

CS **Návod k obsluze** / SK **Návod na obsluhu** / PL **Instrukcja użytkowania**
RU **Руководство по эксплуатации** / UK **Інструкція з експлуатації**



- CS **Drážkovací hořák K10, K12, K12T, K16, K16T, K20**
SK **Drážkovací horák K10, K12, K12T, K16, K16T, K20**
PL **Uchwyty do elektroźłobienia K10, K12, K12T, K16, K16T, K20**
RU **Резак для поверхностной воздушно-дуговой выплавки канавок K10, K12, K12T, K16, K16T, K20**
UK **Стругач канавок K10, K12, K12T, K16, K16T, K20**

EN 60974-11



CS Návod k použití

© Výrobce si vyhrazuje právo, kdykoli a bez předchozího upozornění provést změny, které upravují případné tiskové chyby, nepřesnosti v informacích nebo změny, které byly na výrobku provedeny. Tyto změny budou uvedeny vždy v následujícím vydání návodu.

Všechny obchodní značky a ochranné známky uvedené v návodu k obsluze jsou majetkem příslušných vlastníků/výrobců.

Naši aktuální produktovou dokumentaci a také kontaktní údaje o zastoupeních společnosti **ABICOR BINZEL** v jednotlivých zemích a o partnerech po celém světě najdete na naší domovské stránce www.binzel-abicor.com

1	Identifikace	CS-3	7	Provoz	CS-9
1.1	Značka CE	CS-3	8	Odstavení z provozu	CS-10
2	Popis výrobku	CS-3	9	Údržba a čištění	CS-11
2.1	Používání v souladu s určením	CS-3	9.1	Denní čištění	CS-11
2.2	Technické údaje	CS-3	9.2	Denní údržba	CS-11
2.3	Zkratky	CS-4	10	Poruchy a způsob odstraňování	CS-12
2.4	Typový štítek	CS-5	11	Demontáž	CS-13
3	Bezpečnostní pokyny	CS-5	12	Nakládání s odpady	CS-14
3.1	Varovná upozornění	CS-5	12.1	Materiály	CS-14
3.2	Pokyny pro případ nouze	CS-5	12.2	Provozní prostředky	CS-14
3.3	Povinnosti provozovatele	CS-6	12.3	Obaly	CS-14
4	Rozsah dodávky	CS-6	13	Příloha	CS-15
4.1	Přeprava	CS-6	13.1	Seznam náhradních dílů	CS-15
4.2	Skladování	CS-7			
5	Popis funkce	CS-7			
5.1	Drážkování	CS-7			
6	Uvedení do provozu	CS-8			
6.1	Připojení	CS-8			
6.2	Uhlíková elektroda	CS-8			

1 Identifikace

Drážkovací hořáky K10, K12, K12T, K16, K16T a K20 jsou vhodné výhradně k drážkování elektrickým obloukem s uhlíkovými elektrodami a stlačeným vzduchem a jsou určeny k průmyslovému a řemeslnému použití kvalifikovanými pracovníky. Drážkovací hořáky jsou k dispozici jako ruční hořáky a jsou použitelné ve všech polohách svařování. Drážkovací hořáky se smí používat jen s originálními náhradními díly **ABICOR BINZEL**.

1.1 Značka CE

Toto zařízení splňuje požadavky platných směrnic EU.



Shoda se dokládá značkou CE umístěnou na zařízení.

2 Popis výrobku

2.1 Používání v souladu s určením

Drážkovací hořáky jsou chlazené vzduchem. Všechny prvky tvoří společně funkceschopnou jednotku, která při napájení odpovídajícími provozními prostředky vytváří elektrický oblouk k tavení a taveninu vyfouká stlačeným vzduchem. Dodržujte provozní podmínky a podmínky pro údržbu a opravy. Provozovatel musí dále zajistit, aby produkt ve spojení se svářečkami vyhovoval směrnicí ES o elektromagnetické kompatibilitě (2014/30/EU) a aby byla řádně nainstalována integrovaná kontrola svářecího proudu jako ochrana proti bludným proudům.

Jakékoli jiné použití je považováno za použití v rozporu s určením. Svévolné přestavby jsou nepřijatelné. Na spotřební díly a škody, které lze přičíst přetížení nebo nesprávnému používání, se nevztahuje záruka.

2.2 Technické údaje

Přeprava a skladování	- 30 °C až + 55 °C
Relativní vlhkost vzduchu	do 90 % při 20 °C

Tab. 1 Okolní podmínky

Elektroda	Uhlíková elektroda, kulatá nebo plochá
Dlouhý dutý kabel	2,1 m a 3,0 m
Druh vedení	ruční vedení
Druh chlazení	stlačený vzduch

Tab. 2 Všeobecné údaje

Druh napětí	AC nebo DC
Polarita elektrody	DC zpravidla kladná pro litou ocel a legovanou ocel DC záporná pro barevné kovy, manganovou tvrdou ocel, šedou litinu AC pro šedou litinu, hliník, slitiny niklu
Napětí naprázdno, resp. napětí zápalu	cca 60 V

Tab. 3 Elektrická energie

Typ	K10	K12, K12T	K16, K16T	K20
Druh chlazení	chlazení vzduchem	chlazení vzduchem	chlazení vzduchem	chlazení vzduchem
Doba zapnutí	60 %	60 %	60 %	60 %
Zatížení max.	500 A	600 A	1000 A	1500 A
Kulatá uhlíková- \varnothing	4-10 mm	4-12 mm	8-16 mm	8-19 mm
Plochá uhlíková, šířka	15/20 mm	15/20 mm	15/20/25 mm	15/20/25 mm
Plochá uhlíková, tloušťka	4 mm	4-5 mm	4-5 mm	4-5 mm
Délka kabelu standard	2,1 a 3,0 m	2,1 a 3,0 m	2,1 a 3,0 m	2,1 a 3,0 m
Svařovací vedení	M8	M12	M12	M12
Stlačený vzduch max.	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar
Přípojka stlačeného vzduchu	3/8 NPSC	3/8 NPSC	3/8 NPSC	3/8 NPSC

Tab. 4 Údaje specifické pro výrobek

2.3 Zkratky

AC	střídavý proud
DC	stejnoseměrný proud

Tab. 5 Zkratky

2.4 Typový štítek

Své případné dotazy doplňte vždy těmito údaji:

- Typové označení podle nálepky, např. K10, K12, K16, K12T, K16T, K20.

3 Bezpečnostní pokyny

Řiďte se přiloženým dokumentem Bezpečnostní pokyny.

3.1 Varovná upozornění

Následující výstražná upozornění jsou v tomto návodu k obsluze uvedena před potenciálně nebezpečnými pracovními kroky. Podle snižujícího se stupně nebezpečnosti mají následující význam:

NEBEZPEČÍ

Označuje bezprostředně hrozící nebezpečí. Nevyhnete-li se mu, způsobí smrt nebo velmi těžká poranění.

VAROVÁNÍ

Označuje potenciálně nebezpečnou situaci. Nerespektování může mít za následek nejtěžší zranění.

UPOZORNÍ

Označuje potenciálně škodlivou situaci. Nerespektování může mít za následek lehká nebo drobná zranění.

OZNÁMENÍ

Označuje nebezpečí, že dojde ke zhoršení výsledků práce nebo poškození na vybavení.

3.2 Pokyny pro případ nouze

V případě nouze ihned přerušete následující přívody:

- elektrický proud
- stlačený vzduch

Další opatření najdete v návodu k obsluze "Zdroj proudu" nebo v dokumentaci dalších periferních přístrojů.

3.3 Povinnosti provozovatele

Povinnosti provozovatele: Dodržujte národní směrnice a související jednotlivé směrnice a zákony dané země. Přitom dodržujte následující předpisy:

- 89/391/EHS: Zavedení opatření pro zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců při práci.
- 89/655/EHS: Minimální předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při používání pracovních prostředků zaměstnanci při práci.
- Pravidla bezpečnosti práce příslušné země. Např. v Německu: Zákon o bezpečnosti práce a vyhláška bezpečnosti provozu

Předpisy bezpečnosti práce a prevence úrazů.

4 Rozsah dodávky

- | | |
|--------------------|-------------------|
| • Drážkovací hořák | • Návod k obsluze |
|--------------------|-------------------|

Tab. 6 Rozsah dodávky

Používaná uhlíková elektroda je opatřena měděným pláštěm. Při objednávce musíte uvést typ proudu DC nebo AC.

Díly vybavy a opotřebitelné díly objednávejte samostatně. Objednací údaje a identifikační čísla vybavení a opotřebitelných součástí najdete v aktuálních **ABICOR BINZEL** cenících náhradních a opotřebitelných dílů. Kontakty na poradenské a objednávkové oddělení najdete na Internetu na adrese www.binzel-abicor.com.

V případě poruchy nabízí **KURT HAUFE** Schweißtechnik GmbH & Co. KG opravy v servisu výrobce.

4.1 Přeprava

Dodávka je před expedicí pečlivě kontrolována a zabalena, přesto však nelze vyloučit možnost poškození během přepravy.

Vstupní kontrola	Podle dodacího listu zkontrolujte, zda je dodávka úplná! Zkontrolujte, zda dodávka není poškozena (vizuální kontrola)!
Při reklamaci	Pokud došlo k poškození dodávky při přepravě, spojte se ihned s posledním dopravcem! Uschovejte si obal pro případnou kontrolu dopravcem.
Zabalení a odeslání zpět	Použijte pokud možno originální obal a originální obalový materiál. S případnými dotazy ohledně obalu a přepravních pojistek se obraťte na dodavatele, přepravce nebo dopravce.

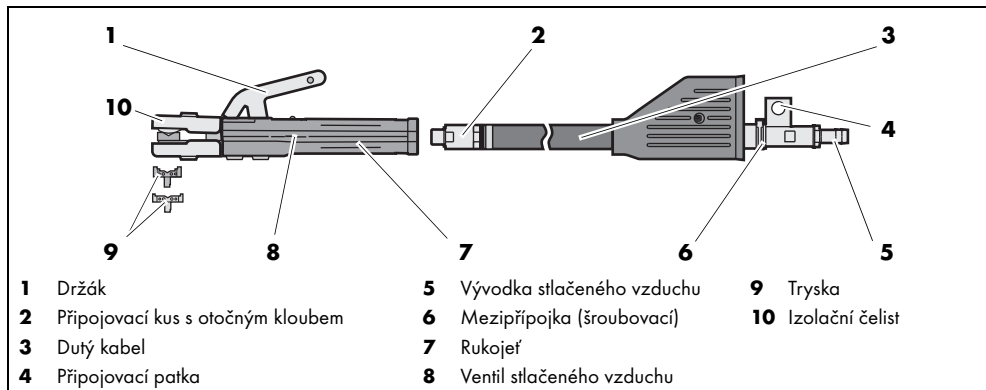
Tab. 7 Přeprava

4.2 Skladování

Fyzikální podmínky skladování v uzavřeném prostoru:

⇒ 2.2 Technické údaje na straně CS-3

5 Popis funkce



Obr. 1 Přehled drážkovacího hořáku

Držák (**1**) slouží k upínání uhlíkových elektrod. Upínací páky jsou chráněny izolačními čelistmi (**10**). V rukojeti (**7**) je sedlo ventilu k otvírání a zavírání stlačeného vzduchu.

Na stranu připoje lze nasadit vývodky stlačeného vzduchu (**5**) (závit 3/8 NPSI) o různých jmenovitých světlostech.

Dutý kabel (**3**) slouží k vedení proudu a stlačeného vzduchu a na úchopové straně může být opatřen otočným kloubem (**2**). Připojení měděného pramene dutého kabelu k mezipřipojce je šroubovací.

Ventilem stlačeného vzduchu (**8**) lze zapínat a vypínat přívod stlačeného vzduchu. Mezi upínací pákou a tryskou se upínají uhlíkové elektrody. Otvory pro průchod vzduchu v trysce (**9**) směřují k elektrickému oblouku.

5.1 Drážkování

Drážkování elektrickým obloukem je postup pro ubírání, resp. řezání kovových dílů. Při drážkování se vedení svařovacího proudu přes uhlíkové elektrody vytváří elektrický oblouk, který kov zkapalňuje tavením. Proudem stlačeného vzduchu, vedeného přes trysku, se tavenina vyfouká.

6 Uvedení do provozu

NEBEZPEČÍ

Nebezpečí úrazu nečekaným rozběhem

Neočekávaný rozběh přístroje může vést k nejtěžším zraněním.

- Před veškerou údržbou a opravami odpojte celé zařízení od elektrické sítě.
- Zavřete přívod stlačeného vzduchu.

OZNÁMENÍ

- Dodržujte následující údaje:
⇒ 2 Popis výrobku na straně CS-3
- Uvedení do provozu smí provádět jen oprávnění pracovníci (v Německu viz TRBS 1203).

6.1 Připojení

Při připojování drážkovacího hořáku postupujte následovně:

⇒ Obr. 1 Přehled drážkovacího hořáku na straně CS-7

- 1 Udržujte ventil stlačeného vzduchu **(8)** na rukojeti **(7)** zavřený.
- 2 Nasuňte hadici pro stlačený vzduch **(5)** na vývodku stlačeného vzduchu a zajistěte hadicovou sponou.

OZNÁMENÍ

- Používejte pouze stlačený vzduch neobsahující vodu a olej a dodržujte přípustný tlak 7-10 bar při 600-1000 l/min.

- 3 Příkladově svařovací proudový kabel na připojovací patku.

Drážkovací hořák je připojen.

6.2 Uhlíková elektroda

⇒ Obr. 1 Přehled drážkovacího hořáku na straně CS-7

Při výměně uhlíkové elektrody postupujte následovně:

- 1 Držte stisknutý držák **(1)** a zaveďte uhlíkovou elektrodu.
- 2 Držák **(1)** pusťte.

Uhlíková elektroda je vyměněna.

7 Provoz**⚠ NEBEZPEČÍ****Ztížené dýchání a otravy při vdechnutí fosgenu**

Při svařování obrobků, které byly odmaštěny rozpouštědly obsahujícími chlór, vzniká plyn fosgen.

- Nevdechujte kouř a páry.
- Dbejte na dostatek čerstvého vzduchu.
- Obrobky před svařováním opláchněte čistou vodou.
- Neumisťujte odmašťovací lázně obsahující chlór v blízkosti místa svařování.

⚠ NEBEZPEČÍ**Nebezpečí popálení**

Při svařování může vlivem odlétajících jisker, žhnoucích obrobků nebo horké strusky dojít k tvoření plamene.

- Vyhledejte potenciální ohniska požáru na pracovišti.
- Připravte na pracovišti vhodné protipožární prostředky.
- Nechte obrobky po svařování vychladnout.
- Před svařováním připevněte kostičící svěrku důkladně k obrobku nebo svařovacímu stolu.

⚠ VAROVÁNÍ**Clonění očí**

Elektrický oblouk vznikající při svařování může poškodit zrak.

- Noste ochranný oděv a ochranu zraku.

⚠ VAROVÁNÍ**Vysoká hladina hluku**

Hladina hluku, dosahující 105 až 118 dB leží nad přípustnou mezní hodnotou.

- Používejte ochranu sluchu.

OZNÁMENÍ

- Obsluhu mohou provádět výhradně oprávněné osoby (pro Německo viz TRBS 1203).
- Před zapálením elektrického oblouku respektujte následující pokyny:
- Zapněte řezací proud.
- Zcela otevřete ventil stlačeného vzduchu.
- Délka upnutí uhlíkové elektrody k elektrickému oblouku musí být cca 150 mm.
- Řiďte se také návody k obsluze dalších komponent svařovacího systému, např. proudového zdroje, vedení stlačeného vzduchu.

- 1 Otevřete ventil stlačeného vzduchu.
- 2 Zapalte elektrický oblouk krátkým dotykem obrobku uhlíkovou elektrodou a uhlíkovou elektrodu potáhněte mírně zpět.
- 3 Délku elektrického oblouku udržujte velmi malou a veďte uhlíkovou elektrodu rovnoměrně přes výrobek.

Proud stlačeného vzduchu je zpravidla následující a vyfukuje taveninu ven.

8 Odstavení z provozu

Při odstavování drážkovacího hořáku z provozu postupujte následovně:

OZNÁMENÍ

- Řiďte se také návody k obsluze dalších komponent svařovacího systému, např. proudového zdroje, vedení stlačeného vzduchu.

- 1 Stáhněte uhlíkovou elektrodu zpět.
- 2 Zavřete ventil stlačeného vzduchu.
- 3 Vypněte proudový zdroj.

9 Údržba a čištění

Pravidelná a dlouhodobá údržba a čištění jsou předpokladem dlouhé životnosti a bezvadného fungování zařízení. Přitom dbejte na následující údaje:

NEBEZPEČÍ

Nebezpečí úrazu nečekaným rozběhem

Neočekávaný rozběh přístroje může vést k nejtěžším zraněním.

- Před veškerou údržbou a opravami odpojte celé zařízení od elektrické sítě.
- Zavřete přívod stlačeného vzduchu.

NEBEZPEČÍ

Úraz elektrickým proudem

Nebezpečné napětí v důsledku defektu kabelu.

- Zkontrolujte, zda jsou všechny elektrické kabely, konektory a spoje správně nainstalovány.
- Poškozené, deformované nebo opotřebované součástky a díly vyměňte.

OZNÁMENÍ

- Uvedené intervaly údržby jsou orientační a vztahují se na jednosměrný provoz.
- Údržbu a čištění smí provádět pouze oprávnění pracovníci (v Německu viz TRBS 1203).
- Během údržbových a čistících prací noste vždy ochranný oděv.

9.1 Denní čištění

- 1 Zbavte drážkovací hořák rozstříků po svařování a nečistot.

9.2 Denní údržba

- 1 Zkontrolujte drážkovací hořák, zda není poškozený, a poškozené díly vyměňte.
- 2 Zkontrolujte dotažení všech šroubení, volná šroubení dotáhněte.

10 Poruchy a způsob odstraňování

⚠ NEBEZPEČÍ**Nebezpečí zranění a poškození zařízení neoprávněnými osobami**

Neodborné opravy a úpravy produktu mohou způsobit závažná zranění a poškození zařízení. Platnost záruky zaniká, pokud zásah provádějí neoprávněné osoby.

- Ovládání, údržbu, čištění, opravy a odstraňování poruch smí provádět pouze oprávnění pracovníci (v Německu viz TRBS 1203).

Řiďte se příloženým dokumentem Záruka. V případě pochybností a/nebo problémů se obraťte na svého specializovaného prodejce nebo výrobce.

OZNÁMENÍ

- Řiďte se také návody k obsluze dalších komponent svařovacího systému, např. proudového zdroje, vedení stlačeného vzduchu.
- Nevedou-li popsaná opatření k úspěchu, obraťte se na specializovaného prodejce nebo výrobce.

Porucha	Příčina	Odstranění
Drážkovací hořák je příliš horký	<ul style="list-style-type: none"> • Přípojky proudu na straně hořáku a k obrobku volné • Množství stlačeného vzduchu příliš malé • Uhlíková elektroda příliš krátká • Příliš vysoké zatížení 	<ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte a dotáhněte • Zcela otevřete ventil • Zkontrolujte vedení stlačeného vzduchu • Upravte délku upnutí • Dodržujte maximální zatížení a dobu zapnutí

Tab. 8 Poruchy a způsob jejich odstraňování

11 Demontáž

⚠ NEBEZPEČÍ**Nebezpečí úrazu nečekaným rozběhem**

Po celou dobu údržby, demontáže a oprav je nutno dodržovat toto:

- Vypněte proudový zdroj.
- Zavřete přívod stlačeného vzduchu.
- Vypněte celé svařovací zařízení.
- Vytáhněte síťovou zástrčku.

OZNÁMENÍ

- Demontáž smí provádět pouze oprávněné osoby (v Německu viz TRBS 1203).
 - Řiďte se také návody k obsluze dalších komponent svařovacího systému, např. proudového zdroje, vedení stlačeného vzduchu.
 - Řiďte se informacemi z následující kapitoly.
- ⇒ 8 Odstavení z provozu na straně CS-10.

- 1** Odřízněte hadici a pramen k vedení elektrického proudu.
- 2** Odstraňte díly, které se mají demontovat.

12 Nakládání s odpady

S odpady nakládejte v souladu s místními nařízeními, zákony, předpisy, normami a směrnicemi. Řiďte se předpisy k likvidaci elektronického šrotu a odevzdejte ho místnímu sběrnému podniku (např. ve sběrném dvoře).

Předpokladem řádné likvidace produktu je jeho demontáž. Respektujte 11 Demontáž na straně CS-13 následující informace:

⇒

12.1 Materiály

Tento výrobek se skládá převážně z plastů, oceli a barevných kovů. Ocel a barevné kovy se mohou v hutích opět roztavit a jsou díky tomu téměř neomezeně opakovaně použitelné.

12.2 Provozní prostředky

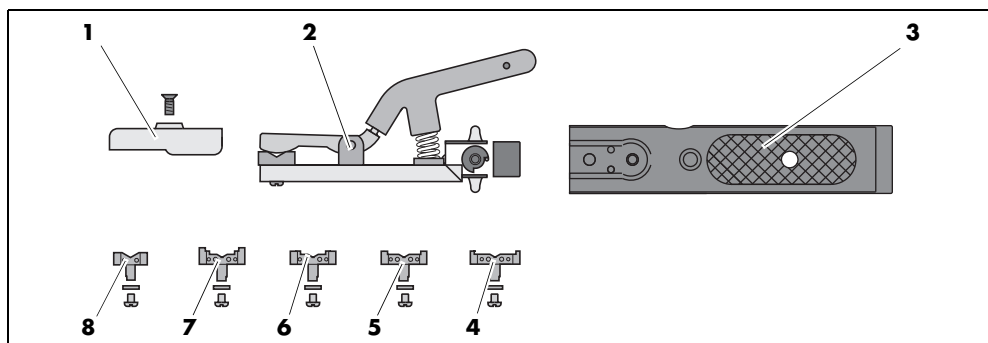
Oleje, mazací tuky a čisticí prostředky nesmí zatěžovat půdu a nesmí se dostat do kanalizace. Tyto látky je nutno skladovat, přepravovat a likvidovat ve vhodných nádobách. Dodržujte přitom příslušná místní nařízení a pokyny k nakládání s odpady uvedené na bezpečnostních listech výrobců provozních prostředků. Kontaminované čisticí pomůcky (šňětce, hadry atd.) je nutno likvidovat rovněž podle pokynů výrobce provozního prostředku.

12.3 Obaly

Společnost **KURT HAUFE** Schweißtechnik GmbH & Co. KG zredukovala přepravní obal na nezbytné minimum. Kritériem výběru obalových materiálů je recyklovatelnost.

13 Příloha

13.1 Seznam náhradních dílů



Obr. 2 Náhradní díly Drážkovací hořák

Pol.	Název	Drážkovací hořák K10/K12	Drážkovací hořák K16	Drážkovací hořák K20
1	Izolační čelist	512.D091	516.D042	516.D196.2
2	Přední díl	516.D027	516.D041	516.D168.1
3	Rukojeť	516.D011	516.D011	516.D011
4	Plochá tryska 25	-	516.D045	516.D045
5	Plochá tryska 20	516.D025	516.D025	516.D025
6	Plochá tryska 15	516.D024	516.D024	516.D024
7	Plochá tryska 15/20	516.D023	516.D023	516.D023
8.1	Tryska pro kulatou uhlíkovou elektrodu (dva otvory)	516.D026	516.D044	516.D044
8.2	Tryska pro kulatou uhlíkovou elektrodu (tři otvory)	516.D175.5	516.D192.5	516.D192.5

Tab. 9 Seznam náhradních dílů

SK Preklad pôvodného návodu na obsluhu

© Všetky technické údaje, výkresy atď. podliehajú zákonu o ochrane autorských práv. Výrobca si vyhradzuje právo kedykoľvek a bez predchádzajúceho oznámenia vykonať v tomto návode na obsluhu zmeny, ktoré sa stanú potrebné vzhľadom na tlačové chyby, prípadné nepresnosti v obsiahnutých informáciách alebo kvôli zlepšeniu tohto výrobku. Tieto zmeny budú však zohľadnené v nových vydaniach.

Všetky ochranné známky a obchodné značky uvedené v návode na obsluhu sú majetkom príslušných vlastníkov/výrobcov.

Aktuálnu dokumentáciu k našim výrobkom a všetky kontaktné údaje zastúpení a partnerov spoločnosti **ABICOR BINZEL** pôsobiacich v jednotlivých krajinách nájdete na našej domovskej stránke: www.binzel-abicor.com

1	Identifikácia	SK-3	7	Prevádzka	SK-9
1.1	Značka CE	SK-3	8	Vyradenie z prevádzky	SK-10
2	Popis výrobku	SK-3	9	Údržba a čistenie	SK-10
2.1	Použitie v súlade s určením	SK-3	9.1	Denné čistenie	SK-11
2.2	Technické údaje	SK-3	9.2	Denná údržba	SK-11
2.3	Skratky	SK-4	10	Poruchy a ich odstránenie	SK-12
2.4	Typový štítok	SK-5	11	Demontáž	SK-13
3	Bezpečnostné pokyny	SK-5	12	Zneškodňovanie	SK-14
3.1	Upozornenia	SK-5	12.1	Materiály	SK-14
3.2	Pokyny v núdzovom prípade	SK-5	12.2	Prevádzkové médiá	SK-14
3.3	Povinnosti prevádzkovateľa	SK-6	12.3	Balenia	SK-14
4	Rozsah dodávky	SK-6	13	Príloha	SK-15
4.1	Preprava	SK-6	13.1	Zoznam náhradných dielov	SK-15
4.2	Skladovanie	SK-7			
5	Popis funkcie	SK-7			
5.1	Oblúčkové drážkovanie	SK-7			
6	Uvádzanie do prevádzky	SK-8			
6.1	Prípojky	SK-8			
6.2	Uhlíková elektróda	SK-8			

1 Identifikácia

Drážkovacie horáky K10, K12, K12T, K16, K16T a K20 sú určené výhradne na oblúkové drážkovanie uhlíkovými elektródami a stlačeným vzduchom v priemyselnej a dielenskej prevádzke. Drážkovacie horáky môžu používať len kvalifikované osoby. Drážkovacie horáky sa dodávajú ako ručné kliešte a sú použiteľné vo všetkých zvraciacich polohách. Drážkovacie horáky sa môžu prevádzkovať len s originálnymi náhradnými dielmi **ABICOR BINZEL**.

1.1 Značka CE

Toto zariadenie spĺňa požiadavky platných smerníc EÚ.



Zhodu potvrdzuje označenie CE na zariadení.

2 Popis výrobku

2.1 Použitie v súlade s určením

Drážkovacie horáky sú chladené vzduchom. Všetky prvky spoločne tvoria funkčnú jednotku, ktorá pri privedení príslušných prevádzkových médií vytvára elektrický oblúk spôsobujúci tavenie a stlačeným vzduchom odfukuje roztavený kov. Dodržiavajte predpísané podmienky pre prevádzku a pre technickú a bežnú údržbu. Okrem toho je prevádzkovateľ povinný zabezpečiť, aby výrobok v spojení so zvraciacimi zariadeniami zodpovedal smernici ES o elektromagnetickej kompatibilite EMC (2014/30/EÚ), a aby bolo odborné nainštalované vyhodnocovanie signálu integrovaného monitorovania zvracieho prúdu proti bludným prúdom.

Každé iné použitie sa považuje za použitie v rozpore s určením zariadenia. Svojevoľné prestavby sú zakázané. Záruka sa nevzťahuje na spotrebné diely ani na škody spôsobené preťažením alebo používaním v rozpore s určením.

2.2 Technické údaje

Preprava a skladovanie	- 30 °C až + 55 °C
Relatívna vlhkosť vzduchu	do 90 % pri 20 °C

Tab. 1 Prevádzkové podmienky

Elektróda	uhlíková elektróda, kruhová alebo plochá
Dĺžka dutého kábla	2,1 m a 3,0 m
Druh vedenia	ručné vedenie
Druh chladenia	stlačeným vzduchom

Tab. 2 Všeobecné údaje

Druh napätia	jednosmerné (=) alebo striedavé (~)
Polarita elektródy	Jednosmerná, spravidla kladná pre oceľoliatinu a legované ocele Jednosmerná, spravidla záporná pre farebné kovy, tvrdú mangánovú oceľ, sivú liatinu Striedavá pre sivú liatinu, hliník, zliatiny niklu
Napätie naprázdno a zapalovacie napätie	pribl. 60 V

Tab. 3 Elektrické údaje

Typ	K10	K12, K12T	K16, K16T	K20
Druh chladenia	chladenie vzduchom	chladenie vzduchom	chladenie vzduchom	chladenie vzduchom
Doba zapnutia	60 %	60 %	60 %	60 %
Záťaž max.	500 A	600 A	1000 A	1500 A
Økruhovej uhlíkovej elektródy	4-10 mm	4-12 mm	8-16 mm	8-19 mm
Šírka plochej uhlíkovej elektródy	15/20 mm	15/20 mm	15/20/25 mm	15/20/25 mm
Hrúbka plochej uhlíkovej elektródy	4 mm	4-5 mm	4-5 mm	4-5 mm
Štandardná dĺžka kábla	2,1 a 3,0 m	2,1 a 3,0 m	2,1 a 3,0 m	2,1 a 3,0 m
Zvárací kábel	M8	M12	M12	M12
Stlačený vzduch max.	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar
Pripojenie stlačeného vzduchu	3/8 NPSC	3/8 NPSC	3/8 NPSC	3/8 NPSC

Tab. 4 Údaje špecifické pre výrobok

2.3 Skratky

AC	Striedavý prúd
DC	Jednosmerný prúd

Tab. 5 Skratky

2.4 Typový štítok

Pri všetkých kontaktoch uvádzajte nasledovné údaje:

- Označenie typu sa uvádza na nálepke, napr. K10, K12, K16, K12T, K16T, K20.

3 Bezpečnostné pokyny

Dodržiavajte „Bezpečnostné pokyny“ v priloženom dokumente.

3.1 Upozornenia

Potenciálne nebezpečné pracovné operácie sú v tomto návode na obsluhu označené týmito upozorneniami na nebezpečenstvo. Sú usporiadané podľa klesajúcej nebezpečnosti a majú tieto významy:

NEBEZPEČENSTVO

Označuje bezprostredne hroziace nebezpečenstvo. Ak tomuto nebezpečenstvu nepredídete, má za následok usmrtenie alebo veľmi ťažké zranenia.

VAROVANIE

Označuje možnú nebezpečnú situáciu. Ak tejto situácii nepredídete, môže mať za následok ťažké zranenia.

UPOZORNENIE

Označuje možnú ohrozujúcu situáciu. Ak tejto situácii nepredídete, môže mať za následok ľahké alebo nepatrné zranenia.

OZNÁMENIE

Označuje nebezpečenstvo negatívneho dopadu na výsledky práce alebo možnosť vzniku vecných škôd na zariadení.

3.2 Pokyny v núdzovom prípade

V núdzovom prípade okamžite prerušte dodávku:

- elektrického prúdu,
- stlačeného vzduchu

Ďalšie opatrenia sa uvádzajú v návode na obsluhu „Zdroj prúdu“ alebo v dokumentácii ďalších periférnych zariadení.

3.3 Povinnosti prevádzkovateľa

Povinnosti prevádzkovateľa: Dodržiavajte národné smernice a príslušné čiastkové smernice a zákony platné vo vašej krajine. Pritom rešpektujte nasledujúce predpisy:

- 89/391/EHS: Vykonávanie opatrení na zlepšenie bezpečnosti a zdravotného stavu pracovníkov pri práci.
- 89/655/EHS: Minimálne požiadavky na bezpečnosť a ochranu zdravia pri používaní pracovných prostriedkov pracovníkmi pri práci.
- Bezpečnostné predpisy príslušnej krajiny. Napr. v Nemecku sa musí dodržiavať: Zákon o bezpečnosti práce a nariadenie o prevádzkovej bezpečnosti

Predpisy bezpečnosti práce a prevencie úrazov.

4 Rozsah dodávky

• Drážkovací horák	• Návod na obsluhu
--------------------	--------------------

Tab. 6 Rozsah dodávky

Potrebná uhlíková elektróda je potiahnutá medeným plášfom. Pri objednávke musíte uviesť použitý druh prúdu DC alebo AC.

Časti vybavenia a spotrebné diely sa musia objednávať osobitne. Údaje a identifikačné čísla potrebné na objednávanie dielov vybavenia a spotrebných dielov nájdete v aktuálnych cenníkoch **ABICOR BINZEL** náhradných dielov a spotrebných dielov. Kontaktné údaje pre poradenstvo a objednávanie nájdete na internete na stránke www.binzel-abicor.com.

Ak je potrebná oprava, spoločnosť **KURT HAUFE** Schweißtechnik GmbH & Co. KG ponúka možnosť opravy priamo vo výrobnom závode.

4.1 Preprava

Pred expedíciou bol rozsah dodávky starostlivo skontrolovaný a zabalený, avšak poškodenia počas prepravy sa nedajú vylúčiť.

Vstupná kontrola	Skontrolujte úplnosť dodávky podľa dodacieho listu! Skontrolujte (vizuálna kontrola), či dodávka nie je poškodená!
Pri reklamáciách	Ak počas prepravy došlo k poškodeniu dodávky, okamžite sa spojte s posledným špeditérom! Obal si uschovajte pre prípadnú kontrolu špeditérom.
Obal na spätné odoslanie	Podľa možnosti použite originálny obal a originálny baliaci materiál. V prípade akýchkoľvek otázok na obal a zabezpečenie prepravy sa obráťte na vášho dodávateľa.

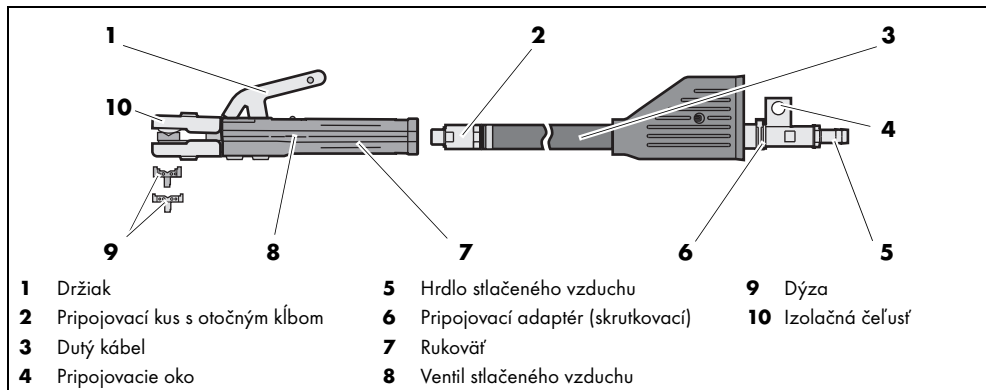
Tab. 7 Preprava

4.2 Skladovanie

Fyzikálne podmienky skladovania v uzavretej miestnosti:

⇒ 2.2 Technické údaje na strane SK-3

5 Popis funkcie



Obr. 1 Prehľad drážkovacieho horáka

Držiak (**1**) slúži na upnutie uhlíkovej elektródy. Upínacie páky sú chránené izolačnými čel'usťami (**10**). V rukoväti (**7**) sa nachádza sedlo ventilu na otvorenie a zatvorenie prívodu stlačeného vzduchu.

Zo strany pripojenia stlačeného vzduchu sa môžu použiť hrdlá (**5**) (závit 3/8 NPSI) rôznych menovitých svetlostí.

Dutý kábel (**3**) na prívod elektrického prúdu a stlačeného vzduchu je zo strany rukoväte s otočným kĺbom (**2**) alebo bez otočného kĺbu. Spojenie medeného vodiča dutého kábla s pripojovacím adaptérom je závitové.

Prívod stlačeného vzduchu sa zapína a vypína pomocou ventilu stlačeného vzduchu (**8**). Uhlíkové elektródy sa upínajú medzi upínaciu páčku a dýzu. Vzduchové otvory dýzy (**9**) smerujú k elektrickému oblúku.

5.1 Oblúkové drážkovanie

Oblúkové drážkovanie je postup na odstraňovanie alebo rezanie kovového materiálu. Pri oblúkovom drážkovaní zvrácaí prúd prechádzajúci cez uhlíkovú elektródu vytvorí elektrický oblúk, ktorý v mieste kontaktu roztaví kov. Roztavený kov sa vyfukuje prúdom stlačeného vzduchu usmerňovaným dýzami.

6 Uvádžanie do prevádzky

NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo zranenia následkom neočakávaného rozbehu

Neočakávané rozbeh zariadenia môže spôsobiť najzávažnejšie úrazy.

- Pred akýmkoľvek prácou odpojte celý agregát od napájania.
- Zatvorte prívod stlačeného vzduchu.

OZNÁMENIE

- Rešpektujte tieto pokyny:
⇒ 2 Popis výrobku na strane SK-3
- Zariadenie môžu uvádzať do prevádzky len oprávnené osoby (v Nemecku pozri Technické pravidlá prevádzkovej bezpečnosti TRBS 1203).

6.1 Prípojky

Pri pripojovaní drážkovacieho horáku postupujte takto:

⇒ Obr. 1 Prehľad drážkovacieho horáka na strane SK-7

- 1** Ventil stlačeného vzduchu **(8)** na rukoväti **(7)** musí byť zatvorený.
- 2** Hadicu na stlačený vzduch nasuňte na hrdlo stlačeného vzduchu **(5)** a zaistíte sponou hadice

OZNÁMENIE

- Používajte len stlačený vzduch bez prímеси vody a oleja a rešpektujte dovolený tlak 7-10 bar pri 600 - 1000 l/min.

- 3** Priskrutkujte kábel zvráacieho prúdu k pripojovaciemu oku.

Drážkovací horák je pripojený.

6.2 Uhlíková elektróda

⇒ Obr. 1 Prehľad drážkovacieho horáka na strane SK-7

Pri výmene uhlíkovej elektródy postupujte nasledovne:

- 1** Držiak **(1)** pridržiavajte v stlačenej polohe a zasuňte uhlíkovú elektródu.
- 2** Uvoľnite držiak **(1)**.

Uhlíkové elektródy je vymenená.

7 Prevádzka

NEBEZPEČENSTVO

Sŕažené dýchanie a otravy vdychovaným fosgénom

Pri zváraní obrobkov odmastených chlórovanými rozpúšťadlami vzniká plyn fosgén.

- Dym ani pary nevdychujte.
- Zabezpečte dostatočný prívod čerstvého vzduchu.
- Obrobky pred zváraním opláchnite čistou vodou.
- V blízkosti zváracieho pracoviska sa nesmú nachádzať žiadne odmasťovacie kúpele obsahujúce chlór.

NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo popálenia

Odlietajúce iskry, žeravé obrobky alebo horúca troska pri zváraní môže zapáliť horľavé predmety a látky.

- Preto skontrolujte, či na pracovisku nie sú potenciálne ohniská požiaru.
- Na pracovisku musia byť pripravené hasiace prostriedky.
- Po zváraní nechajte obrobky vychladnúť.
- Pred zváraním spoľahlivo pripevnite ukostrovaciu svorku k obrobku alebo zváraciemu stolu.

VAROVANIE

Prudké oslnenie očí

Elektrický oblúk vznikajúci pri zváraní môže poškodiť zrak.

- Noste ochranný odev, príp. ochranu zraku.

VAROVANIE

Vysoká hladina hluku

Hladina hluku s hodnotami od 105 po 118 dB leží nad prípustnou hraničnou hodnotou.

- Noste predpísané pomôcky na ochranu sluchu.

OZNÁMENIE

- Zariadenie môžu používať len oprávnené osoby (v Nemecku – pozri Technické pravidlá prevádzkovej bezpečnosti TRBS 1203).
- Pred zapálením elektrického oblúka musíte splniť tieto podmienky:
- Zapnite rezací prúd.
- Úplne otvorte ventil stlačeného vzduchu.
- Upínacia dĺžka uhlíkovej elektródy od elektrického oblúka má byť pribl. 150 mm.
- Rešpektujte aj návody na obsluhu jednotlivých zväracích komponentov, napr. zdroja el. prúdu, systému rozvodu stlačeného vzduchu.

- 1 Otvorte ventil na stlačený vzduch.
- 2 Zapáľte elektrický oblúk krátkym dotykom uhlíkovej elektródy s obrobkom a trochu odtiahnite elektródu.
- 3 Snažte sa o udržanie čo najkratšieho elektrického oblúka a uhlíkovú elektródu vedte rovnomerne nad obrobkom.

Spravidla nasleduje prúd stlačeného vzduchu, ktorý vyfúkne roztavený kov.

8 Vyradenie z prevádzky

Pri vyradovaní drážkovacieho horáka z prevádzky postupujte takto:

OZNÁMENIE

- Rešpektujte aj návody na obsluhu jednotlivých zväracích komponentov, napr. zdroja el. prúdu, systému rozvodu stlačeného vzduchu.

- 1 Odtiahnite uhlíkovú elektródu.
- 2 Zatvorte ventil stlačeného vzduchu.
- 3 Vypnite zdroj prúdu.

9 Údržba a čistenie

Predpokladom dlhej životnosti a bezchybnej prevádzky je pravidelná a dlhodobá údržba a čistenie. Rešpektujte pritom nasledujúce pokyny:

NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo zranenia následkom neočakávaného rozbehu

Neočakávaný rozbeh zariadenia môže spôsobiť najzávažnejšie úrazy.

- Pred akýmkoľvek prácou odpojte celý agregát od napájania.
- Zatvorte prívod stlačeného vzduchu.

⚠ NEBEZPEČENSTVO**Zásah elektrickým prúdom**

Chybný kábel spôsobuje vznik nebezpečného elektrického napätia.

- Skontrolujte správnosť inštalácie všetkých káblov a spojení, ktoré vedú elektrický prúd.
- Poškodené, deformované a opotrebované diely vymeňte za bezchybné diely.

OZNÁMENIE

- Uvedené intervaly údržby majú len orientačný charakter a vychádzajú z prevádzky na jednu pracovnú zmenu.
- Údržbu a čistenie môžu vykonávať iba oprávnené osoby (v Nemecku pozri Technické pravidlá prevádzkovej bezpečnosti TRBS 1203).
- Počas údržby a čistenia noste vždy osobný ochranný odev.

9.1 Denné čistenie

- 1 Z drážkovacieho horáka odstráňte rozstreky po zváraní a iné nečistoty.

9.2 Denná údržba

- 1 Skontrolujte, či drážkovací horák nie je poškodený a prípadné poškodené diely vymeňte.
- 2 Skontrolujte pevnosť dotiahnutia všetkých závitových spojov, uvoľnené spoje dotiahnite.

10 Poruchy a ich odstránenie

⚠ NEBEZPEČENSTVO**Nebezpečenstvo zranenia a poškodenia zariadenia neautorizovanými osobami.**

Neodborné opravy a zmeny výrobku môžu viesť k ťažkým zraneniam a vážnemu poškodeniu výrobku. Záruka na tento výrobok zaniká pri zásahu neautorizovanými osobami.

- Obsluhu, údržbu, čistenie, hľadanie porúch a opravy môžu vykonávať iba oprávnené osoby (v Nemecku pozri Technické pravidlá prevádzkovej bezpečnosti TRBS 1203).

Rešpektujte informácie v priložených Záručných podmienkach. V prípade pochybností alebo problémov sa obráťte na odborného predajcu alebo na výrobcu.

OZNÁMENIE

- Rešpektujte aj návody na obsluhu jednotlivých zväracích komponentov, napr. zdroja el. prúdu, systému rozvodu stlačeného vzduchu.
- Ak nižšie uvedené opatrenia nevedú k náprave, obráťte sa na odborného predajcu alebo na výrobcu.

Porucha	Príčina	Spôsob odstránenia
Drážkovací horák je príliš prehriaty	<ul style="list-style-type: none"> • Uvoľnené elektrické prípojky na strane horáka a obrobku • Príliš malý prietok vzduchu • Príliš krátka uhlíková elektróda • Príliš vysoká záťaž 	<ul style="list-style-type: none"> • Skontrolujte a dotiahnite • Ventil úplne otvorte • Skontrolujte prívod stlačeného vzduchu • Upravte upínaciu dĺžku • Dodržiavajte maximálnu prúdovú záťaž a dobu zapnutia

Tab. 8 Poruchy a ich odstránenie

11 Demontáž

⚠ NEBEZPEČENSTVO**Nebezpečenstvo zranenia následkom neočakávaného rozbehu**

Po celý čas vykonávania údržby, servisu, demontáže a opráv dodržiavajte tieto zásady:

- Zdroj prúdu musí byť vypnutý.
- Zatvorte prívod stlačeného vzduchu.
- Vypnite celý zvärací agregát.
- Vytiahnite sieťovú vidlicu.

OZNÁMENIE

- Demontáž môžu vykonávať iba oprávnené osoby (v Nemecku pozri Technické pravidlá prevádzkovej bezpečnosti TRBS 1203).
 - Rešpektujte aj návody na obsluhu jednotlivých zväracích komponentov, napr. zdroja el. prúdu, systému rozvodu stlačeného vzduchu.
 - Rešpektujte informácie uvedené v nasledujúcej kapitole:
- ⇒ 8 Vyradenie z prevádzky na strane SK-10.

- 1 Odrežte hadicu a elektrické vodiče.
- 2 Odstráňte uvoľňované diely.

12 Zneškodňovanie

Pri likvidácii sa musia dodržiavať platné miestne nariadenia, zákony, predpisy, normy a smernice. Dodržiavajte pokyny na likvidáciu elektronického odpadu. Elektronický odpad odovzdajte na likvidáciu do príslušnej zberne odpadu (napr. do recyklačného strediska).

Výrobok sa pred likvidáciou v súlade s predpismi musí najprv demontovať.

Rešpektujte tieto informácie:

⇒ 11 Demontáž na strane SK-13

12.1 Materiály

Výrobok pozostáva hlavne z plastov, ocele a farebných kovov. Oceľ a farebné kovy sa môžu znova pretaviť v oceliarnach a hutníckych závodoch, vďaka čomu ich možno takmer neobmedzene znova používať.

12.2 Prevádzkové médiá

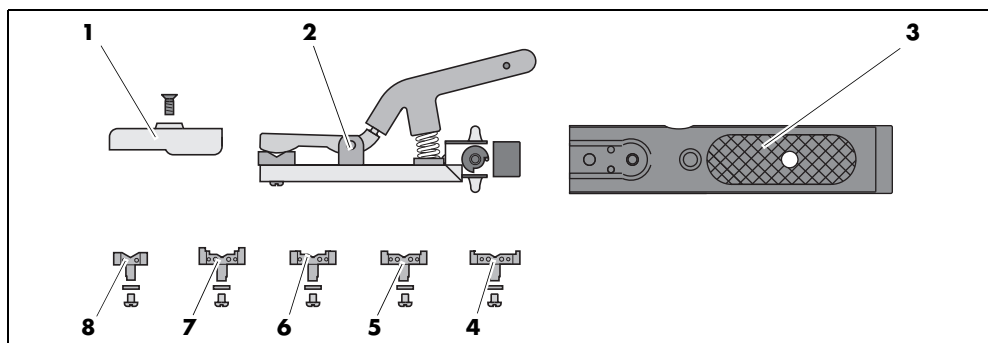
Olej, mazacie tuky a čistiace prostriedky nesmú preniknúť do pôdy ani do kanalizácie. Tieto látky musia byť zachytené, prepravované a likvidované v vhodných nádobách. Rešpektujte platné miestne nariadenia a pokyny na likvidáciu prevádzkových médií, uvedené v listoch bezpečnostných údajov ich výrobcov. Kontaminované čistiace pomôcky (štetce, handry a pod.) sa tiež musia likvidovať podľa pokynov výrobcu príslušného prevádzkového média.

12.3 Balenia

Spoločnosť **KURT HAUFE** Schweißtechnik GmbH & Co. KG zredukovala prepravné balenie na nevyhnutne potrebné minimum. Pri výbere obalových materiálov sa kladie dôraz na možnosť ich opätovného využitia.

13 Príloha

13.1 Zoznam náhradných dielov



Obr. 2 Náhradné diely drážkovacieho horáka

Poz.	Označenie	Drážkovací horák K10/K12	Drážkovací horák K16	Drážkovací horák K20
1	Izolačná čelusť	512.D091	516.D042	516.D196.2
2	Predný diel	516.D027	516.D041	516.D168.1
3	Rukoväť	516.D011	516.D011	516.D011
4	Plochá dýza 25	-	516.D045	516.D045
5	Plochá dýza 20	516.D025	516.D025	516.D025
6	Plochá dýza 15	516.D024	516.D024	516.D024
7	Plochá dýza 15/20	516.D023	516.D023	516.D023
8.1	Dýza pre kruhovú uhlíkovú elektródu (dve vŕtania)	516.D026	516.D044	516.D044
8.2	Dýza pre kruhovú uhlíkovú elektródu (tri vŕtania)	516.D175.5	516.D192.5	516.D192.5

Tab. 9 Zoznam náhradných dielov

PL Instrukcja użytkownika

© Producent zastrzega sobie prawo do przeprowadzenia zmian w niniejszej instrukcji użytkownika bez powiadamiania o tym użytkowników. Konieczność wprowadzania zmian spowodowana może być błędami drukarskimi, ewentualnymi niedokładnościami otrzymanych informacji lub udoskonaleniem konstrukcji niniejszego wyrobu. Zmiany uwzględniane są jednak w nowych wydaniach niniejszej instrukcji.

Wszystkie wymienione w niniejszej instrukcji obsługi znaki towarowe i znaki firmowe stanowią własność danych właścicieli/producentów.

Nasze aktualne dokumenty dot. produktów oraz wszystkie dane kontaktowe przedstawicielstw i partnerów **ABICOR BINZEL** na całym świecie można znaleźć na naszej stronie www.binzel-abicor.com

1	Identyfikacja	PL-3	7	Eksploatacja	PL-9
1.1	Oznaczenie CE	PL-3	8	Wyłączenie	PL-11
2	Opis produktu	PL-3	9	Konserwacja i czyszczenie	PL-11
2.1	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	PL-3	9.1	Codzienne czyszczenie	PL-12
2.2	Dane techniczne	PL-3	9.2	Konserwacja codzienna	PL-12
2.3	Skróty	PL-4	10	Usterki i ich usuwanie	PL-12
2.4	Tabliczka znamionowa	PL-5	11	Demontaż	PL-13
3	Wskazówki bezpieczeństwa	PL-5	12	Utylizacja	PL-14
3.1	Wskazówki bezpieczeństwa	PL-5	12.1	Materiały	PL-14
3.2	Wskazówki w przypadku awarii	PL-5	12.2	Materiały eksploatacyjne	PL-14
3.3	Obowiązki użytkownika	PL-6	12.3	Opakowania	PL-14
4	Wyposażenie standardowe	PL-6	13	Załącznik	PL-15
4.1	Transport	PL-7	13.1	Lista części zamiennych	PL-15
4.2	Składowanie	PL-7			
5	Opis działania	PL-7			
5.1	Elektroźłobienie	PL-8			
6	Uruchamianie	PL-8			
6.1	Przyłącza	PL-8			
6.2	Elektroda węglowa	PL-9			

1 Identyfikacja

Uchwyty do elektroźłobienia K10, K12, K12T, K16, K16T i K20 sq przeznaczone wyłącznie do elektroźłobienia przy uźyciu elektrod węglowych i sprężonego powietrza w przemyśle i rzemiośle przez wykwalifikowanych pracowników. Uchwyty do elektroźłobienia sq dostępne jako palniki ręczne i nadaj się do wszystkich pozycji spawania. Uchwyty do elektroźłobienia naleźy eksploataować wyłącznie z oryginalnymi **ABICOR BINZEL** czsciami zamiennymi.

1.1 Oznaczenie CE

Niniejsze urządzenie spełnia wymogi obowiązujących dyrektyw UE.



Zgodność jest potwierdzona przez oznaczenie CE na urządzeniu.

2 Opis produktu

2.1 Uźytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Uchwyty do elektroźłobienia sq chłdzone powietrzem. Wszystkie elementy stanowi funkcjonalną caość, która po zasileniu odpowiednimi materiałami eksploatacyjnymi wytwarza łuk elektryczny do topienia i wydmuchuje ciekły stop za pomocą sprężonego powietrza. Naleźy przestrzegać wymaganych warunków eksploatacji, konserwacji i napraw. Uźytkownik jest ponadto zobowiązany do zagwarantowania, że produkt wraz z urządzeniami spawalniczymi spełnia wymagania dyrektywy WE dotyczącej kompatybilności elektromagnetycznej (2014/30/UE), a ukłd analizy sygnału zintegrowanego ukłdu monitorowania prądu spawania jest prawidłowo zamontowany w sposób zabezpieczający przed prądami błdzcymi.

Kaźde inne uźycie nie jest zgodne z przeznaczeniem. Nieautoryzowane dokonywanie przeróbek jest niedozwolone. Części eksploatacyjne i uszkodzenia spowodowane przeciężeniem lub niewłaściwym wykorzystaniem nie sq objęte gwarancj.

2.2 Dane techniczne

Transport i magazynowanie	od - 30 °C do + 55 °C
Względna wilgotność powietrza	do 90% przy 20 °C

Tab. 1 Warunki środowiskowe

Elektroda	Elektroda węglowa, okrągła lub płaska
Długość przewodu	2,1 m i 3,0 m
Rodzaj prowadzenia	Ręczne
Rodzaj chłodzenia	Sprężone powietrze

Tab. 2 Dane ogólne

Rodzaj napięcia	AC lub DC
Biegunowość elektrody	DC zazwyczaj dodatni dla staliwa i stali stopowej DC ujemny dla metali nieżelaznych, stali manganowej nieścieralnej, żeliwa szarego AC dla żeliwa szarego, aluminium, stopów niklowych
Napięcie jałowe lub napięcie zapłonu	ok. 60 V

Tab. 3 Elektryka

Typ	K10	K12, K12T	K16, K16T	K20
Typ chłodzenia	powietrzne	powietrzne	powietrzne	powietrzne
Cykl pracy	60%	60%	60%	60%
Maks. obciążalność	500 A	600 A	1000 A	1500 A
Elektroda węglowa okrągła Ø	4-10 mm	4-12 mm	8-16 mm	8-19 mm
Elektroda węglowa płaska, szerokość	15/20 mm	15/20 mm	15/20/25 mm	15/20/25 mm
Elektroda węglowa płaska, grubość	4 mm	4-5 mm	4-5 mm	4-5 mm
Standardowa długość kabla	2,1 i 3,0 m	2,1 i 3,0 m	2,1 i 3,0 m	2,1 i 3,0 m
Przyłącze przewodu	M8	M12	M12	M12
Sprężone powietrze maks.	10 barów	10 barów	10 barów	10 barów
Przyłącze sprężonego powietrza	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"

Tab. 4 Dane produktu

2.3 Skróty

AC	Prąd przemienny
DC	Prąd stały

Tab. 5 Skróty

2.4 Tabliczka znamionowa

W przypadku wszystkich zapytañ naleŹy zwróciç uwagę na następujące dane:

- Oznaczenie typu zgodnie z naklejką, np. K10, K12, K16, K12T, K16T, K20.

3 Wskazówki bezpieczeñstwa

NaleŹy przestrzegaç instrukcji zawartych w załączonym dokumencie.

3.1 Wskazówki bezpieczeñstwa

PoniŹsze ostrzeŹenia zawarte w tej instrukcji słuŹą informowaniu o potencjalnie niebezpiecznych etapach pracy. Są one uporządkowane wg zmniejszającego się stopnia zagroŹenia, jakie stanowią:

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Oznacza bezpośrednie niebezpieczeñstwo. NaleŹy tego unikać, niezastosowanie się moŹe spowodowaç śmieç lub cięŹkie obraŹenia.

OSTRZEŹENIE

Oznacza moŹliwość wystąpienia niebezpiecznej sytuacji. NaleŹy tego unikać, niezastosowanie się moŹe spowodowaç cięŹkie obraŹenia.

PRZESTROGA

Oznacza moŹliwość wystąpienia szkodliwej sytuacji. NaleŹy tego unikać, niezastosowanie się moŹe spowodowaç lekkie lub nieznaczne obraŹenia.

NOTYFIKACJA

Oznacza groŹbę powstania uszczerbku w rezultatach pracy lub szkód materialnych w wyposaŹeniu.

3.2 Wskazówki w przypadku awarii

W razie awarii naleŹy natychmiast odłączyç następujące zasilanie:

- Prąd elektryczny
- SpręŹone powietrze

Dalsze środki, jakie naleŹy podjàć, moŹna znaleźç w instrukcji uŹytkowania „Źródło prądu” lub w dokumentacji urzådzeñ peryferyjnych.

3.3 Obowiązki użytkownika

Obowiązki użytkownika: Należy przestrzegać krajowych przepisów prawnych, jak również odpowiednich dyrektyw oraz ustaw danego kraju. Przy tym należy zwrócić uwagę na następujące punkty:

- 89/391/WE. Realizacja działań w celu poprawy bezpieczeństwa i zdrowia pracowników w miejscu pracy.
- 89/655/WE. Minimalne wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny przy użytkowaniu sprzętu roboczego przez pracowników podczas pracy.
- Przepisy o ochronie pracy danego kraju. Na przykład w Niemczech: Ustawa o ochronie pracy oraz Rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w przemyśle

Przepisy dotyczące bezpieczeństwa pracy i zapobiegania wypadkom.

4 Wyposażenie standardowe

• Uchwyty do elektroźłobienia	• Instrukcja użytkowania
-------------------------------	--------------------------

Tab. 6 Wyposażenie standardowe

Wymagana elektroda węglowa jest pokryta warstwą miedzi. Przy zamówieniu należy podać zastosowany rodzaj prądu: DC lub AC.

Części wyposażenia i części eksploatacyjne należy zamawiać osobno. Dane do zamówienia oraz numery identyfikacyjne znajdują się w aktualnych cennikach części zamiennych i części eksploatacyjnych **ABICOR BINZEL**. Informacje kontaktowe w sprawach dotyczących doradztwa i zamówień znajdują się na stronie internetowej www.binzel-abicor.com.

W razie konieczności naprawy oferowane są **KURT HAUFE** Schweißtechnik GmbH & Co. KG naprawy zakładowe.

4.1 Transport

Przed wysyłką wyposażenie standardowe jest starannie sprawdzane i pakowane, jednak nie można wykluczyć uszkodzeń podczas transportu.

Sprawdzanie po dostawie	Na podstawie dowodu dostawy sprawdzić, czy przesyłka jest kompletna! Sprawdzić, czy przesyłka nie jest uszkodzona (kontrola wzrokowa)!
W razie reklamacji	Jeżeli przesyłka została uszkodzona podczas transportu, należy natychmiast skontaktować się z ostatnim spedytorem! Zachować opakowanie, aby ewentualnie mógł sprawdzić je spedytor.
Opakowanie do odesłania	W miarę możliwości należy użyć oryginalnego opakowania i oryginalnych materiałów opakowaniowych. Z przypadku wątpliwości dotyczących opakowania i zabezpieczenia transportowego należy zwrócić się do dostawców lub spedytorów.

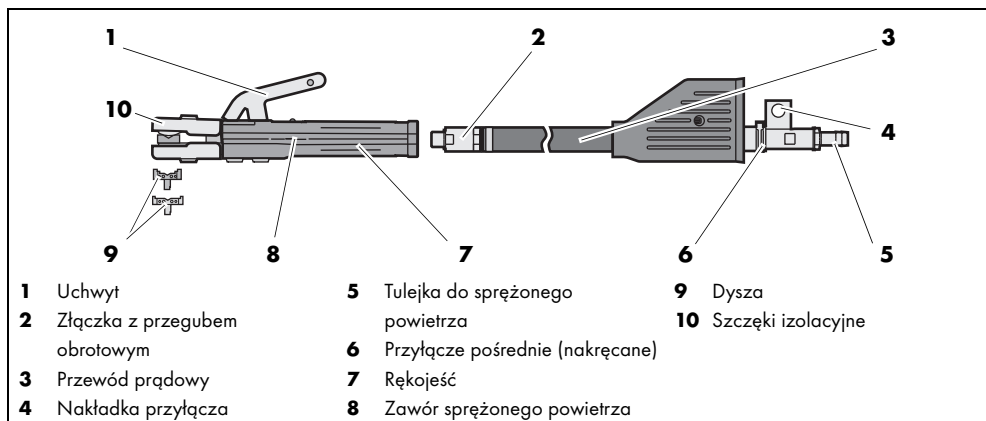
Tab. 7 Transport

4.2 Składowanie

Warunki fizyczne składowania w pomieszczeniu zamkniętym:

⇒ 2.2 Dane techniczne na stronie PL-3

5 Opis działania



Rys. 1 Uchwyty do elektroźłobienia - przegląd

Uchwyt (**1**) służy do mocowania elektrod węglowych. Dźwignia mocująca jest chroniona przez szczęki izolacyjne (**10**). W rękojeści (**7**) znajduje się gniazdo zaworu do otwierania i zamykania sprężonego powietrza.

Na elemencie przyłącza można zakładać tulejki do sprężonego powietrza (**5**) (gwint 3/8") z różnymi średnicami znamionowymi.

Przewód prądowy **(3)** służy do przekazywania energii elektrycznej i sprężonego powietrza z zastosowaniem przegubu obrotowego lub bez niego **(2)**. Przewód prądowy jest przykręcona do przyłącza pośredniego.

Za pomocą zaworu sprężonego powietrza **(8)** można otworzyć lub zamknąć sprężone powietrze. Między dźwignią mocującą a dyszą zamocowane są elektrody węglowe. Otwory powietrzne dyszy **(9)** są skierowane w kierunku łuku elektrycznego.

5.1 Elektroźłobienie

Elektroźłobienie łukiem elektrycznym jest metodą obróbki lub cięcia elementów metalowych. W przypadku elektroźłobienia przez elektrody węglowe przechodzi wytworzony za pomocą prądu spawania łuk elektryczny, który topi metal. Strumień sprężonego powietrza skierowany przez dyszę wydmuchuje ciekły stop.

6 Uruchamianie



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo zranienia z powodu nieoczekiwanego uruchomienia

Nieoczekiwane ponowne uruchomienie urządzenia może prowadzić do poważnych obrażeń.

- Podczas prac podłączeniowych należy wyłączyć zasilanie urządzenia.
- Należy odciąć dopływ sprężonego powietrza.

NOTYFIKACJA

- Należy przestrzegać następujących informacji:
⇒ 2 Opis produktu na stronie PL-3
- Uruchomienie może być wykonywane tylko przez wykwalifikowane osoby (w Niemczech należy przestrzegać wytycznych TRBS 1203).

6.1 Przyłącza

Aby podłączyć uchwyt do elektroźłobienia, należy postępować w następujący sposób:

⇒ Rys. 1 Uchwyty do elektroźłobienia - przegląd na stronie PL-7

- 1** Zawór powietrza **(8)** na uchwycie **(7)** musi być zamknięty.
- 2** Należy nałożyć wąż do sprężonego powietrza na tulejkę do sprężonego powietrza **(5)** i zabezpieczyć opaską zaciskową.

NOTYFIKACJA

- Należy używać tylko suchego i odolejonego sprężonego powietrza przy zachowaniu dopuszczalnego ciśnienia 7-10 barów przy 600-1000 l/min.

3 Kabel prądu spawania należy przykręcić do nakładki przyłącza.
Uchwyt do elektroźłobienia jest podłączony.

6.2 Elektroda węglowa

⇒ Rys. 1 Uchwyty do elektroźłobienia – przegląd na stronie PL-7

Elektrodę węglową wymienia się, wykonując następujące czynności:

- 1** Przytrzymując wciśnięty uchwyt (**1**), wprowadzić elektrodę węglową.
- 2** Uchwyt (**1**) zwolnić.

Elektroda węglowa jest wymieniona.

7 Eksploatacja

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Trudności z oddychaniem i zatrucia przez drogi oddechowe spowodowane fosgenem

Podczas żłobienia materiałów, które zostały odtuszczone za pomocą rozpuszczalników zawierających chlor, uwalniany jest fosgen.

- Nie należy wdychać dymu ani oparów.
- Należy zapewnić odpowiedni dopływ świeżego powietrza.
- Przedmioty przed żłobieniem należy przepłukać czystą wodą.
- Nie należy umieszczać kąpieli odtuszczających zawierających chlor w pobliżu miejsca spawania.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo poparzenia

Podczas prac żłobienia mogą powstać płomienie, które są spowodowane przez iskry, żarzące się materiały lub gorący żużel.

- Należy sprawdzić, czy w obszarze roboczym nie ma źródeł ognia.
- Należy zapewnić odpowiednią ochronę przeciwpożarową w miejscu pracy.
- Po żłobieniu trzeba ostudzić obrabiane materiały.
- Przed żłobieniem należy prawidłowo umocować zacisk uziemienia przedmiotu lub stołu roboczego.

⚠ OSTRZEŻENIE**Olśnienie oczu**

Łuk świetlny powstający podczas łożobienia może uszkodzić oczy.

- Należy zakładać odzież ochronną i środki ochrony oczu.

⚠ OSTRZEŻENIE**Wysoki poziom ciśnienia akustycznego**

Poziom ciśnienia akustycznego mieszczący się między 105 a 118 dB przekracza dozwoloną wartość graniczną.

- Należy stosować środki ochrony słuchu.

NOTYFIKACJA

- Obsługa wyłącznie przez wykwalifikowanych pracowników (w Niemczech należy przestrzegać wytycznych TRBS 1203).
- Przed zajarzeniem łuku elektrycznego należy przestrzegać następujących zasad:
- Należy włączyć prąd cięcia.
- Otworzyć całkowicie zawór sprężonego powietrza.
- Długość zamocowania elektrody węglowej względem łuku elektrycznego ok. 150 mm.
- Należy przestrzegać także instrukcji użytkowania elementów spawalniczych, np. źródła prądu, przewodu sprężonego powietrza.

- 1 Otworzyć zawór sprężonego powietrza.
- 2 Zajarzyć łuk elektryczny przez krótkie zetknięcie elektrody węglowej z przedmiotem, a następnie nieznacznie cofnąć elektrodę węglową.
- 3 Utrzymywać bardzo małą długość łuku elektrycznego i prowadzić elektrodę węglową równomiernie przez materiał.

Pojawiający się następnie strumień sprężonego powietrza wydmuchuje ciekły stop.

8 Wyłączenie

Aby wyłączyć uchwyt do elektroźłobienia, należy wykonać następujące czynności:

NOTYFIKACJA

- Należy przestrzegać także instrukcji użytkowania elementów spawalniczych, np. źródła prądu, przewodu sprężonego powietrza.

- 1 Wyciągnąć elektrodę węglową.
- 2 Zamknąć zawór sprężonego powietrza.
- 3 Wyłączyć źródło prądu.

9 Konserwacja i czyszczenie

Regularna i stała konserwacja oraz czyszczenie są warunkami długiego czasu eksploatacji i prawidłowego działania. Należy przy tym zwrócić uwagę na następujące aspekty:



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo zranienia z powodu nieoczekiwanego uruchomienia

Nieoczekiwane ponowne uruchomienie urządzenia może prowadzić do poważnych obrażeń.

- Podczas prac należy wyłączyć zasilanie urządzenia.
- Należy odciąć dopływ sprężonego powietrza.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Porażenie prądem elektrycznym

Niebezpieczne napięcie w przypadku uszkodzenia kabli.

- Sprawdzić prawidłowość zainstalowania wszystkich przewodów elektrycznych i złączy.
- Wymienić uszkodzone, zdeformowane lub zużyte części.

NOTYFIKACJA

- Podane okresy konserwacyjne są wartościami przybliŹonymi i odnosz się do jednozmianowego trybu pracy.
- Konserwacja i czyszczenie musi być wykonywane przez wykwalifikowany personel (w Niemczech naleŹy przestrzega wytycznych TRBS 1203).
- Podczas wykonywania czynności konserwacyjnych oraz czyszczenia stosować odzieŹ ochronną.

9.1 Codzienne czyszczenie

- 1 Czycich uchwyt do elektroźtobienia z wszelkich odprysków i zanieczyszczeń.

9.2 Konserwacja codzienna

- 1 SprawdŹich uchwyt do elektroźtobienia pod kątem uszkodzeń, a uszkodzone części wymieni.
- 2 SprawdŹich szczelność wszystkich połączeń, dokrcich poluzowane ruby.

10 Usterki i ich usuwanie



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo zranienia lub uszkodzenia urządzenie spowodowane przez osoby nieupowaŹnione

Nieautoryzowane naprawy i modyfikacje urządzenie mogą doprowadzi do powaŹnych obraŹe lub uszkodzenia sprzętu. Gwarancja na produkt nie obejmuje interwencji przez osoby nieuprawnione.

- Obsługa, konserwacja, czyszczenie, usuwanie awarii i naprawy mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowane osoby (w Niemczech naleŹy przestrzega wytycznych TRBS 1203).

NaleŹy przestrzega załączonego dokumentu gwarancyjnego. W przypadku jakiegokolwiek wątpliwości i/lub problemów naleŹy skontaktować się ze sprzedawc lub producentem.

NOTYFIKACJA

- NaleŹy przestrzega takŹe instrukcji uŹytkowania elementów spawalniczych, np. Źrdta prdu, przewodu sprŹonego powietrza.
- JeŹeli opisane środki nie doprowadz do usunięcia usterek, naleŹy zwrci się do autoryzowanego dystrybutora lub producenta.

Usterka	Przyczyna	Usuwanie
Uchwyt do elektroźłobienia jest zbyt gorący.	<ul style="list-style-type: none"> • Luźne przyłącza prądu na palniku i do obrabianego materiału • Zbyt mała ilość sprężonego powietrza • Elektroda węglowa zbyt krótka • Zbyt duże obciążenie 	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić i dokręcić • Całkowicie otworzyć zawór • Sprawdzić przewod sprężonego powietrza • Poprawić długość mocowania • Przestrzegać maksymalnego obciążenia i czasu pracy

Tab. 8 Usterki i ich usuwanie

11 Demontaż



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo zranienia z powodu nieoczekiwanego uruchomienia

Podczas czynności konserwacyjnych, utrzymania ruchu, demontażowych i naprawczych należy przestrzegać następujących zasad:

- Wyłączyć źródło prądu.
- Odciąć dopływ sprężonego powietrza.
- Wyłączyć całe urządzenie spawalnicze.
- Wyciągnąć wtyczkę elektryczną.

NOTYFIKACJA

- Demontaż może być wykonywany tylko przez wykwalifikowane osoby (w Niemczech należy przestrzegać wytycznych TRBS 1203).
 - Należy przestrzegać także instrukcji użytkowania elementów spawalniczych, np. źródła prądu, przewodu sprężonego powietrza.
 - Należy przestrzegać informacji zawartych w następującym rozdziale:
- ⇒ 8 Wyłączenie na stronie PL-11.

- 1 Odłączyć uchwyt od źródła prądu.
- 2 Usunąć części do odłączenia.

12 Utylizacja

Podczas utylizacji należy przestrzegać miejscowych postanowień, ustaw, przepisów, norm i dyrektyw. Należy przestrzegać przepisów dotyczących utylizacji odpadów elektronicznych i rozporządzania nimi (np. w centrum recyklingu).

W celu przeprowadzenia prawidłowej utylizacji produktu należy go najpierw zdemontować. Należy przestrzegać następujących informacji:

⇒ 11 Demontaż na stronie PL-13

12.1 Materiały

Ten produkt składa się głównie z tworzyw sztucznych, stali i metali nieżelaznych. Stal i metale nieżelazne można ponownie przetopić w hutach i w rezultacie można je ponownie wykorzystywać prawie bez ograniczeń.

12.2 Materiały eksploatacyjne

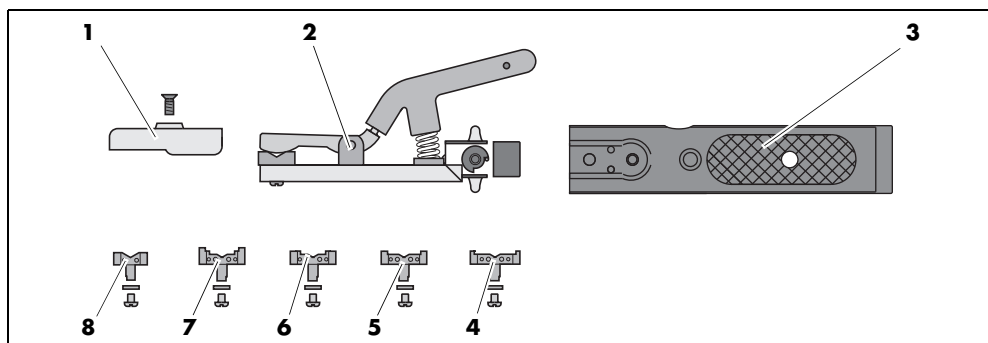
Oleje, smary i środki czyszczące nie mogą zanieczyszczać gleby oraz przedostawać się do kanalizacji. Materiały te należy przechowywać, transportować i utylizować w odpowiednich pojemnikach. Należy przy tym przestrzegać odpowiednich miejscowych przepisów i wskazówek dotyczących utylizacji podanych na kartach charakterystyki przez producentów materiałów eksploatacyjnych. Zanieczyszczone narzędzia czyszczące (pędzle, szmaty itp.) należy również utylizować zgodnie z informacjami podanymi przez producenta materiału eksploatacyjnego.

12.3 Opakowania

Firma **KURT HAUFE** Schweißtechnik GmbH & Co. KG maksymalnie zminimalizowała opakowanie transportowe. Podczas wyboru materiałów opakowaniowych zwraca się uwagę na możliwość ich ponownego wykorzystania.

13 Załącznik

13.1 Lista części zamiennych



Rys. 2 Części zamienne Uchwyty do elektroźłobienia

Poz.	Nazwa	Uchwyty do elektroźłobienia K10/K12	Uchwyty do elektroźłobienia K16	Uchwyty do elektroźłobienia K20
1	Szczęki izolacyjne	512.D091	516.D042	516.D196.2
2	Przednia część	516.D027	516.D041	516.D168.1
3	Rękojeść	516.D011	516.D011	516.D011
4	Płaska dysza 25	-	516.D045	516.D045
5	Płaska dysza 20	516.D025	516.D025	516.D025
6	Płaska dysza 15	516.D024	516.D024	516.D024
7	Płaska dysza 15/20	516.D023	516.D023	516.D023
8.1	Dysza z elektrodą węglową okrągłą (dwa otwory)	516.D026	516.D044	516.D044
8.2	Dysza z elektrodą węglową okrągłą (trzy otwory)	516.D175.5	516.D192.5	516.D192.5

Tab. 9 Lista części zamiennych

RU Руководство по эксплуатации

© Изготовитель оставляет за собой право вносить в настоящее руководство по эксплуатации в любой момент и без предварительного уведомления изменения, вызванные опечатками, возможными неточностями в содержащейся в нем информации или усовершенствованиями продукции. Эти изменения будут учитываться и в новых изданиях настоящего руководства.

Все товарные знаки и производственные марки, названные в инструкции по эксплуатации, являются собственностью соответствующего владельца/производителя.

Актуальную документацию продукции, а также контактные данные региональных представительств и международных партнеров компании **ABICOR BINZEL** можно найти в Интернете по адресу www.binzel-abicor.com

1	Введение	RU-3	7	Эксплуатация	RU-9
1.1	Маркировка CE	RU-3	8	Вывод из эксплуатации	RU-10
2	Описание изделия	RU-3	9	Техническое обслуживание и очистка	RU-11
2.1	Использование по назначению	RU-3	9.1	Ежедневная очистка	RU-11
2.2	Технические характеристики	RU-3	9.2	Ежедневное техническое обслуживание	RU-11
2.3	Принятые сокращения	RU-5	10	Неисправности и их устранение	RU-12
2.4	Паспортная табличка	RU-5	11	Демонтаж	RU-13
3	Указания по технике безопасности	RU-5	12	Утилизация	RU-14
3.1	Предупреждающие указания	RU-5	12.1	Материалы	RU-14
3.2	Действия в аварийных случаях	RU-6	12.2	Расходные материалы	RU-14
3.3	Обязанности пользователя	RU-6	12.3	Упаковка	RU-14
4	Объем поставки	RU-6	13	Приложение	RU-15
4.1	Транспортировка	RU-6	13.1	Список запасных частей	RU-15
4.2	Хранение	RU-7			
5	Принцип работы	RU-7			
5.1	Поверхностная воздушно-дуговая выплавка канавок	RU-8			
6	Ввод в эксплуатацию	RU-8			
6.1	Подключение	RU-8			
6.2	Угольный электрод	RU-9			

1 Введение

Резак для поверхностной воздушно-дуговой выплавки канавок K10, K12, K12T, K16, K16T и K20 предназначен только для воздушно-дуговой выплавки канавок с помощью угольных электродов и сжатого воздуха и должен использоваться только квалифицированным персоналом на промышленных предприятиях и в мастерских. Резаки выпускаются в виде ручных горелок и могут применяться для любых положений сварного шва. Эксплуатация резака разрешается только с использованием оригинальных запасных частей **ABICOR BINZEL**.

1.1 Маркировка CE

Данное устройство отвечает требованиям действующих директив ЕС.



Соответствие директивам подтверждается маркировкой CE на устройстве.

2 Описание изделия

2.1 Использование по назначению

Резаки охлаждаются воздухом. Все элементы образуют функциональную единицу, которая при использовании соответствующих эксплуатационных материалов генерирует сварочную дугу и выдувает расплавленный металл сжатым воздухом. Учитывайте условия эксплуатации, технического обслуживания и ремонта. Кроме того, необходимо гарантировать соответствие изделия в сочетании со сварочными устройствами требованиям директивы ЕС по электромагнитной совместимости (2014/30/ЕС) и надлежащую установку встроеного модуля обработки сигналов контроля сварочного тока при наличии блуждающих токов.

Любое другое применение считается использованием не по назначению. Самовольно изменять изделие запрещено. Действие гарантии не распространяется на быстроизнашивающиеся детали и повреждения, возникшие в результате перегрузки или неправильного использования.

2.2 Технические характеристики

Транспортировка и хранение	от -30 до +55 °С
Относительная влажность воздуха	до 90 % при 20 °С

Табл. 1 Условия окружающей среды

2 Описание изделия Резак для поверхностной воздушно-дуговой выплавки канавок

Электроды	угольные электроды, круглые или плоские
Длина полого кабеля	2,1 и 3,0 м
Тип исполнения	ручной
Тип охлаждения	сжатым воздухом

Табл. 2 Общие данные

Вид тока	переменный или постоянный
Полярность электрода	<p>Положительный постоянный ток, как правило, используется для литой стали и стальных сплавов.</p> <p>Отрицательный постоянный ток используется для цветных металлов, марганцевой стали, чугуна.</p> <p>Переменный ток используется для чугуна, алюминия и никелевых сплавов.</p>
Напряжение холостого режима или зажигания дуги	ок. 60 В

Табл. 3 электрическое

Тип	K10	K12, K12T	K16, K16T	K20
Способ охлаждения	воздушное охлаждение	воздушное охлаждение	воздушное охлаждение	воздушное охлаждение
Продолжительность включения	60 %	60 %	60 %	60 %
Ток нагрузки, макс.	500 А	600 А	1000 А	1500 А
Круглый угольный электрод Ø	4–10 мм	4–12 мм	8–16 мм	8–19 мм
Плоский угольный электрод, ширина	15/20 мм	15/20 мм	15/20/25 мм	15/20/25 мм
Плоский угольный электрод, толщина	4 мм	4–5 мм	4–5 мм	4–5 мм
Длина полого кабеля, стандартная	2,1 и 3,0 м	2,1 и 3,0 м	2,1 и 3,0 м	2,1 и 3,0 м
Сварочный кабель	M8	M12	M12	M12
Сжатый воздух, макс.	10 бар	10 бар	10 бар	10 бар
Патрубок для подвода сжатого воздуха	3/8" трубная резьба NPSC	3/8" трубная резьба NPSC	3/8" трубная резьба NPSC	3/8" трубная резьба NPSC

Табл. 4 Данные изделия

2.3 Принятые сокращения

АС	Переменный ток
DC	Постоянный ток

Табл. 5 Принятые сокращения

2.4 Паспортная табличка

При любых вопросах просьба указывать следующие данные:

- обозначение типа в соответствии с наклейкой, например К10, К12, К16, К12Т, К16Т, К20.

3 Указания по технике безопасности

Соблюдайте указания из прилагаемой инструкции по технике безопасности.

3.1 Предупреждающие указания

Представленные ниже предупреждения предваряют описание потенциально опасных работ. Они размещены по значимости, начиная с самого важного, и имеют указанные ниже значения.

ОПАСНО

Обозначает непосредственную угрозу. Невыполнение мер по избежанию создает угрозу для жизни или угрозу нанесения тяжелых травм.

ОСТОРОЖНО

Обозначает потенциально опасную ситуацию. Невыполнение мер по избежанию создает угрозу нанесения тяжелых травм.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Обозначает потенциально вредную ситуацию. Невыполнение мер по избежанию приведет к нанесению легких или незначительных травм.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Обозначает возможный риск ухудшения результатов работы или повреждения оборудования.

3.2 Действия в аварийных случаях

В случае аварии немедленно прервите подачу:

- тока;
- сжатого воздуха.

Информацию о дальнейших мерах см. в разделе «Источник тока» инструкции по эксплуатации или в эксплуатационной документации периферийного оборудования.

3.3 Обязанности пользователя

В обязанности пользователя входит соблюдение национальных норм, а также отдельных региональных норм и предписаний. При этом учитывайте следующие нормы:

- 89/391/ЕЭС о мерах по повышению уровня безопасности и охраны здоровья рабочих при выполнении работ.
- 89/655/ЕЭС о минимальных требованиях к безопасности и охране здоровья при использовании средств труда.
- Нормы охраны труда соответствующей страны. Например, Закон об охране труда и постановление о безопасности труда в Германии.

Предписания по охране труда и профилактике несчастных случаев.

4 Объем поставки

• Резак для поверхностной воздушно-дуговой выплавки канавок	• Инструкция по эксплуатации
---	------------------------------

Табл. 6 Объем поставки

Требуемые угольные электроды имеют медную оболочку. При заказе указывайте применяемый тип постоянного или переменного тока.

Детали оборудования и быстроизнашивающиеся детали необходимо заказывать отдельно. Данные для заказа и идентификационные номера запасных и быстроизнашивающихся деталей см. списках запасных частей **ABICOR BINZEL**. Контактные данные для консультации и заказа можно найти в Интернете по адресу www.binzel-abicor.com.

На случай ремонта **KURT HAUFE** Schweißtechnik GmbH & Co. KG предлагает услуги по заводскому ремонту.

4.1 Транспортировка

Поставляемая продукция тщательно проверяется и упаковывается перед пересылкой, однако невозможно полностью исключить повреждения при транспортировке.

Контроль качества поступающего товара	Проверьте комплектность по транспортной накладной! Проверьте поставленную продукцию на наличие повреждений (визуальный контроль)!
В случае рекламации	Если поставленная продукция была повреждена при транспортировке, немедленно свяжитесь с последним перевозчиком! Сохраните упаковку на случай возможной проверки экспедиторской фирмой.
Упаковка для обратной пересылки	По возможности используйте оригинальную упаковку и упаковочный материал. При возникновении вопросов относительно упаковки и транспортировки обратитесь к поставщику или перевозчику.

Табл. 7 Транспортировка

4.2 Хранение

Ф физические условия хранения в закрытом помещении:

⇒ 2.2 Технические характеристики на стр. RU-3

5 Принцип работы

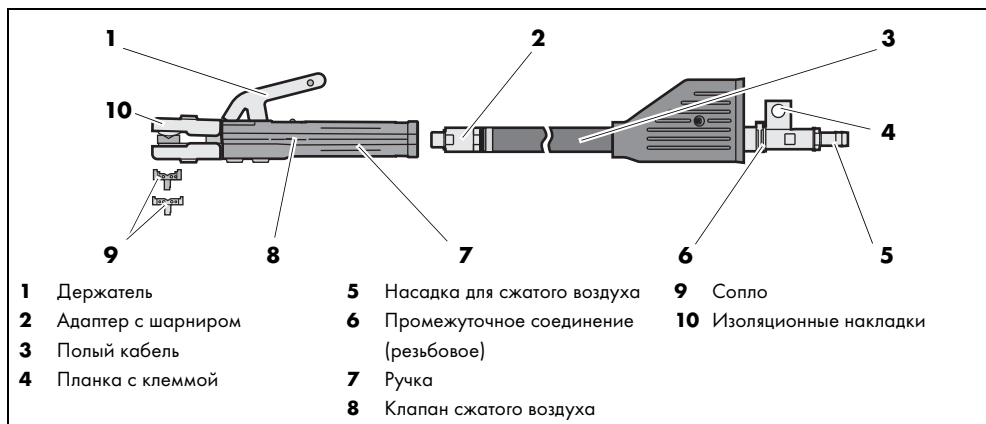


Рис. 1 Общий вид резака для выплавки канавок

Держатель (1) служит для зажима угольного электрода. Зажимные губки защищены изоляционными накладками (10). В ручке (7) расположен клапан для открытия и закрытия сжатого воздуха.

На стороне подключения можно устанавливать насадки для сжатого воздуха (5) различного номинального диаметра (трубная резьба 3/8" NPSI).

Полый кабель (3) служит для подачи тока и сжатого воздуха и подключается со стороны ручки с шарниром (2) или без шарнира. Медные жилы полого кабеля прикручиваются к промежуточному соединению.

С помощью клапана сжатого воздуха **(8)** можно включать и выключать его подачу. Угольные электроды зажимаются между зажимными губками и соплом. Отверстия для воздуха в сопле **(9)** обращены в сторону дуги.

5.1 Поверхностная воздушно-дуговая выплавка канавок

Поверхностная воздушно-дуговая выплавка канавок представляет собой способ удаления или резки металла. В процессе выплавки канавок при проведении угольного электрода образуется дуга, которая плавит металл. Направляемая соплами резака струя сжатого воздуха выдувает расплавленный металл.

6 Ввод в эксплуатацию

ОПАСНО

Опасность травмирования вследствие внезапного пуска

При внезапном включении устройства возможны серьезные травмы.

- Перед началом работ полностью отключите питание установки.
- Перекройте подачу сжатого воздуха.

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Соблюдайте следующие правила:
⇒ 2 Описание изделия на стр. RU-3
- Ввод в эксплуатацию может выполнять только квалифицированный персонал (в Германии см. TRBS 1203).

6.1 Подключение

Ниже описан порядок подключения резака для выплавки канавок.

⇒ Рис. 1 Общий вид резака для выплавки канавок на стр. RU-7

- 1** Держите клапан сжатого воздуха **(8)** на ручке **(7)** закрытым.
- 2** Наденьте шланг сжатого воздуха на насадку **(5)** и закрепите хомутом.

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Используйте только сухой безмасляный сжатый воздух и соблюдайте допустимые значения давления 7–10 бар при расходе 600–1000 л/мин.

- 3** Прикрутите силовой кабель к планке с клеммой.

Резак подключен.

6.2 Угольный электрод

⇒ Рис. 1 Общий вид резака для выплавки канавок на стр. RU-7

Ниже описан порядок замены угольного электрода.

1 Удерживая нажатым держатель (**1**), вставьте электрод.

2 Отпустите держатель (**1**).

Угольный электрод заменен.

7 Эксплуатация

ОПАСНО

Удушье и отравления вследствие вдыхания фосгена

При сварке заготовок, смазанных хлорсодержащими растворителями, образуется фосген.

- Не вдыхайте дым и пары.
- Обеспечьте достаточную подачу свежего воздуха.
- Перед сваркой промойте заготовки чистой водой.
- Не устанавливайте вблизи места сварки хлорсодержащие ванны для обезжиривания.

ОПАСНО

Опасность ожогов

Во время сварочных работ возможно образование очагов пламени под воздействием искр, раскаленных деталей или горячих шлаков.

- Проверьте рабочую зону на наличие очагов возгорания.
- Убедитесь в том, что на рабочем месте имеются подходящие средства пожаротушения.
- После сварки дождитесь остывания деталей.
- Перед сварочными работами надлежащим образом закрепите заземляющие клещи на заготовке или на сварочном столе.

ОСТОРОЖНО

Защита глаз

Возникающая при сварке дуга может нанести вред глазам.

- Работайте в защитной одежде и пользуйтесь средствами защиты глаз.

⚠ ОСТОРОЖНО**Высокий уровень шума**

Уровень шума превышает предельно допустимое значение на 105–118 дБ.

- Пользуйтесь средствами защиты слуха.

УВЕДОМЛЕНИЕ

- К эксплуатации допускается только квалифицированный персонал (в Германии см. TRBS 1203).
- Перед зажиганием дуги выполните указанные ниже действия.
- Включите ток резки.
- Полностью откройте клапан сжатого воздуха.
- Установочная длина угольного электрода до дуги составляет примерно 150 мм.
- Также необходимо соблюдать инструкции по эксплуатации компонентов сварочной установки, таких как источник тока и линии подачи сжатого воздуха.

- 1 Откройте клапан сжатого воздуха.
- 2 Зажгите дугу, коснувшись заготовки угольным электродом, и слегка отведите электрод назад.
- 3 Сохраняя очень малую длину дуги, равномерно ведите электрод над заготовкой.

Струя сжатого воздуха, как правило, сопровождает дугу и выдувает металл.

8 Вывод из эксплуатации

Ниже описан порядок вывода резака из эксплуатации.

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Также необходимо соблюдать инструкции по эксплуатации компонентов сварочной установки, таких как источник тока и линии подачи сжатого воздуха.

- 1 Достаньте угольный электрод.
- 2 Закройте клапан сжатого воздуха.
- 3 Отключите источник тока.

9 Техническое обслуживание и очистка

Тем не менее регулярный уход и очистка являются залогом длительного срока службы и бесперебойной работы. При этом учитывайте следующее:

ОПАСНО

Опасность травмирования вследствие внезапного пуска

При внезапном включении устройства возможны серьезные травмы.

- Перед началом работ полностью отключите питание установки.
- Перекройте подачу сжатого воздуха.

ОПАСНО

Поражение током

Опасное напряжение при использовании поврежденных кабелей.

- Убедитесь в надлежащей прокладке всех кабелей и установке соединений, находящихся под напряжением.
- Замените поврежденные, деформированные или изношенные детали.

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Указанные интервалы технического обслуживания являются ориентировочными и касаются эксплуатации в одну смену.
- К работам по техническому обслуживанию и очистке устройства допускается только квалифицированный персонал (в Германии см. TRBS 1203).
- Во время работ по техническому обслуживанию и очистке всегда используйте средства индивидуальной защиты.

9.1 Ежедневная очистка

- 1 Очистите резак от брызг металла и загрязнений.

9.2 Ежедневное техническое обслуживание

- 1 Проверьте резак на наличие повреждений, замените поврежденные детали.
- 2 Проверьте прочность крепления всех резьбовых соединений, при необходимости подтяните.

10 Неисправности и их устранение

⚠ ОПАСНО**Опасность травмирования и повреждения устройства при выполнении работ неуполномоченным персоналом**

Ненадлежащий ремонт или изменение изделия может стать причиной серьезных травм и повреждения устройства. При выполнении работ неуполномоченным персоналом гарантия аннулируется.

- К работам по эксплуатации, техническому обслуживанию, очистке, устранению неисправностей и ремонту устройства допускается только квалифицированный персонал (в Германии см. TRBS 1203).

Соблюдайте условия гарантии. При возникновении сомнений или проблем обращайтесь к своему дилеру или производителю.

УВЕДОМЛЕНИЕ

- Также необходимо соблюдать инструкции по эксплуатации компонентов сварочной установки, таких как источник тока и линии подачи сжатого воздуха.
- Если указанные меры не помогают решить проблему, обращайтесь к своему поставщику или к производителю.

Неисправность	Причина	Устранение
Резак перегревается	<ul style="list-style-type: none"> • Контакты источника тока на стороне горелки и заготовки закреплены непрочно • Слишком слабый поток сжатого воздуха • Слишком короткий угольный электрод • Слишком высокая нагрузка 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте и затяните • Полностью откройте клапан • Проверьте подачу сжатого воздуха. • Скорректируйте установочную длину электрода • Соблюдайте максимальные значения нагрузки и продолжительность включения

Табл. 8 Неисправности и их устранение

11 Демонтаж

⚠ ОПАСНО**Опасность травмирования вследствие внезапного пуска**

В течение всего времени работ по техническому обслуживанию, сервису, демонтажу и ремонту соблюдайте указанные ниже меры.

- Отключите источник тока.
- Перекройте подачу сжатого воздуха.
- Отключите всю сварочную установку.
- Отсоедините сетевую вилку.

УВЕДОМЛЕНИЕ

- К работам по демонтажу устройства допускается только квалифицированный персонал (в Германии см. TRBS 1203).
- Также необходимо соблюдать инструкции по эксплуатации компонентов сварочной установки, таких как источник тока и линии подачи сжатого воздуха.
- Соблюдайте указания, приведенные в следующей главе:
⇒ 8 Вывод из эксплуатации на стр. RU-10.

- 1 Обрежьте шланг и жилы кабеля.
- 2 Удалите соответствующие детали.

12 Утилизация

При утилизации соблюдайте действующие в месте эксплуатации инструкции, законы, предписания, стандарты и директивы. Соблюдайте директивы по утилизации электронных отходов и сдавайте такие отходы в местную коммунальную службу по утилизации (например, в пункт сбора вторсырья).

Для надлежащей утилизации продукта сначала его необходимо демонтировать. Соблюдайте приведенные ниже указания.

⇒ 11 Демонтаж на стр. RU-13

12.1 Материалы

Данное изделие большей частью состоит из пластмассы, стали и цветных металлов. Сталь и цветные металлы могут быть повторно расплавлены на сталелитейных и металлургических предприятиях. Поэтому они практически неограниченно пригодны для вторичного использования.

12.2 Расходные материалы

Избегайте попадания масел, смазки и чистящих средств на пол и в канализационную систему. Данные материалы необходимо хранить, транспортировать и утилизировать в подходящих резервуарах. При этом необходимо соблюдать соответствующие национальные предписания и указания по утилизации, содержащиеся в сертификатах безопасности материалов, предоставляемых производителем расходного материала. Загрязненные чистящие инструменты (кисти, ткань и т. д.) также необходимо утилизировать в соответствии с данными производителя расходного материала.

12.3 Упаковка

Компания **KURT HAUFE** Schweißtechnik GmbH & Co. KG сократила объем транспортной упаковки до необходимого минимума. При выборе упаковочных материалов уделяется внимание возможностям их вторичного использования.

13 Приложение

13.1 Список запасных частей

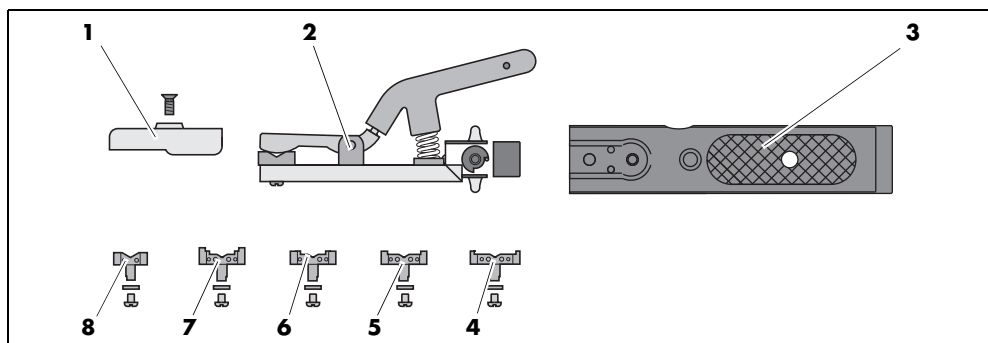


Рис. 2 Запасные части Резак для поверхностной воздушно-дуговой выплавки канавок

№ п/п	Обозначение	Резак K10/K12	Резак K16	Резак K20
1	Изоляционные накладки	512.D091	516.D042	516.D196.2
2	Передняя часть	516.D027	516.D041	516.D168.1
3	Ручка	516.D011	516.D011	516.D011
4	Плоское сопло 25	–	516.D045	516.D045
5	Плоское сопло 20	516.D025	516.D025	516.D025
6	Плоское сопло 15	516.D024	516.D024	516.D024
7	Плоское сопло 15/20	516.D023	516.D023	516.D023
8.1	Сопло для круглого угольного электрода (два отверстия)	516.D026	516.D044	516.D044
8.2	Сопло для круглого угольного электрода (три отверстия)	516.D175.5	516.D192.5	516.D192.5

Табл. 9 Список запасных частей

UK Переклад оригінальної Інструкції з експлуатації

© Виробник залишає за собою право у будь-який час і без попереднього повідомлення проводити зміни в цій Інструкції з експлуатації, які обумовлені друкарськими помилками, можливими неточностями в поданій інформації або поліпшенням цього продукту. Ці зміни проте будуть враховані в нових виданнях.

Усі торгові марки та товарні знаки, що згадані в інструкції з експлуатації, є власністю відповідних власників/виробників.

Актуальні супровідні документи на продукцію, а також контактні дані регіональних представників і міжнародних партнерів **ABICOR BINZEL** можна знайти на сайті компанії за адресою www.binzel-abicor.com

1	Вступ	UK-3	7	Експлуатація	UK-10
1.1	Знак CE	UK-3	8	Виведення з експлуатації	UK-11
2	Опис продукту	UK-4	9	Технічне обслуговування й очищення	UK-12
2.1	Використання згідно з призначенням	UK-4	9.1	Щоденне очищення	UK-12
2.2	Технічні параметри	UK-4	9.2	Щоденне технічне обслуговування	UK-12
2.3	Скорочення	UK-5	10	Пошкодження та їх усунення	UK-13
2.4	Заводська табличка з позначенням моделі виробу	UK-5	11	Демонтаж	UK-14
3	Вказівки з техніки безпеки	UK-6	12	Утилізація	UK-15
3.1	Попереджувальні знаки	UK-6	12.1	Матеріал	UK-15
3.2	Інформація для аварійного випадку	UK-6	12.2	Експлуатаційні матеріали	UK-15
3.3	Обов'язки операторів	UK-7	12.3	Упаковка	UK-15
4	Комплект поставки	UK-7	13	Додаток	UK-16
4.1	Транспортування	UK-7	13.1	Список запасних частин	UK-16
4.2	Зберігання	UK-8			
5	Опис функціонування	UK-8			
5.1	Стругання канавок	UK-9			
6	Введення в експлуатацію	UK-9			
6.1	Підключення	UK-9			
6.2	Вугільний електрод	UK-10			

1 Вступ

Стругачі канавок K10, K12, K12T, K16, K16T і K20 призначені тільки для дугового поверхневого різання вугільними електродами та потоком стислого повітря і для промислового й виробничого використання спеціалістами. Стругачі канавок випускаються як ручні різачки та використовуються в усіх положеннях шва. Стругачі канавок можна використовувати тільки з оригінальними **ABICOR BINZEL** запасними частинами.

1.1 Знак CE

Даний прилад відповідає вимогам діючих директив ЄС.



Знак ЄС на приладі підтверджує відповідність продукції європейським вимогам.

2 Опис продукту

2.1 Використання згідно з призначенням

Стругачі канавок мають повітряне охолодження. Усі елементи утворюють функціональний пристрій, який за наявності відповідних засобів виробництва створює електричну дугу для різання та прочищає шви за допомогою стислого повітря. Дотримуйтеся вказівок із експлуатації, технічного обслуговування та догляду. Оператор повинен переконатися в тому, що з'єднання приладу зі зварювальним апаратом проведено відповідно до норм Директиви Європейського Союзу з електромагнітної сумісності (2014/30/ЄС), а також що прилад обладнаний відповідно до правил вбудованим сигнальним датчиком контролю блукаючих струмів.

Будь-яке інше використання вважається застосуванням не за призначенням. Самовільні зміни конструкції недопустимі. Деталі, які швидко зношуються або пошкоджені в результаті перенавантаження чи неналежного використання, не підлягають гарантії.

2.2 Технічні параметри

Транспортування та зберігання	від - 30 °С до + 55 °С
Відносна вологість повітря	до 90 % при 20 °С

Таб. 1 Умови навколишнього середовища

Електрод	Вугільний електрод, круглий або пластинчастий
Довжина порожнистого кабелю	2,1 м і 3,0 м
Спосіб використання	Вручну
Спосіб охолодження	Стисле повітря

Таб. 2 Загальні параметри

Тип напруги	Змінний або постійний струм
Полярність електродів	<p>Як правило, для сталевого лиття та сплаву постійний струм має позитивний заряд.</p> <p>Постійний струм має негативний заряд для кольорових металів, марганцевистої сталі, та сірого чавуну.</p> <p>Змінний струм для сірого чавуну, алюмінію та сплаву нікелю.</p>
Напруга під час холостого ходу або напруга загоряння дуги	Прибл. 60 В

Таб. 3 Електрика

Тип	K10	K12, K12T	K16, K16T	K20
Тип охолодження	Повітряне охолодження	Повітряне охолодження	Повітряне охолодження	Повітряне охолодження
Тривалість увімкнення	60 %	60 %	60 %	60 %
Макс. навантаження	500 А	600 А	1000 А	1500 А
Діаметр круглого вугільного електрода \varnothing	4-10 мм	4-12 мм	8-16 мм	8-19 мм
Ширина пластинчастого вугільного електрода	15/20 мм	15/20 мм	15/20/25 мм	15/20/25 мм
Товщина пластинчастого вугільного електрода	4 мм	4-5 мм	4-5 мм	4-5 мм
Довжина кабелю відповідно до стандарту	2,1 м і 3,0 м	2,1 м і 3,0 м	2,1 м і 3,0 м	2,1 м і 3,0 м
Зварювальний кабель	M8	M12	M12	M12
Стисле повітря, макс.	10 бар	10 бар	10 бар	10 бар
Патрубок для підведення стислого повітря	3/8 NPSC	3/8 NPSC	3/8 NPSC	3/8 NPSC

Таб. 4 Специфічні параметри

2.3 Скорочення

AC	Змінний струм
DC	Постійний струм

Таб. 5 Скорочення

2.4 Заводська табличка з позначенням моделі виробу

Будь ласка, щодо будь-яких питань візьміть до уваги наступну інформацію:

- Позначення моделі відповідно до наклейки, наприклад, K10, K12, K16, K12T, K16T, K20.

3 Вказівки з техніки безпеки

Дотримуйтеся положень документу «Вказівки з техніки безпеки», наведеного у додатку.

3.1 Попереджувальні знаки

Наведені нижче попереджувальні знаки використовуються в інструкції з експлуатації перед описанням потенційно небезпечних етапів роботи. Упорядковані за зменшенням рівня небезпеки, вони означають:

НЕБЕЗПЕКА

Вказує на безпосередню небезпеку. Невиконання правил експлуатації може призвести до тяжких травм або спричинити загрозу для життя.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Вказує на потенційно небезпечну ситуацію. Невиконання правил експлуатації може призвести до тяжких травм.

ОБЕРЕЖНО

Вказує на потенційно шкідливу ситуацію. Невиконання правил експлуатації може спричинити травми середнього ступеню важкості.

ВКАЗІВКА

Вказує на можливий ризик пошкодження виробничої продукції або завдання матеріальної шкоди обладнанню.

3.2 Інформація для аварійного випадку

В аварійному випадку одразу вимкніть:

- Струм
- Потік стислого повітря

Подальша інформація наведена в інструкції з експлуатації «Джерело струму» або в документації до інших периферійних пристроїв.

3.3 Обов'язки операторів

В обов'язки операторів входить дотримання національних директив, а також окремих належних до них директив і законів відповідної країни. Дотримуйтеся наведених нижче директив:

- Директива Ради 89/391/ЄЕС про проведення заходів з метою покращення безпеки та захисту здоров'я робітників під час роботи.
- Директива Ради 89/655/ЄЕС щодо мінімальних приписів стосовно безпеки й захисту здоров'я працівників під час роботи.
- Правила охорони праці у відповідній країні. Наприклад, закон про охорону праці та постанова про безпеку праці на виробництві в Німеччині.

Правила щодо безпечної експлуатації та попередження нещасних випадків.

4 Комплект поставки

- | | |
|-------------------|-----------------------------|
| • Стругач канавок | • Інструкція з експлуатації |
|-------------------|-----------------------------|

Таб. 6 Комплект поставки

Необхідний вугільний електрод покритий мідною оболонкою. Під час замовлення необхідно вказати тип струму, який використовується: DC або AC.

Окремо замовляються додаткове обладнання та деталі, які швидко зношуються. Для отримання інформації про дані замовлення й ідентифікаційні номери додаткового обладнання та деталей, які швидко зношуються, див. актуальні **ABICOR BINZEL** відповідні прайс-листи. Для консультації та замовлення ви можете зв'язатися з нами через Інтернет за адресою www.binzel-abicor.com.

У разі необхідності ремонту **KURT HAUFE** Schweißtechnik GmbH & Co. KG пропонує виконання ремонту на виробництві.

4.1 Транспортування

Комплект поставки перед відправленням ретельно перевіряється та упаковується, та все ж ушкодження під час транспортування не виключені.

Контроль при отриманні	Перевірте комплектність поставки відповідно до накладної! Перевірте поставку на наявність пошкоджень (візуальний огляд)!
Рекламації	Якщо поставка була пошкоджена під час транспортування, негайно зв'яжіться з експедитором! Збережіть упаковку для можливої перевірки поставки експедитором.
Упаковка для повернення поставки	По можливості використовуйте оригінальну упаковку і пакувальний матеріал. Якщо виникнуть питання, пов'язані з пакуванням і безпекою транспортування, зверніться до постачальника, експедитора або перевізника.

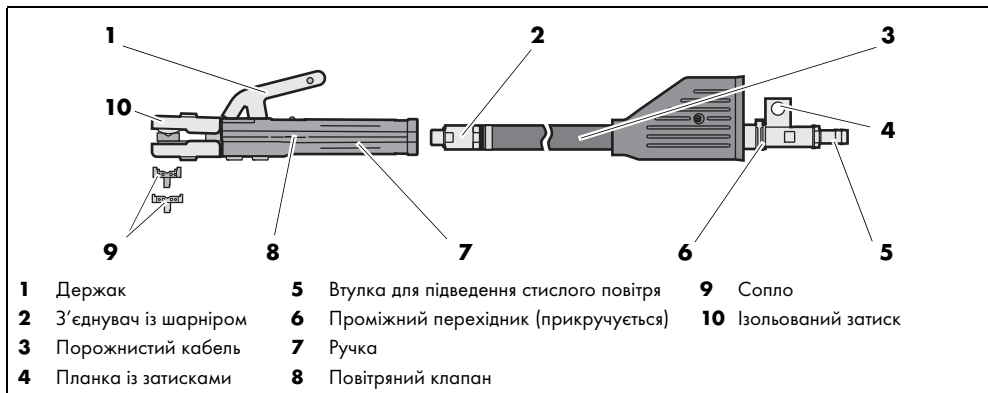
Таб. 7 Транспортування

4.2 Зберігання

Фізичні умови зберігання в закритому приміщенні:

⇒ 2.2 Технічні параметри на сторінці UK-3

5 Опис функціонування



Мал. 1 Схема стругача канавок

Держак (1) використовується для кріплення вугільних електродів. Затискний важіль захищений ізовольованим затиском (10). На ручці (7) розташований клапан для відкриття та закриття потоку стислого повітря.

Можна використовувати втулки для підведення стислого повітря (5) (різьба 3/8 NPSI) із різним номінальним діаметром.

Порожнистий кабель **(3)** використовується для передачі струму та стислого повітря і може бути обладнаний шарніром **(2)**. Мідний провід порожнистого кабелю прикручений до проміжного перехідника.

Повітряний клапан **(8)** регулює підведення та перекривання стислого повітря. Вугільні електроди кріпляться між затискним важелем і соплом. Отвори сопла **(9)** вказують у напрямку електричної дуги.

5.1 Стругання канавок

Дугове поверхнєве різання – це процес обробки або різання металу. Під час дугового поверхнєвого різання внаслідок проведення через вугільний електрод зварювального струму утворюється електрична дуга, яка розплавляє метал. Шви очищаються потоком стислого повітря, який проходить через сопло.

6 Введення в експлуатацію

НЕБЕЗПЕКА

Небезпека пошкоджень внаслідок раптового пуску

Раптовий пуск пристрою може призвести до тяжких ушкоджень.

- Перш ніж виконувати будь-яку роботу, відключіть прилад від електромережі.
- Відключіть подачу стислого повітря.

ВКАЗІВКА

- Зверніть увагу на наведену нижче інформацію:
⇒ 2 Опис продукту на сторінці UK-3
- Пристрій повинен вводитися в експлуатацію тільки кваліфікованим персоналом (у Німеччині див. TRBS 1203).

6.1 Підключення

Щоб підключити стругач канавок, виконайте такі дії:

⇒ Мал. 1 Схема стругача канавок на сторінці UK-7

- 1 Слідкуйте, щоб повітряний клапан **(8)** на держаку **(7)** був закритим.
- 2 Під'єднайте шланг стислого повітря до втулки для підведення стислого повітря **(5)** та зафіксуйте його шланговою стяжкою.

ВКАЗІВКА

- Використовуйте стисле повітря, очищене від води та мастила, і слідкуйте, щоб тиск не перевищував допустиме значення 7-10 бар при 600-1000 л/хв.

3 Закріпіть кабель зварювального струму на планці із затисками.
Стругач канавок підключено.

6.2 Вугільний електрод

⇒ Мал. 1 Схема стругача канавок на сторінці УК-7

Замініть вугільний електрод, виконуючи такі дії:

1 Тримайте держак **(1)** натисненим і вставте вугільний електрод.

2 Відпустіть держак **(1)**.

Вугільний електрод замінено.

7 Експлуатація**⚠ НЕБЕЗПЕКА****Порушення дихання та отруєння через вдихання газу фосгену**

При зварюванні деталей, жир з котрих видалений розчинниками із вмістом хлору, виникає фосгеновий газ.

- Не вдихайте дим та пару.
- Забезпечте потік свіжого повітря.
- Перед зварюванням промийте деталі чистою водою.
- Не ставте поблизу зварювального майданчика ванни для видалення змащення, що містять хлор.

⚠ НЕБЕЗПЕКА**Небезпека опіків**

Причинами пожежі при зварювальних роботах можуть стати іскри, розпечені деталі або гарячі шлаки.

- Перевірте робоче місце на наявність легкозаймистих речовин та матеріалів.
- Встановіть на робочому місці відповідні засоби захисту від пожежі.
- Після зварювання дайте деталям охолонути.
- Перед зварювальними роботами закріпіть, як належить, кліщі маси на деталі або на зварювальному столі.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ**Охорона зору**

Електрична дуга може пошкодити очі.

- Використовуйте захисний одяг і захисні окуляри.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ**Високий рівень шуму**

Рівень шуму від 105 до 118 дБ перевищує межі допустимих значень.

- Використовуйте засоби захисту органів слуху.

ВКАЗІВКА

- Обслуговування повинно проводитися тільки кваліфікованим персоналом (у Німеччині див. правила TRBS 1203).
- Перш ніж запалити електричну дугу, виконайте такі дії:
- Увімкніть джерело струму різання.
- Повністю відкрийте повітряний клапан.
- Для електричної дуги встановіть довжину частини електрода, що виступає, прибл. на 150 мм.
- Зверніть увагу на інструкції з експлуатації компонентів зварювального агрегату, наприклад, джерело струму, лінія подачі стислого газу.

- 1 Відкрийте повітряний клапан.
- 2 Запаліть електричну дугу, доторкнувшись вугільним електродом до заготовки, та відведіть електрод.
- 3 Утримуйте невелику довжину електричної дуги та рівномірно проведіть вугільним електродом по заготовці.

Як правило, далі слідкує потік стислого повітря, який прочищає шви.

8 Виведення з експлуатації

Для виведення стругача канавок із експлуатації виконайте такі дії:

ВКАЗІВКА

- Зверніть увагу на інструкції з експлуатації компонентів зварювального агрегату, наприклад, джерело струму, лінія подачі стислого газу.

- 1 Витягніть вугільний електрод.
- 2 Закрийте повітряний клапан.
- 3 Вимкніть джерело струму.

9 Технічне обслуговування й очищення

Регулярне та ретельне технічне обслуговування й очищення є важливою умовою для тривалого терміну експлуатації та бездоганного функціонування. При цьому зверніть увагу на таку інформацію:

НЕБЕЗПЕКА

Небезпека пошкоджень внаслідок раптового пуску

Раптовий пуск пристрою може призвести до тяжких ушкоджень.

- Перш ніж виконувати будь-яку роботу, відключіть прилад від електромережі.
- Відключіть подачу стислого повітря.

НЕБЕЗПЕКА

Ураження струмом

Небезпечна напруга внаслідок неправильних кабелів.

- Перевірте всі кабелі та з'єднання, що проводять напругу, на предмет правильності монтажу.
- Замініть пошкоджені, деформовані або зношені деталі.

ВКАЗІВКА

- Вказані інтервали технічного обслуговування є орієнтованими та стосуються однозмінного режиму роботи.
- Технічне обслуговування та ремонтні роботи повинні виконуватися тільки кваліфікованим персоналом (у Німеччині див. правила TRBS 1203).
- Під час технічного обслуговування й очищення завжди одягайте захисний одяг.

9.1 Щоденне очищення

- 1 Очистіть стругач канавок від бризків від зварювання та забруднень.

9.2 Щоденне технічне обслуговування

- 1 Перевірте стругач канавок на наявність пошкоджень, замініть пошкоджені деталі.
- 2 Перевірте міцність кріплення всіх різьбових з'єднань, за потреби закрутіть.

10 Пошкодження та їх усунення

⚠ НЕБЕЗПЕКА**Небезпека отримання травм і пошкодження пристрою внаслідок його використання некваліфікованим персоналом**

Неналежний ремонт і зміни конструкції пристрою можуть призвести до значних ушкоджень і пошкодження пристрою. Пристрій не підлягає гарантії у випадку його використання некваліфікованим персоналом.

- Технічне обслуговування, очищення та ремонтні роботи повинні виконуватися тільки кваліфікованим персоналом (у Німеччині див. правила TRBS 1203).

Дотримуйтеся положень гарантії, яка додається. У випадку виникнення будь-яких сумнівів та/або проблем зверніться до постачальника або виробника.

ВКАЗІВКА

- Зверніть увагу на інструкції з експлуатації компонентів зварювального агрегату, наприклад, джерело струму, лінія подачі стислого газу.
- Якщо зазначені заходи щодо усунення несправності не призведуть до позитивного результату, зверніться, будь ласка, до постачальника або виробника.

Пошкодження	Причина	Усунення
Стругач канавок дуже нагрівається	<ul style="list-style-type: none"> • Підключення до джерела струму з боку пальника та з боку деталі незакріплене • Надто низький тиск повітря • Закороткий вугільний електрод • Зависоке навантаження 	<ul style="list-style-type: none"> • Перевірте та затягніть • Повністю відкрийте повітряний клапан • Перевірте лінію подачі стислого повітря • Відкоригуйте довжину частини електрода, яка виступає • Утримуйте максимальне навантаження та тривалість увімкнення

Таб. 8 Пошкодження та їх усунення

11 Демонтаж

⚠ НЕБЕЗПЕКА**Небезпека пошкоджень внаслідок раптового пуску**

Протягом усього часу виконання робіт з технічного обслуговування, демонтажу та ремонту необхідно дотримуватися наступного:

- Вимкніть подачу струму.
- Відключіть подачу стислого газу.
- Вимкніть загальну зварювальну установку.
- Витягніть мережевий штекер із розетки.

ВКАЗІВКА

- Демонтаж повинен виконуватися тільки кваліфікованим персоналом (у Німеччині див. правила TRBS 1203).
- Зверніть увагу на інструкції з експлуатації компонентів зварювального агрегату, наприклад, джерело струму, лінія подачі стислого газу.
- Дотримуйтесь інформації з таких розділів:
⇒ 8 Виведення з експлуатації на сторінці UK-10.

- 1 Відріжте шланг і провід.
- 2 Зніміть деталі, які можна від'єднати.

12 Утилізація

У процесі утилізації слід дотримуватися регіональних положень, законів, приписів, норм і директив. Дотримуйтеся директив щодо утилізації відходів електронної промисловості та утилізуйте їх у муніципальних пунктах збирання вторинної сировини.

Для того, щоб утилізувати продукт належним чином, спочатку його необхідно демонтувати. Зверніть увагу на наведену нижче інформацію.

⇒ 11 Демонтаж на сторінці UK-13

12.1 Матеріал

Цей продукт здебільшого складається із синтетичних матеріалів, сталі та кольорових металів. Сталь і кольорові метали можна знову переплавити на металургійних заводах, тому вони практично без обмежень придатні для вторинного використання.

12.2 Експлуатаційні матеріали

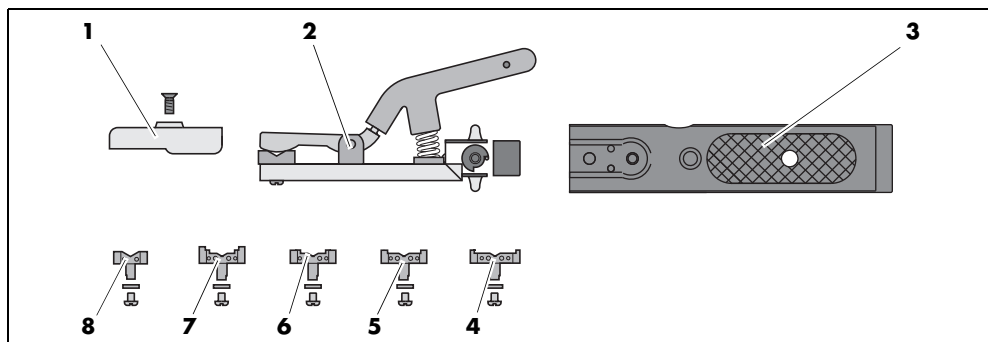
Масла, консистентні мастила та детергенти не повинні потрапляти у ґрунт і каналізацію. Ці матеріали повинні зберігатися, транспортуватися й утилізуватися у відповідних контейнерах. Дотримуйтеся при цьому відповідних регіональних положень і вказівок з утилізації, зазначених у паспорті безпеки виробника. Інструменти для очищення (пензлики, ганчірки і т.д.) теж повинні бути утилізовані відповідно до вказівок виробника.

12.3 Упаковка

Компанія **KURT HAUFE** Schweißtechnik GmbH & Co. KG зменшила розмір упаковки для транспортування до мінімуму. При виборі матеріалів для упаковки постійно враховується її можлива вторинна переробка.

13 Додаток

13.1 Список запасних частин



Мал. 2 Запасні частини Стругач канавок

Позиція	Назва	Стругач канавок K10/K12	Стругач канавок K16	Стругач канавок K20
1	Ізольований затиск	512.D091	516.D042	516.D196.2
2	Головка	516.D027	516.D041	516.D168.1
3	Ручка	516.D011	516.D011	516.D011
4	Плоске сопло 25	-	516.D045	516.D045
5	Плоске сопло 20	516.D025	516.D025	516.D025
6	Плоске сопло 15	516.D024	516.D024	516.D024
7	Плоске сопло 15/20	516.D023	516.D023	516.D023
8.1	Сопло для круглого вугільного електрода (два отвори)	516.D026	516.D044	516.D044
8.2	Сопло для круглого вугільного електрода (три отвори)	516.D175.5	516.D192.5	516.D192.5

Таб. 9 Список запасних частин



KURT HAUFE

Schweißtechnik GmbH & Co.KG

Postfach 28 01 38 • D-01142 Dresden

Tel.: ++49 (0) 351 / 4203-30

Fax: ++49 (0) 351 / 4203-340

Email: haufe@binzel-abicor.com

www.binzel-abicor.com