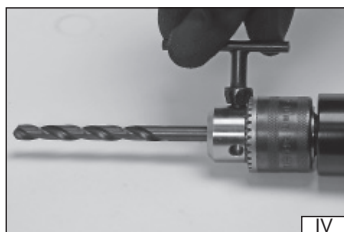
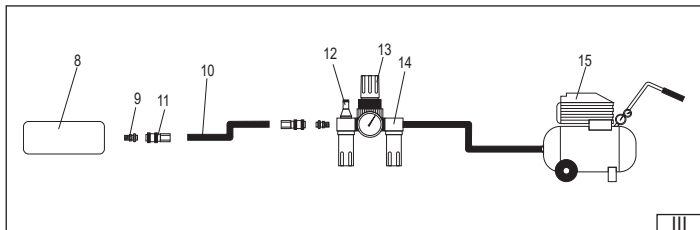
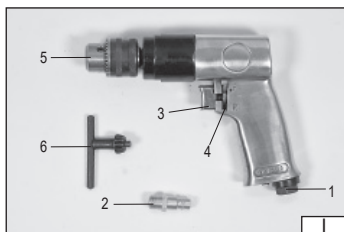


PL	WIERTARKA PNEUMATYCZNA
GB	REVERSIBLE AIR DRILL
D	DRUCKLUFT-BOHRMASCHINE MIT STAHL-ZAHNKRANZFUTTER
RUS	ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ДРЕЛЬ
UA	ПНЕВМАТИЧНА ДРЕЛЬ
LT	PNEUMATINIS GRAŽTAS
LV	PNEIMATISKAIS URBIS
CZ	VRTAČKA RUČNÍ VZDUCHOVA
SK	VŘTAČKA RUČNÁ VZDUCHOVÁ
H	PNEUMATIKUS FÚRÓGÉP
RO	MASINA DE GAURIT PNEUMATICA MANDRINA
E	TALADRADORA NEUMÁTICA
F	PERÇEUSE PNEUMATIQUE REVERSIBLE
I	TRAPANO PNEUMATICO
NL	PNEUMATISCHE BOORMACHINE
GR	ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΔΡΑΠΑΝΟ





PL

1. wlot powietrza
2. złączka wlotu powietrza
3. spust
4. przełącznik kierunku obrotów
5. uchwyt wiertarski
6. klucz do uchwytu wiertarskiego
8. narzędzie
9. gniazdo węża
10. wąż
11. złączka węża
12. smarownica
13. reduktor
14. filtr
15. kompresor

GB

1. air inlet
2. air inlet coupler
3. trigger
4. rotational direction switch
5. chuck
6. chuck key
8. tool
9. air hose socket
10. air hose
11. air hose coupler
12. oiler
13. regulator
14. filter
15. compressor

D

1. Lufteinlauf
2. Lufteinlaufnippel
3. Schalter
4. Drehrichtungsschalter
5. Bohrerfutter
6. Schlüssel des Werkzeugfutters
8. Werkzeug
9. Schlauchszitz
10. Schlauch
11. Schlauchnippel
12. Öler
13. Druckminderer
14. Filter
15. Kompressor

2019

Rok produkcji:
Production year:
Produktionsjahr:
Год выпуска:

Рік випуску:
Pagaminimo metai:
Ražošanas gads:
Rok výroby:

Rok výroby:
Gyártási év:
Anul producției utilajului:
Año de fabricación:

Année de fabrication:
Anno di produzione:
Bouwjaar:
Έτος παραγωγής:

TOYA S.A. ul. Sołtyśowicka 13-15, 51-168 Wrocław, Polska; Importator

RUS

1. входное воздушное отверстие
2. соединитель
3. выключатель
4. реверсивный переключатель
5. сверлильный патрон
6. ключ от патрона
8. устройство
9. гнездо шланга
10. шланг
11. соединитель шланга
12. масленка
13. редуктор
14. фильтр
15. компрессор

UA

1. levegő bemenet
2. a levegőbemenet csatlakozója
3. szelep
4. forgásirány váltó
5. fúrótokmány
6. tokmánykulcs
8. szerszám
9. tömlőfogadó csatlakozó
10. tömlő
11. tömlő csatlakozója
12. zsírzó
13. nyomáscsökkentő
14. szűrő
15. kompresszor

LT

1. oro įėjimas
2. oro įėjimo atvamzdis
3. paleidimo spaustukas
4. sukimosi krypties perjungiklis
5. griebtuvas
6. kluczyk do uchwytu wiertarskiego
8. įrankis
9. žarnos lizdas
10. žarna
11. žarnos mova
12. tepalinė
13. reduktorius
14. filtras
15. kompresorius

LV

1. gaisa pievads
2. gaisa pievada savienojums
3. laidene
4. apgriezīenu virziena pārslēdzējs
5. urbjašinas turētājs
6. urbjašinas turētāja atslēga
8. ierīce
9. vada līgza
10. vads
11. vada savienojums
12. eļļošanas instruments
13. reduktors
14. filtrs
15. kompresors

CZ

1. vstup vzduchu
2. spojka vstupu vzduchu
3. spoušť
4. přepínač směru otáček
5. vrtací sklíčidlo
6. klíček od vrtacího sklíčidla
8. nástroj
9. zásuvka hadice
10. hadice
11. spojka hadice
12. olejovač
13. redukční ventil
14. filtr
15. kompresor

SK

1. vstup vzduchu
2. spojka vstupu vzduchu
3. spúšť
4. prepínač smeru otáčok
5. vŕtacie sklúčovadlo
6. kľúčik ku vŕtaciemu sklúčovadlu
8. nástroj
9. hadicová zásuvka
10. hadica
11. hadicová spojka
12. olejovač
13. redukčný ventil
14. filter
15. kompresor

H

1. вхідний повітряний отвір
2. зєднувач
3. вимикач
4. реверсивний перемикач
5. свердлувальний патрон
6. ключ від патрона
8. пристрій
9. гніздо шланга
10. шланг
11. зєднувач шланга
12. маслянка
13. редуктор
14. фільтр
15. компресор

RO

1. orificiul intrării aerului
2. mufa intrării aerului
3. trăgaciul
4. comutatorul schimbării direcției de rotire
5. mandrina
6. cheia pentru mandrină
8. scula ajutoare
9. soclul tubului
10. tub
11. mufa tubului
12. gresor
13. reduktor
14. filtru
15. compresor

E

1. entrada de aire
2. conector de la entrada de aire
3. gatillo
4. interruptor de la dirección de giro
5. agarradera del taladrador
6. llaves para la agarradera del taladrador
8. herramienta
9. entrada de la manguera
10. manguera
11. conector de la manguera
12. lubricador
13. reductor
14. filtro
15. compresor

F

1. entrée d'air
2. connecteur d'entrée d'air
3. déclenchement
4. commutateur de rotation
5. mandrin
6. clé de mandrin
8. outil
9. prise de tuyau
10. tuyau
11. raccord de tuyau
12. graisseur
13. régulateur
14. filtre
15. compresseur

I

1. presa d'aria
2. raccordo della presa d'aria
3. grilletto
4. selettore della direzione di rotazione
5. mandrino a cremagliera
6. chiave per mandrino
8. strumento
9. sede del tubo
10. tubo
11. raccordo del tubo
12. lubrificatore
13. riduttore
14. filtro
15. compressore

NL

1. luchtinlaat
2. aansluiting luchtinlaat
3. afvoer
4. schakelaar toerentalrichting
5. boorkop
6. sleutel voor boorkop
8. werktuig
9. contactdoos slang
10. slang
11. slang aansluiting
12. smeermiddel
13. reduceertoestel
14. filter
15. compressor

GR

1. εισαγωγή αέρα
2. βύσμα εισαγωγής αέρος
3. σκανδάλη
4. διακόπτης κατεύθυνσης περιστροφής
5. συγκρατήρας(τσοκ) τρυπανιών
6. κλειδί για τον συγκρατήρα τρυπανιών
8. εργαλείο
9. υποδοχή σωλήνας (hose socket)
10. σωλήνα
11. σύνδεσμος σωλήνας (hose connector)
12. γρασαδόρος
13. μειωτήρας (reducer)
14. φίλτρο
15. συμπιεστής



Przeczytać instrukcję
Read the operating instruction
Bedienungsanleitung durchgelesen
Прочитать инструкцию
Прочитать инструкцию
Perskaityti instrukciją
Jālasa instrukciju
Přečteť návod k použití
Prečítať návod k obsluhu
Olvasni utasítást
Citești instrucțiunile
Lea la instrucción
Lire les instructions d'utilisation
Leggere l'istruzione operativa
Lees de gebruiksaanwijzing
Διαβάστε τις οδηγίες λειτουργίας



Używać gogle ochronne
Wear protective goggles
Schutzbrille tragen
Пользоваться защитными очками
Користуйтесь захисними окулярами
Vartok apsauginius akinius
Jālieto drošības brilles
Používej ochranné brýle
Používaj ochranné okuliare
Használjon védőszemüveget!
Intrebuintează ochelari de protejare
Use protectores del oído
Porter des lunettes de protection
Indossare occhiali protettivi
Draag beschermende bril
Φορέστε προστατευτικά γυαλιά



Używać ochrony słuchu
Wear hearing protectors
Gehörschutz tragen
Пользоваться средствами защиты слуха
Користуйтесь засобами захисту слуху
Vartoti ausines klausai apsaugoti
Jālieto dzirdes drošības līdzekļi
Používej chrániče sluchu
Používaj chrániče sluchu
Használjon fülvédőt!
Intrebuintează antifone
Use protectores de la vista
Porter des protecteurs auditifs
Indossare protezioni acustiche
Draag gehoorbeschermers
Φορέστε προστατευτικά ακοής



Stosować rękawice ochronne
Schutzhandschuhe verwenden
Use protective gloves
Необходимо пользоваться защитными перчатками
Слід користуватися захисними рукавицями
Vartoti apsaugines pirštines
Lietot aizsardzības cimdus
Používejte ochranné rukavice
Používajte ochranné rukavice
Használjon védőkesztyűt
Utilizarea mănușilor de protecție
Use guantes de protección
Portez des gants de protection
Utilizzare i guanti di protezione
Gebruik beschermende handschoenen
Φορέστε τα γάντια προστασίας

CHARAKTERYSTYKA NARZĘDZIA

Wiertarka pneumatyczna jest narzędziem zasilanym strumieniem sprężonego powietrza pod odpowiednim ciśnieniem. Za pomocą wiertel mocowanych w uchwycie umożliwia wiercenie w metalach, drewnie, tworzywach sztucznych oraz wszędzie tam, gdzie wymagane jest wiercenie bez udaru. Narzędzia są przystosowane do pracy wewnątrz pomieszczeń i nie należy wystawiać ich na działanie wilgoci oraz opadów atmosferycznych. Prawidłowa, niezawodna i bezpieczna praca narzędzia jest zależna od właściwej eksploatacji, dlatego:

Przed przystąpieniem do pracy z narzędziem należy przeczytać całą instrukcję i zachować ją.

Narzędzie jest przeznaczone tylko do zastosowań domowych i nie może być wykorzystywane komercyjnie. Za wszelkie szkody i obrażenia powstałe w wyniku używania narzędzia niezgodnie z przeznaczeniem, nie przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i zaleceń niniejszej instrukcji, dostawca nie ponosi odpowiedzialności. Używanie narzędzia niezgodnie z przeznaczeniem, powoduje także utratę praw użytkownika do gwarancji, a także z tytułu niezgodności z umową.

WYPOSAŻENIE

Wiertarka jest wyposażona w złączkę pozwalającą przyłączyć ją do układu pneumatycznego. Na wyposażeniu znajduje się także klucz umożliwiający zamocowanie narzędzia roboczego w uchwycie wiertarskim

DANE TECHNICZNE

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Numer katalogowy		81122
Waga	[kg]	1,0
Średnica przyłącza powietrza (PT)	[mm / "]	6,3 / 1/4
Średnica węża doprowadzającego powietrze (wewnętrzna)	[mm / "]	10/ 3/8
Obroty	[min ⁻¹]	1800
Maksymalna średnica wiertła	[mm]	10
Maksymalne ciśnienie pracy	[MPa]	0,62

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Wymagany przepływ powietrza (przy 0,62 MPa)	[l/min]	113
Ciśnienie akustyczne (ISO 15744)	[dB(A)]	94,2 ± 3,0
Moc akustyczna (ISO 15744)	[dB(A)]	105,2 ± 3,0
Drgania (ISO 28927-5)	[m/s ²]	2,14 ± 1,5

OGÓLNE WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

OSTRZEŻENIE! Podczas pracy narzędziem pneumatycznym zaleca się zawsze przestrzegać podstawowych zasad bezpieczeństwa pracy, łącznie z podanymi niżej, w celu ograniczenia zagrożenia pożarem, porażenia prądem elektrycznym oraz uniknięcia obrażeń.

Przed przystąpieniem do eksploatacji niniejszego narzędzia przeczytać całą instrukcję i zachować ją.

UWAGA! Przeczytać wszystkie poniższe instrukcje. Nieprzestrzeganie ich może prowadzić do porażenia elektrycznego, pożaru albo do uszkodzeń ciała. Pojęcie „narzędzie pneumatyczne” użyte w instrukcjach odnosi się do wszystkich narzędzi napędzanych sprężonym strumieniem powietrza pod odpowiednim ciśnieniem.

PRZESTRZEGAĆ PONIŻSZE INSTRUKCJE

Ogólne zasady bezpieczeństwa
Przed rozpoczęciem instalacji, pracy, naprawy, konserwacji oraz zmiany akcesoriów lub w przypadku pracy w pobliżu narzędzia pneumatycznego z powodu wielu zagrożeń, należy przeczytać i zrozumieć instrukcje bezpieczeństwa. Nie wykonanie powyższych czynności może skutkować poważnymi obrażeniami ciała. Instalacja, regulacja i montaż narzędzi pneumatycznych może być wykonywany tylko przez wykwalifikowany i wyszkolony personel. Nie modyfikować narzędzia pneumatycznego. Modyfikacje mogą zmniejszyć efektywność oraz poziom bezpieczeństwa oraz zwiększyć ryzyko operatora narzędzia. Nie wyrzucać instrukcji bezpieczeństwa, należy je przekazać operatorowi narzędzia. Nie używać narzędzia pneumatycznego, jeżeli jest uszkodzone. Narzędzie należy poddawać okresowej inspekcji pod kątem widoczności danych wymaganych normą ISO 11148. Pracodawca/ użytkownik

powinien skontaktować się z producentem w celu wymiany tabliczki znamionowej za każdym razem gdy jest to konieczne.

Zagrożenia związane z wyrzucanymi częściami
 Odłączyć narzędzie od źródła zasilania przed wymianą narzędzia wstawionego lub akcesoria. Uszkodzenie obrabianego przedmiotu, akcesoriów lub nawet narzędzia wstawianego może spowodować wyrzucenie części z dużą prędkością. Zawsze należy stosować ochronę oczu odporną na uderzenia. Stopień ochrony należy dobierać w zależności od wykonywanej pracy. Należy się upewnić, że obrabiany przedmiot jest bezpiecznie zamocowany. W przypadku pracy narzędziem nad głową, stosować hełm ochronny. Należy również brać pod uwagę ryzyko wobec osób postronnych. Należy się upewnić, że obrabiany przedmiot jest bezpiecznie zamocowany. Nie pracować narzędziem bez upewnienia się, że został zainstalowany ogranicznik narzędzia wstawianego. Aby uniknąć obrażeń, należy wymieniać ogranicznik kiedy zostanie zużyty, pęknięty lub zniekształcony. Pewnie przyłożyć narzędzie wstawiane do obrabianej powierzchni przed rozpoczęciem pracy.

Zagrożenia związane z pracą

Użytkowanie narzędzia może wystawić ręce operatora na zagrożenia, takie jak: zmiażdżenie, uderzenie, odcięcie, ścieranie oraz gorąco. Należy ubierać właściwe rękawice do ochrony rąk. Operator oraz personel konserwujący powinni być fizycznie zdolni do poradzenia sobie z ilością, masą oraz mocą narzędzia. Trzymać narzędzie poprawnie. Zachować równowagę oraz zapewniające bezpieczeństwo ustawienie stóp. Należy zwolnić nacisk na urządzenie startu i stopu w przypadku przerwy w dostawie energii zasilającej. Używać tylko środków smarnych zalecanych przez producenta. Unikać bezpośredniego kontaktu z narzędziem wstawianym podczas oraz po pracy, może być gorące. Należy stosować okulary ochronne, zalecane jest stosowanie dopasowanych rękawic oraz stroju ochronnego.

Zagrożenia związane z powtarzalnymi ruchami
 Podczas stosowania narzędzia pneumatycznego do pracy polegającej na powtarzaniu ruchów, operator jest narażony na doświadczenie dyskomfortu dłoni, ramion, barków, szyi lub innych części ciała. W przypadku użytkowania narzędzia pneumatycznego, operator powinien przyjąć komfortową postawę

zapewniającą właściwe ustawienie stóp oraz unikać dziwnych lub nie zapewniających równowagi postaw. Operator powinien zmieniać postawę podczas długiej pracy, pomoże to uniknąć dyskomfortu oraz zmęczenia. Jeżeli operator doświadcza symptomów takich jak: trwałe lub powtarzające się dyskomfort, ból, pulsujący ból, mrowienie, drętwienie, pieczenie lub sztywność. Nie powinien ich ignorować, powinien powiedzieć o tym pracodawcy i skonsultować się z lekarzem.

Zagrożenia związane z akcesoriami

Odłączyć narzędzie od źródła zasilania przed zmianą narzędzia wstawionego lub akcesoria. Stosować akcesoria i materiały eksploatacyjne tylko w rozmiarach i typach, które są zalecane przez producenta. W przypadku młotków, w stosownych przypadkach, nigdy nie używać jakichkolwiek dłut jako narzędzi ręcznych. Zostały one specjalnie zaprojektowane i poddane obróbce cieplnej pod kątem wykorzystania jedynie w nieobrotowych narzędziach udarowych. W przypadku młotków i kruszarek, w stosownych przypadkach, nigdy nie używać tępych dłut, ponieważ są one poddawane dużemu obciążeniu i może pęknąć ze względu zmęczenia materiału. Użycie tępego narzędzia może zwiększyć wibracje i dlatego zawsze powinno się stosować naostrzone narzędzia. W przypadku młotków, w stosownych przypadkach, nigdy nie chłodzić gorących narzędzi wstawianych w wodzie, może to skutkować kruchością i przedwczesnym zużyciem. W przypadku młotków, w stosownych przypadkach, uszkodzenie lub pęknięcie narzędzia może wynikać z niewłaściwego wykorzystania narzędzia jako dźwigni, np. przy podważaniu. Lepiej pracować, usuwając mniejsze fragmenty, co pozwoli uniknąć zacięć. Unikać bezpośredniego kontaktu z narzędziem wstawianym podczas oraz po pracy, może być gorące lub ostre.

Zagrożenia związane z miejscem pracy

Poślizgnięcia, potknięcia i upadki są głównymi przyczynami obrażeń. Wystrzegać się, śliskich powierzchni spowodowanych użytkowaniem narzędzia, a także zagrożeń potknięciem spowodowanym instalacją powietrzną. Postępować ostrożnie w nieznanym otoczeniu. Mogą istnieć ukryte zagrożenia, takie jak elektryczność lub inne linii użytkowe. Narzędzie pneumatyczne nie jest przeznaczone do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem i nie jest izolowane od kontaktu z energią elektryczną. Upewnić się,

że nie istnieją żadne przewody elektryczne, rury gazowe, itp., które mogą powodować zagrożenie w przypadku uszkodzenia przy użyciu narzędzia.

Zagrożenia związane z oparami i pyłami

Pył i opary powstałe przy użyciu narzędzia pneumatycznego mogą spowodować zły stan zdrowia (na przykład raka, wady wrodzone, astma i/ lub zapalenie skóry), niezbędne są: ocena ryzyka i wdrożenie odpowiednich środków kontroli w odniesieniu do tych zagrożeń. Ocena ryzyka powinna zawierać wpływ pyłu utworzonego przy użyciu narzędzia i możliwość wzbudzenia istniejącego pyłu. Wylot powietrza należy tak kierować, aby zminimalizować wzbudzenie pyłu w zakurczonym środowisku. Tam gdzie powstają pył lub opary, priorytetem powinna być kontrola ich w źródle emisji. Wszystkie zintegrowane funkcje i wyposażenie do zbierania, ekstrakcji lub zmniejszenia pyłu lub dymu powinny być prawidłowo użytkowane i utrzymywane zgodnie z zaleceniami producenta. Używać ochrony dróg oddechowych, zgodnie z instrukcjami pracodawcy oraz zgodnie z wymogami higieny i bezpieczeństwa. Obsługę i konserwację narzędzia pneumatycznego należy przeprowadzać według zaleceń instrukcji obsługi, pozwoli zminimalizować emisję oparów i pyłu. Wybierać, konserwować i wymieniać narzędzia wstawiane według zaleceń instrukcji, aby zapobiec wzrostowi oparów i pyłu.

Zagrożenie hałasem

Narażenie, bez zabezpieczeń, na wysoki poziom hałasu może spowodować trwałą i nieodwracalną utratę słuchu oraz inne problemy, takie jak szum w uszach (dzwonienie, brzęczenie, gwizdanie lub buczenie w uszach). Niezbędna jest ocena ryzyka oraz wdrożenie odpowiednich środków kontroli w odniesieniu do tych zagrożeń. Odpowiednie kontrole w celu zmniejszenia ryzyka mogą obejmować działania takie jak: materiały tłumiące zapobiegające „dzwonieniu” obrabianego przedmiotu. Używać ochrony słuchu zgodnie z instrukcjami pracodawcy oraz zgodnie z wymogami higieny i bezpieczeństwa. Obsługę i konserwację narzędzia pneumatycznego należy przeprowadzać według zaleceń instrukcji obsługi, pozwoli uniknąć niepotrzebnego wzrostu poziomu hałasu. Jeżeli narzędzie pneumatyczne posiada tłumik, zawsze należy upewnić się, że jest prawidłowo zamontowany podczas użytkowania narzędzia. Wybrać, konserwo-

wać i wymienić zużyte narzędzia wstawiane według zaleceń instrukcji obsługi. Pozwoli to uniknąć niepotrzebnego wzrostu hałasu.

Zagrożenie drganiami

Narażenie na drgania może spowodować trwałe uszkodzenia nerwów i ukrwienia rąk oraz ramion.

Należy się ciepło ubrać podczas pracy w niskich temperaturach oraz utrzymywać ręce ciepłe i suche. Jeśli wystąpi drętwienie, mrowienie, ból lub wybielanie skóry w palcach i dłoni, zaprzestać używania narzędzia pneumatycznego, następnie poinformować pracodawcę oraz skonsultować się z lekarzem. Obsługa i konserwacja narzędzia pneumatycznego według zaleceń instrukcji obsługi, pozwoli uniknąć niepotrzebnego wzrostu poziomu drgań. Nie trzymać narzędzia wstawianego wolną ręką, zwiększa to ekspozycję na drgania. Trzymać narzędzie lekkim, ale pewnym chwytem, z uwzględnieniem wymaganych sił reakcji, ponieważ zagrożenie pochodzące od drgań jest zazwyczaj większe, gdy siła chwytu jest wyższa. Utrzymywać rękojeści dodatkowe z pozycji centralnej oraz unikać nacisku na rękojeść do momentu zatrzymania. W przypadku kruszarek usuwać mniejsze fragmenty betonu, aby zapobiec zaklinowaniu się narzędzia. W przypadku kruszarek, przemieszczać narzędzie co kilka sekund. Podczas przemieszczania należy narzędzie zatrzymać, ponieważ drgania osiągną wysoki poziom jeżeli narzędzie wstawiane nie opiera się o obrabiany materiał.

Dodatkowe instrukcje bezpieczeństwa dotyczące narzędzi pneumatycznych

Powietrze pod ciśnieniem może spowodować poważne obrażenia:

- zawsze odciąć dopływ powietrza, opróżnić wąż z ciśnienia powietrza i odłączyć narzędzie od dopływu powietrza, gdy: nie jest używane, przed wymianą akcesoriów lub przy wykonywaniu napraw;

- nigdy nie kierować powietrza na siebie lub kogokolwiek innego.

Uderzenie węzem może spowodować poważne obrażenia. Zawsze należy przeprowadzić kontrolę pod kątem uszkodzonych lub luźnych węży i złączek. Zimne powietrze należy kierować z dala od rąk

Za każdym razem gdy są stosowane uniwersalne połączenia zakręcane (połączenia kłowe), należy zastosować trzpienie zabezpieczające i łączniki zabezpieczające przeciwko możliwości uszkodzenia połączeń pomiędzy

wężami oraz pomiędzy węzłem i narzędziem. Nie przekraczać maksymalnego ciśnienia powietrza podanego dla narzędzia. Nigdy nie przenosić narzędzia, trzymając za wąż.

WARUNKI EKSPLOATACJI

Należy upewnić się, że źródło sprężonego powietrza pozwala wytworzyć właściwe ciśnienie robocze oraz zapewnia wymagany przepływ powietrza. W przypadku zbyt dużego ciśnienia powietrza zasilającego należy zastosować reduktor wraz z zaworem bezpieczeństwa. Narzędzie pneumatyczne należy zasilac przez układ filtra i smarownicy. Zapewni to jednocześnie czystość i nawilżenie powietrza olejem. Stan filtra i smarownicy należy sprawdzać przed każdym użyciem i ewentualnie oczyścić filtr lub uzupełnić niedobór oleju w smarownicy. Zapewni to właściwą eksploatację narzędzia i przedłuży jego żywotność.

Przy dużych obciążeniach zawsze stosować uchwyt dodatkowy.

W przypadku zatrzymania się wiertła, np. na skutek zakleszczenia lub podczas przechodzenia przez wiercony materiał, mogą wyzwolić się duże siły obrotowe działające na narzędzie. Należy przyjąć taką postawę, aby móc skutecznie przeciwdziałać takim siłom.

Niespodziewany ruch narzędzia lub pęknięcie wiertła, może być przyczyną obrażeń.

W przypadku stosowania dodatkowych uchwytów lub stojaków podtrzymujących, należy się upewnić, że narzędzie zostało prawidłowo i pewnie zamocowane.

Należy przyjąć odpowiednią postawę pozwalającą przeciwdziałać normalnemu lub nieoczekiwanemu ruchowi narzędzia wywołanemu przez moment obrotowy.

Należy trzymać części ciała i odzieży z dala od obracającego się uchwytu i wiertła. Istnieje ryzyko wciągnięcia lub pochwycenia. Zawsze należy się upewnić, że wszelkie klucze i narzędzia użyte do regulacji i mocowania innych narzędzi wstawianych w wiertarce, zostały usunięte przed rozpoczęciem wiercenia.

UŻYTKOWANIE NARZĘDZIA

Przed każdym użyciem narzędzia należy upewnić się, że żaden element układu pneumatycznego nie jest uszkodzony. W przypadku zaobserwowania uszkodzeń, należy niezwłocznie wymienić na nowe nieuszkodzone elementy układu.

Przed każdym użyciem układu pneumatycz-

nego należy osuszyć wilgoć skondensowaną wewnątrz narzędzia, kompresora i przewodów.

Podłączanie narzędzia do układu pneumatycznego

Rysunek pokazuje zalecany sposób podłączenia narzędzia do układu pneumatycznego. Pokazany sposób zapewni najbardziej efektywne wykorzystanie narzędzia, a także przedłuży żywotność narzędzia.

Wpuścić kilka kropli oleju o lepkości SAE 10 do wlotu powietrza.

Do gwintu wlotu powietrza mocno i pewnie przykręcić odpowiednią końcówkę umożliwiającą przyłączenie węża doprowadzającego powietrze. (II)

Na zabieraku narzędzia zamocować odpowiednią końcówkę. **Do pracy z narzędziami pneumatycznymi stosować tylko wyposażenie przystosowane do pracy z narzędziami udarowymi.**

Ustawić odpowiedni kierunek obrotów. F oznacza obroty zgodne z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, R - obroty przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.

Tam gdzie jest to możliwe wyregulować ciśnienie (moment obrotowy).

Podłączyć narzędzie do układu pneumatycznego używając węża o wewnętrznej średnicy 10 mm / 3/8". Upewnić się, że wytrzymałość węża wynosi, co najmniej 1,38MPa. (III)

Uruchomić narzędzie na kilka sekund upewniając się, że nie dochodzą z niego żadne podejrzane dźwięki lub wibracje.

Mocowanie wiertła w uchwycie (IV)

Do uchwytu włożyć wiertło i dokręcić kluczykiem każdy z 3 otworów tak, by było pewnie i mocno zamocowane w uchwycie. Następnie wyjąć kluczyk z otworu mocującego.

Wiercenie

Wyregulować ciśnienie w układzie pneumatycznym tak, aby nie przekroczyło wartości maksymalnej dla danego narzędzia.

Ustawić odpowiedni kierunek obrotów narzędzia (F - obroty zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, R - obroty przeciwnie do ruchu wskazówek zegara).

Zamontować uchwyt dodatkowy, przełożyć obejmę uchwytu przez korpus wiertarki i dokręcić rękojeść. Uchwyt zamocować w pozycji, która zapewni bezpieczną i ergonomiczną pracę. (V)

W uchwycie zamontować odpowiednie wiertło.

Podłączyć wiertarkę do układu pneumatycznego.

Wcisnąć włącznik i sprawdzić, czy wiertło nie wykazuje zbyt dużego bicia osiowego. W razie potrzeby odłączyć wiertarkę od źródła sprężonego powietrza i wymienić wiertło na nowe.

Przyłożyć wiertło do miejsca, gdzie ma być wiercony otwór.

Stopniowo naciskać spust narzędzia.

Aby łatwiej wyprowadzić wiertło z otworu, należy zwolnić nacisk na włącznik, poczekać do ustania obrotów wiertła. Przerwać kierunek obrotów na przeciwny i delikatnie nacisnąć spust. Ostrożnie wyprowadzić wiertło z otworu.

Po skończonej pracy rozmontować układ pneumatyczny i zakonserwować narzędzie.

KONSERWACJA

Nigdy nie stosować benzyny, rozpuszczalnika, albo innej palnej cieczy do czyszczenia narzędzia. Opary mogą się zapalić powodując wybuch narzędzia i poważne obrażenia. Rozpuszczalniki użyte do czyszczenia uchwytu narzędziowego i korpusu mogą spowodować rozmiękczenie uszczelnień. Dokładnie wysuszyć narzędzie przed rozpoczęciem pracy.

W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek nieprawidłowości w działaniu narzędzia, narzędzie należy natychmiast odłączyć od układu pneumatycznego.

Wszystkie elementy układu pneumatycznego muszą być zabezpieczone przed zanieczyszczeniami. Zanieczyszczenia, które dostaną się do układu pneumatycznego mogą zniszczyć narzędzie i inne elementy układu pneumatycznego.

Konserwacja narzędzia przed każdym użyciem
Odłączyć narzędzie od układu pneumatycznego.

Przed każdym użyciem wpuścić niewielką ilość płynu konserwującego (np. WD-40) przez wlot powietrza.

Podłączyć narzędzie do układu pneumatycznego i uruchomić na około 30 sekund. Pozwoli to rozprowadzić płyn konserwujący po wnętrzu narzędzia i je oczyścić.

Ponownie odłączyć narzędzie od układu pneumatycznego.

Niewielką ilość oleju SAE 10 wpuścić do wnętrza narzędzia, przez otwór wlotowy powietrza i otwory przeznaczone do tego celu. Zalecane jest użycie oleju SAE 10 przeznaczonego do konserwacji narzędzi pneu-

matycznych. Podłączyć narzędzie i je uruchomić na krótki czas.

Uwaga! WD-40 nie może służyć jako właściwy olej smarujący.

Powycierać nadmiar oleju, który wydostał się przez otwory wylotowe. Pozostawiony olej może uszkodzić uszczelnienia narzędzia.

Inne czynności konserwacyjne

Przed każdym użyciem narzędzia należy sprawdzić, czy na narzędziu nie są widoczne jakiegokolwiek ślady uszkodzeń. Zabieraki, uchwyty narzędziowe i wrzeciona należy utrzymywać w czystości.

Co 6 miesięcy, albo po 100 godzinach pracy należy narzędzie przekazać do przeglądu wykwalifikowanemu personelowi w warsztacie naprawczym. Jeżeli narzędzie było użytkowane bez stosowania zalecanego układu doprowadzającego powietrze, należy zwiększyć częstotliwość przeglądów narzędzia.

Usuwanie usterek

Należy przerwać użytkowanie narzędzia natychmiast po wykryciu jakiegokolwiek usterki. Praca niesprawnym narzędziem może spowodować obrażenia. Wszelkie naprawy lub wymiany elementów narzędzia, muszą być przeprowadzone przez wykwalifikowany personel w uprawnionym zakładzie naprawczym.

Usterka	Możliwe rozwiązanie
Narzędzie ma zbyt wolne obroty lub nie uruchamia się	Wpuścić niewielką ilość WD-40 przez otwór wlotowy powietrza. Uruchomić narzędzie na kilka sekund. Łopatkę mogły się przykleić do wirnika. Uruchomić narzędzie na około 30 sekund. Niewielką ilością oleju nasmaruj narzędzie. Uwaga! Nadmiar oleju może spowodować spadek mocy narzędzia. W takim przypadku należy wyczyścić napęd.
Narzędzie uruchamia się i potem zwalnia	Kompresor nie zapewnia właściwego dopływu powietrza. Narzędzie uruchamia się powietrzem zgromadzonym w zbiorniku kompresora. W miarę opróżniania się zbiornika, kompresor nie nadąża z uzupełnianiem braków powietrza. Należy podłączyć urządzenie do wydajniejszego kompresora.
Niewystarczająca moc	Upewnić się, że posiadane węże mają wewnętrzną średnicę, co najmniej taką jak określona w tabeli w punkcie 3. Sprawdzić nastawę ciśnienia, czy jest ustawione na wartość maksymalną. Upewnić się, że narzędzie jest w odpowiedni sposób wyczyszczone i nasmarowane. W przypadku braku rezultatów, narzędzie oddać do naprawy.

Części zamienne

Szczegółowy wykaz części zamiennych produktu znajduje się w dziale „Do pobrania”, w karcie produktu, na stronach internetowych TOYA SA: www.toya.pl.

Po zakończeniu pracy, obudowę, szczeliny wentylacyjne, przełączniki, rękojeść dodatkową i osłony należy oczyścić np. strumieniem powietrza (o ciśnieniu nie większym niż 0,3 MPa), pędzlem lub suchą szmatką bez użycia środków chemicznych i płynów czyszczących. Narzędzia i uchwyty oczyścić suchą czystą szmatką.

Zużyte narzędzia są surowcami wtórnymi - nie wolno wyrzucać ich do pojemników na odpady domowe, ponieważ zawierają substancje niebezpieczne dla zdrowia ludzkiego i środowiska! Prosimy o aktywną pomoc w oszczędnym gospodarowaniu zasobami naturalnymi i ochronie środowiska naturalnego przez przekazanie zużytego urządzenia do punktu składowania zużytych urządzeń. Aby ograniczyć ilość usuwanych odpadów konieczne jest ich ponowne użycie, recykling lub odzysk w innej formie.

CHARACTERISTICS OF THE TOOL

Pneumatic drill is a tool powered by a stream of compressed air under appropriate pressure. Using drill bits in the chuck allows drilling in metals, wood, plastics and wherever drilling without impact is required. The tools are designed to operate indoors and should not be exposed to moisture and precipitation. Correct, reliable, and safe operation of the tool is dependent on its proper use, therefore:

Before working with the tool, read all instructions and keep for further reference.

For any damage or injuries caused by the tool misuse, failure to comply with safety regulations and instructions in this manual, the supplier will not be responsible. Using the tool contrary to its intended purpose also results in the loss of the user's rights resulting from the warranty as well as for non-compliance with the contract.

EQUIPMENT

The pneumatic drill is equipped with a coupler to connect it to the pneumatic system. The equipment also has a key to link the working tool in the chuck.

TECHNICAL DATA

Item	Measurement unit	Value
Catalogue number		81122
Weight	[kg]	1,0
Air Inlet diameter	[mm / "]	6,3 / 1/4
Air inlet hose diameter (internal)	[mm / "]	10/ 3/8
Rotations	[min ⁻¹]	1800
The maximum drill diameter	[mm]	10
The maximum operating pressure	[MPa]	0,62
Required air flow (of around 0,62 MPa)	[l/min]	113
Sound pressure (ISO 15744)	[dB(A)]	94,2 ± 3,0
Sound power (ISO 15744)	[dB(A)]	105,2 ± 3,0
Vibration (ISO 28927-5)	[m/s ²]	2,14 ± 1,5

GENERAL SAFETY CONDITIONS

WARNING! While working with the pneumatic tool, it is always advisable to follow the basic safety rules, including those below, in order to reduce the risk of fire, avoid the electric shock and injuries.

Before attempting to use the tool, read all instructions and keep for further reference.

NOTE! Read all instructions below. Failure to comply with them can lead to electrical shock, fire or personal injury. The definition of "pneumatic tool", which is used in the instructions, refers to all tools, which are driven by an air compressed stream at the appropriate pressure.

COMPLY WITH THE FOLLOWING INSTRUCTIONS

General safety rules

Before starting to install, work, repair, maintain or change accessories, or while working near a pneumatic tool due to many hazards, it's necessary to read and understand the safety instructions. If the above mentioned steps are not taken, it may result in serious injury. The installation, assembling or adjustment of pneumatic tools may only be performed by qualified and trained staff. Do not modify the pneumatic tool. Modifications can reduce the efficiency and level of safety, and increase the risk for a tool operator. Do not dispose of safety instructions, but forward it to the tool operator. Do not use the pneumatic tool if it is damaged. The tool should be subject to periodic inspections for visibility of the data required by ISO 11148. The employer / user should contact the manufacturer for replacement of a rating plate whenever it is necessary.

Hazards associated with disposed parts.

Disconnect the tool from the power supply before changing the insertion tool or accessory. The damage to the workpiece, accessories or even the inserted tool can cause the ejection of parts at high speed. Always wear eye protection (goggles) - resistant to impact. Degree of protection should be selected depending on the work that needs to be done. While working with the tool over your head, use a protective helmet. You should also take into account the risk to bystanders. Make sure that the workpiece is securely fastened. Do not work with the tool without ensuring that, the insertion tool stop has been installed. To avoid injury, replace the stop when it is worn, cracked or distorted. Securely apply the insertion tool into the work surface before starting work.

Hazards associated with the work.

Using the tool can expose the operator's hands to hazards such as: crushing, impact,

cutting, abrasion and heat. It's necessary to wear the appropriate gloves to protect the hands. The tool operator and maintenance personnel should be physically able to cope with the quantity of the tools and their power. Hold the tool properly. Keep balance and to ensure the safe feet positioning. It's necessary to release the pressure on the start and stop device in the case of interruption in the power supply. Use only the lubricants, which are recommended by the manufacturer. Avoid direct contact with the insertion tool during or immediately after work, cause it may be hot. Wear protective goggles, it's recommended to use tight gloves and protective clothing.

Hazards associated with repetitive movements

Using a pneumatic tool while work associated with repetitive movements, the operator is exposed to the discomfort of hands, arms, shoulders, neck or other parts of the body. While using the pneumatic tool, the operator should take a comfortable posture for correct feet positioning and should avoid postures, which are strange or not providing the balance. The operator should change his posture during long work, it will help to avoid discomfort and fatigue. If the operator experiences symptoms such as: permanent or repeated discomfort, pain, throbbing pain, tingling, numbness, burning or stiffness -. He should not ignore them, he should inform the employer and consult a doctor.

Hazards associated with accessories

Disconnect the tool from the power supply before changing the insertion tool or accessory. Use accessories and consumables only in sizes and types recommended by the manufacturer. In case of the hammers, if applicable, never use any chisels as hand tools. It have been specially designed and heat-treated for use only in non-rotating impact tools. In case of the hammers and crushers, never use blunt chisels, as applicable, because they are subjected to heavy loads and may break due to material fatigue. Using a blunt tool can increase vibrations and therefore sharpened tools should always be used. In case of the hammers, as applicable, never cool hot insertion tools in water, this may result in brittleness and premature wear. In case of the hammers, as applicable, damage or breakage of the tool may result from improper use of the tool as a lever, for example while lifting. It's better to work by removing smaller fragments to avoid jams.

Avoid direct contact with the insertion tool during or immediately after work, cause it may be hot or sharp.

Hazards associated with the workplace

Slips, trips and falls are the main causes of injuries. Beware of slippery surfaces caused by the use of the tool, as well as the hazards of tripping caused by the air supply system. Proceed with care in an unknown environment. There may be hidden threats such as electricity or other utility lines. Pneumatic tool is not intended for use in potentially explosive atmospheres and is not isolated from contact with electricity. Ensure that there are no electrical cords, gas pipes, etc. that can be dangerous in case of the damage by using the tool.

Hazards associated with vapours and dust

Dust and vapours generated by the use of a pneumatic tool can cause poor health or health problems (for example cancer, birth defects, asthma and / or dermatitis), necessary are: risk assessment and implementation of an appropriate control measures for these hazards. The risk assessment should include the impact of dust created by using the tools and the possibility of excitation of the existing dust. The air outlet should be pointed so as to minimize dust excitation in a dusty environment. There, where dust or fumes are generated, the priority should be to control them at the source of emission. All integrated functions and equipment to collect, extract or reduce dust or smoke should be properly used and maintained in accordance with the manufacturer's instructions. Use the respiratory protection in accordance with the instructions of employer and in accordance with the hygiene and safety requirements. The service and maintenance of the pneumatic tool should be carried out in accordance with the user manual, it will minimize fumes and dust emissions. Select, maintain and replace an insertion tools in accordance with the instructions to prevent the growth of vapours and dust.

Hazards associated with noise.

Exposure to high noise levels without the protection can cause permanent and irreversible hearing loss and other problems such as tinnitus (ringing, buzzing, hissing, chirping, whistling or humming in the ears). Necessary are: risk assessment and implementation of an appropriate control measures regarding to these hazards. The appropriate inspections, performed in order to

reduce the risk, may include activities such as: use of insulation materials to prevent the "ringing" of the workpiece. Utilize hearing protectors in accordance with the instructions of employer and in accordance with the hygiene and safety requirements. The service and maintenance of the pneumatic tool should be carried out in accordance with the user manual, avoiding an unnecessary increase of noise level. If the pneumatic tool is fitted with a silencer, always make sure that it is correctly assembled while using the tool. Select, maintain and replace worn tools in accordance with the instructions. It will allow to avoid unnecessary increase of noise level.

Hazards associated with vibrations

Exposure to vibration may cause, permanent nerve damage and hands and arms blood flow damage - blood vessels and joints of the hand, wrist and arm. It's necessary to wear warm clothing while working at low temperatures and it's needed to keep the hands warm and dry. In case of numbness, tingling, pain or whitening of the skin in the fingers and hands, it's necessary to stop using the pneumatic tool, then inform the employer and consult a doctor. The service and maintenance of the pneumatic tool should be carried out in accordance with the user manual, will allow to avoid an unnecessary increase of vibration level. Do not hold an insertion tool with your free hand, this increases the vibration exposure. Hold the tool with a light but firm grip, taking into account the required reaction forces, because the risk from vibrations is usually greater when the grip strength is higher. Keep the additional holders from the central position and avoid pressing the holder until it stops. In case of the crushers, remove smaller pieces of concrete to prevent wedging of the tool.. In case of the crushers, move the tool every few seconds. During movement, the tool must be stopped because vibrations reach a high level if an insertion tool does not overlap the workpiece.

Additional safety instructions for pneumatic tools

Air under pressure can cause serious injury:
- always cut off the air supply, empty the hose from the air pressure and disconnect the tool from the air supply when: it is not used, before changing accessories or while performing repairs;
- never point an air stream at yourself or anyone else.
Hit by hose can cause serious injury. Always

check the hoses and fittings for wear and or damage, for any leaks. Cold air should be pointed away from the hands.

Whenever universal screw connections i.e. twist coupling are used (claw couplings), safety pins and safety connectors must be used to prevent damage to the connectors between the hoses and between the hose and the tool. Do not exceed the maximum air pressure specified for the tool.

Never carry the tool by holding the hose.

OPERATING CONDITIONS

It's necessary to ensure that, the source of compressed air allows to create the proper working pressure and it provides the required air flow. In the case of a too high air pressure, a reducer should be used together with a safety valve. The pneumatic tool must be powered by filter system and lubricator.

It will ensure, at the same time, the air which is pure and moistured by oil. The condition of the filter and lubricator should be checked before each use, and possibly clean the filter or to top up the shortage of oil in the lubricator. It will ensure proper operation of the tool and will extend its normal service life.

In case of heavy loads always use an additional holder.

If the drill stops, for example due to jamming or when passing through the material being drilled, large rotational forces acting on the tool can be triggered. It's necessary to adopt such a posture, to be able to effectively counteract such forces.

An unexpected tool movement or breaking of the drill may cause injuries.

In case of the using additional holders or supporting stands, ensure that the tool is correctly and securely fastened.

It's necessary to adopt such a posture, which will allow effectively counteract the normal or unexpected movement of the tool caused by the torque.

Keep body parts and clothes away from the rotating holder and drill. There is a risk of being drawn or caught. Always ensure that all keys and tools used to adjust and assemble other insertion tools in the drill have been removed before drilling.

USE OF THE TOOL

Before each use of the tool, ensure that no parts of the pneumatic system are damaged. If any damage is observed, immediately replace

it with new undamaged system components.

Before each use of the the pneumatic system, you should dry the condensed moisture inside the tool, compressor and other parts.

Connecting the tool to pneumatic system

The figure shows the recommended method of connecting of the tool to the pneumatic system. The method shown will ensure the most effective use of the tool and will extend the its normal service life.

Let a few drops of oil with viscosity SAE 10 into the air inlet.

To the air inlet thread securely and firmly tighten screw an appropriate bit to connect the air hose. (II)

On the tool driver mount an appropriate bit.

While working with pneumatic tools it should be used only equipment designed to work with the impact tools. Set the right direction of rotation. The F stands for operate the tool clockwise, the R stands for operate the tool counterclockwise.

There, where it's possible, adjust the pressure (torque).

Connect the tool to pneumatic system using the hose with an inner diameter of 10 mm / 3/8". Ensure that the hose has a strength of at least 1,38MPa. (III)

Start the tool for a few seconds making sure that no suspicious sounds or vibrations come from it.

Fixing the drill in the holder (IV)

Insert the drill into the holder and screw with the key each of the 3 holes so that it is securely and firmly fixed in the holder. Then remove the key from the fixing hole.

Drilling

Adjust the pressure in the pneumatic system so that it does not exceed the maximum value for the tool.

Set the right direction of rotation. The F stands for operate the tool clockwise, the R stands for operate the tool counterclockwise. Install the additional holder, insert the bracket through the drill body and tighten screw the holder. Fit the holder in a position that will provide safe and ergonomic work. (V)

Fit a suitable drill bit in the holder.

Connect the drill to pneumatic system.

Press the switch and check that the drill / bit does not show excessive axial run out. If necessary, disconnect the drill from the source of compressed air power, then replace the drill /bit with a new one.

Insert an appropriate drill bitt to the area designated for the opening.

Gradually press the trigger of the tool.

To make it easier to take the drill bit out of the hole, release the pressure on the switch, wait for the drill bit to come to a complete stop. Change the direction of rotation to opposite and tap the trigger gently. Take the drill bit out of the hole carefully.

After finished work, dismantle the pneumatic system and preserve the tool.

MAINTENANCE

Never use gasoline, solvent or other flammable liquid to clean the tool. The vapours can be ignited, may result the tool explosion and serious injury.

Solvents, used to clean the tool holder and the body, can result softening of seals. Thoroughly dry out the tool before starting your work.

In case of any irregularities in the tool operation, the tool should be immediately disconnected from the pneumatic system. All the components of the pneumatic system must be protected against contamination. Any contamination which enters the pneumatic system can damage the tool and other components of the pneumatic system.

Tool maintenance before each use.

Disconnect the tool from the pneumatic system.

Before each use, let a few drops of preservative fluid WD-40 through the air inlet.

Connect the tool to the pneumatic system and run for about 30 seconds. It will allow to distribute the preservative fluid inside the tool and clean it.

Disconnect the tool from the pneumatic system again.

Let a few drops of oil with viscosity SAE 10 inside the tool, through the air inlet and special designed openings for this purpose. It's recommended to use oil SAE 10 intended for maintenance of pneumatic tools. Connect the tool and run it for the short time.

Note! WD-40 may not be used as an appropriate lubricating oil.

Wipe away excess oil, which has leaked out through the outlets. The oil, which has been leave may damage the tool seals.

Other maintenance operations

Before each use of the tool, check that no signs of damage are visible on the tool. Tool drivers, holders and the spindles must be kept clean.

Every 6 months or after 100 hours of opera-

tion, it's necessary to hand over the tool for reviewing by the qualified personnel in the repair workshop. If the tool was used without the use of a recommended air supply system, it's necessary to increase the frequency for reviewing of the tool.

Troubleshooting

It's necessary to stop using the tool immediately, if the tool is found to be defective. Using a defective tool can cause injury. All repairs or replacements of the tool components should be carried out by qualified personnel at an authorized repair workshop.

Defect	Possible solutions
Tool is running too slowly or does not start.	Let a few drops of preservative fluid WD-40 through the air inlet. Run the tool for about few seconds. The blades may stick to the rotor. Run the tool for about 30 seconds. Lubricate the tool with small amount of oil. Note! The excess of oil can cause a decrease in power of tool. In this case, it's necessary to clean the drive.
The tool starts and then releases.	The compressor does not provide the correct air supply. The tool operates by the air collected in the compressor tank. As the tank gets emptier, the compressor has not kept pace with the refilling of air shortages. Connect the tool to a more efficient compressor.
Insufficient power	Ensure that the hoses have an internal diameter of at least such as specified in the table in point 3. Check the set point of pressure, whether it's set to the maximum value. Ensure that the tool is properly cleaned and lubricated. In case a lack of results, forward the tool for repair.

Spare parts

In order to obtain the information on spare parts for pneumatic tools, it's necessary to contact the manufacturer or its representative.

After finishing work, the casing, ventilation slots, switches, additional holder and covers should be cleaned, for example, with a stream of air (at a pressure not exceeding 0.3 MPa), with a brush or a dry cloth without the use of chemicals and cleaning liquids. Clean tools and holders with a dry, clean cloth.

Used tools are secondary raw materials - do not dispose of it in household waste containers because it contains hazardous substances to human health or the environment! We ask for active help in the economical management of natural resources and protection of the natural environment by forwarding the worn tools to the point of storage of worn equipment. To reduce the amount of disposed waste it's necessary to re-use them, recycle or recover in another form.

MERKMALE DES WERKZEUGES

Druckluft- Bohrmaschine ist ein Werkzeug, das mit der Druckluft unter entsprechendem Druck betrieben wird. Mittels der im Futter befestigten Bohrer werden Öffnungen in Metall-, Holz-, Kunststoffwerkstücken und überall dort wo kein Schlagbohren benötigt wird, gebohrt. Die Werkzeuge sind für den Funktionsbetrieb innerhalb von Räumen geeignet und dürfen keiner Feuchtigkeit und atmosphärischen Niederschlägen ausgesetzt werden. Eine einwandfreie und zuverlässige Funktion des Werkzeuges hängt von der sachgemäßen Betriebsart, deshalb:

Vor Arbeitsbeginn soll die Betriebsanweisung sorgfältig durchgelesen und aufbewahrt werden.

Der Lieferant haftet nicht für Schaden und Verletzungen, die infolge der nicht bestimmungsgemäßen Verwendung, Nichteinhaltung der Sicherheitsvorschriften und der vorliegenden Betriebsanweisung entstanden sind. Die nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Werkzeuges hat auch die Aufhebung der Garantieleistungen zur Folge.

ZUBEHÖR

Bohrmaschine ist mit einem Nippel zum Anschluss an die Druckluftinstallation ausgestattet. Zur Ausstattung gehört auch ein Schlüssel für die Befestigung des Werkzeuges im Futter

TECHNISCHE DATEN

Parameter	Maßeinheit	Größe
Katalognummer		81122
Gewicht	[kg]	1,0
Durchmesser des Luftanschlusses (PT)	[mm / °]	6,3 / 1/4
Schlauchdurchmesser des Luftanschlusses (Innendurchmesser)	[mm / °]	10/ 3/8
Drehzahl	[min ⁻¹]	1800
Max. Bohrerdurchmesser	[mm]	10
Max. Betriebsdruck	[MPa]	0,62
Erforderlicher Luftdurchfluss (bei 0,62 MPa)	[l/min]	113
Schalldruck (ISO 15744)	[dB(A)]	94,2 ± 3,0
Schallleistung (ISO 15744)	[dB(A)]	105,2 ± 3,0
Schwingungen (ISO 28927-5)	[m/s ²]	2,14 ± 1,5

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

ACHTUNG! Während des Einsatzes der Druckluftwerkzeuge sind die grundsätzlichen Sicherheitsvorschriften sowie die nachstehend angeführten Hinweise einzuhalten, um die Brandgefährdung, die Gefährdung des elektrischen Schlages und die Verletzungsgefährdung zu beschränken und zu vermeiden.

Vor Arbeitsbeginn mit dem Luftdruckwerkzeug soll die vollständige Betriebsanweisung sorgfältig durchgelesen und aufbewahrt werden

ACHTUNG! Alle nachstehenden Anweisungen sollen durchgelesen werden. Nichtbeachtung der Anweisungen kann zum elektrischen Schlag, Brand oder Körperverletzungen führen. Unter dem Begriff. Druckluftwerkzeuge in den Sicherheitsanweisungen sind die mit Druckluft betriebene Werkzeuge zu verstehen.

NACHSTEHENDE ANWEISUNGEN SIND ZU BEACHTEN

Allgemeine Sicherheitsbestimmungen
Vor Beginn der Installation, des Funktionsbetriebes, einer Reparatur, der Wartung und Änderung des Zubehörs oder beim Arbeiten in der Nähe eines pneumatischen Werkzeuges muss man auf Grund vieler Gefährdungen die Sicherheitshinweise durchlesen und verstehen. Die Nichtausführung der obigen Tätigkeiten kann zu ernsthaften körperlichen Verletzungen führen. Die Installation, Regelung und Montage pneumatischer Werkzeuge darf nur durch qualifiziertes und geschultes Personal ausgeführt werden. Ein pneumatisches Werkzeug darf man auch nicht modifizieren. Die Modifikationen können die Effektivität und das Sicherheitsniveau verringern sowie das Sicherheitsrisiko für den Bediener des Werkzeuges erhöhen. Die Sicherheitsanleitung darf nicht weggeworfen werden, sondern ist dem jeweiligen Bediener des Werkzeuges zu übergeben. Ebenso sind keine beschädigten Werkzeuge zu verwenden. Das Werkzeug muss regelmäßigen Inspektionen unterzogen werden, und zwar unter dem Aspekt der erforderlichen Datensicht entsprechend der Norm ISO 11148. Jedesmal, wenn das notwendig ist, muss sich der Arbeitgeber/Nutzer mit dem Hersteller zwecks Austausch des Typenschilds in Verbindung setzen.

Gefährdungen im Zusammenhang mit ausgeworfenen Teilen

Eine Beschädigung des zu bearbeitenden Gegenstands, des Zubehörs oder sogar des eingesetzten Werkzeuges kann das Auswerfen von Teilen mit hoher Geschwindigkeit zur Folge haben. Man muss deshalb immer einen stoßfesten Augenschutz tragen. Der Schutzgrad ist in Abhängigkeit von der durchzuführenden Arbeit auszuwählen. Vor Beginn des Bohrens ist der Schlüssel aus dem Bohrfutter zu entfernen. Man muss sich auch davon überzeugen, ob der zu bearbeitende Gegenstand sicher befestigt ist.

Gefährdungen im Zusammenhang mit Verwicklungen

Eine Gefährdung im Zusammenhang mit Verwicklungen kann zum Erdrosseln, Skalieren und/oder Verletzungen in dem Fall führen, wenn lose Kleidung, Schmuck, Haare oder Handschuhe nicht weit genug vom Werkzeug oder den Zubehörteilen entfernt gehalten werden.

Gefährdungen im Zusammenhang mit dem Funktionsbetrieb

Durch die Nutzung des Werkzeuges können die Hände des Bedieners verschiedenen Gefahren ausgesetzt werden, und zwar solchen wie: Quetschungen, Stöße, Abschneiden, Abscheren und heiße Stellen. Man muss deshalb die richtigen Schutzhandschuhe über die Hände ziehen. Der Bediener sowie das Wartungspersonal müssen physisch in der Lage sein, um mit der Anzahl, dem Gewicht und mit der Leistung des Werkzeuges fertig zu werden. Das Werkzeug ist richtig festzuhalten.

Dabei muss man ständig bereit sein, sich gegen normale oder unerwartete Bewegungen zu stellen und immer über beide Hände verfügen zu können. Während des Bohrens oder Durchbohrens durch das zu bearbeitende Material kann in Folge eines zu hohen Druckes auf den Bohrer ein hohes Reaktionsdrehmoment erzeugt werden. In jedem Fall wird der Gebrauch von Absorptionsmitteln für das Drehmoment der obigen Reaktion empfohlen: 4 Nm für einfache Werkzeuge, 10 Nm für Werkzeuge mit Pistolengriff. Dabei sind die Hände weit weg vom rotierenden Bohrer und dem Bohrfutter zu halten. Es sind nur solche Schmiermittel zu verwenden, die vom Hersteller empfohlen werden. Man muss Schutzbrillen tragen. Ebenso wird die Verwendung von angepassten Handschu-

hen sowie Schutzkleidung empfohlen.

Gefährdungen im Zusammenhang mit wiederholbaren Bewegungen

Während der Verwendung eines pneumatischen Werkzeuges für den Funktionsbetrieb, der auf der Wiederholung von Bewegungen beruht, ist der Bediener einer gewissen Unbehaglichkeit der Hände, Schultern, des Halses oder anderer Körperteile ausgesetzt. Bei der Benutzung eines pneumatischen Werkzeuges muss der Bediener eine bequeme Haltung einnehmen, die einen richtigen Stand der Füße gewährleistet sowie korrekte oder das Gleichgewicht nicht sichernde Haltungen vermeidet. Der Bediener sollte während einer längeren Betriebszeit seine Haltung ändern; dies hilft Unbehagen und Ermüdungen zu vermeiden. Wenn der Bediener solche Symptome verspürt, wie: dauerhaftes oder sich wiederholendes Unbehagen, Schmerzen, pulsierender Schmerz, Kribbeln, Taubheit, ein Brennen oder eine gewisse Steifheit, dann sollte er sie nicht ignorieren, sondern seinem Arbeitgeber davon berichten und einen Arzt konsultieren.

Gefährdungen durch das Zubehör

Vor einer Änderung des eingesetzten Werkzeuges oder Zubehörs ist das Werkzeug von der Stromversorgungsquelle zu trennen. Das Zubehör und die Betriebsstoffe sind nur in solchen Abmessungen und Typen zu verwenden, die vom Hersteller empfohlen werden. Vermeiden Sie auch während des Funktionsbetriebes und danach den Direktkontakt mit dem eingesetzten Werkzeug, denn es kann heiß oder scharf sein.

Gefährdungen am Arbeitsort

Ausrutschen, Stolpern und Stürze, das sind die Hauptursachen für Verletzungen. Außerdem muss man sich vor rutschigen Flächen und aber auch vor der Stolpergefahr, hervorgerufen durch die Nutzung des Werkzeuges und aber auch die installierte Pneumatikanlage, in Acht nehmen. In unbekannter Umgebung sollte man vorsichtig vorgehen, denn es können verdeckte Gefahren bestehen, wie Elektrizität oder andere Nutzleitungen. Das Pneumatikwerkzeug ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Zonen bestimmt und ist auch nicht gegen den Kontakt mit Elektroenergie isoliert. Ebenso muss man sich davon überzeugen, dass es keine elektrischen Leitungen, Gasrohre usw. gibt, die im Falle einer Beschädigung während

der Anwendung des Werkzeuges eine Gefährdung hervorrufen können.

Gefährdungen im Zusammenhang mit Dämpfen und Staub

Die beim Gebrauch des Pneumatikwerkzeuges entstandenen Dämpfe und Staub können den Gesundheitszustand verschlechtern (zum Beispiel Krebs, angeborene Fehler, Astma und/oder Hautentzündungen hervorrufen). Im Ergebnis dessen ist es notwendig, dass eine Risikobewertung und die Überleitung von Kontrollmaßnahmen in Bezug auf diese Gefährdungen durchgeführt werden. Die Bewertung des Risikos muss den Einfluss des beim Gebrauch des Werkzeuges entstehenden Staubes und die Möglichkeit des Aufwirbelns von vorhandenem Staub enthalten. Der Austritt des Luftstroms ist so zu lenken, damit das Aufwirbeln des Staubes in einer verstaubten Umwelt minimiert wird. Dort wo Staub und Dämpfe entstehen, muss ihre Kontrolle in der Emissionsquelle vorrangig sein. Alle integrierten Funktionen und die Ausrüstung zum Sammeln, der Extraktion oder der Verringerung des Staubes oder des Rauches müssen zweckentsprechend genutzt und gemäß den Empfehlungen des Herstellers erhalten werden. Entsprechend den Anleitungen des Arbeitgebers sowie den Hygiene- und Sicherheitsvorschriften sind die Atemwege zu schützen. Die Bedienung und Wartung des Pneumatikwerkzeuges ist entsprechend den Empfehlungen der Bedienanleitung durchzuführen, wodurch eine Minimierung der Emission von Dämpfen und Staub ermöglicht wird. Die einzusetzenden Werkzeuge sind entsprechend den Empfehlungen der Anleitung auszuwählen, zu warten und auszutauschen, um einer Zunahme der Dämpfe und des Staubes vorzubeugen.

Gefährdung durch Lärm

Wenn man ohne Schutz einem hohen Lärmpegel ausgesetzt ist, so kann dies zu einem dauerhaften und irreversiblen Hörverlust sowie anderen Problemen führen, wie z.B. ständigen Geräuschen in den Ohren (Klingeln, Summen, Pfeifen oder Brummen in den Ohren). Im Ergebnis dessen ist es notwendig, dass eine Risikobewertung und die Überleitung von Kontrollmaßnahmen in Bezug auf diese Gefährdungen durchgeführt werden. Die entsprechenden Kontrollen zur Risikoverringerung können solche Maßnahmen umfassen, wie den Einsatz von Dämpfungsmaterialien, um dem „Klingeln“ des zu

bearbeitenden Gegenstands vorzubeugen. Entsprechend den Anleitungen des Arbeitgebers und den Anforderungen an die Hygiene und Sicherheit ist Gehörschutz zu tragen. Die Bedienung und Wartung des Pneumatikwerkzeuges ist gemäß den Empfehlungen der Bedienanleitung durchzuführen, wodurch ein unnötiges Ansteigen des Lärmpegels vermieden wird. Wenn das Pneumatikwerkzeug einen Dämpfer besitzt, muss man sich immer davon überzeugen, ob er während der Nutzung des Werkzeuges richtig montiert ist. Die Auswahl, die Wartung und der Austausch des verschlissenen, eingesetzten Werkzeuges erfolgt nach den Empfehlungen der Bedienanleitung. Dadurch wird ein unnötiger Anstieg des Lärmpegels vermieden.

Gefährdung durch Schwingungen

Die Einwirkung von Schwingungen kann dauerhafte Schäden der Nerven und Durchblutung der Hände sowie der Schultern hervorrufen. Während der Arbeit bei niedrigen Temperaturen muss man sich warm anziehen sowie die Hände warm und trocken halten. Wenn die Hände und Finger gefühllos sind und zu kribbeln oder zu schmerzen beginnen bzw. die Haut blass wird, dann muss man sofort mit der Anwendung des Pneumatikwerkzeuges aufhören und anschließend den Arbeitgeber informieren sowie einen Arzt konsultieren. Durch die Bedienung und Wartung des Pneumatikwerkzeuges entsprechend den Empfehlungen der Bedienanleitung wird ein unnötiges Ansteigen des Schwingungspegels vermieden. Es darf nicht zugelassen werden, dass das eingesetzte Werkzeug im zu bearbeitenden Element schwingt, da dies gewöhnlich zu einer Zunahme der Schwingungen führt. Die Auswahl, die Wartung und der Austausch des verschlissenen, eingesetzten Werkzeuges erfolgt nach den Empfehlungen der Bedienanleitung. Dadurch wird ein unnötiger Anstieg des Schwingungspegels vermieden. Dort, wo es möglich ist, sollte eine verdeckende Montage durchgeführt werden. Wenn die Möglichkeit besteht, muss man das Gewicht des Werkzeuges im Ständer, Spanner oder Äquivalent abstützen. Das Werkzeug ist mit einem leichten, aber sicheren Griff und unter der Berücksichtigung der erforderlichen Reaktionskräfte festzuhalten, weil die Gefährdung durch die Schwingungen gewöhnlich größer ist, wenn die Kraft des Griffes höher ist.

Zusätzliche Sicherheitshinweise bzgl. pneumatischer Werkzeuge

Die Druckluft kann ernsthafte Verletzungen hervorrufen und deshalb muss man:

- wenn das Werkzeug nicht genutzt wird, vor dem Austauschen von Zubehör oder beim Ausführen von Reparaturen immer die Luftzufuhr sperren, den Schlauch mit dem Luftdruck entleeren und das Werkzeug von der Luftzufuhr trennen;

- den Luftstrom niemals auf sich oder irgendjemand anders richten.

Ein Schlag mit dem Schlauch kann zu ernsthaften Verletzungen führen. Deshalb sind regelmäßige Kontrollen in Bezug auf lose Schläuche und Verbinder durchzuführen. Die kalte Luft muss von den Händen fern gehalten werden.

Jedesmal wenn Universalsteckverbinder zum Zudrehen (sog. Klauenkupplungen) verwendet werden, muss man Sicherungsbolzen und Verbinder einsetzen, die gegen eine mögliche Beschädigung der Verbindungen zwischen den Schläuchen sowie zwischen dem Schlauch und dem Werkzeug schützen. Der für das Werkzeug vorgegebene maximale Luftdruck darf nicht überschritten werden. Beim Herumtragen des Werkzeuges darf es nie am Schlauch gehalten werden.

BETRIEBSBEDINGUNGEN

Es ist sicherzustellen, dass die Versorgungsquelle der Druckluft einen ausreichenden Betriebsdruck und eine erforderliche Luftdurchflussmenge liefert. Ist der Versorgungsdruck zu hoch, dann ist ein Druckminderer mit Sicherheitsventil einzusetzen. Das Druckluftwerkzeug ist über ein Filter und Öler zu versorgen. Damit wird die Luft gereinigt und geölt. Der Zustand des Filters und des Ölers vor jedem Einsatz prüfen und gegebenenfalls das Filter reinigen und das Öl in dem Öler ergänzen. Damit werden entsprechende Betriebsbedingungen des Werkzeuges gewährleistet und seine Lebensdauer verlängert.

Bei großen Belastungen immer einen Zusatzhalter verwenden.

Beim Anhalten des Bohrers, z.B. infolge der Verklemmung oder beim Ausgang aus dem gebohrten Werkstückes können hohe Drehmomente entstehen, die auf das Werkzeug wirken. Eine solche Arbeitsstellung annehmen um den entstandenen Kräften entgegenwirken zu können.

Eine unerwartete Werkzeugbewegung oder Bruch des Bohrers können zu Verletzungen führen.

Werden zusätzliche Halter oder Ständer verwendet, dann ist sicherzustellen, dass das Werkzeug sicher und einwandfrei befestigt wurde. Eine entsprechende Arbeitsstellung annehmen, damit man einer normalen oder unerwarteten Werkzeugbewegung infolge der Drehmomenteinwirkung entgegen wirken kann.

Die Körperteile und Kleidungsstücke fern von beweglichen Futter und Bohrer halten. Es besteht die Gefahr des Einziehens oder Anpackens. Es ist sicherzustellen, dass sämtliche Schlüssel und Werkzeuge zur Einstellung und Spannen anderer Werkzeuge in dem Drucklufthammer vor dem Arbeitsbeginn entfernt wurden.

BENUTZUNG DES WERKZEUGES

Vor jedem Gebrauch des Werkzeuges ist sicherzustellen, dass kein Bestandteil der Druckluftinstallation beschädigt ist. Wurden Beschädigungen festgestellt, dann sollten die beschädigten Bestandteile gegen neue ausgetauscht werden.

Vor jedem Gebrauch der Druckluftinstallation ist die im Inneren des Werkzeuges, Kompressors und Leitungen abgesetzte Feuchtigkeit zu beseitigen.

Anschluss des Werkzeuges an die Druckluftinstallation

In der Abbildung wird der empfohlene Anschluss des Werkzeuges an die Druckluftinstallation dargestellt. Der dargestellte Anschluss gewährleistet die beste Ausnutzung des Werkzeuges und wird zur Verlängerung der Betriebsdauer beitragen.

Einige Tropfen Öl mit der Viskosität SAE 10 zu dem Lufteinlauf einlassen.

An das Lufteinlaufgewinde ein entsprechendes Endstück zur Befestigung des Druckluftschlauches sicher und fest anschließen. (II)

An dem Werkzeugmitnehmer ein entsprechendes Endstück befestigen.

Zu dem Einsatz an den Druckluftwerkzeugen nur Zubehörteile verwenden, die für den Einsatz mit Stoßwerkzeugen geeignet sind.

Die gewünschte Drehrichtung einstellen. F - bedeutet Drehrichtung im Uhrzeigersinn, R - die Drehrichtung gegen Uhrzeigersinn. Dort wo möglich ist, die Druckhöhe einstellen (Drehmoment).

Das Werkzeug an die Druckluftinstallation anschließen, dabei Schlauch mit dem Innen-

durchmesser von 3/8" verwenden. Sicherstellen, dass die Schlauchfestigkeit zumindest 1,38MPa beträgt. (III)

Das Werkzeug für einige Sekunden in Betrieb setzen um sicherzustellen, dass keine verdächtige Geräusche oder Vibrationen entstehen.

Bohrerspannen in dem Futter (IV)

Den Bohrer in das Futter einlegen und mittels Schlüssel in jeder der drei Öffnungen anziehen damit der Bohrer fest und sicher in dem Futter eingespannt ist. Den Schlüssel von der Befestigungsöffnung herausnehmen.

Das Bohren

Luftdruck in der Installation einstellen, damit die für das jeweilige Werkzeug zulässige Druckhöhe nicht überschritten wird.

Die gewünschte Drehrichtung des Werkzeuges (F – in Uhrzeiger Sinn, R – gegen den Uhrzeigersinn), einstellen.

Den entsprechenden Bohrer im Futter einspannen.

Die Bohrmaschine an die Druckluftinstallation anschließen.

Den Schalter einschalten und prüfen, ob der Bohrer keinen Axialschlag hat. Falls notwendig, die Bohrmaschine von der Druckluftinstallation trennen und einen neuen Bohrer einsetzen.

Den Bohrer an die Stelle anlegen, wo die Öffnung gebohrt werden soll.

Den Schalter des Werkzeuges allmählich drücken.

Um den Bohrer aus der Öffnung leicht herauszuziehen soll der Schalter ausgeschaltet werden, bis zum Stillstand des Bohrers abwarten, die Drehrichtung wechseln und den Schalter leicht drücken. Den Bohrer vorsichtig aus der Öffnung herausziehen.

Nach dem Arbeitsschluss das Werkzeug von der Druckinstallation abschalten und einer Pflege unterziehen.

WARTUNG

Zur Reinigung des Werkzeuges keine Benzin, Lösungsmittel oder andere brennbare Flüssigkeiten verwenden. Die Dämpfe können entzünden und eine Explosion des Werkzeuges und ernsthafte Körperverletzungen herbeiführen.

Die bei der Reinigung des Werkzeughalters und des Gehäuses verwendeten Lösungsmittel können die Dichtungen erweichen. Das Werkzeug vor dem Arbeitsbeginn sorgfältig trocknen lassen.

Sollten irgendwelche Störungen in der Werkzeugfunktion festgestellt werden, dann soll das Werkzeug unverzüglich von der Druckluftinstallation abgetrennt werden. Sämtliche Bestandteile der Druckluftinstallation sollen vor der Vereinigungen geschützt werden. Die Verreinigungen, die in das Innere der Druckluftinstallation gelangen, können eine Zerstörung des Werkzeuges und der sonstigen Bestandteile der Druckluftinstallation herbeiführen.

Wartung des Werkzeuges vor jedem Gebrauch
Werkzeug von der Druckluftinstallation trennen.

Vor jeder Verwendung eine Kleinmenge des Pflegemittels (z.B. WD-40) über den Lufteinlauf einführen.

Das Werkzeug an die Druckluftinstallation anschließen und für 30 Sekunden in Betrieb setzen. Dadurch wird das Pflegemittel in dem Inneren des Werkzeuges verbreitet und die Innenteile gereinigt.

Das Werkzeug wiederholt von der Druckluftinstallation abschalten.

Eine Kleinmenge des Öls SAE 10 in das Innere des Werkzeuges über den Lufteinlauf und dazugehörige Öffnungen einführen. Es wird empfohlen, das Öl SAE 10 für die Wartung der Druckluftwerkzeuge zu verwenden. Das Werkzeug anschließen und eine kurze Weile laufen lassen.

Achtung! WD-40 kann nicht als das eigentliche Schmieröl verwendet werden.

Das durch die Auslauföffnungen ausgelaufene Öl abwischen. Das verbleibende Öl kann eine Beschädigung der Werkzeugdichtungen verursachen.

Sonstige Wartungsarbeiten

Vor jeder Verwendung sicherstellen, dass auf dem Werkzeug keine Spuren der Beschädigungen sichtbar sind. Mitnehmer, Spannfutter, Werkzeughalter und Spindel in Sauberkeit halten.

Jede 6 Monate oder nach 100 Betriebsstunden soll das Werkzeug einer Inspektion in der autorisierten Werkstatt unterzogen werden. Wird das Werkzeug ohne der Vorrichtung zur Druckluftreinigung und Ölung betrieben, dann die Zeitintervalle zwischen den Inspektionen des Werkzeuges sollen verkürzt werden.

Beseitigung der Störungen

Nach Feststellung irgendeiner Störung ist die Arbeit sofort einzustellen. Die Benutzung des

beschädigten Werkzeuges kann zur Körperverletzungen führen. Sämtliche Reparaturen oder Austausch der Bestandteile sollen von dem Fachpersonal in der autorisierten Werkstatt durchgeführt werden.

Störung	Maßnahmen
Drehzahl zu klein oder das Werkzeug läuft nicht an	Eine Kleinmenge von WD-40 über Luft-einlauf einführen. Das Werkzeug einige Sekunden laufen lassen. Die Schaufeln könnten an dem Rotor angeklebt sein. Das Werkzeug etwa 30 Sekunden laufen lassen. Das Werkzeug mit kleiner Menge von Öl einfetten. Achtung! Zu große Ölmenge kann zur Herabsetzung der Leistung herbeiführen. In diesem Fall den Antrieb reinigen.
Das Werkzeug läuft an und dann die Drehzahl sinkt	Der Kompressor sichert keine ausreichende Luftmenge. Das Werkzeug läuft mit der in Behälter gespeicherten Luftmenge an. Im Laufe der Entleerung des Behälters liefert der Kompressor keine ausreichende Luftmenge. Einen leistungsstärkeren Kompressor verwenden.
Leistung zu klein	Sicherstellen, dass die Schläuche einen Innendurchmesser von zumindest 10/3/8" besitzen. Die Druckeinstellung prüfen ob die max. Einstellung vorhanden ist. Prüfen, ob das Werkzeug sachgemäß gereinigt und eingefettet wurde. Falls kein Resultat, das Werkzeug an die Werkstatt zur Reparatur anliefern.

Ersatzteile

Um sich über Ersatzteile für Pneumatikwerkzeuge zu informieren, muss man sich mit dem Hersteller oder dem Handelsvertreter in Verbindung setzen.

Nach der Beendigung der Arbeit soll man Gehäuse, Lüftungsschlitze, Schalter, Zusatzhandgriff und Bedeckungen z.B. mit dem Druckluftstrahl (vom Druck nicht größer als von 0,3 MPa), Pinsel oder trockenen Lappen ohne Benutzung von Chemiemittel und Reinigungsflüssigkeiten reinigen. Die Werkzeuge und Handgriffe soll man mit dem sauberen, trockenen Lappen reinigen.

Verschlossene Werkzeuge sind Sekundärrohstoffe – sie dürfen nicht in die Abfallbehälter für den Hausmüll geworfen werden, da sie gesundheits- und umweltgefährdende Stoffe enthalten. Wir bitten um Ihre aktive Mithilfe beim sparsamen Wirtschaften mit natürlichen Ressourcen und dem Umweltschutz, in dem Sie das verschlossene Gerät dem Sammel-punkt für verbrauchte Anlagen und Geräte übergeben. Um die Menge der beseitigten Abfälle zu begrenzen, ist ihre erneute Verwendung, Recycling oder Wiederverwertung in einer anderen Form notwendig.

ХАРАКТЕРИСТИКА УСТРОЙСТВА

Пневматическая дрель - устройство с питанием струей компрессированного воздуха под соответствующим давлением. С помощью сверл, которые крепятся в патроне, возможно сверление по металлу, дереву, синтетическим материалам и везде там, где требуется сверление без удара. Инструменты предназначены для использования внутри помещений, и не следует подвергать их воздействию влаги и атмосферных осадков. Правильная, безотказная и безопасная работа устройства зависит от правильной эксплуатации, в связи с чем:

Перед началом работы с устройством необходимо подробно ознакомиться с содержанием инструкции и сбросить ее.

Поставщик не отвечает за всяческий ущерб, нанесенный в результате пользования устройством вопреки его предназначению, несоблюдения правил безопасности и указаний из настоящей инструкции. Пользование устройством вопреки его предназначению вызывает также потерю гарантийных прав потребителя по поводу нарушения гарантийного договора.

ОСНАЩЕНИЕ

Дрель оснащена соединителем, с помощью которого ее можно подключить к пневматической системе. Кроме этого, имеется ключ для крепления рабочего инструмента в сверлильном патроне.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Параметр	Единица измерения	Значение
Номер по каталогу		81122
Вес	[kg]	1,0
Диаметр воздушного присоединителя (PT)	[mm / °]	6,3 / 1/4
Диаметр шланга подачи воздуха (внутренний)	[mm / °]	10/ 3/8
Обороты	[min ⁻¹]	1800
Максимальный диаметр сверла	[mm]	10
Максимальное рабочее давление	[MPa]	0,62
Требуемое течение воздуха (при 0,62 MPa)	[l/min]	113
Акустическое давление (ISO 15744)	[dB(A)]	94,2 ± 3,0

Параметр	Единица измерения	Значение
Акустическая мощность (ISO 15744)	[dB(A)]	105,2 ± 3,0
Колебания (ISO 28927-5)	[m/s ²]	2,14 ± 1,5

ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ! Во время пользования пневматическим устройством обязательно соблюдать основные правила трудовой безопасности, включая приведенные ниже, с целью ограничения риска пожара, удара электрическим током и избежания телесных повреждений.

Перед началом пользования данного устройства необходимо подробно ознакомиться с инструкцией и сбросить ее.

ВНИМАНИЕ! Ознакомиться со всеми приведенными ниже инструкциями. Несоблюдение может стать причиной удара электрическим током и телесных повреждений. Понятие „пневматическое устройство“, применяемое в инструкциях, касается всех устройств с питанием струей компрессированного воздуха под соответствующим давлением.

СОБЛЮДАТЬ ПРИВЕДЕННЫЕ НИЖЕ ИНСТРУКЦИИ

Общие требования к безопасности

Перед началом монтажа, работы, ремонта, технического обслуживания и замены принадлежностей или в случае выполнения работ возле пневматических инструментов, учитывая множество опасностей, необходимо прочитать и понять инструкцию по технике безопасности. Несоблюдение данного требования может привести к серьезным травмам. Установка, настройка и монтаж пневматических инструментов могут выполняться только квалифицированным и обученным персоналом. Запрещено модифицировать пневматический инструмент. Модификации могут снизить эффективность и безопасность инструмента, а также увеличить риски, которым подвергается оператор инструмента. Не выбрасывать инструкцию по технике безопасности - ее следует передать оператору инструмента. Запрещено использовать поврежденный пневматический инструмент. Необходимо периодически проверять читабельность

данных на инструменте, как этого требует стандарт ISO 11148. Работодатель / пользователь должен обратиться к производителю для замены заводского щитка в случае необходимости.

Опасности, связанные с выбрасываемыми элементами

Повреждение обрабатываемого предмета, принадлежностей или даже сменного рабочего инструмента может стать причиной выброса элемента на высокой скорости. Всегда необходимо использовать ударопрочную защиту для глаз. Степень защиты следует подбирать в зависимости от выполняемой работы. Обязательно вынуть ключ из патрона дрели перед началом сверления. Убедиться, что обрабатываемый предмет надежно закреплен.

Опасности, связанные с запутыванием

Запутывание может стать причиной удушья, оскальпирования и/или травмы, если свободная одежда, украшения, волосы и перчатки не удерживать вдали от инструментов или принадлежностей.

Опасности, связанные с работой

Во время использования инструмента руки оператора могут подвергаться следующим опасностям: дробление, удары, отрезание, стирание, ожоги. Необходимо использовать соответствующие перчатки для защиты рук. Оператор и обслуживающий персонал должны быть физически в состоянии справиться с размером, весом и мощностью инструмента. Следует правильно держать инструмент. Быть готовым отреагировать на нормальные или неожиданные движения, а также всегда быть готовым использовать обе руки. При сверлении или просверливании обрабатываемого материала в результате слишком сильного нажима на сверло может образоваться высокий вращающий момент реакции. В любом случае, рекомендуется использовать средства для поглощения вращающего момента реакции свыше: 4 Нм для прямых инструментов, 10 Нм для инструментов с pistol grip рукояткой. Руки необходимо держать вдали от вращающегося сверла и патрона дрели. Необходимо ослабить нажим на устройство запуска и остановки в случае отключения электрической энергии. Следует использовать только рекомендованные производителем смазочные материалы. Надевать

защитные очки, также рекомендуется использовать прилегающие перчатки и соответствующую защитную одежду.

Опасности, связанные с повторяющимися движениями

Во время использования пневматических инструментов для работы, связанной с повторяющимися движениями, оператор может чувствовать дискомфорт в руках, плечах, предплечьях, шее или других частях тела. В случае использования пневматических инструментов, оператор должен занять удобное положение, обеспечивающее правильное расположение стоп, и избегать странных или не обеспечивающих равновесия положений. Оператор должен менять положение во время длительной работы, это поможет избежать дискомфорта и усталости. Когда оператор испытывает такие симптомы как: постоянный или повторяющийся дискомфорт, боль, пульсирующую боль, покалывание, онемение, жжение или оочеченелость, он не должен их игнорировать, а обязан сообщить о них своему работодателю и обратиться к врачу.

Опасности, связанные с принадлежностями

Отсоединить устройство от источника питания перед заменой сменных рабочих инструментов или принадлежностей. Использовать принадлежности и расходные материалы только рекомендованных производителем размеров и типов. Избегать непосредственного контакта со сменным рабочим инструментом во время и после работы, поскольку он может быть горячим или острым.

Опасности, вызванные шумом

Воздействие шума высокого уровня без надлежащей защиты может стать причиной постоянной и необратимой потери слуха, а также других проблем, таких как, шум в ушах (звон, жужжание, свист или гудение). Необходимо оценить риски и внедрить соответствующие средства контроля над данными факторами. Соответствующий контроль с целью снижения риска может включать использование демпфирующих материалов, предотвращающих „звон” обрабатываемого предмета. Использовать средства защиты слуха следует в соответствии с инструкциями работодателя и в соответствии с требованиями по гигиене и безопасности. Эк-

плуатация и техническое обслуживание пневматического инструмента должны осуществляться в соответствии с инструкциями по эксплуатации - это позволит избежать ненужного увеличения уровня шума. Если пневматический инструмент оснащен глушителем, всегда необходимо убедиться, что во время использования инструмента он установлен правильно. Выбирать, обслуживать и заменять изношенные сменные рабочие инструменты следует согласно инструкции по эксплуатации. Это позволит избежать ненужного увеличения шума.

Опасности, вызванные вибрациями

Вибрация может привести к необратимому повреждению нервов и кровоснабжения кистей и рук. Необходимо тепло одеваться во время работы в холодную погоду, и руки должны быть теплыми и сухими. В случае онемения, покалывания, боли или при побелении кожи на пальцах и руках, необходимо прекратить работать с пневматическим инструментом, сообщить работодателю и обратиться к врачу. Соблюдение указаний инструкции по эксплуатации во время использования и технического обслуживания пневматического инструмента позволит избежать ненужного увеличения уровня вибрации. Не допускать, чтобы сменный рабочий инструмент вибрировал в обрабатываемом элементе, как правило, это приводит к увеличению вибрации. Выбирать, обслуживать и заменять изношенные сменные рабочие инструменты следует согласно инструкции по эксплуатации. Это позволит избежать ненужного увеличения вибраций. По возможности монтаж следует выполнять с использованием защитных экранов. Если это возможно, инструмент следует поддерживать с помощью стойки, натяжителя или балансира. Инструмент необходимо держать легко, но надежно, учитывая возможные силы реакции, поскольку опасность, вызванная вибрацией, как правило, возрастает при большем усилии зажима.

Опасности, связанные с местом работы

Скольжения, спотыкания и падения являются главными причинами травм. Остерегаться скользких поверхностей, образованных в результате использования инструмента, а также спотыканий о шланги пневматической установки. Соблюдать осторожность в незнакомой обстановке.

Могут иметь место скрытые опасности, такие как электричество или другие коммуникации. Пневматический инструмент не предназначен для использования во взрывоопасных зонах и не имеет электроизоляции. Убедиться, что отсутствуют какие-либо электрические провода, газовые трубы и т.п., которые могут создать опасность в случае повреждения во время использования инструмента.

Дополнительные инструкции по безопасности для пневматических инструментов
Сжатый воздух может привести к серьезным травмам:

- всегда отключать подачу воздуха, стравить давление воздуха из шланга и отсоединить инструмент от подачи воздуха, если: инструмент не используется, перед заменой принадлежностей или во время выполнения ремонтных работ;
- никогда не направлять струю воздуха на себя или других людей.

Удар шлангом может привести к серьезным травмам. Всегда необходимо проверять шланги и соединения на предмет наличия повреждений, а также не ослаблены ли они. Не следует направлять на руки струю холодного воздуха.

Каждый раз, когда используются универсальные винтовые соединения (штифтовые соединения), необходимо применять стержни и соединители, предохраняющие от возможных повреждений соединений между шлангами, а также между шлангом и инструментом. Не превышать указанное для инструмента максимальное давление воздуха.

Категорично запрещено переносить инструмент, держа его за шланг.

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ УСЛОВИЯ

Необходимо убедиться в том, что источник компрессированного воздуха обеспечивает требуемое рабочее давление и соответствующее течение воздуха. В случае чрезмерного давления воздуха питания следует воспользоваться редуктором с предохранительным клапаном. Пневматическое устройство должно питаться с использованием системы фильтра и масленки. Это обеспечит чистоту и одновременно увлажнение воздуха маслом.

Состояние фильтра и масленки необходимо проверять перед каждым пуском и в случае потребности очистить фильтр или

добавить масла в масленку. Это обеспечит надлежащую эксплуатацию устройства и повысит его живучесть.

В случае больших нагрузок обязательно пользоваться дополнительной рукояткой. Если сверло задержится, напр., застрянет, проходя через обрабатываемый материал, возможен факт образования значительной вращательной силы, влияющей на устройство. Необходимо принять позу, обеспечивающую эффективное противодействие указанной силе.

Неожиданное движение устройства или поломка сверла может стать причиной телесных повреждений.

В случае применения дополнительных рукояток или опорных стоек следует убедиться в том, что инструмент правильно и надежно закреплен.

Необходимо принять соответственную позу, обеспечивающую противодействие нормальным или неожиданным движениям устройства, вызванным моментом вращения.

Необходимо держать части тела и одежды вдали от вращающегося патрона и сверла, поскольку элементы устройства могут втянуть их.

Обязательно убедиться в том, что все ключи и инструменты, которые использовались во время регулировки и крепления других инструментов, вставляемых в дрель, убраны перед началом сверления.

ПОЛЬЗОВАНИЕ УСТРОЙСТВОМ

Перед каждым пуском устройства следует убедиться в том, что не повредился ни один элемент пневматической системы. Если обнаружены повреждения, следует немедленно заменить неисправные элементы системы новыми.

Перед каждым применением пневматической системы следует ликвидировать конденсированную влагу внутри устройства, компрессора и шлангов.

Подключение устройства к пневматической системе

На рисунке изображен рекомендованный способ подключения устройства к пневматической системе. Указанный способ обеспечивает наиболее эффективное пользование устройством и повышает его живучесть.

Ввести несколько капель масла вязкости

SAE 10 через входное воздушное отверстие.

К резьбе входного воздушного отверстия надежно прикрутить соответствующую насадку, обеспечивающую подключение шланга подачи воздуха. (II)

Установить соответствующую насадку на поводке устройства. **Во время работы с пневматическими устройствами пользоваться исключительно оснащением, предназначенным для работы с ударными устройствами.**

Выбрать требуемое направление вращения. F обозначает обороты по часовой стрелке, R – обороты против часовой стрелки.

Там, где это возможно, отрегулировать давление (момент вращения).

Подключить устройство к пневматической системе, пользуясь шлангом внутреннего диаметра 3/8". Убедиться в том, что прочность шланга равна минимум 1,38МПа. (III) Завести устройство на несколько секунд, чтобы убедиться в том, что оно не издает никаких подозрительных звуков и не вибрирует.

Крепление сверла в патроне (IV)

Вставить сверло в патрон и ключом прикрутить каждое из 3 отверстий, чтобы сверло прочно держалось в патроне. Затем вынуть ключ из отверстия для крепления.

Сверление

Таким образом отрегулировать устройство в пневматической системе, чтобы не превысить максимальный уровень для данного устройства.

Выбрать требуемое направление вращения инструмента (F – обороты по часовой стрелке, R – обороты против часовой стрелки). Вставить в патрон требуемое сверло.

Подключить дрель к пневматической системе согласно способу.

Нажать на выключатель и проверить, не наблюдается ли чрезмерное осевое биение сверла. В случае необходимости отключить дрель от источника компримированного воздуха и заменить сверло новым.

Приложить сверло к точке будущего отверстия.

Постепенно нажимать на выключатель устройства.

Чтобы легче было вынуть сверло из отвер-

стия, следует освободить выключатель и подождать, пока сверло не перестанет вращаться. Переключить реверсивный переключатель и деликатно нажать на выключатель. Осторожно вывести сверло из отверстия.

После завершения работы разобрать пневматическую систему и провести консервацию устройства.

КОНСЕРВАЦИЯ

Запрещается пользоваться бензином, растворителем или другой горючей жидкостью во время очистки устройства. Испарения могут воспламениться, вызывая взрыв устройства и серьезные телесные повреждения.

Растворители, применяемые во время очистки патрона устройства и корпуса, могут вызвать ухудшение уплотнений. В связи с этим следует старательно просушить устройство перед началом работы.

Если обнаружены какие-либо перебои в работе устройства, следует немедленно отключить устройство от пневматической системы.

Все элементы пневматической системы должны быть защищенными от загрязнений. Загрязнения, проникающие в пневматическую систему, могут вызвать поломку устройства и других элементов пневматической системы.

Консервация устройства перед каждым пуском

Отключить устройство от пневматической системы.

Перед каждым пуском следует ввести небольшое количество моющей жидкости (напр., WD-40) через входное воздушное отверстие. Подключить устройство к пневматической системе и завести примерно на 30 секунд. Благодаря этому моющая жидкость разойдется внутри устройства и очистит его.

Снова отключить устройство от пневматической системы.

Небольшое количество масла SAE 10 ввести внутрь устройства через входное воздушное отверстие и отверстия, предназначенные для этой цели. Рекомендуется пользоваться маслом SAE 10, предназначенным для консервации пневматических устройств. Подключить устройство и завести его на краткое время.

Внимание! Запрещается пользоваться

WD-40 как маслом, предназначенным для смазки.

Вытереть масло, которое проникло через выходные отверстия. Оставшееся масло может повредить уплотнение устройства.

Прочие работы по консервации

Перед каждым применением устройства проверить, нет ли на устройстве видимых следов любых повреждений. Поводки, патроны и шпиндели следует содержать в чистоте.

Через каждые 6 месяцев или 100 часов работы следует отдать устройство на осмотр квалифицированному персоналу ремонтной мастерской. Если устройство использовалось без применения рекомендованной системы подачи воздуха, то следует увеличить частоту осмотров устройства.

Устранение повреждений

Необходимо прервать работу устройством сразу же после того, как было обнаружено любое повреждение. Пользование неисправным устройством может вызвать телесные повреждения. Всяческие ремонты или замены элементов устройства должен проводить квалифицированный персонал уполномоченного ремонтного предприятия.

Повреждение	Возможный выход из положения
Устройство работает на слишком низких оборотах или не заводится	Ввести небольшое количество WD-40 через входное воздушное отверстие. Завести устройство на несколько секунд. Лопасты могли приклеиться к ротору. Завести устройство примерно на 30 секунд. Смазать устройство небольшим количеством масла. Внимание! Чрезмерное количество масла может вызвать убыток мощности устройства. В таком случае следует очистить привод.
Устройство заводится и затем замедляется	Компрессор не обеспечивает требуемую подачу воздуха. Устройство заводится за счет воздуха, накопленного в резервуаре компрессора. По мере опорожнения резервуара компрессор не успевает компенсировать недостаток воздуха. Следует подключить устройство к более производительному компрессору.

Повреждение	Возможный выход из положения
Недостаточная мощность	Убедиться в том, что внутренний диаметр применяемых шлангов - минимум 10/ 3/8". Проверить настройку давления, настроено ли на максимальный уровень. Убедиться в том, что устройство очищено и смазано надлежащим образом. Если нет результатов, отдать устройство в ремонт.

Запасные части

Для получения дополнительной информации о запасных частях для пневматических инструментов необходимо обратиться к производителю или его представителю.

После завершения работы корпус, вентиляционные щели, переключатели, дополнительную рукоятку и щитки следует очистить, напр., струей воздуха (давление не более 0,3 МПа), кистью или сухой тряпкой без применения химических средств и моющих жидкостей. Устройство и зажимы очистить сухой чистой тряпкой.

Использованные устройства являют собой вторичное сырье, в связи с чем запрещается выбрасывать их в мусорник вместе с коммунальными отходами, поскольку они содержат вещества, опасные для здоровья и окружающей среды! Вы можете оказать активную помощь отрасли вторичной переработки сырья и охраны окружающей среды, отдав использованное устройство в пункт сбора такого рода отходов. С целью ограничения количества уничтожаемых отходов необходимо их вторичное использование путем рециклинга или другого рода переработки.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИСТРОЮ

Пневматична дрילה - пристрій з живленням струменем компресованого повітря під відповідним тиском. За допомогою свердл, які кріпляться у патроні, можна свердлувати метал, деревину, синтетичні матеріали та всілякі інші поверхні, де потрібне свердлування без удару. Інструменти призначені для використання усередині приміщень, і їх не слід піддавати впливу вологи та атмосферних опадів. Правильна, безвідмовна та безпечна праця пристрою залежить від правильної експлуатації, у зв'язку з чим:

Перед початком роботи пристроєм необхідно детально ознайомитися з інструкцією та зберегти її.

Постачальник не відповідає за шкоду та тілесні ушкодження, нанесені в результаті користування пристроєм всупереч його призначенню, недотримання правил техніки безпеки та вказівок з даної інструкції. Користування пристроєм всупереч його призначенню викликає також втрату гарантійних прав користувача з огляду на порушення гарантійного договору.

ОСНАЩЕННЯ

Дрילה оснащена з'єднувачем, за допомогою якого можна приєднати її до пневматичної системи. Крім цього, у комплекті є також ключ, за допомогою якого робочий інструмент кріпиться у патроні.

ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Параметр	Вимірювальна одиниця	Значення
Номер за каталогом		81122
Вага	[kg]	1,0
Діаметр повітряного з'єднувача (PT)	[mm / °]	6,3 / 1/4
Діаметр шланга подачі повітря (внутрішній)	[mm / °]	10/ 3/8
Оберти	[min ⁻¹]	1800
Максимальний діаметр свердла	[mm]	10
Максимальний робочий тиск	[MPa]	0,62
Витрати повітря (при 0,62 MPa)	[l/min]	113
Акустичний тиск (ISO 15744)	[dB(A)]	94,2 ± 3,0
Акустична потужність (ISO 15744)	[dB(A)]	105,2 ± 3,0
Коливання (ISO 28927-5)	[m/s ²]	2,14 ± 1,5

ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

УВАГА! Під час роботи пневматичним пристроєм обов'язково дотримуватися основних правил техніки безпеки, включно з вказаними нижче, з метою обмеження ризику пожежі, удару електричним струмом та уникнення тілесних ушкоджень.

Перед початком роботи даним пристроєм необхідно детально ознайомитися з інструкцією та зберегти її.

УВАГА! Ознайомтесь з усіма вказаними нижче інструкціями. Недотримання правил може призвести до пожежі, удару електричним струмом та тілесних ушкоджень. Термін „пневматичний пристрій”, який вживається в інструкціях, стосується всіх пристроїв з живленням струменем компресованого повітря під відповідним тиском.

ДОТРИМУЙТЕСЬ ВКАЗАНИХ НИЖЧЕ ІНСТРУКЦІЙ

Загальні вимоги щодо безпеки

Перед початком монтажу, роботи, ремонту, технічного обслуговування і заміни приладдя, або у разі виконання робіт біля пневматичних інструментів, враховуючи безліч небезпек, необхідно прочитати і зрозуміти інструкцію з техніки безпеки. Недотримання даної вимоги може призвести до серйозних травм. Установку, налаштування й монтаж пневматичних інструментів може здійснювати тільки кваліфікований та підготовлений персонал. Заборонено модифікувати пневматичний інструмент. Модифікації можуть знизити ефективність і рівень безпеки, а також збільшити небезпеку, на яку наражається оператор інструмента. Не викидати інструкцію з техніки безпеки - її слід передати оператору інструмента. Заборонено використовувати пошкоджений пневматичний інструмент. Необхідно періодично перевіряти читабельність даних на інструменті, як цього вимагає стандарт ISO 11148. Роботодавець / користувач повинен звернутися до виробника для заміни заводського щитка в разі потреби.

Небезпеки, пов'язані з елементами, що можуть відлітати
Пошкодження оброблюваного предмета, приладдя або навіть змінного робочого інструмента може стати причиною викидан-

на елементу на великій швидкості. Завжди необхідно використовувати ударостійкий захист для очей. Ступінь захисту слід підбирати залежно від виконуваної роботи. Обов'язково вийняти ключ із патрона дреля перед початком свердління. Переконатися, що оброблюваний предмет надійно закріплений.

Небезпеки, пов'язані з заплутуванням
Заплутування може стати причиною задушення, скальпування і/або травми, якщо вільний одяг, прикраси, волосся та рукавиці намотаються на інструмент або приладдя.

Небезпеки, пов'язані з роботою
Під час використання інструмента руки оператора можуть наразитися на наступні небезпеки: роздроблення, удари, відрізання, стирання, опіки. Необхідно використовувати відповідні рукавиці для захисту рук. Оператор і обслуговуючий персонал повинні бути фізично в змозі впоратися з розміром, вагою та потужністю інструмента. Слід правильно тримати інструмент. Також потрібно бути готовим відреагувати на нормальні або несподівані рухи і завжди бути готовим використовувати обидві руки. При свердлінні або просвердлюванні оброблюваного матеріалу в результаті занадто сильного натиску на свердло може утворитися високий крутий момент реакції. У будь-якому випадку, рекомендується використовувати засоби для поглинання крутного моменту реакції понад: 4 Нм для прямих інструментів, 10 Нм для інструментів з пістолетною рукояткою. Руки необхідно тримати подалі від свердла, що обертається, і патрона дреля. Необхідно послабити натиск на пристрій запуску і зупинки в разі відключення електричної енергії. Слід використовувати тільки рекомендовані виробником змащувальні матеріали. Одягати захисні окуляри, також рекомендується використовувати рукавиці, що прилягають до рук і відповідний захисний одяг.

Небезпеки, пов'язані з повторюваними рухами
Під час використання пневматичних інструментів для роботи, пов'язаної з повторюваними рухами, оператор може відчувати дискомфорт в руках, плечах, передпліччях, шії або інших частинах тіла. У разі використання пневматичних інструментів, опера-

тор повинен зайняти зручне положення, що забезпечує правильне розташування стоп, і уникати дивних положень, або положень, які не забезпечують рівноваги. Оператор повинен міняти положення під час тривалої роботи - це допоможе уникнути дискомфорту та втоми. Коли оператор відчуває наступні симптоми: постійний або повторюваний дискомфорт, біль, пульсуючий біль, поколювання, оніміння, печіння або залякність, він не повинен їх ігнорувати, а зобов'язаний повідомити про них свого роботодавця і звернутися до лікаря.

Небезпеки, пов'язані з приладдям
Від'єднати пристрій від джерела живлення перед заміною змінних робочих інструментів або приладдя. Використовувати приладдя та витратні матеріали тільки рекомендованих виробником розмірів і типів. Уникати безпосереднього контакту зі змінним робочим інструментом під час і після роботи, оскільки він може бути гарячим або гострим.

Небезпеки, пов'язані з місцем роботи
Ковзання, спотикання і падіння є головними причинами травм. Слід остерігатися слизьких поверхонь, утворених у результаті використання інструмента, а також спотикань об шланги пневматичної установки. Дотримуватися обережності в незнайомій обстановці. Можуть мати місце приховані небезпеки, такі як електрика або інші комунікації. Пневматичний інструмент не призначений для використання у вибухонебезпечних зонах і не має електроізоляції. Переконаватися, що відсутні будь-які електричні дроти, газові труби і т.п., які можуть створити небезпеку в разі пошкодження під час використання інструмента.

Небезпеки, викликані шумом
Дія сильного шуму без належного захисту може стати причиною постійної й незворотної втрати слуху, а також інших проблем, таких як, шум у вухах (дзвін, дзижчання, свист або гудіння). Необхідно оцінити ризики і впровадити відповідні засоби контролю над даними факторами. Відповідний контроль з метою зниження ризику може включати використання демпфуючих матеріалів, що запобігають „дзвенінню” оброблюваного предмета. Використовувати засоби захисту слуху відповідно до вказівок роботодавця

і відповідно до вимог гігієни й безпеки. Експлуатація та технічне обслуговування пневматичного інструмента повинні здійснюватися відповідно до інструкцій з експлуатації - це дозволить уникнути непотрібного збільшення рівня шуму. Якщо пневматичний інструмент оснащено глушником, завжди необхідно переконатися, що під час використання інструмента він встановлений правильно. Вибирати, обслуговувати і замінити зношені змінні робочі інструменти слід згідно з інструкцією з експлуатації. Це дозволить уникнути непотрібного збільшення шуму.

Небезпеки, викликані вібраціями
Вібрація може призвести до незворотного пошкодження нервів і кровопостачання п'ястей і рук.

Необхідно тепло одягатися під час роботи в холодну погоду, руки повинні бути теплими і сухими. У разі оніміння, поколювання, болю або при побілінні шкіри на пальцях і руках, необхідно припинити роботу з пневматичним інструментом, повідомити роботодавця і звернутися до лікаря. Дотримання вказівок інструкції з експлуатації під час використання і технічного обслуговування пневматичного інструмента дозволить уникнути непотрібного збільшення рівня вібрації. Не допускайте, щоб змінний робочий інструмент вібував в оброблюваному елементі, як правило, це призводить до збільшення вібрації. Вибирати, обслуговувати і замінити зношені змінні робочі інструменти слід згідно з інструкцією з експлуатації. Це дозволить уникнути непотрібного збільшення вібрації. По можливості монтаж слід виконувати з використанням захисних екранів. Якщо це можливо, інструмент слід підтримувати за допомогою стійки, натяжного пристрою або балансира. Інструмент необхідно тримати легко, але надійно, враховуючи можливі сили реакції, оскільки небезпека, викликана вібрацією, як правило, зростає при більшому зусиллі затиску.

Додаткові інструкції щодо безпеки для пневматичних інструментів
Стиснене повітря може призвести до серйозних травм:

- завжди відключати подачу повітря, стравлювати тиск повітря зі шланга і від'єднати інструмент від подачі повітря, якщо: інструмент не використовується, перед заміною приладдя або під час ре-

монту інструмента;

- ніколи не направляти струмінь повітря на себе або інших людей.

Удар шлангом може призвести до серйозних травм. Завжди необхідно перевіряти шланги і з'єднання щодо наявності пошкоджень, а також чи вони не ослаблені. Не слід направляти на руки струмінь холодного повітря.

Кожен раз, коли використовуються універсальні гвинтові з'єднання (штифтові з'єднання), необхідно застосовувати стержні та з'єднувачі, що захищають з'єднання між шлангами та з'єднання між шлангом і інструментом від можливих пошкоджень. Не перевищувати вказаного для інструмента максимального тиску повітря.

Категорично заборонено переносити інструмент, тримаючи його за шланг.

ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ УМОВИ

Необхідно переконатися у тому, що джерело компресованого повітря забезпечує потрібний робочий тиск та відповідний обіг повітря у пневматичній системі. У випадку надмірного тиску повітря у системі живлення слід скористатися редуктором з запобіжним клапаном. Живлення пневматичного пристрою повинно відбуватися з використанням системи фільтра та маслянки. Це забезпечує чистоту та одночасно зволоження повітря маслом.

Стан фільтра та маслянки слід перевіряти перед кожним пуском та в разі потреби додати масла у маслянку, якщо його не вистачає. Завдяки цьому забезпечується правильна експлуатація пристрою та продовжується період його працездатності.

У випадку, якщо свердло затримається під час свердлування матеріалу, напр., застрягне, можуть утворюватися значні обертальні сили, які діють на пристрій. Слід прийняти позу, що забезпечуватиме ефективну протидію таким силам.

Несподіваний рух пристрою або тріснуте свердло може викликати тілесні ушкодження. У випадку користування додатковими ручками або опорними стійками слід переконатися у тому, що елемент правильно та надійно закріплений.

Необхідно прийняти відповідну позу, що забезпечує протидію нормальним або неочікуваним рухам пристрою, викликаним моментом обертання.

Частини тіла та волосся слід тримати здаля від патрона та свердла, що обертаєть-

ся, оскільки воно може втягнути їх.

Обов'язково переконайтеся у тому, що будь-які ключі та інструменти, які використовувалися під час регулювання та кріплення інших інструментів у дрилі, прибрані перед початком роботи.

КОРИСТУВАННЯ ПРИСТРОЄМ

Перед кожним пуском пристрою необхідно переконайтеся у тому, що не пошкоджений ні один елемент пневматичної системи. Якщо викрито пошкодження, слід негайно замінити несправні елементи системи новими.

Перед кожним пуском пневматичної системи необхідно позбутися вологи, що конденсується всередині пристрою, компресора та шлангів.

Приєднання пристрою до пневматичної системи

На рисунку зображений рекомендований спосіб приєднання пристрою до пневматичної системи. Вказаний спосіб забезпечує найбільш ефективне користування пристроєм, завдяки ньому видовжується також період працездатності пристрою. Додати кілька краплин масла вязкості SAE 10 через вхідний повітряний отвір.

До різьби вхідного повітряного отвора надійно прикрутити відповідну насадку, завдяки якій можна буде приєднати шланг подачі повітря. (II)

Замонтувати на хомутику пристрою відповідну насадку. **Під час роботи з пневматичними пристроями користуватися виключно оснащенням, призначеним для роботи з ударними пристроями.**

Вибрати відповідний напрямок обертів. F означає оберти за годинниковою стрілкою, R – оберти проти годинникової стрілки.

Там, де це можливо, відрегулювати тиск (момент обертання).

Приєднати пристрій до пневматичної системи за допомогою шланга діаметром у 3/8". Переконайтеся у тому, що шланг витримує навантаження мінімум 1,38 МПа. (III)

Завести пристрій на кілька секунд та переконайтеся у тому, що він не видає ніяких підозрілих звуків та не вібрує.

Кріплення свердла у патроні (IV)

Вставити свердло у патрон та ключем прикрутити кожен з 3 отворів, щоб зафіксувати свердло у патроні. Після цього виїняти ключ з патрона.

Свердлування

Таким чином відрегулювати тиск у пневматичній системі, щоб не перевищити максимальний рівень для даного пристрою.

Вибрати потрібний напрямок обертання пристрою (F - оберти за годинниковою стрілкою, R - оберти проти годинникової стрілки).

Закріпити відповідне свердло у патроні.

Приєднати дрилу до пневматичної системи у спосіб.

Натиснути на вимикач та перевірити, чи не спостерігається надмірне осьове биття свердла. У разі потреби від'єднати дрилу від джерела компресованого повітря та замінити свердло новим.

Прикласти свердло до точки майбутнього отвору.

Поступово натискати на вимикач пристрою. Щоб легше виїняти свердло з отвору, слід звільнити вимикач та почекати, поки свердло не перестане обертатися. Перемкнути дрилу на протилежний напрямок обертання та делікатно натиснути на вимикач. Обережно вивести свердло з отвору.

Після завершення роботи розібрати пневматичну систему та провести консервацію пристрою.

КОНСЕРВАЦІЯ

Ні в якому разі не користуватися бензином, розчинником або іншою пальною рідиною для очистки пристрою. Випари можуть загорітися, викликаючи вибух пристрою та поважні тілесні ушкодження.

Розчинники, що використовуються для очистки патрона та корпусу, можуть викликати погіршення ущільнюючих елементів. У зв'язку з цим слід старанно висушити пристрій перед початком роботи.

Якщо викрито будь-які перебої у роботі пристрою, слід негайно від'єднати пристрій від пневматичної системи.

Всі елементи пневматичної системи повинні бути захищеними від забруднення. Бруд, що проникає у пневматичну систему, може викликати знищення пристрою та інших елементів пневматичної системи.

Консервація пристрою перед кожним пуском

Від'єднати пристрій від пневматичної системи.

Перед кожним пуском додати невелику кількість мийної рідини (напр., WD-40) че-

рез вхідний повітряний отвір.

Приєднати пристрій до пневматичної системи та завести приблизно на 30 секунд. Завдяки цьому м'яка рідина розійдеться всередині пристрою та очистить його. Знову від'єднати пристрій від пневматичної системи.

Невелику кількість масла SAE 10 додати всередину пристрою через вхідний повітряний отвір та призначені для цього отвори. Рекомендується вживати масло SAE 10, призначене для консервації пневматичних пристроїв. Приєднати пристрій та завести його на короткий час.

Увага! Маслом WD-40 не можна користуватися як маслом, призначеним для змащування.

Витерти залишки масла, що вийшли через вихідні отвори. Залишки масла можуть впливати на погіршення щільності пристрою.

Інші консерваційні процедури

Перед кожним пуском пристрою необхідно перевірити, чи на ньому немає видимих слідів різноманітних пошкоджень. Хомути, патрони для інструментів та шпінделі слід утримувати у чистоті.

Через кожних 6 місяців або 100 годин роботи слід віддати пристрій на огляд кваліфікованому персоналу ремонтного закладу. Якщо пристрій використовувався без застосування рекомендованої системи подачі повітря, необхідно частіше віддавати його на огляд.

Усування пошкоджень

Необхідно перервати роботу пристроєм зразу ж після того, як викрито будь-яке пошкодження. Робота несправним пристроєм може стати причиною тілесних ушкоджень. Будь-який ремонт або заміну елементів пристрою може проводити лише кваліфікований персонал уповноваженого ремонтного закладу.

Пошкодження	Можливе рішення проблеми
Пристрій заводиться і потім сповільнює рух	Компресор не забезпечує потрібну подачу повітря. Пристрій заводиться за рахунок повітря, що накопичується у резервуарі компресора. У міру того, як резервуар опорожнюється, компресор не встигає компенсувати нестачу повітря. Слід приєднати пристрій до більш потужного компресора.
Недостатня потужність	Переконайтеся у тому, що діаметр шлангів - мінімум 10/ 3/8". Перевірити настроєний тиск, чи він на максимальному рівні. Переконайтеся у тому, що пристрій належним чином очищений та змащений. Якщо це не приносить результату, віддати пристрій у ремонт.

Запасні частини

Для отримання додаткової інформації щодо запасних частин для пневматичних інструментів необхідно звернутися до виробника або його представника.

Після завершення роботи корпус, вентиляційні щілини, перемикачі, додаткову рукоятку та щитки слід прочистити, напр., струменем повітря (тиск не більше 0,3 МПа), пензлем або сухою шматкою без застосування хімічних речовин та м'яких рідин. Прилад та затиски прочистити сухою чистою шматою.

Спрацьовані пристрої – вторинна сировина. З огляду на це заборонено викидати їх у мішки для сміття разом з комунальними відходами, оскільки вони містять речовини, небезпечні для здоров'я та навколишнього середовища! Ви візьмете активну участь у вторинній переробці відходів з метою охорони навколишнього середовища, якщо віддасте спрацьований пристрій у пункт збору відходів такого походження. Для обмеження об'єму відходів, що підлягають знищенню, необхідна їх вторинна переробка шляхом рециклінгу чи в інший спосіб.

Пошкодження	Можливе рішення проблеми
Пристрій працює на занадто низьких обертах або не заводиться	Додати невелику кількість масла WD-40 через вхідний повітряний отвір. Завести пристрій на кілька секунд. Лопасті могли приклеїтись до ротора. Завести пристрій приблизно на 30 секунд. Невеликою кількістю масла змастити пристрій. Увага! Перебір масла може викликати зменшення потужності пристрою. У такому випадку слід прочистити привод.

ĮRANKIO CHARAKTERISTIKA

Pneumatinis gręžtuvas, tai atitinkamo slėgio suslėgto oro srauto maitinamas įrankis. Įrankio griebtuve įtaisomų grąžtų pagalba galima gręžti metalą, medieną, plastmasę bei visur ten, kur yra reikalaujamas besmūginis gręžimas. Įrankiai yra skirti naudoti patalpų viduje ir nepatartina juos statyti į drėgmės bei atmosferinių kritulių poveikio pavojų. Taisyklingas, patikimas ir saugus įrankio darbas priklauso nuo jo tinkamo eksploatavimo, todėl:

Prieš pradėdant įrankiu dirbti, reikia perskaityti visą instrukciją ir ją išsaugoti.

Už žalas ir sužalojimus kilusius dėl įrankio vartojimo ne pagal paskirtį, dėl darbo saugos taisyklių ir šios instrukcijos reikalavimų nesilaikymo, tiekėjas neneša atsakomybės. Įrankio vartojimo ne pagal paskirtį atveju, vartotojas praranda garantijos teisę, taip pat ir dėl Sutarties sąlygų pažeidimo.

ĮRANGA

Gręžtuvas yra aprūpintas atvamzdžiu, kuriuo įrankis gali būti prijungtas prie pneumatinės sistemos. Komplekte yra taip pat raktelis kuriuo grąžtai yra įtvirtinami įrankio griebtuve.

TECHINIAI DUOMENYS

Parametr	Mato vienetas	Vertė
Numeris pagal katalogą		81122
Svoris	[kg]	1,0
Oro įvado diametras (PT)	[mm / °]	6,3 / 1/4
Oro tiekimo žarnos diametras (vidinis)	[mm / °]	10/ 3/8
Apsisukimai	[min ⁻¹]	1800
Maksimalus grąžto diametras	[mm]	10
Maksimalus darbinis slėgis	[MPa]	0,62
Reikalaujama oro tekme (esant 0,62 MPa slėgiui)	[l/min]	113
Akustinis slėgis (ISO 15744)	[dB(A)]	94,2 ± 3,0
Akustinė galia (ISO 15744)	[dB(A)]	105,2 ± 3,0
Virpėjimai (ISO 28927-5)	[m/s ²]	2,14 ± 1,5

BENDROS DARBO SAUGOS SĄLYGOS

ĮSPĖJIMAS! Dirbant pneumatiniu įrankiu, gaisro kilimo ir elektros smūgio rizikai apriboti bei kūno sužalojimams išvengti, rekomenduojama visada laikytis pagrindinių darbo

saugos principų, kartu su žemiau pateiktomis instrukcijomis.

Prieš pradėdant eksploatuoti šį įrankį reikia perskaityti visą instrukciją ir ją išsaugoti.

DĖMESIO! Būtina perskaityti visas žemiau pateiktas instrukcijas. Jų nesilaikymas gali būti elektrinio smūgio, gaisro arba kūno sužalojimo priežastis. Instrukcijose vartojama sąvoka „pneumatinis įrankis“ apima visus įrankius varomus atitinkamo slėgio suslėgto oro srautu.

LAIKYTIS ŽEMIAU PATEIKTŲ INSTRUKCIJŲ

Bendrieji saugos principai

Prieš pradėdant instaliuoti, eksploatuoti, taisyti, konservuoti bei keisti aksesuarus arba dirbant arti pneumatinio įrankio, turint omenyje daugelį gresiančių pavojų, būtina perskaityti ir suprasti saugos instrukciją. Šio nurodymo nesilaikymas gali būti rimtų kūno pažeidimų bei sužalojimų priežastis. Pneumatinį įrankių instaliavimą, reguliavimą ir montavimą gali atlikti tik kvalifikuotas ir atitinkamai apmokytas personalas. Pneumatinio įrankio nemodifikuoti. Modifikavimai gali sumažinti darbo efektyvumą bei saugumą ir padidinti nelaimingo įvykio riziką operatoriui. Saugos instrukcijos neišmesti – būtina ją perduoti įrankio operatoriui. Pneumatinio įrankio nevertoti, jeigu jis yra pažeistas. Įrankis turi būti periodiškai kontroliuojamas tikrinant ar normos ISO 11148 reikalaujamas duomenų matomumas yra užtikrintas. Esant reikalui, darbdavys/ vartotojas privalo kontaktotis su gamintoju nominalių duomenų skydelio pakeitimo tikslu.

Pavojai susiję su sviedžiamomis nuo įrankio dalimis.

Apdirbamo ruošinio, aksesuarų arba įtvirtinamo darbinio įrankio pažeidimo pasekmėje gali įvykti atlaužų arba dalių dideliu greičiu išmetimas. Visada reikia užsidėti atsparią smūgiams akių apsaugą. Tinkamas apsaugos laipsnis priklauso nuo atliekamo darbo pobūdžio. Prieš pradėdant gręžti neužmiršti pašalinti veržliaraktį iš gręžtuvo griebtuvo. Reikia įsitikinti ar apdirbamas ruošinys yra saugiai ir patikimai įtvirtintas.

Su susipainiojimu susiję pavojai

Grėsmė susijusi su supainiojimu siejasi su pasmaugimo, nuskalpavimo ir/arba sužeidi-

mo pavojumi, jeigu apranga yra palaidi, juvelyriniai dirbiniai, plaukai arba pirštinės nėra laikomos atokiai nuo įrankio arba aksesuarų.

Su darbu susiję pavojai

Įrankio vartojimas gali sukelti operatoriaus rankoms tokių sužalojimų pavojų: sutriuškinimą, sumušimą, atkirtimą, aptrynimą bei nuplikimą. Rankoms apsaugoti būtina mėvėti tinkamas pirštines. Operatorius bei konservuojantis personalas turi būti fiziškai pajėgūs susidoroti su įrankių kiekiu, jų mase bei įrankio galia. Įrankį laikyti taisyklingai Būtina būti pasiruošusiam pasipriešinti įprastiesiems ir netikėtiems judesiams bei turėti galimybę naudotis abiem rankom. Gręžimo arba persigręžimo per apdirbamą medžiagą metu, dėl pernelyg didelio spaudimo grąžto atžvilgiu, gali būti sukeltas didelis sukimo momentas. Kiekvienu atveju rekomenduojama panaudoti priemonės amortizuojančias sukimo momento reakciją: virš 4 Nm paprastų įrankių atveju, virš 10 Nm kai įrankiai turi pistoletų tipo rankenas, virš 60 Nm kampinių suktuvų atveju. Rankas laikyti atokiai nuo besisukančio grąžto ir gręžtuvo griebtuvo. Maitinimo energijos dingimo atveju reikia atleisti paleidimo/sustabdymo mygtuką. Įrankio konservavimui naudoti tik gamintojo rekomenduojamus tepalus. Būtina nešioti apsauginius akinius, rekomenduojama mėvėti gerai priitaikytas pirštines bei apsauginę aprangą.

Su kartojamais veiksmiais susijęs pavojus Dirbant su pneumatiniu įrankiu, kur judesiai yra kartojami, operatoriui gresia diskomfortas susijęs su delnais, pečiais, sprandu, kaklu arba kitomis kūno dalimis. Vartojant pneumatinį įrankį, operatorius turi užimti patogią poziciją užtikrinančią taisyklingą pėdų padėtį ir vengti neįprastų arba negarantuojančių pusiausvyros, nestabilių kūno padėčių. Ilgalaikio darbo metu operatorius privalo keisti kūno padėtį, tai padės išvengti diskomforto jausmo bei nuovargio. Jeigu operatorius pastebi tokius požymius kaip: pastovus arba pasikartojantis diskomfortas, skausmas, pulsuojančias skausmas, šurpuliai, nutirpimas, peršėjimas arba sustingimas, neturi jų ignoruoti, būtina pasakyti apie juos darbdaviui ir susikonsultuoti su gydytoju.

Aksesuarų sukelti pavojai

Prieš keičiant įtaisomą darbinį įrankį arba aksesuarus, reikia atjungti įrankį nuo maitinimo šaltinio. Taikyti tik gamintojo rekomenduojamų dydžių ir tipų aksesuarus bei eksploataci-

nes medžiagas. Vengti betarpiško sąlyčio su įtvirtinamais darbiniais įrankiais darbo metu ir tuoj po jo, nes gali jie būti karšti arba aštrūs.

Su darbo vieta susiję pavojai

Paslydimai, suklupimai ir nupuolimai - tai pagrindinės pažeidimų priežastys. Vengti slydus pagrindo susidarymo kylančio įrankio naudojimo pasekmėje, o taip pat pavojaus, kuris gresia užkliuvus už oro tiekimo įrangos žarnų. Nepažįstamoje aplinkoje elgtis itin atsargiai. Yra galimi ir nežinomi pavojai, tokie kaip elektros tinklo laidai paslėpti sienose arba kitos įrangos. Pneumatinis įrankis nėra skirtas naudoti galimų sproginų zonose ir nėra izoliuotas nuo kontakto su elektros srove. Reikia įsitikinti ar darbo aplinkoje nėra jokių elektros laidų, dujinių vamzdžių, kurie galėtų sukelti pavojų jų pažeidimo vartojamu įrankiu atveju.

Su garais ir dulkėmis susiję pavojai

Dulkės ir garai kylantys pneumatinio įrankio naudojimo metu gali turėti neigiamą poveikį sveikatai (sukelti vėžį, astmą ir/arba odos uždegimą, pagilinti įgimtąsias ligas), todėl būtina: įvertinti riziką ir taikyti atitinkamas kontrolės priemones šių pavojų atžvilgiu. Rizikos įvertinime reikia atsižvelgti į įrankio skleidžiamų dulkių įtaką ir nusėdusių dulkių sukėlimo pavojaus galimybę. Oro išvedimą reikia taip nukreipti, kad dulkių sklaidymo pavojus darbo aplinkoje būtų galimai mažiausias. Ten kur kyla dulkės ir garai, svarbiausiai reikia juos kontroliuoti prie pat jų skleidimo šaltinio. Visos integruotos funkcijos ir įrangos skirtos kaupimui, ekstrakcijai arba dulkių ir dūmų skleidimo sumažinimui, turi būti taisyklingai vartojamos ir aptarnaujamos pagal gamintojo nurodymus. Taikyti kvėpavimo takų apsaugą pagal darbdavio instrukcijas ir darbo bei higienos taisyklių reikalavimus. Pneumatinio įrankio aptarnavimą ir konservavimą reikia vykdyti pagal aptarnavimo instrukcijos nurodymus, tai leis minimalizuoti garų ir dulkių emisiją. Siekiant užkirsti kelią garų ir dulkių emisijos didėjimui, įtvirtinamus darbinius įrankius reikia parinkti, konservuoti ir keisti pagal instrukcijos nurodymus.

Triukšmo sukelti pavojai

Klausos apsaugai skirtų priemonių netaikymas esant aukštam triukšmingumo laipsniui, gali sukelti pastovų ir negrįžtama klausos praradimą bei kitas problemas, tokias kaip ūžesys ausyse (cypimas, zvimbimas, švilpimas arba spengimas). Būtina įvertinti riziką

ir taikyti atitinkamas kontrolės priemonės šių pavojų atžvilgiu. Atitinkamas kontroliavimas skirtas šio pavojaus rizikai sumažinti gali eiti įvairiomis kryptimis: galima, pavyzdžiui, taikyti medžiagas slopinančias apdirbamo ruošinio „skambėjimą“. Taikyti klausos apsaugą pagal darbdavio instrukcijas ir darbo bei higienos taisyklių reikalavimus. Pneumatinio įrankio aptarnavimą ir konservavimą reikia vykdyti pagal aptarnavimo instrukcijos nurodymus, tai leis išvengti nepageidaujamo triukšmingumo lygio padidėjimo. Jeigu pneumatinis įrankis turi duslintuvą, visada prieš pradėdant darbą reikia patikrinti ar jis yra taisyklingai sumontuotas ir stebėti jo funkcionavimą darbo metu. Taisyklingai parinkti, konservuoti ir esant reikalui keisti darbinis įrankius pagal aptarnavimo instrukcijos nurodymus. Tai leis išvengti nereikalingo triukšmo padidėjimo.

Virpesiais sukeliamas pavojus

Virpesių poveikis gali sukelti pastovų nervinės sistemos pažeidimą ir kraujo pritekėjimą į rankas bei pečius pablogėjimą. Dirbant žemose temperatūrose dėvėti šiltus drabužius bei žiūrėti, kad rankos būtų šiltos ir sausos. Jeigu pasireiškė nutirpimai, drebulys, skausmas arba pirštų ir delno odos pabalimas, darbą pneumatiniu įrankiu reikia nutraukti, painformuoti darbdavį ir susikonsultuoti su gydytoju. Pneumatinio įrankio aptarnavimą ir konservavimą reikia vykdyti pagal aptarnavimo instrukcijos nurodymus, tai leis išvengti nepageidaujamo virpesių lygio padidėjimo. Neleisti, kad įtvirtinamasis darbinis įrankis vibruotų ruošinyje, paprastai to pasekmėje didėja virpesių lygis. Taisyklingai parinkti, konservuoti ir esant reikalui keisti darbinis įrankius pagal aptarnavimo instrukcijos nurodymus. Tai leis išvengti nereikalingo virpesių lygio padidėjimo. Ten kur tai įmanoma reikia taikyti apgaubiamuosius skydus ir aptvarus. Jeigu yra tokia galimybė, įrankio sunkų korpusą reikia atremti ant stovo, užkabinti už apkabos arba kitaip subalansuoti. Laikyti įrankį lengvai bet patikimai sugriebus, atsižvelgiant į reikalaujamą reakcijos jėgą, kadangi virpesių keliamas pavojus yra paprastai didesnis, kai įrankis yra laikomas didesniu tvirtumu.

Papildomos pneumatinių įrankių saugaus vartojimo instrukcijos

Suslėgtas oras gali sukelti rimtus kūno sužalojimus, todėl:

- kai įrankis nėra vartojamas, kai ketinama keisti aksesuarus arba prieš atliekant taisyms, visada atkirsti oro pritekėjimą, ištuštinti

suslėgto oro žarną ir atjungti įrankį nuo oro tiekimo šaltinio.

- niekada nenukreipti oro srauto į save arba kitų asmenų kryptim.

Rimtus sužalojimus gali sukelti išsprūdusios žarnos smūgis. Visada reikia kontroliuoti pneumatinę įrangą tikrinant ar žarnos nėra pažeistos, ar sujungimai yra patikimi ir sandarūs. Šalto oro srautą reikia kreipti atokia nuo rankų kryptim.

Kiekvieną kartą kai yra taikomi universalūs užsukamieji sujungimai (kištukiniai sujungimai), reikia panaudoti apsauginius strypus ir blokuojančius jungiklius užkertančius kelią žarnas tarpusavyje ir su įrankiu jungiančių sujungimų pažeidimams. Neviršyti maksimalaus šiam įrankiui numatyto oro slėgio.

Niekada nenešti įrankio laikant jį už žarnos.

EKSPLOATAVIMO SĄLYGOS

Reikia įsitikinti, ar suslėgto oro šaltinis išgali suteikti tinkamą darbinį slėgį bei užtikrinti reikiamą oro tekumą. Pernelyg didelio tiekimo oro slėgio atveju reikia panaudoti slėgio reduktorių kartu su apsauginiu vožtuvu. Pneumatinį įrankį reikia maitinti oru per filtro ir tepalinės mazgą. Tai vienu metu užtikrins ir oro švarumą ir jo suvilginimą alyva. Filtro ir tepalinės būklę reikia tikrinti prieš kiekvieną vartojimą ir jeigu reikia - nuvalyti filtrą ir papildyti alyvos trūkumą tepalinėje. Tai užtikrins tinkamą įrankio eksploatavimą ir prailgins jo ilgaamžiškumą.

Didelių apkrovų atveju visada vartoti papildomą laikiklį

Gręžimo metu, grąžto sustojimo atveju, pvz. jam įstrigus perėjimo per gręžiamąjį ruošinį metu, gali kilti didelės veikiančios įrankį sukamosios jėgos. Reikia užimti tokią poziciją, kad sekmingai šioms jėgoms atsispirti.

Nesitikėtas ir staigus įrankio judesys arba grąžto įtrūkimas gali būti sužeidimų priežastis.

Papildomų laikiklių ir atraminių ramsčių vartojimo atveju reikia įsitikinti, ar įrankis yra taisyklingai ir patikimai įtvirtintas.

Reikia užimti atitinkamą poziciją, kuri duos galimybę atsispirti kaip normaliam, taip ir nelauktam sukimosi momento sukeltam įrankio judesiui.

Negalima laikyti rankų ir kitų kūno dalių svirties veikimo zonoje, tai grėsia rimtais kūno sužalojimais.

Kūno ir drabužių dalys turi būti saugiam atstume nuo judamų darbinis įrankių, kad išvengtų įtraukimo arba įsivėlimo pavojaus rizikos.

Reikia visada įsitikinti, ar visi veržliarakčiai ir įrankiai panaudoti reguliavimas ir kitų darbi- nių įrankių įtvirtinimui gręžtuve liko pašalinti prieš pradėdant gręžti.

ĮRANKIO VARTOJIMAS

Prieš kiekvieną įrankio vartojimą reikia įsitikin- ti, ar joks pneumatinės sistemos elementas nėra sužalotas. Pastebėjus sužalojimus reikia nedelsiant sužalotus elementus pakeisti nau- jais tinkamais vartoti sistemos elementais. Prieš kiekvieną pneumatinės sistemos pa- naudojimą reikia pašalinti įrankio viduje, kompresoriuje ir žarnose garų kondensacijos pasekmėje susikaupusią drėgmę.

Įrankio prijungimas prie pneumatinės siste- mos

Paveikslė parodytas rekomenduojamas įran- kio prijungimo prie pneumatinės sistemos būdas. Šis būdas užtikrins efektyviausią įrankio panaudojimą, o taip pat prailgins jo ilgaamžiškumą.

Ilašinti kelis lašus SAE 10 lipumo alyvos į oro įėjimo angą.

Į sriegiais aprūpintą oro įėjimo angą stipriai ir patikimai įsukti atitinkamą galūnę numatytą oro tiekimo žarnai prijungti. (II)

Įrankio veleno galvutėje įtvirtinti atitinkamą darbinę galūnę. **Dirbant pneumatiniiais įrankiais vartoti vien tik įrangą pritaikytą dirbti su smūginiais įrankiais.**

Nustatyti atitinkamą sukimosi kryptį. F reiškia sukimąsi pagal laikrodžio rodyklės kryptį, R - sukimąsi priešinga laikrodžio rodyklės kryptim. Ten kur tai galima, reikia sureguliuoti slėgį (sukimosi momentą).

Prijungti įrankį prie pneumatinės sistemos vartojant 3/8" vidinio skerspjuvio žarną. Įsi- tikinti, kad žarnos atsparumas yra nemažes- nis negu 1,38MPa. (III)

Paleisti įrankį kelioms sekundėms, kad pati- krinti ar jis veikia be jokių įtartinų garsų arba virpėjimų

Gręžtų įtvirtinimas gręžtuvo griebtuve (IV)

Į griebtuvą įstatyti gręžtą ir prisukti rakteliu kiekvieną iš trijų angų, taip kad gręžtas būtų stipriai ir patikimai įtvirtintas griebtuve. Po to reikia neužmiršti ištraukti raktelį iš griebtuvo prisukamosios angos.

Gręžimas

Sureguliuoti slėgį pneumatinėje sistemoje taip kad neviršytų maksimalios vertės nusta- tytos šio įrankio atžvilgiu.

Nustatyti atitinkamą įrankio sukimosi kryptį (F - apsisukimai pagal laikrodžio rodyklės kryptį, R - apsisukimai priešinga laikrodžio rodyklės kryptim).

Griebtuve įtaisyti atitinkamą gręžtą.

Prijungti gręžtuvą prie pneumatinės sistemos. Nuspausti jungiklio spaustuką ir patikrinti ar gręžtas sukasi be pernelyg didelio ašinio mušimo. Esant tokiam atvejui reikia atjungti gręžtuvą nuo suslėgto oro šaltinio ir pakeisti gręžtą nauju.

Gręžtą atremti vietoje, kurioje ketinama gręž- ti skylę.

Laipsniškai spausti įrankio paleidimo spaus- tuką.

Kad lengviau galima būtų ištraukti gręžtą iš skylės, reikia atleisti spaustuką ir palaukti kol gręžtas nustos sukis. Perstatyti apsisukimų kryptį į priešingą pusę ir švelniai nuspausti spaustuką. Atsargiai ištraukti gręžtą iš skylės. Užbaigus darbą demontuoti pneumatinę sis- temą ir užkonservuoti įrankį.

KONSERVAVIMAS

Niekada nevartoti benzino, tirpiklio, arba ki- tokio liepsniojo skysčio įrankiui valyti. Garai gali užsiliepsnoti ir sukelti įrankio sprogimą bei rimtus sužeidimus.

Įrankio griebtuvo ir korpuso valymui panau- doti tirpikliai gali suminkštinti sandarinimo medžiagą. Prieš pradėdant darbą įrankį rei- kia kruopščiai išdžiovinti.

Pastebėjus bet kokius įrankio veikimo netai- syklumus, įrankį reikia tuojau pat atjungti nuo pneumatinės sistemos.

Visi pneumatinės sistemos elementai turi būti apsaugoti nuo užteršimų. Teršalai, jų patekimo į pneumatinę sistemą atveju gali sunaikinti patį įrankį ir kitus pneumatinio įran- kio elementus.

Įrankio konservavimas prieš kiekvieną var- tojimą

Atjungti įrankį nuo pneumatinės sistemos.

Prieš kiekvieną vartojimą įpilti nedidelį kon- servuojančio skysčio (pvz. WD-40) kiekį per oro siurbimo angą.

Prijungti įrankį prie pneumatinės sistemos ir jį paleisti per maždaug 30 sekundžių. To pa- sekmėje konservuojantis skystis pasiskleis įrankio viduje ir jį nuvalys.

Pakartotinai atjungti įrankį nuo pneumatinės sistemos.

Nedidelį SAE 10 alyvos kiekį įpilti į įrankio vidų per oro įėjimo angą ir per tam tikslui skirtas angas. Rekomenduojama vartoti SAE

10 alyvą, skirtą konservuoti pneumatinius įrankius. Prijungti įrankį ir jį trumpam įjungti. Dėmesio! WD-40 negali būti vartojamas kaip tinkama tepti alyva.

Nutrinti alyvos perteklių, kuris išsipyklė per išėjimo angas. Paliktas alyvos perteklius gali sužaloti įrankio sandarinimo medžiagą.

Kitos konservavimo operacijos

Prieš kiekvieną įrankio vartojimą reikia patikrinti, ar įrankis neturi kokių nors matomų sužalojimo pėdsakų. Velenų galvutes, griebtuvus ir velenų veržiamąsias veržles reikia laikyti švarioje būklėje.

Kas 6 mėnesius, arba po 100 darbo valandų reikia įrankį perduoti kvalifikuoto personalo apžiūrai į įteisintą remonto dirbtuvę. Jeigu įrankis buvo vartojamas be rekomenduojamos oro tiekimo sistemos, įrankio apžiūros turi būti dažnesnės.

Trūkumų šalinimas

Pastebėjus bet kokią trūkumą įrankio vartojimą reikia nedelsiant nutraukti. Darbas su nepilnaverčiu įrankiu gali sukelti kūno sužalojimus. Bet kokie taisymai bei įrankio elementų keitimai turi būti atliekami vien tik kvalifikuoto personalo įteisintoje taisykloje.

Trūkumas	Galimas susidorojimo būdas
Per mažai įrankio apsisukimai arba įrankį nepavyksta paleisti	Įpilti nedidelį WD-40 skysčio kiekį per oro įėjimo angą. Paleisti įrankį kelioms sekundėms. Sparneliai galėjo pripilti prie rotoriaus. Paleisti įrankį maždaug per 30 sekundžių. Nedideliu alyvos kiekiu patepti įrankį. Dėmesio! Alyvos perteklius gali būti įrankio galios sumažėjimo priežastis. Tokiu atveju pavarą reikia nuvalyti.
Įrankį galima paleisti, bet paleidus greitis mažėja	Kompresorius neužtikrina tinkamo oro tiekimo. Įrankis yra paleidžiamas kompresoriaus rezervuare sukaupto oro pagalba. Tuštėjant rezervuarami, kompresorius nespėja papildyti oro trūkumą. Įrankį reikia prijungti prie našesnio kompresoriaus.
Nepažįstama galia	Įsitikinti, ar turimų žarnų vidinis diametras yra nemažesnis negu 10/ 3/8". Patikrinti slėgio nustatymą, ar nustatymo vertė yra maksimali. Patikrinti ar įrankis yra tinkamai nuvalytas ir pateptas. Nesant pažangos įrankį perduoti į taisyklą.

Keičiamosios dalys

Norint gauti informaciją apie pneumatinių įrankių keičiamąsias dalis, reikia kontaktotis su gamintoju arba su jo atstovu.

Užbaigus darbą reikia išvalyti korpusą, ventiliacijos angas, jungiklius, papildomą rankenėlę ir gaubtus, pvz. oro srautu (su slėgiu nedidesniu negu 0,3 MPa), teptuku arba sausa šluoste, be jokių chemiškų priemonių bei

ploviklių. Įrankius ir rankenas išvalyti sausa švaria šluoste.

Sudėvėti ir netinkami vartoti įrankiai – tai antrinė žaliava, negalima jų išmesti į buitinių atliekų kontenerius, kadangi jų sudėtyje yra žmogui ir aplinkai pavojingos medžiagos! Kviečiame aktyviai prisidėti prie taupaus ūkininkavimo natūraliais resursais ir bendradarbiauti natūraliosios aplinkos apsaugoje perduodant sugedusius įrankius į jų surinkimo punktus. Šalinamų atliekų kiekiui apriboti, būtina siekti jų daugiakarčio panaudojimo taikant reciklingą arba kitus žaliavų atgavimo būdus.

IERĪCES RAKSTUROJUMS

Pneimatiska urbjašīna ir ierīce, strādājoša ar saspiesto gaisu zem noteikto spriegumu. Lietojot urbju, kuri ir montēti turētājā, ir iespējamā urbšana metālos, kokmateriālos, plastmasās un visur tur, kur ir vajadzīga urbšana bez āmura. Ierīces ir paredzētas darbam telpās, nedrīkst to atstāt zem mitruma un atmosfērisko nokrišņu ietekmes. Pareiza, uzticama un droša ierīces darbība ir atkarīga no pareizas ekspluatācijas, tāpēc:

Pirms darbību ar ierīci jālasa un jā saglabā visu šo instrukciju.

Nogādātājs nenes atbildību par visiem defektiem un traumām, kuri izceltas ierīces nepareizas lietošanas dēļ, ka arī drošības noteikumus un šo instrukcijas nepaklausīšanas dēļ. Ierīces nepareiza lietošana var būt par garantijas tiesības zaudējumu iemeslu un par nesaderību ar pārdošanas līgumu.

APGĀDĀŠANA

Urbjašīna ir apgādāta ar savienojumu, kurš atļauj pievienot ierīci pie pneimatisko sistēmu. Komplektā ir atslēga, kura atļauj montēt darba instrumentu urbjašīnas turētājā.

TEHNISKĀS INFORMĀCIJAS

Parametrs	Mērvienība	Vērtība
Kataloga numurs		81122
Svars	[kg]	1,0
Gaisa savienojuma diametrs (PT)	[mm / °]	6,3 / 1/4
Gaisa vada diametrs (iekš.)	[mm / °]	10/ 3/8
Apgrīzieni	[min ⁻¹]	1800
Maksimāls urbja diametrs	[mm]	10
Maksimāls darba spiediens	[MPa]	0,62
Vajadzīga gaisa straume (ar 0,62 MPa)	[l/min]	113
Akustiskais spiediens (ISO 15744)	[dB(A)]	94,2 ± 3,0
Akustiska jauda (ISO 15744)	[dB(A)]	105,2 ± 3,0
Vibrācijas (ISO 28927-5)	[m/s ²]	2,14 ± 1,5

VISPĀRĪGAS DROŠĪBAS NOTEIKUMI

BRĪDINĀJUMS! Darba laikā ar pneimatisko ierīci rekomendējam ievērot vispārīgus darba drošības noteikumus, kopā ar tālāk minētiem noteikumiem, lai ierobežot ugunsgrēka, elektrošoka un ievainojuma bīstamību.

Pirms darbību ar ierīci jālasa un jā saglabā visu šo instrukciju.

UZMANĪBU! Jālasa visu apakš minēto instrukciju. Instrukcijas neievērošana var būt par ugunsgrēka, elektrošoka vai ievainojuma iemeslu. Vardi „pneimatiskā ierīce”, lietoti instrukcijas, atteicas pie visām ierīcēm, strādājošiem ar saspiesto gaisu.

JĀIEVĒRO TĀLĀK MINĒTO INSTRUKCIJU

Vispārējie drošības principi

Pirms instalācijas, darba, remonta, konservācijas uzsākšanas vai aksesuāru mainīšanas, vai strādājot pie pneimatisko ierīci, daudzu risku dēļ, lūdzam salasīt un saprast drošības instrukciju. Iepriekšminētu darbību neveikšana var ierosināt nopietnu ķermeņa ievainojumu. Pneimatisku instrumentu instalāciju, regulēšanu un montāžu var veikt tikai kvalificēts un apmācīts personāls. Nedrīkst modificēt pneimatisko ierīci. Modifikācijas var samazināt efektivitāti un drošības līmeni, kā arī paaugstināt ierīces operatora risku. Neizmest drošības instrukciju, nodot to ierīces operatoram. Nelietot pneimatisko ierīci, kad ir bojāta. Periodiski apskatīt ierīci, vai ir redzami ISO 11148 normā noteikti dati. Darba devējam / lietotājam ir jākontaktē ar ražotāju, lai mainīt nominālu tabuliņu katrreiz, kad ir nepieciešami.

Risks savienots ar izmestiem elementiem
Apstrādāta priekšmeta, aksesuāra vai ielikta instrumenta bojāšana var ierosināt elementa izmešanu ar lielu ātrumu. Vienmēr lietojiet acu aizsardzību izturīgu pret sitieniem. Aizsardzības līmeni uzlasīt atkarīgi no veiktas darbības. Noņemot atslēgtu no urbjašīnas patrona pirms urbšanas uzsākšanas. Jāpārlicinās, ka apstrādāts priekšmets ir droši nostiprināts.

Riski savienoti ar sajaukšanu

Risks savienots ar sajaukšanu var ierosināt aizrīšanu, noskalpēšanu un/vai ievainojumu gadījumos, kad vaļīgs apģērbs, juvelierizstrādājumi, mati vai cimdi nav turēti attālumā no ierīces vai aksesuāriem.

Riski savienoti ar darbu

Ierīces lietošanas laikā operatora rokas var būt pakļautas sekojošiem riskiem: sadrupināšana, sitieni, atgriezumi, saberšana vai karstums. Lietot attiecīgus cimdus roku aizsardzībai. Operatoram un konservācijas personālam jābūt fiziski spēki, lai strādāt ar ierī-

ces daudzumu, masu un jaudu. Pareizi turēt ierīci. Esiet gatavi, lai stāvēt pretī normālai vai nejauša kustībai un lai vienmēr disponēt ar abām rokām. Urbšanas vai izurbšanas caur apstrādāto materiālu laikā, sakarībā ar pārāk augstu spiedienu uz urbju, var izveidoties pārāk augsts reakcijas griezes moments. Katrā gadījumā rekomendējam izmantot reakcijas griezes momenta absorbēšanas līdzekļus virs: 4 Nm taisnām ierīcēm, 10 Nm ierīcēm ar pistoles turētāju. Rokas turēt tālu no rotējoša urbja un urbšanas patrona. Atslābināt spiedi uz starta un apturēšanas ierīces barošanas enerģijas pārtraukšanas gadījumā. Lietot tikai smērvielas, kuru rekomendē ražotājs. Jālieto aizsardzības brilles, rekomendējam izmantot pielāgotus cimdus un aizsardzības apģērbu.

Riski savienoti ar atkārtotām kustībām Pneimatiskas ierīces lietošanas laikā darbā, savienotā ar atkārtotām kustībām, operators var just plaukstu, plecu, augšdelmu, kakla vai citu ķermeņa daļu diskomfortu. Pneimatiskas ierīces lietošanas gadījumā operatoram ir jāpieņem komforta pozīciju, kura nodrošina attiecīgu kāju novietošanu, un jāizvairās no savādām pozīcijām, kuras negarantē balansu. Operatoram ir jāmaina pozīciju ilglaiicīgā darbā, lai izvairīties no diskomforta un gurdenuma. Ja operators darba laikā var just sekojošu simptomu: pastāvīgs vai atkārtots diskomforts, sāpes, pulsējošās sāpes, knišļus, stingšanu, dedzināšanu vai saspīlēitību. Viņam nedrīkst to ignorēt, jāinformē par to darba devēju un jākonsultē ar ārstu.

Riski savienoti ar aksesuāriem

Atslēgt ierīci no barošanas avota pirms iesprausta instrumenta vai aksesuāra mainīšanas. Izmantot aksesuārus un ekspluatācijas materiālus tikai izmēros un tipos, kuru rekomendē ražotājs. Izvairīties no tieša kontakta ar iespraustu instrumentu darba laikā vai pēc darba, var būt karsts vai ass.

Riski savienoti ar darba vietu

Paslīdēšana, pakļūšana un nokrišana ir par galvenajiem traumas iemesliem. Izvairīties no slīpām virsmām, savienotām ar ierīces izmantošanu, kā arī no pakļūšanas riskiem, savienotiem ar gaisa instalāciju. Esiet uzmanīgi nezināmā apkārtnē. Var eksistēt slēpti riski, piem. elektrība vai citas ekspluatācijas līnijas. Pneimatiska ierīce nav paredzēta lietošanai sprādziennedrošās zonās un nav izolēta no kontakta ar elektroenerģiju.

Pārbaudīt, vai nav nekādu elektrības vadu, gāzes cauruļu utt., kuri var ierosināt risku bojāšanas ar ierīci gadījumā.

Riski savienoti ar tvaikiem un putekļiem

Putekļi un tvaiki izveidoti pneimatiskās ierīces lietošanas laikā var ierosināt sliktu veselības stāvokli (piem. vēzis, iedzimti defekti, astma un/vai ādas iekaisums), nepieciešami ir: riska novērtēšana un attiecīgu kontroles līdzekļu ieviešana attiecībā tiem riskiem. Riska novērtēšana jāsaturs putekļu, izveidotu ierīces lietošanas laikā, ietekmi un iespēju uzart esošus putekļus. Gaisa izeju jānovirza tā, lai minimizēt putekļu uzāršanu putekļainā apkārtnē. Vietās, kur tiek izveidoti putekļi vai tvaiki, par prioritāti jābūt emisijas avotu kontrole. Visas integrētas funkcijas un apgādāšana putekļu vai dūmu savākšanai, ekstrakcijai vai samazināšanai jābūt pareizi izmantotas un saglabātas saskaņā ar ražotāja rekomendācijām. Lietot elpošanas orgānu aizsardzību, saskaņā ar darba devēja instrukcijām un ar darba drošības un higiēnas prasībām. Pneimatiskas ierīces apkalpošanu un konservāciju veikt pēc lietošanas instrukcijas rekomendācijām, tas atļaus minimizēt tvaiku un putekļu emisiju. Izvēlē, konservēt un mainīt iespraustu instrumentu pēc instrukcijas rekomendācijām, lai pasargāt no tvaiku un putekļu izdalīšanas līmeņa paaugstināšanas.

Trokšņa risks

Pakļaušanas uz augstu trokšņu, bez aizsardzības, risks var ierosināt izturīgu un neatgriežamu dzirdes pazaudēšanu un citas problēmas, piem. troksnis osās (zvanišana, dūksana, svilpošana vai dunēšana). Nepieciešama ir riska novērtēšana un attiecīgu kontroles līdzekļu ieviešana sakarībā ar tiem riskiem. Attiecīgas kontroles ar riska samazināšanas mērķi var apņemt sekojošu rīcību: slāpēšanas materiāli, kuri sargā no apstrādāta priekšmeta „zvanišana”. Lietot dzirdes orgānu aizsardzību, saskaņā ar darba devēja instrukcijām un ar darba drošības un higiēnas prasībām. Pneimatiskas ierīces apkalpošanu un konservāciju veikt pēc lietošanas instrukcijas rekomendācijām, tas atļaus izvairīties no nevajadzīga trokšņa līmeņa paaugstināšanas. Ja pneimatiska ierīce ir apgādāta ar trokšņa slāpētāju, vienmēr pārbaudīt, vai tas ir pareizi uzstādīts uz ierīces. Izvēlē, konservēt un mainīt nolietotas iebāztas ierīces pēc lietošanas instrukcijas rekomendācijām. Tas atļaus izvairīties no nevajadzīga trokšņa līmeņa paaugstināšanas.

Vibrācijas risks

Vibrācijas risks var pastāvīgi sabojāt roku un plecu nervu un asinsapgādi.

Strādājot zemās temperatūrās, silti jāapgērbjas un jāsauglabā rokas siltas un sausas. Gadījumā, kad pirkstos un plaukstās būs justa stingšana, knišļi, sāpe vai ieradīs ādas balināšana, pārtraukt pneimatiskas ierīces lietošanu, pēc tam informēt darba devēju un konsultēties ar ārstu. Pneimatiskas ierīces apkalpošanu un konservāciju veikt pēc lietošanas instrukcijas rekomendācijām, tas atļaus izvairīties no nevajadzīga vibrācijas līmeņa paaugstināšanas. Neatļaut, lai iesprausts instruments varētu vibrēt apstrādātā elementā, tas parasti paaugstina vibrācijas līmeni. Izvēlēt, konservēt un mainīt nolietotas iespraustas ierīces pēc lietošanas instrukcijas rekomendācijām. Tas atļaus izvairīties no nevajadzīga vibrācijas līmeņa paaugstināšanas. Tur, kur iespējami, jālieto aizsardzības montāžu. Ja iespējami, ierīces svaru jāatbalsta uz statņa, savilcēja vai līdzsvara. Turēt ierīci ar vieglu, bet drošu tvērienu, ievērojot prasītu reakcijas spēku, jo vibrācijas risks ir parasti augstāks, kad tveršanas spēks ir lielāks.

Saspiests gaiss var ierosināt nopietnu ievainojumu:

- vienmēr slēgt gaisa pieplūdi, iztukšot šļūteni un atslēgt ierīci no gaisa avota, kad: nav izmantota, pirms aksesuāru mainīšanas vai remontiem;

- nekad nedrīkst novirzīt gaisu savā vai citas personas virzienā.

Šļūtenes sitiens var ierosināt nopietnu ievainojumu. Vienmēr jākontrolē, vai šļūtene un savienojumi nav bojāti vai vaļīgi. Āukstu gaisu novirzīt tālu no rokām. Katreiz, kad ir izmantoti universāli saskrūvējami savienojumi (spīlveida savienojumi), jālieto aizsardzības stienus un savienojumus, kuri sargā no bojājumiem starp šļūtenēm un starp šļūteni un ierīci. Nedrīkst pārsniegt maksimālu gaisa spiedienu, paredzētu ierīcei. Nedrīkst pārnēst rīku turot to uz vadu.

Papildu drošības instrukcijas pneimatiskām ierīcēm

EKSPLOATĀCIJAS NOTEIKUMI

Kontrolēt, vai saspiesta gaisa avots var nodrošināt pareizu gaisa spiedienu un gaisa straumi. Gadījumā, kad spiediens ir pārāk liels, jālieto reduktoru ar drošības vārstu. Pneimatisko ierīci jāpiegādā caur filtru un

eļļošanas sistēmu. Tas atļauj vienlaicīgi nodrošināt tīrību un gaisa eļļošanu. Filtra un eļļošanas sistēmas stāvoklis jābūt kontrolēts pirms katras lietošanas, un kad ir vajadzīgi, filtrs jābūt notīrīts un eļļas daudzums papildināts. Tas palīdz nodrošināt pareizu ierīces ekspluatāciju un pagarināt lietošanas laiku. Liela noslogojuma gadījumos jālieto papildu rokturu.

Urbja apturēšanas gadījumā, piem. pēc bloķēšanas vai pāriešanas caur materiālu laikā, var atbrīvoties lielas rotācijas spējas uz ierīci. Darba pozīcija jābūt tik stabila, lai efektīvi izturēt to spēju.

Ierīces negaidīta kustība vai urbja bojājums var būt par ievainojuma iemeslu.

Papildu rokturu vai turētāju lietošanas gadījumā jākontrolē, lai ierīce būtu pareizi un tieši fiksēta.

Jāpieņem pareizu pozīciju, kura atļauj stāvēt pretī normālai vai negaidītai ierīces kustībai griezes momenta dēļ.

Ķermeņa un apģērba daļas jābūt turētas atālumā no rotēta roktura un urbja. Citā gadījumā var būt ievilkti vai pakerti.

Vienmēr jākontrolē, vai visas atslēgas un ierīces, lietotas ierīces regulācijā ir noņemtas pirms urbšanas sākuma.

IERĪCES LIETOŠANA

Pirms katras ierīces lietošanas kontrolēt, vai neviens pneimatiskas sistēmas elements nav sabojāts. Gadījumā, kad ir konstatēti bojājumi, nekavējoties jāmaina bojāto elementu uz jaunu.

Pirms katras ierīces ieslēgšanas jānosusina mitrumu, kura ir kondensēta ierīces iekšā, kompresorā un vados.

Ierīces pieslēgšana pie pneimatisko sistēmu
Ilustrācijā ir rādīta rekomendēta pievienošanas metode. Rādīta metode atļauj visefektīvāk lietot ierīci un pagarināt ierīces darbību.

Iedvest mazliet eļļu SAE 10 uz gaisa pievadi. Pie gaisa pievades vītņi stipri un tieši pieskrūvēt pareizu nobeigumu, kura atļauj pievienot gaisa šļūteni. (II)

Uz ierīci montēt pareizu nobeigumu. **Darbā ar pneimatiskiem ierīcēm jālieto tikai aksesuāru, kura ir paredzēta ar sitamiem ierīcēm.**

Noregulēt pareizu griezes virzienu. F nozīme apgriezīgu pulksteņrādītāja kustības virzienā, R - pretēji pulksteņrādītāja kustības virzienam.

Tur, kur ir iespējami, noregulēt gaisa spiedienu (griezes momentu).

Pievienot ierīci pie pneimatiskas sistēmas ar šļūteni, kuras iekšējais diametrs ir 3/8". Šļūtenes izturīgums jābūt vismaz 1,38MPa. (III) Ieslēgt ierīci uz dažādām sekundēm un kontrolēt, vai nav konstatēti nekādi nepazīstamas skaņas vai vibrācijas.

Urbja fiksēšana (IV)

Turētājā novietot urbju un fiksēt ar atslēgu katrā no 3 caurumiem, lai būtu pareizi un stipri montēts. Pēc tam noņemt atslēgu no cauruma.

Urbšana

Noregulēt gaisa spiedienu, lai nepārsniegtu maksimālo noteiktai ierīcei.

Noregulēt pareizu apgriezīgu virzienu (F - apgriezīgu pulksteņrādītāja kustības virzienā, R - pretēji pulksteņrādītāja kustības virzienam).

Turētājā novietot pareizu urbju.

Pievienot ierīci pie pneimatiskas sistēmas. Ieslēgt ierīci un kontrolēt, vai urbis pārāk stipri nekustēs uz sāniem. Kad ir vajadzīgi, atslēgt urbja mašīnu no spiesta gaisa avota un mainīt urbju uz jaunu.

Piegrūst urbju pie vietas, kur būs caurums.

Pakāpeniski piespiest ierīces ieslēdzēju.

Lai vieglāk noņemt urbju no cauruma, izslēgt ierīci un pagaidīt līdz urbja apturēšanas. Pārslēgt apgriezīgu virzienu uz pretējo un delikāti ieslēgt ierīci. Uzmanīgi noņemt urbju no cauruma.

Pēc darba beigšanu demontēt pneimatisko sistēmu un konservēt ierīci.

KONSERVĀCIJA

Nedrīkst tīrīt pneimatisko ierīci ar benzīnu, šķīdinātāju vai citu degošo šķidrumu. Tvaiki var uzliesmoties un ierīce var eksplodēt, kas var būt par nopietnas ievainošanas iemeslu. Šķīdinātāji, lietoti ierīces tīrīšanā var mīkstināt blīvējumu. Pirms darba sakuma ierīce jābūt tieši nosusināta.

Gadījuma, kad ir konstatēti kaut kādi nepareizumi ierīces darbībā, ierīci jāizslēdz no pneimatiskas sistēmas.

Visi pneimatiskas sistēmas elementi jābūt sargāti no netīruma. Netīrumi, kuri iekļūs uz pneimatisko sistēmu, var sabojāt ierīci un sistēmas elementu.

Ierīces konservācija pirms katras lietošanas

Atslēgt ierīci no pneimatiskas sistēmas.

Pirms katras lietošanas iedvest mazliet konservēšanas šķidrumu (piem. WD-40) uz gaisa pievadi.

Pieslēgt ierīci pie pneimatisko sistēmu un ieslēgt to uz apm. 30 sekundēm. Tas atļauj izsmērēt eļļu ierīces iekšā un to notīrīt.

Vēlreiz atslēgt ierīci no pneimatiskas sistēmas.

Mazliet SAE 10 eļļu iedvest ierīces iekšā, caur gaisa pievadi un caur speciāliem caurumiem. Rekomendējam lietot eļļu ar labu kvalitāti, paredzētu pneimatiskas ierīces konservācijai, ar lipīgumu SAE 10. Pieslēgt ierīci un to iedarbināt uz īso laiku.

Uzmanību! WD-40 nevar būt par attiecīgu ieeļļošanas līdzekli.

Nosausēt eļļas pārumu, kurš var iet ārā caur izejas caurumiem. Atstāt eļļu var sabojāt ierīces blīvējumu.

Cita konservēšanas darbība

Pirms katrās ierīču lietošanas jākontrolē, vai nav redzamas kaut kādi bojājumu pēdas. Saītes, rokturi un vārpstas jābūt tīrām. Pēc 6 mēnešiem vai darba laika 100 stundām ierīci jāatdod apskatei servisa kvalificētam personālam. Gadījumā, kad ierīce ir lietota bez rekomendētas gaisa izvešanas sistēmas, apskates frekvence jābūt biežākā.

Bojājumu novēršana

Jāpārtrauc ierīces lietošanu nekavējoties pēc bojājuma konstatēšanu. Darbība ar bojāto ierīci var būt par ievainošanas iemeslu. Visi remontu vai ierīču elementu mainīšanu jāveic tikai kvalificēts personāls autorizētā servisā.

Bojājums	Iespējamā labošana
Ierīcei ir pārāk lēni apgriezieni vai ierīce nevar iedarbināt	Iedvest mazliet WD-40 eļļu caur gaisa pievadu. Ieslēgt ierīci uz dažādām sekundēm. Lāpstīgas varētu pielipt pie rotoru. Ieslēgt ierīci uz apm. 30 sekundēm. Ar nelielu eļļas daudzumu ieeļļot ierīci. Uzmanību! Eļļas pārumus var samazināt ierīces jaudu. Tādā gadījumā jāfīra dzinēju.
Ierīce sāk darbību un pēc tam palēnina	Kompresors nevar nodrošināt pareizu gaisa spiedienu. Ierīce sāk darboties ar gaisu no kompresora tvertnes. Kad spiediens ir samazināts, kompresors nevar papildināt gaisu. Jāpievieno ierīci pie stiprāko kompresoru.
Pārāk zema jauda	Kontrolēt, vai vadu iekšējais diametrs ir vismaz 10/ 3/8". Kontrolēt spiediena uzstādīšanu, vai ir maksimāli noregulēti. Kontrolēt, vai ierīce ir pareizi notīrīta un ieeļļota. Kad nav pozitīvu rezultātu, atdod ierīci remontam.

Rezerves daļas

Lai saņemt informāciju par pneimatiskās ierīces rezerves daļām, lūdzam kontaktēties ar ražotāju vai pārstāvi.

Pēc darba beigšanu apvalku, ventilēšanas spraugas, pārslēdzi, papildu rokturi un ekrāni jātīra, piemēram, ar saspiestu gaisu (ar spiedienu ne vairāk nekā 0,3 MPa), otu vai sauso drānu, bez ķīmiskiem līdzekļiem un tīrīšanas šķidrumiem. Instrumentus un rokturus tīrīt ar sauso tīro drānu.

Nolietotas elektriskās iekārtas ir otrreizējas izejvielas – nevar būt izmestas ar mājstaimniecības atkritumiem, jo satur substances, kas ir bīstamas cilvēku veselībai un videi! Lūdzam aktīvi palīdzēt saglabāt dabisku bagātību un sargāt vidi, pasniedzot izlietoto iekārtu izlietotas elektriskās ierīces savākšanas punktā. Lai ierobežot atkritumu daudzumu, tiem jābūt vēlreiz izlietotiem, pārstrādātiem vai dabūtiem atpakaļ citā formā.

CHARAKTERISTIKA NÁŘADÍ

Pneumatická vrtačka je nářadí napájené stlačeného vzduchu o vhodném tlaku. Pomocí vrtáků upevněných do sklíčidla lze vrtat do kovu, dřeva, plastů a všude tam, kde se vyžaduje vrtání bez přiklepu. Nářadí je přizpůsobeno k použití ve vnitřních prostorech a nesmí se vystavovat působení vlhkosti a atmosférických srážek. Správná, spolehlivá a bezpečná práce nářadí je závislá na správném používání, proto:

Před zahájením práce se zařízením je třeba přečíst celý návod k použití a řídit se podle něho.

Dodavatel nenese zodpovědnost za škody a úrazy vzniklé v důsledku používání nářadí v rozporu s jeho určením a nedodržování bezpečnostních předpisů a pokynů uvedených v tomto návodu. Používání nářadí v rozporu s určením a se smlouvou má za následek ztrátu nároku uživatele na záruku.

PŘÍSLUŠENSTVÍ

Vrtačka je vybavená spojkou umožňující její připojení k pneumatickému systému. Ve výbavě je rovněž klíček, který umožňuje upnout pracovní nástroj do vrtacího sklíčidla.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Parametr	Rozměrová jednotka	Hodnota
Katalogové číslo		81122
Hmotnost	[kg]	1,0
Průměr vzduchové přípojky (PT)	[mm / "]	6,3 / 1/4
Průměr přívodní vzduchové hadice (vnitřní)	[mm / "]	10/ 3/8
Otáčky	[min ⁻¹]	1800
Max. průměr vrtání	[mm]	10
Maximální pracovní tlak	[MPa]	0,62
Požadovaný průtok vzduchu (při 0,62 MPa)	[l/min]	113
Akustický tlak (ISO 15744)	[dB(A)]	94,2 ± 3,0
Akustický výkon (ISO 15744)	[dB(A)]	105,2 ± 3,0
Vibrace (ISO 28927-5)	[m/s ²]	2,14 ± 1,5

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ PODMÍNKY

VÝSTRAHA! Během práce s pneumatickým nářadím se doporučuje dodržovat vždy základní zásady bezpečnosti práce včetně níže uvedených, aby bylo omezeno nebezpečí

ohrožení požárem, zasažení elektrickým proudem a vzniku úrazů.

Dříve než začnete toto nářadí používat, přečtěte si celý návod k použití a řiďte se podle něho.

POZOR! Přečtěte si všechny dále uvedené instrukce. Jejich nedodržování může vést k zasažení elektrickým proudem, požáru nebo úrazu. Pojem „pneumatické nářadí“ použitý v návodech se vztahuje na veškeré nářadí poháněné stlačeným vzduchem o vhodném tlaku.

DODRŽOVAT DÁLE UVEDENÉ INSTRUKCE

Všeobecné bezpečnostní předpisy

Před zahájením instalace, práce, oprav, údržby a výměnou příslušenství, nebo při práci v blízkosti pneumatického nářadí je třeba z důvodu výskytu celé řady hrožících rizik prostudovat bezpečnostní předpisy a naučit se je. Nedodržení výše uvedených pokynů může mít za následek vznik těžkých úrazů. Instalaci, seřizování a montáž pneumatického nářadí smí provádět pouze kvalifikovaní a školení pracovníci. Jakékoli zásahy do konstrukce pneumatického nářadí jsou zakázány. Takovéto zásahy mohou snížit účinnost nářadí a jeho bezpečnost a zvýšit riziko pro obsluhu nářadí. Bezpečnostní předpisy nevyhazujte, je třeba je dát k dispozici obsluze nářadí. Nepoužívejte poškozené pneumatické nářadí. Nářadí je nutné podrobovat periodickým prohlídkám zaměřeným kromě jiného na čitelnost údajů předepsaných normou ISO 11148. Zaměstnavatel/uživatel je povinen se spojit s výrobcem za účelem výměny výrobního štítku pokaždé, když to bude nutné.

Ohrožení související s vymrštěním částic materiálu nebo nástroje

Poškození obráběného předmětu, příslušenství nebo dokonce samotného upnutého nástroje může být příčinou vymrštění částic materiálu nebo nástroje vysokou rychlostí. Proto je nutné používat prostředky na ochranu očí, které odolávají nárazu. Stupeň ochrany se musí zvolit podle druhu prováděné práce. Před zahájením vrtání odstraňte klíček ze sklířidla vrtačky. Pokaždé je třeba zkontrolovat, zda je obráběný předmět důkladně upevněn.

Ohrožení související se zachycením a navinutím

Ohrožení spočívající v zachycení a navinutí

může způsobit udušení, skalpování a/nebo zmrazení. Může k němu dojít tehdy, když se volné části oděvu, bižuterie, vlasy nebo rukavice dostanou do nebezpečné blízkosti rotujícího nástroje nebo příslušenství a zachytí se do něho.

Ohrožení související s prací s nářadím

Při používání nářadí mohou být ruce obsluhy vystaveny takovému ohrožení, jakým je např. zhmoždění, naražení, odseknutí, zbroušení nebo vysoká teplota. Na ochranu rukou je třeba používat odpovídající rukavice. Obsluha a pracovníci údržby musí být fyzicky zdatní, aby si poradili s počtem, hmotností a výkonem nářadí. Nářadí držte předepsaným způsobem. Buďte připraveni čelit běžným nebo neočekávaným pohybům a mějte v pohotovosti vždy obě ruce. Během vrtání nebo provrtávání přes obráběný materiál může v důsledku příliš vysokého tlaku vzniknout silná reakce od kroutícího momentu. V každém případě se k tlumení reakce vyvolané kroutícím momentem doporučuje používat výše uvedené prostředky těchto parametrů: 4 Nm pro přímé nářadí, 10 Nm pro nářadí s pistolovou rukojetí. Nepřibližujte se rukama k rotujícímu vrtáku nebo sklířidlu. V případě výpadku energie napájející nářadí je třeba uvolnit vypínač nářadí. Používejte pouze výrobcem předepsané mazací prostředky. Při práci používejte ochranné brýle, doporučuje se používat vhodné rukavice a ochranný oděv.

Ohrožení související s opakovanými pohyby

Při používání pneumatického nářadí k práci spočívající v opakování pohybů je obsluha vystavena následkům přetížení rukou, paží, ramen, krku a jiných částí těla. Při používání pneumatického nářadí je obsluha povinná zaujmout pohodlné postavení, které spočívá ve správné poloze chodidel, a vyhýbat se nepřírodným polohám a polohám, které nezaručují udržení rovnováhy. Obsluha je povinná během dlouhotrvající práce měnit postavení. Pomáhá to zabránit pocitu nepohodlí a únavě. Jestliže obsluha pocítí takové symptomy, jako je trvalý nebo opakující se pocit nepohodlí, bolest, pulzující bolest, brnění, mravenčení, trnutí, pálení nebo ztuhnutí, nesmí tyto příznaky ignorovat a je povinná o tom informovat zaměstnavatele a příznaky konzultovat s lékařem.

Ohrožení související s používáním příslušenství

Před výměnou upnutého nástroje nebo při-

slušenství je třeba odpojit nářadí od zdroje napájení. Příslušenství a provozní materiály používejte pouze takových rozměrů a typů, které doporučuje výrobce. Během práce nebo po jejím ukončení se vyhýbejte přímému kontaktu s upnutým nástrojem. Kromě toho, že je ostrý, může být i horký.

Ohrožení související s pracovištěm

Uklouznutí, zakopnutí a pády jsou hlavními příčinami úrazů. Dávejte pozor na kluzké plochy způsobené používáním nářadí a na nebezpečí zakopnutí o rozvody stlačeného vzduchu. V neznámém prostředí se chovejte obezřetně. Mohou zde existovat skryté zdroje ohrožení, jako rozvody elektřiny nebo jiná užitková vedení. Pneumatické nářadí není určeno k používání v prostorách s nebezpečím výbuchu. Je třeba si uvědomit, že v případě dotyku se živými částmi elektrických zařízení není nářadí vybaveno potřebnou izolací. Zkontrolujte, zda se na místě používání nevyskytují žádná elektrická vedení, plynová potrubí a pod., která by v případě poškození používaným nářadím mohla představovat zdroj ohrožení.

Ohrožení související s výskytem par a prachu
Prach a páry vznikající při používání pneumatického nářadí mohou způsobit zhoršení zdravotního stavu (např. výskyt rakoviny, vrozených vad, astmatu a/nebo zánětu kůže). Proto je nutné toto riziko vyhodnotit a zavést odpovídající preventivní opatření zaměřená na tento druh ohrožení. Vyhodnocování rizika musí zahrnovat vliv prachu vznikajícího při používání nářadí, jakož i možnosti zviření přítomného prachu. Přívod vzduchu musí být nasměrován tak, aby docházelo k minimálnímu víření prachu v prašném prostředí. Tam, kde vzniká prach nebo páry, musí mít eliminace zdrojů jejich emise prioritu. Veškerá integrovaná zařízení a vybavení k zachycování, odlučování nebo omezování výskytu prachu nebo kouře musí být správně provozována a udržována podle pokynů výrobce. Ukládá se povinnost používat prostředky na ochranu dýchacích cest podle pokynů zaměstnavatele a podle předpisů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Obsluhu a údržbu pneumatického nářadí je třeba provádět podle pokynů návodu na obsluhu. Tím se zabrání nežádoucí emisi par a prachu. Aby se zabránilo nárůstu koncentrace par a prachu, je třeba upínané nástroje vybírat, udržovat a provádět jejich výměnu podle pokynů návodu na obsluhu.

Ohrožení hlukem

Vystavení silnému hluku bez odpovídající ochrany může způsobit trvalou a nevratnou ztrátu sluchu a jiné problémy, jako je šumění, zvonění, bzučení, pískání nebo hučení v uších. Toto riziko je třeba vyhodnotit a zavést odpovídající preventivní opatření zaměřená na tento druh ohrožení. Takováto opatření vedoucí ke snížení rizika mohou zahrnovat použití tlumících materiálů, zabraňujících chvění obráběného předmětu. Ukládá se povinnost používat prostředky na ochranu sluchu podle pokynů zaměstnavatele a podle předpisů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Obsluhu a údržbu pneumatického nářadí je třeba provádět podle pokynů návodu na obsluhu. Tím se zabrání nežádoucímu vzrůstu hladiny hluku. Je-li nářadí vybaveno tlumičem, je vždy nutné dbát na to, aby byl během používání nářadí správně namontovaný. Nástroje upnuté v nářadí je třeba vybírat, udržovat a v případě opotřebení provádět jejich výměnu podle pokynů návodu na obsluhu. Tím se zabrání nežádoucímu nárůstu hluku.

Ohrožení vibracemi a otřesy

Vibrace a otřesy mohou způsobit trvalé poškození nervů a cévní změny v rukách a ramenou.

Při práci za nízkých teplot je nutné se teple obléci a dbát na to, aby byly ruce v suchu a teple. Pokud se dostaví trnutí, mravenčení, bolest nebo zbělení kůže na prstech a rukách, přestaňte pneumatické nářadí používat. Potom informujte o této skutečnosti zaměstnavatele a příznaky konzultujte s lékařem. Obsluhu a údržbu pneumatického nářadí je třeba provádět podle pokynů návodu na obsluhu. Tím se zabrání nežádoucímu vzrůstu hladiny vibrací. Zabraňte tomu, aby upnutý nástroj v obráběném předmětu vibroval. Dochází tím ke zvýšení celkových vibrací. Nástroje upnuté v nářadí je třeba vybírat, udržovat a v případě opotřebení provádět jejich výměnu podle pokynů návodu na obsluhu. Tím se zabrání nežádoucímu nárůstu hladiny vibrací. Tam, kde je to možné, musí se použít krytá montáž. Pokud je to možné, je třeba eliminovat hmotnost nářadí pomocí stojanu, závesu nebo systému vyvážení. Nářadí držte lehce, ale pevně, a zohledněte vyvíjenou reakční sílu, poněvadž ohrožení vibracemi je obvykle tím větší, čím větší silou se nářadí drží.

Stlačený vzduch může způsobit těžké úrazy:

- když se nářadí nepoužívá, před výměnou příslušenství nebo při provádění oprav vždy uzavřete přívod vzduchu, zrušte tlak vzduchu v přívodní hadici a odpojte nářadí od rozvodu stlačeného vzduchu;

- proudem vzduchu nikdy nemiřte na sebe nebo na kohokoli jiného.

Zasažení hadicí může způsobit těžký úraz. Pravidelně provádějte kontroly hadic a spojek, hlavně zda nejsou poškozené nebo uvolněné. Proudem studeného vzduchu nemiřte na ruce. V případech, kdy jsou použity univerzální šroubovací spoje (bajonetové spojky), je třeba k zajištění ochrany spojů mezi hadicemi a mezi hadicí a nářadím proti poškození použít hadicové trny a ochranné objímky. Překračovat maximální tlak vzduchu stanovený pro dané nářadí je zakázáno. Nářadí nikdy nepřenašejte držením za hadici.

Doplňující bezpečnostní předpisy týkající se pneumatického nářadí

PODMÍNKY POUŽÍVÁNÍ

Je třeba se přesvědčit, zda zdroj stlačeného vzduchu umožňuje vyvinout správný pracovní tlak a zabezpečuje požadovaný průtok vzduchu.

V případě příliš vysokého tlaku napájecího vzduchu je třeba použít redukční ventil včetně pojistného ventilu.

Pneumatické nářadí je třeba napájet přes systém filtru a olejovače. Zabezpečí se tím současně čistota i naolejování vzduchu olejem. Stav filtru a olejovače je třeba kontrolovat před každým použitím a případně filtr vyčistit a do olejovače doplnit olej. Zabezpečí se tak správný chod nářadí a prodlouží se jeho životnost.

Při velkém zatížení vždy používat přídatnou rukojeť.

V případě, že dojde k zastavení vrtáku, např. v důsledku sevření nebo během přechodu přes vrtaný materiál, mohou vzniknout velké rotační síly působící na nářadí. Je třeba zaujmout takové postavení, aby bylo možné této síle účinně odolat.

Neočekávaný pohyb nářadí nebo prasknutí vrtáku může být příčinou vzniku úrazů. V případě použití dodatečných držáků nebo podpěrných stojanů je třeba se přesvědčit, zda je nářadí správně a důkladně namontované. Je třeba zaujmout vhodné postavení umožňující eliminovat normální nebo neočekávaný pohyb nářadí vyvolaný kroutícím momentem.

Části těla a oděvu je třeba udržovat v dostatečné vzdálenosti od rotujícího sklíčidla a vr-

táku. Existuje riziko vtažení nebo zachycení. Vždy je třeba se přesvědčit, zda všechny klíče a nástroje použité k nastavování nebo upevňování jiných nástrojů vložených do vrtáčky byly před zahájením práce odstraněny.

POUŽÍVÁNÍ NÁŘADÍ

Před každým použitím nářadí je třeba se přesvědčit, zda některý prvek pneumatického systému není poškozený. V případě, že budou poškození zpozorována, je třeba neprodleně tyto prvky vyměnit za nové a nepoškozené.

Před každým použitím pneumatického systému je třeba vysušit vlhkost zkondenzovanou uvnitř nářadí, kompresoru a rozvodného systému.

Připojování nářadí k pneumatickému systému
Výkres znázorňuje doporučený způsob připojování nářadí k pneumatickému systému. Uvedený způsob zabezpečí co nejefektivnější využití nářadí a prodlouží jeho životnost.

Nakapat několik kapek oleje o viskozitě SAE 10 do přívodu vzduchu.

Do závitů přívodu vzduchu důkladně zašroubovat příslušnou koncovku umožňující připojení přívodní vzduchové hadice. (II)

Na nášleč nářadí připevnit příslušný nástavec.

K práci s pneumatickým nářadím používat pouze příslušenství přizpůsobené k práci s rázovým nářadím.

Nastavit příslušný směr otáčení. F označuje otáčky shodné se směrem otáčení hodinových ručiček, R - otáčky opačné ke směru otáčení hodinových ručiček.

Tam kde je to možné, nastavit tlak (kroutící moment).

Připojit zařízení k pneumatickému systému pomocí hadice s vnitřním průměrem 3/8". Přesvědčit se, zda je hadice dimenzována na tlak minimálně 1,38 MPa. (III)

Uvést zařízení na několik sekund do chodu a přesvědčit se, zda z něho nevycházejí žádné podezřelé zvuky nebo vibrace.

Upevnění vrtáku do sklíčidla (IV)

Zasunout vrták do sklíčidla a pomocí klíče dotáhnout každý ze 3 otvorů tak, aby byl vrták ve sklíčidle důkladně upevněn. Potom klíč z otvoru sklíčidla vyjmout.

Vrtání

Nastavit tlak v pneumatickém systému tak,

aby nedošlo k překročení maximální přípustné hodnoty pro dané nářadí.

Nastavit příslušný směr otáčení nářadí (F - otáčky shodné se směrem pohybu hodinových ručiček, R - otáčky opačné ke směru pohybu hodinových ručiček).

Do skřelidla namontovat příslušný vrták.

Připojit vrtačku k pneumatickému systému.

Stisknout spínač a zkontrolovat, zda vrták nevykazuje příliš velké osové házení. V případě potřeby odpojit vrtačku od zdroje stlačeného vzduchu a vyměnit vrták za nový.

Přiložit vrták k místu, kde se má vrtat otvor.

Postupně mačkat spoušť nářadí.

K snadnějšímu vytažení vrtáku z otvoru je třeba uvolnit spínač a počkat, až se vrták zastaví. Přepnout směr otáčení na opačný a opatrně stisknout spoušť. Opatrně vytáhnout vrták z otvoru.

Po ukončení práce pneumatický systém rozebrat a nářadí nakonzervovat.

ÚDRŽBA

K čištění nářadí nikdy nepoužívat benzín, rozpouštědlo nebo jinou hořlavou kapalinu. Výpary by se mohly vznítit a způsobit výbuch nářadí a vážné úrazy.

Rozpouštědla použitá k čištění rukojeti nářadí a skřelí mohou způsobit změkčení těsnění.

Před zahájením práce nářadí důkladně vysušit. V případě zjištění jakýchkoli nepravidelností v chodu nářadí je třeba nářadí okamžitě odpojit od pneumatického systému.

Veškeré prvky pneumatického systému musí být zabezpečené proti znečištění. Nečistoty, které se dostanou do pneumatického systému, mohou zničit nářadí a jiné prvky pneumatického systému.

Údržba nářadí před každým použitím

Odpojit nářadí od pneumatického systému.

Před každým použitím nadávkovat nevelké množství konzervačního prostředku (např. WD-40) přes vstup vzduchu.

Připojit nářadí k pneumatickému systému a uvést nářadí do chodu na cca 30 sekund. Umožní se tím rozvést konzervační prostředek dovnitř nářadí a vyčistit ho.

Opět odpojit nářadí od pneumatického systému.

Přes vstupní otvor vzduchu a otvory určené k tomuto účelu nadávkovat nevelké množství oleje SAE 10 dovnitř nářadí. Doporučuje se použít olej SAE 10, který je určený ke konzervaci pneumatického nářadí.

Nářadí připojit a uvést do chodu na krátký čas.

Pozor! WD-40 nelze použít jako mazací olej. Vytrít přebytek oleje, který se dostal přes vstupní otvory. Olej ponechaný na nářadí by mohl poškodit těsnění.

Jiné údržbářské činnosti

Před každým použitím nářadí je třeba zkontrolovat, zda na něm nejsou zřetelné nějaké stopy poškození. Unášeče, nástrojové upínače a vřetena je třeba udržovat v čistotě.

Každých 6 měsíců nebo po 100 hodinách práce je třeba nářadí odevzdat k prohlídce kvalifikovanému personálu opravářské dílny. Jestliže bylo nářadí používáno bez použití doporučeného systému přívodu vzduchu, je třeba intervaly prohlídek nářadí zkrátit.

Odstraňování poruch

Okamžitě po objevení jakékoli závady je třeba používání nářadí přerušit. Práce s poškozeným nářadím může způsobit úraz. Veškeré opravy nebo výměny prvků nářadí musí být provedeny kvalifikovaným personálem v oprávněném opravářském závodě.

Porucha	Možné řešení
Nářadí má příliš pomalé otáčky nebo se neuvede do chodu	Nadávkovat nevelké množství WD-40 přes vstupní otvor vzduchu. Uvést nářadí do chodu na několik sekund. Lopatky se mohly přilepit k rotoru. Uvést nářadí do chodu na cca 30 sekund. Namazat nářadí nevelkým množstvím oleje. Pozor! Přebytek oleje může způsobit pokles výkonu nářadí. V takovém případě je třeba vyčistit pohon.
Nářadí se uvede do chodu, ale potom zpomalí	Kompresor nezabezpečuje požadovaný průtok vzduchu. Nářadí se uvádí do chodu vzduchem nahromaděným ve vzdušníku kompresoru. Úměrně s vyprazdňováním vzdušníku kompresor nestačí nedostatek vzduchu doplňovat. Zařízení je třeba připojit ke kompresoru s vyšším výkonem.
Nedostatečný výkon	Provéřit, zda používané hadice mají vnitřní průměr minimálně 10/ 3/8". Překontrolovat nastavení tlaku, zda je nastaven na maximální hodnotu. Přesvědčit se, zda je nářadí příslušným způsobem vyčištěné a namazané. Pokud se výsledek nedostaví, odevzdat nářadí do opravy.

Náhradní díly

K získání informací o náhradních dílech pro pneumatické nářadí je třeba kontaktovat výrobce nebo jeho obchodního zástupce.

Po ukončení práce, stojan, ventilační meze-ry, přepínače, dodatečnou rukojeť a ochrany je třeba očistit, například proudem vzduchu (o tlaku maximum 0,3 MPa), štětcem nebo suchým hadříkem bez použití chemických prostředků a čisticích kapalin. Nářadí a rukojeť očistit suchým čistým hadříkem.

Opotřebované nářadí je zdrojem druhotných surovin – je zakázáno vyhazovať ho do nádob na komunálny odpad, jelikož obsahuje látky nebezpečné ľudskému zdraviu a životnému prostrediu! Prosíme o aktívnu pomoc pri hospodárení s prírodnými zdrojmi a pri ochrane životného prostredia tým, že odevzdáte opotrebované zariadenia do sborného strediska použitých zariadení. Aby sa množstvo vyhazovaného odpadu omezilo, je nevyhnutné ho opätovne využívať, recyklovať alebo zhodnocovať inou formou.

CHARAKTERISTIKA NÁRADIA

Pneumatická vŕtačka je náradie poháňané prúdom stlačeného vzduchu s príslušným tlakom. Pomocou vŕtákov upevnených do skľúčovadla je možné vŕtať do kovu, dreva, plastov a všade tam, kde sa požaduje vŕtanie bez príklepu. Náradie je prispôsobené na použitie vo vnútorných priestoroch a nesmie sa vystavovať pôsobeniu vlhkosti a atmosférických zrážok. Správna, spoľahlivá a bezpečná práca náradia je závislá od správneho používania, preto:

Pred zahájením práce so zariadením je potrebné prečítať celú inštrukciu a riadiť sa podľa nej.

Dodávateľ nenesie zodpovednosť za akékoľvek škody a úrazy vzniknuté v dôsledku používania náradia v rozpore s jeho určením a nedodržovaním bezpečnostných predpisov a odporúčaní uvedených v týchto inštrukciách. Používanie náradia v rozpore s určením má za následok takisto stratu práva užívateľa na záruku ako aj z titulu nezhody s dohodou.

PRÍSLUŠENSTVO

Vŕtačka je vybavená spojkou umožňujúcou pripojenie k rozvodu stlačeného vzduchu. Vo výbave je aj kľúčik umožňujúci upevnenie pracovného nástroja do vŕtacieho skľúčovadla.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Parameter	Rozmerová jednotka	Hodnota
Katalogové číslo		81122
Hmotnosť	[kg]	1,0
Priemer vzduchovej prípojky (PT)	[mm / °]	6,3 / 1/4
Priemer prívodnej vzduchovej hadice (vnútorný)	[mm / °]	10/ 3/8
Otáčky	[min ⁻¹]	1800
Maximálny priemer vŕtáka	[mm]	10
Maximálny pracovný tlak	[MPa]	0,62
Požadovaný prietok vzduchu (pri 0,62 MPa)	[l/min]	113
Akustický tlak (ISO 15744)	[dB(A)]	94,2 ± 3,0
Akustický výkon (ISO 15744)	[dB(A)]	105,2 ± 3,0
Vibrácie (ISO 28927-5)	[m/s ²]	2,14 ± 1,5

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ PODMIENKY

VAROVANIE! Počas práce s pneumatickým náradím sa odporúča vždy dodržiavať zá-

kladné zásady bezpečnosti práce, včítane uvedených ďalej, aby bolo obmedzené nebezpečenstvo vzniku požiaru, úrazu elektrickým prúdom a zabránené úrazom.

Skôr než sa začne toto náradie využívať, je potrebné prečítať celý návod a riadiť sa podľa neho.

POZOR! Prečítať všetky nižšie uvedené inštrukcie. Ich nedodržiavanie môže byť príčinou úrazu elektrickým prúdom, požiaru alebo poškodenia zdravia. Výraz „pneumatické náradie“ použitý v inštrukciách sa vzťahuje na všetky náradia poháňané stlačeným vzduchom o vhodnom tlaku.

DODRŽIAVAŤ NIŽŠIE UVEDENÉ INŠTRUKCIE

Všeobecné bezpečnostné predpisy

Pred zahájením inštalácie, práce, opráv, údržby a pri výmene príslušenstva, alebo pri práci v blízkosti pneumatického náradia je potrebné z dôvodov výskytu celého radu hroziacich rizík preštudovať bezpečnostné predpisy a naučiť sa ich. Nedodržanie vyššie uvedených pokynov môže mať za následok vznik ťažkých úrazov. Inštaláciu, zoraďovanie a montáž pneumatického náradia môžu vykonávať iba kvalifikovaní a školení pracovníci. Akékoľvek zásahy do konštrukcie pneumatického náradia sú zakázané. Takéto zásahy môžu znížiť účinnosť náradia a jeho bezpečnosť a zvýšiť riziko pre obsluhu náradia. Bezpečnostné predpisy nevyhadzujte, je nutné ich dať k dispozícii obsluhu náradia. Nepoužívajte poškodené pneumatické náradie. Náradie je nutné podrobovať periodickým prehliadkam zameraným okrem iného na čitateľnosť údajov predpísaných normou ISO 11148. Zamestnávateľ/používateľ je povinný kontaktovať výrobcu za účelom výmeny výrobného štítku zakaždým, keď to bude nutné.

Ohrozenie súvisiace s úletom častíc materiálu alebo nástroja

Poškodenie obrábaného predmetu, príslušenstva alebo dokonca samotného upnutého nástroja môže byť príčinou vymrštenia častíc materiálu alebo nástroja vysokou rýchlosťou. Preto je nutné používať prostriedky na ochranu očí, ktoré odolávajú nárazu. Stupeň ochrany sa musí zvoliť podľa druhu vykonávanej práce. Pred zahájením vŕtania vyberte kľúčik zo skľučovadla vŕtačky. Zakaždým je potrebné skontrolovať, či je obrábaný predmet dôkladne upevnený.

Ohrozenie súvisiace so zachytením a naviutím

Ohrozenie spočívajúce v zachytení a navinutí môže spôsobiť udusenie, oskalpovanie a/alebo zmrzačenie. Môže k nemu dôjsť vtedy, keď sa voľné časti odevu, bižutéria, vlasy alebo rukavice dostanú do nebezpečnej blízkosti rotujúceho nástroja alebo príslušenstva a zachytia sa do neho.

Ohrozenie súvisiace s prácou s náradím

Pri používaní náradia môžu byť ruky obsluhy vystavené takému ohrozeniu, akým je napr. pomliaždenie, udretie, odseknutie, zbrúsenie a vysoká teplota. Na ochranu rúk je potrebné používať zodpovedajúce rukavice. Obsluha a pracovníci údržby musia byť fyzicky zdatní, aby si poradili s počtom, hmotnosťou a výkonom náradia. Náradie držte predpísaným spôsobom. Buďte pripravení čeliť bežným alebo neočakávaným pohybom a majte v pohotovosti vždy obidve ruky. Počas vŕtania alebo prevŕtavania cez obrábaný materiál môže v dôsledku príliš vysokého tlaku vzniknúť silná reakcia od krútiaceho momentu. V každom prípade sa na tlmenie reakcie vyvolanej krútiacim momentom odporúča používať spomenuté prostriedky týchto parametrov: 4 Nm pre priame náradie, 10 Nm pre náradie s pištoľovou rukoväťou. Nepribližujte sa rukami k rotujúcemu vŕtáku alebo skľučovadlu. V prípade výpadku energie napájajúcej náradie je potrebné uvoľniť vypínač náradia. Používajte iba výrobcom predpísané mazacie prostriedky. Pri práci používajte ochranné okuliare, odporúča sa používať vhodnú rukavice a ochranný odev.

Ohrozenie súvisiace s opakovanými pohybmi

Pri používaní pneumatického náradia na prácu spočívajúcu v opakovaní pohybov je obsluha vystavená následkom preťaženia rúk, paží, ramien, krku a iných častí tela. Pri používaní pneumatického náradia je obsluha povinná zaujať pohodlné postavenie, ktoré spočíva v správnej polohe chodidiel, a vyhýbať sa neprirodzeným polohám a polohám, ktoré nezaručujú udržanie rovnováhy. Obsluha je povinná počas dlhotrvajúcej práce meniť postavenie. Pomáha to zabrániť pocitu nepohodlia a únavy. Ak obsluha pocíti také symptómy, ako je trvalý alebo opakujúci sa pocit nepohodlia, bolesť, pulzujúca bolesť, brnenie, mravčenie, típnutie, pálenie alebo stuhnutie, nesmie tieto príznaky ignorovať a je povinná o tom informovať zamestnávateľa a príznaky konzultovať s lekárom.

Ohrozenie súvisiace s používaním príslušenstva

Pred výmenou upnutého nástroja alebo príslušenstva je potrebné odpojiť náradie od zdroja napájania. Príslušenstvo a prevádzkové materiály používajte iba takých rozmerov a typov, ktoré odporúča výrobca. Počas práce alebo po jej ukončení sa vyhýbajte priamemu kontaktu s upnutým nástrojom. Okrem toho, že je ostrý, môže byť aj horúci.

Ohrozenie súvisiace s pracoviskom

Pošmyknutie, potknutie a pády sú hlavnými príčinami úrazov. Dávajte pozor na klzké plochy spôsobené používaním náradia a na nebezpečenstvo potknutia sa o rozvody stlačeného vzduchu. V neznámom prostredí sa správajte opatrne. Môžu tu existovať skryté zdroje ohrozenia ako rozvody elektriny alebo iné úžitkové vedenia. Pneumatické náradie nie je určené na používanie v priestoroch s nebezpečenstvom výbuchu. Je potrebné si uvedomiť, že v prípade dotyku s živými časťami elektrických zariadení náradie nie je vybavené potrebnou izoláciou. Skontrolujte, či sa na mieste používania nevyskytujú žiadne elektrické vedenia, plynové potrubia a pod., ktoré by v prípade poškodenia používaným náradím mohli predstavovať zdroj ohrozenia.

Ohrozenie súvisiace s výskytom pár a prachu
Prach a pary vznikajúce pri používaní pneumatického náradia môžu spôsobiť zhoršenie zdravotného stavu (napr. výskyt rakoviny, vrodených chýb, astmy a/alebo zápalu pokožky). Preto je nutné toto riziko vyhodnotiť a zaviesť zodpovedajúce preventívne opatrenia zamerané na tento druh ohrozenia. Vyhodnocovanie rizika musí zahŕňať vplyv prachu vznikajúceho pri používaní náradia ako aj možnosti zvrátenia prítomného prachu. Prívod vzduchu musí byť nasmerovaný tak, aby dochádzalo k minimálnemu víreniu prachu v prašnom prostredí. Tam, kde vzniká prach a pary, musí mať eliminácia zdrojov ich emisie prioritu. Všetky integrované zariadenia a vybavenie na zachytávanie, odlučovanie alebo obmedzenie výskytu prachu alebo dymu musia byť správne prevádzkované a udržiavané podľa pokynov výrobcu. Ukladá sa povinnosť používať prostriedky na ochranu dýchacích ciest podľa pokynov zamestnávateľa a podľa predpisov bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Obsluhu a údržbu pneumatického náradia je potrebné vykonávať podľa pokynov návodu na obsluhu. Tým sa predíde nežiaducej emisii pár a prachu.

Aby sa zabránilo nárastu koncentrácie pár a prachu, je potrebné nástroje na upínanie do náradia vyberať, udržiavať a vykonávať ich výmenu podľa pokynov návodu na obsluhu.

Ohrozenie hlukom

Vystavenie silnému hluku bez zodpovedajúcej ochrany môže spôsobiť trvalú a nevratnú stratu sluchu a iné problémy, ako je šumenie, zvonenie, bzučanie, pískanie alebo hučanie v ušiach. Toto riziko je potrebné vyhodnotiť a realizovať zodpovedajúce preventívne opatrenia zamerané na tento druh ohrozenia. Takéto opatrenia vedúce ku zníženiu rizika môžu zahŕňať použitie tlmiacich materiálov zabraňujúcich chveniu obrábaného predmetu. Ukladá sa povinnosť používať prostriedky na ochranu sluchu podľa pokynov zamestnávateľa a podľa predpisov bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Obsluhu a údržbu pneumatického náradia je potrebné vykonávať podľa pokynov návodu na obsluhu. Tým sa predíde nežiaducemu nárastu hladiny hluku. Ak je náradie vybavené tlmičom, je vždy nutné dbať na to, aby bol počas používania náradia správne namontovaný. Nástroje na upínanie do náradia je potrebné vyberať, udržiavať a v prípade opotrebovania vymeniť podľa pokynov návodu na obsluhu. Tým sa zabráni nežiaducemu nárastu hluku.

Ohrozenie vibráciami a otrasmi

Vibrácie a otrasy môžu spôsobiť trvalé poškodenie nervov a cievne zmeny v rukách a ramenách.

Pri práci za nízkych teplôt je nutné sa teplo obliecť a dbať na to, aby boli ruky v suchu a teple. Ak sa dostaví trpnutie, mravčenie, bolesť alebo zbelenie pokožky na prstoch a rukách, prestaňte pneumatické náradie používať. Potom informujte o tejto skutočnosti zamestnávateľa a príznaky konzultujte s lekárom. Obsluhu a údržbu pneumatického náradia je potrebné vykonávať podľa pokynov návodu na obsluhu. Tým sa predíde nežiaducemu nárastu hladiny vibrácií. Zabráňte tomu, aby upnutý nástroj v obrábanom predmete vibroval. Dochádza tým ku zvýšeniu celkových vibrácií. Nástroje na upínanie do náradia je potrebné vyberať, udržiavať a v prípade opotrebovania vymeniť podľa pokynov návodu na obsluhu. Tým sa zabráni nežiaducemu nárastu hladiny vibrácií. Tam kde je to možné, musí sa použiť krytá montáž. Ak je to možné, je potrebné eliminovať hmotnosť náradia pomocou stojana, závesu alebo systému vyváženia. Náradie držte ľah-

ko ale pevne a zohľadnite vyvíjanú reakčnú silu, nakoľko ohrozenie vibráciami je obvykle tým väčšie, čím väčšou silou sa náradie drží.

Doplňujúce bezpečnostné predpisy týkajúce sa pneumatického náradia

Stlačený vzduch môže spôsobiť ťažké úrazy:

- keď sa náradie nepoužíva, pred výmenou príslušenstva alebo pri vykonávaní opráv vždy uzavrite prívod vzduchu, zrušte tlak vzduchu v prívodnej hadici a odpojte náradie od rozvodu stlačeného vzduchu;

- prúdom vzduchu nikdy nemierte na seba alebo na kohokoľvek iného.

Zasiahnutie hadicou môže spôsobiť ťažký úraz. Pravidelne vykonávajte kontroly hadíc a spojok, hlavne či nie sú poškodené alebo uvoľnené. Prúdom studeného vzduchu nemierte na ruky. V prípadoch, keď sú použité univerzálne skrutkované spoje (bajoneto-vé spojky), je potrebné pre zabezpečenie ochrany spojov medzi hadicami a medzi hadicou a náradím proti poškodeniu použiť hadicové tŕne a ochranné objímky. Prekračovať maximálny tlak vzduchu stanovený pre dané náradie je zakázané. Náradie nikdy neprenášajte držaním za hadicu.

PODMIENKY PREVÁDZKOVANIA

Presvedč sa, či zdroj stlačeného vzduchu dovoľuje vytvoriť príslušný pracovný tlak a zabezpečí požadovaný prietok vzduchu. V prípade príliš vysokého tlaku napájacieho vzduchu je potrebné použiť redukčný ventil včítane poistného ventilu. Pneumatické náradie je potrebné napájať ces systém filtra a olejovača. Zabezpečiť sa tak súčasne čistota ako aj navlhčenie vzduchu olejom. Stav filtra a olejovača je potrebné kontrolovať pred každým použitím a filter prípadne vyčistiť alebo doplniť olej do olejovača. Zabezpečiť sa tak správne prevádzkovanie náradia a predĺžiť sa jeho životnosť.

Pri vysokom zaťažení vždy používať prídavnú rukoväť.

V prípade zastavenia vrtáka, napr. v dôsledku zovretia alebo pri prechode cez vŕtaný materiál, môže dôjsť k vyvolaniu veľkých síl na náradie v dôsledku krútiaceho momentu. Pri práci je potrebné zaujať také postavenie, aby bolo možné týmto silám odolávať.

Neočakávaný pohyb náradia alebo prasknutie vrtáka môže byť príčinou úrazu.

V prípade používania dodatočných držiakov alebo podperných stojanov je potrebné prekontrolovať, či bolo náradie správne a dô-

kladne upevnené.

Je potrebné zaujať vhodné postavenie, aby bolo možné eliminovať normálny alebo neočakávaný pohyb náradia vyvolaný krútiacim momentom.

Časti tela alebo odevu je potrebné držať v dostatočnej vzdialenosti od sklúčovadla a vrtáka. Jestvuje nebezpečenstvo vťahnutia alebo zachytenia.

Vždy je potrebné sa presvedčiť, či všetky kľúče a nástroje použité na nastavenie alebo upevnenie iných nástrojov nasadených do vŕtačky boli pred zahájením práce z náradia odstránené.

POUŽÍVANIE NÁRADIA

Pred každým použitím náradia je potrebné sa presvedčiť, či niektorý z prvkov pneumatického systému nie je poškodený. V prípade zistenia poškodení je potrebné vadné prvky okamžite vymeniť za nové a nepoškodené. Pred každým použitím pneumatického systému je potrebné vysušiť vlhkosť skonden-zovaných vnútri náradia, kompresora a rozvodu.

Pripojenie náradia k pneumatickému systému

Výkres znázorňuje odporúčaný spôsob pripojenia náradia k pneumatickému systému. Uvedený spôsob zabezpečí čo najefektívnejšie využitie náradia a predĺži aj jeho životnosť.

Nakvapkať niekoľko kvapiek oleja s viskozitou SAE 10 do prívodu vzduchu.

Do závitú otvoru prívodu vzduchu dôkladne zaskrutkovať príslušnú koncovku umožňujúcu pripojenie prívodnej hadice vzduchu. (II)

Na unášač náradia namontovať príslušný nástavec.

Ku práci s pneumatickým náradím používať len také príslušenstvo, ktoré je prispôsobené ku práci s rázovými nástrojmi.

Nastaviť príslušný smer otáčania. F označuje otáčky súhlasné so smerom otáčania hodinových ručičiek, R - otáčky proti smeru otáčania hodinových ručičiek.

Tam kde je to možné, nastaviť tlak (krútiaci moment).

Pripojiť náradie ku pneumatickému systému pomocou hadice s vnútorným priemerom 3/8". Prekontrolovať, či je hadica dimenzovaná na tlak minimálne 1,38MPa. (III)

Uviesť náradie na niekoľko sekúnd do chodu a presvedčiť sa, či z neho nevychádzajú nejaké podozrivé zvuky alebo vibrácie.

Upevnenie vrtáka do skľúčovadla (IV)

Vložiť vrták do skľúčovadla a kľúčikom dotiahnuť každý z 3 otvorov tak, aby bol vrták v skľúčovadle dôkladne upevnený. Potom kľúčik z otvoru vybrať.

Vítanie

Nastaviť tlak v pneumatickom systéme tak, aby nedošlo ku prekročeniu maximálnej hodnoty pre dané náradie.

Nastaviť príslušný smer otáčania náradia (F - otáčky súhlasné so smerom otáčania hodinových ručičiek, R - otáčky proti smeru otáčania hodinových ručičiek).

Do skľúčovadla namontovať príslušný vrták. Pripojiť vrtáčku ku pneumatickému systému. Stlačiť spínač a prekontrolovať, či vrták nevykazuje príliš veľké bočné hádzanie. V prípade potreby odpojiť vrtáčku od zdroja stlačeného vzduchu a vymeniť vrták za nový. Priložiť vrták na miesto, kde sa má vrtáť otvor.

Postupne stláčať spúšť náradia.

Aby bolo možné ľahšie vytiahnuť vrták z otvoru, je potrebné uvoľniť prítlak spínača a počkať, až sa vrták zastaví. Prepnúť smer otáčania na opačný a jemne stlačiť spúšť. Opatrne vytiahnuť vrták z otvoru.

Po ukončení práce pneumatický systém rozobrať a náradie nakonzervovať.

ÚDRŽBA

Na čistenie náradie nikdy nepoužívať benzín, rozpúšťadlo alebo iné horľavé kvapaliny. Výpary by sa mohli vznietiť a spôsobiť výbuch náradia a vážne zranenia. Rozpúšťadlo použité na čistenie rukoväti náradia a skrine môže spôsobiť rozmäkčenie tesnení. Pred zahájením práce náradie dôkladne vysušiť.

V prípade, že bude zistená akákoľvek nepravidelnosť v činnosti náradia, je potrebné náradie okamžite odpojiť od pneumatického systému.

Všetky prvky pneumatického systému musia byť zabezpečené proti znečisteniu. Nečistoty, ktoré sa dostanú do pneumatického systému, môžu zničiť náradie a iné prvky pneumatického systému.

Údržba náradia pred každým použitím

Odpojiť náradie od pneumatického systému. Pred každým použitím nadávkať malé množstvo konzervačného prostriedku (napr. WD-40) cez vstupný otvor vzduchu.

Pripojiť náradie ku pneumatickému systé-

mu a uviesť ho do chodu na cca 30 sekúnd. Umožní sa tým rozviesť konzervačný prostriedok vo vnútri náradia a vyčistiť ho.

Opäť odpojiť náradie od pneumatického systému.

Cez vstupný otvor vzduchu a k tomu účelu určené otvory nadávkať do vnútra náradia malé množstvo oleja SAE 10. Odporúča sa použiť olej SAE 10, ktorý je určený na konzerváciu pneumatického náradia. Zariadenie pripojiť a na krátky čas uviesť do chodu.

Pozor! WD-40 nie je možné použiť ako mazací olej.

Poutierať prebytok oleja, ktorý sa dostal von cez výstupné otvory. Olej ponechaný na náradí môže poškodiť jeho tesnenia.

Iné údržbárske činnosti

Pred každým použitím náradia je potrebné skontrolovať, či na ňom nie sú viditeľné akékoľvek stopy poškodení. Unášače, nástrojové upínadlá a vretená je potrebné udržiavať v čistote.

Každých 6 mesiacov alebo po 100 hodinách prevádzky je potrebné odovzdať náradie na prehliadku kvalifikovanému personálu opravárenského závodu. Ak bolo náradie prevádzkované bez použitia odporúčaného systému napájania vzduchom, je potrebné interval prehliadok skrátiť.

Odstraňovanie porúch

Po objavení akýchkoľvek závad je potrebné prevádzkovanie náradia okamžite prerušiť. Práca s poškodeným náradím môže byť príčinou vzniku úrazu. Všetky opravy alebo výmeny prvkov náradia musia byť uskutočnené kvalifikovaným personálom oprávneného opravárenského závodu.

Porucha	Možné riešenie
Náradie má príliš nízke otáčky alebo ho nie je možné uviesť do chodu	Nadávkať malé množstvo WD-40 cez vstupný otvor vzduchu. Náradie uviesť na niekoľko sekúnd do chodu. Lopatky sa mohli prilepiť ku rotoru. Náradie uviesť na cca 30 sekúnd do chodu. Malým množstvom oleja náradie namazať. Pozor! Príliš veľa oleja môže spôsobiť pokles výkonu náradia. V takom prípade je potrebné vyčistiť pohon.
Náradie sa uvedie do chodu ale potom spomalí	Kompresor nezabezpečuje dostatočný prítok vzduchu. Náradie sa uvádza do chodu vzduchom nahromadeným vo vzdušníku kompresora. Úmerne s vyprázdňovaním vzdušníka kompresor nestačí doplňovať nedostatok vzduchu. Zariadenie je potrebné pripojiť ku kompresoru s vyšším výkonom.

Porucha	Možné riešenie
Nedostatočný výkon	Prekontrolovať, či používané hadice majú vnútorný priemer minimálne 10/3/8". Prekontrolovať nastavenie tlaku, či je nastavený na maximálnu hodnotu. Prekontrolovať, či je náradie správnym spôsobom vyčistené a namazané. Ak sa výsledok nedostaví, odovzdať náradie do opravy.

Náhradné diely

Pre získanie informácií o náhradných dieloch pre pneumatické náradie je potrebné kontaktovať výrobcu alebo jeho obchodného zástupcu.

Po ukončení práce, stojan, ventilačné šterbiny, prepínače, dodatečnou rukoväť a ochrany je treba očistiť, napríklad prúdom vzduchu (o tlaku maximum 0,3 MPa), štetcom alebo suchou handrou bez použitia chemických prostriedkov a čistiacich tekutín. Náradí a rukoväť očistiť suchou čistou handrou.

Opotrebované náradie predstavuje zdroj drohotných surovín – je zakázané vyhadzovať ho do kontajnerov na komunálny odpad, nakoľko obsahuje látky nebezpečné ľudskému zdraviu a životnému prostrediu! Prosíme o aktívnu pomoc pri hospodárení s prírodnými zdrojmi a pri ochrane životného prostredia tým, že opotrebované zariadenie odovzdáte do zberného strediska opotrebovaných zariadení. Aby sa množstvo vyhadzovaného odpadu obmedzilo, je potrebné ho opätovne využívať, recyklovať alebo zhodnocovať inými formami.

A SZERSZÁMOK JELLEMZŐI

A pneumatikus fúró egy megfelelő nyomású sűrített levegővel meghajtott szerszám. A tokmányba erősített fúró segítségével furatokat lehet készíteni vele fémben, fában, műanyagban, és mindenütt, ahol ütés nélküli fúrásra van szükség. Az eszközök ebltéri használatra vannak kialakítva, nem szabad őket kitenni nedvességnek, valamint légköri csapadékoknak. A szerszám helyes, meghibásodástól mentes és biztonságos működése a megfelelő üzemeltetéstől függ, ezért:

A berendezéssel történő munkavégzés előtt el kell olvasni, és be kell tartani a teljes kezelési utasítást.

A szerszám nem rendeltetésszerű használata, valamint a biztonsági előírások és a jelen utasítások be nem tartása miatt keletkező károkért a szállító nem vállal felelősséget. A szerszám nem rendeltetésszerű használata, és egy szerszám mind a szerződés be nem tartása miatt a felhasználó elveszti a garanciához való jogát.

TARTOZÉKOK

A fúrógép el van látva egy, a sűrített levegő csatlakoztatását lehetővé tevő csatlakozóval. A tartozékok között található egy, a munkaszerszámoknak a tokmányban való rögzítését lehetővé tevő tokmánykulcs is.

MŰSZAKI ADATOK

Paraméter	Mértékegység	Érték
Katalógusszám		81122
Súly	[kg]	1,0
A levegő csatlakozásának átmérője (PT)	[mm / "]	6,3 / 1/4
A légtömlő (belső) átmérője	[mm / "]	10/ 3/8
Fordulatszám	[perc ⁻¹]	1800
Maximális fúrószár-átmérő	[mm]	10
Maximális üzemi nyomás	[MPa]	0,62
Megkívánt léghozam (0,62 MPa nyomásnál)	[l/perc]	113
Akustikus nyomás (ISO 15744)	[dB(A)]	94,2 ± 3,0
Akustikus teljesítmény (ISO 15744)	[dB(A)]	105,2 ± 3,0
Rezgés (ISO 28927-5)	[m/s ²]	2,14 ± 1,5

ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI SZABÁLYOK

FIGYELMEZTETÉS! A sűrített levegős szerszámokkal végzett munkavégzés alatt, a

tűzveszély, elektromos áramütés veszélyének csökkentése, valamint a balesetek elkerülése érdekében be kell tartani az alapvető munkavédelmi szabályokat, az alább megadott utasításokkal együtt.

A jelen szerszámokkal történő munkavégzés előtt el kell olvasni, és be kell tartani a teljes kezelési utasítást.

FIGYELEM! Olvassa el az alant leírt összes utasítást! Ezek be nem tartása elektromos áramütéshez, tűzhöz vagy testi sérüléshez vezethet. A kezelési utasításban használt pneumatikus szerszám fogalom vonatkozik minden, megfelelő nyomású sűrített levegővel működtetett szerszámra.

TARTSA BE AZ ALÁBBI UTASÍTÁSOKAT

Általános biztonsági rendszabályok

A telepítés, munka, javítás, karbantartás, valamint tartozékcsere megkezdése előtt, vagy pneumatikus eszköz közelében végzett munka esetén, a számos veszélyforrás miatt, el kell olvasni, és meg kell érteni a biztonsági útmutatót. A fentiek elhanyagolása komoly testi sérülések forrása lehet. A pneumatikus eszköz telepítését, beállítását és szerelését csak szakképzett és kioktatott személyzet végezheti. Ne módosítsa a pneumatikus eszközt. A módosítások csökkenthetik a hatásosságot és a biztonság szintjét, valamint növelhetik az eszköz kezelőjére leselkedő veszélyeket. Ne dobja ki a biztonsági utasítást, azt át kell adni az eszköz kezelőjének. Ne használja a pneumatikus eszközt, ha az sérült. Az eszközt rendszeres időközönként ellenőrizni kell az ISO 11148 szabvány által előírt adatok láthatósága szempontjából. A munkaadónak/felhasználónak, minden alkalommal, ha ez szükséges, a gyártóhoz kell fordulnia az adat-tábla cseréjének érdekében.

A kidobott alkatrészekkel kapcsolatos veszély
A megmunkált munkadarab, tartozék, vagy magának a használt eszköznek a sérülése alkatrészek nagy sebességgel történő kidobását okozhatja. Mindig használni kell ütésálló szemvédőt. A védelem fokát a végzett munka függvényében kell megválasztani. A fűrés megkezdése előtt vegye ki a kulcsot a tokmányból. Meg kell győződni róla, hogy a megmunkált munkadarab biztosan rögzítve van.

Bekapással kapcsolatos veszélyek

A bekapással kapcsolatos veszélyek fulladáshoz, skalpolódáshoz és/vagy sebesülésekhez

vezethetnek abban az esetben, ha a laza ruházatot, ékszert, haját vagy kesztyűt nem tartják távol az eszköztől vagy a tartozékaitól.

A munkavégzéssel kapcsolatos veszélyek

Az eszköz használata a kezelő kezére veszélyes lehet, a kéz zúzódhat, ütés érheti, levághatja valamely részét, kidörzsölődhet vagy megégphet. A kéz védelmére megfelelő védőkesztyűt kell felvenni. A kezelőnek, valamint a karbantartást végző személyzetnek fizikailag képesnek kell lennie arra, hogy kezelni tudja az eszköz darabszámát, tömegét, valamint erejét. Tartsa az eszközt helyesen. Álljon készen arra, hogy ellentartson a normális vagy váratlan mozgásoknak, és mindig mindkét kezét használni tudja. Fűráskor vagy a megmunkálandó anyagon átmenő furat készítésekor, a fűrora kifejtett túl nagy nyomás következtében, nagy reaktív nyomaték alakulhat ki. Minden esetben ajánlott olyan eszközöket használni, amelyek elnyelik azt a reaktív forgatónyomatékot, amely meghaladja: a 4 Nm-t egyenes szerszámok esetén, 10 Nm-t a pisztoly markolatú szerszámok esetén. A kezét tartsa távol a forgó fűrészártól, és a fűrótokmánytól. El kell engedni a nyomást a start és stop berendezésen a betápláló energia kimaradása esetén. Csak a gyártó által ajánlott kenőanyagokat használjon. Védőszemüveget kell viselni, ajánlatos a megfelelő védőkesztyű és védőruha is.

Az ismételt mozdulatokkal kapcsolatos veszélyhelyzetek

Ha ismétlődő mozdulatokon alapuló munkához használ pneumatikus szerszámot, a kezelő ki van téve annak, hogy elfárad a keze, karja, válla, nyaka vagy a testének más része. Pneumatikus szerszám használata esetén a kezelőnek kényelmes testhelyzetet kell felvennie, ami biztosítja a lábfej megfelelő helyzetét, és kerülnie kell a furcsa, vagy az egyensúlyt nem biztosító testhelyzeteket. A kezelőnek hosszantartó munkavégzés során változtatnia kell a testhelyzetét, ez segít elkerülni, hogy kényelmetlenül érezze magát, valamint hogy elfáradjon. Ha a kezelő olyan tüneteket észlel, mint: tartós vagy ismétlődő diszkomfort, fájdalom, lüktető fájdalom, bizsergés, zsibbadás, égő érzés vagy merevség, ne hagyja ezt figyelmen kívül, szóljon erről a munkaadójának, és kérje ki orvos tanácsát.

A munkavégzés helyével kapcsolatos veszélyhelyzetek

Az elcsúszások, megbotlások és elesések a

sérülések fő okai. Kerülje a szerszám használatával okozott síkos felületeket, valamint a légvezetékben történő megbotlással okozott veszélyhelyzeteket. Óvatosan járjon el ismeretlen környezetben. Előfordulhatnak rejtett veszélyek, mint elektromos kábel, vagy más használati vezetékek. A pneumatikus szerszám nem használható robbanásveszélyes környezetben, és nincs szigetelve az elektromos árammal történő érintkezés ellen. Győződjön meg róla, hogy nincs semmilyen elektromos kábel, gázcső stb., amely veszélyhelyzetet teremthetne, ha a szerszám használata közben megsérül.

A tartozékok által okozott veszélyhelyzetek Csatlakoztassa le a szerszámot az energiaforrásról, mielőtt betétet vagy tartozékot cserél. Csak a gyártó által ajánlott méretű és típusú tartozékot használjon. Munka közben és utána ne érjen a behelyezett betéthez, az forró vagy éles lehet.

A gőzökkel és porokkal kapcsolatos veszélyek A pneumatikus szerszám használata közben keletkező por és gőz egészségkárosodást okozhat (például rákot, születési rendellenességet, asztmát és/vagy bőrgyulladást). Fel kell becsléni a veszélyt, és megfelelő ellenőrző eszközöket kell beállítani ezeknek a veszélyeknek a kontrollálására. A veszély felbecslésének ki kell terjednie a szerszám használata közben keletkező porra, és a már meglévő por felkavarásának lehetőségére. A levegő kilépő nyílását úgy kell irányítani, hogy minimális legyen a por felkavarásának lehetősége poros környezetben. Ott, ahol por vagy gőz keletkezik, elsőbbséget kell, hogy élvezzen ezek ellenőrzése a kibocsátó forrásnál. Minden integrált, a keletkező por vagy füst összegyűjtését, eltávolítását vagy csökkentését szolgáló funkciót megfelelően használni kell, és fenn kell tartani, a gyártó ajánlásainak megfelelően. A munkaadó utasításának, valamint a higiénia és biztonsági követelményeknek megfelelően használjon a légutak védelmére szolgáló eszközt. A pneumatikus eszköz kezelését és karbantartását a kezelési útmutató szerint kell elvégezni, ez lehetővé teszi a por- és gőzmisszió minimalizálását. A kezelési útmutató ajánlásai szerint kell kiválasztani, karbantartani és cserélni az elhasznált betét szerszámokat, hogy el lehessen kerülni a por és a gőz keletkezésének növekedését.

A zaj által okozott veszélyek

Ha védőeszköz nélkül van kitéve nagy zajnak, az tartós és visszafordíthatatlan halláskárosodást és más problémákat okozhat, mint például fülzúgás (csengés, zúgás, sípolás vagy zümmögés a fülben) Fel kell mérni a veszélyt, és megfelelő ellenőrző eszközöket kell beállítani ezek kontrollálására. A veszély csökkentése céljából foganatosított kontroll olyan intézkedéseket tartalmazhat, mint például hangtompító anyagok, amik megelőzik a megmunkált tárgy „csengését”. A munkaadó utasításának, valamint a higiénia és biztonsági követelményeknek megfelelően használjon a hallásvédő eszközt. A pneumatikus eszköz kezelését és karbantartását a kezelési útmutató szerint kell elvégezni, ezzel elkerülhető a zajszint szükségtelen növelése. Ha a pneumatikus szerszám el van látva hangtompítóval, mindig meg kell győződni arról, hogy az rendesen fel van szerelve a szerszám használatkor. A kezelési útmutató ajánlásai szerint kell kiválasztani, karbantartani és cserélni az elhasznált betét szerszámokat. Ez lehetővé teszi a zaj szükségtelen növekedésének elkerülését.

Rezgés okozta veszélyek

A rezgéseknek való kitettség a kar és a váll idegeinek és vérellátásának tönkremeneteléhez vezethet.

Alacsony hőmérsékleten történő munkavégzés esetén melegen kell öltözni, és a kezét is melegen és szárazon kell tartani. Ha zsibbadást, bizsergést, fájdalmat vagy a ujjak és a kézfejjel bőrének kifehéredését tapasztalja, abba kell hagyni a pneumatikus szerszám használatát, majd tájékoztatni kell a munkaadót, és orvoshoz kell fordulni. A pneumatikus eszköz kezelését és karbantartását a kezelési útmutató szerint kell elvégezni, ezzel elkerülhető a rezgésszint szükségtelen növekedése. Ne engedje, hogy a behelyezett szerszám remegjen a megmunkálandó munkadarabban, általában ez a rezgés növekedéséhez vezet. A kezelési útmutató ajánlásai szerint kell kiválasztani, karbantartani és cserélni az elhasznált betéteket szerszámokat. Ez lehetővé teszi a rezgésszint szükségtelen növekedésének elkerülését. Ahol ez lehetséges, elfedő szerelvényt kell alkalmazni. Ha ez lehetséges, a szerszám súlyát állványra, feszítőre vagy ellensúlyra kell terhelni. Tartsa a szerszámot könnyed, de biztos fogással, tekintetbe véve a szükséges ellenerőket, mivel a rezgés okozta veszély általában nagyobb, ha nagyobb erővel tartja a szerszámot.

A pneumatikus szerszámokra vonatkozó plusz biztonsági utasítások

A sűrített levegő komoly sérüléseket okozhat:

- mindig zárja el a levegőt, engedje ki a tömlőből a légnyomást, és csatlakoztassa le a szerszámot a levegő betáplálásról, ha nem használja, vagy tartozékcsere illetve javítás előtt;

- soha ne irányítsa a levegőt magára vagy valaki másra.

A tömlő által okozott ütés komoly sérülést okozhat. Mindig ellenőrizni kell, hogy a tömlő vagy a csatlakozók nincsenek-e megsérülve vagy kilazulva. A hideg levegőt a kéztől távol kell irányítani. Minden esetben, amikor univerzális, elfordítható csatlakozót használnak (Claw csatlakozó), biztosító tüskéket és biztosító csatlakozókat kell használni a tömlők közötti, valamint a tömlő és a szerszám közötti csatlakozás sérülésének megelőzése érdekében. Ne lépje túl a szerszámra megadott maximális nyomást. Soha ne hordozza a szerszámot a tömlőnél fogva.

ÜZEMELTETÉSI SZABÁLYOK

Meg kell bizonyosodni arról, hogy a sűrített levegőt előállító forrás létre tudja hozni a megfelelő üzemi nyomást, és biztosítja a sűrített levegő megfelelő hozamát.

Túl nagy légnyomás esetén biztonsági szeleppel ellátott nyomáscsökkentőt kell alkalmazni. A pneumatikus szerszámokat szűrőrendszeren és olajozón keresztül kell betáplálni.

Ez egyszerre biztosítja a tisztaságot és a levegő olajjal történő nedvesítését.

A szűrő és az olajozó állapotát minden használat előtt ellenőrizni kell, és esetleg ki kell tisztítani a szűrőt, vagy ki kell egészíteni az olajozóból hiányzó olajat.

Ez biztosítja a szerszám helyes üzemeltetését, és meghosszabbítja az élettartamát.

Nagy terheléseknél mindig használja a kiegészítő fogantyút.

Amennyiben a fúrószár beszorul, pl. beékeződés miatt, vagy amiatt, hogy átért fúrandó anyagon, a gépre erős hatást kifejtő, forgató erők ébredhetnek. Olyan testhelyzetet kell felvenni, hogy ennek az erőhatásnak ellent tudjunk tartani.

A gép váratlan mozdulata, vagy a fúrószár törése sérülések okozója lehet.

Kiegészítő fogantyúk vagy szorító állványok alkalmazása esetén meg kell bizonyosodni arról, hogy a szerszám kellő módon és biztonságosan rögzítve van.

Megfelelő testhelyzetet kell felvenni, amely lehetővé teszi, hogy a szerszámnak a forgatónyomaték által kiváltott normális vagy váratlan mozgásait meg tudja tartani.

A testrészeket és a ruházatot távol kell tartani a forgó tokmánytól és fúrószártól. Fennáll annak a veszélye, hogy a gép behúzza, vagy elkapja. A munka megkezdése előtt mindig meg kell bizonyosodni arról, hogy a fúrógépbe befogott munkaszerszámok beállításához és rögzítéséhez használt összes kulcs és szerszám el lett távolítva.

A GÉP HASZNÁLATA

Minden használatbavétel előtt meg kell győződni arról, hogy a sűrített levegő rendszer egyik eleme sem sérült. Amennyiben sérülést vesz észre, az elemet azonnal ki kell cserélni egy új, hibátlan elemre.

A sűrített levegő rendszer mindenegyes használata előtt ki kell azt szárítani a gép, a kompresszor és a vezetékek belsejében összegyűlt kondenzvíztől.

A gép csatlakoztatása a sűrített levegő rendszerhez

A rajz a gép csatlakoztatásának ajánlott módját mutatja a sűrített levegő rendszerhez. A bemutatott módszer biztosítja a gép legmegfelelőbb használatát, valamint meghosszabbítja a szerszám élettartamát.

Csepegtessen néhány csepp SAE 10 viszkozitású olajat a levegő belépési nyílásába.

A levegő belépési nyílás menetéhez erősen és biztosan csavarozza fel a sűrített levegő tömlőjének csatlakoztatását lehetővé tevő csatlakozót. (II)

A gép forgótengelyének tüskéjére erősítse fel a megfelelő szerszámot. **A pneumatikus szerszámokkal végzett munkákhoz csak olyan tartozékokat használjon, amelyek ütvé működő gépekhez készültek.**

Állítsa be a megfelelő forgásirányt. Az F az óramutató járásának megfelelő forgásirányt jelöli, az R az óramutató járásával ellentétet. Ahol ez lehetséges, állítsa be a nyomást (forgatónyomatékok).

Csatlakoztassa a gépet egy 3/8" átmérőjű tömlővel a sűrített levegő rendszerre. Bizonyosodjon meg róla, hogy a tömlő szilárdsága minimum 1,38MPa. (III)

A fúrószár rögzítése a tokmányban (IV)

A tokmányba helyezze be a fúrószárat, és húzza meg a kulccsal mindhárom furatból úgy, hogy a fúrószár biztosan és erősen rögzüljön.

zítve legyen a tokmányban. Majd vegye ki a kulcsot a rögzítő furatból.

Furatkészítés

Szabályozza be a nyomást a sűrített levegő rendszerben úgy, hogy ne lépje túl az adott eszközre megengedett maximális nyomást. Állítsa be a szerszám forgásának irányát (F - a forgásirány megegyezik az óramutató járásával, F - az óramutató járásával ellentétes forgásirány).

A tokmányba fogjon be egy megfelelő fúrószárat.

Csatlakoztassa a fúrógépet a sűrített levegő rendszerre leírt módon.

Nyomja meg a kapcsolót, és ellenőrizze, hogy a fúrószár nem üt-e a tengelye irányában. Szükség esetén válassza le a fúrógépet a sűrített levegőről, és cserélje ki a fúrószárat egy újra.

Tartsa a fúrószárat ahhoz a helyhez, ahol furatot kell készíteni.

Fokozatosan nyomja meg az eszköz szelepet. Hogy könnyebben ki tudja húzni a fúrószárat a furatból, engedje el a kapcsolót, és várja meg, amíg a fúrószár forgása megáll. Állítsa át a forgásirányt az ellenkező irányba, és finoman nyomja meg a szelepet. Óvatosan húzza ki a fúrószárat a furatból.

A munka befejezése után szerelje szét a sűrített levegő rendszert, és tartsa karban az eszközt.

KARBANTARTÁS

Soha ne használjon benzint, hígítót vagy más gyúlékony folyadékot az eszköz tisztításához. A gőzök meggyulladhatnak, amiktől a szerszám felrobbanhat és súlyos sérülést okozhat.

A szerszámtokmány és a géptest tisztításához használt hígítók a tömítések kilágylását okozhatják. A munka megkezdése előtt alaposan szárítsa ki az eszközt.

Amennyiben az eszköz működésében bármilyen rendellenességet észlel, azt azonnal le kell választani a sűrített levegő rendszerről. A sűrített levegő rendszer minden elemét biztosítani kell a szennyeződéssel szemben. A szennyeződések, amelyek bekerülnek a sűrített levegő rendszerbe, tönkretehetik a gépet, és a sűrített levegő rendszer más elemeit.

Az eszköz karbantartása minden használat előtt
Válassza le az eszközt a sűrített levegő rendszerről.

Minden használat előtt töltsön egy kevés konzerválószeret (pl. WD-40-et) a gépbe a

levegő bemeneti nyílásán keresztül.

Csatlakoztassa a gépet a sűrített levegő rendszerre, és indítsa be körülbelül 30 másodpercre. Ez lehetővé teszi, hogy a konzerváló szer eloszoljon a gép belsejében, és kitisztítsa azt.

Ismételten válassza le az eszközt a sűrített levegő rendszerről.

Egy kevés SAE 10 olajat töltsön a gép belsejébe a levegő belépő nyílásán és az erre a célra kialakított nyílásokon keresztül. Ajánlott a sűrített levegős eszközök karbantartásához készült SAE 10 olajat használni. Csatlakoztassa az eszközt, és indítsa be egy rövid időre.

Figyelem! A WD-40 nem szolgálhat tényleges kenőolajként.

Törölje ki a felesleges olajat, amely kifolyt a kifúvónyílásokon keresztül. Az otthagyt olaj károsíthatja a gép tömítéseit.

Egyéb karbantartási műveletek

Az eszköz minden használata előtt meg kell bizonyosodni arról, hogy az eszközön nem láthatóak-e valamilyen sérülés nyomai. A forgócsapokat, tokmányokat és a forgótengelyt tisztán kell tartani.

6 havonta vagy 100 üzemóránként az eszköz javítóműhelyben át kell nézetni szakképzett szerelővel. Ha az eszközt nem az ajánlott levegőellátó rendszerrel használták, gyakoribbá kell tenni a felülvizsgálatokat.

Hibaelhárítás

Azonnal abba kell hagyni az eszköz használatát, ha valamilyen meghibásodást fedeznek fel rajta. A hibás eszközzel történő munkavégzés sérülésekhez vezethet. Az eszközön minden javítást vagy elemcserét javítóműhelyben, szakképzett személyzetnek kell elvégeznie.

Hiba	Lehetséges megoldás
Az eszköz túl lassan forog, vagy egyáltalán nem indul el.	Töltsön be egy kevés WD-40-et a levegő bemeneti nyílásán keresztül. Indítsa be az eszközt néhány másodpercre. A lapátok hozzáragadhattak a forgórészhez. Indítsa be az eszközt körülbelül 30 másodpercre. Egy kevés olajjal kenje meg a gépet. Figyelem! A túl sok olaj a gép teljesítményének csökkenéséhez vezethet. Ilyen esetben ki kell tisztítani a meghajtást.
A gép beindul, majd lelassul	A kompresszor nem biztosít kellő mennyiségű levegőt. Az eszköz a kompresszor tartályában összegyűlt levegővel indul be. A tartály kiürülésének mértékében a kompresszor nem győzi a hiányzó levegő pótlását. A berendezést egy nagyobb teljesítményű kompresszorral kell kötni.

Hiba	Lehetséges megoldás
Elégtelen teljesítmény	Bizonyosodjon meg róla, hogy a használt tömlőnek legalább 10/ 3/8" az átmérője. Ellenőrizze a nyomás beállítását, hogy a maximális értékre van-e állítva. Bizonyosodjon meg róla, hogy a gép megfelelően ki van tisztítva, és meg van kenve. Amennyiben nincs eredmény, adj a gépet szervizbe.

Cserealkatrészek

A pneumatikus eszközök cserealkatrészeire vonatkozó információk érdekében a gyártóval vagy annak képviselőjével kell kapcsolatba lépni.

A munka befejezése után a testet, a szellőző réseket, a kapcsolókat, a kiegészítő fogantyút és a védőburkolatot meg kell tisztítani lég-sugárral (max. 0,3 MPa nyomásával), ecsettel vagy száraz ronggyal, vegyi anyagok és tisztítószer használata nélkül. A berendezést és a fogantyúkat száraz ronggyal kell megtisztítani.

A tönkrement eszköz újrafelhasználható nyersanyag – nem szabad kidobni a háztartási hulladéktárolóba, mivel az emberi egészségre és a környezetre ártalmas anyagokat tartalmaz! Kérjük, hogy aktívan segítse a természeti forrásokkal való gazdálkodást és a természeti környezete védelmét azzal, hogy a tönkrement berendezést a megfelelő gyűjtőhelyre viszi. Ahhoz, hogy korlátozni lehessen az eltávolítandó szemét mennyiségét, szükséges az újrafelhasználás, recikling vagy más formában történő visszanyerés.

CARACTERISTICA SCULEI

Bormašina pneumatică este o sculă alimentată cu aer comprimat sub o presiune core-spunzătoare. Cu ajutorul burghiilor fixate în mandrină se poate gîn metal, lemn, materiale sintetice cât și oriunde este necesară găurirea fără percutare. Unelele sunt construite pentru utilizare în interiorul încăperilor și nu trebuie expuse la acțiunea umidității și a precipitațiilor. Funcționarea corectă, sigură și fiabilitatea sculei depinde de exploatarea ei în modul caracteristic, deci:

Înainte de a începe să lucrați cu utilajul trebuie să citiți toată instrucția și să o păstrați pentru viitor.

În cazul că nu vor fi respectate înscrierile referitoare la regimul de protejare și ale celor din prezenta instrucție furnizorul nu-și asumă răspunderea. Utilizarea sculei contrar cu destinația ei, cauzează și pierderea dreptului la garanție, cât și drepturile care reies din contract.

ÎNZESTRAREA

Bormašina este înzestrat cu dispozitiv de îmbinare cu sistemul pneumatic. Deasemeni în înzestrare se află și o cheie cu care se fixează scula de lucru în mandrină.

DATE TEHNICE

Parametrii	Unitatea de măsură	Valoarea
Numărul din catalog		81122
Greutate	[kg]	1,0
Diametrul de racordare cu aer (PT)	[mm / "]	6,3 / 1/4
Diametrul (interior) tubului de alimentare cu aer	[mm / "]	10/ 3/8
Rotații	[min ⁻¹]	1800
Diametrul maxim al. burghiului	[mm]	10
Presiunea maximă de lucru	[MPa]	0,62
Curgerea solicitată a aerului (la 0,62 MPa)	[l/min]	113
Presiunea acustică (ISO 15744)	[dB(A)]	94,2 ± 3,0
Putere acustică (ISO 15744)	[dB(A)]	105,2 ± 3,0
Vibrații (ISO 28927-5)	[m/s ²]	2,14 ± 1,5

CONDITII GENERALE DE SECURITATE

ATENȚIE! Se recomandă ca în timpul utilizării utilajului pneumatic totdeauna să fie

respectate condițiile de bază ale securității personale de lucru, totodată cu cele de mai jos, cu scopul de a nu fi electrocutat și evita-rea leziunilor.

Înainte de a exploata prezentul utilaj se recomandă să citiți prezenta instrucțiune și să o păstrați pentru viitor.

ATENȚIE! Trebuie citite toate instrucțiunile de mai jos. Nerespectarea lor poate provoca electrocutarea, incendiu sau leziuni corporale. Noțiunea "sculă pneumatică" repetat în prezenta instrucțiune se referă la toate sculele acționate de jet de aer sub presiune.

TREBUIE RESPECTATE INSTRUCȚIUNILE DE MAI JOS

Reguli generale de siguranță

Înainte de a începe să instalați, lucrați, reparați, întrețineți sau să schimbați accesoriile ori în cazul în care lucrați în apropierea unelei pneumatice datorită numărului mare de pericole, trebuie să citiți și să înțelegeți instrucțiunile de siguranță. În cazul în care nu realizați aceste activități se poate ajunge la răni grave. Instalarea, ajustarea și montajul unelei pneumatice pot fi executate doar de persoane calificate și instruite. Nu modificați unealta pneumatică. Modificările pot reduce eficacitatea și nivelul de siguranță și de asemenea pot crește riscul la care este expus operatorul unelei. Nu aruncați instrucțiunile de siguranță, trebuie să le transmiteți operatorului unelei. Nu utilizați unealta pneumatică, în cazul în care este avariata. Unealta trebuie inspectată periodic pentru a descoperi vizibilitatea informațiilor cerute de standardul ISO 11148. Angajatorul/ utilizatorul trebuie să ia legătura cu producătorul pentru a schimba plăcuța nominală de fiecare dată când este necesar.

Pericolele legate de piesele aruncate

Deteriorarea obiectului prelucrat, accesoriilor sau chiar a unelei introduse poate duce la reculul pieselor cu o viteză mare. Trebuie să purtați în permanență protecție pentru ochi rezistentă la lovituri. Nivelul de protecție trebuie să corespundă muncii prestate. Scoateți cheia din mandrină înainte de a începe să găuriți. Trebuie să vă asigurați că obiectul prelucrat este fixat sigur.

Pericolele legate de prindere

Pericolele legate de prindere pot duce la sufo-

care, scalpare și/ sau rănire în cazul în care hainele largi, bijuteriile, părul sau mănușile nu se află departe de unealtă sau accesorii.

Pericolele legate de muncă

Utilizarea unelei poate expune mâinile operatorului la pericole cum ar fi: strivire, lovire, frecare și căldură. Trebuie să folosiți mănuși potrivite pentru protecția mâinilor. Operatorul și personalul de întreținere trebuie să fie capabili fizic să se descurce cu cantitatea, masa și puterea unelei. Țineți unealta corect. Fiți pregătiți în permanență să vă opuneți mișcărilor normale precum și celor neașteptate și aveți mereu la dispoziție ambele mâini. Atunci când faceți găuri în materialul prelucrat datorită presiunii prea mari de pe burghiu se poate crea un cuplu ridicat de reacție. În orice caz se recomandă utilizarea mijloacelor de absorbție a turației de reacție de peste: 4 Nm pentru unelte drepte, 10 Nm pentru unelte cu mâner pistol. Țineți mâinile departe de burghiu care se rotește și de mandrină. Trebuie să opriți aparatul cu butonul de pornire și oprire în caz de pană de curent. Utilizați doar agenți de gresare recomandați de către producători. Trebuie să utilizați ochelari de protecție, se recomandă utilizarea unor mănuși ajustate și a hainelor de protecție.

Pericolele legate de mișcări repetate

Atunci când utilizați unealta pneumatică la lucru ce constă în mișcări repetate, operatorul este expus la disconfortul în zona palmelor, brațelor, umerilor, gâtului și a altor părți corporale. În cazul în care utilizați unealta pneumatică, operatorul trebuie să aibă o poziție confortabilă care asigură așezarea corectă a tălpilor și evitați pozițiile ciudate sau cele care nu asigură echilibrul. Operatorul trebuie să schimbe poziția în cazul în care lucrează mult timp, acest fapt ajută la evitarea disconfortului și a oboselii. În cazul în care operatorul prezintă asemenea simptome precum: disconfort durabil sau repetat, durere, durere pulsabilă, furnicăre, amortițe, asturime sau înțepenire. Nu trebuie să le ignore ci să informeze angajatorul despre acest fapt și să apeleze la sfatul unui medic.

Pericole cauzate de accesorii

Decuplați unealta de la sursa de alimentare înainte de a schimba unealta de lucru sau accesoriul introdus. Utilizați accesorii și materiale de exploatare de dimensiunile și tipurile, recomandate de producător. Evitați contactul direct cu unealta introdusă în tim-

pul muncii sau după aceasta, acestea pot fi fierbinți sau ascuțiți.

Pericolele legate de locul de muncă
Alunecările, împiedicările și căzăturile sunt cauzele principale care duc la leziuni. Fiți atenți la suprafețele lunecoase care pot apărea datorită utilizării unelei precum și la pericolul de împiedicare cauzat de instalația de aer. Procedați prudent în mediul necunoscut. Pot exista pericole ascunse, cum ar fi electricitatea sau alte linii utile. Unealta pneumatică nu este destinată pentru uz în zonele expuse la explozii și nu este izolată de contactul cu energie electrică. Asigurați-vă că nu există cabluri electrice, țevi de gaz, etc., care pot fi periculoase în caz de deteriorare cu unealta.

Pericolele legate de vapori și pulberi
Praful și vaporii apăruți în timpul utilizării unelei pneumatice pot înrăutăți starea de sănătate (pot cauza de ex. cancer, defecte congenitale, astmă și/sau iritații ale pielii), sunt necesare: evaluarea riscului și implementarea mijloacelor corespunzătoare de control legate de acest tip de pericole. Evaluarea riscului trebuie să includă impactul prafului creat de utilizarea unelei și posibilitatea de ridicare a prafului existent. Orificiul de evacuare a aerului trebuie îndreptat astfel încât să minimizeze ridicarea prafului dintr-un mediu prăfuit. Acolo unde există praf sau vapori prioritatea o constituie controlul acestora în sursa de emisie. Toate funcțiile integrate și echipamentele pentru colectarea, extragerea sau diminuarea prafului trebuie să fie utilizate corect și menținute conform recomandărilor producătorului. Utilizați protecție pentru căile respiratorii în conformitate cu instrucțiunile angajatorului și conform cerințelor de igienă și siguranță. Operarea și întreținerea unelei pneumatice trebuie efectuate conform recomandărilor din instrucțiunile de utilizare, acest fapt permite minimizarea emisiilor de vapori și pulberi. Selectați, întrețineți și schimbați uneltele introduse conform recomandărilor din instrucțiuni pentru a preveni creșterea cantității de vapori și pulberi.

Pericolul legat de zgomot
Expunerea, fără protecție la un nivel ridicat de zgomot poate duce la pierderea definitivă și iremediabilă a auzului precum și la alte probleme, cum ar fi tuiuit în urechi (zumzet, fluierat, tuiuit sau puiuit în urechi). Evaluarea riscului precum și implementarea mijloacelor

corespunzătoare de control cu privire la aceste pericole. Controalele corespunzătoare care au drept scop diminuarea riscului pot include asemenea acțiuni de genul: materiale de amortizare care previn „țuiuitul” obiectului prelucrat. Folosiți mijloace de protecție auditivă în conformitate cu instrucțiunile angajatorului precum și în conformitate cu cerințele de igienă și siguranță. Operarea și întreținerea unelei pneumatice trebuie să fie realizată în conformitate cu recomandările instrucțiunilor de operare, permite evitarea creșterii nivelului de zgomot inutil. În cazul în care unealta pneumatică este dotată cu amortizor, trebuie să vă asigurați mereu că este montat corect atunci când unealta este în uz. Selectați, întrețineți și schimbați uneltele uzate conform recomandărilor din instrucțiunile de utilizare. Acest fapt permite evitarea creșterii inutile a zgomotului.

Expunere la vibrații

Expunerea la vibrații poate duce la afectarea definitivă a nervilor și a irigării antebrățelor și brațelor.

Trebuie să vă îmbrăcați gros atunci când lucrați la temperaturi scăzute și să țineți mâinile calde și uscate. În caz de amortire, furnicăre, durere sau albire a pielii degetelor și mâinilor, încetați să utilizați unealta pneumatică, apoi informați angajatorul și apelați la sfatul unui medic. Operarea și întreținerea unelei pneumatice conform cu recomandările instrucțiunilor de utilizare, acest fapt permite evitarea creșterii nivelului de vibrații. Nu permiteți ca unealta introdusă să vibreze în piesa prelucrată, acest fapt duce de obicei la creșterea vibrațiilor. Selectați, întrețineți și schimbați uneltele introduse uzate conform recomandărilor din instrucțiunile de utilizare. Acest fapt permite evitarea creșterii inutile a nivelului de vibrații. Acolo unde este posibil trebuie să montați o piesă de protecție. În cazul în care este posibil trebuie să sprijiniți greutatea pe un suport, instrument de tensionare sau de echilibrare. Prindeți ușor dar sigur unealta, luând în evidență forțele necesare de reacție, deoarece pericolul ce provine de la vibrații este de obicei mai mare atunci când forța de prindere este mai mare.

Instrucțiuni adiționale de siguranță referitoare la uneltele pneumatice

Aerul sub presiune poate provoca răni grave:
- decuplați mereu fluxul de aer, eliminați aerul sub presiune din furtun și decuplați unealta de la sursa de aer când: nu este utilizată,

înainte de schimbarea accesoriilor sau la efectuarea reparațiilor;

- nu îndreptați niciodată aerul spre dumne-avoastră sau oricine altcineva.

Lovirea cu furtunul poate provoca răni grave. Trebuie să verificați mereu dacă furtunurile și accesoriile nu sunt deteriorate sau dacă nu joacă. Aerul rece trebuie îndreptat departe de mâini

De fiecare dată când sunt utilizate conexiuni filetate universale (conexiuni cu cârlig), trebuie să utilizați bolțuri de protecție împotriva posibilității de deteriorare a conexiunilor dintre furtunuri și unealtă. Nu depășiți presiunea maximă indicată a aerului pentru unealtă.

Nu prindeți de furtun unealta pentru a o deplasa.

CONDITII DE EXPLOATARE

Trebuie verificat, dacă sursa de aer comprimat permite producerea presiunii de lucru corespunzătoare, cât va asigura debitul de aer necesar. În cazul în care presiunea este prea mare trebuie adaptat reductor cât și supapă de siguranță. Scula pneumatică trebuie să fie alimentată prin intermediul filtrului și lubrefiantului.

Asigurând în acest caz aer curat și umezit cu ulei. Totdeauna, înainte de fiecare utilizare, trebuie verificat filtrul și eventual curățat sau competat nivelul uleiului în gresor. Asigurând în acest mod exploatarea corespunzătoare a sculei prelungind totodată durabilitatea ei.

La sarcini mari totdeauna trebuie adaptat mânerul suplimentar.

În cazul în care burghiul se oprește de exemplu din cauza fixării sau la trecerea prin materialul găurit, se pot ivi mari forțe de rotație care acționează asupra sculei. Trebuie deci să ei o postură corespunzătoare, ca să poți cu efect combate acestei forțe. O neașteptată mișcare a sculei sau pleznirea burghiului, poate fi pricina leziunilor.

Întrebuințând dispozitive de prindere suplimentare sau suporturi ajutători, trebuie să te asiguri, că utilajul este fixat corect și sigur. Trebuie ca în timpul lucrului, să ei așa o atitudine care să poată combate orice mișcare a a sculei fie normală fie neașteptată provocată de momentul de rotație. Este interzisă apropierea mâinilor sau altor părți corporale, cât și a îmbrăcămintei de scula lucratore, deoarece riști că pot fi trase de scula respectivă.

Totdeauna trebuie să te asiguri că, sculele și cheile întrebuințate la reglarea și fixarea

altor scule ajutatoare la bormașină au fost îndepărtate înainte de începerea găuririi.

UTILIZAREA UTILAJULUI

Totdeauna, înainte de utilizarea utilajului trebuie să te asiguri că, nici un element al sistemului pneumatic nu este defectat. În cazul constatării a oricărui fel de defect, fără întârziere, elementul defectat trebuie neapărat înlocuit cu altul nou fără defect.

Înainte de utilizarea sistemului pneumatic, trebuie uscată umezeala condensată în interiorul sculei, în compresor și conducte.

Atașarea sculei la sistemul pneumatic

Figura arată felul recomandat cum trebuie atașată scula la sistemul pneumatic. Felul arătat asigură folosirea efectivă a sculei, totodată prelungirea durabilității sculei.

În orificiul de intrarea aerului, dă drumul la câteva picături de ulei cu vizcozitatea SAE 10. La filetul orificiului de intrarea aerului se înșurubează tare și sigur piesa de racordare cu tubul de alimentare cu aer. (II)

Pe dispozitivul de prindere (pe antrenor) trebuie fixat capătul corespunzător. **La lucrul cu scule pneumatice întrebuințați doar echipament adaptabil la lucru cu scule percutante.**

Ajustează direcția de rotire corespunzătoare. F rotațiile sunt în aceeași direcție cum merg acele cesului, R - rotații contrare mersului acelor de ceas.

Acolo unde este posibil reglează presiunea (momentul de rotație).

Se leagă utilajul la sistemul pneumatic întrebuințând furtun cu diametrul interior de 3/8". Asigură-te, că rezistența furtunului nu este mai mică de 1,38 Mpa. (III)

Pornește scula pe timp de câteva secunde, pentru a te convinge că nu apar nici un fel de sunete sau vibrații.

Fixarea burghiului în mandrină (IV)

După introducerea burghiului în mandrină, ea trebuie strânsă cu cheia în toate cele trei orificii de strângere pentru cheie, în așa fel încât burghiul să fie sigur și tare fixat în mandrină. Scoate apoi cheia din orificiul de strângere.

Găurirea

Reglează presiunea sistemului pneumatic în așa fel încât să nu depășească valoarea maximă, pentru scula respectivă.

Ajustează direcția de rotire corespunzătoare (F - înșurubarea, rotirea în direcția acelor de ceas, R - deșurubarea, direcția de rotire contrară acelor de ceas).

Introdu în mandrină burghiul respectiv.

Atașează bormașina la sistemul pneumatic în așa fel cum este. Apasă întrerupătorul spre a verifica dacă nu bate axial. În cazul în care bătaia este prea mare, detașează bormașina de la sursa de alimentare cu aer comprimat și schimbă burghiul cu altul nou. Pune vârful burghiului pe locul unde vrei să găurești.

Apasă treptat asupra trăgaciului sculei.

Cu scopul de a scoate ușor burghiul din gaură făcută, nu mai apăsă întrerupătorul, așteaptă puțin până ce burghiul se oprește.

Schimbă direcția de rotire în sens contrar și apăsând treptat trăgaciul sculei, scoate burghiul din gaură.

După terminarea lucrului se demontează de la sistemul pneumatic iar scula trebuie conservată.

INTRETINEREA

Curățind scula, nu întrebuința nici odată benzină, solvenți, sau alt fel de lichide inflamabile. Vaporii se pot aprinde, provocând explozia sculei și în consecință leziuni grave.

Solvenții întrebuințați la curățirea dispozitivului de prinderea (fixarea) sculei ajutoare și a carcasi pot împuta garniturile de etanșare. Înainte de a începe lucrul cu scula, ea trebuie bine uscată.

În cazul în care vei constata orice fel de neregularități în funcționarea utilajului, imediat trebuie detașat de la sistemul pneumatic. Toate elementele sistemului pneumatic trebuie să fie asigurate împotriva murdăriilor. Murdăriile, care s-ar găsi în sistemul pneumatic pot distruge utilajul și alte elemente ale sistemului pneumatic.

Conservarea utilajului înainte de fiecare utilizare
Se detașează utilajul de la sistemul pneumatic. Înainte de fiecare utilizare, în orificiul de intrarea aerului, trebuie introdusă o cantitate mică de lichid de conservare (de ex. WD-40).

Atașează utilajul la sistemul pneumatic și pornește-l pe timp de 30 de secunde. În acest timp lichidul de conservare intră în interiorul utilajului, curățind-l.

Din nou trebuie detașat de la sistemul pneumatic.

Prin orificiul de intrarea aerului și în orificiile destinate pentru ungere, trebuie dat drumul

la o mică cantitate de ulei SAE 10, destinat pentru conservarea utilajelor pneumatice.

Atașează utilajul și pornește-l pe scurt timp.

Atenție! WD-40 nu poate servi ca ulei specific de ungere.

Surplusul de ulei, care a ieșit prin orificiile de ieșire, trebuie șters. Uleiul neșters poate defecta etanșările utilajului.

Alte acțiuni de conservare

Înainte de fiecare utilizare se recomandă să verifici utilajul, dacă vre-un element nu a fost cumva defectat. Antrenorul, dispozitivele de fixare și axul trebuie întreținute curate.

Se recomandă, ca la fiecare 6 luni, sau după 100 de ore de funcționare, utilajul trebuie încredințat unui atelier de specialitate autorizat spre a fi revizuit. Dacă utilajul a fost utilizat fără respectarea recomandărilor referitor la sistemul de alimentare cu aer, trebuie dat la revizuit mai des.

Eliminarea defectelor

Imediat, după apariția oricărui fel de defect, utilizarea trebuie întreruptă. Utilizarea utilajului cu defect poate provoca leziuni. Orice reparație sau schimbare a elementelor utilajului, trebuie să fie efectuate de persoane calificate în acest domeniu la atelier de specialitate.

Deranjamentul	Posibilitatea eliminării
Utilajul are rotațiile prea mici sau nu pornește deloc	În orificiul de intrarea aerului, dă drumul la o mică cantitate de ulei WD-40. Pornește utilajul pe timp de câteva secunde. Este posibil ca paletetele să se lipească de rotor. Pornește din nou utilajul dar doar pe timp de 30 de secunde. unge utilajul cu o mică cantitate de ulei. Atenție! Excesul de ulei poate micșora pueria utilajului. În acest caz trebuie curățată acțiunea.
Utilajul pornește iar apoi încetează mesul	Compresorul nu asigură cantitatea necesară de aer. Utilajul pornește datorită presiunii aerului din rezervor. Compresorul nu reușește să completeze lipsa aerului din rezervor. Utilajul trebuie acționat de un compresor cu debit mai mare.
Putere insuficientă	Trebuie să se asigure că furtunile au diametrul interior de cel puțin 10/ 3/8". Verifică ajustarea presiunii, dacă este pusă pe valoarea maximă. Asigură-te că utilajul este corect curățat. În cazul lipsei de rezultate pozitive, utilajul trebuie dat la reparat.

Piese de schimb

Pentru a obține informații cu privire la piesele de schimb pentru uneltele pneumatice trebuie să luați legătura cu producătorul sau reprezentantul acestuia.

După terminarea lucrului trebuie curățată

toată scula, rosturile de trecerea aerului, întreruptorii, mânerul și scuturile de exemplu cu are comprimat cu o presiune nu mai mare de 0,3 Mpa, sau cu penson sau cu o cârpă uscată neîntrebuințând mijloace chimice și lichide curățătoare.

Sculele uzate sunt materiale de recuperat – nu este permis de ale arunca la gunoiul de casă, deoarece conțin substanțe periculoase pentru sănătatea oamenilor cât și pentru mediu!. Vă rugăm să ajutați activ la administrarea economică a resurselor naturale cât și la protejarea mediului natural, predând utilajul uzat spre a fi recuperat de către întreprinderile corespunzătoare. Cu scopul de a evita cantitatea deșeurilor de debitare, este necesară utilizarea lor din nou, dar după ce vor fi recuperate prin reciclare sau în alt mod.

CARACTERISTICA DE LA HERRAMIENTA

Taladrador neumático es una herramienta alimentada con aire comprimido con una presión adecuada. Los taladros instalados en la agarradera facilitan las tareas de taladrar en metales, madera, plásticos y siempre donde taladrado sin percusión es requerido. Las herramientas han sido diseñadas para uso en los interiores y no deben exponerse a la humedad y precipitaciones. Funcionamiento correcto y seguro de la herramienta depende de su uso adecuado, entonces:

Antes de empezar a trabajar con la herramienta es indispensable leer su manual y guardarlo.

El proveedor no asume ninguna responsabilidad por los daños ocasionados por la herramienta si no se observan las reglas de seguridad y las recomendaciones del presente manual. Si la herramienta no se usa acorde a su propósito, el usuario pierde también todos los derechos de garantía.

EL EQUIPO DE LA HERRAMIENTA

El taladrador está equipado con un conector para conectarla al sistema neumático. Está también equipada con una llave que permite la instalación de la herramienta de trabajo en la agarradera del taladrador.

DATOS TECNICOS

Parámetro	Unidad de medición	Valor
Número de catalogo		81122
Peso	[kg]	1,0
Diámetro del conector del aire (PT)	[mm / "]	6,3 / 1/4
Diámetro de la manguera de alimentación de aire (interno)	[mm / "]	10/ 3/8
Rotaciones	[min ⁻¹]	1800
Diámetro máximo del taladro	[mm]	10
Presión de trabajo máxima	[MPa]	0,62
Flujo del aire requerido (en el nivel de presión de 0,62 MPa)	[l/min]	113
Presión acústica(ISO 15744)	[dB(A)]	94,2 ± 3,0
Energía acústica (ISO 15744)	[dB(A)]	105,2 ± 3,0
Vibraciones (ISO 28927-5)	[m/s ²]	2,14 ± 1,5

CONDICIONES GENERALES DE SEGURIDAD

¡ATENCIÓN! Durante el trabajo con una

herramienta neumática, se recomienda observar siempre las normas fundamentales de seguridad de trabajo, también las especificadas en el presente documento, con vista a reducir el riesgo de incendio, el choque eléctrico y lesiones.

Antes de empezar el trabajo, lea todas las instrucciones y guárdelas.

¡ATENCIÓN! Lea todas las instrucciones especificadas en el presente documento. En el caso de que no se observen, el usuario corre el riesgo del choque eléctrico, incendio o lesiones. La noción de „herramienta neumática” aplicado en las instrucciones se refiere a todas las herramientas alimentadas con aire comprimido bajo presión adecuada.

OBSERVENSE LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES

Reglas generales de seguridad

Antes de proceder a realizar la instalación, el trabajo, las reparaciones, el mantenimiento o el cambio de accesorios, o en el caso de trabajar cerca de una herramienta neumática, debido a numerosos peligros, es menester leer y comprender las instrucciones de seguridad. En el caso de que no se realicen las acciones mencionadas, el usuario corre el riesgo de lesiones graves. Instalación, ajustes y montaje de herramientas neumáticas deben ser realizados únicamente por personal preparado y entrenado. No modifique herramientas neumáticas. Modificaciones pueden reducir la efectividad y el nivel de seguridad, así como incrementar el riesgo que corre el operador de la herramienta. No tire las instrucciones de seguridad y proporciónelas al operador de la herramienta. No use la herramienta neumática, si está estropeada. La herramienta debe inspeccionarse periódicamente para asegurar la visibilidad de las informaciones requeridas en la norma ISO 11148. El empleador/usuario debe comunicarse con el fabricante para reemplazar la placa de características siempre cuando sea necesario.

Peligros relacionados con elementos expulsados

Deterioro del objeto procesado, accesorios o incluso de las herramientas reemplazables puede causar que las partes sean expulsadas con gran velocidad. Es menester siempre usar una protección de la vista, que sea

resistente a impactos. El grado de protección debe seleccionarse de acuerdo con el trabajo realizado. Antes de proceder a taladrar, saque la llave del mandril portabrocas. Asegúrese que el objeto procesado esté sujeto de una forma que no implique peligros.

Peligros relacionados con enmarañamiento
Peligros relacionados con enmarañamiento pueden causar ahogamiento, escalpamiento y/o lesiones en el caso de que ropa holgada, bisutería, cabello o guantes no se mantengan lejos de la herramienta o los accesorios.

Peligros relacionados con el trabajo

El uso de la herramienta puede implicar peligros para las manos del operador, como: aplastamiento, golpes, amputación, raspaduras y calor. Para proteger las manos es menester usar guantes adecuados. El operador y el personal de mantenimiento deben ser físicamente capaces de resistir la cantidad, la masa y el poder de la herramienta. Sujete la herramienta de la manera adecuada. Mantenga la capacidad de resistir movimientos normales o inesperados de la herramienta y tenga siempre las dos manos disponibles. Taladrando en o a través del material procesado, una presión excesiva sobre la broca puede generar un alto momento de rotación de la reacción. En cada caso se recomienda usar medios de absorción del momento de rotación de la reacción por encima de: 4 Nm para herramientas rectas, 10 Nm para herramientas con mango de pistola. Mantenga las manos lejos de la broca que esté girando y del mandril portabrocas. Suelte el activador en el caso de interrupciones del suministro de la energía. Use solamente los lubricantes recomendados por el fabricante. Use gafas de protección, se recomienda usar guantes ajustados y ropa de protección.

Peligros relacionados con movimientos repetidos

Usando la herramienta neumática para trabajos que impliquen movimientos repetidos, el operador está expuesto a padecer incomodidades de las manos, los hombros, los brazos, el cuello u otras partes del cuerpo. En el caso de usar herramientas neumáticas, el operador debe asumir una posición cómoda que garantice la posición de los pies, y evitar posiciones extrañas que no garanticen su equilibrio. El operador debe cambiar de posición durante un trabajo largo, lo cual le permitirá evitar incomodidad y cansancio. Si

el operador padece tales síntomas como dolor o incomodidad continua o repetida, dolor pulsante, hormigueo, adormecimiento, ardor o rigidez, no debe ignorarlos sino informar a su empleador y consultarlos con un médico.

Peligros relacionados con los accesorios
Desconectar la herramienta de la fuente de alimentación antes de reemplazar la herramienta reemplazable o accesorios. Use accesorios y materiales de trabajo únicamente de las dimensiones y de los tipos recomendados por el fabricante. Evitar contacto directo con la herramienta reemplazable durante y después del trabajo, pues la herramienta puede estar caliente o filosa.

Peligros relacionados con el lugar de trabajo
Resbalamientos, tropezones y caídas son las principales causas de lesiones. Evite superficies resbalosas durante el trabajo con la herramienta y los peligros que puedan causar tropezones debido al sistema de aire. En lugares desconocidos proceda con cuidado. Pueden existir peligros latentes, como la electricidad u otras líneas de servicio. Las herramientas neumáticas no se han diseñado para usarse en atmósferas explosivas y no están aisladas del contacto con energía eléctrica. Asegúrese que no existen ningunos conductores eléctricos, tubos de gas, etc., que impliquen algún peligro en el caso de que la herramienta los estropee.

Peligros relacionados con vapores y polvos
Polvo y vapores generados durante el trabajo con la herramienta neumática pueden deteriorar el estado de la salud (causando por ejemplo cáncer, defectos congénitos, asma y/o inflamaciones de la piel). Es menester evaluar el riesgo e implementar medios adecuados de control en cuanto a dichos peligros. La evaluación del riesgo debe incluir la influencia del polvo generado por la herramienta y la posibilidad de levantar del polvo existente. La salida del aire debe posicionarse para minimizar el levantamiento de polvo en un ambiente polvoriento. Donde se generan polvos o vapores, su control en la fuente de emisión debe ser una prioridad. Todas las funciones integradas y el equipo para recoger, extraer o reducir el nivel de polvo o humo deben usarse correctamente y mantenerse de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. Use aparatos de protección de las vías respiratorias de acuerdo con las instrucciones del empleador y con los requisitos

de seguridad e higiene. El manejo y el mantenimiento de la herramienta neumática deben realizarse de acuerdo con las instrucciones del manual, lo cual minimizará la emisión de vapores y polvo. Seleccione, mantenga y reemplace las herramientas reemplazables de acuerdo con las instrucciones de instrucción, para evitar un incremento de las emisiones de vapores y polvo.

Peligro relacionado con el ruido

Exposición, sin protección, a altos niveles de ruido puede ser causa de una permanente e irreversible pérdida del oído y otros problemas, como ruido en los oídos (zumbido o retintín de los oídos). Es menester realizar una evaluación del riesgo e implementar adecuadas medidas de control en cuanto a dichos peligros. Adecuados controles para disminuir el riesgo pueden incluir tales acciones como: materiales silenciadores que impidan el „zumbido” del objeto procesado. Use protectores del oído de acuerdo con las instrucciones del empleador y con los requerimientos de higiene y seguridad. El manejo y mantenimiento de la herramienta neumática debe realizarse de acuerdo con las instrucciones del manual, lo cual permitirá evitar un incremento innecesario del nivel de ruido. Si la herramienta neumática tiene un silenciador, siempre asegúrese que está instalado correctamente durante el uso de la herramienta. Seleccione, mantenga y reemplace herramientas reemplazables gastadas de acuerdo con las instrucciones del manual, lo cual permitirá evitar un incremento innecesario del ruido.

Peligros relacionados con vibración

Exposición a la vibración puede causar daño permanente de los nervios e impedir el flujo correcto de la sangre a las manos y los hombros. Durante el trabajo en bajas temperaturas use ropa abrigadora y mantenga las manos cálidas y secas. En el caso de adormecimiento, hormigueo, dolor o emblanquecimiento de la piel de los dedos y las manos, interrumpa el trabajo con la herramienta neumática, y luego informe al empleador y consulte a un médico. El uso y el mantenimiento de la herramienta neumática de acuerdo con las instrucciones del manual, permitirá evitar un incremento innecesario del nivel de vibración. No permita que las herramientas reemplazables vibren en el elemento procesado, lo cual por lo general incrementa las vibraciones. Selec-

cione, mantenga y reemplace herramientas reemplazables gastadas de acuerdo con las instrucciones del manual, lo cual permitirá evitar un incremento innecesario del nivel de vibración. Donde sea necesario debe usarse una protección. Cuando sea posible apoye la herramienta en un montante, tensor o un equivalente. Sostenga la herramienta de una forma suave pero segura, tomando en cuenta las fuerzas requeridas de reacción, pues el peligro relacionado con la vibración es por lo general más alto mientras más fuerte se sostenga la herramienta.

Instrucciones adicionales seguridad para trabajo con herramientas neumáticas

Aire comprimido puede causar lesiones graves:

- es menester siempre desconectar la conducción del aire, liberar la presión de aire en la manguera desconectar la herramienta de la conducción del aire, cuando: la herramienta no es usada, antes de reemplazar los accesorios o antes de cualquier reparación;
- jamás dirija el aire hacia si mismo o hacia cualquier otra persona.

Golpes de la manguera puede causar lesiones graves. Es menester siempre asegurarse que las mangueras y los enchufes no están estropeados o flojos. Aire frío debe dirigirse lejos de las manos

Cada vez que se empleen conectores universales enroscados (conexiones de diente), es menester usar mandriles de protección y conectores de protección para evitar daños de las conexiones entre las mangueras y entre la manguera y la herramienta. No exceda la presión máxima del aire indicada para la herramienta. Nunca cargue la herramienta, agarrándola por la manguera.

CONDICIONES DE USO

Asegúrese que la fuente del aire comprimido permite generar presión de trabajo adecuada y flujo del aire apropiado. En el caso de una presión del aire de alimentación demasiado alta, use el reductor con una válvula de seguridad. La herramienta neumática debe alimentarse a través del sistema del filtro y lubricador, lo cual garantizará la limpieza y lubricación del aire con aceite. Las condiciones del filtro y del lubricador deben examinarse antes de cada uso y hay que limpiar el filtro y llenar el lubricador con aceite, si resulta necesario, lo cual garantizará el uso adecuado de la herramienta y prolongará su funcionamiento.

En el caso de cargas grandes use siempre una agarradera adicional.

Si el taladro se detiene y atora en el material procesado, es posible que se generen grandes fuerzas giratorias actuando sobre la herramienta. Adopte una posición durante el trabajo que le permita contrarrestar tales fuerzas.

Movimiento inesperado de la herramienta puede causar lesiones que pueden también ocurrir cuando el taladro se rompa.

En el caso de que se usen otras agarraderas y soportes, asegúrese que la herramienta ha sido sujeta fuerte y seguro.

Adopte una posición que le permita contrarrestar movimientos normales o inesperados de la herramienta causados por el momento giratorio.

Mantenga partes del cuerpo y prendas fuera del alcance de una herramienta en funcionamiento ya que existe riesgo de que sean agarradas.

Asegúrese siempre que todas las llaves y herramientas que se usaron para los ajustes y la instalación de otras herramientas en el taladrador han sido removidas antes de que empiece a trabajar.

USO DE LA HERRAMIENTA

Antes de cada uso de la herramienta, asegúrese que ningún elemento del sistema neumático está dañado. Si se detectan defectos, los elementos estropeados deben reemplazarse con nuevos y sin defectos.

Antes de cada uso del sistema neumático hay que eliminar la humedad condensada en el interior de la herramienta, el compresor y los conductos.

Conexión de la herramienta al sistema neumático

El dibujo muestra la manera más recomendada de conectar la herramienta al sistema neumático. La manera demostrada garantizará el uso más efectivo de la herramienta y prolongará su durabilidad.

Ponga unas gotas del aceite SAE 10 en la entrada del aire.

En la rosca de la entrada de aire instale de una forma segura una terminal apropiada que permita la conexión de la manguera de alimentación de aire. (II)

En el conductor de la herramienta instale una terminal adecuada. **Para trabajos con herramientas neumáticas use solo equipos diseñado para trabajos con herramientas de percusión.**

Ajuste la dirección deseada de giro. F significa rotaciones en la dirección de manecillas del reloj, R – rotaciones en la dirección opuesta a la dirección de manecillas del reloj. Cuando sea posible, ajuste la presión (el momento giratorio).

Conecte la herramienta al sistema neumático usando una manguera del diámetro interno 3/8". Asegúrese que la resistencia de la manguera es al menos de 1,38MPa. (III) Ponga la herramienta en marcha por unos segundos, asegurándose que no emite ningunos ruidos sospechosos o vibraciones.

Instalación del taladro en la agarradera (IV)

Coloque el taladro en la agarradera y apriete con la llave cada uno de los 3 agujeros para que quede fijamente instalado. Después saque la llave del agujero.

En el caso de la agarradera sin llave, sujete la parte posterior de la agarradera y gire la parte frontal para que el taladro quede fijamente instalado. Se prohíbe apretar y aflojar la agarradera para la que no se usan llaves sujetando la parte posterior de la agarradera y encendiendo el taladrador con el interruptor eléctrico.

Taladrado

Ajuste la presión del sistema neumático para que no exceda el valor máximo para la herramienta.

Ajuste la dirección deseada de giro. F significa rotaciones en la dirección de manecillas del reloj, R – rotaciones en la dirección opuesta a la dirección de manecillas del reloj.

Coloque el taladro en la agarradera.

Conecte el taladrador al sistema neumático. Oprima el interruptor y revise si el taladro no indica azote lateral. Si resulta necesario, desconecte el taladrador de la fuente de aire comprimido y reemplazar el taladro con uno nuevo. Coloque el taladro en el lugar donde desea hacer un agujero.

Gradualmente oprima el gatillo de la herramienta.

Para que le sea más fácil retirar el taladro del agujero, suelte el interruptor, espere hasta que se pare el taladro. Ajuste marcha en dirección opuesta y ligeramente oprimir el gatillo. Cuidadosamente retirar el taladro del agujero. Después de haber terminado el trabajo, desmantele el sistema neumático y almacene la herramienta.

MANTENIMIENTO

No use nunca gasolina, disolventes u otras

sustancias inflamables. Los vapores pueden incendiarse causando la explosión de la herramienta y lesiones graves.

Disolventes que se usen para limpiar la agarradera de la herramienta y su almacén pueden causar que se dañen las juntas de la máquina. Seque la herramienta antes de que empiece a trabajar.

Si se detectan irregularidades en el funcionamiento de la herramienta, hay que desconectarla inmediatamente del sistema neumático.

Todos los elementos del sistema neumático deben ser protegidos de la contaminación. contaminación en el sistema neumático puede estropear la herramienta y otros elementos del sistema neumático.

Mantenimiento de la herramienta antes de cada uso

Desconecte la herramienta del sistema neumático.

Antes de cada uso, aplique una pequeña cantidad del líquido de mantenimiento (por ejemplo, WD-40) a través de la entrada de aire. Conecte la herramienta al sistema neumático y póngala en marcha por aproximadamente 30 segundos. Esto permitirá distribuir el líquido de mantenimiento en el interior de la herramienta y limpiarla.

Desconecte la herramienta de nuevo del sistema neumático.

Aplique una pequeña cantidad del aceite SAE 10 a través de la entrada de aire y a través de las entradas diseñadas para este propósito. Se recomienda usar aceite SAE 10 diseñado para herramientas neumáticas. Conecte la herramienta y póngala en marcha por un momento.

¡Atención! WD-40 no puede usarse como el aceite lubricante.

Elimine exceso del aceite que haya salido por los agujeros. Si deja el aceite puede causar daños a la herramienta.

Otras acciones de mantenimiento

Antes de cada uso de la herramienta, asegúrese si en la herramienta no hay ninguna evidencia de que esté estropeada. Los conductores, las agarraderas y los husos deben mantenerse limpios.

Cada seis meses, o cada 100 horas de funcionamiento, la herramienta debe ser examinada por personal capacitado en un taller. Si la herramienta se usaba sin aplicar el sistema recomendado de alimentación de aire, hay que aumentar la frecuencia con la que se examina la herramienta.

Eliminación de defectos

Deje de usar la herramienta de inmediato si se detecta cualquier defecto. Trabajo con una herramienta defectuosa puede causar lesiones. Todas las reparaciones o reemplazo de elementos de la herramienta deben hacerse en un taller autorizado por personal capacitado.

Defecto	Posible solución
La herramienta tiene rotaciones demasiado lentas o no se activa	Aplice una cantidad pequeña de WD-40 a través de la entrada de aire. Ponga la herramienta en marcha por unos segundos. Es posible que las láminas se hayan pegado al rotor. Ponga la herramienta en marcha por aproximadamente 30 segundos. Lubrique la herramienta con una cantidad pequeña de aceite. ¡Atención! Exceso de aceite puede afectar la energía de la herramienta. En tal caso, se debe limpiar el motor.
La herramienta se activa pero después desace-lera	El compresor no garantiza la alimentación suficiente de aire. La herramienta se prende con el aire almacenado en el tanque del compresor. Mientras el tanque se está vaciando, el compresor no es capaz de rellenarlo. Conecte la herramienta a un compresor más eficiente.
Insuficiente energía	Asegúrese que el diámetro interno de las mangueras es al menos 10/ 3/8". Revise el ajuste de la presión – debe ser el valor máximo. Asegúrese que la herramienta está limpia y lubricada. Si no consigue resultados, mande la herramienta a un taller autorizado para su reparación.

Refacciones

Para obtener informes sobre las refacciones para herramientas neumáticas, comuníquese con el fabricante o su representante.

Habiendo terminado el trabajo, es menester limpiar el armazón, los intersticios de ventilación, interruptores, el mango adicional y los protectores con aire comprimido (cuya presión de debe exceder 0,3 MPa) con una brocha o con un trapo seco sin usar sustancias químicas y líquidos limpiadores. Limpie las herramientas y los mangos con un trapo seco y limpio.

Herramientas usadas son materiales reciclables – se prohíbe desecharlas junto con los desechos domésticos, ya que contienen sustancias peligrosas para la salud humana y el medio ambiente! Le rogamos que participe activamente en el manejo económico de los recursos naturales y la protección del medio ambiente enviando herramientas usadas a un punto de almacenamiento de estas. Con tal de limitar la cantidad de los desechos, es menester reciclarlos.

CARACTERISTIQUES DE L'OUTIL

L'outil de forage pneumatique est alimenté en air comprimé à une pression appropriée. L'utilisation de l'outil de forage monté dans la poignée permet de percer dans les métaux, le bois, les matières plastiques et partout où il est nécessaire de forer sans impact. Les outils sont conçus pour travailler à l'intérieur et ne pas exposer à l'humidité et les précipitations. Le fonctionnement correct, fiable et sûr de l'outil dépend de l'utilisation, parce que:

Avant d'utiliser l'outil, lire toutes les instructions et les maintenir.

Le fournisseur n'est pas responsable pour tout dommage et blessures causés par l'utilisation d'un outil mal utilisé, de ne se conformer pas aux normes de sécurité et les recommandations de ce manuel. L'utilisation de l'outil de manière incorrecte provoque la perte des droits des utilisateurs à la garantie, ainsi que pour non-respect de l'accord.

ÉQUIPEMENT

La machine de forage est munie d'un raccord qui permet de se connecter au système pneumatique. Elle est équipée également de la clé, ce qui permet la fixation de l'outil de travail dans le mandrin

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Paramètre	Unité de mesure	Valeur
numéro de catalogue		81122
poids	[kg]	1,0
diamètre de la connexion d'air (PT)	[mm / °]	6,3 / 1/4
diamètre du tuyau d'arrivée d'air (interne)	[mm / °]	10/ 3/8
ventes	[min ⁻¹]	1800
diamètre maximum du foret	[mm]	10
pression de service maximale	[MPa]	0,62
débit d'air nécessaire (à 0,62 MPa)	[l/min]	113
niveau de pression sonore (ISO 15744)	[dB(A)]	94,2 ± 3,0
puissance acoustique (ISO 15744)	[dB(A)]	105,2 ± 3,0
vibration (ISO 28927-5)	[m/s ²]	2,14 ± 1,5

SÉCURITÉ GÉNÉRALE

ATTENTION! Lorsque l'on travaille avec l'outil pneumatique il est recommandé de tou-

jours suivre les règles de sécurité de base, y compris la liste ci-dessous, afin de réduire les risques d'incendie, d'électrocution et éviter les blessures.

Avant d'utiliser cet outil pour lire toutes les instructions et les maintenir.

REMARQUE! Lisez toutes ces instructions. Le non-respect pourrait donc conduire à un choc électrique, un incendie ou des blessures. Le concept de « outil aérien » utilisé dans l'instruction fait référence à tous les outils entraînés par courant d'air comprimé sous une pression suffisante.

RESPECTER CES INSTRUCTIONS

Sécurité générale

Avant de commencer l'installation, l'exploitation, la réparation, l'entretien et changer les accessoires ou lorsque vous travaillez à proximité de l'outil pneumatique en raison des nombreuses menaces, assurez-vous de lire et de comprendre les consignes de sécurité. Pas les étapes ci-dessus peut entraîner des blessures graves. Installation, réglage et l'assemblage d'outils pneumatiques peuvent être effectués que par du personnel qualifié et formé. Ne modifiez pas l'outil pneumatique. Des modifications peuvent réduire les niveaux d'efficacité et de sécurité et d'accroître le risque d'outils opérateur. Ne jetez pas les consignes de sécurité, vous devez donner les outils de l'opérateur. Ne pas utiliser l'outil pneumatique si elle est endommagée. L'outil doit être soumis à un contrôle périodique en fonction de la visibilité des données requises par la norme ISO 11148.

Les risques associés aux pièces jetées

Débranchez l'outil de la source d'alimentation avant de changer d'outils ou d'accessoires insérés. Les dommages à la pièce à usiner, des accessoires d'outils ou même insert peut entraîner l'éjection de pièces à grande vitesse. Toujours porter des lunettes de protection résistant aux chocs. Le degré de protection doit être choisie en fonction du travail. Assurez-vous que la pièce est bien fixée. Lorsque vous travaillez sur la tête d'outil, appliquez un casque de protection. Vous devez également tenir compte du risque pour les personnes présentes. Assurez-vous que la pièce est bien fixée. Ne pas utiliser l'outil sans vous assurer que vous avez installé le limiteur d'insertion de l'outil. Pour éviter les

blessures, remplacer le limiteur quand il est usé, fissuré ou déformé.

Les risques liés au travail

L'utilisation de l'outil peut exposer les mains de l'opérateur à des menaces, comme l'écrasement, l'impact, la coupe, l'abrasion et à la chaleur. Vous devriez porter des gants appropriés pour protéger vos mains. Le personnel de l'opérateur et de maintenance doivent être physiquement en mesure de faire face à la quantité, le poids et les outils électriques. Tenez correctement l'outil. Maintenir l'équilibre et assurer la position de sécurité des pieds. Relâchez la pression sur le démarrage du dispositif et d'arrêt en cas de panne d'alimentation. Utilisez uniquement le lubrifiant recommandé par le fabricant. Éviter tout contact direct avec l'outil étant inséré pendant et après le travail, il peut être chaud. Les lunettes de protection doivent être utilisés, il est recommandé d'utiliser des gants adaptés et des vêtements de protection.

Les risques associés aux mouvements répétitifs

Lorsque vous utilisez un outil pneumatique à un travail impliquant la répétition des mouvements, l'opérateur est exposé aux mains inconfort, les bras, les épaules, le cou ou d'autres parties du corps. Dans le cas de l'utilisation d'outils pneumatiques, l'opérateur doit prendre une position confortable assure la position correcte des pieds et éviter bizarre ou ne fournissent pas l'équilibre des attitudes. L'opérateur devrait changer la posture pendant le travail long, il permettra d'éviter l'inconfort et la fatigue. Si l'opérateur éprouve des symptômes tels que des douleurs persistantes ou récurrentes, la douleur, la douleur lancinante, des picotements, des engourdissements, brûlures ou courbatures. Ne devrait pas les ignorer, vous devez informer votre employeur et consulter un médecin.

Les risques associés aux accessoires

Débranchez l'outil de la source d'alimentation avant de changer d'outils ou d'accessoires insérés. Utilisez les accessoires et les fournitures que les tailles et types qui sont recommandés par le fabricant. Dans le cas des marteaux, selon le cas, ne jamais utiliser des outils à main burins. Ils ont été spécialement conçus et cuits pour utiliser uniquement des outils d'impact non rotatifs. Dans le cas des marteaux et concasseurs, selon le cas, ne jamais utiliser burins émoussés, parce

qu'ils sont soumis à des charges lourdes et peuvent se briser en raison de la fatigue. L'utilisation d'un outil contondant peut augmenter la vibration et, par conséquent, vous devriez toujours utiliser des outils affûtés. Dans le cas des marteaux, des outils appropriés, chaud jamais frais insérés dans l'eau, cela peut entraîner une usure prématurée et la fragilité. Dans le cas des marteaux, le cas échéant, des dommages ou une rupture de l'outil peut résulter d'une mauvaise utilisation de l'outil comme levier, par exemple. L'ébranlement. Un meilleur travail, enlever des fragments plus petits, pour éviter les bourrages. Éviter tout contact direct avec l'outil inséré pendant et après le travail, peut être chaud ou pointu.

Les risques liés au lieu de travail

Les glissades, les trébuchements et les chutes sont les principales causes de blessures. Évitez les surfaces glissantes causées par l'utilisation de l'outil, et en raison des risques de déclenchement d'air de l'installation. Faire preuve de prudence dans un environnement inconnu. Il peut y avoir des dangers cachés tels que l'électricité ou d'autres lignes de services publics. L'outil pneumatique n'est pas destiné à être utilisé dans des atmosphères potentiellement explosives et n'est pas isolé de tout contact avec l'électricité. Assurez-vous qu'il n'y a pas de câbles électriques, conduites de gaz, etc., ce qui peut causer des dommages en cas de dommages à l'outil.

Les risques associés aux vapeurs et poussières

La poussière et les vapeurs créées à l'aide de l'outil pneumatique peut causer des problèmes de santé (cancer, malformations congénitales, l'asthme et / ou inflammation de la peau), sont nécessaires: l'évaluation des risques et mettre en œuvre des mesures de contrôle appropriées par rapport à ces risques. L'évaluation des risques doit inclure l'impact de la poussière créée en utilisant les outils et la possibilité d'agitation poussière existante. La sortie d'air dirigé de façon à minimiser l'excitation de la poussière dans un environnement poussiéreux. Là où la poussière ou les vapeurs se posent, la priorité devrait être donnée le contrôle de leurs émissions à la source. Toutes les fonctions intégrées et de l'équipement pour la collecte, ou pour réduire l'extraction des vapeurs ou poussières soient correctement

utilisés et entretenus selon les instructions du fabricant. Utiliser une protection respiratoire conformément aux instructions de l'employeur et conformément aux exigences d'hygiène et de sécurité. Exploitation et entretien des outils pneumatiques doivent être effectués selon les instructions sont suivies, minimisera l'émission de fumées et la poussière. Sélectionner, entretenir et remplacer l'outil inséré conformément aux instructions, afin d'éviter une augmentation de la vapeur et de la poussière.

La pollution sonore

L'exposition, sans sécurité, à des niveaux de bruit élevés peuvent entraîner une perte auditive permanente et irréversible et d'autres problèmes tels que les acouphènes (bourdonnement, bourdonnement, sifflement ou bourdonnement dans les oreilles). Il est nécessaire d'évaluer les risques et mettre en œuvre des mesures de contrôle appropriées par rapport à ces risques. Des contrôles appropriés pour réduire le risque peut comprendre des activités telles que: le matériau d'amortissement pour empêcher « sonnerie » de la pièce. Porter une protection auditive conformément aux instructions de l'employeur et conformément aux exigences d'hygiène et de sécurité. Exploitation et entretien des outils pneumatiques doivent être effectués selon les instructions sont suivies, afin d'éviter une augmentation inutile des niveaux de bruit. Si l'outil pneumatique a un silencieux, vous devez toujours vous assurer il est correctement installé lors de l'utilisation de l'outil. Sélectionnez, maintenir et remplacer les outils usés insérés selon les instructions d'utilisation. Cela permettra d'éviter une augmentation inutile du bruit.

Les risques de vibrations

L'exposition aux vibrations peut causer des dommages permanents aux nerfs et l'approvisionnement en sang aux mains et aux bras. Vous devez vous habiller chaudement lorsque vous travaillez à basse température et de garder les mains au chaud et au sec. Si vous ressentez un engourdissement, des picotements, des douleurs ou le blanchiment de la peau dans les doigts et les mains, arrêtez d'utiliser l'outil pneumatique, l'employeur d'informer et de consulter votre médecin. Exploitation et entretien des outils pneumatiques selon les recommandations du manuel, afin d'éviter une augmentation inutile des niveaux de vibrations. Ne tenez pas

l'outil inséré main libre, il augmente l'exposition aux vibrations. Tenez légèrement l'outil, mais une bonne prise en main, en tenant compte des forces de réaction nécessaires puisque la menace venant de la vibration est généralement plus élevée lorsque la force de préhension est plus élevée. Gardez la poignée de la position centrale supplémentaire et évitez la pression sur la poignée jusqu'à la butée. Dans le cas des broyeurs pour enlever les petits morceaux de béton, pour éviter de l'outil coincement. Dans le cas de concasseurs, déplacer l'outil toutes les quelques secondes. Lors du déplacement doit être un outil pour arrêter, parce que les vibrations atteignent des niveaux élevés si l'outil n'a pas été inséré par rapport au matériau en cours de traitement.

Les consignes de sécurité supplémentaires pour les outils pneumatiques

L'air comprimé peut causer des blessures graves:

- Toujours couper l'alimentation en air, le tuyau de vidange de la pression de l'air et de l'outil de déconnexion de l'alimentation en air lorsque: il est utilisé, avant de changer les accessoires ou effectuer les réparations;
- Ne jamais diriger l'air à vous-même ou quelqu'un d'autre.

Frapper un serpent peut causer des blessures graves. Toujours vérifier pour les tuyaux endommagés ou en vrac et les raccords. L'air froid doit être dirigé loin des mains de

Chaque fois qu'ils sont utilisés vissages universels (connexions Claw), appliquer des boulons de sécurité et des connecteurs de protection contre la possibilité d'endommager les connexions entre les tuyaux et, entre le tuyau et l'outil. Ne pas dépasser la pression d'air maximale spécifiée pour l'outil.

Ne transportez jamais l'outil en tenant le tuyau.

CONDITIONS D'UTILISATION

Assurez-vous que la source d'air comprimé, produit une pression de fonctionnement appropriée et fournit le débit d'air souhaité. Si trop régulateur de pression d'air doit être utilisé avec soupape de sécurité. outil pneumatique doit être fourni à travers un filtre et graisseur. Cela permettra d'assurer à la fois la propreté et de l'huile hydratante air. Condition du filtre et lubrificateur doit être vérifié avant chaque utilisation et éventuellement nettoyer le filtre ou pour compléter une péné-

rie d'huile dans le graisseur. Cela permettra d'assurer le bon fonctionnement de l'outil et de prolonger sa durée de vie.

Pour des charges élevées utilisez toujours la poignée supplémentaire.

Dans le cas de l'arrêt du foret, par exemple. En raison de bourrages papier ou lors du passage à travers le matériau foré peut déclencher une grande des forces de rotation agissant sur l'outil. Une telle attitude devrait être adoptée pour lutter efficacement contre ces forces.

Mouvement inattendu de l'outil ou la rupture du foret peut causer des blessures.

Dans le cas de l'utilisation de supports supplémentaires ou des supports, assurez-vous que l'outil est correctement et solidement fixé.

La bonne attitude devrait être adoptée pour permettre le mouvement normal ou Contrer inattendu du couple outil induit.

Garder les parties du corps et des vêtements à l'écart du mandrin en rotation et des bits forage. Il y a un risque de tirer ou pochwycenia. Zawsze assurez-vous que toutes les clés et les outils utilisés pour le réglage et la fixation d'autres outils insérés dans le forage ont été retirés avant de percer.

UTILISATION DES OUTILS

Avant chaque utilisation de l'outil, assurez-vous qu'aucune partie du système pneumatique ne soit pas endommagé. Si vous remarquez des dommages, vous devez remplacer immédiatement les éléments endommagés du nouveau système.

Avant chaque utilisation du système pneumatique, drainer l'humidité condensée à l'intérieur de l'outil, un compresseur et des conduits.

Fixation de l'outil au système pneumatique

La figure montre la méthode recommandée pour se connecter aux outils pneumatiques. Comme le montre l'utilisation la plus efficace des outils, et de prolonger la vie de l'outil.

Laissez quelques gouttes d'huile de SAE 10 à l'entrée d'air.

Le fil de l'entrée d'air à vis fermement à une extrémité pour le raccordement du tuyau d'alimentation en air. (II)

A l'outil de levage fixer l'embout approprié. Pour travailler avec des outils pneumatiques uniquement d'équipement à usage conçu pour fonctionner avec le choc des outils.

Régler le sens de rotation. La F est compa-

tible avec le sens horaire de rotation, la lettre R - tourne dans le sens antihoraire.

Lorsqu'il est possible de régler la pression (couple).

Raccorder l'outil à un système pneumatique en utilisant un tuyau ayant un diamètre intérieur de 10 mm / 8,3 ». Assurez-vous que la force du tuyau est au moins 1,38MPa. (III)

Exécutez l'outil pendant quelques secondes, en vous assurant qu'il ne vient pas avec des bruits suspects ou vibrations.

Montage du porte-foret (IV)

Pour insérer une clé de mandrin et serrer chacun des trous 3, de sorte que a confiance et fermement fixé dans le support. Ensuite, retirez la clé du trou de montage.

Forage

Régler la pression dans le système pneumatique afin de ne pas dépasser la valeur maximale pour un outil donné.

Régler la direction souhaitée de rotation de l'outil (F - rotation dans le sens des aiguilles d'une montre R - sens anti-horaire de rotation). Installer la poignée supplémentaire, le transfert de forage de serrage de poignée à travers le corps et serrer la poignée. Fixez la poignée dans une position qui fournira un fonctionnement sûr et ergonomique. (V)

Le support de montage perceuse appropriée. Connectez-vous à la perceuse pneumatique. Appuyez sur le bouton et voir si le foret ne montre pas trop vacillement. Si nécessaire, débranchez le foret de l'alimentation en air et remplacer le foret par de nouveaux.

Placez le foret à l'endroit où le trou doit être percé.

Peu à peu, pousser l'outil de déclenchement. Pour aider à mettre le foret hors du trou, relâcher la pression sur l'interrupteur, attendez que l'arrêt de la rotation de la perceuse. Déplacer dans le sens opposé de rotation et tirer doucement sur la gâchette. Déplacez doucement hors du trou de forage.

Après le travail de démanteler le système pneumatique et de préserver l'outil.

ENTRETIEN

Ne pas utiliser de l'essence, d'un solvant ou d'un autre liquide inflammable à l'outil de nettoyage. Les vapeurs peuvent enflammer, provoquant une explosion et de graves dommages à l'outil.

Les solvants utilisés pour le nettoyage du corps de porte-outil et peut provoquer le ra-

mollissement des joints d'étanchéité. Outil sécher complètement avant de commencer. En cas de mauvais fonctionnement, l'outil doit être débranché immédiatement du système pneumatique.

Tous les composants du système pneumatique doivent être protégés de la contamination. Les contaminants qui entrent dans le système pneumatique peuvent détruire l'outil et d'autres éléments du système pneumatique.

Outils de maintenance avant chaque utilisation

Débrancher l'outil du système pneumatique. Avant chaque utilisation, laisser une petite quantité d'agent de conservation liquide (par exemple. WD-40) à travers l'entrée d'air.

Connectez l'outil au système pneumatique et exécuter pendant environ 30 secondes. Ce distribuera le conservateur liquide à l'intérieur des outils et les nettoyer.

Encore une fois, débrancher l'outil à partir du système pneumatique.

Une petite quantité de SAE 10 laissé à l'intérieur de l'outil à travers l'entrée d'air et des ouvertures à cet effet. Il est recommandé d'utiliser le SAE 10 à conserver des outils pneumatiques. Connectez l'outil et l'exécuter pour un court laps de temps.

Attention! WD-40 peut servir d'huile lubrifiante appropriée.

Sécher l'excès d'huile qui a échappé à travers les ouvertures de sortie. l'huile gauche peut endommager l'outil d'étanchéité.

Autre entretien

Avant chaque utilisation de l'outil, assurez-vous que l'outil est pas de signes visibles de dommages. Les transporteurs, les porte-outils et les broches doivent être propres.

Tous les 6 mois ou 100 heures de fonctionnement devrait être un outil pour passer un examen par un personnel qualifié dans l'atelier de réparation. Si l'outil a été utilisé sans utiliser le système d'alimentation en air recommandé, augmenter la fréquence des outils d'inspection.

Dépannage

Vous devez cesser d'utiliser l'outil immédiatement après la détection de toute faute. Outil de travail inefficace peut causer des blessures. Toute réparation ou le remplacement des outils composants doivent être effectués par du personnel qualifié dans un atelier de réparation agréé.

Faute	Solution possible
L'outil est trop lent ou la rotation ne démarre pas	Laisser une petite quantité de WD-40 à travers l'ouverture d'entrée d'air. Exécutez l'outil pendant quelques secondes. Les lames peuvent coller au rotor. Exécutez l'outil pendant environ 30 secondes. Une petite quantité d'huile lubrifie l'outil. Attention! Trop d'huile peut causer une perte d'outils électriques. Dans ce cas, nettoyer le lecteur.
L'outil démarre et puis ralentit	Le compresseur ne fournit pas le flux d'air. L'outil exécute le compresseur d'air monté dans le réservoir. Comme le vidage du réservoir, le compresseur ne peut pas faire face à reconstituer les espaces d'air. Connectez l'appareil à un compresseur plus efficace.
La puissance insuffisante	Assurez-vous d'avoir les tuyaux ont un diamètre intérieur au moins tel que défini dans le tableau à l'étape 3. Vérifiez la consigne de pression, est réglé sur la valeur maximale. Assurez-vous que l'outil est correctement nettoyée et lubrifiée. En l'absence de résultats, la réparation d'outils.

Pèces de rechange

Pour plus d'informations sur les pièces de rechange pour les outils pneumatiques, veuillez contacter le fabricant ou son représentant.

Après l'opération, un boîtier, des persiennes, des commutateurs, et le couvercle de la poignée latérale doit être nettoyé, par exemple. Un courant d'air (à une pression non supérieure à 0,3 MPa), une brosse ou d'un chiffon sec, sans utilisation de produits chimiques et de fluides de nettoyage. Outils et poignées outils szmatą.Zużyte propres secs sont des matières premières secondaires - ne pas jeter les avec les ordures ménagères, car ils contiennent des substances nocives pour la santé humaine et l'environnement! S'il vous plaît soutenir activement la gestion rentable des ressources naturelles et la protection de l'environnement par la remise de vos équipements usagés au point de dispositifs de stockage utilisés. Pour réduire l'élimination des déchets est nécessaire pour la réutilisation, le recyclage ou la récupération sous une forme différente.

CARATTERISTICA DELL'UTENSILE

Il trapano pneumatico è un utensile alimentato con aria compressa fornita a pressione idonea. Con l'utilizzo di punte montate nel mandrino, consente di forare metalli, legno, plastica e ovunque risulti necessario perforare senza percussione. Gli strumenti sono adatti per l'uso in ambienti interni e non devono essere esposti a umidità o precipitazioni. Il funzionamento corretto, affidabile e sicuro dell'utensile dipende dall'uso corretto, per cui:

Prima di procedere con il lavoro leggere attentamente l'istruzione e conservarla per una futura consultazione.

Il fornitore non risponde per tutti i danni e lesioni arrecate in seguito all'uso improprio dell'attrezzo, all'inosservanza delle norme di sicurezza e delle raccomandazioni riportate nella presente istruzione. L'utilizzo dell'utensile in modo non conforme alla sua destinazione comporta la perdita dei diritti dell'utente a titolo della garanzia ed a titolo di non conformità al contratto.

EQUIPAGGIAMENTO

Il trapano è dotato di un raccordo che ne permette il collegamento all'impianto pneumatico. È inoltre dotato di una chiave per il montaggio dell'utensile nel mandrino per la foratura.

DATI TECNICI

Parametro	Unità di misura	Valore
Numero di catalogo		81122
Peso	[kg]	1,0
Diametro della presa d'aria (PT)	[mm / °]	6,3 / 1/4
Diametro del tubo di alimentazione d'aria (interno)	[mm / °]	10/ 3/8
Giri	[min ⁻¹]	1800
Massimo diametro della punta	[mm]	10
Massima pressione di funzionamento	[MPa]	0,62
Flusso d'aria richiesto (a 0,62 MPa)	[l/min]	113
Pressione acustica (ISO 15744)	[dB(A)]	94,2 ± 3,0
Potenza acustica (ISO 15744)	[dB(A)]	105,2 ± 3,0
Vibrazioni (ISO 28927-5)	[m/s ²]	2,14 ± 1,5

CONDIZIONI GENERALI DI SICUREZZA

AVVERTENZA! Lavorando con uno strumento pneumatico si raccomanda di osservare sem-

pre le norme di sicurezza generali, assieme a quelle sopra riportate per ridurre il rischio di incendio, scosse elettriche ed altre lesioni.

Prima di procedere con l'utilizzo del prodotto leggere attentamente l'intera istruzione e conservarla per una futura consultazione.

ATTENZIONE! Leggere le istruzioni sotto-stanti. La loro inosservanza può comportare scosse elettriche, incendio o lesioni al corpo. Il termine „utensile pneumatico” utilizzato nelle istruzioni si riferisce a tutti gli strumenti azionati con flusso d'aria compressa a pressione.

OSSERVARE LE ISTRUZIONI SOTTO-STANTI

Norme generali di sicurezza

Prima di iniziare l'installazione, lavoro, riparazione, manutenzione e sostituzione degli accessori nel caso di svolgimento del lavoro in prossimità dell'utensile pneumatico, per motivo di numerosi rischi, occorre leggere e capire l'istruzione di sicurezza. Mancata osservazione delle attività sopra riportate può comportare gravi lesioni del corpo. L'installazione, la regolazione ed il montaggio degli strumenti pneumatici possono essere eseguiti solo da parte del personale qualificato e formato. Non apportare modifiche all'utensile pneumatico. Le modifiche possono ridurre l'efficienza ed il livello di sicurezza nonché aumentare il rischio all'operatore dello strumento. Non buttare via l'istruzione di sicurezza, trasmetterla all'operatore dello strumento. Non usare l'utensile pneumatico se risulta guasto. L'utensile deve essere sottoposto all'ispezione dal punto di vista di visibilità dei dati richiesti dalla norma ISO 1148. Lavoratore/Datore di lavoro deve contattare il produttore nel caso si debba sostituire la targhetta dati ogni volta quando ciò sarà.

Rischi legati alle parti proiettate.

Staccare l'utensile dalla fonte di alimentazione prima di sostituire l'utensile inserito oppure l'accessorio. Il guasto dell'oggetto lavorato, degli accessori oppure dell'utensile usato può comportare il lancio della parte con grande velocità. Utilizzare sempre la protezione degli occhi resistente agli urti. Il grado di protezione va adattato in funzione del lavoro eseguito. Assicurarsi che l'oggetto lavorato sia fissato correttamente. In caso il lavoro con l'utensile debba essere effettua-

to sopra la testa, usare gli elmetti protettivi. Inoltre, prendere in considerazione il rischio inerente ai terzi. Assicurarsi che l'oggetto lavorato sia fissato correttamente. Non lavorare con l'utensile senza essere sicuri che sia stato installato il limitatore dell'utensile aggiunto. Per evitare lesioni, sostituire il limitatore quando verrebbe usurato, rotto o deformato. Piazzare bene l'utensile aggiunto alla superficie lavorata prima di iniziare il lavoro.

Rischi legati al funzionamento

L'uso dell'utensile può esporre le mani dell'operatore al rischio tipo: schiacciamento, urto, taglio, abrasione o calore. Utilizzare adeguati guanti per la protezione delle mani. L'operatore ed il personale addetto alla manutenzione devono essere fisicamente capaci di gestire la quantità, la massa e la potenza dell'utensile. Tenere l'attrezzo in maniera corretta. Mantenere l'equilibrio ed una impostazione dei piedi che garantisca la sicurezza. Rilasciare la pressione sul dispositivo di start e stop nel caso di mancanza di energia di alimentazione. Usare solo i lubrificanti raccomandati dal produttore. Evitare contatto diretto con utensile aggiunto durante e dopo il lavoro dato che esso può risultare riscaldato. Usare gli occhiali protettivi, si raccomanda di usare i guanti aderenti e gli indumenti protettivi.

Rischio legato ai movimenti ripetuti

Usando l'utensile pneumatico per il lavoro consistente in ripetizione dei movimenti, l'operatore viene esposto al rischio di disagio delle mani, spalle, braccia, collo e altre parti del corpo. Durante l'uso dello strumento pneumatico, l'operatore deve adattare una posizione confortevole la quale garantisca una disposizione dei piedi corretta nonché deve evitare posizioni scomode che mettano a rischio l'equilibrio. L'operatore deve cambiare la sua posizione durante un lavoro duraturo per evitare il disagio e la stanchezza. Se l'operatore dovesse sentire i sintomi tipo: disagio continuo o recidivo, dolore, dolore pulsante, formicolio, irrigidimento, bruciore o rigidità, non dovrebbe ignorarli, ma farli presenti al datore di lavoro e contattare un medico.

Rischio legato agli accessori

Staccare l'utensile dalla fonte di energia prima di sostituire l'utensile inserito oppure l'accessorio. Usare accessori e materiali di consumo solo in dimensione e tipo raccomandati dal produttore. Nel caso dei martelli, in alcuni

I
casi, non usare mai scalpelli come utensili manuali. Essi sono stati progettati e sottoposti alla lavorazione a caldo dal punto di vista di utilizzo solo negli utensili a percussione non rotanti. Nel caso dei martelli e frantumatrici, in alcuni casi, non usare mai scalpelli non affilati, dato che essi vengono sottoposti a carichi elevati e possono rompersi per la stanchezza del materiale. L'uso di uno strumento non affilato può aumentare la vibrazione per cui usare sempre utensili affilati. Nel caso dei martelli, in alcuni casi, non raffreddare mai gli accessori aggiunti nell'acqua dato che ciò comporta fragilità e l'usura precoce. Nel caso dei martelli, in alcuni casi, la rottura o la fessura dell'utensile può risultare dall'uso improprio dell'utensile usato come leva, p.es. incalzando. E' meglio lavorare rimuovendo piccoli frammenti per evitare inceppi. Evitare contatto diretto con utensile aggiunto durante e dopo il lavoro dato che esso può risultare riscaldato o tagliente.

Rischio legato alla postazione di lavoro.

Scivolamento, inceppamento e cadute rappresentano le cause più frequenti di lesioni. Evitare superfici scivolose rese tali dall'uso dell'utensile, nonché il rischio di inceppamento comportato dai conduttori sospesi. Procedere con cautela in un ambiente sconosciuto. Possono esserci presenti altri rischi tipo elettricità o altre linee sospese. Lo strumento pneumatico non è adatto per l'uso nelle zone pericolose a rischio di esplosione e non è stato isolato dal contatto con l'energia elettrica. Assicurarsi sulla mancanza di altri conduttori elettrici, tubi di gas, etc. i quali potrebbero comportare rischio a causa dell'utensile.

Rischi legati ai vapori e polvere

Polvere e vapori generati dallo strumento pneumatico possono comportare il malesse (p.es. cancro, difetti congeniti, asma e/o infiammazione di pelle) per cui bisogna valutare: il rischio e implementazione di mezzi di controllo idonei riferiti al tipo di tali rischi. La valutazione del rischio dovrebbe prendere in considerazione l'impatto della polvere generata mentre si lavora con l'utensile e la possibilità di sollevamento della polvere preesistente. Posizionare l'uscita dell'aria in modo tale da ridurre il sollevamento della polvere in un ambiente polveroso. Laddove venga generata la polvere o vapori, occorre controllarli in maniera prioritaria alla fonte d'emissione. Tutte le funzioni integrate e

gli accessori per trascinare, estrarre o ridurre la polvere o vapori devono essere correttamente usati e mantenuti secondo le raccomandazioni del produttore. Usare le protezioni delle vie respiratorie, secondo le istruzioni del datore di lavoro e secondo i requisiti dell'igiene e sicurezza. La gestione e la manutenzione dell'utensile pneumatico deve essere eseguito secondo le raccomandazioni contenute nell'istruzione d'uso il che permette di ridurre l'emissione dei vapori e polvere. Selezionare, mantenere e sostituire gli utensili secondo le raccomandazioni dell'istruzione per prevenire l'aumento delle polveri e dei vapori.

Rischio di rumore

L'esposizione, senza protezioni, ad un alto livello di rumore può comportare perdita di udito fissa ed irreversibile nonché altri problemi, tipo tinnito (suono nell'orecchio, ronzio, fischio o brusio). Occorre valutare il rischio ed implementare mezzi di controllo idonei in relazione a tali rischi. Adeguate controlli volti a ridurre il rischio possono comprendere attività tipo: materiali smorzanti che prevengono "ronzio" dell'elemento lavorato. Usare le protezioni dell'udito secondo le istruzioni del datore di lavoro e secondo i requisiti dell'igiene e sicurezza. La gestione e la manutenzione dell'utensile pneumatico deve essere eseguito secondo le raccomandazioni contenute nell'istruzione d'uso il che permette di evitare l'aumento superfluo del livello del rumore. Se l'utensile pneumatico dispone di smorzatore, occorre sempre assicurarsi che esso sia adeguatamente installato durante l'utilizzo dell'attrezzo. Selezionare, mantenere e sostituire gli attrezzi usurati secondo le raccomandazioni dell'istruzione d'uso. Ciò permette di evitare l'eccessivo aumento di rumore.

Rischio di vibrazioni

L'esposizione alle vibrazioni può comportare danno ai nervi e ai vasi sanguigni delle mani e delle braccia. Vestirsi pesantemente lavorando in temperature basse e mantenere le mani calde ed asciutte. Nel caso di rigidità, formicolio, dolore o pelle delle dita e mani bianche, smettere di utilizzare l'utensile pneumatico, dopodiché informare il datore di lavoro e consultare il medico. La gestione e la manutenzione dell'utensile pneumatico deve essere eseguito secondo le raccomandazioni contenute nell'istruzione d'uso il che permette

di evitare l'aumento superfluo del livello delle vibrazioni. Non impugnare l'utensile aggiunto con la mano non protetta, dato che ciò aumenta l'esposizione alle vibrazioni. Impugnare l'utensile in maniera sicura tenendo conto delle forze di reazione richieste dato che il rischio derivante dalle vibrazioni risulta maggiore quando la forza dell'impugnatura è maggiore. Mantenere l'impugnatura in posizione centrale ed evitare la pressione sull'impugnatura fino al momento dell'arresto. Nel caso delle frantumatrici usare frammenti di calcestruzzo più piccoli per evitare l'inceppo dell'utensile. Nel caso delle frantumatrici spostare l'utensile ogni qualche secondo. Spostandosi arrestare l'utensile dato che le vibrazioni raggiungono elevato livello se l'utensile aggiunto non si appoggia sul materiale lavorato.

Altre istruzioni di sicurezza inerenti agli utensili pneumatici

L'aria sotto pressione può comportare gravi lesioni:

- intercettare sempre l'afflusso dell'aria, svuotare il tubo dalla pressione d'aria e staccare l'utensile dall'afflusso dell'aria quando: non è usato, prima della sostituzione degli accessori e riparazioni effettuate;
- non dirigere mai l'aria verso se stessi oppure verso altre persone

Un colpo con il tubo potrebbe comportare lesioni gravi. Svolgere sempre il controllo dal punto di vista dei tubi e raccordi allentati o guasti. L'aria fredda deve essere indirizzata lontano dalle mani.

Ogni volta che vengono usati i collegamenti universali avvitabili (connessioni a dente), usare mandrini di protezione e connettori che proteggono contro la possibilità di guasto delle connessioni tra i tubi e tra il tubo e l'utensile. Non superare massima pressione dell'aria indicata per gli utensili.

Non trasportare mai l'utensile impugnandolo per il tubo.

CONDIZIONI D'USO

Assicurarsi che la fonte dell'aria compressa permetta di creare pressione d'esercizio corretta e garantire il flusso d'aria idoneo. In caso di eccessiva pressione dell'aria di alimentazione usare il riduttore con la valvola di sicurezza. L'utensile pneumatico deve essere alimentato con sistema del filtro e del lubrificatore. Ciò garantisce sia la pulizia che l'idratazione dell'aria con l'olio. Verificare lo stato

del filtro e del lubrificatore prima di ogni uso ed eventualmente pulire il filtro o rabboccare l'olio nel lubrificatore. Ciò garantisce un uso corretto dell'utensile e ne prolunga la durata. Con i carichi grandi, utilizzare sempre un'impugnatura supplementare.

Nel caso dell'arresto della punta, ad es. a causa di inceppamenti o durante il passaggio attraverso il materiale forato, sull'utensile possono essere esercitate elevate forze di rotazione. Adottare una postura tale per poter contrastare efficacemente tali forze.

Un movimento imprevisto dell'utensile o la rottura della punta possono causare lesioni.

Nel caso di utilizzo di altre impugnature o supporti, assicurarsi che l'utensile sia stato fissato rigidamente e correttamente.

Adottare una postura appropriata per evitare il movimento normale o imprevisto dell'utensile dovuto alla coppia.

Tenere le parti del corpo e gli indumenti lontano dalla parte rotante e dalla punta di trapano. Sussiste il rischio di essere tirati o afferrati. Assicurarsi sempre che tutte le chiavi di serraggio e gli attrezzi utilizzati per la regolazione e il fissaggio degli altri utensili inseriti nel trapano siano stati rimossi prima della foratura.

UTILIZZO DELL'UTENSILE

Prima di ogni utilizzo dell'utensile assicurarsi che nessun elemento del sistema pneumatico non sia guasto. Nel caso di manifestarsi degli guasti, sostituire immediatamente gli elementi del sistema in altri nuovi e privi di difetti.

Prima di ogni uso del sistema pneumatico asciugare l'umidità condensata all'interno dell'utensile, del compressore e dei tubi.

Allacciamento dell'utensile al sistema pneumatico

La figura mostra il modo raccomandato di allacciamento dell'utensile al sistema pneumatico. Il modo presentato assicura l'uso efficace dell'utensile e prolunga la vita dello strumento.

Aggiungere qualche goccia di olio da viscosità SAE 10 all'interno di presa d'aria.

Avvitare rigidamente alla presa d'aria un terminale adatto che permetta di allacciare il tubo di alimentazione d'aria. (II)

Fissare sul trascinatore un terminale idoneo.

Per lavorare con gli utensili pneumatici usare solo accessori adattati al funzionamento con strumenti a percussione.

Impostare la direzione di rotazione corretta. La F significa rotazione oraria, mentre la R - direzione antioraria.

Laddove sia possibile regolare la pressione (coppia).

Allacciare lo strumento all'impianto pneumatico utilizzando il tubo da diametro interno pari a 10 mm/3/8". Assicurarsi che la resistenza del tubo ammonti al minimo 1,38 MPa. (III)

Attivare lo strumento per un paio di secondo assicurandosi di non sentire nessun suono sospetto o la vibrazione.

Fissaggio della punta nel mandrino (IV)

Infilare la punta nel mandrino e avvitare con la chiave ciascuno dei 3 fori in maniera che essa risulti fissata rigidamente nel mandrino stesso. Successivamente, togliere la chiave dal foro di fissaggio.

Perforazione

Regolare la pressione nel sistema pneumatico in modo che essa non ecceda il valore massimo per un dato strumento.

Impostare il corretto senso di rotazione dell'utensile (F - in senso orario, R - in senso antiorario).

Inserire la maniglia supplementare, far scorrere la staffa attraverso il corpo del trapano e serrare l'impugnatura. Fissare la maniglia in posizione tale da garantire un lavoro sicuro ed ergonomico. (V)

Montare la punta di trapano appropriata.

Collegare il trapano ad un sistema pneumatico. Premere l'interruttore on/off e verificare se la punta di perforazione non abbia una fuoriuscita assiale troppo elevata. Se necessario, scollegare il trapano dalla fonte di alimentazione di aria compressa e sostituire la punta con una nuova.

Piazzare la punta di trapano dove si desidera praticare il foro.

Premere gradualmente il grilletto dell'utensile. Per facilitare la rimozione della punta di trapano dal foro, rilasciare la pressione sull'interruttore e attendere fino all'arresto della punta di trapano. Ruotare il senso di rotazione in senso antiorario e premere delicatamente il grilletto. Sfilare delicatamente la punta dal foro.

Al lavoro terminato smontare il sistema pneumatico e mantenere lo strumento.

MANUTENZIONE

Non usare mai la benzina, il solvente o al-

tro liquido infiammabile per la pulizia dello strumento. I vapori possono infiammarsi comportando esplosione dello strumento e lesioni gravi.

Le solventi usate per pulire il portautensile e del corpo possono ammorbidire le tenute, Asciugare bene lo strumento prima di iniziare il lavoro.

Nel caso di irregolarità nel funzionamento dello strumento, staccare lo strumento dal sistema pneumatico.

Tutti gli elementi del sistema pneumatico devono essere protetti contro le impurità. Le impurità che penetrano al sistema pneumatico possono guastarlo nonché guastare altri elementi del sistema pneumatico.

Manutenzione dell'utensile prima di ogni uso

Staccare l'utensile dal sistema pneumatico. Prima di ogni uso inserire piccola quantità di liquido di manutenzione (pe.s WD-40) attraverso la presa d'aria.

Allacciare l'utensile al sistema pneumatico e attivare per ca 30 secondi. Cio' permette di distribuire il liquido di conservazione all'interno dell'utensile e pulirlo.

Staccare di nuovo l'utensile dal sistema pneumatico

Inserire una piccola quantità di olio SAE 10 all'interno dell'utensile, attraverso la presa d'aria e fori destinati a tale scopo. Si raccomanda di usare olio SAE10 destinato per la manutenzione degli strumenti pneumatici. Allacciare l'utensile ed attivarlo per breve tempo.

Attenzione! Il WD-40 non può servire come olio proprio.

Eliminare l'eccesso d'olio fuoriuscito dai fori di uscita. L'olio rimasto può danneggiare le tenute.

Altre attività manutentive

Prima di ogni utilizzo dell'utensile, verificare se su di esso non ci sia nessun segno di danno. Trascinatori, portautensili e mandrini vanno mantenuti in pulizia.

Ogni 6 mesi oppure dopo 100 ore di funzionamento trasmettere l'utensile per la revisione dal personale qualificato presso l'officina di riparazione. Se l'utensile veniva usato senza il sistema di alimentazione d'aria raccomandato, aumentare la frequenza delle revisioni dell'utensile.

Risoluzione dei problemi

Arrestare l'uso dell'utensile subito dopo aver constatato qualche irregolarità. Il lavoro con

l'utensile malfunzionante può comportare lesioni gravi. Tutte le riparazioni o sostituzioni degli elementi dell'utensile devono essere eseguiti dal personale qualificato presso l'officina.

Guasto	Soluzione possibile
Se l'utensile ruota troppo lentamente e non si attiva	Inserire piccola quantità di WD-40 attraverso la presa d'aria. Attivare l'utensile per un paio di secondi. Le spatole possono incollarsi al rotore. Attivare l'utensile per ca 30 secondi. Lubrificare l'utensile con piccola quantità di olio. Attenzione! L'eccesso dell'olio può comportare la riduzione di potenza dell'utensile. In un tale caso pulire il motore.
L'utensile si attiva e poi rallenta	Il compressore non garantisce lo sfiato d'aria sufficiente. L'utensile si attiva con l'aria raccolta nel recipiente del compressore. Svuotando il recipiente, il compressore non a in tempo ad rabboccare l'aria. Allacciare l'utensile ad un compressore più efficiente.
Potenza insufficiente	Assicurarsi che i tubi in possesso abbiamo il diametro interno al minimo pari a quello riportato in tabella al punto 3. Verificare l'impostazione di pressione se risulta impostata sul valore massimo. Assicurarsi che l'utensile sia pulito e lubrificato idoneamente. Nel caso di mancanza dei risultati, fornire l'utensile alla riparazione.

Parti di ricambio

Per informazioni sui pezzi di ricambio degli utensili pneumatici rivolgersi al produttore o al suo rappresentante.

Dopo aver terminato il lavoro, pulire la cassa, i fori di ventilazione, gli interruttori, le maniglie supplementari ed i coperchi per esempio con il flusso d'aria (ad una pressione non superiore a 0,3 MPa), con il pennello oppure con un panno asciutto senza usare prodotti chimici o detergenti. Pulire gli utensili e i portautensili con un panno pulito ed asciutto. I dispositivi usati rappresentano un materiale riciclabile - e' vietato buttarli nei contenitori per rifiuti domestici dato che contengono sostanze pericolose per la salute umana e per l'ambiente ! Chiediamo di aiutarci attivamente a sfruttare le risorse naturali in una maniera economica e di tutelare l'ambiente naturale riportando i rifiuti usati presso i punti di smaltimento dei dispositivi elettrici. Per limitare la quantità dei rifiuti smaltiti e' indispensabile prendere in considerazione un loro riciclaggio o recupero in una forma diversa.

SPECIFICATIE VAN HET APPARAAT

De pneumatische boormachine is een apparaat dat gevoed wordt met perslucht onder een gepaste druk. Met behulp van boren die in de boorkop zijn bevestigd, is het mogelijk om in metalen, hout, kunststof en elk ander materiaal zonder slag te boren. De apparaten zijn bestemd om in binnenruimtes te werken en mogen niet aan de werking van vochtigheid of atmosferische neerslag te worden blootgesteld. De correcte, betrouwbare en veilige werking van het apparaat is afhankelijk van correct gebruik, daarom:

Lees de volledige instructie en bewaar deze voordat het product in gebruik wordt genomen.

De leverancier is niet aansprakelijk voor schade en letsels ontstaan uit gebruik dat niet overeenstemt met de bestemming van het product, niet-naleving van veiligheidsvoorschriften en de in deze instructie vermelde aanbevelingen. Gebruik dat niet overeenstemt met de bestemming leidt tot verlies van het gebruikersrecht voor garantie, alsook uit hoofde van onverenigbaarheid met de overeenkomst.

UITRUSTING

De pneumatische boormachine is uitgerust met een aansluiting voor het pneumatische systeem. De uitrusting omvat ook een sleutel om de boor in de boorkop te plaatsen.

TECHNISCHE GEGEVENS

Parameter	Maateenheid	Waarde
Catalogusnummer		81122
Gewicht	[kg]	1,0
Diameter van luchttoesluiting (PT)	[mm / °]	6,3 / 1/4
Diameter van luchttoevoerslang (intern)	[mm / °]	10/ 3/8
Omwentelingen	[min ⁻¹]	1800
Maximale boordiameter	[mm]	10
Maximale werkdruk	[MPa]	0,62
Vereiste luchtstroom(bij 0,62 MPa)	[l/min]	113
Akoestische druk (ISO 15744)	[dB(A)]	94,2 ± 3,0
Akoestisch vermogen (ISO 15744)	[dB(A)]	105,2 ± 3,0
Trillingen (ISO 28927-5)	[m/s ²]	2,14 ± 1,5

ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

WAARSCHUWING! Het is raadzaam om

tijdens de werking de algemene veiligheidsvoorschriften na te leven, inclusief de hieronder vermelde instructies, om de kans op brandgevaar, elektrocutie en letsels te beperken.

Alvorens met het gebruik van het apparaat te beginnen, lees en bewaar de volledige gebruiksaanwijzing.

OPGELET! Lees aandachtig de hieronder vermelde gebruiksaanwijzing. Niet-naleving kan elektrocutie, brand of lichaamsletsels veroorzaken. Het begrip „pneumatisch apparaat” gebruikt in de aanwijzing betreft alle apparaten aangedreven door perslucht onder een gepaste druk.

VOLG DE HIERONDER VERMELDE INSTRUCTIES

Algemene veiligheidsvoorschriften

Alvorens met de installatie, werk, herstelling, onderhoud en modificaties van accessoires te beginnen of in geval van uitvoering van werkzaamheden in de buurt van een pneumatisch apparaat wegens vele gevaren, lees aandachtig de veiligheidsvoorschriften. Niet-naleving van deze aanbevelingen kan tot ernstige letsels leiden. De installatie, instelling en montage van pneumatische werktuigen mag enkel door gekwalificeerd en opgeleid personeel worden uitgevoerd. Breng geen wijzigingen op pneumatische werktuigen aan. Deze wijzigingen kunnen de effectiviteit en het veiligheidsniveau verlagen en het risico voor de operator van het apparaat verhogen. Gebruik geen beschadigde pneumatische apparaten. Laat het apparaat periodiek nazien of de vereiste gegevens door de norm ISO 11148 zichtbaar zijn. De werkgever/ gebruiker moet telkens als dit nodig is met de producent contact opnemen om de kenplaat te vervangen.

Gevaren in betrekking tot uitgeworpen werkstukken

Ontkoppel het apparaat van de voeding alvorens de boorkop of het accessoire te vervangen. Beschadiging van het bewerkte materiaal, accessoires of zelfs de boorkop kan tot uitwerping van onderdelen met hoge snelheid leiden. Gebruik altijd schokbestendige oogbescherming. Kies de gepaste beschermingsgraad afhankelijk van de uitgevoerde werkzaamheid. Controleer of het bewerkte materiaal op een veilige wijze is ge-

monteerd. Wanneer het apparaat boven het hoofd in werking is, gebruik een veiligheidshelm. Neem rekening met mogelijke risico's voor omstanders. Controleer of het bewerkte materiaal op een veilige wijze is gemonteerd. Gebruik het apparaat niet zonder zeker te zijn, dat de begrenzer van de boorkop werd geïnstalleerd. Om letsel te voorkomen, vang de begrenzer indien deze verbruikt, gebarsten of vervormd is. Breng de boorkop stevig op de bewerkte oppervlakte aan alvorens met de werkzaamheden te beginnen.

Gevaren met betrekking tot de uitgevoerde werkzaamheden

Gebruik van het apparaat kan de handen van de operator blootstellen aan gevaren zoals: verplettering, slag, amputatie, schuren en hitte. Gebruik gepaste veiligheidshandschoenen ter bescherming. De operator en het technische personeel moeten fysiek in staat zijn om met aantallen, massa en het vermogen van het apparaat om te kunnen gaan. Houd het instrument op een correcte wijze vast. Neem een stabiele en een veilige houding aan. In geval dat er tijdelijk geen voeding beschikbaar is, laat de schakelaar los zodat het apparaat zichzelf uitschakelt. Gebruik enkel smeermiddelen aanbevolen door de producent. Vermijd rechtstreeks contact met de boorkop tijdens en na de werking, de kop kan heet zijn. Gebruik veiligheidsbrillen. Het is ook raadzaam om aangepaste veiligheidshandschoenen en kledij te gebruiken.

Gevaren in betrekking tot herhaalde bewegingen
Tijdens het gebruik van het pneumatische toestel voor werkzaamheden met herhaalde bewegingen is de operator blootgesteld aan ongemak aan de handen, armen, schouders, nek of andere lichaamsdelen. In geval van gebruik van een pneumatisch toestel, moet de operator een comfortabele houding en een juiste positie van zijn voeten aannemen en rare of onstabiele houdingen vermijden. De operator dient zijn houding regelmatig te wijzigen tijdens de uitvoering van langdurige werkzaamheden, wat ongemak en vermoeidheid zal helpen te vermijden. Indien de operator symptomen ervaart zoals: voortdurend en herhaald ongemak, pijn, stekende pijn, jeuk, gevoelloosheid, branderige huid of stijfheid, dan dient hij deze symptomen niet te negeren, de werkgever te informeren en een afspraak voor een medische consultatie met de huisarts te maken.

Gevaren in betrekking tot de accessoires
 Ontkoppel het apparaat van de voeding
 alvorens de boorkop of het accessoire te
 vervangen. Gebruik enkel accessoires en
 materialen met afmetingen en types zoals
 aanbevolen door de producent. In geval
 van hamers, in gepaste gevallen, gebruik
 nooit willekeurige beitels als manuele ge-
 reedschap. Ze werden speciaal ontwikkeld
 en onderworpen aan warmtebehandeling
 voor gebruik enkel in niet-roterend slagge-
 reedschap. In geval van hamers en breek-
 machines, in gepaste gevallen, gebruik nooit
 stompe beitels, omdat ze onderworpen zijn
 aan een langere belasting en kunne hierdoor
 breken wegens materiaalmoetheid. Gebruik
 van een stompe beitels kan tot grotere vibra-
 ties leiden. Gebruik daarom altijd scherp ge-
 reedschap. In geval van hamers, in bepaalde
 gevallen, koel warme werktuigen nooit in wa-
 ter af, omdat ze hierdoor kwetsbaar worden
 en voortijdig onbruikbaar kunnen worden.
 In geval van hamers, in bepaalde gevallen,
 beschadiging of het breken van het werktuig
 kan het resultaat zijn van onjuist gebruik van
 het werktuig als hendel, bvb. bij het optillen.
 Het is beter om tijdens de werkzaamheden
 kleinere fragmenten te verwijderen, wat mo-
 gelijke blokkeringen zal vermijden. Vermijd
 rechtstreeks contact met ingevoegd werktuig
 tijdens of na uitvoering van de werkzaamhe-
 den. Het kan heet of scherp zijn.

Gevaren in betrekking tot de werkplek
 Uitglijden, struikelen en vallen zijn de
 hoofdoorzaken van letsels. Vermijd glad-
 de oppervlakken veroorzaakt door gebruik
 van het werktuig en ook de gevaren die tot
 struikelen door de luchtinstallatie kunnen
 leiden. Wees voorzichtig in onbekende om-
 gevingen. Er kunnen zich verborgen gevaren
 zoals elektriciteit of andere gebruikslijnen
 bevinden. Het pneumatische apparaat is
 niet bestemd voor gebruik in omgevingen
 met brandgevaar en het is niet geïsoleerd
 tegen contact met de elektrische energie.
 Controleer of er geen enkele elektrische dra-
 den, gasbuizen ed. aanwezig zijn en die een
 gevaar kunnen vormen in geval van bescha-
 diging van het apparaat tijdens de werking.

Gevaren in betrekking tot dampen en stoffen
 Stof en dampen kunnen tijdens het gebruik
 van het apparaat tot verslechtering van de
 gezondheid (bvb. aangeboren afwij-
 kingen, astma en/of huidontsteking) leiden.
 Het is nodig om de risico's te beoordelen en

de nodige controlemiddelen in te voeren in
 betrekking tot deze gevaren. De beoorde-
 ling dient de invloed van de stof tijdens de
 uitvoering van de werkzaamheden met het
 apparaat te bevatten. De luchttuitlaat dient
 zodanig te worden gericht, dat de vorming
 van stof in een stoffige omgeving geminima-
 liseerd wordt. Daar waar stof en dampen ont-
 staan, is het prioritair om ze te controleren bij
 de bron van hun uitstoot. Alle geïntegreerde
 functies en uitrusting voor de verzameling,
 extractie of vermindering van de stof of rook
 dienen overeenkomstig met de aanbevelin-
 gen van de producent te worden gebruikt en
 onderhouden. Gebruik bescherming van de
 luchtwegen, overeenkomstig met de instruc-
 ties van de werkgever en overeenkomstig
 met de vereisten van de hygiënische en
 veiligheidsvoorschriften. De bediening en
 het onderhoud van het pneumatische ap-
 paraat dient volgens de aanbevelingen van
 de gebruiksaanwijzing te worden uitgevoerd,
 wat de uitstoot van dampen en stof zal mi-
 nimaliseren. Kies, onderhoud en vervang de
 ingevoegde elementen volgens de aanbeve-
 lingen van de instructie om de toename van
 dampen en stof te vermijden.

Gevaren in betrekking tot lawaai
 Blootstelling, zonder bescherming, aan hoog
 lawaainiveau kan permanent en onomkeer-
 baar gehoorverlies en andere problemen
 zoals ruis in de oren (klanken, gezoem, ge-
 fluit of gejoel in de oren) veroorzaken. Het
 is nodig om de risico's te beoordelen en de
 nodige controlemiddelen in te voeren in be-
 trekking tot deze gevaren. Gepaste controle
 ter verlaging van deze risico's kan de vol-
 gende acties omvatten: dempingsmaterialen
 die het „klinken” van het bewerkte voorwerp
 in de oren vermijden. Gebruik oorbescher-
 mers overeenkomstig met de aanbevelin-
 gen van de werkgever en de vereisten van
 de hygiënische en veiligheidsvoorschriften.
 De bediening en het onderhoud van het
 pneumatische apparaat dient volgens de
 aanbevelingen van de gebruiksaanwijzing
 te worden uitgevoerd, wat de onnodige toe-
 name van het lawaai zal vermijden. Kies,
 onderhoud en vervang de verbruikte invoe-
 gelelementen volgens de aanbevelingen van
 de gebruiksaanwijzing om de toename van
 onnodig lawaai te vermijden.

Gevaren in betrekking tot trillingen
 Blootstelling aan trillingen kan permanente
 beschadiging van de zenuwen en bloeds toe-

voer in de handen en armen veroorzaken. Gebruik warme kledij tijdens de uitvoering van de werkzaamheden in lage temperaturen en houd de handen warm en droog. In geval van gevoelloosheid, tintelingen, pijn en bleekwordende huid van vingers en handen, beëindig alle werkzaamheden en informeer vervolgens hierover de werkgever en consulteer het probleem met de huisarts. De bediening en het onderhoud van het pneumatische apparaat dient volgens de aanbevelingen van de gebruiksaanwijzing te worden uitgevoerd, wat een onnodige toename van de trillingen zal vermijden. Houd het gereedschap zacht, maar stevig vast, rekening houdend met de vereiste reactiekrachten, omdat het gevaar van trillingen doorgaans groter is wanneer de sterkte van de greep groter wordt. Houd de aanvullende handgrepen uit een centrale positie vast en vermijd druk op de handgreep tot het moment waarop het apparaat stil wordt. In geval van breekmachines, verwijder de kleinere betonfragmenten om te voorkomen dat het apparaat vast komt te zitten. In geval van breekmachines, verplaats het apparaat om enkele seconden. Tijdens de verplaatsing moet het apparaat stilstaan, omdat de trillingen een hoog niveau kunnen bereiken indien het ingevoegde element niet op het bewerkte materiaal steunt.

Aanvullende veiligheidsvoorschriften betreffende pneumatische apparaten

Lucht onder druk kan ernstige letsels veroorzaken:

- sluit de luchttoevoer altijd af, ledig de slang van de luchtdruk en ontkoppel het apparaat van de luchttoevoer, wanneer het: niet wordt gebruikt, vóór de vervanging van accessoires of tijdens de uitvoering van herstellingen;
- richt de lucht nooit in jouw richting of die van anderen.

Een klap van de slang kan ernstige letsels veroorzaken. Controleer altijd of losse slangen of aansluitingen niet beschadigd zijn. Koude lucht dient ver van handen gericht te worden

Telkens als er universele schroefaansluitingen worden gebruikt (klauwverbindingen), dienen beschermende spullen en verbindingselementen tegen mogelijke beschadigingen van aansluitingen tussen de slangen en tussen de slang en het gereedschap te worden gebruikt. Overschrijd de voor het apparaat aangegeven maximale luchtdruk niet.

Gebruik de slang niet om het apparaat te verplaatsen.

GEBRUIKSVOORWAARDEN

Zorg ervoor, dat de bron van perslucht de juiste werkdruk genereert en de vereiste doorstroom van lucht garandeert. In geval van een te hoge voedingsdruk dient het reduceertoestel samen met de veiligheidsklep te worden gebruikt. Het pneumatische apparaat dient via het filtersysteem en het smeermiddel te worden gevoed. Dit zal tegelijkertijd garanderen, dat de lucht door de olie gezuiverd en bevochtigd wordt. Controleer vóór elk gebruik de staat van het filter en het smeermiddel. Reinig eventueel het filter en vul het tekort van olie in het smeermiddel aan. Dit zal het juiste gebruik van het apparaat garanderen en zijn levensduur verlengen.

Gebruik altijd de aanvullende handgreep bij grote belastingen.

In geval dat de boor stopt, bvb. wanneer de boor vast komt te zitten of terwijl ze door het geboorde materiaal gaat, kunnen grote omwentelingskrachten vrijkomen die het apparaat kunnen beïnvloeden. Neem een gepaste houding aan om zulke krachten tegen te kunnen werken.

Een onverwachte beweging van het apparaat of het breken van de boor kan letsels veroorzaken.

In geval dat aanvullende handgrepen of ondersteunende standaards worden gebruikt, controleer of het element juist en stevig werd gemonteerd.

Neem een gepaste houding aan om normale of onverwachte beweging van het apparaat veroorzaakt door het koppel tegen te kunnen werken.

Houd het lichaam en de kledij ver van de roterende boorkop en de boor, zodat ze door hen niet ingetrokken of gevangen worden. Controleer altijd of alle sleutels en gereedschap gebruikt voor de instelling en bevestiging van andere elementen in de boormachine verwijderd zijn alvorens met boren te beginnen.

GEBRUIKSAAWIJZING

Alvorens elk gebruik, controleer of de elementen van het pneumatische systeem niet beschadigd zijn. In geval van schade, dienen de elementen door nieuwe, onbeschadigde elementen te worden vervangen.

Alvorens elk gebruik, dient van het pneumatische systeem de gecondenseerde vocht binnen het werktuig, de compressor en de kabels te worden afgedroogd.

Aansluiting van het apparaat aan het pneumatische systeem

De tekening toont de aanbevolen wijze van aansluiting. Deze wijze verzekert het meest effectieve gebruik van het apparaat, waardoor zijn levensduur ook zal worden verlengd.

Laat een paar druppels van olie met viscositeit SAE 10 in de luchtinlaat.

Monteer een gepast uiteinde aan de schroefdraad van de luchtinlaat zodat de luchtslang kan worden aangesloten. (II)

Bevestig een gepast uiteinde aan de aandrijfrol van het apparaat. **Voor pneumatische apparaten gebruik enkel uitrusting bestemd voor gebruik met slagtoestellen.** Stel de correcte toerentalrichting in. De letter F geeft het toerental dat overeenkomt met de richting van de klokaanwijzers aan, letter R – toerental tegen de klok in.

Verstel de druk (koppel) daar waar het mogelijk is.

Sluit het apparaat aan het pneumatische systeem met behulp van een slang met een interne diameter van 10 mm / 3/8". Controleer of de sterkte van de slang ten minste 1,38MPa. (III) bedraagt.

Schakel het apparaat voor enkele seconden om te controleren of er geen verdachte geluiden of vibraties voorkomen.

Monteren van de boor in de boorkop (IV)

Plaats de boor in de boorkop en gebruik de sleutel om elk van de 3 gaten goed vast te maken. Neem vervolgens de sleutel uit het gat.

Boren

Verstel de druk in het pneumatische systeem zodanig, dat de maximale waarde van het gegeven apparaat niet wordt overschreden. Stel de juiste toerentalrichting van het apparaat in (F – toerental met de klok mee, R – toerental tegen de klok in).

Monteer de aanvullende houder, breng de houderklem door het corpus van de boormachine en bevestig de handgreep. Monteer de houder in een positie die een veilige en ergonomische arbeid zal verzekeren. (V)

Monteer de gepaste boor in de kop.

Sluit de boormachine aan het pneumatische systeem.

Druk op de schakelaar en controleer of de

boor een niet te grote axiale slag vertoont. Ontkoppel de boormachine van de persluchtbron en vervang de boor door een nieuwe indien nodig.

Plaats de boor op de plaats waar het gat dient te worden geboord.

Druk geleidelijk op de trekker van het apparaat.

Om de boor makkelijker uit het gat te laten komen, laat de schakelaar los zodat de boor tot stilstand komt. Stel de omwentelingen in omgekeerde richting in en druk zachtjes op de trekker. Verwijder vervolgens de boor voorzichtig uit het gat.

Na beëindiging van de werkzaamheden, demonteer het pneumatische systeem en voer een onderhoud van het apparaat uit.

ONDERHOUD

Gebruik nooit benzine, een verdunner of andere brandbare vloeistoffen om het apparaat te reinigen. De dampen kunnen vuur vatten en het apparaat te laten ontploffen en ernstige letsels veroorzaken.

Gebruik van verdunners om de boorkop en het corpus te reinigen, kunnen de afdichtingen zacht maken. Droog het apparaat nauwkeurig af alvorens met de werkzaamheden te beginnen.

In geval er om het even welke onregelmatigheden in de werking van het apparaat worden opgemerkt, ontkoppel het werktuig van het pneumatische systeem.

Alle elementen van het pneumatische systeem moeten tegen verontreiniging te worden beveiligd. De verontreiniging kan tot vernieling van het apparaat en van andere elementen van het pneumatische systeem leiden.

Onderhoud van het apparaat vóór elk gebruik

Ontkoppel het werktuig van het pneumatische systeem.

Alvorens elke gebruik vul de luchtinlaat met een kleine hoeveelheid van conserverende vloeistof (vb. WD-40).

Sluit het werktuig aan het pneumatische systeem en schakel het apparaat in voor gedurende ong. 30 seconden. De conserverende vloeistof zal zich hierdoor in het apparaat kunnen verspreiden en het reinigen.

Ontkoppel opnieuw het werktuig van het pneumatische systeem.

Giet via de luchtinlaat en de hiervoor bestemde gaten een kleine hoeveelheid van SAE 10-olie in het werktuig. Het is aanbevelen om SAE 10-olie te gebruiken, omdat ze

bestemd is voor conservatie van pneumatische apparaten. Sluit het werktuig opnieuw aan en schakel het voor een korte tijd in.

Opgelet! WD-40 mag niet als geschikte smeerolie dienen.

Droog de overtollige olie, die uit de uitlaatopeningen is gekomen, af. Olie die niet verwijderd is, kan de afdichtingen van het apparaat beschadigen.

Andere onderhoudshandelingen

Alvorens elk gebruik van het apparaat, controleer of enige schade op het apparaat niet zichtbaar is. Aandrijfrollen, houders en spillen dienen schoon te worden gehouden. Om de 6 maanden of na 100 werkuren dient het apparaat door gekwalificeerd service personeel te worden nagezien. Indien het apparaat zonder de toepassing van de aanbevolen persluchtsysteem werd gebruikt, laat het apparaat vaker door de technische dienst nazien.

Verhelpen van storingen

Zodra om het even welke storing wordt opgemerkt, beëindig onmiddellijk alle werkzaamheden met het apparaat. Werkzaamheden uitvoeren met een defect apparaat kan ernstige letsels veroorzaken. Alle herstellingen of vervangingen van de elementen, moeten door het gekwalificeerde personeel van de technische dienst te worden uitgevoerd.

veonderdelen voor pneumatische toestellen contacteer de producent of zijn vertegenwoordiger.

Na beëindiging van de werkzaamheden dient de behuizing, ventilatiespleten, schakelaars, aanvullende handgreep en cover te worden gereinigd met behulp van bvb. perslucht (met een druk niet groter dan 0,3 MPa), of met behulp van een penseel of een droge vod zonder gebruik te maken van chemische en reiningsmiddelen. Reinig de houders en de werkinstrumenten met behulp van een propere en droge vod.

Verbruikte werkinstrumenten zijn afvalmaterialen – het is verboden om ze in huishoudelijk vuil te gooien, omdat ze substanties bevatten die gevaarlijk voor de gezondheid en het milieu zijn. We verzoeken om hulp in zuinig beheer van natuurlijke hulpbronnen en de bescherming van het milieu. Gelieve alle verbruikte apparaten naar de daarvoor bestemde containerparken te brengen. Om het aantal van verwijderd afval te beperken is het nodig om ze opnieuw te gebruiken, recycleren en in een andere vorm terug te winnen.

Storing	Mogelijke oplossing
Het apparaat werkt op een te laag toerental of wil niet starten	Laat een kleine vloeistofhoeveelheid van WD-40 via de luchtinlaat. Schakel het apparaat voor enkele seconden in. De bladen kunnen in de rotor vastzitten. Schakel het apparaat gedurende ongeveer 30 seconden in. Smeer het apparaat in met een kleine hoeveelheid van olie. Opgelet! Overtollige olie kan het vermogen verlagen. In dit geval dient de aandrijving te worden gereinigd.
Het apparaat start en vertraagt daarna	De compressor garandeert de juiste luchttoevoer niet. Het apparaat wordt ingeschakeld met behulp van de in de tank verzamelde lucht. Naarmate de tank wordt leeggemaakt, kan de compressor het luchttekort niet tijdig aanvullen. Sluit het apparaat aan een meer efficiënte compressor.
Onvoldoende vermogen	Controleer of de interne diameters van de slangen afmetingen hebben zoals aangegeven in de tabel, punt 3. Controleer de drukafstelling, of deze op de maximale waarde is afgesteld. Controleer, dat het apparaat op een correcte wijze gereinigd en gesmeerd werd. Indien dit geen resultaten oplevert, laat het apparaat herstellen.

Reserveonderdelen

Om informatie te bekomen over de reser-

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ

Πνευματικό τρυπάνι είναι ένα εργαλείο που τροφοδοτείται με ροή πεπιεσμένου αέρα υπό την κατάλληλη πίεση. Με τη χρήση τρυπανιών στο συγκρατήρα, επιτρέπει τη διάτρηση σε μέταλλα, ξύλο, πλαστικά και οπουδήποτε απαιτείται διάτρηση χωρίς κρούση. Τα εργαλεία είναι σχεδιασμένα για εσωτερική χρήση και δεν πρέπει να εκτίθενται σε υγρασία ή βροχοπτώση. Η σωστή, αξιόπιστη και ασφαλής λειτουργία του εργαλείου, εξαρτάται από την σωστή χρήση του. Γιά τόν λόγο αυτό:

Πριν ξεκινήσετε να χρησιμοποιήσετε το εργαλείο, διαβάστε ολόκληρο το εγχειρίδιο και αποθηκεύστε το.

Για οποιαδήποτε ζημιά και τραυματισμούς που προκαλούνται από τη χρήση του εργαλείου, που δεν συμμορφώνονται με τους κανονισμούς και τις οδηγίες του παρόντος εγχειριδίου ασφαλείας, ο προμηθευτής δεν είναι υπεύθυνος. Η χρήση του εργαλείου αντίθετα με τον επιδιωκόμενο σκοπό του, έχει ως αποτέλεσμα την απώλεια των δικαιωμάτων τού χρήστη για την εγγύηση, καθώς και τη μη συμμόρφωση με τη σύμβαση.

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Το τρυπάνι είναι εξοπλισμένο με ένα σύνδεσμο που επιτρέπει τη σύνδεσή του με το πνευματικό σύστημα. Ο εξοπλισμός διαθέτει επίσης ένα κλειδί για την τοποθέτηση του εργαλείου εργασίας στον συγκρατήρα (τσοκ) τρυπανιού.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Παράμετρος	Μονάδα μέτρησης	Στοιχεία
Αριθμός καταλόγου		81122
Βάρος	[kg]	1,0
Διάμετρος σύνδεσης αέρα (PT)	[mm / °]	6,3 / 1/4
Διάμετρος του σωλήνα αέρα (εσωτερικός)	[mm / °]	10/ 3/8
Περιστροφή	[min ⁻¹]	1800
Η μέγιστη διάμετρος του τρυπανιού	[mm]	10
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	[MPa]	0,62
Απαιτούμενη ροή αέρα (στα 0.62 MPa)	[l/min]	113
Πίεση ήχου (ISO 15744)	[dB(A)]	94,2 ± 3,0
Ισχύς ήχου (ISO 15744)	[dB(A)]	105,2 ± 3,0
Δονήσεις (ISO 28927-5)	[m/s ²]	2,14 ± 1,5

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΠΡΟΕΙΔΟΙΠΗΣΗ! Όταν εργάζεστε με το

πνευματικό εργαλείο, είναι πάντα σκόπιμο να ακολουθείτε τους βασικούς κανόνες ασφαλείας, συμπεριλαμβανομένων αυτών που δίνονται παρακάτω, για να μειώσετε τον κίνδυνο πυρκαγιάς, ηλεκτροπληξίας και να αποφύγετε τραυματισμούς.

Πριν χρησιμοποιήσετε αυτό το εργαλείο, διαβάστε ολόκληρο το εγχειρίδιο και αποθηκεύστε το.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Διαβάστε όλες τις παρακάτω οδηγίες. Εάν δεν το κάνετε, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή τραυματισμός. Ο όρος «πνευματικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις οδηγίες χρήσης ισχύει για όλα τα εργαλεία που κινούνται υπό ροή πεπιεσμένου αέρα με την κατάλληλη πίεση.

ΑΚΟΛΟΥΘΗΣΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

Γενικοί κανόνες ασφαλείας

Πριν αρχίσετε να συναρμολογήσετε, να εργάζεστε, να επισκευάζετε, να διατηρείτε ή να αλλάζετε εξαρτήματα ή όταν εργάζεστε κοντά σε ένα πνευματικό εργαλείο, λόγω πολλών κινδύνων, διαβάστε και κατανοήστε τις οδηγίες ασφαλείας. Εάν δεν κατανοήσετε τις παραπάνω οδηγίες ασφαλείας, ενδέχεται να προκληθεί σοβαρός τραυματισμός.

Η εγκατάσταση, η ρύθμιση και η συναρμολόγηση, πνευματικών εργαλείων επιτρέπεται να εκτελείται μόνο από εξειδικευμένο και εκπαιδευμένο προσωπικό. Μην τροποποιείτε το πνευματικό εργαλείο. Οι τροποποιήσεις μπορούν να μειώσουν την αποτελεσματικότητα του και το επίπεδο ασφάλειας και να αυξήσουν τον κίνδυνο του χειριστή. Μην πετάτε τις οδηγίες ασφαλείας, να τις παραδίνετε στον χειριστή του εργαλείου. Μην χρησιμοποιείτε το πνευματικό εργαλείο εάν είναι κατεστραμμένο. Το εργαλείο πρέπει να επιθεωρείται περιοδικά για την ορατότητα των δεδομένων που απαιτούνται από το πρότυπο ISO 11148. Ο εργοδότης / χρήστης πρέπει να επικοινωνήσει με τον κατασκευαστή για να αντικαταστήσει το ταμπελακι κάθε φορά που είναι απαραίτητο.

Κίνδυνοι σχετικά με απορριπτόμενα εξαρτήματα.

Αποσυνδέστε το εργαλείο από την πηγή ενέργειας πριν αντικαταστήσετε το τοποθετημένο εργαλείο ή τα αξεσουάρ. Η ζημιά στο τεμάχιο εργασίας, στα αξεσουάρ ή ακόμα και στο τοποθετημένο εργαλείο μπορεί να προκαλέσει την εκτόξευση των εξαρτημάτων

με μεγάλη ταχύτητα. Χρησιμοποιείτε πάντα προστασία ματιών που είναι ανθεκτική στην κρούση. Ο βαθμός προστασίας θα πρέπει να επιλέγεται ανάλογα με το έργο που εκτελείται. Βεβαιωθείτε ότι το τεμάχιο εργασίας είναι σταθερά στερεωμένο. Όταν εργάζεστε με το εργαλείο πάνω από το κεφάλι σας, χρησιμοποιήστε προστατευτικό κράνος. Ο κίνδυνος για μη εξουσιοδοτημένα άτομα θα πρέπει επίσης να λαμβάνεται υπόψη. Βεβαιωθείτε ότι το τεμάχιο εργασίας είναι σταθερά στερεωμένο. Μην εργάζεστε με το εργαλείο χωρίς να βεβαιωθείτε ότι έχει τοποθετηθεί η ασφάλεια στο εργαλείο. Για να αποφύγετε τραυματισμούς, αντικαταστήστε την ασφάλεια (stopper) όταν είναι φθαρμένη, ραγισμένη ή παραμορφωμένη. Τοποθετήστε με ασφάλεια το εργαλείο στην επιφάνεια εργασίας πριν ξεκινήσετε την εργασία.

Κίνδυνοι εργασίας

Η χρήση του εργαλείου μπορεί να εκθέσει τα χέρια του χειριστή σε κινδύνους όπως: θραύση, κρούση, κοπή, τριβή και θερμότητα. Πρέπει να φοράτε τα σωστά γάντια για να προστατέψετε τα χέρια σας. Ο χειριστής και το προσωπικό συντήρησης πρέπει να είναι ικανοί να χειριστούν το βάρος και την ισχύ του εργαλείου. Κρατήστε το εργαλείο σωστά. Διατηρήστε ισορροπία και εξασφαλίστε σταθερή στάση ποδιών. Απασφαλίστε την πίεση στη συσκευή εκκίνησης και διακοπής σε περίπτωση διακοπής ενέργειας. Χρησιμοποιείτε μόνο λιπαντικά που συνιστώνται από τον κατασκευαστή. Αποφύγετε την άμεση επαφή με το εργαλείο που έχει εισαχθεί κατά τη διάρκεια και μετά την εργασία, μπορεί να είναι ζεστό. Πρέπει να χρησιμοποιείτε προστατευτικά γυαλιά ασφαλείας, συνιστάται η χρήση προστατευτικών γαντιών και προστατευτικών ενδυμάτων.

Κίνδυνοι που σχετίζονται με επαναλαμβανόμενες κινήσεις
Όταν χρησιμοποιείτε ένα πνευματικό εργαλείο για επαναλαμβανόμενες κινήσεις, ο χειριστής εκτίθεται στην ταλαιπωρία των χεριών, των βραχιόνων, των ώμων, του λαιμού ή άλλων μερών του σώματος. Όταν χρησιμοποιείτε ένα πνευματικό εργαλείο, ο χειριστής πρέπει να παίρνει μια άνετη στάση που να εξασφαλίζει την σωστή τοποθέτηση των ποδιών και να αποφεύγει παράξενες ή μη ισορροπημένες κινήσεις. Ο χειριστής πρέπει να αλλάζει τη στάση του κατά τη διάρκεια μακράς εργασίας, θα βοηθήσει στην αποφυγή δυσφορίας και κόπωσης. Εάν ο χειριστής

παρουσιάσει συμπτώματα όπως: μόνιμη ή επαναλαμβανόμενη δυσφορία, πόνο, παλλόμενο πόνο, μυρμηγκiasμα, μούδιασμα, καύση ή δυσκαμψία. Δεν πρέπει να τα αγνοήσει, θα πρέπει να ενημερώσει τον εργοδότη και να συμβουλευτεί έναν γιατρό.

Κίνδυνοι που σχετίζονται με εξαρτήματα
Αποσυνδέστε το εργαλείο από την πηγή ενέργειας πριν αλλάξετε το εργαλείο ή τα εξαρτήματα που έχετε τοποθετήσει. Χρησιμοποιείτε εξαρτήματα και αναλώσιμα μόνο σε μεγέθη και τύπους που συνιστώνται από τον κατασκευαστή. Για τα σφυριά, όπου ενδείκνυται, ποτέ μη χρησιμοποιείτε σμίλες ως εργαλεία χειρός. Έχουν σχεδιαστεί ειδικά και θερμικά επεξεργαστεί για χρήση μόνο σε μη περιστρεφόμενα εργαλεία κρούσης. Για σφυριά και σπαστήρες, ποτέ μη χρησιμοποιείτε αμβλύ (στομαωμένες) σμίλες, όπου ενδείκνυται, επειδή υπόκεινται σε βαρύ φορτίο και μπορεί να σπάσει λόγω κόπωσης. Χρησιμοποιώντας ένα αμβλύ εργαλείο μπορεί να αυξήσει τις δονήσεις, ως εκ τούτου, θα πρέπει πάντα να χρησιμοποιείτε ακονισμένα εργαλεία. Για τα σφυριά όπου ενδείκνυται, ποτέ μην κρυώνεται ζεστό εργαλείο βάζοντας το μέσα στο νερό, μπορεί να γίνει εύθραστο και με πρόωρη φθορά. Στην περίπτωση των σφυριών, βλάβη ή θραύση του εργαλείου, μπορεί να προκύψουν από ακατάλληλη χρήση του εργαλείου ως λοστός, π.χ.. όταν το ανασηκώνεται. Είναι καλύτερα να δουλέψετε αφαιρώντας μικρότερα κομμάτια για να αποφύγετε τις επιπλοκές. Αποφύγετε την άμεση επαφή με το εργαλείο που έχει εισαχθεί κατά τη διάρκεια και μετά την εργασία, μπορεί να είναι ζεστό ή αιχμηρό.

Κίνδυνοι που σχετίζονται με τον χώρο εργασίας
Τα γλιστρήματα τα παραπατήματα και οι πτώσεις, είναι οι κύριες αιτίες τραυματισμού. Προσέχετε τις ολισθηρές επιφάνειες που προκαλούνται από τη χρήση του εργαλείου, καθώς και τους κινδύνους από παραπατήματα που προκαλούνται από την εγκατάσταση του αέρα. Προχωρήστε με προσοχή σε ένα άγνωστο περιβάλλον. Μπορεί να υπάρχουν κρυφές απειλές όπως η ηλεκτρική ενέργεια ή άλλες γραμμές κοινής ωφέλειας. Το πνευματικό εργαλείο δεν προορίζεται για χρήση σε δυνητικά εκρηκτικές περιοχές και δεν είναι μονωμένο από επαφή με ηλεκτρισμό. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ηλεκτρικά καλώδια, σωλήνες αερίου κ.λ.π. που μπορεί να προβούν επικίνδυνες εάν έχουν καταστραφεί από το εργαλείο.

Κίνδυνοι που σχετίζονται με αναθυμιάσεις και σκόνη

Η σκόνη και οι αναθυμιάσεις που προκαλούνται από τη χρήση ενός πνευματικού εργαλείου μπορούν να προκαλέσουν κακή υγεία (για παράδειγμα καρκίνο, γενετικές ανωμαλίες, άσθμα ή δερματίτιδα), εκτίμηση του κινδύνου και κατάλληλα μέτρα ελέγχου χρειάζονται για αυτούς τους κινδύνους. Η εκτίμηση επικινδυνότητας πρέπει να περιλαμβάνει την επίδραση της σκόνης που δημιουργείται με το εργαλείο και οι πιθανές ενοχλήσεις από την υπάρχουσα σκόνη. Η έξοδος του αέρα θα πρέπει να κατευθύνεται έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται η δημιουργία σκόνης, σε περιβάλλον με σκόνη. Σε περίπτωση δημιουργίας σκόνης ή αναθυμιάσεων, προτεραιότητα έχει να γίνει έλεγχος στην πηγή εκπομπής τους. Όλες οι ενσωματωμένες λειτουργίες και εξοπλισμός για τη συλλογή, την εξαγωγή ή τη μείωση της σκόνης ή των αναθυμιάσεων θα πρέπει να χρησιμοποιούνται και να συντηρούνται σωστά σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Χρησιμοποιήστε αναπνευστική προστασία σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοδότη και σύμφωνα με τις απαιτήσεις υγιεινής και ασφάλειας. Η λειτουργία και η συντήρηση του πνευματικού εργαλείου θα πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, ελαχιστοποιώντας την εκπομπή αναθυμιάσεων και σκόνης. Ελέγξτε, συντηρείτε και αντικαταστήστε τα εργαλεία που έχουν εισαχθεί σύμφωνα με τις οδηγίες, για να αποφύγετε την δημιουργία αναθυμιάσεων και σκόνης.

Κίνδυνος ηχορύπανσης

Η έκθεση, χωρίς ασφάλεια, σε υψηλά επίπεδα θορύβου μπορεί να προκαλέσει μόνιμη και μη αναστρέψιμη απώλεια της ακοής και άλλα προβλήματα, όπως η εμβοή (κουδούνισμα, βούισμα, σφυρίγματα, ή βουητό στα αυτιά). Είναι απαραίτητο να εκτιμηθεί ο κίνδυνος και να εφαρμοστούν κατάλληλα μέτρα ελέγχου σε σχέση με αυτές τις απειλές. Κατάλληλους ελέγχους για τη μείωση του κινδύνου μπορεί να περιλαμβάνουν ενέργειες όπως: το υλικό απόσβεσης για να αποφύγετε το «κουδούνισμα» του αντικειμένου εργασίας. Φοράτε προστατευτικά ακοής σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοδότη και σύμφωνα με τις απαιτήσεις της υγιεινής και ασφάλειας. Η λειτουργία και η συντήρηση των πνευματικών εργαλείων θα πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις οδηγίες του εγχειριδίου χειριστού, προκειμένου να αποφευχθεί μια περαιτέρω αύξηση του θορύβου. Εάν το πνευματικό

εργαλείο έχει ένα σιγαστήρα, βεβαιωθείτε ότι έχει τοποθετηθεί σωστά όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο. Επιλέξτε, συντηρείτε και αντικαταστήστε τα φθαρμένα υλικά σύμφωνα με τις οδηγίες λειτουργίας του εργαλείου. Αυτό θα αποφύγει την άσκοπη αύξηση του θορύβου.

Κίνδυνος κραδασμών

Η έκθεση σε δονήσεις μπορεί να προκαλέσει μόνιμη βλάβη των νεύρων και την παροχή αίματος στα χέρια και στα μπρατσα.

Θα πρέπει να ζεσταίνεστε όταν εργάζεστε σε χαμηλές θερμοκρασίες και να κρατάτε τα χέρια σας ζεστά και στεγνά. Αν έχετε μούδιασμα, μυρμηγκιασμα, πόνο ή λεύκανση του δέρματος στα δάκτυλά σας και στα χέρια σας, σταματήστε να χρησιμοποιείτε το πνευματικό εργαλείο, στη συνέχεια, ενημερώστε τον εργοδότη και συμβουλευτείτε έναν γιατρό. Η λειτουργία και συντήρηση του πνευματικού εργαλείου σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσεως, θα αποφύγει την άσκοπη αύξηση του επιπέδου των κραδασμών. Μην κρατάτε το εργαλείο με χαλαρό χέρι, αυτό αυξάνει την έκθεση σε κραδασμούς. Κρατήστε το εργαλείο με ελαφριά αλλά σταθερή λαβή, λαμβάνοντας υπόψη την απαιτούμενη δύναμη, της αντίδρασης, επειδή ο κίνδυνος από τους κραδασμούς είναι συνήθως μεγαλύτερος όταν η δύναμη λαβής είναι μεγαλύτερη. Κρατήστε τις πρόσθετες λαβές από την κεντρική θέση και αποφύγετε να πιέζετε τη λαβή μέχρι να σταματήσει. Για θραυστήρες, αφαιρέστε τα μικρότερα κομμάτια του σκυροδέματος για να αποφύγετε την παγίδευση του εργαλείου. Για θραυστήρες, μετακινήστε το εργαλείο κάθε λίγα δευτερόλεπτα. Κατά τη διάρκεια της κίνησης, το εργαλείο πρέπει να σταματήσει επειδή οι κραδασμοί φθάνουν σε υψηλό επίπεδο, εάν το εισαγόμενο εργαλείο δεν ακουμπά πάνω στο τεμάχιο εργασίας.

Πρόσθετες οδηγίες ασφαλείας για τα πνευματικά εργαλεία

Ο πεπιεσμένος αέρας μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς:

- αφαιρέστε πάντα την τροφοδοσία αέρα, αδειάστε τον εύκαμπτο σωλήνα από την πίεση αέρα και αποσυνδέστε το εργαλείο από την παροχή αέρα όταν: δεν χρησιμοποιείται, πριν αλλάξετε εξαρτήματα ή πραγματοποιείτε επισκευές;

- ποτέ μην κατευθύνετε τον αέρα στον εαυτό σας ή σε οποιονδήποτε άλλο.

Ένας σωλήνας μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό. Ελέγχετε πάντα για τους εύκαμπτους σωλήνες και τα εξαρτήματα. Κρα-

τήστε τον κρύο αέρα μακριά από τα χέρια σας. Οποτε χρησιμοποιείτε διεθνείς συνδετήρες (σφιγκτήρα) (σύνδεσμοι στρέψης), πρέπει να χρησιμοποιηθούν ασφαλισμένοι ακροδέκτες και σύνδεσμοι ασφαλείας για την αποφυγή βλάβης στις συνδέσεις μεταξύ των σωλήνων και μεταξύ του σωλήνα και του εργαλείου. Μην υπερβαίνετε τη μέγιστη πίεση αέρα που καθορίζεται για το εργαλείο.

Ποτέ μην μετακινείτε το εργαλείο κρατώντας το από τον σωλήνα.

ΟΡΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Βεβαιωθείτε ότι η πηγή πεπιεσμένου αέρα, παράγει κατάλληλη πίεση λειτουργίας και παρέχει την επιθυμητή ροή αέρα. Εάν η πίεση του αέρα τροφοδοσίας είναι πολύ υψηλή, χρησιμοποιήστε έναν μειωτήρα με βαλβίδα ασφαλείας. Το πνευματικό εργαλείο πρέπει να τροφοδοτείται μέσω του φίλτρου και του συστήματος λίπανσης. Ταυτόχρονα θα εξασφαλίσει την καθαριότητα και την ενυδάτωση του αέρα με λάδι. Η κατάσταση του φίλτρου και η λίπανσης πρέπει να ελέγχονται πριν από κάθε χρήση και εάν είναι απαραίτητο καθαρίστε το φίλτρο ή συμπληρώστε λαδι στο λιπαντήρα. Αυτό θα διασφαλίσει την ορθή χρήση του εργαλείου και θα διευρύνει τη διάρκεια της ζωής του.

Για βαριά φορτία χρησιμοποιείτε πάντα μια πρόσθετη λαβή.

Στην περίπτωση ακινητοποίησης του τρυπανιού, για παράδειγμα. Λόγω εμπλοκής ή όταν διέρχεται το υλικό προς διάτρηση, μπορεί να προκαλέσει μεγάλες περιστροφικές δυνάμεις που επενεργούν στο εργαλείο. Είναι απαραίτητο να υιοθετήσουμε μια τέτοια στάση για να μπορέσουμε να αντισταθμίσουμε αποτελεσματικά αυτές τις δυνάμεις.

Μια απροσδόκητη κίνηση εργαλείου ή έκρηξη του τρυπανιού μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.

Όταν χρησιμοποιείτε πρόσθετα στηρίγματα ή υποστηρίγματα, βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο είναι σωστά και ασφαλώς στερεωμένο.

Πρέπει να παίρνετε σωστή στάση ώστε να αντισταθμίζεται η κανονική ή απροσδόκητη κίνηση του εργαλείου που προκαλείται από τη ροπή στρέψης.

Κρατήστε τα μέρη του σώματος και τα ρούχα μακριά από την περιστρεφόμενη λαβή και το τρυπάνι. Υπάρχει κίνδυνος να πιαστείτε. Πάντα να είστε βεβαίοι ότι όλα τα κλειδιά και τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται για τη ρύθμιση και την τοποθέτηση εργαλείων αφαιρέθηκαν πριν από τη διάτρηση.

ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ

Πριν από κάθε χρήση του εργαλείου, βεβαιωθείτε ότι δεν έχουν καταστραφεί τμήματα του πνευματικού συστήματος. Αν παρατηρήσετε οποιαδήποτε ζημιά, αντικαταστήστε τα αμέσως με καινούργια εξαρτήματα του συστήματος.

Πριν από κάθε χρήση του πνευματικού συστήματος, αποστραγγίστε την υγρασία που συρρικνώνεται στο εσωτερικό του εργαλείου, στον συμπιεστή και τους σωλήνες.

Σύνδεση του εργαλείου στο πνευματικό σύστημα

Το σχήμα δείχνει τον συνιστώμενο τρόπο σύνδεσης του εργαλείου με το πνευματικό σύστημα. Η μέθοδος που παρουσιάζεται θα εξασφαλίσει την αποτελεσματικότερη χρήση του εργαλείου και θα επεκτείνει τη διάρκεια ζωής του.

Προσθέστε μερικές σταγόνες SAE 10 viscosity στην είσοδο αέρα.

Στο σπείρωμα εισαγωγής αέρα βιδώστε ασφαλώς το κατάλληλο άκρο για να συνδέσετε τον εύκαμπτο σωλήνα του αέρα. (II)

Συνδέστε τη σωστή άκρη στο φορέα εργαλείων. **Για εργασίες με πνευματικά εργαλεία, χρησιμοποιείτε μόνο εξοπλισμό προσαρμοσμένο για εργασία με εργαλεία κρούσης.**

Ορίστε τη σωστή κατεύθυνση περιστροφής. Το F σημαίνει περιστροφή δεξιόστροφα, το γράμμα R - αντιστοιχεί σε περιστροφή αριστερόστροφα.

Όπου είναι δυνατόν, ρυθμίστε την πίεση (ροπή στρέψης).

Συνδέστε το εργαλείο στο πνευματικό σύστημα χρησιμοποιώντας έναν εύκαμπτο σωλήνα με εσωτερική διάμετρο 10 mm / 3/8 «. Βεβαιωθείτε ότι ο εύκαμπτος σωλήνας έχει αντοχή τουλάχιστον 1,38MPa. (III)

Ξεκινήστε το εργαλείο για μερικά δευτερόλεπτα, βεβαιωθείτε ότι ύποπτοι ήχοι και δονήσεις δεν έρχονται από αυτό..

Στερέωση του τρυπανιού στο συγκρατήρα (τσοκ). (IV)

Τοποθετήστε το τρυπάνι στο συγκρατήρα και σφίξτε τις τρεις οπές με το κλειδί, έτσι ώστε να είναι στερεά και σταθερά στερεωμένο στο συγκρατήρα.

Στη συνέχεια, αφαιρέστε το κλειδί από την οπή στερέωσης.

Διάτρηση

Ρυθμίστε την πίεση στο πνευματικό σύστημα έτσι ώστε να μην υπερβαίνει τη μέγιστη τιμή για το εργαλείο.

Ρυθμίστε την επιθυμητή κατεύθυνση περιστροφής του εργαλείου (F - περιστροφή προς την κατεύθυνση της δεξιόστροφης R - περιστροφή αριστερόστροφης).

Τοποθετήστε την πρόσθετη λαβή, τοποθετήστε το σφιγκτήρα λαβής μέσα στο σώμα του τρυπανιού και σφίξτε τη λαβή. Στερεώστε το συγκρατήρα σε μια θέση που θα εξασφαλίζει την ασφαλή και εργονομική εργασία.(V)

Τοποθετήστε ένα κατάλληλο τρυπάνι στο συγκρατήρα.

Συνδέστε το τρυπάνι στο πνευματικό σύστημα. Πιέστε το διακόπτη και ελέγξτε ότι το τρυπάνι δεν δείχνει υπερβολικά εκτός κέντρου άξονα.

Αν είναι απαραίτητο, αποσυνδέστε το τρυπάνι από την πηγή πεπιεσμένου αέρα και αντικαταστήστε το τρυπάνι με ένα νέο.

Τοποθετήστε το τρυπάνι στο σημείο όπου πρέπει να τρυπηθεί η τρύπα.

Σταδιακά πιέστε τη σκανδάλη του εργαλείου.

Για να διευκολύνετε την έξοδο του τρυπανιού από την οπή, απελευθερώστε την πίεση στον διακόπτη, περιμένετε να σταματήσει το τρυπάνι. Γυρίστε την αντίστροφη κατεύθυνση και αγγίξτε ελαφρά τη σκανδάλη. Πάρτε προσεκτικά το τρυπάνι έξω από την τρύπα.

Αφού ολοκληρώσετε την εργασία, αποσυναρμολογήστε το πνευματικό σύστημα και συντηρήστε το εργαλείο.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Ποτέ μην χρησιμοποιείτε βενζίνη, διαλύτη ή άλλο εύφλεκτο υγρό για να καθαρίσετε το εργαλείο. Οι αναθυμιάσεις ενδέχεται να αναφλεγούν προκαλώντας την έκρηξη του εργαλείου και σοβαρό τραυματισμό.

Οι διαλύτες που χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό του συγκρατήρα εργαλείων και του σώματος μπορούν να μαλακώσουν τις μονώσεις. Στεγνώστε καλά το εργαλείο πριν ξεκινήσετε την εργασία.

Σε περίπτωση παρατυπιών στη λειτουργία του εργαλείου, το εργαλείο θα πρέπει να αποσυνδεθεί αμέσως από το πνευματικό σύστημα.

Όλα τα εξαρτήματα του πνευματικού συστήματος πρέπει να προστατεύονται από ρύπανση. Οι ρυπογόνες ουσίες που εισέρχονται στο πνευματικό σύστημα μπορούν να καταστρέψουν το εργαλείο και άλλα στοιχεία του πνευματικού συστήματος.

Συντήρηση του εργαλείου πριν από κάθε χρήση

Αποσυνδέστε το εργαλείο από το πνευματικό σύστημα.

Πριν από κάθε χρήση, αφήστε μια μικρή ποσότητα συντηρητικού υγρού (π.χ. WD-40) μέσω της εισόδου αέρα.

Συνδέστε το εργαλείο στο πνευματικό σύστημα και λειτουργήστε το περίπου 30 δευτερόλεπτα. Αυτό θα σας επιτρέψει να κυκλοφορήσει το υγρό συντήρησης μέσα στο εργαλείο και να το καθαρίσει.

Αποσυνδέστε ξανά το εργαλείο από το πνευματικό σύστημα.

Τοποθετήστε μια μικρή ποσότητα SAE 10 στο εργαλείο, μέσω της εισόδου αέρα και των τρυπών που έχουν σχεδιαστεί για το σκοπό αυτό. Συνιστάται η χρήση ελαίου SAE 10 για τη συντήρηση πνευματικών εργαλείων. Συνδέστε το εργαλείο και λειτουργήστε το για μικρό χρονικό διάστημα.

Προσοχή! Το WD-40 δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως κατάλληλο λάδι λίπανσης.

Υπολοιπα λαδιου που έχουν διαφύγει μέσω των εξόδων. Εάν αφήσετε το λάδι, μπορεί να προκληθεί βλάβη στις μονώσεις του εργαλείου.

Άλλη συντήρηση

Πριν από κάθε χρήση του εργαλείου, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν σημάδια ζημίας στο εργαλείο. Τα γρανάζια, οι υποδοχές εργαλείων και οι άτρακτοι πρέπει να διατηρούνται καθαρά.

Κάθε 6 μήνες ή μετά από 100 ώρες εργασίας, το εργαλείο θα πρέπει να υποβληθεί σε έλεγχο απο εξειδικευμένο προσωπικό σε ένα συνεργείο επισκευών. Αν το εργαλείο έχει χρησιμοποιηθεί χωρίς τη χρήση συνιστώμενου συστήματος παροχής αέρα, αυξήστε τη συχνότητα επιθεώρησης του εργαλείου.

Αντιμετώπιση προβλημάτων

Θα πρέπει να σταματήσετε να χρησιμοποιείτε το εργαλείο αμέσως μετά την ανίχνευση τυχόν δυσλειτουργιών. Η εργασία με ένα μη λειτουργικό εργαλείο μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό. Όλες οι επισκευές ή αντικαταστάσεις των εξαρτημάτων του εργαλείου πρέπει να εκτελούνται από εξειδικευμένο προσωπικό σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο επισκευής.

Σφάλμα	Πιθανή λύση
Το εργαλείο είναι πολύ αργό ή δεν ξεκινά	Εφαρμόστε μια μικρή ποσότητα WD-40 μέσω της εισόδου αέρα. Ξεκινήστε το εργαλείο για λίγα δευτερόλεπτα. Οι λεπίδες θα μπορούσαν να κολλήσουν στον δρομέα. Ξεκινήστε το εργαλείο για περίπου 30 δευτερόλεπτα. Λιπάνετε το εργαλείο με μικρή ποσότητα λαδιού. Προσοχή! Η υπερβολική ποσότητα λαδιού μπορεί να προκαλέσει πτώση της ενέργειας του εργαλείου. Σε αυτή την περίπτωση, καθαρίστε τη μονάδα δίσκου.
Το εργαλείο ξεκινά και στη συνέχεια απελευθερώνεται	Ο συμπιεστής δεν παρέχει σωστή παροχή αέρα. Το εργαλείο ενεργοποιείται από τον αέρα που συσσωρεύεται στη δεξαμενή του συμπιεστή. Καθώς η δεξαμενή είναι κενή, ο συμπιεστής δεν μπορεί να συμβαδίσει με την έλλειψη αέρα. Συνδέστε τη συσκευή σε πιο αποδοτικό συμπιεστή.
Ανεπαρκής ισχύς	Βεβαιωθείτε ότι οι εύκαμπτοι σωλήνες έχουν εσωτερική διάμετρο τουλάχιστον όπως καθορίζεται στον πίνακα στο σημείο 3. Ελέγξτε τη ρύθμιση πίεσης για μέγιστη τιμή. Βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο έχει καθαριστεί και λιπανθεί σωστά. Εάν δεν υπάρχουν αποτελέσματα, το εργαλείο πρέπει να επισκευαστεί.

Ανταλλακτικά

Για πληροφορίες σχετικά με τα ανταλλακτικά για τα εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή ή τον αντιπρόσωπό του.

Μετά την ολοκλήρωση της εργασίας, το περίβλημα, οι σχισμές εξαερισμού, οι διακόπτες, η πρόσθετη λαβή και τα καλύμματα πρέπει να καθαρίζονται, για παράδειγμα, με πίεση αέρα (σε πίεση που δεν υπερβαίνει τα 0,3 MPa), με βούρτσα ή στεγνό πανί χωρίς τη χρήση χημικών ουσιών και καθαρισμού υγρών. Καθαρίστε τα εργαλεία και τις λαβές με ένα στεγνό καθαρό πανί. Τα φθαρμένα εργαλεία είναι ανακυκλώσιμα - μην τα πετάτε σε δοχεία οικιακών απορριμμάτων, περιέχουν ουσίες επικίνδυνες για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον! Ζητούμε ενεργή βοήθεια στην οικονομική διαχείριση των φυσικών πόρων και στην προστασία του φυσικού περιβάλλοντος μεταφέροντας τη χρησιμοποιημένη συσκευή στο σημείο αποθήκευσης του χρησιμοποιημένου εξοπλισμού. Για να μειωθεί η ποσότητα των αποβλήτων που έχουν αφαιρεθεί, είναι απαραίτητη η επαναχρησιμοποίηση, η ανακύκλωση ή η ανάκτηση με άλλη μορφή.

TOYA S.A.
ul. Sołtysowicka 13 - 15
51 - 168 Wrocław
tel.: 071 32 46 200
fax: 071 32 46 373
e-mail: biuro@yato.pl

ODDZIAŁ WARSZAWSKI
Teren ProLogis Park Nadarzyn
al. Kasztanowa 160
05 - 831 Młochów k. Nadarzyn
tel.: 022 73 82 800
fax: 022 73 82 828

TOYA ROMANIA SA
Soseaua Odai 109-123
Sector 1, Bucuresti
www.yato.ro
office@yato.ro
tel: 031 710 8692
fax 0317104008

DEKLARACJA ZGODNOŚCI DECLARATION OF CONFORMITY DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

0119/81122/EC/2019

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że niżej wymienione wyroby:
We declare and guarantee with full responsibility that the following products:
Declarăm și garantăm pe proprie răspundere că produsele următoare:

Przecinarka pneumatyczna; nr kat.: 81122

Air cut-off tool; item no. 81122

Masina de taiat cu aer comprimat; cod articol. 81122

0,62 MPa; 1800 min⁻¹; 10 mm; 9,4 mm

do których odnosi się niniejsza deklaracja, są zgodne z normami:
meet requirements of the following European Standards:
satisfac cerințele Standardelor europene următoare:

EN ISO 11148-3:2012

i spełniają wymagania dyrektyw:
and fulfill requirements of the following European Directives:
și satisfac cerințele Directivelor europene următoare:

2006/42/WE	Maszyny i urządzenia bezpieczeństwa
2006/42/EC	Machinery and safety elements
2006/42/WE	Directiva pentru utilaje și dispozitive de siguranță

Numer seryjny: dotyczy wszystkich numerów seryjnych urządzeń wymienionych w deklaracji.

Serial number: concern all serials numbers of item(s) mentioned in this declaration.

Număr de serie: se referă la toate numere de serie ale articolelor specificate în această declarație.

Rok budowy / produkcji: | Year of production: | Anul de fabricație: 2019

Osoba upoważniona do przygotowania dokumentacji technicznej:

The person authorized to compile the technical file:

Persoana autorizată să întocmească dosarul tehnic:

Tomasz Zych

TOYA S.A., ul. Sołtysowicka 13 - 15, 51-168 Wrocław,

Polska | Poland | Polonia

 TOYA SPÓŁKA AKCYJNA
DYREKTOR DS. ZAKUPÓW
DARIUSZ HAYEK

Wrocław, 2019.01.02

(miejsce i data wystawienia)

(nazwisko i podpis osoby upoważnionej)

INSTRUKCJA ORYGINALNA

87

