланг<sup>A)</sup>

A) Бейнеленген немесе сипатталған жабдықтар стандартты жеткізу көлемімен қамтылмайды. Толық жабдықтарды біздің жабдықтар бағдарламамыздан табасыз.

## Техникалық мәліметтер

| Ыстық ауа құбыры                                                 |       | GHG 20-63               | GHG 23-66                  |
|------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------|----------------------------|
| Өнім нөмірі                                                      |       | 3 601 BA6 2..           | 3 601 BA6 3..              |
| Номиналды тұтынылатын қуат                                       | Вт    | 2000                    | 2100 (2300 <sup>A)</sup> ) |
| Ауа көлемі                                                       | л/мин | 150/150–300/<br>300–500 | 150–300/<br>150–500        |
| Саптама шығысындағы температура <sup>B)</sup>                    | °C    | 50–630                  | 50–650                     |
| Температураны өлшеу дәлдігі                                      |       |                         |                            |
| – саптама шығысында                                              |       | ±10 %                   | ±10 %                      |
| – индикаторда                                                    |       | ±5 %                    | ±5 %                       |
| Жұмыс температурасының дисплейі <sup>C)</sup>                    | °C    | 0...+50                 | 0...+50                    |
| Жұмыс кезіндегі макс. рұқсат етілген қоршаған орта температурасы | °C    | 40                      | 40                         |
| Салмағы EPTA-Procedure 01:2014 құжатына сай                      | кг    | 0,65                    | 0,67                       |
| Қорғаныс класы                                                   |       | □/II                    | □/II                       |

A) максималды ықтимал тұтынылатын қуат

B) 20 °C қоршаған орта температурасында, шам.

C) Жұмыс температурасынан тыс болған жағдайда, дисплей қара түске айналуы мүмкін.

Мәліметтер [U] 230 В кесімді кернеуге арналған. Басқа кернеу және елде қабылданған заңдар бұл мәліметтерді өзгертуі мүмкін.

## Шуыл және діріл туралы ақпарат

Электр құралының амплитуда бойынша есептелген дыбыстық қысым деңгейі әдетте 70 дБ(A) шамасынан кем болады.

Дірілдің жалпы көрсеткіші  $a_w$  (үш бағыттың векторлық қосындысы) және К дәлсіздігі:  $a_w \leq 2,5 \text{ м/с}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ м/с}^2$ .

## Пайдалану

### Іске қосу

- **Желі қуатына назар аударыңыз!** Тоқ көзінің қуаты электр құралдың зауыттық тақтайшасындағы мәліметтеріне сай болуы қажет.

### Алғаш рет қолданысқа енгізу кезіндегі түтіннің пайда болуы

Зауытта металды беттер тот басудан сақтайтын жамылғымен қорғалған. Бұл қорғау жамылғысы алғаш рет қолданысқа енгізу кезінде буланады.

### Қосу

Ажыратқышты (4) жоғары қарай жылжытыңыз.

**Термоқорғауышты өшіру:** қатты қызған жағдайда (мысалы, ауа қысымында) электр құралы жылытуды автоматты түрде өшіреді, бірақ желдеткіш жұмысын жалғастырады. Электр құралы жұмыс температурасына дейін суығаннан кейін жылыту автоматты түрде қайта қосылады.

### Өшіру

Ажыратқышты (4) төмен қарай 0 күйіне жылжытыңыз.

- **Электр құралын ұзақ уақыт пайдаланғаннан кейін өшіруден бұрын суытыңыз. Ол үшін ең төмен реттелетін температурада қысқа уақыт жұмыс істетіңіз.**

### Ауа көлемін реттеу (GHG 20-63)

Ажыратқыштың (4) көмегімен ауа көлемін әртүрлі деңгейлерде реттеуге болады:

| Ауа көлемінің деңгейі | л/мин   | °C     |
|-----------------------|---------|--------|
|                       | 150     | 50     |
|                       | 150–300 | 50–630 |
|                       | 300–500 | 50–630 |

Мәліметтер [U] 230 В кесімді кернеуге арналған. Басқа кернеу және елде қабылданған заңдар бұл мәліметтерді өзгертуі мүмкін.

Ауа көлемін, мысалы, дайындама айналасы қатты қызып кетпеуі үшін немесе жеңіл дайындама ауа ағынымен жылжып кетпеуі үшін азайтыңыз.

### Температураны реттеу (GHG 20-63)

Ауа көлемінің ең төмен деңгейінде температура 50 °C шамасына орнатылады. Қалған ауа көлемінің деңгейлерінің екеуінде де температураны реттеуге болады.

Ауа көлемінің ең төмен деңгейінен басқа деңгейге ауысқанда, соңғы реттелген температура қайтадан шақырылады.

Температураны көтеру үшін **(12)** түймесінде **+** бөлігін, ал температураны түсіру үшін – бөлігін басыңыз.

**(12)** түймесін қысқа басқанда, температура 10 °C шамасына көтеріледі немесе түсіріледі. Түймені ұзақ басқанда, температура түйме жіберілгенше немесе максималды/минималды температураға жеткенше 10 °C шамасына үздіксіз көтеріледі немесе түсіріледі.

Реттелген атаулы температура 3 секунд ішінде дисплейде көрсетіледі. Атаулы температураға жеткенше шынайы температура саптама шығысында көрсетіліп, температураның **(6)** өлшем бірлігі жыпылықтайды. Егер атаулы температураға жетсе, температураның өлшем бірлігі бұдан былай жыпылықтамайды.

► **Егер температураны төмендетсеңіз, электр құралы суығанша қысқа уақыт өтеді.**

Ауа көлемінің ең төмен деңгейі қызған дайындаманы суытуға немесе бояуды кептіруге арналған. Ол электр құралын алып тастамас немесе салмалы саптамаларды алмастырмас бұрын суытуға да жарамды.

**Ауа көлемін реттеу (GHG 23-66)**

Ажыратқыштың **(4) 1** күйінде ауа көлемін он деңгей бойынша 150 және 300 л/мин аралығында реттеуге болады. **2** күйінде ауа көлемін он деңгей бойынша 150 және 500 л/мин аралығында реттеуге болады.

Болмаса, сақталған ауа көлемі/температура тіркесімдерін пайдалануға болады (қараңыз „Ауа көлемі/температура тіркесімдерін сақтау (GHG 23-66)“, Бет 110).

Реттелген ауа көлемі он сызықшалық сегментте **(9)** астыңғы дисплей жиегінде көрсетіледі.

| Ажыратқыш күйі | л/мин   | °C     |
|----------------|---------|--------|
| <b>1</b>       | 150–300 | 50     |
| <b>2</b>       | 150–500 | 50–650 |

Ауа көлемін реттеу үшін алдымен желдеткіш түймесін **(10)** басыңыз. Желдеткіш белгісі **(8)** дисплейде жыпылықтайды. Енді **(12)** түймесінің көмегімен ауа көлемін реттеуге болады.

Ауа көлемін арттыру үшін **(12)** түймесінде **+** бөлігін, ал ауа көлемін азайту үшін – бөлігін басыңыз.

Егер **(12)** түймесінің көмегімен температураны қайта реттемекші болсаңыз, желдеткіш түймесін **(10)** қайтадан басыңыз. Желдеткіш белгісі **(8)** дисплейде бұдан былай жыпылықтамайды.

Егер ажыратқыштың **1** күйінен **2** күйіне ауыссаңыз, алдымен **2** күйінде пайдаланылған ауа көлемі/температура тіркесімдері реттеледі.

Ауа көлемін, мысалы, дайындама айналасы қатты қызып кетпеуі үшін немесе жеңіл дайындама ауа ағынымен жылжып кетпеуі үшін азайтыңыз.

**Температураны реттеу (GHG 23-66)**

Ажыратқыштың **(4) 1** күйінде температура 50 °C шамасында бекітіледі. **2** күйінде температураны 50 және 650 °C аралығында реттеуге болады.

Болмаса, сақталған ауа көлемі/температура тіркесімдерін пайдалануға болады (қараңыз „Ауа көлемі/температура тіркесімдерін сақтау (GHG 23-66)“, Бет 110).

Реттелген температура дисплейде **(13)** көрсетіледі.

| Ажыратқыш күйі | °C     | л/мин   |
|----------------|--------|---------|
| <b>1</b>       | 50     | 150–300 |
| <b>2</b>       | 50–650 | 150–500 |

Температураны көтеру үшін **(12)** түймесінде **+** бөлігін, ал температураны түсіру үшін – бөлігін басыңыз.

**(12)** түймесін қысқа басқанда, температура 10 °C шамасына көтеріледі немесе түсіріледі. Түймені ұзақ басқанда, температура түйме жіберілгенше немесе максималды/минималды температураға жеткенше 10 °C шамасына үздіксіз көтеріледі немесе түсіріледі.

Реттелген атаулы температура 3 секунд ішінде дисплейде көрсетіледі. Атаулы температураға жеткенше шынайы температура саптама шығысында көрсетіліп, температураның **(6)** өлшем бірлігі жыпылықтайды. Егер атаулы температураға жетсе, температураның өлшем бірлігі бұдан былай жыпылықтамайды.

► **Егер температураны төмендетсеңіз, электр құралы суығанша қысқа уақыт өтеді.**

Ажыратқыштың **1** күйі қызған дайындаманы суытуға немесе бояуды кептіруге арналған. Ол электр құралын алып тастамас немесе салмалы саптамаларды алмастырмас бұрын суытуға да жарамды.

**Ауа көлемі/температура тіркесімдерін сақтау (GHG 23-66)**

Ауа көлемі/температураның төрт тіркесімін сақтауға немесе зауытта сақталған төрт тіркесімге қатынасуға болады.

Ол үшін ажыратқыш **(4) 2** күйінде тұруы керек.

| Зауыттық реттеу |     |       |                                           |
|-----------------|-----|-------|-------------------------------------------|
| Сақтау орны     | °C  | л/мин | Қолданылуы                                |
| 0 <sup>A)</sup> | 50  | 150   | – Дайындаманы суыту<br>– Бояуды кептіру   |
| 1               | 250 | 350   | Пластмассалық құбырлардың пішінін өзгерту |
| 2               | 350 | 400   | Пластмассаны дәнекерлеу                   |
| 3               | 450 | 500   | Лакты кетіру                              |
| 4               | 550 | 400   | Жұмсақ дәнекерлеу                         |

A) дисплейде көрсетілмейді

Тіркесімді шақыру үшін сақтау түймесін **(11)** қажетті нөмір **(5)** индикаторында пайда болғанша басыңыз.

Жеке тіркесімді сақтау:

- Сақтау түймесін **(11)** басу арқылы қажетті сақтау орнын таңдаңыз.
- Қажетті температура мен ауа көлемін реттеңіз. Сақтау орны **(5)** жыпылықтап, сақталған тіркесімнің өзгертілгенін білдіреді.
- Сақтау түймесін **(11)** басып тұрыңыз. Сақтау орны **(5)** 2 секундтай жыпылықтайды. Ол үздіксіз жанған соң жаңа тіркесім сақталады.

## Пайдалану нұсқаулары

- **Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.**

**Нұсқау:** саптаманы **(1)** өңделетін дайындамаға тым жақын қоймаңыз. Пайда болатын ауа қысымы электр құралының қызып кетуіне алып келуі мүмкін.

### Жылу оқшаулағышын алып тастау

Тым тар жерлерде жұмыс істеу үшін жылу оқшаулағышын **(2)** бұрап шығаруға болады.

- **Ыстық саптамадан абай болыңыз!** Жылу оқшаулағышынсыз жұмыс істеу кезінде күйіп қалу қаупі өте жоғары болады.

Жылу оқшаулағышын **(2)** алып тастау немесе орнату үшін электр құралын өшіріп суытыңыз.

Жылдам суыту үшін электр құралын ең төмен температурада қысқа уақыт жұмыс істетуге болады.

### Электр құралын тоқтату

Электр құралын суыту немесе екі қолыңызды жұмыс үшін бос ұстау мақсатында оны қойма орнында **(3)** тоқтатыңыз.

- **Тоқтатылған электр құралымен аса мұқият жұмыс істеңіз!** Ыстық саптамадан немесе ыстық ауа ағынында күйіп қалуыңыз мүмкін.

Электр құралын тегіс әрі тұрақты бетке қойыңыз. Оның аударылып қалмауын қадағалаңыз. Кабельді электр құралы аударылмайтындай немесе төмен түспейтіндей етіп жұмыс аймағынан тыс қойыңыз.

Электр құралын ұзақ уақыт пайдаланбаған кезде өшіріңіз және желілік ашаны суырып шығарыңыз.

## Жұмыс мысалдары (А–G суреттерін қараңыз)

Жұмыс мысалдарының суреттерін графикалық беттерден таба аласыз.

Саптама мен дайындама арақашықтығы өңделетін материалға (металл, пластмасса және т.б.) және қажетті өңдеу түріне байланысты болады.

Әр жұмыс үшін оңтайлы температураны сынақ тәжірибемен анықтауға болады.

Өрдайым алдымен ауа көлемі мен температура бойынша сынақ өткізіңіз. Үлкен арақашықтықтан және төменгі қуат деңгейінен бастаңыз. Арақашықтық пен қуат деңгейін қажетінше реттеңіз.

Егер қай материалды өңдеу қажеттігіне немесе ыстық ауаның материалға түсіретін әсеріне сенімді болмасаңыз, әсерді көрінбейтін жерде тексеріңіз.

"Терезе жақтауынан лакты жою" басқа барлық жұмыс мысалдарында керек-жарақсыз жұмыс істеуге болады. Ұсынылған керек-жарақтарды пайдалану жұмысты оңтайландырып, нәтиженің сапасын айтарлықтай көтереді.

- **Саптаманы алмастыру кезінде абай болыңыз! Ыстық саптамаға қол сұқпаңыз. Алмастыру кезінде электр құралын суытып, қорғаныш қолғап киіңіз.** Ыстық саптама сізді күйдіруі мүмкін.

Жылдам суыту үшін электр құралын ең төмен температурада қысқа уақыт жұмыс істетуге болады.

### Лакты жою/желімді ажырату (А суретін қараңыз)

Жалпақ саптаманы **(14)** (керек-жарақ) орнатыңыз. Лакты ыстық ауамен азғантай жұмсартып, содан кейін таза шпательмен алып тастаңыз. Ұзақ уақыт ыстық ұстау лакты күйдіріп, жоюды қиындатады.

Жылу арқылы желімнің үлкен мөлшері жұмсарады. Желім жұмсарғаннан кейін қосылымдарды ажырату немесе артық желімді жоюға болады.

### Терезе жақтауынан лакты жою (В суретін қараңыз)

- **Міндетті түрде әйнек қорғағыш саптаманы (15) (керек-жарақ) қолданыңыз.** Әйнектің жарылу қаупі бар.

Профильденген аймақтарда лакты сәйкес шпательмен ажыратып, жұмсақ қылшақпен тазалауға болады.

### Су құбырларын еріту (С суретін қараңыз)

- **Қыздыру алдында су құбырының шың мәнінде бар болғанын тексеріңіз.** Су құбырларының сыртқы түрін әдетте газ құбырларынан ажырату мүмкін емес. Газ құбырларын ешқашан қыздыруға болмайды.

Бұрыштық саптаманы **(16)** (керек-жарақ) орнатыңыз. Мұздатылған жерлерді мүмкіндігінше ағызу құбырының алдында ағын бағытымен қыздырыңыз.

Зақымдалудың алдын алу үшін пластик құбырларды және құбырлар арасындағы қосылымдарды аса мұқият жылытыңыз.

### Пластик құбырлардың пішінін өзгерту (D суретін қараңыз)

Рефлекторлық саптаманы **(17)** (керек-жарақ) орнатыңыз. Пластик құбырдың сынуын жол бермеу үшін оны құммен толтырып, екі жағынан жауып қойыңыз. Құбырды алға-артқа ақырындап және біркелкі жылжыту арқылы жылытыңыз.

### Пластмассаны дәнекерлеу (Е суретін қараңыз)

Редукторлық саптаманы **(20)** және дәнекерлеу табанын **(19)** (екеуі де керек-жарақтар) орнатыңыз. Дәнекерленетін дайындамалар мен дәнекерлеу сымның **(18)** (керек-жарақ) материалы бірдей болуы керек (мысалы, екеуі де ПВХ). Дәнекерленетін жер таза және майсыз болуы керек.

Дәнекерленетін жерді абайлап, қамырға ұқсағанша қыздырыңыз. Пластмассаның қамыр мен сұйық күйлері арасындағы температура диапазонының төмен болғанына көз жеткізіңіз.

Дәнекерлеу сымын (18) алып келіп, біркелкі қалыңдау пайда болғанша саңылауға кіргізіңіз.

#### Жұмсақ дәнекерлеу (F суретін қараңыз)

Нүктелі дәнекерлеу үшін редукторлық саптаманы (20), ал құбырларды дәнекерлеу үшін рефлекторлық саптаманы (17) орнатыңыз (екеуі де керек-жарақтар).

Егер флюссіз дәнекерлесеніз, дәнекерлеу майын немесе пастасын дәнекерленетін бетке жағыңыз. Дәнекерлеу орнын материалға қарай шамамен 50–120 секунд жылытыңыз. Дәнекерді салыңыз. Дәнекер дайындама температурасында еруі тиіс. Қажет болса, дәнекерлеу орны суығаннан кейін флюсті жойыңыз.

#### Қысу (G суретін қараңыз)

Рефлекторлық саптаманы (17) (керек-жарақ) орнатыңыз. Термиялық кеметін шлангінің (21) (керек-жарақ) диаметрін дайындамаға сай таңдаңыз. Термиялық кеметін шлангіні дайындамада бір қалыпта жатқанша біркелкі жылытыңыз.

## Техникалық күтім және қызмет

#### Қызмет көрсету және тазалау

- Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.
- Жақсы әрі сенімді жұмыс істеу үшін электр құралы мен желдеткіш тесікті таза ұстаңыз.

Егер байланыс сымын алмастыру қажет болса, қауіпсіздіктің төмендеуіне жол бермеу үшін осы жұмыс тек Bosch компаниясы немесе Bosch электр құралдары бойынша өкілетті қызмет көрсету орталықтарында жүргізілуі тиіс.

#### Тұтынушыға қызмет көрсету және пайдалану кеңестері

Қызмет көрсету шеберханасы өнімді жөндеу және күту, сондай-ақ қосалқы бөлшектер туралы сұрақтарға жауап береді. Жарылу сызбалары мен қосалқы бөлшектер туралы мәліметтерді төмендегі мекенжайда табасыз: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Bosch бағдарламасы кеңес тобы біздің өнімдер және олардың керек-жарақтары туралы сұрақтарыңызға жауап береді.

Сұрақтар қою және қосалқы бөлшектерге тапсырыс беру кезінде міндетті түрде өнімдің зауыттық тақтайшасындағы 10-санды өнім нөмірін жазыңыз.

Өндіруші талаптары мен нормаларының сақталуымен электр құралын жөндеу және кепілді қызмет көрсету барлық мемлекеттер аумағында тек "Роберт Бош" фирмалық немесе авторизацияланған қызмет көрсету орталықтарында орындалады. ЕСКЕРТУ! Заңсыз жолмен әкелінген өнімдерді пайдалану қауіпті, денсаулығыңызға зиян келтіруі мүмкін. Өнімдерді заңсыз жасау және тарату әкімшілік және қылмыстық тәртіп бойынша Заңмен қудаланады.

#### Қазақстан

Тұтынушыларға кеңес беру және шағымдарды қабылдау орталығы:

"Роберт Бош" (Robert Bosch) ЖШС

Алматы қ.,

Қазақстан Республикасы

050012

Муратбаев к., 180 үй

"Гермес" БО, 7 қабат

Тел.: +7 (727) 331 31 00

Факс: +7 (727) 233 07 87

E-Mail: [ptka@bosch.com](mailto:ptka@bosch.com)

Сервистік қызмет көрсету орталықтары мен қабылдау пункттерінің мекен-жайы туралы толық және өзекті ақпаратты Сіз: [www.bosch-professional.kz](http://www.bosch-professional.kz) ресми сайттан ала аласыз

#### Кәдеге жарату

Электр құралдар, жабдықтар және бумаларын айналыс қорғайтын кәдеге жаратуға апару қажет.



Электр құралдарды үй қоқысына тастамаңыз!

#### Тек қана ЕО елдері үшін:

Электр және электрондық ескі құралдар бойынша Еуропа 2012/19/EU ережесі және ұлттық заңдарға сәйкес пайдалануға жарамсыз электр құралдары бөлек жиналып, кәдеге жаратылуы қажет.

## Română

### Instrucțiuni de siguranță



**Citiți toate indicațiile și instrucțiunile de siguranță.** Nerespectarea instrucțiunilor și indicațiilor de siguranță poate provoca electrocutare, incendiu și/sau răni grave.

**Păstrați toate instrucțiunile și indicațiile de siguranță în vederea utilizărilor viitoare.**

► **Această suflantă cu aer cald nu este destinată utilizării de către copii și de către persoane cu capacități fizice, senzoriale sau intelectuale limitate sau lipsite de experiență și cunoștințe. Această suflantă cu aer cald poate fi folosită de către copiii cu vârsta de**

**peste 8 ani și de către persoane cu capacități fizice, senzoriale sau intelectuale limitate sau lipsite de experiență și cunoștințe numai dacă acestea sunt supravegheate sau sunt instruite referitor la utilizarea în siguranță a încărcătorului și înțeleg pericolele pe care aceasta le implică. În caz contrar, există pericolul de manevrare greșită și de rănire.**

- ▶ **Supravegheați copiii în timpul folosirii, curățării și întreținerii.** Astfel veți avea siguranța că, copiii nu se joacă cu scula electrică.
- ▶ **Manevrați cu grijă scula electrică.** Scula electrică generează căldură puternică, ceea ce duce la pericol crescut de incendiu și explozie.
- ▶ **Fiți extrem de atenți atunci când lucrați în apropierea materialelor inflamabile.** Jetul de aer fierbinte respectiv duza fierbinte poate aprinde praful sau gazele.
- ▶ **Nu lucrați cu scula electrică în mediu cu pericol de explozie.**
- ▶ **Nu îndreptați jetul de aer fierbinte mai mult timp asupra aceluiași punct.** Gaze ușor inflamabile se pot degaja de exemplu la prelucrarea materialelor plastice, vopselelor, lacurilor sau materialelor asemănătoare.
- ▶ **Aveți în vedere faptul că, căldura poate ajunge la materiale inflamabile ascunse și le poate aprinde.**
- ▶ **După utilizare, așezați în condiții de siguranță scula electrică pe suprafețele de sprijin și lăsați-o să se răcească complet înainte de a o depozita.** Duza fierbinte poate provoca prejudicii.
- ▶ **Nu lăsați scula electrică nesupravegheată.**
- ▶ **Păstrați sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor.** Nu lăsați să lucreze cu scula electrică persoane care nu sunt familiarizate cu acesta sau care nu au citit prezentele instrucțiuni. Sculele electrice devin periculoase atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experiență.
- ▶ **Feriți scula electrică de ploaie sau umezală.** Pătrunderea apei într-o sculă electrică mărește riscul de electrocutare.
- ▶ **Nu schimbați destinația cablului folosindu-l pentru transportarea sau suspendarea sculei electrice ori**

**pentru a trage ștecherul afară din priză.** Feriți cablul de căldură și ulei. Cablurile deteriorate sau încurcate măresc riscul de electrocutare.

- ▶ **Purtați întotdeauna ochelari de protecție.** Ochelarii de protecție reduc riscul rănilor.
- ▶ **Scoateți ștecherul afară din priză de curent înainte de efectuării de reglaje, schimbării de accesorii sau înainte de a pune la o parte scula electrică.** Această măsură de prevenire împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.
- ▶ **Înainte de utilizare, verificați scula electrică, cablul și ștecherul.** Nu folosiți scula electrică în cazul în care constatați deteriorări ale acesteia. Nu deschideți singuri scula electrică și permiteți repararea acesteia numai de către personal de specialitate corespunzător calificat și numai cu piese de schimb originale. Sculele electrice, cablurile și ștecherule defecte măresc riscul de electrocutare.



**Aerisiți-vă bine sectorul de lucru.** Gazele și vaporii degajați în timpul lucrului sunt adesea dăunători sănătății.

- ▶ **Purtați mănuși de protecție și nu atingeți duza fierbinte.** Există pericol de arsuri.
- ▶ **Nu îndreptați jetul de aer fierbinte asupra persoanelor sau animalelor.**
- ▶ **Nu folosiți scula electrică drept uscător de păr.** Jetul de aer degajat este considerabil mai fierbinte decât în cazul unui uscător de păr.
- ▶ **Aveți grijă să nu pătrundă corpuri străine în scula electrică.**
- ▶ **Distanța dintre duză și piesa de lucru depinde de materialul de prelucrat (metal, material plastic etc.) și modul de prelucrare preconizat.** Efectuați întotdeauna mai întâi o testare privind debitul de aer și temperatura.
- ▶ **Atunci când nu poate fi evitată utilizarea suflantei cu aer cald în mediu umed, folosiți un întrerupător automat de protecție împotriva tensiunilor periculoase.** Întrebuințarea unui întrerupător automat de protecție împotriva tensiunilor periculoase reduce riscul de electrocutare.
- ▶ **Nu folosiți scula electrică dacă are cablul deteriorat.** Nu atingeți cablul deteriorat și trageți ștecherul de alimentare afară din priză dacă cablul se deteriorează în timpul lucrului. Cablurile deteriorate măresc riscul de electrocutare.

## Descrierea produsului și a performanțelor sale

Țineți cont de ilustrațiile din secțiunea anterioară a instrucțiunilor de utilizare.

### Utilizarea conform destinației

Scula electrică este destinată deformării și sudării materialului plastic, îndepărtării straturilor de vopsea,

precum și încălzirii furtunurilor contractile. Aceasta este adecvată de asemenea pentru lipire și cositorire, desprinderea adezivilor și dezghețarea conductelor de apă. Scula electrică este destinată utilizării manuale, sub supraveghere.

### Componentele ilustrate

Numerotarea elementelor componente se referă la schița sculei electrice de pe pagina grafică.

- (1) Duză
- (2) Izolație termică, demontabilă
- (3) Suprafață de sprijin
- (4) Comutator de pornire/oprire și trepte de putere
- (5) Poziție din memorie
- (6) Temperatură
- (7) Deconectare protecție termică
- (8) Simbol de ventilator

- (9) Debit de aer
- (10) Tastă ventilator
- (11) Tastă pentru memorare
- (12) Tastă +/-
- (13) Afișaj
- (14) Duză pentru suprafețe<sup>A)</sup>
- (15) Duză de protecție a sticlei<sup>A)</sup>
- (16) Duză unghiulară<sup>A)</sup>
- (17) Duză reflectoare<sup>A)</sup>
- (18) Sârmă pentru sudură<sup>A)</sup>
- (19) Talpă de sudură<sup>A)</sup>
- (20) Duză de reducere<sup>A)</sup>
- (21) Furtun contractil<sup>A)</sup>

A) **Accesoriiile ilustrate sau descrise nu sunt cuprinse în setul de livrare standard. Puteți găsi accesoriiile complete în programul nostru de accesorii.**

### Date tehnice

| Suflantă cu aer cald                                      |       | GHG 20-63               | GHG 23-66                  |
|-----------------------------------------------------------|-------|-------------------------|----------------------------|
| Număr de identificare                                     |       | <b>3 601 BA6 2..</b>    | <b>3 601 BA6 3..</b>       |
| Putere nominală                                           | W     | 2000                    | 2100 (2300 <sup>A)</sup> ) |
| Debit de aer                                              | l/min | 150/150-300/<br>300-500 | 150-300/<br>150-500        |
| Temperatură la ieșirea duzei <sup>B)</sup>                | °C    | 50-630                  | 50-650                     |
| Precizie de măsurare a temperaturii                       |       |                         |                            |
| - la ieșirea duzei                                        |       | ±10 %                   | ±10 %                      |
| - pe afișaj                                               |       | ±5 %                    | ±5 %                       |
| Afișajul temperaturii de funcționare <sup>C)</sup>        | °C    | 0...+50                 | 0...+50                    |
| Temperatură ambiantă maximă admisă în timpul funcționării | °C    | 40                      | 40                         |
| Greutate conform EPTA-Procedure 01:2014                   | kg    | 0,65                    | 0,67                       |
| Clasa de protecție                                        |       | □/II                    | □/II                       |

A) Putere absorbită maximă posibilă

B) la o temperatură ambiantă de 20 °C, aproximativ

C) În afara limitelor temperaturii de lucru, afișajul poate deveni negru.

Specificațiile sunt valabile pentru o tensiune nominală [U] de 230 V. În cazul unor tensiuni diferite și al unor modele specifice anumitor țări, aceste specificații pot varia.

### Informații privind zgomotul/vibrațiile

Nivelul presiunii acustice evaluat după curba de filtrare A al sculei electrice este în mod normal inferior valorii de **70 dB(A)**.

Valorile totale ale vibrațiilor  $a_h$  (suma vectorială a trei direcții) și incertitudinea K:  $a_h \leq 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K=1,5 \text{ m/s}^2$ .

## Funcționarea

### Punerea în funcțiune

- **Atenție la tensiunea din rețeaua de alimentare electrică!** Tensiunea din rețeaua de alimentare electrică

trebuie să coincidă cu datele de pe plăcuța cu date tehnice a sculei electrice.

### Emanare de fum la prima punere în funcțiune

Din fabrică, suprafețele metalice sunt protejate cu un strat de protecție anticoroziv. Acest strat de protecție se evaporă la prima punere în funcțiune.

### Conectarea

Împingeți în sus comutatorul de pornire/oprire (4).

**Deconectarea protecției termice:** În cazul supraîncălzirii (de exemplu, în cazul acumulării de aer fierbinte), scula electrică deconectează automat funcția de încălzire, însă suflanta continuă să funcționeze. Când temperatura sculei

electrice revine la valoarea temperaturii de funcționare, funcția de încălzire se reactivează automat.

#### Deconectarea

Împingeți în jos comutatorul de pornire/oprire (4), în poziția 0.

- După lucrul mai îndelungat la o temperatură înaltă, înainte de deconectare, lăsați scula electrică să se răcească. În acest scop, lăsați-o să funcționeze pentru scurt timp cu valoarea cea mai scăzută de reglaj a temperaturii.

#### Reglarea debitului de aer (GHG 20-63)

Cu ajutorul comutatorului de pornire/oprire (4) puteți regla debitul de aer la diferite trepte de intensitate:

| Treaptă de intensitate debit de aer                                               | l/min   | °C     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
|  | 150     | 50     |
|  | 150-300 | 50-630 |
|  | 300-500 | 50-630 |

Specificațiile sunt valabile pentru o tensiune nominală [U] de 230 V. În cazul unor tensiuni diferite și al unor modele specifice anumitor țări, aceste specificații pot varia.

Reduceți debitul de aer, de exemplu, atunci când mediul din jurul unei piese de prelucrat nu trebuie să se supraîncălzească sau când curentul de aer ar putea destabiliza o piesă de prelucrat ușoară.

#### Reglarea temperaturii (GHG 20-63)

Când este cuplată treapta cu cea mai mică intensitate a debitului de aer, temperatura este fixată la 50 °C. La celelalte două trepte de intensitate a debitului de aer, temperatura este reglabilă.

Prin comutarea din treapta pentru cea mai redusă intensitate a debitului de aer într-o altă treaptă, se reactivează ultima temperatură setată în această treaptă.

Pentru a crește temperatura, apăsați tasta (12) pe secțiunea +, iar pentru a reduce temperatura, apăsați-o pe secțiunea -.

Printr-o scurtă apăsare a tastei (12) temperatura crește, respectiv scade cu 10 °C. Printr-o apăsare prelungită a tastei, temperatura crește, respectiv scade continuu cu câte 10 °C, până când tasta este eliberată sau până când este atinsă temperatura maximă, respectiv minimă.

Temperatura nominală reglată este pe afișaj timp de 3 secunde. Până la atingerea temperaturii nominale, este afișată temperatura efectivă de la ieșirea duzei, iar unitatea de măsură pentru temperatură (6) se aprinde intermitent. După atingerea temperaturii nominale, unitatea de măsură pentru temperatură nu se mai aprinde intermitent.

- Prin reducerea temperaturii, scula electrică se va răci în scurt timp.

Treapta pentru cea mai mică intensitate a debitului de aer este adecvată pentru răcirea unei piese de prelucrat încălzite sau pentru uscarea vopselei. Aceasta este de asemenea adecvată pentru răcirea sculei electrice înainte de a o depozita sau înainte de a înlocui duzele.

#### Reglarea debitului de aer (GHG 23-66)

În poziția 1 a comutatorului de pornire/oprire (4) puteți regla debitul de aer în zece etape, între 150 și 300 l/min. În poziția 2 a comutatorului, puteți regla debitul de aer în zece etape, între 150 și 500 l/min.

Alternativ, puteți utiliza combinațiile de debit de aer/temperatură stocate în memorie (vezi „Stocarea în memorie a combinațiilor de debit de aer/temperatură (GHG 23-66)”, Pagina 116).

Debitul de aer reglat este afișat prin cele zece segmente tip bară (9) de pe rândul inferior al afișajului.

| Poziție comutator | l/min   | °C     |
|-------------------|---------|--------|
| 1                 | 150-300 | 50     |
| 2                 | 150-500 | 50-650 |

Pentru reglarea debitului de aer, apăsați mai întâi tasta ventilator (10). Simbolul de ventilator (8) de pe afișaj se aprinde intermitent. Acum puteți regla debitul de aer cu ajutorul tastei (12).

Pentru a crește debitul de aer, apăsați tasta (12) pe secțiunea +, iar pentru a reduce debitul de aer, apăsați-o pe secțiunea -.

Dacă doriți să reglați din nou temperatura cu ajutorul tastei (12), apăsați din nou tasta ventilator (10). Simbolul de ventilator (8) de pe afișaj nu se mai aprinde intermitent. Dacă comutați din poziția 1 în poziția 2 a comutatorului, va rămâne setată ultima combinație de debit de aer/temperatură utilizată în poziția 2.

Reduceți debitul de aer, de exemplu, atunci când mediul din jurul unei piese de prelucrat nu trebuie să se supraîncălzească sau când curentul de aer ar putea destabiliza o piesă de prelucrat ușoară.

#### Reglarea temperaturii (GHG 23-66)

În poziția 1 a comutatorului de pornire/oprire (4) temperatura este fixată la 50 °C. În poziția 2 a comutatorului, puteți regla temperatura între 50 și 650 °C.

Alternativ, puteți utiliza combinațiile de debit de aer/temperatură stocate în memorie (vezi „Stocarea în memorie a combinațiilor de debit de aer/temperatură (GHG 23-66)”, Pagina 116).

Temperatura reglată este prezentată pe afișajul (13).

| Poziție comutator | °C     | l/min   |
|-------------------|--------|---------|
| 1                 | 50     | 150-300 |
| 2                 | 50-650 | 150-500 |

Pentru a crește temperatura, apăsați tasta (12) pe secțiunea +, iar pentru a reduce temperatura, apăsați-o pe secțiunea -.

Printr-o scurtă apăsare a tastei (12), temperatura crește, respectiv scade cu 10 °C. Printr-o apăsare prelungită a tastei, temperatura crește, respectiv scade continuu cu câte

10 °C, până când tasta este eliberată sau până când este atinsă temperatura maximă, respectiv minimă.

Temperatura nominală reglată este pe afișaj timp de 3 secunde. Până la atingerea temperaturii nominale, este afișată temperatura efectivă de la ieșirea duzei, iar unitatea de măsură pentru temperatură (6) se aprinde intermitent. După atingerea temperaturii nominale, unitatea de măsură pentru temperatură nu se mai aprinde intermitent.

► **Prin reducerea temperaturii, scula electrică se va răci în scurt timp.**

Poziția 1 a comutatorului este adecvată pentru răcirea unei piese de prelucrat încălzite sau pentru uscarea vopselei. Aceasta este de asemenea adecvată pentru răcirea sculei electrice înainte de a o depozita sau înainte de a înlocui duzele.

**Stocarea în memorie a combinațiilor de debit de aer/ temperatură (GHG 23-66)**

Puteți stoca în memorie patru combinații de debit de aer/ temperatură sau utiliza cele patru combinații implicite din memoria sculei electrice.

În acest scop, comutatorul de pornire/oprire (4) trebuie să se afle în poziția 2.

| Setări implicite    |     |       |                                                     |
|---------------------|-----|-------|-----------------------------------------------------|
| Poziție din memorie | °C  | l/min | Utilizare                                           |
| 0 <sup>A)</sup>     | 50  | 150   | – Răcirea piesei de prelucrat<br>– Uscarea vopselei |
| 1                   | 250 | 350   | Deformarea țevilor din material plastic             |
| 2                   | 350 | 400   | Sudarea materialelor plastice                       |
| 3                   | 450 | 500   | Îndepărtarea lacului                                |
| 4                   | 550 | 400   | Lipirea cu aliaj moale                              |

A) nu apare pe afișaj

Pentru a accesa o combinație, apăsați în mod repetat tasta pentru memorare (11) până când numărul dorit apare pe afișajul (5).

Stocarea în memorie a unei combinații:

- Selectați poziția dorită din memorie apăsând tasta pentru memorare (11).
- Reglați temperatura și debitul de aer dorit. Poziția din memorie (5) se aprinde intermitent pentru a indica faptul că combinația stocată a fost modificată.
- Apăsați tasta pentru memorare (11) și mențineți-o apăsată. Poziția din memorie (5) se aprinde intermitent timp de aproximativ 2 secunde. Imediat ce aceasta se aprinde continuu, noua combinație este stocată în memorie.

## Instrucțiuni de lucru

- **Înainte oricăror intervenții asupra sculei electrice scoateți cablul de alimentare afară din priză.**

**Observație:** Nu aduceți duza (1) prea aproape de piesa de prelucrat. Acumularea de aer fierbinte poate duce la supraîncălzirea sculei electrice.

### Demontarea izolației termice

Pentru lucrul în locuri foarte înguste, puteți demonta prin rotire izolația termică (2).

- **Atenție la duza fierbinte!** În cazul lucrului fără izolația termică există pericolul de arsuri.

Pentru demontarea, respectiv montarea izolației termice (2), opriți scula electrică și lăsați-o să se răcească. Pentru o răcire mai rapidă, puteți de asemenea să lăsați scula electrică să funcționeze pentru scurt timp cu reglajul temperaturii la cea mai scăzută valoare posibilă.

### Depozitarea sculei electrice

Amplasați scula electrică pe suprafețele de așezare (3) pentru a o lăsa să se răcească sau pentru a avea ambele mâini libere pentru a lucra.

- **Lucrați cu foarte mare atenție atunci când scula electrică este așezată!** Vă puteți arde cu duza sau cu aerul fierbinte.

Poziționați scula electrică pe o suprafață plană, stabilă. Asigurați-vă că aceasta nu se poate răsturna. Orientați cablul în afara zonei de lucru, astfel încât să nu poată răsturna sau trage în jos scula electrică.

Când nu utilizați scula electrică pentru mai mult timp, opriți-o și scoateți ștecherul din priză.

### Exemple de utilizare (consultați imaginile A–G)

La paginile grafice găsiți ilustrațiile cu exemplele de utilizare. Distanța dintre duză și piesa de prelucrat depinde de materialul de prelucrat (metal, material plastic etc.) și modul de prelucrare preconizat.

Temperatura optimă pentru fiecare utilizare se determină prin probe practice.

Efectuați întotdeauna mai întâi o testare privind debitul de aer și temperatura. Începeți cu o distanță mai mare și o treaptă de putere inferioară. Adaptați distanța și treapta de putere după cum este necesar.

Dacă nu sunteți sigur ce material prelucrați sau care este efectul aerului fierbinte asupra acestuia, testați efectul într-un loc mai puțin vizibil.

Puteți lucra fără accesorii în cazul tuturor exemplelor de utilizare, cu excepția „Îndepărtării lacului de pe cadrele de ferestre”. Utilizarea accesorilor propuse vă ușurează, totuși, munca și îmbunătățește în mod substanțial calitatea prelucrării.

- **Atenție la înlocuirea duzelor! Nu atingeți duza fierbinte. Lăsați scula electrică să se răcească și purtați mănuși de protecție atunci când înlocuiți duzele.** Vă puteți arde în urma contactului cu duza fierbinte.

Pentru o răcire mai rapidă, puteți de asemenea să lăsați scula electrică să funcționeze pentru scurt timp cu reglajul temperaturii la cea mai scăzută valoare posibilă.

### Îndepărtarea lacurilor/dezlipirea adezivilor (consultați imaginea A)

Montați duza pentru suprafețe (14) (accesoriu). Înmuiați pentru scurt timp lacul utilizând aer cald și îndepărtați-l cu un șpaclu curat. Acțiunea îndelungată a căldurii arde lacul și îngreunează îndepărtarea acestuia.

Multe tipuri de adezivi se înmoaie la căldură. Când adezivul s-a încălzit, puteți separa piesele lipite sau îndepărta adezivul în exces.

### Îndepărtarea lacului de pe cadrele de ferestre (consultați imaginea B)

- **Utilizați în mod obligatoriu duza de protecție a sticlei (15) (accesoriu).** Există pericolul spargerii geamului.

De pe suprafețele profilate puteți îndepărta lacul cu un șpaclu potrivit și apoi curăța resturile cu o perie de sârmă.

### Dezghețarea conductelor de apă (consultați imaginea C)

- **Înainte de încălzire, verificați dacă este, într-adevăr, vorba despre o conductă de apă.** De cele mai multe ori, aspectul exterior al conductelor de apă nu poate fi deosebit de conductele de gaze. În niciun caz nu este permisă încălzirea conductelor de gaze.

Montați duza unghiulară (16) (accesoriu). Încălziți locurile înghețate, de preferință dinspre partea de scurgere către partea de alimentare.

Încălziți cu deosebit de multă atenție țevile din material plastic, precum și îmbinările dintre racorduri, pentru a evita deteriorarea acestora.

### Deformarea țevilor din material plastic (consultați imaginea D)

Montați duza reflectoare (17) (accesoriu). Umpleți cu nisip conductele din material plastic și astupați-le în ambele părți, pentru a împiedica îndoirea conductei. Încălziți cu atenție și uniform conducta, deplasând-o lateral înainte și înapoi.

### Sudarea materialelor plastice (consultați imaginea E)

Montați duza de reducere (20) și talpa de sudură (19) (ambele sunt accesorii). Piesa de prelucrat care trebuie sudată și sârma pentru sudură (18) (accesoriu) trebuie să fie realizate din același material (de exemplu, ambele trebuie să fie din PVC). Cordonul de sudură trebuie să fie curat și fără urme de ulei.

Încălziți cu atenție locul de sudare, până când devine vâscos. Țineți cont de faptul că diferența de temperatură dintre starea vâscasă și cea lichidă a unui material plastic este mică.

Aplicați sârma pentru sudură (18) și lăsați-o să pătrundă în fântă astfel încât să se desprindă un cordon uniform.

### Lipirea cu aliaj moale (consultați imaginea F)

Pentru sudarea în puncte, montați duza de reducere (20), iar pentru lipirea de țevi, montați duza reflectoare (17) (ambele sunt accesorii).

Dacă folosiți aliaj pentru lipire fără fondant, aplicați niște vaselină pentru lipire sau pastă pentru lipire pe locul lipiturii. Încălziți locul lipiturii, în funcție de material, timp de aproximativ 50 până la 120 de secunde. Adăugați aliaj pentru lipire. Aliajul pentru lipire trebuie să se topească

datorită temperaturii sculei.

După răcirea locului lipiturii, îndepărtați fondantul dacă cazul.

### Contractare (consultați imaginea G)

Montați duza reflectoare (17) (accesoriu). Selectați diametrul furtunului contractil (21) (accesoriu) potrivit piesei de lucru. Încălziți uniform furtunul contractil, până când acesta va fi fixat ferm pe piesa de prelucrat.

## Întreținere și service

### Întreținere și curățare

- **Înainte oricăror intervenții asupra sculei electrice scoateți cablul de alimentare afară din priză.**
- **Pentru a putea lucra bine și sigur, mențineți curate scula electrică și fantele de aerisire ale acesteia.**

Dacă este necesară înlocuirea cablului de racordare, pentru a evita periclitatea siguranței în timpul utilizării, această operație se va executa de către **Bosch** sau de către un centru de service autorizat pentru scule electrice **Bosch**.

### Serviciu de asistență tehnică post-vânzări și consultanță clienți

Serviciul nostru de asistență tehnică post-vânzări răspunde întrebărilor dumneavoastră privind întreținerea și repararea produsului dumneavoastră cât și privitor la piesele de schimb. Desene descompuse ale ansamblor cât și informații privind piesele de schimb găsiți și la:

**www.bosch-pt.com**

Echipa de consultanță clienți Bosch vă ajută cu plăcere în chestiuni legate de produsele noastre și accesoriiile lor.

În caz de reclamații și comenzi de piese de schimb vă rugăm să indicați neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, conform plăcuței indicatoare a tipului produsului.

#### România

Robert Bosch SRL

PT/MKV1-EA

Service scule electrice

Strada Horia Măcelariu Nr. 30-34, sector 1

013937 București

Tel.: +40 21 405 7541

Fax: +40 21 233 1313

E-Mail: BoschServiceCenter@ro.bosch.com

www.bosch-pt.ro

#### Moldova

RIALTO-STUDIO S.R.L.

Piața Cantemir 1, etajul 3, Centrul comercial TOPAZ

2069 Chisinau

Tel.: + 373 22 840050/840054

Fax: + 373 22 840049

Email: info@rialto.md

### Eliminare

Sculele electrice, accesoriiile și ambalajele trebuie direcționate către o stație de revalorificare ecologică.



Nu aruncați sculele electrice în gunoiul menajer!

#### Numai pentru țările UE:

Conform Directivei Europene 2012/19/UE privind sculele și aparatele electrice și electronice uzate și transpunerea acesteia în legislația națională, sculele electrice scoase din uz trebuie colectate separat și direcționate către o stație de revalorificare ecologică.

## Български

### Указания за сигурност



Прочетете внимателно всички указания и инструкции за безопасност. Пропуски при спазването на инструкциите за безопасност и указанията за работа могат да имат за последствие токов удар, пожар и/или тежки травми.

Съхранявайте тези указания на сигурно място.

► **Този вентилатор за горещ въздух не е предназначен за ползване от деца и лица с ограничени физически, сензорни или душевни възможности или без достатъчно опит. Този вентилатор за горещ въздух може да се използва от деца от 8-годишна възраст и лица с ограничени физически, сензорни или душевни възможности или без достатъчно опит, ако са под непосредствен надзор от лица, отговорни за безопасността им, или ако са били обучени за сигурна работа с вентилатора за горещ въздух и разбират свързаните с това опасности. В противен случай има опасност от погрешно използване и наранявания.**

► **Следете деца при ползване, почистване и поддържане.** Така се предотвратява опасността деца да играят с вентилатора за горещ въздух.

► **Работете внимателно с електроинструмента.** Електроинструментът генерира силна топлина, която води до увеличена опасност от пожар и експлозия.

► **Бъдете особено внимателно, ако работите в близост до запалими материали.** Горещата струя въздух, респ. горещата дюза могат да възпламенят праха или газовете.

► **Не работете с електроинструмента в среда с повишена опасност от експлозия.**

► **Не насочвайте горещата струя въздух за по-дълго време към едно и също място.** Леснозапалимите газове могат напр. да се образуват при обработка на пластмаси, бои, лакове или подобни материали.

► **Обърнете внимание на това, че топлината се предава към покритите запалими материали и може да ги възпламени.**

► **След употреба поставяйте електроинструмента в мястото за поставяне и го оставайте да се охлади напълно преди да го опаковате.** Горещата дюза може да причини щети.

► **Не оставайте деца включения електроинструмент без надзор.**

► **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускате с електроинструмента да работят лица, които не са запознати с нея.** Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.

► **Предпазвайте електроинструмента от дъжд и овлажняване.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.

► **Не използвайте захранващия кабел за цели, за които той не е предвиден, напр. за да носите електроинструмента за кабела или да извадите щепсела от контакта.** Дръжте кабела далеч от топлина или масло. Повредени или усукани кабели увеличават риска от възникване на токов удар.

► **Носете винаги предпазни очила.** Предпазните очила намаляват риска от наранявания.

► **Преди да извършвате настройки по електроинструмента, да замените работни инструменти и когато оставяте електроинструмента, изваждайте щепсела от контакта.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.

- ▶ **Винаги преди ползване проверявайте електроинструмента, захранващият кабел и щепсела. Ако установите повреди, не ползвайте електроинструмента. Не се опитвайте сами да отворите електроинструмента; допускате ремонти да бъдат извършвани само от квалифицирани техници и само с използване на оригинални резервни части.** Повредени електроинструменти, захранващи кабели и щепсели увеличават опасността от токов удар.



**Проветрявайте добре своето работно място.** Възникващите при работа газове и пари често пъти са вредни за здравето.

- ▶ **Носете предпазни ръкавици и не докосвайте горещата дюза.** Има опасност от изгаряне.
- ▶ **Не насочвайте струята въздух към хора или животни.**
- ▶ **Не използвайте електроинструмента като сешоар.** Излизащата струя въздух е значително по-гореща от тази на сешоара.
- ▶ **Внимавайте в електроинструмента да не попаднат чужди тела.**
- ▶ **Разстоянието на дюзата до обработвания детайл зависи от обработвания материал (метал, пластмаса и т.н.) и обработката, която възнамерявате да правите.** Винаги първо направете проба за настройване на дебита и температурата.
- ▶ **Ако се налага използването на електроинструмента във влажна среда, използвайте предпазен прекъсвач за утечни токове.** Използването на предпазен прекъсвач за утечни токове намалява опасността от възникване на токов удар.
- ▶ **Не използвайте електроинструмента, когато захранващият кабел е повреден. Ако по време на работа кабелът бъде повреден, не го допирайте; незабавно изключете щепсела от контакта.** Повредени захранващи кабели увеличават риска от токов удар.

## Описание на продукта и дейността

Моля, имайте предвид изображенията в предната част на ръководството за работа.

### Технически данни

| Пистолет за горещ въздух                      |       | GHG 20-63               | GHG 23-66                  |
|-----------------------------------------------|-------|-------------------------|----------------------------|
| Каталожен номер                               |       | <b>3 601 BA6 2..</b>    | <b>3 601 BA6 3..</b>       |
| Номинална консумирана мощност                 | W     | 2000                    | 2100 (2300 <sup>A)</sup> ) |
| Количество въздух                             | l/min | 150/150–300/<br>300–500 | 150–300/<br>150–500        |
| Температура на изхода на дюзата <sup>B)</sup> | °C    | 50–630                  | 50–650                     |
| Точност на измерване на температурата         |       |                         |                            |
| – на изхода на дюзата                         |       | ±10 %                   | ±10 %                      |
| – на дисплея                                  |       | ±5 %                    | ±5 %                       |
| Дисплей за работна температура <sup>C)</sup>  | °C    | 0...+50                 | 0...+50                    |

### Предназначение на електроинструмента

Електроинструментът е предназначен за деформиране и заваряване на пластмаси, отстраняване на лакови покрития и за нагряване на термосвиваем шлаух. Той също е подходящ за спояване и калайдисване, отделяне на залепени съединения и за разтопяване на водопроводи.

Електроинструментът е предназначен за ръчно водене.

### Изобразени елементи

Номерирането на елементите на електроинструмента се отнася до изображенията на страниците с фигурите.

- (1) Дюза
- (2) Топлинна защита, сваляща се
- (3) Повърхност за поставяне
- (4) Пусков прекъсвач и степени на мощност
- (5) Място за запаметяване
- (6) Температура
- (7) Термозащитно изключване
- (8) Символ с вентилатор
- (9) Количество въздух
- (10) Бутон на вентилатора
- (11) Бутон за запаметяване
- (12) Бутон +/-
- (13) Дисплей
- (14) Плоска дюза<sup>A)</sup>
- (15) Предпазна дюза за стъкло<sup>A)</sup>
- (16) Дюза за ъгли<sup>A)</sup>
- (17) Рефлекторна дюза<sup>A)</sup>
- (18) Заваръчна тел<sup>A)</sup>
- (19) Заваръчна поставка<sup>A)</sup>
- (20) Редуцираща дюза<sup>A)</sup>
- (21) Термошлаух<sup>A)</sup>

A) Изобразените на фигурите и описаните допълнителни приспособления не са включени в стандартната комплектация на уреда. Изчерпателен списък на допълнителните приспособления можете да намерите съответно в каталога ни за допълнителни приспособления.

| Пистолет за горещ въздух                                 |    | GHG 20-63 | GHG 23-66 |
|----------------------------------------------------------|----|-----------|-----------|
| Макс. допустима температура на околната среда при работа | °C | 40        | 40        |
| Маса съгласно EPTA-Procedure 01:2014                     | kg | 0,65      | 0,67      |
| Клас на защита                                           |    | □/II      | □/II      |

A) максимален възможен разход на мощност

B) при 20 °C температура на околната среда, ок.

C) Извън диапазона на работната температура дисплейт може да стане черен.

Данните важат за номинално напрежение [U] от 230 V. При отклоняващи се напрежения и при специфични за отделни страни изпълнения тези данни могат да варират.

## Информация за излъчван шум и вибрации

Равнището A на звуковото налягане на електроинструмента обикновено е по-малко от **70 dB(A)**.

Пълната стойност на вибрациите  $a_h$  (векторната сума по трите направления) и неопределеността  $K$ :  $a_h \leq 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

## Работа с електроинструмента

### Пускане в експлоатация

- **Съобразявайте се с напрежението на захранващата мрежа!** Напрежението на захранващата мрежа трябва да съответства на данните, изписани на табелката на електроинструмента.

### Образуване на дим при първото въвеждане в експлоатация

Фабрично металните повърхности са защитени с покритие срещу корозия. Този защитен слой се изпарява при първото въвеждане в експлоатация.

### Включване

Преместете пусковия прекъсвач (4) нагоре.

**Изключване на температурната защита:** при прегряване (напр. в резултат на възпрепятстване на свободното изтичане на въздух) електроинструментът изключва нагряването автоматично, като вентилаторът продължава да работи. След като електроинструментът достигне нормалната си работна температура нагряването автоматично се включва отново.

### Изключване

Преместете пусковия прекъсвач (4) надолу в положение 0.

- **Оставете електроинструмента след по-дълга работа с висока температура да се охлади, преди да го изключите. За тази цел го оставете за известно време да поработи с ниско настроена температура.**

### Регулиране на количеството въздух (GHG 20-63)

С пусковия прекъсвач (4) можете да регулирате количеството въздух на различни степени:

| Степен на количество въздух                                                       | l/min   | °C     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
|  | 150     | 50     |
|  | 150–300 | 50–630 |
|  | 300–500 | 50–630 |

Данните важат за номинално напрежение [U] от 230 V. При отклоняващи се напрежения и при специфични за отделни страни изпълнения тези данни могат да варират.

Намалете дебита, напр. когато трябва да предотвратите прекомерното нагряване на околността на детайла или ако детайлът е лек и въздушната струя го измества.

### Регулиране на температурата (GHG 20-63)

На най-ниската степен на количество въздух температурата е зададена на 50 °C. На двете други степени на количество въздух температурата може да се регулира.

При смяната от най-ниската степен на количество въздух на друга степен отново се извиква настроената там за последно температура.

За да увеличите температурата, натиснете бутон (12) на +, за да намалите температурата, натиснете на –.

Краткотрайно натискане на бутон (12) увеличава, респ. намалява температурата с 10 °C. По-дългото натискане на бутон увеличава, респ. намалява температурата с 10 °C докато бутонът не се отпусне или максималната, респ. минимална температура не се достигне.

Настроената номинална температура се показва за 3 секунди на дисплея. До достигане на номиналната температура се показва действителната температура на изхода на дюзите и мерната единица на температурата (6) мига.

Ако номиналната температура се достигне, мерната единица на температурата спира да мига.

- **Редуцирайте температурата, нужно е малко време до охлаждане на електроинструмента.**

Най-ниската степен на количество на въздуха е подходяща за охлаждане на нагрят детайл или за сушене на боя. Тя също така е подходяща за охлаждане на електроинструмента преди оставяне или смяна на дюзите.

### Регулиране на количеството въздух (GHG 23-66)

В позиция на превключвателя 1 на пусковия прекъсвач (4) можете да настроите количеството на въздуха между 150 и 300 l/min. В позиция на превключвателя 2 можете да настроите количеството на въздуха на десет стъпки между 150 и 500 l/min.

Алтернативно можете да използвате запаменените комбинации от количество въздух/температура (вж. „Запамятаване на комбинации от количество въздух/температура (GHG 23-66)“, Страница 121).

Настроеното количество на въздуха се показва с десет лентички (9) в долния ръб на дисплея.

| Позиция на превключвателя | l/min   | °C     |
|---------------------------|---------|--------|
| 1                         | 150–300 | 50     |
| 2                         | 150–500 | 50–650 |

За да регулирате количеството въздух, натиснете първо бутон на (10). Символът с вентилатор (8) на дисплея мига. Сега можете да настроите с бутон (12) количеството въздух.

За да увеличите количеството въздух, натиснете бутон (12) на +, за да намалите количеството въздух, натиснете на –.

Ако искате с бутон (12) отново да настроите температурата, натиснете повторно бутон на вентилатора (10). Символът с вентилатор (8) на дисплея вече не мига.

Ако включите от позиция на превключвателя 1 на позиция 2, последно използваната комбинация от количество въздух/температура в позиция 2 се използва.

Намалете дебита, напр. когато трябва да предотвратите прекомерното нагряване на околността на детайла или ако детайлът е лек и въздушната струя го измества.

#### Регулиране на температурата (GHG 23-66)

В позиция на превключвателя 1 на пусковия прекъсвач (4) температурата се фиксира на 50 °C. В позиция на превключвателя 2 можете да настроите температурата между 50 и 650 °C.

Алтернативно можете да използвате запаменените комбинации от количество въздух/температура (вж. „Запамятаване на комбинации от количество въздух/температура (GHG 23-66)“, Страница 121).

Настроената температура се показва на дисплея (13).

| Позиция на превключвателя | °C     | l/min   |
|---------------------------|--------|---------|
| 1                         | 50     | 150–300 |
| 2                         | 50–650 | 150–500 |

За да увеличите температурата, натиснете бутон (12) на +, за да намалите температурата, натиснете на –.

Краткотрайно натискане на бутон (12) увеличава, респ. намалява температурата с 10 °C. По-дългото натискане на бутон увеличава, респ. намалява температурата с 10 °C докато бутонът не се отпусне или максималната, респ. минимална температура не се достигне.

Настроената номинална температура се показва за 3 секунди на дисплея. До достигане на номиналната температура се показва действителната температура на изхода на

дюзите и мерната единица на температурата (6) мига.

Ако номиналната температура се достигне, мерната единица на температурата спира да мига.

#### ► Редуцирайте температурата, нужно е малко време до охлаждане на електроинструмента.

Позицията на превключвателя 1 е подходяща за охлаждане на загрял детайл или за изсушаване на боя. Тя също така е подходяща за охлаждане на електроинструмента преди оставяне или смяна на дюзите.

#### Запамятаване на комбинации от количество въздух/температура (GHG 23-66)

Можете да запаметите четири комбинации между количество въздух и температура или да използвате четири фабрично запаменени комбинации.

За тази цел трябва пусковият прекъсвач (4) да е на позиция на превключвателя 2.

| Заводски настройки    |     |       |                                  |                                             |
|-----------------------|-----|-------|----------------------------------|---------------------------------------------|
| Място за запамятаване | °C  | l/min | Приложение                       |                                             |
| 0 <sup>A)</sup>       | 50  | 150   | –                                | Охлаждане на детайла<br>– Изсушаване на боя |
| 1                     | 250 | 350   | Деформиране на пластмасови тръби |                                             |
| 2                     | 350 | 400   | Заваряване на пластмаси          |                                             |
| 3                     | 450 | 500   | Отстраняване на лак              |                                             |
| 4                     | 550 | 400   | Меко спояване                    |                                             |

A) не се показва на дисплея

За да извикате дадена комбинация, натиснете бутон за запамятаване (11) докато желаният номер не се покаже на индикатора (5).

Запамятаване на собствена комбинация:

- Изберете чрез натискане на бутон за запамятаване (11) желаното място за запамятаване.
- Настройте желаната температура и количеството въздух. Мястото за запамятаване (5) мига, за да покаже, че запаменената комбинация е променена.
- Натиснете бутон за запамятаване (11) и го задръжте натиснат. Мястото за запамятаване (5) мига за около 2 секунди. Когато светне трайно, новата комбинация е запаменена.

#### Указания за работа

##### ► Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.

**Указание:** Не дръжте дюзата (1) твърде близо до обработвания детайл. Възпрепятстването на свободното изтичане на въздуха може да предизвика прегряването на електроинструмента.

#### Демонтиране на топлинния предпазител

За работа на особено тесни места можете да свалите термозащитата (2) чрез въртене.

- **Внимавайте, дюзата е гореща!** При работа без топлинния предпазител се увеличава опасността от изгаряне.

За демонтиране, респ. поставяне на топлинния предпазител (2) изключете електроинструмента и го изчакайте да се охлади.

За по-бързо охлаждане можете да оставите също така електроинструмента да работи известно време на най-ниската температура, която може да бъде настроена.

#### Поставяне на електроинструмента

Поставете електроинструмента, като използвате предвидените за целта повърхности (3), за да го оставите да се охлади или да можете да работите с двете си ръце.

- **Когато работите с електроинструмента, докато той е поставен да стои самостоятелно, бъдете особено предпазливи!** Можете лесно да се изгорите от горещата дюза или от въздушния поток.

Позиционирайте електроинструмента върху равна, стабилна повърхност. Уверете се, че той не може да се преобърне. Обезопасете кабела извън Вашата работна област, така че електроинструментът да не може да се завърти или свлече.

Изключете електроинструмента при по-дълго неизползване и извадете щепсела от контакта.

#### Работни примери (вж. фиг. А–G)

Фигури, илюстриращи примерните приложения, можете да намерите на графичните страници.

Разстоянието на дюзата до обработвания детайл зависи от обработвания материал (метал, пластмаса и т.н.) и обработката, която възнамерявате да правите.

Оптималната температура за съответното приложение може да се установи чрез практически опити.

Винаги първо направете проба за настройване на дебита и температурата. Започнете с по-голямо разстояние и по-ниска степен на мощност. Адаптирайте разстоянието и степента на мощност според нуждите.

Ако не сте сигурни, какъв материал обработвате или какво ще е действието на горещия въздух върху материала, пробвайте действието на покрито място.

При всички приведени примерни приложения, освен "Премахване на лак от дограма на прозорци" можете да работите без допълнителни приспособления. Все пак, използването на посочените допълнителни приспособления улеснява работата и повишава качеството.

- **При смяна на дюзата бъдете особено внимателни! Не допирайте горещата дюза. Изчакайте електроинструментът да се охлади и при смяната работете с предпазни ръкавици.** Можете да се изгорите от горещата дюза.

За по-бързо охлаждане можете да оставите също така електроинструмента да работи известно време на най-ниската температура, която може да бъде настроена.

#### Отстраняване на лаково покритие/разделяне на залепени детайли (вж. фиг. А)

Поставете плоската дюза (14) (принадлежност). За кратко размекнете лака с горещ въздух и го отстранете с чиста шпатула. Дългото въздействие на топлината изгаря лака и усложнява отстраняването.

Много лепила се размекват от топлината. При загрято лепило можете да разделите свързвания или да отстранявате излишното лепило.

#### Премахване на лак от дограма на прозорци (вж. фиг. В)

- **Непременно използвайте предпазната дюза за стъкло (15) (принадлежност).** Съществува опасност от счупване на стъклото.

По профилни повърхности можете да отстраните лаковото покритие с шпакла с подходяща форма или с мека телена четка.

#### Размразяване на водопроводи (вж. фиг. С)

- **Преди да започнете работа, се уверете, че тръбите действително са за вода.** Често водопроводните тръби външно не се различават от газопроводните. В никакъв случай не се допуска нагряването на газопроводни тръби.

Поставете ъловата дюза (16) (принадлежност). Загрейте замразените места за предпочитане от изтичането по посока на влизането.

За да не допуснете повреждане на тръбопровода, бъдете особено внимателни при нагряване на пластмасови тръби и зоните им на съединяване.

#### Деформиране на пластмасови тръби (вж. фиг. D)

Поставете рефлекторната дюза (17) (принадлежност). Напълнете пластмасовите тръби с пясък и ги затворете от двете страни, за да предотвратите огъването на тръбата. Загрейте тръбата внимателно и равномерно чрез странично преместване напред и назад.

#### Заваряване на пластмаса (вж. фиг. E)

Поставете редуциращата дюза (20) и дюзата за заваряване (19) (и двете не са включени в окомплектовката). Материалите на заваряваните детайли и добавъчния материал (18) (не е включен в окомплектовката) трябва да са еднакви (напр. PVC). Зоната на шева трябва да е чиста и без омаслявания.

Нагрейте зоната около шева внимателно, докато се размекне. Внимавайте, температурния диапазон между тестообразно и течно състояние на пластмасите е тесен.

Подайте добавъчен материал (18) и го оставете да изтече в заваръчната междина, така че да се получи равномерен шев.

#### Меко запояване (вж. фиг. F)

За точково спояване поставете редуциращата дюза (20), за спояване на тръби рефлекторната дюза (17) (и двете не са включени в окомплектовката).

Ако използвате припой без флюсообразуващи вещества, добавете течност или паста за почистване на спояваното място. В зависимост от материала нагрявайте мястото на

спояване припл. 50 до 120 секунди. Добавете припой. Припоят трябва да се разтапя от температурата на инструмента. При необходимост след изживане на мястото на спояване отстранете флюса.

#### Свиване (вж. фиг. G)

Поставете рефлекторната дюза (17) (принадлежност). Изберете диаметъра на термошлауха (21) (принадлежност) според обработвания детайл. Загрейте термошлауха равномерно дакато не прилепне плътно върху детайла.



Не изхвърляйте електроинструменти при битовите отпадъци!

#### Само за страни от ЕС:

Съгласно европейска директива 2012/19/ЕС и хармонизирането на националното законодателство с нея електронни и електрически уреди, които не могат да се използват, трябва да бъдат събирани отделно и да бъдат предавани за оползотворяване на съдържащите се в тях суровини.

## Поддържане и сервис

### Поддържане и почистване

- **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**
- **За да работите качествено и безопасно, поддържайте електроинструмента и вентилационните му отвори чисти.**

Когато е необходима замяна на захранващия кабел, тя трябва да се извърши в оторизиран сервис за електроинструменти на **Bosch**, за да се запази нивото на безопасност на **Bosch** електроинструмента.

### Клиентска служба и консултация относно употребата

Сервизът ще отговори на въпросите Ви относно ремонти и поддръжка на закупения от Вас продукт, както и относно резервни части. Покомпонентни чертежи и информация за резервните части ще откриете и на: **www.bosch-pt.com**

Екипът по консултация относно употребата на Bosch ще Ви помогне с удоволствие при въпроси за нашите продукти и техните аксесоари.

Моля, при въпроси и при поръчване на резервни части винаги посочвайте 10-цифрения каталоген номер, изписан на табелката на уреда.

#### България

Robert Bosch SRL  
Service scule electrice  
Strada Horia Măcelariu Nr. 30–34, sector 1  
013937 București, România  
Тел.: +359(0)700 13 667 (Български)  
Факс: +40 212 331 313  
Email: BoschServiceCenterBG@ro.bosch.com  
www.bosch-pt.com/bg/bg/

#### Бракуване

С оглед опазване на околната среда електроинструментът, допълнителните приспособления и опаковката трябва да бъдат подложени на подходяща преработка за повторното използване на съдържащите се в тях суровини.

## Македонски

### Безбедносни напомени



**Прочитајте ги сите безбедносни напомени и упатства.** Грешките настанати како резултат од непридржување до безбедносните напомени и упатства може да предизвикаат електричен удар, пожар и/или тешки повреди.

Чувајте ги безбедносните напомени и упатства за користење и за во иднина.

- **Оваа дувалка за топол воздух не е предвидена за употреба од деца и лица со ограничени физички, сензорни или ментални способности или со недоволно искуство и знаење. Оваа дувалка за топол воздух може да ја користат деца над 8 години како и лица со ограничени физички, сензорни и ментални способности или со недоволно искуство и знаење, доколку се под надзор од лица одговорни за нивната безбедност или се подучени за безбедно ракување со дувалката за топол воздух и ги разбираат опасностите кои може да произлезат од тоа. Инаку**

постои опасност од погрешна употреба и повреди.

- ▶ **За време на користењето, чистењето и одржувањето надгледувајте ги децата.** Така ќе се осигурате дека децата нема да си играат со дувалката за топол воздух.
- ▶ **Внимателно ракувајте со електричниот алат.** Електричниот алат создава јака топлина, која може да доведе до зголемена опасност од пожар или експлозија.
- ▶ **Бидете особено внимателно, доколку работите во близина на запаливи материјали.** Врелата воздушна струја одн. врелата млазница може да ја запалат правта или гасовите.
- ▶ **Не работете со електричниот алат во простории каде постои опасност од експлозија.**
- ▶ **Не ја насочувајте врелата воздушна струја подолго време на едно исто место.** Може да се создадат лесно запаливи гасови на пр. при обработка на вештачки материјали, бои, лакови или слични материјали.
- ▶ **Внимавајте на тоа дека топлината може да се спроведе до покриени запаливи материјали и да ги запали.**
- ▶ **По употребата безбедно оставете го електричниот алат и оставете го целосно да се излади на полиците пред да го спакувате.** Жешката млазница може да предизвика штети.
- ▶ **Доколку е вклучен електричниот алат, не го оставајте без надзор.**
- ▶ **Чувајте ги подалеку од дофатот на деца електричните алати кои не ги користите.** Електричниот алат не смее да го користат лица кои не се запознаени со него или не ги имаат прочитано овие упатства. Електричните алати се опасни, доколку ги користат неискусни лица.
- ▶ **Електричниот алат држете го подалеку од дожд и влага.** Навлегувањето на вода во електричниот алат го зголемува ризикот од електричен удар.
- ▶ **Не го користите кабелот за друга намена, за да го носите електричниот алат, за да го закачите или да го влечете приклучокот од сидната дозна.** Држете го кабелот подалеку од топлина или масло. Оштетениот или свиткан кабел го зголемува ризикот за електричен удар.

- ▶ **Секогаш носете заштитни очила.** Заштитните очила го намалуваат ризикот од повреди.
- ▶ **Извлекете го приклучокот од приклучницата, пред да почнете да го подесувате уредот, да менувате делови од опремата или доколку долго време не сте го користеле електричниот алат.** Овие мерки за предупредување го спречуваат невнимателниот старт на електричниот алат.
- ▶ **Пред секое користење, проверете го електричниот алат, кабелот и приклучокот.** Не го користете електричниот алат, доколку забележите оштетувања. Не го отворајте сами електричниот алат и оставете го на поправка кај квалификуван стручен персонал кој ќе користи само оригинални резервни делови. Оштетените електрични алати, кабел и приклучок го зголемуваат ризикот за електричен удар.



**Добро проветрете го Вашето работно место.** Гасовите и пареата коишто настануваат при работењето често пати се опасни по здравјето.

- ▶ **Носете заштитни ракавици и не ја допирајте врелата млазница.** Постои опасност од изгореници.
- ▶ **Не ја насочувајте врелата воздушна струја на лица или животни.**
- ▶ **Не го користете електричниот алат како фен за сушење коса.** Воздушната струја што излегува од него е значително поврела одошто кај феновите за сушење коса.
- ▶ **Внимавајте на тоа да не навлезат туѓи тела во електричниот алат.**
- ▶ **Растојанието на млазниците до делот што се обработува зависи од материјалот што се обработува (метал, пластика итн.) и наменетиот вид на обработка.** Секогаш прво направете тест на количината на воздух и температурата.
- ▶ **Доколку користењето на електричниот алат во влажна околина не може да се избегне, користете заштитен уред со диференцијална струја.** Употребата на заштитниот уред со диференцијална струја го намалува ризикот од електричен удар.
- ▶ **Електричниот алат не го користете доколку кабелот е оштетен. Не го допирајте оштетениот кабел и не го влечете струјниот приклучок, доколку кабелот се оштети за време на работењето.** Оштетениот кабел го зголемува ризикот за електричен удар.

## Опис на производот и перформансите

Внимавајте на сликите во предниот дел на упатството за користење.

### Наменета употреба

Електричниот алат е наменет за преобликување и заварување на пластика, отстранување на слоеви боја и

за загревање на термособирачки црева. Тој исто така е погоден и за лемење и калаисување, олабавување на залепени споеви и за одмрзнување на водоводи. Електричниот алат е наменет за рачно контролирана употреба.

### Илустрација на компоненти

Нумерирањето на сликите со компоненти се однесува на приказот на електричниот алат на графичката страница.

- (1) Млазница
- (2) Топлотна заштита, може да се извади
- (3) Површина за одложување
- (4) Прекинувач за вклучување/исклучување и степени на јачина
- (5) Меморија
- (6) Температура
- (7) Исклучување со термичка заштита

- (8) Ознака за вентилатор
- (9) Количина на воздух
- (10) Копче за вентилатор
- (11) Копче за меморирање
- (12) Копче +/-
- (13) Дисплеј
- (14) Плосната млазница<sup>A)</sup>
- (15) Млазница за заштита на стаклото<sup>A)</sup>
- (16) Аголна млазница<sup>A)</sup>
- (17) Рефлекторска млазница<sup>A)</sup>
- (18) Жица за заварување<sup>A)</sup>
- (19) Папуча за заварување<sup>A)</sup>
- (20) Редуцирна млазница<sup>A)</sup>
- (21) Термособирачко црево<sup>A)</sup>

A) Илустрираната или опишана опрема не е дел од стандардниот обем на испорака. Целосната опрема може да ја најдете во нашата Програма за опрема.

### Технички податоци

| Дувалка за топол воздух                            |       | GHG 20-63               | GHG 23-66                  |
|----------------------------------------------------|-------|-------------------------|----------------------------|
| Број на дел/артикул                                |       | <b>3 601 BA6 2..</b>    | <b>3 601 BA6 3..</b>       |
| Номинална јачина                                   | W     | 2000                    | 2100 (2300 <sup>A)</sup> ) |
| Количина на воздух                                 | l/min | 150/150–300/<br>300–500 | 150–300/<br>150–500        |
| Температура на излезот на млазницата <sup>B)</sup> | °C    | 50–630                  | 50–650                     |
| Точност на мерењето на температурата               |       |                         |                            |
| – на излезот на млазницата                         |       | ±10 %                   | ±10 %                      |
| – на приказот                                      |       | ±5 %                    | ±5 %                       |
| Оперативна температура на екран <sup>C)</sup>      | °C    | 0...+50                 | 0...+50                    |
| Макс. дозволена околна температура при работа      | °C    | 40                      | 40                         |
| Тежина согласно ЕРТА-Procedure 01:2014             | kg    | 0,65                    | 0,67                       |
| Класа на заштита                                   |       | □/II                    | □/II                       |

A) максимална можна потрошувачка на енергија

B) при 20 °C околна температура, околу

C) Надвор од работната температура, екранот може да стане црн.

Податоците важат за номинален напон [U] од 230 V. Овие податоци може да отстапуваат при различни напони, во зависност од изведбата во односната земја.

### Информации за бучава/вибрации

Нивото на звучниот притисок на уредот, оценето со A, типично е помало од 70 dB(A).

Вкупните вредности на вибрации  $a_h$  (векторски збир на три насоки) и несигурност K дадени се во согласност со:  $a_h \leq 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

## Употреба

### Ставање во употреба

- **Внимавајте на електричниот напон!** Напонот на струјниот извор мора да одговара на оној кој е

наведен на спецификационата плочка на електричниот алат.

### При првото стартување се формира чад

Металните површини се фабрички заштитени од корозија со слој. При првото стартување овој слој испарува.

### Вклучување

Притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување (4) нагоре.

**Исклучување со термичка заштита:** При прегревање (на пр. при насобирање на воздух) електричниот алат автоматски го исклучува греењето, а вентилаторот и понатаму работи. Откако ќе се излади електричниот алат

на работна температура, греењето автоматски повторно ќе се вклучи.

#### Исклучување

Притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување (4) надолу во позиција 0.

- По подолго работење, оставете го електричниот алат со висока температура да се излади пред исклучување. За тоа оставете го кратко време да работи со најниската подеслива температура.

#### Регулирање на количината на воздух (GHG 20-63)

Со прекинувачот за вклучување/исклучување (4) можете да ја регулирате количината на воздух на различни степени:

| Степен на количина на воздух                                                      | l/min   | °C     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
|  | 150     | 50     |
|  | 150–300 | 50–630 |
|  | 300–500 | 50–630 |

Податоците важат за номинален напон [U] од 230 V. Овие податоци може да отстапуваат при различни напони, во зависност од изведбата во односната земја.

Намалете ја количината на воздухот на пр. доколку околината на делот што се обработува не треба прекумерно да се загрее или доколку треба да се помести лесен дел за обработка со помош на воздушна струја.

#### Регулирање на температурата (GHG 20-63)

Во најнискиот степен на количина на воздухот температурата е поставена на 50 °C. Во двата други степени на проток на воздух температурата може да се регулира.

Со промена од најнискиот степен на проток на воздух на друг степен повторно се повикува последната поставена температура.

За да се зголеми температурата, притиснете на копчето (12) на +, за да ја намалите температурата, притиснете на –.

Кратко притискање на копчето (12) ја зголемува одн. намалува температурата за 10 °C. Подолго притискање на копчето континуирано ја зголемува одн. намалува температурата за 10 °C, додека не се отпусти копчето или додека не се постигне максималната одн. минималната температура.

Поставената зададена температура се прикажува 3 секунди на екранот. Додека не се постигне зададената температура, се прикажува фактичка температура на излезот од млазниците и мерната единица за температурата (6) трепка. Ако е постигната зададената температура, мерната единица за температурата веќе не трепка.

- Ако ја намалите температурата, потребно е кратко време додека да се олади електричниот алат.

Најнискиот степен на проток на воздух е погоден за ладење на загреан дел што се обработува или за сушење на боја. Тој исто така е погоден за ладење на

електричниот алат пред неговото одложување или замена на приклучните млазници.

#### Регулирање на количината на воздух (GHG 23-66)

Во положбата на прекинувачот 1 за вклучување/исклучување (4) можете да ја поставите количината на воздух во десет чекори меѓу 150 и 300 l/min. Во положбата на прекинувачот 2 можете да ја поставите количината на воздух во десет чекори меѓу 150 и 500 l/min.

Алтернативно можете да ги користите зачуваните комбинации на количина на воздух/температура (види „Зачувување на комбинациите на воздух/температура (GHG 23-66)“, Страница 127).

Поставениот проток на воздух се прикажува со десет сегменти на лентата (9) во долниот дел на екранот.

| Положба на прекинувачот                                                             | l/min   | °C     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
| 1                                                                                   | 150–300 | 50     |
| 2  | 150–500 | 50–650 |

За да го регулирате протокот на воздух, притиснете прво на копчето на вентилаторот (10). Ознаката за вентилатор (8) трепка на екранот. Сега со копчето (12) можете да го поставите протокот на воздух.

За да се зголеми температурата, притиснете на копчето (12) на +, за да ја намалите температурата, притиснете на –.

Ако сакате повторно да ја подесите температурата со копчето (12), одново притиснете на копчето на вентилаторот (10). Ознаката за вентилатор (8) веќе не трепка на екранот.

Ако положбата на прекинувачот 1 ја смените на 2, последно користената комбинација на проток на воздух/температура ќе се постави на 2.

Намалете ја количината на воздухот на пр. доколку околината на делот што се обработува не треба прекумерно да се загрее или доколку треба да се помести лесен дел за обработка со помош на воздушна струја.

#### Регулирање на температурата (GHG 23-66)

Во положбата 1 на прекинувачот за вклучување/исклучување (4) температурата е фиксирана на 50 °C. Во положбата 2 можете да ја поставите температурата меѓу 50 и 650 °C.

Алтернативно можете да ги користите зачуваните комбинации на количина на воздух/температура (види „Зачувување на комбинациите на воздух/температура (GHG 23-66)“, Страница 127).

Поставената температура се прикажува екранот (13).

| Положба на прекинувачот                                                               | °C     | l/min   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
| 1                                                                                     | 50     | 150–300 |
| 2  | 50–650 | 150–500 |

За да се зголеми температурата, притиснете на копчето **(12)** на **+**, за да ја намалите температурата, притиснете на **-**.

Кратко притискање на копчето **(12)** ја зголемува одн. намалува температурата за 10 °C. Подолго притискање на копчето континуирано ја зголемува одн. намалува температурата за 10 °C, додека не се отпушти копчето или додека не се постигне максималната одн. минималната температура.

Поставената зададена температура се прикажува 3 секунди на екранот. Додека не се постигне зададената температура, се прикажува фактичка температура на излезот од млазниците и мерната единица за температурата **(6)** трепка. Ако е постигната зададената температура, мерната единица за температурата веќе не трепка.

► **Ако ја намалите температурата, потребно е кратко време додека да се олади електричниот алат.**

Положбата на прекинувачот **1** е погодна за ладење на загреан дел што се обработува или за сушење на боја. Тој исто така е погоден за ладење на електричниот алат пред неговото одложување или замена на приклучните млазници.

**Зачувување на комбинациите на воздух/температура (GHG 23-66)**

Можете да зачувате четири комбинации на проток на воздух/температура или да се отворат четири фабрички зачувани комбинации.

За тоа прекинувачот за вклучување/исклучување **(4)** мора да е на позицијата **2**.

| Фабричка поставка |     |       |                                  |                                                     |
|-------------------|-----|-------|----------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Меморија          | °C  | l/min | Примена                          |                                                     |
| 0 <sup>A)</sup>   | 50  | 150   | -                                | Ладење на дел што се обработува<br>- Сушење на боја |
| 1                 | 250 | 350   | Преобликување на пластични цевки |                                                     |
| 2                 | 350 | 400   | Заварување на пластика           |                                                     |
| 3                 | 450 | 500   | Отстранување на лак              |                                                     |
| 4                 | 550 | 400   | Меко лемење                      |                                                     |

A) не се прикажува на екранот

За да се повика комбинација, притискајте на копчето за зачувување **(11)** додека не се покаже саканиот број на приказот **(5)**.

Зачувување на сопствена комбинација:

- Со притискање на копчето за зачувување **(11)** изберете ја саканата меморија.
- Поставете ја саканата температура и проток на воздух. Меморијата **(5)** трепка за да прикаже дека зачуваната комбинација е променета.
- Притиснете на копчето за зачувување **(11)** и држете го притиснато. Меморијата **(5)** трепка околу 2 секунди. Штом постојано свети, новата комбинација е зачувана.

## Совети при работењето

- **Пред било каква интервенција на електричниот алат, извлекете го струјниот приклучок од сидната дозна.**

**Напомена:** Не ја ставајте млазницата **(1)** премногу блиску до делот што се обработува. Застојот на воздух може да доведе до прегревање на електричниот алат.

### Вадење на топлотната заштита

За работење на особено тесни места може да ја извадите топлотната заштита **(2)** со свртување.

- **Внимавајте со врелата млазница!** При работење со топлотна заштита постои зголемена опасност од пожар.

За вадење одн. ставање на топлотната заштита **(2)** исклучете го електричниот алат и оставете го да се олади. За побрзо да го изладите електричниот алат, може да го оставите кратко да поработи на најниската температура.

### Одложување на електричниот алат

Одложете го електричниот алат на полиците **(3)**, за да се олади или за да Ви се слободни двете раце за работа.

- **Особено внимавајте на работата додека е одложен електричниот алат!** Може да се изгорите на врелата млазница или од врелото струење на воздухот.

Позиционирајте го електричниот алат на рамна и стабилна површина. Бидете сигурни дека не може да се преврти. Осигурете го кабелот надвор од работното поле, така што тој нема да може да го сврти или повлече надолу електричниот алат.

Исклучете го електричниот алат и извлекете го струјниот приклучок од приклучницата доколку не го употребувате подолго време.

## Примери за работа (види слики А-Г)

Слики со примери за работењето може да најдете на графичките страници.

Растојанието на млазниците до делот што се обработува зависи од материјалот што се обработува (метал, пластика итн.) и наменетиот вид на обработка.

Оптималната температура за односната примена може да се одреди со практичен обид.

Секогаш прво направете тест на количината на воздух и температурата. Секогаш започнувајте со поголемо растојание и понизок степен на јачина. По потреба прилагодете го растојанието и степенот на јачина.

Доколку не сте сигурни каков материјал обработувате или какво е влијанието на топлиот воздух врз материјалот, тогаш тестирајте го влијанието на покриено место.

Во сите примери за работа, освен „Отстранување на боја од рамка на прозорец“ можете да работите без опрема. Сепак користењето на предложените делови опрема ја поедноставува работата и го зголемува квалитетот на резултатот.

- **Внимавајте при замената на млазницата! Не ја допирајте врелата млазница. Оставете го**

**електричниот алат да се олади и при замената носете заштитни ракавици.** Може да се изгорите од врелата млазница.

За побрзо да го изладите електричниот апарат, може да го оставите кратко да поработи на најниската температура.

#### **Отстранување на лак/вадење на лепак (види слика А)**

Поставете ја плоснатата млазница **(14)** (опрема).

Омекнете го кратко лакот со топол воздух и подигнете го со чиста шпатула. Долгото затоплување ќе го изгори лакот и ќе го отежни отстранувањето.

Повеќето средства за лепење омекнуваат од топлината. Кога лепакот е загреан може да ги одвоите споевите или да го отстраните вишокот лепак.

#### **Отстранување на лак од рамки на прозорци (види слика В)**

► **Неопходно е да користите млазница за заштита на стаклото (15) (опрема).** Постои опасност од кршење на стаклото.

На профилираните површини може да го подигнете лакот со соодветна шпатула и да го исчеткате со мека жичана четка.

#### **Одмрзнување на водоводи (види слика С)**

► **Пред загревањето проверете, дали всушност се работи за водовод.** Водоводите честопати не може да се разликуваат од гасоводите по надворешниот изглед. Гасоводите не смеат да се загреваат во никој случај.

Поставете ја аголната млазница **(16)** (опрема).

Замрзнатите места секогаш загревајте ги по можност во правец од одводот кон доводот.

Пластичните цевки и споевите помеѓу деловите од цевката треба да се загреваат со особена претпазливост, за да се избегнат оштетувања.

#### **Преобликување на пластични цевки (види слика D)**

Поставете рефлекторската млазница **(17)** (опрема).

Наполнете ги пластичните цевки со песок и затворете ги од двете страни, за да спречите прекршување на цевката. Внимателно и рамномерно затоплувајте ја цевката со странични движења од сите страни.

#### **Заварување на пластика (види слика Е)**

Поставете ја редуцирната млазница **(20)** и папучата за заварување **(19)** (двете од опремата). Делот што ќе се заварува и жицата за заварување **(18)** (опрема) мора да бидат од ист материјал (на пр. двете од PVC). Работ на заварување мора да биде чист и немасен.

Затоплувајте го местото на заварување, сè додека не стане тестесто. Внимавајте на тоа дека границата на температура помеѓу тестеста и течна состојба на пластиката е многу мала.

Ставете ја жицата за заварување **(18)** и вдлабнете ја во процепот, така што ќе се создаде рамномерно испакнување.

#### **Меко лемење (види F)**

За точно лемење поставете ја редуцирната млазница **(20)**, а за лемење на цевки рефлекторската млазница **(17)** (двете од опремата).

Доколку користите лем без течност, додадете маст или паста за лемење на местото на лемење. Во зависност од материјалот, загрејте го местото на лемење околу 50 до 120 секунди. Додадете го лемот. Лемот мора да се стопи со дедување на температурата на делот што се обработува.

Доколку е потребно, откако ќе се излади местото на лемење, отстранете го течното средство.

#### **Термособирање (види слика G)**

Поставете рефлекторската млазница **(17)** (опрема).

Изберете го дијаметарот на термособираното црево **(21)** (опрема) соодветно на делот што се обработува.

Рамномерно загрејте го собираното црево, додека цврсто не налегне на делот што се обработува.

## **Одржување и сервис**

### **Одржување и чистење**

► **Пред било каква интервенција на електричниот алат, извлечете го струјниот приклучок од сидната дозна.**

► **Одржувајте ги чисти електричниот алат и отворите за проветрување, за да може добро и безбедно да работите.**

Доколку е потребно користење на приклучен кабел, тогаш набавете го од **Bosch** или специјализирана продавница за **Bosch**-електрични алати, за да избегнете загрозување на безбедноста.

### **Сервисна служба и совети при користење**

Сервисната служба ќе одговори на Вашите прашања во врска со поправката и одржувањето на Вашиот производ како и резервните делови. Ознаки за експлозија и информации за резервните делови исто така ќе најдете на: **www.bosch-pt.com**

Тимот за советување при користење на Bosch ќе ви помогне доколку имате прашања за нашите производи и опрема.

За сите прашања и нарачки на резервни делови, Ве молиме наведете го 10-цифрениот број од спецификационата плочка на производот.

#### **Македонија**

Д.Д. Електрис

Сава Ковачевиќ 47Н, број 3

1000 Скопје

Е-пошта: dimce.dimcev@servis-bosch.mk

Интернет: www.servis-bosch.mk

Тел./факс: 02/ 246 76 10

Моб.: 070 595 888

Д.П.Т.У "РОЈКА"

Јани Лукровски бб; Т.Ц Автокоманда локал 69

1000 Скопје

Е-пошта: servisrojka@yahoo.com  
Тел: +389 2 3174-303  
Моб: +389 70 388-520, -530

### Отстранување

Електричните алати, опремата и амбалажите треба да се отстранат на еколошки прифатлив начин.



Не ги фрлајте електричните алати во домашната канта за отпадоци!

### Само за земјите од ЕУ:

Според Европската регулатива 2012/19/EU за електрични и електронски уреди и нивната имплементација во националното право, електричните алати што се вон употреба мора одделно да се собираат и да се рециклираат на еколошки прифатлив начин.

## Srpski

### Bezbednosne napomene



#### Pročitajte sva upozorenja i uputstva.

Propusti u poštovanju napomena za sigurnost i uputstava mogu da prouzrokuju električni udar, požar i/ili teške povrede.

Čuvajte sva upozorenja i uputstva za budućnost.

► **Nije predviđeno da ovaj ventilator za vrelu vazduh koriste deca ili lica sa ograničenim fizičkim, senzoričkim i mentalnim sposobnostima ili nedovoljnim iskustvom i znanjem. Ovaj ventilator za vrelu vazduh mogu da koriste deca od 8 godina i lica sa ograničenim fizičkim, senzoričkim ili mentalnim sposobnostima ili lica sa nedostatkom iskustva i znanja, ukoliko ih nadzire lice koje je odgovorno za njihovu bezbednost ili ako ih ono uputi u bezbedan rad sa ventilatorom za vrelu vazduh i ako razumeju s time**

**povezane opasnosti.** U suprotnom postoji opasnost od pogrešnog rukovanja i povreda.

► **Prilikom korišćenja, čišćenja i održavanja nadzirite decu.** Time se obezbeđuje da se deca ne igraju ventilatorom za vrelu vazduh.

► **Pažljivo rukujte električnim alatom.** Električni alat stvara veliku toplotu, koja izaziva povećanu opasnost od požara i eksplozije.

► **Budite posebno obazrivi, kada ste u blizini zapaljivih materijala.** Vrela vazдушna struja odnosno vrela mlaznica mogu da zapale prašinu ili gas.

► **Ne radite sa električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom.**

► **Vrelu vazдушnu struju nemojte duže vreme usmeravati na jedno isto mesto.** Lako zapaljivi gasovi mogu nastati npr. prilikom obrade plastike, boja, lakova ili sličnih materijala.

► **Imajte na umu, da se toplota usmerava ka poklopljenim, zapaljivim materijalima i da ih može zapaliti.**

► **Posle upotrebe, pažljivo odložite električni aparat u skladišnu površinu i ostavite da se potpuno ohladi, pre nego što ga spakujete.** Vrela mlaznica može načiniti ozlede.

► **Ne ostavljajte uključen elektronski alat bez nadzora.**

► **Čuvajte nekorišćene električne alate izvan dometa dece.** Ne dozvoljavajte korišćenje električnog alata osobama koje ne poznaju alat ili nisu pročitale ova uputstva. Električni alati su opasni, kada ih koriste neiskusne osobe.

► **Držite električni alat što dalje od kiše ili vlage.** Prodor vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.

► **Nemojte zloupotrebljavati kabl, kako biste nosili električni alat, okačili ga ili izvukli utikač iz utičnice.** Držite kabl dalje od vreline ili ulja. Oštećeni ili uvrnuti kablovi povećavaju rizik električnog udara.

► **Nosite uvek zaštitne naočare.** Zaštitne naočare umanjuju rizik od povreda.

► **Izvućite utikač iz utičnice pre nego što podesite uređaj, zamenite dodatke ili odložite električni alat.** Ova mera opreza sprečava nenamerni start električnog alata.

► **Pre svake upotrebe prekontrolišite električni alat, kabl i utikač.** Nemojte da koristite električni alat, ukoliko primetite oštećenja. Nemojte samostalno da otvarate električni alat i prepustite isključivo stručnom osoblju da vrši popravke i isključivo sa

**originalnim rezervnim delovima.** Oštećeni električni alat, kablovi i utikači povećavaju rizik od strujnog udara.



**Dobro provetrite svoje radno mesto.** Gasovi i isparenja koja nastaju tokom rada, često su štetni po zdravlje.

- ▶ **Nosite zaštitne rukavice i ne dodirujte vrelu mlaznicu.**  
Postoji opasnost od nastanka opekotina.
- ▶ **Vrelu vazдушnu struju ne usmeravajte na ljude i životinje.**
- ▶ **Ne upotrebljavajte električni alat za sušenje kose.**  
Vazдушna struja koja izlazi je značajno vrelja od fena.
- ▶ **Vodite računa da strana tela ne dospeju u električni alat.**
- ▶ **Rastojanje mlaznice do komada za obradu se obračunava prema materijalu koji se obrađuje (metal, plastika itd) i planiranog načina obrade.** Uvek prvo napravite test po pitanju količine vazduha i temperature.
- ▶ **Ako rad električnog alata ne može da se izbegne u vlažnoj okolini, koristite prekidač strujne zaštite pri kvaru.** Upotreba prekidača strujne zaštite pri kvaru smanjuje rizik od električnog udara.
- ▶ **Nemojte koristiti električni alat sa oštećenim kablom.** Nemojte dodirivati oštećeni kabl i izvucite mrežni utikač ako je kabl za vreme rada oštećen. Oštećeni kablovi povećavaju rizik od strujnog udara.

## Opis proizvoda i primene

Vodite računa o slikama u prednjem delu uputstva za rad.

### Pravilna upotreba

Električni alat je zamišljen za oblikovanje i varenje plastike, uklanjanje premaza boje i za zagrevanje termosupljajućih creva. Pogodan je i za letovanje i kalajisanje, oslobađanje splepljenih spojeva i za otapanje vodova sa vodom.

### Tehnički podaci

| Ventilaciona grejalica                            |       | GHG 20-63               | GHG 23-66                  |
|---------------------------------------------------|-------|-------------------------|----------------------------|
| Broj artikla                                      |       | <b>3 601 BA6 2..</b>    | <b>3 601 BA6 3..</b>       |
| Nominalna ulazna snaga                            | W     | 2000                    | 2100 (2300 <sup>A)</sup> ) |
| Količina vazduha                                  | l/min | 150/150–300/<br>300–500 | 150–300/<br>150–500        |
| Temperatura na izlazu mlaznice <sup>B)</sup>      | °C    | 50–630                  | 50–650                     |
| Preciznost merenja temperature                    |       |                         |                            |
| – na izlazu mlaznice                              |       | ±10 %                   | ±10 %                      |
| – na pokazivaču                                   |       | ±5 %                    | ±5 %                       |
| Radna temperatura, displej <sup>C)</sup>          | °C    | 0...+50                 | 0...+50                    |
| Maks. dozvoljena temperatura okruženja tokom rada | °C    | 40                      | 40                         |
| Težina prema EPTA-Procedure 01:2014               | kg    | 0,65                    | 0,67                       |

Električni alat je namenjen za ručno upravljanje pod nadzorom.

### Prikazane komponente

Označavanje brojevima komponenti sa slika odnosi se na prikaz električnog alata na grafičkoj strani.

- (1) Mlaznica
- (2) Zaštita od toplote, sklidljiva
- (3) Površina za odlaganje
- (4) Prekidač za uključivanje/isključivanje i stepen snage
- (5) Mesto u memoriji
- (6) Temperatura
- (7) Zaštitno isključivanje termostata
- (8) Simbol ventilatora
- (9) Količina vazduha
- (10) Taster za ventilator
- (11) Taster za memoriju
- (12) Taster +/–
- (13) Displej
- (14) Pljosnata mlaznica<sup>A)</sup>
- (15) Mlaznica za zaštitu stakla<sup>A)</sup>
- (16) Ugaona mlaznica<sup>A)</sup>
- (17) Reflektorska mlaznica<sup>A)</sup>
- (18) Žica za varenje<sup>A)</sup>
- (19) Nastavak za varenje<sup>A)</sup>
- (20) Redukciona mlaznica<sup>A)</sup>
- (21) Skupljajuće crevo<sup>A)</sup>

A) **Prikazani ili opisani pribor ne spada u standardno pakovanje. Kompletni pribor možete da nađete u našem programu pribora.**

**Ventilaciona grejalica****GHG 20-63****GHG 23-66****Klasa zaštite**

□/II

□/II

- A) maksimalno moguće opterećenje  
 B) pri temperaturi okoline od 20 °C, otpr.  
 C) Izvan radne temperature može displej da bude crn.

Podaci važe za nominalne napone [U] od 230 V. Kod napona koji odstupaju i izvođenja specifičnih za zemlje ovi podaci mogu da variraju.

**Informacije o buci/vibracijama**

Nivo zvučnog pritiska električnog alata označen sa A tipično iznosi manje od 70 dB(A).

Ukupne vrednosti vibracije  $a_h$  (vektorski zbir tri pravca) i nesigurnost K:  $a_h \leq 2,5 \text{ m/s}^2$ , K=1,5  $\text{m/s}^2$ .

**Režim rada****Puštanje u rad**

- **Obratite pažnju na napon mreže!** Napon strujnog izvora mora biti usaglašen sa podacima na tipskoj tablici električnog alata.

**Razvoj dima prilikom prvog puštanja u rad**

Metalne površine su zaštićene premazom protiv korozije. Razvoj dima prilikom prvog puštanja u rad.

**Uključivanje**

Gurnite prekidač za uključivanje/isključivanje (4) ka gore.

**Zaštitno isključivanje termostata:** Kod pregrevanja (npr. zbog zastoja vazduha), električni alat automatski isključuje grejanje, ventilator nastavlja da radi. Ako se električni alat ohladio na radnu temperaturu, grejanje će se automatski ponovo uključiti.

**Isključivanje**

Gurnite prekidač za uključivanje/isključivanje (4) ka dole u poziciju 0.

- **Pustite da se električni uređaj, nakon dužeg rada na visokoj temperaturi, rashladi pre gašenja. Neka uređaj zbog toga na kratko radi na najnižoj mogućoj temperaturi.**

**Regulacija količine vazduha (GHG 20-63)**

Pomoću prekidača za uključivanje/isključivanje (4) možete da regulišete količinu vazduha na različitim stepenima:

| Stepen količine vazduha                                                             | l/min   | °C     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
|  | 150     | 50     |
|  | 150–300 | 50–630 |
|  | 300–500 | 50–630 |

Podaci važe za nominalne napone [U] od 230 V. Kod napona koji odstupaju i izvođenja specifičnih za zemlje ovi podaci mogu da variraju.

Smanjite količinu vazduha npr. kada okolina radnog komada ne treba da se prekomerno zagreje ili ako bi neki lakši radni komad mogao da se pomeri cirkulacijom vazduha.

**Regulacija temperature (GHG 20-63)**

Na najnižem stepenu količine vazduha, temperatura je podešena na 50 °C. Na oba druga stepena količine vazduha, temperatura može da se podešava.

Prebacivanjem sa najnižeg stepena količine vazduha na neki drugi stepen, ponovo se poziva poslednje podešena temperatura.

Za povećavanje temperature pritisnite taster (12) na +, za smanjenje temperature pritisnite na –.

Kratkim pritiskom na taster (12), temperatura se povećava ili smanjuje za oko 10 °C. Dužim pritiskom na taster, temperatura se u kontinuitetu povećava ili smanjuje za 10 °C, sve dok ne pustite taster ili dok ne dostignete maksimalnu odnosno minimalnu temperaturu.

Podešena potrebna temperatura se prikazuje 3 sekunde na displeju. Dok se potrebna temperatura ne postigne, trenutna temperatura se prikazuje na izlazu mlaznice, a merna jedinica temperature (6) treperi. Ako je dostignuta potrebna temperatura, merna jedinica temperature više ne treperi.

- **Ako smanjite temperaturu, kratko će potrajati dok se električni uređaj ne ohladi.**

Najniži stepen količine vazduha je pogodan za rashlađivanje pregrejanog radnog elementa ili za sušenje farbe. Takođe je pogodan za hlađenje električnog uređaja pre odlaganja ili zamenu nasadnog dela mlaznice.

**Regulacija količine vazduha (GHG 23-66)**

Kada je prekidač za uključivanje/isključivanje (4) u položaju 1, količinu vazduha možete da podesite u deset koraka između 150 i 300 l/min. U položaju prekidača 2 količinu vazduha možete da podesite u deset koraka između 150 i 500 l/min.

Alternativno možete da koristite memorisane kombinacije količine vazduha/temperature (videti „Memorisanje kombinacije količine vazduha/temperature (GHG 23-66)“, Strana 132).

Podešena količina vazduha se prikazuje na donjem rubu displeja, preko deset stubića (9).

| Položaj prekidača | l/min   | °C     |
|-------------------|---------|--------|
| 1                 | 150–300 | 50     |
| 2                 | 150–500 | 50–650 |

Za regulisanje količine vazduha, najpre pritisnite taster za ventilator (10). Simbol ventilatora (8) treperi na displeju. Sada možete pomoću tastera (12) da podesite količinu vazduha.

Za povećavanje količine vazduha pritisnite taster (12) na +, za smanjenje količine vazduha pritisnite na –.

Ako ponovo želite da podesite temperaturu pomoću tastera plus/minus **(12)**, pritisnite opet na taster za ventilator **(10)**. Simbol ventilatora **(8)** više ne treperi na displeju.

Ako iz položaja prekidača **1** prebacite u položaj **2**, podešava se poslednja kombinacija količine vazduha/temperature koja je korišćena u položaju **2**.

Smanjite količinu vazduha npr. kada okolina radnog komada ne treba da se prekomerno zagreje ili ako bi neki lakši radni komad mogao da se pomeri cirkulacijom vazduha.

### Regulacija temperature (GHG 23-66)

Kada je prekidač za uključivanje/isključivanje **(4)** u položaju **1**, temperatura je fiksirana na 50 °C. U položaju prekidača **2**, temperaturu možete da podešavate između 50 i 650 °C.

Alternativno možete da koristite memorisane kombinacije količine vazduha/temperature (videti „Memorisanje kombinacije količine vazduha/temperature (GHG 23-66)“, Strana 132).

Podešena temperatura se prikazuje na displeju **(13)**.

| Položaj prekidača | °C     | l/min   |
|-------------------|--------|---------|
| <b>1</b>          | 50     | 150–300 |
| <b>2</b>          | 50–650 | 150–500 |

Za povećavanje temperature pritisnite taster **(12)** na +, za smanjenje temperature pritisnite na –.

Kratkim pritiskom na taster **(12)**, temperatura se povećava ili smanjuje za oko 10 °C. Dužim pritiskom na taster, temperatura se u kontinuitetu povećava ili smanjuje za 10 °C, sve dok ne pustite taster ili dok ne dostignete maksimalnu odnosno minimalnu temperaturu.

Podešena potrebna temperatura se prikazuje 3 sekunde na displeju. Dok se potrebna temperatura ne postigne, trenutna temperatura se prikazuje na izlazu mlaznice, a merna jedinica temperature **(6)** treperi. Ako je dostignuta potrebna temperatura, merna jedinica temperature više ne treperi.

### ► Ako smanjite temperaturu, kratko će potrajati dok se električni uređaj ne ohladi.

Položaj prekidača **1** je pogodan za rashlađivanje pregrijanog radnog elementa ili za sušenje farbe. Takođe je pogodan za hlađenje električnog uređaja pre odlaganja ili zamenu nasadnog dela mlaznice.

### Memorisanje kombinacije količine vazduha/temperature (GHG 23-66)

Možete da memorišete četiri kombinacije količine vazduha/temperature ili da birate između četiri fabrički podešene kombinacije.

U tu svrhu, prekidač za uključivanje/isključivanje **(4)** mora da bude u položaju **2**.

#### Fabričko podešavanje

| Mesto u memoriji | °C | l/min | Primena                                            |
|------------------|----|-------|----------------------------------------------------|
| 0 <sup>A)</sup>  | 50 | 150   | – Rashlađivanje radnog elementa<br>– Sušenje farbe |

#### Fabričko podešavanje

| Mesto u memoriji | °C  | l/min | Primena                     |
|------------------|-----|-------|-----------------------------|
| 1                | 250 | 350   | Oblikovanje sirove plastike |
| 2                | 350 | 400   | Varenje plastike            |
| 3                | 450 | 500   | Uklanjanje laka             |
| 4                | 550 | 400   | Meko lemljenje              |

A) nije prikazano na displeju

Da biste pozvali neku kombinaciju, pritisnite taster za memorisanje **(11)**, sve dok se željeni broj ne pojavi na prikazu **(5)**.

Memorisanje sopstvene kombinacije:

- Pritiskom na taster za memorisanje **(11)** izaberite željeno mesto u memoriji.
- Podesite željenu temperaturu i količinu vazduha. Mesto u memoriji **(5)** treperi, kako bi prikazalo da je memorisana kombinacija promenjena.
- Pritisnite taster za memorisanje **(11)** i držite ga pritisnutim. Mesto u memoriji **(5)** treperi oko 2 sekunde. Čim trajno zasvetli, memorisana je nova kombinacija.

### Uputstva za rad

#### ► Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.

**Napomena:** Nemojte približavati mlaznicu **(1)** previše komadu za obradu. Zastoj vazduha može uticati na pregrevanje električnog alata.

#### Skidanje toplotne zaštite

Pri radovima na posebno uzanim područjima, zaštitu od toplote možete **(2)** da skinete odvručiti je.

#### ► Oprez od vrele mlaznice! Pri radu bez toplotne zaštite postoji povećana opasnost od požara.

Za skidanje ili postavljanje zaštite od toplote **(2)** isključite električni alat i ostavite ga da se ohladi.

Radi bržeg hlađenja možete električni alat pustiti da radi na kratko sa najnižom temperaturom koja se može podesiti.

#### Ostavljanje električnog alata

Stavite električni alat na površine za odlaganje **(3)**, da bi se ohladio ili da biste imali obe ruke slobodne za rad.

#### ► Sa odloženim električnim alatom radite posebno oprezno! Možete se opeći na vreloj mlaznici ili na vreloj struji vazduha.

Stavite električni alat na ravnu, stabilnu površinu. Obezbedite da ne može da se prevrne. Osigurajte kabl van vašeg radnog prostora tako da električni alat ne može da se prevrne ili sruši.

Isključite električni alat kod dugog perioda nekorišćenja i izvucite mrežni utikač.

### Radni primeri (pogledajte slike A–G)

Slike primera u radu naći ćete na stranama sa grafikom.

Rastojanje mlaznice do komada za obradu se obračunava prema materijalu koji se obrađuje (metal, plastika itd) i planiranog načina obrade.

Optimalna temperatura za trenutnu upotrebu, daje se preko praktičnih oglada proračunati.

Uvek prvo napravite test po pitanju količine vazduha i temperature. Počnite sa većim razmakom a nižim nivoom jačine. Prilagođavajte rastojanje i nivo jačine po potrebi.

Ukoliko niste sigurni, koji materijal obrađujete ni to kakva dejstva vruć vazduh ima na materijal, tada testirajte dejstvo na nekom nepristupačnom mestu.

Kod svih radnih primera osim „Uklanjanje laka sa prozorskog okna“ možete da radite bez pribora. Upotreba predloženih delova pribora pojednostavljuje rad i značajno povećava kvalitet rezultata.

- **Oprezno prilikom zamene mlaznica! Ne dodirujte vrele mlaznicu. Ostavite električni alat da se ohladi i prilikom zamene nosite zaštitne rukavice.** Na zagrejanju mlaznici se možete opeći.

Radi brzog hlađenja možete električni alat pustiti da radi na kratko sa najnižom temperaturom koja se može podesiti.

#### **Uklanjanje laka/skidanje lepka (pogledajte sliku A)**

Koristite pljosnatu mlaznicu (14) (pribor). Omekšajte lak na kratko sa vrućim vazduhom i odvojite ga sa čistom špahtlom. Duga učinkovitost vreline može pregoreti lak i time otežati njegovo skidanje.

Mnoga sredstva za lepljenje materijala omekšavaju na toploti. Kod ugrejanog lepka možete spojeve razdvojiti ili višak lepka ukloniti.

#### **Uklanjanje laka sa prozorskog okna (pogledajte sliku B)**

- **Obavezno koristite mlaznicu za zaštitu stakla (15) (pribor).** Postoji opasnost od loma stakla.

Na profilisanim površinama možete podići lak sa odgovarajućom špahtlom i skinuti sa nekom mekom žičanom četkom.

#### **Odljeđivanje vodova sa vodom (pogledajte sliku C)**

- **Pre zagrevanja proverite da li se zaista radi o vodu sa vodom.** Vodovi sa vodom se često spolja ne razlikuju od vodova sa gasom. Gasovodi ne smeju nikako da se zagrevaju.

Koristite ugaonu mlaznicu (16) (pribor). Poželjno je da zaleđena mesta zagrevate od isteka u pravcu dovoda.

Zagrevajte cevi od plastike kao i spojeve između posebno oprezno, da bi izbegli oštećenja.

#### **Deformacija plastičnih cevi (pogledajte sliku D)**

Koristite reflektorske mlaznice (17) (pribor). Napunite plastičnu cev peskom i zatvorite je sa obe strane, da bi se izbeglo lomljenje cevi. Zagrevajte cev pažljivo i ravnomerno kroz bočno pomeranje napred-nazad.

#### **Varenje plastike (vidite sliku E)**

Namestite mlaznice za redukciju (20) i nastavak za varenje (19) (oba su pribor). Radni komad za zavarivanje i žica za varenje (18) (primer) moraju da budu od istog

materijala (npr. oba od PVC-a). Žljeb mora biti čist i bez masti.

Zagrevajte mesto vara oprezno sve dok ne bude u vidu testa. Obratite pažnju da područje temperature bude između stanja u vidu testa ili tečnog.

Sprovedite žicu za varenje (18) i uvedite je otvor, tako da se napravi ravnomerno zadebljanje.

#### **Meko lemljenje (pogledajte sliku F)**

Za lemljenje tačaka stavite mlaznicu za redukciju (20), za lemljenje cevi, stavite reflektorsku mlaznicu (17) (oba su pribor).

Ako upotrebljavate lem bez tečnog sredstva, dodajte na mesto za letovanje mast ili pastu za letovanje. Zagrevajte mesto za letovanje zavisno od materijala oko 50 do 120 sekundi. Dodajte lem. Lem mora da se temperaturom alata otopi.

Uklonite u datom slučaju posle hlađenja mesta za letovanje tečno sredstvo.

#### **Termoskupljanje (pogledajte sliku G)**

Koristite reflektorske mlaznice (17) (pribor). Izaberite prečnik skupljajućih creva (21) (pribor) koji odgovara komadu za obradu. Zagrevajte skupljajuće crevo ravnomerno, dok ne nalegne na komad za obradu.

## **Održavanje i servis**

### **Održavanje i čišćenje**

- **Izvcite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**
- **Držite električni alat i proreze za ventilaciju čiste, da bi dobro i sigurno radili.**

Ako je neophodna zamena priključnog voda, onda to mora da izvede **Bosch** ili ovlašćena servisna služba za **Bosch** električne alate, kako biste izbegli ugrožavanje bezbednosti.

### **Servis i saveti za upotrebu**

Servis odgovara na Vaša pitanja u vezi sa popravkom i održavanjem Vašeg proizvoda kao i u vezi sa rezervnim delovima. Šematske prikaze i informacije u vezi rezervnih delova naći ćete i pod: **www.bosch-pt.com**

Bosch tim za konsultacije Vam rado pomaže tokom primene, ukoliko imate pitanja o našim proizvodima i njihovom priboru.

Molimo da kod svih pitanja i prilikom naručivanja rezervnih delova neizostavno navedete broj predmeta sa 10 brojčanih mesta prema tipskoj tablici proizvoda.

#### **Srpski**

Bosch Elektroservis  
Dimitrija Tucovića 59  
11000 Beograd  
Tel.: +381 11 644 8546  
Tel.: +381 11 744 3122  
Tel.: +381 11 641 6291  
Fax: +381 11 641 6293

E-Mail: office@servis-bosch.rs  
 www.bosch-pt.rs  
 Keller d.o.o.  
 Ljubomira Nikolica 29  
 18000 Nis  
 Tel./Fax: +381 18 274 030  
 Tel./Fax: +381 18 531 798  
 E-Mail: office@keller-nis.com  
 www.bosch-pt.rs  
 Pro Servis NS d.o.o.  
 Temerinski put 17  
 21000 Novi Sad  
 Tel./Fax: +381 21 419-546  
 E-Mail: office@proservis.rs  
 www.proservis.rs

#### Bosnia

Elektro-Servis VI. Mehmed Nalić  
 Dzemala Bijedića bb  
 71000 Sarajevo  
 Tel./Fax: +387 33454089  
 E-Mail: bosch@bih.net.ba

#### Uklanjanje đubreta

Električni alati, pribor i pakovanja treba reciklirati na ekološki prihodljiv način.



Ne bacajte električni alat u kućni otpad!

#### Samo za EU-zemlje:

Prema evropskim smernicama 2012/19/EU o starim električnim i elektronskim uređajima i njihovim pretvaranju u nacionalno dobro ne moraju više upotrebljivi električni pribori da se odvojeno sakupljaju i odvoze nekoj regeneraciji koja odgovara zaštiti čovekove okoline.

## Slovenščina

### Varnostna opozorila



**Preberite vsa varnostna opozorila in navodila.** Neupoštevanje varnostnih napotkov in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude poškodbe.

**Vsa opozorila in napotke shranite za prihodnjo uporabo.**

- **Tega fena za vroč zrak ne smejo uporabljati otroci in osebe z omejenimi telesnimi, čutnimi ali duševnimi sposobnostmi ali**

**pomanjkljivimi izkušnjami in pomanjkljivim znanjem. Otroci, stari 8 let ali več, osebe z omejenimi fizičnimi, senzoričnimi ali duševnimi sposobnostmi ter osebe pomanjkljivimi izkušnjami in pomanjkljivim znanjem lahko fen za vroč zrak uporabljajo le pod nadzorom odgovorne osebe, ki je tudi odgovorna za njihovo varnost, ali če so seznanjeni z varno uporabo fena za vroč zrak ter se zavedajo s tem povezanih nevarnosti.** V nasprotnem primeru obstaja nevarnost napačne uporabe in poškodb.

- **Med uporabo, čiščenjem in vzdrževanjem otroke strogo nadzorujte.** Poskrbite, da se otroci ne bodo igrali s fenom za vroč zrak.
- **Z električnim orodjem ravnajte previdno.** Električno orodje ustvarja toploto, ki poveča nevarnost požara in eksplozije.
- **Bodite še posebej pozorni, če delate v bližini vnetljivih materialov.** Zaradi vročega zraka oz. vroče šobe se lahko vnamejo prah ali plini.
- **Z električnim orodjem ne delajte v okoljih, v katerih obstaja nevarnost eksplozije.**
- **Vročega zraka ne usmerjajte na isto mesto dlje časa.** Lahko vnetljivi plini lahko nastanejo npr. pri obdelavi plastike, lakov ali podobnih materialov.
- **Upoštevajte, da se lahko toplota dovaja do pokritih vnetljivih materialov in povzroči, da se ti vnamejo.**
- **Električno orodje po uporabi varno odložite na odlagalno površino in dovolite, da se popolnoma ohladi, preden ga pospravite.** Vroča šoba lahko povzroči škodo.
- **Vklopljenega električnega orodja ne puščajte brez nadzora.**
- **Električna orodja, ki jih ne uporabljate, shranjujte izven dosega otrok. Osebam, ki električnega orodja ne poznajo ali niso prebrale teh navodil za uporabo,**

**orodja ne dovolite uporabljati.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.

- ▶ **Električno orodje zavarujete pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje električnega udara.
- ▶ **Kabla ne uporabljajte za nošenje ali obešanje električnega orodja in ne vlecite za kabel, če želite vtič izvleči iz vtičnice.** Kabel zavarujte pred vročino in oljem. Poškodovani ali zapleteni kabli povečujejo tveganje električnega udara.
- ▶ **Vedno nosite zaščitna očala.** Zaščitna očala zmanjšajo nevarnost poškodb.
- ▶ **Pred nastavljanjem orodja, zamenjavo delov pribora ali odlaganjem električnega orodja izvlecite vtič iz vtičnice.** Ta previdnostni ukrep preprečuje nenameren zagon električnega orodja.
- ▶ **Pred vsako uporabo preverite električno orodje, kabel in vtič. Če opazite kakršne koli poškodbe, električnega orodja ne uporabljajte. Električnega orodja ne odpirajte sami, popravilo lahko opravi samo usposobljen strokovnjak, in to izključno z originalnimi nadomestnimi deli.** Poškodbe na električnem orodju, kablu in vtiču povečajo tveganje električnega udara.



**Dobro prezračite delovno mesto.** Plini in pare, ki nastanejo med delom, so pogosto zdravju škodljivi.

- ▶ **Nosite zaščitne rokavice in se ne dotikajte vroče šobe.** Obstaja nevarnost opeklin.
- ▶ **Vročega zraka ne usmerjajte proti osebam ali živalim.**
- ▶ **Električnega orodja ne uporabljajte kot sušilnika za lase.** Izhajajoč zrak je bistveno bolj vroč kot pri sušilniku za lase.
- ▶ **Pazite, da v električno orodje ne vstopijo tujki.**
- ▶ **Razdalja med šobo in obdelovancem je odvisna od obdelovanega materiala (kovina, plastika itd.) in načina obdelave.** Pred začetkom dela izvedite preizkus, da se prepričate o primerni količini in temperaturi zraka.
- ▶ **Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabljajte stikalo za zaščito pred kvarnim tokom.** Uporaba zaščitnega stikala zmanjšuje tveganje električnega udara.
- ▶ **Ne uporabljajte električnega orodja s poškodovanim kablom. Ne dotikajte se poškodovanega električnega kabla. Če se kabel poškoduje med delom, izvlecite**

**omrežni vtič iz vtičnice.** Poškodovani kabli povečujejo tveganje električnega udara.

## Opis izdelka in storitev

Upoštevajte slike na začetku navodil za uporabo.

### Namenska uporaba

Električno orodje je namenjeno za oblikovanje in varjenje plastike, odstranjevanje barvnih premazov in za segrevanje nakrčnih cevi. Primerno je tudi za spajkanje in pocinkanje, ločevanje zlepljenih spojev in za odmrzovanje vodovodnih cevi.

Električno orodje je primerno za uporabo z ročnim, nadzorovanim vodenjem.

### Komponente na sliki

Oštevilčenje komponent, ki so prikazane na sliki, se nanaša na prikaz električnega orodja na strani z grafikom.

- (1) Šoba
- (2) Snemljiva toplotna zaščita
- (3) Odlagalna površina
- (4) Stikalo za vklop/izklop in nastavitev stopnje moči
- (5) Pomnilniško mesto
- (6) Temperatura
- (7) Toplotnozaščitni odklopnik
- (8) Oznaka ventilatorja
- (9) Zračni pretok
- (10) Tipka za vklop ventilatorja
- (11) Tipka za shranjevanje
- (12) Tipka +/-
- (13) Zaslon
- (14) Ploščata šoba<sup>A)</sup>
- (15) Zaščitna šoba za steklo<sup>A)</sup>
- (16) Kotna šoba<sup>A)</sup>
- (17) Reflektorska šoba<sup>A)</sup>
- (18) Žica za varjenje<sup>A)</sup>
- (19) Rokavica za varjenje<sup>A)</sup>
- (20) Reducirna šoba<sup>A)</sup>
- (21) Krčljiva cev<sup>A)</sup>

A) Prikazan ali opisan pribor ni del standardnega obsega dobave. Celoten pribor je del našega programa pribora.

## Tehnični podatki

| Fen za vroč zrak                         |       | GHG 20-63               | GHG 23-66                  |
|------------------------------------------|-------|-------------------------|----------------------------|
| Številka izdelka                         |       | <b>3 601 BA6 2..</b>    | <b>3 601 BA6 3..</b>       |
| Nazivna moč                              | W     | 2000                    | 2100 (2300 <sup>A)</sup> ) |
| Zračni pretok                            | l/min | 150/150–300/<br>300–500 | 150–300/<br>150–500        |
| Temperatura na izhodu šobe <sup>B)</sup> | °C    | 50–630                  | 50–650                     |

| Fen za vroč zrak                                   |    | GHG 20-63 | GHG 23-66 |
|----------------------------------------------------|----|-----------|-----------|
| Natančnost merjenja temperature                    |    |           |           |
| – na izhodu šobe                                   |    | ±10 %     | ±10 %     |
| – na prikazovalniku                                |    | ±5 %      | ±5 %      |
| Temperatura delovanja, zaslon <sup>C)</sup>        | °C | 0...+50   | 0...+50   |
| Najv. dovoljena temperatura okolice med delovanjem | °C | 40        | 40        |
| Teža po EPTA-Procedure 01:2014                     | kg | 0,65      | 0,67      |
| Razred zaščite pred el. udarom                     |    | □/II      | □/II      |

A) Največja možna poraba moči

B) pri temperaturi okolice pribl. 20 °C

C) Če je temperatura zunaj območja delovanja, lahko zaslon počrni.

Navedbe veljajo za nazivno napetost [U] 230 V. Pri drugih napetostih in izvedbah, specifičnih za posamezne države, se lahko te navedbe razlikujejo.

### Podatki o hrupu/tresljajih

Raven zvočnega tlaka električnega orodja po vrednotenju A je običajno nižja od **70 dB(A)**.

Skupne vrednosti tresljajev  $a_h$  (vektorska vsota treh smeri) in negotovost K:  $a_h \leq 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

## Delovanje

### Uporaba

- **Upošteвайте napetost omrežja!** Napetost vira električne energije se mora ujemanjati s podatki na tipski ploščici električnega orodja.

### Nastanek dima med prvo uporabo

Kovinske površine so s premazom tovarniško zaščitene pred korozijo. Med prvo uporabo ta zaščitna plast izpari.

### Vklop

Stikalo za vklop/izklop **(4)** potisnite navzgor.

**Toplotnozaščitni odklopnik:** Pri pregrevanju (npr. pri zastoji zraka) električno orodje ogrevanje avtomatsko izklopi, vendar se ventilator še naprej vrti. Če se je električno orodje ohladilo na temperaturo delovanja, se ogrevanje ponovno samodejno vklopi.

### Izklop

Stikalo za vklop/izklop **(4)** potisnite navzdol v položaj **0**.

- **Električno orodje se mora po daljši uporabi pri visoki temperaturi ohladiti. Nekaj časa naj deluje pri najnižji nastavljeni temperaturi.**

### Upravljanje zračnega pretoka (GHG 20-63)

S stikalom za vklop/izklop **(4)** lahko uravnavate zračni pretok pri različnih stopnjah:

| Stopnja zračnega pretoka                                                            | l/min   | °C     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
|  | 150     | 50     |
|  | 150–300 | 50–630 |
|  | 300–500 | 50–630 |

Navedbe veljajo za nazivno napetost [U] 230 V. Pri drugih napetostih in izvedbah, specifičnih za posamezne države, se lahko te navedbe razlikujejo.

Zračni pretok morate zmanjšati npr. takrat, ko je okolica obdelovanca občutljiva na toploto ali ko bi lahko s tokom zraka premaknili obdelovanec z majhno težo.

### Upravljanje temperature (GHG 20-63)

Pri najnižji stopnji zračnega pretoka je temperatura nastavljena na 50 °C. Pri obeh ostalih stopnjah zračnega pretoka pa lahko temperaturo nastavite sami.

Pri preklopu iz najnižje stopnje zračnega pretoka na višjo se bo temperatura ponastavila na nazadnje nastavljeno vrednost.

Temperaturo lahko povišate s pritiskom na tipko **(12) +**, za zmanjšanje temperature pa pritisnite **–**.

Kratek pritisk tipke **(12)** poviša oz. zniža temperaturo za 10 °C. Dolg pritisk tipke postopoma zvišuje oz. zmanjšuje temperaturo po 10 °C, dokler ne spustite tipke ali dosežete maksimalne oz. minimalne temperature.

Vrednost izbrane temperature se za 3 sekunde prikaže na zaslonu. Dokler izbrana temperatura ni dosežena, bo prikazana dejanska temperatura na izhodu šobe, merska enota temperature **(6)** pa bo utripala. Ko je zahtevana temperatura dosežena, merska enota temperature ne utripa več.

- **Pri zniževanju temperature traja nekaj časa, da se električno orodje ohladi.**

Najnižja stopnja zračnega pretoka je primerna za ohlajanje ogretega obdelovanca ali za sušenje barve. Prav tako je primerna za ohlajanje električnega orodja pred izklopom ali menjavo šobe.

### Upravljanje zračnega pretoka (GHG 23-66)

Ko je stikalo za vklop/izklop **(4)** v položaju **1**, lahko zračni pretok v desetih korakih nastavite med 150 in 300 l/min. V položaju stikala **2** lahko zračni pretok v desetih korakih nastavite od 150 do 500 l/min.

Alternativno lahko uporabite shranjen zračni pretok/kombinacije temperatur (glejte „Shranjevanje količine pretoka/kombinacij temperature (GHG 23-66)“, Stran 137).

Nastavljeni zračni pretok je prikazan v desetih stolpcih **(9)** na spodnjem robu zaslona.

| Položaj stikala                                                                            | l/min   | °C     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
| <b>1</b>                                                                                   | 150–300 | 50     |
| <b>2</b>  | 150–500 | 50–650 |

Za uravnavanje zračnega pretoka naprej pritisnite tipko z ventilatorjem **(10)**. Simbol ventilatorja **(8)** na zaslonu utripa. Zdaj lahko s tipko **(12)** nastavite zračni pretok.

Za povišanje zračnega pretoka s tipko **(12)** pritisnite **+**, za zmanjšanje temperature pa pritisnite **–**.

Če želite s tipko **(12)** znova nastaviti temperaturo, pritisnite tipko z ventilatorjem **(10)**. Simbol ventilatorja **(8)** na zaslonu ne utripa več.

Če stikalo iz položaja **1** prekopate v položaj **2**, se nastavi kombinacija količine zraka/temperature, ki je bila nazadnje uporabljena v položaju **2**.

Zračni pretok morate zmanjšati npr. takrat, ko je okolica obdelovanca občutljiva na toploto ali ko bi lahko s tokom zraka premaknili obdelovanec z majhno težo.

#### Uravnavanje temperature (GHG 23-66)

S stikalom za vklop/izklop **(4)** v položaju **1** je temperatura nastavljena na 50 °C. S stikalom v položaju **2** lahko temperaturo nastavite med 50 in 650 °C.

Alternativno lahko uporabite shranjen zračni pretok/kombinacije temperatur (glejte „Shranjevanje količine pretoka/kombinacij temperature (GHG 23-66)“, Stran 137).

Nastavljena temperatura se prikaže na zaslonu **(13)**.

| Položaj stikala                                                                              | °C     | l/min   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
| <b>1</b>                                                                                     | 50     | 150–300 |
| <b>2</b>  | 50–650 | 150–500 |

Temperaturo lahko povišate s pritiskom na tipko **(12) +**, za zmanjšanje temperature pa pritisnite **–**.

Kratek pritisk tipke **(12)** poviša oz. zniža temperaturo za 10 °C. Dolg pritisk tipke postopoma zvišuje oz. zmanjšuje temperaturo po 10 °C, dokler ne spustite tipke ali dosežete maksimalne oz. minimalne temperature.

Vrednost izbrane temperature se za 3 sekunde prikaže na zaslonu. Dokler izbrana temperatura ni dosežena, bo prikazana dejanska temperatura na izhodu šobe, merska enota temperature **(6)** pa bo utripala. Ko je zahtevana temperatura dosežena, merska enota temperature ne utripa več.

#### ► Pri zniževanju temperature traja nekaj časa, da se električno orodje ohladi.

Položaj stikala **1** je primeren za ohlajanje ogretega obdelovanca ali za sušenje barve. Prav tako je primerna za ohlajanje električnega orodja pred izklopom ali menjavo šobe.

#### Shranjevanje količine pretoka/kombinacij temperature (GHG 23-66)

Shranite lahko štiri kombinacije zračnega pretoka in temperature oz. lahko izbirate med štirimi tovarniško shranjenimi kombinacijami.

Za to mora biti stikalo za vklop/izklop **(4)** v položaju **2**.

| Tovarniška nastavitve |     |       |                                              |
|-----------------------|-----|-------|----------------------------------------------|
| Pomnilniško mesto     | °C  | l/min | Uporaba                                      |
| 0 <sup>A)</sup>       | 50  | 150   | – Ohlajevanje obdelovanca<br>– Sušenje barve |
| 1                     | 250 | 350   | Preoblikovanje plastičnih cevi               |
| 2                     | 350 | 400   | Varjenje plastike                            |
| 3                     | 450 | 500   | Odstranjevanje laka                          |
| 4                     | 550 | 400   | Mehko lotanje                                |

A) ni prikazano na zaslonu

Za priklic kombinacije pritisnite tipko za shranjevanje **(11)**, dokler se na prikazu **(5)** ne prikaže zelena številka.

Shranjevanje svoje kombinacije:

- S pritiskanjem tipke za shranjevanje **(11)** izberite zeleno pomnilniško mesto.
- Nastavite zeleno temperaturo in zračni pretok. Pomnilniško mesto **(5)** utripa in tako označuje, da je bila shranjena kombinacija spremenjena.
- Pritisnite in zadržite tipko za shranjevanje **(11)**. Pomnilniško mesto **(5)** utripa približno 2 sekundi. Ko pomnilniško mesto trajno sveti, je nova kombinacija shranjena.

#### Navodila za delo

##### ► Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtič iz vtičnice.

**Opomba:** pazite, da šobe **(1)** ne boste preveč približali obdelovancu. Nastajajoči zastoj zraka lahko povzroči pregrevanje električnega orodja.

##### Odstranitev toplotne zaščite

Pri delu na posebej ozkih mestih lahko toplotno zaščito **(2)** snamete tako, da jo zavrtite.

##### ► Previdno, šoba je vroča! Pri delu brez toplotne zaščite obstaja povečana nevarnost opeklin.

Pred odstranjevanjem in ponovnim nameščanjem toplotne zaščite **(2)** izklopite električno orodje in počakajte, da se ohladi.

Če želite, da se električno orodje hitreje ohladi, ga lahko za kratek čas pustite, da obratuje v stopnji z najnižjo nastavljivo temperaturo.

##### Odlaganje električnega orodja

Odložite električno orodje na odlagalnih ploskvah **(3)**, da se ohladi ali pa, da boste lahko tako imeli obe roki prosti za delo.

- **Z odloženim električnim orodjem ravnajte nadvse previdno!** Vroča šoba ali vroč zračni tok lahko povzročita opekline.

Postavite električno orodje na ravno in stabilno površino. Poskrbite za stabilno postavitve orodja. Zavarujte kabel zunaj vašega območja dela, tako da električnega orodja ne boste mogli prevrniti ali povleči.

Če orodja dalj časa ne boste uporabljali, izklopite električno orodje in potegnite omrežni vtič iz vtičnice.

### Primeri dela (glejte slike A–G)

Slike delovnih primerov se nahajajo na grafičnih straneh.

Razdalja med šobo in obdelovancem je odvisna od obdelovanega materiala (kovina, plastika itd.) in načina obdelave.

Optimalno temperaturo za posamezne načine uporabe lahko določite s preprostim preizkusom.

Pred začetkom dela izvedite preizkus, da se prepričate o primerni količini in temperaturi zraka. Začnite z večjo razdaljo in nižjo stopnjo moči. Razdaljo in stopnjo moči nato po potrebi prilagodite.

Če niste prepričani, kateri material obdelujete ali kako vroč zrak vpliva na material, učinek preverite na pokritem mestu. V vseh delovnih primerih razen „Odstranjevanje laka z okenskih okvirjev“ lahko delate brez pribora. Vendar pa uporaba predlaganega orodja delo poenostavi in bistveno izboljša kakovost delovnih rezultatov.

- **Previdno pri zamenjavi šobe! Ne dotikajte se vroče šobe. Počakajte, da se električno orodje ohladi in pri zamenjavi nosite zaščitne rokavice.** Na vroči šobi se lahko opečete.

Če želite, da se električno orodje hitreje ohladi, ga lahko za kratek čas pustite, da obratuje v stopnji z najnižjo nastavljeno temperaturo.

### Odstranjevanje laka/raztapljanje lepila (glejte sliko A)

Namestite ploščato šobo (14) (pribor). Lak na hitro zmeščajte z vročim zrakom in ga dvignite s čisto lopatico. Dolgo segrevanje zažge lak in oteži njegovo odstranjevanje. Številna lepila se zaradi vročine zmeščajo. Če je lepilo segreto, lahko ločite povezave ali odstranite prekomerno količino lepila.

### Odstranjevanje laka z okenskih okvirjev (glejte sliko B)

- **Brezpogojno uporabite šobo z zaščito stekla (15) (pribor).** Nevarnost loma stekla!

Na profiliranih ploskvah lahko lak odluščite s primerno lopatico in ga nato odstranite z mehko ščetko.

### Odmrzovanje vodovodnih cevi (glejte sliko C)

- **Pred segrevanjem preverite, če gre v resnici za vodovodno cev.** Vodovodne cevi se od zunaj pogosto ne razlikujejo od plinskih. Segrevanje plinskih cevi v nobenem primeru ni dovoljeno.

Namestite kotno šobo (16) (pribor). Zmrznjena mesta segrejte vedno v smeri od odvoda do dovoda.

Še posebno previdno segrevajte plastične cevi in spoje med kosi cevi, ker se lahko poškodujejo.

### Preoblikovanje plastičnih cevi (glejte sliko D)

Namestite reflektorsko šobo (17) (pribor). Plastične cevi napolnite s peskom in jih na obeh straneh zaprite, da preprečite upogibanje cevi. Cev previdno in enakomerno segrejte z vzdolžnim premikanjem levo in desno.

### Varjenje plastike (glejte sliko E)

Namestite reducirno šobo (20) in varilni čevljev (19) (oba pribor). Obdelovanca, ki ju boste varili in varilna žica (18) (pribor) morajo biti iz enakega materiala (na primer PVC). Šiv mora biti čist in brez maščobe.

Previdno segrevajte šiv, dokler ne postane mehak.

Upoštevajte dejstvo, da je temperaturno področje med mehkim in tekočim stanjem plastike zelo majhno.

Približajte varilno žico (18) in počakajte, da zleze v rezo in da nastane enakomerna nabrekline.

### Mehko lotanje (glejte sliko F)

Za točkovno varjenje namestite reducirno pušo (20), za lotanje cevi pa namestite reflektorsko šobo (17) (oboje pribor).

V kolikor uporabljate lot brez talila, na mesto lotanja namestite mazivo ali pasto za lotanje. Glede na material segrejte mesto lotanja pribl. 50 do 120 sekund. Dodajte lot. Lot se mora staliti s temperaturo obdelovanca.

Po potrebi morate po ohladitvi zlotanega mesta odstraniti talilo.

### Nakrčenje (glejte sliko G)

Namestite reflektorsko šobo (17) (pribor). Izberite krčljivo cev (21) (pribor) s premerom, ki ustreza obdelovancu. Krčljivo cev enakomerno segrevajte, dokler se tesno ne prilaga obdelovancu.

## Vzdrževanje in servisiranje

### Vzdrževanje in čiščenje

- **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtič iz vtičnice.**
- **Skrbite za čistočo električnega orodja in prezračevalnih utorov, da lahko dobro in varno delate.**

Če morate zamenjati priključni kabel, storite to pri servisu **Bosch** ali pooblaščenem servisu za električna orodja **Bosch**, da ne pride do ogrožanja varnosti.

### Servisna služba in svetovanje uporabnikom

Servis vam bo dal odgovore na vaša vprašanja glede popravila in vzdrževanja izdelka ter nadomestnih delov. Tehnične skice in informacije glede nadomestnih delov najdete na: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

Boscheva skupina za svetovanje pri uporabi vam bo z veseljem odgovorila na vprašanja o naših izdelkih in pripadajočem priboru.

Ob vseh vprašanjih in naročilih rezervnih delov obvezno navedite 10-mestno številko na tipski ploščici izdelka.

**Slovensko**

Robert Bosch d.o.o.  
Verovškova 55a  
1000 Ljubljana  
Tel.: +00 803931  
Fax: +00 803931  
Mail: servis.pt@si.bosch.com  
www.bosch.si

**Odlaganje**

Električno orodje, pribor in embalažo je treba dostaviti v okolju prijazno ponovno predelavo.



Električnih orodij ne odvrzite med gospodinjske odpadke!

**Zgolj za države Evropske unije:**

V skladu z evropsko Direktivo 2012/19/EU o odpadni električni in elektronski opremi (OEEO) in njeni uresničitvi v nacionalnem pravu se morajo električna orodja, ki niso več v uporabi, ločeno zbirati ter okolju prijazno reciklirati.

**Hrvatski****Sigurnosne napomene**

**Treba pročitati sve sigurnosne napomene i upute.** Propusti do kojih može doći uslijed nepridržavanja sigurnosnih napomena i uputa mogu uzrokovati električni udar, požar i/ili teške ozljede.

**Sačuvajte sve sigurnosne napomene i upute za buduću primjenu.**

- **Ovo puhalo vrućeg zraka ne smiju koristiti djeca i osobe s ograničenim fizičkim, osjetilnim i mentalnim sposobnostima ili nedostatnim iskustvom i znanjem. Ovo puhalo vrućeg zraka smiju koristiti djeca starija od 8 godina i osobe s ograničenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima ili osobe s nedostatnim iskustvom i znanjem ako ih nadzire osoba odgovorna za njihovu sigurnost i ako ih uputi u**

**sigurno rukovanje i opasnosti povezane s rukovanjem puhalom vrućeg zraka.** U suprotnom postoji opasnost od pogrešnog rukovanja i ozljeda.

- **Djeca moraju biti pod nadzorom prilikom korištenja, čišćenja i održavanja.** Na taj način ćete osigurati da se djeca ne igraju s ventilatorom na vrući zrak.
- **Pažljivo postupajte s električnim alatom.** Električni alat proizvodi veliku toplinu koja dovodi do povećane opasnosti od požara i eksplozije.
- **Budite posebno pažljivi kada radite u blizini zapaljivih materijala.** Struja vrućeg zraka odn. vruća sapnica mogu zapaliti prašinu ili plinove.
- **Ne radite s električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom.**
- **Ne usmjeravajte struju vrućeg zraka duže vrijeme na jedno te isto mjesto.** Lako zapaljivi plinovi mogu nastati npr. pri obradi plastike, boja, lakova ili sličnih materijala.
- **Vodite računa da se toplina provodi do pokrivenih zapaljivih materijala i da ih može zapaliti.**
- **Nakon uporabe električni alat sigurno odložite i ostavite ga da se potpuno ohladi na površinama za odlaganje prije nego što ga zapakirate.** Vruća sapnica može prouzročiti oštećenja.
- **Uključeni električni alat ne ostavljajte bez nadzora.**
- **Električni alat koji ne koristite spremite izvan dosega djece. Ne dopustite rad s električnim alatom osobama koje nisu s njim upoznate ili koje nisu pročitale ove upute.** Električni alati su opasni ako s njima rade neiskusne osobe.
- **Električni alat držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od električnog udara.
- **Ne zloupotrebjavajte kabel za nošenje, vješanje električnog alata ili za izvlačenje utikača iz mrežne utičnice.** Kabel držite dalje od vrućine ili ulja. Oštećeni ili usukani kabeli povećavaju opasnost od električnog udara.
- **Uvijek nosite zaštitne naočale.** Zaštitne naočale smanjuju opasnost od ozljeda.
- **Izducite utikač iz utičnice prije namještanja alata, zamjene pribora ili odlaganja električnog alata.** Ove mjere opreza sprječavaju nehotično pokretanje električnog alata.

- **Prije svake uporabe provjerite električni alat, kabel i utikač. Električni alat ne koristite ako ste ustanovili oštećenja. Električni alat ne otvarajte sami i popravak prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju i samo s originalnim rezervnim dijelovima.** Oštećeni električni alati, kabel i utikač povećavaju opasnost od električnog udara.



**Dobro provjetrite radno mjesto.** Plinovi i pare, koji nastaju pri radu, često su štetni za zdravlje.

- **Nosite zaštitne rukavice i ne dodirujte vruću sapnicu.** Postoji opasnost od opekline.
- **Ne usmjeravajte struju vrućeg zraka na ljude ili životinje.**
- **Električni alat ne koristite kao sušilo za kosu.** Struja zraka koja izlazi znatno je toplija od one kod sušila za kosu.
- **Pazite da strana tijela ne dospiju u električni alat.**
- **Razmak sapnice do izratka ravna se prema materijalu koji se obrađuje (metal, plastika itd.) i namjeravanom načinu obrade.** Uvijek najprije napravite test u pogledu količine zraka i temperature.
- **Ako se ne može izbjeći uporaba električnog alata u vlažnoj okolini, koristite zaštitnu strujnu sklopku.** Primjenom zaštitne strujne sklopke smanjuje se opasnost od električnog udara.
- **Električni alat ne koristite s oštećenim kabelom. Oštećeni kabel ne dodirujte i izvucite mrežni utikač ako bi se kabel tijekom rada oštetio.** Oštećeni kabel povećava opasnost od električnog udara.

## Opis proizvoda i radova

Pridrжавajte se slika na početku uputa za uporabu.

### Namjenska uporaba

Električni alat je namijenjen za oblikovanje i zavarivanje plastike, uklanjanje premaza boje i za zagrijavanje

### Tehnički podaci

| Puhalo vrućeg zraka                          |       | GHG 20-63               | GHG 23-66                  |
|----------------------------------------------|-------|-------------------------|----------------------------|
| Kataloški broj                               |       | <b>3 601 BA6 2..</b>    | <b>3 601 BA6 3..</b>       |
| Nazivna primljena snaga                      | W     | 2000                    | 2100 (2300 <sup>A)</sup> ) |
| Količina zraka                               | l/min | 150/150–300/<br>300–500 | 150–300/<br>150–500        |
| Temperatura na izlazu sapnice <sup>B)</sup>  | °C    | 50–630                  | 50–650                     |
| Točnost mjerenja temperature                 |       |                         |                            |
| – na izlazu iz sapnice                       |       | ±10 %                   | ±10 %                      |
| – na prikazu                                 |       | ±5 %                    | ±5 %                       |
| Radna temperatura zaslona <sup>C)</sup>      | °C    | 0...+50                 | 0...+50                    |
| Maks. dopuštena temperatura okoline pri radu | °C    | 40                      | 40                         |
| Težina prema EPTA-Procedure 01:2014          | kg    | 0,65                    | 0,67                       |

termoskupljajućih crijeva. Također je prikladan za lemljenje i za kosirenje, odvajanje lijepljenih spojeva i za odmrzavanje vodovodnih cijevi.

Električni alat je namijenjen za uporabu rukom pod nadzorom.

### Prikazani dijelovi alata

Numeriranje prikazanih dijelova odnosi se na prikaz električnog alata na stranici sa slikama.

- (1) Sapnica
- (2) Toplinska zaštita, skidiva
- (3) Površina za odlaganje
- (4) Prekidač za uključivanje/isključivanje i stupnjevi snage
- (5) Prostor za pohranu
- (6) Temperatura
- (7) Isključivanje toplinske zaštite
- (8) Simbol ventilatora
- (9) Količina zraka
- (10) Tipka ventilator
- (11) Tipka memorije
- (12) Tipka +/-
- (13) Zaslon
- (14) Plosnata sapnica<sup>A)</sup>
- (15) Sapnica sa zaštitom za staklo<sup>A)</sup>
- (16) Kutna sapnica<sup>A)</sup>
- (17) Reflektorska sapnica<sup>A)</sup>
- (18) Žica za zavarivanje<sup>A)</sup>
- (19) Stopica za zavarivanje<sup>A)</sup>
- (20) Redukcijska sapnica<sup>A)</sup>
- (21) Crijevo za skupljanje<sup>A)</sup>

A) Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke. Potpuni pribor možete naći u našem programu pribora.

**Puhalo vrućeg zraka****GHG 20-63****GHG 23-66****Klasa zaštite**

□/II

□/II

A) Maksimalno moguća primljena snaga

B) Pri temperaturi okoline od 20 °C, cca.

C) Izvan radne temperature zaslon može potamni.

Podaci vrijede za nazivni napon [U] od 230 V. U slučaju odstupanja napona i u izvedbama specifičnim za dotičnu zemlju, ovi podaci mogu varirati.

**Informacije o buci i vibracijama**Razina zvučnog tlaka električnog alata prema ocjeni A je u pravilu manja od **70 dB(A)**.Ukupne vrijednosti vibracija  $a_h$  (vektorski zbroj tri pravca) i nesigurnost  $K$ :  $a_h \leq 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .**Rad****Puštanje u rad**

► **Pridrжавajte se mrežnog napona!** Napon izvora struje mora se podudarati s podacima na tipskoj pločici električnog alata.

**Razvijanje dima pri prvom puštanju u rad**

Tvornički su metalne površine zaštićene antikorozivnim premazom. Taj zaštitni sloj isparava pri prvom puštanju u rad.

**Uključivanje**

Prekidač za uključivanje/isključivanje (4) pritisnite prema gore.

**Isključivanje toplinske zaštite:** U slučaju pregrijavanja (npr. zbog uspora zraka) električni alat automatski isključuje grijanje, a puhalo i dalje radi. Ako se električni alat ohladio na radnu temperaturu, grijanje se ponovno uključuje automatski.

**Isključivanje**

Prekidač za uključivanje/isključivanje (4) pritisnite prema dolje u položaj 0.

► **Nakon duljeg rada na visokoj temperaturi prije isključivanja ostavite električni alat da se ohladi. Ostavite ga kratko vrijeme da radi na najnižoj podesivoj temperaturi.**

**Reguliranje količine zraka (GHG 20-63)**

Pomoću prekidača za uključivanje/isključivanje (4) možete regulirati količinu zraka u različitim stupnjevima:

| Stupanj količine zraka                                                              | l/min   | °C     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
|  | 150     | 50     |
|  | 150–300 | 50–630 |
|  | 300–500 | 50–630 |

Podaci vrijede za nazivni napon [U] od 230 V. U slučaju odstupanja napona i u izvedbama specifičnim za dotičnu zemlju, ovi podaci mogu varirati.

Smanjite količinu zraka npr. kada ne treba previše zagrijati okolinu izratka ili kada bi se lagani izradak mogao pomaknuti zbog strujanja zraka.

**Reguliranje temperature (GHG 20-63)**

Na najnižem stupnju količine zraka određena je temperatura na 50 °C. Temperatura se može regulirati na druga dva stupnja količine zrake.

Promjenom s najnižeg stupnja količine zraka na neki drugi stupanj ponovno se poziva tamo zadnje namještena temperatura.

Za povećanje temperature pritisnite tipku (12) na +, a za smanjenje temperature pritisnite na –.

Kratkim pritiskom na tipku (12) temperatura se povećava odn. smanjuje za 10 °C. Dugim pritiskom na tipku temperatura se povećava odn. smanjuje neprekidno za 10 °C sve dok ne otpustite tipku ili dok ne postignete maksimalnu odn. minimalnu temperaturu.

Na zaslonu se prikazuje namještena zadana temperatura 3 sekunde. Sve dok nije postignuta zadana temperatura, prikazuje se stvarna temperatura na izlazu sapnice i treperi mjerna jedinica (6). Ako je postignuta zadana temperatura, mjerna jedinica temperature više ne treperi.

► **Smanjite temperaturu, potrebno je malo vremena da se električni alat ohladi.**

Najniži stupanj količine zraka prikladan je za hlađenje zagrijanog izratka ili za sušenje boje. Također je prikladan za hlađenje električnog alata prije odlaganja ili zamjene sapnica.

**Reguliranje količine zraka (GHG 23-66)**

U položaju 1 prekidača za uključivanje/isključivanje (4) možete namjestiti količinu zraka u deset koraka između 150 i 300 l/min. U položaju prekidača 2 možete namjestiti količinu zraka u deset koraka između 150 i 500 l/min.

Alternativno možete koristiti spremljene kombinacije količine zraka/temperature (vidi „Pohranjivanje kombinacija količine zraka/temperature (GHG 23-66)“, Stranica 142).

Namještena količina zraka prikazuje se s deset segmenata trake (9) na donjem rubu zaslona.

| Položaj prekidača                                                                     | l/min   | °C     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
| 1  | 150–300 | 50     |
| 2  | 150–500 | 50–650 |

Za reguliranje količine zraka najprije pritisnite tipku ventilator (10). Simbol ventilatora (8) treperi na zaslonu. Sada pritiskom na tipku (12) možete namjestiti količinu zraka.

Za povećanje količine zraka pritisnite tipku (12) na +, a za smanjenje količine zraka pritisnite na –.

Ako tipkom **(12)** ponovno želite namjestiti temperaturu, ponovno pritisnite tipku ventilator **(10)**. Simbol ventilatora **(8)** više ne treperi na zaslonu.

Ako prebacite iz položaja prekidača **1** u položaj **2**, namješta se zadnja korištena kombinacija količine zraka/temperature u položaju **2**.

Smanjite količinu zraka npr. kada ne treba previše zagrijati okolinu izratka ili kada bi se lagani izradak mogao pomaknuti zbog strujanja zraka.

#### Reguliranje temperature (GHG 23-66)

U položaju **1** prekidača za uključivanje/isključivanje **(4)** temperatura je fiksirana na 50 °C. U položaju prekidača **2** možete namjestiti temperaturu između 50 i 650 °C.

Alternativno možete koristiti spремljene kombinacije količine zraka/temperature (vidi „Pohranjivanje kombinacija količine zraka/temperature (GHG 23-66)“, Stranica 142).

Namještena temperatura prikazuje se na zaslonu **(13)**.

| Položaj prekidača                                                                          | °C     | l/min   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
| <b>1</b>                                                                                   | 50     | 150–300 |
| <b>2</b>  | 50–650 | 150–500 |

Za povećanje temperature pritisnite tipku **(12)** na +, a za smanjenje temperature pritisnite na –.

Kratkim pritiskom na tipku **(12)** temperatura se povećava odn. smanjuje za 10 °C. Dugim pritiskom na tipku temperatura se povećava odn. smanjuje neprekidno za 10 °C sve dok ne otpustite tipku ili dok ne postignete maksimalnu odn. minimalnu temperaturu.

Na zaslonu se prikazuje namještena zadana temperatura 3 sekunde. Sve dok nije postignuta zadana temperatura, prikazuje se stvarna temperatura na izlazu sapnice i treperi mjerna jedinica temperature **(6)**. Ako je postignuta zadana temperatura, mjerna jedinica temperature više ne treperi.

#### ► Smanjite temperaturu, potrebno je malo vremena da se električni alat ohladi.

Položaj prekidača **1** prikladan je za hlađenje zagrijanog izratka ili za sušenje boje. Također je prikladan za hlađenje električnog alata prije odlaganja ili zamjene sapnica.

#### Pohranjivanje kombinacija količine zraka/temperature (GHG 23-66)

Možete pohraniti četiri kombinacije količine zraka/temperature ili pristupiti četirima tvornički pohranjenim kombinacijama.

U tu svrhu prekidač za uključivanje/isključivanje **(4)** mora biti u položaju prekidača **2**.

| Tvorničke postavke |     |       |                                      |
|--------------------|-----|-------|--------------------------------------|
| Prostor za pohranu | °C  | l/min | Primjena                             |
| 0 <sup>A)</sup>    | 50  | 150   | – hlađenje izratka<br>– sušenje boje |
| 1                  | 250 | 350   | Promjena oblika plastičnih cijevi    |

#### Tvorničke postavke

| Prostor za pohranu | °C  | l/min | Primjena             |
|--------------------|-----|-------|----------------------|
| 2                  | 350 | 400   | Zavarivanje plastike |
| 3                  | 450 | 500   | Uklanjanje laka      |
| 4                  | 550 | 400   | Meko lemljenje       |

A) ne prikazuje se na zaslonu

Kako biste pozvali neku kombinaciju, pritisnite tipku memorije **(11)** nekoliko puta sve dok se ne pojavi željeni broj na zaslonu **(5)**.

Pohranjivanje vlastite kombinacije:

- Pritiskom na tipku memorije **(11)** odaberite željeni prostor za pohranu.
- Namjestite željenu temperaturu i količinu zraka. Prostor za pohranu **(5)** treperi koji bi prikazao da je promijenjena pohranjena kombinacija.
- Pritisnite tipku memorije **(11)** i držite je pritisnutu. Prostor za pohranu **(5)** treperi oko 2 sekunde. Kada stalno svijetli, onda je pohranjena nova kombinacija.

#### Upute za rad

##### ► Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.

**Napomena:** Sapnicu **(1)** ne stavljajte preblizu obrađivanom izratku. Nastao uspor zraka može dovesti do pregrijavanja električnog alata.

#### Skidanje toplinske zaštite

Za radove na posebno uskim mjestima okretanjem možete skinuti toplinsku zaštitu **(2)**.

##### ► Oprez od vruće sapnice! Kod radova bez toplinske zaštite postoji povećana opasnost od opekline.

Za skidanje odn. stavljanje toplinske zaštite **(2)** isključite električni alat i ostavite ga da se ohladi.

Za brže hlađenje električnog alata možete i kratko vrijeme ostaviti da radi na najnižoj podesivoj temperaturi.

#### Odlaganje električnog alata

Odložite električni alat na površine za odlaganje **(3)** kako bi se ohladio ili kako biste imali obje ruke slobodne za rad.

##### ► Posebno oprezno radite s odloženim električnim alatom! Možete se opeći na vrućoj sapnici ili na vrućoj struji zraka.

Pozicionirajte električni alat na ravnu, stabilnu površinu. Uvjerite se da se ne može prevrnuti. Osigurajte kabel izvan svojeg područja rada tako da ne može srušiti ili povući električni alat.

U slučaju duljeg nekorištenja isključite električni alat i izvucite mrežni utikač.

#### Radni primjeri (vidjeti slike A–G)

Slike radnih primjera možete naći na stranicama sa slikama. Razmak sapnice do izratka ravna se prema materijalu koji se obrađuje (metal, plastika itd.) i namjeravanom načinu obrade.

Optimalna temperatura za odgovarajuću primjenu može se odrediti praktičnim pokušajem.

Uvijek najprije napravite test u pogledu količine zraka i temperature. Započnite s većim razmakom i niskim stupnjem snage. Zatim po potrebi prilagodite razmak i stupanj snage.

Ako niste sigurni koji materijal obrađujete ili kako će vrući zrak djelovati na materijal, onda ispitajte djelovanje na skrivenom mjestu.

Kod svih radnih primjera osim „Uklanjanje laka s okvira prozora“ možete raditi bez pribora. Uporaba predloženih dijelova pribora pojednostavljuje rad i znatno povećava kvalitetu rezultata.

- **Oprez pri promjeni sapnice! Ne dodirujte vruću sapnicu. Ostavite električni alat da se ohladi i pri promjeni sapnice nosite zaštitne rukavice.** Možete se opeći na vrućoj sapnici.

Za brže hlađenje električni alat možete i kratko vrijeme ostaviti da radi na najnižoj podesivoj temperaturi.

#### **Uklanjanje laka/odvajanje ljepljivosti (vidjeti sliku A)**

Stavite plosnatu sapnicu (14) (pribor). Kratko rastopite lak vrućim zrakom i odignite ga čistom lopaticom. Dugo djelovanje topline dovodi do paljenja laka i otežava skidanje. Brojna ljepljivost omekšaju uslijed djelovanja topline. Kada je ljepljivost zagrijano, možete odvojiti spojeve ili ukloniti višak ljepljivosti.

#### **Uklanjanje laka s okvira prozora (vidjeti sliku B)**

- **Obavezno upotrebljavajte sapnicu sa zaštitom za staklo (15) (pribor).** Postoji opasnost od pucanja stakla.

Na profiliranim površinama lak možete odignuti odgovarajućom lopaticom i očetkati mekom žičanom četkom.

#### **Odmrzavanje vodovodnih cijevi (vidjeti sliku C)**

- **Prije zagrijavanja provjerite radi li se stvarno o vodovodnoj cijevi.** Vodovodne cijevi se s vanjske strane često ne razlikuju od plinskih cijevi. Plinske cijevi se ni u kojem slučaju ne smiju zagrijavati.

Stavite kutnu sapnicu (16) (pribor). Prvenstveno zagrijavajte smrznuta mjesta od odvoda u smjeru dovoda. Plastične cijevi kao i spojeve između cijevnih komada zagrijavajte posebno oprezno kako bi se izbjegla oštećenja.

#### **Promjena oblika plastičnih cijevi (vidjeti sliku D)**

Stavite reflektorsku sapnicu (17) (pribor). Plastične cijevi napunite pijeskom i zatvorite na objema stranama kako biste spriječili savijanje cijevi. Oprezno i ravnomjerno zagrijavajte cijev bočnim pomicanjem amo-tamo.

#### **Zavarivanje plastike (vidjeti sliku E)**

Stavite redukcijsku sapnicu (20) i stopicu za zavarivanje (19) (pribor). Izradci koje treba zavariti i žica za zavarivanje (18) (pribor) moraju biti od istog materijala (npr. PVC). Šav mora biti čist i odmašćen.

Oprezno zagrijte mjesto šava sve dok ne bude gnjecavo. Pazite da područje temperature između gnjecavog i tekućeg stanja plastike bude što manje.

Dovedite žicu za zavarivanje (18) i pustite je da uđe u zazor tako da nastane jednolično zadebljanje šava.

#### **Meko lemljenje (vidjeti sliku F)**

Za točkasto lemljenje stavite redukcijsku sapnicu (20), a za lemljenje cijevi reflektorsku sapnicu (17) (pribor).

Ako koristite lem bez taliva, mjesto lemljenja namažite mašću za lemljenje ili pastom za lemljenje. Ovisno o materijalu, mjesto lemljenja zagrijte u trajanju cca. 50 do 120 sekundi. Nakon toga dodajte lem. Lem se mora rastaliti pod djelovanjem temperature izratka. Nakon ohlađivanja mjesta lemljenja uklonite talivo.

#### **Skupljanje (vidjeti sliku G)**

Stavite reflektorsku sapnicu (17) (pribor). Odaberite promjer crijeva za skupljanje (21) (pribor) prema izratku. Ravnomjerno zagrijavajte crijevo za skupljanje sve dok ne nalegne na izradak.

## **Održavanje i servisiranje**

### **Održavanje i čišćenje**

- **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**
- **Električni alat i otvore za hlađenje održavajte čistima kako bi se moglo dobro i sigurno raditi.**

Ako je potrebna zamjena priključnog kabela, tada je treba provesti u **Bosch** servisu ili u ovlaštenom servisu za **Bosch** električne alate kako bi se izbjeglo ugrožavanje sigurnosti.

### **Servisna služba i savjeti o uporabi**

Naša servisna služba će odgovoriti na vaša pitanja o popravku i održavanju vašeg proizvoda, kao i o rezervnim dijelovima. Crteže u rastavljenom obliku i informacije o rezervnim dijelovima možete naći i na našoj adresi:

**www.bosch-pt.com**

Tim Bosch savjetnika o uporabi rado će odgovoriti na vaša pitanja o našim proizvodima i njihovom priboru.

U slučaju upita ili naručivanja rezervnih dijelova, molimo vas obavezno navedite 10-znamenkasti kataloški broj s tipske pločice proizvoda.

#### **Hrvatski**

Robert Bosch d.o.o PT/SHR-BSC  
Kneza Branimira 22  
10040 Zagreb  
Tel.: +385 12 958 051  
Fax: +385 12 958 050  
E-Mail: RBKN-bsc@hr.bosch.com  
www.bosch.hr

#### **Bosnia**

Elektro-Servis VI. Mehmed Nalić  
Dzemala Bijedića bb  
71000 Sarajevo  
Tel./Fax: +387 33454089  
E-Mail: bosch@bih.net.ba

## Zbrinjavanje

Elektrilise alate, pribori i ambalažu treba dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.



Elektrilise alate ne bacajte u kućni otpad!

### Samo za zemlje EU:

Sukladno europskoj Direktivi 2012/19/EU za elektrilise i elektroničke stare uređaje elektrilise alati, koji više nisu uporabivi, moraju se odvojeno sakupljati i dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.

## Eesti

## Ohutused



Lugege läbi kõik ohutused ja juhised.

Ohutusnõuete ja juhiste eiramine võib kaasa tuua elektrilöögi, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.

Hoidke kõik ohutused ja juhised edasiseks kasutamiseks hoolikalt alles.

- See kuumaõhupuhur ei ole ette nähtud kasutamiseks laste ja isikute poolt, kelle füüsilised, sensoorsed või vaimsed võimed on piiratud või kellel puuduvad selleks vajalikud kogemused ja teadmised. Seda kuumaõhupuhurit tohivad kasutada 8-aastased ja vanemad lapsed ning piiratud füüsiliste, sensorsete või vaimsete võimetega või puudulike kogemuste ja teadmisteta isikud nende turvalisuse eest vastutava isiku järelevalve all või kui neile on tutvustatud kuumaõhupuhuri ohutut käsitlemist ja nad mõistavad sellega seotud ohtusid.

Vastasel korral on väärkäsitsemise ja vigastuste oht.

- **Ärge jätke lapsi seadme kasutamise, puhastamise ja hooldamise ajal järelevalveta.** Sellega tagate, et lapsed ei hakka laadimisseadmega mängima.
- **Olge elektrilise tööriista käsitsemisel hoolikas.** Elektriline tööriist tekitab suurt kuumust, mis toob kaasa suurenenud tulekahju- ja plahvatusohtu.
  - Olge eriti ettevaatlik, kui töötate tuleohtlike materjalide läheduses. Kuum õhuvoog või kuum otsak võib tolmu või gaasid süüdata.
  - Elektrilist tööriista ei tohi kasutada plahvatusohtlikus keskkonnas.
  - Ärge suunake kuumat õhuvoogu pikemat aega ühele ja samale kohale. Plasti, värvi, laki jmt materjalide töötlemisel võivad tekkida kergesti süttivad gaasid.
  - Pidage meeles, et kuumus võib pääseda varjatud tuleohtlike materjalideni ning need süüdata.
  - Pärast kasutamist asetage elektriline tööriist tugipinnale ja enne kokkupakkimist laske sellel täielikult jahtuda. Kuum otsak võib tekitada kahjustusi.
  - Ärge jätke elektrilist tööriista ilma järelevalveta.
  - Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilist tööriista lastele kättesaamatus kohas. Ärge laske elektrilist tööriista kasutada isikutel, kes ei ole kursis tööriista tööpõhimõttega või pole lugenud käesolevaid juhiseid. Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
  - Kaitske elektrilist tööriista vihma ja niiskuse eest. Kui elektrilisse tööriista on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
  - Ärge kasutage toitejuhet otstarvetel, milleks see ei ole ette nähtud, näiteks elektrilise tööriista kandmiseks, ülesriputamiseks või pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks. Kaitske toitejuhet kuumuse ja õli eest. Kahjustatud või keerduläinud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.
  - Kandke alati kaitseprille. Kaitseprillid vähendavad vigastuste ohtu.
  - Enne tööriista seadistamist, tarvikute vahetamist või seadme hoiulepanekut tõmmake pistik pistikupesast välja. See ettevaatusabinõu hoiab ära elektrilise tööriista soovimatu käivitamise.
  - Iga kord enne kasutamist kontrollige elektriline tööriist, toitejuhe ja pistik üle. Kahjustuste

tuvastamise korral ärge võtke elektrilist tööriista kasutusele. Ärge avage elektrilist tööriista ise ja laske seda parandada ainult asjaomasega kvalifikatsiooniga spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.

Kahjustada saanud elektrilised tööriistad, toitejuhtmed ja pistikud suurendavad elektrilöögi ohtu.



#### Ventileerige töökohta korralikult.

Töötamisel tekkivad gaasid ja aaurud on tihti terviseohtlikud.

- **Kandke kaitsekindaid ja ärge puudutage kuuma otsakut.** Esineb põletuse oht.
- **Ärge juhtige kuuma õhuvoogu inimeste ega loomade suunas.**
- **Ärge kasutage elektrilist tööriista foonina juuste kuivatamiseks.** Väljuv õhuvoog on tunduvalt kuumem kui fooni puhul.
- **Veenduge, et elektrilise tööriista sisemusse ei satu võõrkehi.**
- **Düüsi kaugus töödeldavast detailist sõltub töödeldavast materjalist (metall, plast jmt) ning kavandatud töötlemisviisist.** Tehke kõigepealt õhukoguse ja temperatuuri test.
- **Kui elektrilise tööriista kasutamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselüliti.** Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
- **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille toitejuhe on kahjustada saanud.** Ärge puudutage kahjustada saanud toitejuhet; kui toitejuhe saab töötamise ajal kahjustada, tõmmake pistik kohe pistikupesast välja. Kahjustada saanud toitejuhe suurendab elektrilöögi ohtu.

termokahanevate sukkade kuumutamiseks. See sobib ka juotmiseks ja tinutamiseks, liimühenduste lahtisulatamiseks ja veetorude sulatamiseks.

Elektriline tööriist on ette nähtud käsitsi, järelevalvega kasutamiseks.

#### Kujutatud komponendid

Seadme osade numeratsiooni aluseks on jooniste leheküljel toodud numbrid.

- (1) Otsak
- (2) Kuumakaitse, eemaldatav
- (3) Toetuspind
- (4) Sisse-/väljalüliti ja võimsusastmed
- (5) Salvestuskoht
- (6) Temperatuur
- (7) Termokaitse
- (8) Puhuri sümbol
- (9) Õhukogus
- (10) Puhuri nupp
- (11) Salvestusklahv
- (12) Klahv +/-
- (13) Ekraan
- (14) Lameotsak<sup>A)</sup>
- (15) Klaasikaitseotsak<sup>A)</sup>
- (16) Nurkotsak<sup>A)</sup>
- (17) Reflektorotsak<sup>A)</sup>
- (18) Keevitustraat<sup>A)</sup>
- (19) Schweißschuh<sup>A)</sup>
- (20) Ahendusotsak<sup>A)</sup>
- (21) Termokahanev toru<sup>A)</sup>

A) **Tarnekomplekt ei sisalda kõiki kasutusjuhendis olevatel joonistel kujutatud või kasutusjuhendis nimetatud lisatarvikuid. Lisatarvikute täieliku loetelu leiame lisatarvikute kataloogist.**

## Toote kirjeldus ja kasutusjuhend

Pange tähele kasutusjuhendi esiosas olevaid jooniseid.

### Nõuetekohane kasutamine

Seade on ette nähtud plastmaterjalide vormimiseks ja kokkukeevitamiseks, värvikihtide eemaldamiseks ja

### Tehnilised andmed

| Kuumaõhupuhurid                                      |       | GHG 20-63               | GHG 23-66                  |
|------------------------------------------------------|-------|-------------------------|----------------------------|
| Tootenumber                                          |       | 3 601 BA6 2..           | 3 601 BA6 3..              |
| Nimivõimsus                                          | W     | 2000                    | 2100 (2300 <sup>A)</sup> ) |
| Õhukogus                                             | l/min | 150/150-300/<br>300-500 | 150-300/<br>150-500        |
| Temperatuur otsaku väljumiskoha juures <sup>B)</sup> | °C    | 50-630                  | 50-650                     |
| Temperatuuri mõõtmise täpsus                         |       |                         |                            |
| - otsaku otsas                                       |       | ±10 %                   | ±10 %                      |
| - ekraanil                                           |       | ±5 %                    | ±5 %                       |
| Töötemperatuur ja ekraan <sup>C)</sup>               | °C    | 0...+50                 | 0...+50                    |
| Max lubatud õhutemperatuur töötamise ajal            | °C    | 40                      | 40                         |

| Kuumaõhupuhurid                   | GHG 20-63 | GHG 23-66 |
|-----------------------------------|-----------|-----------|
| Kaal EPTA-Procedure 01:2014 järgi | kg        | 0,65      |
| Kaitseklass                       | □/II      | □/II      |

A) maksimaalne võimalik nimivõimsus

B) Ümbritseva keskkonna temperatuuril 20 °C, u

C) Lubatud töötemperatuurist madalamal või kõrgemal temperatuuril võib ekraan muutuda mustaks.

Andmed kehtivad nimipingel [U] 230 V. Teistsuguste pingete ja kasutusriigis spetsiifiliste mudelite puhul võivad toodud andmed olla erinevad.

## Andmed müra/vibratsiooni kohta

Elektrilise tööriista ekvivalentne müratase on tavaliselt väiksem kui **70 dB(A)**.

Vibratsiooni koguväärtused  $a_h$  (kolme suuna vektorsumma) ja mõõtemääramatus K:  $a_h \leq 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ .

## Kasutamine

### Kasutuselevõtt

- **Pöörake tähelepanu võrgupingele!** Vooluallika pinge peab vastama elektrilise tööriista tüübisildil märgitud pingele.

### Suitsu teke esmakordsel kasutuselevõtul

Tehases on metallpinnad kaetud korrosiooni eest kaitsva kihiga. Kaitsekiht aurustub esmakordsel kasutuselevõtul.

### Sisselülitamine

Lükake sisse-/väljalüliti **(4)** üles.

**Termokaitse:** ülekuumenemise korral (nt õhupaisu tõttu) lülitab elektriline tööriist kütteelemendi automaatselt välja, kuid puhur jääb tööle. Kui elektriline tööriist on jahtunud töötemperatuurile, lülitub kütteelement automaatselt sisse.

### Väljalülitamine

Lükake sisse-/väljalüliti **(4)** alla asendisse **0**.

- **Kui elektriline tööriist on pikemat aega töötanud kõrge temperatuuril, siis laske tööriistal enne väljalülitamist jahtuda. Selleks laske tööriistal töötada veidi aega kõige madalamal temperatuuril, mida on võimalik välja reguleerida.**

### Õhukoguse reguleerimine (GHG 20-63)

Sisse-väljalülitiga **(4)** saate õhukogust reguleerida eri astmetes:

| Õhukoguse aste                                                                      | l/min   | °C     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
|  | 150     | 50     |
|  | 150–300 | 50–630 |
|  | 300–500 | 50–630 |

Andmed kehtivad nimipingel [U] 230 V. Teistsuguste pingete ja kasutusriigis spetsiifiliste mudelite puhul võivad toodud andmed olla erinevad.

Vähendage õhukogust näiteks siis, kui töödeldava detaili ümbrus ei tohi minna liiga kuumaks või kui õhuvool võib kerge detaili paigast nihutada.

### Temperatuuri reguleerimine (GHG 20-63)

Madalaimal õhuvoo astmel on temperatuur seatud 50 °C peale. Kahel ülejäänud õhuvoo astmel on temperatuur reguleeritav.

Madalaimalt õhuvoo astmelt mõnele teisele astmele ülemineku korral võetakse üle seal viimati välja reguleeritud temperatuur.

Temperatuuri tõstmiseks vajutage nupul **(12)** sümbolile **+**, temperatuuri langetamiseks vajutage **-**.

Lühike vajutus nupule **(12)** tõstab või langetab temperatuuri 10 °C. Pikem vajutus nupule tõstab või langetab temperatuuri pidevalt 10 °C, kuni nupp vabastatakse või on saavutatud maksimaalne või minimaalne temperatuur.

Seatud ettenähtud temperatuuri kuvatakse ekraanil 3 sekundi vältel. Seni kuni ettenähtud temperatuur on saavutatud, kuvatakse otsaku otsa tegelikku temperatuuri ja temperatuuriihik **(6)** vilgub. Kui ettenähtud temperatuur on saavutatud, siis temperatuuriihik enam ei vilgu.

- **Temperatuuri langetamise korral läheb veidi aega, kuni elektriline tööriist on jahtunud.**

Madalaim temperatuuriaste sobib kuumutatud tooriku jahutamiseks või värvi kuivatamiseks. Samuti sobib see elektrilise tööriista jahutamiseks enne ärapanekut või otsakute vahetamist.

### Õhukoguse reguleerimine (GHG 23-66)

Kui asend **1** sisse-/väljalülitil **(4)** on seatud, saate õhuvoo reguleerida kümnes astmes vahemikus 150 kuni 300 l/min. Kui lüliti on asendis **2**, saate õhuvoo reguleerida kümnes astmes vahemikus 150 kuni 500 l/min.

Alternatiivina saate kasutada ka salvestatud õhukoguse ja temperatuuri kombinatsiooni (vaadake „Õhukoguse ja temperatuuri kombinatsioonide salvestamine (GHG 23-66)“, Lehekülj 147).

Seatud õhuvoo kuvatakse kümne segmendiga **(9)** ekraani alumises servas.

| Lüliti asend                                                                                 | l/min   | °C     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
| <b>1</b>                                                                                     | 150–300 | 50     |
| <b>2</b>  | 150–500 | 50–650 |

Õhuvoo reguleerimiseks vajutage esmalt puhuri nupule **(10)**. Puhuri sümbol **(8)** ekraanil vilgub. Nüüd saate õhuvoo pluss-/miinusnupust **(12)** reguleerida.

Õhuvoo suurendamiseks vajutage nupul **(12)** sümbolile **+**, õhuvoo vähendamiseks vajutage **-**.

Kui soovite pluss-/miinusnupust **(12)** temperatuuri uuesti välja reguleerida, vajutage uuesti puhuri nupule **(10)**. Puhuri sümbol **(8)** ekraanil ei vilgu enam.

Kui viite lüliti asendist **1** asendisse **2**, sisestatakse viimati asendis **2** kasutatud õhuvoo/temperatuuri kombinatsioon.

Vähendage õhukogust näiteks siis, kui töödeldava detaili ümbrus ei tohi minna liiga kuumaks või kui õhuvool võib kerge detaili paigast nihutada.

### Temperatuuri reguleerimine (GHG 23-66)

Kui asend **1** on seatud sisse-/väljalüliti **(4)**, siis on temperatuur fikseeritud 50 °C peale. Kui lüliti on asendis **2**, saate temperatuuri reguleerida vahemikus 50 kuni 650 °C. Alternatiivina saate kasutada ka salvestatud õhukoguse ja temperatuuri kombinatsiooni (vaadake „Õhukoguse ja temperatuuri kombinatsioonide salvestamine (GHG 23-66)“, Lehekülj 147).

Seatud temperatuuri kuvatakse ekraanil **(13)**.

| Lüliti asend | °C     | l/min   |
|--------------|--------|---------|
| <b>1</b>     | 50     | 150–300 |
| <b>2</b>     | 50–650 | 150–500 |

Temperatuuri tõstmiseks vajutage nupul **(12)** sümbolile **+**, temperatuuri langetamiseks vajutage **-**.

Lühike vajutus nupule **(12)** tõstab või langetab temperatuuri 10 °C. Pikem vajutus nupule tõstab või langetab temperatuuri pidevalt 10 °C, kuni nupp vabastatakse või on saavutatud maksimaalne või minimaalne temperatuur.

Seatud ettenähtud temperatuuri kuvatakse ekraanil 3 sekundi vältel. Seni kuni ettenähtud temperatuur on saavutatud, kuvatakse otsaku otsa tegelikku temperatuuri ja temperatuurihüki **(6)** vilgub. Kui ettenähtud temperatuur on saavutatud, siis temperatuurihüki enam ei vilgu.

### ► Temperatuuri langetamise korral läheb veidi aega, kuni elektriline tööriist on jahtunud.

Lüliti asend **1** sobib kuumutatud tooriku jahutamiseks või värvi kuivatamiseks. Samuti sobib see elektrilise tööriista jahutamiseks enne ärapanekut või otsakute vahetamist.

### Õhukoguse ja temperatuuri kombinatsioonide salvestamine (GHG 23-66)

Saate salvestada neli õhuvoo/temperatuuri kombinatsiooni või kasutada nelja tehases salvestatud kombinatsiooni.

Selleks peab sisse-/väljalüliti **(4)** olema asendis **2**.

| Tehase seaded      |     |       |                                             |
|--------------------|-----|-------|---------------------------------------------|
| Salves-<br>tuskoht | °C  | l/min | Kasutamine                                  |
| 0 <sup>A)</sup>    | 50  | 150   | – Tooriku jahutamine<br>– Värvi kuivatamine |
| 1                  | 250 | 350   | Plasttorude deformeerimine                  |
| 2                  | 350 | 400   | Plastmaterjali<br>kokkukeevitamine          |
| 3                  | 450 | 500   | Laki eemaldamine                            |

### Tehase seaded

| Salves-<br>tuskoht | °C  | l/min | Kasutamine              |
|--------------------|-----|-------|-------------------------|
| 4                  | 550 | 400   | Pehmejoodisega jootmine |

A) ei kuvata ekraanil

Kombinatsiooni avamiseks vajutage salvestusnupule **(11)** seni, kuni soovitud number ilmub näidikule **(5)**.

Enda kombinatsiooni salvestamine:

- Vajutage salvestusnupule **(11)** ja valige soovitud salvestuskoht.
- Reguleerige välja soovitud temperatuur ja õhuvool. Salvestuskoht **(5)** vilgub, et näidata, et salvestatud kombinatsioon on muudetud.
- Vajutage salvestusnupule **(11)** ja hoidke seda all. Salvestuskoht **(5)** vilgub umbes 2 sekundit. Niipea kui see põleb pideva tulega, on uus kombinatsioon salvestatud.

### Töösuunised

#### ► Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.

**Suunis:** Ärge viige otsakut **(1)** töödeldavale detailile liiga lähedale. Kogunev kuum õhk võib põhjustada elektrilise tööriista ülekuumenemist.

### Soojuskaitse eemaldamine

Eriti kitsastes kohtades töötamiseks võite soojuskaitse **(2)** seda keerates eemaldada.

#### ► Ettevaatust kuumaga! Ilma soojuskaitseta töötades suureneb põletusohu.

Soojuskaitse **(2)** eemaldamiseks või paigaldamiseks lülitage elektriline tööriist välja ja laske sel jahtuda.

Jahtumise kiirendamiseks võite elektrilisel tööriistal lühikest aega ka madalaimal seataval temperatuuril töötada lasta.

### Seadme käestpanek

Jahtuda laskmiseks või mõlema käega töötamise võimaldamiseks asetage elektriline tööriist toetuspindadele **(3)**.

#### ► Töötage käest ära pandud elektrilise tööriistaga eriti ettevaatlikult! Võite ennast kuumaga otsaku või kuumaga õhuvooluga põletada.

Asetage elektriline tööriist tasasele, stabiilsele pinnale. Tõkestage selle ümberkukkumise võimalus. Kinnitage kaabel väljaspool oma tööpiirkonda nii, et ta elektrilist tööriista ümber kukutada või maha tõmmata ei saaks.

Lülitage elektriline tööriist pikematel kasutamise vaheaegadel välja ja tõmmake võrgupistik välja.

### Töönäited (vaata jooniseid A–G)

Töönäidete kujutusi leiata jooniselehekülgedelt.

Otsaku kaugus töödeldavast detailist on töödeldavast materjalist (metall, plast jmt) ning kavandatud töötlemisviisist.

Rakendusele vastava optimaalse temperatuuri saab välja selgitada praktilise katse käigus.

Tehke alati kõigepealt õhuhulga ja temperatuuri test. Alustage suurema vahekauguse ja madalama võimsusastmega. Sobitage seejärel vahekaugus ja võimsusaste vastavalt vajadusele.

Kui te ei ole kindel, millist materjali te töötlete või milline on kuuma õhu toime materjalile, testige toimet mittenähtavas kohas.

Kõigi töönaidete korral, välja arvatud „Värvi eemaldamine aknaraamilt“, saate töötada ilma lisavarustusega. Soovitatud lisavarustusosade kasutamine lihtsustab siiski tööd ja tõstab tunduvalt tulemuse kvaliteeti.

► **Ettevaatust otsaku vahetamisel! Ärge puudutage kuuma otsakut. Laske elektrilisel tööriistal jahtuda ja kandke vahetamisel kaitsekindaid.** Võite ennast kuuma otsakuga põletada.

Jahtumise kiirendamiseks võite elektrilisel tööriistal lühikest aega ka madalaimal seataval temperatuuril töötada lasta.

#### **Värvi eemaldamine/liimi lahtisulatamine (vt jn A)**

Paigaldage lameotsak (14) (lisavarustus). Pehmendage värvi kihti veidi aega kuuma õhuga ja eemaldage see puhta pahtellabidaga. Kuumuse pikaajaline toime põletab värvi ja raskendab selle eemaldamist.

Paljud liimid muutuvad soojust mõjul pehmeks. Kui liim on soojendatud, saate liite lahutada lahutada või liigse liimi eemaldada.

#### **Värvi eemaldamine aknaraamilt (vt jn B)**

► **Kasutage tingimata klaasikaitseotsakut (15) (lisavarustus).** On klaasi purunemise oht.

Profileeritud pindadelt saate värvi sobiva kujuga pahtellabidaga eemaldada ja pehme traatharjaga maha harjata.

#### **Veetorude ülessulatamine (vt jn C)**

► **Kontrollige enne soojendamist, et tegemist on kindlasti veetoruga.** Veetoru ei ole sageli väliselt võimalik gaasitorust eristada. Gaasitorusid ei tohi mingil juhul soojendada.

Paigaldage nurkotsak (16) (lisavarustus). Soojendage kinnikülmunud kohti eelistatult väljavoolu poolt pealevoolu suunas.

Kahjustuste vältimiseks soojendage plasttorusid ja torulõikude vahel olevaid ühendusi eriti ettevaatlikult.

#### **Plasttorude deformeerimine (vt jn D)**

Paigaldage reflektorotsak (17) (lisavarustus). Taitke plasttorud liivaga ja sulgege need toru ristloike kuju muutmise takistamiseks painutamisel mõlemalt poolt. Soojendage toru ettevaatlikult ja ühtlaselt, liikudes külgsuunas edasi-tagasi.

#### **Plastmaterjali kokkukeevitamine (vt joonist E)**

Paigaldage kahandusotsak (20) ja keevitusking (19) (mõlemad on lisatarvikud). Kevvitatavad detailid ja keevitustraat (18) (lisatarvik) peavad mõlemad olema samast materjalist (nt mõlemad PVC-st). Kevvisõmblus peab olema puhas ja vaba rasvast.

Kuumutage õmbluskohta ettevaatlikult, kuni see muutub tainjaks. Pidage meeles, et temperatuurivahemik plasti tainja ja vedela oleku vahel on väike.

Viige keevitustraat (18) õmbluskohta ja laske sel niimoodi laiali joosta, et tekiks ühtlane rant.

#### **Pehmejoodisega jootmine (vt joonist F)**

Paigaldage punktjootmiseks kahandusotsak (20), torude jootmiseks reflektorotsak (17) (mõlemad on lisatarvikud).

Kui kasutate joodist ilma rübustita, kandke joodetavale pinnale jootemääret või -pastat. Kuumutage joodetavat kohta sõltuvalt materjalist umbes 50 kuni 120 sekundit. Lisage joodis. Seadme temperatuur peab joodise sulatama. Vajaduse korral eemaldage rübusti pärast jootekoha kõvenemist.

#### **Termokahandamine (vt jn G)**

Paigaldage reflektorotsak (17) (lisavarustus). Valige termokahaneva toru (21) (lisavarustus) läbimõõt vastavalt töödeldavale detailile. Soojendage termokahanevat toru ühtlaselt seni, kuni see tihedalt töödeldavale detailile liibub.

## **Hooldus ja korrashoid**

### **Hooldus ja puhastus**

► **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**

► **Seadme laimatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsioonivad puhtad.**

Kui on vaja vahetada ühendusjuhet, laske seda ohutuskaalutlustel teha **Bosch**-il või **Bosch**-i elektriliste tööriistade volitatud klienditeenindusel.

### **Klienditeenindus ja kasutusala nõustamine**

Müügiesindajad annavad vastused toodete paranduse ja hoolduse ning varuosadega seotud küsimustele. Joonised ja info varuosade kohta leiate ka veebisaidilt: **www.bosch-pt.com**

Boschi nõustajad on meeleldi abiks, kui teil on küsimusi toodete ja lisatarvikute kohta.

Päringute esitamisel ja varuosade tellimisel näidake kindlasti ära seadme andmesildil olev 10-kohaline tootenumber.

#### **Eesti Vabariik**

Mercantile Group AS

Boschi elektriliste käsitööriistade remont ja hooldus

Pärnu mnt. 549

76401 Saue vald, Laagri

Tel.: 6549 568

Faks: 679 1129

### **Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete käitlus**

Elektriseadmed, lisatarvikud ja pakendid tuleks keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.



Ärge visake kasutusressursi ammendanud elektrilisi tööriistu olmejäätmete hulka!

**Ūksnes EL liikmesriikidele:**

Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2012/19/EL elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi ülevõtivatele riiklikele õigusaktidele tuleb kasutuskõlbmatuks muutunud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta.

**Latviešu****Drošības noteikumi**

**Izlasiet drošības noteikumus un norādījumus lietošanai.** Drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Pēc izlasīšanas uzglabājiet šos noteikumus turpmākai izmantošanai.

► **Šis karstā gaisa pūtējs nav paredzēts, lai to lietotu bērni un personas ar ierobežotām fiziskajām, sensorajām vai garīgajām spējām vai nepietiekošu pieredzi un zināšanām. Šo karstā gaisa pūtēju var lietot bērni no 8 gadu vecuma un personas ar ierobežotām fiziskajām, sensorajām vai garīgajām spējām, kā arī personas ar nepietiekošu pieredzi un zināšanām pie nosacījuma, ka darbs notiek par viņu drošību atbildīgas personas uzraudzībā vai arī šī persona sniedz norādījumus par drošu apiešanos ar karstā gaisa pūtēju un informē par briesmām, kas saistītas ar tā lietošanu. Pretējā gadījumā pastāv**

savainošanās briesmas izstrādājuma nepareizas lietošanas dēļ.

- **Karstā gaisa ģeneratora lietošanas, tīrīšanas un apkalpošanas laikā uzraugiet bērnus.** Tas ļaus nodrošināt, lai bērni nerotaļātos ar karstā gaisa ģeneratoru.
- **Apejieties rūpīgi ar elektroinstrumentu.** Elektroinstrumenti stipri karst, stipri karst, kas rada paaugstinātu aizdegšanas un sprādziena bīstamību.
- **Ievērojiet ipašu piesardzību, strādājot viegli degošu materiālu tuvumā.** Karstā gaisa plūsma un karstā sprausla var izraisīt putekļu vai gāzu aizdegšanos.
- **Nelietojiet elektroinstrumentu vietās ar paaugstinātu sprādziena bīstamību.**
- **Ilgstoši nevīrzi karstā gaisa plūsmu uz vienu un to pašu vietu.** Viegli uzliesmojošas gāzes var izdalīties, piemēram, apstrādājot plastmasas, krāsas, lakas un citus līdzīgus materiālus.
- **Nemiet vērā, ka siltums var tikt novadīts arī uz neseģtiem viegli degošajiem materiāliem un izraisīt to aizdegšanos.**
- **Pēc lietošanas stabili novietojiet elektroinstrumentu un pirms iesaiņošanas ļaujiet tam pilnībā atdzist, stāvot uz balstvirsmām.** Instrumenta karstā sprausla var radīt bojājumus.
- **Neatstājiet ieslēgtu elektroinstrumentu bez uzraudzības.**
- **Laikā, kad elektroinstrumenti netiek lietoti, uzglabājiet to bērniem nepieejamā vietā. Neļaujiet lietot elektroinstrumentu personām, kas nav iepazinušas ar tā lietošanu vai arī nav izlasījušas šos noteikumus un norādījumus.** Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- **Neturiet elektroinstrumentu lietū vai mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug elektriskā trieciena saņemšanas risks.
- **Nelietojiet elektroinstrumenta kabeli tā pārvešanai, piekarināšanai vai kontaktakšas atvienošanai no elektrotīkla kontaktligzdas.** Sargājiet kabeli no karstuma un eļļas. Bojāts vai samezgļojies elektrokabelis var būt par cēloni elektriskā trieciena saņemšanai.
- **Vienmēr nēsājiet aizsargbrilles.** Aizsargbrilles ļauj samazināt savainošanās risku.

- **Izvelciet kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktligzdas pirms elektroinstrumenta regulēšanas, piederumu nomaiņas vai novietošanas.** Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejaušu ieslēgšanos.
- **Ik reizi pirms lietošanas pārbaudiet elektroinstrumentu, tā elektrokabeli un kontaktdakšu.** Atklājot bojājumu, pārtrauciet elektroinstrumenta lietošanu. Neatveriet elektroinstrumentu saviem spēkiem, bet nodrošiniet, lai nepieciešamo remontu veiktu kvalificēti speciālisti, nomainot izmantojot vienīgi oriģinālās rezerves daļas. Ja ir bojāts elektroinstrumenta, tā elektrokabelis vai kontaktdakša, pieaug elektriskā trieciena saņemšanas risks.



**Labi vēdiniet savu darba vietu.** Darba laikā nereti veidojas gāzes un tveiki, kas bieži vien ir kaitīgi veselībai.

- **Nēsājiet aizsargcimdus un nepieskarieties karstajai sprauslai.** Tā var radīt apdegumus.
- **Nevērsiet karstā gaisa plūsmu uz cilvēkiem vai mājdzīvniekiem.**
- **Nelietojiet elektroinstrumentu kā matu žāvētāju.** Instruments veido gaisa plūsmu, kas ir ievērojami karstāka par matu žāvētāja veidoto gaisa plūsmu.
- **Sekoiet, lai elektroinstrumentā neiekļūtu svešķermeņi.**
- **Attālumam starp sprauslu un apstrādājamo priekšmetu jāatbilst apstrādājamā materiāla (metāla, plastmasas u.c.) īpašībām un paredzētajam apstrādes veidam.** Vienmēr vispirms veiciet apstrādes mēģinājumu attiecībā uz gaisa plūsmu un temperatūru.
- **Ja elektroinstrumentu tomēr ir nepieciešams lietot vietās ar paaugstinātu mitrumu, izmantojiet tā pievienošanai noplūdes strāvas aizsargreleju.** Lietojot noplūdes strāvas aizsargreleju, samazinās elektriskā trieciena saņemšanas risks.
- **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja ir bojāts tā kabelis.** Ja darba laikā tiek bojāts elektrokabelis, nepieskarieties tam, bet izvelciet kabeļa kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktligzdas. Strādājot ar instrumentu, kuram ir bojāts elektrokabelis, pieaug risks saņemt elektrisko triecienus.

## Izstrādājuma un tā funkciju apraksts

Ņemiet vērā attēlus lietošanas pamācības sākuma daļā.

### Paredzētais pielietojums

Elektroinstrumenta ir paredzēts plastmasas formēšanai un metināšanai, krāsojuma noņemšanai un termosarūkošo uzdevu sakarsēšanai. Tas ir derīgs arī lodēšanai un alvošanai, līmēto savienojumu izjaukšanai, kā arī ūdensvada cauruļu atkausēšanai.

Elektroinstrumenta ir paredzēts lietošanai, vadot to ar brīvu roku.

### Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto sastāvdaļu numerācija atbilst numuriem elektroinstrumenta attēlā, kas sniegts ilustratīvajā lappusē.

- (1) Sprausla
- (2) Siltumizolējošā aptvere, noņemama
- (3) Balsts novietošanai
- (4) Ieslēdzējs un jaudas pakāpju pārslēdzējs
- (5) Atmiņas vietas indikators
- (6) Temperatūras indikators
- (7) Termoaizsardzības nostrādāšanas indikators
- (8) Ventilatora simbols
- (9) Gaisa plūsmas indikators
- (10) Ventilatora taustiņš
- (11) Atmiņas taustiņš
- (12) +/- taustiņš
- (13) Displejs
- (14) Plakanā sprausla<sup>A)</sup>
- (15) Sprausla stikla aizsardzībai<sup>A)</sup>
- (16) Leņķa sprausla<sup>A)</sup>
- (17) Atstarojošā sprausla<sup>A)</sup>
- (18) Metināšanas stieple<sup>A)</sup>
- (19) Metināšanas kurpe<sup>A)</sup>
- (20) Samazinošā sprausla<sup>A)</sup>
- (21) Termosarūkošā caurule<sup>A)</sup>

A) Šeit attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā. Pilns pārskats par izstrādājuma piederumiem ir sniegts mūsu piederumu katalogā.

## Tehniskie dati

| Karsta gaisa pūtējs                       |       | GHG 20-63               | GHG 23-66                  |
|-------------------------------------------|-------|-------------------------|----------------------------|
| Izstrādājuma numurs                       |       | <b>3 601 BA6 2..</b>    | <b>3 601 BA6 3..</b>       |
| Nominālā patērējamā jauda                 | W     | 2000                    | 2100 (2300 <sup>A)</sup> ) |
| Gaisa plūsma                              | l/min | 150/150–300/<br>300–500 | 150–300/<br>150–500        |
| Temperatūra sprauslas izejā <sup>B)</sup> | °C    | 50–630                  | 50–650                     |
| Temperatūras mērīšanas precizitāte        |       |                         |                            |
| – sprauslas atverē                        |       | ±10 %                   | ±10 %                      |

| Karsta gaisa pūtējs                                         |    | GHG 20-63 | GHG 23-66 |
|-------------------------------------------------------------|----|-----------|-----------|
| – indikatoram                                               |    | ±5 %      | ±5 %      |
| Darba temperatūras displejs <sup>o)</sup>                   | °C | 0...+50   | 0...+50   |
| Maks. pieļaujamā apkārtējā gaisa temperatūra darbības laikā | °C | 40        | 40        |
| Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01:2014                     | kg | 0,65      | 0,67      |
| Elektroaizsardzības klase                                   |    | □/II      | □/II      |

A) Maksimālā iespējamā patērējamā jauda

B) pie apkārtējā gaisa temperatūras aptuveni 20 °C

C) Ārpus norādītā temperatūras diapazona displejs var kļūt melns.

Parametri ir sniegti nominālajam spriegumam [U] 230 V. Elektroinstrumentiem, kas paredzēti zemākam spriegumam vai ir modificēti atbilstoši nacionālajiem standartiem, šie parametri var atšķirties.

## Informācija par troksni un vibrāciju

Pēc A raksturlienes izsvērtais elektroinstrumenta radītā trokšņa skaņas spiediena līmenis tipiskā gadījumā nepārsniedz **70 dB(A)**.

Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība  $a_h$  (vektoru summa trijos virzienos) un mērījumu izkliede K:  $a_h \leq 2,5 \text{ m/s}^2$ , K = **1,5 m/s<sup>2</sup>**.

## Lietošana

### Uzsākot lietošanu

#### ► **Nodrošiniet pareiza elektrotīkla sprieguma padevi!**

Elektrobarošanas avota spriegumam jāatbilst vērtībai, kas ir norādīta uz elektroinstrumenta marķējuma plāksnītes.

#### **Dūmu veidošanās, pirmo reizi iedarbinot instrumentu**

Rūpnīcā uz instrumenta metāla virsmām tiek uzklāts pretkorozijas aizsargslānis. Pirmo reizi iedarbinot instrumentu, šis aizsargslānis iztvaikojošā rada dūmus.

#### **Ieslēgšana**

Pārvietojiet ieslēdzēju **(4)** augšup.

**Termoaizsardzība:** pārkaršanas gadījumā (piemēram, pie nekustīga gaisa) elektroinstrumenta sildītājs automātiski izslēdzas, taču tā ventilators turpina darboties. Pēc elektroinstrumenta atdzišanas līdz darba temperatūrai tā sildītājs no jauna automātiski ieslēdzas.

#### **Izslēgšana**

Pārvietojiet ieslēdzēju **(4)** lejup stāvoklī **0**.

► **Pēc elektroinstrumenta ilgstošas darbināšanas pie augstas temperatūras pirms izslēgšanas ļaujiet tam atdzist. Šim nolūkam ļaujiet elektroinstrumentam neilgu laiku darboties pie zemākās iestatāmās temperatūras vērtības.**

#### **Gaisa plūsmas regulēšana (GHG 20-63)**

Ar ieslēdzēju **(4)** var pakāpveidā regulēt gaisa plūsmu:

| Gaisa plūsmas regulēšanas pakāpe                                                  | l/min   | °C     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
|  | 150     | 50     |
|  | 150–300 | 50–630 |
|  | 300–500 | 50–630 |

Parametri ir sniegti nominālajam spriegumam [U] 230 V. Elektroinstrumentiem, kas paredzēti zemākam spriegumam vai ir modificēti atbilstoši nacionālajiem standartiem, šie parametri var atšķirties.

Samaziniet gaisa plūsmu, ja jānovērš apstrādājamajam priekšmetam tuvu esošu virsmu pārkaršana vai viegla priekšmeta pārvietošanās, uz to iedarbojoties pārāk stiprai gaisa plūsmai.

#### **Temperatūras regulēšana (GHG 20-63)**

Zemākajai gaisa plūsmas pakāpei temperatūra ir fiksēta 50 °C līmenī. Abām pārējām gaisa plūsmas pakāpēm temperatūra ir regulējama.

Pārejot no zemākās gaisa plūsmas pakāpes uz pārējām pakāpēm, no atmiņas tiek izsaukta pēdējā iestatītā temperatūras vērtība.

Lai paaugstinātu temperatūru, nospiediet taustiņu **(12) +** daļu, bet, lai pazeminātu temperatūru, nospiediet taustiņa – daļu.

Īslaicīgi nospiežot taustiņu **(12)**, temperatūras vērtība paaugstinās vai pazeminās par 10 °C. Turot taustiņu nospieztu ilgāku laiku, temperatūras vērtība ar pastāvīgu ātrumu paaugstinās vai samazinās ar soli 10 °C, līdz taustiņš tiek atlaists vai arī tiek sasniegta maksimālā vai minimālā temperatūras vērtība.

Iestatītā vēlamā temperatūras vērtība tiek parādīta uz displeja 3 sekundes ilgi. Pirms tiek sasniegta vēlamā temperatūras vērtība, uz displeja tiek parādīta esošā temperatūras vērtība sprauslas izejā un mirgo temperatūras mērvienības simbols indikatorā **(6)**. Temperatūras mērvienības simbols pārstāj mirgot, līdzko tiek sasniegta vēlamā temperatūras vērtība.

► **Ja temperatūra tiek samazināta, nepieciešams nedaudz nogaidīt, līdz elektroinstrumenti ir atdzisis.**

Zemākā gaisa plūsmas pakāpe ir izmantojama sakarsušu priekšmetu atdzesēšanai vai krāsojuma žāvēšanai. Tā ir izmantojama arī elektroinstrumenta dzesēšanai pirms novietošanas uzglabāšanai vai pirms sprauslas nomaiņas.

**Gaisa plūsmas regulēšana (GHG 23-66)**

Atrodies stāvoklī **1**, ieslēdzējs **(4)** dod iespēju regulēt gaisa plūsmu desmit pakāpēs robežās no 150 līdz 300 l/min. Ieslēdzējam atrodies stāvoklī **2**, gaisa plūsmu var regulēt desmit pakāpēs robežās no 150 līdz 500 l/min.

Kā alternatīvu elektroinstrumenta iestatīšanai var lietot arī atmiņā saglabātās gaisa plūsmas/temperatūras vērtību kombinācijas, kā norādīts sadaļā (skatīt „Gaisa plūsmas/temperatūras vērtību kombināciju saglabāšana atmiņā (GHG 23-66)”, Lappuse 152).

Iestatītā gaisa plūsmas vērtība tiek parādīta kā desmit segmentu josla **(9)** displeja apakšējā malā.

| Ieslēdzēja stāvoklis                                                                       | l/min   | °C     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
| <b>1</b>                                                                                   | 150–300 | 50     |
| <b>2</b>  | 150–500 | 50–650 |

Lai regulētu gaisa plūsmu, vispirms nospiediet ventilatora taustiņu **(10)**. Uz displeja sāk mirgot ventilatora simbols **(8)**. Pēc tam ar taustiņu **(12)** var iestatīt vēlamā gaisa plūsmu.

Lai paaugstinātu temperatūru, nospiediet taustiņa **(12)** + daļu, bet, lai pazeminātu temperatūru, nospiediet taustiņa – daļu.

Ja ar taustiņu **(12)** vēlaties no jauna iestatīt temperatūras vērtību, vēlreiz nospiediet ventilatora taustiņu **(10)**. Pie tam uz displeja parstāj mirgot ventilatora simbols **(8)**.

Pārslēdzot ieslēdzēju no stāvokļa **1** stāvoklī **2**, tiek iestatīta stāvoklī **2** pēdējo reizi lietotā gaisa plūsmas/temperatūras vērtību kombinācija.

Samaziniet gaisa plūsmas ātrumu, ja jānovērš apstrādājamajam priekšmetam tuvu esošu virsmu pārkaršana vai viegla priekšmeta pārvietošanās, uz to iedarbojoties pārāk stiprai gaisa plūsmai.

**Temperatūras regulēšana (GHG 23-66)**

Atrodies stāvoklī **1**, ieslēdzējs **(4)** iestata fiksētu temperatūras vērtību 50 °C. Ieslēdzējam atrodies stāvoklī **2**, temperatūras vērtību var regulēt robežās no 50 līdz 650 °C.

Kā alternatīvu elektroinstrumenta iestatīšanai var lietot arī atmiņā saglabātās gaisa plūsmas/temperatūras vērtību kombinācijas, kā norādīts sadaļā (skatīt „Gaisa plūsmas/temperatūras vērtību kombināciju saglabāšana atmiņā (GHG 23-66)”, Lappuse 152).

Iestatītā temperatūras vērtība tiek parādīta uz displeja **(13)**.

| Ieslēdzēja stāvoklis                                                                         | °C     | l/min   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
| <b>1</b>                                                                                     | 50     | 150–300 |
| <b>2</b>  | 50–650 | 150–500 |

Lai paaugstinātu temperatūru, nospiediet taustiņa **(12)** + daļu, bet, lai pazeminātu temperatūru, nospiediet taustiņa – daļu.

Īslaicīgi nospiežot taustiņu **(12)**, temperatūras vērtība paaugstinās vai pazeminās par 10 °C. Turot taustiņu

nospiestu ilgāku laiku, temperatūras vērtība ar pastāvīgu ātrumu paaugstinās vai samazinās ar soli 10 °C, līdz taustiņš tiek atlaists vai arī tiek sasniegta maksimālā vai minimālā temperatūras vērtība.

Iestatītā vēlamā temperatūras vērtība tiek parādīta uz displeja 3 sekundes ilgi. Pirms tiek sasniegta vēlamā temperatūra, uz displeja tiek parādīta esošā temperatūras vērtība sprauslas izejā un mirgo temperatūras mērvienības simbols indikatorā **(6)**. Līdzko tiek sasniegta vēlamā temperatūra, temperatūras mērvienības simbols parstāj mirgot.

► **Ja temperatūra tiek samazināta, nepieciešams nedaudz nogaidīt, līdz elektroinstrumentis ir atdzisis.**

Ieslēdzēja stāvoklī **1** ir izmantojams sakarsušu priekšmetu atdzesēšanai vai krāsojuma žāvēšanai. Tas ir izmantojams arī elektroinstrumenta dzesēšanai pirms novietošanas uzglabāšanai vai pirms sprauslas nomaiņas.

**Gaisa plūsmas/temperatūras vērtību kombināciju saglabāšana atmiņā (GHG 23-66)**

Jūs varat saglabāt elektroinstrumenta atmiņā četras gaisa plūsmas/temperatūras vērtību kombinācijas vai arī izsaukt no atmiņas četras rūpnīcā saglabātās gaisa plūsmas/temperatūras vērtību kombinācijas.

Šim nolūkam ieslēdzējs **(4)** jāpārvieto stāvoklī **2**.

| Rūpnīcas iestatījumi |     |       |                                                          |
|----------------------|-----|-------|----------------------------------------------------------|
| Atmiņas vieta        | °C  | l/min | Pielietojums                                             |
| 0 <sup>A)</sup>      | 50  | 150   | – Apstrādājamā priekšmeta dzesēšana<br>– Krāsas žāvēšana |
| 1                    | 250 | 350   | Plastmasas cauruļu formēšana                             |
| 2                    | 350 | 400   | Plastmasas metināšana                                    |
| 3                    | 450 | 500   | Lakas noņemšana                                          |
| 4                    | 550 | 400   | Lodēšana ar mikstlodi                                    |

A) netiek parādīts uz displeja

Lai izsauktu kādu no kombinācijām, vairākkārt nospiediet atmiņas taustiņu **(11)**, līdz indikatorā **(5)** parādās vēlamais atmiņas vietas numurs.

Paša izvēlēto vērtību kombinācijas saglabāšana atmiņā:

- Vairākkārt nospiežot atmiņas taustiņu **(11)**, izvēlieties vajadzīgo atmiņas vietu.
- Iestatiet vēlamās temperatūras un gaisa plūsmas vērtības. Atmiņas vietas indikatorā **(5)** parādītais numurs mirgo, norādot, ka saglabātā vērtību kombinācija tiks izmainīta.
- Nospiediet atmiņas taustiņu **(11)** un turiet to nospiestu. Atmiņas vietas indikators **(5)** mirgo aptuveni 2 sekundes. Līdzko tas iedegas pastāvīgi, jaunā vērtību kombinācija ir saglabāta atmiņā.

**Norādījumi darbam**

- **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**

**Norāde:** netuviniet sprauslu (1) apstrādājamajam priekšmetam. Gaisa plūsma, kas atstarojas no apstrādājamā priekšmeta virsmas, var izraisīt elektroinstrumenta pārkaršanu.

#### Termoizolējošās aptveres noņemšana

Veicot darbu īpaši šaurās vietās, var noņemt termoizolējošo aptveri (2), to pagriežot.

- **Ievērojiet piesardzību, nepieskarieties karstajai sprauslai!** Strādājot bez termoizolējošās aptveres, pieaug iespēja iegūt apdegumus.

Pirms termoizolējošās aptveres (2) noņemšanas vai nostiprināšanas izslēdziet elektroinstrumentu un nogaidiet, līdz tas ir atdzisis.

Lai panāktu ātrāku elektroinstrumenta atdzišanu, to var neilgu laiku darbināt pie zemākā regulējamās temperatūras iestatījuma.

#### Elektroinstrumenta novietošana

Novietojiet elektroinstrumentu uz novietošanas balstiem (3), lai ļautu tam atdzist vai arī, lai izbrīvētu darbam abas rokas.

- **Strādājot ar novietotu elektroinstrumentu, ievērojiet īpašu piesardzību!** Šādā stāvoklī viegli var iegūt apdegumus, pieskaroties elektroinstrumenta karstajai sprauslai vai rokām nejauci nonākot karstajā gaisa plūsmā.

Novietojiet elektroinstrumentu uz līdzenas, stabilas virsmas. Nodrošiniet novietoto elektroinstrumentu pret apgāšanos. Nodrošiniet, lai elektrokabelis atrastos ārpus darba zonas tā, lai elektroinstrumentu nevarētu apgāzt vai noraut.

Ja elektroinstrumentu ilgāku laiku netiek lietots, izslēdziet to un izvelciet tā kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktligzdas.

#### Darba piemēri (attēli A–G)

Darba operāciju piemēriem atbilstošie attēli ir sniegti grafiskajās lappusēs.

Attālumam starp sprauslu un apstrādājamo priekšmetu jāatbilst apstrādājamā materiāla (metāla, plastmasas u.c.) īpašībām un paredzētajam apstrādes veidam.

Optimālo temperatūru attiecīgajam pielietojumam var noteikt praktisku mēģinājumu ceļā.

Vienmēr vispirms veiciet apstrādes mēģinājumu attiecībā uz gaisa plūsmu un temperatūru. Uzsāciet darbu, izvēloties lielāku attālumu un zemāko jaudas pakāpi. Piemeklējiet attālumu un jaudas pakāpi pēc vajadzības.

Ja neesat pārliecināts par to, kāds materiāls tiek apstrādāts vai kāda ir karstā gaisa plūsmas iedarbība uz materiālu, pārbaudiet šo iedarbību kādā slēptā materiāla vietā.

Visas darbības, kas parādītas darba piemēros, izņemot piemēru „Krāsas noņemšana no logu rāmjiem”, var veikt arī bez piederumiem. Taču šeit ieteikto piederumu izmantošana vienkāršo darbu un ļauj ievērojami paaugstināt apstrādes kvalitāti.

- **Ievērojiet piesardzību, veicot sprauslu nomaīnu! Nepieskarieties karstajai sprauslai. Nogaidiet, līdz elektroinstrumenti ir atdzisis, un sprauslu nomaīnas**

**laikā nēsājiet aizsargcimdus.** Pieskaršanās karstajai sprauslai var izraisīt apdegumus.

Lai panāktu ātrāku elektroinstrumenta atdzišanu, to var neilgu laiku darbināt pie zemākā regulējamās temperatūras iestatījuma.

#### Krāsas noņemšana un līmvielu mikstināšana (attēls A)

Nostipriniet uz instrumenta plakano sprauslu (14) (piederums). Mikstiniet krāsu, islaicīgi iedarbojoties uz to ar karstā gaisa plūsmu, un tad atdaliet krāsu no virsmas ar tīru špaktelļapstīņu. Ilgstoša karstā gaisa iedarbība izraisa krāsas piedegšanu un apgrūtina tās noņemšanu.

Daudzas līmes karstuma iedarbības rezultātā kļūst mikstas. Pēc līmes uzkaršanās kļūst iespējams atdalīt salīmētās virsmas vai arī noņemt lieko līmes daudzumu.

#### Krāsas noņemšana no logu rāmjiem (attēls B)

- **Noteikti lietojiet sprauslu stikla aizsardzībai (15) (papildpiederums).** Logu stikli karstumā var viegli saplīst.

No profilētām rāmju virsmām krāsu var noņemt, to atdalot no virsmas ar piemērotas špaktelļapstīņas palīdzību un tad notīrot krāsas paliekas ar mikstu stiepli suku.

#### Ūdensvada cauruļu atkausēšana (attēls C)

- **Pirms caurules karsēšanas pārliecinieties, ka tā tiešām ir ūdensvada caurule.** Ūdensvada caurules nereti ir grūti atšķirt no gāzes caurulēm. Gāzes caurules nekādā gadījumā nedrīkst karsēt.

Nostipriniet uz instrumenta leņķa sprauslu (16) (papildpiederums). Karsējiet caurules aizsalušās vietas, pārvietojot sprauslu virzienā no noteces vietas pieteci.

Lai novērstu iespējamās bojājumus, ievērojiet īpašu piesardzību, karsējot plastmasas caurules un savienojumus starp cauruļu posmiem.

#### Plastmasas cauruļu formēšana (attēls D)

Nostipriniet uz instrumenta atstarojošo sprauslu (17) (papildpiederums). Lai novērstu plastmasas caurules salūšanu, piepildiet to ar smiltīm un noslēdziet abus caurules galus. Uzmanīgi uzkaršējiet cauruli, vienmērīgi pārvietojot gaisa plūsmu uz priekšu un atpakaļ uz abām pusēm.

#### Plastmasas metināšana (attēls E)

Nostipriniet uz instrumenta samazinošo sprauslu (20) un metināšanas kurpi (19) (abi papildpiederumi). Sametināmajiem priekšmetiem un metināšanas stieplei (18) (papildpiederums) jābūt no viena un tā paša materiāla (piemēram, no PVC). Metinājuma šuvei jābūt tīrai un brīvai no taukiem un smērvielām.

Ar karstā gaisa plūsmu uzkaršējiet metināmās virsmas, līdz tās kļūst mikstas (lipīgas). Nemiet vērā, ka starpība starp temperatūras vērtībām, pie kurām plastmasa attiecīgi kļūst miksta un šķīdīga, ir ļoti neliela.

Kausējiet metināšanas stiepli (18) tā, lai veidotos vienādi pilieni, un iepildiet tos spraugā starp metināmajiem priekšmetiem.

**Lodėšana ar mikstlodi (attēls F)**

Lai veidotu punktveida lodējumus, nostipriniet uz elektroinstrumenta samazinošo sprauslu (20), bet, lai lodētu caurules, lietojiet atstarojošo sprauslu (17) (abi papildpiederumi).

Lietojot lodi bez kušņiem, pārklājiet lodējuma vietu ar lodēšanas pastu vai lodpēšanas smēri. Atkarībā no materiāla, karsējiet lodējuma vietu no 50 līdz 120 sekundēm. Novietojiet uz priekšmeta virsmas lodi. Lodējamā priekšmeta temperatūrai jābūt pietiekošai, lai izsauktu lodes kušanu.

Ja nepieciešams pēc lodējuma vietas atdzišanas attīriet to no kušņiem.

**Termosārūkošās uzmavas veidošana (attēls G)**

Nostipriniet uz instrumenta atstarojošo sprauslu (17) (papildpiederums). Izvēlieties termosārūkošo cauruli (21) (papildpiederums) ar diametru, kas ir piemērots apstrādājamajam priekšmetam. Vienmērīgi uzkaršējiet termosārūkošo cauruli, līdz tā cieši piegulst apstrādājamajam priekšmetam.

**Apkalpošana un apkope****Apkalpošana un tīrīšana**

- **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**
- **Lai elektroinstrumentus darbotos droši un bez atteikumiem, regulāri tīriet tā korpusu un ventilācijas atveres.**

Ja nepieciešams nomainīt instrumenta elektrokabeli, tas jāveic firmas **Bosch** elektroinstrumentu servisa centrā vai pilnvarotā **Bosch** elektroinstrumentu remonta darbnīcā, jo tikai tā ir iespējams saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.

**Klientu apkalpošanas dienests un konsultācijas par lietošanu**

Klientu apkalpošanas dienests atbildēs uz Jūsu jautājumiem par izstrādājumu remontu un apkalpošanu, kā arī par to rezerves daļām. Kopsalikuma attēlus un informāciju par rezerves daļām Jūs varat atrast interneta vietnē:

**www.bosch-pt.com**

Bosch konsultantu grupa palīdzēs Jums vislabākajā veidā rast atbildes uz jautājumiem par mūsu izstrādājumiem un to piederumiem.

Pieprasot konsultācijas un pasūtīt rezerves daļas, noteikti paziņojiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas norādīts uz izstrādājuma marķējuma plāksnītes.

**Latvijas Republika**

Robert Bosch SIA  
Bosch elektroinstrumentu servisa centrs  
Mūkusalas ielā 97  
LV-1004 Rīga  
Tālr.: 67146262

Telefakss: 67146263

E-pasts: service-pt@lv.bosch.com

**Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem**

Nolietotie elektroinstrumenti, to piederumi un iesaiņojuma materiāli jāpakļauj otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.



Neizmetiet elektroinstrumentu sadzīves atkritumu tvertnē!

**Tikai EK valstīm.**

Saskaņā ar Eiropas Savienības direktīvu 2012/19/ES par nolietotajām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm un šīs direktīvas atspoguļojumiem nacionālajā likumdošanā, lietošanai nederīgie elektroinstrumenti jāsavāc atsevišķi un jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

**Lietuvių k.****Saugos nuorodos**

**Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus.** Nesilaikant saugos nuorodų ir reikalavimų gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras, galima smarkiai susižaloti ir sužaloti kitus asmenis.

**Išsaugokite šias saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti.**

- **Ši orapūtė nėra skirta, kad ją naudotų vaikai ar asmenys su fizinėmis, jutiminėmis ir dvasinėmis negaliomis arba asmenys, kuriems trūksta patirties arba žinių. Šią orapūtę gali naudoti 8 metų ir vyresni vaikai bei asmenys su fizinėmis, jutiminėmis ir dvasinėmis negaliomis arba asmenys, kuriems trūksta patirties ar žinių, jei juos prižiūri ir už jų saugumą atsako atakingas asmuo arba jei jie buvo instruktuoti, kaip saugiai naudoti orapūtę ir žino apie gresiančius pa-**

**vojus.** Priešingu atveju įrankis gali būti valdomas netinkamai ir kyla sužeidimų pavojus.

- **Stebėkite vaikus prietaisą naudojant, valant ir atliekant jo techninę priežiūrą.** Taip bus užtikrinta, kad vaikai su orapūte nežaistų.

- **Su elektriniu įrankiu elkitės atsargiai.** Elektrinis įrankis skleidžia didelį karštį, kuris kelia didesnį gaisro ir sprogo pavojų.

- **Būkite ypatingai atsargūs, kai dirbate netoli degių medžiagų.** Karšta oro srovė ir karšti antgaliai gali uždegti dulkes ir dujas.

- **Su elektriniu įrankių nedirbkite sprogoje aplinkoje.**

- **Karštos oro srovės nenukreipkite ilgesniam laikui į vieną vietą.** Pvz., apdorojant plastiką, dažus, lakus ar panašias medžiagas, gali susidaryti lengvai užsidegančios dujos.

- **Atkreipkite dėmesį į tai, kad šiluma yra nuvedama į uždengtas degias medžiagas ir jas gali uždegti.**

- **Po naudojimo elektrinį įrankį saugiai pastatykite ant atraminio paviršiaus ir prieš padėdami į sandėliavimo vietą, palaukite, kol jis visiškai atvės.** Karštas antgalis gali padaryti materialinės žalos.

- **Nepalikite įjungto elektrinio įrankio be priežiūros.**

- **Nenaudokite elektrinį įrankį laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje. Neleiskite elektriniu įrankiu naudotis asmenims, kurie neišmano, kaip su juo elgtis arba nėra perskaitę šių nurodymų.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.

- **Saugokite elektrinį įrankį nuo lietaus ir drėgmės.** Jei į elektrinį įrankį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.

- **Nenaudokite maitinimo laido ne pagal paskirtį, t. y. neškite elektrinio įrankio paėmę už laido, nekabinkite ant laido, netraukite už jo, jei norite iš kištukinio lizdo ištraukti kištuką.** Saugokite laidą nuo karščio ir alyvos. Pažeisti arba susipynę laidai gali tapti elektros smūgio priežastimi.

- **Visada dirbkite su apsauginiais akiniais.** Apsauginiai akiniai sumažina sužalojimų riziką.

- **Prieš pradėdami įrankį reguliuoti, keisti papildomą įrangą ar prieš padėdami elektrinį įrankį, iš kištukinio lizdo ištraukite kištuką.** Ši atsargumo priemonė apsaugos jus nuo netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.

- **Kaskart prieš pradėdami naudoti patikrinkite elektrinį įrankį, kabelį ir kištuką.** Jei aptikote pažeidimų, elektrinio įrankio nenaudokite. Patys neatidarykite elektrinio įrankio, jį remontuoti leidžiama tik kvalifikuotiems

**specialistams, remontuojant turi būti naudojamos tik originalios atsarginės dalys.** Pažeisti elektriniai įrankiai, laidai ir kištukai padidina elektros smūgio riziką.



**Gerai vėdinkite savo darbo vietą.** Darbo metu susidarantios dujos ir garai dažnai yra kenksmingi sveikatai.

- **Mūvėkite apsauginėmis pirštinėmis ir nelieskite karšto antgalio.** Išskyla nudegimo pavojus.
- **Nenukreipkite karšto oro srovės į asmenis ar gyvūnus.**
- **Nenaudokite elektrinio įrankio kaip plaukų džiovintuvo.** Išseinant oro srautas yra žymiai karštesnis nei plaukų džiovintuvo.
- **Saugokite, kad į elektrinį įrankį nepatektų svetimkūnių.**
- **Atstumas nuo antgalio iki ruošinio priklauso nuo apdorojamos medžiagos (metalas, plastikas ar kt.) ir numatyto darbo pobūdžio.** Visada pirmiausia atlikite bandomąją operaciją, kad galėtumėte nustatyti oro kiekį ir temperatūrą.
- **Jei su elektriniu įrankiu neišvengiamai reikia dirbti drėgnoje aplinkoje, naudokite nuotėkio srovės saugiklį.** Dirbant su nuotėkio srovės saugikliu sumažėja elektros smūgio pavojus.
- **Niekuomet nedirbkite su elektriniu įrankiu, jeigu maitinimo laidas yra pažeistas. Jeigu darbo metu bus pažeistas ar nutrūks maitinimo laidas, jo nelieskite, bet tuojau pat ištraukite kištuką iš elektros tinklo lizdo.** Pažeisti laidai padidina elektros smūgio riziką.

## Gaminio ir savybių aprašas

Prašome atkreipti dėmesį į paveikslėlius priekinėje naudojimo instrukcijos dalyje.

### Naudojimas pagal paskirtį

Šis elektrinis prietaisas skirtas plastikui formuoti ir suvirinti, dažams pašalinti ir lankstiesiems vamzdžiams, susitraukiantiems dėl šilumos poveikio, įkaitinti. Šis prietaisas taip pat tinkamas lituoti ir cinkuoti, klijų sluoksniui pašalinti bei vandentiekio vamzdynams atšildyti.

Elektrinis įrankis skirtas rankiniam, atsargiam naudojimui.

### Pavaizduoti įrankio elementai

Numeriais pažymėtus elektrinio įrankio elementus rasite šios instrukcijos puslapiuose pateiktuose paveikslėliuose.

- (1) Antgalis
- (2) Nuimamoji šilumos izoliacija
- (3) Atraminis paviršius
- (4) Įjungimo-išjungimo jungiklis ir galios regulatorius
- (5) Atminties vieta
- (6) Temperatūra
- (7) Apsauga nuo perkaitimo
- (8) Ventilatoriaus simbolis

- (9) Oro kiekis
- (10) Ventilatoriaus mygtukas
- (11) Atminties mygtukas
- (12) Mygtukas +/-
- (13) Ekranas
- (14) Platusis antgalis<sup>A)</sup>
- (15) Stiklą apsaugantis antgalis<sup>A)</sup>
- (16) Kampinis antgalis<sup>A)</sup>

- (17) Reflektorinis antgalis<sup>A)</sup>
- (18) Suvirinimo viela<sup>A)</sup>
- (19) Suvirinimo antgalis<sup>A)</sup>
- (20) Mažinamasis antgalis<sup>A)</sup>
- (21) Lankstusis susitraukiantis vamzdelis<sup>A)</sup>

A) Pavaizduoti ar aprašyti priedai į tiekiamą standartinį komplektą neįeina. Visą papildomą įrangą rasite mūsų papildomos įrangos programoje.

## Techniniai duomenys

| Karšto oro orapūtė                                  |        | GHG 20-63               | GHG 23-66                  |
|-----------------------------------------------------|--------|-------------------------|----------------------------|
| Gaminio numeris                                     |        | 3 601 BA6 2..           | 3 601 BA6 3..              |
| Nominali naudojamoji galia                          | W      | 2000                    | 2100 (2300 <sup>A)</sup> ) |
| Oro kiekis                                          | l/min. | 150/150–300/<br>300–500 | 150–300/<br>150–500        |
| Temperatūra ties tūtos antgaliu <sup>B)</sup>       | °C     | 50–630                  | 50–650                     |
| Temperatūros matavimo tikslumas                     |        |                         |                            |
| – prie tūtos antgalio                               |        | ±10 %                   | ±10 %                      |
| – ekrane                                            |        | ±5 %                    | ±5 %                       |
| Ekranu darbinė temperatūra <sup>C)</sup>            | °C     | 0...+50                 | 0...+50                    |
| Maks. leidžiamoji aplinkos temperatūra veikimo metu | °C     | 40                      | 40                         |
| Svoris pagal „EPTA-Procedure 01:2014“               | kg     | 0,65                    | 0,67                       |
| Apsaugos klasė                                      |        | □/II                    | □/II                       |

A) Maksimali galia naudojamoji galia

B) esant 20 °C aplinkos temperatūrai, apie

C) Už darbinės temperatūros ribų ekranas gali pasidaryti juodas.

Duomenys galioja tik tada, kai nominalioji įtampa [U] 230 V. Jei įtampa kitokia arba jei naudojamas specialus, tam tikrai šaliai gaminamas modelis, šie duomenys gali skirtis.

## Informacija apie triukšmą ir vibraciją

Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio triukšmo lygis tipiniu atveju yra mažesnis nei **70 dB(A)**.

Vibracijos bendroji vertė  $a_h$  (trijų krypčių atstojamasis vektorius) ir paklaida K nustatyta pagal:  $a_h \leq 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K=1,5 \text{ m/s}^2$ .

## Naudojimas

### Paruošimas naudoti

- **Atkreipkite dėmesį į tinklo įtampą!** Maitinimo šaltinio įtampa turi sutapti su elektrinio įrankio firminėje lentelėje nurodytais duomenimis.

### Dūmų susidarymas pirmojo naudojimo metu

Gamykloje metaliniai paviršiai yra padengiami apsaugine danga nuo korozijos. Pirmojo naudojimo metu šis apsauginis sluoksnis išgaruoja.

### Išjungimas

Ijungimo-išjungimo jungiklį (4) pastumkite aukštyn.

**Apsauga nuo perkaitimo:** perkaitęs (pvz., dėl oro kamščio), elektrinis įrankis kaitinimą išjungia automatiškai, tačiau ve-

ntiliatorius veikia toliau. Kai elektrinis įrankis atvėsta iki darbinės temperatūros, kaitinimas automatiškai vėl įjungiamas.

### Išjungimas

Ijungimo-išjungimo jungiklį (4) pastumkite žemyn į padėtį 0.

- **Prieš išjungdami elektrinį įrankį po ilgesnio naudojimo aukšta temperatūra, palaukite, kad jis atvėstų. Dėl to leiskite jam trumpam veikti nustatę žemiausią, kokią galima nustatyti, temperatūrą.**

### Oro kiekio reguliavimas (GHG 20-63)

Ijungimo-išjungimo jungikliu (4) galite reguliuoti oro kiekį, pasirinkdami vieną iš skirtingų pakopų:

| Oro kiekio pakopa                                                                   | l/min.  | °C     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
|  | 150     | 50     |
|  | 150–300 | 50–630 |
|  | 300–500 | 50–630 |

Duomenys galioja tik tada, kai nominalioji įtampa [U] 230 V. Jei įtampa kitokia arba jei naudojamas specialus, tam tikrai šaliai gaminamas modelis, šie duomenys gali skirtis.

Sumažinkite oro kiekį tada, jei, pvz., reikia, kad ruošinio aplinka per daug neįkaistų, arba jei oro srautas gali pastumti lengvą ruošinį.

**Temperatūros reguliavimas (GHG 20-63)**

Žemiausioje oro kiekio pakopoje yra nustatyta fiksuota 50 °C temperatūra. Abiejose kitose oro kiekio pakopose temperatūrą galima reguliuoti.

Perjungiant iš žemiausios oro kiekio pakopos į kitą pakopą, vėl išskviečiama ten paskiausiai nustatyta temperatūra.

Norėdami temperatūrą padidinti, spauskite mygtuko **(12) +**, norėdami temperatūrą sumažinti, spauskite **-**.

Trumpai paspaudus mygtuką **(12)**, temperatūra padidėja arba sumažėja 10 °C. Ilgiau spaudžiant mygtuką, temperatūra tol didėja ar mažėja 10 °C žingsniu, kol atleidžiamas mygtukas arba pasiekiami maksimali arba minimali temperatūra. Ekrane 3 sekundes rodoma nustatyta užduotoji temperatūra. Kol pasiekiami užduotoji temperatūra, rodoma faktinė temperatūra antgalio išvade, o temperatūros matavimo vienetą **(6)** mirksi. Kai pasiekiami užduotoji temperatūra, temperatūros matavimo vienetas nustoja mirksėti.

► **Jei temperatūrą sumažinate, užtruks šiek tiek laiko, kol elektrinis įrankis atvės.**

Žemiausia oro kiekio pakopa yra skirta įkaitusiam ruošiniui vėsinti arba dažams džiovinti. Ji taip pat tinka elektriniam įrankiui prieš pastatant ar prieš keičiant antgalį atvėsinti.

**Oro kiekio reguliavimas (GHG 23-66)**

Ijungimo-išjungimo jungikliui **(4)** esant padėtyje **1**, oro kiekį dešimties l/min žingsniu galite nustatyti nuo 150 iki 300 l/min. Jungikliui esant padėtyje **2** oro kiekį dešimties l/min žingsniu galite nustatyti nuo 150 iki 500 l/min.

Taip pat galite naudoti išsaugotus oro kiekio/temperatūros derinius (žr. „Oro kiekio/temperatūros derinių išsaugojimas (GHG 23-66)“, Puslapis 157).

Nustatytą oro kiekį apatiniame ekrano krašte rodo dešimt juostos segmentų **(9)**.

| Jungiklio padėtis | l/min.  | °C     |
|-------------------|---------|--------|
| <b>1</b>          | 150–300 | 50     |
| <b>2</b>          | 150–500 | 50–650 |

Norėdami reguliuoti oro kiekį, pirmiausia paspauskite ventiliatoriaus mygtuką **(10)**. Ekrane mirksi ventiliatoriaus simbolis **(8)**. Mygtuku **(12)** galite reguliuoti oro kiekį.

Norėdami oro kiekį padidinti, spauskite mygtuko **(12) +**, norėdami oro kiekį sumažinti, spauskite **-**.

Jei mygtuku **(12)** vėl norite nustatyti temperatūrą, dar kartą paspauskite ventiliatoriaus mygtuką **(10)**. Ekrane ventiliatoriaus simbolis **(8)** nebemirksi.

Jei jungiklį iš padėties **1** perjungiate į padėtį **2**, tai yra nustatomas padėtyje **2** paskiausiai naudotas oro kiekio/temperatūros derinys.

Sumažinkite oro kiekį tada, jei, pvz., reikia, kad ruošinio aplinka per daug neįkaistų, arba jei oro srautas gali pastumti lengvą ruošinį.

**Temperatūros reguliavimas (GHG 23-66)**

Ijungimo-išjungimo jungikliui **(4)** esant padėtyje **1**, temperatūra yra fiksuota 50 °C. Jungikliui esant padėtyje **2**, temperatūrą galite reguliuoti nuo 50 iki 650 °C.

Taip pat galite naudoti išsaugotus oro kiekio/temperatūros derinius (žr. „Oro kiekio/temperatūros derinių išsaugojimas (GHG 23-66)“, Puslapis 157).

Nustatyta temperatūra rodama ekrane **(13)**.

| Jungiklio padėtis | °C     | l/min.  |
|-------------------|--------|---------|
| <b>1</b>          | 50     | 150–300 |
| <b>2</b>          | 50–650 | 150–500 |

Norėdami temperatūrą padidinti, spauskite mygtuko **(12) +**, norėdami temperatūrą sumažinti, spauskite **-**.

Trumpai paspaudus mygtuką **(12)**, temperatūra padidėja arba sumažėja 10 °C. Ilgiau spaudžiant mygtuką, temperatūra tol didėja ar mažėja 10 °C žingsniu, kol atleidžiamas mygtukas arba pasiekiami maksimali arba minimali temperatūra. Ekrane 3 sekundes rodoma nustatyta užduotoji temperatūra. Kol pasiekiami užduotoji temperatūra, rodoma faktinė temperatūra antgalio išvade, o temperatūros matavimo vienetą **(6)** mirksi. Kai pasiekiami užduotoji temperatūra, temperatūros matavimo vienetas nustoja mirksėti.

► **Jei temperatūrą sumažinate, užtruks šiek tiek laiko, kol elektrinis įrankis atvės.**

Jungiklio pakopa **1** yra skirta įkaitusiam ruošiniui vėsinti arba dažams džiovinti. Ji taip pat tinka elektriniam įrankiui prieš pastatant ar prieš keičiant antgalį atvėsinti.

**Oro kiekio/temperatūros derinių išsaugojimas (GHG 23-66)**

Jūs galite išsaugoti keturis oro kiekio/temperatūros derinius arba galite naudotis keturiais gamykloje išsaugotais deriniais.

Tuo tikslu įjungimo-išjungimo jungiklis **(4)** turi būti padėtyje **2**.

| Gamyklinis nustatymas |     |        |                                            |
|-----------------------|-----|--------|--------------------------------------------|
| Atminties vieta       | °C  | l/min. | Naudojimas                                 |
| 0 <sup>A)</sup>       | 50  | 150    | – Ruošinio vėsėjimas<br>– Dažų džiovėjimas |
| 1                     | 250 | 350    | Plastikinių vamzdžių formavimas            |
| 2                     | 350 | 400    | Plastiko suvirinimas                       |
| 3                     | 450 | 500    | Lako šalinimas                             |
| 4                     | 550 | 400    | Minkštasis litavimas                       |

A) ekrane nerodoma

Norėdami iškviesti derinį, pakartotinai spauskite atminties mygtuką **(11)**, kol rodomoje **(5)** atsirastų pageidaujamas numeris.

Individualaus derinio išsaugojimas:

– Paspaudę atminties mygtuką **(11)**, pasirinkite pageidaujamą atminties vietą.

- Nustatykite pageidaujimą temperatūrą ir oro kiekį. Atminties vieta **(5)** mirksi ir tokiu būdu rodo, kad buvo pažeistas išsaugotas derinys.
- Paspauskite atminties mygtuką **(11)** ir laikykite jį paspaustą. Atminties vieta **(5)** apie 2 sekundes mirksi. Kai ji pradeda šviesti nuolat, naujas derinys yra išsaugotas.

## Darbo patarimai

- **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**

**Nuoroda:** nepriartinkite antgalio **(1)** per daug arti prie apdirbamo ruošinio. Susikaupęs karštas oras gali sukelti elektrinio prietaiso perkaitimą.

### Apsauginio nuo karščio gaubto nuėmimas

Norėdami atlikti darbus sunkiai prieinamose vietose, sukdami galite nuimti apsauginį nuo karščio gaubtą **(2)**.

- **Saugokitės karšto antgalio!** Kai dirbama be apsauginio nuo karščio gaubto, gresia didesnis nudegimo pavojus.

Nuimant arba uždedant apsauginį nuo karščio gaubtą **(2)**, prietaisas turi būti išjungtas ir atvėsęs.

Kad elektrinis įrankis greičiau atvėstų, trumpam leiskite jam veikti nustatę žemiausią temperatūrą.

### Prietaiso pastatymas

Norėdami palikti elektrinį įrankį atvėsti arba kad galėtumėte dirbti abiem rankom, padėkite jį ant atraminio paviršiaus **(3)**.

- **Ypač atsargiai dirbkite su pastatytu įrankiu!** Karšta tūta ir karšto oro srautas kelia nudegimo pavojų.

Elektrinį įrankį pastatykite ant lygaus, stabilaus pagrindo. Įsitikinkite, kad jis nenuvirs. Apsaugokite ne darbo zonoje esantį kabelį, kad jis nenuverstų ir nentemptų elektrinio įrankio.

Jei elektrinio įrankio ketinate nenaudoti ilgesnį laiką, jį išjunkite ir ištraukite kištuką.

## Darbo pavyzdžiai (žr. A–G pav.)

Darbo pavyzdžių paveikslus rasite schemų puslapiuose.

Atstumas nuo antgalio iki ruošinio priklauso nuo apdorojamos medžiagos (metalas, plastikas ar kt.) ir numatyto darbo pobūdžio.

Optimali temperatūra konkrečiu atveju nustatoma praktiniais bandymais.

Visada pirmiausia atlikite bandomąją operaciją, kad galėtumėte nustatyti oro kiekį ir temperatūrą. Pradėkite didesniu atstumu ir žemesne galios pakopa. Tada pagal poreikį priderinkite atstumą ir galios pakopą.

Jei nesate įsitikinę, kokią medžiagą apdorojate arba koks bus karšto oro poveikis medžiagai, patikrinkite poveikį nematomoje vietoje.

Visais pavyzdžiuose nurodytais atvejais, išskyrus „Dažų pašalinimas nuo lango rėmo“, prietaisą galima naudoti ir be papildomos įrangos. Tačiau siūlomų papildomų antgalių naudojimas palengvina darbą ir iš esmės pagerina darbo kokybę.

- **Būkite atsargūs keisdami antgalį! Nelieskite karšto antgalio. Palaukite, kol elektrinis įrankis atvės, ir keisdami mūvėkite apsauginėmis pirštinėmis.** Prisilietę prie karšto antgalio, galite nudegti.

Kad elektrinis įrankis greičiau atvėstų, trumpam leiskite jam veikti nustatę žemiausią temperatūrą.

### Lako pašalinimas, klijų ištirpinimas (žr. A pav.)

Uždėkite platųjį antgalį **(14)** (papildoma įranga). Karštu oru šiek tiek suminkštinkite laką ir švaria mentele jį atkelkite. Ilgai veikiant karščiui lakas apdega ir tada jį pašalinti sunkiau. Daugelis klijų nuo karščio suminkštėja. Pašildę klijus galite atskirti sujungtas jungtis arba pašalinti klijų perteklių.

### Dažų pašalinimas nuo lango rėmo (žr. B pav.)

- **Būtinai uždėkite stiklą apsaugantį antgalį (15) (papildoma įranga).** Gresia stiklo trūkimo pavojus.

Dažus nuo profiliuotų paviršių galima pakelti tinkamu grandikliu, po to nuvalykite minkštu vieliu šepetėliu.

### Užšalusių vandentiekio vamzdžių atšildymas (žr. C pav.)

- **Prieš pradėdami atšildymą patikrinkite, ar tikrai pasirinkote vandentiekio vamzdžius.** Vandentiekio vamzdžiai dažnai iš šorės nesiskiria nuo dujų vamzdžių. Jokiu būdu nekaitinkite dujų vamzdžių.

Uždėkite kampinį antgalį **(16)** (papildoma įranga). Užšalusias vietas pašildykite pradėdami nuo išleidimo, laikydamiesi įleidimo krypties.

Ypač atsargiai kaitinkite plastikinius vamzdžius bei vamzdžių jungtis, kad išvengtumėte pažeidimų.

### Plastikinių vamzdžių formavimas (žr. D pav.)

Uždėkite reflektorinį antgalį **(17)** (papildoma įranga). Plastikinius vamzdžius pripildykite smėlio ir abiejose pusėse uždarykite, kad apsaugotumėte nuo vamzdžio sulenkimo. Vamzdį šildykite atsargiai ir tolygiai, judindami įrankį į vieną ir į kitą pusę.

### Plastiko suvirinimas (žr. E pav.)

Uždėkite redukcinį antgalį **(20)** ir suvirinimo antgalį **(19)** (prietaiso priedai). Suvirinami ruošiniai ir suvirinimo vieta **(18)** (prietaiso priedas) turi būti iš vienodos medžiagos (pvz., PVC ir PVC). Suvirinimo vieta turi būti švari ir nesutępta alyva arba tepalu.

Suvirinimo siūlės vietą įkaitinkite tiek, kad medžiaga būtų plastiška. Atkreipkite dėmesį į tai, kad plastiko plastiškumas ir skystos būsenų temperatūrų skirtumas yra nedidelis.

Priglauskite suvirinimo vielą **(18)** ir leiskite jai sutekėti į tarpelį, kad susidarytų tolygi suvirinimo siūlė.

### Minkštasis litavimas (žr. F pav.)

Taškiniam litavimui uždėkite redukcinį antgalį **(20)**, vamzdžiams lituoti uždėkite reflektorinį antgalį **(17)** (abu antgaliai yra papildoma įranga).

Jei lydmetalį naudojate be fliusų, ant lituojamos vietos užtepkite litavimo alyvos arba litavimo pastos. Lituojamą vietą, priklausomai nuo medžiagos, pašildykite apie 50–120 sekundžių. Uždėkite lydmetalio. Lydmetalis dėl ruošinio temperatūros turi lydytis.

Lituojamai vietai atvėsus, jei reikia, fliusus nuimkite.

## Padengimas dėl šilumos poveikio susitraukiančiu apvalkalu (žr. G pav.)

Uždėkite reflektorinį antgalį (17) (papildoma įranga). Lankstaus susitraukiančio vamzdelio (21) (papildoma įranga) skersmenį parinkite pagal ruošinį. Lankstų susitraukiantį vamzdelį šildykite tolygiai, kol jis gerai priglus prie ruošinio.

## Priežiūra ir servisas

### Priežiūra ir valymas

- Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.
- Kad galėtumėte gerai ir saugiai dirbti, pasirūpinkite, kad elektrinis įrankis ir ventiliacinės angos būtų švarūs.

Jei reikia pakeisti maitinimo laidą, dėl saugumo sumetimų tai turi būti atliekama **Bosch** įmonėje arba įgaliotose **Bosch** elektrinių įrankių remonto dirbtuvėse.

### Klientų aptarnavimo skyrius ir konsultavimo tarnyba

Klientų aptarnavimo skyriuje gausite atsakymus į klausimus, susijusius su jūsų gaminio remontu, technine priežiūra bei atsarginėmis dalimis. Detalius brėžinius ir informacijos apie atsargines dalis rasite interneto puslapyje:

**www.bosch-pt.com**

Bosch konsultavimo tarnybos specialistai mielai pakonsultuos Jus apie gaminius ir jų papildomą įrangą.

Ieškant informacijos ir užsakant atsargines dalis prašome būtinai nurodyti dešimtženklį gaminio numerį, esantį firminėje lentelėje.

### Lietuva

Bosch įrankių servisas

Informacijos tarnyba: (037) 713350

Įrankių remontas: (037) 713352

Faksas: (037) 713354

El. paštas: service-pt@lv.bosch.com

### Šalinimas

Elektrinis įrankis, papildoma įranga ir pakuotė yra pagaminti iš medžiagų, tinkančių antriniam perdirbimui, ir vėliau privalo būti atitinkamai perdirbti.



Nemeskite elektrinių įrankių į buitinių atliekų konteinerius!

### Tik ES šalims:

Pagal Europos direktyvą 2012/19/ES dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų ir šios direktyvos perkėlimo į nacionalinę teisę aktus, naudoti nebetinkami elektriniai įrankiai turi būti surenkami atskirai ir perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

## 한국어

### 안전 수칙



모든 안전 수칙과 지침을 숙지하십시오. 다음의 안전 수칙과 지침을 준수하지 않으면 화재 위험이 있으며 감전 혹은 중상을 입을 수 있습니다.

안전 수칙과 지침서는 계속 보관하시기 바랍니다.

- 본 열풍기는 어린이나 정신지체 및 신체 부자유자 혹은 경험이 나 지식이 부족한 사람이 사용하기에 적합하지 않습니다. 본 열풍기는 안전 책임자의 감독 하에 혹은 감독자에게 열풍기의 안전한 사용법과 관련 위험사항에 대한 교육을 받고 이해한 경우에 한해 8세 이상의 어린이, 정신지체 및 신체 부자유자, 혹은 경험이 나 지식이 부족한 사람이 사용할 수 있습니다. 이를 지키지 않을 경우, 오작동과 부상의 위험이 따릅니다.

- 사용, 청소 및 유지보수 작업 시 어린이들이 가까이 오지 않도록 하십시오. 열풍기를 가지고 장난치는 일이 없도록 해야 합니다.

- 전동공구를 조심스럽게 다루십시오. 전동공구에서 과도한 열이 생성되어 화재 및 폭발을 초래할 수 있습니다.

- 가연성 소재 근처에서 작업하는 경우 특히 주의하십시오. 뜨거운 공기 또는 뜨거운 노즐로 인해 분진 또는 기체에 불이 붙을 수 있습니다.
- 전동공구를 폭발 위험이 있는 환경에서 작동하지 마십시오.
- 뜨거운 공기를 동일한 부위에 오랫동안 조준하지 마십시오. 플라스틱, 페인트, 광택제 및 이와 유사한 소재에서 작업할 경우 쉽게 점화될 수 있는 기체가 생성될 수 있습니다.

- ▶ 가려져 있는 가연성 소재에 열이 전달되거나 가연성 소재에 불이 붙지 않도록 유의하십시오.
- ▶ 전동공구를 사용한 후에는 안전한 곳에 두고 전동공구를 완전히 냉각시킨 후에 다른 곳에 보관하십시오. 뜨거운 노즐은 위험을 초래할 수 있습니다.
- ▶ 전동공구가 켜진 상태에서 무감독 상태로 있으면 안 됩니다.
- ▶ 사용하지 않는 전동공구는 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 본 전동공구에 대해 제대로 알지 못하거나, 이 지시사항을 읽지 않은 사람에게 전동공구를 사용하게 해서는 안 됩니다. 경험이 없는 사람이 전동공구를 사용하면 위험합니다.
- ▶ 전동공구가 비에 맞지 않게 하고 습기 있는 곳에 두지 마십시오. 전동공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.
- ▶ 전원 코드를 잡고 전동공구를 운반하거나 걸어 놓아서는 안 되며, 콘센트에서 전원 플러그를 뽑을 때 전원 코드를 잡아 당겨서는 절대로 안 됩니다. 전원 코드를 열거나 유분 근처에 두지 마십시오. 손상되거나 엉킨 전원 케이블은 감전을 유발할 수 있습니다.
- ▶ 항상 보안경을 착용하십시오. 보안경을 착용해야 부상 위험이 줄어듭니다.
- ▶ 공구 설정을 적용거나 액세서리 교환 또는 전동공구를 분리하기 전에 전원 소켓에서 플러그를 빼내십시오. 이러한 조치는 실수로 전동공구가 작동하게 되는 것을 예방합니다.
- ▶ 사용하기 전에 항상 전동공구, 케이블 및 플러그를 점검하십시오. 손상된 부위가 발견되면 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구는 스스로 직접 분해하지 말고 해당 자격을 갖춘 전문 인력에게만 맡겨 순정 대체품으로만 수리하십시오. 손상된 전동공구, 케이블 및 플러그는 감전의 위험을 높입니다.



**작업장을 잘 환기시키십시오.** 작업 시 발생한 기체 및 증기는 건강에 유해한 경우가 많습니다.

- ▶ 보호장갑을 착용하고 뜨거운 노즐을 만지지 마십시오. 화상 위험이 있습니다.
- ▶ 뜨거운 공기를 사람이나 동물을 향해 조준하지 마십시오.
- ▶ 본 전동공구를 헤어 드라이기 용도로 사용하지 마십시오. 전동공구에서 방출되는 공기는 헤어 드라이기에서 방출되는 공기보다 훨씬 뜨겁습니다.
- ▶ 어떠한 이물질도 전동공구 안에 유입되지 않도록 유의하십시오.
- ▶ 작업물에 대한 노즐 간격은 가공할 소재(금속, 플라스틱 등) 및 의도한 가공 유형에 따라 맞추십시오. 공기량 및 온도에 따라 항상 테스트를 먼저 하십시오.

- ▶ 본 전동공구를 습기 찬 곳에서 사용해야 할 경우에는 누전 차단기를 사용하십시오. 누전 차단기를 사용하면 감전 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ 절대로 전원 코드가 손상된 전동공구를 사용하지 마십시오. 작업하다가 전원 코드가 손상된 경우 손상된 코드를 만지지 말고 바로 플러그를 빼십시오. 손상된 전원 코드는 감전을 일으킬 위험이 높습니다.

## 제품 및 성능 설명

사용 설명서 앞 부분에 제시된 그림을 확인하십시오.

### 규정에 따른 사용

본 전동공구는 플라스틱의 성형 및 용접 작업, 페인트 제거 작업 및 수축 슬리브의 가열 작업 용도로 사용됩니다. 납땜 및 주석 도금, 접착 접합부 분리 및 워터 라인 해동 작업에도 사용할 수 있습니다.

본 전동공구는 휴대용으로 지정된 용도로만 사용됩니다.

### 제품의 주요 명칭

제품의 주요 명칭에 표기되어 있는 번호는 기기 그림이 나와있는 면을 참고하십시오.

- (1) 노즐
- (2) 열 보호대, 탈착식
- (3) 세워놓는 면
- (4) 전원 스위치 및 출력 단계
- (5) 저장 공간
- (6) 온도
- (7) 열 보호 스위치
- (8) 켜 기호
- (9) 공기량
- (10) 켜 버튼
- (11) 저장 버튼
- (12) +/- 버튼
- (13) 디스플레이
- (14) 납작한 노즐<sup>A)</sup>
- (15) 유리 보호 노즐<sup>A)</sup>
- (16) 앵글 노즐<sup>A)</sup>
- (17) 반사 노즐<sup>A)</sup>
- (18) 용접봉<sup>A)</sup>
- (19) 용접 슈<sup>A)</sup>
- (20) 리덕션 노즐<sup>A)</sup>
- (21) 열 수축 슬리브<sup>A)</sup>

<sup>A)</sup> 도면이나 설명서에 나와있는 액세서리는 표준 공급품에 속하지 않습니다. 전체 액세서리는 저희 액세서리 프로그램을 참고하십시오.

## 제품 사양

| 열풍기                          |       | GHG 20-63               | GHG 23-66                  |
|------------------------------|-------|-------------------------|----------------------------|
| 제품 번호                        |       | 3 601 BA6 2..           | 3 601 BA6 3..              |
| 소비 전력                        | W     | 2000                    | 2100 (2300 <sup>A)</sup> ) |
| 공기량                          | l/min | 150/150-300/<br>300-500 | 150-300/<br>150-500        |
| 노즐 출력부 온도 <sup>B)</sup>      | °C    | 50-630                  | 50-650                     |
| 온도 측정 정밀도                    |       |                         |                            |
| - 노즐 배출구                     |       | ±10 %                   | ±10 %                      |
| - 디스플레이                      |       | ±5 %                    | ±5 %                       |
| 작동 온도 디스플레이 <sup>C)</sup>    | °C    | 0...+50                 | 0...+50                    |
| 작동 시 허용되는 최고 주변 온도           | °C    | 40                      | 40                         |
| EPTA-Procedure 01:2014에 따른중량 | kg    | 0.65                    | 0.67                       |
| 보호 등급                        |       | □/II                    | □/II                       |

A) 허용되는 최대 전력 소비

B) 주변 온도가 20 °C일 경우, 대략

C) 작동 온도 범위를 벗어나면 디스플레이가 검게 보입니다.

자료는 정격전압 [U] 230 V를 기준으로 한 것입니다. 전압이 다른 경우 및 국가별 사양에 따라 변동이 있을 수 있습니다.

## 소음/진동 정보

전동공구의 A급 소음레벨은 일반적으로 **70 dB(A)** 미만입니다.

충진도값  $a_n$  (3방향의 벡터합)과 오차 K는 에 따라 산출됩니다:  $a_n \leq 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K=1,5 \text{ m/s}^2$ .

## 작동

### 기계 시동

- ▶ **전원 전압에 유의하십시오!** 공급되는 전원의 전압은 전동공구의 명판에 표기된 전압과 동일해야 합니다.

### 최초 구동 시 연기 발생

공장인도 시 금속 표면은 부식되지 않도록 코팅되어 있습니다. 처음 제품을 사용할 때 이 보호층이 기화됩니다.

### 전원 켜기

전원 스위치 (4) 를 위쪽으로 미십시오.

**열 보호 스위치:** 기류가 막히는 등의 이유로 히터가 과열되면 전동공구가 자동으로 꺼지지만 바람은 계속 나옵니다. 전동공구가 작동 온도까지 냉각되면 히터가 다시 자동으로 켜집니다.

### 전원 끄기

전원 스위치 (4) 를 아래쪽 0 위치로 미십시오.

- ▶ **전동공구를 고온으로 장시간 작동한 후에는 냉각을 위해 전원을 끄기 전에 냉각시키십시오. 이를 위해 잠깐 동안 저온으로 작동시키십시오.**

### 공기량 조절하기(GHG 20-63)

전원 스위치 (4) 를 이용하여 다양한 단계로 공기량을 제어할 수 있습니다:

| 공기량 단계                                                                            | l/min   | °C     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
|  | 150     | 50     |
|  | 150-300 | 50-630 |
|  | 300-500 | 50-630 |

자료는 정격전압 [U] 230 V를 기준으로 한 것입니다. 전압이 다른 경우 및 국가별 사양에 따라 변동이 있을 수 있습니다.

작업물 주위가 지나치게 가열되면 안 되거나 작은 작업물이 풍속에 밀려 위치가 움직일 염려가 있을 경우 풍속을 줄이십시오.

### 온도 조절하기(GHG 20-63)

가장 낮은 공기량 단계에서 온도는 최고 50 °C로 사전 설정되어 있습니다. 다른 두 공기량 단계에서는 온도 조절이 가능합니다.

가장 낮은 공기량 단계에서 다른 단계로 전환할 때 마지막으로 설정된 온도를 다시 불러옵니다.

온도를 높이려면 버튼 (12) 에서 +를 누르고, 온도를 낮추려면 -를 누르십시오.

버튼 (12) 을 짧게 누르면 온도가 10 °C씩 올라가거나 내려갑니다. 버튼을 길게 누르면 버튼에서 손을 떼기 전까지 혹은 최저 온도에 도달할 때까지 온도가 연속으로 10 °C씩 올라가거나 내려갑니다.

설정된 규정 온도가 3초 간 디스플레이에 표시됩니다. 규정 온도에 도달할 때까지 노즐 출력부에 실제 온도가 표시되며 온도 (6) 측정 단위가 깜박입니다. 규정 온도에 도달하면, 온도의 측정 단위는 더 이상 깜박이지 않습니다.

- ▶ **온도를 낮추면 전동공구가 냉각될 때까지 걸리는 시간이 짧습니다.**

가장 낮은 공기량 단계는 가열된 공구의 냉각 또는 페인트 건조 작업에 적합합니다. 또한 전동공구를 정지시키기 전 또는 노즐을 교환하기 전에 공구를 냉각시키기 위한 용도로도 적합합니다.

**공기량 조절하기(GHG 23-66)**

전원 스위치 (4) 의 스위치 위치 1에서 공기량은 150 ~ 300 l/min 사이에서 10 단계로 조절 가능합니다. 스위치 위치 2에서 공기량은 150 ~ 500 l/min 사이에서 10 단계로 조절 가능합니다.

그 외에도 저장된 공기량/온도 혼합값을 활용할 수 있습니다 (참조 „공기량/온도 혼합값 저장하기 (GHG 23-66)“, 페이지 162).

조절된 공기량 (9) 은 10개의 막대와 함께 디스플레이 하단에 표시됩니다.

| 스위치 위치 | l/min   | °C     |
|--------|---------|--------|
| 1      | 150-300 | 50     |
| 2      | 150-500 | 50-650 |

공기량을 조절하려면, 먼저 **헨 버튼 (10)** 을 누르십시오. 디스플레이에서 **헨 기호 (8)** 이 깜박입니다. 이제 버튼 (12) 을 눌러 공기량을 조절할 수 있습니다.

공기량을 늘리려면 버튼 (12) 에서 **+**를 누르고, 공기량을 줄이려면 **-**를 누르십시오.

버튼 (12) 을 눌러 다시 온도를 조절하고자 하는 경우, 다시 **헨 버튼 (10)** 을 누르십시오. 디스플레이에서 **헨 기호 (8)** 가 더 이상 깜박이지 않습니다.

스위치 위치 1에서 위치 2로 전환하려면, 마지막으로 위치 2에서 사용한 공기량/온도 혼합값이 설정됩니다.

작업물 주위가 지나치게 가열되면 안 되거나 작은 작업물이 풍속에 밀려 위치가 움직일 염려가 있을 경우 풍속을 줄이십시오.

**온도 조절하기(GHG 23-66)**

전원 스위치 (4) 의 스위치 위치 1에서 온도는 50 °C로 정해져 있습니다. 스위치 위치 2에서 50 ~ 650 °C 사이의 범위로 온도를 조절할 수 있습니다. 그 외에도 저장된 공기량/온도 혼합값을 활용할 수 있습니다 (참조 „공기량/온도 혼합값 저장하기 (GHG 23-66)“, 페이지 162).

설정된 온도는 디스플레이 (13) 에 표시됩니다.

| 스위치 위치 | °C     | l/min   |
|--------|--------|---------|
| 1      | 50     | 150-300 |
| 2      | 50-650 | 150-500 |

온도를 높이려면 버튼 (12) 에서 **+**를 누르고, 온도를 낮추려면 **-**를 누르십시오.

버튼 (12) 을 짧게 누르면 온도가 10 °C씩 올라가거나 내려갑니다. 버튼을 길게 누르면 버튼에서 손을 떼기 전까지 혹은 최저 온도에 도달할 때까지 온도가 연속으로 10 °C씩 올라가거나 내려갑니다.

설정된 규정 온도가 3초 간 디스플레이에 표시됩니다. 규정 온도에 도달할 때까지 노즐 출력부에 실제 온도가 표시되며 온도 (6) 측정 단위가 깜박입니다. 규정 온도에 도달하면, 온도의 측정 단위는 더 이상 깜박이지 않습니다.

▶ 온도를 낮추면 전동공구가 냉각될 때까지 걸리는 시간이 짧습니다.

스위치 위치 1은 가열된 공구의 냉각 또는 페인트 건조 작업에 적합합니다. 또한 전동공구를 정지시키기 전 또는 노즐을 교환하기 전에 공구를 냉각시키기 위한 용도로도 적합합니다.

**공기량/온도 혼합값 저장하기(GHG 23-66)**

네 개의 공기량/온도 혼합값을 저장하거나 공장인도 시 저장된 네 개의 혼합값에 접속할 수 있습니다. 이를 위해 전원 스위치 (4) 는 위치 2에 있어야 합니다.

| 공장 설정           |     |       |                            |
|-----------------|-----|-------|----------------------------|
| 저장 공간           | °C  | l/min | 사용 분야                      |
| 0 <sup>A)</sup> | 50  | 150   | - 가공물 냉각시키기<br>- 페인트 건조시키기 |
| 1               | 250 | 350   | 플라스틱 파이프 구부리기              |
| 2               | 350 | 400   | 플라스틱 용접하기                  |
| 3               | 450 | 500   | 광택제 제거하기                   |
| 4               | 550 | 400   | 연 납땜하기                     |

A) 디스플레이에 표시되지 않음

혼합값을 불러오려면, 원하는 번호가 디스플레이 (5) 에 표시될 때까지 저장 버튼 (11) 을 누르십시오.

별도의 혼합값 저장:

- 저장 버튼 (11) 을 눌러 원하는 저장 공간을 선택하십시오.
- 원하는 온도 및 공기량을 설정하십시오. 저장 공간 (5) 가 저장된 혼합값이 변경되었음을 알리기 위해 깜박입니다.
- 저장 버튼 (11) 을 누르고 계십시오. 저장 공간 (5) 가 약 2 초 간 깜박입니다. 지속적으로 불이 들어오면 새로운 혼합값이 저장된 것입니다.

**사용 방법**

▶ 전동공구를 보수 정비하기 전에 반드시 콘센트에서 전원 플러그를 빼십시오.

**지침:** 노즐 (1) 을 가공할 작업물에 너무 가까이 가져오지 마십시오. 기류가 막히면 전동공구가 과열될 수 있습니다.

**열 보호대 탈착하기**

특히 좁은 부위를 작업할 경우에는 열 보호대 (2) 를 돌려서 분리할 수 있습니다.

▶ 뜨거운 노즐 주의! 열 보호대를 사용하지 않고 작업할 경우 특히 화상을 입을 수 있습니다.

열 보호대 (2) 를 탈착하거나 장착하려면 우선 전동공구를 끄고 식도록 두십시오.

전동공구를 빨리 식히려면 가장 낮은 온도로 잠시 작동하게 하십시오.

**전동공구 내려놓기**

가열된 전동공구를 냉각하거나 기기를 잡지 않고 두 손으로 작업해야 할 경우 전동공구를 작업대 위에 수직으로 세워놓는 면 (3) 에 내려 놓을 수 있습니다.

- ▶ **전동공구를 내려놓고 작업할 때 특히 주의하십시오!**  
뜨거운 노즐이나 뜨거운 열풍에 화상을 입을 수 있습니다.

전동공구를 평평하고 견고한 표면에 두십시오. 전동공구가 기울어지지 않게 하십시오. 케이블이 작업영역 내로 들어오지 않게 고정시켜 전동공구가 넘어지거나 아래로 내려가지 않도록 하십시오.

장기간 사용하지 않는 경우 전동공구의 스위치를 끄고 플러그를 빼십시오.

### 작업 실례(그림 A-G 참조)

작업 실례 그림은 그래픽 페이지에서 확인할 수 있습니다.

작업물에 대한 노즐 간격은 가공할 소재(금속, 플라스틱 등) 및 의도한 가공 유형에 따라 맞추십시오.

각 작업에 이상적인 온도는 실습 테스트를 통해 파악할 수 있습니다.

공기량 및 온도에 따라 항상 테스트를 먼저 하십시오. 넓은 간격 및 낮은 출력 단계부터 시작하십시오. 이후 필요에 따라 간격 및 출력 단계를 조정하십시오.

가공할 소재가 확실하지 않거나 해당 소재에 열풍이 미치는 효율이 어느 정도인지 확실하지 않은 경우, 막힌 부위에서 효율을 테스트해 보십시오.

“윈도우 프레임의 페인트 제거”를 제외한 모든 작업 실례의 경우 액세서리 없이 작업 가능합니다. 그러나 작업을 용이하게 수행하고 훨씬 더 좋은 결과를 얻으려면 권장 액세서리를 사용하는 것이 좋습니다.

- ▶ **노즐 교체 시 주의! 뜨거운 노즐을 만지지 마십시오.** 전동공구를 식힌 후 교체 시 보호장갑을 착용하십시오. 뜨거운 노즐에 화상을 입을 수 있습니다.

전동공구를 빨리 식히려면 가장 낮은 온도로 잠시 작동하게 하십시오.

### 도료 제거/접착제 제거하기(그림 A 참조)

납작한 노즐 (14) (액세서리)을 설치하십시오. 열기로 도료를 녹인 후 깨끗한 제거용 주걱을 이용하여 벗겨내십시오. 너무 오래 열을 가하면 도료가 타 버려 제거하기가 어려워집니다.

대부분의 접착제는 열을 가하면 부드러워집니다. 접착제에 열을 가하면 접합 부위를 분리하거나 흘러내린 접착제를 제거할 수 있습니다.

### 윈도우 프레임의 페인트 제거(그림 B 참조)

- ▶ 반드시 유리 보호 노즐 (15) (액세서리)를 사용하십시오. 유리가 깨질 위험이 있습니다.

중단면이 있는 표면의 도료는 적절한 제거용 주걱을 사용하여 제거하고 나서 부드러운 와이어 브러시로 깨끗이 털어내면 됩니다.

### 얼어있는 배수 파이프 해동하기(그림 C 참조)

- ▶ **가열하기 전에 정말 배수 파이프인지 확인해 보십시오.** 배수 파이프와 가스 파이프는 외관상 구분하기가 어렵습니다. 절대로 가스 파이프를 가열해서는 안 됩니다.

앵글 노즐 (16) (액세서리)을 설치하십시오. 얼어있는 부위를 배출구에서 유입구 쪽으로 가열하는 것이 좋습니다.

특히 플라스틱 파이프나 파이프 간의 연결 부위를 가열할 때 손상되지 않도록 주의하십시오.

### 플라스틱 파이프 구부리기(그림 D 참조)

반사 노즐 (17) (액세서리)을 설치하십시오. 플라스틱 파이프에 모래를 채운 후 파이프가 구부러지는 일이 없도록 파이프의 양쪽 면을 막으십시오. 조심스럽게 파이프 측면을 이리저리 움직이면서 균일하게 열을 가하십시오.

### 플라스틱 용접하기(그림 E 참조)

리덕션 노즐 (20) 및 용접 수 (19) (둘 다 액세서리)를 끼우십시오. 용접하려는 작업물과 용접봉 (18) (액세서리)은 반드시 동일한 소재이어야 합니다(예: 둘 다 PVC). 용접 이음새에 먼지나 기름이 묻어 있어서는 안 됩니다.

이음새 부위가 끈적할 정도까지 조심스럽게 가열하십시오. 플라스틱이 점성 상태에서 액체 상태가 되는 온도 범위가 아주 적으므로 녹지 않도록 유의하십시오.

용접봉 (18)을 그 사이로 녹여 균일한 용착 자국이 생기도록 하십시오.

### 연 납땜하기(그림 F 참조)

포인트에 납땜 작업을 하려면 리덕션 노즐 (20)을, 파이프에 납땜 작업을 하려면 반사 노즐 (17) (액세서리)을 끼우십시오.

납땜 용제 없이 납땜을 사용할 경우, 납납 그리스 또는 납납 페이스트를 납땜 부위에 바르십시오. 소재에 따라 납땜 부위를 50 ~ 120 초 정도 가열하십시오. 납땜을 추가하십시오. 납납이 작업물 온도에 의해 녹아야 합니다.

경우에 따라 납땜 부위를 냉각한 후 납땜 용제를 제거하십시오.

### 수축 접합하기(그림 G 참조)

반사 노즐 (17) (액세서리)을 설치하십시오. 열 수축 슬리브 (21) (액세서리)를 작업물에 맞춰 선택하십시오. 열 수축 슬리브가 작업물에 밀착될 때까지 일정하게 가열하십시오.

## 보수 정비 및 서비스

### 보수 정비 및 유지

- ▶ 전동공구를 보수 정비하기 전에 반드시 콘센트에서 전원 플러그를 빼십시오.  
▶ 안전하고 올바른 작동을 위해 전동공구와 전동공구의 통풍구를 항상 깨끗이 하십시오.

연결 코드를 교환해야 할 경우 안전을 기하기 위해 Bosch 또는 Bosch 지정 전동공구 서비스 센터에 맡겨야 합니다.

### AS 센터 및 사용 문의

AS 센터에서는 귀하 제품의 수리 및 보수정비, 그리고 부품에 관한 문의를 받고 있습니다. 대체 부품에 관한 분해 조립도 및 정보는 인터넷에서도 찾아 볼

수 있습니다

- **www.bosch-pt.com**

보쉬 사용 문의 팀에서는 보쉬의 제품 및 해당 액세서리에 관한 질문에 기꺼이 답변 드릴 것입니다.

문의나 대체 부품 주문 시에는 반드시 제품 네임 플레이트에 있는 10자리의 부품번호를 알려 주십시오.

콜센터

080-955-0909

## 처리

기기와 액세서리 및 포장 등은 환경 친화적인 방법으로 재활용 수 있도록 분류하십시오.



전동공구를 가정용 쓰레기로 처리하지 마십시오!

## 오직 EU 국가에만 해당:

전기장치 및 전자장치 노후기기에 관한 유럽 가이드라인 2012/19/EU 및 국가별 해당 법에 따라 더 이상 사용 불가능한 진공청소기는 별도로 수거하여 환경보호 규정에 따라 재활용해야 합니다.

## عربي

## إرشادات الأمان



اقرأ جميع إرشادات الأمان والتعليمات. إن ارتكاب الأخطاء عند تطبيق إرشادات الأمان والتعليمات قد يؤدي إلى حدوث صدمات كهربائية، و إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة. احتفظ بجميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات للمستقبل.

- ◀ منفاخ الهواء الساخن هذا غير مخصص لاستعمال الأطفال والأشخاص الذين يعانون من نقص في القدرات البدنية أو الحسية أو العقلية أو الذين ليست لديهم الدراية والمعرفة. لا يمكن استخدام منفاخ الهواء الساخن هذا من قبل الأطفال من 8 سنوات فأكثر، بالإضافة للأشخاص الذين يعانون من نقص في القدرات البدنية أو الحسية أو العقلية أو الذين ليست لديهم الدراية والمعرفة، إلا في حالة الإشراف عليهم من قبل شخص مسؤول عن سلامتهم أو إذا تم إرشادهم إلى كيفية التعامل الآمن مع منفاخ الهواء الساخن، وإلى الأخطار المرتبطة به. وإلا فقد ينشأ خطر من الاستخدام الخاطئ أو من جراح ووقوع إصابات.
- ◀ احرص على مراقبة الأطفال عند الاستخدام والتنظيف والصيانة. وذلك لضمان عدم عبث الأطفال بمسدس الهواء الساخن.

- ◀ تعامل بحرص مع العدة الكهربائية. تتولد حرارة شديدة من العدة الكهربائية مما يزيد خطر حدوث حريق أو انفجار.
- ◀ توخى الحذر الشديد عند العمل بالقرب من مواد مشتعلة. قد يؤدي تيار الهواء الساخن أو الفوهة الساخنة إلى اشتعال الغبار أو الغازات.
- ◀ لا تعمل بالعدة الكهربائية في الأماكن المعرضة للانفجار.
- ◀ لا تقم بتسليط تيار الهواء الساخن على نفس الموضع لفترة طويلة. قد تنتج غازات قابلة للاشتعال، ويحدث ذلك على سبيل المثال من جراء العمل على مواد بلاستيكية أو ألوان أو طلاءات أو مواد مشابهة.
- ◀ انتبه إلى أن سخونة قد تصل إلى المواد القابلة للاشتعال غير الظاهرة مما يسبب اشتعالها.
- ◀ بعد الاستخدام ضع العدة الكهربائية بشكل آمن على أسطح التخزين، ودعها تبرد تماما قبل تخزينها. قد يتسبب المنفث الساخن في أضرار.
- ◀ لا تدع العدة الكهربائية المشغلة دون مراقبة.
- ◀ احتفظ بالعدد الكهربائية التي لا يتم استخدامها بعيداً عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام العدة الكهربائية للأشخاص الذين لا دراية لهم بها أو لم يقرأوا تلك التعليمات. العدد الكهربائية خطيرة إن تم استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.
- ◀ أبعد العدة الكهربائية عن الأمطار أو الرطوبة. يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية.
- ◀ لا تسيء استعمال الكابل لحمل العدة الكهربائية أو تعليقها أو لسحب القابس من المقبس. حافظ على الكابل بعيداً عن الحرارة والزيت. تزيد الكابلات التالفة أو المتشابكة من خطر الصدمات الكهربائية.
- ◀ احرص دائماً على ارتداء نظارة واقية. فالنظارة الواقية تقلل خطر حدوث إصابات.
- ◀ قم بسحب القابس من المقبس قبل القيام بتغيير أو وضع ضبط الجهاز، أو تغيير الأجزاء الملحقة، أو وضع العدة الكهربائية جانباً. تمنع إجراءات الاحتياط هذه تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.
- ◀ احرص قبل كل استخدام على فحص العدة الكهربائية والكابل والقابس. لا تستخدم العدة الكهربائية إذا اكتشفت وجود أضرار بها. لا تفتح العدة الكهربائية بنفسك ولا تقم بإصلاحها إلا لدى فنيين متخصصين مؤهلين مع الإقتصار على استخدام قطع الغيار الأصلية. يزداد خطر الإصابة بصدمة كهربائية في حالة وجود أضرار بالعدة الكهربائية والكابلات الكهربائية والقوايس.

وهي مناسبة أيضا لأعمال اللحام العادية واللحام بالقصدير وفك وصلات اللصق وإزالة التجمد عن مواسير المياه.

العدة الكهربائية مصممة للاستخدام باليد تحت إشراف.

### الأجزاء المصورة

يشير ترقيم الأجزاء المصورة إلى رسوم العدة الكهربائية الموجودة في صفحة الرسوم التخطيطية.

- (1) منفث
  - (2) وافي الحرارة، قابل للخلع
  - (3) سطح التخزين
  - (4) مفتاح التشغيل/الإيقاف والدرجات
  - (5) موضع التخزين
  - (6) درجة الحرارة
  - (7) إطفاء وقائي حراري
  - (8) رمز المروحة
  - (9) كمية الهواء
  - (10) زر المروحة
  - (11) زر الذاكرة
  - (12) الزر +/-
  - (13) شاشة
  - (14) منفث السطوح<sup>(A)</sup>
  - (15) منفث وقاية الزجاج<sup>(A)</sup>
  - (16) منفث زاوي<sup>(A)</sup>
  - (17) المنفث العاكس<sup>(A)</sup>
  - (18) سلك حشو<sup>(A)</sup>
  - (19) حذاء اللحام<sup>(A)</sup>
  - (20) منفث التقليل<sup>(A)</sup>
  - (21) الظروف الانكماشية<sup>(A)</sup>
- (A) لا يتضمن إطار التوريد الاعتيادي التوابع المصورة أو المشروحة. تجد التوابع الكاملة في برنامجنا للتوابع.

قم بتهوية مكان العمل بشكل جيد. الغازات والأبخرة المتولدة أثناء العمل تكون مضرّة بالصحة غالباً.



◀ قم بارتداء قفازات واقية ولا تلمس الفوهة الساخنة، حيث ينطوي الأمر على خطر الإصابة بحروق.

◀ لا تقم بتوجيه تيار الهواء الساخن نحو الأشخاص أو الحيوانات.

◀ لا تستخدم العدة الكهربائية كمجفف شعر. فتيار الهواء الذي يخرج يكون أكثر سخونة من تيار هواء مجفف الشعر.

◀ احرص على ألا تدخل أجسام غريبة إلى العدة الكهربائية.

◀ تعتمد المسافة بين المنفث وقطعة الشغل على الغاية المراد معالجتها (المعدن، البلاستيك وما شابه) ونوع المعالجة المرغوبة. احرص دائماً على القيام بعمل اختبار لكمية الهواء ودرجة الحرارة أولاً.

◀ إن لم يكن بالإمكان تجنب تشغيل العدة الكهربائية في الأجواء الرطبة، فاستخدم مفتاح للوقاية من التيار المتخلف. يقلل استخدام مفتاح للوقاية من التيار المتخلف من خطر الصدمات الكهربائية.

◀ لا تستعمل العدة الكهربائية إن كان الكابل الكهربائي تالف. لا تلمس الكابل التالف واسحب قابس الشبكة الكهربائية إن أصيب الكابل بتلف أثناء مزاولة الشغل. تزيد الكابلات الكهربائية التالفة من خطر الإصابة بصدمة كهربائية.

### وصف المنتج والأداء

يرجى الرجوع إلى الصور الموجودة في الجزء الأول من دليل التشغيل.

### الاستعمال المخصص

العدة الكهربائية مخصصة للحام وتغيير أشكال اللدائن وإزالة الطلاء وتسخين الفراطيم الانكماشية.

### البيانات الفنية

| منفاخ الهواء الساخن       |                         |                                              |
|---------------------------|-------------------------|----------------------------------------------|
| GHG 23-66                 | GHG 20-63               |                                              |
| 3 601 BA6 3..             | 3 601 BA6 2..           | رقم الصنف                                    |
| 2100 (2300 <sup>A</sup> ) | 2000                    | قدرة الدخل الاسمية                           |
| 150-300/<br>150-500       | 150/150-300/<br>300-500 | كمية الهواء                                  |
| 650-50                    | 630-50                  | درجة حرارة فتحة المنفث <sup>(B)</sup>        |
|                           |                         | دقة قياس درجة الحرارة                        |
| ±10 %                     | ±10 %                   | - عند مخرج المنفث                            |
| ±5 %                      | ±5 %                    | - عند المؤشر                                 |
| 0...+50                   | 0...+50                 | عرض درجة حرارة التشغيل <sup>(C)</sup>        |
| 40                        | 40                      | أقصى درجة حرارة محيطية مسموح بها عند التشغيل |
| 0,67                      | 0,65                    | الوزن حسب EPTA-Procedure 01:2014             |

| منفاخ الهواء الساخن | GHG 20-63 | GHG 23-66 |
|---------------------|-----------|-----------|
| فئة الحماية         | II/□      | II/□      |

(A) أقصى قدرة دخل ممكنة

(B) عندما تكون درجة الحرارة المحيطة 20 °م تقريبا

(C) قد تسود الشاشة خارج درجة حرارة التشغيل.

تسري البيانات على جهد اسمي [U] يبلغ 230 فلت. قد تختلف تلك البيانات حسب اختلاف الجهد والطرزات الخاصة بكل دولة.

## معلومات الضجيج والاهتزازات

في المعتاد يكون مستوى ضغط الصوت الخاص بالجهاز والمقدر بالفئة A أقل من 70 ديسيبل (A).  
قيم انبعاث الاهتزازات الإجمالية  $a_n$  (مجموع المتجهات بثلاثة اتجاهات) ونسبة التفاوت  $K$ :  
 $a_n \geq 2,5$  م/ث<sup>2</sup>،  $K = 1,5$  م/ث<sup>2</sup>.

## التشغيل

### التشغيل

⚠ انتبه إلى جهد الشبكة الكهربائية! يجب أن يتطابق جهد منبع التيار مع البيانات المذكورة على لوحة صنع العدة الكهربائية.

### تساعد الدخان عند التشغيل للمرة الأولى

تم تزويد الأسطح المعدنية من قبل المصنع بطبقة طلاء لحمايتها من التآكل. حيث تتبخر تلك الطبقة عند التشغيل للمرة الأولى.

### التشغيل

حرك مفتاح التشغيل/الإيقاف (4) إلى أعلى.  
**إطفاء وقائي حراري:** تطفئ العدة الكهربائية التسخين بشكل أوتوماتيكي عند ارتفاع الحرارة الزائد (من خلال تكثف الهواء مثلا)، غير أن المنفاخ يتابع عمله. عند انخفاض درجة حرارة العدة الكهربائية إلى درجة حرارة التشغيل يتم تشغيل التسخين أوتوماتيكيا مرة أخرى.

### الإيقاف

حرك مفتاح التشغيل/الإيقاف (4) إلى أسفل إلى الوضع 0.

⚠ دع العدة الكهربائية تبرد قبل إيقافها بعد العمل لمدة طويلة في درجات حرارة مرتفعة. دعها تعمل لفترة قصيرة بأقل درجة حرارة يمكن ضبطها.

### ضبط كمية الهواء (GHG 20-63)

باستخدام مفتاح التشغيل/الإيقاف (4) يمكنك التحكم في كمية الهواء على درجات مختلفة:

| مستوى كمية الهواء | لتر / دقيقة | °م    |
|-------------------|-------------|-------|
| 1                 | 150-300     | 50    |
| 2                 | 150-300     | 50-63 |
| 3                 | 300-500     | 50-63 |

تسري البيانات على جهد اسمي [U] يبلغ 230 فلت. قد تختلف تلك البيانات حسب اختلاف الجهد والطرزات الخاصة بكل دولة.

قم بتقليل كمية الهواء على سبيل المثال بعد، أن تكون سخونة محيط قطعة الشغل غير مفرطة أو عند احتمالية تزعج قطعة شغل خفيفة بسبب تيار الهواء.

### ضبط درجة الحرارة (GHG 20-63)

في أقل مستويات كمية الهواء تكون درجة الحرارة مضبوطة على 50 °م. بالنسبة لمستوي كمية الهواء الآخرين يمكن التحكم في درجة الحرارة.

عند الانتقال من أدنى مستوى لكمية الهواء إلى مستوى آخر يتم استدعاء آخر درجة حرارة مضبوطة لهذا المستوى مرة أخرى.

لزيادة درجة الحرارة اضغط في الزر (12) على +، ولخفض درجة الحرارة اضغط على -.

الضغط لوهلة قصيرة على الزر (12) يرفع درجة الحرارة أو يخفضها بمقدار 10 °م. أما الضغط لفترة طويلة على الزر فيرفع درجة الحرارة أو يخفضها بمقدار 10 °م بشكل مستمر إلى أن يتم ترك الزر أو إلى أن يتم الوصول إلى أقصى درجة حرارة أو أدناها. تظهر درجة الحرارة المقررة المضبوطة في وحدة العرض لمدة 3 ثوان. إلى أن يتم الوصول إلى درجة الحرارة المقررة تظهر درجة الحرارة الفعلية عند فتحة المنفذ وتومض وحدة قياس درجة الحرارة (6). عند الوصول إلى درجة الحرارة المقررة يتوقف وميض وحدة قياس درجة الحرارة.

### ⚠ عند خفض درجة الحرارة يستمر الأمر فترة قصيرة حتى تبرد العدة الكهربائية.

يناسب أدنى مستوى لكمية الهواء تبريد قطع الشغل الساخنة أو تجفيف الألوان. كما يناسب أيضا تبريد العدة الكهربائية قبل الإيقاف أو قبل تغيير المنفذ الإضافي.

### ضبط كمية الهواء (GHG 23-66)

في الوضع 1 لمفتاح التشغيل والإطفاء (4) يمكن ضبط كمية الهواء على عشر مراحل من 150 إلى 300 لتر/دقيقة. في وضع المفتاح 2 يمكن ضبط كمية الهواء على عشر مراحل من 150 حتى 500 لتر/دقيقة. يمكنك بدلا من ذلك استخدام توليفات كمية الهواء المخزنة/درجة الحرارة (انظر "تخزين كمية الهواء"/توليفات درجة الحرارة (GHG 23-66)،" الصفحة 168).

تظهر كمية الهواء المضبوطة مع عشر خطوات (9) في الماكة السفلية للشاشة.

| وضع المفتاح | لتر / دقيقة | °م    |
|-------------|-------------|-------|
| 1           | 150-300     | 50    |
| 2           | 150-500     | 50-65 |

للتحكم في كمية الهواء اضغط أولا على زر المروحة (10). يومض رمز المروحة (8) في وحدة العرض. عندئذ يمكن باستخدام الزر (12) ضبط كمية الهواء. لزيادة كمية الهواء اضغط في الزر (12) على +، ولخفض درجة الحرارة اضغط على -.

| وضع ضبط المصنع | م°  | لتر / دقيقة | التطبيق                        |
|----------------|-----|-------------|--------------------------------|
| موضع التخزين   |     |             |                                |
| 1              | 250 | 350         | - تجفيف الألوان                |
| 2              | 350 | 400         | تغيير أشكال الأنابيب اللدائنية |
| 3              | 450 | 500         | لحم اللدائن                    |
| 4              | 550 | 400         | إزالة الطلاء                   |
|                |     |             | اللحام اللين                   |

(A) لا يظهر في وحدة العرض  
لاستدعاء التوليفة كرر الضغط على زر التخزين (11) إلى أن يظهر الرقم المرغوب في المبين (5).

- تخزين توليفة خاصة:
- من خلال الضغط على زر التخزين (11) اختر موضع التخزين المرغوب.
  - قم بضبط درجة الحرارة وكمية الهواء المرغوبة.
  - يومض موضع التخزين (5) ليشير إلى تغيير التوليفة المخزنة.
  - اضغط على زر التخزين (11) واحتفظ به مضغوطا.
  - يومض موضع التخزين (5) لمدة ثانيتين تقريبا. عند إضاءته بصفة مستمرة يشير ذلك إلى إتمام تخزين التوليفة الجديدة.

## إرشادات العمل

### ◀ اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.

**إرشاد:** لا تقترب بالمنفذ (1) كثيرا من قطعة الشغل المرغوب معالجتها. قد يؤدي تكس الهواء الناتج إلى فرط سخونة العدة الكهربائية.

### فك واقية الحرارة

عند العمل في الأماكن شديدة الضيق يمكنك خلع واقية الحرارة (2) عن طريق إدارته.

### ◀ انتبه عند التعامل مع الفوهة الساخنة يزداد خطر الاحتراق عند العمل بلا واقية الحرارة.

لغرض خلع وتركيب واقية الحرارة (2) قم بإطفاء العدة الكهربائية واتركها حتى تبرد.

يمكنك أيضا أن تدير العدة الكهربائية لفترة قصيرة بأدنى درجة حرارة يمكن ضبطها لكي تقوم بتبريدها بسرعة.

### ركن العدة الكهربائية

اركن العدة الكهربائية على سطح التركيب (3) ، من أجل تبريدها أو من أجل تسهيل العمل بواسطة اليدين اللتين.

### ◀ مارس العمل بواسطة العدة الكهربائية بعد ركنها بحرص شديد! قد تعرض نفسك لحروق من خلال المنفذ الساخن أو تيار الهواء الساخن.

ضع العدة الكهربائية على سطح مستوي وثابت. وتأكد من عدم وجود إمكانية لسقوطها. قم بتأمين وإبعاد الكابل عن نطاق عمل العدة الكهربائية حتى لا يتسبب في سقوطها أو جرحها لأسفل.

اطفئ العدة الكهربائية في حالة عدم استخدامها لفترة طويلة وانزع القابس الكهربائي.

إذا أردت مجددا ضبط درجة الحرارة باستخدام الزر (12) اضغط مجددا على زر المروحة (10). يتوقف وميض رمز المروحة (8) في وحدة العرض.

عند الانتقال من وضع المفتاح 1 إلى الوضع 2 يتم ضبط آخر توليفة مستخدمة لكمية الهواء/درجة الحرارة في الوضع 2.

قم بتقليل كمية الهواء على سبيل المثال بعد، أن تكون سخونة محيط قطعة الشغل غير مفرطة أو عند احتمالية ترحز قطعة شغل خفيفة بسبب تيار الهواء.

### ضبط درجة الحرارة (GHG 23-66)

في الوضع 1 لمفتاح التشغيل والإطفاء (4) تكون درجة الحرارة ثابتة على القيمة 50 °م. في وضع المفتاح 2 يمكن ضبط درجة الحرارة على قيمة تتراوح بين 50 و 650 °م.

يمكنك بدلا من ذلك استخدام توليفات كمية الهواء المخزنة/درجة الحرارة "تخزين كمية الهواء"/توليفات درجة الحرارة (GHG 23-66)، (الصفحة 168).

تظهر درجة الحرارة المضبوطة في وحدة العرض (13).

| وضع المفتاح | م°     | لتر / دقيقة |
|-------------|--------|-------------|
| 1           | 50     | 300-150     |
| 2           | 650-50 | 500-150     |

لزيادة درجة الحرارة اضغط في الزر (12) على +، ولخفض درجة الحرارة اضغط على -.

الضغط لوهلة قصيرة على الزر (12) يرفع درجة الحرارة أو يخفضها بمقدار 10 °م. أما الضغط لفترة طويلة على الزر فيرفع درجة الحرارة أو يخفضها بمقدار 10 °م بشكل مستمر إلى أن يتم ترك الزر أو إلى أن يتم الوصول إلى أقصى درجة حرارة أو أدناها.

تظهر درجة الحرارة المقررة المضبوطة في وحدة العرض لمدة 3 ثوان. إلى أن يتم الوصول إلى درجة الحرارة المقررة تظهر درجة الحرارة الفعلية عند فتحة المنفذ وتومض وحدة قياس درجة الحرارة (6). عند الوصول إلى درجة الحرارة المقررة يتوقف وميض وحدة قياس درجة الحرارة.

### ◀ عند خفض درجة الحرارة يستمر الأمر فترة قصيرة حتى تبرد العدة الكهربائية.

يناسب وضع المفتاح 1 تبريد قطع الشغل الساخنة أو تجفيف الألوان. كما يناسب أيضا تبريد العدة الكهربائية قبل الإيقاف أو قبل تغيير المنفذ الإضافي.

### تخزين كمية الهواء/توليفات درجة الحرارة (GHG 23-66)

يمكنك تخزين أربع توليفات لكمية الهواء/درجة الحرارة أو استخدام أربع توليفات مخزنة من قبل المصنع. للقيام بهذا يجب أن يكون مفتاح التشغيل/الإيقاف (4) على الوضع 2.

| وضع ضبط المصنع   | م° | لتر / دقيقة | التطبيق           |
|------------------|----|-------------|-------------------|
| موضع التخزين     |    |             |                   |
| 0 <sup>(A)</sup> | 50 | 150         | - تبريد قطع الشغل |

### أمثلة العمل (انظر الصور A-G)

تجد صور أمثلة العمل في صفحة الرسوم التخطيطية. تعتمد المسافة بين المنفذ وقطعة الشغل على الخامة المراد معالجتها (المعدن، اللدائن وما شابه) ونوع المعالجة المرغوبة. تتحدد درجة الحرارة المثلى لكل استخدام عن طريق التجربة العملية. احرص دائما على القيام بعمل اختبار لكمية الهواء ودرجة الحرارة أولا. ابدأ بمسافة كبيرة ودرجة منخفضة. ثم قم بملاءمة المسافة والدرجة حسب الحاجة.

إذا لم تكن متأكدًا من الخامة التي تعمل عليها أو من تأثير الهواء الساخن على الخامة فقم باختبار التأثير على موضع مغطى.

يمكنك العمل مع كافة أمثلة العمل دون توابع باستثناء «إزالة الطلاء من إطار النافذة». يعمل استخدام أجزاء التوابع المقررة على تسهيل العمل، وعلى زيادة من جودة النتائج بشكل كبير.

#### ⚠ احترس عند استبدال المنافذ! لا تلمس

**المنفذ الساخن. اترك العدة الكهربائية لتبرد وارقد قفازات واقية عند الاستبدال.** فقد تتعرض للإصابة بحروق من جراء المنفذ الساخن. يمكنك أيضا أن تدير العدة الكهربائية لفترة قصيرة بأدنى درجة حرارة يمكن ضبطها لكي تقوم بتبريدها بسرعة.

### إزالة اللاصق/حل المواد اللاصقة (انظر الصورة A)

قم بتركيب منفذ السطوح (14) (التوابع). قم بترطيب الطلاء قليلا بالهواء الساخن، وقم بإزالته باستخدام مكشطة نظيفة. يؤدي تأثير الحرارة لفترة طويلة إلى احتراق الطلاء، وتجعل إزالته صعبة. تؤدي الحرارة إلى ترطيب الكثير من مواد اللصق. عندما تسخن المادة اللاصقة يمكن فك الالتصاق أو إزالة فائض اللصق.

### إزالة الطلاء من إطار النافذة (انظر الصورة B)

⚠ يتحتم استخدام منفذ وقاية الزجاج (15) (التوابع). قد يتشكل خطر كسر الزجاج.

يمكن رفع اللاصق عن السطوح المجسمة بواسطة ملوق ملائم ثم يزال بواسطة فرشاة معدنية.

### إذابة الصقيع عن أنابيب الماء (انظر الصورة C)

⚠ تأكد قبل التسخين، من وجود أنابيب مياه أو عدمه. إن أنابيب الماء لا تختلف هيئتها الخارجية عن أنابيب الغاز. لا يجوز أبدا أن يتم تسخين أنابيب الغاز.

قم بتركيب المنفذ الزاوي (16) (التوابع). قم بتسخين المواضع المجعدة في المقام الأول بالسير في اتجاه المدخل. تُسخّن الأنابيب اللدائية وأيضا الوصلات بين الأنابيب بحذر شديد لتجنب إتلافها.

### تغيير أشكال الأنابيب اللدائية (انظر الصورة D)

قم بتركيب المنفذ العاكس (17) (التوابع). املاّ المواسير البلاستيكية بالرمول، وأغلقها من الناحيتين لمنع انثناء الماسورة. قم بتسخين الماسورة بحرص مع تحريكها ذهابا وإيابا بالتساوي.

### لحم اللدائن (انظر الصورة E)

قم بتركيب منفذ التقليل (20) وحذاء اللام (19) (كلاهما من التوابع). ينبغي أن تكون قطع الشغل التي ستجرى عليها أعمال اللام وكذلك سلك المشو (18) (توابع) مصنوعين من نفس الخامة (على سبيل المثال كلاهما من PVC). يجب أن يكون خط اللحم نظيف وخال من الشحوم. سخّن مكان اللحم بمذّر إلى أن يصبح مرّن كالعجين. يراعى بأن مجال درجة الحرارة بين حالة اللدائن العجينية والسائلة ضئيل. قم بمد سلك المشو (18) واجعله يمر داخل الفتحة، بحيث يصنع بروزا متساويا.

### اللحام اللّين (انظر الصورة F)

قم بتركيب فوهة الخفض عند لحام نقطة (20)، والفوهة الانعكاسية عند لحام المواسير (17) (كلاهما من التوابع). إن كنت تستعمل وسيط لحام بلا مادة إزلاق، فقم بوضع شحم لحام أو معجون لحام على مكان اللحام. سخّن مكان اللحام لمدة 50 إلى 120 ثا تقريبا حسب الخامة. يضاف وسيط اللحام بعد ذلك. يجب أن يذوب وسيط اللحام من خلال سخونة قطعة الشغل. أزل مادة الإزلاق عند الضرورة بعد أن يبرد مكان اللحم.

### الانكماش (انظر الصورة G)

قم بتركيب المنفذ العاكس (17) (التوابع). اختر قطر الخرطوم الانكماش (21) (التوابع) المناسب لقطعة الشغل. سخّن الخرطوم الانكماش بالتساوي حتى يلامس قطعة الشغل.

## الصيانة والخدمة

### الصيانة والتنظيف

⚠ اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.

⚠ للعمل بشكل جيد وأمن حافظ دائما على نظافة العدة الكهربائية وفتحات التهوية.

إذا تطلب الأمر استبدال خط الإمداد، فينبغي أن يتم ذلك من قبل شركة Bosch أو من قبل مركز خدمة الزبائن المعتمد لشركة Bosch للعدد الكهربائية، لتجنب التعرض للمخاطر.

### خدمة العملاء واستشارات الاستخدام

يجيب مركز خدمة العملاء على الأسئلة المتعلقة بإصلاح المنتج وصيانتة، بالإضافة لقطع الغيار. تجد الرسوم التفصيلية والمعلومات الخاصة بقطع الغيار في الموقع: [www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com) يسر فريق Bosch لاستشارات الاستخدام مساعدتك إذا كان لديك أي استفسارات بخصوص منتجاتنا وملحقاتها.

عند إرسال أية استفسارات أو طلبات بخصوص قطع غيار يلزم ذكر رقم الصنف ذو الخانات العشر وفقا للوحة صنع المنتج.

#### الجزائر

سيستال  
منطقة الحدادين الصناعية  
06000 بجاية

**قطر**

الدولية لحلول البناء ش.م.م.  
صندوق بريد صندوق 51،  
هاتف الدوحة: 974 40065458  
فاكس: 974 4453 8585  
بريد إلكتروني: csd@icsdoha.com

**المملكة العربية السعودية**

الجفالي وأخوانه للمعدات الفنية (جيتكو)  
الكيلو 14، طريق المدينة، منطقة البوادي  
21431 جدة

هاتف: 966 2 6672222 +966 2 6676308  
فاكس: 966 2 6676308  
بريد إلكتروني: roland@eajb.com.sa

**سوريا**

مؤسسة دلال للأدوات الكهربائية  
صندوق بريد صندوق 1030  
حلب

هاتف: 963212116083 +963212116083  
بريد إلكتروني: rita.dallal@hotmail.com

**تونس**

روبرت بوش تونس ش.م.م.  
7 زنقة ابن بطوطة Z.I. سان جوبان  
مقرين رياض  
2014 ابن عروس

هاتف: 216 71 427 496/879 +216 71 428 621  
فاكس: 216 71 428 621  
بريد إلكتروني: sav.outillage@tn.bosch.com

**الإمارات العربية المتحدة**

المركزية للسيارات والمعدات ذ.م.م، صندوق بريد  
صندوق 1984  
شارع الوحدة - مبنى صنعاء القديمة  
الشارقة

هاتف: 971 6 593 2777 +971 6 533 2269  
فاكس: 971 6 533 2269  
بريد إلكتروني: powertools@centralmotors.ae

**اليمن**

مؤسسة أبو الرجال التجارية  
صنعاء، شارع الزبيري، أمام مبنى البرلمان الجديد  
هاتف: 967-1-202010 +967-1-279029  
فاكس: 967-1-279029  
بريد إلكتروني: tech-tools@abualrejal.com

**التخلص من العدة الكهربائية**

ينبغي تسليم العدد الكهربائية والتوايح والعبوة إلى  
مركز معالجة النفايات بطريقة محافظة على البيئة.  
لا ترم العدد الكهربائية ضمن النفايات  
المنزلية.

**فقط لدول الاتحاد الأوروبي:**

حسب التوجيه الأوروبي 2012/19/EU يصدد الأجهزة  
الكهربائية والإلكترونية القديمة وتطبيقه ضمن  
القانون المحلي، ينبغي جمع العدد الكهربائية التي لم  
تعد صالحة للاستعمال بشكل منفصل، وتسليمها لمركز  
يقوم بإعادة استغلالها بطريقة محافظة على البيئة.

هاتف: 213 (0) 982 400 991/2 +213 (0) 3 420 1569  
فاكس: 213 (0) 3 420 1569  
بريد إلكتروني: sav@siestal-dz.com

**البحرين**

مؤسسة حاتم الجفالي للمعدات الفنية.  
مملكة البحرين، طريق سترة السريع، منطقة العكر  
هاتف: 966126971777-311 +966126971777-311  
فاكس: 97317704257 +97317704257  
بريد إلكتروني: h.berjas@eajb.com.sa

**مصر**

RBEG-LLC  
22 كمال الدين حسين  
شيراتون هليوبوليس  
11799 القاهرة  
البريد الإلكتروني: boschegypt.powertools@eg.bosch.com

**العراق**

مجموعة الصهبا للتكنولوجيا  
شارع مطار المثنى  
بغداد  
هاتف: 9647901906953 +9647901906953  
هاتف دبي: 97143973851 +97143973851  
بريد إلكتروني: bosch@sahbatechnology.com

**الأردن**

الجدور العربية Roots Arabia - الأردن  
شارع ناصر بن جميل، المبنى 37 الرابية  
11194 عمان  
هاتف: 962 6 5545778 +962 6 5545778  
بريد إلكتروني: bosch@rootsjordan.com

**الكويت**

شركة القرين لتجارة السيارات  
منطقة الشويخ الصناعية، مبنى 1، قطعة 16، شارع  
رقم 3  
صندوق بريد صندوق 164 - 13002 الصفاة  
هاتف: 24810844 +24810844  
فاكس: 24810879 +24810879  
بريد إلكتروني: josephkr@aaalmutawa.com

**لبنان**

طحيني هنا وشركاه ش.م.م.  
صندوق بريد صندوق 449-90  
جديدة  
الدورة بيروت  
هاتف: 9611255211 +9611255211  
بريد إلكتروني: service-pt@tehini-hana.com

**المغرب**

Robert Bosch Morocco SARL  
53، شارع الملازم محمد محرو  
20300 الدار البيضاء  
الهاتف: 212 5 29 31 43 27 +212 5 29 31 43 27  
البريد الإلكتروني: sav.outillage@ma.bosch.com

**عمان**

ملتن للتجارة والمقاولات ش.م.م.  
صندوق بريد صندوق 131  
حي روي، 112 سلطة عُمان  
هاتف: 968 99886794 +968 99886794  
بريد إلكتروني: malatanpowertools@malatan.net

## آفارسى

### دستورات ایمنى

همه دستورات ایمنى و راهنمائیها را بخوانید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنى ممکن است باعث برقگرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحات های شدید شود.



همه هشدارهای ایمنى و راهنمائیها را برای آینده خوب نگهداری کنید.

این سشوار صنعتی برای کودکان و سایر افراد دارای کاستیهای روحی و جسمی یا بدون تجربه یا آشنایی در نظر گرفته نشده است. کودکان بالای 8 سال و سایر افراد دارای کاستیهای روحی و جسمی یا بدون تجربه یا آشنایی که نمی توانند این سشوار صنعتی را با اطمینان بکار برند، می توانند از سشوار صنعتی با نظارت یا توجیه روش کاربری و خطرات ممکن بوسیله یک فرد مسؤول استفاده کنند. در غیر اینصورت خطر کاربری اشتباه و جراحت وجود دارد.

هنگام استفاده، سرویس و تمیز کاری، کودکان را زیر نظر داشته باشید. اینگونه اطمینان حاصل می کنید که کودکان با سشوار صنعتی بازی نمی کنند.

با ابزار برقی با احتیاط کار کنید. ابزار برقی حرارت زیادی تولید می کند که می تواند خطر آتشسوزی یا انفجار شدید را به همراه داشته باشد.

بخصوص هنگام کار در نزدیکی مواد قابل اشتعال احتیاط کنید. جریان هوا یا نازل داغ می توانند گرد یا گازها را آتش بزنند.

با ابزار برقی در محیط دارای خطر انفجار کار نکنید.

جریان هوای گرم را برای مدت طولانی به طرف یک محل یا جای ثابت نگیرید. هنگام کار با پلاستیک، رنگ، لاک، یا سایر مواد مشابه ممکن است گازهای با قابلیت اشتعال سریع تولید شوند.

دقت کنید که حرارت ممکن است به مواد دارای روکش قابل اشتعال منتقل شود و آنها را آتش بزند.

ابزار برقی را پس از استفاده به طور ایمن روی سطح مربوط قرار دهید و قبل از جمع کردن آن صبر کنید تا کاملاً خنک شود. نازل داغ ممکن است منجر به بروز خسارت گردد.

نگذارید کودکان بدون نظارت از ابزار برقی استفاده کنند.

ابزار الکتریکی را در صورت عدم استفاده، از دسترس کودکان دور نگهدارید. اجازه ندهید که افراد نا وارد و یا اشخاصی که این دفترچه راهنما را نخوانده اند، با این دستگاه کار کنند. قرار گرفتن ابزار الکتریکی در دست افراد ناوارد و بی تجربه خطرناک است.

ابزار برقی را از باران و رطوبت دور نگهدارید. نفوذ آب به ابزار الکتریکی، خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهد.

از سیم دستگاه برای کارهایی چون حمل ابزار الکتریکی، آویزان کردن آن و یا خارج کردن دوشاخه از برق استفاده نکنید. کابل دستگاه را از حرارت و روغن دور نگهدارید. کابل های آسیب دیده و یا گره خورده، خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهند.

از عینک ایمنى استفاده کنید. عینک ایمنى خطر جراحت را کاهش می دهد.

قبل از تنظیم ابزار الکتریکی، تعویض متعلقات و یا کنار گذاشتن آن، دوشاخه را از برق کشیده و یا باتری آنرا خارج کنید. رعایت این اقدامات پیشگیری ایمنى از راه افتادن ناخواسته ابزار الکتریکی جلوگیری می کند.

قبل از هر بار استفاده، ابزار برقی، کابل و دوشاخه را کنترل کنید. در صورت تشخیص هر گونه آسیب دیدگی، از ابزار برقی استفاده نکنید ابزار برقی را سر خود باز نکنید و برای تعمیر دستگاه فقط به متخصصین حرفه ای رجوع و از وسائل یدکی اصل استفاده کنید. ابزار برقی، دوشاخه و کابل های آسیب دیده، خطر برق گرفتگی را افزایش میدهند.

هوای محل کار خود را خوب تهویه کنید. گازها و بخارهای تولید شده هنگام کار برای سلامتی مضر هستند.



از دستکش ایمنى استفاده کنید و به نازل داغ دست نزنید. خطر سوختگی وجود دارد.

جریان هوای داغ را به طرف اشخاص یا حیوانات نگیرید.

ابزار برقی جهت استفاده با دست و تحت نظارت در نظر گرفته شده است.

### اجزاء دستگاه

شماره های اجزاء دستگاه که در تصویر مشاهده میشود، مربوط به شرح ابزار برقی می باشد که تصویر آن در این دفترچه آمده است.

(1) نازل (افشانک)

(2) حفاظ حرارتی جداشدنی

(3) تکیه گاه دستگاه

(4) کلید قطع و وصل و تنظیم کننده حرارت

(5) محل ذخیره

(6) دما

(7) قطع کننده ترموستات

(8) نماد تهویه

(9) مقدار هوا

(10) دکمه تهویه

(11) دکمه حافظه

(12) دکمه +/-

(13) صفحه تصویر

(14) نازل تخت<sup>(A)</sup>

(15) نازل محافظ شیشه<sup>(A)</sup>

(16) نازل سرکج<sup>(A)</sup>

(17) نازل بازتابنده<sup>(A)</sup>

(18) الکتروود جوش<sup>(A)</sup>

(19) روکش جوش<sup>(A)</sup>

(20) نازل کاهنده<sup>(A)</sup>

(21) وارنیش<sup>(A)</sup>

(A) کلیه متعلقاتی که در تصویر و یا در متن آمده است، بطور معمول همراه دستگاه ارائه نمی شود. لطفاً لیست کامل متعلقات را از فهرست برنامه متعلقات اقتباس نمایند.

◀ از ابزار برقی برای خشک کردن موها استفاده نکنید. جریان هوای خروجی بسیار داغتر از یک ششوار مو است.

◀ دقت کنید که هیچ جسم خارجی ای وارد ابزار برقی نشود.

◀ فاصله نازل تا قطعه کار بستگی به جنس قطعه کار (فلز، پلاستیک، وغیره) و نوع کار روی آن قطعه دارد. همیشه ابتدا مقدار هوا و دما را آزمایش کنید.

◀ در صورت لزوم کار با ابزار برقی در محیط و اماکن مرطوب، باید از یک کلید حفاظتی جریان خطا و نشستی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) استفاده کنید. استفاده از کلید حفاظتی جریان خطا و نشستی زمین خطر برق گرفتگی را کاهش می دهد.

◀ در صورتیکه کابل ابزار برقی آسیب دیده باشد، از آن استفاده نکنید. از تماس با کابل آسیب دیده خود داری کنید و در صورت آسیب دیدن کابل دستگاه درحین کار، دو شاخه اتصال را از داخل پریز برق بیرون آورید. کابل های آسیب دیده، خطر برق گرفتگی را افزایش میدهند.

## توضیحات محصول و کارکرد

به تصویرهای واقع در بخشهای اول دفترچه راهنما توجه کنید.

### موارد استفاده از دستگاه

این ابزار برقی برای فرم دادن و جوش دادن مواد پلاستیکی، رنگ زدایی و برای شیرین کاری (منقبض کردن لوله های پلاستیکی توسط حرارت) در نظر گرفته شده است. همچنین برای لحیمکاری و قلعاوندود کردن، جدا کردن اتصالات چسب شده و نیز برای باز کردن یخ لوله های آب مناسب است.

## مشخصات فنی

| سشوار صنعتی                |                         |                                            |
|----------------------------|-------------------------|--------------------------------------------|
| GHG 23-66                  | GHG 20-63               |                                            |
| 3 601 BA6 3..              | 3 601 BA6 2..           | شماره فنی                                  |
| 2100 (2300) <sup>(A)</sup> | 2000                    | قدرت ورودی نامی                            |
| 150-300/<br>150-500        | 150/150-300/<br>300-500 | مقدار هوا                                  |
| 50-650                     | 50-630                  | دمای خروجی نازل <sup>(B)</sup>             |
|                            |                         | دقت اندازه گیری دما                        |
| ±10 %                      | ±10 %                   | - در خروجی دهانه نازل                      |
| ±5 %                       | ±5 %                    | - در صفحه نمایشگر                          |
| 0...+50                    | 0...+50                 | صفحه تصویر دمای کاری <sup>(C)</sup>        |
| 40                         | 40                      | بیشترین دمای مجاز کاری محیط                |
| 0,67                       | 0,65                    | وزن مطابق استاندارد 01:2014 EPTA-Procedure |

| سشوار صنعتی | GHG 20-63 | GHG 23-66 |
|-------------|-----------|-----------|
| کلاس ایمنی  | II/□      | II/□      |

- (A) بیشترین مقدار توان  
(B) برای دمای محیط حدود 20 °C  
(C) خارج از دمای کاری، ممکن است صفحه نمایشگر سیاه رنگ نشان داده بشود.  
مقادیر برای ولتاژ نامی [U] 230 ولت میباشند. برای ولتاژهای مختلف و تولیدات مخصوص کشورها، ممکن است این مقادیر، متفاوت باشند.

## اطلاعات مربوط به صدا و ارتعاش

سطح فشار صوتی A دستگاه معمولاً کمتر است از 70 dB(A)  
میزان کل ارتعاشات a<sub>h</sub> (جمع کل بردارهای سه جهت) و ضریب خطای K طبق استاندارد:  
 $a_h \leq 2,5 \text{ m/s}^2$ ,  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$  محاسبه می شوند.

## طرز کار با دستگاه

### راه اندازی و نحوه کاربرد دستگاه

◀ به ولتاژ برق شبکه توجه کنید! ولتاژ منبع جریان برق باید با مقادیر موجود بر روی برچسب ابزار الکتریکی مطابقت داشته باشد.

### تولید دود در اولین راهاندازی

سطوح بخشهای فلزی از طرف کارخانه به یک لایه ضد زنگ مجهز شده اند. این لایه در اولین راه اندازی، تولید دود می کند.

### روشن کردن

کلید قطع و وصل (4) را به طرف بالا برانید.  
**قطعکننده ترموستات:** هنگام داغ شدن زیاد (مثلاً با تجمع هوا) ابزار برقی، المنت را قطع می کند ولی فن هنوز در حال کار است. به محض خنک شدن ابزار برقی و رسیدن به دمای کاری، المنت دوباره روشن می شود.

### خاموش کردن

کلید قطع و وصل (4) را به حالت 0 برانید.  
◀ بگذارید ابزار برقی پس از کار با دمای زیاد قبل از خاموش کردن خنک شود. برای این منظور بگذارید ابزار برقی مدتی با کمترین دمای قابل تنظیم کار کند.

### تنظیم مقدار هوا (GHG 20-63)

توسط کلید قطع و وصل (4) می توانید مقدار هوا را در درجه های مختلف تنظیم کنید:

| درجه مقدار هوا                                                                        | l/min   | °C     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
|  | 150     | 50     |
|  | 300-150 | 630-50 |
|  | 500-300 | 630-50 |

مقادیر برای ولتاژ نامی [U] 230 ولت میباشند. برای ولتاژهای مختلف و تولیدات مخصوص کشورها، ممکن است این مقادیر، متفاوت باشند.

مقدار هوار را در صورت عدم نیاز به داغ کردن بیش از حد محیط قطعه کار یا حرکت کردن یک قطعه کار سبک با جریان هوا کاهش دهید.

### تنظیم دما (GHG 20-63)

در کمترین درجه مقدار هوا، دما روی 50 °C تنظیم است. در دو درجه دیگر مقدار هوا، دما قابل تنظیم می باشد.

با تعویض به درجه دیگر مقدار هوا، دمای تنظیم شده برای آن مقدار هوا فعال می شود.  
برای افزایش دما، دکمه (12) را روی حالت + فشار دهید، برای کاهش دما روی دکمه - فشار دهید.  
با کوتاه فشردن دکمه (12) دما به مقدار 10 °C افزایش یا کاهش می یابد. فشردن طولانی دکمه، دما را همچنان به مقدار 10 °C افزایش یا کاهش می دهد تا دکمه رها شود یا کمترین یا بیشترین دما بدست آید.

دمای تنظیم شده بعد از 3 ثانیه در صفحه تصویر نشان داده می شود. تا دمای تنظیم شده بدست آید، دمای کنونی در خروجی نازل نشان داده می شود و واحد اندازه گیری دما (6) چشمک می زند. به محض بدست آمدن دمای تنظیم شده، واحد اندازه گیری دما دیگر چشمک نمی زند.

### ◀ در صورت کاهش دادن دما، مقداری طول می کشد تا ابزار برقی خنک شود.

پایینترین درجه مقدار هوا برای خنک کردن قطعهکار داغ شده یا خشک کردن رنگ نشان داده می باشد. همچنین برای خنک کردن قبل از کنار گذاشتن ابزار برقی یا تعویض نازل مناسب می باشد.

### تنظیم مقدار هوا (GHG 23-66)

در حالت 1 کلید قطع و وصل (4) می توان مقدار هوا را در ده درجه بین 150 و 300 l/min تنظیم کرد. در حالت 2 کلید قطع و وصل می توان مقدار هوا را در ده درجه بین 150 و 500 l/min تنظیم کرد.

به عنوان جایگزین می توان ترکیب دما/مقدار هوا را بکار برد (رجوع کنید به „ذخیره ترکیبات مقدار هوا/دما (GHG 23-66)“، صفحه 174).

مقدار هوای تنظیم شده در ده ستون مقدار هوا (9) واقع در قسمت پایینی صفحه تصویر نشان داده می شود.

| حالت کلید قطع و وصل | l/min   | °C     |
|---------------------|---------|--------|
| 1                   | 300-150 | 50     |
| 2                   | 500-150 | 650-50 |

برای تنظیم مقدار هوا، ابتدا دکمه تهویه (10) را فشار دهید. نماد تهویه (8) در صفحه تصویر نشان داده می شود. اکنون با دکمه (12) می توان مقدار هوا را تنظیم کرد.

برای افزایش دما، دکمه (12) را روی حالت + فشار دهید، برای کاهش دما روی دکمه - فشار دهید.

| تنظیمات شرکت |     |                                      |
|--------------|-----|--------------------------------------|
| محل<br>ذخیره | °C  | l/min کاربرد                         |
| 1            | 250 | 350 تغییر فرم دادن لوله های پلاستیکی |
| 2            | 350 | 400 جوش دادن پلاستیک                 |
| 3            | 450 | 500 زدودن لاک                        |
| 4            | 550 | 400 لحیم کاری نرم                    |

(A) در صفحه تصویر نشان داده نمی شود  
برای دسترسی به ترکیب، دکمه ذخیره (11) را آنقدر فشار دهید تا شماره دلخواه در نمایشگر (5) نمایش داده شود.

ذخیره ترکیب شخصی:

- با فشردن دکمه ذخیره (11) محل ذخیره دلخواه را انتخاب کنید.

- دما و مقدار هوای دلخواه را تنظیم کنید. محل ذخیره (5) پس از تغییر ترکیب ذخیره شده چشمک می زند.

- دکمه ذخیره (11) را فشار دهید و آن را فشرده نگه دارید. محل ذخیره (5) برای 2 ثانیه چشمک می زند. چنانچه محل ذخیره به طور ممتد روشن باشد، ترکیب جدید ذخیره شده است.

## راهنماییهای عملی

◀ **پیش از انجام هرگونه کاری بر روی ابزار الکتریکی، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریز برق بیرون بکشید.**

**نکته:** نازل (1) را زیاد نزدیک به قطعه کار نکنید. تجمع هوای حاصله ممکن است باعث گرم شدن بیش از حد ابزار برقی بشود.

## برداشتن حفاظ در برابر حرارت

برای کار در جاهای بسیار تنگ می توانید حفاظ حرارتی (2) را با چرخاندن بردارید.

◀ **احتیاط، نازل داغ است!** در حین کار بدون طوقه محافظ در برابر حرارت، خطر ابتلا به سوختگی افزایش می یابد.

برای برداشتن یا قرار دادن حفاظ حرارتی (2) ابزار برقی را خاموش کنید و بگذارید خنک شود.

جهت خنک کردن سریع می توانید ابزار برقی را برای مدت کوتاهی با کمترین دمای قابل تنظیم روشن بگذارید.

## خاموش کردن و کنار گذاشتن ابزار برقی

ابزار برقی را جهت خنک شدن یا آزاد کردن دو دست روی سطح تکیهگاه (3) قرار دهید.

◀ **با ابزار برقی کنار گذاشته شده با احتیاط زیاد کار کنید!** خطر سوختگی در اثر تماس با نازل یا با جریان هوای داغ وجود دارد.

ابزار برقی را روی یک سطح صاف و ثابت قرار دهید. مطمئن شوید که دستگاه واژگون نمی شود. کابل دستگاه را طوری مطمئن قرار دهید که از واژگون شدن و کشیدن ابزار برقی جلوگیری کند.

ابزار برقی را در صورت عدم استفاده در طولانی مدت خاموش کنید و دو شاخه اتصال دستگاه را از داخل پریز برق بیرون بکشید.

چنانچه می خواهید دوباره با دکمه (12) دما را تنظیم کنید، دوباره دکمه تهویه (10) را فشار دهید. نماد تهویه (8) دیگر در صفحه تصویر چشمک نمی زند.

اگر حالت کلید قطع و وصل 1 روی 2 باشد، ابتدا مقدار هوای استفاده شده در حالت 2 تنظیم می گردد.

مقدار هوار را در صورت عدم نیاز به داغ کردن بیش از حد محیط قطعه کار یا حرکت کردن یک قطعه کار سبک با جریان هوا کاهش دهید.

## تنظیم دما (GHG 23-66)

در حالت 1 کلید قطع و وصل (4)، دما روی 50 °C ثابت شده است. در حالت 2 کلید قطع و وصل می توان دما را بین 50 و 650 °C تنظیم کرد.

به عنوان جایگزین می توان ترکیب دما/مقدار هوا را بکار برد (رجوع کنید به „ذخیره ترکیبات مقدار هوا/دما (GHG 23-66)“، صفحه 174).

دمای تنظیم شده در صفحه تصویر (13) نمایش داده می شود.

| حالت کلید<br>قطع و وصل | °C     | l/min   |
|------------------------|--------|---------|
| 1                      | 50     | 300-150 |
| 2                      | 650-50 | 500-150 |

برای افزایش دما، دکمه (12) را روی حالت + فشار دهید، برای کاهش دما روی دکمه - فشار دهید. با کوتاه فشردن دکمه (12) دما به مقدار 10 °C افزایش یا کاهش می یابد. فشردن طولانی دکمه، دما را همچنان به مقدار 10 °C افزایش یا کاهش می دهد تا دکمه رها شود یا کمترین یا بیشترین دما بدست آید.

دمای تنظیم شده بعد از 3 ثانیه در صفحه تصویر نشان داده می شود. تا دمای تنظیم شده بدست آید، دمای کنونی در خروجی نازل نشان داده می شود و واحد اندازه گیری دما (6) چشمک می زند. به محض بدست آمدن دمای تنظیم شده، واحد اندازه گیری دما دیگر چشمک نمی زند.

◀ **در صورت کاهش دادن دما، مقداری طول می کشد تا ابزار برقی خنک شود.**

حالت 1 کلید قطع وصل برای خنک کردن قطعه کار داغ شده یا خشک کردن رنگ مناسب است. همچنین برای خنک کردن قبل از کنار گذاشتن ابزار برقی یا تعویض نازلها مناسب می باشد.

## ذخیره ترکیبات مقدار هوا/دما (GHG 23-66)

مقدار هوا/ترکیبهای دما را می توان ذخیره کرد یا به چهار ترکیب ذخیره شده از طرف شرکت دسترسی داشت.

بدین منظور بایستی کلید قطع و وصل (4) در حالت 2 قرار گیرد.

| تنظیمات شرکت    |    |                                      |
|-----------------|----|--------------------------------------|
| محل<br>ذخیره    | °C | l/min کاربرد                         |
| 0 <sup>A)</sup> | 50 | 150 - خنک کردن قطعه کار خشک کردن رنگ |

## مثال های عملی

### (رجوع کنید به تصاویر A-G)

تصویر مثال های عملی در صفحه ی تا شو موجود می باشد.

فاصله نازل تا قطعه کار بستگی به جنس قطعه کار (فلز، پلاستیک، وغيره) و نوع کار روی آن قطعه دارد. دمای بهینه برای هر نوع کاربری از راه آزمایش بدست می آید.

همیشه ابتدا مقدار هوا و دما را آزمایش کنید. با یک فاصله زیاد و درجه حرارت پایین شروع کنید. در صورت نیاز، فاصله و درجه حرارت را تغییر دهید. چنانچه مطمئن نیستید که با چه جنس قطعه کاری کار می کنید یا اثرهوی داغ سخاوار صنعتی روی قطعه کار چیست، روی قسمت پوشانده شده دیگر آزمایش کنید.

در مورد تمام مثالهای عملی به جز «جدا کردن لاک از چارچوب پنجرهها» میتوان بدون متعلقات کار کرد. کاربرد متعلقات پیشنهاد شده، انجام کار را آسان نموده و کیفیت نتیجه کار را بطور قابل توجهی افزایش می دهد.

⬅ **احتیاط هنگام تعویض نازل! به نازل داغ دست نزنید. بگذارید ابزار برقی خنک شود و از دستکش ایمنی استفاده کنید.** خطر سوختگی در اثر تماس با نازل داغ وجود دارد.

جهت خنک کردن سریع می توانید ابزار برقی را برای مدت کوتاهی با کمترین دمای قابل تنظیم روشن بگذارید.

### زدودن لاک الکل/چسب (رجوع کنید به تصویر A)

نازل تفت (14) (متعلقات) را قرار دهید. رنگ را مدتی با حرارت نرم کنید و توسط کاردک تمیز بلند کنید. حرارت دادن طولانی، لاک را می سوزاند و جدا کردن آن را سخت می کند.

بسیاری از چسبها با حرارت نرم می شوند. در طول نرم شدن چسبها می توان اتصال یا مقادیر چسب اضافی را جدا کرد.

### زدودن رنگ از چهارچوب پنجره

#### (رجوع کنید به تصویر B)

⬅ **حتما از نازل محافظ شیشه (15) (متعلقات) استفاده کنید.** خطر شکستن شیشه وجود دارد.

لاک الکل را می توانید در سطوح پروفیل دار به وسیله یک کاردک مناسب کمی بلند کنید و آن سطح را به وسیله یک برس نرم، برس بزنید.

### آب کردن یخ لوله های آب

#### (رجوع کنید به تصویر C)

⬅ **پیش از حرارت دادن، مطمئن شوید که لوله آب است.** لوله های آب اغلب ظاهرا از لوله های گاز قابل تشخیص نیستند. لوله های گاز را نباید تحت هیچ شرایطی حرارت داد.

نازل سرکچ (16) (متعلقات) را قرار دهید. قسمتهای یخ زده را بهتر است از ورودی به طرف خروجی حرارت دهید.

در حرارت دادن لوله های لاستیکی و اتصالات بین قطعات لوله به ویژه محتاط باشید، تا از بروز آسیب و خسارات جلوگیری بعمل آورید.

## تغییر فرم دادن لوله های پلاستیکی

### (رجوع کنید به تصویر D)

نازل بازتابنده (17) (متعلقات) را قرار دهید. لوله پلاستیک را با شن پُر کنید و آن را از هر دو طرف بندید تا از خم شدن آن جلوگیری کنید. لوله را با احتیاط و با جابجا کردن به طور یکدست حرارت دهید.

### جوش دادن پلاستیک (رجوع کنید به تصویر E)

نازل کاهنده (20) و روکش جوش (19) (متعلقات) را قرار دهید. قطعات مورد جوشکاری و سیم جوش (18) (متعلقات) بایستی از یک جنس باشند (مثلا هر دو از PVC). درز محل پیوست باید تمیز و عاری از چربی باشد.

محل اتصال را با احتیاط گرم کنید، تا بصورت خمیر درآید. توجه داشته باشید که محدوده حرارت بین حالت خمیر مانند و حالت مایع بسیار کم است.

سیم جوش (18) را اضافه کنید و بگذارید در شیار ذوب شود، تا یک حالت استوانه ای ایجاد شود.

### لحیمکاری نرم (رجوع کنید به تصویر F)

برای لحیم کاری نقطه ای، نازل کاهنده (20) و برای لحیم کاری لوله های نازل بازتابنده (17) (هر دو جزء متعلقات) را قرار دهید.

چنانچه از سیم لحیم بدون گداز استفاده می کنید، در محل لحیم کاری، روغن لحیم یا خمیر لحیم بکار برید. محل لحیمکاری را بر حسب جنس قطعهکار حدود 50 تا 120 ثانیه حرارت دهید. سیم لحیم را به محل لحیم اضافه کنید. سیم لحیم باید در اثر حرارت قطعه کار ذوب شود.

در صورت لزوم پس از سرد شدن محل لحیم، ماده سیال (گداز) را پاک کنید.

### شیرینک کاری (منقبض کردن)

#### (رجوع کنید به تصویر G)

نازل بازتابنده (17) (متعلقات) را قرار دهید. قطر روکش (وارنیش) (21) (متعلقات) مناسب با قطعه کار را انتخاب کنید. روکش (وارنیش) را به طور یکدست حرارت دهید تا به قطعه کار بچسبد.

## مراقبت و سرویس

### مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه

⬅ **پیش از انجام هرگونه کاری بر روی ابزار الکتریکی، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریز برق بیرون بکشید.**

⬅ **ابزار الکتریکی و شیارهای تهویه آنرا تمیز نگاه دارید، تا ایمنی شما در کار تضمین گردد.**

در صورت نیاز به یک کابل پدکی برای اتصال به شبکه برق، بایستی به شرکت Bosch و یا به نمایندگی مجاز Bosch (خدمات پس از فروش) برای ابزار آلات برقی مراجعه کنید تا از بروز خطرات ایمنی جلوگیری بعمل آید.

### خدمات و مشاوره با مشتریان

دفتر خدمات پس از فروش به سئوالات شما در باره تعمیرات، سرویس و همچنین قطعات پدکی و متعلقات پاسخ خواهد داد. نقشههای سه بعدی و اطلاعات در مورد قطعات پدکی را در تارنمای زیر

میپایید: **www.bosch-pt.com**

گروه مشاوره به مشتریان Bosch با کمال میل به سئوالات شما درباره محصولات و متعلقات پاسخ می دهند.

برای هرگونه سؤال و یا سفارش ابزار یدکی و متعلقات، حتماً شماره فنی ده رقمی کالا را مطابق برچسب روی ابزار برقی اطلاع دهید.

### ایران

روبرت بوش ایران - شرکت بوش تجارت پارس  
میدان ونک، خیابان شهید خدامی، خیابان آفتاب  
ساختمان مادیران، شماره 3، طبقه سوم.

تهران 1994834571

تلفن: 9821+ 42039000

### از رده خارج کردن دستگاه

ابزار برقی، متعلقات و بسته بندی آن، باید طبق مقررات حفظ محیط زیست از رده خارج و بازیافت شوند.

ابزارهای برقی را داخل زباله دان خانگی نیاندازید!



### فقط برای کشورهای عضو اتحادیه اروپا:

طبق آئین نامه و دستورالعمل اروپائی 2012/19/EU در باره دستگاههای کهنه الکتریکی و الکترونیکی و تبدیل آن به حق ملی، باید ابزارهای برقی غیرقابل استفاده را جداگانه جمع آوری کرد و نسبت به بازیافت مناسب با محیط زیست اقدام بعمل آورد.

|           |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>de</b> | <b>EU-Konformitätserklärung</b><br><b>Heißluftgebläse</b> Sachnummer                      | Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die genannten Produkte allen einschlägigen Bestimmungen der nachfolgend aufgeführten Richtlinien und Verordnungen entsprechen und mit folgenden Normen übereinstimmen.<br>Technische Unterlagen bei: *                             |
| <b>en</b> | <b>EU Declaration of Conformity</b><br><b>Heat gun</b> Article number                     | We declare under our sole responsibility that the stated products comply with all applicable provisions of the directives and regulations listed below and are in conformity with the following standards.<br>Technical file at: *                                                |
| <b>fr</b> | <b>Déclaration de conformité UE</b><br><b>Décapeur thermique</b> N° d'article             | Nous déclarons sous notre propre responsabilité que les produits décrits sont en conformité avec les directives, règlements normatifs et normes énumérés ci-dessous.<br>Dossier technique auprès de : *                                                                           |
| <b>es</b> | <b>Declaración de conformidad UE</b><br><b>Decapador por aire caliente</b> Nº de artículo | Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que los productos nombrados cumplen con todas las disposiciones correspondientes de las Directivas y los Reglamentos mencionados a continuación y están en conformidad con las siguientes normas.<br>Documentos técnicos de: * |
| <b>pt</b> | <b>Declaração de Conformidade UE</b><br><b>Soprador de ar quente</b> N.º do produto       | Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que os produtos mencionados cumprem todas as disposições e os regulamentos indicados e estão em conformidade com as seguintes normas.<br>Documentação técnica pertencente à: *                                                    |
| <b>it</b> | <b>Dichiarazione di conformità UE</b><br><b>Termosoffiatore</b> Codice prodotto           | Dichiariamo sotto la nostra piena responsabilità che i prodotti indicati sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti delle Direttive e dei Regolamenti elencati di seguito, nonché alle seguenti Normative.<br>Documentazione Tecnica presso: *                              |
| <b>nl</b> | <b>EU-conformiteitsverklaring</b><br><b>Heteluchtpistool</b> Productnummer                | Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat de genoemde producten voldoen aan alle desbetreffende bepalingen van de hierna genoemde richtlijnen en verordeningen en overeenstemmen met de volgende normen.<br>Technisch dossier bij: *                                        |
| <b>da</b> | <b>EU-overensstemmelseserklæring</b><br><b>Varmluftpistoler</b> Typenummer                | Vi erklærer som eneansvarlige, at det beskrevne produkt er i overensstemmelse med alle gældende bestemmelser i følgende direktiver og forordninger og opfylder følgende standarder.<br>Tekniske bilag ved: *                                                                      |
| <b>sv</b> | <b>EU-konformitetsförklaring</b><br><b>Varmluftsblås</b> Produktnummer                    | Vi förklarar under eget ansvar att de nämnda produkterna uppfyller kraven i alla gällande bestämmelser i de nedan angivna direktiven och förordningarna och att de stämmer överens med följande normer.<br>Teknisk dokumentation: *                                               |
| <b>no</b> | <b>EU-samsvarserklæring</b><br><b>Varmluftpistol</b> Produktnummer                        | Vi erklærer under eneansvar at de nevnte produktene er i overensstemmelse med alle relevante bestemmelser i direktivene og forordningene nedenfor og med følgende standarder.<br>Teknisk dokumentasjon hos: *                                                                     |
| <b>fi</b> | <b>EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus</b><br><b>Kuumailma-puhallin</b> Tuotenumero           | Vakuutamme täten, että mainitut tuotteet vastaavat kaikkia seuraavien direktiivien ja asetusten asiaankuuluvia vaatimuksia ja ovat seuraavien standardien vaatimusten mukaisia.<br>Tekniset asiakirjat saatavana: *                                                               |
| <b>el</b> | <b>Δήλωση πιστότητας ΕΕ</b><br><b>Καμινέτο θερμού αέρα</b> Αριθμός ευρετηρίου             | Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι τα αναφερόμενα προϊόντα αντιστοιχούν σε όλες τις σχετικές διατάξεις των πιο κάτω αναφερόμενων οδηγιών και κανονισμών και ταυτίζονται με τα ακόλουθα πρότυπα.<br>Τεχνικά έγγραφα στη: *                                                  |
| <b>tr</b> | <b>AB Uygunluk beyanı</b><br><b>Sıcak hava fanı</b> Ürün kodu                             | Tek sorumlu olarak, tanımlanan ürünün aşağıdaki yönetmelik ve direktiflerin geçerli bütün hükümlerine ve aşağıdaki standartlara uygun olduğunu beyan ederiz.<br>Teknik belgelerin bulunduğu yer: *                                                                                |

|           |                                      |                       |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------|--------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>pl</b> | <b>Deklaracja zgodności UE</b>       |                       | Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejsze produkty odpowiadają wszystkim wymaganiom poniżej wyszczególnionych dyrektyw i rozporządzeń, oraz że są zgodne z następującymi normami.<br>Dokumentacja techniczna: *                                    |
|           | <b>Opalarka</b>                      | Numer katalogowy      |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>cs</b> | <b>EU prohlášení oshodě</b>          |                       | Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že uvedený výrobek splňuje všech na příslušná ustanovení níže uvedených směrnic a nařízení a je v souladu s následujícími normami:<br>Technické podklady u: *                                                          |
|           | <b>Horkovzdušná pistole</b>          | Objednací číslo       |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>sk</b> | <b>EÚ vyhlásenie ozhode</b>          |                       | Vyhlasujeme na výhradnú zodpovednosť, že uvedený výrobok spĺňa všetky príslušné ustanovenia nižšie uvedených smerníc a nariadení a je v súlade s nasledujúcimi normami:<br>Technické podklady má spoločnosť: *                                                |
|           | <b>Teplovzdušná pištoľ</b>           | Vecné číslo           |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>hu</b> | <b>EU konformitási nyilatkozat</b>   |                       | Egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a megnevezett termékek megfelelnek az alábbiakban felsorolásra kerülő irányelvek és rendeletek valamennyi idevágó előírásainak és megfelelnek a következő szabványoknak.<br>Műszaki dokumentumok megőrzési pontja: * |
|           | <b>Hőlégfúvó pisztoly</b>            | Cikkszám              |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>ru</b> | <b>Заявление о соответствии ЕС</b>   |                       | Мы заявляем под нашу единоличную ответственность, что названные продукты соответствуют всем действующим предписаниям нижеуказанных директив и распоряжений, а также нижеуказанных норм.<br>Техническая документация хранится у: *                             |
|           | <b>Технический фен</b>               | Товарный №            |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>uk</b> | <b>Заява про відповідність ЄС</b>    |                       | Мизаявляємо під нашу одноособову відповідальність, що названі вироби відповідають усім чинним положенням нищеозначених директив і розпоряджень, а також нищеозначеним нормам.<br>Технічна документація зберігається у: *                                      |
|           | <b>Гаряча повітродувка</b>           | Товарний номер        |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>kk</b> | <b>ЕО сәйкестік мағлұмдамасы</b>     |                       | Өз жауапкершілікпен біз аталған өнімдер төменде жылған директикалар мен жарлықтардың тиісті қағидаларына сәйкестігін және төмендегі нормаларға сай екенін білдіреміз.<br>Техникалық құжаттар: *                                                               |
|           | <b>Ыстық ауа құбыры</b>              | Өнім нөмірі           |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>ro</b> | <b>Declarație de conformitate UE</b> |                       | Declarăm pe proprie răspundere că produsele menționate corespund tuturor dispozițiilor relevante ale directivelor și reglementărilor enumerate în cele ce urmează și sunt în conformitate cu următoarele standarde.<br>Documentație tehnică la: *             |
|           | <b>Suflantă cu aer cald</b>          | Număr de identificare |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>bg</b> | <b>ЕС декларация за съответствие</b> |                       | С пълна отговорност ние декларираме, че посочените продукти отговарят на всички валидни изисквания на директивите и разпоредбите по-долу и съответства на следните стандарти.<br>Техническа документация при: *                                               |
|           | <b>Пистолет за горещ въздух</b>      | Каталожен номер       |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>mk</b> | <b>EU-Изјава за сообразност</b>      |                       | Со целосна одговорност изјавуваме, дека опишаните производи се во согласност со сите релевантни одредби на следните регулативи и прописи и се во согласност со следните норми.<br>Техничка документација кај: *                                               |
|           | <b>Дувалка за топол воздух</b>       | Број на дел/артикл    |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>sr</b> | <b>EU-izjava o usaglašenosti</b>     |                       | Na sopstvenu odgovornost izjavljujemo, da navedeni proizvodi odgovaraju svim dotičnim odredbama naknadno navedenih smernica u uredba i da su u skladu sa sledećim standardima.<br>Tehnička dokumentacija kod: *                                               |
|           | <b>Ventilaciona grejalica</b>        | Broj predmeta         |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>sl</b> | <b>Izjava o skladnosti EU</b>        |                       | Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da je omenjen izdelek v skladu z vsemi relevantnimi določili direktiv in uredb ter ustreza naslednjim standardom.<br>Tehnična dokumentacija pri: *                                                                    |
|           | <b>Fen za vroč zrak</b>              | Številka artikla      |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>hr</b> | <b>EU izjava o sukladnosti</b>       |                       | Pod punom odgovornošću izjavljujemo da navedeni proizvodi odgovaraju svim relevantnim odredbama direktiva i propisima navedenima u nastavku i da su sukladni sa sledećim normama.<br>Tehnička dokumentacija se može dobiti kod: *                             |
|           | <b>Puhalo vrućeg zraka</b>           | Kataloški br.         |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>et</b> | <b>EL-vastavusdeklaratsioon</b>      |                       | Kinnitame ainuvastutajatena, et nimetatud tooted vastavad järgnevalt loetletud direktiivide ja määruste kõikidele asjaomastele nõuetele ja on kooskõlas                                                                                                       |

| Kuumaõhu-puhurid                                    | Tootenumber          | jārgmiste normidega.<br>Tehnilised dokumentid saadaval: *                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>lv Deklarācija par atbilstību ES standartiem</b> |                      | Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka šeit aplūkotie izstrādājumi atbilst visiem tālāk minētajās direktīvās un rīkojumos ietvertajām saistošajām nostādnēm, kā arī sekojošiem standartiem. |                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Karsta gaisa pūtējs</b>                          | Izstrādājuma numurs  | Tehniskā dokumentācija no: *                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                  |
| <b>lt ES atitikties deklaracija</b>                 |                      | Atsakingai pareiškiame, kad išvardyti gaminiai atitinka visus privalomus žemiau nurodytų direktyvų ir reglamentų reikalavimus ir šiuos standartus.                                        |                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Karšto oro orapūtė</b>                           | Gaminio numeris      | Techninė dokumentacija saugoma: *                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                  |
| <b>GHG 20-63</b>                                    | <b>3 601 BA6 2..</b> | 2006/42/EC<br>2014/30/EU<br>2011/65/EU                                                                                                                                                    | EN 60335-1:2012+A11:2014<br>EN 60335-2-45:2002+A1:2008+A2:2012<br>EN 62233:2008<br>EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011<br>EN 55014-2:2015<br>EN 61000-3-2:2014<br>EN 61000-3-3:2013<br>EN 50581:2012 |
| <b>GHG 23-66</b>                                    | <b>3 601 BA6 3..</b> |  <b>BOSCH</b>                                                                                            | * Robert Bosch Power Tools GmbH<br>(PT/ECS)<br>70538 Stuttgart<br>GERMANY                                                                                                                        |
|                                                     |                      | Henk Becker<br>Chairman of<br>Executive Management                                                                                                                                        | Helmut Heinzelmann<br>Head of Product Certification                                                                                                                                              |
|                                                     |                      |                                                                                                          |                                                                                                                |
|                                                     |                      | Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, GERMANY<br>Stuttgart, 31.01.2019                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                  |

# McGrp.Ru



## Сайт техники и электроники

Наш сайт [McGrp.Ru](http://McGrp.Ru) при этом не является просто хранилищем [инструкций по эксплуатации](#), это живое сообщество людей. Они общаются на форуме, задают вопросы о способах и особенностях использования техники. На все вопросы очень быстро находят ответы от таких же посетителей сайта, экспертов или администраторов. Вопрос можно задать как на форуме, так и в специальной форме на странице, где описывается интересующая вас техника.