

|    |                                                    |
|----|----------------------------------------------------|
| PL | SZLIFIERKA MIMOŚRODOWA PNEUMATYCZNA                |
| EN | PNEUMATIC ECCENTRIC GRINDER                        |
| DE | DRUCKLUFT - EXZENTERSCHLEIFMASCHINE                |
| RU | ЭКСЦЕНТРИЧЕСКАЯ ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА |
| UA | ЕКСЦЕНТРИЧНА ПНЕВМАТИЧНА ШЛІФУВАЛЬНА МАШИНА        |
| LT | PNEUMATINIS EKSCENTRINIS ŠLIFUOKLIS                |
| LV | PNEIMATISKĀ EKSCENTRA SLĪPMAŠĪNA                   |
| CZ | PNEUMATICKÁ EXCENTRICKÁ BRUSKA                     |
| SK | PNEUMATICKÁ EXCENTRICKÁ BRÚSKA                     |
| HU | PNEUMATIKUS EXCENTERCSISZOLÓ                       |
| RO | POLIOZOR EXCENTRIC PNEUMATIC                       |
| ES | MAQUINA DE PULIR EXCENTRICA NEUMATICA              |
| FR | RECTIFIEUSE EXCENTRIQUE PNEUMATIQUE                |
| IT | SMERIGLIATRICE PNEUMATICA ECCENTRICA               |
| NL | PNEUMATISCHE EXCENTERSLIJPMACHINE                  |
| GR | ΤΡΙΒΕΙΟ ΠΕΠΕΙΣΜΕΝΟΥ ΑΕΡΑ                           |





## PL

1. wlot powietrza
2. złączka wlotu powietrza
3. spust
4. blokada wrzeciona
5. uchwyt narzędziowy
7. regulacja ciśnienia
8. tarcza szlifierska
9. narzędzie
10. gniazdo węża
11. wąż
12. złączka węża
13. smarownica
14. reduktor
15. filtr
16. kompresor

## EN

1. air filter
2. air inlet connector
3. trigger
4. spindle lock
5. tool handle
7. pressure regulation
8. grinding wheel
9. tool
10. hose socket
11. hose
12. hose connector
13. grease gun
14. reducer
15. filter
16. compressor

## DE

1. Lufteinlauf
2. Lufteinlaufnippel
3. Schalter
4. Spindelsperre
5. Werkzeugfutter
7. Druckeinstellung
- 8 Schleifscheibe
9. Werkzeug
10. Schlauchsitz
11. Schlauch
12. Schlauchnippel
13. Öler
14. Druckminderer
15. Filter
16. Kompressor

## RU

1. входное воздушное отверстие
2. соединитель
3. выключатель
4. блок шпинделя
5. патрон для инструментов
7. регулировка давления
8. шлифовальный круг
9. устройство
10. гнездо шланга
11. шланг
12. соединитель шланга
13. масленка
14. редуктор
15. фильтр
16. компрессор

## UA

1. вхідний повітряний отвір
2. з'єднувач
3. вимикач
4. блок шпинделя
5. патрон для інструментів
7. регулювання тиску
8. шліфувальний круг
9. пристрій
10. гніздо шланга
11. шланг
12. з'єднувач шланга
13. маслянка
14. редуктор
15. фільтр
16. компресор

## LT

1. oro įėjimas
2. oro įėjimo atvamzdis
3. paleidimo spaustukas
4. blokada wrzeciona
5. griebtuvas
7. slėgio reguliavimas
8. šlifavimo diskas
9. įrankis
10. žarnos lizdąs
11. žarna
12. žarnos mova
13. tepalinė
14. reduktorius
15. filtras
16. kompresorius

## LV

1. gaisa pievads
2. gaisa pievada savienojums
3. laidene
4. vārpstas blokāde
7. spiediena regulācija
8. slīpēšanas disks
9. ierīce
10. vada līgda
11. vads
12. vada savienojums
13. eļļošanas instruments
14. reduktors
15. filtrs
16. kompresors

## CZ

1. vstup vzduchu
2. spojka vstupu vzduchu
3. spoušť
4. blokování vřetene
5. nástrojový upínáč
7. regulace tlaku
8. brusný kotouč
9. nástroj
10. zásuvka hadice
11. hadice
12. spojka hadice
13. olejovač
14. redukční ventil
15. filtr
16. kompresor

## SK

1. vstup vzduchu
2. spojka vstupu vzduchu
3. spúšť
4. blokovanie vřetena
5. upínadlo nástroja
7. regulácia tlaku
8. brusný kotúč
9. nástroj
10. hadicová zásuvka
11. hadica
12. hadicová spojka
13. olejovač
14. redukčný ventil
15. filter
16. kompresor

## HU

1. levegő bemenet
2. a levegőbemenet csatlakozója
3. szelep
4. forgótengely blokkolása
5. tokmány
7. nyomásszabályzó
8. csiszolóátörő
9. szerszám
10. tömlőfogadó csatlakozó
11. tömlő
12. tömlő csatlakozója
13. zsírzó
14. nyomáscsökkentő
15. szűrő
16. kompresszor

## RO

1. orificiul intrării aerului
2. mufa intrării aerului
3. trăgaciul
4. blocarea axului
5. dispozitiv de prindere (de fixare)
7. ajustarea presiunii
8. disc abraziv
9. scula ajutoare
10. soclul tubului
11. tub
12. mufa tubului
13. gresor
14. reduktor
15. filtru
16. compresor

## ES

1. entrada de aire
2. conector de la entrada de aire
3. gatillo
4. bloqueo del huso
5. agarradera de la herramienta
7. regulación de la presión
8. disco para pulir
9. herramienta
10. entrada de la manguera
11. manguera
12. conector de la manguera
13. lubricador
14. reductor
15. filtro
16. compresor

## FR

1. entrée d'air
2. raccord de l'entrée d'air
3. queue de détente
4. verrou de la broche
5. porte-outil
7. réglage de pression
8. disque abrasif
9. outil
10. connecteur du tuyau flexibe
11. tuyau flexibe
12. raccord du tuyau flexibe
13. lubrificateur
14. réducteur
15. filtre
16. compresseur

## IT

1. ingresso dell'aria
2. connettore dell'ingresso dell'aria
3. scarico
4. blocco del mandrino
5. portautensili
7. regolazione della pressione
8. disco abrasivo
9. utensile
10. estremità del tubo flessibile
11. tubo flessibile
12. connettore del tubo flessibile
13. lubrificatore
14. riduttore
15. filtro
16. compressore

## NL

1. luchtinlaat
2. luchtinlaat aansluiting
3. trekker
4. spindelvergrendeling
5. gereedschaphouder
7. drukregeling
8. slijpschijf
9. inzetstuk
10. slang nest
11. slang
12. slang aansluiting
13. smeerinrichting
14. verloopstuk
15. filter
16. compressor

## GR

1. είσοδος αέρα
2. ένωση εισόδου αέρα
3. εκβολή
4. μπλοκάρισμα αδραχτιού
5. λαβή εργαλείου
7. ρύθμιση πίεσης
8. δίσκος λείανσης
9. εργαλείο
10. σύνδεσμος σωλήνα
11. σωλήνας
12. ένωση σωλήνα
13. λαδωτής
14. ρυθμιστής
15. φίλτρο
16. 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  
Čtešti instrukciji  
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  
Κοιτσηγίτες захисними окулярами  
Vartok apsauginius akinius  
Jālieto drošības brilles  
Používej ochranné brýle  
Používaj ochranné okuliare  
Használjon védőszemüveget!  
Intrebuinjează 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  
Κοιτσηγίτες засобами захисту слуху  
Vartoti ausines klausai apsaugoti  
Jālieto dzirdes drošības līdzekļi  
Používej chrániče sluchu  
Používaj chrániče sluchu  
Használjon fülvédőt!  
Intrebuinjează antifone  
Use protectores de la vista  
Porter des protecteurs auditifs  
Indossare protezioni acustiche  
Draag gehoorbeschermers  
Φορέστε προστατευτικά ακοής

# 0.63

MPa(max.)

Maksymalne ciśnienie pracy  
Maximum air pressure  
Max. Betriebsdruck  
Максимальное рабочее давление  
Максимальный рабочий тиск  
Maksimalus darbinis slėgis  
Maksimāls darba spiediens  
Požadovaný průtok vzduchu  
Maximálny pracovný tlak  
Maximális üzemi nyomás  
Presiunea maximă de lucru  
Presión de trabajo máxima  
Pression de service maximale  
Pressione di lavoro massima  
Maximale werkdruk  
Μέγιστη πίεση εργασίας

# 10 000 min<sup>-1</sup>

Znamionowa prędkość obrotowa  
Nominal rotation speed  
Nennumdrehungsgeschwindigkeit  
Номинальные обороты  
Номинальні оберти  
Nominalus apsisukimų greitis  
Nominals griezes ātrums  
Jmenovitě otáčky  
Menovité otáčky  
Névleges fordulatszám  
Viteza de rotire nominală  
Velocidad de la rotación nominal  
Vitesse de rotation nominale  
Vitesse de rotation nominale  
Velocità nominale di rotazione  
Nominale rotatie snelheid  
Ονομαστική ταχύτητα περιστροφής

# 113

l/min

Wymagany przepływ powietrza  
Required air supply rate  
Erforderlicher Luftdurchfluss  
Требуемое течение воздуха  
Витрати повітря  
Reikalaujama oro tekė  
Vajadzīga gaisa straume  
Požadovaný průtok vzduchu  
Požadovaný prietok vzduchu  
Megkívánt léghozam  
Curgerea solicitată a aerului  
Flujo del aire requerido  
Débit d'air requis  
Flusso d'aria richiesto  
Vereiste luchtstroom  
Απαιτούμενη ροή αέρα



STANDARD

Średnica przyłącza powietrza  
Air connection diameter  
Durchmesser des Luftanschlusses  
Диаметр воздушного присоединителя  
Диаметр повітряного зєднувача  
Oro įvado diametras  
Gaisa savienojuma diametrs  
Průměr vzduchové přípojky  
Priemer vzduchovej prípojky  
A levegő csatlakozásának átmérője  
Diametrul de racordare cu aer  
Diámetro del conector del aire  
Diámetro du racord d'air  
Diámetro allacciamento aria  
Diameter van de lucht aansluiting  
Διάμετρος σύνδεσης αέρα

# 150

Ø [mm]



Średnica tarczy  
Diameter of the disk  
Scheibendurchmesser  
Диаметр крпа  
Диаметр крпа  
Disco diametras  
Diska diametrs  
Průměr kotouče  
Priemer kotúča  
Tárcsaátmérő  
Diametrul discului  
Diámetro del disco  
Diámetro du disque  
Diámetro del disco  
Diameter van de schijf  
Η διάμετρος του δίσκου

## CHARAKTERYSTYKA NARZĘDZIA

Szlifierka mimośrodowa pneumatyczna jest narzędziem zasilanym strumieniem sprężonego powietrza pod odpowiednim ciśnieniem. Dzięki środkom ściernym nakładanym bezpośrednio na tarczę możliwe jest szlifowanie i polerowanie różnego rodzaju powierzchni. Przyrząd został zaprojektowany do użytku wyłącznie w gospodarstwach domowych i nie może być wykorzystywany profesjonalnie, tj. w zakładach pracy i do prac zarobkowych. Narzędzie nie jest przeznaczone do pracy ciągłej. Narzędzie nie jest przeznaczone do pracy ciągłej. Zalecany trybem pracy jest praca dorywcza w czasie 5 minut, potem należy odczekać 30 minut, celem ostudzenia narzędzia. 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.**

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

Szlifierka jest wyposażona w złączkę pozwalającą przyłączyć ją do układu pneumatycznego. Szlifierka jest wyposażona w tarczę o średnicy 150 mm. Do montażu tarczy nie są wymagane żadne narzędzia dodatkowe.

## DANE TECHNICZNE

| Parametr                                              | Jednostka miary      | Wartość    |
|-------------------------------------------------------|----------------------|------------|
| Numer katalogowy                                      |                      | 81114      |
| Waga                                                  | [kg]                 | 1,8        |
| Średnica przyłącza powietrza (PT)                     | ["]                  | 1/4 / 6,3  |
| Średnica węża doprowadzającego powietrze (wewnętrzna) | ["]                  | 3/8 / 10   |
| Obroty                                                | [min <sup>-1</sup> ] | 10 000     |
| Średnica uchwytu narzędziowego                        | [mm]                 | M8         |
| Średnica tarczy                                       | [mm]                 | 150        |
| Maksymalne ciśnienie pracy                            | [MPa]                | 0,63       |
| Wymagany przepływ powietrza (przy 6,2 barach)         | [l/min]              | 113        |
| Ciężenie akustyczne (EN ISO 15744)                    | [dB(A)]              | 87,0 ± 3,0 |
| Moc akustyczna (EN ISO 15744)                         | [dB(A)]              | 98,0 ± 3,0 |
| Drgania (ISO 28927-3)                                 | [m/s <sup>2</sup> ]  | 8,5 ± 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

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.

### Zagrożenia związane z zaplątaniem

Zagrożenie związane z zaplątaniem może spowodować zadławienie, oskalpowanie i/ lub skaleczenie w przypadku gdy luźna odzież, biżuteria, włosy lub rękawice nie są trzymane z dala od narzędzia lub akcesoriów.

### Zagrożenia związane z pracą

Użytkowanie narzędzia może wystawić ręce operatora na zagrożenia, takie jak: zmażdżenie, 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 gotowość do przeciwstawiania się normalnym lub niespodziewanym ruchom oraz zachować do dyspozycji zawsze obie ręce. Zachować równowagę oraz zapewniać 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. Należy stosować okulary ochronne, zalecane jest stosowanie dopasowanych rękawic oraz stroju ochronnego. Sprawdzić tarczę polerską przed każdym użyciem. Nie stosować tarcz pękniętych lub połamanych, lub tarcz, które zostały upuszczone. Unikać bezpośredniego kontaktu z poruszającą się tarczą polerską, zapobiegnie to zaciśnięciu lub przecięciu rąk bądź innych części ciała. Stosować dopasowane rękawice do ochrony rąk. Nigdy nie uruchamiać narzędzia, jeżeli nie został zaaplikowany środek ścierny na obrabiany materiał. Podczas pracy na elementach plastikowych lub nieprzewodzących istnieje ryzyko wyładowania elektrostatycznego. Polerowanie lub szlifowanie może powodować powstawanie pyłów i oparów, które mogą stworzyć atmosferę zagrożenia wybuchem. Zawsze stosować systemy pochłaniania lub odprowadzania pyłu, które są właściwe do obrabianego materiału.

### 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. Unikać bezpośredniego kontaktu z narzędziem wstawianym podczas oraz po pracy, może być gorące lub ostre. Stosować akcesoria i materiały eksploatacyjne tylko w rozmiarach i typach, które są zalecane przez producenta. Nie stosować akcesoriów innego typu lub innego rozmiaru. Nie stosować ściernic do szlifowania lub cięcia. Sprawdzić czy maksymalna prędkość pracy narzędzia wstawianego (ściernice listkowe, pasy ściernic, dyski z włóknami, tarcze polerskie) jest większa niż prędkość znamionowa szlifierki lub polerki. Samomocujące dyski polerujące powinny być mocowane koncentrycznie na tarczy polerskiej.

### 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 linie 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 wzburzenia istniejącego pyłu. Obsługę i konserwację narzędzia pneumatycznego należy przeprowadzać według zaleceń instrukcji obsługi, pozwoli to zminimalizować emisję oparów i pyłu. Wylot powietrza należy tak kierować, aby zminimalizować wzbudzenie pyłu w zakurzonej atmosferze. 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. Wybierać, konserwować i wymieniać narzędzia wstawiane według zaleceń instrukcji, aby zapobiec wzrostowi oparów i pyłu. Używać ochrony dróg oddechowych, zgodnie z instrukcjami pracodawcy oraz zgodnie z wymogami higieny i bezpieczeństwa.

### 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, konserwować 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. Trzymać ręce z dala od gniazd wkrętaków. 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. Trzymać narzędzie lekkim, ale pewnym chwytem, z uwzględnieniem wymaganych sił reakcji, ponieważ zagrożenie pochodzące od drgań jest zazwyczaj większe, gdy siła chwytu jest wyższa.

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 węzłem 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 węzłami 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 zapewnić wymagany przepływ powietrza. W przypadku zbyt dużego ciśnienia powietrza zasilającego należy zastosować reduktor wraz z zaworem bezpieczeństwa. Narzędzie pneumatyczne należy zasilać 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.

Nie wolno stosować narzędzi i ściernic przeznaczonych do cięcia.

Nie należy stosować tarcz szlifierskich innych niż wykazane w specyfikacji technicznej.

Należy się upewnić, że maksymalna prędkość obrotowa tarczy jest wyższa niż prędkość obrotowa szlifierki.

Samomocujące krążki szlifierskie należy umieszczać koncentrycznie na poduszce.

Podczas pracy należy stosować okulary ochronne, zaleca się stosować rękawice i ubiór ochronny.

Podczas obróbki niektórych materiałów mogą powstać trujące lub palne pyły i opary. Należy pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach i stosować środki ochrony osobistej.

### 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 pneumatycznego 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. Litera F oznacza obroty zgodne z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, litera 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 3/8" (10 mm). Upewnić się, że wytrzymałość węża wynosi, co najmniej 1,38MPa. (III)

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

#### *Montaż i wymiana wyposażenia (IV)*

Upewnić się, że maksymalna prędkość obrotowa wyposażenia jest wyższa, niż prędkość obrotowa szlifierki.

Zablokować nakrętką blokującą wrzeciono.

Trzymając wrzeciono, mocno i pewnie dokręć tarczę do wrzeciona.

Odblokować wrzeciono.

**UWAGA!** Zabronione jest używanie szlifierki z zablokowanym wrzecionem, może to prowadzić do uszkodzenia narzędzia, a także do poważnych obrażeń.

#### *Praca szlifierką*

Upewnić się, że maksymalna prędkość obrotowa wyposażenia jest wyższa, niż prędkość obrotowa szlifierki.

Na tarczę nałożyć odpowiedni środek ścierny i rozprowadzić równomiernie po całej powierzchni ściernicy. Uruchomić szlifierkę i pozwolić tarczy osiągnąć pełną prędkość obrotową. Do obrabianego materiału przykładac tylko wirującą tarczę.

Na narzędzie należy wywierać tylko taki nacisk, jaki jest potrzebny do obróbki materiału.

### **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 pneumatycznych. 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 wrzeciono 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 wykwalifikowanego 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. Łopatki 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. |

| Usterka                                 | Możliwe rozwiązanie                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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. |

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 TOOL

Pneumatic eccentric grinder is powered with a stream of compressed air at the appropriate pressure. Due to the use of grinding media, which are applied directly on the disk, it is possible grinding and polishing of all kinds of surfaces. The device is designed for use only in households and can not be used professionally, ie. in the workplace and for work to earn money. The tool is not designed for continuous operation. The tool is not designed for continuous operation. Recommended mode of operation is casual work during 5 minutes, then you should wait for 30 minutes, to cool the tool. Correct, reliable, and safe operation of the tool is dependent on its proper use, therefore:

**Prior to working with the tool, you should read all the instruction and keep it around.**

For any damage or injuries caused by the tool misuse, failure to comply with safety regulations and instructions in this manual, the supplier is not responsible. Using the tool without compliance to its intended design, results also in the loss of user's rights to the guarantee, as it would be a non-compliance with the contract.

## EQUIPMENT

The grinder is equipped with a coupling to attach it to the pneumatic system. The grinder is equipped with a wheel with a diameter of 150 mm. To mount the wheel any additional tools are not required.

## TECHNICAL DATA

| Parameter                                     | Unit                 | Value      |
|-----------------------------------------------|----------------------|------------|
| Catalog number                                |                      | 81114      |
| Weight                                        | [kg]                 | 1.8        |
| The diameter of the air connection (PT)       | ["]                  | 1/4 / 6.3  |
| The diameter of the air inlet hose (internal) | ["]                  | 3/8 / 10   |
| Rotations                                     | [min <sup>-1</sup> ] | 10 000     |
| Diameter of tool holder                       | [mm]                 | M8         |
| Diameter of the disk                          | [mm]                 | 150        |
| Maximum operation pressure:                   | [MPa]                | 0.63       |
| Required air flow (at 6.2 bar)                | [l/min]              | 113        |
| Sound pressure (ENISO 15744)                  | [dB(A)]              | 87,0 ± 3,0 |
| Sound power (ISO 15744)                       | [dB(A)]              | 98.0 ± 3.0 |
| Vibration (ISO 28927-3)                       | [m/s <sup>2</sup> ]  | 8.5 ± 1.5  |

## GENERAL SAFETY CONDITIONS

**WARNING!** When you are working with a pneumatic tool, we recommend that you always comply with the basic principles of occupational safety, including the principles presented below, in order to reduce the risk of fire, electric shock and to prevent injuries.

**Prior to working with the tool, you should read all the instruction and keep it around.**

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

## COMPLY WITH THE FOLLOWING INSTRUCTIONS

### General safety conditions

Before starting the installation, work, repair, maintenance and changing of accessories, or when you are working near pneumatic tool, because of many risks, you should read and understand the safety instructions. If the above mentioned steps are not taken, it may result in serious injury. Installation, adjustment and installation of pneumatic tools may be performed only by qualified and trained staff. Do not modify the pneumatic tool. Modifications can reduce the efficiency and level of security, and increase the risk for a tool operator. Do not discard the safety instructions, you must pass them to the tool operator. Do not use pneumatic tool, when 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 moving parts

Damage to the workpiece, accessories or even the inserted tool can cause the ejection of parts at high speed. Always use the eye

protection which is impact-resistant. Degree of protection should be selected depending on the work to be done. You should make sure, that the workpiece is securely clamped. When you are working with tool over your head, use protective helmet. You should also take into account the risk to bystanders.

#### Risks of getting tangled

The risk of getting tangled may cause choking, scalping and/or injury, when loose clothing, jewelry hair or gloves are not kept away from tools or accessories.

#### The risks associated with the work

Use of the tool may expose the operator's hands for threats, such as crushing, impact, cut-off, abrasion and heat. You should dress appropriate gloves to protect your hands. The operator and maintenance personnel should be physically able to cope with the quantity, the weight and power of the tool. Grip the tool properly. Be ready to withstand normal or unexpected movements and always keep both hands ready. Keep balance and to ensure the safe foot positioning. Release the device for starting and stopping in the case of interruption in the power supply. Use only the lubricants, which are recommended by the manufacturer. Wear safety glasses, it recommended to use tight gloves and protective clothing. Check the polishing wheel before each use. Do not use cracked or broken wheels or wheels that have been dropped. Avoid direct contact with moving the polishing wheel to prevent pinching or cutting hands or other body parts. Use tight gloves to protect your hands. Never operate the tool if abrasive agent has not been applied on the processed material. When working on plastic or non-conductive components, there is a risk of electrostatic discharge. Polishing or grinding may cause dust and fumes that can create an explosive atmosphere. Always use the system to absorb or to discharge the dust which is appropriate to the processed material.

#### The risks associated with repetitive movements

During the application of the pneumatic tool for work consisting of the repetition of movements, the operator is exposed to experience discomfort in hands, arms, shoulders, neck or other parts of the body. In the case of use of pneumatic tool, the operator should take a comfortable posture for correct setting of feet and should avoid postures, that are strange or not providing the balance. The operator should change posture during the long work, this will help to avoid discomfort and fatigue. If the operator is experiencing symptoms such as: persistent or recurring discomfort, pain, pulsed pain, tingling, numbness, burning or stiffness. Operator should not ignore them, should tell the employer about it and consult a doctor.

#### The risks associated with accessories

disconnect tool from the power supply before changing the inserted tool or accessory. Avoid direct contact with the inserted tool during or immediately after work, it can be hot or sharp. Use accessories and supplies only in sizes and types, which are recommended by the manufacturer. Do not use accessories of any other type, or other size. Do not use grinding wheels for grinding or cutting. Check whether the maximum working speed of the insert tool (flap grinding wheels, abrasive belts, fiber discs, polishing wheels) is greater than the rated speed grinding or polishing machine. Self-mounting grinding wheels should be concentric located on the polishing wheel.

#### Risks associated with the workplace

Slips, trips and falls are the main causes of injuries. Beware of slippery surfaces caused by the use of tools, and threats of tripping caused by the pneumatic system. Proceed with caution 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. Make sure, that there are no electric wires, gas pipes, etc., that can cause a threat in the event of their damage by using the tool.

#### Hazards arising from vapors and dust

Dust and fumes caused by using a pneumatic tool can cause bad health condition (for example such as cancer, birth defects, asthma and/or inflammation of the skin). there are necessary: a risk assessment and implementation of appropriate control measures in relation to those risks. The risk assessment should include the effect of dust created by using tools and the possibility of excitation of the existing dust. Operation and maintenance of the pneumatic tools should be carried out according to the recommendations of the manual, this will minimize the emission of fumes and dust. The air outlet must be aimed to minimize generating dust in a dusty environment. Where dust or fumes are created, priority should be to control them at the source of their emission. All integrated functions and equipment for collection, extraction or reduction of dust or fume should be properly operated and maintained in accordance with manufacturer's recommendations. maintain and exchange inserted tools according to the manual, to prevent increase of and dust. Use respiratory track protection in accordance with the instructions of employer and in accordance with the requirements of hygiene and safety.

#### Noise hazard

Exposure, without any protection, for high noise levels can cause permanent and irreversible hearing loss and other problems, such as tinnitus (ringing, buzz, whistling or humming in the ears). It is necessary to perform the risk assessment and implement appropriate control measures in relation to those risks. The appropriate checks, performed in order to reduce the risk, may include activities such as: application of insulation materials to prevent the "ringing" of the workpiece. Use hearing protection in accordance with the instructions of employer and in accordance with the requirements of hygiene and safety. Service and maintenance of

the pneumatic tool should be carried out according to the recommendations of the manual, to avoid the unnecessary increase of noise level. If the pneumatic tool has a muffler, you should always make sure that it is correctly mounted when you use the tool. Select, maintain and replace worn inserted tools according to the recommendations of the manual. This will allow to avoid the unnecessary increase in noise.

#### Risks of vibrations

Exposure to vibration may cause permanent damage to the nerves and blood supply to the hands and arms. You should stay away from the screw driver sockets. You should wear warm clothing when working at low temperatures and you should keep your hands warm and dry. If you experience numbness, tingling, pain or skin whitening in the fingers and hands, you should discontinue the use of pneumatic tool, and then inform your employer and seek medical advice. Operation and maintenance pneumatic tool according to the recommendations of the manual, will allow to avoid the unnecessary increase of vibration. Hold the tool, with light but a firm grip, taking into account the required reaction forces, because the risk from vibration is usually much larger, when the grip force is higher.

#### Additional safety instructions for pneumatic tools

Air under pressure can cause serious injury:

- always shut off the air supply, drain hose of air pressure and detach tool from air supply, when it is not in use, before changing accessories or performing repairs;
- never direct the air stream at yourself or anyone else.

Hose hitting can cause serious injury. You should always check for damaged or loose hoses and fittings. Cold air should be directed away from the hands. Every time when there are used universal screwed connection (claw couplings), you should apply the protecting pins and connectors against the possibility of damage to the connections between the hoses and between the hose and tool. Do not exceed the maximum air pressure specified for the tool. Never carry the tool, by holding it by the hose.

### OPERATING CONDITIONS

You should make sure that the source of compressed air allows you to create the proper working pressure and that 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 the system of a filter and lubricator. This will ensure, at the same time, the air, which is pure and moistured by oil. The state of the filter and lubricator should be checked before each use, and possibly clean the filter or refill shortage of oil in the lubricator. This will ensure proper operation of the tool and will extend its service life.

Do not allowed to use tools and grinding wheels which are designed for cutting.

You should not use grinding wheels other than those specified in the technical specifications.

You should make sure, the the maximum speed of the wheel is higher than the speed of the grinder.

Self-mounting grinding wheels should be concentric located on the grinder pad.

Wear safety goggles during the work, it is also recommended to use gloves and protective clothing.

During processing of certain materials, poisonous or combustible dusts and fumes can be created. Work in well ventilated areas and use personal protective equipment.

### OPERATING OF THE TOOL

Before each use, you should check that none of the components of the product is damaged. If you notice any damage, you should replace the element immediately with new one, undamaged system component.

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

#### *Connecting the tool to pneumatic system*

The figure shows the recommended connection of tool to the pneumatic system. Presented method will ensure the most efficient use of tool, and also it will extend the service life of the tool.

Let a few drops of oil with viscosity SAE 10 to the air intake.

To the thread of air inlet tightly and firmly screw the appropriate tip allowing for the connection of air supply hose. (II)

On the tool driver you should mount an appropriate tip. **When you work with pneumatic tools you should use only equipment designed to work with the impact tools.**

Set the desired direction of rotation. The letter F means, that the rotation is clockwise, letter R that the rotation is counter-clockwise.

Where it is possible you can adjust the pressure (torque).

Connect the tool to an air system by using the hose with an inner diameter of 3/8" (10 mm). Make sure, that the strength of the hose is at least 1.38 MPa. (III)

Start the tool for a few seconds, making sure that it does not issue any suspicious sounds or vibrations.

#### *Installation and replacement of equipment (IV)*

Make sure that the maximum speed of the equipment is higher than the speed of the grinder.

Lock the spindle with a lock nut.

Holding the spindle, firmly tighten the wheel to spindle.

Unlock the spindle.

**ATTENTION!** It is forbidden to operate the grinder with a damaged spindle, this can lead to the damage of the tool, and also to a serious injury.

### *Operation of the grinder*

Make sure that the maximum speed of the equipment is higher than the speed of the grinder.

Apply a suitable abrasive medium on the wheel and distribute it evenly over the entire surface of the wheel. Start the grinder and allow the wheel to reach its full rotational speed. Apply only the rotating wheel to the workpiece.

You should only apply such pressure to the tool, which is required for the material processing.

## **MAINTENANCE**

Never use gasoline, solvent, or any other flammable liquid to clean the tool. The vapors can be ignited, causing the tool explosion and serious injury.

Solvents, which are used to clean the tool holder and the body, can cause seals softening. Thoroughly the tool before starting your work.

In case of finding any irregularities in the tool operation, the tool you should be immediately disconnect from the pneumatic system.

All the elements of the pneumatic system must be protected against contamination. Contamination, which entered the pneumatic system can damage the tool and other air system components.

### *Maintenance the tool before each use*

disconnect the tool from the pneumatic system.

Before each use, let a small amount of liquid preservative (e.g.. WD-40) through the air intake.

Connect the tool to pneumatic system and run for about 30 seconds. This will distribute the liquid preservative inside the tool interior and will clean it.

Again, disconnect the tool from the pneumatic system.

Let small amount of oil SAE 10 to the inside of the tool, through the air inlet and the holes intended for this purpose. It is recommended to use oil SAE 10 intended for maintenance of pneumatic tools. Connect the tool and run it for a short time.

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

Remove excess of oil, that spill out through the holes. Left oil may damage the tool seals.

### *Other maintenance operations*

Before each use, you should check whether the tool shows any traces of damages. Drivers, tool holders and the spindles must be kept clean.

Every 6 months or after 100 hours of operation, you must pass the tool for inspection by the qualified personnel in the repair shop. If the tool was used without the application of recommended air supply system, you should increase the frequency of the tool inspections.

### *Troubleshooting*

You should stop using the tool immediately after the disguardy of any fault. Work with a defective tool can cause injury. Any repair or replacement of tool components must be carried out by qualified personnel in authorized repair facility.

| Failure                                              | Possible solution                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| The tool has too slow rotations or it does not start | Let a small amount of WD-40 through the air inlet. Run the tool for a few seconds. The blades may stick to the rotor. Run the tool for about 30 seconds. Lubricate the tool with small amount of oil. Attention! The excess of oil can cause a decrease in power of tool. In this case, you should clean the drive. |
| The tool starts and then slows down                  | The compressor does not provide proper air supply. The tool starts by the air collected in the tank of compressor. As the tank is emptying, the compressor has not kept pace with the refilling of air shortages. Connect the device to a more efficient compressor.                                                |
| Insufficient power                                   | Make sure that your 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 is set to the maximum value. Make sure that the tool is properly cleaned and lubricated. In the absence of results, submit the tool for repair.              |

Worn tools are secondary raw materials, it is forbidden to dispose of them together with household waste. because they contain substances harmful to human health and the environment! Please actively support the cost-effective management of natural resources and environmental protection by passing the used equipment to the point of storage for worn out devices. To reduce the amount of disposed waste it is necessary to re-use them, recycle or recover in another form.

## MERKMALE DES WERKZEUGES

Druckluft- Exzenterschleifmaschine ist ein Werkzeug, das mit der Druckluft mit entsprechendem Druck betrieben wird. Mit den auf den Schleifscheiben befindlichen Schleifmitteln werden verschiedene Oberflächen geschliffen und poliert. Das Werkzeug ist für Dauerbetrieb nicht geeignet. Es wird empfohlen, nach der Betriebszeit von 5 Minuten eine Arbeitspause von 30 Minuten zwecks Abkühlung des Werkzeuges einzulegen. 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

Exzenterschleifmaschine ist mit einem Nippel zum Anschluss an die Druckluftinstallation ausgestattet. Schleifmaschine ist mit einer Scheibe mit dem Durchmesser von 150mm ausgestattet. Für die Scheibenmontage werden keine Zusatzwerkzeuge benötigt.

## TECHNISCHE DATEN

| Parameter                                                   | Maßeinheit           | Größe      |
|-------------------------------------------------------------|----------------------|------------|
| Katalognummer                                               |                      | 81114      |
| Gewicht                                                     | [kg]                 | 1,8        |
| Durchmesser des Luftanschlusses (PT)                        | ["]                  | 1/4 / 6,3  |
| Schlauchdurchmesser des Luftanschlusses ( Innendurchmesser) | ["]                  | 3/8 / 10   |
| Drehzahl                                                    | [min <sup>-1</sup> ] | 10 000     |
| Durchmesser des Werkzeugfutters                             | [mm]                 | M8         |
| Scheibendurchmesser                                         | [mm]                 | 150        |
| Max. Betriebsdruck                                          | [MPa]                | 0,63       |
| Erforderlicher Luftdurchfluss (bei 6,2 Bar)                 | [l/min]              | 113        |
| Schalldruck (EN ISO 15744)                                  | [dB(A)]              | 87,0 ± 3,0 |
| Schalleistung (EN ISO 15744)                                | [dB(A)]              | 98,0 ± 3,0 |
| Schwingungen (ISO 28927-3)                                  | [m/s <sup>2</sup> ]  | 8,5 ± 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 Typenschildes in Verbindung setzen.

#### Gefährdungen im Zusammenhang mit ausgeworfenen Teilen

Die Beschädigung des zu bearbeitenden Gegenstands, Zubehörs oder sogar des eingesetzten Werkzeuges kann das Auswerfen von Teilen mit hoher Geschwindigkeit hervorrufen. Deshalb muss man immer einen stossfesten Augenschutz tragen. Der Schutzgrad ist in Abhängigkeit von der auszuführenden Arbeit zu wählen. Man muss sich davon überzeugen, ob der zu bearbeitende Gegenstand sicher befestigt ist. Wird mit dem Werkzeug über Kopf gearbeitet, muss ein Schutzhelm getragen werden. Ebenso ist das Risiko für unbeteiligte Personen zu beachten.

#### Gefährdungen im Zusammenhang mit Verwicklungen

Eine Gefährdung im Zusammenhang mit Verwicklungen kann zum Erdrasseln, Skalpieren 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 durch den Funktionsbetrieb

Durch die Nutzung des Werkzeuges werden die Hände des Bedieners folgenden Gefahren ausgesetzt: Quetschungen, Schläge, Abschneiden, Abscheren sowie heiße Berührungsflächen. Man muss deshalb die richtigen Schutzhandschuhe anziehen. Der Bediener sowie das Wartungspersonal müssen physisch in der Lage sein, mit der Anzahl, dem Gewicht und 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. Gleichgewicht halten und ein sicheres Aufstellen der Füße gewährleisten. Bei einer Unterbrechung der Stromversorgung ist der Druck auf die Start- und Stop-Einrichtung freizugeben. Es sind nur solche Schmiermittel zu verwenden, die vom Hersteller empfohlen werden. Ebenso sind Schutzbrillen zu tragen und auch die Verwendung angepasster Handschuhe und Schutzkleidung wird empfohlen. Vor jedem Gebrauch ist die Polierscheibe zu überprüfen. Es sind keine gerissenen oder gebrochenen bzw. solche Scheiben zu verwenden, die fallen gelassen wurden. Auch der direkte Kontakt mit der rotierenden Polierscheibe ist zu vermeiden, um dadurch dem Einklemmen oder Durchschneiden der Hände oder anderer Körperteile vorzubeugen. Weiterhin sind an die Hände angepasste Schutzhandschuhe anzulegen. Niemals das Werkzeug in Betrieb nehmen, wenn nicht das Poliermittel für das zu bearbeitende Material appliziert wurde. Während des Funktionsbetriebes besteht auf den Plastik- und nichtleitenden Elementen das Risiko einer elektrostatischen Entladung. Beim Polieren oder Schleifen können Staub und Dämpfe entstehen, die zu einer explosionsgefährdeten Atmosphäre führen. Deshalb muss auch immer ein Absaug- und Ableitungssystem für den Staub eingesetzt werden, das für das jeweils zu bearbeitende Material geeignet ist.

#### 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 komische 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. Während und nach dem Funktionsbetrieb ist der Direktkontakt mit dem eingesetzten Werkzeug zu vermeiden, denn es kann heiss oder scharf sein. Das Zubehör und die Betriebsstoffe sind nur in solchen Abmessungen und Typen zu verwenden, die vom Hersteller empfohlen werden. Zubehör eines anderen Typs oder von einer anderen Abmessung darf nicht verwendet werden. Es sind keine Schleifscheiben zum Schleifen oder Trennen einzusetzen und zu prüfen, ob die maximale Betriebsgeschwindigkeit des eingesetzten Werkzeuges (Leistenschleifscheiben, Schleifstreifen, Scheiben mit Fasern, Polierscheiben) größer ist als die Nenngeschwindigkeit einer Schleif- oder Poliermaschine. Die sich selbst befestigenden Polierscheiben müssen auf der Polierscheibe konzentrisch befestigt werden.

#### 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. Die Bedienung und Wartung des Pneumatikwerkzeuges ist entsprechend den Empfehlungen der Bedienanleitung durchzuführen, wodurch eine Minimierung der Emission von Dämpfen und Staub ermöglicht wird. 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. Die einzusetzenden Werkzeuge sind entsprechend den Empfehlungen der Anleitung auszuwählen, zu warten und auszutauschen, um einer Zunahme der Dämpfe und des Staubes vorzubeugen. Entsprechend den Anleitungen des Arbeitgebers sowie den Hygiene- und Sicherheitsvorschriften sind die Atemwege zu schützen.

### Gefährdung durch Lärm

Wenn man ohne Schutz einem hohen Lärmpegel ausgesetzt ist, so kann dies zu einem dauerhaften und irreversiblen Gehörverlust 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. Die Hände sind deshalb weit weg von den Buchsen der Schraubendreher zu halten. 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. Das Werkzeug ist mit einem leichten, aber sicheren Griff und unter der Berücksichtigung der erforderlichen Reaktionskräfte festzuhalten, denn die Gefährdung durch die Schwingungen gewöhnlich ist größer, 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 Öl 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 Öl ergänzen. Damit werden entsprechende Betriebsbedingungen des Werkzeuges gewährleistet und seine Lebensdauer verlängert.

Keine Werkzeuge und Schleifscheiben zum Schneiden benutzen.

Keine anderen Schleifscheiben als die in der technischen Spezifikation angegeben, benutzen.

Es ist sicherzustellen, dass die max. Drehzahl der Scheibe höher ist als die Drehzahl der Schleifmaschine.

Die Schleifscheibenblätter zentrisch auf dem Kissen aufliegen.

Während der Arbeit Schutzbrille tragen, die Verwendung von Handschuhen und Schutzkleidung wird empfohlen.

Während der Bearbeitung mancher Werkstoffe können giftige oder brennbare Stäube oder Dunste entstehen. Nur in ausreichend gelüfteten Räumen arbeiten und persönliche Arbeitsschutzmittel verwenden.

## 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 Lufterlauf einlassen.

An das Lufterlaufgewinde 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. Buchstabe F bedeutet Drehrichtung im Uhrzeigersinn, Buchstabe R – die Drehrichtung gegen Uhrzeigersinn.

Dort wo möglich ist, die Druckhöhe einstellen (Drehmoment).

Das Werkzeug an die Druckluftinstallation anschließen, dabei Schlauch mit dem Innendurchmesser von 3/8" (10 mm) 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.

### *Einbau und Austausch der Zubehörteile (IV)*

Sicherstellen, dass die max. Drehzahl der Zubehörteile höher ist als die Drehzahl der Schleifmaschine.

Die Spindel mittels Verriegelungsmutter sperren.

Spindel halten, die Schleifscheibe sicher und fest anziehen.

Spindel etriegeln.

**ACHTUNG!** Es ist verboten, die Schleifmaschine mit der gesperrten Spindel in Betrieb zu setzen, das kann zur Beschädigung des Werkzeuges und zu ernsthaften Körperverletzungen führen.

### *Einsatz der Schleifmaschine*

Sicherstellen, dass die max. Drehzahl der Zubehörteile höher ist als die Drehzahl der Schleifmaschine.

Auf die Scheibe entsprechendes Schleifmittel auflegen und gleichmäßig auf der ganzen Schleifscheibenfläche verteilen. Die Schleifmaschine in Betrieb setzen, damit die Scheibe die volle Drehzahl erreicht, an das Werkstück nur laufende Scheibe anlegen.

Einen angemessenen für die Bearbeitung des Werkstückes erforderlichen Druck auf die Schleifscheibe ausüben.

## WARTUNG

Zur Reinigung des Werkzeuges keine Benzin, Lösungsmittel oder andere brennbare Flüssigkeiten verwenden. Die Dämpfe können entzündend 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 Verunreinigungen geschützt werden. Die Verunreinigungen, 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 Lufterlauf 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 Werkzeugschichten 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 Lufteinlauf 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 3/8" / 10 mm 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.                                                    |

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 Sammelpunkt 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

Эксцентрическая пневматическая шлифовальная машина – устройство с питанием струей компрессированного воздуха под соответствующим давлением. Благодаря абразивным средствам, которые наносятся непосредственно на круг, возможна шлифовка и полировка разнообразных поверхностей. Устройство не предназначено для непрерывной работы. Рекомендуется следующий режим работы: работа в течении 5 минут, а затем перерыв 30 минут с целью охлаждения устройства. 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 соблюдать 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

Шлифовальная машина оснащена соединителем, с помощью которого ее можно подключить к пневматической системе. Шлифовальная машина оснащена кругом диаметра 150mm. Для установки круга не требуются никакие дополнительные инструменты.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

| Параметр                                   | Единица измерения    | Значение   |
|--------------------------------------------|----------------------|------------|
| Номер по каталогу                          |                      | 81114      |
| Вес                                        | [kg]                 | 1,8        |
| Диаметр воздушного присоединителя (PT)     | ["]                  | 1/4 / 6,3  |
| Диаметр шланга подачи воздуха (внутренний) | ["]                  | 3/8 / 10   |
| Обороты                                    | [min <sup>-1</sup> ] | 10 000     |
| Диаметр патрона                            | [mm]                 | M8         |
| Диаметр круга                              | [mm]                 | 150        |
| Максимальное рабочее давление              | [MPa]                | 0,63       |
| Требуемое течение воздуха (при 6,2 bar)    | [l/min]              | 113        |
| Акустическое давление (EN ISO 15744)       | [dB(A)]              | 87,0 ± 3,0 |
| Акустическая мощность (EN ISO 15744)       | [dB(A)]              | 98,0 ± 3,0 |
| Колебания (ISO 28927-3)                    | [m/s <sup>2</sup> ]  | 8,5 ± 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 соблюдать 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. Убедиться, что обрабатываемый предмет надежно закреплен. Если требуется работать с поднятым над головой инструментом, тогда обязательно следует использовать защитную каску. Следует также учитывать риски, которым могут подвергаться посторонние лица.

#### 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. Сохранять равновесие и правильную позицию ног, обеспечивающую безопасность. 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. Проверять полировальный диск перед каждым использованием. Запрещено использовать треснувшие, сломанные или упавшие диски. Избегать непосредственного контакта с движущимся полировальным диском - это предотвратит затягивание или порезы рук или других частей тела. Использовать прилегающие перчатки для защиты рук. Категорически запрещено включать инструмент, если на обрабатываемый материал не нанесено абразивное средство. Во время обработки пластиковых элементов или элементов, не проводящих ток, существует риск электростатического разряда. В результате полировки или шлифовки могут образоваться пыль и пары, которые могут создать взрывоопасную атмосферу. Всегда необходимо использовать систему поглощения или отвода пыли, соответствующую обрабатываемому материалу.

#### 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, локальное онемение, жжение или ошпаренность, 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. Избегать непосредственного контакта со сменным рабочим инструментом во время и после работы, поскольку он может быть горячим или острым. Использовать принадлежности и расходные материалы только рекомендованных производителем размеров и типов. Запрещено использовать принадлежности других типов или размеров. Не использовать абразивные круги для шлифовки или резки. Убедиться, что максимальная скорость работы сменных рабочих инструментов (листовых шлифовальных кругов, абразивных ремней, суконных дисков, полировальных дисков) превышает номинальную скорость шлифовальной или полировальной машины. Самоклеящиеся полировальные круги должны крепиться концентрически на полировальном диске.

#### 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.

#### Опасности, связанные с парами и пылью

Пыль и пары, образованные в результате использования пневматического инструмента, могут стать причиной ухудшения здоровья (например, рак, врожденные пороки, астма и/или дерматит). Поэтому необходимо оценить риски и внедрить

соответствующие средства контроля над данными факторами. Оценка рисков должна включать оценку влияния пыли, образованной в результате использования инструмента, и возможность поднятия в воздух существующей пыли. Эксплуатация и техническое обслуживание пневматического инструмента должны осуществляться в соответствии с инструкциями по эксплуатации, что позволит минимизировать образование паров и пыли. Поток выходящего воздуха необходимо направлять таким образом, чтобы свести к минимуму поднятие пыли в запыленной среде. В местах возникновения пыли или паров, их контроль в источнике выброса должен стать приоритетом. Все интегрированные функции и оборудование для сбора, извлечения пыли (дыма) либо уменьшения ее количества должны использоваться правильно и обслуживаться в соответствии с инструкциями производителя. Выбирать, обслуживать и заменять изношенные сменные рабочие инструменты согласно инструкции по эксплуатации, чтобы избежать увеличения образования пыли и пара. Использовать средства защиты органов дыхания в соответствии с указаниями работодателя и согласно требованиям по гигиене и безопасности.

#### 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. Эксплуатация 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. Руки следует держать на соответствующем расстоянии от патрона дрели. 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. Инструмент необходимо держать легко, но надежно, учитывая возможные силы реакции, поскольку опасность, вызванная вибрацией, как правило, возрастает при большем усилии зажима.

#### 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 указанного для инструмента максимального давления 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.

Запрещается пользоваться инструментами и абразивными кругами, предназначенными для режущей обработки.

Запрещается пользоваться другими абразивными кругами, кроме указанных в технической спецификации.

Необходимо убедиться в том, что максимальная скорость вращения круга выше скорости вращения шлифовальной машины.

Самозакрепляющиеся абразивные круги следует концентрически надевать на подушку.

Во время работы следует пользоваться защитными очками, рекомендуется также защитная одежда и перчатки.

Во время обработки некоторых материалов могут образоваться токсичные или горючие испарения или пыль. Необходимо

работать в помещениях с хорошей вентиляцией и пользоваться средствами личной безопасности.

## 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. Буква F обозначает обороты по часовой стрелке, буква R – обороты против часовой стрелки.

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

Подключить устройство к пневматической системе, пользуясь шлангом внутреннего диаметра 3/8" (10 mm). 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.

### *Монтаж и замена оснащения (IV)*

Убедиться в том, что максимальная скорость вращения оснащения выше скорости вращения шлифовальной машины. Заблокировать шпиндель гайкой блокировки.

Держа шпиндель, надежно прикрутить к нему круг.

Снять блок со шпинделя.

**ВНИМАНИЕ!** Запрещается пользоваться шлифовальной машиной с заблокированным шпинделем, это может вызвать поломку устройства и серьезные телесные повреждения.

### *Пользование шлифовальной машиной*

Убедиться в том, что максимальная скорость вращения инструментов выше скорости вращения шлифовальной машины.

Нанести на круг соответственное абразивное средство и равномерно развести по всему периметру круга. Завести шлифовальную машину и подождать, пока она не наберет максимальную скорость вращения. К обрабатываемому предмету прикладывать только вращающийся круг.

Нажимать на устройство лишь с силой, необходимой для обработки материала.

## 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, пред-

назначенные 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.                                                                    |
| Недостаточная мощность                                          | Убедиться в том, что внутренний диаметр применяемых шлангов - минимум 3/8" / 10 mm. 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.                                                                                    |

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.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИСТРОЮ

Ексцентрична пневматична шліфувальна машина - пристрій з живленням струменем компресованого повітря під відповідним тиском. Завдяки абразивним засобам, що наносяться безпосередньо на круг, можна шліфувати та полірувати різновидні поверхні. Пристрій не пристосований до безперервної роботи. Рекомендований режим - праця протягом 5 хвилин, потім перерва 30 хвилин, щоб пристрій зміг вистигнути. 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

Шліфувальна машина оснащена зеднувачем, за допомогою якого можна приєднати її до пневматичної системи. Шліфувальна машина оснащена кругом діаметром у 150mm. Щоб замонтувати круг, не потрібні ніякі додаткові інструменти.

## ТЕХНІЧНІ ДАНІ

| Параметр                                   | Вимірювальна одиниця | Значення   |
|--------------------------------------------|----------------------|------------|
| Номер за каталогом                         |                      | 81114      |
| Вага                                       | [kg]                 | 1,8        |
| Діаметр повітряного зеднувача (PT)         | ["]                  | 1/4 / 6,3  |
| Діаметр шланга подачі повітря (внутрішній) | ["]                  | 3/8 / 10   |
| Оберти                                     | [min <sup>-1</sup> ] | 10 000     |
| Діаметр патрона                            | [mm]                 | M8         |
| Діаметр круга                              | [mm]                 | 150        |
| Максимальний робочий тиск                  | [MPa]                | 0,63       |
| Витрати повітря (при 6,2 bar)              | [l/min]              | 113        |
| Акустичний тиск (EN ISO 15744)             | [dB(A)]              | 87,0 ± 3,0 |
| Акустична потужність (EN ISO 15744)        | [dB(A)]              | 98,0 ± 3,0 |
| Колівання (ISO 28927-3)                    | [m/s <sup>2</sup> ]  | 8,5 ± 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 ви-

кидання елементу на великій швидкості. Завжди необхідно використовувати ударостійкий захист для очей. Ступінь захисту слід підбирати залежно від виконуваної роботи. Переконайтеся, що оброблюваний предмет надійно закріплений. При роботі з піднятим над головою інструментом необхідно використовувати захисну каску. Слід також враховувати ризики, на які можуть наражатися сторонні особи.

#### 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 наражатися 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. Зберігати рівновагу і правильну позицію ніг, яка забезпечує безпеку. 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. Перевіряти полірувальний диск перед кожним використанням. Заборонено використовувати тріснути, зламані диски, а також диски, що падали. Уникати безпосереднього контакту з рухомих полірувальним диском - це забезпечить від затягування або порізів рук та інших частин тіла. Для захисту рук слід використовувати рукавиці, які прилягають до рук. Категорично заборонено вмикати інструмент, якщо на оброблюваний матеріал не нанесено абразивний засіб. Під час обробки пластикових елементів або елементів, що не проводять струм, існує ризик електростатичного розряду. В результаті полірування або шліфування можуть утворюватися пили і пара, які можуть створити вибухонебезпечну атмосферу. Завжди необхідно використовувати систему поглинання або відведення пилу, що відповідає оброблюваному матеріалу.

#### 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, шиї або інших частинах тіла. У разі використання пневматичних інструментів, оператор 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. Уникати безпосереднього контакту зі змінним робочим інструментом під час і після роботи, оскільки він може бути гарячим або гострим. Використовувати приладдя та витратні матеріали тільки рекомендованих виробником розмірів і типів. Заборонено використовувати приладдя інших типів чи розмірів. Не використовувати абразивні круги для шліфування або різання. Переконайтеся, що максимальна швидкість роботи змінних робочих інструментів (листових шліфувальних кругів, абразивних ремнів, суконних дисків, полірувальних дисків) є більша, ніж номінальна швидкість шліфувальної або полірувальної машини. Самоклеючі полірувальні круги повинні кріпитися концентрично на полірувальному диску.

#### Небезпеки, пов'язані з місцем роботи

Ковзання, спотикання і падіння є головними причинами травм. Слід остерігатися слизких 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. Переконайтеся, що відсутні будь-які електричні дроти, газові труби і т.п., які можуть створити небезпеку в разі пошкодження під час використання інструмента.

#### Небезпеки, пов'язані з парою і пилом

Пил і пара, утворені в результаті використання пневматичного інструмента, можуть стати причиною захворювань (наприклад, рак, вроджені вади, астма та/або дерматит). Тому необхідно оцінити ризики і впровадити відповідні засоби контролю над даними факторами. Оцінка ризиків повинна включати оцінку впливу пилу, утвореного в результаті використання інструмента, і можливість підняття в повітря існуючого пилу. Експлуатація та технічне обслуговування пневматичного інструмента повинні здійснюватися відповідно до інструкцій з експлуатації, що дозволить мінімізувати утворення пари і пилу. Струмів повітря, що виходить, необхідно направляти так, щоб піднімалася якнайменша кількість пилу у запиленому середовищі. У місцях виникнення пилу або пари пріоритетом повинен бути контроль над їх утворенням у джерелі утворення. Усі інтегровані функції й устаткування для збору і відведення пилу та диму, або зменшення їх кількості повинні

використовуватися правильно та обслуговуватися відповідно до інструкцій виробника. Вибирати, обслуговувати і замінити зношені змінні робочі інструменти слід згідно з інструкцією з експлуатації, щоб уникнути збільшення утворення пилу і пари. Використовувати засоби захисту органів дихання відповідно до вказівок роботодавця і відповідно до вимог гігієни й безпеки.

#### 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. Руки слід тримати на відповідній відстані від патрона дреля. 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. 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 ремонту 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 видовжується період його працездатності.

Забороняється користуватися інструментами та кругами, призначеними для ріжучої обробки.

Не слід користуватися іншими шліфувальними кругами, ніж вказані у технічній специфікації.

Слід переконатися у тому, що максимальні оберти круга вищі за оберти шліфувальної машини.

Шліфувальні круги з автоматичним кріпленням слід концентрично помістити на подушці.

Під час роботи необхідно користуватися захисними окулярами, рекомендується також захисний одяг та рукавиці.

Під час обробки деяких матеріалів можуть утворюватися токсичні або палні випари чи пил. Необхідно вести роботу у приміщеннях з відповідною вентиляцією та користуватися засобами особистої безпеки.

### КОРИСТУВАННЯ ПРИСТРОЄМ

Перед кожним пуском пристрою необхідно переконатися 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 продовжується 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 хомутики пристрою відповідну насадку. **Під час роботи з пневматичними пристроями користуватися виключно оснащенням, призначеним для роботи з ударними пристроями.**

Вибрати відповідний напрямок обертів. Літера F означає оберти за годинниковою стрілкою, літера 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" (10 mm). Переконайтеся у тому, що шланг витримує навантаження мінімум 1,38MPa. (III)

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

#### *Монтаж та заміна оснащення (IV)*

Переконайтеся у тому, що максимальні оберти оснащення вищі за максимальні оберти шліфувальної машини.

Заблокувати шпindel гайкою-блоком.

Тримачи за шпindel, надійно прикрутити круг до шпинделя.

Зняти блок з шпинделя.

УВАГА! Забороняється користуватися шліфувальною машиною з заблокованим шпинделем, оскільки це може призвести до поломки пристрою та поважних тілесних ушкоджень.

#### *Користування шліфувальною машиною*

Переконайтеся у тому, що максимальні оберти оснащення вищі за максимальні оберти шліфувальної машини.

Нанести на круг відповідний абразивний засіб та рівномірно розвести його по всій поверхні круга. Завести шліфувальну машину та почекати, поки вона не набере максимальні оберти. До матеріалу обробки прикладати лише круг, що обертається.

Натискати на пристрій лише з силою, необхідною для обробки даного матеріалу.

### **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 миючої рідини (напр., WD-40) через вхідний повітряний отвір.

Приєднати пристрій до пневматичної системи та завести приблизно на 30 секунд. Завдяки цьому миюча 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. Хомутики, патрони для інструментів та шпиндель 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 застосовування 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 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 приkleїтись 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. |
| 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                                        | Переконайтесь у тому, що діаметр шлангів - мінімум 3/8" / 10 mm. Перевірити настроєний тиск, чи він на максимальному рівні. Переконайтесь у тому, що пристрій належним чином очищений та змащений. Якщо це не приносить результату, віддати пристрій у ремонт.                                                                                  |

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.

## ĮRANKIO CHARAKTERISTIKA

Pneumatinis ekscentrinis šlifukoilis, tai atitinkamo slėgio suslėgto oro srauto maitinamas įrankis. Betarpiškai uždedamų ant diskų šlifavimo priemonių pagalba yra galimas įvairių paviršių šlifavimas ir poliravimas. Įrankis nenumatytas nepertraukiamam darbui. Rekomenduojamas yra darbas su pertraukomis: darbas per 5 minutes, po to 30 minučių pertrauka įrankiui ataušti. Taisyklingas, patikimas ir saugus įrankio darbas priklauso nuo jo tinkamo eksploatavimo, todėl:

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

Už žalos 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

Ekscentrinis šlifukoilis yra aprūpintas atviamzdžiu, kuriuo įrankis gali būti prijungtas prie pneumatinės sistemos. Komplekte yra 150 mm skersmens diskas. Diskui montuoti nėra reikalingi jokie papildomi įrankiai.

## TECHNINIAI DUOMENYS

| Parametr                                        | Mato vienetas        | Vertė      |
|-------------------------------------------------|----------------------|------------|
| Numeris pagal katalogą                          |                      | 81114      |
| Svoris                                          | [kg]                 | 1,8        |
| Oro įvado diametras (PT)                        | ["]                  | 1/4 / 6,3  |
| Oro tiekimo žarnos diametras (vidinis)          | ["]                  | 3/8 / 10   |
| Apsisukimai                                     | [min <sup>-1</sup> ] | 10 000     |
| Griebtuvo diametras                             | [mm]                 | M8         |
| Disko diametras                                 | [mm]                 | 150        |
| Maksimalus darbinis slėgis                      | [MPa]                | 0,63       |
| Reikalaujama oro tekme (esant 6,2 barų slėgiui) | [l/min]              | 113        |
| Akustinis slėgis (EN ISO 15744)                 | [dB(A)]              | 87,0 ± 3,0 |
| Akustinė galia (EN ISO 15744)                   | [dB(A)]              | 98,0 ± 3,0 |
| Virpėjimai (ISO 28927-3)                        | [m/s <sup>2</sup> ]  | 8,5 ± 1,5  |

## BENDROS DARBO SAUGOS SĄLYGOS

ĮSPĖJIMAS! Dirbant pneumatinių įrankių, 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.

## LAIKYTIŠ 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 sužalojimų bei sužalojimų priežastis. Pneumatinių 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

popūdzio. Reikia įsitikinti ar apdirbamas ruošinys yra saugiai ir patikimai įtvirtintas. Dirbant su įrankiu virš galvos, reikia dėvėti apsauginį šalną. Būtina taip pat atsižvelgti į riziką keliamą pašalinių asmenų atžvilgiu.

#### Su susipainiojimu susiję pavojai

Grėsmė susijusi su susipainiojimu siejasi su pasmaugimo, nuskalpavimo ir/arba sužeidimo pavojumi, jeigu apranga yra palaidi, juvėlyriniai 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 dėvėti 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 normaliems ir netikėtiems judesiams bei turėti galimybę naudotis abiem rankom. Užtikrinti kūno pusiausvyrą ir atitinkamai pastačius pėdas užimti stabilią poziciją. Maitinimo energijos dingimo atveju reikia atleisti paleidimo/sustabdymo mygtuką. Įrankio konservavimui naudoti tik gamintojo rekomenduojamus tepalus. Būtina nešioti apsauginius akinius, rekomenduojama dėvėti gerai pritaikytas pirštines bei apsauginę aprangą. Prieš kiekvieną panaudojimą patikrinti poliravimo diską. Nevartoti įtrūkusių arba aplaužytų arba nukritimu deformuotų diskų. Vengti betarpiško sąlyčio su besisukančiu poliravimo disku, kuris gali sugriebiant sužaloti arba įpjauti ranką arba kitą kūno dalis. Mūvėti gerai pritaikytas apsaugines pirštines. Niekada nepaleisti įrankio įeigu apdirbimui skirtas ruošinys nėra tinkamai parengtas abrazyvinių priemonių pagalba. Apdirbant plastmasines arba nelaidžias elektrai medžiagas kyla elektrostatinės iškrovos rizika. Poliravimas arba šlifavimas gali sukelti dulkes bei garus, kurie gali sudaryti sprogimui palankią atmosferą. Visada taikyti tinkamas duotajai apdirbamai medžiagai dulkių absorbavimo arba jų išvedimo sistemas.

#### Su kartojamais veiksmis susijęs pavojus

Dirbant su pneumatiniu įrankiu, kur judesiai yra kartojami, operatoriui gresia diskomfortas susijęs su delnais, pečiais, sprandų, kaklo 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, persėjimas arba sustingimas, neturi jų ignoruoti, būtina pasakyti apie juos darbdaviui ir susikonsultuoti su gydytoju.

#### Su aksesuariais susiję pavojai

Prieš keičiant įtaisomą darbinį įrankį arba aksesuarus, reikia atjungti įrankį nuo maitinimo šaltinio. Vengti betarpiško kontakto su įtvirtinamais darbiniais įrankiais darbo metu ir tuoj po jo, nes gali jie būti karšti arba aštrūs. Taikyti tik gamintojo rekomenduojamų dydžių ir tipų aksesuarus bei eksploatacines medžiagas. Netaikyti kitokio tipo arba kito dydžio aksesuarų. Šlifavimui arba pjovimui nevartoti šlifavimo staklių. Patikrinti ar įtvirtinamųjų darbinių įrankių (lapelinių šlifavimo diskų, šlifavimo diržų, pluoštinių šlifavimo diskų, poliravimo diskų) maksimalus darbinis greitis yra didesnis negu nominalus šlifuklio arba poliruoklio greitis. Abrazyviniai poliravimo diskeliai turi būti koncentriškai tvirtinami kibukais ant poliravimo disko.

#### Su darbo vieta susiję pavojai

Paslydimai, suklupimai ir nupuolimai - tai pagrindinės pažeidimų priežastys. Vengti slydaus 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 sprogimų 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 vartojamam įrankiui atveju.

#### Su garais ir dulkėmis susiję pavojai

Dulkės ir garai kylančios pneumatinio įrankio naudojimo metu gali turėti neigiamą poveikį sveikatai (sukelti vėžį, astmą ir/arba odos uždegimą, pagilinti gimtąsias 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 pavojus galimybę. Pneumatinio įrankio aptarnavimą ir konservavimą reikia vykdyti pagal aptarnavimo instrukcijos nurodymus, tai leis minimalizuoti garų ir dulkių emisiją. 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 sklaidymo šaltinio. Visos integruotos funkcijos ir įrangos skirtos kaupimui, ekstrakcijai arba dulkių ir dūmų sklaidimo sumažinimui, turi būti taisyklingai vartojamos ir aptarnaujamos pagal gamintojo nurodymus. Siekiant užkirsti kelią garų ir dulkių emisijos didėjimui, įtvirtinamus darbinius įrankius reikia parinkti, konservuoti ir keisti pagal instrukcijos nurodymus. Taikyti kvėpavimo takų apsaugą pagal darbdavio instrukcijas ir darbo bei higienos taisyklių reikalavimus.

#### Triukšmo sukelti pavojai

Klausos apsaugai skirtų priemonių netaikymas esant aukštam triukšmingumui laipsniui, gali sukelti pastovų ir negrįžtama klausos praradimą bei kitas problemas, tokias kaip užesys ausyse (cypimas, zvimbimas, švilpimas arba spengimas). Būtina įvertinti riziką ir taikyti atitinkamas kontrolės priemones šių pavojų atžvilgiu. Atitinkamas kontroliavimas skirtas šio pavojaus riziką sumažinti gali eiti įvairiomis kryptimis: galima, pavyzdžiui, taikyti medžiagas slopinančias apdirbamo ruošinio „skambėjimą“. Taikyti klausos ap-

saugą 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 pritekėjimo į rankas bei pečius pablogėjimą. Rankas laikyti atokiai nuo sukutvų lizdų. Dirbant žemose temperatūrose dėvėti šiltus drabužius bei žiūrėti, kad rankos būtų šiltos ir sausas. 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. 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 taisymus, 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 išsprūdušios žarnos smūgis. Visada reikia kontroliuoti pneumatinę įrangą tikrinant ar žarnos nėra pažeistos, ar sujungimai yra patikimi ir sandarūs. Šalto oro srautą reikia kreipti atokiai 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 tiekiamo 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.

Negalima vartoti darbinį įrankių ir šlifavimo diskų skirtų pjovimui.

Negalima vartoti šlifavimo diskų kitų negu nurodytos techninėje specifikacijoje.

Reikia patikrinti ar maksimalus disko sukimosi greitis yra didesnis negu šlifuko sukimosi greitis.

Kibukais fiksuojamus šlifavimo diskelius reikia koncentriškai prispausti prie šlifuko paduškelės.

Dirbant reikia dėvėti apsauginius akinius, rekomenduojama vartoti pirštines ir apsauginę aprangą.

Apdirbant kai kurias medžiagas, gali kilti nuodingos arba degios dulkės bei garai. Todėl reikia dirbti gerai vėdinamose patalpose ir vartoti asmens apsaugos priemones.

### ĮRANKIO VARTOJIMAS

Prieš kiekvieną įrankio vartojimą reikia įsitikinti, ar joks pneumatinių sistemos elementas nėra sužalotas. Pastebėjus sužalojimus reikia nedelsiant sužalotus elementus pakeisti naujais tinkamais vartoti sistemos elementais.

Prieš kiekvieną pneumatinės sistemos panaudojimą reikia pašalinti įrankio viduje, kompresoriuje ir žarnose garų kondensacijos pasekmėje susikaupusią drėgmę.

#### Įrankio prijungimas prie pneumatinės sistemos.

Paveiksle parodytas rekomenduojamas įrankio 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 raidė reiškia sukimąsi pagal laikrodžio rodyklės kryptį, R raidė - sukimąsi priešinga laikrodžio rodyklės kryptim.

Ten kur tai galima, reikia sureguliuoti slėgį (sukimosi momentą).

Prijungti įrankį prie pneumatinės sistemos vartojant 3/8" (10 mm) vidinio skerspjūvio žarną. Įsitikinti, kad žarnos atsparumas yra nemažesnis negu 1,38MPa. (III)

Paleisti įrankį kelioms sekundėms, kad patikrinti ar jis veikia be jokių įtartinų garsų arba virpėjimų

### Montavimas ir įrangos elementų keitimas (IV)

Įsitikinti, kad maksimalus montuojamo įrangos elemento apsisukimų greitis yra didesnis negu šlifauklio apsisukimų greitis. Blokavimo veržlę užblokuoti veleną.

Prilaikant veleną, stipriai ir patikimai prisukti diską prie veleno.

Pašalinti veleno blokiruotę.

DĖMESIO! Šlifauklio vartojimas su užblokuotu velenu yra draudžiamas, to pasekmėje gali būti sužalotas įrankis o taip pat yra galimi rimti kūno sužalojimai.

### Darbas šlifaukliu

Įsitikinti, kad maksimalus montuojamo įrangos elemento apsisukimų greitis yra didesnis negu šlifauklio apsisukimų greitis.

Ant disko uždėti atitinkamą šlifavimo priemonę ir tolygiai ją prispausti ant viso disko paviršiaus. Paleisti šlifauklį ir leisti diskui pasiekti pilną apsisukimų greitį. Apdirbamą ruošinį liesti tik rotuojančiu disku.

Įrankį spausiti vien tik būtina apdirbimui atlikti jėga.

### KONSERVAVIMAS

Niekada nevertoti benzino, tirpiklio, arba kitokio liepsniojo skysčio įrankiui valyti. Garai gali užsiliepsnoti ir sukelti įrankio sprogmą bei rimtus sužeidimus.

Įrankio griebtuvo ir korpuso valymui panaudoti tirpikliai gali suminkštinti sandarinimo medžiagą. Prieš pradėdant darbą įrankį reikia kruopščiai išdžiovinti.

Pastebėjus bet kokius įrankio veikimo netaisyklingumus, 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 įrankio elementus.

#### Įrankio konservavimas prieš kiekvieną vartojimą

Atjungti įrankį nuo pneumatinės sistemos.

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

Prijungti įrankį prie pneumatinės sistemos ir jį paleisti per maždaug 30 sekundžių. To pasekmėje 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 išsiplies 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 ir 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 nepilnaverčiais įrankiais gali sukelti kūno sužalojimus. Bet kokie taisymai bei įrankio elementų keitimai turi būti atliekami vien tik kvalifikuoto personalo įteisintoje taisyklėje.

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

Sudėvėti ir netinkami vartoti įrankiai – tai antrinė žaliava, negalima jų išmesti į buitinių atliekų konteinerius, 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

Pneimatiskā atslēga ir ierīce, strādājoša ar saspiesto gaisu zem noteikto spriegumu. Ar galatslēgām ir iespēja pieskrūvēt un atskrūvēt skrūves, sevišķi tur, kur ir vajadzīgs augsts apgriezienu moments. Ierīce nav paredzēta pastāvīgam darbam. Rekomendējam pagaidām strādāt 5 minūtes laikā, pēc tam jāpagaida 30 minūtes, lai ierīce atdzistu. 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

Slīpmašīna ir apgādāta ar savienojumu, kurš atļauj pievienot ierīci pie pneimatisko sistēmu. Slīpmašīna ir apgādāta ar 150 mm disku. Disku montāžai nav vajadzīgas nekādas papildu ierīces.

## TEHNISKĀS INFORMĀCIJAS

| Parametrs                               | Mērvienība           | Vērtība    |
|-----------------------------------------|----------------------|------------|
| Kataloga numurs                         |                      | 81114      |
| Svars                                   | [kg]                 | 1,8        |
| Gaisa savienojuma diametrs (PT)         | ["]                  | 1/4 / 6,3  |
| Gaisa vada diametrs (iekš.)             | ["]                  | 3/8 / 10   |
| Apgriezieni                             | [min <sup>-1</sup> ] | 10 000     |
| Ierīču turētāja diametrs                | [mm]                 | M8         |
| Diska diametrs                          | [mm]                 | 150        |
| Maksimāls darba spiediens               | [MPa]                | 0,63       |
| Vajadzīga gaisa straume (ar 6,2 bariem) | [l/min]              | 113        |
| Akustiskais spiediens (EN ISO 15744)    | [dB(A)]              | 87,0 ± 3,0 |
| Akustiska jauda (EN ISO 15744)          | [dB(A)]              | 98,0 ± 3,0 |
| Vibrācijas (ISO 28927-3)                | [m/s <sup>2</sup> ]  | 8,5 ± 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. Vārdi „pneimatiskā ierīce”, lietoti instrukcijas, attiecas 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 ievainošanu. 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. Jāpārliecinās, ka apstrādāts priekšmets ir droši nostiprināts. Gadījumā, kad darbs ir veikts virs galvas, izmantot ķiveri. Arī jāievēro nepiederošās personas risku.

### Riski savienoti ar sajaukšanu

Risks savienots ar sajaukšanu var ierosināt aizrīšanu, noskalpēšanu un/vai ievainošanu 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, sitienu, atgriezum, sabēršana vai karstums. Lietot attiecīgus cimdus roku aizsardzībai. Operatoram un konservācijas personālam jābūt fiziski spēki, lai strādāt ar ierīces daudzumu, masu un jaudu. Pareizi turēt ierīci. Esiet gatavi, lai stāvēt pretī normālai vai nejausa kustībai un lai vienmēr disponēt ar abām rokām. Saglabāt līdzsvaru un drošu pēdas novietošanu. 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. Pārbaudīt pulēšanas disku pirms katras lietošanas. Nelietot bojātu vai salauztu disku vai nogāztu disku. Izvairīties no tieša kontakta ar kustošu pulēšanas disku, lai pasargāties no roku vai citas ķermeņa daļas saspišanas vai pārgriešanas. Lietot pielāgotus cimdus roku aizsardzībai. Nedrīkst iedarbināt ierīci, kad uz apstrādāta materiāla nav uzlikts abrazīvs līdzeklis. Strādājot ar plastmasas elementiem vai ar nevadītājiem ir elektrostatiskās izlādes risks. Pulēšana vai slīpēšana var ierosināt putekļu vai tvaiku ierašānu, kas var būt par sprādziendrošas atmosfēras izveidošanas iemeslu. Vienmēr lietot putekļu absorbēšanas vai izvadāšanas līdzekļus, attiecīgus apstrādātam materiālam.

### Riski savienoti ar atkārtotām kustībām

Pneimatisks ierīces lietošanas laikā darbā, savienotā ar atkārtotām kustībām, operators var just plaukstu, plecu, augšdelmu, kakla vai citu ķermeņa daļu diskomfortu. Pneimatisks 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 ilglaicīgā darbā, lai izvairīties no diskomforta un gurdenuma. Ja operators darba laikā var just sekojošu simptomu: pastāvīgs vai atkārtots diskomforts, sāpes, pulsējošas sāpes, kniņš, stingšanu, dedzināšanu vai saspīlēti. 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.

Izvairīties no tieša kontakta ar iebāzto instrumentu darba laikā vai pēc darba, var būt karsts vai ass. Izmantot aksesuārus un ekspluatācijas materiālus tikai izmēros un tipos, kuru rekomendē ražotājs. Nelietot cita veida vai cita izmēra aksesuārus. Nelietot slīpripu slīpēšanai vai griešanai. Pārbaudīt, vai iebāzta instrumenta maksimāls darba ātrums (lapu slīpripas, abrazīvas siksnas, diski ar šķiedrām, pulēšanas diski) ir augstāks par slīpmašīnas vai pulēšanas mašīnas nominālu ātrumu. Paši stipriņoši pulēšanas diski jābūt novietoti koncentriski uz pulēšanas ripas.

### Riski savienoti ar darba vietu

Paslīdēšana, pakļupšana un nokrišana ir par galvenajiem traumas iemesliem. Izvairīties no slīpām virsmām, savienotām ar ierīces izmantošanu, kā arī no pakļupšanas riskiem, savienotiem ar gaisa instalāciju. Esiet uzmanīgi nezināmā apkārtnē. Var eksistēt slēpti riski, piem. elektrība vai citas ekspluatācijas līnijas. Pneimatisks ierīce nav paredzēta lietošanai sprādziendrošās 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 pneimatisks ierīces lietošanas laikā var ierosināt slikto 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 jāsarut putekļu, izveidoto ierīces lietošanas laikā, ietekmi un iespēju uzart esošu putekļus. Pneimatisks ierīces apkalpošanu un konservāciju veikt pēc lietošanas instrukcijas rekomendācijām, tas atļaus minimizēt tvaiku un putekļu emisiju. Gaisa izeju jānovirza tā, lai minimizēt putekļu uzāršanu puteklainā 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. Izvēlē, konservēt un mainīt iebāzto instrumentu pēc instrukcijas rekomendācijām, lai pasargāt no tvaiku un putekļu izdalīšanas līmeņa paaugstināšanas. Lietot elpošanas orgānu aizsardzību, saskaņā ar darba devēja instrukcijām un ar darba drošības un higiēnas prasībām.

### 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. Pneimatisks ierīces apkalpošanu un konservāciju veikt pēc lietošanas instrukcijas rekomendācijām, tas atļaus izvairīties no nevajadzīga trokšņa līmeņa paaugstināšanas. Ja pneimatisks ierīce ir apgādāta ar trokšņa slāpētāju, vienmēr pārbaudīt, vai tas ir pareizi uzstādīts uz ierīces. Izvēlē, konservēt un mainīt iebāzto instrumentu 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. Sargāt rokas tālu no skrūvgriežu ligzdām. Strādājot zemās temperatūrās, silti jāapgērbjas un jāsaģlabā rokas siltas un sausas. Gadījumā, kad pirkstos un plaukstās būs justa stingšana, knišķi, sāpe vai ieradīs ādas balināšana, pārtraukt pneimatiskās ierīces lietošanu, pēc tam informēt darba devēju un konsultēties ar ārstu. Pneimatiskās ierīces apkalpošanu un konservāciju veikt pēc lietošanas instrukcijas rekomendācijām, tas atļaus izvairīties no nevajadzīga vibrācijas līmeņa paaugstināšanas. Turēt ierīci ar vieglu, bet drošu tvērienu, ievērojot prasītu reakcijas spēku, jo vibrācijas risks ir parasti augstāks, kad tveršanas spēks ir lielāka.

Papildu drošības instrukcijas pneimatiskām ierīcēm

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 valģīgi. Aukstu gaisu novirzīt tālu no rokām. Katreiz, kad ir izmantoti universāli saskrūvējami savienojumi (spīļveida 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 pārnest rīku turot to uz vadu.

## 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.

Nedrīkst lietot ierīci un slīpētāju, paredzēto griešanai.

Nedrīkst lietot citu slīpēšanas disku, nekā rādīti tehniskā specifikācijā.

Kontrolēt, lai diska maksimāls apgriezienu ātrums būtu augstāks nekā slīpēšanas ierīces apgriezienu ātrums.

Paši fiksētais slīpēšanas diski jābūt montēti koncentriski spīļveidā.

Darba laikā jālieto drošības brilles, rekomendējam arī dūraiņu un drošības apģērbu lietošanu.

Dažādu materiālu apstrādāšanas laikā var atbrīvoties indīgas vai uzliesmojošas gāzes un tvaiki. Jāstrādā labi ventilētās telpās un jālieto personālas drošības līdzekļus.

## IERĪCES LIETOŠANA

Pirms katras ierīces lietošanas kontrolēt, vai neviens pneimatiskās 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. Rādītā 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. Burta F nozīmē apgriezienu pulksteņrādītāja kustības virzienā, burta R - pretēji pulksteņrādītāja kustības virzienam.

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

Pievienot ierīci pie pneimatiskās sistēmas ar šļūteni, kuras iekšējais diametrs ir 3/8" (10 mm). Šļūtenes izturīgums jābūt vismaz 1,38MPa. (III)

Ieslēgt ierīci uz dažādām sekundēm un kontrolēt, vai nav konstatēti nekādi nepazīstamas skaņas vai vibrācijas.

### *Apgādāšanas montāža un mainīšana (IV)*

Kontrolēt, lai diska maksimāls apgriezienu ātrums būtu augstāks nekā slīpmašīnas apgriezienu ātrums.

Sablokēt vārpstu blokējošo uzgriežņu.

Turēšot vārpstu, tieši un stipri pieskrūvēt disku.

Atblokēt vārpstu.

UZMANĪBU! Nedrīkst lietot slīpmašīnu ar blokēto vārpstu, tas var sabojāt ierīci un būt par ievainojuma iemeslu.

### Slīpēšana

Kontrolēt, lai diska maksimāls apgriezienu ātrums būtu augstāks nekā slīpmašīnas apgriezienu ātrums.

Uz disku novietot attiecīgu slīpēšanas līdzekli un to izsmērēt vienmērīgi uz visas slīpēšanas virsmas. Iedarbināt ierīci un atļaut diskam sasniegt maksimālo ātrumu. Pie apstrādāto materiālu var pietuvināt tikai rotējošo disku.

Darba laikā slīpēšanas elementu pielikt pie apstrādāto elementu bez stipras piespiešanas.

## 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 sākuma ierīce jābūt tieši nosusināta.

Gadījumā, kad ir konstatēti kaut kādi nepareizumi ierīces darbībā, ierīci jāizslēdz no pneimatiskās sistēmas.

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

### Ierīces konservācija pirms katras lietošanas

Atslēgt ierīci no pneimatiskās 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 pneimatiskās sistēmas.

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

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

Nosaušēt 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 turīgi 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. Lāpstiņas varētu pielipt pie rotoru. Ieslēgt ierīci uz apm. 30 sekundēm. Ar nelielu eļļas daudzumu ieeļļot ierīci. Uzmanību! Eļļas pārumš var samazināt ierīces jaudu. Tādā gadījumā jātīra 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 3/8" / 10 mm. Kontrolēt spiediena uzstādīšanu, vai ir maksimāli noregulēts. Kontrolēt, vai ierīce ir pareizi notīrīta un ieeļļota. Kad nav pozitīvo rezultātu, atdot ierīci remontam.                                                  |

Nolietotas elektriskās iekārtas ir otrreizējās izejvielas – nevar būt izmestas ar mājāsaimniecības 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 excentrická bruska je nářadí napájené stlačeného vzduchu o vhodném tlaku. Pomocí brusných prostředků aplikovaných na kotouč lze brousit a leštit různé druhy povrchů. Nářadí není určeno k nepřetržité práci. Doporučuje se pracovat nárazově během 5 minut, potom je třeba 30 minut počkat, až nářadí vychladne. 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

Bruska je vybavená spojkou umožňující její připojení k pneumatickému systému. Bruska je vybavená kotoučem o průměru 150 mm. K montáži kotouče není třeba žádného dodatečného nářadí.

## TECHNICKÉ ÚDAJE

| Parametr                                   | Rozměrová jednotka   | Hodnota    |
|--------------------------------------------|----------------------|------------|
| Katalogové číslo                           |                      | 81114      |
| Hmotnost                                   | [kg]                 | 1,8        |
| Průměr vzduchové přípojky (PT)             | ["]                  | 1/4 / 6,3  |
| Průměr přívodní vzduchové hadice (vnitřní) | ["]                  | 3/8 / 10   |
| Otáčky                                     | [min <sup>-1</sup> ] | 10 000     |
| Průměr upínací stopky nástroje             | [mm]                 | M8         |
| Průměr kotouče                             | [mm]                 | 150        |
| Maximální pracovní tlak                    | [MPa]                | 0,63       |
| Požadovaný průtok vzduchu (při 6,2 bar)    | [l/min]              | 113        |
| Akustický tlak (EN ISO 15744)              | [dB(A)]              | 87,0 ± 3,0 |
| Akustický výkon (EN ISO 15744)             | [dB(A)]              | 98,0 ± 3,0 |
| Vibrace (ISO 28927-3)                      | [m/s <sup>2</sup> ]  | 8,5 ± 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 hrozících 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 vyvrstvením částic materiálu nebo nástroje

Poškození obráběného předmětu, příslušenství nebo dokonce samotného upnutého nástroje může být příčinou vyvrstvení 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. Pokaždé je třeba zkontrolovat, zda je obráběný předmět důkladně upevněn. Při práci s nářadím nad hlavou je předepsáno použití ochranné přilby. Soustavně je třeba mít na zřeteli riziko hrozící nezainteresovaným osobám.

**Ohrožení související se zachycením a navinutím**

Ohrožení spočívající v zachycení a navinutí může způsobit udušení, skalpování a/nebo zmrzačení. 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. Zajímáte nohama takové postavení, které zajistí udržení rovnováhy a bezpečnost. V případě výpadku energie napájící nářadí je třeba uvolnit vypínač nářadí. Používejte pouze výrobce předepsané mazací prostředky. Při práci používejte ochranné brýle, doporučuje se používat vhodné rukavice a ochranný oděv. Před každým použitím zkontrolujte lešticí kotouče. Nepoužívejte prasknuté nebo polámané kotouče nebo kotouče, které upadly na zem. Vyhybejte se přímému kontaktu s rotujícím lešticím kotoučem. Zabráni se tak poranění rukou nebo jiných částí těla s pohyblivými se částmi nářadí. Na ochranu rukou používejte k tomu přizpůsobené rukavice. Nářadí nikdy neuvádějte do chodu, dokud neaplikujete na obráběný předmět lešticí prostředek. Během práce na plastových nebo nevodivých předmětech existuje riziko elektrostatických výbojů. Leštění nebo broušení může způsobit vznik prachu nebo par, které mohou vytvořit výbušnou směs. Proto vždy používejte systémy na zachycování nebo odsávání prachu, které odpovídají obráběnému materiálu.

**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 vyhybat se nepřirozeným polohám a polohám, které nezaaručují 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 příslušenství je třeba odpojit nářadí od zdroje napájení.

Během práce nebo po jejím ukončení se vyhybejte přímému kontaktu s upnutým nástrojem. Kromě toho, že je ostrý, může být i horký. Příslušenství a provozní materiály používejte pouze takových rozměrů a typů, které doporučuje výrobce. Nepoužívejte příslušenství jiného typu nebo jiných rozměrů. Na lešticí nenasazujte brusné nebo fezné kotouče. Zkontrolujte, zda maximální pracovní rychlost upnutého nástroje (vějířové brusné kotouče, brusné pásy, textilní lešticí kotouče, lešticí kotouče z rouna) je vyšší než jmenovitá rychlost brusky nebo lešticíky. Lešticí kotouče na suchý zip musí být na unašecím disku upevněny koncentricky.

**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 nebezpečným výbuchem. 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. Obsluha a údržbu pneumatického nářadí je třeba provádět podle pokynů návodu na obsluhu. Tím se zabráni nežádoucí emisí par a 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 priorit. Veškerá integrovaná zařízení a vybavení k zachycování, odlučování nebo omezování výskytu prachu nebo kouře musí být správně provozována a udržována podle pokynů výrobce. Aby se zabránilo nárůstu koncentrace par a prachu, je třeba upínané nástroje vybírat, udržovat a provádět jejich výměnu podle pokynů návodu na obsluhu. Ukládá se povinnost používat prostředky na ochranu dýchacích cest podle pokynů zaměstnavatele a podle předpisů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

**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, zabráňujících 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

Vibrace mohou způsobit trvalé poškození nervů a cévní změny v rukách a ramenou. Nářadí držte rukama co nejdále od sklíčidla leštičky. 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 zblednutí 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. Nářadí držte lehce, ale pevně, a zohledněte vyvíjenou reakční sílu, poněvadž ohrožení vibracemi je obvykle tím větší, čím větší silou se nářadí drží.

Doplňující bezpečnostní předpisy týkající se pneumatického nářadí

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 nemířte 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 nemířte na ruce. V případech, kdy jsou použity univerzální šroubovací spoje (bajonetové spojky), je třeba k zajištění ochrany spoju mezi hadicemi a nářadím proti poškození použít hadicové trny a ochranné objímky. Překračovat maximální tlak vzduchu stanovený pro dané nářadí je zakázáno. Nářadí nikdy nepřeházejte držením za hadici.

### 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.

Není dovoleno používat nástroje a kotouče určené k řezání.

Nesmí se používat jiné brusné kotouče než je uvedeno v technické specifikaci. Je třeba se přesvědčit, zda maximální otáčky kotouče jsou vyšší než otáčky brusky.

Samoupevňovací smirkové kotouče je třeba na podušku umístit koncentricky.

Při práci je třeba používat ochranné brýle, doporučuje se používat rukavice a ochranný oděv.

Během obrábění některých materiálů může vznikat jedovatý nebo hořlavý prach a plyny. Je třeba pracovat v dobře větraných místnostech a používat prostředky osobní ochrany.

### POUŽÍVÁNÍ NÁŘADÍ

Před každým použitím nářadí je třeba se přesvědčit, zda některý prvek pneumatického systému není poškozený. V případě, že budou poškozeny pozorována, 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 unášec nářadí připevnit příslušný nástavec.

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

Nastavit příslušný směr otáčení. Písmeno F označuje otáčky shodné se směrem otáčení hodinových ručiček, písmeno 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" (10 mm). 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.

#### *Montáž a výměna příslušenství (IV)*

Přesvědčit se, zda jsou maximální otáčky příslušenství vyšší než otáčky brusky.

Pomocí zajišťovací matice zablokovat vřeteno.

Držice vřeteno důkladně kotouč do vřetene dotáhnout.

Vřeteno odblokovat.

**POZOR!** Použití brusky se zablokováním vřetenem je zakázáno, mohlo by dojít k poškození nářadí a k vážným úrazům.

#### *Práce s bruskou*

Přesvědčit se, zda jsou maximální otáčky příslušenství vyšší než otáčky brusky. Na kotouč aplikovat příslušný brusný prostředek a rozetřít ho rovnoměrně po celé ploše brusného kotouče.

Uvést brusku do chodu a umožnit kotouči, aby dosáhl plné otáčky.

K obráběnému materiálu přikládat pouze rotující kotouč.

Na nářadí vyvíjet pouze takový přítlak, jaký je k obrábění materiálu nezbytný.

### **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 použít k čištění rukojeti nářadí a skříně 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.

Vytřít přebytek oleje, který se dostal přes výstupní 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 mohou 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 nahrazeným 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 3/8" / 10 mm. 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.                                                  |

Opotřebované nářadí je zdrojem druhotných surovin – je zakázáno vyhazovat ho do nádob na komunální odpad, jelikož obsahuje látky nebezpečné lidskému zdraví a životnímu prostředí! Prosíme o aktivní pomoc při hospodaření s přírodními zdroji a při ochraně životního prostředí tím, že odevzdáte opotřebované zařízení do sběrného střediska použitých zařízení. Aby se množství vyhazovaného odpadu omezilo, je nevyhnutné ho opětovně využívat, recyklovat nebo zhodnocovat jinou formou.

## CHARAKTERISTIKA NÁRADIA

Pneumatická excentrická brúska je náradie poháňané prúdom stlačeného vzduchu s príslušným tlakom. Pomocou brúsnych prostriedkov aplikovaných priamo na kotúč je možné brúsiť a leštiť plochy z rôznych materiálov. Náradie nie je určené pre nepretržitú prácu. Odporúčaným pracovným postupom je práca nárazová počas 5 minút, potom je potrebné počkať 30 minút, kým náradie nevychladne. 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

Brúska je vybavená spojkou umožňujúcou pripojenie k rozvodu stlačeného vzduchu. Brúska je vybavená kotúčom s priemerom 150 mm. Na montáž kotúča nie sú potrebné žiadne dodatočné nástroje.

## TECHNICKÉ ÚDAJE

| Parameter                                      | Rozmerová jednotka   | Hodnota    |
|------------------------------------------------|----------------------|------------|
| Katalogové číslo                               |                      | 81114      |
| Hmotnosť                                       | [kg]                 | 1,8        |
| Priemer vzduchovej prípojky (PT)               | ["]                  | 1/4 / 6,3  |
| Priemer prívodnej vzduchovej hadice (vnútorný) | ["]                  | 3/8 / 10   |
| Otáčky                                         | [min <sup>-1</sup> ] | 10 000     |
| Priemer upínacej stopky nástroja               | [mm]                 | M8         |
| Priemer kotúča                                 | [mm]                 | 150        |
| Maximálny pracovný tlak                        | [MPa]                | 0,63       |
| Požadovaný prietok vzduchu (pri 6,2 bar)       | [l/min]              | 113        |
| Akustický tlak (EN ISO 15744)                  | [dB(A)]              | 87,0 ± 3,0 |
| Akustický výkon (EN ISO 15744)                 | [dB(A)]              | 98,0 ± 3,0 |
| Vibrácie (ISO 28927-3)                         | [m/s <sup>2</sup> ]  | 8,5 ± 1,5  |

## VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ PODMIENKY

**VAROVANIE!** Počas práce s pneumatickým náradím sa odporúča vždy dodržiavať základné 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 nedodržovanie 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 mať k dispozícii obsluhu náradia. Nepoužívajte poškodené pneumatické náradie. Náradie je nutné podrobovať periódickým 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. Zakaždým je potrebné skontrolovať, či je obrábaný predmet

dôkladne upevnený. Pri práci s náradím nad hlavou je predpísané použitie ochrannej prilby. Je taktiež nutné zohľadniť riziko hroziace nezüčastneným osobám.

**Ohrozenie súvisiace so zachytením a navinutím**

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. Zaujímate nohami také postavenie, ktoré zaistí udržanie rovnováhy a bezpečnosť. V prípade výpadku energie napájajúcej náradie je potrebné pustiť vypínač náradia. Používajte iba výrobcom predpísané mazacie prostriedky. Pri práci používajte ochranné okuliare, odporúča sa používať vhodné rukavice a ochranný odev. Pred každým použitím skontrolujte leštiaci kotúč. Nepoužívajte prasknuté alebo polámané kotúče alebo kotúče, ktoré spadli na zem. Vyhybajte sa priamemu kontaktu s rotujúcim leštiacim kotúčom. Predíde sa tak poraneniu rúk alebo iných častí tela s pohybujúcimi sa časťami náradia. Na ochranu rúk používajte k tomu prispôsobené rukavice. Náradie nikdy neuvádzajte do chodu, kým neaplikujete na obrábaný predmet leštiaci prostriedok. Počas práce na plastových alebo nevodivých predmetoch jestvuje riziko elektrostatických výbojov. Leštenie alebo brúsenie môže spôsobiť vznik prachu alebo pár, ktoré môžu vytvoriť výbušnú zmes. Preto vždy používajte systémy na zachytávanie alebo odsávanie prachu, ktoré zodpovedajú obrábanému materiálu.

**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 únave. Ak obsluha pocíti také symptómy, ako je trvalý alebo opakujúci sa pocit nepohodlia, bolesť, pulzujúca bolesť, brnenie, mravčenie, ťpnutie, 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. Počas práce alebo po jej ukončení sa vyhýbajte priamemu kontaktu s upnutým nástrojom. Okrem toho, že je ostrý, môže byť aj horúci. Príslušenstvo a prevádzkové materiály používajte iba takých rozmerov a typov, ktoré odporúča výrobca. Nepoužívajte príslušenstvo iného typu alebo iných rozmerov. Na leštičku nenasadzujte brúsne alebo rezné kotúče. Skontrolujte, či maximálna pracovná rýchlosť upnutého nástroja (vejárové brúsne kotúče, brúsne pásy, textilné leštiace kotúče, leštiace kotúče z rúna) je vyššia než menovitá rýchlosť brúsky alebo leštičky. Leštiace kotúče na suchý zips musia byť na unášačom disku upevnené koncentricky.

**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 rozvozy stlačeného vzduchu. V neznámom prostredí sa správajte opatrne. Môžu tu existovať skryté zdroje ohrozenia ako rozvozy 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, vrodenných chýb, astmy a/alebo zápalu pľúc). 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. Obsluhu a údržbu pneumatického náradia je potrebné vykonávať podľa pokynov návodu na obsluhu. Tým sa predíde nežiaducej emisii pár a prachu. Prívod vzduchu musí byť nasmerovaný tak, aby dochádzalo k minimálnemu víreniu prachu v prašnom prostredí. Tam, kde vzniká prach alebo pary, musí mať eliminácia zdrojov ich emisie prioritu. Všetky integrované zariadenia a vybavenie na zachytávanie, odľučovanie alebo obmedzenie výskytu prachu alebo dymu musia byť správne prevádzkované a udržiavané podľa pokynov výrobcu. Aby sa zabránilo nárástu koncentrácie pár a prachu, je potrebné nástroje na upínanie do náradia vyberať, udržiavať a vykonávať ich výmenu podľa pokynov návodu na obsluhu. Ukladá sa povinnosť používať prostriedky na ochranu dýchacích ciest podľa pokynov zamestnávateľa a podľa predpisov bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

### 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 zabráňujúcich 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. Náradie držte rukami čo najďalej od skľučovadla leštičky. Pri práci za nízkych teplôt je nutné sa teplo obliecť a dbať na to, aby boli ruky v suchu a teple. Ak sa dostaví típnutie, mravčenie, bolesť alebo zbledenie 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. Náradie držte ľahko, 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 kohokolvek 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 skrútkované spoje (bajonetové spojky), je potrebné pre zabezpečenie ochrany spojov medzi hadicami a medzi hadicou a náradím proti poškodeniu použiť hadicové trne 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 cez systém filtra a olejovača. Zabezpečí 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. Zabezpečí sa tak správne prevádzkovanie náradia a predĺži sa jeho životnosť. Nie je dovolené používať nástroje a rozbrusovacie kotúče určené na rezanie. Nie je dovolené používať iné brúsne kotúče než aké sú uvedené v technickej špecifikácii.

Je potrebné sa presvedčiť, či maximálne otáčky kotúča sú vyššie než otáčky brúsky. Samoupevňovacie kotúče brúsneho papiera je potrebné na podušku umiestniť koncentricky.

Počas práce je potrebné používať ochranné okuliare, odporúča sa používať rukavice a ochranný odev.

Počas obrábania niektorých materiálov môže vznikať jedovatý alebo horľavý prach a plyny. Je potrebné pracovať v dobre vetraných miestnostiach a používať prostriedky osobnej ochrany.

## 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 skondenзованú 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 závitov 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. Písmeno F označuje otáčky súhlasné so smerom otáčania hodinových ručičiek, písmeno 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" (10 mm). 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.

#### Montáž a výmena príslušenstva (IV)

Presvedčiť sa, či sú maximálne otáčky príslušenstva vyššie než otáčky brúsky.

Blokovacou maticou zablokovat' vreteno.

Vreteno držať a kotúč dôkladne dotiahnuť do vretena.

Odblokovat' vreteno.

**POZOR!** Používanie brúsky so zablokoványm vretenom je zakázané, mohlo by dôjsť ku poškodeniu náradia a ku vzniku vážneho úrazu.

#### Práca s brúskou

Presvedčiť sa, či sú maximálne otáčky príslušenstva vyššie než otáčky brúsky.

Na kotúč aplikovať príslušný brúsny prostriedok a rovnomerne ho rozotrieť po celom povrchu. Uviesť brúsku do chodu a dovoliť kotúču, aby dosiahol plné otáčky. Ku obrábanému materiálu prikladať iba rotujúci kotúč.

Na náradie je potrebné vyvíjať iba taký prítlak, aký je na obrábanie materiálu potrebný.

### 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 nepravdivosť 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 systému 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.

#### Odstráňovanie 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 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. |

| Porucha                                      | Možné riešenie                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Náradie sa uvedie do chodu ale potom spomalí | Kompresor nezabezpečuje dostatočný prietok vzduchu. Náradie sa uvádza do chodu vzduchom nahromadeným vo vzdušníku kompresora. Úmerne s vyprázdňovaním vzdušníka kompresor nestačí dopĺňať nedostatok vzduchu. Zariadenie je potrebné pripojiť ku kompresoru s vyšším výkonom.        |
| Nedostatočný výkon                           | Prekontrolovať, či používané hadice majú vnútorný priemer minimálne 3/8" / 10 mm. 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. |

Opotrebované náradie predstavuje zdroj druhotných 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 excentersziszoló egy megfelelő nyomású sűrített levegővel meghajtott szerszám. A közvetlenül a tárcsára felvitt csiszolóanyaggal különböző felületeket lehet csiszolni és polírozni. A szerszám nem folyamatos munkavégzéshez készült. A munkavégzés ajánlott módja az 5 percig tartó, rövididejű munkavégzés, majd a szerszám kihűlésének érdekében várni kell 30 percet. 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 egyszersmind a szerződés be nem tartása miatt a felhasználó elveszti a garanciához való jogát.

## TARTOZÉKOK

A csiszológép el van látva egy, a sűrített levegő csatlakoztatását lehetővé tevő csatlakozóval. A csiszolóhoz tartozik egy 150mm átmérőjű tárcsa. A tárcsa szereléséhez nincs szükség semmilyen további szerszámmra.

## MŰSZAKI ADATOK

| Paraméter                               | Mértékegység          | Érték      |
|-----------------------------------------|-----------------------|------------|
| Katalógusszám                           |                       | 81114      |
| Súly                                    | [kg]                  | 1,8        |
| A légcsatlakozó átmérője (PT)           | ["]                   | 1/4 / 6,3  |
| A légtömítő (belső) átmérője            | ["]                   | 3/8 / 10   |
| Fordulatszám                            | [perc <sup>-1</sup> ] | 10 000     |
| Tokmányátmérő                           | [mm]                  | M8         |
| Tárcsaátmérő                            | [mm]                  | 150        |
| Maximális üzemi nyomás                  | [MPa]                 | 0,63       |
| Megkívánt léghozam (6,2 bar nyomásnál)  | [l/perc]              | 113        |
| Akusztiikus nyomás (EN ISO 15744)       | [dB(A)]               | 87,0 ± 3,0 |
| Akusztiikus teljesítmény (EN ISO 15744) | [dB(A)]               | 98,0 ± 3,0 |
| Rezgés (ISO 28927-3)                    | [m/s <sup>2</sup> ]   | 8,5 ± 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 szerszámmra.

## TARTSA BE AZ ALÁBBI UTASÍTÁSOKAT

Általános biztonsági rendszabályok

A telepítés, munka, javítás, karbantartás, valamint tartozékcsera 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 hatássóságot 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 adattábla cseréjének érdekében.

A kidobott alkatrészekkel kapcsolatos veszély

A megmunkált munkadarab, tartozék, vagy magának a használt eszköznek a sérülése alkatrészek nagy sebességgel történő kirepülését okozhatja. Mindig használni kell ütészálló szemvédőt. A védelem fokát a végzett munka függvényében kell megválasztani.

Meg kell győződni róla, hogy a megmunkált munkadarab biztosan rögzítve van. Ha a feje felett dolgozik az eszközzel, hordjon védősisakot. Figyelembe kell venni a kívülről személynél lecsúszó veszélyt is.

#### 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 megéghet. A kéz védelmére megfelelő védőkesztyűt kell felvenni. A kezelőnek, valamint a karbantartást végző személyzetnek fizikailag képesnek kell lennie arra, hogy kezelni tudja az eszközt a darabszámát, tömegét, valamint erejét tekintve. Tartsa az eszközt helyesen. Álljon készen arra, hogy ellentartson a normális vagy váratlan mozgásoknak, és mindig mindkét kezét használni tudja. Tartsa meg az egyensúlyát, biztonságosan álljon a lábán. 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. Minden használat előtt ellenőrizze a polírozó tárcsát. Ne használjon repedt vagy törött tárcsát, vagy olyat, amelyik már elkopott. Ne érjen közvetlenül a forgó polírozó tárcsához, ezzel elkerülhető, hogy beszorítsa vagy elvágja az ujját, illetve más testrészét. A kéz védelmére megfelelő méretű védőkesztyűt kell felvenni. Soha ne indítsa be az eszközt, ha nem lett felrakva a megmunkálandó munkadarabnak megfelelő csiszoló eszköz. A műanyag vagy nem vezető anyagból készült alkatrészeknél fennáll az elektrosztatikus kisülés veszélye. A polírozáskor vagy csiszoláskor porok és gőzök keletkezhetnek, amelyek a levegővel robbanásveszélyes keveréket alkothatnak. Mindig használni kell a megmunkálandó anyaghoz megfelelő, a port elnyelő vagy elvezető rendszert.

#### 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 tartozékokkal kapcsolatos veszélyek

Csatlakoztassa le a szerszámot az energiaforrásról, mielőtt betétet vagy tartozékot cserél.

Munka közben és utána ne érjen a behelyezett betétbe, az forró vagy éles lehet. Csak a gyártó által ajánlott méretű és típusú tartozékot használjon. Ne használjon más típust vagy méretet. Ne használjon csiszoláshoz vagy vágáshoz készült csiszolókorongot. Ellenőrizze, hogy a betét (csiszoló lap, csiszoló szalag, csiszoló tárcsa, polírtárcsa) megengedett maximális fordulatszáma nagyobb, mint a csiszológép vagy polírozó gép névleges fordulatszáma. Az öntapadó csiszolótárcsákat koncentrikusan kell felhelyezni a polírtárcsára.

#### 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 becslülni a veszélyt, és megfelelő ellenőrző eszközöket kell beállítani ezeknek a veszélyeknek a kontrollálására. A veszély felbecsülésének ki kell terjednie a szerszám használata közben keletkező porra, és a már meglévő por felkavarásának lehetőségére. A pneumatikus eszköz kezelését és karbantartását a kezelési útmutató szerint kell elvégezni, ez lehetővé teszi a por- és gőzmisszió minimalizálását. 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 kibocsájtó forrásnál. Minden integrált, a keletkező por vagy füst összegyűjtését, eltávolítását vagy csökkenését szolgáló funkciót megfelelően használni kell, és fenn kell tartani, a gyártó ajánlásainak megfelelően. A kezelési útmutató ajánlásai szerint kell kiválasztani, karbantartani és cserélni az elhasznált betéteket. A munkaadó utasításának, valamint a higiénia és biztonsági követelményeknek megfelelően használjon a légutak védelmére szolgáló eszközt.

#### Rezgés okozta veszélyek

A rezgéseknek való kitettség a kar és a váll idegeinek és vérellátásának tönkremeneteléhez vezethet. Tartsa a kezét távol a csavaroktól és fémrészektől. Alacsony hőmérsékleten történő munkavégzés esetén melegen kell öltözni, és a kezét is melegen és

száron kell tartani. Ha zsidbadást, bizsergést, fájdalmat vagy a ujjak és a kézfej bőrének kíféhéredését 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. 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 tartozéksere 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 tuskéket 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.

Nem szabad vágásra készült szerszámokat és korongokat használni.

Nem szabad a műszaki specifikációban megadottól eltérő csiszolókorongot használni.

Meg kell bizonyosodni arról, hogy a korong maximális fordulatszáma nagyobb, mint a csiszológép fordulatszáma.

Az öntapadó csiszolókorongokat központosan kell a párnára felhelyezni.

A munkavégzéskor védőszemüveget kell használni, és ajánlott védőkesztyű, valamint védőruha használata is.

Némelyik anyag megmunkálásakor keletkezhetnek mérgező vagy éghető porok és gázok. Jól szellőztetett helyiségben kell dolgozni, és egyéni védőeszközöket kell használni.

## 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 minden egyes 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 tuskéjére erősítse fel a megfelelő szerszámot. **A pneumatikus szerszámokkal végzett munkákhoz csak olyan tartozékokat használjon, amelyek útve működő gépekhez készültek.**

Állítsa be a megfelelő forgásirányt. Az F betű az óramutató járásának megfelelő forgásirányt jelöli, az R betű az óramutató járásával ellentétet.

Ahol ez lehetséges, állítsa be a nyomást (forgatónyomatókat).

Csatlakoztassa a gépet egy 3/8" (10 mm) átmérőjű tömlővel a sűrített levegő rendszerre. Bizonyosodjon meg róla, hogy a tömlő szilárdsága minimum 1,38MPa. (III)

Urchomic narzędzie na kilka sekund upewniając się, że nie dochodzą z niego żadne podejrzané drgania lub wibracje.

*Összeszerelés és a tartozékok cseréje (IV)*

Meg kell bizonyosodni arról, hogy a tartozék maximális fordulatszáma nagyobb, mint a csiszológép fordulatszáma.

Blokkolja a forgótengelyt a rögzítő anyával.

A forgótengelyt rögzítve tartva, erősen és biztosan csavarozza fel a tárcsát a forgótengelyre.

Engedje ki a forgótengely rögzítését.

**FIGYELEM!** Tilos a csiszológépet rögzített forgótengellyel beindítani, ez a gép károsodásához, valamint súlyos sérülésekhez vezethet.

### *Munkavégzés a csiszológéppel*

Meg kell bizonyosodni arról, hogy a tartozék maximális fordulatszáma nagyobb, mint a csiszológép fordulatszáma.

A tárcsára tegyen fel egy megfelelő csiszolóanyagot, és egyenletesen ossza le a csiszolókorong teljes felületén. Indítsa el a csiszológépet, és engedje meg, hogy a tárcsa elérje a teljes fordulatszámot. A megmunkálandó anyaghoz csak a már forgó tárcsát érintse hozzá.

A szerszámra csak olyan nyomást szabad kifejtetni, amekkora szükséges az anyag megmunkálásához.

## **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 kilágulását 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 használatát előtt meg kell bizonyosodni arról, hogy az eszközön nem láthatók-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.                                                                                       |
| Elégtelen teljesítmény                                    | Bizonyosodjon meg róla, hogy a használt tömlőnek legalább 3/8" / 10 mm 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, adja a gépet szervizbe.                                                                   |

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 eltávolított szemét mennyiségét, szükséges az újrafelhasználás, recikling vagy más formában történő visszanyerés.

## CARACTERISTICA SCULEI

Polizorul excentric pneumatic este o sculă alimentată cu aer comprimat sub o presiune corespunzătoare. Datorită mijloacelor abrazive aplicate direct pe discuri este posibilă șlefuirea și lustruirea a fel de fel de suprafețe. Scula nu este prevăzută de a funcționa non stop. Recomandăm utilizarea sculei ocazional adică cel mult 5 minute după ce trebuie se răcească pe o perioadă de 30 de minute. 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

Polizorul este înzestrat cu dispozitiv de îmbinare cu sistemul pneumatic. Polizorul este înzestrat cu un disc abraziv cu diametrul de 150 mm. Pentru a monta discul nu sunt necesare scule suplimentare.

## DATE TEHNICE

| Parametrii                                        | Unitatea de măsură   | Valoarea   |
|---------------------------------------------------|----------------------|------------|
| Numărul din catalog                               |                      | 81114      |
| Greutatea                                         | [kg]                 | 1,8        |
| Diametrul de racordare cu aer (PT)                | ["]                  | 1/4 / 6,3  |
| Diametrul (interior) tubului de alimentare cu aer | ["]                  | 3/8 / 10   |
| Rotații                                           | [min <sup>-1</sup> ] | 10 000     |
| Diametrul dispozitivului de prindere              | [mm]                 | M8         |
| Diametrul discului                                | [mm]                 | 150        |
| Presiunea maximă de lucru                         | [MPa]                | 0,63       |
| Curgerea solicitată a aerului (la 6,2 bari)       | [l/min]              | 113        |
| Presiunea acustică (EN ISO 15744)                 | [dB(A)]              | 87,0 ± 3,0 |
| Putere acustică (EN ISO 15744)                    | [dB(A)]              | 98,0 ± 3,0 |
| Vibrații (ISO 28927-3)                            | [m/s <sup>2</sup> ]  | 8,5 ± 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 evitarea 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

Defectarea piesei prelucrate, accesoriilor sau chiar a unelei introduse pot duce la reculul piesei cu o viteză foarte mare. Trebuie să purtați în permanență protecție pentru ochi rezistentă la lovitură. Nivelul de protecție trebuie să corespundă muncii prestate. Trebuie să vă asigurați că obiectul prelucrat este fixat sigur. În cazul în care lucrați cu unealta deasupra capului folosiți o cască de protecție. Trebuie să luați în considerare riscul la care pot fi expuse persoanele străine.

### Pericolele legate de prindere

Pericolele legate de prindere pot duce la sufocare, 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

Utilizatorul unelei își expune mâinile la pericole de genul: strivire, lovire, tăiere, frecare precum și fierbinte. Trebuie să purtați mănuși adecvate pentru protecția mâinilor. Operatorul și personalul de întreținere trebuie să fie fizic capabili să se descurce cu cantitatea, masa și puterea unelei. Țineți unealta corect. Fiți mereu pregătiți să vă opuneți la mișcările normale precum și neașteptate și aveți ambele mâini mereu disponibile. Mențineți-vă echilibrul și aveți grijă ca picioarele să fie sigure. 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 purtați ochelari de protecție, se recomandă purtarea de mănuși și haine de protecție potrivite. Verificați discul de șlefuit înainte de fiecare utilizare. Nu utilizați discuri crăpate sau rupte, ori discuri care au căzut. Evitați contactul direct cu discul de șlefuit în mișcare, acest fapt previne strivirea sau tăierii mâinii ori alte părți corporale. Utilizați mănuși potrivite pentru protecția mâinilor. Nu porniți niciodată unealta în cazul în care nu ați aplicat agentul de șlefuit pe materialul prelucrat. În timpul lucrului pe piesele de plastic sau care nu conduc curentul electric +există riscul de descărcări electrostatice. Șlefuitul poate duce la apariția de pulberi sau vapori care pot crea o atmosferă explozivă. Folosiți mereu sisteme de captare sau de evacuare a prafului care sunt potrivite pentru materialul prelucrat.

### 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, amorțire, asturime sau înțepenire. Nu trebuie să le ignore ci să informeze angajatorul despre acest fapt și să apeleze la sfatul unui medic.

### Pericolele legate de accesorii

Decuplați unealta de la sursa de alimentare înainte de a schimba unealta de lucru sau accesoriul introdus. Evitați contactul direct cu unealta introdusă în timpul muncii sau după aceasta, acestea pot fi fierbinți sau ascuțiți. Utilizați accesorii și materiale de exploatare de dimensiunile și tipurile recomandate de producător. Nu utilizați accesorii de alt tip sau de altă dimensiune. Nu utilizați discurile pentru șlefuit sau tăiat. Verificați dacă turația maximă de lucru a unelei introduse (discuri plate, benzi abrazive, discuri cu fibre, discuri de șlefuit) este mai mare decât turația nominală a mașinii de șlefuit sau a polizorului. Discurile de șlefuit cu automontare trebuie prinse concentric pe discul de șlefuit.

### 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 aparăuți în timpul utilizării unelei pneumatice pot înrăutăți starea de sănătate (pot cauza de ex. cancer, defecte congenitale, astmă și/sau iritații ale pielii), sunt indispensabile: evaluarea riscului și implementarea mijloacelor corespunzătoare de control legate de acest tip de pericol. Evaluarea riscului trebuie să includă impactul prafului creat de utilizarea unelei și posibilitatea de ridicare a prafului existent. Operarea și întreținerea unelei pneumatice trebuie efectuate conform recomandărilor din instrucțiunile de utilizare, acest fapt permite minimizarea emisiilor de vapori și pulberi. Orificiul de evacuare a aerului trebuie îndreptat astfel încât să minimizeze ridicarea prafului în mediul prăfuit. Acolo unde există pulberi sau vapori prioritatea trebuie să fie controlul acestora în sursa de emisie. Toate funcțiile integrate și accesoriile pentru colectarea, extragerea sau diminuarea cantității de praf sau fum trebuie să fie utilizate corect și întreținute conform recomandărilor producătorului. Selectați, întrețineți și schimbați unelele introduse conform recomandărilor din instrucțiuni, pentru a preveni creșterea cantității de vapori și praf. Utilizați mijloace de protecție a căilor respiratorii, în conformitate cu instrucțiunile angajatorului și cu cerințele de igienă și siguranță.

### 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 țiuitul în urechi (zumzet, fluierat, țiuit sau piuit 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 „țiuitul” 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 antebrațelor și brațelor. Țineți mâinile departe de prizele mașinilor de înfilat. Trebuie să vă îmbrăcați gros atunci când lucrați la temperaturi scăzute și să țineți mâinile calde și uscate. În caz de amortizare, furnicare, 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. 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 dumneavoastră 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 exploatația corespunzătoare a sculei prelungind totodată durabilitatea ei.

Se interzice utilizarea sculelor și discurilor destinate pentru tăiere.

Nu utiliza alte discuri de șlefuire decât discurile enumerate în specificația tehnică.

Trebuie să te asiguri, că viteza maximă de rotire a discului este mai mare decât viteza de rotire a polizorului.

Discurile autofixative de șlefuire trebuie amplasate concentric pe pernă.

În timpul lucrului trebuie să ai ochelari de protecție, se recomandă desemeni mănuși și îmbrăcăminte de protecție.

În timpul prelucrării unor materiale, pot să apară vapori și praf inflamabili sau otrăvitori. În aceste cazuri, lucrul trebuie efectuat în încăperi bine ventilate întrebunțând totodată și mijloace de protecție personală.

### 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 înșurebează 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 întrebunțați doar echipament adaptabil la lucru cu scule percutante.**

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

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

Se leagă utilajul la sistemul pneumatic întrbuințând furtun cu diametrul interior de 3/8" (10 mm). 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.

#### Montarea și schimbarea echipamentului (IV)

Asigură-te, ca viteza de rotire maximă a echipamentului este mai mare decât viteza de rotire a polizorului.

Se blochează puiulța de blocarea axului.

Tinând axul, se fixează pe el, tare și sigur discul.

Se deblochează axul.

**ATENȚIE!** Este interzisă utilizarea polizorului cu axul blocat deoarece se poate defecta scula, cât și poate provoca leziuni serioase.

#### *Lucrarea cu polizor*

Asigură-te, ca viteza de rotire maximă a echipamentului este mai mare decât viteza de rotire a polizorului.

Pe toată suprafața discului se pune uniform mijlocul abraziv corespunzător.

Pornind polizorul așteptăm o clipă până ce discul prinde viteza plină de rotire. Pe materialul de prelucrat se aplică doar discul în rotație.

Scula se apasă doar numai cu forța necesară pentru prelucrarea materialului respectiv.

### **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 ajutătoare și a carcasei pot înnua 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 dela sistemul pneumatic.

Toate elementele sistemului pneumatic trebuie să fie asigurate împotriva murdărilor. 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 dela 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- ul.

Din nou trebuie deașat dela 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, trebui 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. Pompește din nou utilajul dar doar pe timp de 30 de secunde. unge utilajul cu o mică titate de ulei. Atenție! Excesul de ulei poate micșora puerea utilajului. În acest caz trebuie curățată acțiunea. |
| Utilajul pornește iar apoi încetinește mesul           | Compresorul nu asigură cantitatea necesară de aer. Utilajul pornește datorită presiunii aerului din rezervor. Compresorul nu reușește să completeze lipsa pii aerului din rezervor. Utilajul trebuie acțiat de un compresor cu debit mai mare.                                                                                                                                         |
| Putere insuficientă                                    | Trebuie să se asiguri că furtunele au diametrul interior de cel puțin 3/8" / 10 mm. Verifică ajustarea presiunii, dacste pusă pe valoarea maximă. Asigură-te că utilajul este corect curățat. În cazul lipsei de rezultate pozitive, utilajul trebuie dat la reparat.                                                                                                                  |

Sculele uzate sunt materiale de recuperat – nu este permis de ale arunca la gunoii 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

Máquina de pulir excéntrica neumática es una herramienta alimentada con aire comprimido con una presión adecuada. Gracias a materiales abrasivos instalados directamente en los discos facilita las tareas de pulir diferentes tipos de superficies. La herramienta no está diseñada para trabajo continuo. El modo de trabajo recomendado es trabajo intermitente durante 5 minutos, luego espere 30 minutos para enfriar la herramienta. 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

La máquina de pulir está equipada con un conector para conectarla al sistema neumático. Está también equipada con un disco cuyo diámetro es 150 mm. No se requiere de herramientas adicionales para instalar el disco.

## DATOS TECNICOS

| Parámetro                                                    | Unidad de medición   | Valor      |
|--------------------------------------------------------------|----------------------|------------|
| Número de catalogo                                           |                      | 81114      |
| Peso                                                         | [kg]                 | 1,8        |
| Diámetro del conector del aire (PT)                          | ["]                  | 1/4 / 6,3  |
| Diámetro de la manguera de alimentación de aire (interno)    | ["]                  | 3/8 / 10   |
| Rotaciones                                                   | [min <sup>-1</sup> ] | 10 000     |
| Diámetro de la agarradera de la herramienta                  | [mm]                 | M8         |
| Diámetro del disco                                           | [mm]                 | 150        |
| Presión de trabajo máxima                                    | [MPa]                | 0,63       |
| Flujo del aire requerido (en el nivel de presión de 6,2 bar) | [l/min]              | 113        |
| Presión acústica (EN ISO 15744)                              | [dB(A)]              | 87,0 ± 3,0 |
| Energía acústica (EN ISO 15744)                              | [dB(A)]              | 98,0 ± 3,0 |
| Vibraciones (ISO 28927-3)                                    | [m/s <sup>2</sup> ]  | 8,5 ± 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, de los accesorios o incluso de una herramienta reemplazable 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. En el caso de trabajar con la herramienta por encima de la cabeza, use un casco. Tome también en cuenta los riesgos para los terceros.

#### Peligros relacionados con enmarañamiento

Peligros relacionados con enmarañamiento pueden causar ahogamiento, escalpamiento y/o lesiones cuando 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 tales 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. Mantenga el equilibrio y posicione los pies de una manera que garantice su seguridad. 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. Antes de cada uso revise el disco abrasivo. No use discos rotos o discos que se hayan caído. Evitar contacto directo con discos abrasivos en movimiento, lo cual permitirá evitar atrapamiento o cortaduras de las manos u otras partes del cuerpo. Use guantes ajustados para proteger las manos. No active la herramienta, si no se ha aplicado el agente abrasivo en el material procesado. Durante el trabajo con elementos de plástico o elementos no conductores existe el riesgo de descarga electrostática. Pulimento o rectificación pueden generar polvo o vapores propicios a crear una atmosfera explosiva. Use siempre sistemas de absorción o extracción del polvo adecuados para el material procesado.

#### 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 accesorios

Desconectar la herramienta de la fuente de alimentación antes de reemplazar la herramienta reemplazable o accesorios. Evitar contacto directo con la herramienta reemplazable durante y después del trabajo, pues la herramienta puede estar caliente o filosa. Use accesorios y materiales de trabajo únicamente de las dimensiones y de los tipos recomendados por el fabricante. No use accesorios de otro tipo u otras dimensiones. No use muelas abrasivas para pulir ni cortar. Asegúrese que la velocidad máxima de trabajo de las herramientas reemplazables (muelas de hoja, cintas abrasivas, discos con fibra, discos pulidores) excede la velocidad nominal de la rectificadora o pulidora. Los discos pulidores de instalación automática deben instalarse concéntricamente en la muela pulidora.

#### 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. 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. 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. Seleccione, mantenga y reemplace las herramientas reemplazables de acuerdo con las instrucciones, para evitar un incremento de las emisiones de vapores y polvo. Use aparatos de protección de las vías respiratorias de acuerdo con las instrucciones del empleador y los requisitos de seguridad e higiene.

### 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. Mantenga las manos lejos de los asientos de destornilladores. 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 permitirán evitar un incremento innecesario del nivel de vibración. 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.

No use herramientas y elementos abrasivos para cortar.

No use discos de pulir otros que los especificados en las especificaciones técnicas.

Asegúrese que la velocidad giratoria máxima del disco es más alta que la velocidad giratoria de la herramienta.

Autoadheribles discos para pulir deben colocarse concéntricamente en el cojín de la máquina.

Durante el trabajo deben usarse anteojos protectores, se recomienda el uso de guantes y ropa protectora.

Durante el procesamiento de algunos materiales, es posible que se generen gases y vapores tóxicos. Trabaje en áreas bien ventiladas y use medios de protección personal.

## 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 diseñados para trabajos con herramientas de percusión.**

Ajuste la dirección deseada de giro. La letra F significa rotaciones en la dirección de manecillas del reloj, la letra 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" (10 mm). 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.

#### *Instalar y reemplazar equipo (IV)*

Asegúrese que la velocidad giratoria máxima del equipo es más alta que la velocidad giratoria de la herramienta.

Bloquee el huso con la tuerca.

Sujetando el huso, apriete el disco en el huso.

Desbloquee el huso.

¡ATENCIÓN! Se prohíbe usar la herramienta con el huso desbloqueado, lo cual podría causar daño a la máquina así como lesiones del usuario.

#### *Trabajo con la herramienta*

Asegúrese que la velocidad giratoria máxima del equipo es más alta que la velocidad giratoria de la herramienta. }

Coloque en el disco el material abrasivo adecuado y distribúyalo uniformemente en toda la superficie. Ponga la herramienta en marcha y deje que alcance su máxima velocidad giratoria. Ponga solamente el elemento abrasivo en movimiento en el material procesado.

Presione la herramienta solamente con la fuerza necesaria para procesar el material.

## **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 armazón 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 | Aplique 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 desacelera                | 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 3/8" / 10 mm. 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.                                                                                                                                |

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

La rectifieuse excentrique pneumatique est un outil alimenté par un jet d'air comprimé sous une pression appropriée. Des moyens abrasifs divers, mis directement sur des disques, permettent de rectifier et de polir différents types de surfaces. Le dispositif est conçu uniquement pour un usage domestique et ne peut être utilisé par des professionnels, c'est-à-dire dans des lieux de travail ni pour des fins commerciales. L'outil n'a pas été conçu pour un fonctionnement continu. Le mode de fonctionnement préféré est l'utilisation occasionnelle du dispositif pendant 5 minutes, puis attendre 30 minutes afin de refroidir l'outil. Un fonctionnement correcte, fiable et en sécurité de l'outil dépend de son exploitation convenable, c'est pour cette raison :

**Lisez et conservez la présente notice d'utilisation avant la première utilisation du dispositif.**

Le fournisseur n'est pas responsable de dommages ou de blessures quelconques résultant de la mauvaise utilisation du dispositif, du non respect des règles de sécurité et des consignes de la présente notice d'utilisation. Une mauvaise utilisation du dispositif entraîne la perte des droits à titre de garantie et de non conformité au contrat.

## EQUIPEMENT

La rectifieuse est équipée d'un raccord qui permet de la raccorder au système pneumatique. Elle est équipée d'un disque dont le diamètre est de 150 mm. La fixation du disque ne nécessite aucuns outils supplémentaires.

## DONNEES TECHNIQUES

| Paramètre                                                   | Unité de mesure      | Valeur     |
|-------------------------------------------------------------|----------------------|------------|
| Numéro catalogue                                            |                      | 81114      |
| Poids                                                       | [kg]                 | 1,8        |
| Diamètre du raccrod d'air (PT)                              | ["]                  | 1/4 / 6,3  |
| Diamètre du tuyau flexible d'alimentation d'air (intérieur) | ["]                  | 3/8 / 10   |
| Vitesse                                                     | [min <sup>-1</sup> ] | 10 000     |
| Diamètre du porte-outil                                     | [mm]                 | M8         |
| Diamètre du disque                                          | [mm]                 | 150        |
| Pression de service maximale                                | [MPa]                | 0,63       |
| Débit d'air requis (avec 6,2 bars)                          | [l/min]              | 113        |
| Pression acoustique (EN ISO 15744)                          | [dB(A)]              | 87,0 ± 3,0 |
| Puissance acoustique (EN ISO 15744)                         | [dB(A)]              | 98,0 ± 3,0 |
| Vibrations (ISO 28927-3)                                    | [m/s <sup>2</sup> ]  | 8,5 ± 1,5  |

## CONSIGNES GENERALES DE SECURITE

**AVERTISSEMENT !** Lorsque vous utilisez un outil pneumatique vous êtes obligé de respecter les règles de sécurité élémentaires ainsi que les consignes indiquées ci-dessous afin de limiter les risques d'incendie, de commotion électrique et de blessures.

**Lisez et conservez la présente notice d'utilisation avant la première exploitation du dispositif.**

**ATTENTION !** Lisez toutes les consignes mentionnées ci-dessous. Le non respect de ces consignes peut conduire à une commotion électrique, à un incendie ou à des blessures. La notion d'« outil pneumatique » utilisée dans les notices d'utilisation se réfère à tous les outils alimentés par un jet d'air comprimé sous une pression convenable.

## RESPECTEZ LES CONSIGNES CI-DESSOUS

### Consignes générales de sécurité

Avant de commencer l'installation, l'exploitation, la réparation, l'entretien et le changement d'accessoires ou lorsque vous travaillez à proximité de l'outil pneumatique, en raison de nombreux risques, vous êtes obligé de lire et de comprendre les consignes de sécurité. Le non-respect des opérations susdites peut entraîner des blessures graves. Uniquement un personnel qualifié a le droit d'installer, de régler et d'assembler des outils pneumatiques. Il est interdit de modifier l'outil pneumatique. Des modifications peuvent réduire l'efficacité et le niveau de sécurité ainsi qu'augmenter le risque de l'opérateur du dispositif. Ne jetez pas la notice d'utilisation, il faut la donner à l'utilisateur du dispositif. N'utilisez pas l'outil pneumatique lorsqu'il est endommagé. L'outil doit être soumis à des inspections périodiques qui déterminent la visibilité des données selon la norme ISO 11148. L'employeur / l'utilisateur est obligé de consulter le fabricant pour remplacer la plaque signalétique lorsque cela est nécessaire

### Risques liés aux pièces rejetées

Un endommagement d'un objet traité, des accessoires ou même d'un outil inséré peut entraîner à rejeter une pièce à grande

vitesse. Portez toujours un équipement de protection des yeux résistant aux chocs. Choisissez le degré de protection en fonction des activités réalisées. Assurez-vous que l'objet traité est convenablement fixé. Portez un casque lorsque vous tenez l'outil au-dessus de votre tête. Prenez toujours en compte le risque envers des tiers.

#### Risques liés à l'enchevêtrement

Un risque lié à l'enchevêtrement peut entraîner un étouffement, un scalpement et/ou une blessure lorsque des vêtements amples, des bijoux, des cheveux ou des gants ne sont pas tenus à l'écart de l'outil ou des accessoires.

#### Risques liés au travail

L'utilisation de l'outil peut exposer les mains de l'opérateur à des risques tels que l'écrasement, l'impact, la coupe, l'abrasion et la chaleur. Portez des gants convenables pour protéger vos mains. L'opérateur et le personnel d'entretien doivent être physiquement capables de faire face à la quantité, au poids et à la puissance de l'outil. Portez l'outil de manière correcte. Soyez prêt à faire face à des mouvements normaux ou inattendus et gardez toujours vos deux mains disponibles. Gardez l'équilibre et posez vos pieds de sorte que votre sécurité soit assurée. Relâchez la pression sur le bouton de démarrage ou sur celui d'arrêt en cas de panne d'alimentation. Utilisez uniquement des lubrifiants recommandés par le fabricant. Portez des lunettes de protection, il est aussi recommandé d'utiliser des gants appropriés et des vêtements de protection. Contrôlez le disque de polissage avant chaque utilisation. N'utilisez pas de disques cassés ou fissurés, ni ceux qui sont tombés par terre. Evitez un contact direct avec le disque de polissage en marche pour empêcher le pincement ou la coupe des mains ou d'autres parties de votre corps. Portez des gants appropriés pour protéger vos mains. Ne mettez jamais l'outil en marche, si le moyen abrasif n'a été appliqué. Un risque de décharge électrostatique apparaît lors du travail avec des éléments en plastique ou ceux non conducteurs. Le polissage ou la rectification peuvent entraîner l'apparition des poussières ou des vapeurs qui risquent de créer une atmosphère explosive. Utilisez toujours des systèmes d'absorption ou d'évacuation des poussières appropriés pour un matériau traité.

#### Risques liés à des mouvements répétitifs

Lorsque l'outil pneumatique est utilisé pour des opérations qui impliquent la répétition des mouvements, l'opérateur est exposé au sentiment d'inconfort des mains, des bras, des épaules, du cou ou d'autres parties de son corps. En cas d'utilisation de l'outil pneumatique l'opérateur devrait prendre une position confortable pour poser convenablement ses pieds et éviter des positions bizarres ou celles qui n'assurent pas son équilibre. L'utilisateur de l'outil est obligé de changer de position lors du travail prolongé, ainsi il n'éprouvera pas d'inconfort ou de fatigue. S'il observe des symptômes comme un inconfort persistant ou répétitif, de la douleur, de la douleur lancinante, du fourmillement, de l'engourdissement, de la brûlure ou du raideur, il ne peut pas les négliger mais en informer l'employeur et consulter un médecin.

#### Risques liés aux accessoires

Débranchez l'outil de la source d'alimentation avant de remplacer un outil inséré ou des accessoires. Evitez de toucher l'outil inséré lors ou après son fonctionnement, il peut être chaud ou pointu. Utilisez uniquement des types et des tailles des accessoires et des matériaux d'exploitation recommandés par le fabricant. N'utilisez pas de matériaux d'autres types ou d'autres dimensions. N'utilisez pas de meules de rectification ou celles de trançonnage. Assurez-vous que la vitesse de fonctionnement de l'outil inséré (diques à lermelles, ceintures abrasives, disques à fibres, disques de polissage) est supérieure à la vitesse nominale de la rectifieuse ou de la polisseuse. Il faut installer les disques de polissage auto-fixables de manière concentrique sur la meule de polissage.

#### Risques liés à l'endroit de travail

Des glissements, des trébuchements et des chutes sont des causes principales des blessures. Evitez des surfaces glissantes causées par l'utilisation de l'outil ainsi que les risques de trébuchements causés par l'installation d'air. Soyez prudent dans un environnement inconnu. Il peut arriver qu'il y a des risques cachés tels que l'électricité ou d'autres lignes de services publics. L'outil pneumatique n'est pas conçu pour être utilisé dans des atmosphères potentiellement explosives et n'est pas isolé du contact avec l'électricité. Assurez-vous qu'il n'y a pas de fils électriques, de conduites de gaz, etc. qui peuvent présenter des risques en cas de leur endommagement par suite de l'utilisation de l'outil.

#### Risques liés aux vapeurs et aux poussières

Des vapeurs et des poussières apparues lors de l'utilisation de l'outil pneumatiques peuvent être nocives pour la santé (p.ex. un cancer, des lésions innées, l'asthme et / ou l'inflammation de la peau). Il est alors nécessaire d'évaluer les risques et de mettre en œuvre des mesures de contrôle appropriées par rapport à ces risques. L'évaluation des risques doit comprendre l'impact de la poussière apparue lors de l'utilisation de l'outil et la possibilité d'exciter de la poussière existante. Pour minimiser l'émission des vapeurs et des poussières il faut utiliser et entretenir l'outil pneumatique selon les indications de la présente notice d'utilisation. La sortie d'air doit être orientée de manière à minimiser l'excitation de la poussière dans un environnement poussiéreux. Il faut absolument contrôler les endroits où il y a la source des poussières ou des vapeurs. Toutes les fonctions intégrées et les équipements pour collecter, enlever ou réduire la poussière ou la fumée doivent être correctement utilisés et entretenus conformément aux consignes du fabricant. Choisissez, maintenez et remplacez les outils insérés conformément aux consignes de sécurité afin d'éviter une augmentation de fumées et de poussières. Portez un équipement de protection respiratoire, conformément aux consignes de l'employeur et en conformité avec les exigences d'hygiène et de sécurité.

### Risque lié au bruit

L'exposition, sans protection, à un niveau sonore élevé peut entraîner une perte d'audition permanente et irréversible ainsi que d'autres problèmes tels que du bruit dans les oreilles (des sonneries, des sifflements ou des bourdonnements dans les oreilles). Il est nécessaire d'évaluer les risques et de mettre en œuvre des mesures de contrôle appropriées par rapport à ces risques. Des contrôles convenables pour réduire les risques peuvent comprendre des activités telles que : les matériaux d'amortissement pour empêcher à la pièce traitée de « sonner ». Utilisez un équipement de protection auditive conformément aux consignes de l'employeur et en conformité avec les exigences d'hygiène et de sécurité. Respectez les consignes de la notice d'utilisation pour utiliser et entretenir l'outil pneumatique afin d'éviter une augmentation inutile du niveau de bruit. Si l'outil pneumatique est équipé d'un silencieux, vous devez toujours vous assurer qu'il est correctement fixé lors de l'utilisation de l'outil. Choisissez, maintenez et remplacez les outils insérés usés conformément aux consignes de sécurité afin d'éviter une augmentation du niveau de bruit.

### Risque lié aux vibrations

L'exposition aux vibrations peut entraîner des lésions des nerfs et de l'approvisionnement en sang des mains et des bras. Éloignez vos mains des fiches des tournevis. Portez des vêtements chauds lorsque vous travaillez dans de basses températures et gardez vos mains chaudes et sèches. Si vous ressentez de l'engourdissement, du fourmillement, de la douleur ou lorsque vous observez du blanchiment de la peau des doigts et des mains, arrêtez de travailler avec l'outil pneumatique, en informez votre employeur et consultez un médecin. Respectez les consignes de la notice d'utilisation pour utiliser et entretenir l'outil pneumatique afin d'éviter une augmentation inutile du niveau de vibrations. Tenez l'outil légèrement mais sûrement, en prenant en compte des forces de réaction nécessaires car un risque produit par des vibrations est d'habitude plus grand lorsque la force de prise est plus élevée.

### Consignes de sécurité supplémentaires pour les outils pneumatiques

L'air sous pression peut entraîner des blessures graves :

- coupez toujours l'alimentation en air, éliminez la pression d'air du tuyau flexible et coupez l'alimentation en air de l'outil, s'il n'est pas utilisé, avant de remplacer des accessoires ou lors des réparations réalisées ;
- n'orientez jamais l'air vers vous ou vers une autre personne.

Un coup de tuyau flexible peut causer des blessures graves. Vous devez toujours vous assurer que les tuyaux flexibles ne sont pas endommagés et que les raccords ne sont pas relâchés. Éloignez de l'air froid de vos mains. Chaque fois lorsqu'il y a des raccords ronds universels, vous devez utiliser des mandrins de sécurité et des raccords qui protègent contre la possibilité d'endommager des raccordements entre les tuyaux flexibles et entre le tuyau flexible et l'outil. Ne faites pas dépasser la pression d'air maximale définie pour cet outil.

Ne transportez jamais l'outil en tenant le tuyau flexible à la main.

## CONDITIONS D'EXPLOITATION

Assurez-vous que la source d'air comprimé permet de produire une pression de service convenable et garantit un bon écoulement d'air. En cas de pression excessive de l'air d'alimentation il faut utiliser un réducteur avec la soupape de sécurité. Faites alimenter l'outil pneumatique à travers un système de filtre et de lubrificateur. Cela garantira à la fois la propreté et l'humidité de l'air avec de l'huile. Contrôlez l'état du filtre et du lubrificateur avant toute utilisation et, le cas échéant, nettoyez le filtre et complétez de l'huile dans le lubrificateur. Cela garantira un bon fonctionnement de l'outil et prolongera sa durée de vie.

Il est interdit d'utiliser des outils ou des disques prévus pour la coupe.

Il est interdit d'utiliser d'autres disques abrasifs que ceux indiqués dans la spécification technique.

Assurez-vous la vitesse de rotation maximale du disque est supérieure à la vitesse de rotation de la rectifieuse.

Placez des disques abrasifs auto-fixables de manière concentrique sur le coussin.

Lors de l'utilisation de l'outil portez toujours des lunettes de protection ainsi que les gants et les vêtements de protection.

Des poussières ou des vapeurs toxiques ou inflammables risquent d'apparaître lors du traitement de certains matériaux. Utilisez l'outil dans des locaux bien ventilés et portez un équipement de protection individuelle.

## UTILISATION DE L'OUTIL

Avant d'entreprendre des travaux avec l'outil assurez-vous toujours qu'aucun élément du système pneumatique n'est endommagé. En cas d'endommagements observés, installez immédiatement des éléments nouveaux et non endommagés.

Avant d'utiliser le système pneumatique éliminez toujours l'humidité condensée à l'intérieur de l'outil, du compresseur et des câbles.

### Raccordement de l'outil au système pneumatique

La figure démontre un mode recommandé de raccordement de l'outil au système pneumatique. Le mode présenté garantit une utilisation la plus effective possible de l'outil et prolonge sa durée de vie.

Introduisez quelques gouttes d'huile de SAE 10 dans l'entrée d'air.

Serrez bien un embout convenable au filetage de l'entrée d'air ; l'embout doit permettre de raccorder le tuyau flexible d'alimentation en air. (II)

Fixez un embout approprié sur le toc. **Pour travailler avec des outils pneumatiques utilisez toujours un équipement conçu**

**pour des outils à choc.**

Définissez le sens convenable des rotations. La lettre F désigne les rotations dans le sens des aiguilles d'une montre, la lettre R – les rotations dans un sens inverse.

Réglez la pression (couple) toujours lorsque ceci est possible.

Raccordez l'outil au système pneumatique avec un tuyau flexible dont le diamètre intérieur est de 3/8" / (10 mm). Assurez-vous que la résistance minimale du tuyau flexible est de 1,38 MPa. (III)

Démarrez l'outil pour quelques secondes en s'assurant que l'outil ne produit aucuns sons ou vibrations bizarres

**Installation et remplacement de l'équipement (IV)**

Assurez-vous que la vitesse maximale de rotation de l'équipement est supérieure à celle de la rectifieuse.

Verrouillez l'écrou qui bloque la broche.

En maintenant la broche serrez fermement le disque à broche.

Déverrouillez la broche.

ATTENTION ! Il est interdit d'utiliser la rectifieuse lorsque la broche est verrouillée car cela peut entraîner des dommages de l'outil et des blessures graves.

**Utilisation de la rectifieuse**

Assurez-vous que la vitesse de rotations maximale de l'équipement est supérieure à celle de la rectifieuse.

Appliquez de l'abrasif approprié sur le disque et répartissez-le uniformément sur toute la surface du disque. Mettez la rectifieuse en marche et laissez-la atteindre la vitesse de rotations maximale. Mettez uniquement le disque en rotation contre le matériau traité.

Exercez une pression sur l'outil mais uniquement une telle qui est nécessaire pour le traitement du matériau.

**ENTRETIEN**

N'utilisez jamais d'essence, de solvant ni d'autre liquide inflammable pour nettoyer l'outil. Les vapeurs peuvent s'enflammer en provoquant une explosion de l'outil et des blessures graves.

Des solvants appliqués pour nettoyer le porte-outil et le corps de l'outil peuvent ramollir les éléments d'étanchéité. Séchez bien l'outil avant de l'utiliser.

En cas d'observation des irrégularités quelconques du fonctionnement de l'outil il faut le débrancher immédiatement du système pneumatique.

Protégez tous les éléments du système pneumatique contre des pollutions. Des pollutions qui pénètrent dans le système pneumatique peuvent endommager l'outil et les autres éléments du système pneumatique

**Maintenance de l'outil avant chaque utilisation**

Débranchez l'outil du système pneumatique.

Avant chaque utilisation de l'outil, insérez-y une petite quantité de liquide de conservation (p.ex. WD-40) à travers l'entrée d'air.

Raccordez l'outil au système pneumatique et le mettez en marche pendant environ 30 secondes. Ainsi, la liquide de conservation sera distribuée à l'intérieur de l'outil en le nettoyant.

Débranchez l'outil du système pneumatique.

Introduisez une petite quantité d'huile de SAE 10 dans l'outil, à travers l'ouverture d'entrée d'air et des ouvertures convenables.

Il est recommandé d'utiliser de l'huile SAE 10 conçue pour des opérations de maintenance des outils pneumatiques. Raccordez l'outil et mettez-le en marche pendant quelques instants.

Attention ! La WD-40 ne peut pas être utilisée en tant qu'huile de lubrification proprement dite.

Éliminez les restes d'huile qui a pénétré à travers les ouvertures de sortie. De l'huile non éliminée peut endommager les éléments d'étanchéité de l'outil.

**Autres opérations d'entretien**

Avant chaque utilisation de l'outil assurez-vous que l'outil est libre de signes quelconques d'endommagement. Maintenez les tocs, les porte-outils et les broches en propriété.

Tous les 6 mois, ou toutes les 100 heures de fonctionnement, il faut soumettre l'outil au contrôle effectué par un personnel qualifié dans un atelier de réparation agréé. Si l'outil a été utilisé sans appliquer un système d'alimentation en air recommandé, il faut augmenter la fréquence des révisions de l'outil.

**Élimination des défauts**

En cas d'observation d'un défaut quelconque arrêtez immédiatement l'outil. L'utilisation d'un outil défectueux peut entraîner des blessures. Toutes réparations ou les remplacements des éléments de l'outil doivent être effectués par un personnel qualifié dans un atelier de réparation agréé.

| Défaut                                                                        | Solutions possibles                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Les rotations de l'outil sont trop faibles et l'outil ne se met pas en marche | Introduisez une petite quantité de WD-40 à travers l'ouverture d'entrée d'air. Mettez l'outil en marche durant quelques secondes. Il est possible que les aubes ont été collées au rotor. Mettez l'outil en marche pendant environ 30 secondes. Lubrifiez l'outil avec une petite quantité d'huile. Attention ! Une trop grande quantité d'huile peut réduire la puissance de l'outil. Le cas échéant, nettoyez la transmission. |
| L'outil se met en marche et ensuite, il ralentit                              | Le compresseur ne fournit pas une entrée d'air convenable. L'outil est actionné par de l'air accumulé dans le récipient du compresseur. Au fur et à mesure du vidange du récipient, le compresseur n'arrive pas à compléter l'air manquant. Branchez l'outil à un compresseur plus efficace.                                                                                                                                     |
| Puissance insuffisante                                                        | Assurez-vous que le diamètre des tuyaux flexibles est au moins égal à celui défini dans le tableau dans le point 3. Contrôlez la valeur prescrite de la pression – si sa valeur maximale est définie. Assurez-vous que l'outil est bien nettoyé et lubrifié. Faute de résultats, rendez l'outil à un service de réparation.                                                                                                      |

Les outils utilisés sont des matières recyclables – il est interdit de les jeter dans des récipients pour des ordures ménagères car elles contiennent des substances nocives pour la santé humaine et l'environnement ! Nous vous prions de nous aider à soutenir activement la gestion rentable des ressources naturelles et à protéger l'environnement naturel en rendant le dispositif utilisé au point de stockage des dispositifs utilisés. Pour réduire la quantité de déchets éliminés il est nécessaire de les réutiliser, de les recycler ou de les récupérer sous une autre forme.

## CARATTERISTICA DELL'UTENSILE

La smerigliatrice pneumatica eccentrica è un utensile alimentato dal flusso d'aria compressa sotto un'adeguata pressione. Grazie ai mezzi abrasivi inseriti direttamente sul disco è possibile la smerigliatura e la molatura di diversi tipi di superficie. L'utensile è stato progettato esclusivamente per uso domestico e non può essere utilizzato professionalmente, ovvero negli stabilimenti o per le attività lucrative. L'utensile non è destinato ad un lavoro continuo. L'utensile non è destinato ad un lavoro continuo. La modalità d'uso consigliata è l'uso saltuario in 5 minuti, successivamente bisogna aspettare 30 minuti per far raffreddare l'utensile. Il lavoro corretto, affidabile e sicuro dell'utensile dipende dal corretto utilizzo, per tale motivo:

### Prima di utilizzare l'utensile bisogna leggere e conservare il manuale.

Il fornitore non è responsabile per i danni e le lesioni causate ad esito dell'utilizzo non corretto con la destinazione, del mancato rispetto delle leggi di sicurezza e delle indicazioni del presente manuale. L'utilizzo non corretto con la destinazione, causa anche la perdita del diritto alla garanzia commerciale da parte dell'utente, nonché per la non conformità al contratto.

## ACCESSORI

La smerigliatrice è dotata di un connettore che permette di collegarla all'impianto pneumatico. La smerigliatrice è dotata di un disco con diametro di 150 mm. Per il montaggio del disco non sono richiesti altri utensili supplementari.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

| Parametro                                              | Unità di misura      | Valore     |
|--------------------------------------------------------|----------------------|------------|
| N. di catalogo                                         |                      | 81114      |
| Peso                                                   | [kg]                 | 1,8        |
| Diametro del connettore dell'aria (PT)                 | ["]                  | 1/4 / 6,3  |
| Diametro del tubo flessibile di scarico aria (interno) | ["]                  | 3/8 / 10   |
| Rotazione                                              | [min <sup>-1</sup> ] | 10000      |
| Diametro del portautensili                             | [mm]                 | M8         |
| Diametro del disco                                     | [mm]                 | 150        |
| Pressione massima di esercizio                         | [MPa]                | 0,63       |
| Flusso d'aria richiesto (a 6,2 bar)                    | [l/min.]             | 113        |
| Pressione acustica (EN ISO 15744)                      | [dB(A)]              | 87,0 ± 3,0 |
| Potenza acustica (EN ISO 15744)                        | [dB(A)]              | 98,0 ± 3,0 |
| Vibrazioni (ISO 28927-3)                               | [m/s <sup>2</sup> ]  | 8,5 ± 1,5  |

## CONDIZIONI GENERALI DI SICUREZZA

**AVVERTENZA!** Durante il lavoro con l'uso dell'utensile pneumatico si consiglia di rispettare sempre i principi fondamentali della sicurezza sul lavoro, inclusi quelli indicati sotto, per limitare i rischi d'incendio, di folgorazione con la corrente elettrica o di lesioni.

### Prima di utilizzare l'utensile bisogna leggere e conservare il manuale.

**ATTENZIONE!** Leggere tutte le seguenti istruzioni. Il loro mancato rispetto può causare folgorazione, incendio o lesioni. Il termine "utensile pneumatico" utilizzato nelle istruzioni si riferisce a tutti gli utensili alimentati dall'aria compressa sotto un'adeguata pressione.

### RISPETTARE LE SEGUENTI ISTRUZIONI

#### Principi generali di sicurezza

Per motivo di numerosi rischi, prima di iniziare l'installazione, il lavoro, la riparazione, la manutenzione e il cambio degli accessori o in caso di lavoro nelle vicinanze dell'utensile pneumatico, bisogna leggere e capire le istruzioni di sicurezza. La mancata esecuzione delle suddette operazioni può causare gravi lesioni. L'installazione, la regolazione e il montaggio degli utensili pneumatici possono essere effettuati esclusivamente da personale qualificato e istruito. Non apportare le modifiche all'utensile pneumatico. Le modifiche possono ridurre l'efficienza e il livello di sicurezza e aumentare il rischio per l'operatore dell'utensile. Non buttare le istruzioni di sicurezza, bisogna consegnarle all'operatore dell'utensile. Non utilizzare l'utensile pneumatico se danneggiato. L'utensile deve essere sottoposto al controllo periodico dal punto di vista della visibilità dei dati richiesti dalla norma ISO 11148. Il datore di lavoro/l'utente dovrebbe contattare il fabbricante per la sostituzione dell'etichetta d'identificazione ogni volta che si rende necessario.

Pericoli legati alle parti proiettate

Il danneggiamento dell'oggetto lavorato, degli accessori o anche dell'utensile inserito può provocare la proiezione delle parti ad

alta velocità. Bisogna sempre utilizzare le protezioni oculari resistenti agli urti. Il grado di protezione deve essere scelto in base all' lavoro svolto. Bisogna assicurarsi che l'oggetto lavorato sia fissato in modo sicuro. Utilizzare il casco protettivo in caso di utilizzo dell'utensile sopra la testa. Bisogna anche considerare il rischio nei confronti di terzi.

#### Pericoli legati all'impigliamento.

Il rischio legato all'impigliamento può causare il soffocamento, lo scalpo, e/o le ferite nel caso in cui gli indumenti larghi, i gioielli, i capelli o i guanti non si trovino lontani dall'utensile o dagli accessori.

#### Pericolo legato al lavoro

L'utilizzo dell'utensile può esporre le mani dell'operatore a pericoli, quali lo schiacciamento, l'urto, l'amputazione, l'abrasione e il caldo. Bisogna indossare i guanti adeguati per proteggere le mani. L'operatore e il personale addetti alla manutenzione dovrebbero essere fisicamente in grado di affrontare la quantità, il peso e la potenza dell'utensile. Tenere l'utensile in modo corretto. Mantenere uno stato di prontezza ad opporsi ai movimenti normali e inaspettati e avere a disposizione sempre ambedue le mani. Mantenere l'equilibrio e la posizione dei piedi, la quale garantisce la sicurezza. Bisogna rilasciare la pressione sul dispositivo di start e stop in caso di interruzione della fornitura di energia di alimentazione. Usare esclusivamente gli oli e i grassi consigliati dal produttore. Bisogna utilizzare gli occhiali protettivi, si consiglia l'uso dei guanti aderenti e degli indumenti protettivi. Controllare il disco lucidante prima di ogni uso. Non utilizzare i dischi rotti o, quelli che presentano le fessure o quelli che sono caduti. Evitare il contatto diretto con il disco molatrice, tale fatto consentirà di prevenire il serraggio o il taglio delle mani o di altre parti del corpo. Utilizzare adeguati guanti per la protezione delle mani. Non avviare mai l'utensile, qualora non sia stato applicato u mezzo abrasivo sul materiale lavorato. Durante il lavoro sugli elementi in plastica o non conduttori esiste il rischio di scariche elettrostatiche. La molatura o la smerigliatura può causare la formazione di polveri e vapore che possono creare un'atmosfera a rischio di esplosione. Utilizzare sempre i sistemi di assorbimento e scarico della polvere, adatti al materiale lavorato.

#### Pericoli legati ai movimenti ripetibili

Durante l'utilizzo dell'utensile pneumatico per il lavoro basato sulla ripetizione dei movimenti, l'operatore è esposto ad avvertire i disagi legati alle mani, alle braccia, alle spalle, al collo o alle altre parti di corpo. In caso di utilizzo dell'utensile pneumatico, l'operatore dovrebbe assumere una posizione confortevole, la quale garantisce una corretta posizione dei piedi ed evitare le posizioni insolite o le quali non garantiscono l'equilibrio. L'operatore dovrebbe cambiare posizione durante il lavoro duraturo, il che aiuterà a evitare il disagio e la stanchezza. Qualora l'operatore avverta i sintomi come: il disturbo costante o ripetuto, il dolore, il dolore pulsante, il formicolio, l'intorpidimento, il bruciore o la rigidità. Non dovrebbe ignorarli, dovrebbe dirlo al datore di lavoro e contattare il medico.

#### Pericoli legati agli accessori

Scollegare l'utensile dalla fonte di alimentazione prima di cambiare l'utensile inserito o prima della manutenzione. Evitare il contatto diretto con l'utensile inserito durante e dopo il lavoro, l'utensile può essere caldo o affilato. Impiegare esclusivamente gli accessori e i materiali d'utilizzo del tipo e delle dimensioni consigliati dal fabbricante. Non utilizzare accessori di diverso tipo o di altre dimensioni. Non utilizzare abrasivi per la smerigliatura o il taglio. Controllare se la velocità di lavoro massima dell'utensile (smerigliatrici a foglie, cinghie di smerigliatura, dischi, dischi lucidanti) sia superiore alla velocità nominale della smerigliatrice o della molatrice. I dischi per smerigliatura auto fissanti dovrebbero essere fissati in modo concentrico sul disco lucidante.

#### Pericoli legati al posto di lavoro

Le principali cause delle lesioni sono costituite da scivolamenti, inciampi e cadute. Evitare le superfici scivolose, le quali sono causate dall'utilizzo dell'utensile, nonché i rischi di inciampo causati dall'impianto dell'aria. All'interno dell'ambiente sconosciuto procedere con prudenza. Possono esistere i pericoli nascosti, come l'elettricità o le altre linee di funzionamento. L'utensile pneumatico non è destinato ad essere utilizzato nelle zone esposte all'esplosione e non è isolato dal contatto con l'energia elettrica. Assicurarsi che non esista alcun cavo elettrico, tubo per il gas, i quali possono causare i pericoli in caso di danneggiamento durante l'utilizzo dell'utensile.

#### Pericoli legati ai vapori e alle polveri

Le polveri e i vapori verificatisi durante l'utilizzo dell'utensile pneumatico possono causare il cattivo stato di salute (per esempio il tumore, i disturbi congeniti, l'asma e/o la dermatite), indispensabili sono: la valutazione del rischio e l'inserzione delle adeguate misure di controllo concernenti tali rischi. La valutazione del rischio dovrebbe comprendere l'influenza della polvere creata durante l'utilizzo dell'utensile e la possibilità del sollevamento della polvere esistente. L'utilizzo e la manutenzione dell'utensile pneumatico devono essere effettuati secondo le istruzioni per l'uso, il che permetterà di ridurre al minimo l'emissione dei vapori e della polvere. L'uscita dell'aria deve essere rivolta in modo da ridurre al minimo il sollevamento della polvere nell'ambiente polveroso. Prioritario, nei posti in cui si verificano la polvere o i vapori, dovrebbe essere il loro controllo nella fonte d'emissione. Tutte le funzioni integrate e gli accessori per la raccolta, per l'estrazione o per la riduzione della polvere o del fumo dovrebbero essere utilizzate correttamente e mantenute in conformità alle indicazioni del fabbricante. Scegliere, effettuare le attività manutentive e sostituire gli utensili inseriti secondo le istruzioni, per prevenire l'aumento dei vapori e della polvere. Utilizzare le protezioni respiratorie, in conformità alle istruzioni del datore di lavoro e in conformità ai requisiti di salute e sicurezza.

Pericolo del rumore

L'esposizione, senza le protezioni, ad alto livello della rumorosità, può causare la perdita dell'udito permanente e irreversibile e gli altri problemi, come tintinnio (squilli, ronzii, fischi e rimbombi nelle orecchie). La valutazione del rischio e l'inserzione delle adeguate misure del controllo riguardanti tali pericoli sono indispensabili. Gli adeguati controlli per ridurre il rischio possono comprendere gli interventi come: i materiali con l'effetto dissipativo che prevengono "gli squilli" derivati dal prodotto lavorato. Utilizzare le protezioni auricolari, in conformità alle istruzioni del datore di lavoro e in conformità ai requisiti di salute e sicurezza. L'utilizzo e la manutenzione dell'utensile pneumatico devono essere effettuati secondo le istruzioni per l'uso, il che permetterà di ridurre al minimo l'emissione dei vapori e della polvere. Se l'utensile possiede lo silenziatore, si deve sempre assicurare che esso sia montato correttamente durante l'utilizzo dell'utensile. Scegliere, eseguire le attività manutentive e sostituire gli utensili inseriti consumati secondo le istruzioni per l'uso. Il suddetto permetterà di evitare l'aumento inutile della rumorosità.

#### Pericolo delle vibrazioni

L'esposizione alle vibrazioni può causare le lesioni dei nervi e del flusso ematico delle mani e delle braccia. Tenere le mani lontano dagli innesti dei cacciaviti. Bisogna indossare i vestiti caldi durante il lavoro a temperature basse e mantenere le mani calde e asciutte. Qualora si presentino l'intorpidimento, il formicolio, il dolore, lo sbiancamento della pelle sulle dita e sulle mani, bisogna interrompere l'utilizzo dell'utensile pneumatico, successivamente informare il datore di lavoro e consultare il medico. L'utilizzo e la manutenzione dell'utensile pneumatico devono essere effettuati secondo le istruzioni per l'uso, il che permetterà di ridurre al minimo l'emissione dei vapori e della polvere. Tenere l'utensile con una presa delicata ma sicura, considerando le forze di reazioni richieste, in quanto il pericolo dovuto alle vibrazioni di solito è più elevato quando la forza della presa è più elevata.

Le ulteriori istruzioni di sicurezza riguardanti gli utensili pneumatici

L'aria sotto alta pressione può causare gravi lesioni:

- interrompere sempre il flusso d'aria, svuotare il tubo flessibile dall'aria e scollegare l'utensile dal flusso d'aria, quando: non viene utilizzato, prima della sostituzione degli accessori o prima di eseguire le riparazioni;
- non dirigere mai il flusso d'aria verso di sé o verso qualsiasi altra persona.

L'urto provocato dal tubo flessibile può causare lesioni importanti. Bisogna sempre ricordare di effettuare il controllo dal punto di vista dei tubi flessibili e dei connettori danneggiati o sciolti. L'aria fredda deve essere direzionata lontano dalle mani. Ogni volta che vengono utilizzati i collegamenti universali allentati (ganci a ganasce) bisogna impiegare lo stelo di protezione e i collegamenti di protezione contro la possibilità di danneggiamento dei collegamenti tra i tubi flessibili e tra il tubo flessibile e l'utensile. Non superare mai la pressione massima indicata sull'utensile. Non spostare mai l'utensile tenendolo per il tubo flessibile.

## CONDIZIONI DI UTILIZZO

Bisogna assicurarsi che la fonte dell'aria compressa permetta di produrre un'adeguata pressione di lavoro e che garantisca il flusso richiesto d'aria. In caso di pressione dell'aria di alimentazione troppo alta bisogna impiegare il riduttore insieme alla valvola di sicurezza. L'utensile pneumatico deve essere alimentato dal sistema di filtro e di lubrificatore. Il suddetto garantirà contemporaneamente la pulizia e l'idratazione dell'aria con il lubrificante. Lo stato del filtro e del lubrificatore deve essere controllato prima di ogni utilizzo e pulire eventualmente il filtro o riempire il livello del lubrificante nel lubrificatore. Il suddetto garantirà il corretto utilizzo dell'utensile e prolungherà la sua lunga durata.

È vietato utilizzare utensili e abrasivi destinati per il taglio.

È vietato utilizzare dischi abrasivi diversi da quelli indicati nella specifica tecnica.

Assicurarsi che la velocità massima di rotazione del disco sia superiore alla velocità di rotazione della smerigliatrice.

I dischi abrasivi automontati devono essere posizionati in modo concentrico sul cuscinetto.

Durante il lavoro bisogna indossare occhiali protettivi, si consiglia di indossare guanti e indumenti protettivi.

Durante la lavorazione di alcuni materiali possono verificarsi le polveri e i vapori velenosi o infiammabili. Bisogna lavorare nei locali ben ventilati e utilizzare le protezioni individuali.

## USO DELL'UTENSILE

Prima di ogni utilizzo bisogna assicurarsi che nessun elemento dell'impianto pneumatico sia danneggiato. Se si osserva qualsiasi tipo di danneggiamento, bisogna immediatamente sostituire con degli elementi nuovi e non danneggiati.

Prima di ogni utilizzo dell'impianto pneumatico bisogna asciugare l'umidità condensata all'interno dell'utensile, del compressore e dei cavi.

#### Collegamento dell'utensile all'impianto pneumatico

La figura mostra il consigliato modo di collegamento dell'utensile all'impianto pneumatico. Il modo dimostrato garantirà l'utilizzo efficace dell'utensile, nonché prolungherà la lunga durata dell'utensile.

Inserire qualche goccia del lubrificante con viscosità SAE 10 all'ingresso dell'aria.

Al filetto dell'ingresso dell'aria avvitare fortemente e solidamente la relativa estremità permettente il collegamento del tubo flessibile di scarico aria. (II)

Montare l'adeguata estremità al trascinatore dell'utensile. **Per il lavoro con gli utensili pneumatici impiegare esclusivamente gli accessori adattati al lavoro con gli utensili a percussione.**

Impostare la direzione della rotazione corretta. La lettera F sta per la rotazione in senso orario, la lettera R - la rotazione in senso antiorario.

Regolare la pressione (la coppia) dove possibile.

Collegare l'utensile all'impianto pneumatico impiegando il tubo flessibile del diametro 3/8" (10 mm). Assicurarsi che la resistenza del tubo flessibile sia almeno pari a 1,38MPa. (III)

Avviare l'utensile per qualche secondo, assicurandosi che non proviene da esso nessun rumore o nessuna vibrazione sospet- tosa.

#### *Montaggio e sostituzione degli accessori (IV)*

Assicurarsi che la velocità massima di rotazione degli accessori sia superiore alla velocità di rotazione della smerigliatrice.

Bloccare con dado di fissaggio del mandrino.

Tenendo il mandrino, avvitare fortemente il disco al mandrino.

Sbloccare il mandrino.

ATTENZIONE! È vietato utilizzare la smerigliatrice con il mandrino bloccato, tale fatto può portare al danneggiamento dell'utensile, ma anche a lesioni gravi.

#### *Lavoro con la smerigliatrice*

Assicurarsi che la velocità massima di rotazione degli accessori sia superiore alla velocità di rotazione della smerigliatrice.

Applicare sul disco un adeguato mezzo abrasivo e distribuire in modo uniforme sull'intera superficie dell'abrasivo. Avviare la smerigliatrice e consentire al disco di raggiungere la completa velocità di rotazione. Far aderire al materiale lavorato solamente il disco vibrante.

Sull'utensile bisogna applicare una pressione necessaria per la lavorazione del materiale.

### **MANUTENZIONE**

Non utilizzare mai la benzina, il solvente o un altro liquido infiammabile per la pulizia dell'utensile. I vapori possono infiammarsi causando l'esplosione dell'utensile e gravi lesioni.

I solventi utilizzati per la pulizia dei portautensili e del corpo possono provocare l'ammorbidimento delle tenute. Asciugare accuratamente l'utensile prima dell'inizio del lavoro.

In caso di rilevamento di qualsiasi tipo di malfunzionamento dell'utensile, bisogna immediatamente scollegare l'utensile dall'impianto pneumatico.

Tutti gli elementi dell'impianto pneumatico devono essere protetti dalle impurezze. Le impurezze, le quali entrano all'interno dell'impianto pneumatico possono danneggiare l'utensile e gli altri elementi dell'impianto pneumatico.

#### *Manutenzione dell'utensile prima di ogni utilizzo*

Collegamento dell'utensile all'impianto pneumatico

Prima di ogni utilizzo far entrare una piccola quantità del liquido di manutenzione (per esempio WD-40) tramite l'ingresso dell'aria.

Collega l'utensile all'impianto pneumatico e avvialo per circa 30 secondi. Il suddetto permetterà di distribuire il liquido di manutenzione all'interno dell'utensile e pulirlo.

Collegamento dell'utensile all'impianto pneumatico

Inserire all'interno dell'utensile, tramite il foro d'ingresso dell'aria e i fori ad esso destinati, una piccola quantità del lubrificante SAE 10. Si consiglia l'uso del lubrificante SAE 10, destinato alla manutenzione degli strumenti pneumatici. Collegare l'utensile e avviarlo per un periodo breve.

Nota! Il WD-40 non può essere trattato come un lubrificante proprio.

Eliminare l'eccesso del lubrificante, il quale è uscito dai fori di uscita. Il lubrificante lasciato può danneggiare le tenute dell'utensile.

#### *Altre attività manutentive*

Prima di ogni utilizzo dell'utensile bisogna controllare se sull'utensile non siano visibili alcuni segni di danneggiamenti. Il trascinatore, i portautensili e i mandrini devono essere mantenuti puliti.

Ogni 6 mesi, o dopo 100 ore di lavoro bisogna consegnare l'utensile al personale qualificato in un centro di riparazione per la revisione. Qualora l'utensile fosse stato utilizzato senza l'impiego del sistema di estrazione aria consigliato, bisogna aumentare la frequenza delle revisioni dell'utensile.

#### *Eliminazione dei guasti*

Bisogna immediatamente interrompere l'utilizzo dell'utensile dopo aver rivelato qualsiasi tipo di guasto. L'utilizzo dell'utensile non funzionante può causare le lesioni. Ogni riparazione o sostituzione degli elementi dell'utensile devono essere eseguiti da personale qualificato in un centro di riparazione autorizzato.

| Guasto                                                         | Rimedio possibile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L'utensile raggiunge la velocità troppo bassa o non si accende | Tramite il foro dell'ingresso dell'aria far entrare una piccola quantità del WD-40. Avviare l'utensile per qualche secondo. Le palette potevano attaccarsi al rotore. Avviare l'utensile per circa 30 secondi. Lubrifica l'utensile con una piccola quantità del lubrificante. Nota! L'eccesso di lubrificante può causare la riduzione della potenza dell'utensile. In questo caso si deve pulire il motore. |
| L'utensile si accende e poi rallenta.                          | Il compressore non garantisce il flusso adeguato d'aria. L'utensile si avvia grazie all'aria raccolta nel serbatoio del compressore. Allo svuotamento del serbatoio il compressore non fa in tempo a riempire il livello dell'aria. Bisogna collegare l'utensile al compressore più potente.                                                                                                                  |
| Potenza insufficiente                                          | Assicurarsi che i tubi flessibili abbiano il diametro interno, almeno uguale a quello definito nella tabella nel punto 3. Controllare se l'impostazione della pressione è impostata al valore massimo. Assicurarsi che l'utensile sia pulito e lubrificato in modo adeguato. In caso di mancati risultati, consegnare l'utensile per la riparazione.                                                          |

Gli utensili consumati costituiscono le materie secondarie - non possono essere buttati nei contenitori per rifiuti domestici, in quanto possiedono le sostanze pericolose per la salute umana e per l'ambiente. Vi chiediamo di aiutarci attivamente nella gestione economica delle scorte naturali e nella tutela dell'ambiente consegnando l'utensile consumato al punto di raccolta degli strumenti consumati. Per limitare la quantità dei rifiuti eliminati è necessario il loro nuovo utilizzo, il riciclaggio o il recupero sotto forma diversa.

## GEREEDSCHAP KENMERKEN

De excenterslijpmachine is een pneumatische gereedschap aangedreven door een persluchtstraal op bepaalde druk. Dankzij de schuurschijven direct opgelegd op de schijven, is het mogelijk om alle soorten oppervlakken te slijpen en te polijsten. Het instrument is speciaal ontworpen voor gebruik in de huishoudens en kan niet professioneel worden gebruikt, dwz. in de bedrijven en voor het commercieel werk. Het gereedschap is niet ontworpen voor continu gebruik. De aanbevolen werkwijze is tijdelijk werk gedurende 5 minuten en, dan 30 minuten pauze om het gereedschap te koelen. Correct, betrouwbare en veilige werking van het gereedschap is afhankelijk van het juiste gebruik, daarom:

**Lees aandachtig deze instructie, voordat u het gereedschap gaat gebruiken en bewaar het voor later.**

De leverancier is niet verantwoordelijk voor alle eventuele schade en letsels veroorzaakt door het onjuist gebruik van dit gereedschap, het niet naleven de veiligheidsvoorschriften en de aanbevelingen van deze handleiding. Het verkeerd gebruik van het gereedschap, evenals de niet-nakoming van de overeenkomst resulteert in het verlies van de rechten van de gebruiker tot de garantie.

## UITRUSTING

Deze slijpmachine is voorzien van een fitting die het mogelijk maakt om het aan pneumatische systeem aan te sluiten. De slijpmachine is voorzien van een slijpschijf met diameter van 150 mm. De montage van een schijf vereist geen extra gereedschap.

## TECHNISCHE GEGEVENS

| Parameter                                     | Meeteenheid          | Waarde     |
|-----------------------------------------------|----------------------|------------|
| Catalogusnummer                               |                      | 81114      |
| Gewicht                                       | [kg]                 | 1,8        |
| Diameter van de luchtaansluiting (PT)         | ["]                  | 1/4 / 6,3  |
| Diameter van de luchttoevoerslang (inwendige) | ["]                  | 3/8 / 10   |
| Toeren                                        | [min <sup>-1</sup> ] | 10 000     |
| Diameter van de gereedschapshouder            | [mm]                 | M8         |
| Slijpschijf diameter                          | [mm]                 | 150        |
| Maximale werkdruk                             | [MPa]                | 0,63       |
| Stroomsnelheid van de lucht (6,2 bar)         | [l/min]              | 113        |
| Geluidsdruk (EN ISO 15744)                    | [dB(A)]              | 87,0 ± 3,0 |
| Geluidsvermogen (EN ISO 15744)                | [dB(A)]              | 98,0 ± 3,0 |
| Trillingen (ISO 28927-3)                      | [m/s <sup>2</sup> ]  | 8,5 ± 1,5  |

## ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

**WAARSCHUWING!** Bij het werken met pneumatisch gereedschap wordt aanbevolen om altijd de volgende veiligheidsvoorschriften in acht te nemen, met inbegrip hieronder vermeld, om het risico op brand, elektrische schokken en letsel te voorkomen.

**Lees alle instructie voor het gebruik van dit gereedschap en bewaar het voor later.**

**LET OP!** Lees alle deze instructies. Het niet naleven ervan kan leiden tot elektrische schokken, brand of persoonlijk letsel. Het begrip "pneumatisch gereedschap" gebruikt in deze handleiding verwijst naar alle gereedschappen aangedreven door persluchtstraal.

## VOLG DE VOLGENDE INSTRUCTIES

### Algemene veiligheidsvoorschriften

Lees aandachtig deze handleiding voordat u begint met de installatie, bediening, reparatie, onderhoud en het vervangen van accessoires of bij het werken in de buurt van het pneumatisch gereedschap als gevolg van de vele bedreigingen. Het niet naleven van de bovenstaande voorschriften kan leiden tot ernstig letsel. De installatie, aanpassing en montage van het pneumatisch gereedschap mag alleen uitgevoerd worden door gekwalificeerd en getraind personeel. Maak geen wijzigingen aan het pneumatisch gereedschap. De wijzigingen kunnen de efficiëntie en het veiligheidsniveau verlagen en het risico voor operator meebrengen. Gooi de handleiding niet weg, geef het aan de operator van het gereedschap. Gebruikt nooit pneumatisch gereedschap als het beschadigd is. Het gereedschap moet aan periodieke controle worden onderworpen met betrekking tot de zichtbare gegevens volgens ISO 11148. De werkgever / gebruiker moet contact opnemen met de fabrikant (indien nodig) om een naamplaatje te vervangen.

Risico's in verband met gegooid onderdelen

De schade aan het werkstuk, de accessoires of zelfs ingezette hulpstuk kan resulteren in wegschieten van een deel met hoge snelheid. Draag altijd oogbescherming bestand tegen de stoten. De mate van bescherming moet afhankelijk van het werk worden gekozen. Controleer of het te bewerken werkstuk wordt veilig bevestigd. Draag een beschermende helm bij het werken met het gereedschap boven hoofd. Houd ook rekening mee met de risico's voor de omstanders.

Risico's in verband met een verstrengeling

Het gevaar van verstrengeling kan tot verstikking, het scalperen en / of letsel leiden als losse kleding, sieraden, haar of hand schoenen niet uit de buurt van gereedschap en accessoires worden gehouden.

Arbeidsrisico's

Bij het gebruik van het gereedschap de handen van de operator staan bloot aan bedreigingen, zoals bijv. inklemming, impact, snijden, slijtage en warmte. Draag de juiste handschoenen om uw handen te beschermen. De operator en het onderhoudspersoneel moet fysiek in staat zijn om op te gaan met de hoeveelheid, het gewicht en elektrisch gereedschap. Houd het gereedschap correct. Blijf bereid om tegen normale of onverwachte bewegingen tegen te gaan en gebruik altijd beide handen. Houd balans en de juiste positie van de benen. Schakel het gereedschap in het geval van stroomuitval af. Gebruik alleen de smeermiddelen aanbevolen door de fabrikant. Draag een veiligheidsbril, de bijpassende handschoenen en beschermende kleding. Controleer een polijstschijf voor elk gebruik. Gebruik geen gebarsten of gebroken schijven, of schijven die gevallen zijn. Vermijd direct contact met draaiende schijf om het knijpen of snijden van de handen, of andere lichaamsdelen te voorkomen. Draag bijpassende handschoenen om uw handen te beschermen. Start nooit het gereedschap als het geen schurend middel op het werkstuk werd toegepast. Bij het werk op kunststof of niet-geleidende onderdelen bestaat het gevaar van elektrostatische ontlading. Het polijsten en slijpen kan het ontstaan van de explosieve stoffen en dampen veroorzaken. Gebruik altijd de systemen die de stof absorberen of ontladen, welke voor het werkstuk geschikt zijn.

Risico's geassocieerd met herhaalde bewegingen

De gebruiker wordt blootgesteld aan het ongemak voor de handen, armen, schouders, nek of andere lichaamsdelen bij gebruik van een pneumatisch gereedschap voor het werk met herhaalde bewegingen. In het geval van het gebruik van pneumatisch gereedschap, moet de gebruiker een comfortabele houding aannemen die voor een correcte positie van de voeten zorgt en voorkomt slecht balans. De gebruiker moet zijn houding tijdens lange werk steeds veranderen. Het zal ongemak en vermoeidheid voorkomen. De gebruiker moet een arts raadplegen indien hij ervaart zulke symptomen zoals aanhoudende of terugkerende ongemak, pijn, kloppende pijn, tintelingen, gevoelloosheid, branden of stijfheid.

Risico's verbonden met accessoires

Trek de stekker van het gereedschap uit het stopcontact voordat u een hulpstuk of accessoires vervangt. Vermijd direct contact met ingezette hulpstuk tijdens en na het werk, want het kan heet of scherp zijn. Gebruik alleen de maten en types van accessoires en benodigdheden die door de fabrikant worden aanbevolen. Gebruik nooit andere types of maten. Gebruik geen schijven voor het slijpen of snijden. Controleer of de maximumsnelheid van het inzetstuk (lamellenschijven, schuurbanden, vezelschijven, polijstschijven) groter is dan de nominale snelheid van de slijp- of polijstmachine. De halfgedragen polijstschijven dienen concentrisch op de polijstschijf worden gemonteerd.

Risico's in verband met een werkplek

Het uitglijden, het struikelen en het vallen zijn de belangrijkste oorzaken van de letsels. Vermijd gladde oppervlakken veroorzaakt door het gebruik van het gereedschap en ook gevaren die door de luchtinstallatie is veroorzaakt. Werk voorzichtig in een onbekende omgeving. Er kunnen verborgen gevaren voorkomen zoals elektriciteit of andere nutsleidingen. Pneumatisch gereedschap is niet bedoeld voor gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen en wordt niet geïsoleerd van contact met elektriciteit. Controleer dat er geen elektrische kabels, gasleidingen, etc. zijn die gevaren kunnen veroorzaken in het geval van schade aan het gereedschap.

Risico's in verband met dampen en stoffen

De schadelijke stoffen en dampen die tijdens gebruik van het pneumatische gereedschap ontstaan, kunnen gezondheidsproblemen opleveren (zoals kanker, geboortefwijkingen, astma en / of ontsteking van de huid). Het is noodzakelijk om de risicoanalyse uit te voeren en passende maatregelen te nemen met betrekking tot deze risico's. De risicoanalyse moet de impact van stof gemaakt van het gereedschap beoordelen en de mogelijkheid van agitatie van bestaande stof. De werking en onderhoud van pneumatisch gereedschap dient volgens de handleiding worden uitgevoerd om de emissie van rook en stof te minimaliseren. De luchtuitlaat moet op zo'n manier worden gericht om de emissie van de stof in een stoffige omgeving te beperken. Overal waar stoffen of dampen ontstaan, moet controle van hun emissies bij de bron plaatsvinden. Alle geïntegreerde functies en apparatuur voor het verzamelen of het afzuigen van rook of stof moeten juist worden gebruikt en onderhouden volgens de aanwijzingen van de fabrikant. Selecteer, onderhoud en vervang inzetstukken volgens de instructies om een toename van damp en stof te voorkomen. Gebruik ademhalingsbescherming in overeenstemming met de instructies van de werkgever en in overeenstemming met de eisen van hygiëne en veiligheid.

### Geluidshinder

De blootstelling, zonder gehoorbescherming, aan hoge geluidsniveaus kunnen permanent en onomkeerbaar gehoorverlies en andere problemen veroorzaken, zoals oorsuizen (tinkelen, zoemen, fluiten of brommen in de oren). Het is noodzakelijk om de risicoanalyse uit te voeren en passende maatregelen te nemen met betrekking tot deze risico's. De geschikte controles om het risico te verminderen, kunnen onder meer volgende maatregelen bevatten zoals: het dempend materiaal om te voorkomen het "rinkelen" van het werkstuk. Draag gehoorbescherming overeenkomstig de aanwijzingen van de werkgever en volgens de eisen van hygiëne en veiligheid. De bediening en onderhoud van pneumatisch gereedschap dient volgens de handleiding worden uitgevoerd om een onnodige toename van het geluidsniveau te voorkomen. Als het pneumatisch gereedschap is voorzien van een demper, zorg altijd dat deze goed is bevestigd bij gebruik van het gereedschap. Selecteer, onderhoud en vervang versleten hulpstukken volgens de handleiding. Dit om een onnodige toename van ruis te voorkomen.

### Risico's in verband met trillingen

Langdurige blootstelling aan trillingen kan permanente schade aan de zenuwen en de bloedtoevoer naar de handen en armen veroorzaken. Houd uw handen uit de buurt van de houders van de schroevendraaiers. Draag een warme kleding tijdens het werken bij lage temperaturen en houd uw handen warm en droog. Stop gebruik van het pneumatisch gereedschap, bij gevoelloosheid, tintelingen, pijn of bleken van de huid in de vingers en handen, informeer uw werkgever en raadpleeg een arts. De exploitatie en onderhoud van het pneumatisch gereedschap volgens de handleiding, zal een onnodige toename van trillingen voorkomen. Houd het gereedschap licht maar met een goede grip, rekening houdend met de verplichte reactie krachten, omdat de dreiging afkomstig van de trillingen gewoonlijk hoger is wanneer grip sterker is.

### Extra veiligheidsinstructies voor pneumatisch gereedschap

Perslucht kan ernstig letsels veroorzaken:

- sluit altijd de luchttoevoer af, tap de slang van de luchtdruk af, wanneer het gereedschap wordt niet gebruikt, bij het vervangen van de accessoires of tijdens de reparaties;
- richt nooit de persluchtstraal tegen jezelf of tegen andere personen.

Een onverwachte stoot door een slang kan ernstig letsel veroorzaken. Controleer altijd of er beschadigde of losse fittingen zijn. Richt koude lucht nooit op je handen. Elke keer, wanneer universele schroefverbindingen (klauw verbindingen) worden gebruikt, moeten de veiligheidspenen en aansluitingen worden gebruikt, ter bescherming tegen eventuele beschadiging van de verbindingen tussen de leidingen en tussen de slang en het gereedschap. Overschrijd niet de maximale luchtdruk opgegeven voor het gereedschap. Verplaats de machine nooit door de slang te houden.

## WERKOMSTANDIGHEDEN

Controleer dat de bron van perslucht de geschikte werkdruk kan genereren en het zorgt voor de benodigde luchtstroom. Bij te grote luchtdruk moet drukregelaar worden gebruikt met veiligheidsventiel. Een pneumatisch gereedschap moet worden gevoed door een filter en een smeerpot systeem. Dit zal zorgen voor zowel de netheid en het bevochtigen van het lucht met olie. Controleer de toestand van de filter en smeerpot voor elk gebruik en maak eventueel de filter schoon of doe de olie in de smeerpot bij. Dit zal zorgen voor een goede werking van het gereedschap en zijn levensduur verlengen.

Gebruik geen gereedschappen en de schuurschijven bestemd voor het slijpen en snijden.

Gebruik geen slijpschijven die in de technische specificaties niet zijn aangegeven.

Controleer dat de maximale rotatiesnelheid van de schijf is hoger dan de rotatiesnelheid van de slijpmachine.

De zelfbevestigende schuurschijven dienen concentrisch op het kussen worden geplaatst.

Draag tijdens het werk beschermende bril, kleding en handschoenen.

Bij de behandeling van bepaalde materialen kunnen giftige of brandbare stoffen en dampen ontstaan. Werk in goed geventileerde ruimtes en gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen.

## GEBRUIK VAN HET GEREEDSCHAP

Controleer voor elk gebruik van het gereedschap dat geen enkel element van het pneumatische systeem is beschadigd. De beschadigde onderdelen moeten onmiddellijk worden vervangen. Droog het vocht gecondenseerd in het gereedschap en in een compressor, en leidingen voor elk gebruik.

### Aansluiting van het gereedschap aan het pneumatisch systeem

De figuur toont de aanbevolen verbindingwijze van het gereedschap aan het pneumatisch systeem. Deze wijze zorgt voor de meest efficiënte gebruik van het gereedschap en verlengt zijn levensduur.

Laat enkele druppels SAE 10 in de luchtinlaat.

Schroef tot de luchtinlaat vast de juiste uiteinde, bestemd voor het aansluiten van de luchttoevoerslang. (II).

Bevestig op de lifter van het gereedschap de juiste uiteinde. **Gebruik voor het pneumatisch gereedschap alleen uitrusting die voor het stootgereedschap is ontworpen. Stel de juiste draairichting.**

De letter F betekent de toeren met de klok mee, de letter R – de toeren linksom. Pas, waar het mogelijk is, de druk (koppel) aan.

Sluit het gereedschap op een pneumatisch systeem met een slang, met een inwendige diameter van 3/8 "(10 mm). Controleer dat de sterkte van de slang ten minste 1,38MPa (III) bedraagt. Start vervolgens het gereedschap voor een paar seconden en controleer dat er geen verdachte geluiden of trillingen komen.

#### *Installatie en vervanging van uitrusting (IV)*

Controleer dat de maximale snelheid van de uitrusting is hoger dan de snelheid van de slijpmachine.

Blokeer de spindel met een borgmoer.

Draai het schijf tot de spindel vast.

Ontgrendel de spindel.

LET OP! Het is verboden om de slijpmachine te gebruiken met vergrendelde spindel. Dit kan leiden tot schade aan het gereedschap en ook ernstige verwondingen.

#### *Werking met slijpmachine*

Controleer dat de maximale snelheid van de uitrusting is hoger dan de toerensnelheid van de slijpmachine. Breng op het schijf een geschikte schuurmiddel en dek gelijkmatig het gehele oppervlak van het schijf. Start de schijfmachine en laat het schijf volle snelheid te bereiken. Leg op het werkstuk alleen het roterende schijf. Druk op het gereedschap slechts met zulke kracht die voor de verwerking van het materiaal nodig is.

## ONDERHOUD

Gebruik nooit benzine, een oplosmiddel of andere brandbare vloeistof om het gereedschap schoon te maken. De dampen kunnen ontbranden en een ontplofing van het gereedschap, en ernstige schade veroorzaken. De oplosmiddelen gebruikt voor het reinigen van het gereedschapshouder en behuizing kunnen de dichtingen losmaken. Droog het gereedschap nauwkeurig voordat u het werk begint. Bij storingen, moet de machine onmiddellijk van het pneumatische systeem worden losgekoppeld. Alle onderdelen van het pneumatische systeem moeten worden beschermd tegen verontreiniging. De verontreinigingen die het pneumatische systeem binnendringen, kunnen het gereedschap en andere onderdelen van het pneumatische systeem vernietigen.

#### *Onderhoud van het gereedschap voor elk gebruik*

Schakel het gereedschap uit het pneumatische systeem uit.

Voor elk gebruik vul een kleine hoeveelheid vloeibare conserveermiddel (bijv. WD40) door de luchtinlaat in.

Sluit het gereedschap op het pneumatische systeem aan en start laat het werken voor ongeveer 30 seconden. Dit zal de conserveringsmiddel in het gereedschap verdelen en het schoonmaken.

Sluit, nogmaals het gereedschap uit het pneumatische systeem uit.

Giet een kleine hoeveelheid SAE 10 in het gereedschap door de luchtinlaat en openingen bestemd voor dit doel. Het wordt aanbevolen om de SAE 10 olie te gebruiken bestemd voor het pneumatisch gereedschap. Sluit het gereedschap aan en start voor een korte tijd.

Let op! WD-40 kan niet dienen als een geschikte smeerolie.

Droog de overtollige olie die door de uitlaatopeningen is ontsnapt. De achtergelaten olie kan de dichtingen van het gereedschap beschadigen.

#### *Andere onderhoudswerkzaamheden*

Controleer voor ieder gebruik van het gereedschap of op het gereedschap geen zichtbare tekenen van schade zijn. De dragers, gereedschapshouders en spindels moeten schoon worden gehouden. Elke 6 maanden of na 100 bedrijfsuren moet het gereedschap door erkende reparatiewerkplaats worden gecontroleerd.

De frequentie van de keuring moet worden verhoogd

als een gereedschap zonder het luchttoevoer systeem wordt gebruikt.

#### *Problemen oplossen*

Stop onmiddellijk het gebruik van het gereedschap als u een schade ontdekt. Een beschadigd gereedschap kan letsels veroorzaken. Elke reparatie of vervanging van onderdelen van het gereedschap moeten door bevoegd personeel in een erkende reparatiewerkplaats uitgevoerd worden.

| Probleem                                       | Mogelijke oplossing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Het gereedschap is te traag of start niet      | Giet een kleine hoeveelheid WD-40 via de luchtinlaatopening. Start het gereedschap voor een paar seconden. De bladen kunnen zich aan de rotor vastplaken. Start het gereedschap voor ongeveer 30 seconden.<br>Smeer het gereedschap met een kleine hoeveelheid olie. Let op! Te veel olie kan een verlies van de vermogen van het gereedschap veroorzaken. Reinig de aandrijving in dat geval. |
| Het gereedschap start wel maar vervolgens remt | Compressor zorgt niet voor een goede luchttoevoer. Het gereedschap start dankzij het lucht opgeslagen in luchtcompressor. Door het legen van het reservoir, kan de compressor niet bijhouden het bijvullen van de luchttekort. Sluit het apparaat aan een compressor met meer vermogen.                                                                                                        |

| Probleem             | Mogelijke oplossing                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Onvoldoende vermogen | Controleer dat de slangen hebben een binnendiameter van punt 3 in de tabel. Controleer of de druk op de maximale waarde is ingesteld. Controleer of het gereedschap gereinigd en gesmeerd is. Bij geen verbetering stuur het gereedschap naar een serviceplaats voor reparatie. |

De versleten gereedschappen kunnen worden gerecycled. Gooi ze niet bij het huishoudelijk afval, omdat ze schadelijke stoffen voor gezondheid en het milieu bevatten! Help actief bij de kosteneffectief beheer van natuurlijke hulpbronnen en bescherming van het milieu door het brengen van uw afgedankte apparaat naar een verzamelplaats. Om de verwijdering van afvalstoffen te verminderen, is het noodzakelijk hun hergebruik, recycling of nuttige toepassing in een andere vorm.

## ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ

Τριβείο πεπιεσμένου αέρα είναι το εργαλείο που τροφοδοτείται από τη ροή του συμπιεσμένου αέρα υπό την κατάλληλη πίεση. Χάρης των μέσων τριβής που απλώνονται άμεσα στους δίσκους είναι δυνατή η λείανση και στίλβωση των διαφόρων ειδών επιφανειών. Το εργαλείο σχεδιάστηκε για τη χρήση αποκλειστικά σε νοικοκυριά και δεν μπορεί να εκμεταλλεύεται επαγγελματικά, δηλ. σε εργατικούς χώρους και σε επ' αμοιβή εργασία. Το εργαλείο δεν προορίζεται για τη συνεχή εργασία. Η συνιστάμενη λειτουργία της εργασίας είναι η ευκαιριακή εργασία σε 5 λεπτά, μετά πρέπει να περιμένετε 30 λεπτά, με σκοπό να κρυώσει το εργαλείο. Η σωστή, βέβαιη και ασφαλής εργασία του εργαλείου εξαρτάται από την κατάλληλη εκμετάλλευση, γι' αυτό:

**Πριν την έναρξη της εργασίας με το εργαλείο πρέπει να διαβάσετε τις οδηγίες χρήσης και να τις φυλάξετε.**

Για όλες τις ζημιές και τα ατυχήματα που δημιουργήθηκαν σε αποτέλεσμα της χρήσης του εργαλείου σύμφωνα με τον προορισμό του, τη μη υπακοή των κανόνων ασφαλείας και των συστάσεων των παρόντων οδηγιών, ο προμηθευτής δεν ευθύνεται. Η χρήση του εργαλείου σύμφωνα με τον προορισμό, προκαλεί επίσης την απώλεια των δικαιωμάτων του χρήστη στην εγγύηση, και επίσης εκ του τίτλου της ασυμφωνίας με τη συμφωνία.

## ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Το τριβείο είναι εξοπλισμένο σε ένωση που επιτρέπει την ένωσή της στο πνευματικό σύστημα. Το τριβείο είναι εξοπλισμένο σε δίσκο διαμέτρου 150 mm. Για τη συναρμολόγηση του δίσκου δεν απαιτούνται πρόσθετα εργαλεία.

## ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

| Παράμετρος                                       | Μονάδα μέτρησης      | Αξία       |
|--------------------------------------------------|----------------------|------------|
| Αριθμός καταλόγου                                |                      | 81114      |
| Βάρος                                            | [kg]                 | 1,8        |
| Διάμετρος συνένωσης του αέρα (PT)                | ["]                  | 1/4 / 6,3  |
| Διάμετρος σωλήνα που οδηγεί τον αέρα (εσωτερική) | ["]                  | 3/8 / 10   |
| Περιστροφές                                      | [min <sup>-1</sup> ] | 10 000     |
| Διάμετρος λαβής εργαλείου                        | [mm]                 | M8         |
| Διάμετρος δίσκου                                 | [mm]                 | 150        |
| Μέγιστη πίεση εργασίας                           | [MPa]                | 0,63       |
| Απαιτούμενο πέρασμα αέρα (σε 6,2 bar)            | [l/min]              | 113        |
| Ακουστική πίεση (EN ISO 15744)                   | [dB(A)]              | 87,0 ± 3,0 |
| Ακουστική ισχύ (EN ISO 15744)                    | [dB(A)]              | 98,0 ± 3,0 |
| Ταλαντώσεις (ISO 28927-3)                        | [m/s <sup>2</sup> ]  | 8,5 ± 1,5  |

## ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!** Κατά την εργασία με το πνευματικό εργαλείο συνίσταται πάντα να υπακούετε τους βασικούς κανόνες ασφαλείας εργασίας, μαζί με αυτούς που δίνονται παρακάτω, με σκοπό τον περιορισμό του κινδύνου της πυρκαγιάς, της ηλεκτροπληξίας καθώς και την αποφυγή των κακώσεων.

**Πριν την έναρξη της εκμετάλλευσής του παρόντος εργαλείου διαβάστε όλες τις οδηγίες χρήσης και φυλάξτε τις.**

**ΠΡΟΣΟΧΗ!** Διαβάστε όλες τις παρακάτω οδηγίες χρήσης. Η μην υπακοή σε αυτές μπορεί να φέρει την ηλεκτροπληξία, την πυρκαγιά ή τις βλάβες του σώματος. Η έννοια „πνευματικό εργαλείο” που χρησιμοποιείται στις οδηγίες αναφέρεται σε όλα τα εργαλεία που προωθούνται με τη συμπιεσμένη ροή του αέρα υπό την κατάλληλη πίεση.

## ΝΑ ΥΠΑΚΟΥΕΤΕ ΤΙΣ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

Γενικοί όροι ασφαλείας

Πριν την έναρξη της εγκατάστασης, της εργασίας, της επισκευής, της συντήρησης καθώς και αλλαγής των αξεσουάρ ή στην περίπτωση της εργασίας κοντά στο πνευματικό εργαλείο λόγω των πολλών κινδύνων, πρέπει να διαβάσετε και να κατανοήσετε τις οδηγίες ασφαλείας. Η μη εκτέλεση των παραπάνω ενεργειών μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τις σωματικές βλάβες. Η εγκατάσταση, η ρύθμιση και η συναρμολόγηση των πνευματικών εργαλείων μπορεί να είναι εκτελεσμένο μόνο από το εξουσιοδοτημένο και εκπαιδευμένο προσωπικό. Να μην τροποποιείτε το πνευματικό εργαλείο. Οι τροποποιήσεις μπορούν να μειώσουν την αποτελεσματικότητα καθώς και το επίπεδο ασφαλείας καθώς και να αυξήσει το ρίσκο του χειριστή του εργαλείου. Να μην πετάτε τις οδηγίες ασφαλείας, πρέπει να τις μεταδώσετε στον χειριστή του εργαλείου. Να μην χρησιμοποιήσετε το πνευματικό εργαλείο, εάν έχει πάθει βλάβη. Το εργαλείο πρέπει να υπάγεται σε περιοδική επιθεώρηση από την πλευρά της ορατότητας των στοιχείων που απαιτούνται με το πρότυπο ISO 11148. Ο εργοδότης/ χρήστης θα πρέπει να επικοινωνήσει με τον κατασκευαστή με σκοπό

την αλλαγή του ονομαστικού πινακιδίου κάθε φορά όταν αυτό είναι απαραίτητο.

Κίνδυνοι που σχετίζονται με τα απορριπτόμενα αντικείμενα

Η βλάβη του αντικειμένου εργασίας, των αξεσουάρ ή ακόμα και του εισαγόμενου εργαλείου μπορεί να προκαλέσει την εκτίναξη του αντικειμένου με μεγάλη ταχύτητα. Πάντα πρέπει να φοράτε τα προστατευτικά γυαλιά ανθεκτικά στα χτυπήματα. Ο βαθμός της προστασίας πρέπει να επιλέγεται ανάλογα από την εκτελεσμένη εργασία. Πρέπει να βεβαιωθείτε, πως το αντικείμενο εργασίας είναι τοποθετημένο με ασφαλή τρόπο. Στην περίπτωση της εργασίας με το αντικείμενο πάνω από το κεφάλι, φορέστε το κράνος προστασίας. Πρέπει επίσης να λαμβάνεται υπόψη το ρίσκο έναντι των τρίτων προσώπων.

Κίνδυνοι σχετικοί με την εμπλοκή

Ο κίνδυνος σχετικός με την εμπλοκή μπορεί να προκαλέσει πνιγμό, γδάρσιμο και/ ή τραυματισμό στην περίπτωση όπου ένα χαλαρό ντύσιμο, τα κοσμήματα, τα μαλλιά ή τα γάντια δεν κρατούνται μακριά από τα εργαλεία ή τα αξεσουάρ.

Κίνδυνοι σχετικοί με την εργασία

Η χρήση του εργαλείου μπορεί να εκθέσει τα χέρια του χειριστή σε κινδύνους, τέτοιους όπως: συντριβή, χτύπημα, αποκοπή, γδάρσιμο καθώς και ζέση. Πρέπει να φοράτε τα κατάλληλα γάντια για την προστασία των χεριών. Ο χειριστής καθώς και το προσωπικό συντήρησης θα πρέπει να είναι φυσικά ικανοί να μπορέσουν να τα καταφέρουν με την ποσότητα, τη μάζα καθώς και τη δύναμη του εργαλείου. Να κρατούν το εργαλείο σωστά. Να διατηρήσουν την ετοιμότητα για την αντίθεση σε κανονικές ή απρόβλεπτες κινήσεις καθώς και να διατηρούν διαθέσιμα πάντα τα δύο χέρια. Να διατηρήσουν την ισορροπία καθώς και την τοποθέτηση των ποδιών ώστε να εξασφαλιστεί η ασφάλεια. Πρέπει να ελευθερωθεί η πίεση στο εργαλείο της έναρξης και του στοπ σε περίπτωση του διαλείμματος στην προμήθεια της ενέργειας τροφοδότησης. Να χρησιμοποιούνται μόνο τα μέσα λίπανσης που συνιστούνται από τον κατασκευαστή. Πρέπει να φοράτε τα γυαλιά προστασίας, συνίσταται η χρήση των κατάλληλων γαντιών καθώς και ένδυσης προστασίας. Η ελέγχεται ο δίσκος της λείανσης πριν από την κάθε χρήση. Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται ραγιμένοι ή σπασμένοι δίσκοι, ή δίσκοι, που έπλεσαν. Να αποφεύγεται η άμεση επαφή με τον κινούμενο δίσκο λείανσης, αυτό θα αποτρέψει τη σφίξιμο ή τρίψιμο των χεριών ή άλλων μερών του σώματος. Να φωρονται τα κατάλληλα γάντια για την προστασία των χεριών. Ποτέ να μην εκκινείτε το εργαλείο, εάν δεν εφαρμόστηκε το μέσο τριψίματος στο υλικό εργασίας. Κατά την εργασία σε πλαστικά στοιχεία ή μη ανώγιμα υπάρχει το ρίσκο της ηλεκτροστατικής εκκένωσης. Η λείανση ή η στίλβωση μπορεί να προκαλέσει τη δημιουργία της σκόνης και των ατμών, που μπορούν να δημιουργήσουν την ατμόσφαιρα κινδύνου με την έκρηξη. Πάντα να εφαρμόζονται συστήματα απορρόφησης ή της αναρρόφησης της σκόνης, που είναι κατάλληλα για το υλικό εργασίας.

Κίνδυνοι σχετικοί με τις επαναλαμβανόμενες κινήσεις

Κατά τη χρήση του πνευματικού εργαλείου για την εργασία που βασίζεται στην επανάληψη των κινήσεων, ο χειριστής είναι εκτεθειμένος στην εμπειρία δυσφορίας των χεριών, των παλαμών, των βραχιόνων, των ώμων, του λαιμού ή άλλων μερών του σώματος. Στην περίπτωση της χρήσης του πνευματικού εργαλείου, ο χειριστής θα πρέπει να λάβει την άνετη στάση που εξασφαλίζει την κατάλληλη τοποθέτηση των ποδιών καθώς και να αποφεύγει τις περιεργές ή ασταθείς στάσεις. Ο χειριστής θα πρέπει να εξασφαλίζει την στάση κατά την μακροπρόθεσμη εργασία, αυτό θα βοηθήσει να αποφευχθεί η δυσφορία και η κόπωση. Εάν ο χειριστής έχει την εμπειρία τέτοιων συμπτωμάτων όπως : η διαρκή και επαναλαμβανόμενη δυσφορία, πόνο, παλμικός πόνος, τρεμούλα, μούδιασμα, κάψιμο ή ακαμψία. Δεν θα πρέπει να τα αγνοεί, θα πρέπει να το πει στον εργοδότη ή να επικοινωνήσει με τον ιατρό του.

Κίνδυνοι σχετικοί με τα αξεσουάρ

Βγάλετε το εργαλείο από την πηγή τροφοδότησης πριν την αλλαγή του εισαγόμενου εργαλείου ή του αξεσουάρ. Να αποφεύγετε τη άμεση επαφή με το εισαγόμενο εργαλείο κατά και μετά την εργασία, μπορεί να είναι καυτό ή αιχμηρό. Να χρησιμοποιούνται τα αξεσουάρ και τα υλικά εκμετάλλευσης μόνο σε μεγέθη και τύποι, που συνιστούνται από τον κατασκευαστή. Να μην χρησιμοποιείτε τα αξεσουάρ άλλου τύπου ή άλλου μεγέθους. Να μην χρησιμοποιούνται τροχοί για τη λείανση ή κόπη. Ελέγξτε εάν η μέγιστη ταχύτητα εργασίας του εισαγωγικού εργαλείου (τροχοί φύλλου, ιμάντες απόξεσης, δίσκοι με ίνες, δίσκοι λείανσης) είναι μεγαλύτερη παρά η ονομαστική ταχύτητα του τριβείου ή στίλβωσης. Οι δίσκοι που στερεώνονται μόνοι τους της στίλβωσης θα πρέπει να τοποθετηθούν ομόκεντρα στο δίσκο στίλβωσης.

Κίνδυνοι σχετικοί με τον τόπο εργασίας

Τα ολισθήματα, γλιστρήματα και πεσίματα είναι οι κύριες αιτίες των κακώσεων. Να αποφεύγετε τις ολισθηρές επιφάνειες, προκαλυμμένες από τη χρήση του εργαλείου, και επίσης τους κινδύνους γλιστρήματος που προκαλούνται από την εγκατάσταση του αέρα. Να προσέχετε σε άγνωστα μέρη. Μπορούν να κρύβονται οι κίνδυνοι, τέτοιοι όπως ο ηλεκτρισμός ή άλλοι των κοινών γραμμών. Το πνευματικό εργαλείο δεν προορίζεται για τη χρήση σε επικίνδυνες ζώνες από την έκρηξη και δεν είναι απομονωμένα από την επαφή με την ηλεκτρική ενέργεια. Βεβαιωθείτε, πως δεν υπάρχουν ηλεκτρικά καλώδια, σωλήνες αερίων, κτλ., που μπορούν να προκαλέσουν τον κίνδυνο στην περίπτωση βλάβης κατά την χρήση του εργαλείου.

Κίνδυνοι σχετικοί με τους ατμούς και τη σκόνη

Η σκόνη και οι ατμοί που δημιουργούνται κατά τη χρήση του πνευματικού εργαλείου μπορούν να προκαλέσουν την κακή κατάσταση της υγείας(για παράδειγμα τον καρκίνο, δυσπασίες, άσθμα και/ ή δερματίτιδα), απαραίτητα είναι: η αξιολόγηση του ρίσκου και η εισαγωγή των κατάλληλων μέσων ελέγχου όσον αφορά τους κινδύνους αυτούς. Η αξιολόγηση του ρίσκου θα πρέπει να περιέχει

την επιρροή της σκόνης δημιουργημένης κατά τη χρήση του εργαλείου και τη δυνατότητα της παραχής της υπάρχουσας σκόνης. Ο χειρισμός και η συντήρηση του πνευματικού εργαλείου πρέπει να διεξάγεται σύμφωνα με τις συστάσεις των οδηγιών χρήσης, θα επιτρέπει την ελαχιστοποίηση των ατμών και της σκόνης. Η έξοδος του αέρα πρέπει να κατευθύνεται έτσι, ώστε να ελαχιστοποιηθεί η δημιουργία της σκόνης σε σκονισμένο περιβάλλον. Εκεί όπου δημιουργείται η σκόνη ή οι ατμοί, προτερήματα θα πρέπει να είναι ο έλεγχος τους στην πηγή της έκθεσης. Όλες οι ενσωματωμένες λειτουργίες και ο εξοπλισμός για τη συλλογή, την εξαγωγή ή μείωση της σκόνης ή του καπνού θα πρέπει να χρησιμοποιούνται σωστά και να συντηρούνται σύμφωνα με τις συστάσεις του κατασκευαστή. Να επιλέγονται, να συντηρούνται και να ανταλλάσσονται τα εργαλεία που εισάγονται σύμφωνα με τις συστάσεις των οδηγιών χρήσης, για να αποφευχθεί η αύξηση των ατμών και της σκόνης. Να χρησιμοποιείται η προστασία της αναπνευστικής οδού, σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοδότη καθώς και σύμφωνα με τις απαιτήσεις της υγιεινής και της ασφάλειας.

Κίνδυνος θορύβου

Η έκθεση, χωρίς καμιά ασφάλεια, σε υψηλό επίπεδο θορύβου μπορεί να προκαλέσει τη διαρκή και ανεπανόρθωτη απώλεια της ακοής καθώς και άλλα προβλήματα, τέτοια όπως ο θόρυβος στα αυτιά (ήχοι, βουίσματα, σφυρίγματα ή κρότοι στα αυτιά). Απαραίτητη είναι η αξιολόγηση του ρίσκου καθώς και η εισαγωγή των κατάλληλων μέσων ελέγχου όσον αφορά αυτούς τους κινδύνους. Οι κατάλληλοι έλεγχοι με σκοπό τη μείωση του ρίσκου μπορούν να περιλαμβάνουν τέτοιες λειτουργίες όπως: τα υλικά που καταστέλλουν „τους ήχους” του επεξεργαζόμενου εργαλείου. Να χρησιμοποιείτε τις ωσπατίδες σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοδότη καθώς και σύμφωνα με τις απαιτήσεις της υγιεινής και ασφαλείας. . Ο χειρισμός και η συντήρηση του πνευματικού εργαλείου πρέπει να διεξάγεται σύμφωνα με τις συστάσεις των οδηγιών χρήσης, αυτό θα επιτρέπει την αποφυγή της περιττής αύξησης του επιπέδου του θορύβου. Εάν το πνευματικό εργαλείο κατέχει τον σιγαστήρα, πάντα θα πρέπει να βεβαιωθείτε, πως είναι σωστά συναρμολογημένος κατά τη χρήση του εργαλείου. Να επιλέγετε, να συντηρείτε και να αντικαταστήτε τα αναλωμένα εργαλεία εισαγόμενα σύμφωνα με τις συστάσεις των οδηγιών χρήσης. Αυτό θα επιτρέπει την αποφυγή της περιττής αύξησης του θορύβου.

Ο κίνδυνος των ταλαντώσεων

Η έκθεση στις ταλαντώσεις μπορεί να προκαλέσει διαρκή βλάβες των νευρών και παροχή αίματος στα χέρια και τα μπράτσα. Κρατήστε τα χέρια μακριά από τις πηγές των καταβιδιών. Πρέπει να ντύνεστε καλά κατά την εργασία στις χαμηλές θερμοκρασίες και να διατηρείτε τα χέρια ζεστά και στεγνά. Εάν εμφανιστεί το μούδιασμα, ο πόνος ή η λεύκανση του δέρματος στα δάχτυλα και τα χέρια, να σταματήσετε τη χρήση του πνευματικού εργαλείου, μετά να πληροφορήσετε τον εργοδότη και να επικοινωνήσετε με τον ιατρό. Η χρήση και η συντήρηση του πνευματικού εργαλείου σύμφωνα με τις συστάσεις των οδηγιών χρήσης, θα σας επιτρέπει να αποφύγετε την περιττή αύξηση του επιπέδου των ταλαντώσεων. Κρατήστε το εργαλείο με απαλό, αλλά σίγουρο κράτημα, λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτούμενες δυνάμεις αντίδρασης, διότι ο κίνδυνος που προέρχεται από τις ταλαντώσεις είναι συνήθως μεγαλύτερος, όταν η δύναμη του κρατήματος είναι πιο υψηλή.

Πρόσθετες οδηγίες ασφαλείας που αφορούν τα πνευματικά εργαλεία

Ο αέρας υπό την πίεση μπορεί να προκαλέσει σοβαρές επιπτώσεις:

- πάντα να αποκόβετε την πρόσβαση του αέρα, αδειάζετε το σωλήνα από την πίεση του αέρα και αποσυνδέστε το εργαλείο από την πρόσβαση του αέρα, όταν: δε χρησιμοποιείται, πριν την αντικατάσταση των αξεσουάρ ή πριν την εκτέλεση των επισκευών;
- ποτέ μην κατευθύνετε τον αέρα προς το μέρος σας ή οποιονδήποτε άλλον.

Το χτύπημα με το σωλήνα μπορεί να προκαλέσει σοβαρές κακώσεις. Πάντα πρέπει να διεξάγετε τον έλεγχο από τη γωνία των σωλήνων που έπαθαν ζημιά και των ενώσεων. Ο κρύος αέρας πρέπει να οδηγείται μακριά από τα χέρια. Κάθε φορά όταν εφαρμόζονται οι κοινές ενώσεις στριφτές (συζεύξεις), πρέπει να εφαρμόζονται μπουλόνια ασφαλείας και ενώσεις που εξασφαλίζουν κατά της βλάβης των ενώσεων μεταξύ του σωλήνα και του εργαλείου. Να μην ξεπερνιέται η μέγιστη πίεση του αέρα που δίνεται για το εργαλείο. Ποτέ να μη μεταφέρεται το εργαλείο, κρατώντας το σωλήνα.

## ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Πρέπει να βεβαιωθείτε, πως η πηγή του συμπιεσμένου αέρα επιτρέπει τη δημιουργία της κατάλληλης πίεσης εργασίας, καθώς και εξασφαλίζει την απαιτούμενη ροή του αέρα. Στην περίπτωση της πολύ μεγάλης πίεσης του αέρα τροφοδότησης πρέπει να εφαρμόζεται ο ρυθμιστής μαζί με την ασφαλιστική βαλβίδα. Το πνευματικό εργαλείο πρέπει να τροφοδοτείται από το σύστημα φίλτρου και το λαδωτή. Αυτό θα εξασφαλίσει συγχρόνως την καθαριότητα και υγρασία του αέρα με το λάδι. Η κατάσταση του φίλτρου και του λαδωτή πρέπει να ελέγχεται πριν την κάθε χρήση και ενδεχομένως να καθαρίζεται το φίλτρο ή να συμπληρώνεται η έλλειψη του λαδιού στο λαδωτή. Αυτό θα εξασφαλίσει την κατάλληλη εργασία του εργαλείου και θα επιμηκύνει τη ζωτικότητα του.

Δεν πρέπει να τριβείς που προορίζονται για την κοπή.

Δεν πρέπει να χρησιμοποιείτε τους δίσκους λείανσης άλλους από τους υποδεικνυόμενους στην τεχνική προδιαγραφή.

Πρέπει να βεβαιωθείτε, πως η μέγιστη ταχύτητα περιστροφών είναι ψηλότερη από την ταχύτητα περιστροφών του τριβέα.

Οι δίσκοι λείανσης αυτόματης εγκατάστασης πρέπει να τοποθετούνται ομόκεντρα σε μαζιλάρι.

Κατά την εργασία πρέπει να φοράτε τα υαλιά προστασίας, συνιστάται η χρήση των γαντιών και η ένδυση ασφαλείας.

Κατά την επεξεργασία μερικών υλικών μπορούν να δημιουργούνται δηλητηρίασης ή εύφλεκτες σκόνες και ατμοί. Πρέπει να εργάζεστε σε καλά αεριζόμενους χώρους και να εφαρμόζετε τα μέσα της προσωπικής ασφάλειας.

## Η ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ

Πριν την έναρξη της εργασίας πρέπει να βεβαιωθείτε, πως κανένα στοιχείο του πνευματικού εργαλείου δεν έχει πάθει βλάβη. Στην

περίπτωση της παρατήρησης των βλαβών, πρέπει άμεσα να αντικαταστήσετε με νέα στοιχεία του συστήματος. Πριν την κάθε εφαρμογή του πνευματικού συστήματος πρέπει να στεγνώσετε την υγρασία συμπυκνωμένη στο εσωτερικό του εργαλείου, του συμπιεστή και των καλωδίων.

#### *Σύνδεση του εργαλείου στο πνευματικό σύστημα*

Το σχήμα δείχνει το συνιστάμενο τρόπο σύνδεσης του εργαλείου στο πνευματικό σύστημα. Ο τρόπος που δείχνεται θα εξασφαλίσει την πιο αποτελεσματική εκμετάλλευση του εργαλείου, και επίσης θα επιμηκύνει τη ζωτικότητα του εργαλείου. Ελευθερώστε μερικές σταγόνες του λαδιού της ιζήδους SAE 10 στην είσοδο του αέρα.

Στη βαλβίδα εισόδου του αέρα δυνατό και σίγουρα βιδώστε την κατάλληλη άκρη που δίνει τη δυνατότητα της συνένωσης του σωλήνα που φέρει τον αέρα. (II)

Στον οδηγό του εργαλείου συναρμολογήστε την κατάλληλη άκρη. **Για την εργασία με το πνευματικό εργαλείο χρησιμοποιήστε μόνο τον εξοπλισμό προσαρμοσμένο στην εργασία με τα πνευματικά εργαλεία.**

Ρυθμίστε την κατάλληλη κατεύθυνση των περιστροφών. Το γράμμα F σημαίνει τις περιστροφές σύμφωνα με την κατεύθυνση της κίνησης των δεικτών του ρολογιού, το γράμμα R – τις αντίθετες περιστροφές στην κίνηση των δεικτών του ρολογιού. Εκεί όπου είναι δυνατό ρυθμίστε την πίεση (στιγμή περιστροφής).

Συνδέστε το εργαλείο στο πνευματικό σύστημα χρησιμοποιώντας το σωλήνα της εσωτερικής διαμέτρου των 3/8" (10 mm). Βεβαιωθείτε, πως η αντοχή του σωλήνα ισούται, με τουλάχιστον 1,38MPa. (III)

Εκκινήστε το εργαλείο για μερικά δευτερόλεπτα βεβαιώνοντας, πως δεν προσέρχονται σε αυτό θόρυβοι ή ταλαντώσεις.

#### *Συναρμολόγηση και αλλαγή του εξοπλισμού (IV)*

Βεβαιωθείτε, πως η μέγιστη ταχύτητα περιστροφών του εξοπλισμού είναι υψηλότερη παρά την ταχύτητα περιστροφών του τριβείου.

Μπλοκάρτε το πώμα που μπλοκάρει το αδράχτι.

Κρατώντας το αδράχτι, δυνατό και με ασφάλεια βιδώστε το δίσκο στο αδράχτι.

Ξεμπλοκάρτε το αδράχτι.

**ΠΡΟΣΟΧΗ!** Απαγορεύεται η χρήση του τριβέα με το μπλοκαρισμένο αδράχτι, αυτό μπορεί να φέρει τη βλάβη του εργαλείου, και επίσης σοβαρές επιβαρύνσεις.

#### *Εργασία με τον τριβέα*

Βεβαιωθείτε, πως η μέγιστη ταχύτητα περιστροφών του εξοπλισμού είναι υψηλότερη, παρά η ταχύτητα περιστροφών του τριβέα. Στο δίσκο τοποθετήστε το κατάλληλο μέσο λείανσης και απλώστε το ισόποσα σε όλη την επιφάνεια του τροχού. Εκκινήστε τον τριβέα και επιτρέψτε στο δίσκο να λάβει την πλήρη ταχύτητα περιστροφών. Στο επεξεργασμένο υλικό φέρτε μόνο τον περιστρεφόμενο δίσκο.

Στο εργαλείο πρέπει να ασκείτε μόνο τέτοια πίεση, που χρειάζεται για την επεξεργασία του υλικού.

### **ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ**

Ποτέ να μην χρησιμοποιήσετε τη βενζίνη, το διαλύτη, ή άλλο εύφλεκτο υγρό για τον καθαρισμό του εργαλείου. Οι ατμοί μπορούν να ανάψουν προκαλώντας την έκρηξη του εργαλείου και σοβαρές σωματικές βλάβες.

Οι διαλύτες που χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό της λαβής του εργαλείου και του σκελετού μπορούν να προκαλέσουν τη μαλάκυνση των βαλβίδων. Στεγνώστε καλά το εργαλείο πριν την έναρξη της εργασίας.

Στην περίπτωση της διαπίστωσης οποιωνδήποτε ελαττωμάτων στη λειτουργία του εργαλείου, το εργαλείο πρέπει άμεσα να αποσυνδεθεί από το πνευματικό σύστημα.

Όλα τα στοιχεία του πνευματικού συστήματος πρέπει να ασφαλιζονται πριν την ακαθαρσία. Οι ακαθαρσίες, που θα έχουν πρόσβαση στο πνευματικό σύστημα μπορούν να καταστρέψουν το εργαλείο και άλλα στοιχεία του πνευματικού συστήματος.

#### *Η συντήρηση του εργαλείου πριν την κάθε χρήση*

Αποσυνδέστε το εργαλείο από το πνευματικό σύστημα.

Πριν από την κάθε χρήση εισάγετε μικρή ποσότητα υγρού κονσερβοποίησης (π.χ., WD-40) από την είσοδο του αέρα.

Συνδέστε το εργαλείο στο πνευματικό σύστημα και εκκινήστε για περίπου 30 δευτερόλεπτα. Αυτό θα επιτρέψει να απλώσετε το υγρό συντήρησης στο εσωτερικό του εργαλείου και να καθαριστεί.

Ξανά αποσυνδέστε το εργαλείο από το πνευματικό σύστημα.

Μικρή ποσότητα λαδιού SAE 10 εισάγετε στο εσωτερικό του εργαλείου, από το άνοιγμα εισόδου του αέρα και τα ανοίγματα που προορίζονται για αυτό το σκοπό. Συνίσταται η χρήση του λαδιού SAE 10 που προορίζεται για τη συντήρηση των πνευματικών εργαλείων. Συνδέστε το εργαλείο και εκκινήστε το για μικρό χρονικό διάστημα.

Προσοχή! WD-40 δεν πρέπει να χρησιμοποιείται ως κατάλληλο λάδι λίπανσης.

Καθαρίστε το περίσσειμα του λαδιού, που εξήλθε από τα ανοίγματα εξόδου. Το υπόλοιπο λάδι μπορεί να βλάψει τη σφράγιση του εργαλείου.

### Άλλες ενέργειες συντήρησης

Πριν από την κάθε χρήση του εργαλείου πρέπει να ελέγχετε, εάν στο εργαλείο δεν είναι εμφανή οποιαδήποτε ίχνη των βλαβών. Οι αποκομιστές, οι λαβές εργαλείου και το αδράχτι πρέπει να διατηρούνται καθαρά.

Κάθε 6 μήνες, ή μετά από 100 ώρες εργασίας πρέπει να μεταδίδεται το εργαλείο στην επιθεώρηση του εξουσιοδοτημένου προσωπικού στο συνεργείο επισκευών. Εάν το εργαλείο χρησιμοποιούνται χωρίς τη χρήση του συνιστάμενου συστήματος που φέρει τον αέρα, πρέπει να αυξήσετε την ταχύτητα των επιθεωρήσεων του εργαλείου.

### Αφαίρεση των προβλημάτων

Πρέπει να διακόψετε τη χρήση του εργαλείου άμεσα μετά από την αποκάλυψη οποιασδήποτε βλάβης. Η εργασία με το εργαλείο που έπαθε βλάβη μπορεί να προκαλέσει σωματικές βλάβες. Όλες οι επισκευές ή οι αντικαταστάσεις των στοιχείων του εργαλείου, πρέπει να διεξάγονται από το εξουσιοδοτημένο προσωπικό σε εξουσιοδοτημένο κατάστημα επισκευών.

| Βλάβη                                                       | Δυνατή επίλυση                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Το εργαλείο πολύ αργό περιστροφές ή δεν εκκινεί             | Εισάγετε μικρή ποσότητα WD-40 από το άνοιγμα εισόδου του αέρα. Εκκινήστε το εργαλείο για μερικά δευτερόλεπτα. Τα πετρώγια μπορεί να κόλλησαν στο δρομέα. Εκκινήστε το εργαλείο για περίπου 30 δευτερόλεπτα. Με μικρή ποσότητα λαδιού κάντε τη λίπανση του εργαλείου. Προσοχή! Το περίσσειμα του λαδιού μπορεί να προκαλέσει την μείωση της ισχύς του εργαλείου. Σε τέτοια περίπτωση πρέπει να κλείσετε την πρόωση. |
| Το εργαλείο πρώτα εκκινεί και μετά μειώνει την ταχύτητά του | Ο συμπιεστής δεν εξασφαλίζει την κατάλληλη πρόσβαση του αέρα. Το εργαλείο ξεκινά με τον αέρα συγκεντρωμένο στο δοχείο του συμπιεστή. Ανάλογα με το άδειασμα του δοχείου, ο συμπιεστής δεν φτάνει στη συμπλήρωση των ελλείψεων του αέρα. Πρέπει να συνδέσετε το εργαλείο σε πιο αποδοτικό συμπιεστή.                                                                                                                |
| Ανεπαρκής ισχύ                                              | Βεβαιωθείτε, πως οι κατεχόμενοι σωλήνες έχουν την εσωτερική διάμετρο, τουλάχιστον τέτοια όπως περιγράφεται στην ταμπέλα στο σημείο 3. Έλεγξε τη ρύθμιση της πίεσης, εάν είναι ρυθμισμένη στη μέγιστη αξία. Βεβαιωθείτε, πως το εργαλείο είναι με κατάλληλο τρόπο καθαρό και λιπασμένο. Στην περίπτωση της έλλειψης των αποτελεσμάτων, το εργαλείο να δοθεί για την επισκευή.                                       |

Τα αναλωμένα εργαλεία είναι δευτερεύοντα υλικά – δεν πρέπει να πετάγονται στο δοχείο οικιακών απορριμμάτων, διότι περιέχουν επικίνδυνα συστατικά για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον! Παρακαλούμε για τη δραστήρια βοήθεια στην οικονομική διαχείριση των φυσικών πόρων και την προστασία του περιβάλλοντος μέσω μετάδοσης του αναλωμένου εργαλείου στο σημείο διάθεσης των αναλωμένων συσκευών. Για να περιορίσετε την ποσότητα των αφαιρούμενων απορριμμάτων είναι απαραίτητη η εκ νέου χρήση τους, η ανακύκλωση ή η ανάκτηση σε 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 Nadarzyna  
al. Kasztanowa 160  
05 - 831 Młochów k. Nadarzyna  
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

0424/81114/EC/2024

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że niżej wymienione wyroby:

**Polerka pneumatyczna; 0,63 MPa, 150 mm, 10000 min<sup>-1</sup>; nr kat.: 81114**

do których odnosi się niniejsza deklaracja, są zgodne z poniższymi normami:

EN ISO 11148-8:2011

i spełniają wymagania dyrektyw:

2006/42/WE Maszyny i urządzenia bezpieczeństwa

Numer seryjny: dotyczy wszystkich numerów seryjnych urządzeń wymienionych w deklaracji  
Rok budowy / produkcji: 2024

Nazwisko i adres osoby upoważnionej do przygotowania dokumentacji technicznej:

Tomasz Zych

TOYA S.A., ul. Sołtysowicka 13 - 15, 51-168 Wrocław, Polska

 **TOYA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ**  
**SPECJALISTA DS. TECHNICZNYCH**  
**TOMASZ ZYCH**

(nazwisko i podpis osoby upoważnionej)

Wrocław, 2024.04.02  
(miejsce i data wystawienia)

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. Nadarzyna  
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

# DECLARATION OF CONFORMITY

0424/81114/EC/2024

We declare and guarantee with full responsibility that the following products:

**Pneumatic eccentric polisher; 0,63 MPa, 150 mm, 10000 min<sup>-1</sup>; item no. 81114**

meet requirements of the following European Standards / Technical Specifications:

EN ISO 11148-8:2011

and fulfill requirements of the following European Directives:

2006/42/EC Machinery and safety elements

Serial number: concern all serials numbers of item(s) mentioned in this declaration

Year of production: 2024

The person authorized to compile the technical file:

Tomasz Zych

TOYA S.A., ul. Sołtysowicka 13 - 15, 51-168 Wrocław, Polska

Wrocław, 2024.04.02

(Place and date of issue)

 **TOYA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ**  
**SPECJALISTA DS. TECHNICZNYCH**  
**TOMASZ ZYCH**

(Name and signature of authorized person)

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. Nadarzyna  
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

# DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

0424/81114/EC/2024

Declarăm și garantăm pe proprie răspundere că produsele următoare:

**Poliozor excentric pneumatic; 0,63 MPa, 150 mm, 10000 min<sup>-1</sup>; cod articol. 81114**

satisfac cerințele Standardelor europene / Specificațiilor tehnice următoare:

EN ISO 11148-8:2011

și satisfac cerințele Directivelor europene următoare:

2006/42/WE Directiva pentru utilaje și dispozitive de siguranță (HG.1029/2008)

Număr de serie: se referă la toate numere de serie ale articolelor specificate în această declarație  
Anul de fabricație: 2024

Persoana autorizată să întocmească dosarul tehnic:  
Tomasz Zych  
TOYA S.A., ul. Sołtysowicka 13 - 15, 51-168 Wrocław, Polonia

Wrocław, 2024.04.02

(locul și data emiterii)

 **TOYA SPÓŁNA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ**  
**SPECJALISTA DS. TECHNICZNYCH**  
**TOMASZ ZYCH**

(nume și semnătura persoanei autorizate)

