

# PROLINE®

---

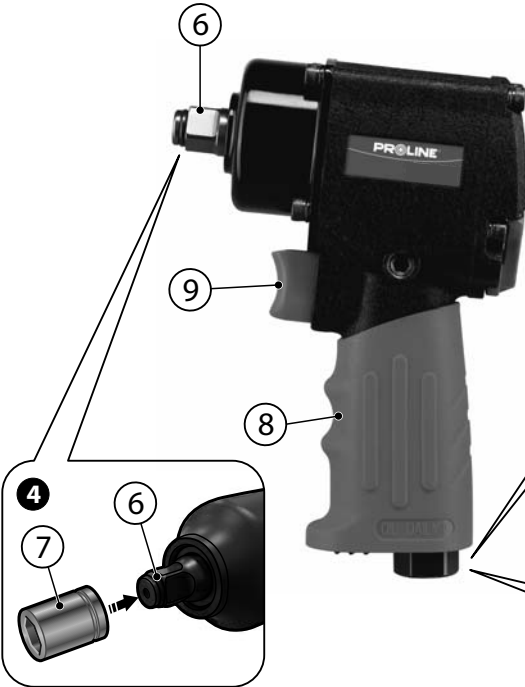
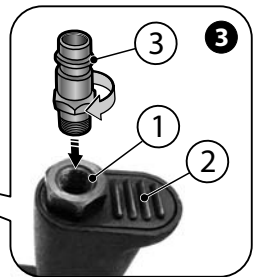
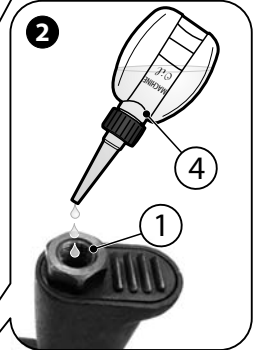
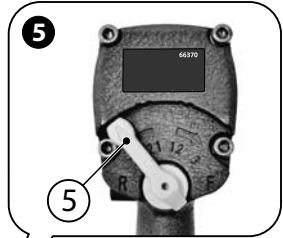
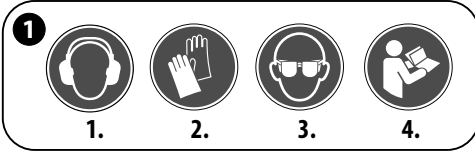


66370

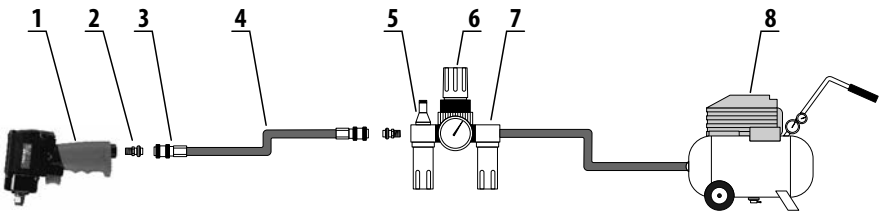
---

<b>PL</b>	Instrukcja obsługi	KLUCZ UDAROWY PNEUMATYCZNY.....	3
<b>RO</b>	Instrucțiuni de utilizare	CHEIE PNEUMATICĂ CU PERCUȚIE .....	10
<b>GB</b>	Operation manual	PNEUMATIC IMPACT WRENCH .....	17
<b>DE</b>	Gebrauchsanleitung	DRUCKLUFT-SCHLAGSCHLÜSSEL .....	23
<b>RU</b>	Инструкция по эксплуатации	ГАЙКОБЕРТ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ УДАРНЫЙ.....	30
<b>LT</b>	Naudojimo instrukcija	PNEUMATINIS SMŪGINIS SUKTUVAS.....	38
<b>UK</b>	Інструкція з експлуатації	ГАЙКОБЕРТ ПНЕВМАТИЧНИЙ УДАРНИЙ.....	44
<b>HU</b>	Használati útmutató	PNEUMATIKUS ÜTVECSAVARÓZÓ.....	52
<b>LV</b>	Lietošanas instrukcija	PNEIMATISKĀ TRIECIENATSLĒGA.....	59
<b>ET</b>	Kasutusjuhend	PNEUMAATILINE LÖÖKMUTRIVÕTI.....	66
<b>BG</b>	Инструкция за експлоатация	ПНЕВМАТИЧЕН УДАРЕН ГАЙКОБЕРТ.....	72
<b>CS</b>	Návod na obsluhu	PNEUMATICKÝ PŘÍKLEPOVÝ KLÍČ.....	80
<b>SK</b>	Návod na obsluhu	PNEUMATICKÝ PŘÍKLEPOVÝ KLÍČ.....	86
<b>HR</b>	Upute za uporabu	PNEUMATSKI UDARNI KLJUČ.....	92
<b>BS</b>	Uputstvo za upotrebu	PNEUMATSKI UDARNI KLJUČ.....	98
<b>SL</b>	Navodila za uporabo	PNEVMATSKI UDARNI VIJAČNIK.....	104

# A



# B





INSTRUKCJA OBSŁUGI  
KLUCZ UDAROWY PNEUMATYCZNY 66370  
(Instrukcja oryginalna)

SZANOWNY KLIENCIE,



**Przed przystąpieniem do użytkowania narzędzia pneumatycznego (dalej – „narzędzie” lub „urządzenie”) należy przeczytać niniejszą instrukcję i przestrzegać następujących podstawowych środków bezpieczeństwa w celu uniknięcia uszczerbku na zdrowiu lub utraty życia, ochrony przed porażeniem prądem, zranieniami, wybuchem i niebezpieczeństwem pożaru.**

Pojęcie „narzędzie pneumatyczne” użyte w instrukcji odnosi się do wszystkich narzędzi napędzanych sprężonym strumieniem powietrza pod odpowiednim ciśnieniem.



**UWAGA!** Tym symbolem oznakowane są ważne opisy, informacje o niebezpiecznych warunkach, zagrożeniach lub wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.

Nieprzestrzeżenie poniższych ostrzeżeń i/lub ingerowanie w konstrukcję narzędzi pneumatycznych anuluje prawa gwarancyjne i zwalnia producenta z odpowiedzialności za szkody wynikłe w związku z pracą urządzenia - wyrządzone ludziom, zwierzętom, na mieniu lub samemu urządzeniu.

Prosimy zachować instrukcję i wskazówki, aby można było w każdym momencie do nich wrócić. W razie przekazania urządzenia innej osobie, należy zaopatrzyć ją w instrukcję obsługi również. Nie ponosimy odpowiedzialności za wypadki i uszkodzenia, które zaistniały w wyniku nieprzestrzeżenia niniejszej instrukcji i wskazówek bezpieczeństwa.

**ZASTRZEŻENIE:** Z powodu stałego udoskonalenia naszych produktów zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian, które nie są ujęte w poniższej instrukcji.



**OGÓLNE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA PRZY UŻYTKOWANIU NARZĘDZI PNEUMATYCZNYCH:**

■ **Bezpieczeństwo w miejscu pracy**

- W miejscu pracy należy utrzymywać porządek i dobre oświetlenie.** Nieporządek i słabe oświetlenie mogą być przyczynami wypadków.
- Nie należy pracować narzędziami pneumatycznymi w środowisku o zwiększonym ryzyku wybuchu, zawierającym palne ciecze, gazy lub opary.** Zasyrane przez kompresor powietrze musi być wolne od domieszek innych gazów i/lub oparów, ponieważ mogą one w kompresorze zapalić się lub eksplodować.
- Nie kierować narzędzia pneumatycznego w stronę ludzi, zwierząt i siebie. Nie należy dopuszczać dzieci i osób postronnych do miejsca pracy.** Utrata koncentracji może spowodować utratę kontroli nad narzędziem.

■ **Bezpieczeństwo pracy**

- Złączka narzędzia pneumatycznego musi pasować do gniazda przewodu doprowadzającego powietrze.** Nie wolno modyfikować złączki ani gniazda przewodu zasilającego.
- Wszelkie przewody, złączki i gniazda muszą być czyste, nieuszkodzone, w dobrym stanie technicznym oraz przeznaczone do stosowania z narzędziami pneumatycznymi.**
- Narzędzia pneumatyczne nie są izolowane na wypadek zetknięcia się ze źródłami energii elektrycznej, dlatego**

**należy unikać kontaktu z uziemnionymi powierzchniami takimi jak rury, grzejniki i chłodziarki.** Uziemienie ciała zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

- Nie należy narażać narzędzi pneumatycznych na kontakt z opadami atmosferycznymi lub wilgocią.** Woda i wilgoć, która dostanie się do wnętrza narzędzia zwiększa ryzyko uszkodzenia narzędzia i doznania obrażeń.
- Nie przeciągać przewodu doprowadzającego powietrze do narzędzia.** Nie używać przewodu wysokociśnieniowego do noszenia, podłączania i odłączania złączki od źródła sprężonego powietrza.
- Unikać kontaktu przewodu zasilającego z ciepłem, olejami, ostrymi krawędziami i ruchomymi elementami.**
- Nie zasilaj narzędzia pneumatycznego tlenem, gazami palnymi lub trującymi.** Do zasilania narzędzia stosować tylko filtrowane i „smarowane” sprężone powietrze z możliwością regulacji ciśnienia.
- Upewnij się, że obrabiany przedmiot jest pewnie i mocno zamocowany i nie będzie się przemieszczał w czasie obróbki.**

■ **Bezpieczeństwo osobiste**

- Niniejszy sprzęt nie jest przeznaczony do użytkowania przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej zdolności fizycznej, czuciowej lub psychicznej, lub osoby nie mające doświadczenia lub znajomości sprzętu, chyba że odbywa się to pod nadzorem lub zgodnie z instrukcją użytkowania sprzętu, przekazanej przez osoby odpowiadające za ich bezpieczeństwo.**
- Przystępować do pracy w dobrej kondycji fizycznej i psychicznej.** Zwracać uwagę na to, co się robi. Nie pracować będąc zmęczonym lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw. Nawet chwila nieuwagi podczas pracy może spowodować poważne osobiste obrażenia.
- Podczas używania narzędzi pneumatycznych stosować wyposażenie ochronne.** Należy używać gogli ochronnych i nauszników ochronnych. Używanie w odpowiednich warunkach wyposażenia ochronnego, takiego jak: maska przeciwpyłowa, obuwie antypoślizgowe i kask zmniejszy osobiste obrażenia. Podczas pracy narzędziem pneumatycznym należy używać rękawic ochronnych w celu ochrony zarówno przed urazami mechanicznymi jak i oddziaływaniem termicznym narzędzia.
- Należy unikać niezamierzonego rozruchu.** Przed przyłączeniem do źródła sprężonego powietrza oraz zanim podniesie się lub przeniesie się narzędzie należy upewnić się, że wyłącznik jest w pozycji wyłączenia. Przeniesienie narzędzia z pakem na wyłączniku lub przyłączenie narzędzia do źródła sprężonego powietrza przy załączonym wyłączniku może być przyczyną wypadku.
- Przed uruchomieniem narzędzia pneumatycznego usunąć wszelkie klucze i inne narzędzia, które zostały użyte do jego regulacji.** Klucz pozostawiony na ruchomych elementach narzędzia, może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.
- Utrzymywać równowagę.** Przez cały czas utrzymywać odpowiednią postawę. Pozwoli to na łatwiejsze zapanowanie nad

narzędziem pneumatycznym w przypadku niespodziewanych sytuacji podczas pracy.

- g) **Należy odpowiednio się ubierać. Nie należy nosić luźnego ubrania ani biżuterii. Należy utrzymywać swoje włosy, ubranie i rękawice robocze z dala od części ruchomych. Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać zacepione przez ruchome części narzędzia.**
- h) **Przewód zasilający znajduje się pod ciśnieniem, co może powodować jego dynamiczne przemieszczanie się i ryzyko powstania obrażeń. Zmagazynowana energia sprężonego powietrza, może stanowić poważne zagrożenie. Przy odłączaniu szybkozłazki należy przytrzymać ręką element sprężający węży wysokościeniaowego, aby uniknąć zranień przez podrywający się wąż.**
- i) **Kompresor współpracujący z narzędziem pneumatycznym osiąga podczas pracy wysoką temperaturę. Dotykanie go prowadzi do poparzeń.**

#### ■ **Użytkowanie narzędzia pneumatycznego**

- a) **Nie przeciążać narzędzia pneumatycznego. Używać narzędzia właściwego do danej pracy. Nie przekraczać dopuszczalnego maksymalnego ciśnienia pracy. Odpowiedni dobór narzędzia do danej pracy zapewni wydajniejszą i bezpieczniejszą pracę.**
- b) **Przed regulacją, wymianą akcesoriów lub przechowywaniem narzędzia należy odłączyć przewód zasilający, co pozwoli uniknąć przypadkowego włączenia narzędzia pneumatycznego.**
- c) **Przechowywać narzędzia w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie pozwalać używać narzędzia osobom nieprzeszkolonym w zakresie jego obsługi. Narzędzia pneumatyczne są niebezpieczne w rękach nieprzeszkolonych użytkowników.**
- d) **Zapewnić właściwą konserwację narzędzia. Sprawdzać narzędzie pod kątem niedopasowań i luzów ruchomych części. Sprawdzać czy jakkolwiek element narzędzia nie jest uszkodzony. W przypadku wykrycia usterek należy je naprawić przed użyciem narzędzia pneumatycznego. Wiele wypadków jest spowodowanych przez niewłaściwie konserwowane narzędzia.**
- e) **Należy stosować narzędzia pneumatyczne i akcesoria zgodnie z powyższymi instrukcjami. Stosować narzędzia zgodnie z przeznaczeniem biorąc pod uwagę rodzaj i warunki pracy. Stosowanie narzędzi do innej pracy niż zostały zaprojektowane, zwiększa ryzyko powstawania niebezpiecznych sytuacji.**
- f) **Podczas pracy należy wziąć pod uwagę możliwość pęknięcia narzędzia roboczego, co może spowodować wyrzucanie odłamków z dużą prędkością i prowadzić do poważnych obrażeń.**
- g) **Należy się upewnić czy narzędzie obraca się we właściwym kierunku. Nieoczekiwany kierunek obrotu może być przyczyną niebezpiecznych sytuacji.**
- h) **Nie wolno zbliżać rąk do ruchomych elementów narzędzia pneumatycznego, ponieważ grozi to doznaniem obrażeń.**
- i) **W przypadku uszkodzenia pierścienia zabezpieczającego zabieraka istnieje ryzyko wyrzucania z dużą prędkością narzędzia roboczego i odłamków. Może to spowodować poważne obrażenia.**
- j) **W wyniku działania momentu obrotowego może dojść do obrócenia narzędzia. Grozi to poważnymi obrażeniami w**

przypadku przedostania się części ciała w zasięg obracanego narzędzia. Należy przyjąć odpowiednią postawę podczas pracy i być przygotowanym na obrót narzędzia.

- k) **Wolno stosować tylko wyposażenie przeznaczone do współpracy z narzędziami pneumatycznymi. Zastosowanie nieodpowiedniego wyposażenia może prowadzić do poważnych obrażeń.**
- l) **W przypadku nagłej utraty zasilania narzędzia, należy niezwłocznie zwolnić wtycznik narzędzia.**

#### ■ **Naprawa i konserwacja:**

- a) **Narzędzie należy naprawiać wyłącznie w uprawnionych do tego zakładach, używających tylko oryginalnych części zamiennych. Zapewni to właściwe bezpieczeństwo pracy narzędzia pneumatycznego.**
- b) **Nie czyścić narzędzia pneumatycznego, benzyną, rozpuszczalnikami, albo inną palną cieczą. Opary mogą się zapalić, powodując wybuch narzędzia i poważne obrażenia.**
- c) **Do konserwacji narzędzia używać tylko środków wysokiej jakości. Zabronione jest używanie środków innych niż wymienione w instrukcji obsługi.**



#### **SZCZEGÓLNE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA PRZY UŻYTKOWANIU PNEUMATYCZNEGO KLUCZA UDAROWEGO:**

- a) **Użytkownik ma obowiązek zapewnić prawidłową eksploatację klucza udarowego. Źródłem energii dla klucza udarowego może być wyłącznie sprężone powietrze, które można podłączyć tylko przez złączkę wlotu powietrza.**
- b) **Należy się upewnić, 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.**
- c) **Niedopuszczalne jest zasilanie narzędzi pneumatycznych bezpośrednio ze sprężarki. Narzędzie pneumatyczne należy zasilać przez układ filtra wody i naolejacza. Zapewni to jednocześnie czystość i nawilżenie powietrza olejem.**
- d) **Stan filtra i naolejacza należy sprawdzać przed każdym użyciem i ewentualnie oczyścić filtr lub uzupełnić niedobór oleju w naolejaczku. Zapewni to właściwą eksploatację narzędzia i przedłuży jego żywotność.**
- e) **Stosowane klucze nasadowe i inne narzędzia wstawiane muszą być przystosowane do pracy z narzędziami pneumatycznymi. Dołączane narzędzia wstawiane muszą być sprawne, czyste i nieuszkodzone, a ich rozmiar dostosowany do rozmiarów zabieraka. Zabronione jest przebranie gniazd kluczy lub zabieraka. Nigdy nie stosować nasadek innych niż udarowych.**
- f) **Podczas pracy z kluczem udarowym używać wymaganych środków ochronnych, zwłaszcza nauszników przeciwhałasowych, okularów ochronnych, rękawic roboczych oraz siatki na włosy.**
- g) **Należy przyjąć odpowiednią postawę pozwalającą przeciwdziałać normalnemu lub nieoczekiwanemu ruchowi narzędzia, wywołwanemu przez moment obrotowy. Wibracje, szarpnięcia, niewłaściwa pozycja mogą uszkodzić ramię lub dłoń. Przerwać pracę jeśli czujesz zmęczenie lub ból.**

h) **Sprawdzać stan techniczny urządzenia.** *Przed przystąpieniem do pracy należy sprawdzić stan techniczny tych jego elementów, które ulegają normalnemu zużyciu eksploatacyjnemu, czy będą one prawidłowo działać. Sprawdzić czy elementy ruchome nie wykazują bicia lub objawów zakleszczenia. Sprawdzić czy wszystkie elementy są właściwie zamocowane, czy nie ma widocznych pęknięć.*

- i) **W przypadku zauważenia nieszczelności bądź innych zakłóceń w pracy natychmiast oddzielić klucz udarowy od źródła sprężonego powietrza i usunąć przyczynę zakłócenia.** *Każdy uszkodzony element należy starannie naprawić lub wymienić, co powinno być powierzone fachowcowi. Nie wolno stosować urządzenia, w którym działa niewłaściwie przycisk włącznika.*
- j) **Podczas wymiany końcówki roboczej dopływ sprężonego powietrza powinien być zamknięty, aby uniknąć jej wyrzucenia podczas przypadkowego uruchomienia narzędzia.**
- k) **Nie wolno pozostawiać włączonego klucza udarowego, gdy nie jest wykonywana praca.** *Niebezpieczeństwo doznania obrażeń przez odlatujące części.*
- l) **Narzędzie należy chronić przed upadkami i uderzeniami oraz przed zanieczyszczeniami np.: błotem, wodą, piaskiem, itp. i konserwować zgodnie z instrukcją obsługi, a także zwrócić uwagę na zachowanie dobrego stanu technicznego przewodów doprowadzających sprężone powietrze.**
- m) **Utylizację zużytego urządzenia należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.**

Zuwagi na wiele zagrożeń należy przeczytać i zrozumieć instrukcje bezpieczeństwa przed instalacją, obsługą, naprawą, konserwacją, wymianą akcesoriów.

Niezastosowanie się do tego może spowodować poważne obrażenia ciała.

Tylko wykwalifikowani i przeszkoleni operatorzy powinni instalować, regulować lub używać klucze udarowe.

Nie modyfikuj kluczy udarowych. Modyfikacja może zmniejszyć skuteczność środków bezpieczeństwa i zwiększyć ryzyko dla operatora.

Nie wyrzucaj niniejszej instrukcji bezpieczeństwa. Przekaż ją operatorowi

Nie używaj kluczy udarowych, jeżeli zostały uszkodzone.

Narzędzia należy okresowo sprawdzać w celu sprawdzenia i oceny czy oznaczenia, wymagane normą ISO 11148 na narzędziu są czytelnie. W razie potrzeby użytkownik powinien skontaktować się z producentem w celu uzyskania etykiet zastępczych.

Awaria przedmiotu obrabianego, akcesoriów lub nawet samego narzędzia może spowodować odrzut elementów z bardzo dużą prędkością.

Podczas pracy kluczem udarowym należy zawsze nosić okulary ochronne odporne na uderzenia. Wymagany stopień ochrony powinien być dobrany dla każdego zastosowania.

Upewnij się, że obrabiany przedmiot jest bezpiecznie zamocowany.

Ryzyko zaplątania może spowodować zadławienie, oskalpowanie i skaleczenie. Luźna odzież, biżuteria osobista, nakrycia głowy, włosy lub rękawiczki muszą być trzymane z dala od narzędzia i akcesoriów.

Rękawiczki mogą zaplątać się w obracający się napęd, powodując odcięcie lub złamanie palców

Obrtowie nasadki i przedłużenia napędu mogą łatwo wplątać rękawice z

gumową lub metalową powłoką.

Nie nosić luźnych rękawiczek ani rękawiczek z pociętymi lub postrzępionymi palcami.

Nigdy nie trzymaj narzędzia za gniazdo napędu lub przedłużenia napędu.

Trzymaj ręce z dala od gniazda napędu.

Używanie narzędzia może narazić ręce operatora na niebezpieczeństwa, w tym zmiążdżenia, uderzenia, skaleczenia i otarcia oraz wysoką temperaturę. Noś odpowiednie rękawiczki, aby chronić ręce.

Operatorzy i personel konserwacyjny muszą fizycznie być w stanie poradzić sobie z masą, wagą i mocą narzędzia.

Trzymaj narzędzie prawidłowo. Trzeba być gotowym do przeciwdziałania normalnym lub nagłym ruchom i mieć dostępne obie ręce.

Utrzymuj zrównoważoną pozycję ciała i stabilną postawę.

Zwolnij przycisk start-stop w przypadku przerwy w dostawie energii do napędu klucza.

Używaj tylko smarów zalecanych przez producenta.

Nie używaj w ciasnych przestrzeniach i uważaj na zmiążdżenie dłoni między narzędziem a przedmiotem obrabianym, szczególnie podczas odkręcania.

Podczas korzystania z urządzenia dla operator może odczuwać dyskomfort w dłoniach, ramionach, barkach, szyi lub innych częściach ciała.

Podczas używania kluczy udarowych operator powinien przyjąć wygodną postawę, zachowując jednocześnie bezpieczną pozycję i unikając niewygodnych lub niezrównoważonych pozycji. Operator powinien zmieniać postawę podczas długich zadań, co może pomóc uniknąć dyskomfortu i zmęczenia.

Jeśli operator odczuwa objawy, takie jak utrzymujący się lub nawracający dyskomfort, ból, pulsowanie, mrowienie, drętwienie, pieczenie lub sztywność, nie należy ignorować tych znaków ostrzegawczych. Operator powinien poinformować pracodawcę i skonsultować się z wykwalifikowanym pracownikiem służby zdrowia. Przed wymianą narzędzia lub akcesorium należy odłączyć klucz udarowy od źródła zasilania.

Nie dotykaj gniazd ani akcesoriów podczas pracy, ponieważ zwiększa to ryzyko skaleczeń, oparzeń lub obrażeń spowodowanych wibracjami.

Używaj tylko rozmiarów i typów akcesoriów i materiałów eksploatacyjnych, zalecanych przez producenta.

Używaj tylko nasadek do kluczy udarowych w dobrym stanie, ponieważ zbyt stłany lub nasadki ręczne i akcesoria używane z kluczami mogą pęknąć i zostać odrzucone z dużą prędkością.

Poślizgnięcia, potknięcia i upadki to główne przyczyny obrażeń. Należy pamiętać o śliskich powierzchniach spowodowanych użyciem narzędzia, a także o niebezpieczeństwie potknięcia się o przewód powietrzny zasilający narzędzie.

Postępuj ostrożnie w nieznanym otoczeniu. Mogą istnieć ukryte zagrożenia, takie jak linie energetyczne.

Postępuj ostrożnie w nieznanym otoczeniu. Mogą istnieć ukryte zagrożenia, takie jak linie energetyczne.

Klucze udarowe nie są przeznaczone do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem i nie są izolowane przed kontaktem z energią elektryczną.

Upewnij się, że nie ma kabli elektrycznych, rur gazowych itp., które mogą powodować zagrożenie w przypadku uszkodzenia podczas używania narzędzia.

Pył i opary powstające podczas używania kluczy udarowych mogą powodować zły stan zdrowia (np. nowotwory, astmę i zapalenie skóry) niezbędna jest ocena ryzyka i wdrożenie odpowiednich środków kontroli tych zagrożeń.

Ocena ryzyka powinna obejmować pył wytworzony przez użycie narzędzia i możliwość wzburzenia istniejącego pyłu.

Skieruj wylot tak, aby zminimalizować wzburzenie kurzu w środowisku pracy.

W przypadku powstania pyłu lub oparów priorytetem będzie ich kontrola w punkcie emisji.

Wszystkie integralne elementy lub akcesoria do zbierania, usuwania lub tłumienia pyłu lub oparów unoszących się w powietrzu powinny być prawidłowo używane i konserwowane zgodnie z instrukcjami producenta.

Stosować środki ochrony dróg oddechowych zgodnie z instrukcjami pracodawcy oraz zgodnie z przepisami BHP.

Narażenie bez ochrony na wysoki poziom hałasu może spowodować trwałą, upośledzającą utratę słuchu i inne problemy, takie jak szum w uszach (dzwonienie, brzęczenie, gwizdanie lub buczenie w uszach).

Ocena ryzyka i wdrożenie odpowiednich środków kontroli tych zagrożeń są niezbędne.

Odpowiednie kontrole w celu zmniejszenia ryzyka mogą obejmować działania, takie jak tłumienie materiałów, aby zapobiec „dzwonieniu” obrabianych przedmiotów.

Używaj ochronników słuchu zgodnie z instrukcjami pracodawcy i zgodnie z wymogami przepisów BHP.

Obsługiwać i konserwować klucze udarowe zgodnie z zaleceniami w instrukcji obsługi, aby zapobiec niepotrzebnemu wzrostowi poziomu hałasu.

Jeśli klucz udarowy wyposażony jest w tłumik, należy zawsze upewnić się, że znajduje się on na swoim miejscu i jest w dobrym stanie podczas pracy.

Wybieraj, konserwuj i wymieniaj materiały eksploatacyjne, wkładane do narzędzia zgodnie z zaleceniami w instrukcji obsługi, aby zapobiec niepotrzebnemu wzrostowi hałasu.

Narażenie na wibracje może spowodować uszkodzenie nerwów i ukrwienie rąk i ramion

Trzymaj ręce z dala od gniazd wkrętakowych.

Podczas pracy w niskich temperaturach noś ciepłą odzież, a

dłonie utrzymuj w ciepłej i suchej.

Jeśli odczuwasz drętwienie, mrowienie, ból lub zauważyłeś wybielanie skóry palców lub dłoni, przestań używać narzędzia, poinformuj o tym swojego pracodawcę i skonsultuj się z lekarzem.

Obsługuj i konserwuj narzędzie zgodnie z zaleceniami w instrukcji obsługi, aby zapobiec niepotrzebnemu wzrostowi poziomu wibracji.

Nie używaj źle dopasowanych nasadek ani przedłużek, ponieważ może to spowodować znaczny wzrost wibracji.

Wybieraj, konserwuj i wymieniaj materiały eksploatacyjne, wkładane do narzędzia zgodnie z zaleceniami w instrukcji obsługi, aby zapobiec niepotrzebnemu wzrostowi poziomu wibracji.

Tam, gdzie to możliwe, należy stosować łączniki rękawów.

Podpreć ciężar narzędzia na stojaku, napinaczu jeżeli to możliwe.

Trzymaj narzędzie lekkim, ale bezpiecznym chwytem, biorąc pod uwagę wymagane siły reakcji dłoni, ponieważ ryzyko wibracji jest na ogół większe, gdy siła chwytu jest większa.

Powietrze pod ciśnieniem może spowodować poważne obrażenia

- zawsze wyłączaj dopływ powietrza, spuszczać powietrze i odłączaj narzędzie od dopływu powietrza, gdy nie jest używane, przed wymianą akcesoriów lub podczas naprawy

- nigdy nie kieruj powietrzem na siebie ani nikogo innego.

Uszkodzone węże powietrzne mogą spowodować poważne obrażenia. Zawsze sprawdzaj, czy nie ma uszkodzonych lub luźnych węży i złąček.

Zimne powietrze powinno być skierowane z dala od rąk.

Nie używaj szybkozłączny na wlocie do kluczy udarowych i pneumatyczno-hydraulicznych kluczy udarowych. Używaj gwintowanych złąček do węży ze stali hartowanej (lub materiału o porównywalnej odporności na wstrząsy).

Ileokroć używane są uniwersalne złąčki skrętne, należy zainstalować zawleczki blokujące i stosować linki zabezpieczające w celu zabezpieczenia przed ewentualnym uszkodzeniem połączenia węża z narzędziem lub węża z węzłem.

Nie przekraczaj maksymalnego ciśnienia powietrza podanego na narzędziu.

W przypadku narzędzi z kontrolą momentu obrotowego i narzędzi o ciągłym obiegu powietrza ciśnienie powietrza ma decydujący wpływ na wydajność. Dlatego należy określić wymagania dotyczące długości i średnicy węża. Nigdy nie noś narzędzia pneumatycznego za wąż.

## PRZEZNACZENIE I OPIS URZĄDZENIA :

Klucz udarowy pneumatyczny jest poręcznym narzędziem, zasilanym strumieniem sprężonego powietrza pod odpowiednim ciśnieniem. Przenosi się do przykręcania i odkręcania połączeń gwintowanych (max M16) za pomocą odpowiednich wymiennych nasadek udarowych 1/2" nakładanych na zabierak. Używanie klucza do pracy z śrubami o większej średnicy niż podana może doprowadzić do uszkodzenia mechanizmu udarowego.

Dozwolone jest używanie odpowiednich przejściówek, uniwersalnych złączy i adapterów między zabierakiem na wyjściu z klucza udarowego a gniazdem nasadki kwadratowej.

Klucz posiada regulację momentu obrotowego oraz ustawienie kierunku obrotów w prawo/w lewo.



**UWAGA!** Narzędzie i wyposażenie dodatkowe należy wykorzystywać (przy koniecznym przestrzeganiu wskazań ich producenta) wyłącznie do celów zgodnych z przeznaczeniem. Kategorycznie wyklucza się wykorzystywanie urządzenia do wszelkich innych celów.

Nie wolno używać klucza w charakterze młotka do usuwania lub prostowania krzywych elementów złącznych. Nigdy nie próbuj adaptować narzędzia do innych zastosowań i nigdy nie modyfikuj narzędzia.

Każde użycie narzędzia niezgodne z przeznaczeniem podanym wyżej jest zabronione i powoduje utratę gwarancji oraz brak odpowiedzialności producenta za powstałe w wyniku tego szkody.

Jakiegokolwiek modyfikacje urządzenia dokonane przez użytkownika zwalniają producenta z odpowiedzialności za uszkodzenia i szkody wyrządzone użytkownikowi i otoczeniu.

**Do zgodnego z przeznaczeniem zastosowania należy również przestrzeganie wskazań dotyczących bezpieczeństwa oraz instrukcji montażu i wskazań eksploatacyjnych w instrukcji obsługi. Poza tym należy jak najdokładniej przestrzegać obowiązujących przepisów w sprawie zapobiegania wypadkom (BHP).**

Poprawne użytkowanie narzędzia pneumatycznego dotyczy także konserwacji, składowania, transportu i napraw.

Urządzenie może być naprawiane wyłącznie w punktach serwisowych wyznaczonych przez producenta. Urządzenia zasilane sprężonym powietrzem powinny być naprawiane tylko przez osoby uprawnione. Pomimo zgodnego z przeznaczeniem zastosowania nie można całkowicie wyeliminować określonych czynników ryzyka resztkowego. Ze względu na konstrukcję i budowę narzędzia mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- Niebezpieczeństwo doznania obrażeń przez odlatujące części.
- Uszkodzenia słuchu w wypadku niestosowania koniecznej ochrony słuchu.

### ■ Kompletacja:

- Klucz udarowy pneumatyczny - 1szt. • Karta gwarancyjna - 1 szt.
- Złaczka wlotu powietrza 1/4" - 1szt. • Instrukcja obsługi - 1 szt.

### ■ Elementy urządzenia

Numeracja elementów urządzenia odnosi się do przedstawienia graficznego (rys.A) umieszczonego na stronie 2 instrukcji obsługi:

1. Wlot powietrza
2. Wylot powietrza
3. Złaczka wlotu powietrza
4. Olejarka\*

5. Regulator momentu obrotowego / Przełącznik kierunku obrotów (F- obroty w prawo, R- obroty w lewo)

6. Uchwyt narzędziowy (zabierak) 1/2"

7. Nasadka udarowa\*

8. Uchwyt

9. Spust

\*Opisany lub przedstawiony osprzęt nie należy do wyposażenia standardowego narzędzia.

### ■ Piktogramy

Objaśnienia symboli znajdujących się na tabliczce znamionowej z tyłu urządzenia (patrz rys. A1).

**Poz. 1: Nosić środki ochrony słuchu!**

**Poz. 2: Nosić rękawice ochronne!**

**Poz. 3: Nosić okulary ochronne!**

**Poz. 4: Przed uruchomieniem przeczytać instrukcję obsługi!**

### DANE TECHNICZNE:

Max. ciśnienie zasilania	0,62 Mpa
Prędkość obrotowa	10000/min
Rozmiar uchwytu narzędziowego (zabieraka)	1/2"
Wejście zasilające	1/4"
Zalecany przewód o średnicy wewnętrznej	10 mm
Zużycie powietrza (przy 0,62MPa)	169 l/min
Masa	1,5 kg

Dane momentów obrotowych dla poszczególnych ustawień Regulatora momentu obrotowego (1-3) / Przełącznika kierunku obrotów (F, R) F- obroty w prawo, R- obroty w lewo	
F-1	176 Nm
F-2	226 Nm
F-3	300 Nm
R-1	200 Nm
R-2	270 Nm
R-3	320 Nm

### Informacja na temat hałasu i wibracji

Poziom ciśnienia akustycznego (LpA) narzędzia wynosi 81 dB(A) zaś poziom mocy akustycznej (LwA) – 92 dB(A).

Tolerancja pomiaru  $K_{\text{ref}}/K_{\text{ref}}=3\text{dB(A)}$ .

### UWAGA! Stosować środki ochrony słuchu!

Średni poziom wibracji  $a_{\text{w}}$  wynosi  $-3,51\text{ m/s}^2$ .

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

Podany poziom drgań jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań narzędzia. Jeżeli narzędzie użyte zostanie do innych zastosowań lub z innymi narzędziami roboczymi, a także jeśli nie będzie wystarczająco konserwowane, poziom wibracji może odbiegać od podanego.

Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie ekspozycji na wibrację podczas całego czasu pracy. Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, mające na celu ochronę operatora przed skutkami ekspozycji na wibrację, np.: konserwacja narzędzia i narzędzi roboczych, zabezpieczenie odpowiedniej temperatury rąk, ustalenie kolejności operacji roboczych.

## INSTALACJA I UŻYTKOWANIE:



**UWAGA!** 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 wilgotną skondensowaną wewnątrz narzędzia, kompresora i przewodów.

### ■ Podłączanie narzędzia do układu pneumatycznego

Należy zapewnić doprowadzenie powietrza do narzędzia z zastosowaniem zespołu przygotowania powietrza, oraz pomiarem ciśnienia powietrza.

Zaleca się stosowanie w sieci automatycznie działającego naolejacza, chociaż czynność naolejania można wykonywać także ręcznie, przed rozpoczęciem pracy i po każdej godzinie ciągłej pracy urządzenia. Najlepsze efekty zapewnia częste ale nie nadmierne, smarowanie urządzenia. Nadmiar oleju mógłby gromadzić się w urządzeniu i byłby wydychany wraz z wylatującym powietrzem.

Rysunek B na str.2 pokazuje zalecany sposób podłączenia narzędzia do układu pneumatycznego.

### Elementy układu:

- |                            |                                 |
|----------------------------|---------------------------------|
| 1. Narzędzie pneumatyczne  | 5. Naolejacz                    |
| 2. Złączka wlotu powietrza | 6. Reduktor                     |
| 3. Szybkozłączka           | 7. Filtr powietrza (odwadniacz) |
| 4. Wąż wysokociśnieniowy   | 8. Kompresor                    |

Zaleca się bardzo, aby filtr powietrza, regulator ciśnienia i naolejacz były zainstalowane tak jak jest to pokazane na rysunku. Zapewni to dopływ czystego powietrza o odpowiednim ciśnieniu z mgiełką olejową do narzędzia i posłuży do najbardziej efektywnego wykorzystania narzędzia, a także przedłuży jego żywotność.



**UWAGA!** Maksymalne ciśnienie na zasilaniu w czasie pracy narzędzia z całkowicie wciśniętym włącznikiem (9) i przy pełnym otwarciu regulatora momentu obrotowego (po pozycje F-3 i R-3) nie powinno przekraczać 0,62MPa /6,2 bar /89.92 PSI. Zbyt niskie ciśnienie zmniejsza znacząco moc i obroty urządzenia, a zbyt wysokie może być przyczyną trwałego uszkodzenia niektórych jego elementów.

Przed pierwszym uruchomieniem narzędzia za pomocą olejarکی (4) wlać bezpośrednio do wlotu powietrza (1) 3-5 kropel oleju o lepkości SAE 10 (patrz rys. A2). Należy wyłącznie stosować olej przewidziany dla urządzeń pneumatycznych. Nie wolno stosować oleju z detergentami lub innymi dodatkami, gdyż mogłyby to spowodować przyspieszone zużycie elementów uszczelniających zastosowanych w urządzeniu.

Do gwintu wlotu powietrza mocno i pewnie przykręcić złączkę wlotu powietrza (3) umożliwiającą przyłączenie węża doprowadzającego powietrze (patrz rys. A3). Gwint złączki należy uszczelnić teflonem.

Na zabieraku (6) narzędzia zamocować odpowiednią nasadkę udarową (7) (patrz rys. A4).



**UWAGA!** Do pracy z urządzeniami pneumatycznymi stosować tylko wyposażenie przystosowane do pracy z urządzeniami udarowymi.

Nie montuj nasadki na zabieraku klucza pozbawionego pierścienia zabezpieczającego. W miarę możliwości używaj nasadek o jak najmniejszym zużyciu, ponieważ wyrobiony uchwyt klucza nasadowego

może zniszczyć zabierak.

Za pomocą regulatora (5) ustawić odpowiedni kierunek obrotów (patrz rys. A.5) i wyregulować ciśnienie (moment obrotowy działający na nakrętkę lub śrubę). Położeniu „ 1 ” regulatora odpowiada najmniejsza wartość momentu i jest ona zalecana dla śrub i nakrętek o mniejszych średnicach. Położeniu „ 3 ” odpowiada najwyższa wartość wytwarzanego momentu.



**UWAGA!** Każdorazowo przed zmianą kierunku obrotowego i mocy wyłącz narzędzie. W innym przypadku może dojść do jego uszkodzenia.

Podłączyć narzędzie do układu pneumatycznego używając węża o minimalnej wewnętrznej średnicy 10 mm i nie dłuższego niż 6 m. Upewnić się, że wytrzymałość węża wynosi, co najmniej 0,62 MPa.

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

### ■ Praca z nasadkami udarowymi

Przed rozpoczęciem wkręcania śruby lub nakrętki kluczem, ręcznie nakręcić śrubę lub nakrętkę na gwint (przynajmniej kilka obrotów). Upewnić się, że został dobrze dobrany rozmiar nasadki względem odkręcanego lub dokręcanego elementu. Ze dobranie rozmiarów może skutkować zniszczeniem zarówno nasadki, jak i nakrętki lub śruby.

### ■ Odkręcanie i dokręcanie



**UWAGA!** Przy odkręcaniu śrub i nakrętek części te znajdują się wewnątrz klucza nasadowego. Niebezpieczeństwo doznania obrażeń przez odlatujące części, również dla innych osób i przedmiotów.

Upewnij się czy kierunek obrotów jest odpowiednio ustawiony przed operowaniem narzędziem. Nie włączaj narzędzia zanim nie umieścisz nasadki na połączenie gwintowane!

Podczas pracy z kluczem udarowym drgania wywołane przez klucz mogą przenosić się na osobę go obsługującą. Pracować wyłącznie w rękawicach roboczych.

1. Wyregulować ciśnienie w układzie pneumatycznym tak, aby nie przekroczyło wartości maksymalnej dla danego narzędzia.
2. Ustawić odpowiedni kierunek obrotów narzędzia, oraz odpowiedni moment obrotowy.
3. Na zabieraku narzędzia zamontować odpowiednią nasadkę.
4. Podłączyć klucz udarowy do układu pneumatycznego.
5. Nałożyć klucz z zamontowaną nasadką na odkręcany lub dokręcany element.
6. Stopniowo naciskać spust narzędzia (9).
7. Po skończonej pracy rozmontować układ pneumatyczny i zakonserwować narzędzie.



**UWAGA!** Przy otwieraniu szybkozłączki należy koniecznie przytrzymać przewód ciśnieniowy, żeby uchronić się przed jego uderzeniem - "efekt pulsującego przewodu".

Niebezpieczeństwo doznania obrażeń!



### Wskazówki:

Jeżeli przy odkręcaniu demontaż połączenia nie powiedzie się w ciągu 5 sekund należy bezwzględnie przerwać pracę narzędziem. W takim przypadku zaleca się użycie odrzędziaczy penetrujących lub zmaźracy i ponowną próbę demontażu.

Podczas montażu połączeń gwintowych a w szczególności dokręcania śrub mocujących koła pojazdów osobowych należy przestrzegać maksymalnych wartości sił, które określa producent. Klucz udarowy służy jedynie do lekkiego przykręcania (niemocnego dokręcania) śrub i nakrętek. Śruby i nakrętki należy dokręcać kluczem dynamometrycznym zgodnie z odpowiednimi wymaganiami.

### KONSERWACJA I PRZECHOWYWANIE:

Po zakończeniu każdej pracy starannie wyczyścić narzędzie.

**Nigdy nie stosować benzyny, rozpuszczalnika, albo innej palnej cieczy do czyszczenia. Opary mogą się zapalić powodując wybuch narzędzia i poważne obrażenia.**

Przechowywać klucz udarowy tylko w suchych pomieszczeniach i w temperaturze powyżej 10°C.

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

Podczas dłuższego przechowywania zaleca się wlać do wnętrza narzędzia kilka kropel oleju do narzędzi pneumatycznych. Podłączyć narzędzie do układu pneumatycznego i uruchomić na krótki czas, aby rozprzodzić olej po powierzchniach współpracujących.

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

### POTENCJALNE PROBLEMY I ICH ROZWIĄZANIE:

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

PROBLEM	MOŻLIWA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE PROBLEMU
Narzędzie ma zbyt wolne obroty lub nie uruchamia się.	a) Za niskie ciśnienie robocze. b) Zanieczyszczenia wewnątrz obudowy narzędzia.	a) Sprawdzić czy wąż wysokociśnieniowy nie jest skręcony, lub zablokowany; Zwiększyć ciśnienie robocze do 0,62 MPa; b) Wpuścić niewielką ilość płynu konserwującego (np. WD-40) przez otwór wlotowy powietrza. Uruchomić narzędzie na około 30 sekund. Pozwoli to rozprzodzić płyn konserwujący po wnętrzu narzędzia i je oczyścić. <b>UWAGA!</b> WD-40 nie może służyć jako właściwy olej smarujący.
Narzędzie uruchamia się i potem zwalnia	Za małą wydajność sprężarki	Podłączyć urządzenie do wydajniejszego kompresora.



Polityka firmy PROFIX jest polityką stalego udoskonalania swoich produktów i dlatego firma rezerwuje sobie prawo zmiany specyfikacji wyrobu bez uprzedniego zawiadomienia. Obrazki, podane w instrukcji obsługi, są przykładowe i mogą się nieznacznie różnić od rzeczywistego wyglądu zakupionego urządzenia.

Niniejsza instrukcja jest chroniona prawem autorskim. Kopiowanie/ powielanie jej bez pisemnej zgody firmy Profix Sp. z o.o. jest zabronione.

Po 100 godzinach pracy narzędzia lub po upływie 6-ciu miesięcy od początku eksploatacji zaleca się poddanie narzędzie przeglądowi i czyszczeniu przez wyspecjalizowany serwis. Jeżeli narzędzie było użytkowane bez stosowania zalecanego układu doprowadzającego powietrze, należy zwiększyć częstotliwość przeglądów narzędzia.

W przypadku konieczności wymiany części należy korzystać tylko z części oryginalnych - stosowanie innych części może obniżyć sprawność narzędzia oraz eliminuje wszelkie roszczenia z tytułu praw gwarancyjnych.

### TRANSPORT:

Urządzenie rozmontowane należy transportować i przechowywać w oryginalnym opakowaniu.

### PRODUCENT:

PROFIX Sp z o.o.,  
ul. Marywiłska 34,  
03-228 Warszawa

### OCHRONA ŚRODOWISKA:

Zużyte narzędzia są surowcami wtórnymi – nie wolno wyrzucać ich do pojemników na odpady domowe, ponieważ mogą zawierać substancje niebezpieczne dla zdrowia ludzkiego i środowiska!

Gospodarstwo domowe powinno przyczyniać się do odzysku i ponownego użycia (recyklingu) zużytych narzędzi. 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.

## STIMATE CLIENT,



**Înainte de a începe să utilizați unealta pneumatică (în continuare - "unealta" sau "aparatul") citiți în întregime aceste instrucțiuni de utilizare și respectați următoarele reguli principale de siguranță pentru a evita posibilitatea de apariție a leziunilor sau de moarte, de electrocutare, de rănire, explozii și incendii.**

Termenul „unealtă pneumatică” utilizat în instrucțiuni se referă la toate uneltele angrenate cu aer comprimat la o presiune corespunzătoare.



**ATENȚIE!** Cu acest simbol sunt marcate descrierile, informațiile despre condițiile periculoase, pericolele sau indicațiile de siguranță.

Nerespectarea acestor avertismente, utilizarea necorespunzătoare și/sau ingerarea în construcția aparatului anulează drepturile la garanție și scutește producătorul de responsabilitate pentru daunele survenite în legătură cu utilizarea aparatului – cauzate oamenilor, animalelor, patrimoniului sau acestui aparat.

Vă rugăm să păstrați instrucțiunile și indicațiile pentru a le putea folosi pe viitor. În cazul în care încredințați aparatul altei persoane trebuie să-i înmânați și instrucțiunile de utilizare. Nu suntem responsabili de accidentele și defecțiunile care au apărut în urma nerespectării acestor instrucțiuni și a indicațiilor de siguranță.

**AVERTISMENT:** Având în vedere faptul că ne perfecționăm în mod constant produsele noastre ne rezervăm dreptul de a introduce schimbări care nu sunt incluse în aceste instrucțiuni.



### REGULI GENERALE DE SIGURANȚĂ LA UTILIZAREA UNELTELOR PNEUMATICE:

#### ■ Siguranța la locul de muncă:

- Mențineți locul de lucru în ordine și bine iluminat.** Dezordinea și iluminatul insuficient pot provoca accidente.
  - Nu lucrați cu unelte pneumatice într-un mediu cu risc sporit de apariție a exploziilor, care conține lichide, gaze sau vapori inflamabili.** Aerul inspirat de compresor nu poate conține amestecuri de alte gaze și/sau vapori deoarece acestea se pot aprinde sau exploda în compresor.
  - Nu îndreptați unealta pneumatică spre oameni, animale și dumnea voastră. Nu permiteți copiilor și persoanelor străine accesul la locul de muncă.** Pierderea concentrației poate duce la pierderea controlului asupra unelei.
- **Siguranța de lucru:**
- Racordul unelei pneumatice trebuie să se potrivească la soclul furtunului de alimentare cu aer. Nu modificați racordul sau soclul furtunului de alimentare.**
  - Toate furtunurile, racordurile și soclurile trebuie să fie curate, fără defecțiuni, în stare tehnică bună și destinate pentru a fi utilizate împreună cu uneltele pneumatice.**
  - Uneltele pneumatice nu sunt izolate împotriva contactului cu sursele de energie electrică, de aceea trebuie să evitați contactul cu suprafețele împământate precum țevile, încălzitoarele și aparatele de răcit. Împământarea corpului mărește riscul de electrocutare.**

- Nu expuneți uneltele pneumatice la contactul cu precipitațiile atmosferice sau umiditatea. Apa și umiditatea care pătrund în interiorul unelei măresc riscul de defectare a unelei și de apariție a leziunilor.**
- Nu suprasolicitați furtunul de alimentare cu aer. Nu folosiți furtunul pentru presiune ridicată pentru a ridica, conecta și decupla racordul de la sursa de aer comprimat.**
- Evitați contactul furtunului de alimentare cu căldura, uleiurile, marginile ascuțite și piesele în mișcare.**
- Nu alimentați unealta pneumatică cu oxigen, gaze inflamabile sau otrăvitoare. Pentru alimentarea unelei trebuie să folosiți doar aer comprimat filtrat și „lubrificat” cu posibilitatea de ajustare a presiunii.**
- Asigurați-vă că obiectul prelucrat este fixat bine și ferm și nu se va deplasa pe durata prelucrării.**

#### ■ Siguranța personală:

- Acest echipament nu este destinat pentru a fi utilizat de persoane (inclusiv copii) cu abilități fizice, senzoriale sau psihice limitate, ori de persoane fără experiență sau care nu cunosc echipamentul, cu excepția cazului în care acest lucru are loc sub supraveghere sau în conformitate cu instrucțiunile de utilizare a echipamentului transmise de persoane responsabile de siguranța acestora.**
- Începeți să lucrați în condiții fizică și psihică bună. Fiți foarte atenți la ceea ce faceți. Nu lucrați în caz de oboseală, sub influența alcoolului ori a medicamentelor. Chiar și un moment de neatenție în timpul lucrului poate provoca leziuni corporale grave.**
- Pe durata de utilizare a uneltelor pneumatice trebuie să folosiți echipamente de protecție. Purtați mereu ochelari de protecție și protecție auditivă. Utilizarea în condiții corespunzătoare a echipamentelor de protecție precum: masca antipraf, încălțăminte antiderapantă și casca reduc pericolul de apariție a leziunilor personale. Pe durata lucrului cu unealta pneumatică trebuie să purtați mănuși de protecție pentru a asigura protecție atât împotriva leziunilor mecanice, cât și împotriva efectelor termice ale unelei.**
- Evitați pornirea accidentală a aparatului. Înainte de a conecta la sursa de aer comprimat precum și înainte de a ridica sau a transporta unealta trebuie să vă asigurați că butonul de pornire/oprire este la poziția oprit. Transportarea sau racordarea unelei la sursa de aer comprimat atunci când apăsați comutatorul poate provoca accidente.**
- Înainte de a porni unealta pneumatică trebuie să îndepărtați toate cheile și uneltele care au fost utilizate pentru ajustarea acesteia. Cheia lăsată pe piesele mobile ale unelei poate provoca leziuni corporale grave.**
- Păstrați-vă echilibrul. Mențineți-vă poziția pe toată durata lucrului. Acest lucru vă va permite să mențineți controlul asupra unelei pneumatice în caz de apariție a situațiilor neașteptate pe durata lucrului.**
- Trebuie să vă îmbrăcați în mod corespunzător. Nu purtați haine largi sau bijuterii. Țineți părul, hainele și mănușile de lucru departe de piesele în mișcare. Hainele largi, bijuteriile sau**

*părul lung pot fi prinse de piesele în mișcare ale uneltei.*

h) **Furtunul de alimentare este sub presiune, ceea ce poate duce la mișcarea dinamică a acestuia și la apariția riscului de apariție a leziunilor.** *Energia magazinată a aerului comprimat poate constitui pericol serios. Atunci când decuplați racordul rapid trebuie să țineți cu mâna piesa de angrenare a furtunului de presiune ridicată pentru a evita apariția rănilor provocate de furtunul care se smucește.*

i) **Compresorul care lucrează împreună cu unealta pneumatică atinge o temperatură ridicată pe durata lucrului.** *În cazul în care îl atingeți puteți suferi arsuri.*

#### ■ **Utilizarea uneltei pneumatice:**

a) **Nu suprafolcați unealta pneumatică. Folosiți unelte de lucru adecvate pentru lucrul efectuat. Nu depășiți presiunea maximă admisă de lucru.** *Selectarea corespunzătoare a uneltei de lucru pentru acțiunea efectuată vă va permite să lucrați în mod mai eficient și mai sigur.*

b) **Înainte de a ajusta, schimba accesoriile sau de a depozita uneltele trebuie să decuplați cablul de alimentare, ceea ce vă va permite să evitați pornirea accidentală a uneltei pneumatice.**

c) **Depozitați unealta într-un loc inaccesibil pentru copii. Nu permiteți persoanelor neinstruite să folosească unealta.** *Uneltele pneumatice pot fi periculoase în mâinile unor utilizatori neinstruiți.*

d) **Asigurați menținerea corespunzătoare a uneltei. Verificați dacă unealta nu a fost ajustată corespunzător și dacă piesele în mișcare joacă. Verificați dacă oricare dintre piesele uneltei nu este defectă. În cazul în care descoperiți defecțiuni trebuie să le reparați înainte de a utiliza unealta pneumatică.** *Multe accidente sunt cauzate de faptul că unealta nu este întreținută în mod corespunzător.*

e) **Trebuie să utilizați unealta pneumatică și accesoriile acesteia în conformitate cu instrucțiunile de mai sus. Folosiți unealta în conformitate cu destinația acesteia luând în considerare tipul și condițiile de muncă.** *Utilizarea uneltelor pentru alte lucrări decât cele pentru care a fost proiectată duce la apariția unor situații periculoase.*

f) **Pe durata lucrului trebuie să luați în considerare posibilitatea de fisurare a uneltei de lucru, ceea ce poate duce la aruncarea de fragmente la viteză mare și poate cauza leziuni grave.**

g) **Trebuie să vă asigurați că unealta se rotește în direcția adecvată.** *Direcția neașteptată de rotire poate duce la apariția unor situații periculoase.*

h) **Nu apropiați mâinile de piesele în mișcare ale uneltei pneumatice, deoarece acest lucru poate duce la apariția leziunilor.**

i) **În caz de defectare a inelului de protecție a colectorului există pericolul de aruncare a uneltei de lucru sau a unor bucăți din aceasta la viteză ridicată.** *Acest lucru poate duce*

*la apariția unor leziuni periculoase.*

j) **Turația poate duce la răsturnarea uneltei. Acest fapt poate duce la apariția unor leziuni serioase în cazul în care persoanele se află în zona de acțiune a uneltei în mișcare.** *Trebuie să luați o poziție corespunzătoare în timpul lucrului și să fiți pregătiți ca unealta să se rotească.*

k) **Folosiți doar echipamentele destinate pentru a fi utilizate împreună cu uneltele pneumatice.** *Utilizarea echipamentelor necorespunzătoare poate duce la apariția unor leziuni grave.*

l) **În cazul de pierdere neașteptată a alimentării uneltei, trebuie să încetați imediat să apăsați comutatorul uneltei.**

#### ■ **Reparații și mentenanță:**

a) **Unealta trebuie reparată doar în ateliere autorizate în acest scop care folosesc doar piese originale de schimb.** *Acest lucru vă asigură siguranța adecvată de utilizare a uneltei pneumatice.*

b) **Nu curățați unealta pneumatică cu benzină, diluanți sau alte lichide inflamabile.** *Vaporii se pot aprinde, ceea ce duce la explozia uneltei, precum și la apariția unor leziuni grave.*

c) **Pentru mentenanța uneltei trebuie să folosiți produse de înaltă calitate. Se interzice utilizarea de alte substanțe decât cele indicate în aceste instrucțiuni de utilizare.**



#### **INDICAȚII DETALIIATE DE SIGURANȚĂ LA UTILIZAREA CHEII PNEUMATICE CU PERCUȚIE:**

a) **Utilizatorul are obligația de a asigura exploatarea corespunzătoare a cheii cu percuție.** *Sursa de energie pentru cheia cu percuție poate fi doar aerul comprimat care poate fi conectat doar prin racordul de intrare a aerului.*

b) **Trebuie să vă asigurați că sursa de aer comprimat permite crearea unei presiuni corespunzătoare de lucru și asigură fluxul necesar de aer.** *În cazul în care presiunea aerului de alimentare este prea mare trebuie să folosiți reductorul împreună cu supapa de siguranță.*

c) **Se interzice alimentarea uneltelor pneumatice direct de la compresor. Trebuie să alimentați unealta pneumatică prin sistemul de filtrare a apei și de uleiare.** *Acest lucru vă permite ca aerul să fie curat și umidificat.*

d) **Starea filtrului și a sistemului de uleiare trebuie verificată înainte de fiecare utilizare și să curățați eventual filtrul sau să completați nivelul de ulei din dispozitivul de uleiare.** *Acest lucru asigură exploatarea corespunzătoare a uneltei și prelungște durata de exploatare a acesteia.*

- e) **Cheile tubulare utilizate precum și alte unelte montate trebuie să fie compatibile pentru a lucra împreună cu alte unelte pneumatice.** *Uneltele atașate pentru încorporare trebuie să fie funcționale, curate și fără defecțiuni, iar dimensiunea acestora trebuie să potrivească cu dimensiunea colectorului. Se interzice prelucrarea sochurilor cheilor sau colectorului. Nu folosiți niciodată alte ștuțuri decât cele pentru unelte cu percuție.*
- f) **Atunci când lucrați cu cheia cu percuție trebuie să folosiți mijloacele de protecție necesare, în special căștile antigzomot, ochelari de protecție, mănuși de lucru, precum și plasă pentru păr.**
- g) **Trebuie să luați o poziție corespunzătoare care vă permite să contracarați mișcarea normală sau neașteptată a unei cauzată de turație.** *Vibrațiile, smuciturile, poziția necorespunzătoare pot provoca leziuni la nivelul brațului sau mâinilor. Încetați să lucrați în caz de oboseală sau durere.*
- h) **Verificați starea tehnică a aparatului.** *Înainte de a începe să lucrați trebuie să verificați starea tehnică a elementelor care se uzează*
- pe durata exploatării pentru a stabili dacă vor funcționa corect. Verificați dacă piesele în mișcare nu joacă sau prezintă urme de încălzire. Verificați dacă toate piesele sunt fixate în mod corespunzător sau dacă nu prezintă fisuri vizibile.*
- i) **În cazul în care observați neetanșitate sau alte perturbării în funcționarea aparatului trebuie să decuplați imediat cheia cu percuție de la sursa de aer comprimat și să eliminați cauza perturbației.** *Trebuie să reparați sau să înlocuiți cu atenție fiecare piesă defectă, iar aceste operațiuni trebuie încredințate specialiștilor. Nu folosiți unealta în cazul în care comutatorul funcționează în mod necorespunzător.*
- j) **Atunci când schimbați ștuțul tubular trebuie să închideți alimentarea cu aer comprimat pentru a evita aruncarea ștuțului în caz de pornire accidentală a uneltei.**
- k) **Nu lăsați cheia cu percuție pornită atunci când nu lucrați.** *Pericol de leziuni cauzate de piesele desprins.*
- l) **Nu permiteți ca unealta să cadă sau să fie lovită și protejați împotriva contaminării de ex. cu noroi, apă, nisip, etc. și asigurați mentenanța în conformitate cu instrucțiunile de utilizare, precum și aveți grijă ca furtunile de alimentare cu aer comprimat să fie în stare tehnică bună.**
- m) **Reciclarea aparatului uzat trebuie efectuată în conformitate cu prevederile legale în vigoare.**

Datorită numeroaselor pericole, trebuie să citiți și să înțelegeți instrucțiunile de siguranță înainte de a instala, opera, repara, întreține, înlocui accesoriile, Nerespectarea acestui lucru poate duce la vătămări corporale grave. Numai operatorii calificați și instruiți ar trebui să instaleze, să regleze sau să folosească cheile de impact Nu modificați cheile de impact. Modificarea poate reduce eficacitatea măsurilor de siguranță și poate crește riscul pentru operator Nu aruncați acest manual de siguranță. Dă-l operatorului Nu folosiți chei de impact dacă sunt deteriorate

Sculele trebuie verificate periodic pentru a verifica și evalua dacă marjalele cerute de ISO 11148 de pe unealtă sunt lizibile. Dacă este necesar, utilizatorul trebuie să contacteze producătorul pentru etichete de înlocuire.

Defectarea piesei prelucrate, a accesoriilor sau chiar a instrumentului în sine poate cauza retragerea componentelor la viteze foarte mari.

Purtați întotdeauna ochelari de protecție rezistenți la impact atunci când lucrați cu o cheie de impact. Gradul de protecție necesar trebuie selectat pentru fiecare aplicație.

Asigurați-vă că piesa de prelucrat este bine fixată

Riscul de încurcare poate provoca sufocare, opărire și tăiere. Țineți hainele largi, bijuteriile personale, părările, părul sau mănușile departe de unealtă și accesorii.

Mănușile se pot încurca în mecanismul de rotație, tăindu-ți sau rupându-ți degetele

Accesoriile pivotante și extensiile de antrenare pot încurca cu ușurință mănușile cu un strat de cauciuc sau metal

Nu purtați mănuși largi sau mănuși cu degetele tăiate sau uzate

Nu țineți niciodată unealta de priză de antrenare sau de prelungirea unității

Țineți mâinile departe de priză unității.

Utilizarea instrumentului poate expune mâinile operatorului la pericole, inclusiv strivire, loviri, tăieturi și abraziuni și temperaturi ridicate. Purtați mănuși adecvate pentru a vă proteja mâinile

Operatorii și personalul de întreținere trebuie să fie capabili fizic să gestioneze greutatea, greutatea și puterea uneltelor

Țineți instrumentul corect. Fiți pregătit să contracarați orice mișcări normale sau bruște și aveți ambele mâini disponibile

Mențineți poziția echilibrată a corpului și o postură stabilă

Eliberați butonul ON/OFF în cazul unei întreruperi de curent la sistemul de acționare a cheii.

Utilizați numai lubrifianți recomandați de producător

Nu utilizați în spații închise și aveți grijă să vă striviți mâna între unealtă și piesa de prelucrat, mai ales când deșurubați

Operatorul poate experimenta disconfort în mâini, brațe, umeri, gât sau alte părți ale corpului atunci când folosește dispozitivul pentru operator.

Când se utilizează chei cu impact, operatorul trebuie să adopte o postură comodă, menținând în același timp o poziție sigură și evitând pozițiile incomode sau dezechilibrate. Operatorul trebuie să își schimbe postura în timpul sarcinilor lungi, ceea ce poate ajuta la evitarea disconfortului și oboselii

Dacă operatorul prezintă simptome precum disconfort persistent sau recurent, durere, pulsații, furnicături, amorțeală, arsură sau rigiditate, nu ignorați aceste semne de avertizare. Operatorul trebuie să informeze angajatorul și să consulte un profesionist calificat în domeniul sănătății

Deconectați cheia cu impact de la sursa de alimentare înainte de a schimba o unealtă sau un accesoriu

Nu atingeți prizele sau accesoriile în timpul funcționării, deoarece acest lucru crește riscul de tăiere, arsuri sau rănire din cauza vibrațiilor

Utilizați numai dimensiunile și tipurile de accesorii și consumabile recomandate de producător

Utilizați numai prize pentru chei de impact care sunt în stare bună, deoarece în stare proastă sau prizele manuale și accesorii utilizate cu cheile se pot rupe și pot fi aruncate cu viteză mare.

Alunecările, împiedicările și căderile sunt principalele cauze ale rănilor. Fiți conștienți de suprafețele alunecoase cauzate de utilizarea unelei și de riscul de a vă împiedica de furtunul de aer care alimentează unealta

Fiți atenți în medii necunoscute. Pot exista pericole ascunse, cum ar fi liniile electrice

Cheile de impact nu sunt destinate utilizării în atmosfere potențial explozive și nu sunt izolate împotriva contactului cu electricitatea

Asigurați-vă că nu există cabluri electrice, conducte de gaz etc., care pot fi periculoase dacă sunt deteriorate în timpul utilizării unelei

Praf și vaporii de la folosirea cheilor cu impact pot cauza sănătatea (de exemplu, cancer, astm și dermatită) evaluarea riscului și sunt necesare măsuri adecvate de control al riscurilor.

Evaluarea riscurilor ar trebui să includă praful generat de utilizarea instrumentului și posibila perturbare a prafului existent

Direcționați priza pentru a minimiza agitația prafului într-un mediu cu praf

În cazul producerii de praf sau fum, se va acorda prioritate controlului acestora la punctul de emisie

Toate articolele sau accesorii integrale pentru colectarea, îndepărtarea sau suprimarea prafului sau fumului din aer trebuie să fie utilizate și întreținute în mod corespunzător, în conformitate cu instrucțiunile producătorului.

Folosiți protecție respiratorie în conformitate cu instrucțiunile angajatorului și în conformitate cu reglementările de sănătate și siguranță

Expunerea la niveluri ridicate de zgomot fără protecție poate provoca pierderea auzului permanent, și alte probleme, cum ar fi tinitus (țuit, bâzâit, șuierat sau zumzâit în urechi)

Evaluarea riscurilor și implementarea măsurilor adecvate de control al riscurilor sunt esențiale

Controalele adecvate pentru a reduce riscul pot include măsurii cum ar fi amortizarea materialelor pentru a preveni „zornăirea” pieselor de prelucrat

Utilizați protecția auditivă în conformitate cu instrucțiunile angajatorului și conform reglementărilor de sănătate și siguranță

Manipulați și întrețineți cheile de impact conform recomandărilor din manualul de instrucțiuni pentru a preveni creșterea inutilă a nivelului de zgomot

Dacă cheia cu impact are o tobă de eșapament, asigurați-vă întotdeauna că este în poziție și în stare bună de funcționare.

Selectați, întrețineți și înlocuiți consumabilele introduse în unealtă conform recomandărilor din manualul de utilizare pentru a preveni acumularea de zgomot inutil

Expunerea la vibrații poate deteriora nervii și poate provoca alimentarea cu sânge a mânilor și brațelor

Țineți mâinile departe de prizele șurubelnițelor

Când lucrați pe vreme rece, purtați îmbrăcăminte caldă și mențineți mâinile calde și uscate

Dacă simțiți amorțeală, furnicături, durere sau observați albirea pielii degetelor sau mâinilor, nu mai utilizați instrumentul, informați-vă angajatorul și consultați-vă medicul.

Utilizați și întrețineți unealta conform recomandărilor din manualul de instrucțiuni pentru a preveni creșterea inutilă a nivelurilor de vibrații

Nu utilizați atașamente sau extensii montate necorespunzător, deoarece acestea pot crește semnificativ vibrațiile

Selectați, întrețineți și înlocuiți consumabilele care sunt introduse în unealtă conform recomandărilor din manualul de utilizare pentru a preveni creșterea inutilă a nivelurilor de vibrații

Acolo unde este posibil, utilizați cuplaje cu manșon

Sprângeți greutatea instrumentului pe un suport, pe un întinzător dacă este posibil

Apucați unealta ușor, dar sigur, ținând cont de forțele de reacție necesare ale mâinii, deoarece riscul de vibrație este în general mai mare atunci când forța de prindere este mai mare.

Aerul sub presiune poate provoca vătămări grave

- opriți întotdeauna sursa de aer, dezumflați și deconectați unealta de la sursa de aer atunci când nu este utilizată, înainte de a schimba accesorii sau la reparații - nu direcționați niciodată aerul către dvs. sau către altcineva

Furtunurile de aer deteriorate pot provoca vătămări grave.

Verificați întotdeauna dacă furtunurile și cuplajele sunt deteriorate sau slăbite

Aerul rece trebuie direcționat departe de mâini

Nu utilizați cuplaje rapide la intrarea cheilor de impact și cheile de impact pneumatice / hidraulice. Utilizați fittinguri filetate pentru furtunuri din oțel călit (sau material cu rezistență comparabilă la șocuri)

Ori de câte ori sunt utilizate cuplaje universale de răsucire, trebuie instalate știfturi de blocare și trebuie utilizate cabluri de siguranță pentru a preveni posibile deteriorări ale conexiunii furtun-unealtă sau conexiunii furtun-furtun.

Nu depășiți presiunea maximă a aerului marcată pe unealtă

Pentru sculele cu control al cuplului și sculele cu circulație continuă a aerului, presiunea aerului are o influență decisivă asupra performanței. Prin urmare, trebuie să specificați cerințele pentru lungimea și diametrul furtunului

Nu purtați niciodată unealta pneumatică în spatele furtunului

## DESTINAȚIA ȘI DESCRIEREA APARATULUI:

Cheia pneumatică cu percuție este o unealtă manuală alimentată cu flux de aer comprimat la presiune corespunzătoare. Este destinată pentru înfiletarea și desfiletarea conexiunilor filetate (max M16) cu ajutorul ștuțurilor tubulare schimbabile 1/2" aplicate pe colector. Utilizarea cheii pentru a lucra cu șuruburi cu diametru mai mare decât cel indicat poate duce la defectarea mecanismului cu percuție. Se permite utilizarea de adaptoare speciale, conectoare și racorduri universale între colector și ieșirea din cheia cu percuție și soclul ștuțului pătrat.

Cheia este prevăzută cu ajustarea turației și setarea turației spre dreapta/stânga.



**ATENȚIE!** Unealta și echipamentele adiționale trebuie utilizate (atunci când respectați indicațiile producătorului) doar pentru scopuri conforme cu destinația. Se interzice în

mod categoric utilizarea unelei în orice alte scopuri.

Nu folosiți cheia drept ciocan pentru îndepărtarea sau îndreptarea pieselor pătrate de racordare. Nu încercați să adaptați unealta pentru alte utilizări și nu modificați niciodată unealta.

Fiecare utilizare a unelei în mod neconform cu destinația sus-indicată este interzisă și duce la pierderea garanției și scutește producătorul de răspunderea pentru daunele apărute în urma acestor situații.

Orice modificare a aparatului efectuată de utilizator scutește producătorul de responsabilitatea pentru defecțiunile și pagubele pe care le-a suferit utilizatorul și mediul.

**Utilizarea în mod conform cu destinația de utilizare presupune, de asemenea, respectarea indicațiilor referitoare la siguranță, precum și instrucțiunile de montaj și indicațiile de exploatare din instrucțiunile de utilizare. Pe lângă acestea trebuie să respectați cu strictețe prevederile în vigoare legate de prevenirea accidentelor (protecția muncii).**

Utilizarea corectă a unelei pneumatice include, de asemenea, întreținerea, depozitarea, transportul și efectuarea reparațiilor.

Aparatul poate fi reparat doar în puncte de service indicate de producător. Aparatele angrenate cu aer comprimat trebuie reparate doar de persoane autorizate.

În ciuda utilizării în mod corespunzător cu destinația nu pot fi eliminați în totalitate anumiți factori de risc rezidual. Datorită construcției și structurii unelei pot apărea următoarele pericole:

- Pericol de leziuni cauzate de piesele desprinse.
- Afectare a auzului în cazul în care nu se utilizează protecție auditivă corespunzătoare.

### ■ Conținutul setului

- Cheie pneumatică cu percuție - 1buc. Fișă de garanție - 1 buc.
- Racord intrare aer - 1buc. Instrucțiuni de utilizare - 1 buc.

### ■ Piesele din aparat

Numerotarea pieselor din aparat se referă la reprezentarea grafică (des. A) amplasată pe pagina 2 din instrucțiunile de utilizare:

1. Intrare aer
2. Ieșire aer
3. Racord intrare aer
4. Dispozitiv uleiare\*
5. Regulator de cuplu / Comutator de direcție de rotație (F- rotații spre dreapta, R- rotații spre stânga)
6. Colector 1/2"
7. Ștuț percuție\*
8. Mâner
9. Comutator

\*Echipamentul descris sau prezentat nu face parte în totalitate din dotarea unelei standard.

### ■ Pictograme

Explicarea simbolurilor inscripționate pe plăcuța nominală a aparatului (vezi des. A1).

**Poz.1: Purgați protecție auditivă!**

**Poz.2: Purgați mănuși de protecție!**

**Poz.3: Purgați ochelari de protecție!**

**Poz. 4: Citiți instrucțiunile de utilizare înainte de a porni aparatul!**

### DATE TEHNICE:

Presiune max. de alimentare	0,62 Mpa
Turație	10000/min
Dimensiunea suportului pentru scule	1/2"
Intrare alimentare (intrare aer)	1/4"
Mărime furtun Ø	10 mm
Consumul de aer comprimat (la 0,62MPa)	169 l/min
Masa	1,5 kg

Date de cuplu pentru setări individuale ale Regulatorului cuplului / Comutatorului direcției de rotație	
F- rotații spre dreapta, R- rotații spre stânga	
F-1	176 Nm
F-2	226 Nm
F-3	300 Nm
R-1	200 Nm
R-2	270 Nm
R-3	320 Nm

### ■ Informații referitoare la zgomot și vibrații

Nivelul de presiune acustică (LpA) al unelei este de: 81 dB(A).

Nivelul de putere acustică (LwA) al unelei cu este de: 92 dB(A).

Toleranță măsurătoare  $K_{ps}/K_{ms}=3dB(A)$ .

### ATENȚIE! Purgați protecție auditivă!

Nivelul mediu de vibrații sub sarcină este de:  $3,51 m/s^2 (a_w)$

Toleranță măsurătoare  $K=1,5 m/s^2$ .

Nivelul de vibrație este reprezentativ pentru activitățile de bază a sculei. Dacă unealta este utilizată pentru alte activități sau cu uneltele de lucru diferite sau dacă nu este întreținută adecvat, nivelul de vibrație poate diferi de cel indicat.

Motivul prezentat mai sus pot duce la o expunere crescută la vibrații pe toată durata timpului de lucru. Trebuie introduse măsuri suplimentare de siguranță pentru a proteja operatorul de efectele expunerii la vibrații, de exemplu întreținerea uneltelor și a uneltelor de lucru, protejarea temperaturii corespunzătoare a mâinilor, determinarea secvenței operațiilor de lucru.

#### INSTALARE ȘI UTILIZARE:



**ATENȚIE!** Înainte de fiecare utilizare a unelei trebuie să verificați dacă piesele din sistemul pneumatic nu prezintă semne de defecțiuni. În cazul în care observați defecțiuni trebuie să înlocuiți imediat piesele defecte din sistem cu unele noi fără defecțiuni.

Înainte de fiecare utilizare a sistemului pneumatic trebuie să eliminați umiditatea condensată în interiorul unelei, compresorului și a furtunurilor.

#### ■ Racordarea unelei la sistemul pneumatic

Trebuie să asigurați alimentarea cu aer a unelei folosind ansamblul de pregătire a aerului și să măsurați presiunea aerului.

Vă recomandăm să utilizați în rețea un uleiator care funcționează automat, cu toate că activitatea de uleiare poate fi efectuată manual, înainte de începerea lucrului și după fiecare oră de lucru constant al aparatului. Cele mai bune efecte sunt asigurate de gresarea desă, dar nu excesivă a aparatului. Surplusul de ulei se poate acumula în aparat și va fi suflat împreună cu aerul degajat.

Ilustrația B de pe pag. 2 indică modul recomandat de racordare a unelei la sistemul pneumatic.

#### Piese din sistem:

1. Unealtă pneumatică
2. Racord intrare aer
3. Racord rapid
4. Furtun presiune ridicată
5. Dispozitiv uleiare
6. Reductor
7. Filtru de aer (deshidratant)
8. Compresor

Vă recomandăm ca filtrul de aer, regulatorul de presiune și dispozitivul de uleiare să fie instalate în modul indicat în ilustrație. Acest lucru asigură fluxul de aer curat cu presiune corespunzătoare cu ceață de ulei în unealtă și poate fi utilizat pentru utilizarea cea mai eficientă a unelei, dar și prelungeste durata de viață a acesteia.



**ATENȚIE!** Presiunea maximă de alimentare în timpul funcționării sculei cu comutatorul (9) complet apăsat și cu regulatorul de cuplu complet deschis (pozițiile F-3 și R-3) nu trebuie să depășească 0,63MPa /6,3 bar /91,3 PSI. e este deschis la maximum nu

poate depăși 0,62MPa /6,2 bar /89,92 PSI. Presiunea prea redusă reduce în mod considerabil puterea și turația aparatului, iar turația prea ridicată poate duce la defecțarea durabilă a anumitor piese din aceasta.

Înainte de prima pornire a unelei cu dispozitivul de uleiare (4) turnați direct în orificiul de intrare a aerului (1) 3-5 picături de ulei cu viscozitate SAE 10 (vezi des. A2). Trebuie să folosiți uleiul prevăzut pentru dispozitive pneumatice. Nu amestecați uleiul cu detergenți sau alți aditivi, deoarece acest fapt ar putea duce la uzura accelerată a pieselor de etanșare din aparat.

Înfiletați pe filetul orificiului de intrare ferm și bine racordul orificiului

pentru aer (3) care permite racordarea furtunului de alimentare cu aer (vezi des. A3). Filetul racordului trebuie etanșat cu teflon.

Pe colectorul (6) unelei trebuie să montați ștuțul tubular corespunzător (7) (vezi des. A4).



**ATENȚIE!** Folosiți doar echipamente adaptate pentru unelte cu percuție pentru a lucra cu unelte pneumatice.

Nu montați racordul tubular pe colectorul cheii fără inelul de protecție. În măsura posibilităților folosiți racorduri cât mai puțin uzate, deoarece socul uzat al racordului poate deteriora colectorul.

Folosiți regulatorul (5) pentru a seta direcția corespunzătoare a turației (vezi des. A.5) și ajustați presiunea (turația care acționează pe piuliță sau șurub). Poziția „1” a regulatorului corespunde celei mai mici valori a turației și este recomandată pentru șuruburi și piulițe cu diametri mai mici. Poziția „3” corespunde celei mai mari valori a turației.



**ATENȚIE!** De fiecare dată înainte de a schimba direcția turației și puterea trebuie să opriri unealta. În caz contrar aceasta se poate defecta.

Conectați unealta la sistemul pneumatic folosind un furtun cu diametrul intern minim de 10 mm cu lungimea max. de 6 m. Asigurați-vă că rezistența furtunului este de cel puțin 0,62 MPa.

Porniți unealta câteva secunde asigurându-vă că nu ies din aceasta sunete sau vibrații suspecte.

#### ■ Lucrul cu racorduri pentru percuție

Înainte de a începe înfiletarea șurubului sau piuliței cu cheia, înfiletați manual șurubul sau piulița pe filet (cel puțin câteva rotiri). Verificați dacă dimensiunea ștuțului a fost selectată corect în raport cu piesa înfiletată sau desfiletată. Selectarea incorectă a dimensiunilor poate duce la defecțarea ștuțului cât și a piuliței sau șurubului.

#### ■ Înfiletare și desfiletare



**ATENȚIE!** Atunci când desfiletați șuruburi și piulițe aceste piese se află în interiorul ștuțului pentru percuție. Există pericolul de apariție a leziunilor provocate de piesele degajate, de asemenea și pentru alte persoane și obiecte.

Asigurați-vă că direcția turației este setată în mod corespunzător înainte de a utiliza unealta. Nu porniți unealta înainte de a amplasa ștuțul pe conexiunea filetată!

Atunci când lucrați cu cheia cu percuție vibrațiile generate de cheie pot fi transferate către operator. Purtați mereu mănuși de protecție.

1. Ajustați presiunea din sistemul pneumatic astfel încât să nu depășească valoarea maximă pentru unealta respectivă.
2. Setati direcția corectă a turației, iar în cazul în care înfiletați turația corespunzătoare.
3. Montați ștuțul corespunzător pe colectorul unelei.
4. Conectați cheia pneumatică la sistemul pneumatic.
5. Așezați cheia cu ștuțul montat pe piesa înfiletată sau desfiletată.
6. Apăsăți treptat comutatorul unelei (9).
7. După ce ați terminat lucrul demontați sistemul pneumatic și efectuați operațiunile de mentenanță a unelei.



**ATENȚIE!** Atunci când deschideți racordul rapid trebuie să țineți furtunul sub presiune pentru a vă asigura protecția împotriva loviturilor - "efect furtun pulsator". Pericol de apariție a leziunilor!

#### Indicații:

În cazul în care nu reușiți să demontați conexiunea după desfiletare în

decursul a 5 secunde trebuie să întrerupeți imediat lucrul cu unealta. În acest caz se recomandă utilizarea de agenți de îndepărtare a ruginii sau agenți de dezghețare și să încercați din nou să demontați.

Atunci când montați conexiuni filetate, în special când înfiletați șuruburi de fixare a roților pentru autoturisme trebuie să folosiți valorile maxime a forțelor indicate de producător. Cheia cu percuție este destinată doar pentru înfiletarea ușoară (strângere ușoară) a șuruburilor și piulițelor. Șuruburile de fixare trebuie înfiletate cu cheia cu percuție în conformitate cu cerințele corespunzătoare.

#### **ÎNȚREȚINERE ȘI DEPOZITARE:**

După ce ați terminat lucrul trebuie să curățați unealta cu atenție.

**Niciodată nu folosiți benzină, diluanți sau alte lichide inflamabile pentru a curăța unealta. Vaporii se pot aprinde, ceea ce duce la explozia uneltei, precum și la apariția unor leziuni grave.**

Depozitați cheia cu percuție doar în încăperi uscate și la temperaturi mai mari de 10 °C.

Toate piesele din sistemul pneumatic trebuie să fie protejate împotriva impurităților. Impuritățile care intră în sistemul pneumatic pot deteriora unealta și alte piese din sistemul pneumatic.

În caz de depozitare îndelungată vă recomandăm să turnați în interiorul uneltei câteva picături de ulei pentru unelte pneumatice. Conectați unealta la sistemul pneumatic și porniți pentru o durată scurtă pentru a aplica ulei pe suprafețele alăturate.

Ștergeți surplusul de ulei care iese prin orificiile de ieșire atunci când decuplați unealta. Uleiul rămas poate deteriora garniturile uneltei.

Vă recomandăm să transmiteți unealta pentru inspecție și curățare la un service autorizat după 100 de ore de utilizare sau după 6 luni de la începerea exploatarei. În cazul în care unealta a fost utilizată fără sistemul recomandat de administrare a aerului trebuie să măriți frecvența de inspecție a uneltei.

În cazul în care este necesar să schimbați piese trebuie să folosiți doar piese originale - utilizarea altor piese poate duce la reducerea eficienței mecanice a uneltei și eliminarea tuturor litigiilor legate de garanție.

#### **TRANSPORT:**

Aparatul demontat trebuie transportat și depozitat în ambalajul original.

#### **PRODUCENT:**

PROFIX Sp. z o.o.,  
ul. Marywilka 34,  
03-228 Warszawa

#### **PROTECȚIA MEDIULUI:**

Uneltele uzate sunt materiale reciclabile - se interzice aruncarea acestora în containere pentru deșeurile comunale deoarece pot conține substanțe periculoase pentru sănătatea oamenilor și pentru mediu!

Gospodăriile trebuie să contribuie la recuperarea și reciclarea uneltelor uzate. Vă rugăm să contribuiți în mod activ la gospodărirea resurselor naturale și protecția mediului natural prin transmiterea dispozitivelor uzate la punctul de depozitare a aparatelor uzate. Pentru a limita cantitatea de deșeurile aruncate este necesar să fie reutilizate, reciclate sau recuperate în alt mod.

#### **PROBLEME POTENȚIALE ȘI REZOLVAREA LOR:**

Trebuie să întrerupeți utilizarea uneltei imediat după ce descoperiți defecțiuni. Lucrul cu unealta defectă poate provoca leziuni. Toate reparațiile sau schimbarea pieselor din unelată trebuie efectuate de persoane calificate într-un atelier autorizat.

PROBLEMA	CAUZĂ POSIBILĂ	REZOLVAREA PROBLEMEI
Unealta are turația prea redusă sau nu pornește.	a) Presiune de lucru prea mică. b) Impurități în carcasa uneltei.	a) Verificați dacă furtunul cu presiune ridicată nu este încolăcit sau blocat; Măriți presiunea de lucru la 0,62 Mpa; b) Introduceți o cantitate mică de lichid de mentenanță (de ex. WD-40) prin orificiul de intrare a aerului. Porniți unealta timp de 30 secunde. Acest lucru permite aplicarea lichidului de mentenanță în interiorul uneltei și să o curățați. <b>ATENȚIE!</b> WD-40 nu poate fi utilizat ca ulei lubrifiant.
Unealta pornește și încetinește.	Randament prea mic al compresorului	Conectați aparatul la un compresor cu randament mai mare.



Politica firmei PROFIX este aceea de perfecționare continuă a produselor sale și de aceea firma își rezervă dreptul de modificare a specificației produsului fără înștiințarea anterioară. Imaginile indicate în instrucțiunile de utilizare sunt doar exemple și se pot diferi puțin de aspectul real al dispozitivului achiziționat.

Prezenta instrucțiune este protejată prin dreptul de autor. Copierea/inmulțirea fără acordul în scris al firmei PROFIX Sp. z o.o. este interzisă.



#### DEAR CUSTOMER,



**Before you start using the pneumatic tool (hereinafter "a tool" or "a device"), please read this manual and follow the basic safety measures to avoid any health impairment and death, ensure protection against electric shock, injuries, explosion and fire.**

The term "pneumatic tool" used in this manual refers to all tools powered by compressed air stream under the appropriate pressure.



**PLEASE NOTE!** This symbol is used for important descriptions, information on hazardous conditions, hazards or safety tips.

The failure to comply with the below warnings, incorrect use and/or modification of the pneumatic tool design makes any warranty rights invalid and releases the manufacturer from any liability for losses resulting from the tool operation incurred by people, animals, property or the tool.

Please keep this manual and tips, to refer to them any time. If the tool is given to another person, hand over also the user manual. We shall not be held liable for any accidents and damage resulting from the failure to comply with this manual and safety tips.

**RESERVATION:** As we improve our products all the time, we reserve the right to introduce modifications not included in this manual.



#### GENERAL SAFETY TIPS WHEN USING PNEUMATIC TOOLS:

##### ■ Safety in the workplace:

- a) **Ensure your workplace is always neat and tidy and well lit.**  
*Insufficient light and mess may cause accidents.*
- b) **Do not operate any pneumatic tools in the environment with increased explosion risk, containing flammable liquids, gases or vapours.** *The air sucked by the compressor must be free from any other gases and/or vapours as they may burn or explode in the compressor.*
- c) **Do not point the pneumatic people at people, animals or oneself. Do not let children and unauthorised people enter the workplace.** *Loss of concentration may result in losing control of the tool.*
  - **Worksafety:**
    - a) **Pneumatic tool connector must match the port of the air hose. Do not modify the connector or the supply hose port.**
    - b) **All the hoses, connectors and ports must be clean, free from damage, in good technical condition and designed for pneumatic tools.**
    - c) **Pneumatic tools are not protected against contact with the sources of power so avoid contact with grounded surfaces, e.g. pipes, radiators and coolers.** *Your body grounding increases the risk of electric shock.*
    - d) **Do not expose the pneumatic tools to precipitation or moisture.** *Water and moisture which get inside the tool increase the risk of the tool damage and injuries.*
    - e) **Do not overload the hose supplying air to the tool.** *Do not use the high-pressure hose for carrying, connecting and disconnecting the*

*connector to/from the compressed air source.*

- f) **Avoid contact of the supply hose with heat, oils, sharp edges and moving components.**
- g) **Do not supply the pneumatic tool with oxygen, flammable or poisonous gases.** *Use only filtered and "lubricated" compressed air with adjustable pressure to supply the tool.*
- h) **Ensure the machined item is held securely and well and will not move during machining.**
  - **Personal safety:**
    - a) **This device is not designed for operation by people (including children) with limited physical, sensory or mental capacities or people not experienced or not acquainted with the equipment unless this takes place under the supervision or in accordance with the device operating manual ensured by the people responsible for their safety.**
    - b) **Ensure you are in good physical and mental condition when you start work. Pay attention to what you are doing. Do not work when you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medications.** *Even a short lack of attention may cause serious personal injuries.*
    - c) **Always use protection equipment when you operate pneumatic tools. Use safety goggles and ear muffs.** *Using the protection equipment, e.g. dust-proof masks, non-slip footwear and helmet whenever required reduces the personal injuries. Operating the pneumatic tool, always use safety gloves to protect from mechanical injuries and thermal effect of the tool.*
    - d) **Avoid inadvertent starting. Before you connect to the compressed air source and before you raise or move the tool, ensure the switch is OFF.** *Carrying the tool with your finger on the switch or connecting the tool to the compressed air source with the switch ON may cause an accident.*
    - e) **Before you start the pneumatic tool, remove all wrenches and other tools used for its adjustment.** *The wrench left on the moving tool components may cause serious bodily injuries.*
    - f) **Ensure balance. Keep the proper posture all the time.** *This will facilitate getting control over the pneumatic tool in case of unexpected situations during your work.*
    - g) **Wear appropriate clothes. Do not wear any loose clothes or jewellery. Keep your hair, clothes and work gloves away from the moving parts.** *Loose clothes, jewellery or long hair may be caught by the moving tool parts.*
    - h) **The supply hose is pressurised which may cause its dynamic movements and risk of injuries.** *The stored compressed air energy may constitute a serious hazard. After you disconnect the quick-release coupling, hold the pressure hose connector to avoid injuries caused by the moving hose.*
    - i) **The compressor used with the pneumatic tool becomes very hot during the operation. Touching it may cause scalds.**
      - **Operation of the pneumatic tool:**
        - a) **Avoid overloading the pneumatic tool. Use the tool appropriate for the task. Do not exceed the permissible**

**maximum working pressure.** *The appropriate choice of the tool for a given task will ensure more efficient and safer work.*

- b) **Before you start any adjustment, accessory replacement or storage of the tool, disconnect the power cord to avoid inadvertent switching on of the pneumatic tool.**
- c) **Keep the tools out of reach of children. Do not let any persons not having the appropriate training operate the tool.** *Pneumatic tools operated by users lacking proper training are dangerous.*
- d) **Ensure appropriate maintenance of the tool. Check the tool for any maladjusted and loose moving parts. Check if no tool component is damaged. When you detect any defects, remove them before you use the pneumatic tool.** *Many accidents are caused by incorrect tool maintenance.*
- e) **Always use pneumatic tools and accessories in line with these instructions. Use the tools in line with their designation, considering the type and conditions of work.** *Using the tools for any work other than they were designed for increases the risk of dangerous situations.*
- f) **When you work, always consider the work tool may break which may result in fragments thrown at high speed and cause serious injuries.**
- g) **Ensure the tool rotates in the appropriate direction.** *Unexpected rotation direction may cause dangerous situations.*
- h) **Do not bring your hands close to moving components of the pneumatic tool as this may cause injuries.**
- i) **If the ring securing the drive is damaged, the tool and fragments may be thrown at high speed.** *This may cause serious injuries.*
- j) **The torque may rotate the tool. This may cause serious injuries if any body parts get into the range of the rotated tool.** *Always assume the appropriate posture when working and be prepared for the tool rotation.*
- k) **Use only equipment designed for operation with pneumatic tools.** *Using inappropriate equipment may cause serious injuries.*
- l) **If your tool loses power suddenly, release the tool switch immediately.**

■ **Repair and maintenance:**

- a) **The tool should be repaired solely by authorised companies, using only original spare parts.** *This will ensure proper safety of the pneumatic tool operation.*
- b) **Do not clean the pneumatic tool with petrol, solvent or any other flammable liquid.** *The vapours may ignite, causing the tool explosion and serious injuries.*
- c) **Always use high-quality products for the tool maintenance. It is prohibited to use any products other than those mentioned in the operation manual.**



**SPECIAL SAFETY TIPS FOR USING THE PNEUMATIC IMPACT WRENCH:**

- a) **The user shall be obliged to ensure correct operation of the impact wrench.** *The source of energy for the impact wrench may be solely compressed air connected by means of the air inlet connector.*
- b) **Always ensure the compressed air source enables to**

**generate the required working pressure and provide the appropriate air flow.** *In case of excessive supply air pressure, use the pressure regulator with a safety valve.*

- c) **It is prohibited to supply pneumatic tools directly from the compressor. The pneumatic tool should be supplied via the water filter and lubricator system.** *This will ensure clean air lubricated with oil.*
- d) **The filter and lubricator condition should be checked before every use. Whenever required, the filter should be cleaned and the oil in the lubricator filled up.** *This will ensure proper operation of the tool and extend its lifecycle.*
- e) **The socket wrenches and other inserted tools must be designed for operation with pneumatic ones.** *The attached inserted tools must be in working order, clean and free from damage and their size must match the drive size. It is prohibited to modify the wrench sockets or drive. Use only impact sockets.*
- f) **When operating the impact wrench, always use the required protective measures, including but not limited to noise-protecting ear-muffs, safety goggles, work gloves and hair net.**
- g) **Adopt the appropriate posture to respond to the standard or unexpected movement of the tool caused by the torque.** *Any vibrations, pulls and incorrect posture may damage your arm or hands. Stop working when you feel tired or experience pain.*
- h) **Check the technical condition of the device.** *Before you start working, check the technical condition of the tool components subject to ordinary wear and tear to ensure their correct operation. Check if the moving components do not hit or jam. Check if all the components are mounted correctly, if there are no visible cracks.*
- i) **If you notice any leaks or other irregularities, detach the impact wrench from the compressed air source and remove the irregularity cause.** *Every damaged component should be repaired or replaced carefully by the specialist. Do not use the device with a malfunctioning power switch.*
- j) **When you replace the work socket, the compressed air supply should be closed to avoid its ejection during the accidental tool start.**
- k) **Do not leave the impact wrench on when you do not operate it.** *Hazard of injuries caused by detached parts.*
- l) **Protect the tool from falls and impact, as well as from contamination e.g. by mud, water, sand etc. Maintain the tool in line with the operation manual and ensure good condition of hoses supplying compressed air.**
- m) **The worn device should be disposed of in accordance with the applicable regulations.**

Given the number of risks, please read and understand the safety instructions before installing, using, repairing, maintaining, replacing accessories.

Failure to do so may result in serious bodily harm.

Impact wrenches should be installed, adjusted and used only by qualified and trained operators.

Do not modify impact wrenches. Modifications may reduce the effectiveness of safety measures and increase the risk to the operator

Do not dispose of this safety manual. Give it to the operator.

Do not use damaged impact wrenches.

The tools require periodic checks to verify and evaluate whether the markings on the tool mandated by the ISO 11148 standard are legible. If needed, the user should contact the manufacturer for replacement labels.

Failure of the workpiece, accessories or even the tool itself can cause parts to be launched at very high speeds.

Always wear impact resistant safety goggles when working with an impact wrench. The required protection should be adapted to each application.

Ensure that the workpiece is securely fastened.

Entanglement carries with it a risk of choking, scalping and cuts. Keep loose clothing, jewellery, headwear, hair or gloves away from tools and accessories.

Gloves can become entangled in the rotating drive and cut or break your fingers as a result.

Swivel attachments and drive extensions can easily entangle gloves with a rubber or metal coating.

Do not wear loose gloves or gloves with cut or frayed fingers.

Never hold the tool by the drive chuck or extension.

Keep hands away from the chuck.

Using the tool may put the operator's hands at risk due to, for example, crushing, impacts, cuts and abrasions, as well as high temperatures. Wear appropriate gloves to protect your hands.

Operators and maintenance personnel need to be physically able to handle the weight and power of the tool.

Hold the tool correctly. Be ready to counteract any normal or sudden movements and have both hands available.

Maintain a balanced and stable posture.

In the event of a loss of power to the impact driver, release the start-stop button.

Use only manufacturer-recommended lubricants.

Do not use in confined spaces and be attentive to the risk of crushing your hand between the tool and the workpiece, especially in case of unscrewing.

When using the device, the operator may experience discomfort in the hands, arms, shoulders, neck or other parts of the body.

While using impact wrenches, the operator should adopt a comfortable posture, maintaining at the same time a secure position and avoiding uncomfortable or unbalanced positions. During long tasks the operator should change positions, as this helps avoid discomfort and fatigue.

Symptoms such as persistent or recurring discomfort, pain, throbbing, tingling, numbness, burning or stiffness experienced by the operator should not be ignored, as they are warning signs. The operator should inform the employer and consult a qualified health care professional.

Before changing the tool or an accessory, remove power from the tool.

Do not touch sockets or accessories during work, as this increases the risk of cuts, burns or vibration-induced injuries.

Do not touch sockets or accessories during work, as this increases the risk of cuts, burns or vibration-induced injuries.

Use only sizes, types of accessories and consumables recommended by the manufacturer.

Only use impact wrench sockets in good condition, as sockets in poor condition or hand sockets and accessories may break and be launched at high speed when used with impact wrenches.

Slips, trips and falls are the main causes of injuries. Remember that use of the tool causes slippery surfaces and keep in mind the danger of stumbling on the power tool's air hose.

Be careful in unknown surroundings. Hidden dangers, such as power lines, may exist.

Impact wrenches are not intended for use in potentially explosive atmospheres and are not insulated against contact with electricity.

Make sure no electric cables, gas pipes, etc., which might cause a risk when damaged during tool use, are in the vicinity.

Dust and fumes resulting from the use of impact wrenches may cause health issues (e.g. cancer, asthma and dermatitis), so a risk assessment and implementation of appropriate measures to control the said risks is absolutely necessary.

The risk assessment should include dust resulting from the use of the tool, as well as the possible disturbance of existing dust.

Direct the outlet to minimise dust agitation in a dusty environment.

If dust or fumes are generated, prioritise their control at the point of emission.

All integrated items or accessories used to collect, remove or suppress airborne dust or fumes need to be used properly and maintained in line with the manufacturer's instructions.

Use respiratory protective equipment in accordance with the employer's instructions and OHS regulations.

Exposure to high noise levels without hearing protection may cause permanent, disabling hearing loss, as well as other issues, such as tinnitus (ringing, buzzing, whistling or humming in the ears).

Conducting a risk assessment and implementing appropriate risk control measures is essential.

Appropriate control measures aimed at reducing the risk may include damping materials to prevent "ringing" of workpieces.

Use hearing protection according to the employer's instructions and OHS regulations

Operate and maintain impact wrenches in the manner recommended in the owner's manual to prevent an unnecessary increase in noise levels.

If the impact wrench is equipped with a silencer, always ensure that it is in place and in good working condition during work.

Select, maintain and replace consumables inserted into the tool in line with the owner manual's recommendations to prevent an unnecessary increase in noise levels.

Exposure to vibration may result in nerve damage, as well as blood supply to the hands and arms.

Keep hands away from sockets.

When working in low temperature, wear warm clothing, and keep hands warm and dry.

If you experience numbness, tingling, pain, or notice whitening of the skin of the fingers or hands, stop using the tool, inform your employer and consult a doctor.

Operate and maintain the tool in the manner recommended in the owner's manual to prevent an unnecessary increase in vibration levels. Do not use improperly fitted attachments or extensions, as this can significantly increase vibrations.

Choose, maintain and replace consumables inserted into the tool in line with the owner manual's recommendations to prevent an unnecessary increase in vibration levels.

Wherever possible, use sleeve couplings.

If possible, support the weight of the tool on a stand or tensioner.

Hold the tool lightly but securely, taking into account the required grip strength, as the risk of vibration generally increases proportionally to the gripping force.

Pressurised air can cause serious injuries.

- always turn off the air supply, depressurise, and disconnect the tool from the air supply when not in use, before changing accessories or when conducting repairs;

- never direct the stream of air at yourself or anyone else.

Damaged air hoses can cause serious injuries. Always check for damaged or loose hoses and couplings.

Direct cold air away from the hands.

Do not use quick couplings at the inlet port of impact wrenches and air/hydraulic impact wrenches. Use threaded hardened steel hose fittings (or ones from a material with comparable shock resistance).

Whenever universal threaded fittings are used, install cotter pins and use safety cables to protect against possible damage of the hose-to-tool or hose-to-hose connection.

Do not exceed the maximum air pressure indicated on the tool.

In the case of tools with torque control and continuous air circulation, air pressure has a key influence on performance. Therefore, hose length and diameter requirements need to be specified.

Never carry pneumatic tools by the hose.

### DEVICE DESIGNATION AND DESCRIPTION:

The pneumatic impact wrench is a handy tool, powered by a compressed air stream under the appropriate pressure. It is designed for tightening and loosening threaded connections (max. M16) using replaceable impact sockets 1/2" inserted on the drive. Using the wrench for bolts with the diameter exceeding the one mentioned above may damage the impact mechanism.

It is permitted to use the appropriate adapters, universal connectors and adapters between the drive at the impact wrench outlet and the square socket port.

The wrench enables to adjust the torque and set the rotation direction rightwards/leftwards.



**PLEASE NOTE!** The tool and accessories should be used (in line with their manufacturer's instructions) solely for the purposes they were designed for. It is strictly prohibited to use the device for any other purposes.

Do not use the wrench as a hammer for removing or straightening the cross connectors. Never try to adapt the tool to any other designation or to modify it.

Every use of the tool in compliance with its above-mentioned designation is prohibited and shall invalidate the warranty, leading to the absence of any manufacturer's liability for the losses resulting therefrom.

Any modification of the device made by the user waives the manufacturer's liability for damage and losses caused to the user and the environment.

**To ensure use compliant with the designation, follow also the safety tips, installation instructions and operation guidelines in the operation manual. Follow the applicable accident-prevention regulations (OH&S) as strictly as possible.**

The correct use of the pneumatic tool entails also maintenance, storage, transport and repairs.

The device may be repaired solely in the service workshops authorised by the manufacturer. The tools supplied with compressed air should be repaired solely by authorised personnel.

Even given the use compliant with the designation, it is impossible to rule out certain residual risk factors. Due to the tool structure and design, the following hazards may appear:

- Hazard of injuries caused by detached parts.

- Hearing impairment in the failure to use the required hearing protection.

### ■ The set includes

- Pneumatic impact wrench - 1 pc.
- Warranty - 1 pc.
- Air inlet connector 1/4" - 1pc.
- Operation manual - 1 pc.

### ■ Device components

The device component numbers refer to the graphic presentation (fig. A) on page 2 of the operation manual:

1. Air inlet
2. Air outlet
3. Air inlet connector
4. Oil can\*
5. Torque regulator / Rotation direction selector switch (F- clockwise, R- counterclockwise)
6. Drive 1/2"
7. Impact socket\*
8. Handle
9. On/Off switch

\* The described or presented accessory does not belong to the standard tool equipment in whole.

### ■ Pictograms

The explanation of symbols on the device nameplate (see Fig. A1).

**Item 1: Wear hearing protection!**

**Item 2: Wear protective gloves!**

**Item 3: Wear protective goggles!**

**Item 4: Read the operation manual before you switch on the device!**

## TECHNICAL DATA:

Max. supply pressure	0,62 Mpa
Rotational speed	10000/min
Drive size	1/2"
Supply inlet (air inlet)	1/4"
Recommended hose with inner diameter	10 mm
Required air flow (at 0.62 MPa)	169 l/min
Weight	1,5 kg

Torque data for the individual settings of the Torque regulator / Rotation direction selector switch F- clockwise rotation, R- counterclockwise rotation	
F-1	176 Nm
F-2	226 Nm
F-3	300 Nm
R-1	200 Nm
R-2	270 Nm
R-3	320 Nm

### ■ Noise and vibration data

Sound pressure level (LpA) of the tool loaded/without load is: 81 dB(A)  
Sound power level (LwA) of the tool loaded/without load is: 92 dB(A).  
Measurement tolerance  $K_{p}/K_{w}=3\text{dB(A)}$ .

#### **PLEASE NOTE!** Wear hearing protection!

The average vibration level when loaded is:  $-3,51\text{ m/s}^2$ . (a<sub>w</sub>)  
Measurement tolerance  $K=1,5\text{ m/s}^2$ .

The stated vibration level is representative for the tool's basic uses. The vibration level may differ, if the tool is used differently or in combination with other work tools, or is not adequately maintained.

For the reasons given above an increase in exposure to vibrations during the overall working time may occur. Additional safety measures need to be introduced to protect the operator from vibration exposure, e.g. tool and tool bit maintenance, ensuring appropriate hand temperature, determining the sequence of work operations.

### INSTALLATION AND USE:



**PLEASE NOTE!** Before every use of the tool, ensure no pneumatic system component is damaged. If you notice any damage, replace the system components with new, undamaged ones.

Before every use of the pneumatic system, remove the condensate inside the tool, compressor and hoses.

### ■ Connecting the tool to the pneumatic system

Ensure air supply to the tool by means of the air pre-treatment unit and air pressure measurement.

It is recommended to use an automatic lubricator in the line although lubrication may be done manually before you start work and after every hour of continuous device operation. To ensure the best results, lubricate the device frequently but not excessively. The excess oil could accumulate in the device and would be blown away with the outlet air.

Figure B on page 2 presents the recommended tool attachment method to the pneumatic system.

#### System components:

1. Pneumatic tool
2. Air inlet connector
3. Quick-release coupling
4. Pressure hose
5. Lubricator
6. Torque regulator / Rotation direction selector switch (F- clockwise, R- counterclockwise)
7. Air filter (dehydrator)
8. Compressor

It is strictly recommended to install the air filter, pressure controller and lubricator as presented in the drawing. This will ensure clean air flow with the appropriate pressure and oil mist to the tool and the most effective use of the tool for a longer time.



**PLEASE NOTE!** The maximum supply pressure for the tool, when used with the switch (9) fully pressed and the torque regulator fully open (positions F-3 and R-3) should not exceed 0.62 MPa / 6.2 bar / 89.92 psi. Too low pressure reduces the device power and rpm, while too high may damage certain components permanently.

Before you start the tool for the first time, use the oilcan (4) to insert 3-5 drops of oil with SAE 10 viscosity directly to the air inlet (1) (see Fig. A2). Use only the oil designed for pneumatic devices. Do not use the oil with detergents or other additives as this could lead to sooner wear of the sealing components in the device.

Screw the air inlet connector (3), enabling to connect the air supply hose, strongly and securely onto the air inlet thread (see Fig. A3). The connector thread should be sealed with Teflon.

Install the appropriate impact socket (7) on the tool drive (6) (see Fig. A4).



**PLEASE NOTE!** Use only accessories designed for impact tools for such tools.

Do not install the socket on the wrench drive without the safety ring. Whenever possible, use the sockets with the lowest wear as the worn socket attachment may damage the drive.

Using the controller (5), set the appropriate rotation direction (see Fig. A.5) and adjust the pressure (the torque applied to the nut or bolt). Setting "1" of the controller corresponds to the lowest torque and is recommended for bolts and nuts with the smallest diameter. Setting "3" corresponds to the highest torque generated.



**PLEASE NOTE!** Switch the tool off before every change of the rotation direction and power. It may be damaged in any other case.

Connect the tool to the pneumatic system, using the hose with the minimum internal diameter of 10 mm and the maximum length of 6 m. Ensure the hose strength is at least 0,62 MPa.

Switch the tool on for a couple of minutes and check if it does not generate any strange noise or vibrations.

### ■ Work with impact sockets

Before you start screwing the bolt or nut in with the wrench, screw the bolt or nut manually onto the thread (at least a couple of rotations). Ensure you have selected the appropriate socket size for the item screwed in or out. Inappropriate size selection may damage both the socket and the nut or bolt.

## ■ Screwing out and in



**PLEASE NOTE!** When you screw bolts and nuts out, they are inside the impact socket. You, other people and property may be injured or damaged by ejected parts.

Ensure the rotation direction is set correctly before you operate the tool. Do not start the tool before you place the socket on the threaded connection! When you operate the impact wrench, the vibrations caused by it may be transferred to the operator. Always use work gloves when you work.

1. Control the pressure in the pneumatic system to ensure it does not exceed the maximum value for a given tool.
2. Set the appropriate tool rotation direction and the torque in case of tightening.
3. Install the appropriate socket on the tool drive.
4. Connect the impact wrench to the pneumatic system.
5. Insert the wrench with the socket installed on the item to be screwed out or in.
6. Press the tool switch gradually (9).
7. After you have finished working, disassemble the pneumatic system and carry out the tool maintenance.



**PLEASE NOTE!** When you open the quick-release coupling, hold the pressure hose to protect against being hit by it ("pulsating hose" effect). Injury hazard!

### Instructions:

If you are unable to detach the connection within 5 seconds, stop the work with your tool. In such circumstances, you should use penetrating corrosion removers or freezing agents and try to dismount again.

When connecting the threaded connections, including but not limited to tightening the bolts holding the passenger vehicle wheels, always follow the maximum forces specified by the manufacturer. The impact wrench is designed solely for light screwing in (not heavy tightening) of bolts and nuts. The bolts and nuts should be tightened with a torque wrench in line with the appropriate requirements.

### MAINTENANCE AND STORAGE:

Clean the tool thoroughly after you have completed the task.

**Do not use petrol, solvent or any other flammable liquid to clean the tool. The vapours may ignite, causing the tool explosion and**

### TROUBLESHOOTING GUIDE:

Please stop using the tool immediately after you have detected any defect. Operating damaged tool may cause injuries. Any tool repairs or replacements must be carried out by the qualified personnel in the authorised repair workshop.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
The tool's rpm is two low or it does not start.	a) Too low working pressure. b) Pollution inside the tool housing.	a) Check if the pressure hose is not twisted or clogged; Increase the work pressure to 0,62 MPa; b) Insert a small amount of a maintenance fluid (e.g. WD-40) by the air inlet opening. Switch the tool on for about 30 seconds. This will enable to spread the maintenance fluid inside the tool and clean it. <b>PLEASE NOTE!</b> WD-40 may not be used as the lubricating oil proper.
The tool starts and then slows down.	Too low compressor capacity	Connect the device to the more efficient compressor.



The policy of the PROFIX company consists in permanent improvements of the offered products and therefore the company reserves the right to make amendments to the product specification without a prior notice. The images included into the operation manual are only of the exemplary nature and may slightly differ from actual appearance of the device purchased.

This instruction manual is protected by copyright. Copying it without the written consent of PROFIX Co. Ltd. is prohibited.

## serious injuries.

Always store the impact wrench in dry rooms above 10 °C.

All pneumatic system components must be protected against pollution. Any pollutants that get inside the pneumatic system may damage the tool and other pneumatic system components.

During prolonged storage insert some drops of oil designed for pneumatic tools inside the tool. Connect the tool to the pneumatic system and start for a short time to spread the oil on the mating surfaces. After you disconnect the tool, remove excess oil which escaped via the outlet openings. If the oil is left, it may damage the tool seals.

After 100 hours of the tool operation or 6 months after the operation start, it is recommended to have the tool inspected and cleaned by the specialised service technicians. If the tool was used without the recommended air supply system, increase the frequency of the tool inspections.

If it is necessary to replace any part, always use the original components. Using other components may reduce the tool efficiency and eliminate any claims resulting from the warranty rights.

### TRANSPORT:

The disassembled device should be transported and stored in the original packaging.

### MANUFACTURER:

PROFIX Sp. z o.o.,  
03-228 Warszawa,  
ul. Marywilaska 34, POLAND

### ENVIRONMENTAL PROTECTION:

Worn tools are recyclable and should not be discarded into the household waste containers as they may contain substances hazardous for human health and the environment!

Households should contribute to recovery and recycling of worn tools. Please provide active help with respect to economical use of natural resources and natural environment protection by taking the worn tool to the worn tool collection centre. To reduce the waste amount, it is necessary to reuse, recycle or recover it in any other way.

### SEHR GEEHRTER KUNDE,



*Vor Beginn der Verwendung des Druckluftwerkzeugs (nachstehend – „Werkzeug“ oder „Gerät“) ist die vorliegende Bedienungsanleitung zu lesen und die folgenden grundlegenden Sicherheitsmaßnahmen einzuhalten, zwecks Vermeidung von Schäden für Gesundheit oder Lebensgefahr, Schutz vor Stromschlägen, Verletzungen, Explosionen und Brandgefahr.*

Der in der vorliegenden Bedienungsanleitung verwendete Begriff „Druckluft-Werkzeug“ bezieht sich auf alle Werkzeuge, die mit einem komprimierten Luftstrom unter entsprechendem Druck betrieben werden.



**ACHTUNG!** Mit diesem Symbol werden wichtige Beschreibungen, Informationen über gefährliche Bedingungen, Gefahren oder Hinweise bezüglich der Sicherheit markiert.

Die fehlende Einhaltung der nachstehenden Warnungen, der falsche Gebrauch und/oder Eingriff in die Konstruktion des Druckluftwerkzeugs annulliert die Garantierechte und befreit den Hersteller von der Haftung für Schäden, die in Verbindung mit der Arbeit des Geräts auftreten – die Menschen, Tieren, am Besitz oder am Gerät selbst verursacht werden.

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung auf, damit man jederzeit auf diese zurückgreifen kann. Im Fall der Übergabe des Geräts an eine andere Person, ist diese auch mit der Bedienungsanleitung zu versorgen. Wir haften nicht für Unfälle und Schäden, die infolge der fehlenden Einhaltung der vorliegenden Bedienungsanleitung und Sicherheits-hinweise entstehen.

**VORBEHALT:** Aufgrund der ständigen Optimierung unserer Produkte behalten wir uns das Recht auf die Einführung von Änderungen vor, die nicht in der vorliegenden Bedienungsanleitung enthalten sind.



### ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR DIE VERWENDUNG VON DRUCKLUFT-WERKZEUGEN:

#### ■ Sicherheit am Arbeitsplatz:

- a) **Am Arbeitsplatz sind Ordnung und gute Beleuchtung einzuhalten.** Unordnung und schwache Beleuchtung können die Ursache von Unfällen sein.
- b) **Man darf niemals in einer Umgebung mit erhöhtem Explosionsrisiko, die brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Dämpfe enthält, mit Druckluft-Werkzeugen arbeiten.** Die vom Kompressor angesaugte Luft muss frei von Beimengungen anderer Gase und/oder Dämpfe sein, da diese sich im Kompressor entzünden oder explodieren können.
- c) **Druckluft-Werkzeug niemals in die Richtung von Menschen, Tieren oder sich selbst richten. Keine Kinder oder Außenstehenden an den Arbeitsplatz lassen.** Der Konzentrationsverlust kann zum Verlust der Kontrolle über das Werkzeug führen.

#### ■ Arbeitsschutz

- a) **Der Stecker des Druckluft-Werkzeugs muss in die Buchse der luftzuführenden Leitung passen.** Der Stecker oder die Buchse der Stromversorgungsleitung dürfen nicht modifiziert werden.

- b) **Alle Leitungen, Anschlüsse und Buchsen müssen sauber, frei von Beschädigungen und zur Verwendung mit Druckluft-Werkzeugen bestimmt sein.**
- c) **Druckluft-Werkzeuge sind für den Fall des Kontakts mit Stromquellen nicht isoliert, deshalb ist der Kontakt mit geerdeten Flächen, wie Rohre, Heizungen und Kühlanlagen zu vermeiden.** Die Erdung des Körpers steigert das Risiko des Stromschlags.
- d) **Man darf Druckluft-Werkzeuge keinem Kontakt mit Niederschlägen oder Feuchtigkeit aussetzen.** Wasser und Feuchtigkeit, die in das Innere des Werkzeugs gelangen, steigern das Risiko der Beschädigung des Werkzeugs und Verletzungen.
- e) **Die luftzuführende Leitung des Werkzeugs darf nicht überlastet werden.** Hochdruckleitung nicht zum Tragen, Anschließen oder Trennen des Steckers von der Druckluftquelle verwenden.
- f) **Kontakt der Versorgungsleitung mit Wärme, Öl, scharfen Kanten und beweglichen Elementen vermeiden.**
- g) **Druckluft-Werkzeug nicht mit Sauerstoff, brennbaren oder giftigen Gasen speisen.** Zur Versorgung des Geräts darf ausschließlich gefilterte und „geschmierte“ Druckluft mit Möglichkeit der Druckregelung verwendet werden.
- h) **Sicherstellen, dass der bearbeitete Gegenstand sicher und fest befestigt ist und sich während der Bearbeitung nicht bewegen wird.**

#### ■ Persönliche Sicherheit:

- a) **Das vorliegende Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (darunter Kinder) mit eingeschränkter physischer, sensorischer oder psychischer Fähigkeit geeignet, ebenso für Personen die keine Erfahrung oder Kenntnis der Geräte haben, es sei denn, dass dies unter Aufsicht oder gemäß der Bedienungsanleitung des Geräts erfolgt, die von der Person übermittelt wurde, die für deren Sicherheit verantwortlich ist.**
- b) **Man sollte in guter physischer und psychischer Kondition zur Arbeit antreten. Darauf achten, was man tut. Man darf nicht müde oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten sein.** Selbst ein kurzer Moment der Unachtsamkeit während der Arbeit kann zu schweren persönlichen Verletzungen führen.
- c) **Während der Verwendung von Druckluft-Werkzeugen ist Schutzausrüstung zu verwenden. Man sollte eine Schutzbrille und Gehörschutz tragen.** Verwendung von Schutzausrüstung unter entsprechenden Bedingungen, wie: Staubmaske, rutschfeste Schuhe und Helm reduziert persönliche Verletzungen. Während der Arbeit mit dem Druckluft-Werkzeug sind Schutzhandschuhe zwecks Schutz sowohl vor mechanischen Verletzungen als auch der thermischen Auswirkung des Geräts zu tragen.
- d) **Unbeabsichtigte Inbetriebnahme vermeiden. Vor dem Anschluss an die Druckluftquelle sowie vor dem Aufheben oder Übertragen des Werkzeugs sollte man sicherstellen,**

dass der Schalter sich in der AUS-Stellung befindet. Das Tragen des Werkzeugs mit dem Finger am Schalter oder während es an eine Druckluftquelle angeschlossen ist, kann zu Unfällen führen.

- e) **Vor der Inbetriebnahme des Druckluft-Werkzeugs sind alle Schlüssel und andere Werkzeuge, die zu seiner Regulierung verwendet wurden, zu entfernen.** Ein auf den beweglichen Elementen des Werkzeugs hinterlassener Schlüssel kann zu ernsthaften Körperverletzungen führen.
- f) **Gleichgewicht aufrechterhalten. Während der gesamten Zeit eine entsprechende Körperhaltung beibehalten.** Dies ermöglicht eine einfachere Beherrschung des Druckluft-Werkzeugs im Falle unerwarteter Situationen während der Arbeit.
- g) **Kleiden Sie sich entsprechend. Tragen Sie keine lose Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Ihre Haare, Kleidung und Arbeitshandschuhe entsprechend von beweglichen Teilen fern.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können an den beweglichen Teilen des Werkzeugs hängen bleiben.
- h) **Die Versorgungsleitung steht unter Druck, was eine dynamische Verschiebung und ein Verletzungsrisiko verursachen kann.** Die gespeicherte Energie der Druckluft kann eine ernsthafte Gefahr darstellen. Beim Trennen von Schnellanschlüssen ist das Koppelungselement des Hochdruckschlauchs zu halten, um Verletzungen durch den hochreißenden Schlauch zu vermeiden.
- i) **Der mit dem Druckluft-Werkzeug zusammenarbeitende Schlauch erreicht während der Arbeit eine hohe Temperatur. Das Berühren des Schlauchs führt zu Verbrennungen.**

#### ■ **Verwendung des Druckluft-Werkzeugs:**

- a) **Druckluft-Werkzeug nicht überlasten. Entsprechendes Werkzeug für die jeweilige Arbeit verwenden. Zulässigen maximalen Arbeitsdruck nicht überschreiten.** Die entsprechende Auswahl des Werkzeugs für die jeweilige Arbeit garantiert eine effektivere und sicherere Arbeit.
- b) **Vor der Regulierung, dem Austausch von Zubehör oder der Lagerung des Geräts ist das Stromversorgungskabel zu trennen, was ein zufälliges Einschalten des Druckluft-Werkzeugs vermeidet.**
- c) **Werkzeuge an einem für Kinder unzugänglichen Ort aufbewahren. Der Gebrauch des Werkzeugs durch ungeschultes Personal ist verboten.** Druckluft-Werkzeuge stellen in den Händen ungeschulter Benutzer eine Gefahr dar.
- d) **Die korrekte Wartung des Werkzeugs ist sicherzustellen. Werkzeug im Hinblick auf fehlende Anpassungen und lose bewegliche Teile prüfen. Prüfen, ob irgendeines der Elemente des Werkzeugs nicht beschädigt ist. Im Fall der Feststellung von Mängeln sind diese vor der Verwendung des Druckluft-Werkzeugs zu beseitigen.** Viele Unfälle werden durch die falsche Wartung des Werkzeugs verursacht.
- e) **Druckluft-Werkzeuge und Zubehör gemäß den obigen Anleitungen verwenden. Werkzeug gemäß Bestimmung verwenden, unter Berücksichtigung der Art von Arbeit und der Arbeitsbedingungen.** Die Anwendung der Werkzeuge zu anderen Arbeiten als vorgesehen, steigert das Risiko der Entstehung von gefährlichen Situationen.
- f) **Während der Arbeit ist die Möglichkeit des Sprungs des Arbeitswerkzeugs in Betracht zu ziehen, was den Abwurf von Splintern mit hoher Geschwindigkeit verursachen und zu**

schweren Verletzungen führen kann.

- g) **Es ist sicherzustellen, ob sich das Werkzeug in die richtige Richtung dreht.** Eine unerwartete Drehrichtung kann die Ursache für gefährliche Situationen darstellen.
- h) **Hände nicht an die beweglichen Elemente des Druckwerkzeugs annähern, da dies mit Verletzungen droht.**
- i) **Im Fall der Beschädigung des Sicherungsringes des Mitnehmers besteht das Risiko des Abwurfs des Werkzeugs und von Splintern mit hoher Geschwindigkeit.** Das kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- j) **Infolge der Einwirkung des Drehmoments kann es zum Drehen des Werkzeugs kommen. Dies droht mit ernsthaften Verletzungen im Fall, wenn ein Körperteil in Reichweite des drehenden Werkzeugs gelangt.** Es ist eine entsprechende Haltung während der Arbeit einzunehmen sowie Bereitschaft für eine Drehung des Werkzeugs beizubehalten.
- k) **Es darf nur die für die Zusammenarbeit mit Druckluft-Werkzeugen bestimmte Ausrüstung verwendet werden.** Die Anwendung unangemessener Ausrüstung kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- l) **Im Fall eines plötzlichen Stromverlusts des Werkzeugs, ist der Schalter des Werkzeugs unverzüglich abzuschalten.**

#### ■ **Reparatur und Wartung:**

- a) **Das Werkzeug darf ausschließlich in dazu berechtigten Betrieben repariert werden, die ausschließlich Original-Ersatzteile verwenden.** Dies garantiert die korrekte Arbeitssicherheit des Druckluft-Werkzeugs.
- b) **Druckluft-Werkzeuge nicht mit Benzin, Lösungsmittel oder sonstigen brennbaren Flüssigkeiten reinigen.** Die Dämpfe können sich entzünden und zu einer Explosion des Geräts und ernsthaften Verletzungen führen.
- c) **Zur Pflege des Werkzeugs dürfen ausschließlich hochqualitative Mittel verwendet werden. Die Verwendung anderer Mittel, als jener, die in der Bedienungsanleitung genannt wurden, ist verboten.**



#### **BESONDERE SICHERHEITSHINWEISE BEI DER VERWENDUNG DES DRUCKLUFT-SCHLAGSCHLÜSSELS:**

- a) **Der Benutzer ist dazu verpflichtet, den korrekten Gebrauch des Druckluft-Schlagschlüssels zu gewährleisten.** Die Energiequelle für den Schlagschlüssel kann ausschließlich Druckluft sein, die nur durch den Anschluss des Luftenlasses angeschlossen werden kann.
- b) **Man sollte sicherstellen, dass die Luftdruckquelle die Erzeugung des entsprechenden Arbeitsdrucks zulässt, sowie den erforderlichen Luftdurchfluss zulässt.** Im Fall von zu hohem Druck der Versorgungsluft ist ein Reduktor mit Sicherheitsventil anzuwenden.
- c) **Die direkte Versorgung von Druckluft-Werkzeugen aus dem Kompressor ist verboten. Druckluft-Werkzeuge sind durch das System des Wasserfilters und Ölers zu speisen.** Dies garantiert gleichzeitig Sauberkeit und Befeuchtung der Luft mit Öl.
- d) **Der Zustand von Öler und Filter sind vor jeder Verwendung zu überprüfen und eventuell der Filter zu reinigen oder ein Ölmangel im Öler zu ergänzen.** Dies garantiert den korrekten Betrieb des Werkzeugs und verlängert seine Lebensdauer.



- e) **Angewandte Aufsatzschlüssel und andere, eingesetzte Werkzeuge müssen an den Betrieb mit Druckluft-Werkzeugen angepasst sein.** *Angeschlossene, eingesetzte Werkzeuge müssen funktionstüchtig, sauber und unbeschädigt sein, und ihre Größe an die Größe des Mitnehmers angepasst sein. Die Modifikation der Buchsen von Schlüssel oder Mitnehmer ist verboten. Es dürfen niemals andere Aufsätze als Schlagaufsätze verwendet werden.*
- f) **Während der Arbeit mit dem Schlagschlüssel sind die entsprechenden Schutzmaßnahmen vorzunehmen, vor allem Gehörschutz, Schutzbrille, Arbeitshandschuhe sowie Haarnetz.**
- g) **Es ist eine entsprechende Haltung einzunehmen, die normale und unerwartete Bewegungen des Werkzeugs, ausgelöst durch das Drehmoment, vorhersehen lässt.** *Vibrationen, Rüttler, inkorrekte Positionen können den Arm oder die Hände beschädigen. Hören Sie auf zu arbeiten, wenn Sie Müdigkeit oder Schmerzen verspüren.*
- h) **Technischen Zustand des Geräts überprüfen.** *Vor Arbeitsbeginn ist der technische Zustand all jener Elemente zu überprüfen, die dem normalen Betriebsverschleiß unterliegen, und ob diese korrekt funktionieren werden. Prüfen, ob die beweglichen Elemente keinen Schlag oder Anzeichen der Verklemmung aufweisen. Prüfen, ob alle Elemente korrekt befestigt sind und keine Sprünge sichtbar sind.*
- i) **Im Fall der Feststellung von Undichtigkeiten oder anderer Störungen im Betrieb ist der Schlagschlüssel unverzüglich von der Druckluftquelle zu trennen und die Ursache der Störung zu beseitigen.** *Jedes beschädigte Element ist sorgfältig zu reparieren oder auszuwechseln, was einer Fachkraft in Auftrag gegeben werden sollte. Es dürfen keine Geräte angewandt werden, in denen der Ein-/Aus-Schalter nicht korrekt funktioniert.*
- j) **Während des Austausches des Arbeitsaufsatzes sollte die Druckluftzufuhr geschlossen sein, um ihren Auswurf im Falle einer zufälligen Betätigung des Werkzeugs zu vermeiden.**
- k) **Der Schlagschlüssel darf nicht eingeschaltet bleiben, wenn keine Arbeit ausgeübt wird.** *Verletzungsgefahr durch wegfliegende Teile.*
- l) **Das Werkzeug ist vor Stürzen und Schlägen sowie vor Verunreinigungen, z. B. mit Schlamm, Wasser, Sand etc. zu schützen und gemäß der Bedienungsanleitung zu warten, und es ist auf die Einhaltung eines guten technischen Zustands der Leitungen zur Druckluftzufuhr zu achten.**
- m) **Die Entsorgung des verbrauchten Geräts ist gemäß den geltenden Vorschriften durchzuführen.**

Aufgrund der vielen Gefahren sollten Sie die Sicherheitshinweise lesen und verstehen, bevor Sie Zubehör installieren, bedienen, reparieren, warten, austauschen,

Die Nichtbeachtung kann zu schweren Körperverletzungen führen.

Nur qualifizierte und geschulte Bediener sollten Schlagschrauber installieren, einstellen oder verwenden

Schlagschrauber nicht modifizieren. Änderungen können die Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen verringern und das Risiko für den Bediener erhöhen

Werfen Sie diese Sicherheitsanleitung nicht weg. Übergeben Sie sie dem Bediener

Verwenden Sie keine beschädigten Schlagschrauber

Die Werkzeuge sollten regelmäßig überprüft werden, um zu bewerten

und zu bestimmen, ob die von der Norm ISO 11148 geforderten Markierungen auf dem Werkzeug lesbar sind. Bei Bedarf sollte sich der Benutzer wegen Ersatzetiketten an den Hersteller wenden.

Ein Ausfall des Werkstücks, des Zubehörs oder des Werkzeugs selbst kann dazu führen, dass Komponenten bei sehr hohen Geschwindigkeiten zurückschlagen.

Tragen Sie während der Arbeit mit dem Schlagschrauber immer eine schlagfeste Schutzbrille. Für jede Anwendung ist die erforderliche Schutzart auszuwählen.

Stellen Sie sicher, dass das Werkstück sicher befestigt ist

Die Gefahr des Verfangens kann zu Erstickung, Skalpierung und Schnittverletzungen führen. Halten Sie lose Kleidung, persönlichen Schmuck, Hüte, Haare oder Handschuhe von Werkzeug und Zubehör fern.

Handschuhe können sich im rotierenden Antrieb verfangen und zum Abschneiden oder einem Bruch der Finger führen

Drehaufsätze und Antriebsverlängerungen können Handschuhe mit einer Gummi- oder Metallbeschichtung leicht verfangen

Tragen Sie keine losen Handschuhe oder Handschuhe mit geschnittenen oder ausgefransten Fingern

Fassen Sie das Werkzeug niemals an der Antriebsbuchse oder Antriebsverlängerung an

Halten Sie Ihre Hände von der Antriebsbuchse fern.

Die Verwendung des Werkzeugs kann die Hände des Bedieners Gefahren aussetzen, darunter Quetschungen, Schlägen, Schnittverletzung und Abschürfungen sowie hohen Temperaturen. Tragen Sie geeignete Handschuhe, um Ihre Hände zu schützen

Bediener und Wartungspersonal müssen körperlich in der Lage sein, mit Masse, Gewicht und Leistung des Werkzeugs zurechtzukommen

Halten Sie das Werkzeug richtig. Seien Sie darauf vorbereitet, normalen oder plötzlichen Bewegungen entgegenzuwirken, und halten Sie beide Hände bereit.

Achten Sie auf eine ausgewogene Position und eine stabile Körperhaltung

Lösen Sie bei einem Stromausfall zum Antrieb des Schraubers den Start-Stopp-Knopf los.

Verwenden Sie nur die vom Hersteller empfohlenen Schmiermittel

Nicht in engen Räumen verwenden und darauf achten, die Hand nicht zwischen Werkzeug und Werkstück einzuzquetschen, insbesondere beim Abschrauben

Während der Verwendung des Geräts kann der Bediener Unwohlsein in Händen, Armen, Schultern, Nacken oder anderen Körperteilen verspüren

Bei der Verwendung von Schlagschraubern sollte der Bediener eine bequeme Haltung einnehmen, während er eine sichere Position beibehält und ungünstige oder unausgeglichene Positionen vermeidet. Der Bediener sollte bei langen Arbeiten seine Körperhaltung ändern, um Unbehagen und Ermüdung zu vermeiden

Wenn der Bediener Symptome wie anhaltende oder wiederkehrende Beschwerden, Schmerzen, Pochen, Kribbeln, Taubheitsgefühl, Brennen oder Steifheit verspürt, dürfen diese Warnzeichen nicht ignoriert werden. Der Bediener sollte den Arbeitgeber informieren und einen qualifizierten Mitarbeiter des Gesundheitswesens konsultieren

Vor dem Wechsel des Werkzeugs oder Zubehörs ist der Schlagschrauber von der Stromquelle zu trennen

Berühren Sie während des Betriebs nicht die Steckdosen oder das Zubehör, da dies die Gefahr von Schnitten, Verbrennungen oder Verletzungen durch Vibrationen erhöht

Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlene Größen und Typen von Zubehör und Verschleißmaterialien

Verwenden Sie nur Schlagschraubereinsätze in gutem Zustand, da ein schlechter Zustand oder Handstecknüsse und Zubehörteile, die mit Schraubenschlüsseln verwendet werden, brechen und mit hoher Geschwindigkeit weggeschleudert werden können.

Ausrutschen, Stolpern und Stürze sind die Hauptursachen für Verletzungen. Achten Sie auf rutschige Oberflächen, die durch die Verwendung des Werkzeugs verursacht werden, und auch auf die Gefahr, über den Luftschlauch zu stolpern, der das Werkzeug speist. Seien Sie vorsichtig in unbekannter Umgebung. Es können versteckte Gefahren wie Stromleitungen vorhanden sein.

Schlagschrauber sind nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen bestimmt und nicht gegen den Kontakt mit elektrischer Energie isoliert.

Stellen Sie sicher, dass keine elektrischen Kabel, Gasleitungen usw. vorhanden sind, die bei Verwendung des Werkzeugs gefährlich werden könnten, wenn sie beschädigt werden.

Staub und Dämpfe aus der Verwendung von Schlagschraubern können Gesundheitsschäden (z. B. Krebs, Asthma und Dermatitis) verursachen, daher sind eine Risikobewertung und geeignete Maßnahmen zur Risikokontrolle erforderlich.

Die Risikobewertung sollte den durch die Verwendung des Werkzeugs erzeugten Staub und das mögliche Aufwirbeln des vorhandenen Staubs umfassen.

Richten Sie den Auslass so aus, dass das Aufwirbeln von Staub in staubigen Umgebungen minimiert wird.

Im Falle der Entstehung von Staub oder Rauch wird deren Kontrolle am Austrittsort Vorrang eingeräumt.

Alle integralen Elemente oder Zubehörteile zum Sammeln, Entfernen oder Unterdrücken von Staub oder Dämpfen in der Luft sollten ordnungsgemäß verwendet und gemäß den Anweisungen des Herstellers gewartet werden.

Atemschutz gemäß den Anweisungen des Arbeitgebers und gemäß den Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften verwenden.

Die ungeschützte Aussetzung gegenüber hohen Lärmpegeln kann zu dauerhaftem Hörverlust und anderen Problemen wie Tinnitus (Klingeln, Summen, Pfeifen oder Brummen in den Ohren) führen.

Die Risikobewertung und die Umsetzung geeigneter Maßnahmen zur Risikokontrolle sind erforderlich.

Angemessene Kontrollen zur Risikominderung können Maßnahmen umfassen, wie z. B. das Dämpfen von Materialien, um ein „Klingeln“ von Werkstücken zu verhindern.

Verwenden Sie einen Gehörschutz gemäß den Anweisungen des Arbeitgebers und den Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften.

Behandeln und warten Sie die Schlagschrauber wie in der Bedienungsanleitung empfohlen, um eine unnötige Erhöhung des Geräuschpegels zu vermeiden.

Wenn der Schlagschrauber mit einem Schalldämpfer ausgestattet ist, vergewissern Sie sich immer, dass er während des Betriebs angebracht und in gutem Zustand ist.

Wählen, warten und ersetzen Sie die in das Werkzeug eingesetzten Verschleißmaterialien wie in der Bedienungsanleitung empfohlen, um eine unnötige Geräuscherhöhung zu vermeiden.

Die Aussetzung gegenüber Vibrationen kann Nerven schädigen und die

Durchblutung der Hände und Arme beeinträchtigen.

Hände von den Schrauberbuchsen fernhalten.

Bei Arbeiten bei kaltem Wetter warme Kleidung tragen und Hände warm und trocken halten.

Wenn Sie ein Taubheitsgefühl, Kribbeln, Schmerzen oder eine Weißfärbung der Haut Ihrer Finger oder Hände bemerken, hören Sie mit der Verwendung des Geräts auf, informieren Sie Ihren Arbeitgeber und konsultieren Sie einen Arzt.

Betreiben und warten Sie das Werkzeug wie in der Bedienungsanleitung empfohlen, um eine unnötige Erhöhung der Vibrationspegel zu vermeiden.

Verwenden Sie keine falsch angebrachten Anbauteile oder Verlängerungen, da dies die Vibration erheblich verstärken kann.

Wählen, warten und ersetzen Sie die in das Werkzeug eingesetzten Verschleißmaterialien wie in der Bedienungsanleitung empfohlen, um eine unnötige Erhöhung des Vibrationspegels zu vermeiden.

Verwenden Sie nach Möglichkeit Muffenverbindungen.

Stützen Sie das Gewicht des Werkzeugs auf einen Ständer, auf einer Spannvorrichtung wenn möglich.

Halten Sie das Werkzeug mit leichtem, aber sicherem Griff und berücksichtigen Sie die erforderlichen Reaktionskräfte der Hand, da die Vibrationsgefahr im Allgemeinen größer ist, wenn die Greifkraft größer ist.

Druckluft kann schwere Verletzungen verursachen.

- schalten Sie immer die Luftzufuhr ab, lassen Sie die Luft ab und trennen Sie das Werkzeug von der Luftzufuhr, wenn es nicht verwendet wird, bevor Sie Zubehörteile wechseln oder es reparieren.

- richten Sie niemals Luft auf sich selbst oder andere Personen.

Beschädigte Luftschläuche können schwere Verletzungen verursachen.

Überprüfen Sie immer auf beschädigte oder lockere Schläuche und Kupplungen.

Kalte Luft sollte von den Händen weggeleitet werden.

Verwenden Sie keine Schnellkupplungen am Einlass von Schlagschraubern und Druckluft-/Hydraulik-Schlagschraubern. Verwenden Sie Schlauchverschraubungen aus gehärtetem Stahl (oder Material mit vergleichbarer Stoßfestigkeit).

Wenn universelle Schraubkupplungen verwendet werden, müssen Sicherungstifte installiert und Sicherheitsseile verwendet werden, um eine mögliche Beschädigung der Verbindung zwischen Schlauch und Werkzeug oder der Verbindung zwischen Schlauch und Schlauch zu verhindern.

Überschreiten Sie nicht den auf dem Werkzeug angegebenen maximalen Luftdruck.

Bei Werkzeugen mit Drehmomentregelung und Werkzeugen mit kontinuierlicher Luftzirkulation hat der Luftdruck einen entscheidenden Einfluss auf die Leistung. Daher müssen die Anforderungen an die Länge und den Durchmesser des Schlauchs ermittelt werden.

Tragen Sie Druckluftwerkzeuge niemals am Schlauch.

### BESTIMMUNG UND BESCHREIBUNG DES GERÄTS:

Der Druckluft-Schlagschlüssel ist ein handliches Werkzeug, das mit einem Druckluftstrahl unter entsprechendem Druck gespeist wird. Er ist für das An- und Abschrauben von Gewindeverbindungen (max M16) mithilfe entsprechender austauschbarer Schlagaufsätze 1/2" die auf den Mitnehmer aufgesetzt werden. Die Verwendung des Schlüssels zur Arbeit mit Schrauben mit einem größeren Durchmesser kann zur Beschädigung des Schlagmechanismus führen.

Die Verwendung verschiedener Adapter, Universalanschlüsse und Adapter zwischen dem Mitnehmer am Ausgang vom Schlagschlüssel und der Buchse des Quadrataufsatzes ist erlaubt.

Der Schlüssel besitzt eine Drehmoment-Regulierung und Einstellung der Drehrichtung nach rechts/links.



**ACHTUNG!** Das Werkzeug und die Zusatzausrüstung sind ausschließlich (bei unbedingter Einhaltung der Hinweise ihres Herstellers) zu Zielen anzuwenden, die ihrer Bestimmung entsprechen. Die Anwendung des Geräts für alle anderen Ziele wird strengstens ausgeschlossen.

Der Schlüssel darf nicht als Hammer oder zur Entfernung oder Richting von Kreuz-Verbindungselementen verwendet werden. Probieren Sie niemals, das Werkzeug für andere Anwendungen zu adaptieren und modifizieren Sie niemals das Werkzeug.

Jede Verwendung des Werkzeugs entgegen seiner oben genannten Bestimmung ist verboten und führt zum Verlust der Garantie sowie fehlender Haftung des Herstellers für die infolgedessen entstandenen Schäden.

Jegliche vom Benutzer vorgenommenen Modifikationen des Geräts befreien den Hersteller von der Haftung für Beschädigungen und Schäden, die dem Benutzer und seinem Umfeld gegenüber entstehen.

**Zur zweckmäßigen Verwendung gehört auch die Einhaltung der Sicherheitshinweise sowie der Montageanleitung und der Betriebshinweise in der Bedienungsanleitung. Außerdem sind die geltenden Vorschriften im Bereich der Unfallverhütung (Arbeitsschutz) so streng wie möglich einzuhalten.**

Die korrekte Nutzung des Druckluft-Werkzeugs bezieht sich auch auf die Wartung, Lagerung, Transport und Reparaturen.

Das Gerät darf ausschließlich in den vom Hersteller vorgegebenen Service-Punkten repariert werden. Mit Druckluft gespeiste Geräte sollten ausschließlich von befugten Personen repariert werden.

Trotz der bestimmungsgemäßen Verwendung können bestimmte Restrisikofaktoren nicht eliminiert werden. Im Hinblick auf die Konstruktion und den Aufbau des Werkzeugs können die folgenden Gefahren auftreten:

- Gefahr von Verletzungen durch wegfliegende Teile.
- Gehörschäden im Fall der fehlenden Verwendung von entsprechendem Gehörschutz.

#### ■ Set-Inhalt

- Druckluft-Schlagschlüssel - 1 Stk.
- Garantiekarte - 1 Stk.
- Bedienungsanleitung - 1 Stk.

#### ■ Elemente des Geräts

Die Nummerierung der Elemente des Geräts bezieht sich auf die grafische Darstellung (Abb. A), die sich auf Seite 2 der Bedienungsanleitung befindet:

1. Lufteinlass
2. Luftaustritt

3. Luftaustrittsöffnung\*

4. Öler\*

5. Drehmomentregler / Drehrichtungsschalter (F- Drehung nach rechts, R- Drehung nach links)

6. Mitnehmer 1/2"

7. Schlagaufsatz\*

8. Halterung

9. Schalter

\* Die beschriebene oder dargestellte Ausrüstung gehört nicht vollständig zur Standardausrüstung des Werkzeugs.

#### ■ Piktogramme

Erläuterungen der auf dem Typenschild des Geräts befindlichen Symbole (siehe Abb. A1).

**Pos. 1: ACHTUNG!** Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme lesen!

**Pos. 2: Schutzbrille tragen!**

**Pos. 3: Gehörschutzmittel tragen!**

**Pos. 4: Schutzhandschuhe tragen!**

#### TECHNISCHE DATEN:

Max. Versorgungsdruck	0,62 Mpa
Drehzahl	10000/min
Größe des Mitnehmers	1/2"
Versorgungseingang (Lufteinlass)	1/4"
Schlauchgröße	10 mm
Druckluftverbrauch (bei 0,62MPa)	169 l/min
Weight	1,5 kg

Angaben der Drehmomente für die einzelnen Einstellungen des Drehmomentreglers/Drehrichtungsschalters F- Drehung nach rechts, R- Drehung nach links	
F-1	176 Nm
F-2	226 Nm
F-3	300 Nm
R-1	200 Nm
R-2	270 Nm
R-3	320 Nm

#### ■ Information zum Thema Lärm und Vibration

Der akustische Druckpegel (LpA) beträgt: 81 dB(A)

Der Pegel der akustischen Leistung (LwA) beträgt: 92 dB(A)

Messtoleranz  $K_{\text{pwr}}/K_{\text{var}}=3\text{dB(A)}$ .

#### **ACHTUNG! Gehörschutzmittel tragen!**

Der durchschnittliche Vibrationspegel unter Belastung beträgt:

$3,51 \text{ m/s}^2 (a_v)$

Messtoleranz  $K=1,5 \text{ m/s}^2$

Der angegebene Vibrationspegel ist repräsentativ für die grundlegenden Anwendungen des Werkzeugs. Wenn das Werkzeug für eine andere Anwendung oder mit anderen Arbeitsgeräten verwendet oder nicht angemessen gewartet wird, kann der Vibrationspegel von dem angegebenen abweichen.

Aus den oben genannten Gründen kann es während der gesamten Arbeitszeit zu einer erhöhten Vibrationsbelastung kommen.

Zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen sollten eingeführt werden, um den Bediener vor den Auswirkungen von Vibrationen zu schützen, z. B. Wartung des Werkzeugs und der Arbeitswerkzeuge, Sicherstellung einer angemessenen Temperatur der Hände, Festlegung der Reihenfolge der Arbeitsvorgänge.

#### INSTALLATION UND GEBRAUCH:



**ACHTUNG!** Vor jeder Verwendung des Werkzeugs ist sicherzustellen, dass kein Element des Druckluftsystems beschädigt ist. Im Falle der Beobachtung von Schäden, sind diese unverzüglich gegen neue, unbeschädigte Elemente des Systems auszuwechseln.

Vor jeder Verwendung des Druckluftsystems ist die im Inneren des Werkzeugs, des Kompressors und der Leitungen kondensierte Feuchtigkeit zu trocknen.

#### ■ Anschluss des Werkzeugs an das Druckluft-System

Es ist die Zuführung von Luft zum Werkzeug unter Anwendung einer Baugruppe der Luftvorbereitung sowie Messung des Luftdrucks zu gewährleisten.

Es wird die Anwendung eines automatisch funktionierenden Ölers im Netzwerk empfohlen, obwohl die Tätigkeit der Ölung auch manuell vorgenommen werden kann, vor dem Beginn der Arbeit und nach jeder Stunde des Dauerbetriebs des Geräts. Die besten Effekte liefert häufiges, aber nicht übermäßiges Schmieren des Geräts. Ein Überschuss an Öl könnte sich im Gerät ansammeln und würde mit der austretenden Luft hinausgeblasen werden.

Abbildung B auf S. 2 zeigt die empfohlene Anschlussweise des Werkzeugs an das Druckluft-System.

#### Elemente des Systems:

1. Druckluft-Werkzeug
2. Anschluss des Lufteinlasses
3. Schnellanschluss
4. Hochdruckschlauch
5. Öler
6. Reduktor
7. Luftfilter (Entwässerer)
8. Kompressor

Es wird sehr empfohlen, dass der Druckregler und Öler so installiert werden, wie auf der Abbildung gezeigt. Dies garantiert den Zufluss von sauberer Luft mit entsprechendem Druck und Ölnebel, und dient der effektivsten Nutzung des Werkzeugs, was auch seine Lebensdauer verlängert.



**ACHTUNG!** Der maximale Versorgungsdruck während des Werkzeugbetriebs mit vollständig gedrücktem Schalter (9) und bei voller Öffnung des Drehmomentreglers (Positionen F-3 und R-3) sollte 0,62MPa /6,2 bar /89,92 PSI nicht überschreiten. Ein zu niedriger Druck reduziert wesentlich die Leistung und Drehzahl des Geräts, während ein zu hoher Druck die Ursache für die Beschädigung mancher Elemente sein kann.

Vor der ersten Inbetriebnahme des Geräts mithilfe des Ölers (4) direkt in die Lufteinlassöffnung (1) 3-5 Tropfen Öl mit einer Viskosität von SAE 10 einfüllen (siehe Abb. A2). Es ist ausschließlich das für Druckluft-Werkzeuge bestimmte Öl zu verwenden. Es dürfen keine Öle mit Detergenzien oder anderen Zusatzstoffen verwendet werden, da dies zu einem schnelleren Verschleiß der Dichtungselemente im Gerät führen könnte.

Am Gewinde des Lufteinlasses fest und sicher den Anschluss des

Lufteinlasses festschrauben (3), der den Anschluss eines luftzuführenden Schlauchs ermöglicht (siehe Abb. A3). Das Gewinde des Anschlusses ist mit Teflon abzudichten.

Am Mitnehmer (6) des Werkzeugs den entsprechenden Schlag-Aufsatz (7) befestigen (siehe Abb. A4).



**ACHTUNG!** Zur Arbeit mit Druckluft-Werkzeugen darf nur entsprechend an die Arbeit mit Schlag-Werkzeugen angepasste Ausrüstung verwendet werden.

Montieren Sie keine Aufsätze auf den Mitnehmern von Schlüsseln, die keinen Sicherungsring besitzen. Nach Möglichkeit sind Aufsätze mit möglichst geringem Verschleiß einzusetzen, da eine verbrauchte Halterung des Aufsatzes den Mitnehmer beschädigen kann.

Mithilfe des Reglers (5) entsprechende Drehrichtung einstellen (siehe Abb. A.5) und Druck regeln (Drehmoment, das auf die Mutter oder Schraube wirkt). Der Lage „1“ des Reglers entspricht der minimale Wert des Moments und diese wird für Schrauben und Muttern mit kleineren Durchmessern empfohlen. Der Lage „3“ entspricht der höchste Wert des erzeugten Moments.

**ACHTUNG!** Werkzeug jedes Mal vor der Änderung des Drehmoments oder der Leistung abschalten. Andernfalls kann es zu seiner Beschädigung kommen.

Werkzeug an das Druckluftsystem mit einem Schlauch mit minimalem Innendurchmesser von 10 mm und einer maximalen Länge von 6 m anschließen, Sicherstellen, dass die Beständigkeit des Schlauchs mindestens 0,62 MPa beträgt.

Werkzeug für einige Sekunden lang einschalten, um sicherzugehen, dass keine verdächtigen Geräusche oder Vibrationen daraus gelangen.

#### ■ Arbeit mit Schlagaufsätzen

Vor dem Beginn des Hineinschraubens der Schraube oder Mutter mit dem Schlüssel, sind die Schraube bzw. die Mutter bis zum Gewinde (mindestens einige Umdrehungen) aufzuschrauben. Sicherstellen, dass die richtige Aufsatzgröße in Bezug auf das abgeschraubte oder angeschraubte Element gewählt wurde. Die falsche Auswahl der Größe kann zur Zerstörung sowohl von Aufsatz als auch Mutter oder Schraube führen.

#### ■ Abschrauben und Anschrauben



**ACHTUNG!** Beim Abschrauben von Schrauben und Muttern befinden sich diese Teile im Inneren des Schlagaufsatzes. Es besteht die Gefahr von Verletzungen durch wegfliegende Teile, auch für andere Personen und Gegenstände.

Sicherstellen, dass die Drehrichtung richtig eingestellt ist, bevor das Werkzeug betätigt wird. Werkzeug nicht einschalten, bevor der Aufsatz auf die Gewindeverbindung aufgesteckt wurde!

Während der Arbeit mit dem Schlag Schlüssel können die vom Schlüssel erzeugten Vibrationen sich auf die ihn bedienende Person übertragen. Ausschließlich in Arbeitshandschuhen arbeiten.

1. Druck im Druckluftsystem so einstellen, dass dieser den Maximalwert für das jeweilige Werkzeug nicht überschreitet.
2. Entsprechende Drehrichtung des Werkzeugs einstellen, und im Fall des Festschraubens – das richtige Drehmoment.
3. Am Mitnehmer des Geräts den entsprechenden Aufsatz montieren.
4. Schlag Schlüssel an das Druckluftsystem anschließen.
5. Schlüssel mit montiertem Aufsatz an das abgeschraubte oder festgeschraubte Element anlegen.
6. Stufenweise den Schalter des Geräts drücken (9).
7. Nach abgeschlossener Arbeit Druckluftsystem abbauen und Werkzeug warten.



**ACHTUNG!** Beim Öffnen des Schnellanschlusses muss das Druckkabel gehalten werden, zum Schutz vor seinem Schlag – „Effekt des pulsierenden Kabels“. Verletzungsgefahr!

**Hinweise:**

Falls beim Abschrauben die Demontage des Anschlusses nicht innerhalb von 5 Sekunden erfolgreich ist, ist die Arbeit mit dem Werkzeug bedingungslos zu unterbrechen. In diesem Fall wird die Anwendung eines penetrierenden Rostschutzmittels oder Kältesprays und eine erneute Demontage-Probezu unternehmen.

Während der Montage von Gewindeverbindungen, insbesondere des Festschraubens von Befestigungsschrauben von PKW-Rädern, sind die maximalen Kraftwerte einzuhalten, die vom Hersteller festgelegt wurden. Der Schlagschlüssel dient lediglich dem leichten Anschrauben (leichten Festschrauben) von Schrauben und Muttern. Schrauben und Muttern sind mit einem Drehmomentschlüssel laut entsprechenden Anforderungen festzuziehen.

**WARTUNG UND LAGERUNG:**

Nach Abschluss jeder Arbeit ist das Werkzeug sorgfältig zu reinigen.

**Verwenden Sie niemals Benzin, Lösungsmittel oder eine andere brennbare Flüssigkeit zur Reinigung. Die Dämpfe können sich verbrennen und so zur Explosion des Geräts und ernsthaften Verletzungen führen.**

Den Schlagschlüssel nur in trockenen Räumen und in einer Temperatur über 10°C lagern.

Alle Elemente des Druckluftsystems müssen vor Verunreinigungen geschützt werden. Verunreinigungen, die in das Druckluftsystem gelangen, können das Werkzeug und andere Elemente des Druckluftsystems zerstören.

Während längerer Lagerzeiten wird das Hineinfüllen einiger Tropfen Öl in Druckluftwerkzeuge empfohlen. Werkzeug an Druckluftanlage anschließen und für kurze Zeit in Betrieb nehmen, um das Öl über die

**POTENZIELLE PROBLEME UND DEREN BESEITIGUNG:**

Die Verwendung des Geräts ist unverzüglich nach der Feststellung irgendwelcher Mängel zu unterbrechen. Die Arbeit mit einem mangelhaften Werkzeug kann zu Verletzungen führen. Jegliche Reparaturen oder Wechsel von Werkzeugelementen, müssen von qualifiziertem Personal in einem befugten Reparaturbetrieb durchgeführt werden.

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	BESEITIGUNG
Das Gerät hat eine zu geringe Drehzahl oder startet nicht.	a) Zu geringer Arbeitsdruck. b) Verunreinigungen im Inneren des Werkzeuggehäuses.	a) Prüfen, ob der Hochdruckschlauch nicht verdreht oder gesperrt ist; Arbeitsdruck auf 0,62 Mpa erhöhen; b) Geringe Menge an Wartungsflüssigkeit durch die Lufteinlassöffnung hineinfüllen (z. B. WD-40). Das Werkzeug für etwa 30 Sekunden lang in Betrieb nehmen. Dies erlaubt die Verbreitung der Wartungsflüssigkeit im Inneren des Werkzeugs und dessen Reinigung. <b>ACHTUNG!</b> WD-40 darf nicht als eigentliches Schmieröl dienen.
Das Werkzeug startet und wird dann langsamer.	Zu geringe Kompressorleistung.	Gerät an einen leistungsstärkeren Kompressor anschließen.

zusammenarbeitenden Flächen zu verteilen.

Nach dem Abschluss des Geräts ist der Überschuss an Öl zu entfernen, der durch die Auslassöffnungen ausgetreten ist. Verbleibendes Öl kann die Werkzeugdichtungen beschädigen.

Nach 100 Arbeitsstunden des Werkzeugs oder nach 6 Monaten ab dem Beginn des Betriebs wird empfohlen, das Werkzeug der Prüfung und Reinigung durch einen Fachservice zu unterziehen. Falls das Gerät ohne Anwendung des empfohlenen Systems zur Luftzuführung verwendet wurde, ist die Frequenz der Werkzeugprüfungen zu erhöhen.

Im Fall der Notwendigkeit des Austausches eines Teils dürfen nur Originalteile verwendet werden – die Anwendung anderer Teile kann den Wirkungsgrad des Geräts senken und hebt alle Forderungen aufgrund von Garantieansprüchen auf.

**TRANSPORT:**

Abgebaute Geräte sind in Originalverpackung zu transportieren und aufzubewahren.

**HERSTELLER:**

PROFIX Sp. z o.o.,  
03-228 Warszawa,  
ul. Marywilka 34, POLEN

**UMWELTSCHUTZ:**

Verbrauchte Werkzeuge sind sekundäre Rohstoffe – sie dürfen diese nicht in den Haushaltsmüll werfen, da sie gefährliche Stoffe für die menschliche Gesundheit und Umwelt enthalten können!

Der Haushalt sollte zur Wiedergewinnung und Wiederverwertung (Recycling) von verbrauchtem Werkzeug beitragen. Wir bitten um aktive Mithilfe bei der Bewirtschaftung der natürlichen Ressourcen und beim Umweltschutz durch die Übergabe des verbrauchten Geräts an die Sammelstelle für Altgeräte. Um die Menge der entsorgten Abfälle zu beschränken ist deren erneute Verwendung, Recycling oder Wiederverwertung in einer anderen Form erforderlich.



Der Grundsatz von PROFIX ist die dauernde Verbesserung unserer Produkte, deswegen behalten wir uns das Recht vor, Produktspezifizierungen ohne vorherige Benachrichtigung zu ändern.

Diese Gebrauchsanleitung wird mit dem Urheberrecht geschützt. Kopieren/vervielfältigen ohne die schriftliche Zustimmung der Firma PROFIX GmbH ist verboten.

## УВАЖАЕМЫЙ КЛИЕНТ,



*Прежде чем приступить к эксплуатации пневматического инструмента (именуемого в дальнейшем «инструмент» или «устройство»), необходимо прочитать инструкцию и соблюдать следующие основные правила техники безопасности во избежание ущерба для здоровья или гибели людей, с целью защиты от поражения электрическим током, травм, взрыва и опасности возникновения пожара.*

Термин «пневматический инструмент», используемый в инструкции, относится ко всем инструментам, приводимым в движение воздухом, сжатым до необходимого давления.



**ВНИМАНИЕ!** Этим символом помечены важные описания, информация об опасных условиях, угрозах или указания по технике безопасности.

Несоблюдение нижеприведённых предупреждений, неправильное использование и/или вмешательство в конструкцию пневматического инструмента лишает гарантийных прав и освобождает производителя от ответственности за ущерб, причинённый в связи с эксплуатацией устройства: людям, животным, имуществу или самому устройству.

Сохраните, пожалуйста, руководство и указания для обращения к ним при потребности. При передаче устройства другому лицу его также следует снабдить руководством по эксплуатации. Мы не несем ответственности за несчастные случаи или повреждения, которые произошли в результате несоблюдения данной инструкции и указаний по безопасности.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** В связи с постоянным совершенствованием нашей продукции, мы оставляем за собой право вносить изменения, которые не включены в настоящее руководство.



**ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ИНСТРУМЕНТОВ:**

### ■ Техника безопасности на рабочем месте:

- Рабочее место должно содержаться в порядке и быть хорошо освещено. Беспорядок и плохое освещение могут стать причиной несчастных случаев.
- Не следует работать с пневматическими инструментами в среде с повышенной опасностью взрыва, содержащей горючие жидкости, газы или испарения. Вдыхаемый в компрессор воздух не может содержать примеси других газов и/или испарений, так как они могут загореться или взорваться в компрессоре.
- Не направлять пневматический инструмент в сторону людей, животных или на самого себя. Не допускать детей и посторонних в места, где выполняется работа с этим инструментом. Отвлечение внимания может привести к потере контроля над инструментом.

### ■ Техника безопасности при работе:

- Присоединительный штуцер пневматического инструмента должен соответствовать гнезду шланга подачи сжатого воздуха. Запрещено вносить изменения

в штуцер или гнездо шланга подачи воздуха.

- Все шланги, присоединительные штуцера и гнёзда должны быть чистыми, неповреждёнными, в хорошем техническом состоянии, и предназначенными для использования с пневматическими инструментами.
- Пневматические инструменты не имеют изоляции от случайного контакта с источниками электроэнергии, поэтому следует избегать контакта с заземлёнными поверхностями, такими как трубы, радиаторы отопления и холодильные устройства. Контакт тела с заземлёнными элементами (с землёй) повышает опасность поражения электрическим током.
- Избегать воздействия атмосферных осадков или влаги на пневматические инструменты. При попадании внутрь инструмента воды и влаги увеличивается опасность повреждения инструмента и получения травмы.
- Не перегружать шланг, подающий сжатый воздух в инструмент. Не использовать шланг высокого давления для переноски, подсоединения или отсоединения присоединительного штуцера от источника сжатого воздуха.
- Избегать контакта шланга подачи воздуха с теплом, маслами, острыми краями и движущимися элементами.
- Нельзя питать пневматический инструмент кислородом, горючими или токсичными газами. Для питания инструмента использовать только отфильтрованный сжатый воздух со смазкой, с возможностью регулировки давления.
- Убедиться, что обрабатываемый предмет надёжно и прочно закреплён и не будет перемещаться при обработке.

### ■ Индивидуальная безопасность:

- Настоящий инструмент не предназначен для эксплуатации лицами (в том числе детьми) с физическими, сенсорными или умственными ограничениями, либо лицами, не имеющими опыта работы с пневматическим оборудованием или не знающими его, разве что это осуществляется под надзором или в соответствии с инструкцией по эксплуатации оборудования, представленной лицами, отвечающими за его безопасность.
- К работе следует приступать пребывая в хорошем физическом и психическом состоянии. Обращайте внимание на то, что Вы делаете. Не эксплуатировать инструмент в состоянии переутомления или находясь под действием наркотиков, алкоголя или лекарств. Даже мгновение невнимания при эксплуатации инструмента может привести к травме пользователя.
- При пользовании пневматическими инструментами применяйте защитное снаряжение. Необходимо использовать защитные очки типа «огль» и защитные наушники. Применение соответствующих условий средств личной защиты, таких как противоязычный респиратор, противоскользкая обувь и каска снижает риск получения

травмы. При работе с пневматическим инструментом следует использовать защитные рукавицы для защиты от механических травм, а также от теплового воздействия инструмента.

- d) Необходимо избегать случайного запуска в работу. Прежде чем присоединить инструмент к источнику сжатого воздуха, а также поднять или перенести инструмент, необходимо убедиться, что выключатель находится в положении «выключено». Переноска инструмента с пальцем на выключателе или присоединение инструмента к источнику сжатого воздуха при включенном выключателе, может вести к несчастному случаю.
- e) Прежде чем запустить пневматический инструмент в работу, убрать все ключи и другие инструменты, использованные для его регулировки. Ключ, оставленный на движущихся частях инструмента, может быть причиной серьезных травм тела.
- f) Сохранять равновесие. Всё время поддерживать удобную позу. Это позволит быстрее начать контролировать пневматический инструмент в случае непредвиденной ситуации во время работы.
- g) Необходимо иметь соответствующую одежду. Не носить свободную одежду, не иметь ювелирных украшений. Необходимо, чтобы волосы пользователя, его одежда и рукавицы находились вдали от движущихся элементов. Свободная одежда, ювелирные украшения или длинные волосы могут быть захвачены движущимися частями инструмента.
- h) Шланг подачи сжатого воздуха находится под давлением, что может вести к его динамичному перемещению и опасности возникновения травм. Накопленная энергия сжатого воздуха может представлять серьезную опасность. При отсоединении быстроразъемного штуцера необходимо поддерживать рукой ценной (соединительный) элемент шланга высокого давления, чтобы избежать травмы от вскидывающегося шланга.
- i) Компрессор, работающий совместно с пневматическим инструментом, имеет при работе высокую температуру. Прикосновение к нему вызывает ожоги.
- **Эксплуатация пневматического инструмента:**
- a) Не перегружать пневматический инструмент. Использовать инструмент, соответствующий данной работе. Не превышать максимально допустимого рабочего давления. Выбор инструмента, соответствующего данной работе, обеспечивает более производительную и безопасную работу.
- b) Прежде, чем приступить к регулировке, замене принадлежностей или хранению инструмента, необходимо отсоединить шланг подачи воздуха, что позволяет избежать случайного включения пневматического инструмента.
- c) Хранить инструмент в недоступном для детей месте. Не позволять на эксплуатацию и обслуживание инструмента необученными лицами. Пневматические инструменты опасны в руках необученных пользователей.
- d) Обеспечить надлежащий технический уход за инструментом. Проверять инструмент на соответствие и

- отсутствие зазоров для движущихся частей. Проверять отсутствие повреждений каких-либо элементов инструмента. В случае обнаружения каких-либо неисправностей, необходимо исправить их перед использованием пневматического инструмента. Причиной многих несчастных случаев является неправильный технический уход за инструментом.
- e) Необходимо пользоваться пневматическими инструментами и принадлежностями в соответствии с указанными выше инструкциями. Использовать инструменты в соответствии с их назначением, учитывая условия и вид выполняемой работы. Использование инструментов для иных работ, чем те, для которых они предназначены, повышает возможность возникновения опасных ситуаций.
- f) Во время работы следует учитывать возможность появления трещин (поломки) рабочего инструмента. При этом может произойти выброс с большой скоростью обломков, что несёт опасность серьезных травм.
- g) Необходимо убедиться, что инструмент вращается в правильном направлении. Непредвиденное направление вращения может привести к опасной ситуации.
- h) Нельзя приближать рук к движущимся элементам пневматического инструмента, так как это несёт опасность травм.
- i) В случае повреждения защитного кольца посадочного квадрата имеется опасность выброса с большой скоростью рабочего инструмента и обломков. Это может привести к серьезным травмам.
- j) В результате действия крутящего момента может произойти поворот (вращение) инструмента. Это несёт опасность серьезных травм в случае попадания частей тела в область действия вращающегося инструмента. Следует пребывать в правильной позе во время работы и быть готовым к возможному вращению (повороту) инструмента.
- k) Можно использовать только то оснащение, которое предназначено для совместной работы с пневматическими инструментами. Применение несоответствующего оснащения может вести к серьезным травмам.
- l) В случае неожиданного прекращения подачи в инструмент сжатого воздуха, необходимо немедленно отпустить выключатель инструмента.
- **Ремonti технического ухода:**
- a) Ремонт инструмента следует выполнять только на предприятиях, имеющих право на проведение такого ремонта, использующих оригинальные запасные части. Это гарантирует безопасную работу пневматического инструмента.
- b) Не чистить пневматический инструмент бензином, растворителем или другой горючей жидкостью. Их пары могут загореться, вызывая взрыв инструмента и серьезные травмы.
- c) Для технического ухода за инструментом использовать только высококачественные средства. Запрещено использовать другие средства, чем те, которые указаны в инструкции по обслуживанию.



**ОСОБЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ УДАРНОГО ПНЕВМАТИЧЕСКО-ГО ГАЙКОВЕРТА:**

- a) Пользователь обязан обеспечить правильную эксплуатацию ударного гайковерта. Источником энергии для ударного гайковерта может быть только сжатый воздух, который можно присоединить только через штуцер подачи воздуха.
- b) Необходимо убедиться, что источник сжатого воздуха позволяет создать необходимое рабочее давление, а также обеспечить необходимый расход воздуха. В случае слишком большого давления сжатого воздуха необходимо применять редуктор вместе с клапаном безопасности.
- c) Недопустимо подавать сжатый воздух на пневматические инструменты непосредственно из компрессора. Пневматический инструмент необходимо питать сжатым воздухом через систему фильтра воды и лубризатора (маслораспылителя). Это обеспечивает одновременно чистоту и насыщение воздуха маслом.
- d) Состояние фильтра и лубризатора следует проверять перед каждым использованием и по возможности очистить фильтр или пополнить масло в лубризаторе. Это обеспечит надлежащую эксплуатацию инструмента и увеличит срок его службы.
- e) Используемые ударные головки и другие ударные насадки должны быть предназначены для работы с пневматическими инструментами. Прилагаемые ударные головки должны быть исправными, чистыми и неповрежденными, а их размер должен соответствовать размерам посадочного квадрата. Запрещено осуществлять переделку гнезд ключей (головок) или посадочного квадрата. Ни в коем случае не использовать иные головки, вместо ударных головок.
- f) При работе с ударным гайковертом применять необходимые защитные средства, в частности противошумные наушники, защитные очки, рабочие рукавицы и сетчатые чепчики на волосы.
- g) Необходимо пребывать в соответствующей позе, позволяющей противодействовать нормальному или непредвиденному движению инструмента, вызванному моментом вращения. В результате вибраций, рывков, неправильного положения тела может произойти повреждение плеча или ладони. Если чувствуется усталость или боль, следует прекратить работу.
- h) Проверить техническое состояние инструмента. Прежде чем приступить к работе, проверить техническое состояние элементов инструмента, подлежащих нормальному эксплуатационному износу, проверить работают ли они нормально. Проверить отсутствие биения или признаков заклинивания (зашемления) движущихся частей. Проверить, правильно ли закреплены все элементы, а также отсутствие видимых трещин.
- i) В случае выявления негерметичности или других нарушений работы необходимо немедленно отсоединить ударный гайковерт от источника сжатого воздуха и устранить причину нарушения. Каждый поврежденный элемент необходимо тщательно

отремонтировать или заменить, выполнение этого следует поручить специалисту. Нельзя пользоваться инструментом с неправильно работающей кнопкой выключателя.

- j) Во время смены рабочей насадки (головки) подача сжатого воздуха должна быть закрыта, чтобы избежать выброса насадки (головки) во время случайного включения инструмента.
- k) Не оставлять ударный гайковерт во включенном состоянии, если работа не выполняется. Опасность получения травм от вылетающих частей.
- l) Инструмент следует предохранять от падений и ударов, а также от загрязнения (напр. болотом, водой, песком и т. п.). Технический уход необходимо выполнять в соответствии с инструкцией по обслуживанию, а также обратить внимание на содержание в хорошем техническом состоянии шлангов подачи сжатого воздуха.
- m) Утилизацию инструмента, отработавшего свой срок, выполнить в соответствии с предписаниями.

Из-за множества опасностей вы должны прочитать и понять инструкции по технике безопасности перед установкой, эксплуатацией, ремонтом, техническим обслуживанием, заменой принадлежностей, Несоблюдение этого правила может привести к серьезному травмированию работника.

Только квалифицированные и обученные операторы должны устанавливать, регулировать или использовать ударные гайковёрты.

Не модифицируйте ударные гайковёрты. Модификация может снизить эффективность мер безопасности и увеличить риск для оператора.

Не выбрасывайте данное руководство по технике безопасности.

Отдайте оператору

Не используйте ударные гайковёрты, если они повреждены.

Инструменты следует периодически проверять, чтобы проверить и оценить, что маркировка, требуемая ISO 11148 на инструменте, читабельна. При необходимости пользователь должен обратиться к производителю для замены этикеток.

Выход из строя заготовки, принадлежностей или даже самого инструмента может привести к отскоку компонентов на очень высоких скоростях.

При работе с фильтром всегда надевайте защитные очки! Для каждого применения следует выбирать требуемую степень защиты.

Убедитесь, что заготовка надежно закреплена

Риск запутывания может привести к удую, ожогам и порезам. Держите свободную одежду, принадлежности, головные уборы, волосы или перчатки подальше от инструмента и принадлежностей.

Перчатки могут запутаться во вращающемся приводе, порезать или сломать пальцы.

Поворотные насадки и приводные удлинители могут легко запутать перчатки с резиновым или металлическим покрытием.

Не надевайте свободные перчатки или перчатки по порезанными или потертыми пальцами.

Никогда не держите инструмент за гнездо привода или удлинитель привода.



Держать руки вдали от движущихся частей.

При использовании инструмента руки оператора могут подвергаться опасностям, включая защемление, удары, порезы и ссадины, а также воздействие высокой температуры. Наденьте соответствующие перчатки, чтобы защитить руки

Операторы и обслуживающий персонал должны быть физически способны выдерживать вес, вес и мощность инструмента.

Держите инструмент правильно. Будьте готовы противодействовать любым обычным или внезапным движениям и держите обе руки наготове.

Сохраняйте сбалансированное положение тела и устойчивую осанку

Отпустите кнопку старт-стоп в случае отключения питания ключевого привода.

Используйте только смазочные материалы, рекомендованные производителем

Не используйте в ограниченном пространстве и будьте осторожны, чтобы не защемить руку между инструментом и заготовкой, особенно при отвинчивании.

Оператор может испытывать дискомфорт в кистях, предплечьях, плечах, шее или других частях тела при использовании устройства оператором.

При использовании ударных гайковертов оператор должен принять удобную позу, сохраняя при этом безопасное положение и избегая неудобных или неуравновешенных положений. Оператор должен менять позу во время длительных работ, что может помочь избежать дискомфорта и усталости.

Если оператор испытывает такие симптомы, как постоянный или повторяющийся дискомфорт, боль, пульсация, покалывание, онемение, жжение или скованность, не игнорируйте эти предупреждающие знаки. Оператор должен сообщить работодателю и проконсультироваться с квалифицированным медицинским работником.

Отключите ударный гайковерт от источника питания перед заменой инструмента или принадлежностей.

Не прикасайтесь к розеткам или аксессуарам во время работы, так как это увеличивает риск порезов, ожогов или травм из-за вибрации.

Используйте только размеры и типы аксессуаров и расходных материалов, рекомендованных производителем.

Используйте только насадки для ударных гайковертов в хорошем состоянии, так как насадки в плохом состоянии или ручные насадки и принадлежности, используемые с гайковертами, могут сломаться и быть отброшенными на большой скорости.

Поскальзывания, спотыкания и падения являются основными причинами травм. Помните о скользких поверхностях, вызванных использованием инструмента, и о риске споткнуться о воздушный шланг, который питает инструмент.

Будьте осторожны в незнакомой обстановке. Могут быть скрытые опасности, такие как линии электропередач

Ударные гайковерты не предназначены для использования в потенциально взрывоопасных средах и не изолированы от контакта с электричеством.

Убедитесь в отсутствии электрических кабелей, газовых труб и т. д., которые могут быть опасны в случае повреждения при использовании инструмента.

Пыль и пары от использования ударных гайковертов могут привести к ухудшению здоровья (например, к раку, астме и дерматиту), необходима оценка рисков и соответствующие меры по контролю рисков.

Оценка риска должна включать пыль, образующуюся при использовании инструмента, и возможное нарушение существующей пыли.

Направьте выпускное отверстие, чтобы свести к минимуму перемешивание пыли в запыленной среде.

В случае образования пыли или дыма приоритет будет отдан их контролю в точке выброса.

Все неотъемлемые элементы или аксессуары для сбора, удаления или подавления переносимой по воздуху пыли или паров должны использоваться надлежащим образом и обслуживаться в соответствии с инструкциями производителя.

Используйте средства защиты органов дыхания в соответствии с инструкциями работодателя и в соответствии с правилами охраны труда и техники безопасности.

Воздействие высокого уровня шума без средств защиты может привести к необратимой, инвалидизирующей потере слуха и другим проблемам, таким как шум в ушах (звон, жужжание, свист или гудение в ушах).

Оценка риска и реализация соответствующих мер контроля риска имеют важное значение

Адекватные средства контроля для снижения риска могут включать такие меры, как демпфирование материалов для предотвращения «звона» заготовок.

Используйте средства защиты органов слуха в соответствии с инструкциями работодателя и в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности.

Обращайтесь с ударными гайковертами и обслуживайте их в соответствии с рекомендациями в руководстве по эксплуатации, чтобы предотвратить ненужное увеличение уровня шума.

Если у ударного гайковерта есть глушитель, всегда проверяйте, чтобы он был на месте и находился в хорошем рабочем состоянии.

Выбирайте, обслуживайте и заменяйте расходные материалы, вставленные в инструмент, в соответствии с рекомендациями в руководстве пользователя, чтобы предотвратить ненужный шум.

Воздействие вибрации может привести к повреждению нервов и нарушению кровоснабжения кистей и предплечий.

Держать руки вдали от движущихся частей.

При работе в холодную погоду носите теплую одежду и держите руки в тепле и сухости.

Если вы испытываете онемение, покалывание, боль или заметили побеление кожи пальцев или рук, прекратите использование средства, сообщите об этом своему работодателю и обратитесь к врачу.

Эксплуатируйте и обслуживайте инструмент в соответствии с рекомендациями в руководстве по эксплуатации, чтобы предотвратить ненужное повышение уровня вибрации.

Не используйте неправильно установленные насадки или удлинители, так как это может значительно увеличить вибрацию.

Выбирайте, обслуживайте и заменяйте расходные материалы, вставленные в инструмент, в соответствии с рекомендациями в руководстве пользователя, чтобы предотвратить ненужное повышение уровня вибрации.

По возможности используйте муфтовые муфты.

Поддерживайте вес инструмента на подставке, по возможности на натяжителе.

Держите инструмент легким, но надежным захватом, принимая во внимание необходимые силы реакции руки, поскольку риск вибрации, как правило, выше, когда усилие захвата больше.

Скатыый воздух может привести к серьезным травмам

- всегда отключайте подачу воздуха, сдувайте воздух и отсоединяйте инструмент от подачи воздуха, когда он не используется, перед заменой принадлежностей или ремонтом

- никогда не направляйте воздух на себя или кого-либо еще

Поврежденные воздушные шланги могут стать причиной серьезной травмы. Всегда проверяйте наличие поврежденных или ослабленных шлангов и муфт.

Холодный воздух должен быть направлен в сторону от рук.

Не используйте быстроразъемные соединения на входе ударных гайковертов и пневматических/гидравлических ударных гайковертов. Используйте резьбовые фитинги для шлангов из закаленной стали (или материала с сопоставимой ударпрочностью).

Всякий раз, когда используются универсальные поворотные муфты, необходимо установить стопорные штифты и использовать страховочные тросы, чтобы предотвратить возможное повреждение соединения шланг-инструмент или шланг-шланг.

Не превышайте максимальное давление воздуха, указанное на инструменте.

Для инструментов с контролем крутящего момента и инструментов с постоянной циркуляцией воздуха давление воздуха оказывает решающее влияние на производительность. Поэтому необходимо указать требования к длине и диаметру шланга.

Никогда не переносите пневмоинструмент за шланг.

#### **ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ И ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА:**

Пневматический ударный гайковерт является удобным инструментом, питаемым сжатым воздухом, подаваемым под соответствующим давлением. Предназначен для привинчивания и отвинчивания резьбовых соединений (не более М16) при помощи сменных ударных головок 1/2", накладываемых на посадочный квадрат. Использование гайковерта для работы с гайками с большим диаметром, чем указано, может привести к повреждению ударного механизма.

Разрешается использовать соответствующие переходники, универсальные соединители и адаптеры между посадочным квадратом на выходе из ударного гайковерта и ударной головкой с квадратным гнездом.

Ключ имеет регулировку крутящего момента и установку направления вращения «вправо/влево».



**ВНИМАНИЕ!** Инструмент и дополнительное оснащение необходимо применять (с обязательным соблюдением указаний производителя) только в соответствии с предназначением. Категорически запрещается применять инструмент для каких-либо других целей.

Нельзя использовать гайковерт в качестве молотка для удаления или выпрямления крестовых соединительных элементов. Ни в коем случае не пытаться приспособить инструмент для иных применений и не вносить изменений в инструмент.

Каждое применение инструмента, несоответствующее указанному выше назначению, запрещено и ведёт к потере гарантии и отсутствию ответственности производителя за возникший в результате этого ущерб.

Какая-либо модификация инструмента, выполненная пользователем, освобождает производителя от ответственности за повреждения и ущерб, причинённый пользователю и окружающей среде.

**Применение по назначению означает также соблюдение указаний по технике безопасности, а также инструкции по монтажу и указаний по эксплуатации, содержащихся в инструкции по обслуживанию. Кроме того, необходимо максимально строго соблюдать действующие правила по предотвращению несчастных случаев (правила техники безопасности).**

Правильная эксплуатация пневматического инструмента касается также технического обслуживания, складирования, транспортировки и ремонтов.

Ремонт инструмента может выполняться только в указанных производителем сервисных пунктах. Устройства с питанием сжатым воздухом должны ремонтироваться только лицами, имеющими соответствующий допуск.

Даже применяя пневмоинструмент по назначению, нельзя полностью исключить определённых факторов остаточного риска. С учётом конструкции инструмента могут иметь место следующие опасности:

- Опасность получения травм от вылетающих частей.
- Ухудшение слуха в случае непринятия необходимых средств защиты слуха.

#### **■ Комплектация**

- Гайковерт пневматический ударный - 1 шт.
- Гарантийная карта - 1 шт.
- Инструкция по обслуживанию - 1 шт.

#### **• Элементы устройства**

Нумерация элементов устройства относится к графическому изображению (рис. А), имеющемуся на странице 2 инструкции по обслуживанию:

1. Впуск воздуха
2. Выпуск воздуха
3. Штуцер подачи воздуха\*
4. Маслёнка\*
5. Регулятор давления / Переключатель направления вращения
6. Посадочный квадрат 1/2"
7. Ударная головка\*
8. Рукоятка
9. Включатель

\*Описанные и представленные принадлежности не входят полностью в стандартное оснащение инструмента.

## ■ Пиктограммы

Описание символов, имеющих на щитке инструмента (см. рис. А1).

**Поз.1: ВНИМАНИЕ!** Перед запуском в работу прочитать инструкцию по обслуживанию!

**Поз.2:** Применять защитные очки!

**Поз.3:** Применять средства защиты слуха!

**Поз.4:** Работать в защитных рукавицах!

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Макс. давление сжатого воздуха	0,62 МПа
Частота вращения	10000/мин
Размер посадочного квадрата	1/2"
Впуск сжатого воздуха	1/4"
Размер шланга	10 мм
Необходимый расход воздуха (для 0,62 МПа)	169 л/мин
Вес	1,5 кг

Данные по крутящему моменту для индивидуальных настроек регулятора крутящего момента/переключателя направления вращения  
F - вращение по часовой стрелке, R - вращение против часовой стрелки

F-1	176 Нм
F-2	226 Нм
F-3	300 Нм
R-1	200 Нм
R-2	270 Нм
R-3	320 Нм

## ■ Данные относительно уровня шума и вибрации

Уровень акустического давления (LpA): 81 дБ(A)

Уровень акустической мощности (LwA): 92 дБ(A)

Погрешность измерения  $K_p/K_w = 3$  дБ(A).

**ВНИМАНИЕ!** Применяя средства защиты слуха!

Средний уровень вибрации под нагрузкой составляет:

$3.51 \text{ м/с}^2 (a_w)$ , (погрешность измерения  $K=1,5 \text{ м/с}^2$ )

Приведенный уровень вибрации соответствует основному применению инструмента. Если инструмент используется для другого применения или с другими рабочими инструментами, или если он не обслуживается должным образом, уровень вибрации может отличаться от указанного.

Приведенные выше причины могут привести к повышенному воздействию вибраций в течение всего рабочего времени. Должны быть введены дополнительные меры безопасности для защиты оператора от последствий воздействия вибраций, например уход за инструментом и рабочими инструментами, защита соответствующей температуры рук, определение последовательности рабочих операций.

## ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ:



**ВНИМАНИЕ!** Перед каждым применением инструмента следует убедиться, что никакой элемент пневматической системы не поврежден. В случае обнаружения поврежденных, необходимо немедленно заменить поврежденные элементы системы новыми.

Перед каждым использованием пневматической системы необходимо осушить влагу, конденсированную внутри инструмента, компрессора и шлангов.

## ■ Присоединение инструмента к пневматической системе

Необходимо обеспечить подачу сжатого воздуха в инструмент с использованием блока подготовки воздуха и измерением давления сжатого воздуха.

Рекомендуется использование в сети автоматически работающего лубрикатра, хотя процедуру смазки маслом можно выполнять также вручную – перед началом работы и через каждый час непрерывной работы пневмоинструмента. Наиболее эффективной является частая, но не чрезмерная смазка устройства. Избыток масла может накапливаться в устройстве и будет выдвигаться вместе с вылетающим воздухом.

На рис. В на стр. 2 представлен рекомендуемый способ присоединения инструмента к пневматической системе.

## Элементы системы:

1. Пневматический инструмент
2. Штуцер подачи воздуха
3. Быстроразъемный штуцер
4. Шланг высокого давления
5. Лубрикатор
6. Редуктор
7. Фильтр воздуха (влагодальитель)
8. Компрессор

Настоятельно рекомендуем, чтобы фильтр воздуха, регулятор давления и лубрикатор были установлены так, как показано на рисунке. Это обеспечит подачу чистого воздуха с необходимым давлением, с масляным туманом в пневмоинструмент и позволит максимально эффективно использовать инструмент, а также продлит срок его службы.



**ВНИМАНИЕ!** Максимальное давление подачи при работе инструмента при полностью нажатом выключателе (9) и полностью открытом регуляторе крутящего момента (положения F-3 и R-3) не должно превышать 0,62 МПа /6,2 бар /89,92 PSI. Слишком малое давление существенно уменьшает мощность и частоту вращения инструмента, а слишком высокое давление может быть причиной неисправимого повреждения некоторых его элементов.

Перед первым запуском инструмента в работу следует при помощи масленки (4) ввести непосредственно во отверстие впуска воздуха (1) 3–5 капель масла вязкостью SAE 10 (см. рис. А2). Необходимо использовать только масло для пневматического оборудования. Нельзя использовать масло, содержащее моющие добавки (детергенты) или другие добавки, так как это может вести к ускоренному износу уплотнительных элементов, применённых в инструменте. Прочно и надёжно ввинтить в отверстие впуска воздуха штуцер подачи воздуха (3), позволяющий на присоединение шланга подачи сжатого воздуха (см. рис. А3). Резьбу штуцера следует уплотнить тефлоном.

На посадочном квадрате (6) инструмента прикрепить соответствующую ударную головку (7) (см. рис. А4).



**ВНИМАНИЕ!** Для работы с пневматическими инструментами использовать только оснащение,

Не устанавливать ударной головки на посадочном квадрате гайковерта, не имеющем защитного кольца. По возможности использовать головки с наименьшим износом, так как изношенный держатель головки может повредить посадочный квадрат.

При помощи регулятора (5) установить соответствующее направление вращения (см. рис. А.5) и отрегулировать давление (крутящий момент, действующий на гайку или винт). Положение „1“ регулятора соответствует минимальному значению момента и рекомендуется для винтов и гаек малого диаметра. Положение „3“ соответствует максимальному значению создаваемого момента.



**ВНИМАНИЕ!** Обязательно, перед изменением направления вращения и мощности следует выключить инструмент. В ином случае может наступить его повреждение.

Присоединить инструмент к пневматической системе при помощи шланга с минимальным внутренним диаметром 10 мм и макс. длиной 6 м. Убедится, что прочность шланга позволяет выдерживать давление не менее 0,62 МПа.

Запустить инструмент в работу на несколько секунд, убедиться, что отсутствуют какие-либо подозрительные звуки или вибрации.

#### ■ Работа сударными головками

Прежде, чем начать ввинчивание винта или гайки при помощи инструмента, следует привинтить винт или гайку вручную (хотя бы несколько оборотов). Убедиться, что размер выбранной головки соответствует отвинчиваемому или завинчиваемому элементу. Неправильный выбор размера может вести к повреждению как головки, так и гайки или винта.

#### ■ Отвинчивание и завинчивание



**ВНИМАНИЕ!** При отвинчивании винтов и гаек, они находятся внутри ударной головки. Имеется опасность получения травм от отлетающих частей, в том числе другими лицами и возможно повреждение предметов.

Прежде чем запустить инструмент в работу, следует проверить правильность установки направления вращения. Не включать инструмент перед размещением ударной головки на резьбовом соединении.

При работе с ударным гайковертом создаваемые им вибрации могут передаваться обслуживающему его лицу. Работать только в рабочих перчатках.

1. Отрегулировать давление в пневматической системе так, чтобы оно не превышало максимального значения для данного пневмоинструмента.
2. Установить соответствующее направление вращения, а в случае завинчивания – соответствующий крутящий момент.
3. На посадочном квадрате инструмента установить соответствующую ударную головку.
4. Присоединить гайковерт к пневматической системе.
5. Надеть гайковерт с установленной ударной головкой на отвинчиваемый или завинчиваемый элемент.
6. Постепенно нажимать на включатель инструмента (9).
7. После завершения работы размонтировать пневматическую систему и подготовить инструмент к хранению.



**ВНИМАНИЕ!** При открытии быстроразъемного соединителя (штуцера) необходимо обязательно

подержать шланг высокого давления, чтобы предотвратить его от удара (вскидывания) – «эффект пульсации шланга». Имеется опасность получения травм!

#### Указания:

Если при отвинчивании, в течение 5 секунд не произойдет демонтаж резьбового соединения, необходимо обязательно прервать работу пневмоинструмента. В этом случае рекомендуется использовать проникающий растворитель ржавчины или спрей-охладитель, а затем повторить попытку отвинчивания.

При завинчивании резьбовых соединений, а в особенности при завинчивании винтов крепления автомобильных колёс необходимо соблюдать максимальные значения усилий, указанных производителем. Ударный гайковерт предназначен только для лёгкого привинчивания винтов и гаек. Окончательное завинчивание винтов и гаек следует выполнять динамометрическим ключом в соответствии с требованиями.

#### ТЕХНИЧЕСКИЙ УХОД И ХРАНЕНИЕ:

После завершения работы выполнить тщательную чистку инструмента.

**Ни в коем случае не использовать для чистки бензин, растворитель или другую горючую жидкость. Их пары могут загореться, вызывая взрыв инструмента и серьёзные травмы.**

Ударный гайковерт хранить только в сухих помещениях при температуре не менее 10 °С.

Все элементы пневматической системы должны быть защищены от загрязнения. Загрязнения, попавшие в пневматическую систему, могут повредить инструмент и другие элементы пневматической системы.

При длительном хранении рекомендуется влить вовнутрь инструмента несколько капель масла для пневматических инструментов. Присоединить инструмент к пневматической системе и запустить его на короткое время в работу, чтобы масло распределилось по рабочим поверхностям.

После отсоединения пневмоинструмента вытереть избыток масла, которое выйдет через выпускные отверстия. Оставшееся, не удалённое масло может повредить уплотнение инструмента.

Через 100 часов работы инструмента или по истечении 6 месяцев от начала эксплуатации рекомендуется выполнить осмотр и чистку инструмента в специализированном сервисном пункте. Если инструмент эксплуатировался без применения рекомендуемой системы подачи сжатого воздуха, осмотр инструмента следует выполнять чаще.

При необходимости замены частей следует использовать только оригинальные части. Применение других частей может снизить исправность инструмента, а также исключает какие-либо претензии на основании предоставленной гарантии.

#### ТРАНСПОРТИРОВКА:

Инструмент в разобранном состоянии следует транспортировать и хранить в оригинальной упаковке.

#### ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:

ООО «ПРОФИКС»;  
ул. Марьиловска 34,  
03-228 Варшава, Польша

### ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ:

Использованные (изношенные) инструменты являются вторичным сырьём – их нельзя выбрасывать в контейнеры для бытовых отходов, так как они могут содержать вещества, опасные для здоровья человека и окружающей среды!

Домашнее хозяйство должно способствовать восстановлению и повторному использованию (рециклированию) использованных

инструментов. Просим активно поддерживать экономное распоряжение природными ресурсами и содействовать охране окружающей среды путем передачи использованного оборудования в пункты складирования использованного оборудования. Чтобы ограничить количество отходов необходимым является их повторное использование, рециклирование или восстановление в другом виде.

### ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ИХ УСТРАНЕНИЕ:

Необходимо прекратить эксплуатацию инструмента после выявления какой-либо неисправности. Работа с неисправным инструментом может вести к травмам. Все ремонты или замена элементов устройства должны выполняться квалифицированным персоналом на ремонтном предприятии, имеющем право на выполнение таких работ.

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ
Инструмент имеет слишком малую частоту вращения или не запускается в работу.	a) Слишком малое рабочее давление. b) Наличие загрязнений внутри корпуса инструмента.	a) Проверить отсутствие перекручивания или блокировки шланга высокого давления; Увеличить рабочее давление до 0,62 МПа; b) Ввести небольшое количество жидкости для технического ухода (напр. WD-40) через отверстие впуска воздуха. Запустить инструмент в работу примерно на 30 с. Это позволит распределить жидкость для технического ухода внутри инструмента и очистить его внутреннюю часть. <b>ВНИМАНИЕ!</b> Препарат WD-40 не может использоваться вместо необходимого смазывающего масла.
Инструмент запускается в работу, а затем замедляется.	Недостаточная производительность компрессора.	Присоединить пневмоинструмент к более производительному компрессору.



Политика компании PROFIX – это политика постоянного совершенствования своих изделий, поэтому компания сохраняет за собой право изменения спецификации изделия без предварительного уведомления. Изображения, имеющиеся в инструкции, являются примерными и могут незначительно отличаться от фактического вида приобретённого устройства. Настоящая инструкция по эксплуатации защищена авторскими правами. Запрещено её копирование и размножение без согласия ООО «ПРОФИКС».

**GERBIAMASIS KLIENTE,**



**Prieš pradėdami naudotis pneumatiniu įrankiu (toliau „įrankis“), atidžiai perskaitykite šią instrukciją ir laikykitės toliau pateiktų svarbiausių saugos taisyklių tam, kad išvengtumėte grėsmės sveikatai arba gyvybei, elektros smūgio, sužeidimų, sproginimo arba gaisro.**

Šioje instrukcijoje naudojama sąvoka „pneumatinis įrankis“ taikoma visiems suspaustu oru varomiems prietaisams.



**DĖMESIO!** Šiuo simboliu pažymėti svarbūs aprašymai, pavojingas sąlygas ir grėsmę liečianti informacija bei saugaus naudojimo nurodymai.

Jeigu vartotojas nesilaiko toliau pateiktų įspėjimų, netinkamai naudoja (arba) bando keisti įrankio konstrukciją, jis netenka teisės į garantiją, o gamintojas atleidžiamas nuo atsakomybės už žalą, atsiradusią dėl įrenginio darbo, padarytą žmonėms, gyvūnams, turtui arba pačiam įrankiui.

Šios instrukcijos ir nurodymų neišmeskite tam, kad galėtumėte visuomet juos dar kartą perskaityti. Jeigu įrankį atiduodate kitam asmeniui, jam taip pat atiduokite ir naudojimo instrukciją. Gamintojas neatsako už nelaimingus atsitikimus ir žalą, padarytą, nesilaikant šios instrukcijos ir saugų naudojimą liečiančių nurodymų.

**ATSAKOMYBĖS APRIBOJIMAS:** mūsų gaminiai yra nuolat tobulinami, todėl pasilikame sau teisę daryti pakeitimus, kurie nėra nurodyti šioje instrukcijoje.



**BENDROSIOS SAUGOS TAISYKLĖS, NAUDOJANTIS PNEUMATINIUS ĮRANKIAIS:**

■ **Sauga darbo vietoje:**

- a) Darbo vieta turi būti tvarkinga ir gerai apšviesta. Betvarkė ir blogas apšvietimas gali būti nelaimingų atsitikimų priežastis.
- b) Su pneumatiniiais įrankiais nedirbkite patalpose, kuriose yra didesnė sproginimo grėsmė, t.y. ten, kur yra degių skysčių, dujų arba garų. Kompresoriaus įtraukiamas oras turi būti be kitų dujų (ir arba) garų priemaišų, kadangi kompresoriaus viduje jie gali užsidegti arba sprogti.
- c) Pneumatinio įrankio nekreipkite į žmonių, žvėrių arba savo pusę. Į darbo vietą neleiskite vaikų ir pašalinių asmenų. Praradę koncentraciją, galite nesuvaldyti įrankio.

■ **Darbo sauga:**

- a) Pneumatinio įrankio jungtis turi atitikti oro tiekimo žarnos antgalį. Nei jungties, nei oro tiekimo žarnos antgalio negalima keisti.
- b) Visi laidai, jungtys ir prijungimo angos turi būti švarios, nepažeistos, geros techninės būklės bei skirtos naudoti su pneumatiniiais įrankiais.
- c) Pneumatiniai įrankiai nėra izoliuoti nuo elektros energijos šaltinio, todėl saugokite juos nuo kontakto su žemintais paviršiais, tokiais kaip vamzdžiai, radiatoriai ir šaldikliai. Kūno žeminimas padidina elektros smūgio grėsmę.
- d) Saugokite pneumatinius įrankius nuo kritulių ir drėgmės. Į prietaiso vidų patekęs vanduo arba drėgmė padidina įrankio sugadinimo ir sužeidimų grėsmę.

e) Neperkraukite oro į įrankį tiekimo žarnos. Aukšto oro slėgio žarnos nenaudokite įrankio nešimui, jungties prijungimui ir išjungimui nuo suslegto oro šaltinio.

f) Saugokite, kad oro tiekimo žarna nelieštų karštų, judančių elementų, aštrių briaunų arba tepalų.

g) Pneumatinio įrankio varymui nenaudokite deguonies, degių arba nuodingų dujų. Įrankio varymui naudokite tik filtruotą ir tepalų sudrėkintą suslegtą orą, kurio slėgį galima reguliuoti.

h) Įsitikinkite, ar apdorojamas daiktas yra gerai ir stipriai pritvirtintas ir darbo metu neslankios.

■ **Asmens sauga:**

a) Šiuo įrankiu negali naudotis tokio įrankio naudojimo patirties neturintys asmenys bei asmenys (įskaitant vaikus) su fizine, jutimine arba psichine negalia, nebent jeigu juos prižiūri už jų saugą atsakingas asmuo arba laikomasi tokio asmens perduotos įrankio naudojimo instrukcijos.

b) Darbą pradėkite, tik jeigu gerai fiziškai ir psichiškai jaučiatės. Stebėkite tai, ką darote. Nedirbkite su įrankiu, jeigu esate pavargę arba gėrėte alkoholinių gėrimų, vaistų arba vartojote narkotikus. Net ir labai trumpai praradę koncentraciją darbo metu, galite rimtai susižeisti.

c) Pneumatinių įrankių naudojimo metu dėvėkite apsaugos priemones. Nešiokite apsauginius akinius bei ausines. Atitinkamomis sąlygomis būtina dėvėti tokias asmens sužeidimus sumazinančias apsaugos priemones: nuo dulkių saugančią kaukę, neslystančią avalynę bei šalną. Dirbdami su pneumatiniu įrankiu, mūvėkite apsaugines pirštines, tokiu būdu apsisaugosite nuo mechaninių sužeidimų bei įkaiusio įrankio poveikio.

d) Saugokite įrankį nuo netyčinio įjungimo. Prieš prijungdami įrankį prie suslegto oro šaltinio, prieš prietaiso pakėlimą arba pernešimą patikrinkite, ar jungiklis yra išjungimo padėtyje. Įrankio nešimas, laikant pirštą ant įjungimo mygtuko, arba įrankio prijungimas prie suslegto oro šaltinio, neišjungus jungiklio, gali tapti nelaimingų įvykių priežastimi.

e) Prieš įjungdami pneumatinį įrankį, nuimkite visus jo reguliavimui naudotus raktus ir kitus įrankius. Ant judančių įrankio elementų paliktas raktas gali sukelti rimtus kūno sužalojimus.

f) Išlaikykite pusiausvyrą. Visą darbo laiką išlaikykite tinkamą kūno padėtį. Tokiu būdu galėsite lengviau kontroliuoti pneumatinį įrankį netikėtos situacijos darbe metu.

g) Vilkėkite tinkamus drabužius. Nedėvėkite laisvų drabužių arba juvelyrinių dirbinių. Stebėkite, kad Jūsų plaukai, drabužiai ir dirbinės pirštinės būtų saugiu atstumu nuo judančių elementų. Laisvi drabužiai, juvelyriniai dirbiniai arba ilgi plaukai gali užsikabinti už judančių įrankio elementų.

h) Oro tiekimo žarnoje yra aukštas slėgis, todėl ji gali staiga pajudėti ir sukelti kūno sužalojimų. Sukaupta suslegto oro energija gali kelti rimtą grėsmę. Prieš atjungdami greito sujungimo jungtį, ranka prilaikykite aukšto slėgio žarną prijungiantį elementą tam, kad pakylanti žarna Jūsų nesužeistų.

i) Su pneumatiniu įrankiu veikiantis kompresorius įkaista iki aukštos temperatūros. Jį palietus, galima nudegti.

### ■ **Naudojimasis pneumatiniu įrankiu:**

- a) Įrankio neperkraukite. Naudokite konkrečioms darbams skirtus įrankius. Neviršykite leidžiamo maksimalaus darbinio slėgio. Tinkamas konkretiems darbams skirtų įrankių pasirinkimas užtikrins našesnę ir saugesnę darbą.
  - b) Prieš įrankio reguliavimą, jo priedų pakeitimą arba atidėjimą laikymui atjunkite oro tiekimo žarną. Tokiu būdu apsisaugosite nuo netyčinio pneumatinio įrankio įjungimo.
  - c) Įrankius laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje. Neleiskite įrankiu naudotis asmenims, kuriems nebuvo paaiškinta, kaip juo naudotis. *Pneumatiniai įrankiai yra pavojingi nemokantiems jais naudotis asmenims.*
  - d) Tinkamai prižiūrėkite įrankį. Tikrinkite, ar nėra blogai pritaikytų arba neprisuktų judamų elementų. Tikrinkite, ar nėra pažeistų elementų. Pastebėję gedimus, juos pašalinkite prieš pneumatinio įrankio naudojimą. *Netinkama įrankio priežiūra yra daugybės nelaimingų atsitikimų priežastis.*
  - e) Pneumatinius įrankius ir jų priedus būtina naudoti, tik laikantis čia pateiktų instrukcijų. Įrankius naudokite tik pagal paskirtį ir atsizvelgdami į darbų tipą bei darbo sąlygas. Įrankių naudojimas kitiems nei jų paskirtis darbams padidina pavojingų situacijų atsiradimo tikimybę.
  - f) Darbo metu nepamirškite, kad visuomet yra tikimybė, kad naudojamas darbinis antgalis gali lūžti, o nuolaužos bus išmetamos dideliu greičiu. Tai gali sukelti rimtus kūno sužalojimus.
  - g) Patikrinkite, ar įrankis sukasi tinkama kryptimi. *Netikėta sukimosi kryptis gali būti pavojingos situacijos priežastis.*
  - h) Saugokite, kad rankos nepriartėtų prie judančių pneumatinio įrankio elementų, kadangi taip galima rimtai susižaloti.
  - i) Jeigu pažeistas suktuvą laikantis apsauginis žiedas, darbinis antgalis bei nuolaužos gali būti išmesti dideliu greičiu. *Tai gali sukelti rimtus kūno sužalojimus.*
  - j) Dėl sukimo momento poveikio įrankis gali būti apsuktas. Jeigu kūno dalis pateks į apsukto įrankio darbo zoną, tai gali sukelti rimtus kūno sužalojimus. Darbo metu būtina tinkama kūno padėtis. *Visuomet būkite pasiruošę įrankio apsisukimui.*
  - k) Naudokite tik įrangą, skirtą darbui su pneumatiniiais įrankiais. *Netinkamos įrangos naudojimas gali sukelti rimtus kūno sužalojimus.*
  - l) Jeigu staiga nutraukiamas oro tiekimas į įrankį, nedelsiant išjunkite įrankio jungiklį.
- **Remontas ir priežiūra:**
- a) Įrankis gali būti taisomas tik tokių įrankių remonto teisę turinčiose dirbtuvėse, naudojant tik originalias atsargines dalis. Tokiu būdu bus užtikrintas saugus pneumatinio įrankio veikimas.
  - b) Pneumatinio įrankio nevalykite benzinu, tirpikliu arba kitu deginiu skysčiu. *Garai gali užsidegti, sukeldami įrankio sproginą ir rimtus kūno sužalojimus.*
  - c) Įrankio priežiūrai naudokite tik aukštos kokybės priemones. Draudžiama naudoti kitas, naudojimo instrukcijoje nenurodytas priemones.



### SSPECIALIOS SAUGOS TAISYKLĖS, NAUDOJANT PNEUMATINĮ SMŪGINĮ SUKTUVĄ

- a) Vartotojas privalo užtikrinti tinkamą smūginio suktuvo naudojimą. Smūginio suktuvo energijos šaltiniu gali būti tik suslėgtas oras, kurio tiekimas prijungiamas per oro tiekimo jungtį.
- b) Būtina įsitikinti, ar suslėgto oro šaltinis užtikrina tinkamą darbinį slėgį, bei garantuoti reikiamą oro srautą. *Jei tiekiamo oro slėgis yra per didelis, naudokite reduktorių su saugos vožtuvu.*
- c) Draudžiama tiekti orą į pneumatinį įrankį tiesiai iš kompresoriaus. Oras į pneumatinį įrankį turi būti tiekiamas per vandens filtrą ir tepalinį. *Tai garantuoja oro švarą bei sudrėkinimą tepalu.*
- d) Vandens filtrą ir tepalinę būtina patikrinti prieš kiekvieną įrankio panaudojimą. Reikalui esant, vandens filtrą būtina išvalyti, o tepalinėje papildyti tepalo kiekį. *Tai užtikrins tinkamą ir ilgesnį įrankio darbą.*
- e) Naudojami veržliarakčiai ir kiti įstatomi įrankiai turi būti pritaikyti darbui su pneumatiniiais įrankiais. *Įstatomi įrankiai turi būti tvarkingi, švarūs ir nesugadinti, o jų dydis privalo atitikti suktuvo angos dydį. Draudžiama keisti veržliarakčių arba suktuvo angas. Visuomet naudokite tik smūginius antgalius.*
- f) Dirbant su smūginio suktuvu, dėvėkite apsaugos priemones, ypač nuo triukšmo saugančias ausines, apsauginius akinius, darbinės pirštines bei tinklelius plaukams.
- g) Būtina tinkama kūno padėtis, leidžianti apsisaugoti dėl sukimo momento atsirandantiems normalaus arba netikėto įrankio apsisukimo atveju. *Vibracijos, truktelėjimai, netinkama kūno padėtis gali sužeisti pečių arba delnus. Nustokite dirbti, jeigu jaučiate skausmą arba esate pavargę.*
- h) Tikrinkite įrankio techninę būklę. Prieš pradėdami darbą, patikrinkite eksploatacijos metu susidėvintų įrankio elementų techninę būklę ir tinkamą jų veikimą. Patikrinkite, ar judantys elementai nesidaužo arba nėra užstrigę. *Patikrinkite, ar visi elementai yra tinkamai pritvirtinti ir ar nėra matomų įskilimų.*
- i) Pastebėję nesandarumą arba kitus įrankio darbo nesklaidumus, nedelsiant atjunkite smūginį suktuvą nuo suslėgto oro šaltinio ir pašalinkite trikdžių priežastį. *Kiekvieną sugadintą elementą būtina kruopščiai pataisyti arba pakeisti, o šiuos darbus turi atlikti kvalifikuotas asmuo. Draudžiama naudotis įrankiu, kurio mygtukas veikia netinkamai.*
- j) Keičiant darbinį antgalį, suslėgto oro tiekimas turi būti atjungtas tam, kad antgalis nebūtų išmestas, įrankį netyčia įjungus.
- k) Nedirbdami su įrankiu, nepalikite jo įjungto. *Išmetami elementai gali sužaloti.*
- l) Saugokite, kad įrankis nebūtų numestas arba sutrenktas, išpurvintas purvu, vandeniu, smėliu ir pan. Jį prižiūrėkite, laikydamiesi naudojimo instrukcijos. Stebėkite, kad būtų gera suslėgto oro tiekimo žarnos techninė būklė.
- m) Panaudoto įrankio utilizavimas turi būti atliekamas, laikantis galiojančių teisės aktų.

Jrankio naudojimas susijęs su daugybe pavojų, todėl prieš montuodami, naudodami, taisydami, prižiūredami, keisdami priedus, perskaitykite ir įsitikinkite, kad supratote saugos taisykles.

Jei to nepadarysite, galite rimtai susižaloti.

Tik kvalifikuoti ir apmokyti operatoriai gali montuoti, reguliuoti arba naudoti smūginius suktuvus.

Nekeiskite smūginių suktuvų konstrukcijos. Pakeitimas gali sumažinti saugos priemonių veiksmingumą ir padidinti riziką operatoriui.

Šių saugos taisyklių neišmeskite. Perduokite jas operatoriui.

Nenaudokite sugadintų smūginių suktuvų.

Jrankius reikia periodiškai tikrinti tam, kad būtų patikrinta ir įvertinta, ar ISO 11148 normoje nurodyti ir ant jrankio esantys būtinai ženklai yra įskaitomi. Jei reikia, vartotojas privalo susisiekti su gamintoju ir gauti naujas etiketes. Sugedus ruošiniui, priedams ar net pačiam jrankiui, komponentai gali būti išmesti labai dideliu greičiu.

Dirbdami su smūginiu suktuvu, visada nesikite smūgiams atsparius apsauginius akinis. Kiekvienam darbuvi reikia pasirinkti tinkamą apsaugos laipsnį.

Įsitikinkite, kad ruošinys yra tvirtai pritvirtintas.

Įsipainiojus kyla užspringimo ar susižalojimo įspjovimo grėsmė. Laisvi drabužiai, papuošalai, kepurės, plaukai ar pirštines turi būti saugiai atstumu nuo jrankio ir priedų.

Pirštines gali įspainioti į besisukančią pavarą, nupjauti ar sulaužyti pirštus.

Sukamieji priedai ir pavaros ilginčiai gali lengvai įpainioti pirštines, padengtas gumine arba metaline danga.

Nemūvėkite laisvų pirštinių arba pirštinių, kurių pirštai yra įpjauti arba kitaip sugadinti.

Niekada nelaikykite jrankio už pavaros lizdo arba pavaros ilginčio.

Rankas laikykite toliau nuo pavaros lizdo.

Naudojant jrankį, operatoriaus rankoms gali kilti tokie pavojai:

suspaudimas, smūgiai, įpjovimas ir įbrėžimas bei aukšta temperatūra.

Rankų apsaugai mūvėkite tinkamas pirštines.

Operatoriai ir techninės priežiūros personalas turi fiziškai išlaikyti jrankio svorį ir galią.

Jrankį laikykite teisingai. Būkite pasirengę atremti bet kokius įprastus ar staigius judesius. Abi rankos turi būti laisvos.

Išlaikykite pusiausvyrą ir stabilią kūno padėtį.

Jei nutrūktų maitinimas raktų pavaroje, atleiskite paleidimo ir sustabdymo mygtuką.

Naudokite tik gamintojo rekomenduojamus tepalus.

Nenaudokite uždarose erdvėse ir saugokite, kad nesuspaustumėte rankos tarp jrankio ir ruošinio, ypač atsukimo metu.

Naudodamas įrenginį, operatorius gali jausti diskomfortą delnuose, rankose, pečiuose, kakle ar kitose kūno dalyse.

Naudodamas smūginius suktuvus, operatorius turi stovėti patogiai ir saugiai, vengti nepatogios ar pusiausvyros neužtikrinančios padėties. Ilgų užduočių metu operatorius turėtų keisti kūno padėtį, nes tai gali padėti išvengti diskomforto ir nuovargio.

Jei operatorius jaučia tokius simptomus kaip nuolatinis ar pasikartojantis diskomfortas, skausmas, tvinkčiojimas, dilgčiojimas, tirpimas, deginimas ar sustingimas, jis privalo neignoruoti tokių įspėjimų ženklų. Operatorius privalo informuoti darbdavį ir pasikonsultuoti su kvalifikuotu sveikatos priežiūros specialistu.

Prieš keisdami jrankį ar priedą, atjunkite smūginį suktuvą nuo maitinimo šaltinio.

Darbo metu nelieskite lizdų ar priedų, nes dėl vibracijos padidėja įpjovimų, nudegimų ar susižeidimų rizika.

Naudokite tik gamintojo rekomenduojamų dydžių ir tipų priedus ir reikmenis.

Naudokite tik geros būklės smūginių suktuvų antgalius nes prastos būklės arba rankiniai antgaliai ir priedai suktuvo naudojimo metu gali sulūžti ir būti išmesti dideliu greičiu.

Paslydimas, suklimpimas ir nukritimas – tai pagrindinės traumų priežastys. Atkreipkite dėmesį į slidžius paviršius, atsirandančius naudojant jrankį. Saugokite, kad neužkliutumėte už jrankį tiekiamo oro žarnos.

Būkite atsargūs nepažįstamoje aplinkoje. Tokiu atveju gali būti paslėptų pavojų, tokių kaip elektros linijos.

Smūginiai suktuvai nėra skirti naudoti potencialiai sprogioje aplinkoje ir nėra izoliuoti nuo sąlyčio su elektra.

Įsitikinkite, kad nėra elektros laidų, dujų vamzdžių ir pan., kurie gali būti pavojingi, juos pažeidus jrankio naudojimo metu.

Dulkės ir garai, atsirandantys smūginių suktuvų naudojimo metu, gali sukelti sveikatos sutrikimus (pvz., vėžį, astmą ir dermatitą), todėl reikia įvertinti riziką ir imtis atitinkamų rizikos kontrolės priemonių.

Rizikos vertinimas turi apimti dulkes, susidarancias naudojant jrankį, ir galimą jau aplinkoje esančių dulkių pakėlimą.

Nukreipkite išleidimo angą taip, kad sumažintumėte dulkių pakėlimą dulketoje aplinkoje.

Jei susidaro dulkės ar dūmai, pirmenybė bus teikiama jų kontrolei išmetimo vietoje.

Visi įmontuoti elementai ar priedai, skirti ore esančių dulkių ar garų surinkimui, šalinimui arba sulaukymui, turi būti tinkamai naudojami ir prižiūrimi, laikantis gamintojo instrukcijų.

Naudokite kvėpavimo takų apsaugos priemonės, laikydamiesi darbdavio nurodymų bei sveikatos ir saugos taisyklių.

Didelis triukšmo lygis, nenaudojant apsaugos priemonių, gali sukelti nuolatinį klausos praradimą ir kitas problemas, tokias kaip spengimas ausyse (skambėjimas, zvimbimas, švilpimas ar dūzėjimas).

Rizikos įvertinimas ir tinkamų rizikos kontrolės priemonių taikymas yra labai svarbūs.

Tinkamos kontrolės priemonės, skirtos rizikos sumažinimui, gali apimti tokias priemones kaip medžiagų slopinimas, kad būtų išvengta ruošinių „skambėjimo“.

Naudokite klausos apsaugos priemones, laikydamiesi darbdavio nurodymų bei sveikatos ir saugos taisyklių.

Tvarkykite ir prižiūrėkite smūginius suktuvus taip, kaip rekomenduojama naudojimo instrukcijoje. Taip išvengsite nereikalingo triukšmo lygio padidėjimo.

Jei smūginis suktuvus turi duslintuvą, visada įsitikinkite, kad jis yra savo vietoje ir gerai veikia.

Rinkitės, prižiūrėkite ir keiskite jrankį įdėtas eksploatacines medžiagas taip, kaip rekomenduojama naudojimo instrukcijoje. Taip išvengsite nereikalingo triukšmo lygio padidėjimo.

Vibracijos poveikis gali pažeisti nervus ir sukelti kraujo tiekimo į rankas ir pečius sutrikimą.

Rankas laikykite toliau nuo suktuvo lizdų.

Dirbdami žemoje temperatūroje, dėvėkite šiltus drabužius, o rankos turi būti šiltos ir sausos.

Jei jaučiate tirpimą, dilgčiojimą, skausmą arba pastebėjote, kad pabalo pirštų ar rankų oda, nustokite naudoti jrankį, informuokite darbdavį ir pasitarkite su gydytoju.

Naudokite ir prižiūrėkite jrankį taip, kaip rekomenduojama naudojimo instrukcijoje. Taip išvengsite nereikalingo triukšmo lygio padidėjimo.

Nenaudokite netinkamai pritvirtintų priedų ar ilginčių, nes tai gali žymiai padidinti vibraciją.



Rinkitės, prižiūrėkite ir keiskite į įrankį įdėtas eksploatacines medžiagas taip, kaip rekomenduojama naudojimo instrukcijoje. Taip išvengsite nereikalingo triukšmo lygio padidėjimo.

Jeįjmanoma, naudokite movas.

Jeįjmanoma, atremkite įrankį ant stovo, ant įtampiklio.

Laikykitė įrankį už lengvos, bet patikimos rankenos, atsižvelgdami į reikiamas rankos reakcijos jėgas. Vibracijos rizika paprastai yra didesnė, kuomet sugriebimo jėga yra didesnė.

Suslėgtas oras gali rimtai sužaloti.

- Visada išjunkite oro tiekiamą, išleiskite orą ir atjunkite įrankį nuo oro tiekimo, jeįj jo nenaudojate, prieš keisdami priedus ar remontą.

- Niekada nenukreipkite oro į save ar kitus.

Pažeistos oro žarnos gali rimtai sužaloti. Visada patikrinkite, ar nėra pažeistų arba atsilaisvinusių žarnų ir jungčių.

Šaltas oras turi būti nukreiptas toliau nuo rankų.

Nenaudokite greitųjų jungčių smūginių suktuvų ir pneumatinių – hidraulinį smūginių suktuvų įleidimo angoje. Naudokite sriegines žarnų jungtis, pagamintas iš grūdinto plieno (arba medžiagos, turinčios panašų atsparumą smūgiams).

Jeįj naudojamos universalios sukamosios jungtys, turi būti sumontuoti fiksavimo kaiščiai ir naudojami apsauginiai lynai, kad būtų išvengta galimo žarnos – įrankio arba žarnos – žarnos jungties pažeidimo.

Neviršykite maksimalaus oro slėgio, nurodyto ant įrankio.

Įrankiuose su sukimo momento valdymu ir įrankiuose su nuolatine oro cirkuliacija lemiamas veiksnys yra oro slėgis, todėl būtina nurodyti žarnos ilgio ir skersmens reikalavimus.

Niekada neneškite pneumatinio įrankio, laikydami už žarnos.

#### **ĮRANKIO PASKIRTIS IR APRAŠYMAS:**

Pneumatinis smūginis suktuvas yra patogus, atitinkamo slėgio suslėgto oro srove varomas įrankis. Jis skirtas srieginių sujungimų (ne didesnių nei M16) prisukimui ir atsukimui, panaudojant atitinkamus keičiamus, į suktuvą įstatomus 1/2" smūginius antgalius. Naudodami suktuvą varžtams, kurių skersmuo yra didesnis nei čia nurodyta, galite sugadinti smūginį mechanizmą.

Galima naudoti atitinkamas universalias jungtis arba adapterius tarp suktuvo ir kvadratinio antgalio įstatymo lizdo.

Galima reguliuoti sukimo momentą bei nustatyti sukimosi kryptį į kairę arba dešinę.



**DĖMESIO!** Įrankį ir papildomą įrangą galima naudoti (būtinai laikantis jų gamintojo nurodymų) tik pagal jos paskirtį. Kategoriskai draudžiama naudoti įrankį bet

kokiems kitiems tikslams.

Įrankio negalima naudoti kaip plaktuko kryžminių jungčių elementu šalinimui arba tiesinimui. Niekuomet nebandykite pritaikyti įrankio kitiems tikslams ir niekuomet nebandykite įrankio perdirtinti.

Kiekvienas įrankio panaudojimas ne pagal čia nurodytą paskirtį yra draudžiamas ir panaikina garantiją. Tokiu atveju gamintojas neatsako už dėl tokio įrankio panaudojimo atsiradusią žalą.

Bet koks vartotojo atliktas įrankio perdirtinimas atleidžia gamintoją nuo atsakomybės už įrankio padarytą žalą vartotojui arba aplinkai.

**Įrankio panaudojimas pagal paskirtį apima saugos taisyklių bei naudojimo instrukcijoje pateiktą montavimo ir eksploatacijos nurodymų laikymąsi. Be to, būtina kuo atidžiau laikytis galiojančių, apsaugą nuo nelaimingų atsitikimų liečiančių taisyklių.**

Tinkamas pneumatinio įrankio panaudojimas apima ir jo priežiūrą,

laikymą, transportavimą ir taisyimą.

Įrankį taisyti galima tik gamintojo nurodytose remonto įmonėse. Suslėgtu oru varomas įrankius gali taisyti tik atitinkamus įgaliotus trintys asmenys.

Net ir naudojant įrankį pagal paskirtį, negalima visiškai pašalinti kai kurių rizikos veiksnių. Dėl įrankio konstrukcijos gali atsirasti tokie pavojingi veiksniai:

- išmetamų elementų sukelti kūno sužalojimai;

- klausos pažeidimas, jeįjgu nenaudojamos būtinos klausos aparato apsaugos priemonės.

#### **■ Komplekte yra**

• Pneumatinis smūginis suktuvas – 1 vnt.

• Garantinė kortelė - 1 vnt.

• Naudojimo instrukcija - 1 vnt.

#### **■ Įrankio elementai**

*Elementų numeriai atitinka iliustraciją (A pav.), pateiktą naudojimo instrukcijos 2 pl.*

1. Oro įpūtimo anga

2. Oro išpūtimo anga

3. Oro įpūtimo jungtis\*

4. Tepalinė\*

5. Slėgio regulatorius / Sukimosi krypties perjungiklis

6. 1/2" suktuvas

7. Smūginis antgalis\*

8. Rankena

9. Jungiklis

\*Aprašyta arba parodyta įranga nepriklauso standartiniam įrankio komplektui.

#### **■ Piktogramos**

Simbolių, esančių įrankio duomenų lentelėje, reikšmės (žr. A1 pav.).

**1 padėtis: DĖMESIO!** Prieš įjungdami, perskaitykite naudojimo instrukciją!

**2 padėtis:** Dėvėkite apsauginius akinius!

**3 padėtis:** Dėvėkite klausos apsaugos priemones!

**4 padėtis:** Dėvėkite apsaugines pirštines!

#### **TECHNINIUS DUOMENIS:**

Maksimalus tiekiamo oro slėgis	0,62 Mpa
Apsisukimų greitis	10000/min
Suktuvo dydis	1/2"
Tiekiamo oro anga	1/4"
Žarnos dydis	10 mm
Būtinus oro srautas (esant 0,62 MPa)	169 l/min
Svoris	1,5 kg

Sukimo momento duomenys, skirti atskiriems sukimo momento regulatoriams / sukimosi krypties jungtiklio nustatymams F - sukimas į dešinę, R - sukimas į kairę	
F-1	176 Nm
F-2	226 Nm
F-3	300 Nm
R-1	200 Nm
R-2	270 Nm
R-3	320 Nm

## ■ Informacija apie triukšmą ir vibracijas

Jrankio garso slėgio lygis (LpA): 81 dB(A)

Jrankio garso galios lygis (LwA): 92 dB(A)

Matavimo paklaida  $K_{\text{m}}/K_{\text{m}}=3\text{dB(A)}$ .

### **DĖMESIO! Dėvėkite klausos apsaugos priemones!**

Vidutinis vibracijos su apkrova lygis siekia:

$3.51\text{ m/s}^2 (a_w)$ , (matavimo paklaida  $K=1,5\text{ m/s}^2$ )

Nurodytas vibracijos lygis atitinka pagrindinę jrankio paskirtį. Jei jrankis bus naudojamas kitokiai paskirčiai arba su kitais jrankiais arba jei jis bus prižiūrimas netinkamai, vibracijos lygis gali skirtis nuo nurodyto. Dėl čia minimų priežasčių gali padidėti vibracijos poveikis per visą darbo su jrankiu laiką. Siekiant saugoti operatorių nuo vibracijos poveikio, būtina imtis papildomų saugos priemonių, pvz., jrankio ir darbo jrankių priežiūra, tinkama rankų temperatūra, darbo operacijų sekos nustatymas.

### **MONTAVIMAS IR NAUDOJIMAS:**



**DĖMESIO!** Prieš kiekvieną panaudojimą būtina patikrinti, ar nepažeistas koks nors pneumatinės sistemos elementas.

Pastebėjus pažeidimus, būtina nedelsiant pakeisti sugadintus elementus naujais.

Prieš kiekvieną pneumatinės sistemos panaudojimą būtina išdžiovinti įrenginio, kompresoriaus ir oro tiekimo žarnos viduje susikaupiusį drėgmę.

### ■ Jrankio prijungimas prie pneumatinės sistemos

Būtina užtikrinti oro į jrankį tiekiamą, panaudojant oro paruošimo sistemą bei oro slėgio matavimą.

Rekomenduojama naudoti automatiškai veikiančią tepalinę, nors sudrėkinimą tepalu galima atlikti rankiniu būdu prieš darbo pradį ir po kiekvienos ištisinio jrankio darbo valandos. Geriausią rezultatą duoda dažnas, tačiau negausus jrankio tepimas. Per didelis tepalo kiekis gali susikaupti jrankio viduje. Jis bus išpučiamas kartu su išmetamu oru. 2 psl. esančioje **B** iliustracijoje parodytas rekomenduojamas jrankio prijungimas prie pneumatinės sistemos.

#### **Sistemos elementai:**

1. Pneumatinis jrankis
2. Oro įpūtimo angos jungtis
3. Greitoji jungtis
4. Aukšto slėgio žarna
5. Tepalinė
6. Reduktorius
7. Oro filtras (vandens šalintojas)
8. Kompresorius

Ypač rekomenduojama, kad oro filtras, slėgio reguliatorius ir tepalinė būtų prijungti taip, kaip parodyta iliustracijoje. Tai garantuos švaraus, tinkamo slėgio oro su tepalu dulksna tiekiamą į jrankį ir užtikrins efektyviausią bei ilgalaikią jo naudojimą.



**DĖMESIO!** Maksimalus tiekimo slėgis jrankio veikimo metu, kai jungiklis (9) nuspaustas iki galo ir visiškai atidarytas sukimo momento reguliatorius (F-3 ir R-3 padėtyse), neturi viršyti 0,62 MPa / 6,2 barų / 89,92 PSI. Per mažas slėgis žymiai sumažina jrankio galią ir apsisukimus, o per didelis gali neatitaisomai sugadinti kai kuriuos jrankio elementus.

Prieš pirmąjį jrankio panaudojimą tepaline (4) tiesiogiai į oro įpūtimo

angą (1) įlašinkite 3-5 lašelius SAE 10 lipnumo tepalo (žr. **A2 pav.**). Naudokite tik pneumatiniams jrankiams skirtą tepalą. Draudžiama naudoti tepalus su plovikliais arba kitais priedais, kadangi tai gali pagreikinti jrankyje esančių sandarinimo elementų susidėvimą.

Į oro įpūtimo angos sriegį įsukite ir stipriai prisukite oro tiekimo jungtį (3), leidžiančią prijungti oro tiekimo žarną (žr. **A3 pav.**). Jungties sriegį užsandarinkite telefonu.

Į jrankio suktuvą (6) įstatykite atitinkamą smūginį antgalį (7) (žr. **A4 pav.**).



**DĖMESIO!** Kartu su pneumatiniams jrankiams naudokite tik darbui su smūginiais jrankiais skirtus priedus.

Nemontuokite antgalio ant suktuvo be apsauginio žiedo.

Jeigu įmanoma, naudokite kuo mažiau susidėvėjusių antgalių, kadangi susidėvėjęs antgalio laikiklis gali sugadinti suktuvą.

Regulatoriumi (5) nustatykite norimą apsisukimų kryptį (žr. **A5 pav.**) ir sureguliuokite slėgį (veržlę arba varžtą veikiančių sukimo momentą). „1“ regulatoriaus padėtis atitinka mažiausią sukimo momento vertę, rekomenduojamą mažesnio skersmens veržlėms ir varžtams. „3“ padėtis atitinka didžiausią sukimo momento vertę.



**DĖMESIO!** Kiekvieną kartą prieš apsisukimo krypties arba galos pakeitimą jrankį išjunkite. Priešingu atveju galite jį sugadinti.

Prijunkite jrankį prie pneumatinės sistemos, panaudodami žarną, kurios vidinis skersmuo yra ne mažesnis nei 10 mm, o ilgis ne didesnis nei 6 m. Patikrinkite, ar žarnos atsparumas siekia ne mažiau nei 0,62 MPa.

Junkite jrankį kelioms sekundėms ir patikrinkite, ar jis neskleidžia jokių įtartinų garų arba vibracijos.

### ■ Darbas su smūginiais antgaliais

Prieš veržlės arba varžto prisukimą jrankiu rankiniu būdu prisukite šį elementą prie sriegio (bent kelis apsisukimus). Patikrinkite, ar gerai pasirinkote antgalio dydį atsižvelgiant arba prisukamam elementui. Netinkamai pasirinkę dydį, galite sugadinti antgalį arba veržlę ar varžtą.

### ■ Atsukimas ir prisukimas



**DĖMESIO!** Atsukant varžtus arba veržles, šie elementai yra smūginio antgalio viduje. Išmesti elementai gali sužaloti Jus, kitus asmenis arba sugadinti netoli esančius daiktus.

Prieš jrankio įjungimą patikrinkite, ar tinkamai nustatyta apsisukimų kryptis. Neįjunkite jrankio tol, kol neįstatysite antgalio ant srieginės jungties!

Dirbant su smūginiu suktuvu, jo sukeliama vibracija gali būti perduota su jrankiu dirbančiam asmeniui. Darbo su jrankiu metu būtina dėvėti darbinę pirštines.

1. Sureguliuokite slėgį pneumatinėje sistemoje taip, kad jis neviršytų konkrečiam jrankiui nurodytos maksimalios vertės.
2. Nustatykite atitinkamą jrankio apsisukimų kryptį, o prisukimo atveju atitinkamą sukimo momentą.
3. Ant jrankio suktuvo uždėkite atitinkamą antgalį.
4. Prijunkite smūginį suktuvą prie pneumatinės sistemos.
5. Įstatykite smūginį suktuvą su uždėtu antgaliu į prisukamą arba atsukamą elementą.
6. Laipsniškai spauskite jrankio jungiklį (9).
7. Pabaigę darbą, išardykite pneumatinę sistemą ir saugiai padėkite jrankį.



**DĖMESIO!** Nuimant greitąją jungtį, būtina prilaikykite oro tiekimo žarną tam, kad ji Jūsų neužgautų. Staigiai pajudėjusi žarna gali sukelti kūno sužalojimus!

**Patarimai:**

Jeigu atsukant elementą, jo nuimti nepavyks per 5 sekundes, būtina nutraukti darbą su įrankiu. Tokiu atveju rekomenduojama panaudoti įsiskverbianči rudžių valiklį arba šaldančiąją priemonę ir vėl pabandyti elementą atsukti.

Montuojant sriegines jungtis, o ypač prisukant automobilių ratus tvirtinančius varžtus, būtina laikytis gamintojo nurodytų maksimalių jėgų verčių. Smūginiu suktuvu galite tik nestipriai prisukti varžtus ir varžles. Varžtus ir varžles galutinai prisukite, panaudodami dinamometrinį raktą ir laikydamiis atitinkamų reikalavimų.

**KONSERVAVIMAS IR LAIKYMAS:**

Pabaigę darbą, kiekvieną kartą kruopščiai išvalykite įrankį.

**Valymui niekuomet nenaudokite benzino, tirpiklių arba kitų degių skysčių. Garai gali užsidegti ir sukelti įrankio sproginimą arba rimtus sužalojimus.**

Smūginį suktuvą laikykite tik sausoje patalpoje aukštesnėje nei 10 °C temperatūroje.

Visus pneumatines sistemas elementus saugokite nuo nešvarumų. Į pneumatines sistemas vidų patekę nešvarumai gali sugadinti įrankį ir kitus pneumatines sistemas elementus.

Jeigu įrankis nebus naudojamas ilgesnį laiką, į jo vidų įlašinkite kelis lašus pneumatiniams įrankiams skirto tepalo. Prijunkite įrankį prie pneumatines sistemas ir trumpam įjunkite tam, kad tepalas pasiskirstytų.

Išjungę įrankį, nuvalykite per angas ištekėjusį tepalo perteklių. Paliktas tepalas gali sugadinti įrankio sandarinimo detales.

Po 100 įrankio darbo valandų arba po 6 mėnesių nuo eksploatacijos pradžios rekomenduojama, kad specializuotas servisas atliktų įrankio techninę peržiūrą ir jį išvalytų. Jeigu įrankis buvo naudojamas be rekomenduojamos oro tiekimo sistemos, peržiūros turi būti dažnesnės.

Jeigu būtina pakeisti įrankio dalis, jos turi būti keičiamos tik į originalias. Kitokių dalių naudojimas gali pabloginti įrankio darbą. Jeigu naudojamos neoriginalios dalys, nustoja galioti garantija ir jokie skundai dėl netinkamo įrankio darbo nepriimami.

**TRANSPORT:**

Išardytą įrankį gabenkite ir laikykite gamintojo pakuotėje.

**GAMINTOJAS:**

PROFIX Sp. z o.o.

03-228 Warszawa, ul. Marywilska 34, LENKIJĄ

**APLINKOS APSAUGA:**

Panaudotas įrankis yra antrinė žaliava. Įrankio negalima išmesti kartu su buitinėmis šiukšlėmis, kadangi jo viduje gali būti žmonių sveikatai ir aplinkai pavojingų medžiagų!

Namų ūkiuose turi būti stengiamasi panaudotus įrankius rūšiuoti ir atiduoti perdirbimui. Prašome aktyviai įsijungti į taupų gamtos išteklių naudojimą ir aplinkos apsaugą, atiduodant panaudotą įrankį į nebeveikiančių įrankių surinkimo punktą. Tam, kad būtų sumažintas šalinamų atliekų kiekis, būtinas jų pakartotinis panaudojimas arba perdirbimas kita forma.

**POTENCIALIOS PROBLEMS IR JŲ SPRENDIMO BŪDAI:**

Pastebėjus kokius nors gedimus, nedelsiant baikite naudotis įrankiu. Dirbdami su sugadintu įrankiu, galite susižeisti. Visus remonto darbus arba elementų pakeitimą turi atlikti kvalifikuotas asmuo atitinkamus įgaliojimus turinčioje remonto įmonėje.

PROBLEMA	GALIMA PRIEŽASTIS	PROBLEMOS SPRENDIMAS
Įrankio apsisukimai yra per lėti arba visiškai neįsijungia.	a) Per žemas darbinis slėgis. b) Nešvarumai įrankio viduje.	a) Patikrinkite, ar aukšto slėgio žarna nėra susisukusi ar užkimšta; Padidinkite darbinį slėgį iki 0,62 Mpa; b) Per oro įpūtimo angą įpilkite nedidelį kiekį priežiūrai skirto skysčio (pvz., „WD-40“). Įjunkite prietaisą maždaug 30 sekundžių. Tai leis priežiūrai skirtam skysčiui pasiskirstyti įrankio viduje ir jį išvalyti. <b>DĖMESIO!</b> „WD-40“ negali būti naudojamas kaip tepalas.
Įrankis įsijungia, o po to jo apsisukimai sulėtėja.	Per mažas kompresoriaus našumas.	Prijunkite prietaisą prie našesnio kompresoriaus.



**PROFIX** įmonė siekia tobulinti savo produktus, todėl gali keistis produktų specifikacijos. Apie šiuos pasikeitimus įmonė nėra įpareigota nepranešti. Paveikslėliai esantis aptarnavimo instrukcijoje tai tik pavyzdžiai bei gali skirtis nuo nusipirkto prietaiso.

Ši instrukcija yra apsaugojama autoriaus teise. Kopijavimas/plėtojimas be PROFIX Sp. z o.o. leidimo raštu draudžiamas.

### ШАНОВНИЙ КЛІЕНТЕ!



*Перш, ніж приступити до експлуатації пневматичного інструменту (називаного далі «інструмент» або «пристрій»), необхідно прочитати інструкцію і дотримуватись наступних основних правил техніки безпеки, щоб уникнути шкоди для здоров'я або загибелі людей, з метою захисту від ураження електричним струмом, травм, вибуху і виникнення пожежі.*

Термін «пневматичний інструмент», що використовується в інструкції, відноситься до всіх інструментів, що приводяться в рух повітрям, стисненим до необхідного тиску.



**УВАГА!** Цим символом позначені важливі описи, інформація про небезпечні умови, небезпеки або вказівки щодо безпеки.

Недотримання цих попереджень, неправильне використання і/або втручання в конструкцію інструменту скасовує гарантійні права і звільняє виробника від відповідальності за збитки, що виникли у зв'язку з роботою пристрою - завдані людям, тваринам, майну або самому пристрою.

Будь ласка, збережіть інструкцію і вказівки, щоб у будь-який час повернутися до них. У випадку передачі пристрою іншій особі, їй слід передати також інструкцію з експлуатації. Ми не несемо відповідальності за нещасні випадки або пошкодження, які сталися в результаті недотримання цієї інструкції і вказівок з безпеки.

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:** З огляду на постійне вдосконалення нашої продукції, ми залишаємо за собою право вносити зміни, які не включені в цю інструкцію.



**ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ ЩОДО ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ПНЕВМАТИЧНИХ ІНСТРУМЕНТІВ:**

#### ■ Техніка безпеки на робочому місці:

- На робочому місці слід підтримувати порядок і хороше освітлення. Безлад і погане освітлення можуть бути причиною нещасних випадків.
  - Не слід працювати з пневматичними інструментами в середовищі з підвищеною небезпекою вибуху, яке містить пальні рідини, гази або пари. Повітря, що всмоктується в компресор, не може містити домішок інших газів і/або парів, оскільки вони можуть загорітись або вибухнути в компресорі.
  - Не керувати пневматичний інструмент в сторону людей, тварин або на самого себе. Не допускати дітей і сторонніх осіб в місця, де виконується робота з інструментом. Неувага може привести до втрати контролю над інструментом.
- **Техніка безпеки під час праці:**
- Приєднувальний штуцер пневматичного інструменту повинен відповідати гнізду шлангу подачі стисненого повітря. Заборонено вносити зміни в штуцер або гніздо шлангу подачі повітря.
  - Всі шланги, приєднувальні штуцери та гнізда повинні бути чистими, непошкодженими, в доброму технічному стані, та призначеними для використання з пневматич-

ними інструментами.

- Пневматичні інструменти є ізольованими від випадкового контакту з джерелами електроенергії, тому слід уникати контакту з заземленими поверхнями, такими як труби, радіатори опалення і холодильні пристрої. Контакт тіла з заземленими елементами (з землею) підвищує небезпеку ураження електричним струмом.
- Слід уникати дії атмосферних опадів або вологи на пневматичні інструменти. При потрапленні всередину інструменту води та вологи збільшується небезпека пошкодження інструменту та отримання травм.
- Не перекантажувати шланг, що подає стиснене повітря в інструмент. Не використовувати шланг високого тиску для перенесення, приєднання або від'єднання штуцера від джерела стисненого повітря.
- Уникати контакту шлангу подачі повітря з теплом, олівами, гострими краями та рухомими елементами.
- Не жити пневматичний інструмент киснем, пальними або токсичними газами. Для живлення інструменту використовувати лише відфільтроване стиснене повітря зі змаченням, з можливістю регулювання тиску.
- Переконатись, що оброблюваний предмет надійно і міцно закріплений і не буде переміщуватись при обробці.

#### ■ Індивідуальна безпека:

- Дане пневматичне обладнання не призначено для експлуатації особами (в том числі дітьми) з фізичними, сенсорними або розумовими обмеженнями, або особами, що не мають досвіду праці з таким обладнанням, які не знають його, хіба що це здійснюється під наглядом або відповідно до інструкції з експлуатації обладнання, наданої особами, що відповідають за його безпеку.
- До праці слід приступати, перебуваючи в хорошому фізичному і психічному стані. Звертайте увагу на те, що Ви робите. Не виконуйте роботу в стані перетому або перебуваючи під дією наркотиків, алкоголю або ліків. Навіть мить неуваги при експлуатації інструменту може привести до травми користувача.
- Працюючи з пневматичними інструментами слід використовувати захисні спорядження. Необхідно використовувати захисні окуляри типу «гогли» та захисні навушники. Користування в відповідних умовах з захисного оснащення, такого як протипиловий респіратор, протиковзке взуття і каска знижує ризик отримання травми. Працюючи з пневматичним інструментом, слід користуватись захисними рукавицями для захисту, як від механічних травм, так і від теплової дії інструменту.
- Необхідно уникати випадкового запуску в роботу. Перш, ніж приєднати інструмент до джерела стисненого повітря, а також підняти або перенести інструмент, необхідно перевірити, чи вимикач знаходиться в

положенні «вимкнено». *Перенесення інструменту з пальцем на вимикачі або приєднання інструменту до джерела стисненого повітря при ввімкнутому вимикачі, може вести до нещасного випадку.*

- e) **Перш, ніж запустити пневматичний інструмент в роботу, слід забрати всі ключі та інші інструменти, що використовувались для його регулювання.** *Ключ, залишений на рухомих частинах інструменту, може бути причиною поважних травм тіла.*
- f) **Зберігати рівновагу.** *Весь час слід перебувати в зручній позі. Це дозволяє швидше почати контролювати пневматичний інструмент в випадку непередбаченої ситуації під час праці.*
- g) **Необхідно відповідно одягатись.** *Не носити одяг, що вільно сидить, ювелірні прикраси. Необхідно, щоб волосся користувача, його одяг і рукавиці знаходились здалека від рухомих елементів. Одяг, що вільно сидить, ювелірні прикраси або довге волосся можуть бути захоплені рухомими частинами інструменту.*
- h) **Шланг подачі стисненого повітря знаходиться під тиском, що може вести до його динамічного переміщення та створювати ризик отримання травм.** *Накопичена енергія стисненого повітря може становити поважну небезпеку. При від'єднанні швидкозорозніжного штуцера необхідно підтримувати рукою зчпний (з'єднувальний) елемент шланга високого тиску, щоб уникнути травми при підкиданні шлангу.*
- i) **Компресор, що працює разом з пневматичним інструментом, має під час праці високу температуру.** *Його дотикання викликає опіки.*

#### ■ Експлуатація пневматичного інструменту:

- a) **Не перевантажувати пневматичний інструмент.** *Використовувати інструмент, що є відповідним для даної роботи. Не перевищувати максимально допустимого робочого тиску. Вибір інструменту, відповідного для даної роботи, запевнює більш продуктивну і безпечну працю.*
- b) **Перш, ніж приступити до регулювання, заміни приладдя або зберігання інструменту, необхідно від'єднати шланг подачі повітря, що дозволить уникнути випадкового ввімкнення пневматичного інструменту.**
- c) **Зберігати інструмент в місці, недоступному для дітей.** *Не дозволяти на експлуатацію та обслуговування інструменту ненавченими особами. Пневматичні інструменти небезпечні, якщо знаходяться в руках ненавчених користувачів.*
- d) **Запевнити відповідний технічний догляд за інструментом.** *Необхідно перевіряти інструмент на відповідність та відсутність зазорів для рухомих частин. Перевіряти відсутність пошкодження якихось елементів інструменту. В випадку виявлення якихось несправностей, необхідно усунути їх перш, ніж почати користування пневматичним інструментом. Причиною багатьох нещасних випадків є неправильний технічний догляд за інструментом.*
- e) **Необхідно користуватись пневматичними інструментами та приладдями відповідно до вказаних**

**вище інструкції.** *Слід використовувати інструменти відповідно до їх призначення, враховуючи умови та вид виконуваної роботи. Використання інструментів для інших робіт, ніж ті, для яких вони призначені, збільшує ризик виникнення небезпечних ситуацій.*

- f) **Під час роботи слід враховувати можливість виникнення тріщин робочого інструменту.** *При цьому може відбутись викидання з великою швидкістю уламків, що несе небезпеку поважних травм.*
- g) **Необхідно перевірити, чи інструмент обертається в правильному напрямку.** *Непередбачуваний напрямок обертання може вести до небезпечної ситуації.*
- h) **Не можна наближати рук до рухомих елементів пневматичного інструменту, так як це несе небезпеку травм.**
- i) **В випадку пошкодження захисного кільця посадкового квадрату існує ризик викидання з великою швидкістю робочого інструменту і уламків.** *Це може привести до серйозних травм.*
- j) **В результаті дії крутного моменту може відбутись обертання інструменту.** *Це несе небезпеку серйозних травм в разі потрапляння частин тіла в область дії інструменту, що обертається. Слід перебувати в правильній позі під час роботи та бути готовому до можливого обертання інструменту.*
- k) **Можна використовувати лише те спорядження, яке призначене для сумісної роботи з пневматичними інструментами.** *Використання невідповідного оснащення може вести до серйозних травм.*
- l) **В випадку несподіваного припинення подачі стисненого повітря в інструмент, необхідно негайно відпустити вмикач інструменту.**

#### ■ Ремонті технічний догляд:

- a) **Ремонт інструменту слід виконувати лише в закладах, що мають право на виконання такого ремонту, які використовують оригінальні запасні частини.** *Це гарантує безпеку роботу пневматичного інструменту.*
- b) **Не чистити пневматичний інструмент бензином, розчинником або іншою пальною рідиною.** *Їх пари можуть зайнятися, викликаючи вибух інструменту і серйозні травми.*
- c) **Для технічного огляду за інструментом використовувати лише висооякісні засоби.** *Заборонено використовувати інші засоби, ніж ті, що вказані в інструкції з обслуговування.*



**ОСКРЕМІ ВКАЗІВКИ ЩОДО ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ УДАРНОГО ПНЕВМАТИЧНОГО ГАЙКОВЕРТА:**

- a) **Користувач зобов'язаний запевнити правильну експлуатацію ударного гайковерта.** *Джерелом енергії для ударного гайковерта може бути лише стиснене повітря, яке може подаватись лише через штуцер впуску повітря.*
- b) **Необхідно переконались, що джерело стисненого повітря дозволяє створити необхідний робочий тиск, а також запевнити необхідну витрату повітря.** *Якщо тиск стисненого повітря буде надто великим, необхідно застосувати редуктор разом з клапаном безпеки.*

- c) **Недопустимо подавати стиснене повітря на пневматичні інструменти безпосередньо з компресора. Пневматичний інструмент необхідно живити стисненим повітрям, що пропускається через систему фільтру води і лубрикатор (розпилювач оливи). Це запевнює одночасно чистоту і насичення повітря оливою.**
- d) **Стан фільтру та лубрикатора слід перевіряти перед кожним використанням і по можливості очистити фільтр або доповнити оливу в лубрикаторі. Це запевнить належну експлуатацію інструменту і збільшить термін його служби.**
- e) **Використовувані ударні головки та інші інструменти-насадки повинні бути призначені для роботи з пневматичними інструментами. Ударні головки, що є в комплекті, повинні бути справними, чистими і непошкодженими, а їх розмір повинен відповідати розмірам посадкового квадрата. Заборонено здійснювати переробку гнізд ключів (головок) або посадкового квадрата. Ні в якому разі не використовувати інші головки (насадки), замість ударних головок.**
- f) **При роботі з ударним гайковертом застосовувати необхідні захисні засоби, зокрема протишумні навушники, захисні окуляри, робочі рукавиці та сітчасті чепчики на волосся.**
- g) **Необхідно працювати у відповідній позі, що дозволяє протидіяти нормальному або несподіваному рухові інструменту, викликаному крутним моментом. В результаті вібрацій, ривків, неправильного положення тіла можна отримати травму плеча або долоні. Якщо відчуваєте втому або біль, слід припинити роботу.**
- h) **Перевіряти технічний стан інструменту. Перш ніж приступити до роботи, слід перевірити технічний стан тих елементів інструменту, які нормально зношуються при експлуатації, перевірити чи вони нормально працюють. Перевірити відсутність биття або ознак заклинювання (зацимлення) рухомих елементів. Перевірити, чи всі елементи правильно закріплені, а також відсутність видимих тріщин.**
- i) **У разі виявлення негерметичності або інших порушень роботи, необхідно негайно від'єднати ударний гайковерт від джерела стисненого повітря і усунути причину порушення. Кожен пошкоджений елемент необхідно ретельно відремонтувати або замінити. Виконання цього слід доручити фахівцеві. Не можна користуватися інструментом з неправильно діючою кнопкою (зачком) вимикача.**
- j) **Під час зміни робочої головки (насадки) подача стисненого повітря повинна бути закрита, щоб уникнути викидання головки (насадки) під час випадкового ввімкнення інструменту.**
- k) **Не залишати ударний гайковерт ввімкненим, якщо робота не виконується. Існує небезпека отримання травм від вилітаючих частин.**
- l) **Інструмент слід оберегати від падінь і ударів, а також від забруднення (напр. болотом, водою, піском і т. п.). Технічний догляд необхідно виконувати відповідно до інструкції з обслуговування, а також слід звернути увагу на утримання в хорошому технічному стані шлангів подачі стисненого повітря.**
- m) **Утилізація використаного інструменту слід здійснювати**

#### **відповідно до чинних правил.**

Через багато небезпек, ви повинні прочитати та зрозуміти інструкції з техніки безпеки перед установкою, експлуатацією, ремонтом, обслуговуванням, заміною аксесуарів, Недотримання цього може призвести до серйозних травм. Тільки кваліфіковані та навчені оператори повинні встановлювати, регулювати або використовувати ударні гайковерти Не модифікуйте ударні гайкові ключі. Модифікація може знизити ефективність заходів безпеки та збільшити ризик для оператора Не викидайте цю інструкцію з техніки безпеки. Віддайте оператору Не використовуйте ударні гайковерти, якщо вони пошкоджені Інструменти слід періодично перевіряти, щоб перевірити та оцінити, що маркування, передбачене ISO 11148 на інструменті, розбірливі. При необхідності користувач повинен звернутися до виробника для заміни етикеток. Вихід з ладу заготовки, аксесуарів або навіть самого інструменту може призвести до віддачі компонентів на дуже високих швидкостях. Завжди надягайте ударостійкі окуляри під час роботи з ударним гайковертом. Для кожного застосування слід вибрати необхідний ступінь захисту. Переконайтеся, що заготовка надійно закріплена Ризик заплутування може призвести до удушшення, опіків та порізів. Тримайте вільний одяг, особисті прикраси, головні убори, волосся або рукавички подалі від інструменту та аксесуарів. Рукавички можуть заплутатися в обертovому приводі, порізавши або зламавши пальці Поворотні насадки та подовжувачі можуть легко заплутати рукавички з гумовим або металевим покриттям Не носіть вільні рукавички або рукавички з порізаними або потертими пальцями Ніколи не тримайте інструмент за гніздо або подовжувач приводу Тримайте руки подалі від гнізда приводу Використання інструменту може піддати руки оператора небезпеці, включаючи розчавлення, удари, порізи та садна, а також високу температуру. Одягайте відповідні рукавички, щоб захистити руки Оператори та обслуговуючий персонал повинні бути фізично здатними витримувати вагу, вагу та потужність інструменту Тримайте інструмент правильно. Будьте готові протидіяти будь-яким звичайним або раптовим рухам і мати доступними обидві руки Підтримуйте збалансоване положення тіла і стійку поставу Відпустіть кнопку «старт-стоп» у разі відключення електроенергії на ключовому приводі. Використовуйте тільки мастильні матеріали, рекомендовані виробником Не використовуйте в обмеженому просторі та будьте обережні, щоб не затиснути руку між інструментом і заготовкою, особливо під час відкручування Оператор може відчувати дискомфорт в руках, руках, плечах, шії або інших частинах тіла під час використання пристрою для оператора. При використанні ударних гайковертів оператор повинен прийняти зручну позу, зберігаючи безпечне положення та уникаючи незручних або невірних положень. Оператор повинен змінити свою позу під час тривалої роботи, що допоможе уникнути дискомфорту та втоми.

Якщо оператор відчуває такі симптоми, як постійний або повторюваний дискомфорт, біль, пульсація, поколювання, оніміння, печіння або скутість, не ігноруйте ці тривожні ознаки. Оператор повинен повідомити роботодавця та проконсультуватися з кваліфікованим медичним працівником

Від'єднайте ударний гайковерт від джерела живлення перед заміною інструменту або аксесуара

Не торкайтеся розеток або аксесуарів під час роботи, оскільки це підвищує ризик порізів, опіків або травм через вібрацію

Використовуйте лише розміри та типи аксесуарів та витратних матеріалів, рекомендовані виробником

Використовуйте лише ударні гайкові ключі, які знаходяться в хорошому стані, оскільки в поганому стані або ручні гнізда та аксесуари, які використовуються разом із гайковими ключами, можуть зламатися та викинути на високій швидкості.

Основними причинами травм є ковзання, поштовхи та падіння. Пам'ятайте про слизькі поверхні, спричинені використанням інструменту, та про ризик спіткнутися об повітряний шланг, який подає інструмент

Будьте обережні в незнайомому оточенні. Можуть бути приховані небезпеки, такі як лінії електропередач

Ударні гайкові ключі не призначені для використання у потенційно вибухонебезпечних середовищах і не ізолювані від контакту з електрикою.

Переконайтеся, що немає електричних кабелів, газових труб тощо, які можуть бути небезпечними під час використання інструменту

Пил і пари від використання ударних гайкових ключів можуть спричинити погіршення здоров'я (наприклад, рак, астму та дерматит). Оцінка ризику та необхідні відповідні заходи контролю ризику.

Оцінка ризику повинна включати пил, що утворюється під час використання інструменту, і можливе порушення наявного пилу

Спрямуйте вихідний отвір, щоб мінімізувати перемішування пилу в запаленому середовищі

У разі утворення пилу або диму пріоритет буде надаватися їх контролю в точці викиду

Усі невід'ємні елементи або аксесуари для збору, видалення або придушення повітряного пилу або випарів слід належним чином використовувати та обслуговувати відповідно до інструкцій виробника

Використовуйте засоби захисту органів дихання відповідно до інструкцій роботодавця та відповідно до правил охорони праці

Вплив високого рівня шуму без захисту може призвести до постійної втрати слуху та інших проблем, таких як шум у вухах (дзвін, дзижчання, свист або дзижчання у вухах).

Оцінка ризику впровадження відповідних заходів контролю ризиків є важливими

Адекватні засоби контролю для зниження ризику можуть включати такі заходи, як демпфування матеріалів, щоб запобігти «дзвону» заготовок

Використовуйте засоби захисту органів слуху відповідно до вказівок роботодавця та згідно з вимогами правил охорони праці

Обробляйте ударні гайкові ключі та дотримуйтеся за ними, як рекомендовано в інструкції з експлуатації, щоб запобігти

непотрібному підвищенню рівня шуму

Якщо ударний гайковерт має глушник, завжди перевіряйте, чи він на місці та в справному робочому стані.

Вибирайте, обслуговуйте та замінійте витратні матеріали, встановлені в інструмент, як рекомендовано в посібнику користувача, щоб запобігти непотрібному накопиченню шуму

Вплив вібрації може пошкодити нерви і спричинити кровопостачання кистей і рук

Тримайте руки подалі від гнізд для викруток

Під час роботи в холодну погоду одягайте теплий одяг і тримайте руки теплими і сухими

Якщо ви відчуваєте оніміння, поколювання, біль або поблітіння шкіри пальців або рук, припиніть використання засобу, повідомте про це свого роботодавця та зверніться до лікаря.

Щоб запобігти непотрібному підвищенню рівня вібрації, експлуатуйте та обслуговуйте інструмент, як рекомендовано в інструкції з експлуатації

Не використовуйте неправильно встановлені насадки або подовжувачі, оскільки це може значно посилити вібрацію

Виберіть, обслуговуйте та замінійте витратні матеріали, які встановлені в інструмент, як рекомендовано в посібнику користувача, щоб запобігти непотрібному підвищенню рівня вібрації

По можливості використовуйте муфти

Підтримуйте вагу інструменту на підставці, якщо можливо, на натягувачі

Тримайте інструмент легким, але надійним хватом, враховуючи необхідні сили реакції руки, оскільки ризик вібрації, як правило, більший, коли сила захоплення більша

Недотримання цих правил може призвести до серйозних травм.

- завжди вимикайте подачу повітря, випускайте повітря та відключайте інструмент від подачі повітря, коли він не використовується, перед заміною аксесуарів або під час ремонту

- ніколи не направляйте повітря ні на себе, ні на когось іншого

Пошкоджені повітряні шланги можуть спричинити серйозні травми. Завжди перевіряйте, чи немає пошкоджених або ослаблених шлангів і муфт

Холодне повітря слід спрямовувати подалі від рук

Не використовуйте швидкісні муфти на вході ударних гайковертів і повітряних/гідрравлічних ударних гайковертів. Використовуйте різьбові шлангові фітинги із загартованої сталі (або матеріалу з порівнянню ударопрочністю)

Щоразу, коли використовуються універсальні крутні муфти, повинні бути встановлені фіксуючі штирі та використовуватися запобіжні троси, щоб запобігти можливому пошкодженню з'єднання шланг-інструмент або з'єднання шланг-шланг.

Не перевищуйте максимальний тиск повітря, зазначений на інструменті

Для інструментів із регулюванням крутного моменту та інструментів із безперервною циркуляцією повітря тиск повітря має вирішальний вплив на продуктивність. Тому необхідно вказати вимоги до довжини і діаметру шланга

Ніколи не носите пневматичний інструмент за шланг.

### ПРИЗНАЧЕННЯ ТА ОПИС ПРИСТРОЮ:

Пневматичний ударний гайковерт є вигідним інструментом, що живиться стисненим повітрям, яке подається під відповідним тиском. Він призначений для пригвинчування та відгвинчування гвинтових з'єднань (не більше М16) за допомогою змінних ударних головок 1/2", що накладаються на посадковий квадрат. Використання гайковерта для роботи з гайками більшого діаметру, ніж вказано, може привести до пошкодження ударного механізму.

Дозволяється використовувати відповідні перехідники, універсальні з'єднувачі (штуцери) та адаптери між посадковим квадратом на виході з ударного гайковерта і ударної головкою з квадратним гніздом.

Ключ має регулювання крутного моменту і установку напрямку обертання «вправо / вліво».



**УВАГА!** Інструмент і додаткове приладдя необхідно використовувати (з обов'язковим дотриманням вказівок виробника) лише відповідно до призначення.

Категорично забороняється використовувати інструмент для будь-яких інших цілей.

Неможна використовувати гайковерт в якості молотка для усунення або виправлення хрестових з'єднувальних елементів. В жодному разі не намагайтесь пристосувати інструмент для інших застосувань або вносити зміни в інструмент.

Кожне використання інструменту, яке не відповідає вказаному вище призначенню, є заборонене і веде до втрати гарантії та відсутності відповідальності виробника за збитки, що виникли в результаті цього.

Будь-яке внесення змін в інструмент, здійснене користувачем, звільняє виробника від відповідальності за пошкодження і збитки, заподіяні користувачеві і навколишньому середовищу.

**Живання за призначенням означає також дотримання вказівок щодо техніки безпеки, а також інструкції з монтажу і вказівок щодо експлуатації, що містяться в інструкції з обслуговування. Крім того, необхідно максимально строго дотримуватися діючих правил щодо запобігання нещасним випадкам (правила техніки безпеки).**

Правильна експлуатація пневматичного інструменту стосується також технічного обслуговування, складування, транспортування і ремонтів.

Ремонт інструменту може виконуватися лише в сервісних пунктах, вказаних виробником. Ремонт обладнання з живленням стисненим повітрям повинні виконувати лише особи, що мають відповідний допуск.

Навіть використовуючи пневмоінструмент за призначенням, не можна повністю виключити певних чинників залишкового ризику. Враховуючи конструкцію інструменту, можуть виникнути наступні небезпеки:

- Небезпека отримання травм від відлітаючих частин.
- Погіршення слуху в разі невжиття необхідних засобів захисту слуху.

#### ■ Комплектація

- Гайковерт пневматичний ударний - 1 шт.
- Гарантійна карта - 1 шт.
- Інструкція з обслуговування - 1 шт.

#### ■ Елементи пристрою

Нумерація елементів пристрою відноситься до графічного зображення (рис. А), що знаходиться на стор. 2 інструкції з обслуговування:

1. Впуск повітря
2. Випуск повітря
3. Штуцер подачі повітря\*
4. Оливниця\*
5. Регулятор крутного моменту / перемикач напрямку обертання (F - обертання за годинниковою стрілкою, R - обертання проти годинникової стрілки)
6. Посадочний квадрат 1/2"
7. Ударна головка\*
8. Руків'я
9. Вмикач

\* Описане і представлене приладдя не входить повністю в стандартне оснащення інструменту.

#### ■ Піктограми

Опис символів, що знаходяться на щитку інструменту (див. рис. А1).

**Поз. 1: УВАГА!** Перед запуском в роботу слід прочитати інструкцію з обслуговування!

**Поз. 2:** Користуватись захисними окулярами!

**Поз. 3:** Користуватись засобами захисту слуху!

**Поз. 4:** Працювати в захисних рукавицях!

#### ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Макс. тиск стисненого повітря	0,62 МПа
Частота обертання	10000/хв
Розмір посадкового квадрату	1/2"
Впуск стисненого повітря	1/4"
Розмір шланга	10мм
Необхідна витрата повітря (для 0,62 МПа)	169 л/мин
Вага	1,5 кг

Дані крутного моменту для індивідуальних налаштувань перемикача крутного моменту / поворотного перемикача	
F - обертання за годинниковою стрілкою, R - обертання проти годинникової	
F-1	176 Нм
F-2	226 Нм
F-3	300 Нм
R-1	200 Нм
R-2	270 Нм
R-3	320 Нм

#### ■ Дані щодо рівня шуму та вібрації

Рівень акустичного тиску (LpA): 81 дБ(A)

Рівень акустичної потужності (LwA): 92 дБ(A)

Похибка вимірювання  $K_{\text{вн}}/K_{\text{вн}} = 3\text{дБ(A)}$ .

**УВАГА!** Користуватись засобами захисту слуху!

Середній рівень вібрації під навантаженням складає:

$3,51 \text{ м/с}^2$  ( $a_{\text{в}}$ ), (похибка вимірювання  $K=1,5 \text{ м/с}^2$ )

Зазначений рівень вібрації є репрезентативним для основних



інструментами, або якщо його технічне обслуговування недостатнє, рівень вібрації може відрізнятись від зазначеного.

Наведені вище причини можуть призвести до збільшення впливу вібрації протягом усього робочого часу. Необхідно вжити додаткових заходів безпеки для захисту оператора від наслідків впливу вібрацій, наприклад, технічне обслуговування електроінструменту та робочих інструментів, забезпечення відповідної температури рук, визначення послідовності робочих операцій.

### ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЯ:



**УВАГА!** Перед кожним застосуванням інструменту слід переконатися, що жодний елемент пневматичної системи непошкоджений. У разі виявлення пошкоджень, необхідно негайно замінити пошкоджені елементи системи новими.

Перед кожним використанням пневматичної системи необхідно осушити вологу, конденсовану всередині інструменту, компресора і шлангів.

#### ■ Приєднання інструменту до пневматичної системи

Необхідно запевнити подачу стисненого повітря в інструмент, використовуючи блок підготовки повітря, з вимірюванням тиску стисненого повітря.

Рекомендується використання в мережі автоматично діючого лубризатора, хоча процедуру змащування можна виконувати також вручну – перед початком роботи і через кожну годину безперервної роботи пневмоінструменту. Найкращий результат дає часте, але не надмірне змащування пристрою оливою. Надлишок оливи може накопичуватися в пристрої і буде видуватись разом з вилітаючим повітрям.

На рис. В (стор. 2) представлений рекомендований спосіб приєднання інструменту до пневматичної системи.

#### Елементи системи:

1. Пневматичний інструмент
2. Штуцер подачі повітря
3. Швидкорознімний штуцер
4. Шланг високого тиску
5. Лубризатор
6. Редуктор
7. Фільтр повітря (видалач вологи)
8. Компресор

Настійно рекомендуємо, щоб фільтр повітря, регулятор тиску і лубризатор були встановлені так, як показано на рисунку. Це запевнить подачу чистого повітря з необхідним тиском, з олівним туманом в пневмоінструмент і дозволить максимально ефективно використовувати інструмент, а також продовжить термін його служби.



**УВАГА!** Максимальний тиск живлення стисненим повітрям при роботі інструмента при повністю натиснутому спусковому зачепі при повністю відкритому регуляторі тиску не повинен перевищувати 0,62 МПа / 6,2 бар / 89,92 PSI. Занадто малий тиск істотно зменшує потужність і частоту обертання інструменту, а надто високий тиск може бути причиною неоправданого пошкодження деяких його елементів.

Перед першим запуском інструменту в роботу, за допомогою

маслянки (4) необхідно влити безпосередньо в отвір впуску повітря (1) 3–5 крапель оливи в'язкості SAE 10 (див. рис. А2). Необхідно використовувати лише оливу для пневматичного обладнання. Не можна використовувати оливу, що містить мийні добавки (детергенти) або інші добавки, оскільки це може призвести до прискореного зношення ущільнювальних елементів, що застосовані в інструменті.

Слід міцно і надійно вгвинтити в отвір впуску повітря штуцер подачі повітря (3), який дозволяє на приєднання шлангу подачі стисненого повітря (див. рис. А3). Різьбу штуцера необхідно ущільнити тефлоном.

На посадковому квадраті (6) інструменту закріпити відповідну ударну головку (7) (див. рис. А4).



**УВАГА!** Для роботи з пневматичними інструментами-ми використовувати лише приладдя, призначене для роботи з ударними інструментами.

Не встановлювати ударну головку на посадковому квадраті гайковерта, який немає захисного кільця. По можливості використовувати головки з найменшим зношенням, оскільки зношений тричох головки може пошкодити посадковий квадрат.

За допомогою регулятора (5) встановити відповідний напрям обертання (див. рис. А5) і відрегулювати тиск (крутий момент, що діє на гайку чи гвинт). Положення "1" регулятора відповідає мінімальному величині моменту і рекомендується для гвинтів і гайок малого діаметру. Положення "3" відповідає максимальному значенню створюваного крутного моменту.



**УВАГА!** Завжди, перед зміною напрямку обертання і потужності слід вимкнути інструмент. У протилежному випадку може відбутись його пошкодження.

Приєднати інструмент до пневматичної системи за допомогою шлангу з мінімальним внутрішнім діаметром 10 мм і максимальною довжиною 6 м. Переконатися, що міцність шлангу дозволяє витримувати тиск не менше 0,62 МПа.

Запустити інструмент в роботу на кілька секунд і переконатися, що відсутні будь-які підозрілі звуки або вібрації.

#### ■ Робота з ударними головками

Перш, ніж почати загвинчування гвинта або гайки за допомогою інструменту, слід загвинтити гвинт або гайку вручну (хоча б на кілька обертів). Переконатися, що розмір вибраної головки відповідає елементові, який відгвинчується або загвинчується. Неправильний вибір розміру може вести до пошкодження, як ударної головки, так і гайки або гвинта.

#### ■ Відгвинчування та загвинчування



**УВАГА!** При відгвинчуванні гвинтів і гайок, вони знаходяться всередині ударної головки. Існує небезпека отримання травм від вилітаючих частинок, в тому числі іншими особами, а також може відбутись пошкодження предметів.

Перш ніж запустити інструмент в роботу, слід перевірити правильність установки напрямку обертання. Не вмикати інструмент до часу, поки ударна головка не буде розміщена на гвинтовому з'єднанні.

При роботі з ударним гайковертом створюваним ним вібрації можуть передаватись обслуговуючій його особі. Працювати слід лише в робочих рукавицях.

1. Відрегулювати тиск в пневматичній системі так, щоб він не перевищував максимального значення для даного пневмоінструменту.
2. Встановити відповідний напрямок обертання, а в разі загвинчування – відповідний крутний момент.
3. На посадковому квадраті інструменту встановити відповідну ударну головку.
4. Приєднати гайковерт до пневматичної системи.
5. Надягнути гайковерт зі встановленою ударною головкою на елемент, що відгвинчується або привгвинчується.
6. Поступово натискати на вмикач інструменту (9).
7. Після закінчення роботи розмонтувати пневматичну систему і підготувати інструмент до зберігання.



**УВАГА!** При відкриванні швидкокорозійного з'єднувача (штуцера) необхідно обов'язково притримати шланг високого тиску, щоб уникнути його від удару (підкидання) – «ефект пульсації шлангу». Існує небезпека отримання травм!

#### **Вказівки:**

Якщо під час відгвинчування, протягом 5 секунд не відбудеться демонтаж гвинтового з'єднання, необхідно обов'язково припинити роботу пневмоінструменту. В цьому випадку рекомендується використати проникальний розчинник іржі або спреї-охолоджувач, а потім повторити спробу відгвинчування.

При загвинчуванні гвинтових з'єднань, а особливо при загвинчуванні гвинтів кріплення автомобільних коліс, необхідно застосовувати максимальну величину зусилля (сили), вказану виробником. Слід пам'ятати, що ударний гайковерт призначений лише для легкого привгвинчування гвинтів і гайок. Повне загвинчування гвинтів і гайок слід виконувати динамометричним ключем відповідно до вимог.

#### **ТЕХНІЧНИЙ ДОГЛЯД І ЗБЕРІГАННЯ:**

Після завершення роботи слід старанно очистити інструмент.

**Ні в якому разі не використовувати для чищення бензин, розчинник або іншу пальну рідину. Їх пари можуть спалухнути, викликаючи вибух інструменту і серйозні травми.**

Ударний гайковерт слід зберігати лише в сухих приміщеннях при температурі не менше 10 °С.

Всі елементи пневматичної системи повинні бути захищені від забруднення. Забруднення, що потрапить в пневматичну систему,

може пошкодити інструмент і інші елементи пневматичної системи. При тривалому зберіганні рекомендується влити всередину інструменту кілька крапель оливи для пневматичних інструментів. Приєднати інструмент до пневматичної системи і запустити його на короткий час в роботу, щоб олива розподілилась по робочих поверхнях.

Після від'єднання пневмоінструменту слід витерти надлишок оливи, яка вийде через випускні отвори. Залишена (не видалена) олива може пошкодити ущільнення інструменту.

Через 100 годин роботи інструменту або через 6 місяців від початку експлуатації рекомендується виконати огляд і чистку інструменту в спеціалізованому сервісному пункті. Якщо інструмент експлуатувався без застосування рекомендованої системи подачі стисненого повітря, огляд інструменту слід проводити частіше.

При необхідності заміни частин, слід використовувати тільки оригінальні частини – використання інших частин може зменшити продуктивність інструменту, а також виключає можливість пред'явлення будь-яких претензій, на які користувач має право на підставі наданої гарантії.

#### **ТРАНСПОРТУВАННЯ:**

Інструмент в розмонтованому стані слід транспортувати і зберігати в оригінальній упаковці.

#### **ВИРОБНИК:**

PROFIX Sp. z o.o.,  
ul. Marywilska 34, 03-228 Warszawa, Польща

#### **ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА:**

Використані інструменти є вторинним сировиною – їх не можна викидати в контейнери для побутових відходів, оскільки вони можуть містити речовини, небезпечні для здоров'я людини і навколишнього середовища!

Домашнє господарство повинно сприяти відновленню і повторному використанню (повторній переробці) використаних інструментів. Просимо активно підтримувати економне розпорядження природними ресурсами і сприяти охороні навколишнього середовища шляхом передачі використаного обладнання в пункти приймання та складування використаного обладнання. Для обмеження кількості відходів необхідним є їх повторне використання, рециркуляція або відновлення в іншій формі.

### ПОТЕНЦІЙНІ ПРОБЛЕМИ І ЇХ УСУВАННЯ:

Необхідно перервати експлуатацію інструменту при виявленні будь-якої несправності. Робота з несправним інструментом може вести до травм. Всі ремонти або заміна елементів інструменту повинні виконуватися кваліфікованим персоналом на ремонтному підприємстві, яке має право на виконання таких робіт.

ПРОБЛЕМА	МОЖЛИВА ПРИЧИНА	УСУВАННЯ ПРОБЛЕМИ
Інструмент має занадто малу частоту обертання або не запускається в роботу.	a) Занадто низький робочий тиск. b) Наявність забруднення всередині корпусу інструменту.	a) Перевірити, чи немає скручування або блокування шлангу високого тиску; Збільшити робочий тиск до 0,62 МПа; b) Ввести невелику кількість рідини для технічного догляду (напр. WD-40) через отвір впуску повітря. Запустити інструмент в роботу приблизно на 30 сек. Це дозволить розподілити рідину для технічного догляду всередині інструменту і очистити його внутрішню частину. <b>УВАГА!</b> Препарат WD-40 не може використовуватись замість необхідної змащувальної оливи.
Інструмент запускається в роботу, а потім сповільнюється.	Недостатня продуктивність компресора	Приєднати пневмоінструмент до більш продуктивного компресора.



Політика компанії PROFIX це політика постійного вдосконалення своєї продукції, тому компанія залишає за собою право змінювати технічні характеристики виробу без попереднього повідомлення. Фотографії, наведені в Інструкції з експлуатації, є зразковими і можуть незначно відрізнятися від фактичного вигляду купленого продукту.

Ця інструкція захищена авторськими правами. Заборонено її копіювання/розмноження без згоди ТзОВ «PROFIX».

### TISZTELT VÁSÁRLÓ,



**A pneumatikus szerszám (továbbiakban – „szerszám” vagy „készülék”) használatba vétele előtt kérjük olvassa el a jelen használati utasítást és tartsa be az útmutatóban leírt alapvető biztonsági szabályokat a testi és halálos sérülések, az áramütés, a sérülések, a robbanás és a tűzveszélyének az elkerülése végett.**

Az útmutatóban használt „pneumatikus szerszám” megfelelő nyomású sűrített levegővel működtetett szerszámokra vonatkozik.



**FIGYELEM!** Ezzel a jellel fontos leírások, veszélyes feltételekre vonatkozó információk, veszélyek vagy biztonsági útmutatók vannak megjelölve.

A jelen figyelmeztetések be nem tartása, a szerszám helytelen használata és/vagy a szerszám szerkezetében végrehajtott módosítás a garanciális jogok elvesztését eredményezi és felmenti a gyártót a készülék használatából - emberekre, állatokra, vagyonban vagy magában a készülékben okozott károk felelősségéért.

Kérjük megőrizni a használati utasítást és az útmutatókat, hogy bármely pillanatban visszatérhessen hozzájuk. A készülék más személynek történő átadása esetén mellékelni kell a használati utasítást. Nem vállalunk felelősséget olyan balesetekért és sérülésekért, melyek a jelen útmutató és biztonsági szabályok figyelmen kívül hagyása okozott.

**FIGYELMEZTETÉS:** Termékeink folyamatos tökéletesítése miatt fenntartjuk a jogot olyan módosítások bevezetésére, melyeket a jelen útmutató nem tartalmaz.



### PNEUMATIKUS SZERSZÁM HASZNÁLATA SORÁN BETARTANDÓ ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI ÚTMUTATÓK:

#### ■ Biztonság a munkavégzés helyén:

- A munkavégzés helyén rendet kell tartani és megfelelő világítást kell biztosítani. A rendtelenség és a gyenge megvilágítás balesetet okozhat.
- A pneumatikus szerszámokkal nem szabad, gyúlékony folyadékokat, gázokat és gőzöket tartalmazó, megnövelt robbanásveszélyes környezetben dolgozni. A kompresszor által beszívott levegőnek gázoktól és/vagy gőzöktől mentesnek kell lennie, mivel az a kompresszorban meggyulladhat vagy felrobbanhat.
- Ne irányítsa a pneumatikus szerszámot emberek, állatok és saját maga irányába. Ne engedje a gyerekeket és harmadik személyeket a munkahelyhez. A koncentrációhiány a szerszám feletti uralom elvesztését eredményezheti.

#### ■ Munkabiztonság:

- A pneumatikus szerszám csatlakozójának passzolnia kell a légtömítő aljzatához. Nem szabad módosítani a tápvezeték csatlakozóját vagy aljzatát.
- Minden vezetéknek, csatlakozónak és aljzatnak tisztának, sérülésmentesnek, jó műszaki állapotban és pneumatikus szerszámokkal való használatra alkalmasnak kell lennie.
- A pneumatikus szerszámok nem rendelkeznek elektromos szigeteléssel, ezért kerülni kell olyan földelt felületekkel, mint a csövekkel, fűtőtestekkel és hűtőkkel való érintkezést. A test földelése fokozza az áramütés kockázatát.

- Nem szabad kitenni a pneumatikus szerszámot csapadék és nedvesség hatásának. A szerszámba bejutó víz és nedvesség fokozza a szerszám meghibásodásának és a testi sérülés kockázatát.
- Ne terhelje túl a légtömítőt. Ne használja a nagy nyomású vezetéket cipelésre, sűrített levegő csatlakoztatóra történő csatlakoztatásra és lekapcsolásra.
- Kerülje a tápvezeték folyadékkal, olajjal, éles élekkel és mozgó elemekkel való érintkezését.
- Ne táplálja a pneumatikus szerszámot oxigénnel, gyúlékony és mérgező gázokkal. A szerszám táplálásához csak szűrt és „kent”, szabályozható nyomásérősségű sűrített levegőt használjon.
- Győződjön meg róla, hogy a megmunkált tárgy biztosan és erősen van rögzítve és nem fog elmozdulni a megmunkálás során.

#### ■ Személyi biztonság:

- A jelen készüléket fizikailag, érzékileg vagy szellemileg sérült személyek (köztük gyerekek), valamint kellő tapasztalat és tudás hiányával rendelkező személy nem használhatja, kivéve, ha ez a személy biztonságáért felelős személy felügyelete alatt található, vagy az ismertette vele a készülék biztonságos használatát.
- A munkavégzést jó fizikális és szellemi állapotban szabad megkezdeni. Ügyeljen a végrehajtott tevékenységekre. Fáradtan, vagy kábítószert, alkoholt vagy gyógyszerek hatása alatt ne dolgozzon. A munkavégzés során akár egy pillanatrai figyelmetlenség is súlyos testi sérülést okozhat.
- A pneumatikus szerszám használata során védőfelszerelést kell viselni. Védőszemüveget és fülvédőt kell használni. Megfelelő feltételek mellett a védőfelszerelés viselése, mint: porvédő maszk, csúszásgátló lábbeli és sisak csökkenti a személyi sérülés kockázatát. A pneumatikus szerszámmal végzett munka során védőkesztyűt kell viselni a mechanikus sérülésekkel, valamint a szerszám keltette hő hatásával szemben.
- Kerülje a szerszám véletlen bekapcsolását. A sűrített levegő rendszerre csatlakoztatás, valamint a szerszám megemlése vagy áthelyezése előtt győződjön meg róla, hogy a kapcsológomb kikapcsolt pozícióban van. A szerszám áthelyezése kapcsológombon lévő ujjal vagy sűrített levegőrendszerre csatlakoztatása bekapcsolt kapcsológombbal balesetet okozhat.
- A pneumatikus szerszám üzeme helyezése előtt távolítson el minden kulcsot és egyéb szerszámot, amit a pneumatikus szerszám beállításához használt. A szerszám mozgó elemein hagyott kulcs súlyos testi sérülést okozhat.
- Tartsa meg az egyensúlyt. A szerszám használata során végig őrizze meg a megfelelő testtartást. Lehetővé teszi a pneumatikus szerszám feletti könnyebb uralmat váratlan szituáció bekövetkezése esetén.
- Megfelelő ruházatot kell viselni. Nem szabad laza öltözetet és ékszert viselni. Tartsa távol a haját, ruházatot és a munkakesztyűt a gép mozgó elemeitől. A gép mozgó elemei elkapathatják a laza ruházatot, ékszereket, vagy a hosszú haját.
- A tápkábel nyomás alatt van, ami a kábel dinamikus

mozgását és testi sérülést veszélyét eredményezheti. A sűrített levegő tárolt energiája súlyos veszéllyel fenyegethet. A gyorscsatlakozó lekapcsolásakor kézzel fogva kell tartani a nagynyomású tömlő csatlakozó elemét, hogy elkerülje a felszapodó tömlő okozta sérülés kockázatát.

- i) A pneumatikus szerszámmal együttműködő kompresszor a munkavégzés során magas hőmérsékletre hevül fel. A kompresszor megérintése égési sérülést okozhat.

#### ■ **A pneumatikus szerszám használata:**

- a) Ne terhelje túl a pneumatikus szerszámot. Adott típusú munkához megfelelő szerszámot használjon. Ne lépje túl a megengedett munkanyomást. Az adott munkához szükséges megfelelő szerszám kiválasztása magas hatékonyságú és biztonságos munkavégzést garantál.
- b) A beállítás, a tartozékok cseréje vagy a szerszám tárolása előtt húzza ki a tápkábelt a hálózati aljzattól, amivel elkerüli a pneumatikus szerszám véletlen bekapcsolásának a kockázatát.
- c) A szerszám gyermekektől elzártan tárolandó. Ne engedje meg, hogy a szerszámot olyan személy használja, aki nem kapott betanítást a szerszám használatára vonatkozóan. A pneumatikus szerszám egy veszélyes eszköz a betanítatlan felhasználók számára.
- d) Biztosítja a szerszám megfelelő karbantartását. Ellenőrizze a szerszámot a mozgó elemek illeszkedésére és holtjátékára vonatkozóan. Ellenőrizze, hogy a szerszám egyik eleme sem sérült. Sérülés észrevétele esetén azt meg kell javítani a pneumatikus szerszám újbóli használata előtt. Számos balesetet eredményez a szerszám nem megfelelő karbantartása.
- e) A pneumatikus szerszámokat és a tartozékokat a fenti útmutatóknak megfelelően kell használni. A szerszámot a rendeltetés szerint használja, vegye figyelembe a munka típusát és a munkafeltételeket. A szerszám használata a tervezettől eltérő munkavégzéshez növeli a veszélyes helyzetek kialakulásának a kockázatát.
- f) A munkavégzés során figyelembe kell venni a munkaeszköz repedésének a lehetőségét, ami töredékek nagy sebességű felverődését és súlyos testi sérülést okozhat.
- g) Meg kell győződni róla, hogy a szerszám a megfelelő irányba forog. A váratlan forgásirány változás veszélyes helyzetet teremthet elő.
- h) Nem szabad kezekkel megközelíteni a pneumatikus szerszám mozgásban lévő elemeit, testi sérülés veszélye.
- i) A befogó biztosító gyűrűjének a sérülése esetén fennáll a kockázata a munkaeszköz és a töredékek nagy sebességű felverődésének. Súlyos testi sérülést okozhat.
- j) A forgatónyomaték hatására megfordulhat a szerszám. Ez súlyos testi sérülést okozhat, ha valamelyik testrészt a megforduló szerszám hatástávolságán belülre kerül. A munkavégzés során megfelelő testtartásban kell lenni és fel kell készülni a szerszám forgásirányának megfordulására.
- k) Kizárólag pneumatikus szerszámmal együttműködő tartozékokat szabad használni. Nem megfelelő tartozékok használata súlyos testi sérülést okozhat.
- l) Hirtelen áramkimaradás esetén azonnal engedje el a

szerszámkapcsológombját.

#### ■ **Javítás és karbantartás:**

- a) A szerszámot kizárólag erre feljogosított szervezetben szabad megjavíttatni, csak eredeti alkatrészek felhasználásával. Ez biztosítja a pneumatikus szerszám megfelelő üzemi biztonságát.
- b) A pneumatikus szerszámot nem szabad benzinnel, oldószerrel és más gyúlékony folyadékkal tisztítani. A gőzök meggyulladhatnak, a szerszám felrobbanását és súlyos testi sérülést okozva.
- c) A szerszám karbantartásához csak magas minőségű anyagot használjon. Tilos a használati útmutatóban fel nem sorolt eszközök használata.



#### **A PNEUMATIKUS ÜTVECSAVARÓZÓ HASZNÁLATÁNAK RÉSZELETES BIZTONSÁGI ÚTMUTATÓI:**

- a) A Felhasználó köteles biztosítani az ütvecsavarozó helyes használatát. Az ütvecsavarozó energiaforrása kizárólag olyan sűrített levegő lehet, amelyet csak légtömlő csatlakozóval lehet csatlakoztatni.
- b) Meg kell győződni róla, hogy a sűrített levegő forrása lehetőséget nyújt megfelelő üzemi nyomás létrehozására, valamint biztosítja a megfelelő levegőáramlást. A tápvegő túl nagy nyomása esetén nyomáscsökkentőt kell alkalmazni biztonsági szeleppel.
- c) Megengedhetetlen a pneumatikus szerszám közvetlenül a kompresszorral való táplálása. A pneumatikus szerszámot vízsűrítő és olajozó rendszeren keresztül kell táplálni. Ez biztosítja a tisztaságot és a levegő olajjal pársítását.
- d) A szűrő és az olajozó állapotát minden használat előtt ellenőrizni kell és szükség esetén meg kell tisztítani a szűrőt vagy pótolni kell az olajat az olajozóban. Ez biztosítja a szerszám megfelelő üzemeltetését és meghosszabbítja annak élettartamát.
- e) A felhasznált dugókulcsoknak és más felhelyezett szerszámoknak pneumatikus szerszámmal való használatra alkalmasnak kell lennie. A mellékelt felhelyezhető szerszámoknak működőképesnek, tisztának és épeknek kell lenniük, a méretüknek passzolniuk kell a befogó méretéhez. Tilos a dugókulcsfej vagy a befogó aljzatának a módosítása. Csak gépi dugókulcsfejet szabad használni.
- f) A léggulcsal végzett munka során védőeszközt kell viselni, különösen fülvédőt, védőszemüveget, védőkesztyűt és hajhálót.
- g) Megfelelő testtartást kell alkalmazni a munkavégzés során, lehetővé téve a szerszám forgatónyomaték okozta normál vagy váratlan mozgásának az ellensúlyozását. A rezgések, rángatások, a nem megfelelő testtartás a váll vagy a tenyér sérülést okozhatja. Fejezd be a munkát, ha fáradtságot vagy fájdalomat érezel.
- h) Ellenőrizze a berendezés műszaki állapotát. A munka megkezdése előtt ellenőrizze a szerszám azon elemeinek a műszaki állapotát, amelyek a munkavégzés során elhasználódnak. Ellenőrizze, hogy a mozgó elemek nem mutatnak ütés vagy beragadás jeleit. Ellenőrizze, hogy minden elem megfelelően van rögzítve és nincs látható repedés.
- i) Tömítetlenség vagy egyéb zavar észlelése esetén azonnal kapcsolja le a léggulcsot a sűrített levegő forrásától és

**távolítsa el a zavar okát.** Minden sérült elemet óvatosan meg kell javítani vagy ki kell cserélni, amit szakemberre kell bízni. Nem szabad használni a berendezést rosszul működő kapcsológombbal.

- j) **A dugókölcsfej cseréje során zárva kell lennie a sűrített levegő bevezetésének, vagy elkerülje a dugókölcs felverődését a szerszám véletlen elindítása alatt.**
- k) **Nem szabad bekapcsolva hagyni az ütvecsavarozót, ha nem dolgozik vele.** Elrepülő alkatrészek okozta testi sérülések veszélye.
- l) **Óvja a szerszámot a leeséstől és az ütésektől, valamint a szennyeződéstől, pl. a sártól, víztől, homoktól stb. és a karbantartást a használati útmutatóban foglaltak szerint végezze. Ügyeljen a légtömlők jó állapotának a megőrzésére.**
- m) **Használat berendezés semlegesítését a hatályos jogszabályok szerint kell elvégezni.**

A számos veszélyre való tekintettel olvassa el és érte meg a biztonsági utasításokat a tartozékok beszerelése, használata, javítása, karbantartása és cseréje előtt.

Ennek figyelmen kívül hagyása súlyos személyi sérüléseket okozhat.

Kizárólag képzett és betanított kezelőszemélyek telepíthetik, állíthatják vagy használhatják az ütvecsavarozót.

Ne végezzen módosításokat az ütvecsavarozón. A módosítás csökkentheti a biztonsági intézkedések hatékonyságát és növelheti a kezelőszemélyre jelentett kockázatot.

Ne dobja ki a jelen biztonsági útmutatót. Adja át a kezelőszemélynek.

Ne használjon sérült ütvecsavarozót.

A szerszámokat rendszeresen ellenőrizni kell arra vonatkozóan, hogy az ISO 11148 szabvány által előírt jelölések olvashatók-e a szerszámon. Szükség esetén a felhasználónak kapcsolatba kell lépnie a gyártóval a cserecikme beszerzésével kapcsolatban.

A munkadarab, a tartozékok vagy akár maga a szerszám meghibásodása is az elemek nagyon nagy sebességű felverődését okozhatja.

Az ütvecsavarozóval végzett munka során minden esetben ütésálló védőszemüveget kell viselni. A szükséges védelmi fokozatot minden egyes alkalmazáshoz kell megválasztani.

Győződjön meg arról, hogy biztonságosan rögzítette a munkadarabot.

Az összegabalyodás veszélye fulladást, vágási sérüléseket okozhat. A laza ruházatot, ékszereket, fejfedőket, hajviselést vagy kesztyűt távol kell tartani a szerszámtól és a tartozékoktól.

A kesztyűk beakadhatnak a forgó meghajtóba, ami az ujjak levágását vagy ujjtörést okozhat.

A forgó dugókölcsfejek és hosszabbítók könnyen beakadhatnak a gumi- vagy fémbevonatú kesztyűkbe.

Ne viseljen laza kesztyűt, illetve vágott vagy kopott ujjú kesztyűt.

Soha se fogja a szerszámot a meghajtó aljátánál vagy a meghajtó hosszabbításánál fogva.

Tartsa távol a kezét a meghajtó aljátától.

A szerszám használata különböző veszélyeknek, mint zúzásnak, ütésnek, vágásnak és horzsolásnak, valamint magas hőmérsékletnek teheti ki a kezelőszemélyt. Viseljen megfelelő kesztyűt a kezek védelmére.

A kezelőszemélyeknek és a karbantartó személyzetnek készen kell állniuk megbirkózni a szerszám tömegével, súlyával és teljesítményével.

Tartsa helyesen a szerszámot. Készüljön fel a normál vagy váratlan mozdulatokra és legyen mindkét keze elérhető.

Álljon stabilan, ügyeljen a kiegyensúlyozott testtartásra.

Engedje el a start-stop gombot, ha áll az ütvecsavarozó áramellátása.

Csak a gyártó által javasolt kenőanyagokat használja.

Ne használja szűk helyeken és vigyázzon rá, hogy elkerülje a tenyér beszorulását a szerszám és a munkadarab közé, különösen kicsavarás során.

A kezelőszemély a szerszám használata során kényelmetlenséget érezhet a tenyerén, karján, vállain, nyakán vagy más testrészén.

Az ütvecsavarozók használatakor a kezelőszemélynek kényelmesen kell állnia, miközben ügyel a biztonságos testtartásra és kerülnie kell a kényelmetlen vagy kiegyensúlyozatlan testtartásokat. A kezelőszemélynek változtatnia kell a testtartásán a hosszú munkavégzések során, ami segíthet elkerülni a kényelmetlenséget és a fáradtságot.

Ha a kezelőszemély olyan tüneteket tapasztal, mint a tartós vagy visszatérő kényelmetlenség, fájdalom, lüktetés, bizsergés, zsibbadás, égés vagy merevség, vegye komolyan ezeket a figyelmeztető jeleket. A kezelőszemélynek tájékoztatnia kell erről a munkáltatót és egészségügyi szakemberhez kell fordulnia a panaszával.

A szerszám vagy tartozék cseréje előtt húzza ki az ütvecsavarozót az áramforrásból.

Ne érintse meg a csatlakozóaljzatokat vagy a tartozékokat a munkavégzés közben, mivel ez fokozza a vágási, égési sérülések vagy a rezgés okozta sérülések kockázatát.

Csak a gyártó által ajánlott méretű és típusú tartozékokat és fogyószközöket használja.

Csak jó állapotban lévő dugókölcsfejeket használjon, mivel a rossz állapotú vagy kézi dugókölcsfejek és a tartozékok az ütvecsavarozóval együtt használva eltörhetnek és nagy sebességgel visszaverődhetnek.

A személyi sérüléseket legtöbb esetben megcsúszások, megbotlások és elesések okozzák. Figyeljen a szerszám használata okozta csúszós felületekre, valamint a szerszámot ellátó légtömlő okozta megbotlás veszélyére.

Óvatosan mozogjon az ismeretlen környezetben. Rejtett veszélyekkel találkozhat, például elektromos vezetékek.

Az ütvecsavarozókat nem szabad robbanásveszélyes környezetben használni és nem rendelkeznek elektromossággal való érintkezés elleni szigeteléssel.

Győződjön meg róla, hogy nincsenek olyan elektromos kábelek, gázvezetékek stb., amelyek a szerszám használata közben megsérülve veszélyt jelenthetnek.

Az ütvecsavarozók használata során keletkező por és füst egészségkárosodást okozhat (pl. daganatos betegségek, asztma és börgyulladás), ezért elengedhetetlen a kockázatértékelés és a megfelelő veszélykezelő intézkedések alkalmazása.

A kockázatértékelésnek ki kell terjednie a szerszám használata során keletkező porra és a meglévő por felkavarásának a lehetőségére.

Úgy irányítsa a levegő kivezetést, hogy minimalizálja a porokeltést a poros környezetben.

Ha por vagy gőz keletkezik, kiemelkedő szerepe van annak ellenőrzése a kibocsátás helyén.

A levegőben szálló por vagy gőz összegyűjtésére, eltávolítására vagy elfojtására szolgáló minden beépített elemet vagy tartozékot megfelelően kell használni és karbantartani a gyártó utasításainak megfelelően.

Használjon légzésvédő eszközöket a munkáltató utasításainak, valamint a munkavédelmi szabályoknak megfelelően.

A megfelelő hallásvédelem nélküli, magas zajszintnek kitett expozíció tartós halláskárosodást és egyéb problémákat okozhat, például fülzúgást (fülszenség, fülzúgás, sípolás vagy zümmögés) okozhat.

Elengedhetetlen a kockázatértékelés és a megfelelő veszélykezelés elleni intézkedések bevezetése.

A kockázatsökkentésre irányuló megfelelő ellenőrzések olyan intézkedéseket foglalhatnak magukban, mint az anyagok csillapítása a munkadarabok "csengésének" megelőzése céljából.

Használjon hallásvédőt a munkáltató utasításainak, valamint a munkavédelmi szabályoknak megfelelően.

Az ütvecsavarozót a használati útmutatóban foglaltak szerint használja és tartsa karban a szükségtelen zajszintnövekedés elkerülése érdekében.

Ha az ütvecsavarozó hangtompítóval rendelkezik, mindig győződjön meg arról, hogy az a helyén van és működés közben jó állapotban van.

A szerszámba tett fogyóanyagokat a használati útmutatóban javasoltak szerint váltsa ki, tartsa karban és cserélje ki a szükségtelen zajszintnövekedés elkerülése érdekében.

A rezgésexpozíció ideg- és vérellátási károsodásokat okozhat a kezekben és a karokban.

Tartsa távol a kezét a csavarhúzó aljzatoktól.

Hideg időben végzett munkavégzés során viseljen meleg ruházatot és tartsa melegen és szárazon a kézfélét.

Ha zsidbádat, bizsergést, fájdalmat érez vagy megfigyeli az ujjak és a tenyér elfehesedését, fejezze be a szerszám használatát, tájékoztassa erről a munkáltatóját és forduljon orvoshoz.

A szerszámot a használati útmutatóban foglaltak szerint használja és tartsa karban a szükségtelen rezgésszintnövekedés elkerülése érdekében.

Ne használjon rosszul illeszkedő dugókulcsfejeket vagy hosszabbítókat, mivel jelentősen növelheti a rezgést.

A szerszámba tett fogyóanyagokat a használati útmutatóban javasoltak szerint váltsa ki, tartsa karban és cserélje ki a szükségtelen rezgésszintnövekedés elkerülése érdekében.

Ahol lehetséges, használjon dugókulcs csatlakozókat.

Ahol lehetséges, támassza meg a szerszámot egy állványon, feszítőn.

Fogja a szerszámot könnyed, de biztos fogással, mivel a rezgés kockázata általában nagyobb, ha nagyobb erővel fogja a szerszámot.

A nagynyomású levegős súlyos sérüléseket okozhat.

- mindig kapcsolja ki a levegőellátást, engedje le a levegőt és váltsa le a szerszámot a levegőellátásról, ha éppen nem használja a szerszámot, a tartozékok csere előtt vagy a javítási munkálatok alatt

-soha ne irányítsa levegőt saját maga vagy mások irányába.

A sérült légtömítők súlyos sérüléseket okozhatnak. Mindig ellenőrizze, hogy nem sérültek vagy lazultak meg a tömlők és a csatlakozások.

A hideg levegőt a kezektől távolra kell irányítani.

Ne használjon gyorscsatlakozókat az ütvecsavarozók és a pneumatikus-hidraulikus ütvecsavarozók bemeneténél. Használjon edzett acélból (vagy hasonló ütésálló anyagból) készült menetes tömlőcsatlakozókat.

Univerzális forgócsatlakozók használata esetén reteszelt csapokat kell felszerelni és biztonsági köteleket kell használni a tömlő-szerszám vagy a tömlő-tömlő csatlakozás esetleges sérülésének megelőzése érdekében.

Ne lépje túl a szerszámon feltüntetett maximális légnyomást.

Nyomatékvezérelt és folyamatos légáramlású szerszámok esetében a légnyomás kulcsfontosságú hatással van a szerszám teljesítményére. Ezért meg kell határozni a tömlő hosszára és átmérőjére vonatkozó követelményeket.

Soha ne hordozza a pneumatikus szerszámot a tömlőnél fogva.

#### **A BERENDEZÉS RENDELTELTÉSI TERÜLETE ÉS LEÍRÁSA:**

A pneumatikus ütvecsavarozó egy megfelelő nyomású sűrített levegővel táplált kéziszerszám. Menetes csatlakozások (max M16) be és

kicsavarozására szolgál a befogóra ráhelyezhető cserélhető 1/2" dugókulcsfejek segítségével. A légkulcs használata a megadottnál nagyobb átmérőjű csavarokkal az ütőmű sérüléséhez vezethet.

Megengedett megfelelő átalakítók, univerzális csatlakozók és adapterek használata az ütvecsavarozó befogója és a dugókulcsfej aljzata között.

A légkulcs forgatónyomaték szabályozással és forgásirány jobbra/balra beállítással rendelkezik.



**FIGYELEM!** A szerszámot és a további felszerelést kizárólag a rendeltetésnek megfelelően szabad felhasználni (a gyártó útmutatóinak betartása mellett). Kategorikusan tilos a berendezés más célokra történő felhasználása.

A kulcsot nem szabad kalapácként használni kereszt kötélemek eltávolítására és kiegyenesítésére. Sohasé próbálja a szerszámot más célokra használni és ne hajtson végre módosítást a szerszámon.

A szerszám minden, fenti rendeltetéstől eltérő használata tilos és a garancia elvesztését eredményezi, valamint felmenti a gyártót az ilyen típusú felhasználás eredménye során bekövetkező kár felelősségéért.

A berendezés felhasználó által végrehajtott bármilyen módosítása felmenti a gyártót a felhasználóban és a környezetében okozott sérülések és károk felelőssége alól.

**A rendeltetészerű felhasználáshoz tartozik továbbá a biztonság és az összeszerelési útmutatóra vonatkozó, valamint a használati útmutatóban leírt üzemeltetési útmutatók betartása. Ezen kívül a lehető legalaposabban be kell tartani a balesetmegelőzési szabályokat.**

A pneumatikus szerszám helyes használata annak karbantartására, tárolására, szállítására és javítására is vonatkozik.

A szerszám kizárólag a gyártó által kijelölt szervizekben javítható. A sűrített levegővel táplált szerszámokat kizárólag erre feljogosított személyek javíthatják.

A rendeltetészerű felhasználás ellenére sem lehet teljesen kizárni az egyes reziduális kockázati tényezőket. A szerszám szerkezetére és felépítésére való tekintettel a következő veszélyek léphetnek fel:

- Elrepülő alkatrészek okozta testi sérülések.

- Szükséges fülvédő használatának az elmulasztása okozta halláskárosodás.

#### **■ A szett tartalma**

- Pneumatikus ütvecsavarozó -1 db.
- Garanciaakártya - 1 db
- Használati útmutató - 1 db

#### **■ A berendezés elemei**

A berendezés elemeinek a számozása a használati útmutató 2. oldalán található ábrára (A. ábra) vonatkozik:

1. Levegő bevezetés
2. Levegő kivezetés
3. Levegőbeáramlás csatlakozó\*
4. Olajozó\*
5. Nyomásszabályozó / Forgásiránykapcsoló
6. Befogó 1/2"
7. Dugókulcsfej\*
8. Fogantyú
9. Kapcsológomb

\* A leírt vagy bemutatott szerelvény nem tartozik teljes egészében a szerszám standard felszereléséhez.

## ■ Piktogramok

Berendezés adattábláján található jelek magyarázata (lásd az **A.5** ábrát).

**1. poz.:** **FIGYELEM!** Elindítás előtt olvassa el a használati útmutatót!

**2. poz.:** Védőszemüveget viselni!

**3. poz.:** Fülvédőt viselni!

**4. poz.:** Védőkesztyűt viselni!

## MŰSZAKI ADATOK:

Max. tápnomás	0,62 MPa
Fordulatszám	10000/min
Befogó mérete	1/2"
Táplálás (levegő bevezetés)	1/4"
Tömlőméret	10 mm
Szükséges légáramlás (0,62 MPa esetén)	169 l/min
Súly	1,5 kg

Nyomatékadatok az egyes beállításokhoz Forgatónyomaték szabályozó/ Forgásirány kapcsoló	
F- jobbra forgás, R- balra forgás	
F-1	176 Nm
F-2	226 Nm
F-3	300 Nm
R-1	200 Nm
R-2	270 Nm
R-3	320 Nm

## Zaj és rezgés információ

A szerszám zajszintje (LpA) terheléses/üresjárat: 81 dB(A)

A szerszám zajteljesítmény szintje (LwA): 92 dB(A)

Mérés türeshatár  $K_{\text{ps}}/K_{\text{wa}}=3\text{dB(A)}$ .

**FIGYELEM!** Fülvédőt viselni!

Az átlagos terheléses rezgésszint:

$3,51 \text{ m/s}^2$  ( $a_{\text{h}}$ ), (mérés türeshatár  $K=1,5 \text{ m/s}^2$ )

A megadott rezgésszint a szerszám alapvető felhasználásaira vonatkozik. Ha a szerszám más célokra vagy más munkaeszközökkel kerül felhasználásra, valamint nem lesz megfelelően karbantartva, a rezgésszint eltérhet a megadott szinttől.

A fent megadott okok a teljes munkaidő alatt fokozhatják a rezgésszintet. További óvintézkedéseket kell bevezetni a kezelőszemély rezgés expozíciótól való védelme érdekében, pl. a szerszám és a munkaeszköz karbantartása, a kezek megfelelő hőmérsékletének a biztosítása, a műveletek sorrendjének megállapítása stb.

## TELEPÍTÉS ÉS HASZNÁLTATÁS:



**FIGYELEM!** A szerszám minden használata előtt meg kell győződni róla, hogy a pneumatikus rendszer egyik eleme sem sérült. Sérülések észrevétele esetén haladéktalanul ki kell cserélni a rendszer elemét új, sérülésmentes elemre.

A pneumatikus rendszer minden használata előtt meg kell szárítani a szerszámot, kompresszorban és a vezetékben kondenzálódott nedvességet.

## ■ A szerszám csatlakoztatása a pneumatikus rendszerre

Biztosítani kell a levegő szerszámra juttatását levegő előkészítő

egységgel és légnyomás-méréssel.

Automatikus olajozót ajánlott használni. Ugyan az olajozást kézzel is el lehet végezni, a munka megkezdése előtt és berendezés minden folyamatos munkaórája után. A legjobb hatást a berendezés gyakori, de nem túlságos kenése biztosítja. A túl sok olaj felgyülemle a berendezésben és a kimenő levegővel együtt kifújásra kerülne.

A 2. oldalon található **B** ábra a szerszám pneumatikus rendszere való ajánlott csatlakoztatási módját ábrázolja.

## Arendszer elemei:

1. Pneumatikus szerszám
2. Levegőbevezetés csatlakozó
3. Gyorscsatlakozó
4. Nagynyomású tömlő
5. Olajozó
6. Nyomáscsökkentő
7. Levegőszűrő (dehidratáló)
8. Kompresszor

Nagyon ajánlott, hogy a levegőszűrő, a nyomáscsökkentő és az olajozó úgy legyen telepítve, ahogy az ábrán is látható. Ez megfelelő nyomású tiszta levegő bevezetését biztosítja a szerszámra olajkóddal és a szerszám lehetőlegényebb használatát, valamint meghosszabbítja az élettartamát.



**FIGYELEM!** A maximális nyomás a tápláláson a szerszám munkaidejében teljesen benyomott ravasszal és teljesen nyitott nyomáscsökkentővel nem haladhatja meg a 0,62MPa/6,2 bar/89,92 PSI. A túl alacsony nyomás jelentősen csökkenti a berendezés teljesítményét és fordulatszámát, a túl magas az egyes elemek tartós sérülését eredményezheti.

A szerszám első bekapcsolása előtt öntsön közvetlenül a levegő bevezetésbe (1) 3-5 cseppnyi SAE 10 viszkozitású olajat az olajozó segítségével (4) (lásd az **A.2** ábrát). Kizárólag pneumatikus berendezésekben használatos olajat szabad használni. Nem szabad az olajat mosószerrel vagy más adalékokkal együtt használni, mivel az a berendezésben használt tömítőelemek gyorsabb kopását okozhatja.

A levegőbevezető menetbe erősen és biztosan csavarozza rá a légtömítő csatlakozóját (3) lehetővé téve a légtömítő csatlakoztatását (lásd az **A.3** ábrát). A csatlakozó menetét teflonnal kell tömíteni.

A szerszám befogójára (6) megfelelő gépi dugókulcsfejet kell rögzíteni (7) (lásd az **A.4** ábrát).



**FIGYELEM!** A pneumatikus szerszámokkal végzett munkához csak ütveszavarozó szerszámokkal használatos felszerelést szabad használni.

Ne szereld fel a dugókulcsfejet, ha a légkulcs befogóján nincs biztosító gyűrű. A lehetőségek szerint a lehető legkevésbé kopott dugókulcsfejet használja, mivel a kopott dugókulcsfej tönkréteheti a befogót.

A szabályozó segítségével (5) állítsa be a megfelelő forgásirányt (lásd az **A.5** ábrát) és a nyomást (anyacsavarra vagy csavarra ható nyomatékot). A szabályozó „1” pozíciója a legkisebb nyomatékértéknek felel meg és a kisebb átmérőjű csavarokhoz és anyacsavarokhoz ajánlott. A „3” pozíció a legnagyobb nyomatékértéknek felel meg.



**FIGYELEM!** A forgásirány és a teljesítmény minden egyes módosítása előtt kapcsolja ki a szerszámot. Ellenkező esetben megsérülhet.

Csatlakoztassa a szerszámot a pneumatika rendszerre 10 mm minimális belső átmérőjű és legfeljebb 6 m hosszú légtömítővel. Győződjön meg



Indítsa el a szerszámot néhány másodpercre és győződjön meg róla, hogy semmilyen gyanús hangot vagy rezgést sem érez.

#### ■ Gépi dugókulcsfejekkel végzett munka

A csavar vagy az anyacsavar légkulccsal történő becsavarása előtt kézzel csavarja rá a csavart vagy az anyacsavart a menetre (legalább néhány fordulatot). Győződjön meg róla, hogy jól választotta ki a dugókulcsfej méretét a kicsavarozott vagy becsavarozott elemhez képest. A méretek rossz kiválasztása mind a dugókulcsfej, mind pedig az anyacsavarok vagy a csavarok tökrémenetelét eredményezheti.

#### ■ Kicsavarozás és becsavarozás



**FIGYELEM!** A csavarok és az anyacsavarok kicsavarozása során ezek az elemek a gépi dugókulcsfej belsejében találhatók. Fennáll a veszélye az elrepülő alkatrészek okozta testi sérülések és anyagi károk kockázatának.

Győződjön meg róla, hogy a forgásirány megfelelően van beállítva. Ne kapcsolja be a szerszámot, mielőtt nem helyezi rá a dugókulcsfejet a menetes csatlakozásra!

A gépi dugókulcsfejjel végzett munka során a légkulcs keltette rezgések továbbmehetnek a kezelőszemélyre. Kizárólag védőkesztyűben szabad dolgozni.

1. Szabályozza be a nyomást a pneumatikus rendszerben úgy, hogy ne haladja meg az adott szerszám maximális értékét.
2. Állítsa be a szerszám megfelelő forgásirányát, a csavar meghúzása esetén pedig a megfelelő nyomatékot.
3. Szerelje fel a szerszám befogójára a megfelelő dugókulcsfejet.
4. Csatlakoztassa a dugókulcsfejet a pneumatikus rendszerre.
5. Helyezze a légkulcsot a felszerelt dugókulcsfejjel a ki- vagy a becsavarozandó elemre.
6. Fokozatosan nyomja meg a szerszám kapcsológombját (9).
7. A munka befejeztével szerelje szét a pneumatikus rendszert és tartsa karban a szerszámot.



**FIGYELEM!** A gyorscsatlakozó kinyitásokor feltétlenül meg kell tartani a nyomóvezetékét, hogy megvédje magát az ütéstől – „lüktető vezeték effektus”. Testi sérülés veszélye!

#### Útmutatók:

Ha kicsavarozásnál a csatlakozás szétszerelése 5 másodpercen belül nem sikerül, feltétlenül félbe kell szakítani a szerszám használatát. Ebben az esetben penetráló rozsdaooldó vagy fagyasztó használata ajánlott és utána újra meg kell próbálni a szétszerelést.

A menetes csatlakozások összeszerelése, különösen a személygépkocsi kerekeke rögzítőcsavarjainak a meghúzásakor be kell tartani a gyártó által meghatározott maximális erőértékeket. A légkulcs kizárólag a csavarok és anyacsavarok könnyű (nem túl erős) meghúzására szolgál. A csavarokat és az anyacsavarokat nyomatókulccsal kell meghúzni a megfelelő

követelményeszerint.

#### KARBANTARTÁS ÉS TÁROLÁS:

Minden munka befejeztével alaposan meg kell tisztítani a szerszámot.

**A szerszám tisztításához sohasem használjon benzint, oldószert vagy gyúlékony folyadékot. A gázok meggyulladhatnak a szerszám robbanását és testi sérülést okozva.**

Az ütvecsavarozó kizárólag száraz helyiségben és 10°C feletti hőmérsékleten tárolandó.

A pneumatikus rendszer minden elemét óvni kell a szennyeződésekkel szemben. A pneumatikus rendszerbe bekerülő szennyeződések tönkre tehetik a szerszámot és a pneumatikus rendszer további elemeit.

Hosszabb tárolás esetén ajánlott a pneumatikus szerszám belsejébe néhány csepp olajat önteni. Csatlakoztassa a szerszámot a pneumatikus rendszerre és indítsa el rövid időre, hogy szétvezesse az olajat az egymással érintkező felületeken.

A szerszám lekapcsolása után törölje le a felesleges olajat, amelyik kifolyt a kivezető nyílásokon. A fennmaradt olaj sérülést okozhat a szerszám tömítésében.

A szerszám 100 órányi vagy 6 hónapnyi használata után ajánlott szakszervizben műszaki átnézés és tisztítás alá vetni a szerszámot. Ha a szerszám az ajánlott levegőbevezető rendszer nélkül volt használva, növelni kell a szerszám műszaki átnézésének a gyakoriságát.

Az alkatrész cseréjének a szükségessége esetén csak eredeti alkatrészt szabad felhasználni – más pótalkatrész használata csökkenti a szerszám hatékonyságát és a garanciális jogok elvesztését eredményezi.

#### SZÁLLÍTÁS:

A szétszerelt berendezést eredeti csomagolásban kell szállítani és tárolni.

#### GYÁRTÓ:

PROFIX Sp. z o.o.,  
Marywilska u.34,  
03-228 Varsó, LENGYELORSZÁG

#### KÖRNYEZETVÉDELME:

Az elhasznált szerszám újrahasznosítható – nem szabad kommunális hulladéktárolóba eltávolítani, mivel emberi egészségre és környezetre veszélyes anyagokat tartalmazhat!

A háztartásnak törekednie kell az elhasznált készülék újrahasznosítására. Kérjük, aktívan segítsék a természeti erőforrások takarékos kezelését és a természetes környezet védelmét az elhasznált berendezések begyűjtőhelyeire történő átadásával. Az eltávolított hulladékok mennyiségének a korlátozásához elengedhetetlen azok újrahasznosítása vagy más formában történő visszanyerése.

### LEHETSÉGES PROBLÉMÁK ÉS AZOK MEGOLDÁSAI:

Meghibásodás észlelése esetén félbe kell szakítani a szerszám használatát. A meghibásodott szerszámmal végzett munka sérüléshez vezethet. A szerszám elemeinek bármilyen javítását vagy cseréjét erre feljogosított szervizben kizárólag szakember végezheti el.

PROBLÉMA	LEHETSÉGES OK	PROBLÉMA MEGOLDÁSA
Túl kicsi a szerszám fordulatszáma vagy nem indul el.	a) Túl alacsony üzemi nyomás. b) Szennyeződés a szerszámház belsejében.	a) Ellenőrizze, hogy a nagynyomású tömlő nincs összesodorva vagy meggörbülve; Növelje az üzemi nyomást legfeljebb 0,62 Mpa értékre; b) Öntsön kis mennyiségű karbantartó folyadékot (pl. WD-40) a levegő bevezető nyíláson keresztül. Indítsa el a szerszámot körülbelül 30 másodpercre. Ez lehetővé teszi a karbantartó folyadék elvezetését a szerszám belsejében és annak megtisztítását. <b>FIGYELEM!</b> A WD-40 nem használható kenőolajként.
A szerszám elindul, majd lelassul.	Kompresszor túl alacsony hatékonysága	Csatlakoztassa a berendezést nagyobb hatékonyságú kompresszorra.



A PROFIX cég a termékek állandó fejlesztésének a politikáját követi, ezért a cég fenntartja magának a jogot a termék specifikációjának előzetes értesítések nélküli módosítására. A használati útmutatóban megadott ábrák pelda jellegűek és azok enyhén elterhetnek a megvásárolt berendezések valódi kinézetétől.

Az alábbi útmutatót szerzői jogok védik. Annak másolása / sokszorosítása a Profix Sp. z o.o. cég irasos beleegyezése nélkül tilos.

## CIENĪJAMĀS KLIENT,



**Pirms pneimatiskā instrumenta lietošanas (turpmāk – „instrumentu” vai „ierīce”) nepieciešams izlasīt šo instrukciju un ievērot sekojošus pamata galvenos drošības noteikumus, lai izvairītos no veselības kaitējumiem vai dzīvības zaudēšanas, aizsargātos pret strāvas triecienu, ievainojumiem, eksplozijas vai ugunsgrēka bīstamības.** Instrukcijā izmantotais jēdziens „pneimatiskais instruments” attiecas uz visiem ar atbilstošu spiedienu saspiegtā gaisa strūklu piedziņas instrumentiem.



**UZMANĪBU!** Ar šo simbolu ir apzīmēti svarīgi apraksti, informācija par bīstamiem apstākļiem, draudiem un norādījumi attiecībā uz drošību.

Zemāk uzrādīto brīdinājumu neievērošana, nepareiza lietošana un/vai iejaukšanās instrumenta konstrukcijā anulē garantijas tiesības un atbrīvo ražotāju no atbildības par zaudējumiem radītiem saistībā ar ierīces darbu – izraisīti cilvēkiem, dzīvniekiem, īpašumam vai pašai ierīcei.

Lūdzam saglabāt instrukciju un norādījumus, lai katrā brīdī varētu pie tiem atgriezties. Ierīces nodošanas gadījumā citai personai, to arī nepieciešams apgādāt ar apkalpošanas instrukciju. Neatbildam par negadījumiem un bojājumiem, kuri radušies šīs instrukcija un drošības norādījumu neievērošanas rezultātā.

**ATRUNA:** Ņemot vērā nepārtrauktu mūsu produktu pilnveidošanu paturam sev tiesības ieviest izmaiņas, kuras nav ietvertas šīn instrukcijā.



### PNEIMATISKO INSTRUMENTU LIETOŠANAS VISPĀRĒJĀS DROŠĪBAS NORĀDĪJUMI:

#### ■ Darba vietas drošība:

- Darba vietā nepieciešams uzturēt kārtību un labu apgaismojumu.** Nekārtība un slikts apgaismojums var būt par negadījumu iemesliem.
- Ar pneimatiskiem instrumentiem nedrīkst strādāt palielinātā eksplozijas bīstamības, šķidrā degošo vielu, gāzu vai tvaiku vidē.** Kompresora iesūktajam gaisam jābūt tīram no citu gāzu un/vai tvaiku piemaisījuma, par cik tie kompresorā var aizdedzties vai eksplodēt.
- Pneimatisko instrumentu nevērst cilvēku, dzīvnieku un savā virzienā.** Darba vietā nedrīkst pieļaut bērnus un nepiederošas personas. Koncentrācijas zaudēšanas var radīt kontroles zaudēšana par instrumentu.

#### ■ Darba drošība:

- Pneimatiskā instrumenta savienojumam jābūt pielāgotam ar gaisa padeves pārvada līgzdu.** Nedrīkst modificēt savienojumu kā arī barošanas pārvada līgzdu.
- Visiem pārvadiem, savienojumiem un līgzdām jābūt tīrām, nesabojātām, labā tehniskā stāvoklī kā arī piemērotām lietošanai ar pneimatiskiem instrumentiem.**
- Pneimatiskie instrumenti nav izolēti kontakta gadījumā ar elektriskās strāvas avotiem, tāpēc nepieciešams izvairīties no kontakta ar iezemētām virsmām tādā kā caurules, radiatoru un dzesētājiem.** Iezemēti ķermeņi palielina elektriskās

strāvas triecienu risku.

- Pneimatisko instrumentu nedrīkst pakļaut kontakam ar atmosfēras tvaikiem vai mitrumu.** Ūdens un mitrums, kurš iekļūst instrumenta iekšpusē palielina instrumenta sabojāšanās un traumu iegūšanas risku.
- Nepārlogot instrumenta gaisa padeves pārvadu.** Augstspiediena pārvadu neizmantojot pārnesēšanai, saspiegtā gaisa avota savienojumu pievienošanai un atvienošanai.
- Izvairīties no barošanas pārvada kontakta ar karstumu, eļļām, asām šķautnēm un kustīgiem elementiem.**
- Pneimatisko instrumentu nebarot ar skābekli, deggāzēm vai indīgām gāzēm.** Instrumenta barošanai lietot tikai filtrētu un „eļotu” saspiegtu gaisu ar spiediena regulēšanas iespēju.
- Pārliecināties, ka apstrādājams priekšmets ir droši un stipri piestiprināts, un apstrādes laikā nepārvietosies.**

#### ■ Personīgā drošība:

- Šo ierīci nav paredzēts lietot personām (tai skaitā bērniem) ar ierobežotām fiziskām, jūtības vai psihiskām dotībām, vai personām bez pieredzes vai ierīces pārzināšanās, ja vienīgi notiek ar personas atbildīgas par drošību uzraudzību vai saskaņā ar ierīces lietošanas instrukciju.**
- Darbu sākt labā fiziskā un psihiskā kondīcijā.** Pievērst uzmanību uz to, ko dara. Nestādāt nogurušam vai narkotiku, alkohola vai zāļu iedarbībā. Pat neuzmanības brīdis darba laikā var radīt nopietnas personīgās traumas.
- Pneimatisko instrumentu lietošanas laikā izmantot aizsardzības aprīkojumu.** Nepieciešams izmantot aizsargbrilles un aizsargaustīnas. Drošības aprīkojuma, tāda kā: putekļu maska, pret slides apavi un ķivere lietošana atbilstošos apstākļos samazina personīgo traumu bīstamību. Strādājot ar pneimatisko instrumentu aizsardzībai pret mehāniskām traumām un instrumenta termiskās iedarbības nepieciešams lietot aizsargcimdus.
- Nepieciešams izvairīties no neparedzētas ieslēgšanas.** Pirms pievienošanas pie saspiegtā gaisa avota kā arī pacelot vai pārnēsājot instrumentu pārliecināties, ka slēdzis atrodas izslēgtā stāvoklī. Pacelot ierīci ar pirkstu uz slēdža vai instrumenta pievienot pie gaisa avota ar ieslēgtu slēdzi var būt par negadījuma iemeslu.
- Pirms pneimatiskā instrumenta ieslēgšanas noņemt visas atslēgas un citus instrumentus, kuri tika izmantoti tā regulēšanai.** Atslēga atstāta uz instrumenta kustīgā elementa var radīt nopietnas ķermeņa traumas.
- Turēt līdzsvaru.** Visu laiku turēt atbilstošu stāju. Tas dos iespēju neparedzētās situācijās darba laikā vieglāk pārvaldīt pneimatisko instrumentu.
- Nepieciešams atbilstoši apģērbties.** Nav ieteicams valkāt vaļīgu apģērbu kā arī rotaslietas. Savus matus, apģērbu un darba cimdus nepieciešams turēt tālu no kustīgām daļām. Vaļīgu apģērbu, rotaslietas vai garus matus var aizķert instrumenta kustīgās daļas.
- Barošanas vads atrodas zem spiediena, kas var radīt tā dinamisku pārvietošanos un traumu rašanās risku.** Uzkrātā

saspīestā gaisa enerģija var radīt nopietnu bīstamību. Atvienojot atrsavienojumu, lai izvairītos no iespējamā šļūtenes sītena radītās traumas nepieciešams ar roku turēt auspiediena šļūtenes saīdzošo elementu.

- i) Kompresors strādājot ar pneimatisko instrumentu darba laikā sasniedz augstu temperatūru. Pieskaršanās pie tā var radīt applaucēšanos.

#### ■ **Pneimatiskā instrumenta lietošana:**

- a) Pneimatisko instrumentu nepārslogot. Tikai atbilstošu instrumentu lietot dotajam darbam. Nepārsniegt pieļaujamo maksimālo darba spiedienu. *Atbilstoša instrumenta izvēle dotajam darbam nodrošinās ražīgāku un drošāku darbu.*
- b) Pirms instrumenta regulēšanas, aprīkojuma maiņas vai glabāšanas nepieciešams atvienot barošanas vadu, kas dos iespēju izvairīties no neparedzētas pneimatiskā instrumenta ieslēgšanas.
- c) Instrumentu glabāt bērniem nepieejamā vietā. Instrumentu nedrīkst dot lietot personām, kuras nav apmācītas tā apkopošanas jomā. Pneimatiskais instruments ir bīstams neapmācītu lietotāju rokās.
- d) Nodrošināt instrumenta atbilstošu konservāciju. Pārbaudīt ierīces kustīgās daļas ņemot vērā neatbilstību un vaļīgumu. Pārbaudīt vai jebkāds instrumenta elements nav bojāts. Defektu atklāšanas gadījumā tos pirms pneimatiskā instrumenta lietošanas nepieciešams novērst. *Daudz negadījumu notiek instrumentu nepareizi konservējot.*
- e) Pneimatisko instrumentu un piederumus nepieciešams izmantot saskaņā ar augstāk minētām instrukcijām. Ierīci izmantot saskaņā ar pielietojumu ņemot vērā darba veidu un apstākļus. Izmantot instrumentu citam darbam nekā tika projektēts palielina bīstamu situāciju rašanos risku.
- f) Darba laikā nepieciešams ņemt vērā darba instrumenta plīšanas iespēju, kas var izmest atlauztās šķembas ar lielu ātrumu un radīt nopietnas traumas.
- g) Nepieciešams pārliecināties, ka instruments griežas atbilstoši virzienā. *Neparedzēts apgriezīgu virzienu var būt par bīstamu situāciju iemeslu.*
- h) Nevar tuvināt rokas pie kustīgiem pneimatiskā instrumenta elementiem, par cik tas draud ar traumu rašanos.
- i) Lidzņēmēja drošības gredzena defektu gadījumā pastāv risks ar lielu ātrumu atnest darba instrumentu un šķembas. *Tas var radīt nopietnas traumas.*
- j) Griezes momenta iedarbības rezultātā var notikt instrumenta apgriešanās. Tas draud ar nopietnām traumām gadījumā, ja ķermeņa daļas nonāks rotējošā instrumenta diapazonā. *Darba laikā nepieciešams pieņemt atbilstošu ķermeņa stāju un būt sagatavotam uz instrumenta apgriešanos.*
- k) Drīkst izmantot tikai aprīkojumu piemērotu darbībai ar pneimatiskiem instrumentiem. *Izmantojot neatbilstošu aprīkojumu var rasties nopietnas traumas.*
- l) Instrumenta neparedzēta barošanas pārtraukuma gadījumā, nepieciešams nekavējoties atbrīvot instrumenta slēdzi.

#### ■ **Remonts un konservācija:**

- a) Instrumentu nepieciešams remontēt tikai šim nolūkam

pilnvarotos uzņēmumos, izmantojot tikai oriģinālas rezerves daļas. *Tas nodrošinās pneimatiskā instrumenta atbilstošu darba drošību.*

- b) Pneimatisko instrumentu netīrīt ar benzīnu, šķīdinātāju vai citu degošu šķidrumu. *Tvaiki var aizdegties, radot instrumenta eksploziju un nopietnas traumas.*
- c) Instrumenta konservācijai lietot tikai augstas kvalitātes līdzekļus. Aizliegts izmantot citus līdzekļus nekā uzrādīts apkalpošanas instrukcijā.



#### **DETALIZĒTIE DROŠĪBAS NORĀDĪJUMI LIETOJOT PNEIMATISKO TRIECIENATSLĒGU:**

- a) Lietotāja pienākums ir nodrošināt pareizu triecienatslēgas ekspluatāciju. *Par barošanas avotu trieciens atslēgai var būt tikai saspīests gaiss, kuru var pievienot tikai gaisa ieplūdes savienojumā.*
- b) Nepieciešams pārliecināties, ka saspīestā gaisa avots dod iespēju radīt atbilstošu darba spiedienu kā arī nodrošināt nepieciešamo gaisa plūsmu. *Pārāk liela barojošā gaisa spiediena gadījumā nepieciešams izmantot reduktoru ar drošības ventilu.*
- c) Nav pieļaujams barot pneimatisko instrumentu tieši no kompresora. Pneimatisko instrumentu nepieciešams barot ar ūdens filtra un eļļotāja sistēmu. *Tas vienlaicīgi nodrošinās gaisa tīrību un mitrināšanu ar eļļu.*
- d) Filtra stāvokli un eļļotāju nepieciešams pārbaudīt pirms katras lietošanas un iespējami tīrīt filtru vai uzpildīt eļļu eļļotājā. *Tas nodrošinās atbilstošu instrumenta ekspluatāciju un pagarinās tā ilgmūžību.*
- e) Izmantotām uzliekamām atslēgām un citiem ieliekamiem instrumentiem jābūt piemērotiem darbam ar pneimatiskiem instrumentiem. *Pievienotiem uzliekamiem instrumentiem jābūt darba kārtībā, tīriem un nesabojātiem, un to izmērs piemērots lidzņēmēja izmēram. Aizliegts izmainīt atslēgas vai lidzņēmēja ligzdas. Nekad nelietot citus uzgaļus tikai paredzētus trieciens darbam.*
- f) Strādājot ar triecienatslēgu lietot nepieciešamos aizsardzības līdzekļus, it īpaši aizsargaustiņas, aizsargbrilles, aizsargcimdus kā arī matu tīklu.
- g) Nepieciešams ieņemt atbilstošu ķermeņa stāju, kura dod iespēju pretoties instrumenta normālai vai negaidītai kustībai, radītai ar griezes momentu. *Vibrācija, raustīšana, nepareizi ķermeņa stāvokļi var traumēt plecu un delnas. Pārstāt strādāt, ja jūti nogurumu vai sāpes.*
- h) Pārbaudīt ierīces tehnisko stāvokli. *Pirms darba sākuma nepieciešams pārbaudīt tās elementu tehnisko stāvokli, kuri tiek pakļauti normālai ekspluatācijas nolietošānai, vai tie pareizi darbosies. Pārbaudīt vai kustīgie elementi neizrāda sīšanu vai nav iekļīšanās. Pārbaudīt vai visi elementi ir atbilstoši piestiprināti, vai nav redzami plīsumi.*
- i) Nehermētiskuma ievērošanas vai citu darba traucējumu gadījumā nekavējoties triecienatslēgu atvienot no saspīestā gaisa avota un novērst traucējuma iemeslu. *Katru bojāto elementu nepieciešams salabot vai apmainīt, ko nepieciešams uzīcēt speciālistam. Nedrīkst lietot ierīci, kurā nepareizi darbojas slēdzis.*
- j) Darba uzgaļa maiņas laikā saspīestā gaisa padevei jābūt aizvērtai, lai izvairītos no tā atmešanas instrumenta negaidītas ieslēgšanas gadījumā.

k) **Nedriest atstāt ieslēgtu triecienslēgu, kad nav veikts darbs. Traumu iegūšanas bīstamība no lidojošām daļām.**

l) **Instrumentu nepieciešams sargāt pret nokrišanu un triecienu kā arī pret netiriumiem piem. dubļi, ūdens, smiltis un tml. un konservēt saskaņā ar apkalpošanas instrukciju, un arī pievērst uzmanību uz saspīestā gaisa padeves pārvaldu labu tehnisko stāvokli.**

m) **Izlietotās ierīces utilizāciju nepieciešams veikt saskaņā ar pastāvošajiem noteikumiem.**

Sakarā ar daudzajiem riskiem pirms uzstāšanās, ekspluatācijas, remonta, apkopes, aprīkojuma maiņas nepieciešams izlasīt un saprast drošības instrukcijas.

Ja tas netiks izdarīts var iegūt nopietnas traumas.

Tikai kvalificēti un apmācīti operatori drīkst uzstādīt, regulēt vai izmantot triecienslēgas

Nonodificēt triecienslēgas. Izmaiņas var samazināt drošības līdzekļu efektivitāti un palielināt risku operatoram

Neizmest šo drošības instrukciju. Dod to operatoram

Nelietot triecienslēgas, ja tās ir bojātas

Instrumentu nepieciešams periodiski pārbaudīt un novērtēt vai marķējums, kurš uzrādīts ISO 11148 prasībās uz instrumenta ir salasāms. Nepieciešamības gadījumā lietotājam jāasinās ar ražotāju, lai saņemtu rezerves etiķetes.

Sagataves, aprīkojuma vai paša instrumenta avārija var izraisīt elementu atmešanu ļoti lielā ātrumā.

Strādājot ar triecienslēgu nepieciešams vienmēr lietot trieciensizturīgas aizsargbrilles. Katram pielietojumam būtu nepieciešamas izvēlētās atbilstoši aizsardzības līmeni.

Pārliecināties, ka apstrādājama priekšmets ir droši nostiprināts lepišanās risks var izraisīt aizrišanas, noskalpēšanu un ievainojumu. Valjīgs apģērbs, personīgās rotaslietas, galvassegas, mati vai cimdi jātur tālu no instrumenta un aprīkojuma.

Cimdi var iepīties rotējošā piedziņā, izraisot pirkstu nogriešanu vai salauzšanu

Rotējošie piedziņas uzliktni un pagarinājumi var viegli iepīt cimdus ar gumijas vai metāla pārklājumu

Nelietot valjīgus cimdus vai cimdus ar nogriežtiem vai saplēstiem pirkstiem

Nekad neturēt instrumentu pie piedziņas ligzdas vai piedziņas pagarinātāja

Rokas turēt tālu piedziņas ligzdas.

Lietojot instrumentu operatora rokas var tikt pakļautas apdraudējumiem, ieskaitot saspīēšanai, triecieniem, griezumiem un nobrazumiem, kā arī augstai temperatūrai. Lietot atbilstošus cimdus, lai aizsargātu rokas

Operatoram un tehniskās apkopes personālam fiziski jāspēj tikt galā ar instrumenta masu, svaru un jaudu

Instrumentu turēt pareizi. Jābūt gatavam neitralizēt normālas vai pēkšņas kustības un jābūt pieejamām abām rokām

Turēt līdzsvarotu ķermeņa stāvokli un stabilu stāju

Atbrīvot start-stop pogu, ja atslēgas piedziņā tiek pārtraukta barošanas enerģijas padeve.

Izmantot tikai ražotāja ieteiktās smērvielas

Nelietot saurās telpās un uzmanīties, lai nesaspīestu roku starp instrumentu un apstrādājamo priekšmetu, it īpaši atskrūvēšanas laikā

Lietojot ierīci, operatoram var rasties diskomforts plaukstās, rokās, plecos, kaklā vai citās ķermeņa daļās.

Lieojot triecienslēgas operatoram ir jāpieņem ērts ķermeņa stāvoklis, vienlaicīgi saglabājot drošu pozīciju un izvairīties no neērtām vai nelīdzsvarotām pozīcijām. Operatoram jāmaina stāja garu uzdevumu laikā, kas var palīdzēt izvairīties no diskomforta un noguruma

Ja operatoram rodas tādi simptomi kā pastāvīgs vai atkārtots diskomforts, sāpes, pulsēšana, tirpšana, nejutīgums, dedzināšana vai stipums, nedrīkst ignorēt šīs brīdinājuma pazīmes. Operatoram nepieciešams informēt darba devēju un konsultēties ar kvalificētu veselības aprūpes speciālistu.

Pirms instrumenta vai aprīkojuma maiņas triecienslēgu atvienot no barošanas avota

Darbības laikā nepieskarieties kontaktligzdām vai aprīkojumam, jo tas palielina vibrāciju izraisītu ievainojumu, apdegumu vai traumu risku.

Izmantot tikai ražotāja ieteiktos aprīkojumu un palīgmateriālu izmērus un veidus

Izmantot triecienslēgas uzgaļus tikai labā stāvoklī, jo uzgaļi sliktā stāvoklī vai manuālie uzgaļi un aprīkojums, ko izmanto ar atslēgām var saplīst un lielā ātrumā tikt atmetti.

Pasliedēšana, kļūpšana un krišana ir galvenie traumu cēloņi. Jāņem vērā slidenās virsmas, ko izraisa instrumenta lietošana, kā arī risks pakļūpt aiz instrumenta barošanas gaisa padeves līniju.

Nepazīstamā vidē rīkoties piesardzīgi. Var pastāvēt slēpti apdraudējumi, piemēram elektropārvades līnijas

Triecienslēgas nav paredzētas lietošanai sprādzienbīstamā vidē un nav izolētas pret saskari ar elektrisko enerģiju.

Pārliecināties, ka nav elektrības kabeļu, gāzes cauruļu utt., kuri instrumenta lietošanas laikā bojājumu gadījumā varētu radīt apdraudējumu

Putekļi un tvaiki, kuri rodas triecienslēgu lietošanas laikā, var izraisīt sliktu veselības stāvokli (piem. vēzi, astmu un dermatītu) ir jānovērtē riska pakāpe un jāistoeno atbilstoši pasākumi šo apdraudējumu kontrolei. Riska novērtējumā būtu jāietver putekļi, kuri rodas lietojot instrumentu un iespēja uzbudināt esošos putekļus.

Izplūdi virzīt tā, lai putekļainā vidē samazinātu putekļu uzbudinašanu Putekļu vai tvaiku veidošanās gadījumā priekšroka dodama to kontrolei emisijas vietā.

Visiem neatņemamiem elementiem vai aprīkojumam putekļu vai tvaiku savākšanai, likvidēšanai vai slāpēšanai gaisā jābūt pareizi izmantiem un uzturētiem saskaņā ar ražotāja norādījumiem.

Lietot elpošanas ceļu aizsarglīdzekļus saskaņā ar darba devēja norādījumiem un saskaņā ar darba drošības noteikumiem

Pakļaujot dzirdi augsta trokšņa līmenim bez aizsardzības var izraisīt pastāvīgu dzirdes zudumu ar traucējumiem un citas problēmas, piem., troksnis ausīs (zvanišanu, svilpšanu vai dūngšanu ausīs)

Ir būtiski novērtēt risku un atbilstoši īstenot pasākumus, lai kontrolētu šos apdraudējumus

Atbilstošas kontroles, lai samazinātu risku, var ietvert tādas darbības kā materiāla vibrācijas slāpēšana, lai novērstu apstrādāto elementu "zvanišanu"

Lietot dzirdes aizsardzības līdzekļus saskaņā ar darba devēja norādījumiem un saskaņā ar darba drošības noteikumiem

Apkalpot un uzturēt triecienslēgas saskaņā ar apkalpošanas instrukcijas norādījumiem, lai novērstu nevajadzīgu trokšņa līmeņa paaugstināšanos

Ja triecienslēga ir aprīkota ar trokšņa slāpētāju, vienmēr nepieciešams pārliecināties, ka tas darbības laikā ir savā vietā un ir labā stāvoklī.

Izvēties, uzturēt un mainīt ekspluatācijas materiālus izmantotus instrumentā saskaņā ar lietošanas instrukciju, lai novērstu novērstu nevajadzīgu trokšņa līmeņa paaugstināšanos

Vibrācijas iedarbība var izraisīt nervu un asinsrites slimības

Rokas turēt tālu no skrūvgrīžu ligzdām

Strādājot zemās temperatūrās lietot siltu apģērbu un rokas uzturēt siltas un sausas

Ja rodas nejutīgums, tirpšana, sāpes vai pamanāt pirkstu vai roku ādas balināšanu, pārtraukt instrumenta lietošanu, informēt darba devēju un konsultēties ar ārstu.

Apkalpot un uzturēt instrumentu saskaņā ar apkalpošanas instrukcijas norādījumiem, lai novērstu nevajadzīgu trokšņa līmeņa paaugstināšanos. Nelietot neatbilstošus uzgaļus vai pagarinātājus, jo tas var izraisīt ievērojamu vibrācijas palielināšanos

Izvēties, uzturēt un mainīt ekspluatācijas materiālus izmantotus instrumentā saskaņā ar lietošanas instrukciju, lai novērstu novērstu nevajadzīgu trokšņa līmeņa paaugstināšanos

Ja iespējams nepieciešams izmantot savienotājus

Ja iespējams instrumenta svaru atbalstīt uz statīva, spriegotāja

Instrumentu turēt ar vieglu, bet drošu satvērienu, ņemot vērā nepieciešamo rokas reakcijas spēkus, jo vibrācijas risks parasti ir lielāks, kad satvēriena spēks ir lielāks

Gaiss zem spiediena var izraisīt nopietnus ievainojumus

- vienmēr izslēgt gaisa padevi, nolaist gaisu un atvienot instrumentu no gaisa padeves, kad tas netiek izmantots, pirms aprīkojuma maiņas vai remonta laika

- nekad nevērst gaisu uz sevi vai citiem

Bojātas gaisa šļūtenes var izraisīt nopietnus ievainojumus. Vienmēr pārbaudīt, vai šļūtenes un savienojumi nav bojāti vai vaļīgi.

Aukstais gaiss jāvirza tālu no rokām

Trieciens atslēgu un pneimatiski-hidraulisko trieciens atslēgu ieplūdes atverē neizmantot ātrsavienotājus. Izmantot vītņotus šļūtenju savienotājelementus no rūdīta tērauda (vai materiāla ar salīdzināmu triecienizturību)

Katru reizi, kad tiek izmantoti universālie grozāmie savienojumi, nepieciešams uzstādīt bloķēšanas skavas un izmantot drošības trosītes, lai aizsargātu no iespējamajiem šļūtenes un instrumenta vai šļūtenes un šļūtenes savienojumu bojājumiem.

Nepārsniedzot maksimālo gaisa spiedienu norādītu uz instrumenta

Griezes momenta kontrolētiem un nepārtrauktas gaisa cirkulācijas instrumentiem gaisa spiedienam ir izšķiroša ietekme uz veiktspēju. Tāpēc nepieciešams precīzēt prasības attiecībā uz šļūtenes garumu un diametru.

Nekad nenēsāt pneimatisko instrumentu turot pie šļūtenes.

#### **PIELIETOJUMUS UN IERĪCE APRAKSTS:**

Pneimatiskā trieciensatlēga ir parocīgs instruments, barots ar atbilstošu spiedienu saspīstā gaisa plūsmu. Paredzēts vītņoto savienojumu (max M16) saskrūvēšanai un atskrūvēšanai ar uz līdzņēmju uzlietajiem atbilstošiem maināmiem triecienuzgaļiem 1/2". Izmantot atslēgu darbam ar lielāka diametra skrūvēm nekā uzrādīts var radīt trieciens mehānisma sabojāšanos.

Atļauts lietot atbilstošus uzgaļus, universālus savienojumus un adapterus starp līdzņēmju trieciensatlēgas izejā un kvadrātveida uzgaļa ligzdu.

Atslēgai ir griezes momenta regulēšana kā arī apgriezīgu virziena maiņa pa labi/pa kreisi.



**UZMANĪBU!** Instrumentu un papildus aprīkojumu nepieciešams izmantot (ar nosacījumu ievērot to ražotāju norādījumus) tikai saskaņā ar pielietojumu. Kategoriski izslēgts izmantot ierīci jebkādiem citiem nolūkiem.

Atslēgu nedrīkst izmantot kā āmuru savienoto krustoto elementu noņemšanai vai taisnošanai. Nekad nemēģināt instrumentu adaptēt citiem pielietojumiem un nekad instrumentu nemodificēt.

Katra instrumenta lietošana neatbilstoši ar augstāk uzrādīto pielietojumu ir izliegta un rada garantijas zaudēšanu kā arī ražotājs neatbild par tādā veidā radītiem zaudējumiem.

Jebkāda lietotāja veikta ierīces modifīcēšana atbrīvo ražotāju no atbildības par bojājumiem un zaudējumiem radītiem lietotājam un apkārtējiem.

**Uz atbilstošu lietošanu attiecas arī ievērot drošas lietošanas norādījumus kā arī montāžas instrukciju un apkalpošanas instrukcijas ekspluatācijas norādījumus. Bez tam nepieciešams precīzi ievērot pastāvīgos negadījumu novēršanas drošības tehnikas noteikumus (DTN).**

Pareiza pneimatiskā instrumenta lietošana attiecas arī uz konservāciju, glabāšanu, transportēšanu un remontu.

Ierīci var remontēt tikai ražotāj uzrādītos servisa punktos. Ar saspīesto gaisu barotu ierīci var remontēt tikai pilnvarotas personas.

Neskatoties uz pielietojumam paredzēto lietošanu nevar pilnībā izslēgt noteiktus paliekošā riska faktorus. Ņemot vērā instrumenta konstrukciju un uzbūvi var rasties sekojošas bīstamības:

- Lidojošo daļu radīto traumu rašanās bīstamība.
- Dzirdes pasliktināšanās gadījumā, ja netiek lietoti obligātie ausu aizsardzības līdzekļi.

#### **■ Komplektācija**

- Pneimatiskā trieciensatlēga - 1 gab.
- Garantijas karte - 1 gab.
- Apkalpošanas instrukcija - 1 gab.

#### **■ Ierīces elementi**

*Ierīces elementu numerācija attiecas uz apkalpošanas instrukcijas lapaspusē 2 atrodos grafisko attēlu (zim. A):*

1. Gaisa ieplūde
2. Gaisa izplūde
3. Gaisa ieplūdes savienojums\*
4. Elļotājs\*
5. Spiediena regulators / Apgriezīgu virziena slēdzis
6. Līdzņēmjs 1/2"
7. Trieciens uzgaļis\*
8. Rokturis
9. Slēdzis

\*Aprakstītais vai uzrādītais aprīkojums kopumā neattiecas uz instrumenta standarta aprīkojumu.

#### **■ Piktogrammas**

Uz ierīce plāksnītes atrodos simboli apzīmējums (skat. zim. A1).

**Poz. 1: UZMANĪBU!** Pirms ieslēgšanas izlasīt apkalpošanas instrukciju!

**Poz. 2:** Lietot aizsargbrilles!

**Poz. 3:** Lietot dzirdes aizsardzības līdzekļus!

**Poz. 4:** Lietot aizsargcimdus!

## TEHNISKOS DATUS:

Maks. barošanas spiediens	0,62 Mpa
Apgrīzietu ātrums	10000/min
Līdzņēma izmērs	1/2"
Barošanas ieeja (gaisa ieplūde)	1/4"
Šļūtenes izmērs	10 mm
Nepieciešamā gaisa plūsma (pie 0,62MPa)	169 l/min
Svars	1,5 kg

Griezes momenta dati atsevišķiem griezes momenta Regulatora iestatījumiem/ Apgrīzietu virzienu maiņas slēdzis F- apgrīzietni pa labi, R- apgrīzietni pa kreisi	
F-1	176 Nm
F-2	226 Nm
F-3	300 Nm
R-1	200 Nm
R-2	270 Nm
R-3	320 Nm

### ■ Informācija par troksni un vibrāciju

Instrumenta akustiskā spiediena līmenis (LpA) sastāda: 81 dB(A)

Instrumenta akustiskās jauda līmenis (LwA) sastāda: 92 dB(A)

Mērījumu pielāide  $K_{\text{m}}/K_{\text{wa}} = 3\text{dB(A)}$ .

### **UZMANĪBU!** Lietot dzirdes aizsardzības līdzekļus!

Vidējais vibrācijas līmenis zem slodzes sastāda:

$3,51 \text{ m/s}^2$  ( $a_w$ ), (mērījumu pielāide  $K=1,5 \text{ m/s}^2$ )

Uzrādītais vibrācijas līmenis ir reprezentatīvs attiecībā uz instrumenta pamatpielietojamību. Ja instrumentu izmanto citam pielietojumam vai ar citiem darba instrumentiem, un ja tas nebūs atbilstoši uzturēts, vibrācijas līmenis var atšķirties no uzrādītā.

Iepriekš minētie iemesli var palielināt vibrācijas ekspozīciju visā darba laikā. Nepieciešams ieviest papildus drošības pasākumus, lai aizsargātu operatoru no vibrācijas ekspozīcijas ietekmes, piem.: instrumenta un darba instrumentu apkope, atbilstošas roku temperatūras nodrošināšana, darba operāciju secības noteikšana.

### INSTALĀCIJA UN LIETOŠANA:



**UZMANĪBU!** Pirms katras instrumenta lietošanas nepieciešams pārlicināties, ka nevienš pneimatiskās sistēmas elements nav bojāts. Bojājumu konstatēšanas gadījumā, nepieciešams nekavējoties apmainīt pret jaunu nesabojātu sistēmas elementu.

Pirms katras pneimatiskā sistēma lietošanas nepieciešamas izzvēt instrumenta iekšpusē, kompresorā un šļūtenēs kondensēto mitrumu.

### ■ Instrumenta pievienošana pie pneimatiskās sistēmas

Instrumentam nepieciešams nodrošināt gaisa padevi izmantojot gaisa sagatavošanas sistēmu ar gaisa spiedienu mērījumu.

Sistēmā ieteicams izmantot automātiski darbojošos eļļotājus, kaut eļļošanas darbību var veikt arī manuāli, pirms darba sākuma un pēc katras ierīces nepārtrauktas darbības stundas. Vislabāko efektu nodrošina bieža, bet ne pārērīga, ierīces eļļošana. Eļļas pārpalikums varētu varētu uzkrāties ierīcē un būtu izpūsts kopā ar izplūstošo gaisu.

Zīmējums B lapaspusē 2 parāda instrumenta ieteicamo pievienošanu pie pneimatiskās sistēmas.

### Sistēmas elementi:

1. Pneimatiskais instruments
2. Gaisa ieplūdes savienojums
3. Ātrsavienojums
4. Augstspiediena šļūtene
5. Eļļotājs
6. Reduktors
7. Gaisa filtrs (dehidrators)
8. Kompresors, ļoti ieteicams ir, lai gaisa filtrs, spiediena regulators un eļļotājs būtu uzstādīti tā kā parādīts zīmējumā. Tas nodrošinās instrumentam atbilstošu spiedienu ar eļļas miglu tīrā gaisa padevi un veicinās visefektīvāko instrumenta izmantošanu, kā arī pagarinās tā ilgmūžību.

**UZMANĪBU!** Maksimālais barošanas avota spiediens instrumenta darbības laikā ar pilnībā nospiestu slēdzi (9) un pie pilnībā atvērta griezes momenta regulatora (pozīcijas F-3 un R-3), nedrīkst pārsniegt 0,62MPa /6,2 bar /89,92 PSI. Zems spiediens ievērojami samazina ierīces jaudu un apgrīzietus, bet pārāk zems var būt par iemeslu neatgriezeniskam dažu tās elementu defektam.

Pirms pirmās ieslēgšanas ar eļļotāju (4) ieliet tieši gaisa ieplūdē (1) 3-5 eļļas pilienus ar viskozitāti SAE 10 (skat. zīm. A5). Nepieciešams lietot tikai priekš pneimatiskām ierīcēm paredzētu eļļu. Nedrīkst lietot eļļu ar mazgāšanas vai citām piedevām, par cik tas varētu paātrināt ierīcē izmantoto blīvējošo elementu nolietošanos.

Gaisa izplūdes vītne stipri un droši pieskrūvēt gaisa ieplūdes savienojumu (3), kurš dod iespēju pievienot gaisa padeves šļūteni (kat. zīm. A3). Savienojuma vītnei nepieciešams nobīvēt ar teflonu.

Uz instrumenta līdzņēma (6) uzstādīt atbilstošu triecienuzgaļi (7) (kat. zīm. A4).



**UZMANĪBU!** Darbam ar pneimatiskiem instrumentiem lietot tikai triecienu instrumentiem piemēroti aprikojumi. Neuzstādīt uzgaļi un atslēgas līdzņēma bez drošības gredzena. Pēc iespējas izmanto vismazāk nolietotos uzgaļus, par cik nolietotā uzgaļa patrona var sabojāt līdzņēmu.

Ar regulatoru (5) uzstādīt atbilstošu apgrīzietu virzienu (skat. zīm. A.5) un regulēt spiedienu (griezes momenta iedarbība uz skrūvi vai uzgriezni). Regulatora stāvoklis „1” atbilst vismazākai momenta vērtībai un tas ir ieteicams vismazākā diametra skrūvēm un uzgriežņiem. Stāvoklis „3” atbilst vislielākai radītai momenta vērtībai.

**UZMANĪBU!** Ierīci izslēgt katru reizi pirms apgrīzietu virzienu un jaudas maiņas. Citā gadījumā var notikt tās sabojāšanās.

Pievienot instrumentu pie pneimatiskās sistēmas izmantojot šļūteni ar minimālo iekšējo diametru 10 mm un ne garāku par 6 m. Pārlicināties, ka šļūtenes izturība sastāda vismaz 0,62MPa.

Ierīci ieslēgt uz pāris sekundēm pārlicinoties, vai no tās neizdalās nekādas aizdomīgas skaņas vai vibrācijas.

### ■ Darbs ar triecienuzgaļiem

Pirms skrūvju un uzgriežņi ieskrūvēšanas ar atslēgu, ar roku uz vītnei uzskrūvēt skrūvi vai uzgriezni (vismaz dažus apgrīzietus). Pārlicināties, vai uzgaļa izmērs attiecībā uz atskrūvējamo vai ieskrūvējamo elementu tika labi izvēlēts. Nepareizi izvēlēts izmērs var būt par uzgaļa, kā arī uzgriežņa vai skrūves sabojāšanas iemeslu.

### ■ Atskrūvēšana un ieskrūvēšana



**UZMANĪBU!** Skrūvējot skrūves un uzgriežņus šīs daļas atrodas triecienuzgali. Pastāv trauma rašanās bīstamība no lidojošām daļām, arī priekš citiem cilvēkiem un priekšmetiem.

Pārliecināties, ka apgriezīnu virziens pirms darbības ar instrumentu ir atbilstoši uzstādīts. Neieslēgt ierīci pirms uzgali nebūs uzstādīt vītņotā savienojumā!

Darba laikā ar triecienslēgu atslēgas radītā vibrācija var pārnēsties uz apkalpojošo personu. Strādāt tikai daba cimdos.

1. Pneimatiskā sistēmā regulēt spiedienu tā, lai nepārsniegtu dotajam instrumentam piemēroto maksimālo vērtību.
2. Uzstādīt instrumenta atbilstošu apgriezīnu virzienu, bet pieskrūvēšanas gadījumā atbilstošū griezes momentu.
3. Uz instrumenta līdzņēmēju uzstādīt atbilstošu uzgali.
4. Pie pneimatiskās sistēmas pievienot triecienslēgu.
5. Uz atskrūvējamo vai ieskrūvējamo elementu uzlikt atslēgu ar uzstādīto uzgali.
6. Pakāpeniski nospieš instrumenta slēdzi (9).
7. Pēc darba beigām atvienot pneimatisko sistēmu un instrumentu konservēt.



**UZMANĪBU!** Atvienojot ātrsavienojumu nepieciešams noteikti turēt spiediena šļūteni, lai aizsargātos no tās trieciena – "pulsējošās šļūtenes efekts". Traumu rašanās bīstamība!

#### Norādījumi:

Ja atskrūvējot neizdodas demontēt savienojumu 5 sekunžu laikā nepieciešams kategoriski pārtraukt darbu ar instrumentu. Tādā gadījumā ieteicams izmantot rūsas pārveidotāju vai atsaldētāju un atkārtoti mēģināt veikt demontāžu.

Vītnes savienojumu montāžas laikā, it īpaši pieskrūvējot automašīnu riteņu stiprināšanas skrūves nepieciešams ievērot maksimālā spēka vērtības, kuras nosaka ražotājs. Trieciena atslēga kalpo vienīgi skrūvju un uzgriežņu vieglai (nestiprai) pieskrūvēšanai. Skrūves un uzgriežņus nepieciešams ieskrūvēt ar dinamometrisko atslēgu atbilstoši atbilstošam prasībām.

#### KONSERVĀCIJA UN GLABĀŠANA:

Pēc darba beigām ierīci rūpīgi notīrīt.

**Tīrīšanai nekad nelietot benzīnu, šķīdinātājus vai citus degošus šķidrums. Tvaiku var aizdegties radot instrumenta eksploziju un nopietnas traumas.**

Trieciena atslēgu glabāt tikai sausās telpās un temperatūrā virs 10°C.

Visiem pneimatiskās sistēmas elementiem jābūt aizsargātiem pret netīrumiem. Netīrumi, kuri iekļūst pneimatiskā sistēmā var instrumentu un citus pneimatiskās sistēmas elementus sabojāt.

Ilgākas glabāšanas laikā ieteicams instrumentā ieliet dažus pilienus pneimatisko instrumentu eļļu. Pievienot instrumentu pie pneimatiskās sistēmas un ieslēgt uz īsu brīdi, lai eļļa izplatītos pa strādājošām virsmām.

Pēc instrumenta atvienošanas noslaucīt eļļas pārpalikumu, kurš ir izkļuvis no izplūdes atverēm. Atstāt eļļa var sabojāt instrumenta blīvējumus.

Pēc instrumenta 100 stundām darba laika vai pēc 6-šiem mēnešiem no ekspluatācijas laika sākuma ieteicams veikt instrumenta paskati un tīrīšanu specializētā servīsā. Ja instruments tika lietots neizmantojot ieteicamo gaisa padeves sistēmu, nepieciešams palielināt askates biežumus.

Daļu maiņas nepieciešamības gadījumā nepieciešams lietot tikai oriģinālas rezerves daļas – izmantojot citas daļas var radīt instrumenta ražības samazināšanos vai likvidē visas garantijas tiesības pretenzijas.

#### TRANSPORTS:

Izmontētu ierīci nepieciešams transportēt un glabāt oriģinālā iepakojumā.

#### RAŽOTĀJS:

PROFIX Sp. z o.o.

03-228Warszawa,

ul. Marywilka 34, POLIJA

#### DABAS AIZSARDZĪBA:

Izlietotie instrumenti ir otrreizējās izejvielas – tos nedrīkst izmest mājas atkritumu tvērtēs, par cik var saturēt cilvēku veselībai un apkārtejai videi bīstamas substances!

Mājsaimniecībai jāveicina izlietoto instrumentu reģenerāciju un atkārtotu izmantošanu (reciklingu). Lūdzam aktīvu palīdzību taupīgā dabīgo resursu apsaimniekošanā un apkārtējās vides aizsardzībā nododot nolietotās ierīces nolietot ierīču glabāšanas punktā. Lai ierobežotu likvidēto atkritumu daudzumu nepieciešama to atkārtota izlietošana, reciklings vai atgūšana citā formā.



### POTENCIĀLĀS PROBLĒMAS UN TO RISINĀJUMS:

Nepieciešams pārtraukt ierīces lietošanas uzreiz pēc jebkāda defekta atklāšanas. Darbs ar sabojātu ierīci var radīt traumas. Visus instrumenta remontus un elementu maiņu var veikt kvalificēts personāls autorizētā remonta uzņēmumā.

PROBLĒMA	IESPĒJAMĀIS IEMESLS	PROBLĒMAS RISINĀJUMS
Instrumentam ir pārāk mazi apgriezieni vai neieslēdzas.	a) Pārāk mazs darba spiediens. b) Netīrumi instrumenta korpusa iekšpusē	a) Pārbaudīt vai augstspiediena šūtene nav savīta vai bloķēta; Palielināt darba spiedienu līdz 0,62 Mpa; b) Ielaist nelielu daudzumu konservējošo šķidrumu (piem. WD-40) caur gaisa ieplūdes atveri. Ieslēgt ierīci uz apmēram 30 sekundēm. Tas Dos iespēju konservējošam šķidrumam izplatīties instrumenta iekšpusē un attīrīt to. <b>UZMANĪBU!</b> WD-40 nevar kalpot kā pareizā smērēļa.
Ierīce iedarbojas un pēc tam palielina gaitu.	Pārāk maza kompresora ražība	Pievienot ierīci pie ražīgāka.



Firmas PROFIX politika ir nepārtraukta savu produktu pilnveidošanas politika, tāpēc firma sev rezervē tiesības ievest izstrādājuma specifikācijas izmaiņas bez iepriekšējas paziņošanas. Zīmējumi, kuri uzrādīti apkalpošanas instrukcijā kalpo tikai kā piemērs un var nedaudz atšķirties no iegādātās ierīces reālā izskata.

Šī instrukcija ir sargāta ar autortiesībām. Aizliegts to kopēt/pavairot bez PROFIX SIA rakstiskas atļaujas.

## LUGUPEETUD KLIENT,



**Enne pneumaatilise tööriista kasutamist (edaspidi - „tööriist“ või „seade“) lugege läbi antud juhend ja järgige ohutusnõuete reegleid, et vältida võimalikku tervise kahjustust või inimsurma, kaitset elektrilöögi, vigastuse, plahvatusohtu ja tulekahju eest.**

Mõiste „pneumaatiline tööriist“, mida kasutatakse juhendis, puudutab kõiki tööriistu, mida pannakse tööle teatud suruõhu voolu abil, mis on piisav.



**TÄHELEPANU!** Selle märgiga on tähistatud oluline teave, informatsioon ohtlikest tingimustest, ohtudest või ohtudest juhistest.

Märgitud hoiatuste eiramine, väär kasutamine ja/või tööriista konstruktsiooni muutmine, tühistab garantii õigused ja vabastab tootjat kahju hüvitamisest, mis võib kaasnedna tööriistaga töötamisel – tekitatud inimestele, loomadele, varale või antud tööriistale.

Palun, säilitage juhendit ja soovitusi, et saaksite need iga hetk uuesti üle vaadata. Juhul, kui annate tööriista teisele isikule kasutamiseks, siis tuleb samuti anda ka kasutusjuhend. Meie ei vastuta õnnetusjuhtumiste või kahjustuste eest, mis on tingitud kasutusjuhendi mitte järgimisest tagajärjel.

**TINGIMUS:** Seoses meie toodete pideva täiustamisega, jätame endale õigused teha vajalikud muudatused ja lisada info kasutusjuhendisse, mida hetkel pole lisatud.



**ÜLDISED OHUTUSNÕUDED PNEUMAATILISTE TÖÖRIISTADE KASUTAMISEKS:**

### ■ Ohutus-töökohal:

- Töökoht peab olema korras ja hästi valgustatud.** Korralagedus ja halb valgustus, võivad olla õnnetusjuhtumite põhjuseks.
  - Ärge kasutage pneumaatilisi tööriistu plahvatusohtlikus keskkonnas, kus on plahvatusohtlikud vedelikud, gaasid ja aured.** Kompressoriga imetav õhk ei tohiks sisaldada teiste gaaside ja/või aurude segusid, kuna need võivad kompressoris minna põlema ja plahvatada.
  - Ärge suunake pneumaatilisi tööriista inimeste, loomade ja enda suunas.** Ärge laske lapsi ja kõrvalisi isikuid töökohta juurde. Kontsentratsiooni kadumine võib viia kontrolli kadumiseni tööriista üle.
- **Ohustustehnika:**
- Pneumaatilise tööriista ühendus peab sobima õhku juhtiva kaablipesale.** Ei ühendust ega ka kaablipesa toidet ei tohi muuta.
  - Kõik juhtmed, ühendused ja pistikupesad peavad olema puhtad, töökorras ja kõlblikud kasutamiseks pneumaatiliste tööriistadega.**
  - Pneumaatilised tööriistad ei ole isoleeritud ning tuleb vältida nende kontakti maandatud pindadega, nagu seda on torud, radiaatorid ja jahutid.** Keha maandamine suurendab elektrilöögi saamise riski.
  - Ärge laske pneumaatilisel tööriistal kontakteeruda vihma ja niiskusega.** Vesi ja niiskus, mis sattub tööriista sisemusse, suurendab

tööriista kahjustuse riski ja edasiste vigastuste saamist.

- Ärge koormake kaablit, mille kaudu tööriist saab õhku.** Ärge kasutage kõrgsuruõhu kaabli sisse kandmiseks, ühendi sisse ja väljalülitamiseks suruõhu allikast.
- Vältige kaablitoite kontakti soojusega, õlidega, teravate äärtega ja liikuvate osadega.**
- Ärge andke pneumaatilisele tööriistale toidet hapnikuga, kütusega või mürgiste gaasidega.** Tööriistale toite andmisel kasutage ainult filtreeritud ja „määrdega“ suruõhku, millel on võimalus reguleerida rõhku.
- Veenduge, et töödeldav ese on täpselt ja kindlalt kinnitatud ning ei hakka liikuma töötlemise ajal.**

### ■ Isiklik ohutus:

- Antud seade ei ole ettenähtud kasutamiseks isikutele (sh lapsed) füüsilise või vaimse puudega, või isikutele ilma kogemuste ja teadmisteta antud tööriista kasutamise kohta, välja arvatud olukordades, kus on olemas vastutav isik, kes kannab vastutust ohutuse eest.**
- Asuge tööle heas füüsilises ja psüühilises seisukorras.** Pöörake tähelepanu sellele, mida teete. Ärge tehke tööd, kui tunnete väsimust või olete narkootilises, alkohoolses joobes või ravimite mõju all. Igasugune ettevaatamatus tööajal võib viia tõsiste isiku vigastusteni.
- Pneumaatiliste tööriistade kasutamise ajal kasutage kaitsevahendeid.** Kasutage kaitseprille ja kuulmise kaitseks mõeldud kõrvklappe. Vastavates tingimustes kasutage järgnevat vahendit: respiraatormask, mitte libiseva tallaga jalatsid, kiiver peatraumadevähendamiseks.
- Vältige juhuslikku sisselülitamist.** Enne sisselülitamist suruõhu allika juurde ja enne tööriista töstmist või nihutamist veenduge, et lüliti on välja lülitatud. Võib juhtuda õnnetusjuhtum, kui sõrm on lüliti peal tööriista liigutamise ajal või tööriista ümberlülitumine suruõhu allika juures.
- Enne pneumaatilise tööriista sisselülitamist eemaldage kõik võtmed ja muud tööriistad, mis olid kasutusel selle reguleerimise ajal.** Jäetud võti tööriista liikuvatel osadel võib põhjustada tõsiseid keha traumasid.
- Hoidke tasakaalu.** Kogu aeg hoidke õiget kehahoiakut. See hõlbustab kontrolli pneumaatilise tööriista üle ettearvamatus olukordades.
- Kandke sobivat riietust.** Ärge kandke avarat riietust ja kaunistusi. Hoidke juuksed, riided ja töökindad piisaval kaugusel liikuvatest tööriista osadest. Avar riietus, juveelid või pikad juuksed võivad sattuda tööriista liikuvate osade vahele.
- Toitekaabel on rõhu all, mis võib esile tuua selle liikumist ja trauma saamise riski.** Kogutud suruõhu energia võib olla suureks ohuks. Kiire ühendi lahti ühendamise korral hoidke käega kinni kõrgrõhu vooliku liideselemendi, et mitte saada traumat lahti võetava vooliku eest.
- Kompressor reageerib pneumaatilise tööriistaga ja saavutab kõrget temperatuuri töö kaigus.** Sellega kokkupuutel võib saada põletushaavad.

### ■ Pneumaatilise tööriista kasutamine:

- a) Ärge koormake pneumaatilist tööriista. Kasutage õigesti valitud tööriist teatud töö jaoks. Ärge ületage maksimaalselt lubatud rõhku. *Õigesti valitud tööriistad tagavad tõhusamat ja ohutumam tööd.*
- b) Enne reguleerimist, lisade vahetamist või tööriista hoivustamist lülitage välja toitekaabel, et vältida juhuslikku pneumaatilise tööriista käivitumist.
- c) Hoidke tööriist lastele kättesaamatus kohas. Ärge laske kasutada tööriista isikutel, kes pole pädevad. *Pneumaatilised tööriistad on ohtlikud kogenematute isikute kätes.*
- d) Tagada õiget tööriista hooldust. Kontrollige tööriista nii, et poleks mitte kokkulangevusi ja liikuvate osade vahel lõhesid. Kontrollige ega mõni element pole kahjustatud. Juhul, kui puudused on avastatud, tuleb need kõrvaldada enne pneumaatilise tööriista kasutamist. *Paljud õnnetusjuhtumid on tingitud kehvast tehnilisest hooldusest.*
- e) Kasutage pneumaatilised tööriistad ja selle lisad vastavalt nende juhiste. Kasutage tööriistad võttes arvesse nende tüüpi ja otstarvet ning töötingimusi. *Tööriistade kasutamine teisteks töödeks, kui need on ettenähtud, suurendab ohtlike stsituatsioonide riski.*
- f) Töökäigus tuleb arvestada tööriistas võimalikke lõhede tekkimisega, mis võib põhjustada kildude välja paiskumist suurel kiirusel ja tingida tõsiseid traumasid.
- g) Veenduge, et tööriist pöörleb õiges suunas. *Ettearvamatu pöörlemise suund võib tingida ohtlike stsituatsioone.*
- h) Hoidke käed eemal pneumaatilise tööriista liikuvatest osadest, kuna on oht saada traumat.
- i) Turvarõnga rikke korral on oht, et tööriist võib suurel kiirusel välja paiskuda ning ka killud. *See võib tekitada tõsiseid vigastusi.*
- j) Pöördemomenti töö ajal võib toimuda tööriista pöörlemine. *See võib tingida tõsiseid kahjustusi keha osade sattumisel pöörleva tööriista raadiusesse. Töö käigus tuleb võtta õige keha asend ja olla valmis, et tööriist võib pöörduda.*
- k) Kasutage seadmed, mis on ettenähtud pneumaatiliste seadmete kasutamiseks. *Mitte vastava varustuse kasutamine võib tingida tõsiseid traumasid.*
- l) Elektrivoolu katkemise korral, tuleb tööriista lüliti nuppu välja lülitada.

### ■ Remontja hooldus:

- a) Tööriista tuleb remontida ainult selleks ettenähtud teenindustes, kasutada vaid originaalseid varuosi. *See tagab vastavat ja ohutut pneumaatilise tööriista tööd.*
- b) Pneumaatilist tööriista ei tasu puhastada bensiniga, lahusega või muu põleva vedelikuga. *Aurud võivad süttida, seadme võib plahvatada, mis toob kaasa tõsiseid vigastusi.*
- c) Tehnilise hoolduse jaoks kasutada vaid kõrge kvaliteediga vahendeid.



### ERILISED OHUTUSJUHISED PNEUMAATILISE LÖÖKMUTRIVÕTME KASUTAMISEKS:

- a) Kasutaja on kohustatud tagama õiget löökmutrivõtme kasutamist. *Mutrivõtme energiaallikaks on vaid suruõhk, mida saab ühendada vaid õhu sisselaske ühendaja abil.*

- b) Veenduge, et suruõhu allikas toodab õiget tööks rõhku ning tagab vajalikku õhu voolu. *Juhul, kui surve on liiga suur, siis tuleb kasutada reduktorit koos kaitseklapiga.*
- c) Ei ole vastuvõetav, kui pneumaatilise tööriista toiteks kasutatakse kompressorit. *Pneumaatiline tööriist peab saama toidet veefiltrisüsteemi ja lubrikaatori kaudu. See tagab nii puhtust kui ka õhu niisustust õliga.*
- d) Filtri ja lubrikaatori seisukorda tuleks kontrollida enne igat tööriista kasutuskorda, vajadusel puhastada filtrit ja lisada lubrikaatrisse õli juurde. *See tagab õiget tööriista kasutust ja pikendab selle tööiga.*
- e) Kasutatavad kuuskantvõtmed ja teised paigaldatavad tööriistad peavad olema ettenähtud pneumaatiliste tööriistadega töötamiseks. *Lisatavad tööriistad peavad olema töökorras, puhtad ja kahjustusteta, ning nende suurus peab olema vastavalt rihmade suurusele. Võtme- või otsa ümber tegemine on keelatud. Ärge kunagi kasutage muid otsikuid peale löökmutrivõtme jaoks mõeldud.*
- f) Löökmutrikerajaga töötades kasutage vajalikud kaitsemeetmed, eriti kaitivad kõrvaklapid, kaitseprillid, töökindad ja juuksevärv. *See tagab õiget tööriista kasutust ja pikendab selle tööiga.*
- g) Tuleb võtta vastav kehaasend, et osata juhtida seadet normaalses või vajadusel ettearvamatul seadme liikumisel, mis võib olla tingitud pöördemomendiga. *Vibratsioon, tõmbused, vale positsioon võib kahjustada käit või rannet. Lõpetage tööd, kui tunnete väsimust või valu.*
- h) Kontrollige tööriista tehnilist seisukorda. *Enne tööle asumist, kontrollige tööriista osade seisukorda, mis kuluvad normaalsel töötlemisel, kas need töötavad korralikult. Kontrollige liikuvate osade seisukorda, kas esineb mingit häält või ega need pole blokeeritud. Veenduge, et kõik komponendid kinnituvad õigesti ja on ilma nähtavate möradeta.*
- i) Kui olete märganud lekkimist või muid rikkeid, siis koheselt eraldage löökmutrivõtit suruõhu allikast ja kõrvaldage puudused. *Igat defektselt komponenti tuleb hoolikalt remontida või asendada, seda tööd peaks usaldama spetsialistile. Ärge kasutage tööriista, mille lüliti ei tööta.*
- j) Tööotsiku vahetamise ajal, suruõhu edastamise peab olema kinni, et vältida tööriista välja paiskumist, juhul kui peaks seda kogemata sisse lülitama.
- k) On keelatud jätta sisselülitatud löökmutrivõtit, juhul kui tööd sellega ei tee. *Esineb oht saada vigastusi väljalendavatest osadest.*
- l) Tööriist peab olema kaitstud kukkumiste ja löökide eest, samuti ka mustuse, vee, liiva jne. eest ja peab olema hoivustatud vastavalt juhendile, samuti peab jälgima suruõhu voolikute tehnilist seisukorda.
- m) Kulunud tööriista jätmekäitlus peab olema teostatud kooskõlas kehtivate eeskirjadega.

Paljude riskide tõttu on oluline lugeda ja mõista ohutusjuhiseid enne lisaseadmete paigaldamist, kasutamist, parandamist, hooldamist või asendamist,

Vastasel juhul võib see põhjustada tõsiseid kehavigastusi.

Ainult kvalifitseeritud ja koolitatud operaatorid tohivad paigaldada, reguleerida või kasutada löökmotrimeid

Ärge modifitseeruge löökvõtmeid. Muudatus võib vähendada ohutusmeetmete tõhusust ja suurendada ohtu operaatorile.

Ärge visake seda ohutusjuhendit ära. Andke see operaatorile

Ärge kasutage löökvõtmeid, kui need on kahjustatud

Tööriistu tuleb korrapäraselt kontrollida, et kontrollida ja hinnata, kas ISO 11148 kohaselt nõutavad märgistused tööriistal on loetavad. Vajaduse korral peaks kasutaja asendussiltide saamiseks pöörduma tootja poole.

Tooriku, tarvikute või isegi tööriista enda rike võib põhjustada detaileid väljajätmiseks väga suurel kiirusel.

Kandke löökvõtmega töötades alati löögikindlaid kaitseprille.

Vajalik kaitseaste tuleb valida iga rakenduse jaoks.

Veenduge, et toorik on kindlalt kinnitatud.

Takerdumise oht võib põhjustada lämbumist, skalpimist ja vigastusi.

Lahtine riietus, isiklikud ehted, peakatted, juuksed või kindad tuleb hoida tööriistast ja tarvikutest eemal.

Kindad võivad takerduda pöörlevasse ajamisse, mille tagajärjel võivad sõrmed ära lõigatud või katki minna

Pöörlevad pistikupesad ja ajamipikendused võivad hõlpsasti takerduda kummi- või metallkattega kindaid

Ärge kandke lahtiseid kindaid või lõigatud või kulunud sõrmedega kindaid

Ärge kunagi hoidke tööriista ajamipesa või ajamipikendust kinni

Hoidke käed pistikupesast eemal.

Tööriista kasutamine võib operaatori käsi ohustada, sealhulgas purustamine, löögid, löiked ja hõõrdumine ning kõrge temperatuur.

Kandke käte kaitsmiseks sobivaid kindaid

Operaatorid ja hoolduspersonal peavad olema füüsiliselt võimelised toime tulema tööriista kaalu ja võimsusega

Hoidke tööriista õigesti. Olge valmis reageerima tavalistele või äkilistele liigutustele ja hoidke mõlemad käed kättesaadavad

Säilitage tasakaalustatud kehaasend ja stabiilne kehahoiak

Vabastage start-stop-nupp, kui võtmeajamisse tuleb voolukatkestus.

Kasutage ainult tootja soovitatud määradeinid

Ärge kasutage kitsastes kohtades ja ettevaatust, et mitte pigistada oma käsi tööriista ja tooriku vahele, eriti kruvide lahti kruvimisel.

Masina kasutamisel võib operaatoril tekkida ebamugavustunne kätes, käsivarres, õlgades, kaelas või muudes kehaosades

Löökvõtmete kasutamisel peaks operaator võtma mugava kehahoiaku, säilitades samal ajal turvalise asendi ja vältides ebamugavaid või tasakaalustamata asendeid. Pikkade tööde ajal peaks operaator vahetama kehahoiakut, mis aitab vältida ebamugavustunnet ja väsimust.

Kui operaatoril tekivad sellised sümptomid nagu püsiv või korduv ebamugavustunne, valu, torkimine, kipitustunne, tuimus, põletus või jäikus, ei tohiks neid sümptomeid ignoreerida. Operaator peaks teavitama tööandjat ja konsulteerima kvalifitseeritud tervishoiutöötajaga

Enne tööriista või lisaseadme vahetamist ühendage löökvõti vooluvõrgust lahti

Ärge puudutage töö ajal pistikupesaid või tarvikuid, kuna see suurendab löikehaavade, põletuste või vibratsioonist tulenevate vigastuste ohtu

Kasutage ainult tootja soovitatud suurusega ja tüüpi tarvikuid ja materialeid

Kasutage ainult heas seisukorras löökvõtme pistikupesaid, kuna halvas seisukorras või koos mitrivõtmetega kasutatavad käsipesad ja tarvikud

võivad puruneda ja suure kiirusega välja paiskuda

Peamised vigastuste põhjused on libisemine, komistamine ja kukkumine. Olge teadlik tööriista põhjustatud libedatest pindadest ja tööriista õhuvooliku üle komistamise ohust

Tundmatu ümbruses tegutsege ettevaatlikult. Seal võivad olla varjatud ohud, näiteks elektriliinid

Löökvõtmed ei ole ette nähtud kasutamiseks plahvatusohtlikus keskkonnas ja need ei ole elektrilise kokkupuute vastu isoleeritud

Veenduge, et töövahendi kasutamisel lähedus ei ole elektrikaableid, gaasitorusid jms, mis võivad vigastuse korral põhjustada ohtu

Löökvõtmete kasutamisel tekivad tolm ja aurud võivad põhjustada tervisekahjustusi (nt vähk, astma ja dermatiit), mistõttu on oluline hinnata riske ja rakendada asjakohaseid meetmeid nende ohtude kontrollimiseks.

Riskianalüüs peaks hõlmama tööriista tekitatud tolm ja olemasoleva tolmu segamise võimalust.

Suunake väljalaskeava nii, et tolm liikumine tolmuses keskkonnas oleks võimalikult väike

Tolmu või aurude tekkimise korral on esmatähtis nende kontrollimine heitekohas

Kõiki õhus leviva tolmuga või aurude kogumiseks, eemaldamiseks või summutamiseks mõeldud lahutamatu komponente või lisaseadmeid tuleb kasutada ja hooldada nõuetekohaselt vastavalt tootja juhistele

Kasutage hingamisteede kaitsevahendeid vastavalt tööandja juhistele ja TTOS'i nõuetele.

Kõrge müratasemega kokkupuude ilma kaitseta võib põhjustada püsivat, invaliidistavat kuulmiskaotust ja muud probleeme, nagu tinnitus (helin, sumin, vilistamine või sumin kõrvades).

Oluline on riskide hindamine ja asjakohaste meetmete rakendamine nende riskide kontrollimiseks

Ohu vähendamiseks võivad asjakohased kontrollimeetmed hõlmata selliseid meetmeid nagu materjalide summutamine, et vältida töödeldavate detaileid "helisemist"

Kasutage kõrvakaitseid vastavalt tööandja juhistele ja TTOS'i nõuetele.

Kasutage ja hooldage löökvõtmeid vastavalt kasutusjuhendis soovitatule, et vältida asjatut müra suurenemist

Kui löökvõti on varustatud summutiga, veenduge alati, et see on paigas ja heas töökorras.

Valige, hooldage ja asendage tööriista sisestatud kulumaterjalid vastavalt kasutusjuhendis soovitatule, et vältida asjatut müra suurenemist

Kokkupuude vibratsiooniga võib kahjustada käte jakäsivarre närve ja verevarustust

Hoidke käed kruvi pistikupesadest eemal

Külma ilmaga töötades kandke sooja riideid ning hoidke käed soojas ja kuivas

Kui tunnete sõrmedes või kätes tuimust, kipitust, valu või märkate naha valgenemist, lõpetage tööriista kasutamine, teavitage oma tööandjat ja pöörduge arsti poole

Kasutage ja hooldage tööriista vastavalt kasutusjuhendis soovitatule, et vältida tarbetut vibratsioonitaset

Ärge kasutage halvasti sobivaid pistikupesaid või pikendusi, kuna see võib põhjustada vibratsiooni olulist suurenemist

Valige, hooldage ja asendage tööriista sisestatud kulumaterjalid vastavalt kasutusjuhendis soovitatule, et vältida vibratsioonitaseme asjatut suurenemist

Kasutage võimaluse korral hüls ühendusi

Toetage tööriista raskusstenid, võimalusel pinguldajal.

Hoidke tööriista kerge, kuid kindla haardega, võttes arvesse nõutavaid käe reaktsioonijõude, sest vibratsioonirisk on üldiselt suurem, kui haardejõud on suurem

Rõhu all olev õhk võib põhjustada tõsiseid vigastusi

- lülitage alati õhuvarustus välja, tühjendage õhk ja ühendage tööriist õhuvarustusest lahti, kui seda ei kasutata, enne tarvikute vahetamist või remondiajal.

- ärge kunagi suunake õhku enda või kellegi teise vastu

Kahjustatud õhuvoolukud võivad põhjustada tõsiseid vigastusi. Kontrollige alati, et voolukud ja liitmikud ei oleks kahjustatud või lahtised.

Külm õhk tuleb suunata kätele eemale

Ärge kasutage kiirühendusi löökvõtmete ja pneumaatilise-hüdrauliliste löökvõtmete sisselaskeava juures. Kasutage karastatud terasest (või võrreldava vibratsioonikindlusega materjalist) keermestatud voolukukinnitusi.

Kui kasutatakse universaalseid pöördühendusi, tuleb paigaldada lukustustihvtid ja kasutada ohutusnööre, et vältida vooliku ja tööriista või vooliku ja vooliku ühenduste võimalikku kahjustamist

Ärge ületage tööriistal märgitud maksimaalset õhurõhku

Pöördemomendi reguleerivate ja pideva kasutusega õhutööriistade puhul mõjutab õhurõhk jõudlust otsustavalt. Seetõttu tuleb täpsustada nõuded vooliku pikkusele ja läbimõõdule.

#### ■ TÖÖRIISTA KIRJELDUS JA OTSTARVE:

Pneumaatiline löökmutrivõti on mugav tööriist, mis saab toidet suruõhu voolust teatud rõhu all. See on ettenähtud keermestatud kinnitusedetailide (maks. M16) sisse ja välja kruvimiseks vastavate teisaldatavate otsikute 1/2" abil, mis kinnitatakse tööriista otsale. Kui kasutate võitit suuremate keermeste diameetriga, kui on märgitud, siis see võib kahjustada löökmehhanismi.

Lubatud on kasutada vastavad adapterid, universaalsed pesad ja adapterid löökvõtme otsikuid ja kandilise pesaga otsikuid.

Võtmel on pöördemomendi reguleerimine, samuti ka pöörde suuna määramine paremale/vasakule.



**TÄHELEPANU!** Tööriista ja selle lisad peavad olema kasutatud (vastavalt tootja juhendiga) ainult selleks ettenähtud eesmärkideks. Teiste eesmärkide täitmiseks antud tööriista kasutamine on kategooriliselt keelatud.

Ärge kasutage mutrivõtit haamri eesmärgil, et näiteks eemaldada või sirgendada risti olevad kinnitused. Ärge kunagi kasutage tööriista teistel eesmärkidel ja ärge moondate seadet.

Tööriista igasugune vale kasutamine, mis on loetletud eelpool, on keelatud ja toob endaga kaasa garantii õiguste kaotust, samuti tootja poolset vastutust ja kahju korvamist.

Igasugused tööriista modifikatsioonid, mis on tehtud kasutaja poolt, vastavad tootjat kahju korvamise vastutuse eest, mis on tekitatud kasutajale ja ümbritsevale keskkonnale.

**Otstarbekas kasutamine samuti peab olema jälgitud vastavalt ohutustehnika juhendile ja vastavalt paigaldamise ja kasutamise juhendile, mis on hooldusjuhendis. Lisaks sellele tuleb täpsusega järgida õnnetusjuhtumite ennetamise seadust (BHP).**

Pneumaatilise instrumendi korrektne kasutamine laieneb ka tehnilisele

hooldusele, hoistamisele, transportimisele ja remondile.

Seadet on võimalik remontida ainult vastavates teeninduspunktid, mis on määratud tootja poolt. Seadmed, mis töötavad suruõhu abil, võivad olla remonditud selleks volitatud isikute poolt.

Vaatamata õigele kasutamisele, ei saa täielikult välistada mõned riski faktorid. Võttes arvesse tööriista konstruktsiooni ja ehitust, võivad esineda mõned riskid:

- Oht saada vigastus väljalendavate osakestega.

- Kuulmise kaotus, juhul kui ei kasuta kõrvaklappe vajalikuks kuulmiskaitseks.

#### ■ Komplekteering

• Pneumaatiline löökmutrivõti-1tk.

• Garantiaalong - 1 tk.

• Kasutusjuhend - 1 tk.

#### ■ Seadme elemendid

Seadme osade numeratsioon on vastavalt graafilisele joonisele (joon. A), mis on kasutusjuhendi leheküljel 2:

1. Õhu sissevool

2. Õhu väljavool

3. Õhu sissevoolu ühendik\*

4. Lubrikaator\*

5. Rõhu regulaator / Pöördesuuna lüliti

6. Otsik 1/2"

7. Lööksotsik\*

8. Hoidja

9. Lülit

\* Kirjeldatud või näidatud osad ei kuulu täielikult tööriista standartvarustusse.

#### ■ Piktogramm

Sümbolite seletus on tööriista sildil (vt. joon. A1).

**Pos. 1: TÄHELEPANU!** Enne sisselülitamist lugege läbi kasutusjuhend!

**Pos. 2: Kandke kaitseprille!**

**Pos. 3: Kasutage kuulmise kaitsevahendeid!**

**Pos. 4: Kandke kaitsekindaid!**

#### TEHNILISED NÄITAJAD:

Maksimum voolupinge	0,62 Mpa
Pöörlemise kiirus	10000/min
Otsiku suurus	1/2"
Sisenev võimsus (õhu sisse laskmisel)	1/4"
Vooliku suurus	10 mm
Nõutav õhuvool (0,62 MPa juures)	169 l/min
Kaal	1,5 kg

Pöördemomendi andmed üksikute seadete Pöördemomendi regulaatori / Pöörlemisuuna lüliti	
F- päripäeva pöörlemine, R- vastupäeva pöörlemine	
F-1	176 Nm
F-2	226 Nm
F-3	300 Nm
R-1	200 Nm
R-2	270 Nm
R-3	320 Nm

## ■ Informatsioon müra ja vibratsiooni

Akustilise tööriista koormuse tase (LPA) moodustab: 81 dB(A)

Akustilise tööriista võimsuse tase (LwA) moodustab: 92 dB(A)

Taluvuse määramine  $K_{\text{pa}}/K_{\text{wa}}=3\text{dB(A)}$ .

### **TÄHELEPANU!** Kasutage kuulmise kaitsevahendeid!

Keskmine vibratsiooni tase koormuse all moodustab:

$3,51\text{ m/s}^2$  ( $a_{\text{h}}$ ), (taluvuse määramine  $K=1,5\text{ m/s}^2$ )

Antud vibratsiooni tase on representatiivne tööriista põhikasutusele. Kui tööriista kasutatakse teistes rakendustes või koos teiste töövahenditega ja kui seda ei hooldata piisavalt, võib vibratsiooni tase erineda ettenähtud tasemest.

Eespool nimetatud põhjused võivad põhjustada suuremat kokkupuudet vibratsiooni kogu töötamisel ajal jooksul. Operaatori kaitsmiseks vibratsiooni kogu kokkupuute mõju eest tuleks võtta kasutusele täiendavad ohutusmeetmed, nt: tööriista ja töövahendite hooldamine, õige käte temperatuuri tagamine, tööoperatsioonide järjekorra kehtestamine.

### **PAIGALDAMINE JA KASUTAMINE:**



**TÄHELEPANU!** Enne igat tööriista kasutuskorda veenduge, et ükski pneumaatiline süsteemi osa ei ole kahjustatud. Kui olete märganud mingeid kahjustusi, siis koheselt tuleks asendada need uute elementide vastu.

Enne igat pneumaatilise tööriista kasutuskorda tuleb see kuivatada tekkinud kondenseeritud veest, samuti ka kompressorit ja juhtmeid.

### ■ Tööriista ühendamine pneumaatilise süsteemiga

Õhu ettevalmistamise blokki ja õhurõhu määritamise abil tuleb tagada tööriistale õhu juurde andmist.

Soovitav kasutada võrguvoolust töötavat lubrikaatorit, kuigi määret on võimalik teostada ka käsitsi, enne tööde algust ja peale igat pidevat töötundi. Parimat tulemust annab tihe, kuid mitte liigne tööriista määrimine. Üleliigne õli võib koguneda tööriistas ja see puhutakse välja iga väljuva õhu osaga.

Joonis B leheküljel 2 näitab tööriista ühendamise soovitatavat moodust pneumaatilise süsteemiga.

#### **Süsteemi elemendid:**

1. Pneumaatiline tööriist
2. Sisselaskva õhuvoolu ühendus
3. Kiire ühendus
4. Kõrge rõhu voolik
5. Lubrikaator
6. Reduktor
7. Õhufilter (kuivati)
8. Kompressor

On väga soovitatav, et õhufilter, rõhu regulaator ja lubrikaator oleks paigaldatud nii nagu on näidatud joonisel. See tagab puhta õhu juurde pääsu tööriistale vastava rõhu juures õliuduga, mis tagab tööriista efektiivsemat kasutamist, samuti pikendab selle tööd.



**TÄHELEPANU!** Maksimaalne toiterõhk, kui tööriista kasutatakse lüliti (9) täielikult alla vajutatud alla pöördemomendi regulaator on täielikult avatud (positsiooni F-3iR-3) ei tohi ületada 0,62MPa/6,2bar/

89,92 PSI. Liiga madal rõhk märgatavalt alandab tootlikust ja tööriista kiirust, samas aga liiga kõrge rõhk võib mõned tööriista elemendid kahjustada.

Enne tööriista esimest sisselülitamist õlikanu abil (4) valatakse otse õhuvõtuvasse (1) 3–5 tilka õli keelupuvusega SAE 10 (vt. joon. A2). Tuleb kasutada üksnes õli, mis on ettenähtud ainult pneumaatiliste seadmetele. Ei tohi kasutada õli pesuvahendite või muude lisadega, see võib tingida tihendite kiiret kulumist tööriista sees.

Õhu sisselaske ühendi (3) tuleb kindlalt kinnitada õhu sisselaske keermestatud osale, et ühendada õhu juurde andmise voolikut (vt. joon. A3). Ühendi keermestada osale tuleks tihendada tefloniga.

Tööriista otsale (6) paigaldage vastav löökotsik (7) (vt. joon. A4).



**TÄHELEPANU!** Pneumaatilise tööriistaga tööks kasutage vaid seadmed, mis on ettenähtud tööks löökinstrumentidega.

Ärge paigaldage otsikuid mutrivõtme otsale ilma kaitserõngata. Võimaluse korral kasutage otsikuid vähema kulumusega, kuna kulunud otsik võib rikuda mutrivõtme otsa.

Regulaatori (5) abil määrake pöörete vastava suunda (vt. joon. A5) ja reguleerige paika rõhk (pöördemoment mis mõjub mutrilile või poldile). Regulaatori asend „1“ vastab minimaalsele pöördemomendile ja soovitatav väiksema diameetriga mutrile või poldile. Regulaatori asend „3“ vastab maksimaalsele pöördemomendi tähisel.



**TÄHELEPANU!** Iga kord enne pöördesuunda ja -võimsuse muutmist lülitage tööriist välja. Vastase juhul võib see saada kahjustatud.

Ühendage tööriist pneumaatilise süsteemiga vooliku abil, mille minimaalne sisediameeter on 10mm ja pikkus mitte rohkem kui 6 m. Veenduge, et vooliku tugevus on vähemalt 0,62 MPa.

Lülitage sisse tööriist mõneks sekundiks veendumaks, et see ei tee mingit imelikku müra ja vibratsiooni.

### ■ Töö lööktööriista otsikutega

Enne poldi või mutri sissekeeramist mutrivõtme, keerake sisse poldi või mutter käsitsi keermesse (vähemalt mõne keermesse ulatuses). Veenduge, et otsiku suurus on õigesti valitud sisse või välja keeratava elemendi suhtes. Valesti valitud suurus võib kahjustada nii otsikut kui ka poldi või mutrit.

### ■ Sisse ja välja keeramine



**TÄHELEPANU!** Poldide ja mutrite välja keeramisel need osad asuvad lööktööriista otsiku sees. Esineb oht saada vigastused eemale lendavate osadega, samuti teiste isikute ja esemete poolt.

Enne kui asute tööle, veenduge, et pöörete suund on määratud õigesti. Ärge lülitage tööriist sisse enne kui otsik ei ole paigaldatud keermestatud ühendusele!

Löökmutriga töötamise käigus võivad selle vibratsioonid kanduda isikule, kes sellega töötab. Töötage üksnes töökindlalt.

1. Reguleerige rõhk pneumaatilises süsteemis nii, et see ei ületaks antud tööriista maksimaalset märgist.
2. Paigaldage vastav tööriista pöördesuund ja vajadusel pingutage pöördemomenti
3. Võtme otsale paigaldage vastav otsik.
4. Ühendage löökmutrivõti pneumaatilise süsteemiga.
5. Pange mutrivõtme otsik väljakeratava elemendi otsa.
6. Järkjärgult vajutage tööriista sisselülitamise nuppu (9).
7. Peale töö lõpu demonteerige pneumaatiline süsteem ja hoiustage tööriist.



**TÄHELEPANU!** Enne kiire ühendamise lahti võtmist, tuleb hoida kinni rõhu kaabel, et ennetada löögi saamist - „impulsiivse juhtme efekt“. Vigastamise oht!

**Soovitused:**

Kui lahti keeramisel ühendused ei õnnestu demonteerida 5 sekundi jooksul, siis tuleks tööd lõpetada. Antud juhul on soovitatav kasutada roostevastaseid vahendeid või kulmutamist ja seejärel jälle proovida demonteerimisekatset.

Keermestatud ühendite paigaldamist ja sealhulgas ka auto rataste kinnitavate poltide pingutamisel, tuleb järgida maksimaalset jõutaset, mis on märgitud tootja poolt. Löökmutterivõti on sobilik ainult kergemaks poltide ja mutrite keeramiseks (mitte tugevaks pingutamiseks). Poldid ja mutrid peavad olema pingutatud dünamomeetrilise võtme abil vastavalt olemaolevate nõuetega.

**HOOLDAMINE JA HOUSTAMINE:**

Peale töö lõpetamist hoolikalt puhastada tööriista.

**Ärge kunagi kasutage puhastamiseks bensiini, lahust või muud süttivat vedelikku. Aaurud võivad süttida, kutsuda esile tööriista plahvatust ja tõsist kahju.**

Hoiustage mutrivõtit kuivas kohas mitte kõrgema temperatuuri juures kui 10 °C.

Kõik pneumaatilise süsteemi elemendid peavad olema kaitstud mustuse eest. Mustus, mis satub pneumaatilisse süsteemi võib kahjustada tööriista ja teisi pneumaatilise süsteemi elemente.

Pikema ajalisel hoiustamisel tuleb tigitada tööriista sisse mõned õlitilgad, mis on ettenähtud pneumaatilistele tööriistadele. Ühendage tööriist pneumaatilise süsteemiga ja lülitage see mõneks ajaks sisse, et õli saaks ühtlaselt jaotuda pindadele.

Peale tööriista välja lülitamist kuivatage üleliige õli, mis väljus avade kaudu. Üleliige õli võib kahjustada tööriista tihendeid.

Peale tööriista 100 tundi töötamist või 6 kuu möödudes alates selle kasutamise algusest, soovitatav anda tööriist tehnilisele läbivaatusele ja puhastamiseks selleks spetsialiseeritud teenindusse. Kui tööriist oli kasutusel ilma soovitud õhu juurde andmiseta, siis tuleks suurendada tööriista kontrollide sagedust.

Juhul kui vajate detailide asendamist, siis kasutage vaid originaalseid varuosi – teiste tootjate detailide kasutamine võib viia tööriista efektiivsuse vähenemiseni ja välistab igasuguseid pretensioone garantii korras.

**TRANSPORT:**

Tööriista tuleb transportida lahtivõetuna ja hoiustada originaalses pakendis.

**TOOTJA:**

PROFIX OÜ,  
Marywilka tn. 34,  
03-228 Varssavi, Poola

**KESKKONNAKAITSE:**

Kulunud tööriist on teisejärguline tooraine – ärge visake ära koos olmeprüügiga, kuna need võivad sisaldada kahjulikke aineid inimtervisele ja ümbritsevale keskkonnale!

Majapidamine peab toetama taastamist ja korduvat tööriistade kasutust (utiliseerimist). Palume aktiivselt toetada ökonoomset looduslike varude kasutust ja ümbritseva keskkonna kaitset, tuues kulunud tööriistad jäätmejaamadesse. Selleks et vähendada jäätmete utiliseerimist, tuleb taaskasutada, töödelda või taastada teises vormis.

**VÕIMALIKUD PROBLEEMID JA NENDE LAHENDUSED:**

Tuleb lõpetada tööriista kasutamist peale igasuguse puuduse avastamist. Töö katkise tööriistaga võib põhjustada traumasid. Igasugune remont või asendus peab olema teostatud kvalifitseeritud spetsialiste poolt selleks ettenähtud remonditöökojas.

PROBLEEM	VÕIMALIKUD PÕHJUSED	PROBLEEMI LAHENDUS
Tööriistal on väga madalad pöörded või ei käivitu üldse.	a) Liiga madal töö rõhk. b) Mustus tööriista korpus.	a) Kontrollige, et kõrgrõhu voolik ei oleks väänatud või blokeeritud; Suurendage töö rõhku kuni 0,62 Mpa; b) Sisestage vähene kogus konserveerivat vedelikku (näiteks WD-40) õhu sisselase ava kaudu. Lülitage tööriist sisse umbes 30 sekundiks. See lubab levitada konservandi vedelikku tööriistade sisemuses ja puhastada seda. <b>TÄHELEPANU!</b> WD-40 ei saa olla määrde õliks.
Tööriist käivitub ja siis aeglustub.	Ebapiisav kompressori võimsus.	Lülitage tööriist efektiivsema kompressori juurde.



Käesolev kasutusjuhend on kaitstud autorikaitse seadusega. Kopeerimine/paljundamine ilma PROFIX OÜ nõusolekuta on keelatud.

## УВАЖАЕМИ ПОТРЕБИТЕЛЮ,



Преди да започнете използването на пневматичния инструмент (наричан по-нататък - „инструмент“ или „гайковерт“), трябва да се запознаете с настоящата инструкция и да спазвате изброените в нея основни мерки за безопасност, за да избегнете увреждане на здравето или живота, както и за защита от токов удар, нараняване, взрив и опасност от пожар.

Понятието „пневматичен инструмент“, използвано в инструкцията, се отнася за всички инструменти, задвижвани от съгъстен въздух под съответно налягане.



**ВНИМАНИЕ!** С този символ са отбелязани важните описания, информацията за опасни условия, опасности или указания относно безопасността.

Неспазването на посочените по-долу предупреждения, неправилното използване и/или модификация на конструкцията на инструмента води до загуба на гаранцията и освобождава производителя от отговорност за щети, възникнали в резултат от работа с инструмента - причинени на хора, животни, имуществени щети или повреди на самия инструмент.

Моля, запазете инструкцията и указанията за цел справка във всеки момент. В случай на предоставяне на инструмента на друго лице, трябва да му предоставите също така и инструкцията за експлоатация. Не носим отговорност за нещастни случаи и щети, настъпили в резултат на неспазване на настоящата инструкция и указанията за безопасност.

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Поради непрекъснатото усъвършенстване на нашите продукти запазваме правото си за въвеждане на промени, които не са нанесени в настоящата инструкция.



**ОБЩИ УКАЗАНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ УПОТРЕБА НА ПНЕВМАТИЧНИ ИНСТРУМЕНТИ:**

■ **Безопасност на работното място:**

- На работното място трябва да се поддържа ред и да има добро осветление. Неопределеното работно място и слабото осветление могат да бъдат причина за произшествие.
- Не бива да работите с пневматични инструменти в работна среда с повишена опасност от взрив, в която се намират запалими течности, газове или изпарения. Въздухът, засмукван от компресора, трябва да бъде чист - да не съдържа примеси от други газове и/или изпарения - тъй като в компресора те могат да се запалят или да експлодират.
- Не насочвайте пневматичния инструмент към хора, животни или към себе си. Не бива да допускате достъп на деца и външни лица до работното място. Невниманието може да доведе до загуба на контрол над инструмента.

■ **Безопасност на работа:**

- Конекторът (бързата връзка) на пневматичния инструмент трябва да бъде съвместим с гнездото на захранващия с въздух маркуч. Забранена е модификацията на конектора и гнездото на захранващия маркуч.
- Всички маркучи, конектори и гнезда трябва да бъдат

чисти, неповредени, в добро техническо състояние и да бъдат предназначени за използване с пневматични инструменти.

- Пневматичните инструменти не са изолирани за случай на контакт с източници на електрическа енергия, затова трябва да се избягва контакт със заземени повърхности като тръби, отоплителни радиатори и хладилници. Заземаването на тялото повишава опасността от токов удар.
- Не бива да излагате пневматичните уреди на контакт с атмосферни валежи или влага. Водата и влагата, която проникне в инструмента, ще повиши опасността от повреда на инструмента и от нараняване.
- Не претоварвайте захранващия с въздух под налягане маркуч. Не използвайте маркуча за носене на инструмента, не дърпайте при свързване и разединяване към източника на съгъстен въздух.
- Избягвайте контакт на захранващия маркуч с топли повърхности, масла, остри ръбове и движещи се елементи.
- Не захранвайте инструмента с кислород, със запалими или отровни газове. За захранване на инструмента използвайте само филтриран и „омаслен“ съгъстен въздух с възможност за регулиране на налягането.
- Уверете се, че обработваният предмет е здраво и надеждно закрепен и няма да се премества по време на обработка.

■ **Лична безопасност:**

- Този инструмент не е предназначен за използване от лица (включително деца) с намалени физически, сетивни или умствени способности или лица без опит или познания, освен ако са под надзор или използването се извършва в съответствие с инструкцията за употреба, предоставена от лицата, отговорни за тяхната безопасност.
- Започвайте работа в добро физическо и психическо състояние. Обръщайте внимание на това, което вършите. Не работете с инструмента, ако сте изморени, под въздействието на наркотици, алкохол или лекарства. Дори и един момент невнимание при работа може да доведе до сериозни наранявания.
- По време на работа с пневматичните инструменти използвайте предпазни средства. Трябва да използвате защитни очила и антифони. Използването в съответни условия на предпазни средства като: противопрохова маска, противоплъзгащи обувки и каска намалява опасността от лични наранявания. По време на работа с пневматичния инструмент трябва да използвате защитни ръкавици за защита както от механични наранявания, така и от термичното въздействие на инструмента.
- Трябва да избягвате случайно включване на инструмента. Преди да свържете инструмента към източника на



сгъстен въздух, както и преди да повдигнете и преместите инструмента, трябва да се уверите, че бутонът за включване е в позиция изключен. *Пренасянето на инструментa с пръст върху бутона за включване или свързване на инструментa към източника на сгъстен въздух с включен бутон за включване може да доведе до злополука.*

- e) Преди да включите пневматичния инструмент, трябва да отстраните всички инструменти и ключове, използвани при неговото регулиране. *Оставен върху подвижните елементи на инструментa ключ може да причини сериозни наранявания.*
- f) Запазете равновесие. През цялото време трябва да запазите съответно положение на тялото. *Това ще позволи лесен контрол върху пневматичния инструмент в случай на неочаквани ситуации по време на работа.*
- g) Трябва да използвате подходящо облекло. Не бива да носите широки дрехи и бижута. Дръжте косата, дрехите и работните ръкавици далеч от движещите се части. *Широките дрехи, бижута или дълга коса могат да бъдат закъчени от движещите се части на инструментa.*
- h) Захранващият маркуч е под налягане, което може да бъде причина за неговото динамично преместване и опасност от нараняване. *Натрупаната енергия на сгъстения въздух може да представлява сериозна опасност. При разединяване на бързата връзка трябва да задържите с ръка елемента, свързващ маркуча под налягане, за да избегнете нараняване от движещия се маркуч.*
- i) Компресорът, работещ съвместно с пневматичния инструмент, по време на работа достига висока температура. Допирът на компресора води до изгаряния.

#### ■ Използване на пневматичния инструмент:

- a) Не претоварвайте пневматичния инструмент. Използвайте подходящ инструмент за дадената дейност. Не превишавайте допустимото максимално работно налягане. *Правилният избор на инструментa за дадената работна дейност ще осигури по-ефективна и по-безопасна работа.*
- b) Преди регулиране, смяна на аксесоарите или съхранение на инструментa трябва да разедините захранващия кабел, което ще позволи избягване на случайно включване на пневматичния инструмент.
- c) Съхранявайте инструментa далеч от достъпа на деца. Не позволявайте инструментa да се използва от лица, които не са обучени за неговото обслужване. В ръцете на необучени потребители пневматичните инструменти са опасни.
- d) Погрижете се за правилната поддръжка на инструментa. Проверявайте инструментa за несъответствия и хлабини на движещите се части. Проверявайте, дали някой от елементите на инструментa не е повреден. В случай на констатирани неизправности трябва да ги отстраните преди използване на пневматичния инструмент. *Много от злополуките при работа са причинени от неправилна поддръжка на инструментa.*
- e) **Пневматичните инструменти и аксесоари трябва да се използват в съответствие с горе посочените**

**инструкции. Използвайте инструментите в съответствие с тяхното предназначение като вземете предвид вида и условията на работа.** Използването на инструментите за други работни дейности, различни от предназначението им, увеличава опасността от възникване на опасни ситуации.

- f) По време на работа трябва да вземете предвид възможността за увреждане (спукване) на работния инструмент, което може да причини повзвата на отломки с висока скорост и да доведе до сериозни наранявания.
- g) Трябва да се уверите, че инструментът се върти в правилната посока. *Неочакваната посока на въртене може да причини опасни ситуации.*
- h) Не бива да приближавате ръце до въртящите се части на пневматичния инструмент, тъй като това ще доведе до нараняване.
- i) В случай на повреда на обезопасяващия захвата пръстен съществува опасност от изхвърляне на работния инструмент и на отломки с висока скорост. Това може да причини сериозни наранявания.
- j) В резултат от действието на въртящия момент може да се стигне до завъртане на инструментa. Това води до опасност от сериозни наранявания в случай, ако части на тялото се намират в обхвата на действие на въртящия се инструмент. *По време на работа трябва да приемете съответно работно положение и да бъдете готови за евентуално завъртане на инструментa.*
- k) Разрешено е използването само на оборудване, предназначено за съвместна работа с пневматични инструменти. *Използването на неподходящо оборудване може да доведе до сериозни наранявания.*
- l) В случай на внезапно отпадане на захранването трябва незабавно да освободите бутона за включване на инструментa.

#### ■ Ремонт и поддръжка:

- a) Инструментът трябва да бъде ремонтиран само в оторизирани сервиси с използването само на оригинални резервни части. *Това ще осигури необходимата безопасност при работа с пневматичния инструмент.*
- b) Пневматичният инструмент не бива да се почиства с бензин, разтворител или друга запалима течност. *Изпаренията могат да се запалят и да се стигне до експлозия и сериозни наранявания.*
- c) За поддръжка на инструментите трябва да използвате само най-висококачествени препарати. Забранено е използването на препарати, различни от посочените в инструкцията за употреба.



**СПЕЦИФИЧНИ УКАЗАНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ ИЗПОЛЗВАНЕ НА ПНЕВМАТИЧНИЯ УДАРЕН ГАЙКОВЕРТ:**

- a) Потребителят е задължен да осигури правилна експлоатация на ударния гайковерт. *Източникът на енергия за ударния гайковерт може да бъде само сгъстен въздух, който може да бъде свързан само чрез конектора за входна въздуха.*

- b) Трябва да се уверите, че източникът на съгъстен въздух позволява създаването на съответно работно налягане и осигурява изисквания дебит на въздуха. В случай на твърде високо налягане на захранващия въздух трябва да използвате редуктор и предпазен вентил.
- c) Недопустимо е захранване на пневматични инструменти директно от компресора. Пневматичните инструменти трябва да бъдат захранвани чрез използване на система от въздушен филтър и омаслител. Това ще осигури чистота и омасляване на въздуха с масло.
- d) Състоянието на филтъра и омаслителя трябва да се проверява преди всяко използване и при необходимост филтъра да се почисти и да се допълни маслото в омаслителя. Това ще осигури правилна експлоатация на инструмента и ще удължи неговия експлоатационен живот.
- e) Използваните ключове с вложки и други накрайници трябва са бъдат адаптирани за работа с пневматични инструменти. Използваните допълнителни работни накрайници трябва да бъдат чисти и неповредени, а техните размери да съответстват на размерите на захвата. Забранено е модифицирането на гнездата на ключовете или захвата. Никога не използвайте други вложки, освен ударни вложки.
- f) По време на работа с ударния гайковерт трябва да използвате необходимите предпазни средства, а по-специално антители, защитни очила, работни ръкавици и мрежи за коса.
- g) Трябва да заемете съответно положение, позволяващо противодействие на нормалното или неочаквано движение на инструмента, предизвикано от въртящия момент. Вибрации, дърпане, неправилно положение на тялото могат да наранят ръката или дланите. Ако усещате умора или болка, спрете работата.
- h) Проверете техническото състояние на инструмента. Преди да пристъпите към работа, трябва да проверите техническото състояние на елементите на инструмента, които подлежат на нормално изхабяване при експлоатация. Вижте, дали работят правилно. Проверете, дали движещите се елементи имат несъосност или признаци на заклещване. Проверете, дали всички елементи са правилно прикрепени, дали няма видими пукнатини.
- i) В случай на констатирана неуплътненост или други смущения на работата незабавно разединете ударния гайковерт от източника на съгъстен въздух и отстранете причината за смущенията. Всеки повреден елемент трябва старателно да ремонтирате или подмените, което трябва да бъде поверено на специалист. Не бива да използвате инструмент, в който бутонът за включване не действа правилно.
- j) По време на смяна на работната вложка захранването със съгъстен въздух трябва да бъде затворено, за да се избегне изхвърлянето на вложката при случайно включване на инструмента.
- k) Не бива да оставяте ударния гайковерт включен, когато не изпълнявате никаква работна дейност. Съществува опасност от нараняване от изхвърлени от инструмента

части.

- l) Трябва да пазите инструмента от падане и удари, както и от замърсявания с кал, вода, пясък и др. Трябва да го поддържате в съответствие с инструкцията за експлоатация и да обърнете внимание на запазването на доброто техническо състояние на захранващите със съгъстен въздух маркичуци.
- m) Обезвреждането на избавения инструмент трябва да се преведе съгласно действията в тази област разпоредби.

С оглед на многото опасности, трябва да прочетете и разберете инструкциите за безопасност, преди да започнете инсталиране, експлоатация, ремонт, поддръжка, смяна на аксесоари, Неспазването на това може да доведе до сериозни наранявания.

Само квалифицирани и обучени оператори трябва да инсталират, регулират или използват ударни гайковерти

Не модифицирайте ударните гайковерти. Модификацията може да намали ефективността на мерките за безопасност и да увеличи риска за оператора

Не изхвърляйте настоящата инструкция за безопасност. Предайте я на оператора

Не използвайте ударните гайковерти, ако са повредени

Инструментите трябва да се проверяват периодично, за да се провери и оцени дали маркировките, изисквани от ISO 11148 върху инструмента, са четливи. Ако е необходимо, потребителят трябва да се свърже с производителя за подмяна на етикетите.

Неузправеността на обработвания детайл, аксесоарите или дори самия инструмент може да доведе до отхвърляне на компонентите при много високи скорости.

Винаги носете устойчиви на удар очила, когато работите с ударен гайковерт. За всяко приложение трябва да се избере необходимата степен на защита.

Уверете се, че обработваният детайл е здраво и безопасно закрепен. Рискът от заплитане може да причини задаване и нараняване. Дръжте далеч от инструмента и аксесоарите широки дрехи, лични бижута, шапки, коса или ръкавици.

Ръкавиците могат да се заплетат във въртящото се задвижване и това да доведе до отрязване или счупване на пръстите

Въртящите се вложки и удължителите на задвижването могат лесно да захванат ръкавици с гумено или метално покритие

Не носете хлабави ръкавици или ръкавици с прорязания или протрити пръсти

Никога не дръжте инструмента за гнездото за задвижване или за удължителя на задвижването

Дръжте ръцете си далеч от гнездото на задвижването.

Използването на инструмента може да изложи ръцете на оператора на опасности, включително смачкване, удари, нараняване и ожулване и висока температура. Носете подходящи ръкавици за защита на ръцете

Операторите и персоналът по поддръжка трябва физически да може да се справи с теглото и мощността на инструмента

Дръжте правилно инструмента. Трябва да бъдете подготвени да противодействате на нормално или внезапно движение и да имате достъпни и двете ръце.

Поддържайте равновесие на тялото и стабилна позиция

Освободете бутона старт-стоп при прекъсване на доставката на електрическата енергия за задвижване на гайковерта.

Използвайте само греси, препоръчвани от производителите

Не използвайте в тесни пространства и внимавайте да не смачкате ръката си между инструмента и детайла, особено когато развивате Операторът може да изпита дискомфорт в областта на ръцете, раменете, врата или други части на тялото, когато използва инструмента

При използването на ударни гайковерти, операторът трябва да вземе удобно положение, като същевременно поддържа сигурна позиция и избягва неудобни или небалансирани позиции. Операторът трябва да сменява позицията при продължителна работа, което ще му помогне да избегне дискомфорта и умората

Ако операторът изпитва симптоми като постоянен или повтарящ се дискомфорт, болка, пулсиране, изтръпване, парене или скованост, не пренебрегвайте тези предупредителни симптоми. Операторът трябва да информира работодателя и да се консултира с квалифициран медицински специалист

Изключете ударния гайковерт от източника на захранване, преди да смените инструмент или аксесоар

Не докосвайте вложките или аксесоарите по време на работа, тъй като това увеличава риска от нараняване или изгаряне поради вибрации

Използвайте само размери и видове аксесоари и консумативи, препоръчани от производителя

Използвайте само вложки за ударни гайковерти, които са в добро състояние, тъй като в лошо състояние или ръчни вложки и аксесоари, използвани с гайковертите, могат да се счупят и да бъдат изхвърлени с висока скорост.

Подхлъзване, спъване и падане са основните причини за наранявания. Не забравяйте за хлъзгавите повърхности, причинени от използването на инструмента, и риска от спъване в пневматичния маркуч, който захранва инструмента

Бъдете внимателни в непозната среда. Възможно е да има скрити опасности като електропроводи

Ударните гайковерти не са предназначени за използване в потенциално експлозивни атмосфери и не са изолирани срещу контакт с електричество

Уверете се, че няма електрически кабели, газопроводи и др., които могат да бъдат опасни, ако се повредят при използване на инструмента

Прахът и изпаренията от използването на ударни гайковерти могат да причинят влошаване на здравето (например рак, астма и дерматит), затова е необходима оценка на риска и предприемане на съответни мерки за контрол на тези рискове.

Оценката на риска трябва да включва праха, генериран от използването на инструмента и възможното вдигане на съществуващия прах

Насочете изходния отвор така, че да сведете до минимум вдигането на прах в прашна среда

В случай на генериране на прах или изпарения, приоритет ще бъде техният контрол в точката на емисия

Всички интегрални елементи или аксесоари за събиране, отстраняване или потискане на прах или изпарения във въздуха трябва да се използват правилно и да се поддържат в съответствие

с инструкциите на производителя

Използвайте дихателна защита в съответствие с инструкциите на работодателя и в съответствие с разпоредбите за безопасност и хигиена на труда

Излагането на високи нива на шум без защита може да причини трайна загуба на слуха и други проблеми като шум в ушите (звънене, бръмчене, пищене или бучене в ушите)

Оценката на риска и прилагането на подходящи мерки за контрол на риска са от съществено значение

Адекватният контрол с цел намаляване на риска може да включва мерки като амортизация на материалите за предотвратяване на „звънене“ на обработваните предмети

Използвайте защита на слуха съгласно инструкциите на работодателя и изискванията за хигиена и безопасност на труда

Работете и поддържайте ударните гайковерти съгласно препоръките в инструкцията за експлоатация, за да предотвратите ненужно повишаване на нивата на шума

Ако ударният гайковерт има заглушител, винаги се уверете, че е на място и е в добро работно състояние.

Изберете, поддържайте и сменяйте консумативите, поставени в инструмента, съгласно препоръките в инструкцията за потребителя, за да предотвратите ненужно увеличаване на шума

Излагането на вибрации може да увреди нервите и да причини повишено кръвоснабдяване на раменете и ръцете

Дръжте ръцете си далеч от гнездата за отвертки

Когато работите в студено време, носете топло облекло и дръжте ръцете си топли и сухи

Ако почувствате изтръпване, болка или забележите побеляване на кожата на пръстите или ръцете си, спрете да използвате инструмента, информирайте работодателя си и се консултирайте с Вашия лекар.

Работете и поддържайте инструмента, както е препоръчано в инструкцията за експлоатация, за да предотвратите ненужно повишаване на нивата на вибрации

Не използвайте неправилно монтирани вложки или удължители, тъй като това може значително да увеличи вибрациите

Изберете, поддържайте и сменяйте консумативи, които се поставят в инструмента, както е препоръчано в инструкцията за потребителя, за да предотвратите ненужно повишаване на нивата на вибрации

Когато е възможно, използвайте свързващи втулки

Подпирайте тежестта на инструмента върху стойка, обтегач, ако е възможно

Дръжте инструмента с лек, но сигурен захват, като вземете предвид необходимите сили на реакция на ръката, тъй като рискът от вибрации обикновено е по-голям, когато силата на захващане е по-голяма

Въздухът под налягане може да причини сериозни наранявания - винаги изключвайте подаването на въздух, изпускате въздух и разединявайте инструмента от подаването на въздух, когато не се използва, преди да смените аксесоарите или при ремонт

-никога не насочвайте въздуха към себе си или към някой друг

Повредените въздушни маркучи могат да причинят сериозни наранявания. Винаги проверявайте за повредени или разхлабени маркучи и съединители.

Студеният въздух трябва да бъде насочен далеч от ръцете  
Не използвайте бързи връзки на входа на ударни гайковерти и пневматични/хидравлични ударни гайковерти. За маркучите използвайте резбови фитинги от закалена стомана (или материал със сравнима устойчивост на удар)

Когато се използват универсални съединители, трябва да се монтираат заключващи щифтове и да се използват предпазни корди, за да се предотврати евентуална повреда на връзката маркуч-инструмент или връзката маркуч-маркуч

Не превишавайте максималното налягане на въздуха, отбелязано върху инструмента

За инструменти с контрол на въртящия момент и инструменти с непрекъсната циркулация на въздуха, налягането на въздуха има решаващо влияние върху производителността. Затова трябва да бъдат определени изискванията за дължината и диаметъра на маркуча

Никога не носете пневматичния инструмент за маркуча.

#### **ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ И ОПИСАНИЕ НА ИНСТРУМЕНТА:**

Пневматичният ударен гайковерт е удобен инструмент, захранван със струя сгъстен въздух със съответно налягане. Предназначен е за затягане и развиване на винтови съединения (max M16) с помощта на съответни сменяеми ударни вложки 1/2" монтирани в захвата. Използването на гайковерта за винтове с по-голям от посочения диаметър може да доведе до повреждане на ударния механизъм. Разрешено е използването на съответни преходи, универсални конектори и адаптори между захвата при изхода на ударния гайковерт и гнездото на квадратния накрайник.

Ударният гайковерт има възможност за регулиране на въртящия момент и настройка на посоката на въртене надясно/наляво.



**ВНИМАНИЕ!** Инструментът и допълнителното оборудване трябва да се използват (при задължително спазване на указанията на техния производител) само за целите, за които са предназначени. Категорично се забранява използване на инструмента за каквито и да било други цели.

Не бива да използвате гайковерта като чук за отстраняване или изправяне на съединителни елементи. Никога не се опитвайте да адаптирате инструмента за други приложения и никога не модифицирайте инструмента.

Всяка употреба на инструмента, която не е в съответствие с предназначението му, посочено по-горе, е забранена и води до загуба на гаранционните права, както и освобождава производителя от отговорност за евентуални причинени щети.

Каквито и да било модификации на инструмента, въведени от потребителя, освобождават производителя от отговорност за повреди и щети, причинени на потребителя или околната среда.

**Използването съгласно предназначението включва също така и спазването на указанията за безопасност, инструкцията за монтаж и указанията за експлоатация в инструкцията за обслужване. Освен това трябва възможно стриктно да спазвате действащите разпоредби в областта на предотвратяване на злополуките (Правила по ЗБУТ).**

Правилното използване на пневматичния инструмент се отнася също така и за поддръжката, складирането, транспорта и ремонтите.

Инструментът може да бъде ремонтиран само в сервизите, посочени от производителя. Оборудване, захранвано със сгъстен

въздух, трябва да бъде ремонтирано само от квалифицирани лица. Въпреки използването съгласно предназначението не може напълно да се изключат определени фактори на остатъчния риск. С оглед на конструкцията на инструмента могат да се появят следните опасности:

- Опасност от нараняване от изхвърлени от инструмента части.
- Увреждане на слуха в случай на неизползване на необходимата защита на слуха.

#### **■ Комплект**

- Пневматичен ударен гайковерт - 1 бр.
- Гаранционна карта - 1 бр.
- Инструкция за експлоатация - 1 бр.

#### **■ Елементи на уреда**

*Номерацията на елементите на уреда се отнася за представения графично гайковерт (фиг. А) на 2 страница на инструкцията:*

1. Отвор за входящ въздух
2. Отвор за изходящ въздух
3. Конектор на отвора за входящ въздух\*
4. Омаслител\*
5. Регулатор на налягането / Превключвател на посоката на въртене
6. Захват 1/2"
7. Ударна вложка\*
8. Дръжка
9. Бутон за включване

\* *Описание или представени аксесоари не са включени изцяло в стандартното оборудване на инструмента.*

#### **■ Пиктограми**

Обяснение на символите, намиращи се върху фирмената табелка на инструмента (вижте фиг. А1).

**Поз. 1: ВНИМАНИЕ!** Преди включване прочетете инструкцията за експлоатация!

**Поз. 2:** Използвайте защитни очила!

**Поз. 3:** Използвайте предпазни средства за защита на слуха!

**Поз. 4:** Използвайте защитни ръкавици!

#### **ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ:**

Макс. налягане на захранващия въздух	0,62 Мра
Въртяща скорост	10000/min
Размер на захвата	1/2"
Вход на захранващия въздух	1/4"
Размер на маркуча	10 mm
Изискван дебит на въздуха (при налягане 0,62 МРа)	169 l/min
Тегло	1,5 kg

Данни за въртящите моменти за отделните настройки на Превключвателя за регулиране на въртящия момент / Превключвателя на посоката на въртене F - въртене надясно, R - въртене наляво	
F-1	176 Nm
F-2	226 Nm
F-3	300 Nm
R-1	200 Nm
R-2	270 Nm
R-3	320 Nm

## ■ Информация относно шума и вибрациите

Ниво на акустичното налягане (LpA) на инструмента: 81 дБ(A)

Ниво на акустичната мощност (LwA) на инструмента: 92 дБ(A)

Толеранс на измерването  $K_{pwl}/K_{wA} = 3$  дБ(A).

### **ВНИМАНИЕ! Използвайте предпазни средства за защита на слуха!**

Средно ниво на вибрации при натоварване:  $3,51 \text{ m/s}^2 (a_w)$  (толеранс на измерването  $K=1,5 \text{ m/s}^2$ )

Посоченото ниво на вибрации е референтно ниво за основните приложения на инструмента. Ако инструментът бъде използван за други цели или с други инструменти, както и ако не бъде добре поддържан, нивото на вибрациите може да се различава от посоченото.

Посочените по-горе причини могат да доведат до повишаване на експозицията на вибрации по време на цялото време на работа. Следва да се въведат допълнителни мерки за безопасност с цел защита на оператора от ефекта на експозицията на въздействието на вибрации, като: поддръжка на електроинструмента и работните накрайници, осигуряване на подходяща температура на ръцете, определяне на правилна последователност на работните дейности.

### **ИНСТАЛИРАНЕ И ЕКСПЛОАТАЦИЯ:**



**ВНИМАНИЕ!** Преди всяко използване на инструмента трябва да се уверите, че всички елементи на пневматичната система са изправни и няма повредени елементи. В случай на констатирани повреди трябва незабавно за подмените повредените елементи на системата с нови.

Преди всяко използване на пневматичната система трябва да изсушите кондензираната пара вътре в инструмента, компресора и маркуците.

#### ■ Свързване на инструмента към пневматичната система

Трябва да осигурите захранване на инструмента с въздух като използвате система за подготовка на въздуха и измерване на налягането на въздуха.

Препоръчва се използване на автоматичен омаслител в мрежата макар, че омасляването може да се извършва и ръчно преди започване на работа и на всеки час непрекъсната работа на инструмента. Най-добри ефекти се постигат с често, но не прекомерно омасляване на инструмента. Прекомерното количество масло би могло да се натрупва в инструмента и би било издухвано заедно с въздуха.

Върху фигура В на 2 страница е показан препоръчваният начин за свързване на инструмента към пневматичната система.

#### **Елементи на системата:**

1. Пневматичен инструмент
2. Конектор на отвора за входящ въздух
3. Бърза връзка
4. Маркуч за въздух под високо налягане
5. Омаслител
6. Редуктор
7. Въздушен филтър (отделител на конденз)
8. Компресор

Силно препоръчително е въздушният филтър, регулаторът на налягането и омаслителят да бъдат инсталирани така, както е

показано върху фигурата. Това ще осигури приток на чист въздух със съответно налягане и маслена мъгла до инструмента и ще допринесе за най-ефективното използване на инструмента, както и ще удължи експлоатационния му живот.



**ВНИМАНИЕ!** Максималното налягане в мястото на захранване по време на работа на инструмента с напълно натиснат спусък при пълно отворен регулатор на налягането не бива да надвишава 0,62 MPa /6,2 бар /89,92 PSI. Твърде ниското налягане значително намалява мощността и оборотите на инструмента, а твърде високите обороти могат да причинят трайно увреждане на някои негови елементи.

Преди първото включване на инструмента сипете 3-5 капки масло с вискозитет SAE 10 с помощта на смазачното устройство (4) директно в отвора за захранващ въздух (1) (вижте фиг. А2). Трябва да използвате само масло, предназначено за пневматични инструменти. Не бива да използвате масло с детергенти или други добавки, тъй като това би могло да ускори износването на уплътнителните елементи на инструмента.

Силно и надеждно затегнете конектора за входа на въздуха (3), позволяващ свързване на маркуча за захранване със съгъстен въздух, към винта на входа на въздуха (вижте фиг. А3). Винтът на връзката трябва да се уплътни с тефлон.

Върху захвата (6) на инструмента монтирайте съответна ударна вложка (7) (вижте фиг. А4).



**ВНИМАНИЕ!** За работа с пневматични инструменти трябва да използвате само оборудване, адаптирано за работа с ударни инструменти.

Не монтирайте вложки върху захват, в който няма осигуряващ пръстен. По възможност използвайте вложки с минимално износване, тъй като износен държач на вложката може да повреди захвата.

С помощта на регулатора (5) задайте съответна посока на оборотите (вижте фиг. А.5) и регулирайте налягането (въртящ момент, действащ на винт или гайка). Позиция „1“ на регулатора съответства на най-малката стойност на момента и се препоръчва за винтове и гайки с по-малки диаметри. Позиция „3“ съответства на най-високата стойност на генерирания момент.



**ВНИМАНИЕ!** Винаги преди смяна на посоката на оборотите и на мощността трябва да изключите инструмента. В противен случай може да се стигне до неговото увреждане.

Свържете инструмента към пневматичната система като използвате маркуч с минимален вътрешен диаметър 10 mm и дължина до 6 m. Уверете се, че издръжливостта на маркуча възлиза на минимум 0,62 MPa.

Включете инструмента за няколко секунди, за да се уверите, че не генерира никакви подозрителни звуци или вибрации.

#### ■ Работа с ударни вложки

Преди да започнете затягане на винт или гайка с гайковерта, трябва ръчно да завинтите винта или гайката (поне няколко оборота). Уверете се, че размерът на вложката е подходящо избран за затяганя или демонтираня елемент. Неправилният избор на вложка може да доведе до увреждане както на вложката, така и на гайката или винта.

## ■Развиванеи зятягане



**ВНИМАНИЕ!** При развиване на винтове и гайки тези елементи се намират вътре в ударната вложка. Съществува опасност от нараняване поради хвърлящи части, също така и за други лица и предмети.

Уверете се, че посоката на оборотите е правилно зададена, преди да започнете работа с инструмента. Не включвайте инструмента, преди да сте поставили инструмента върху винтовото съединение.

По време на работа с ударния гайковерт вибрациите, генерирани от гайковерта, могат да бъдат предадени на лицето, работещо с инструмента. Работете само със защитни работни ръкавици.

1. Регулирайте налягането на пневматичната система така, че да не надвиши максималната стойност за дадения инструмент.
2. Задайте съответната посока на оборотите на инструмента, а при зятягане - съответния въртящ момент.
3. Монтирайте съответна вложка върху захвата на инструмента.
4. Свържете ударния гайковерт към пневматичната система.
5. Поставете гайковерта с монтираната вложка върху зятягания или развивания елемент.
6. Постепенно натискайте спуска на инструмента (9).
7. След завършване на работата демонтирайте пневматичната система и изпълнете дейностите по поддръжка на инструмента.



**ВНИМАНИЕ!** При отваряне на бързата връзка задължително задръжте маркуча под налягане, за да се предпазите от удара - "ефект на пулсация маркуч". Опасност от нараняване!

### Указания:

Ако при развиване демонтажът на съединението не бъде успешен в рамките на 5 секунди, трябва безусловно да прекъснете работата с инструмента. В такъв случай се препоръчва използване на проникващи препарати против ръжда или замразяващи препарати и повторен опит за демонтаж.

По време на монтаж на винтови съединения, а по-специално при зятягане на колелата на автомобил трябва да спазвате максималните стойности на въртящия момент, които е определил производителят. Ударният гайковерт служи само за леко зятягане на винтове и гайки. Винтовете и гайките трябва да се затегнат силно с динамометричен ключ в съгласно съответните изисквания.

### ОБСЛУЖВАНЕИ СЪХРАНЕНИЕ:

След завършване на всяка работна дейност старателно почистете инструмента.

**Никога не използвайте бензин, разтворител или друга**

**запалима течност за почистване. Изпаренията могат да се запалят и да се стигне до експлозия на инструмента и сериозни наранявания.**

Съхранявайте ударния гайковерт само в сухи помещения при температура над 10°C.

Всички елементи на пневматичната система трябва да бъдат обезопасени срещу замърсяване. Замърсяванията, които проникват в пневматичната система, могат да повредят инструмента и други елементи на пневматичната система.

По време на по-продължително съхранение се препоръчва да сипете във вътрешността на инструмента няколко капки масло за пневматични инструменти. Свържете инструмента към пневматичната система и го включете за кратко време, за да разпространите маслото върху работещите съвместно повърхности.

След разединяване на инструмента от системата избършете излишното масло, което е излязло от отворите за въздуха. Оставеното масло може да повреди уплътненията на инструмента. След 100 часа работа на инструмента или след изтичане на 6 месеца от началото на експлоатацията се препоръчва извършване на технически преглед на инструмента и почистване в специализиран сервиз. Ако инструментът е бил използван без препоръчваната система за захранване с въздух, трябва да намалите периодите между техническите прегледи и да ги провеждате по-често.

При необходимост от подмяна на части трябва да избирате само

### ТРАНСПОРТИРАНЕ:

Демонтиран инструмент трябва да се транспортира и съхранява в оригиналната опаковка.

### ПРОИЗВОДИТЕЛ:

PROFIX Sp. z o.o., ul. Marywilska 34, 03-228 Warszawa, Полша

### ЗАПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА:

Изабените инструменти подлежат на вторична преработка - не бива да ги изхвърляте заедно с битовите отпадъци, тъй като могат да съдържат вещества, опасни за човешкото здраве и околната среда.

Домакинствата трябва да допринасят за оползотворяване и вторично използване (рециклиране) на изабените инструменти. Призоваваме за активна подкрепа на рентабилното управление на природните ресурси и защита на околната среда чрез предаване на изабеното оборудване в пункта за събиране на изабенено оборудване. За намаляване на количеството изхвърляни отпадъци е необходимо да се осигури повторната им употреба, рециклиране или оползотворяване в друга форма.

### ПОТЕНЦИАЛНИ ПРОБЛЕМИ И ТЯХНОТО РАЗРЕШАВАНЕ:

Веднага след констатиране на неизправност трябва да прекратите използването на инструмента. Работа с неизправен инструмент може да причини нараняване. Всички ремонти или подмяна на елементите на инструмента трябва да се извършат от квалифициран персонал в оторизиран сервиз.

ПРОБЛЕМ	ВЪЗМОЖНА ПРИЧИНА	РАЗРЕШАВАНЕ НА ПРОБЛЕМА
Инструментът има твърде ниски обороти или не се включва.	a) Твърде ниско работно налягане. b) Замърсявания вътре в корпуса на инструмента.	a) Проверете, дали маркучът за състен въздух не е усукан или блокиран; Увеличете работното налягане до 0,62 Мра; b) Въведете малко количество препарат за поддръжка (напр. WD-40) през отвора за вход на въздуха. Включете инструмента за 30 секунди. Това ще позволи разпространяване на препаратата във вътрешността и почистване на инструмента. <b>ВНИМАНИЕ!</b> WD-40 не може да се използва като масло за омасляване.
Инструментът се включва, след което забавя оборотите.	Твърде ниска ефективност на компресора.	Включете уреда към компресор с по-висока производителност.



Настоящата инструкция е защитена от авторското право. Копирането/разпространяването и без писменото съгласие на ПРОФИКСООД е забранено.

**VÁŽENÍ ZÁKAZNÍCI,**

Před začátkem používání pneumatického nářadí (dále jen „nářadí“ nebo „zařízení“) si prostudujte tento návod k použití a dodržujte následující základní bezpečnostní pokyny, abyste se vyhnuli nebezpečí poškození zdraví nebo smrti, nebezpečí úrazu elektrickým proudem, zranění, výbuchu a nebezpečí požáru.

Pojem „pneumatické nářadí“, používaný v návodu, se týká všech nářadí, která jsou poháněna proudem vzduchu stlačeného určitým tlakem.



**POZOR!** Tímto symbolem jsou označeny důležité popisy, informace o nebezpečných podmínkách, ohroženích nebo pokynech týkajících se bezpečnosti.

Nedodržování následujících výstrah, nesprávné používání a/nebo zásahy do konstrukce nástroje ruší nároky vyplývající ze záruky a osvobozuje výrobce od zodpovědnosti za škody vzniklé v souvislosti s činností zařízení – způsobené osobám, zvířatům, škodám na majetku nebo na samotném zařízení.

Uchovejte tento návod a pokyny, abyste se mohli v každé chvíli k nim vrátit. V případě předání zařízení jiné osobě, předejte jí také návod na obsluhu. Neneseme zodpovědnost za nehody a poškození, které vznikly v důsledku nedodržování tohoto návodu a bezpečnostních pokynů.

**VÝSTRAHA:** Z důvodu stálého zdokonalování našich výrobků si vyhrazujeme právo na zavedení změn, které nejsou zahrnuté v následujícím návodu.

**VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PŘI POUŽÍVÁNÍ PNEUMATICKÉHO NÁŘADÍ:****■ Bezpečnost na pracovišti:**

- Na pracovišti dodržujte pořádek a zajistěte dobré osvětlení. Nepořádek a slabé osvětlení mohou být příčinou nehod.
- Neppracujte s pneumatickým nářadím v prostředí, kde je zvýšené riziko výbuchu, v místech, kde se nacházejí hořlavé tekutiny, plyny nebo výpary. Vzduch nasávaný kompresorem musí být prostý příměsí jiných plynů/výparů, protože by se mohly v kompresoru vznítit nebo explodovat.
- Nesměřujte pneumatické nářadí na sebe, jiné lidi nebo zvířata. Nedovolte dětem nebo neproškoleným osobám přibližovat se k pracovišti. Nesoustředěnost může vést ke ztrátě kontroly nad nářadím.

**■ Bezpečnost práce:**

- Rychlospojka pneumatického nářadí musí být vhodná do přípojovací koncovky přívodu vzduchu. Neupravujte rychlospojku anebo koncovku napájecí hadice.
- Veškeré hadice, spojky a zásuvky musí být čisté, nepoškozené, v dobrém technickém stavu a musí být určeny pro práci s pneumatickým nářadím.
- Pneumatické nářadí není izolováno pro případ kontaktu se zdroji elektrické energie, je proto třeba se vyhnout styku nářadí s uzemněnými povrchy, jako jsou trubky, radiátory a chladničky. Uzemnění těla zvyšuje možnost zásahu elektrickým proudem.
- Nevystavujte pneumatické nářadí styku s atmosférickými

srážkami nebo vlhkostí. Voda a vlhkost, která se dostane dovnitř nářadí, zvyšuje riziko jeho poškození a úrazu.

- Nepřetěžujte hadici, kterou přivádíte do nářadí vzduch. Nepoužívejte hadici jako rukojeť pro přenášení nářadí, netahejte za ní při zapínání a odepínání od zdroje stlačeného vzduchu.
- Vyvarujte se kontaktu přírodní hadice se zdroji tepla, oleji, ostrými hranami a pohyblivými prvky.
- Nevtačujte do přírodní hadice kyslík ani hořlavé nebo toxické plyny. Používejte pro nářadí pouze smíchaný s olejem a filtrovaný stlačený vzduch s možností regulace tlaku.
- Ujistěte se, že obráběný předmět je dobře upevněný a nebude se během práce přemísťovat.

**■ Osobní bezpečnost:**

- Toto nářadí není určeno k použití osobami, které mají snížené fyzické, pohybové nebo psychické schopnosti, včetně dětí. Není také určeno k použití osobami, které nemají potřebné zkušenosti nebo nejsou s nářadím obeznámeny. Tyto osoby mohou používat nářadí pouze pod dozorem nebo přesně dle instrukce použití, kterou jim předaly osoby zodpovědné za jejich bezpečnost.
- K práci je nutné přistupovat v dobré psychické a fyzické kondici. Věnovat zvýšenou pozornost vykonávané práci. Nepracovat, když jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků. I pouhá chvilka nepozornosti při práci může mít za následek vážné zranění.
- Při použití pneumatického nářadí používejte ochranné prostředky. Použijte ochranné brýle a sluchátka. Dle podmínek použijte také prostředky osobní ochrany, jako jsou: maska proti prachu, protiskluzová obuv a ochranná přilba, sniží se tím možnost úrazu. Během práce s pneumatickým nářadím používejte ochranné rukavice pro ochranu před mechanickými úrazy a také před tepelným vlivem nářadí.
- Předcházejte nahodilému zapnutí nářadí. Před připojením ke zdroji stlačeného vzduchu, a také než budete nářadí zvedat nebo přenášet, se ujistěte, že vypínač je v poloze „vypnuto“. Přenášení nářadí s prstem na vypínači nebo připojení nářadí ke zdroji stlačeného vzduchu při zapnutém vypínání může vést k úrazu.
- Před zapnutím pneumatického nářadí odstraňte veškeré klíče a jiné nářadí, které jste použili k jeho nastavení. Klíč ponechaný na pohyblivých prvcích nářadí může vést k vážnému úrazu.
- Udržujte rovnováhu. Po celou dobu práce zachovejte vhodný postoj. Ušasná no ovládnání pneumatického nářadí za nepředvidaných situací během práce.
- Vhodně se oblékejte. Nenoste volné oblečení nebo šperky. Vlasy, oblečení a pracovní rukavice nepřibližujte k pohyblivým částem nářadí. Volné oblečení, šperky nebo dlouhé vlasy by se mohly o ně zachytit.
- Hadice pro přívod vzduchu je pod tlakem, může to způsobovat její dynamické přemísťování a vést k úrazu. Kumulovaná energie stlačeného vzduchu může být nebezpečná. Při odpojování rychlospojky přidržeť rukou spojku na vysokotlaké hadici, abyste se vyvarovali



zranění pohybující se hadicí.

- i) Kompressor, který spolupracuje s pneumatickým nářadím, se během práce zahřívá na vysokou teplotu. Kontakt s ním může způsobit popáleniny.

#### ■ Použití pneumatického nářadí:

- a) Pneumatické nářadí nepřetěžujte. Používejte nářadí vhodné pro daný typ práce. Nepřekračujte maximální přípustný pracovní tlak. Správná volba nářadí pro danou práci umožní výkonnější a bezpečnější práci.

- b) Před nastavováním, výměnou příslušenství nebo ukladáním nářadí je třeba odpojit přívodní hadici, zamezí to nechtěnému zapnutí pneumatického nářadí.

- c) Nářadí skladujte v místech dětem nepřístupných. Nepovolujte používat nářadí osobám, které nejsou řádně proškolené. Pneumatické nářadí v rukou neproškolených uživatelů může být nebezpečné.

- d) Zajistěte správnou údržbu nářadí. Kontrolujte nářadí, zda nemá nějaké nepadnoucí části nebo zda pohyblivé části jsou správně dotažené. Kontrolujte, zda nejsou poškozené jakékoliv části nářadí. Pokud zjistíte jakékoliv poruchy, opravte je před použitím pneumatického nářadí. Mnoho úrazů vzniká kvůli nesprávné údržbě nářadí.

- e) *Pneumatické nářadí a příslušenství používejte vždy dle výše uvedených pokynů. Používejte nářadí dle jeho určení, vzhledem k druhu a podmínkám prováděné práce.* Použití nářadí pro jinou práci, než pro kterou byly navrženy, zvyšuje riziko vzniku nebezpečných situací.

- f) Během práce je třeba počítat s možností prasknutí pracovního nářadí. Může to vést k odlétávání úlomků nářadí s velkou rychlostí, což může způsobit vážná zranění.

- g) Ujistěte se vždy, že se nářadí otáčí požadovaným směrem. Neočekávaný směr otáčení může způsobit nebezpečné situace.

- h) Nepřibližujte ruce k pohyblivým součástem pneumatického nářadí. Můžete si tím přivodit zranění.

- i) V případě poškození zajišťovací manžety unášeče existuje riziko prudkého odhození pracovního nářadí nebo úlomků. Může to vést k vážným úrazům.

- j) Při působení točivého momentu může dojít k obrácení nářadí. Při zásahu části těla otáčeným nářadím může dojít k vážnému poranění. Při práci s nářadím udržujte správný postoj a buďte připraveni na případné otáčení nářadí.

- k) Používejte pouze příslušenství, které je určeno pro práci s pneumatickým nářadím. Použití nesprávného příslušenství může vést k vážnému poranění.

- l) V případě náhlé ztráty napájení je třeba neprodleně uvolnit vypínač nářadí.

#### ■ Opravy a údržba:

- a) Nářadí opravujte pouze v autorizovaných servisech, které používají pouze originální náhradní díly. Zajistí to správnou bezpečnost práce pneumatického nářadí.

- b) Nečistěte pneumatické nářadí benzinem, rozpouštědly, nebo jinými hořlavými tekutinami. Výpary se mohou vznítit a způsobit výbuch nářadí a vážná zranění.

- c) Pro údržbu nářadí používejte pouze vysoce kvalitní

prostředky. Není dovoleno používat jiné prostředky, než uvedené v návodu k použití.



#### **ZVLÁŠTNÍ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PŘI POUŽITÍ PNEUMATICKÉHO PŘÍKLEPÉHO KLÍČE:**

- a) Uživatel má povinnost zajistit správné použití příklepového klíče. Zdrojem energie pro příklepový klíč může být pouze stlačený vzduch, který je možné připojit pouze rychlospojku k tomu určenou.
- b) Ujistěte se, že zdroj stlačeného vzduchu umožňuje zajistit správný pracovní tlak a průtok vzduchu. V případě, že přívod vzduchu zajišťuje příliš velký tlak vzduchu, je nutné použít reduktor tlaku s bezpečnostním ventilem.
- c) Zakazuje se napájení pneumatických nářadí bezprostředně z kompresoru. Pneumatická nářadí je nutné napájet pouze soustavou vodního filtru a výrobku olejové mlhy. Zajišťuje to souběžně čistotu a naolejování vzduchu.
- d) Stav filtru a výrobku olejové mlhy je třeba kontrolovat před každým použitím a případně filtr očistit nebo doplnit olej do výrobku. Zajistíte tím správné použití nářadí a prodlouží jeho životnost.
- e) Násadové klíče a jiné používané příslušenství musí být určeny pro práci s pneumatickým nářadím. Příslušenství musí být provozuschopné, čisté a nepoškozené, a jejich velikost musí odpovídat unášeči. Zakazuje se předlévat uchycení klíčů nebo unášeče. Nikdy nepoužívejte jiné příslušenství, než příklepové.
- f) Během práce s příklepovým klíčem používejte doporučené ochranné prostředky, jako jsou ochranná sluchátka, brýle, pracovní rukavice a sítky na vlasy.
- g) Je nutné zaujmout správný postoj, který umožní působit proti normálnímu nebo neočekávanému pohybu nářadí, působenému točivým momentem. Vibrace, trhavé pohyby nebo nesprávný postoj můžou vést ke zranění ramene nebo dlaně. Pokud cítíte únavu nebo bolest, ukončete práci.
- h) Kontrolujte technický stav zařízení. Před začátkem práce zkontrolujte technický stav součástí, které se snadno opotřebovávají, zda budou správně fungovat. Zkontrolujte, zda pohyblivé součásti nedrhnou nebo nejsou zaseknuté. Zkontrolujte, zda všechny prvky jsou správně upevněné, zda nejsou viditelně žádné praskliny.
- i) Pokud si všimnete netěsnosti nebo jiných poruch při práci, okamžitě oddělte rázový klíč od zdroje stlačeného vzduchu a odstraňte příčinu poruchy. Každou poškozenou součástku je třeba opravit nebo vyměnit, nejlip přímo odborníkem. Zakazuje se používat zařízení, ve kterém není funkční vypínač.
- j) Při výměně příslušenství musí být prísun stlačeného vzduchu uzavřený, aby se zamezilo vystřelení příslušenství při nechtěném zapnutí nářadí.
- k) Nenechávejte rázový klíč zapnutý ve chvílích, kdy jim nepracujete. Hrozí nebezpečí zranění odlétávajícími částmi.
- l) Nářadí chraňte před pádem a znečištěním, např. blátem, pískem, vodou apod. a udržujte dle návodu k použití. Zajistěte dobrý technický stav hadic přivádějících stlačený vzduch.
- m) Likvidaci použitého zařízení proveďte dle platných předpisů.

Jelikož se mohou vyskytnout mnohá ohrožení, je třeba si před montováním, obsluhováním, opravováním, údržbou nebo výměnou příslušenství pročíst a pochopit bezpečnostní pokyny.

Nedodržování těchto pokynů může vést k závažným tělesným úrazům.

Montovat, nastavovat nebo používat příklepové klíče mohou pouze kvalifikovaní a proškolení pracovníci.

Neupravujte příklepové klíče. Úpravy mohou snížit účinnost bezpečnostních opatření a zvýšit riziko pro obsluhu.

Nevyhazujte tyto bezpečnostní pokyny. Předjte je obsluze.

Nepoužívejte příklepové klíče, které sú poškozené.

Pravidelně prověřujte, zda označení, která vyžaduje norma ISO 11148, jsou na nářadí čitelná. V případě potřeby by měl uživatel kontaktovat výrobce a požádat ho o náhradní etikety s označením.

Porucha obráběného předmětu, příslušenství nebo dokonce samotného nářadí může způsobit odmrštění části s velmi velkou rychlostí.

Během práce s příklepovým klíčem je třeba vždy nosit ochranné brýle odolné na úder. Požadovaný stupeň ochrany by měl být vždy zvolen podle typu použití.

Presvědčte se, že je obráběný předmět bezpečně upevněn.

Případné zachycení oděvních součástí apod. může vést až ke škrcení, skalpování a zranění. Proto při práci nelze používat volný oděv, osobní bižutérii, pokrývky hlavy, a vlasu nebo rukavice musí být v bezpečné vzdálenosti od nářadí a příslušenství.

Rukavice se mohou zachytit v rotujícím pohonu a způsobit odtržení nebo zlomení prstů.

Otáčecí nasazovací části a prodloužení pohonu mohou snadno zachytit rukavice s gumovým nebo kovovým povlakem.

Nepoužívejte volné ani prodrávané nebo proříznuté rukavice s roztrženými prsty.

Nikdy nenoste nářadí za upevňovací část pohonu nebo prodloužení pohonu.

Mějte ruce vždy v bezpečné vzdálenosti od upevňovací části pohonu.

Při používání nářadí může dojít k ohrožení rukou obsluhy pohmožděním, úderem, odfením nebo poraněním a vysokou teplotou. Na ochranu rukou noste vhodné rukavice.

Pracovníci obsluhy a údržby musí být fyzicky schopni zacházet s hmotností a výkonností nářadí.

Držte nářadí správně. Musíte být připraveni reagovat na běžné i náhlé pohyby a mít dostupné obě ruce.

Udržujte tělo v rovnováze a mějte stabilní postoj.

Pokud dojde k přerušení dodávky elektrické energie do pohonu klíče, povolte tlačítko start-stop.

Používejte pouze maziva doporučená výrobcem.

Nepoužívejte v těsných prostorech a dávejte pozor na nebezpečí zhmoždění dlaně mezi nářadím a obráběným předmětem, především během odsoubování.

Používání zařízení může obsluhu způsobit pocíty silného nepohodlí v dlaních, pažích, ramenech, krku nebo jiných částech těla.

Během používání příklepových klíčů je povinností obsluhu zaujmout pohodlný postoj, udržujte zároveň bezpečné postavení a vyhněte se nepohodlné nebo nevyvážené poloze. Obsluha by měla měnit polohu během dlouhotrvajících úkolů, což by mělo pomoci vyhnout se nepohodlí a únavě.

Pokud obsluha cítí takové projevy, jako přetrvávající nebo vracející se nepohodlí, bolest, pulzaci, mravenčení, trnutí, pálení nebo ztuhlost,

neměla by tato výstražná znamení brát na lehkou váhu. Obsluha by měla informovat zaměstnavatele a konzultovat záležitost s odborným zdravotnickým pracovníkem.

Před výměnou nástroje nebo příslušenství je třeba příklepový klíč odpojit od zdroje napájení.

Nedotýkejte se zástrček ani příslušenství během práce, protože se tím zvyšuje riziko zranění, popálení nebo úrazu způsobeného vibracemi.

Používejte výhradně rozměry a typy příslušenství a provozních materiálů, doporučených výrobcem.

Používejte výhradně násadky na příklepové klíče v dobrém stavu, protože špatný stav nebo ruční násadky a příslušenství používané společně s klíči mohou prasknout a být odvrženy velkou rychlostí.

Uklouznutí, zakopnutí a pád to sú hlavní příčiny úrazů. Je třeba pamatovat na kluzkost povrchů způsobenou použitím nářadí, a také na nebezpečí zakopnutí i vedení stlačeného vzduchu napájející nářadí.

V neznámém prostředí postupujte opatrně. Mohou se zde vyskytnout skryté zdroje ohrožení, jako je energetické vedení.

Příklepové klíče nejsou určeny k používání ve výbušném prostředí a nejsou izolované proti kontaktu s elektrickou energií.

Presvědčte se, že v okolí nejsou elektrické kabely, plynové trubky apod., které mohou způsobit ohrožení v případě poškození během používání nářadí.

Prach a výpary vznikající během používání příklepových klíčů mohou způsobit špatný zdravotní stav (např. rakovinu, astma a zánět kůže) nezbytné je vyhodnocení rizika a zavedení příslušných kontrolních prostředků těchto ohrožení.

Vyhodnocení rizika by mělo zahrnovat prach vznikající použitím nářadí a možnost zviření existujícího prachu.

Směřujte výstup tak, abyste minimalizovali víření prachu v prašném prostředí.

V případě vzniku prachu nebo výparů bude prioritou jejich kontrola v místě emise.

Veškeré nedílné součásti nebo příslušenství určené k nabírání, odstraňování nebo tlumení prachu nebo výparů vznášejících se ve vzduchu by se měly řádně používat a udržovat v souladu s návodem výrobce.

Prostředky na ochranu dýchacích cest používejte v souladu s pokyny zaměstnavatele a v souladu s předpisy BOPZ.

Vystavení bez ochrany na působení vysoké úrovně hluku může způsobit trvalé poškození nebo ztrátu vzduchu a další problémy, jako jsou šumy v uších (zvonění, bzúčení, pískání nebo hučení v uších).

Vyhodnocení rizika a zavedení příslušných prostředků na kontrolu těchto ohrožení je nezbytné.

Příslušné kontroly za účelem snížení rizika mohou zahrnovat takové činnosti, jako je tlumení materiálů, za účelem zabránění „zvonění“ obráběných předmětů.

Používejte ochranu sluchu v souladu s pokyny zaměstnavatele a v souladu s požadavky předpisů BPOZ.

Provádějte obsluhu a údržbu příklepových klíčů v souladu s pokyny v návodu na obsluhu, abyste zabránili zbytečnému růstu úrovně hluku.

Pokud je příklepový klíč vybavený tlumičem, vždy se přesvědčte, že je během práce tento tlumič na svém místě a že je v dobrém stavu.

Vybírejte, udržujte a vyměňujte provozní materiály, vkládané do nářadí v souladu s pokyny v návodu na obsluhu, abyste zabránili zbytečnému růstu hluku.

Vystavení vibracím může způsobit poškození nervů a prokrvení dlaní a paží. Držte ruce v bezpečné vzdálenosti od nasazovacích míst.

Při práci v nízkých teplotách noste teplé oděvy a udržujte dlaně v teple a suchu.

Pokud cítíte ztuhlost, mravenčení, bolest nebo si všimnete bledání kůže prstů nebo dlaní, přestaňte nářadí používat, informujte o tom svého zaměstnavatele a konzultujte záležitost s lékařem.

Obsluhujte a udržujte nářadí v souladu s pokyny v návodu na obsluhu, abyste zabránili zbytečnému zvyšování hladiny vibrací.

Nepoužívejte špatně uzpůsobené násadky ani prodlužovací kabely, protože to může způsobit významný růst vibrací.

Vybírejte, udržujte a vyměňujte provozní materiály, vkládané do nářadí v souladu s pokyny v návodu na obsluhu, abyste zabránili zbytečnému růstu hladiny vibrací.

Tam, kde je to možné, je třeba používat spojky rukávů.

Pokud je to možné, podepřete váhu nářadí na stojanu apod.

Držte nářadí lehkým, ale bezpečným hmatem, zohledňujte při tom požadované síly reakce dlaní, protože riziko vibrací je většinou větší, když je síla hmatu větší.

Stlačený vzduch může způsobit závažný úraz:

- vždy vypínejte přísun vzduchu, vypouštějte vzduch a odpojujte nářadí od přísunu vzduchu, když se nepoužívá, před výměnou příslušenství nebo během opravy,

- nikdy nesměřujte vzduch na sebe nebo na kohokoliv jiného.

Poškozené vzduchové hadice mohou způsobit závažné úrazy. Vždy prověřte, zda nejsou hadice nebo spojky poškozené nebo volné.

Studený vzduch by měl být směřován mimo ruce.

Nepoužívejte rychlospojky na přívodu vzduchu do příklepových a pneumaticko-hydraulických klíčů. Používejte závitované spojky na hadice z kalené oceli (nebo materiálu se srovnatelnou odolností na otřesy).

Vždy, když používáte univerzální šroubovací spojky, musíte namontovat bezpečnostní závlačky a používat zajišťující lanka proti případnému poškození spojení hadice s nářadím nebo hadice s hadicí.

Nepřekračujte maximální tlak vzduchu uvedený na nářadí.

V případě nářadí s kontrolou kroučícího momentu a nářadí s trvalým oběhem vzduchu má tlak vzduchu rozhodný vliv na efektivitu. Z toho důvodu je třeba určit požadavky týkající se délky a průměru hadice.

Nikdy nenoste pneumatické nářadí úchopem za hadici.

#### URČENÍ A POPIS ZAŘÍZENÍ:

Pneumatický rázový klíč je ruční nářadí, které je napájeno proudem vzduchu stlačeného určitým tlakem. Je určený pro zašroubování a odsroubování závitových spojů (max. M16) pomocí vyměnitelného příslušenství 1/2" nasazovaného na unášče. Používání klíče pro práci se šrouby s větším průměrem, než je zde určeno, může vést k poškození rázového mechanismu.

Mezi unášečem rázového klíče a lůžkem čtvercové násadky je dovoleno použít redukci, univerzální spojky a adaptéry.

Klíč má regulaci točivého momentu a nastavení směru vpravo/vlevo.



**POZOR!** Nářadí a příslušenství lze využívat (za předpokladu dodržování pokynů výrobce) pouze dle jeho určení. Zakazuje se používat nářadí jiným způsobem.

Nedovoluje se používat klíč jako kladivo k odstraňování nebo rovnání křížových spojek. Nikdy nezkoušejte přizpůsobovat nářadí k jinému využití a nikdy jej nepředělávejte.

Každé použití nářadí jinak, než dle určení, je zakázáno a způsobí ztrátu záruky. V tomto případě výrobce již neručí za vzniklé škody.

Jakékoliv úpravy zařízení, prováděné uživatelem, způsobí, že výrobce již neručí za škody vzniklé uživateli a okolí.

**K použití dle určení patří také dodržování návodu k použití a návodu k montáži. Kromě toho je třeba co nejdůkladněji dodržovat platné předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BoZP).**

Ke správnému použití pneumatického nářadí patří také údržba, skladování, přeprava a opravy.

Zařízení je možné opravovat pouze v autorizovaných servisech. Zařízení napájené stlačeným vzduchem mohou být opravovány pouze oprávněnými osobami.

I přes používání dle určení nelze zcela vyloučit některá rizika. Vzhledem ke konstrukci nářadí, mohou se objevit tato rizika:

– Nebezpečí úrazu odhobenou součástí.

– Poškození sluchu při nepoužívání potřebné ochrany sluchu.

#### ■ Kompletace

• Pneumatický příklepový klíč – 1 ks.

• Záruční list – 1 ks.

• Návod k použití – 1 ks.

#### ■ Součásti zařízení

Číslování součástí se týká grafického znázornění (obr. A) na 2. stránce návodu k použití:

1. Vpust vzduchu

2. Výfuk vzduchu

3. Spojka vpustu vzduchu\*

4. Olejníčka\*

5. Regulator tlaku / Přepínač směru otáček

6. Unášče 1/2"

7. Příklepová násadka\*

8. Úchyt

9. Vypínač

\*Popsané vybavení není součástí standardní dodávky nářadí.

#### ■ Piktogramy

Vysvětlivky symbolů se nacházejí na výrobním štítku zařízení (viz obr. A1).

**Pol. 1: POZOR!** Před zapnutím zařízení si přečtěte si návod k použití!

**Pol. 2:** Používejte ochranné brýle!

**Pol. 3:** Používejte ochranná sluchátka!

**Pol. 4:** Používejte pracovní/ochranné rukavice!

#### TECHNICKÉ ÚDAJE:

Max. tlak vzduchu	0,62 Mpa
Otáčiky	10000/min
Velikost unášeče	1/2"
Vstup napájení (vstup vzduchu)	1/4"
Velikost hadice	10 mm
Požadovaný průtok vzduchu (při 0,62MPa)	169 l/min
Hmotnost	1,5 kg

Údaje točivých momentů pro jednotlivá nastavení Regulatoru točivého momentu / Přepínače směru otáček F- otáčky doprava, R- otáčky doleva	
F-1	176 Nm
F-2	226 Nm
F-3	300 Nm
R-1	200 Nm
R-2	270 Nm
R-3	320 Nm

## ■ Informace o hluku a vibracích

Hladina akustického tlaku (LpA) nářadí: 81 dB(A)

Hladina akustického výkonu (LwA) nářadí: 92 dB(A)

Tolerance měření  $K_{\text{pA}}/K_{\text{wA}} = 3\text{dB(A)}$ .

**POZOR!** Používejte ochranná sluchátka!

Průměrná hladina vibrací při zátěži činí:

$3.51 \text{ m/s}^2$  ( $a_{\text{h}}$ ), (tolerance měření  $K=1,5 \text{ m/s}^2$ )

Uvedená hladina vibrací platí pro základní použití nářadí. Pokud je nářadí použito jinak nebo s jinými pracovními nástroji, a také pokud nebude prováděna dostatečná údržba, může být hladina vibrací jiná, než uváděna.

Výše uvedené příčiny mohou způsobit zvýšenou expozici na vibrace během celé doby práce. Je třeba zavést dodatečné bezpečnostní prostředky za účelem ochrany uživatele před důsledky vystavení na vibrace, např.: údržba nářadí a pracovních nástrojů, zajištění vhodné teploty rukou, určení pořadí pracovních činností.

## INSTALACE A POUŽITÍ:



**POZOR!** Před každým použitím nářadí se ujistěte, že žádný prvek pneumatické soustavy není poškozen. Pokud si všimnete poškození, neprodleně poškozené součásti vyměňte.

Před každým použitím pneumatické sestavy osušte kondenzát uvnitř nářadí, kompresoru a hadice.

## ■ Připojení nářadí k pneumatické sestavě

Zajistěte přívod vzduchu do nářadí pomocí sestavy pro přípravu vzduchu a s měřením tlaku vzduchu.

V sestavě se doporučuje použít automatický výrobnik olejové mlhy. Je samozřejmě možné olejovat také ručně, před začátkem práce a po každé celé hodině práce zařízení. Nejlepší výsledky zajistí časté, ne však nadměrné mazání zařízení. Přebytek oleje by se mohl v zařízení shromažďovat a následně dostávat ven spolu s vyfouknutým vzduchem.

Obrázek B na str. 2 ukazuje doporučený způsob zapojení nářadí k pneumatické sestavě.

## Součásti sestavy:

1. Pneumatické nářadí
2. Spojka vstupu vzduchu
3. Rychlospojka
4. Vysokotlaká hadice
5. Výrobnik olejové mlhy
6. Reduktor
7. Vzduchový filtr (odvovňovač)
8. Kompresor

Doporučuje se, aby vzduchový filtr, regulátor tlaku a výrobnik vzduchové mlhy byly sestaveny tak, jak určuje obrázek. Zajistí to přísun čistého, správně stlačeného vzduchu s olejovou mlhou do nářadí a poslouží k co nejefektivnějšímu využití nářadí spolu s prodloužením jeho životnosti.



**POZOR!** Maximální tlak na vstupu během provozu zařízení s úplně stlačeným spojením (9) a při úplném otevření regulátoru točivého momentu (polohy F-3 a R-3) by neměl překročit 0,62 MPa / 6,2 bar / 89,92 PSI. Příliš nízký tlak sníží výkon a otáčky zařízení, příliš vysoký může trvale poškodit některé součástky.

Před prvním uvedením nářadí do provozu je třeba pomocí olejničky (4)

vlít přímo do vstupu vzduchu (1) 3-5 kapek oleje s viskozitou SAE 10 (viz obr. A2). Používejte výhradně oleje určené pro pneumatická nářadí. Zakazuje se používat olej s detergenty nebo jinou příměsí, může to způsobit zrychlené opotřebení těsnících prvků použitých v zařízení.

Na závit vstupu vzduchu upevněte dobře spojku pro vstup vzduchu (3), která umožní zapojení hadice pro přívod vzduchu (viz obr. A3). Závit spojky utěsněte teflonovou páskou.

Na ušáček (6) nářadí upevněte správnou příklepovou násadku (7) (viz obr. A4).



**POZOR!** Pro práci s pneumatickým nářadím používejte pouze příslušenství, které je určeno pro práci s pneumatickým nářadím.

Neupevňujte násadku na ušáček, který není zajištěn zajišťovacím kroužkem. Pokud možno používejte co nejmeně opotřeбенé násadky, protože opotřeбенý úchyt násadky může zničit ušáček.

Pomocí regulátoru (5) nastavte správný směr otáček (viz obr. A5) a seřídte tlak (otáčivý moment, který působí na matici nebo šroub). Poloze „1“ na regulátoru odpovídá nejmenší hodnotě momentu a je doporučena pro šrouby a matice s nejmenšími průměry. Poloze „3“ odpovídá nejvyšší hodnotě vytvářeného momentu.



## POZOR!

Vždy před změnou směru otáčení a výkonu vypněte nářadí. Jinak může dojít k jeho poškození.

Připojte nářadí k pneumatické sestavě pomocí hadice s minimálním vnitřním průměrem 10 mm, maximální délky 6 m. Ujistěte se, zda pevnost hadice je alespoň 0,62 MPa.

Zapněte nářadí alespoň na pár sekund, abyste se ujistili, že z něj nevycházejí žádné podezřelé zvuky nebo vibrace.

## ■ Práce s příklepovými nástavci

Před začátkem dotahování šroubu nebo matice pomocí klíče ručně zašroubujte šroub nebo matici na závit (alespoň pár otáček). Ujistěte se, zda jste zvolili správnou velikost násadky na šroubovaný díl. Spatně zvolená velikost může zapříčinit zničení jak násadky, tak i matice nebo šroubu.

## ■ Povolování a dotahování



**POZOR!** Během povolování šroubů a matic se tyto součástky nacházejí uvnitř příklepové násadky. Je zde nebezpečí zranění odhazovanými součástmi, také může dojít ke zranění jiných osob nebo poškození předmětů.

Před použitím nářadí se ujistěte, že je směr otáček nastavený správně. Nezapínajte nářadí předtím, než umístíte násadku na závitový spoj!

Během práce s příklepovým klíčem se vibrace mohou přenášet z klíče na jeho uživatele. Pracujte pouze v ochranných rukavicích.

1. Nastavte tlak v pneumatické soustavě tak, aby nepřesahoval maximální hodnotu určenou pro dané nářadí.
2. Nastavte správný směr otáček nářadí, při dotahování správný točivý moment.
3. Na ušáček upevněte správnou násadku.
4. Připojte rázový klíč k pneumatické soustavě.
5. Nasadte klíč s namontovanou násadkou na povolovaný nebo dotahovaný díl.
6. Postupně mačkejte vypínač nářadí (9).
7. Po dokončení práce rozmontujte pneumatickou soustavu a připravte nářadí k uskladnění.



**POZOR!** Při otevírání rychlospojky přidrže tlakovou hadici, aby do vás nenarazila odhazená hadice – „efekt poletující hadice“. Nebezpečí úrazu!

#### **Pokyny:**

Pokud se při povolování nezdaří demontáž během 5 sekund, okamžitě přerušte práci. V takovém případě před opětovným pokusem o demontáž použijte penetrační antikorozi sprej nebo zmrazovač.

Během montáže závitových spojů, a především při dotahování šroubů na kolech osobních aut, dodržujte maximální hodnoty sil, které určuje výrobce. Příklepový klíč slouží pouze k lehkému dotažení (ne k utažení) šroubů a matic. Šrouby a matice utahujte momentovým klíčem dle požadavků výrobce.

#### **ÚDRŽBA A SKLADOVÁNÍ:**

Po ukončení práce vyčistěte nářadí.

**Nikdy nepoužívejte na čištění benzin, rozpouštědla ani jiné hořlavé tekutiny. Výpary se mohou vznítit a způsobit výbuch nářadí a vážná zranění.**

Příklepový klíč skladujte pouze v suchých místnostech při teplotě vyšší než 10 °C.

Veškeré prvky pneumatické soustavy musí být zabezpečeny před

#### **OCHRANA PŘÍRODNÍHO PROSTŘEDÍ:**

Použitá nářadí je považováno za druhotnou surovinu – nevyhazujte je do komunálního odpadu, může obsahovat látky nebezpečné zdraví nebo životnímu prostředí!

Domácnosti by se měly podílet na recyklaci použitých nářadí. Prosíme, přičiňte se k aktivnímu úspěšnému nakládání s přírodními zdroji a k ochraně životního prostředí. Použitá zařízení odevzdejte na příslušném místě. Pro omezení množství odpadů je třeba je recyklovat nebo využít jiným způsobem.

#### **PŘÍPADNÉ PROBLÉMY A JEJICH ŘEŠENÍ:**

Při zjištění jakékoliv závady přerušte práci s nářadím. Práce s nefunkčním nářadím může vést ke zranění. Veškeré opravy nebo výměnu součástí nářadí může provádět výhradně kvalifikovaný zaměstnanec v autorizovaném servisu.

PROBLÉM	MOŽNÉ PŘÍČINY	ŘEŠENÍ PROBLÉMU
Nářadí má pomalé otáčky nebo nefunguje.	a) Příliš nízký pracovní tlak. b) Znečištění uvnitř pláště nářadí.	a) Zkontrolujte, zda není přívodní hadice přetočená nebo zablokovaná; Zvyšte tlak na 0,62 Mpa; b) Vlijte malé množství konzervačního prostředku (např. WD-40) přes vzduchovou vpusť. Spusťte nářadí na cca 30 sekund. Umožní to rozvést konzervační prostředek uvnitř nářadí a vyčistit je. <b>POZOR! WD-40 nemůže být použito místo mazacího oleje.</b>
Nářadí začne fungovat a pak zpomaluje.	Příliš malý výkon kompresoru.	Zapněte zařízení na výkonnější kompresor.



Politika firmy PROFIX je politikou průběžného zdokonalování výrobků, z toho důvodu si firma vyhrazuje právo změnit specifikaci výrobku bez předchozího informování. Obrázky, uvedené v návodu na obsluhu, jsou pouze příklady a mohou se lišit od skutečného vzhledu zakoupeného zařízení.

Tento návod je chráněn autorským zákonem. Jeho kopírování / rozmnožování bez písemného souhlasu společnosti PROFIX s.r.o. je zakázáno.

znečištěním. Znečištění, která se dostanou do pneumatické soustavy, mohou poničit nářadí a jiné prvky pneumatické soustavy.

Během delšího skladování vlijte dovnitř nářadí několik kapek oleje pro pneumatická nářadí. Připojte nářadí k pneumatické soustavě a nakrátko zapněte, aby se olej dostal na všechny povrchy.

Po odpojení nářadí utřete nadbytek oleje, který vytekl výpustnými otvory. Poněchání oleje může vést k poškození nářadí.

Po 100 hodinách práce nářadí nebo po 6tí měsících od začátku užívání přenechte nářadí na prohlídku a čištění v autorizovaném servisu. Pokud používáte nářadí s jinou pneumatickou soustavou, než je doporučená, zvyšte frekvenci jeho prohlídek.

V případě nutnosti výměny součástek použijte pouze originální součástky – použití jiných součástek může vést ke snížení výkonu nářadí a vylučuje jakékoliv nároky vyplývající ze záruky.

#### **DOPRAVA:**

Rozmontované zařízení je třeba přemísťovat a skladovat v originálním obalu.

#### **VÝROBCE:**

PROFIX Sp. z o.o., 03-228 Warszawa, ul. Marywilska 34, POLSKO

## VÁŽENÍ ZÁKAZNÍCI,



**Pred začiatkom používania pneumatického náradia (ďalej iba „náradie“ alebo „zariadenie“) si preštudujte tento návod na použitie a dodržujte nasledujúce základné bezpečnostné pokyny, aby ste sa vyhli nebezpečenstvu poškodenia zdravia alebo smrti, nebezpečenstvu úrazu elektrickým prúdom, zranenia, výbuchu a nebezpečenstvu požiaru.**

Pojem „pneumatické náradie“, používaný v návodu, sa týka všetkých typov náradia, ktoré sú poháňané prúdom vzduchu stlačeného určitým tlakom.



**POZOR!** Týmto symbolom sú označené dôležité popisy, informácie o nebezpečných podmienkach, ohrozeniach alebo pokynoch týkajúcich sa bezpečnosti.

Nedodržovanie nasledujúcich výstrah, nesprávne používanie a/alebo zásahy do konštrukcie nástroja ruší nároky vyplývajúce zo záruky a oslobodzuje výrobcu od zodpovednosti za škody vzniknuté v súvislosti s činnosťou zariadenia – spôsobené osobám, zvieratám, škodám na majetku alebo na samotnom zariadení.

Uchovajte tento návod a pokyny, aby ste sa mohli v každej chvíli ku nim vrátiť. V prípade predania zariadenia inej osobe, predajte jej aj návod na obsluhu. Nenesieme zodpovednosť za nehody a poškodenia, ktoré vznikli v dôsledku nedodržavania tohto návodu a bezpečnostných pokynov.

**VÝSTRAHA:** Z dôvodu stáleho zdokonaľovania našich výrobkov si vyhradujeme právo na zavedenie zmien, ktoré nie sú zahrnuté v nasledujúcom návode.



### VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY K PRI POUŽÍVANÍ PNEUMATICKÉHO NÁRADIA:

#### ■ **Bezpečnosť na pracovisku:**

- Na pracovisku dodržujte poriadok a zaistite dobré osvetlenie.** Neporiadok a slabé osvetlenie môžu byť príčinou nehôd.
  - Nepracujte s pneumatickým náradím v prostredí, kde je zvýšené riziko výbuchu, v miestach, kde sa nachádzajú horľavé tekutiny, plyny alebo výpary.** Vzduch nasávaný kompresorom musí byť bez prímеси iných plynov/výparov, pretože by sa mohli v kompresore vznietiť alebo explodovať.
  - Nesmerujte pneumatické náradie na seba, iné osoby alebo zvieratá. Nedovoľte deťom alebo nepreškoleným osobám približovať sa ku pracovisku.** Nesústreďenosť môže viesť ku strate kontroly nad náradím.
- **Bezpečnosť práce:**
- Rýchlospojka pneumatického náradia musí byť vhodná pre prípojnú koncovku privodu vzduchu.** Neupravujte rýchlospojku alebo koncovku napájajúcej hadice.
  - Všetky hadice, spojky a koncovky musí byť čisté, nepoškodené, v dobrom technickom stave a musí byť určené pre prácu s pneumatickým náradím.**
  - Pneumatické náradie nie je izolované pre prípad kontaktu so zdrojom elektrickej energie, preto je treba sa vyhnúť styku náradia s uzemnenými povrchmi ako sú trubky, radiátory a**

**chladničky.** Uzemnenie tela zvyšuje možnosť zásahu elektrickým prúdom.

- Nevystavujte pneumatické náradie styku s atmosférickými zrážkami alebo vlhkosťou.** Voda a vlhkosť, ktorá sa dostane do vnútra náradia, zvyšuje riziko poškodenia a úrazu.
- Nepreťažujte hadicu, ktorou privádzate do náradia vzduch.** Nepoužívajte hadicu ako rukoväť pre prenášania náradia, neťahajte za ňu pri zapínaní a odopínaní od zdroja stlačeného vzduchu.
- Vyvarujte sa kontaktu privodnej hadice so zdrojmi tepla, olejmi, ostrými hranami a pohyblivými prvkami.**
- Nevtlačte do privodnej hadice kyslík ani horľavé alebo toxické plyny.** Používajte pre náradie iba stlačený vzduch, zmiešaný s olejom a filtrovaný, s možnosťou regulácie tlaku.
- Presvedčte sa, že obrábaný predmet je dobre upevnený a nebude sa počas práce premiestňovať.**

#### ■ **Osobná bezpečnosť:**

- Toto náradie nie je určené na použitie osobami, ktoré majú znížené fyzické, pohybové alebo psychické schopnosti, vrátane detí. Takisto nie je určené na použitie osobami, ktoré nemajú potrebné skúsenosti alebo nie sú s náradím oboznámené. Tieto osoby môžu náradie používať iba pod dozorom alebo presne podľa návodu na použitie, ktorý im predali osoby zodpovedné za ich bezpečnosť.**
- Ku práci je nutné pristupovať v dobrej psychickej a fyzickej kondícii. Venovať zvýšenú pozornosť vykonávanej práci. Nepracovať, keď ste únavé alebo pod vplyvom drog, alkoholu či liekov.** Aj malá chvíľka nepozornosti pri práci môže mať za následky vážne zranenie.
- Pri použití pneumatického náradia používajte ochranné prostriedky.** Použite ochranné okuliare a slúchadla. Podľa podmienok použite také prostriedky osobnej ochrany, ako sú: maska proti prachu, obuv proti sklznutiu a ochranná prilba, zníži sa tak možnosť úrazu. Pri práci s pneumatickým náradím používajte ochranné rukavice pre ochranu pred mechanickými úrazmi a takisto pred tepelným vplyvom náradia.
- Predchádzajte náhodnému zapnutiu náradia. Pred pripojením ku zdroju stlačeného vzduchu, a takisto skôr, ako budete náradie zdvíhať alebo prenášať, presvedčte sa, že vypínač je v polohe „vypnuté“.** Prenášanie náradia s prstom na vypínači alebo pripojení náradia ku zdroju stlačeného vzduchu so zapnutom vypínačom môže viesť k úrazu.
- Pred zapnutím pneumatického náradia odstráňte všetky kľúče a iné náradie, ktoré ste použili na jeho nastavenie.** Kľúč ponechaný na pohyblivých prvkoch náradia môže viesť k vážnemu úrazu.
- Udržujte rovnováhu. Po celou dobu práce zachovajte vhodný postoj.** Uľahčí to ovládanie pneumatického náradia za nepredvídaných situácií počas práce.
- Vhodne sa obliekajte. Nenoste voľné oblečenie alebo šperky. Vlasy, oblečenie a pracovné rukavice nepribližujte k pohyblivým častiam náradia. Voľné oblečenie, šperky alebo dlhé vlasy by sa mohli o náradie zachytiť.**

h) Hadica pre prívod vzduchu je pod tlakom, toto môže spôsobovať jej dynamické premiestňovanie a viesť k úrazu. Kumulovaná energia stlačeného vzduchu môže byť nebezpečná. Pri odpojovaní rýchlospojky pridržiť rukou spojku na vysokotlakovú hadicu, aby ste sa vyvarovali zraneniu pohybujúcou sa hadicou.

i) Kompresor, ktorý spolupracuje s pneumatickým náradím, sa počas práce zahrieva na vysokú teplotu. Kontakt s ním môže spôsobiť popálenie.

#### ■ Použitie pneumatického náradia:

a) **Pneumatické náradie nepreťažujte.** Používajte náradie vhodné pre daný typ práce. Neprekračujte maximálny prípustný pracovný tlak. Správna voľba náradia pre určitú prácu umožní výkonnejšiu a bezpečnejšiu prácu.

b) Pred nastavovaním, výmenou príslušenstva alebo uskladnením náradia je treba odpojiť prívodnú hadicu, zamedziť to náhodnému zapnutiu pneumatického náradia.

c) Náradia skladujte na deťom neprístupných miestach. Nepovoľujte používať náradie osobám, ktoré nie sú riadne preškolené. Pneumatické náradie v rukách nepreškolených užívateľov môže byť nebezpečné.

d) Zaisťte správnu údržbu náradia. Kontrolujte náradie, či nemá nejaké nevhodné časti alebo či pohyblivé časti sú správne utiahnuté. Kontrolujte, či nie sú poškodené akékoľvek časti náradia. Pokiaľ zistíte akékoľvek poruchy, opravte ich pred použitím pneumatického náradia. Mnoho úrazov vzniká z dôvodu nesprávnej údržby náradia.

e) **Pneumatické náradie a príslušenstvo používajte vždy podľa hore uvedených pokynov. Používajte náradie podľa jeho určenia, vzhľadom ku druhu a podmienkam vykonávanej práce.** Použitie náradia pre inú prácu, ako pre ktorú bolo navrhnuté, zvyšuje riziko vzniku nebezpečných situácií.

f) **V priebehu práce je treba rátať s možnosťou prasknutia pracovného náradia.** Môže to viesť ku odlietaniu úlomkov náradia s veľkou rýchlosťou, čo môže zapríčiniť závažné poranenia.

g) **Presvedčte sa vždy, že sa náradí otáča požadovaným smerom.** Nečakaný smer otáčania môže spôsobiť nebezpečnú situáciu.

h) **Nepribližujte ruky ku pohyblivým súčastiam pneumatického náradia.** Môžete si tým prívodiť zranenie.

i) **V prípade poškodenia zaisťujúcej manžety unášača existuje riziko prudkého odhodenia pracovného náradia alebo úlomkov.** Môže to viesť ku vážnemu úrazom.

j) **Pri pôsobení točivého momentu môže dôjsť ku obráteniu náradia.** Pri zásahu časti tela otáčaným náradím môže dôjsť ku vážnemu poraneniu. Pri práci s náradím udržiavajte správny postoj a buďte pripravení na prípadné otáčanie náradia.

k) **Používajte iba príslušenstvo, ktoré je určené na prácu s pneumatickým náradím.** Použitie nesprávneho príslušenstva môže viesť ku vážnemu poraneniu.

l) **V prípade náhlej straty napájania je treba okamžite náradie vynúť.**

#### ■ Opravy a údržba:

a) **Náradie opravujte výhradne v autorizovaných servisoch, ktoré používajú iba originálne náhradné diely.** Zaisťte si správnu bezpečnosť práce pneumatického náradia.

b) **Nečistite pneumatické náradie benzínom, rozpúšťadlami, alebo inými horľavými tekutinami.** Výpary sa môžu vznietiť a spôsobiť výbuch náradia a závažné zranenia.

c) **Pre údržbu náradia používajte iba špičkové prostriedky. Nie je povolené používať iné prostriedky, ako uvedené v návodu na použitie.**



#### **ZVLÁŠTNE BEZPEČNOSTNÉ POKYNY PRI POUŽITÍ PNEUMATICKÉHO PRÍKLEPOVÉHO KLÚČA:**

a) **Užívateľ má povinnosť zaisťiť správne použitie príklepového klúča.** Zdrojom energie pre príklepový klúč môže byť iba stlačený vzduch, ktorý je možné pripájať iba rýchlospojku určenou k tomuto účelu.

b) **Presvedčte sa, že zdroj stlačeného vzduchu umožňuje zaisťiť správny pracovný tlak a prietok vzduchu.** V prípade, že prívod vzduchu zaisťuje príliš veľký tlak vzduchu, je nutné použiť redukciu tlaku s bezpečnostným ventilom.

c) **Zakazuje sa napájanie pneumatických náradí bezprostredne z kompresoru.** Pneumatické náradia je nutné napájať iba cez sústavu vodného filtra a zariadenie na výrobu olejovej hmly. Zaisťujte to súbežne čistotu a naolejovanie vzduchu.

d) **Stav filtra a zariadenia na výrobu olejovej hmly je treba kontrolovať pred každým použitím a prípadne filter očistiť alebo doplniť olej do zariadenia.** Zaisťte tým správne použitie náradia a predĺžte jeho životnosť.

e) **Násadové klúče a iné používané príslušenstvo musí byť určené pre prácu s pneumatickým náradím.** Príslušenstvo musí byť prevádzkyschopné, čisté a nepoškodené, a ich veľkosť musí odpovedať unášaču. Zakazuje sa prerábať uchytienie klúčov alebo unášača. Nikdy nepoužívajte iné príslušenstvo, ako príklepové.

f) **Počas práce s príklepovým klúčom používajte odporúčané ochranné prostriedky, ako sú ochranné slúchadla, okuliare, pracovné rukavice a sietečky na vlasy.**

g) **Je nutné prijať správny postoj, ktorý umožní pôsobiť proti bezpečnému alebo neočakávanému pohybu náradia, spôsobenému točivým momentom.** Vibrácie, trhavé pohyby alebo nesprávny postoj môžu viesť ku poraneniu pleca alebo dlane. Pokiaľ cítite únavu alebo bolesť, ukončite prácu.

h) **Kontrolujte technický stav zariadenia.** Pred začiatkom práce skontrolujte technický stav súčasti, ktoré sa ľahko opotrebovávajú, či budú správne fungovať. Skontrolujte, či pohyblivé súčasti nedrhnú alebo nie sú zaseknuté. Skontrolujte, či všetky prvky sú správne upevnené, či nie sú viditeľné žiadne praskliny.

i) **Pokiaľ si pri práci všimnete netesnosti alebo iných porúch, okamžite oddel'te rázový klúč od zdroja stlačeného vzduchu a odstráňte príčinu poruchy.** Každá poškodená súčastka musí byť opravená alebo vymenená, najlepšie odborníkom. Zakazuje sa používať zariadenie, v ktorom nie je funkčný vypínač.

j) **Pri výmene príslušenstva musí byť prísun stlačeného vzduchu uzavretý, aby sa zamedzilo vystrelení príslušenstva pri nechcenom zapnutí náradia.**

k) **Nenechávajte rázový klúč zapnutý vo chvíľach, keď nim nepracujete.** Hrozí nebezpečenstvo zranenia odlietavajúcimi časťami.

l) **Náradie chráňte pred pádom a znečistením, napr. bledom, pieskom, vodou apod. a udržiavajte ho podľa návodu na**

**použitie. Zaisťte dobrý technický stav hadíc privádzajúcich stlačený vzduch.**

**m) Likvidáciu použitého zariadenia vykonajte v súlade s platnými predpismi.**

Nakoľko sa môžu vyskytnúť mnohé ohrozenia, je treba si pred montovaním, obsluhovaním, opravovaním, údržbou alebo výmenou príslušenstva prečítať a pochopiť bezpečnostné pokyny.

Nedodržiavanie týchto pokynov môže viesť ku závažným telesným úrazom.

Montovať, nastavovať alebo používať priklepové kľúče môžu iba kvalifikovaní a preškolení pracovníci.

Neupravujte priklepové kľúče. Úpravy môžu znížiť účinnosť bezpečnostných opatrení a zvýšiť riziko pre obsluhu.

Nevyhadzujte tieto bezpečnostné pokyny. Predajte ich obsluhu.

Nepoužívajte priklepové kľúče, ktoré sú poškodené.

Pravidelne preverujte, či označenia, ktoré vyžaduje norma ISO 11148, sú na náradí čitateľné. V prípade potreby by mal užívateľ kontaktovať výrobcu a požiadať ho o náhradné etikety s označením.

Porucha obrábaného predmetu, príslušenstva alebo dokonca samotného náradia môže spôsobiť odmrštenie časti s veľkou veľkou rýchlosťou.

Počas práce s priklepovým kľúčom je treba vždy nosiť ochranné okuliare odolné na úder. Požadovaný stupeň ochrany by mal byť vždy zvolený podľa typu použitia.

Presvedčte sa, že je obrábaný predmet bezpečne upevnený.

Prípadné zachytenie odevných súčastí apod. môže viesť až ku duseniu, skalpovaniu a zraneniu. Preto sa pri práci nesmie používať voľný odev, osobná bižutéria, pokrývky hlavy, a vlasy alebo rukavice musí byť v bezpečnej vzdialenosti od náradia a príslušenstva.

Rukavice sa môžu zachytiť v rotujúcom pohone a spôsobiť odtrhnutie alebo zlomenie prstov.

Otáčacia nasadzovacia časť a predĺženie pohonu môžu ľahko zachytiť rukavice s gumovým alebo kovovým povlakom.

Nepoužívajte voľné ani prederavené alebo prerezané rukavice s roztrepenými prstami.

Nikdy náradia za upevňovacie časť pohonu alebo predĺženie pohonu.

Majte ruky vždy v bezpečnej vzdialenosti od upevňujúcich častí pohonu.

Pri používaní náradia môže dôjsť ku ohrozeniu rúk obsluhu pomliaždením, úderom, odrením alebo poranením a vysokou teplotou. Na ochranu rúk noste vhodné rukavice.

Pracovníci obsluhy a údržby musí byť fyzicky schopní zachádzať s hmotnosťou a výkonnosťou náradia.

Držte náradí správne. Musíte byť pripravení reagovať na bežné i náhle pohyby a mať dostupné obe ruky.

Udržujte telo v rovnováhe a majte stabilnú postoj.

Pokiaľ dôjde ku prerušeniu dodávky elektrickej energie do pohonu kľúča, povolte tlačidlo štart-stop.

Používajte iba maziva odporúčané výrobcom.

Nepoužívajte v tesných priestoroch a dávajte pozor na nebezpečenstvo pomliaždenia dlane medzi náradím a obrábaným predmetom, predovšetkým počas odskrutkovania.

Používanie zariadenia môže obsluhu spôsobiť pocity silného nepohodlia v dlaniach, ramenách, pleciach, krku alebo iných častiach tela.

Počas používania priklepových kľúčov je povinnosťou obsluhu postaviť sa pohodlne, udržiavať zároveň bezpečné postavenie a vyhnúť sa nepohodľnej alebo nevyvázenej polohe. Obsluhu by mala meniť polohu počas dlhotrvajúcich úkolov, čo by malo pomoci vyhnúť sa nepohodliu a únave.

Pokiaľ obsluha cíti také prejavy, ako pretrvávajúce alebo vracajúce sa nepohodlie, bolesť, pulzácia, mravčenie, trpnutie, trnutie, pálenie alebo stuhnutie, nemala by tieto výstražné znamenia brať na ľahkú váhu. Obsluhu by mala informovať zamestnávateľa a konzultovať záležitosť s odborným zdravotníckym pracovníkom.

Pred výmenou nástroje alebo príslušenstva je treba priklepový kľúč odpojiť od zdroja napájania.

Nedotýkajte sa zástriek ani príslušenstva počas práce, pretože sa tým zvyšuje riziko zranenia, popálenia alebo úrazu spôsobeného vibráciami.

Používajte výhradne rozmery a typy príslušenstva a prevádzkových materiálov, odporúčaných výrobcom.

Používajte výhradne násadky na priklepové kľúče v dobrom stave, pretože špatný stav alebo ručné násadky a príslušenstvo používané spoločne s kľúčmi môžu prasknúť a byť odvrhnuté veľkou rýchlosťou.

Skĺznutie, zakopnutie a pád to sú hlavné príčiny úrazov. Je treba pamätať na klzkosť povrchov spôsobenou použitím náradia, a tiež na nebezpečenstvo zakopnutia o vedenie stlačeného vzduchu napájajúceho náradie.

V neznámom prostredí postupujte opatrne. Môžu tu byť skryté zdroje ohrozenia, ako je energetické vedenie.

Priklepové kľúče nie sú určené na používanie vo výbušnom prostredí a nie sú izolované proti kontaktu s elektrickou energiou.

Presvedčte sa, že v okolí nie sú elektrické kably, plynové trubky apod., ktoré môžu spôsobiť ohrozenie v prípade poškodenia počas používania náradia.

Prach a výpary vznikajúce pri používaní priklepových kľúčov môžu spôsobiť špatný zdravotný stav (napr. rakovinu, astmu a zápal kože) potrebné je vyhodnotenie rizika a zavedenie príslušných kontrolných prostriedkov týchto ohrození.

Vyhodnotenie rizika by malo zahrňovať prach vytvorený použitím náradia a možnosť zvrátenia už prítomného prachu.

Smerujte výstup tak, aby ste minimalizovali vírenie prachu v prašnom prostredí.

V prípade vzniku prachu alebo výparov bude prioritou ich kontrola v mieste emisií.

Všetky súčasti alebo príslušenstvo určené na naberanie, odstraňovanie alebo tmenie prachu alebo výparov vznášajúcich sa vo vzduchu by sa mali riadne používať a udržiavať v súlade s návodom výrobcu.

Prostriedky na ochranu dýchacích ciest používajte v súlade s pokynmi zamestnávateľa a v súlade s predpismi B02P.

Vystavenie bez ochrany na pôsobení vysoké úrovne hluku môže spôsobiť trvalé poškodenie alebo stratu vzduchu a ďalšie problémy, ako je šum v ušiach (zvonenie, bzúčanie, pískanie alebo hučanie v ušiach).

Je nutné vyhodnotenie rizika a zavedenie príslušných prostriedkov na kontrolu týchto ohrození.

Príslušné kontroly za účelom zníženia rizika môžu zahrňovať také činnosti, ako je tmenie materiálov, za účelom zabránení „zvonenia“ obrábaných predmetov.

Používajte ochranu sluchu v súlade s pokynmi zamestnávateľa a v súlade s požiadavkami predpisov BPOZ.

Obsluhu a údržbu priklepových kľúčov vykonávajte v súlade s pokynmi v návodu na obsluhu, aby ste zabránili zbytočnému rastu úrovne hluku.

Pokiaľ je priklepový kľúč vybavený tmičom, vždy sa presvedčte, že je tento tmič počas práce na svojom mieste a že je v dobrom stave.

Vyberajte, udržiujte a vymieňajte prevádzkové materiály, vkladané do náradia v súlade s pokynmi v návodu na obsluhu, aby ste zabránili zbytočnému rastu hluku.



Vystavenie vibráciám môže spôsobiť poškodenie nervov a prekrvenie dlani a paží. Držte ruky v bezpečnej vzdialenosti od miest upevňovania nástrojov.

Pri práci v nízkych teplotách noste teplé odevy a udržiavajte dlane v teple a suchu.

Pokiaľ cítite stuhnutie, mravčenie, bolesť alebo si všimnete belanie kože prstov alebo dlani, prestaňte náradie používať, informujte o tom svojho zamestávateľa a konzultujte záležitosť s lekárom.

Obsluhujte a udržiavajte náradie podľa pokynov v návodu na obsluhu, aby ste zabránili zbytočnému zvyšovaniu hladiny vibrácií.

Nepoužívajte zle usposobené násadky ani predlžovacie káble, pretože to môže spôsobiť významný rast vibrácií.

Vyberajte, udržiavajte a vymieňajte prevádzkové materiály, vkladané do náradia v súlade s pokynmi v návodu na obsluhu, aby ste zabránili zbytočnému rastu úrovne vibrácií.

Tam, kde je to možné, je treba používať spojky rúkavov.

Pokiaľ je to možné, podoprite váhu náradia stojanom apod.

Držte náradí ľahkým, ale bezpečným hmatom, zohľadňujte pri tom požadované sily reakcie dlani, pretože riziko vibrácií je väčšinou väčšie, keď je sila hmatu väčšia.

Stlačený vzduch môže spôsobiť závažný úraz:

- vždy vypínajte prísun vzduchu, vypúšťajte vzduch a odpojujte náradie od prísunu vzduchu, keď sa nepoužíva, pred výmenou príslušenstva alebo počas opravy,

- nikdy nesmerujte vzduch na seba alebo na kohokoľvek iného.

Poškodené vzduchové hadice môžu spôsobiť závažné úrazy. Vždy preverujte, či nesú hadice alebo spojky poškodené alebo voľné.

Studený vzduch by mal byť smerovaný mimo ruky.

Nepoužívajte rýchlospojky na prívodu vzduchu do príklepových a pneumatiko-hydraulických kľúčov. Používajte na hadice spojky so závitmi z kalenej ocele (alebo materiálu so zrovnateľnou odolnosťou na otrasy).

Vždy, keď používate univerzálne spojky so závitom, musíte namontovať bezpečnostné závlačky a používať zaisťujúce lanka proti prípadnému poškodeniu spojenia hadice s náradím alebo hadice s hadicou.

Neprekračujte maximálny tlak vzduchu uvedený na náradí.

V prípade náradí s kontrolou krútiaceho momentu a náradia s trvalým obehom vzduchu má tlak vzduchu rozhodný vplyv na efektívnosť. Z toho dôvodu je treba určit požiadavky týkajúce sa dĺžky a priemeru hadice.

Nikdy nenoste pneumatické náradí úchopom za hadicu.

#### URČENIE A POPIS ZARIADENIA:

Pneumatiký rázový kľúč je ručné náradie, ktoré je napájané prúdom vzduchu stlačeného určitým tlakom. Je určený pre zaskrutkovanie a odskrutkovanie závitových spojov (max. M16) s použitím vymeniteľného príslušenstva 1/2" nasadzovaného na unášač. Používanie kľúča pre prácu so skrútkami s väčším priemerom, ako je tu určené, môže viesť k poškodeniu rázového mechanizmu.

Medzi unášačom rázového kľúča a lôžkom štvorcovej násadky je poleňé použitie redukcie, univerzálne spojky a adaptéry.

Kľúč má reguláciu točivého momentu a nastavenie smeru doprava/dola.



**POZOR!** Náradie a príslušenstvo ide využívať (za predpokladu dodržiavania pokynov výrobcu) iba podľa jeho určenia. Zakazuje sa používať náradie iným spôsobom.

Nedovoľuje sa používať kľúč ako kladivo na odstraňovanie alebo rovnanie krížových spojov. Nikdy neskusajte prispôbovať náradí na iné využitie a nikdy ho nepererábajte.

Každé použitie náradia inak, ako je určené, je zakázané a spôsobí stratu záruky. V tomto prípade by výrobca už neručil za vzniknuté škody.

Akkoľvek úpravy zariadenia, vykonané užívateľom, spôsobí, že výrobca už

nebude ručiť za škody vzniknuté užívateľovi a okoliu.

**Ku použitiu podľa určenia patrí aj dodržiavanie návodu na použitie a návodu na montáž. Okrem toho je treba čo najdôkladnejšie dodržiavať platné predpisy bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci (BoZP).**

Ku správne použitiu pneumatikého náradia patrí aj údržba, skladovanie, preprava a opravy.

Zariadenie je možné opravovať iba v autorizovaných servisoch. Zariadenia napájané stlačeným vzduchom môžu byť opravované iba oprávnenými osobami.

Aj napriek používaníu podľa určenia nie je možné úplne vylúčiť niektoré rizika. Vzhľadom na konštrukciu náradí, sa môžu objaviť tieto rizika:

- Nebezpečenstvo úrazu odhodnotenú súčasťou.
- Poškodenie sluchu pri nepoužívaní potrebnej ochrany sluchu.

#### ■ Kompletácia

- Pneumatiký príklepový kľúč – 1 ks.
- Záručný list – 1 ks.
- Návod na použitie – 1 ks.

#### ■ Súčasťou zariadenia

Číslovanie súčasti sa týka grafického znázornenia (obr. A) na 2. stránke návodu na použitie:

1. Vpust vzduchu
2. Výfuk vzduchu
3. Spojka vpustu vzduchu\*
4. Olejnička\*
5. Regulátor točivého momentu/Prepínač smeru otáčok (F- otáčky doprava, R- otáčky doľava)
6. Unášač 1/2"
7. Príklepová násadka\*
8. Úchyt
9. Vypínač

\*Opísané vybavenie nie je v štandardnej dodávke náradia.

#### ■ Piktogramy

Vysvetlivky symbol sa nachádzajú na výrobnom štítku zariadení (pozri obr. A1).

**Pol. 1: POZOR!** Pred zapnutím zariadenia si prečítajte návod na použitie!

**Pol. 2:** Používajte ochranné okuliare!

**Pol. 3:** Používajte ochranné slúchadla!

**Pol. 4:** Používajte pracovné/ochranné rukavice!

#### TECHNICKÉ ÚDAJE:

Max. tlak vzduchu	0,62 Mpa
Otáčky	10000/min
Veľkosť unášača	1/2"
Vstup napájania (vstup vzduchu)	1/4"
Veľkosť hadice	10 mm
Požadovaný prietok vzduchu (pri 0,62MPa)	169 l/min
Hmotnosť	1,5 kg
Údaje točivých momentov pre jednotlivé nastavenia Regulátora točivého momentu / Prepínače smeru otáčok F – otáčky doprava, R – otáčky doľava	
F-1	176 Nm
F-2	226 Nm
F-3	300 Nm
R-1	200 Nm
R-2	270 Nm
R-3	320 Nm

## ■ Informácie o hluku a vibráciách

Hladina akustického tlaku (LpA) náradia: 81dB(A)  
Hladina akustického výkonu (LwA) náradia: 92 dB(A)  
Tolerancia merania  $K_{\text{ref}}/K_{\text{ref}}=3\text{dB(A)}$ .

### **POZOR! Používajte ochranné slúchadla!**

Priemerná hladina vibrácií pri záťaži je:

$3.51 \text{ m/s}^2 (\mathbf{a}_w)$ , (tolerancia merania  $K=1,5 \text{ m/s}^2$ )

Uvedená hladina vibrácií platí pre základné použitie náradia. Pokiaľ je náradie použité inak alebo s inými pracovnými nástrojmi, a takisto pokiaľ nebude vykonávaná dostatočná údržba, môže byť hladina vibrácií iná, ako uvedená.

Hore uvedené príčiny môžu spôsobiť zvýšenie expozíciu na vibrácie počas celej doby práce. Je treba zaviesť dodatočné bezpečnostné prostriedky za účelom ochrany užívateľa pred dôsledkami vystavenia na vibrácie, napr.: údržba náradia a pracovných nástrojov, zaistenie vhodnej teploty rúk, určenie poradia pracovných činností.

## INŠTALÁCIA A POUŽITIE:



**POZOR!** Pred každým použitím náradia sa presvedčte, že žiadny prvok pneumatickej sústavy nie je poškodený. Pokiaľ si všimnete poškodenia, neodkladne poškodené súčasti vymeňte.

Pred každým použitím pneumatickej zostavy osušte kondenzát vo vnútri náradia, kompresoru a hadíc.

### ■ Pripojenia náradia ku pneumatickej zostave

Zaistite prívod vzduchu do náradí s použitím zostavy pre prípravu vzduchu a meraním tlaku vzduchu.

V zostave sa odporúča použiť automatické zariadenie na výrobu olejovej hmly. Je samozrejme možné olejovať aj ručne, pred začiatkom práce a po každej celej hodine práce zariadenia. Najlepšie výsledky zaistí časté, avšak ne nadmerné mazanie zariadenia. Prebytočný olej by sa mohol v zariadení zhromažďovať a dostávať von spolu s vyfúknutým vzduchom.

Obrázok B na str. 2 ukazuje odporúčaný spôsob zapojenia náradia ku pneumatickej zostave.

### Súčasti zostavy:

1. Pneumatické náradie
2. Spojka vstupu vzduchu
3. Rýchlospojka
4. Vysokotlaká hadice
5. Zariadenie na výrobu olejovej hmly
6. Redukcia
7. Vzduchový filter (odvodňovanie)
8. Kompresor

Odporúča sa, aby vzduchový filter, regulátor tlaku a zariadenie na výrobu hmly boli zostavené tak, ako to ukazuje obrázok. Toto zaistí prísun čistého, správne stlačeného vzduchu s olejovou hmlou do náradia a bude podporovať čo najefektívnejšie využitie náradia spoločne s predĺžením jeho životnosti.



**POZOR!** Maximálny tlak na vstupe počas prevádzky zariadenia s úplne stlačeným spojením (9) a pri úplnom otvorení regulátora točivého momentu (polohy F-3 a R-3) by nemal prekročiť 0,62MPa /6,2 bar /89,92 PSI. Príliš nízky tlak znižuje výkon a otáčky zariadenia, príliš vysoký môže trvale poškodiť niektoré súčasti.

Pred prvým uvedením náradia do prevádzky je treba s použitím olejničky

(4) vliť priamo do vstupu vzduchu (1) 3-5 kvapiek oleje s viskozitou SAE 10 (pozri obr. A2). Používajte výhradne oleje určené pre pneumatické náradie. Zakazuje sa používať olej so saponátmi alebo inou prímiesou, mohlo by to spôsobiť zrýchlené opotrebenie tesniacich prvkov použitých v zariadení.

Na závit vstupu vzduchu dobre upevnite spojku pre vstup vzduchu (3), ktorá umožní zapojenie hadice pre prívod vzduchu (pozri obr. A3). Závit spojky utesnite tetlonovou páskou.

Na unášač (6) náradia upevnite správnu priklepovú násadku (7) (pozri obr. A4).



**POZOR!** Pre prácu s pneumatickým náradím používajte iba príslušenstvo, ktoré je určené pre prácu s pneumatickým náradím.

Neupevňujte násadku na unášaču, ktorý nie je zaistený zaistovacím krúžkom. Pokiaľ možno používajte čo najmenej opotrebené násadky, pretože opotrebené uchytenie násadky môže zničiť unášač.

S použitím regulátora (5) nastavte správny smer otáčok (pozri obr. A.5) a nastavte tlak (otáčavý moment, ktorý pôsobí na maticu alebo skrutku). Polohe „1“ na regulátore odpovedá najmenšia hodnota momentu a je odporúčaná pre skrutky a matice s najmenšími priermi. Polohe „3“ odpovedá najvyššia hodnota vytváraného momentu.



### POZOR!

Vždy pred zmenou smeru otáčania a výkonu náradie vypnite. Inak by mohlo dôjsť ku jeho poškodeniu.

Pripojte náradí ku pneumatickej zostave s použitím hadice s minimálnym vnútorným priemerom 10 mm, v maximálnej dĺžke 6 m. Presvedčte sa, či pevnosť hadice je minimálne 0,63 MPa.

Zapnite náradie na minimálne pár sekúnd, aby ste sa presvedčili, že z nej nevychádzajú žiadne podozrivé zvuky alebo vibrácie.

### ■ Práca s priklepovými nastavcami

Pred začiatkom uťahovania skrutky alebo matice s použitím kľúča zaskrutkujte skrutku alebo maticu na závit ručne (minimálne pár otáčok). Presvedčte sa, že ste zvolili správnu veľkosť násadky na skrutkovaný diel. Zle zvolená veľkosť môže spôsobiť zničenie tak násadky, ako aj matice alebo skrutky.

### ■ Povoľovanie a uťahovanie



**POZOR!** Počas povoľovania skrutiek a matíc sa tieto súčasti nachádzajú vo vnútri priklepové násadky. Jestvuje nebezpečenstvo poranenia odhodenými súčastami, môže aj dôjsť ku poraneniu iných osôb alebo poničeniu predmetov.

Pred použitím náradia sa presvedčte, že je smer otáčok nastavený správne. Nezapínajte náradie skôr, ako umiestnite násadku na závitový spoj!

Počas práce s priklepovým kľúčom sa vibrácie môžu prenášať z kľúča na jeho užívateľa. Pracujte iba v ochranných rukavičkách.

1. Nastavte tlak v pneumatickej sústave tak, aby nepresahoval maximálnu hodnotu určenú pre dané náradie.
2. Nastavte správny smer otáčok náradia, pri uťahovaní správny točivý moment.
3. Na unášaču upevnite správnu násadku.
4. Pripojte rázový kľúč ku pneumatickej sústave.
5. Nasadte kľúč s namontovanou násadkou na povoľovaný alebo uťahovaný diel.
6. Postupne stláčajte vypínač náradia (9).
7. Po ukončenej práci rozmontujte pneumatickú sústavu a pripravte náradie na uskladnenie.



**POZOR!** Pri otváraní rýchlospojky tlakovú hadicu pridrži, aby do vás nenarazila – „efekt poletujúcej hadice“. Nebezpečenstvo úrazu!

#### **Pokyny:**

Pokiaľ pri povoľovaní sa demontáž nezdarí počas 5 sekúnd, okamžite prácu prerušte. V takom prípade pred opätovným pokusom o demontáž použite penetračný antikoroziýny sprej alebo zmrazovač.

Počas montáže závitových spojov, a predovšetkým pri utahovaní skrutiek na kolesách osobných aut, dodržujte maximálne hodnoty síl, ktoré určuje výrobca. Príklepový kľúč slúži iba na ľahké utáhovanie (nie na utiahnutie) skrutiek a matic. Skrutky a matice utiahnite momentovým kľúčom podľa pokynov výrobcu.

#### **ÚDRŽBA A SKLADOVANIE:**

Poukončení práce vyčistite náradie.

**Nikdy nepoužívajte na čistenie benzín, rozpúšťadla ani iné horľavé tekutiny. Výpary sa môžu vznietiť a spôsobiť výbuch náradia a vážne zranenie.**

Príklepový kľúč skladujte iba v suchých miestnostiach pri teplote vyššej ako 10 °C.

Všetky prvky pneumatickej sústavy musí byť zabezpečené pred znečistením. Znečistenie, ktoré sa dostanú do pneumatickej sústavy, môžu poškodiť náradie a iné prvky pneumatickej sústavy.

Pri dlhšom skladovaní vlejte do vnútra náradia niekoľko kvapiek oleja pre pneumatické náradie. Pripojte náradie ku pneumatickej sústave a na krátko zapnite, aby sa olej dostal na všetky povrchy.

Po odpojení náradia utrite prebytok oleja, ktorý vytekel výpustnými otvormi. Ponechanie oleja môže viesť ku poškodeniu náradia.

Po 100 hodinách práce náradia alebo po 6-tich mesiacoch od začiatku používania dajte náradí na prehliadnúť a vyčistiť do autorizovaného servisu. Pokiaľ používate náradie s inou pneumatickou sústavou, ako je odporúčaná, zvyšte frekvenciu jeho prehliadok.

V prípade nutnosti výmeny súčiastok používajte iba originálne súčiastky – použitie iných súčiastok môže viesť ku zníženiu výkonu náradia a zamená vylúčením akýchkoľvek nárokov zo záruky.

#### **DOPRAVA:**

Rozmontované zariadenie je treba premiestňovať a skladovať v pôvodnom obale.

#### **VÝROBCA:**

PROFIX s.r.o.,

ul. Marywilska 34, 03-228 Varšava, Poľsko

#### **OCHRANA PŘÍRODNÉHO PROSTŘEDÍ:**

Použitie náradie je považované za druhotnú surovinu – nevyhadzujte ho do komunálneho odpadu, môže obsahovať látky nebezpečné zdraviu alebo životnému prostrediu!

Domácnosti by sa mali podieľať na recyklácii použitých náradí. Prosíme, pričítte sa k aktívnemu úspornému zachádzaniu s prírodnými zdrojmi a k ochrane životného prostredia. Použitie zariadenia odovzdajte na príslušnom mieste. Pre obmedzenie množstva odpadov je ich treba recyklovať alebo využiť iným spôsobom.

#### **PRÍPADNÉ PROBLÉMY A ICH RIEŠENIE:**

Pri zistení akejkoľvek vady prerušte prácu s náradím. Práca s nefunkčným náradím môže viesť ku zraneniu. Všetky opravy alebo výmena súčastí náradia môže vykonávať iba kvalifikovaný odborník v autorizovanom servise.

PROBLÉM	MOŽNÉ PRÍČINY	RIEŠENIE PROBLÉMU
Náradie má pomalé otáčky alebo nefunguje.	a) Príliš nízky pracovný tlak. b) Znečistenie vo vnútri plášťa náradia.	a) Skontrolujte, či nie je prívodná hadica pretočená alebo zablokovaná; Zvýšte tlak na 0,62 Mpa; b) Vlejte malé množstvo konzervačného prostriedku (napr. WD-40) cez vzduchovú vpusť. Spustte náradie na cca 30 sekúnd. Umožní to rozviesť konzervačný prostriedok v jeho vnútri a vyčistiť ho. <b>POZOR!</b> WD-40 nemôže byť použitý namiesto mazacieho oleja.
Náradie začne fungovať a potom spomaluje.	Príliš malý výkon kompresoru	Zapojte zariadenie na výkonnejší kompresor.



Tento návod je chránený autorským zákonom. Jeho kopírovanie / rozmnožovanie bez písomného súhlasu spoločnosti Profix s.r.o. je zakázané.

## POŠTOVANI,



Prije početka uporabe pneumatskog alata (u daljnjem tekstu – „alat“ ili „uređaj“) potrebno je pročitati ove upute i pridržavati se primjene sljedećih osnovnih sigurnosnih mjera u svrhu izbjegavanja opasnosti po zdravlje ili život, zaštite od strujnog udara, ozljeđivanja, eksplozije i opasnosti od požara.

Pojam „pneumatski alat“ koji se koristi u uputama se odnosi na sve alate pogonjene komprimiranim mlazom zraka pod odgovarajućim tlakom.



**POZOR!** Ovim simbolom su označeni važni opisi, informacije o rizičnim uvjetima, opasnostima ili sigurnosne smjernice.

Nepridržavanje sljedećih upozorenja i/ili preinake na konstrukciji pneumatskih alata dovode do gubitka jamstva i oslobađaju proizvođača odgovornosti za štete nastale radom uređaja - nanesene ljudima, životinjama, imovini ili samom uređaju.

Molimo Vas da sačuvate upute i smjernice, tako da bi ih se moglo ponovno koristiti u bilo kojem trenutku. U slučaju da se uređaj da drugoj osobi, onda treba to učiniti skupa s uputama za uporabu. Ne snosimo odgovornost za nesreće i oštećenja koja nastanu kao rezultat nepridržavanja ovih uputa i sigurnosnih smjernica.

**ZADRŽAVANJA PRAVA:** Zbog stalnog usavršavanja naših proizvoda, zadržavamo sebi pravo na uvođenje promjena koje nisu obuhvaćene u ovim Uputama.



**OPĆE SIGURNOSNE SMJERNICE KOD UPORABE PNEUMATSKIH ALATA:**

### ■ Sigurnost na radnom mjestu:

- Na radnom mjestu potrebno je održavati red i dobro osvjjetljenje. Nered i slabo osvjjetljenje mogu biti uzrok nesreća.
- Ne raditi pneumatskim alatima u sredinama s povišenim rizikom od nastanka eksplozije, koje sadrže lako zapaljive tekućine, plinove ili prašinu. Zrak koji kompresor usisava mora biti bez primjеса drugih plinova i/ili isparenja, jer se oni mogu zapaliti ili eksplodirati u kompresoru.
- Ne usmjeravati pneumatski alat prema ljudima, životinjama ili prema sebi. Ne dopustiti pristup na mjesto rada djeci i neovlaštenim osobama. Gubitak koncentracije može uzročiti gubitak kontrole nad alatom.

### ■ Sigurnost na radu:

- Spojnica pneumatskog alata mora odgovarati priključku na crijevu za dovod zraka. Nije dopušteno modificirati spojnici niti priključak crijeva za napajanje.
- Sva crijeva, spojnice i priključci moraju biti čisti, neoštećeni, u dobrom tehničkom stanju i predviđeni za rad s pneumatskim alatima.
- Pneumatski alati nemaju izolaciju za slučaj dodira s izvorima električne energije, zbog toga je potrebno izbjegavati kontakt s uzemljenim površinama, kao što su

cijevi, radijatori i hladnjaci. Uzemljenje tijela povećava rizik od strujnog udara.

- Ne izlagati pneumatske alate na kontakt s atmosferskim oborinama ili vlagom. Voda i vlaga koja prodrе u unutrašnjost alata, povećava rizik od oštećenja alata i pretrpljivanja ozljeđa.
- Ne preopterećivati crijevo za dovod zraka do alata. Ne koristiti visokotlačno crijevo za nošenje, priključivanje i isključivanje spojnice sa izvora komprimiranog zraka.
- Izbjegavati kontakt crijeva za napajanje s toplinom, uljima, oštrim rubovima i pokretnim elementima.
- Pneumatski alat ne napajati kisikom, zapaljivim ili otrovnim plinovima. Za napajanje alata koristiti samo filtrirani i „podmazani“ komprimirani zrak s mogućnošću podešavanja tlaka.
- Uvjeriti se da je obrađivani predmet sigurno i čvrsto pričvršćen i da se neće pomicati tijekom obrade.

### ■ Osobna sigurnost:

- Ova oprema nije predviđena za uporabu od strane osoba (uključujući i djecu) sa ograničenom tjelesnom, osjetilnom ili mentalnom sposobnošću, kao i osoba bez iskustva i znanja o opremi, osim pod uvjetom da se to odvija pod nadzorom osoba odgovornih za njihovu sigurnost ili prema uputama za uporabu opreme s kojim su ih odgovorne osobe prethodno upoznale.
- Poslu pristupati u dobroj fizičkoj i mentalnoj kondiciji. Obratiti pažnju na ono što se radi. Ne raditi pod utjecajem umora, narkotika, alkohola ili lijekova. Čak i trenutak nepažnje tijekom rada može uzrokovati ozbiljne ozljeđe.
- Primjenjivati zaštitnu opremu tijekom korištenja pneumatskih alata. Potrebno je koristiti zatvorene zaštitne naočale i štitnike za uši. Korištenje zaštitne opreme, kao što su maska za zaštitu od prašine, protuklizna obuća i kaciga, u odgovarajućim uvjetima smanjuje mogućnost ozljeđe. Tijekom rada pneumatskim alatom potrebno je koristiti zaštitne rukavice u svrhu zaštite kako od mehaničkih ozljeđa, tako i emisije topline alata.
- Potrebno je izbjegavati nenamjerno pokretanje. Prije priključivanja na izvor komprimiranog zraka te prije nego se podigne ili prenese alat, potrebno je se uvjeriti da je prekidač u položaju isključeno. Prenošenje alata s prstom na prekidaču ili priključivanje alata na izvor komprimiranog zraka sa uključenim prekidačem može uzrokovati nesreću.
- Prije pokretanja pneumatskog alata ukloniti sve ključeve i druge alate koji su korišteni za njegovo podešavanje. Ključ ostavljen na pokretnim elementima alata može dovesti do ozbiljnih tjelesnih ozljeđa.
- Održavati ravnotežu. Cijelo vrijeme održavati pravilno držanje. Time će se omogućiti lakše vladavanje nad pneumatskim alatom u slučaju neočekivanih situacija tijekom rada.

g) **Potrebno je nositi odgovarajuću odjeću. Ne nositi široku odjeću i nakit. Držati svoju kosu, odjeću i radne rukavice podalje od pokretnih dijelova.** Široka odjeća, nakit ili duga kosa se mogu zapetljati s pokretnim dijelovima alata.

h) **Crijevo za napajanje se nalazi pod tlakom, što može uzročiti njegovo dinamično pomicanje i rizik od nastanka ozljeda.** Pohranjena energija komprimiranog zraka može predstavljati ozbiljnu opasnost. Prilikom odvajanja brzog priključka, potrebno je rukom pridržati spojni element visokotlačnog crijeva, da bi se izbjeglo ozljeđivanje crijevom koje se skuplja.

i) **Kompresor s kojim je povezan pneumatski alat postiže visoku temperaturu tijekom rada. Dodirivanje kompresora dovodi do opeklina.**

#### ■ Uporaba pneumatskog alata:

a) **Ne preopterećivati pneumatski alat. Koristiti odgovarajući alat za određeni posao. Ne prekoračivati maksimalni dopušteni radni tlak. Odgovarajući odabir alata za određeni posao će osigurati učinkovitiji i sigurniji rad.**

b) **Prije podešavanja, zamjene dodatka ili spremanja alata, potrebno je isključiti crijevo za napajanje, čime će se izbjeći slučajno uključivanje pneumatskog alata.**

c) **Alate držati na mjestu nedostupnom djeci. Ne dopustiti korištenje alata osobama koje nisu obučene za rad s njim. Pneumatski alati su opasni u rukama neobučениh korisnika.**

d) **Osigurati odgovarajuće održavanje alata. Provjeravati javljaju li se na alatu neusklađenosti i zazor pokretnih dijelova. Provjeravati da li je bilo kakav element alata oštećen. U slučaju da se otkriju nedostaci, potrebno je popraviti ih prije korištenja pneumatskog alata. Mnoge nesreće su uzrokovane neodgovarajućim održavanjem alata.**

e) **Pneumatske alate i dodatke koristiti sukladno navedenim uputama. Alate koristiti sukladno namjeni, uzimajući u obzir vrstu i uvjete rada. Primjena alata za druge poslove od onih za koje su dizajnirani, povećava rizik od nastanka opasnih situacija.**

f) **Tijekom rada potrebno je uzeti u obzir mogućnost pucanja radnog pribora, što može uzročiti odbacivanje krhotina velikom brzinom i dovesti do ozbiljnih ozljeda.**

g) **Potrebno je uvjeriti se da se alat okreće u pravilnom smjeru. Neočekivani smjer okretaja može biti uzrokom opasnih situacija.**

h) **Ne približavati ruke pokretnim elementima pneumatskog alata, jer to prijeti pretrpljivanjem ozljeda.**

i) **U slučaju oštećenja zaštitnog prstena prihvata, postoji rizik odbacivanja velikom brzinom radnog pribora i krhotina. To može uzročiti ozbiljne ozljede.**

j) **Uslijed djelovanja okretnog momenta može doći do okretanja alata. To može dovesti do ozbiljnih ozljeda u slučaju da se dijelovi tijela nađu u dometu alata koji se okreće. Potrebno je zauzeti odgovarajući stav tijekom rada i biti pripremljen na okretanje alata.**

k) **Dopušteno je primjenjivati samo opremu namijenjenu za rad s pneumatskim alatima. Primjena neodgovarajuće**

opreme može dovesti do ozbiljnih ozljeda.

l) **U slučaju naglog gubitka napajanja alata, potrebno je bez odlaganja otpustiti prekidač alata.**

#### ■ Popravak i održavanje:

a) **Alat je potrebno popravljati isključivo u za to ovlaštenim poduzećima, uz korištenje samo originalnih rezervnih dijelova. To će osigurati odgovarajuću sigurnost rada pneumatskog alata.**

b) **Ne čistiti pneumatski alat benzinom, otapalom ili drugom lakozapaljivom tekućinom.** Pare se mogu zapaliti, uzrokujući eksploziju alata i ozbiljne ozljede.

c) **Za održavanje alata koristiti samo sredstva visoke kvalitete. Zabranjeno je korištenje drugih sredstava od onih koja su navedena u uputama za uporabu.**



#### DETALJNE SIGURNOSNE SMJERNICE PRI UPORABI PNEUMATSKOG UDARNOG KLJUČA:

a) **Korisnik je obavezan osigurati pravilno korištenje udarnog ključa. Izvor energije za udarni ključ može biti isključivo komprimirani zrak, koji se može priključiti samo preko priključka ulaza zraka.**

b) **Potrebno je uvjeriti se da izvor komprimiranog zraka može stvoriti odgovarajući radni tlak, te osigurati potrebni dotok zraka.** U slučaju previsokog tlaka zraka za napajanje potrebno je upotrijebiti reduktor skupa sa sigurnosnim ventilom.

c) **Nije dopušteno napajanje pneumatskih alata direktno s kompresora.** Pneumatski alat napajati preko sustava vodenog filtra i podmazivača. To će istovremeno osigurati čistoću i ovlaživanje zraka uljem.

d) **Stanje filtra i podmazivača je potrebno provjeravati prije svakog korištenja i eventualno očistiti filter ili dopuniti nedostatak ulja u podmazivaču.** To će osigurati pravilno uporabu alata i produžiti njegov vijek trajanja.

e) **Nasadni ključevi i drugi umetani alati koji se koriste, moraju biti prilagođeni za rad s pneumatskim alatom.** Priključeni umetani alati moraju biti ispravni, čisti i neoštećeni, a njihova veličina odgovarati veličini prihvata. Zabranjeno je modificiranje utora ključeva ili prihvata. Uvijek koristiti samo udarne nastavne ključeve.

f) **Tijekom rada udarnim ključem koristiti zahtijevana zaštitna sredstva, naročito štitnike protiv buke, zaštitne naočale, radne rukavice i mrežu za kosu.**

g) **Zauzeti pravilno držanje koje omogućuje reagiranje na normalno ili neočekivano kretanje alata izazvano okretnim momentom.** Vibracije, odbacivanja, neodgovarajući položaj mogu ozlijediti rame ili šaku. Prestanite s radom ako osjećate umor ili bol.

h) **Provjeravati tehničko stanje uređaja.** Prije početka rada potrebno je provjeriti tehničko stanje onih njegovih elemenata koji su podložni normalnom trošenju, da li će ispravno raditi. Provjeriti da pokretni elementi ne pokazuju olabavljenost ili znakove zaglavljivanja. Provjeriti da li su svi elementi ispravno pričvršćeni, da nema vidljivih pukotina.

i) **U slučaju primjećivanja propustljivosti ili drugih smetnji u radu, bez odlaganja je potrebno odvojiti udarni ključ od izvora komprimiranog zraka i otkloniti uzrok smetnje.** Svaki oštećeni element potrebno je pažljivo popraviti ili zamijeniti, što treba povjeriti profesionalcima. Nije dopušteno koristiti uređaj na kojem je neispravan gumb prekidača.

j) **Tijekom zamijene radnog nasadnog ključa dotok komprimiranog zraka treba biti zatvoren, da bi se izbjeglo izbacivanje ključa u slučaju nenamjernog pokretanja alata.**

k) **Nije dopušteno ostavljati uključen udarni ključ onda kada se ne vrše radovi.** Opasnost od ozljeđivanja letecim dijelovima.

l) **Alat je potrebno štiti od padova i udaraca, kao i od onečišćenja npr.: blatom, vodom, pijeskom, i sl. i održavati prema uputama za uporabu, također obratiti pažnju na održavanje dobrog tehničkog stanja crijeva koja dovode komprimirani zrak.**

m) **Zbrinjavanje istrošenog uređaja sprovести sukladno važećim propisima.**

Obzirom na mnoge opasnosti potrebno je pročitati i razumjeti sigurnosne upute prije instaliranja, rukovanja, popravke, održavanja, zamjene dodataka,

Nepridržavanje toga može uzročiti ozbiljne tjelesne ozljede.

Samo kvalificirani i obučeni operateri mogu instalirati, podešavati ili koristiti udarne ključeve

Ne modificirajte udarne ključeve. Modifikacija može smanjiti učinkovitost sigurnosnih mjera i povećati rizik za operatera

Ne bacajte ove sigurnosne upute. Dajte ih operateru

Ne koristite udarne ključeve ako su oštećeni

Alate treba periodično provjeravati u svrhu provjere i ocjene da li su oznake zahtijevane normom ISO 11148 na alatu čitke. U slučaju potrebe korisnik treba kontaktirati proizvođača u svrhu dobivanja zamjenskih etiketa.

Kvar obrađivanog predmeta, dodataka ili čak samog alata može uzrokovati odbacivanje elemenata jako velikom brzinom.

Tijekom rada udarnim ključem potrebno je uvijek nositi zaštitne naočale otporne na udarce. Za svaku primjenu treba biti odabran potrebnim stupanj zaštite.

Provjerite da li je obrađivani predmet sigurno pričvršćen

Rizik od zaplitanja može uzrokovati gušenje, ozljede na koži i posjekotine. Široka odjeća, osobni nakit, pokrivala za glavu, kosa ili rukavice se moraju držati dalje od alata i dodataka.

Rukavice se mogu zaplesti u rotirajući pogon, uzrokujući odrezivanje ili lom prstiju.

Okretni nastavi i produžeci pogona mogu lako zaplesti rukavice s gumenom ili metalnom navlakom

Ne nositi široke rukavice ili rukavice s izrezanim ili prosječnim prstima

Nikada ne držite alat za utor pogona ili produžetak pogona

Držite ruke dalje od utora pogona.

Korištenje alata može izložiti ruke operatera na opasnosti među kojima su prignječnja, udarci, posjekotine, ogrebotine te visoka temperatura. Nosite odgovarajuće rukavice da biste zaštitili ruke.

Operateri i osoblje za održavanje moraju fizički biti u stanju izaći na kraj s masom, težinom i snagom alata.

Pravilno držite alat. Treba biti spremnim na reakciju na normalne ili nagle pokrete imati dostupne obje ruke

Održavajte uravnotežen položaj tijela i stabilan stav

Otpustiti gumb start-stop u slučaju prekida u isporuci energije do pogona ključa.

Koristite samo maziva preporučena od strane proizvođača

Ne koristite u tijesnim prostorima i pazite na prignječenje šaka između alata i obrađivanog predmeta, naročito tijekom odvrtnja

Tijekom korištenja uređaja operater može osjećati nelagodnu u šakama, ramenima, vratu ili drugim dijelovima tijela

Tijekom korištenja udarnim ključeva operater treba zauzeti ugodan stav, istovremeno zadržavajući siguran položaj i izbjegavati neugodne ili neuravnotežene položaje. Operater treba mijenjati stav tijekom dugotrajnih zadataka, što može pomoći u izbjegavanju nelagodnosti i umora

Ako operater osjeća simptome kao što su nelagodna koja se zadržava ili vraća, bol, pulsiranje, žmarci, utrnutost, pečenje ili ukrućenost, tada ne treba ignorirati takve znakove upozorenja. Operater treba obavijestiti poslodavca i konzultirati se s kvalificiranim zdravstvenim radnikom

Prije zamjene alata ili dodataka, potrebno je isključiti udarni ključ sa izvora napajanja

Ne dodirujte utore niti dodatke tijekom rada, jer to povećava rizik od posjekotina, opekline ili ozljeda uzrokovanih vibracijama

Koristite samo veličine i vrste dodataka i potrošnih materijala preporučenih od strane proizvođača.

Koristite samo nasadne ključeve za udarne ključeve u dobrom stanju, jer oni koji su u lošem stanju ili ručni nasadni ključevi i dodaci korišteni s ključevima mogu pući i biti odbačeni velikom brzinom.

Pokliznuća, spoticanja i padovi su glavni uzroci ozljeđivanja. Imati na umu skliske površine uzrokovane korištenjem alata, također i opasnost od spoticanja se o zračno crijevo za napajanje alata

Postupajte oprezno u nepoznatom okruženju. Mogu postojati skrivene opasnosti, kao što su energetski vodovi

Udarni ključevi nisu namijenjeni za korištenje u područjima ugroženim eksplozijom i nisu izolirani od kontakta s električnom energijom

Uvjerite se da nema električnih kablova, plinskih cijevi i sl., koje mogu uzročiti opasnost u slučaju oštećenja tijekom korištenja alata

Prašina i pare koje nastaju tijekom korištenja udarnih ključeva mogu uzrokovati loše zdravstveno stanje (npr. tumori, astme i upale kože), nužna je procjena rizika i uvođenje odgovarajućih mjera za kontrolu tih opasnosti.

Procjena rizika treba obuhvaćati prašinu stvorenu korištenjem alata i mogućnost podizanja postojeće prašine

Usmjerite izlaz tako da bi se minimiziralo podizanja prašine u zapašenoj sredini

U slučaju nastanka prašine ili para, prioritet će biti njihova kontrola na mjestu emisije

Svi integralni elementi ili dodaci za sakupljanje, uklanjanje ili suzbijanje prašine ili para u zraku, trebaju biti pravilno korišteni i održavani sukladno uputama proizvođača

Koristite sredstva zaštite dišnih putova sukladno uputama poslodavca i sukladno propisima o zaštiti na radu

Izlaganje visokoj razini buke bez zaštite može štetno djelovati uzrokujući trajan gubitak sluha i druge probleme, kao što je šum u ušima (zvonjenje, brujanje, zviždanje ili zujanje u ušima)

Procjena rizika i uvođenje odgovarajućih mjera za kontrolu tih opasnosti su nužni

Odgovarajuće kontrole u svrhu smanjenja rizika mogu obuhvaćati mjere kao što su prigušivanje materijala, kako bi se spriječilo „zvonjenje“ obrađivanih predmeta

Koristite štitičke protiv buke sukladno uputama poslodavca i sukladno propisima o zaštiti na radu

Kako bi se spriječio nepotreban porast razine buke, udarnim ključevima rukovati i održavati ih sukladno preporukama u uputama za uporabu  
Ako je udarni ključ opremljen prigušivačem, potrebno je uvijek provjeriti nalazili se on na svom mjestu i je li u dobrom stanju tijekom rada.

Kako bi se spriječio nepotreban porast razine buke, birajte, održavajte i mijenjajte potrošne materijale korištene s alatom, sukladno preporukama iz uputa za uporabu

Izlaganje vibracijama može uzrokovati oštećenje živaca i probleme s cirkulacijom u rukama i ramenima

Držite ruke dalje od utora odvijaja

Tijekom rada na niskim temperaturama nosite toplu odjeću, a šake držite na toplom i suhom

Ako osjećate žmarce, utrnutost, bol ili ako primijetite izbjeljivanje kože prstiju ili šaka, prestanite koristiti alat, obavijestite svog poslodavca i konzultirajte se s liječnikom

Kako bi se spriječio nepotreban porast razine vibracija, alatom rukovati i održavati ga sukladno preporukama iz uputa za uporabu

Ne koristite neodgovarajuće nasadne ključeve i produžetke, jer to može uzrokovati značajan porast vibracija

Kako bi se spriječio nepotreban porast razine vibracija, birajte, održavajte i mijenjajte potrošne materijale korištene s alatom, sukladno preporukama iz uputa za uporabu

Tamo gdje je moguće koristiti školjkašte spojke

Poduprijeti težinu alata na stalku, zatežući ako je to moguće

Držite alat laganim ali sigurnim stiskom, uzimajući u obzir potrebnu snagu reakcije šaka, jer je rizik od vibracija općenito veći kada je snaga stiska veća

Zrak pod tlakom može uzrokovati ozbiljne ozljede

- uvijek isključujte dotok zraka, ispuštajte zrak i isključujte alat sa dotoka zraka, onda kada se ne koristi, prije zamjene dodataka ili tijekom popravka

- nikada ne usmjeravajte zrak ka sebi niti nikom drugom

Oštećena zračna crijeva mogu uzrokovati ozbiljne ozljede. Uvijek provjeravajte ima li oštećenih ili olabavljenih crijeva i spojnica

Hladni zrak treba biti usmjeren dalje od ruku

Ne koristite brze priključke na ulazima za udarne ključeve i pneumatsko-hidraulične udarne ključeve. Koristite spojnice s navojima za crijeva od kaljenog čelika (ili od materijala s usporedivom otpornošću na udarce)

Kad god se koriste univerzalne zavojne spojnice, potrebno je postaviti rascjepke za blokiranje i koristiti sigurnosnu užad kako bi se spriječilo eventualno oštećenje spoja crijeva s alatom ili crijeva s crijevom.

Ne prekoračivati maksimalni tlak zraka naveden na alatu  
Kod alata s kontrolom okretnog momenta i alata sa stalnim protokom zraka, tlak zraka ima odlučujući utjecaj na učinkovitost. Zbog toga je potrebno odrediti zahtjeve koji se odnose na dužinu i promjer crijeva  
Nikada ne nosite pneumatski alat držeći ga za crijevo.

#### **NAMJENA I OPIS UREĐAJA:**

Pneumatski udarni ključ je praktičan alat koji se napaja mlazom komprimiranog zraka pod odgovarajućim tlakom. Namijenjen je za zavrtnje i odvrtanje navojnih spojeva (max M16) pomoću

odgovarajućih zamjenjivih udarnih nasadnih ključeva 1/2" postavljenih na prihvat. Korištenje ključa za rad s vijcima većeg promjera od navedenog može dovesti do oštećenja udarnog mehanizma.

Dopušteno je korištenje odgovarajućih adaptera i univerzalnih priključaka između prihvata na izlazu udarnog ključa i kvadratnog utora nasadnog ključeva.

Ključ ima podšavanje okretnog momenta i postavljanje smjera okretaja usdesno/ulijevo.



**POZOR!** Alat i dodatnu opremu treba upotrebljavati (uz neizostavno pridržavanje smjernica njihovih proizvođača) isključivo za ono za što su namijenjeni. Kategorički se isključuje upotreba uređaja u druge svrhe. Nije dopušteno koristiti ključ kao čekić za uklanjanje ili ispravljanje križnih spojnih elemenata. Nikada ne pokušavajte prilagoditi alat za druge namjene i nikada ne modificirajte alat.

Svaka uporaba uređaja koja nije sukladna s navedenom namjenom je zabranjena i uzrokuje gubitak jamstva i odgovornosti proizvođača za iz toga povoda nastale štete.

Bilo kakve preinake na uređaju, izvedene od strane korisnika, oslobađaju proizvođača od odgovornosti za oštećenja i štete nanesene korisniku u okružju.

**Za primjenu sukladnu namjeni, također je potrebno pridržavati se sigurnosnih smjernica i uputa za montiranje te smjernica za korištenje iz uputa za uporabu. Osim toga, potrebno je striktno pridržavati se važećih propisa vezanih sa sprječavanjem nesreća (zaštita naradu).**

Pravilna uporaba pneumatskog alata se odnosi i na održavanje, skladištenje, prijevoz i popravke.

Uređaj se može popravljati isključivo u servisima koje je naveo proizvođač. Uređaji koji se napajaju komprimiranim zrakom trebaju biti popravljani samo od strane ovlaštenih osoba. I pored primjene sukladne namjeni, nije moguće u potpunosti otkloniti određene čimbenike preostalih rizika. Obzirom na konstrukciju i dizajn alata, mogu se javiti sljedeći rizici:

- Opasnost od ozljeđivanja od letućih dijelova.

- Oštećenje sluha u slučaju neprimjenjivanja nužne zaštite sluha.

■ Sadržaj kompleta:

• Pneumatski udarni ključ - 1 kom.

• Jamstveni list - 1 kom.

• Upute za uporabu - 1 kom.

■ Elementi uređaja

Numeričan elemenata uređaja se odnosi na grafički prikaz (crtež A) smješten na stranici 2 uputa za uporabu:

1. Ulaz zraka

2. Izlaz zraka

3. Spojnica ulaza zraka\*

4. Bočica za ulje\*

5. Regulator okretnog momenta / Prekidač za promjenu smjera ( F- okretaji usdesno, R- okretaji ulijevo)

6. Prihvat 1/2"

7. Udarni nasadni ključ\*

8. Držač

9. Prekidač

\*Opisani ili predstavljeni pribor ne pripada u potpunosti standardnoj opremi alata.

## ■ Piktogrami

Objašnjenje simbola koji se nalaze na natpisnoj pločici uređaja (vidi crtež A1).

**Poz. 1: POZOR!** Prije pokretanja pročitati upute za uporabu!

**Poz. 2:** Nositi zaštitne naočale!

**Poz. 3:** Nositi sredstva zaštite sluha!

**Poz. 4:** Nositi zaštitne rukavice!

## TEHNIČKI PODACI:

Max. tlak napajanja	0,62 Mpa
Brzina okretaja	10000/min
Veličina prihvata	1/2"
Ulaz za napajanje (ulaz zraka)	1/4"
Veličina crijeva	10 mm
Potrebni dotok zraka (pri 0,62MPa)	169 l/min
Masa	1,5 kg

Podaci okretnih momenata za pojedinačne postavke Regulatora okretnog momenta / Prekidača za promjenu smjera	
F- okretaji udesno, R- okretaji ulijevo	
F-1	176 Nm
F-2	226 Nm
F-3	300 Nm
R-1	200 Nm
R-2	270 Nm
R-3	320 Nm

## ■ Informacija na temat hałasu i vibracji

Razina zvučnog tlaka (LpA) alata iznosi: 81 dB(A)

Razina zvučne snage (LwA) alata iznosi: 92 dB(A).

Dozvoljeno odstupanje u mjerenju  $K_{\text{pr}}/K_{\text{va}}=3\text{dB(A)}$ .

### **POZOR! Nositi sredstva zaštite sluha!**

Prosječna razina vibracija pod opterećenjem iznosi:

$3.51 \text{ m/s}^2 (a_w)$ , (dozvoljeno odstupanje u mjerenju  $K=1,5 \text{ m/s}^2$ )

Navedena razina vibracija je reprezentativna za osnovne namjene alata. Ukoliko se alat koristi za druge namjene ili s drugim alatima, kao i ako ne bude održavan na odgovarajući način, razina vibracija može odstupati od navedene.

Navedeni razlozi mogu uzrokovati povišenu izloženost na vibracije tijekom čitavog vremena rada. Potrebno je uvesti dodatne sigurnosne mjere u cilju zaštite operatera od posljedica izloženosti na vibracije, npr.: održavanje alata i radnog pribora, zaštita odgovarajuće temperature ruku, utvrđivanje redoslijeda radnih operacija.

## INSTALIRANJE I KORIŠTENJE:



**POZOR!** Prije svakog korištenja alata potrebno je uvjeriti se da nikakav element pneumatskog sustava nije oštećen. U slučaju uočavanja oštećenja, potrebno je bez odlaganja zamijeniti za nove, neoštećene elemente sustava. Prije svakog korištenja pneumatskog sustava potrebno je osušiti vlagu kondenziranu unutar alata, kompresora i crijeva.

## ■ Priključivanje alata na pneumatski sustav

Potrebno je osigurati dovod zraka do alata primjenom seta za pripremu zraka i mjerenjem tlaka zraka.

Preporučuje se primjena automatskog podmazivača u mreži, iako se radnja

podmazivanja može izvesti i ručno, prije početka rada i nakon svakog sata kontinuiranog rada uređaja. Najbolje rezultate osigurava često ali ne i prekomjerno podmazivanje uređaja. Višak ulja bi se mogao nakupljati u uređaju i bio bi ispuhivan skupa sa zrakom koji izlazi.

Crtež B na str.2 prikazuje preporučeni način priključivanja alata na pneumatski sustav.

## Elementi sustava:

1. Pneumatski alat
2. Spojnica ulaza zraka
3. Brzi priključak
4. Visokotlačno crijevo
5. Podmazivač
6. Reduktor
7. Zračni filter (separator vode)
8. Kompresor

Visoko je preporučeno da zračni filter, regulator tlaka i podmazivač budu postavljeni onako kako je prikazano na crtežu. To će osigurati dotok čistog zraka s odgovarajućim tlakom i s uljnom maglom u alat i poslužiti će za najučinkovitije korištenje alata, a također će produžiti i njegov vijek trajanja.



**POZOR!** Maksimalni tlak na napajanje tijekom rada alata s potpuno pritisnutim prekidačem (9) i s potpuno otvorenim regulatorom okretnog momenta (položaji F-3 i R-3) ne mogu prelaziti 0,62 MPa /6,2 bar /89,92 PSI. Prenizak tlak značajno smanjuje snagu i okretaje uređaja, a previsok može uzročiti trajno oštećenje nekih njegovih elemenata.

Prije prvog pokretanja alata, uz pomoć bočice za ulje (4) uliti direktno u ulaz zraka (1) 3-5 kapi ulja viskoznosti SAE 10 (vidi crtež A2). Koristiti isključivo ulje predviđeno za pneumatske uređaje. Nije dopušteno koristiti ulje s deterđentima ili drugim aditivima, jer bi to moglo uzrokovati ubrzano trošenje brtvenih elemenata koji su primijenjeni u uređaju.

U navoj ulaza zraka snažno i sigurno zavrtiti spojnicu ulaza zraka (3) koja omogućuje priključivanje crijeva koje dovodi zrak (vidi crtež A3). Navoj spojnice zabrtviti teflonom.

Na prihvatu (6) alata pričvrstiti odgovarajući nasadni udarni ključ (7) (vidi crtež A4).



**POZOR!** Za rad s pneumatskim alatima koristiti samo opremu prilagođenu za rad s udarnim alatima.

Ne postavljajte nasadni ključ na prihvata ključa bez zaštitnog prstena. Koliko je moguće, koristite najmanje istrošene nasadne ključeve jer istrošeni držač nasadnog ključa može uništiti prihvata.

Pomoću regulatora (5) postaviti odgovarajući smjer okretaja (vidi crtež A.5) i podesiti tlak (okretni moment koji djeluje na maticu ili vijak). Položaju „1“ regulatora odgovara najmanja vrijednost momenta i ona je preporučena za vijke i matice manjih promjera. Položaju „3“ odgovara najviša vrijednost stvaranoga momenta.



**POZOR!** Svaki put prije promjene smjera okretaja i snage, isključiti alat. U drugom slučaju može doći do njegovog oštećenja.

Priključiti alat na pneumatski sustav koristeći crijevo minimalnog unutarnjeg promjera 10 mm i ne duže od 6 m. Uvjeriti se da izdržljivost crijeva iznosi najmanje 0,62 MPa.

Pokrenuti alat na nekoliko sekundi uz provjeru da iz njega ne dolaze nikakvi sumnjivi zvukovi ili vibracije.

Rad s udarnim nasadnim ključevima

Prije početka zavrtanja vijka ili matice ključem, ručno naviti vijak ili maticu na navoj (barem nekoliko okretaja). Provjeriti da li je veličina nasadnog ključa pravilno odabrana u odnosu na element koji se odvrdne ili zavrdne. Loše odabrana veličina može imati za posljedicu uništavanje nasadnog ključa, kao i matice ili vijka.



## ■ Odrvtanje i zavrtnje



**POZOR!** Prilikom odvtanja vijaka i matica, ti dijelovi se nalaze unutar udarnog nasadnog ključa. Postoji opasnost od ozljeđivanja letećim dijelovima, također za druge osobe i predmete.

Prije rada s alatom, provjerite je li smjer okretaja pravilno podešen. Ne uključujte alat prije nego što postavite nasadni ključ na navojni spoj!

Tijekom rada s udarnim ključem, vibracije uzrokovane ključem mogu se prenijeti na operatera. Raditi isključivo u radnim rukavicama.

1. Podesiti tlak u pneumatskom sustavu tako da ne prekorači maksimalnu vrijednost za određeni alat.
2. Postaviti odgovarajući smjer okretaja alata, a u slučaju zavrtnja odgovarajući okretni moment.
3. Na prihvat alata postaviti odgovarajući nasadni ključ.
4. Priključiti udarni ključ na pneumatski sustav.
5. Postaviti ključ s montiranim nasadnim ključem na element koji se odvrtce ili zavrtce.
6. Postupno pritiskati prekiđač alata (9).
7. Nakon završenog rada, rastaviti pneumatski sustav i zaštititi alat.



**POZOR!** Prilikom otvaranja brzog priključka, obavezno pridržati visokotlačno crijevo, tako da biste se zaštitili od njegovog udaranja - "efekt pulsirajućeg crijeva".  
Rizik od pretrpljivanja ozljeda!

**Smjernice:** Ako prilikom odvtanja rastavljanje spoja nije uspjelo u roku od 5 sekundi, potrebno je bez odlaganja prekinuti rad s alatom. U takvom slučaju preporuča se korištenje prodirućeg sredstva za uklanjanje hrđe ili spreja za zaleđivanje i ponovni pokušaj rastavljanja.

Tijekom postavljanja navojnih spojeva a naročito zavrtnja vijaka za pričvršćivanje kotača osobnih vozila, potrebno je pridržavati se maksimalnih vrijednosti snage koje je odredio proizvođač. Udarni ključ služi samo za lagano zavrtnje (slabo zatezanje) vijaka i matica. Vijke i matice je potrebno zatezati moment ključem sukladno odgovarajućim zahtjevima.

### ODRŽAVANJE I SKLADIŠTENJE:

Nakon završetka rada pažljivo očistiti alat.

**Nikada ne koristiti benzin, otapalo ili drugu zapaljivu tekućinu**

### POTENCIJALNI PROBLEMI I NJHOVO RJEŠAVANJE:

Potrebno je prekinuti korištenje alata odmah po otkrivanju bilo kakve smetnje. Rad neispravnim alatom može uzročiti ozljede. Sve popravke ili zamjene elemenata alata, moraju biti izvedene od strane kvalificiranog osoblja u ovlaštenom poduzeću za popravke.

PROBLEM	MOGUĆI RAZLOG	RJEŠENJE PROBLEMA
Alat ima prespore okretaje ili se ne pokreće.	a) Prenizak radni tlak. b) Onečišćenje unutar kućišta alata.	a) Provjeriti da visokotlačno crijevo nije previjeno ili zablokirano; Povećati radni tlak do 0,62 Mpa; b) Unijeti malu količinu tekućine za održavanje (npr. WD-40) kroz otvor ulaza zraka. Pokrenuti alat na oko 30 sekundi. Time će se tekućina za održavanje raspodijeliti po unutrašnjosti alata i očistiti ju. <b>POZOR!</b> WD-40 ne može služiti kao odgovarajuće ulje za podmazivanje.
Alat se pokreće i zatim usporava.	Premali kapacitet kompresora	Priključiti uređaj na kompresor većeg kapaciteta.

### za čišćenje. Pare se mogu zapaliti, uzrokujući eksploziju alata i ozbiljne ozljede.

Udarni ključ držati samo u suhim prostorijama i na temperaturi iznad 10°C. Svi elementi pneumatskog sustava moraju biti zaštićeni od onečišćenja. Onečišćenja koja se nađu u pneumatskom sustavu mogu uništiti alat i druge elemente pneumatskog sustava.

Tijekom dužeg skladištenja preporučeno je uliti u unutrašnjost alata nekoliko kapi ulja za pneumatske alate. Priključiti alat na pneumatski sustav i kratko pokrenuti, tako da bi se ulje raspodijelilo po međusobno povezanim radnim površinama.

Nakon što je alat isključen, obrisati višak ulja koji je izašao kroz izlazne otvore. Ostavljeno ulje može oštetiti brtvljenje alata.

Nakon 100 sati rada ili po isteku 6 mjeseci od početka korištenja, preporuča se dati alat na pregled i čišćenje specijaliziranom servisu. Ako je alat bio korišten bez primjene preporučenog sustava za dovod zraka, potrebno je povećati učestalost pregleda alata.

U slučaju potrebe zamjene dijelova, koristiti samo originalne dijelove - primjena drugih dijelova može smanjiti učinkovitosti alata i eliminira sva potraživanja po jamstvenim pravima.

### PRIVEOZ:

Rastavljen uređaj prevoziti i držati u originalnom pakiranju.

### PROIZVOĐAČ:

PROFIX Sp. z.o.o.,  
ul. Marywilska 34,  
03-228Varšava

### ZAŠTITA OKOLIŠA:

Istrošeni alati predstavljaju sekundarne sirovine – nije dopušteno bacati ih u kućni otpad jer mogu sadržavati tvari opasne po ljudsko zdravlje i okoliš!

Kućanstva bi trebala pridonijeti obnavljanju i ponovnoj uporabi (recikliranju) istrošenih alata. Molimo da odlaganjem istrošenog uređaja na mjesto skladištenja istrošenih uređaja aktivno pomognete u ekonomičnom gospodarenju prirodnim resursima i zaštiti okoliša. Kako bi se ograničila količina odlaganog otpada, potrebno ga je ponovno upotrijebiti, reciklirati ili iskoristiti u drugom obliku.



**Politika tvrtke PROFIX je politika stalnoga usavršavanja svojih proizvoda i zbog toga tvrtka ostavlja sebi pravo promjene specifikacije proizvoda bez prethodnog obavještanja. Slike prikazane u uputama za uporabu su ilustrativnog karaktera i mogu se nebitno razlikovati od stvarnog izgleda kupljenog proizvoda.**

**POŠTOVANI,**



*Prije početka uporabe pneumatskog alata (u daljnjem tekstu – „alat“ ili „uređaj“) potrebno je pročitati ove upute i pridržavati se primjene sljedećih osnovnih sigurnosnih mjera u svrhu izbjegavanja opasnosti po zdravlje ili život, zaštite od strujnog udara, ozljeđivanja, eksplozije i opasnosti od požara.*

Pojam „pneumatski alat“ koji se koristi u uputama se odnosi na sve alate pogonjene komprimiranim mlazom zraka pod odgovarajućim tlakom.



**POZOR!** Ovim simbolom su označeni važni opisi, informacije o rizičnim uvjetima, opasnostima ili sigurnosne smjernice.

Nepridržavanje sljedećih upozorenja i/ili preinake na konstrukciji pneumatskih alata dovode do gubitka jamstva i oslobađaju proizvođača odgovornosti za štete nastale radom uređaja - nanesene ljudima, životinjama, imovini ili samom uređaju.

Molimo Vas da sačuvate upute i smjernice, tako da bi ih se moglo ponovno koristiti u bilo kojem trenutku. U slučaju da se uređaj da drugoj osobi, onda treba to učiniti skupa s uputama za uporabu. Ne snosimo odgovornost za nesreće i oštećenja koja nastanu kao rezultat nepridržavanja ovih uputa i sigurnosnih smjernica.

**ZADRŽAVANJA PRAVA:** *Zbog stalnog usavršavanja naših proizvoda, zadržavamo sebi pravo na uvođenje promjena koje nisu obuhvaćene u ovim Uputama.*



**OPĆE SIGURNOSNE SMJERNICE KOD UPORABE PNEUMATSKIH ALATA:**

■ **Sigurnost na radnom mjestu:**

- Na radnom mjestu potrebno je održavati red i dobro osvjetljenje.** Nered i slabo osvjetljenje mogu biti uzrok nesreća.
- Ne raditi pneumatskim alatima u sredinama s povišenim rizikom od nastanka eksplozije, koje sadrže lako zapaljive tekućine, plinove ili prašinu.** Zrak koji kompresor usisava mora biti bez primjesa drugih plinova i/ili isparenja, jer se oni mogu zapaliti ili eksplodirati u kompresoru.
- Ne usmjeravati pneumatski alat prema ljudima, životinjama ili prema sebi.** Ne dopustiti pristup na mjesto rada djeci i neovlaštenim osobama. Gubitak koncentracije može uzročiti gubitak kontrole nad alatom.

■ **Sigurnost na radu:**

- Spojnica pneumatskog alata mora odgovarati priključku na crijevu za dovod zraka.** Nije dopušteno modificirati spojnici niti priključak crijeva za napajanje.
- Sva crijeva, spojnice i priključci moraju biti čisti, neoštećeni, u dobrom tehničkom stanju i predviđeni za rad s pneumatskim alatima.**
- Pneumatski alati nemaju izolaciju za slučaj dodira s izvorima električne energije, zbog toga je potrebno izbjegavati kontakt s uzemljenim površinama, kao što su**

**cijevi, radijatori i hladnjaci.** Uzemljenje tijela povećava rizik od strujnog udara.

- Ne izlagati pneumatske alate na kontakt s atmosferskim oborinama ili vlagom.** Voda i vlaga koja prodrue u unutrašnjost alata, povećava rizik od oštećenja alata i pretrpljivanja ozljeđa.
- Ne preopterećivati crijevo za dovod zraka do alata.** Ne koristiti visokotlačno crijevo za nošenje, priključivanje i isključivanje spojnice sa izvora komprimiranog zraka.
- Izbjegavati kontakt crijeva za napajanje s toplinom, uljima, oštrim rubovima i pokretnim elementima.**
- Pneumatski alat ne napajati kisikom, zapaljivim ili otrovnim plinovima.** Za napajanje alata koristiti samo filtrirani i „podmazani“ komprimirani zrak s mogućnošću podešavanja tlaka.
- Uvjeriti se da je obrađivani predmet sigurno i čvrsto pričvršćen i da se neće pomicati tijekom obrade.**

■ **Osobna sigurnost:**

- Ova oprema nije predviđena za uporabu od strane osoba (uključujući i djecu) sa ograničenom tjelesnom, osjetilnom ili mentalnom sposobnošću, kao i osoba bez iskustva i znanja o opremi, osim pod uvjetom da se to odvija pod nadzorom osoba odgovornih za njihovu sigurnost ili prema uputama za uporabu opreme s kojim su ih odgovorne osobe prethodno upoznale.**
- Poslu pristupati u dobroj fizičkoj i mentalnoj kondiciji.** Obratiti pažnju na ono što se radi. Ne raditi pod utjecajem umora, narkotika, alkohola ili lijekova. Čak i trenutak nepažnje tijekom rada može uzrokovati ozbiljne ozljede.
- Primjenjivati zaštitnu opremu tijekom korištenja pneumatskih alata. Potrebno je koristiti zatvorene zaštitne naočale i štitnike za uši.** Korištenje zaštitne opreme, kao što su maska za zaštitu od prašine, protuklizna obuća i kaciga, u odgovarajućim uvjetima smanjuje mogućnost ozljeđa. Tijekom rada pneumatskim alatom potrebno je koristiti zaštitne rukavice u svrhu zaštite kako od mehaničkih ozljeđa, tako i emisije topline alata.
- Potrebno je izbjegavati nenamjerno pokretanje.** Prije priključivanja na izvor komprimiranog zraka te prije nego se podigne ili prenese alat, potrebno je se uvjeriti da je prekidač u položaju isključeno. Prenošenje alata s prstom na prekidaču ili priključivanje alata na izvor komprimiranog zraka sa uključenim prekidačem može uzrokovati nesreću.
- Prije pokretanja pneumatskog alata ukloniti sve ključeve i druge alate koji su korišteni za njegovo podešavanje.** Ključ ostavljen na pokretnim elementima alata može dovesti do ozbiljnih tjelesnih ozljeđa.
- Održavati ravnotežu. Cijelo vrijeme održavati pravilno držanje.** Time će se omogućiti lakše ovladavanje nad pneumatskim alatom u slučaju neočekivanih situacija tijekom rada.

g) **Potrebno je nositi odgovarajuću odjeću. Ne nositi široku odjeću i nakit. Držati svoju kosu, odjeću i radne rukavice podalje od pokretnih dijelova.** Široka odjeća, nakit ili duga kosa se mogu zapetljati s pokretnim dijelovima alata.

h) **Crijevo za napajanje se nalazi pod tlakom, što može uzročiti njegovo dinamično pomicanje i rizik od nastanka ozljeda.** Pohranjena energija komprimiranog zraka može predstavljati ozbiljnu opasnost. Prilikom odvajanja brzog priključka, potrebno je rukom pridržati spojni element visokotlačnog crijeva, da bi se izbjeglo ozljeđivanje crijevom koje se skuplja.

i) **Kompresor s kojim je povezan pneumatski alat postiže visoku temperaturu tijekom rada. Dodirivanje kompresora dovodi do opeklina.**

#### ■ Uporaba pneumatskog alata:

a) **Ne preopterećivati pneumatski alat. Koristiti odgovarajući alat za određeni posao. Ne prekoračivati maksimalni dopušteni radni tlak. Odgovarajući odabir alata za određeni posao će osigurati učinkovitiji i sigurniji rad.**

b) **Prije podešavanja, zamjene dodatka ili spremanja alata, potrebno je isključiti crijevo za napajanje, čime će se izbjeći slučajno uključivanje pneumatskog alata.**

c) **Alate držati na mjestu nedostupnom djeci. Ne dopustiti korištenje alata osobama koje nisu obučene za rad s njim. Pneumatski alati su opasni u rukama neobučениh korisnika.**

d) **Osigurati odgovarajuće održavanje alata. Provjeravati javljaju li se na alatu neusklađenosti i zazor pokretnih dijelova. Provjeravati da li je bilo kakav element alata oštećen. U slučaju da se otkriju nedostaci, potrebno je popraviti ih prije korištenja pneumatskog alata. Mnoge nesreće su uzrokovane neodgovarajućim održavanjem alata.**

e) **Pneumatske alate i dodatke koristiti sukladno navedenim uputama. Alate koristiti sukladno namjeni, uzimajući u obzir vrstu i uvjete rada. Primjena alata za druge poslove od onih za koje su dizajnirani, povećava rizik od nastanka opasnih situacija.**

f) **Tijekom rada potrebno je uzeti u obzir mogućnost pucanja radnog pribora, što može uzročiti odbacivanje krhotina velikom brzinom i dovesti do ozbiljnih ozljeda.**

g) **Potrebno je uvjeriti se da se alat okreće u pravilnom smjeru. Neočekivani smjer okretaja može biti uzrokom opasnih situacija.**

h) **Ne približavati ruke pokretnim elementima pneumatskog alata, jer to prijeti pretrpljivanjem ozljeda.**

i) **U slučaju oštećenja zaštitnog prstena prihvata, postoji rizik odbacivanja velikom brzinom radnog pribora i krhotina. To može uzročiti ozbiljne ozljede.**

j) **Uslijed djelovanja okretnog momenta može doći do okretanja alata. To može dovesti do ozbiljnih ozljeda u slučaju da se dijelovi tijela nađu u dometu alata koji se okreće. Potrebno je zauzeti odgovarajući stav tijekom rada i biti pripremljen na okretanje alata.**

k) **Dopušteno je primjenjivati samo opremu namijenjenu za rad s pneumatskim alatima. Primjena neodgovarajuće**

opreme može dovesti do ozbiljnih ozljeda.

l) **U slučaju naglog gubitka napajanja alata, potrebno je bez odlaganja otpustiti prekidač alata.**

#### ■ Popravak i održavanje:

a) **Alat je potrebno popravljati isključivo u za to ovlaštenim poduzećima, uz korištenje samo originalnih rezervnih dijelova. To će osigurati odgovarajuću sigurnost rada pneumatskog alata.**

b) **Ne čistiti pneumatski alat benzinom, otapalom ili drugom lakozapaljivom tekućinom.** Pare se mogu zapaliti, uzrokujući eksploziju alata i ozbiljne ozljede.

c) **Za održavanje alata koristiti samo sredstva visoke kvalitete. Zabranjeno je korištenje drugih sredstava od onih koja su navedena u uputama za uporabu.**



#### DETALJNE SIGURNOSNE SMJERNICE PRI UPORABI PNEUMATSKOG UDARNOG KLJUČA:

a) **Korisnik je obavezan osigurati pravilno korištenje udarnog ključa. Izvor energije za udarni ključ može biti isključivo komprimirani zrak, koji se može priključiti samo preko priključka ulaza zraka.**

b) **Potrebno je uvjeriti se da izvor komprimiranog zraka može stvoriti odgovarajući radni tlak, te osigurati potrebni dotok zraka. U slučaju previsokog tlaka zraka za napajanje potrebno je upotrijebiti reduktor skupa sa sigurnosnim ventilom.**

c) **Nije dopušteno napajanje pneumatskih alata direktno s kompresora.** Pneumatski alat napajati preko sustava vodenog filtra i podmazivača. To će istovremeno osigurati čistoću i ovlaživanje zraka uljem.

d) **Stanje filtra i podmazivača je potrebno provjeravati prije svakog korištenja i eventualno očistiti filter ili dopuniti nedostatak ulja u podmazivaču. To će osigurati pravilno uporabu alata i produžiti njegov vijek trajanja.**

e) **Nasadni ključevi i drugi umetani alati koji se koriste, moraju biti prilagođeni za rad s pneumatskim alatom.** Priključeni umetani alati moraju biti ispravni, čisti i neoštećeni, a njihova veličina odgovarati veličini prihvata. Zabranjeno je modificiranje utora ključeva ili prihvata. Uvijek koristiti samo udarne nastavne ključeve.

f) **Tijekom rada udarnim ključem koristiti zahtijevana zaštitna sredstva, naročito štitnike protiv buke, zaštitne naočale, radne rukavice i mrežu za kosu.**

g) **Zauzeti pravilno držanje koje omogućuje reagiranje na normalno ili neočekivano kretanje alata izazvano okretnim momentom. Vibracije, odbacivanja, neodgovarajući položaj mogu ozlijediti rame ili šaku. Prestanite s radom ako osjećate umor ili bol.**

h) **Provjeravati tehničko stanje uređaja.** Prije početka rada potrebno je provjeriti tehničko stanje onih njegovih elemenata koji su podložni normalnom trošenju, da li će ispravno raditi. Provjeriti da pokretni elementi ne pokazuju olabavljenost ili znakove zaglavljivanja. Provjeriti da li su svi elementi ispravno pričvršćeni, da nema vidljivih pukotina.

i) **U slučaju primjećivanja propustljivosti ili drugih smetnji u radu, bez odlaganja je potrebno odvojiti udarni ključ od izvora komprimiranog zraka i otkloniti uzrok smetnje.** Svaki oštećeni element potrebno je pažljivo popraviti ili zamijeniti, što treba povjeriti profesionalcima. Nije dopušteno koristiti uređaj na kojem je neispravan gumb prekidača.

j) **Tijekom zamijene radnog nasadnog ključa dotok komprimiranog zraka treba biti zatvoren, da bi se izbjeglo izbacivanje ključa u slučaju nenamjernog pokretanja alata.**

k) **Nije dopušteno ostavljati uključen udarni ključ onda kada se ne vrše radovi.** Opasnost od ozljeđivanja letecim dijelovima.

l) **Alat je potrebno štiti od padova i udaraca, kao i od onečišćenja npr.: blatom, vodom, pijeskom, i sl. i održavati prema uputama za uporabu, također obratiti pažnju na održavanje dobrog tehničkog stanja crijeva koja dovode komprimirani zrak.**

m) **Zbrinjavanje istrošenog uređaja sprovести sukladno važećim propisima.**

Obzirom na mnoge opasnosti potrebno je pročitati i razumjeti sigurnosne upute prije instaliranja, rukovanja, popravke, održavanja, zamjene dodataka,

Nepridržavanje toga može uzročiti ozbiljne tjelesne ozljede.

Samo kvalificirani i obučeni operateri mogu instalirati, podešavati ili koristiti udarne ključeve

Ne modificirajte udarne ključeve. Modifikacija može smanjiti učinkovitost sigurnosnih mjera i povećati rizik za operatera

Ne bacajte ove sigurnosne upute. Dajte ih operateru

Ne koristite udarne ključeve ako su oštećeni

Alate treba periodično provjeravati u svrhu provjere i ocjene da li su oznake zahtijevane normom ISO 11148 na alatu čitke. U slučaju potrebe korisnik treba kontaktirati proizvođača u svrhu dobivanja zamjenskih etiketa.

Kvar obrađivanog predmeta, dodataka ili čak samog alata može uzrokovati odbacivanje elemenata jako velikom brzinom.

Tijekom rada udarnim ključem potrebno je uvijek nositi zaštitne naočale otporne na udarce. Za svaku primjenu treba biti odabran potrebnim stupanj zaštite.

Provjerite da li je obrađivani predmet sigurno pričvršćen

Rizik od zaplitanja može uzrokovati gušenje, ozljede na koži i posjekotine. Široka odjeća, osobni nakit, pokrivala za glavu, kosa ili rukavice se moraju držati dalje od alata i dodataka.

Rukavice se mogu zaplesti u rotirajući pogon, uzrokujući odrezivanje ili lom prstiju.

Okretni nastavci i produžeci pogona mogu lako zaplesti rukavice s gumenom ili metalnom navlakom

Ne nositi široke rukavice ili rukavice s izrezanim ili prosječnim prstima

Nikada ne držite alat za utor pogona ili produžetak pogona

Držite ruke dalje od utora pogona.

Korištenje alata može izložiti ruke operatera na opasnosti među kojima su prignječnja, udarci, posjekotine, ogrebotine te visoka temperatura.

Nosite odgovarajuće rukavice da biste zaštitili ruke.

Operateri i osoblje za održavanje moraju fizički biti u stanju izaći na kraj s masom, težinom i snagom alata.

Pravilno držite alat. Treba biti spremnim na reakciju na normalne ili nagle pokrete imati dostupne obje ruke

Održavajte uravnotežen položaj tijela i stabilan stav

Otpustiti gumb start-stop u slučaju prekida u isporuci energije do pogona ključa.

Koristite samo maziva preporučena od strane proizvođača

Ne koristite u tijesnim prostorima i pazite na prignječenje šaka između alata i obrađivanog predmeta, naročito tijekom odvrtnja

Tijekom korištenja uređaja operater može osjećati nelagodnu u šakama, ramenima, vratu ili drugim dijelovima tijela

Tijekom korištenja udarnim ključeva operater treba zauzeti ugodan stav, istovremeno zadržavajući siguran položaj i izbjegavati neugodne ili neuravnotežene položaje.

Operater treba mijenjati stav tijekom dugotrajnih zadataka, što može pomoći u izbjegavanju nelagodnosti i umora

Ako operater osjeća simptome kao što su nelagodna koja se zadržava ili vraća, bol, pulsiranje, žmarci, utrnutost, pečenje ili ukrućenost, tada ne treba ignorirati takve znakove upozorenja.

Operater treba obavijestiti poslodavca i konzultirati se s kvalificiranim zdravstvenim radnikom

Prije zamjene alata ili dodataka, potrebno je isključiti udarni ključ sa izvora napajanja

Ne dodirujte utore niti dodatke tijekom rada, jer to povećava rizik od posjekotina, opekline ili ozljeda uzrokovanih vibracijama

Koristite samo veličine i vrste dodataka i potrošnih materijala preporučenih od strane proizvođača.

Koristite samo nasadne ključeve za udarne ključeve u dobrom stanju, jer oni koji su u lošem stanju ili ručni nasadni ključevi i dodaci korišteni s ključevima mogu pući i biti odbačeni velikom brzinom.

Pokliznuća, spoticanja i padovi su glavni uzroci ozljeđivanja. Imati na umu skliske površine uzrokovane korištenjem alata, također i opasnost od spoticanja se o zračno crijevo za napajanje alata

Postupajte oprezno u nepoznatom okruženju. Mogu postojati skrivene opasnosti, kao što su energetski vodovi

Udarni ključevi nisu namijenjeni za korištenje u područjima ugroženim eksplozijom i nisu izolirani od kontakta s električnom energijom

Uvjerite se da nema električnih kablova, plinskih cijevi i sl., koje mogu uzročiti opasnost u slučaju oštećenja tijekom korištenja alata

Prašina i pare koje nastaju tijekom korištenja udarnih ključeva mogu uzrokovati loše zdravstveno stanje (npr. tumori, astme i upale kože), nužna je procjena rizika i uvođenje odgovarajućih mjera za kontrolu tih opasnosti.

Procjena rizika treba obuhvaćati prašinu stvorenu korištenjem alata i mogućnost podizanja postojeće prašine

Usmjerite izlaz tako da bi se minimiziralo podizanje prašine u zapašenoj sredini

U slučaju nastanka prašine ili para, prioritet će biti njihova kontrola na mjestu emisije

Svi integralni elementi ili dodaci za sakupljanje, uklanjanje ili suzbijanje prašine ili para u zraku, trebaju biti pravilno korišteni i održavani sukladno uputama proizvođača

Koristite sredstva zaštite dišnih putova sukladno uputama poslodavca i sukladno propisima o zaštiti na radu

Izlaganje visokoj razini buke bez zaštite može štetno djelovati uzrokujući trajan gubitak sluha i druge probleme, kao što je šum u ušima (zvonjenje, brujanje, zviždanje ili zujanje u ušima)

Procjena rizika i uvođenje odgovarajućih mjera za kontrolu tih opasnosti su nužni

Odgovarajuće kontrole u svrhu smanjenja rizika mogu obuhvaćati mjere kao što su prigušivanje materijala, kako bi se spriječilo „zvonjenje“ obrađivanih predmeta

Koristite štitnike protiv buke sukladno uputama poslodavca i sukladno propisima o zaštiti na radu

Kako bi se spriječio nepotreban porast razine buke, udarnim ključevima rukovati i održavati ih sukladno preporukama u uputama za uporabu  
Ako je udarni ključ opremljen prigušivačem, potrebno je uvijek provjeriti nalazili se on na svom mjestu i je li u dobrom stanju tijekom rada.

Kako bi se spriječio nepotreban porast razine buke, birajte, održavajte i mijenjajte potrošne materijale korištene s alatom, sukladno preporukama iz uputa za uporabu

Izlaganje vibracijama može uzrokovati oštećenje živaca i probleme s cirkulacijom u rukama i ramenima

Držite ruke dalje od utora odvijaja

Tijekom rada na niskim temperaturama nosite toplu odjeću, a šake držite na toplom i suhom

Ako osjećate žmarce, utrnutost, bol ili ako primijetite izbjeljivanje kože prstiju ili šaka, prestanite koristiti alat, obavijestite svog poslodavca i konzultirajte se s liječnikom

Kako bi se spriječio nepotreban porast razine vibracija, alatom rukovati i održavati ga sukladno preporukama iz uputa za uporabu

Ne koristite neodgovarajuće nasadne ključeve i produžetke, jer to može uzrokovati značajan porast vibracija

Kako bi se spriječio nepotreban porast razine vibracija, birajte, održavajte i mijenjajte potrošne materijale korištene s alatom, sukladno preporukama iz uputa za uporabu

Tamo gdje je moguće koristiti školjkaste spojke

Poduprijeti težinu alata na stalku, zatežući ako je to moguće

Držite alat laganim ali sigurnim stiskom, uzimajući u obzir potrebnu snagu reakcije šaka, jer je rizik od vibracija općenito veći kada je snaga stiska veća

Zrak pod tlakom može uzrokovati ozbiljne ozljede

- uvijek isključujte dotok zraka, ispuštajte zrak i isključujte alat sa dotoka zraka, onda kada se ne koristi, prije zamjene dodataka ili tijekom popravka

- nikada ne usmjeravajte zrak ka sebi niti nikom drugom

Oštećena zračna crijeva mogu uzrokovati ozbiljne ozljede. Uvijek provjeravajte ima li oštećenih ili olabavljenih crijeva i spojnica

Hladni zrak treba biti usmjeren dalje od ruku

Ne koristite brze priključke na ulazima za udarne ključeve i pneumatsko-hidraulične udarne ključeve. Koristite spojnice s navojima za crijeva od kaljenog čelika (ili od materijala s usporedivom otpornošću na udarce)

Kad god se koriste univerzalne zavojne spojnice, potrebno je postaviti rascjepke za blokiranje i koristiti sigurnosnu užad kako bi se spriječilo eventualno oštećenje spoja crijeva s alatom ili crijeva s crijevom.

Ne prekoračivati maksimalni tlak zraka naveden na alatu  
Kod alata s kontrolom okretnog momenta i alata sa stalnim protokom zraka, tlak zraka ima odlučujući utjecaj na učinkovitost. Zbog toga je potrebno odrediti zahtjeve koji se odnose na dužinu i promjer crijeva

Nikada ne nosite pneumatski alat držeći ga za crijevo.

#### **NAMJENA I OPIS UREĐAJA:**

Pneumatski udarni ključ je praktičan alat koji se napaja mlazom komprimiranog zraka pod odgovarajućim tlakom. Namijenjen je za zavrtnje i odvrtanje navojnih spojeva (max M16) pomoću

odgovarajućih zamjenjivih udarnih nasadnih ključeva 1/2" postavljenih na prihvat. Korištenje ključa za rad s vijcima većeg promjera od navedenog može dovesti do oštećenja udarnog mehanizma.

Dopušteno je korištenje odgovarajućih adaptera i univerzalnih priključaka između prihvata na izlazu udarnog ključa i kvadratnog utora nasadnog ključeva.

Ključ ima podšavanje okretnog momenta i postavljanje smjera okretaja usdesno/ulijevo.



**POZOR!** Alat i dodatnu opremu treba upotrebljavati (uz neizostavno pridržavanje smjernica njihovih proizvođača) isključivo za ono za što su namijenjeni. Kategorički se isključuje upotreba uređaja u druge svrhe. Nije dopušteno koristiti ključ kao čekić za uklanjanje ili ispravljanje križnih spojnih elemenata. Nikada ne pokušavajte prilagoditi alat za druge namjene i nikada ne modificirajte alat.

Svaka uporaba uređaja koja nije sukladna s navedenom namjenom je zabranjena i uzrokuje gubitak jamstva i odgovornosti proizvođača za iz toga povoda nastale štete.

Bilo kakve preinake na uređaju, izvedene od strane korisnika, oslobađaju proizvođača od odgovornosti za oštećenja i štete nanesene korisniku i okruženju.

**Za primjenu sukladnu namjeni, također je potrebno pridržavati se sigurnosnih smjernica i uputa za montiranje te smjernica za korištenje iz uputa za uporabu. Osim toga, potrebno je striktno pridržavati se važećih propisa vezanih sa sprječavanjem nesreća (zaštita naradu).**

Pravilna uporaba pneumatskog alata se odnosi i na održavanje, skladištenje, prijevoz i popravke.

Uređaj se može popravljati isključivo u servisima koje je naveo proizvođač. Uređaji koji se napajaju komprimiranim zrakom trebaju biti popravljani samo od strane ovlaštenih osoba. I pored primjene sukladne namjeni, nije moguće u potpunosti otkloniti određene čimbenike preostalih rizika. Obzirom na konstrukciju i dizajn alata, mogu se javiti sljedeći rizici:

- Opasnost od ozljeđivanja od letjećih dijelova.
- Oštećenje sluha u slučaju neprimjerenja nužne zaštite sluha.

#### ■ Sadržaj kompleta:

- Pneumatski udarni ključ - 1 kom.
- Jamstveni list - 1 kom.
- Upute za uporabu - 1 kom.

#### ■ Elementi uređaja

Numeriranje elemenata uređaja se odnosi na grafički prikaz (crtež A) smješten na stranici 2 uputa za uporabu:

1. Ulaz zraka
2. Izlaz zraka
3. Spojnica ulaza zraka\*
4. Bočica za ulje\*
5. Regulator obrtnog momenta / Prekidač za promjenu smjera (F- obrtaji usdesno, R- obrtaji ulijevo)
6. Prihvat 1/2"
7. Udarni nasadni ključ\*
8. Držač
9. Prekidač

\*Opisani ili predstavljeni pribor ne pripada u potpunosti standardnoj opremi alata.

## ■ Piktogrami

Objašnjenje simbola koji se nalaze na natpisnoj pločici uređaja (vidi crtež A1).

**Poz. 1: POZOR!** Prije pokretanja pročitati upute za uporabu!

**Poz. 2:** Nositi zaštitne naočale!

**Poz. 3:** Nositi sredstva zaštite sluha!

**Poz. 4:** Nositi zaštitne rukavice!

## TEHNIČKI PODACI:

Max. pritisak napajanja	0,62 Mpa
Brzina obrtaja	10000/min
Veličina prihvata	1/2"
Ulaz za napajanje (ulaz zraka)	1/4"
Veličina crijeva	10 mm
Potrebni dotok zraka (pri 0,62MPa)	169 l/min
Masa	1,5 kg

Podaci obrtnih momenata za pojedinačne postavke Regulatora obrtnog momenta / Prekidača za promjenu smjera F- obrtajni udosno, R- obrtajni ulijevo	
F-1	176 Nm
F-2	226 Nm
F-3	300 Nm
R-1	200 Nm
R-2	270 Nm
R-3	320 Nm

## ■ Informacija na temat hałasu i vibracji

Razina zvučnog tlaka (LpA) alata iznosi: 81 dB(A)

Razina zvučne snage (LwA) alata iznosi: 92 dB(A).

Dozvoljeno odstupanje u mjerenju  $K_{\text{pr}}/K_{\text{va}}=3\text{dB(A)}$ .

### **POZOR! Nositi sredstva zaštite sluha!**

Prosječna razina vibracija pod opterećenjem iznosi:

$3.51 \text{ m/s}^2 (a_w)$ , (dozvoljeno odstupanje u mjerenju  $K=1,5 \text{ m/s}^2$ )

Navedena razina vibracija je reprezentativna za osnovne namjene alata. Ukoliko se alat koristi za druge namjene ili s drugim alatima, kao i ako ne bude održavan na odgovarajući način, razina vibracija može odstupati od navedene.

Navedeni razlozi mogu uzrokovati povišenu izloženost na vibracije tijekom čitavog vremena rada. Potrebno je uvesti dodatne sigurnosne mjere u cilju zaštite operatera od posljedica izloženosti na vibracije, npr.: održavanje alata i radnog pribora, zaštita odgovarajuće temperature ruku, utvrđivanje redoslijeda radnih operacija.

## INSTALIRANJE I KORIŠTENJE:



**POZOR!** Prije svakog korištenja alata potrebno je uvjeriti se da nikakav element pneumatskog sustava nije oštećen. U slučaju uočavanja oštećenja, potrebno je bez odlaganja zamijeniti za nove, neoštećene elemente sustava. Prije svakog korištenja pneumatskog sustava potrebno je osušiti vlagu kondenziranu unutar alata, kompresora i crijeva.

## ■ Priključivanje alata na pneumatski sustav

Potrebno je osigurati dovod zraka do alata primjenom seta za pripremu zraka i mjerenjem tlaka zraka.

Preporučuje se primjena automatskog podmazivača u mreži, iako se radnja

podmazivanja može izvesti i ručno, prije početka rada i nakon svakog sata kontinuiranog rada uređaja. Najbolje rezultate osigurava često ali ne i prekomjerno podmazivanje uređaja. Višak ulja bi se mogao nakupljati u uređaju i bio bi ispuhivan skupa sa zrakom koji izlazi.

Crtež B na str.2 prikazuje preporučeni način priključivanja alata na pneumatski sustav.

## Elementi sustava:

1. Pneumatski alat
2. Spojnica ulaza zraka
3. Brzi priključak
4. Visokotlačno crijevo
5. Podmazivač
6. Reduktor
7. Zračni filtar (separator vode)
8. Kompresor

Visoko je preporučeno da zračni filtar, regulator tlaka i podmazivač budu postavljeni onako kako je prikazano na crtežu. To će osigurati dotok čistog zraka s odgovarajućim tlakom i s uljnom maglom u alat i poslužiti će za najučinkovitije korištenje alata, a također će produžiti i njegov vijek trajanja.



**POZOR!** Maksimalni tlak na napajanje tijekom rada alata s potpuno pritisnutim prekidačem (9) i s potpuno otvorenim regulatorom okretnog momenta (položaji F-3 i R-3) ne mogu prelaziti 0,62 MPa /6,2 bar /89,92 PSI. Prenizak tlak značajno smanjuje snagu i okretaje uređaja, a previsok može uzročiti trajno oštećenje nekih njegovih elemenata.

Prije prvog pokretanja alata, uz pomoć bočice za ulje (4) uliti direktno u ulaz zraka (1) 3-5 kapi ulja viskoznosti SAE 10 (vidi crtež A2). Koristiti isključivo ulje predviđeno za pneumatske uređaje. Nije dopušteno koristiti ulje s deterđentima ili drugim aditivima, jer bi to moglo uzrokovati ubrzano trošenje brtvenih elemenata koji su primijenjeni u uređaju.

U navoj ulaza zraka snažno i sigurno zavrtiti spojnicu ulaza zraka (3) koja omogućuje priključivanje crijeva koje dovodi zrak (vidi crtež A3). Navoj spojnice zabrtviti teflonom.

Na prihvatu (6) alata pričvrstiti odgovarajući nasadni udarni ključ (7) (vidi crtež A4).



**POZOR!** Za rad s pneumatskim alatima koristiti samo opremu prilagođenu za rad s udarnim alatima.

Ne postavljajte nasadni ključ na prihvata ključa bez zaštitnog prstena. Koliko je moguće, koristite najmanje istrošene nasadne ključeve jer istrošeni držač nasadnog ključa može uništiti prihvata.

Pomoću regulatora (5) postaviti odgovarajući smjer okretaja (vidi crtež A.5) i podesiti tlak (okretni moment koji djeluje na maticu ili vijak). Položaju „1“ regulatora odgovara najmanja vrijednost momenta i ona je preporučena za vijke i matice manjih promjera. Položaju „3“ odgovara najviša vrijednost stvaranoga momenta.



**POZOR!** Svaki put prije promjene smjera okretaja i snage, isključiti alat. U drugom slučaju može doći do njegovog oštećenja.

Priključiti alat na pneumatski sustav koristeći crijevo minimalnog unutarnjeg promjera 10 mm i ne duže od 6 m. Uvjeriti se da izdržljivost crijeva iznosi najmanje 0,62 MPa.

Pokrenuti alat na nekoliko sekundi uz provjeru da iz njega ne dolaze nikakvi sumnjivi zvukovi ili vibracije.

Rad s udarnim nasadnim ključevima

Prije početka zavrtanja vijka ili matice ključem, ručno naviti vijak ili maticu na navoj (barem nekoliko okretaja). Provjeriti da li je veličina nasadnog ključa pravilno odabrana u odnosu na element koji se odvrdne ili zavrdne. Loše odabrana veličina može imati za posljedicu uništavanje nasadnog ključa, kao i matice ili vijka.

## ■ Odrvtanje i zavrtnje



**POZOR!** Prilikom odvtaranja vijaka i matica, ti dijelovi se nalaze unutar udarnog nasadnog ključa. Postoji opasnost od ozljeđivanja letećim dijelovima, također za druge osobe i predmete.

Prije rada s alatom, provjerite je li smjer okretaja pravilno podešen. Ne uključujte alat prije nego što postavite nasadni ključ na navojni spoj!

Tijekom rada s udarnim ključem, vibracije uzrokovane ključem mogu se prenijeti na operatera. Raditi isključivo u radnim rukavicama.

1. Podesiti tlak u pneumatskom sustavu tako da ne prekorači maksimalnu vrijednost za određeni alat.
2. Postaviti odgovarajući smjer okretaja alata, a u slučaju zavrtnja odgovarajući okretni moment.
3. Na prihvat alata postaviti odgovarajući nasadni ključ.
4. Priključiti udarni ključ na pneumatski sustav.
5. Postaviti ključ s montiranim nasadnim ključem na element koji se odvrtce ili zavrtce.
6. Postupno pritisakati prekiđač alata (9).
7. Nakon završenog rada, rastaviti pneumatski sustav i zaštititi alat.



**POZOR!** Prilikom otvaranja brzog priključka, obavezno pridržati visokotlačno crijevo, tako da biste se zaštitili od njegovog udaranja - "efekt pulsirajućeg crijeva".  
Rizik od pretrpljivanja ozljeda!

**Smjernice:** Ako prilikom odvtaranja rastavljanje spoja nije uspjelo u roku od 5 sekundi, potrebno je bez odlaganja prekinuti rad s alatom. U takvom slučaju preporuča se korištenje prodirućeg sredstva za uklanjanje hrđe ili spreja za zaleđivanje i ponovni pokušaj rastavljanja.

Tijekom postavljanja navojnih spojeva a naročito zavrtnja vijaka za pričvršćivanje kotača osobnih vozila, potrebno je pridržavati se maksimalnih vrijednosti snage koje je odredio proizvođač. Udarni ključ služi samo za lagano zavrtnje (slabo zatezanje) vijaka i matica. Vijke i matice je potrebno zatezati moment ključem sukladno odgovarajućim zahtjevima.

### ODRŽAVANJE I SKLADIŠTENJE:

Nakon završetka rada pažljivo očistiti alat.

**Nikada ne koristiti benzin, otapalo ili drugu zapaljivu tekućinu**

### POTENCIJALNI PROBLEMI I NJHOVO RJEŠAVANJE:

Potrebno je prekinuti korištenje alata odmah po otkrivanju bilo kakve smetnje. Rad neispravnim alatom može uzročiti ozljede. Sve popravke ili zamjene elemenata alata, moraju biti izvedene od strane kvalificiranog osoblja u ovlaštenom poduzeću za popravke.

PROBLEM	MOGUĆI RAZLOG	RJEŠENJE PROBLEMA
Alat ima prespore okretaje ili se ne pokreće.	a) Prenizak radni tlak. b) Onečišćenje unutar kućišta alata.	a) Provjeriti da visokotlačno crijevo nije previjeno ili zablokirano; Povećati radni tlak do 0,62 Mpa; b) Unijeti malu količinu tekućine za održavanje (npr. WD-40) kroz otvor ulaza zraka. Pokrenuti alat na oko 30 sekundi. Time će se tekućina za održavanje raspodijeliti po unutrašnjosti alata i očistiti ju. <b>POZOR!</b> WD-40 ne može služiti kao odgovarajuće ulje za podmazivanje.
Alat se pokreće i zatim usporava.	Premali kapacitet kompresora	Priključiti uređaj na kompresor većeg kapaciteta.

## za čišćenje. Pare se mogu zapaliti, uzrokujući eksploziju alata i ozbiljne ozljede.

Udarni ključ držati samo u suhim prostorijama i na temperaturi iznad 10°C. Svi elementi pneumatskog sustava moraju biti zaštićeni od onečišćenja. Onečišćenja koja se nađu u pneumatskom sustavu mogu uništiti alat i druge elemente pneumatskog sustava.

Tijekom dužeg skladištenja preporučeno je uliti u unutrašnjost alata nekoliko kapi ulja za pneumatske alate. Priključiti alat na pneumatski sustav i kratko pokrenuti, tako da bi se ulje raspodijelilo po međusobno povezanim radnim površinama.

Nakon što je alat isključen, obrisati višak ulja koji je izašao kroz izlazne otvore. Ostavljeno ulje može oštetiti brtvljenje alata.

Nakon 100 sati rada ili po isteku 6 mjeseci od početka korištenja, preporuča se dati alat na pregled i čišćenje specijaliziranom servisu. Ako je alat bio korišten bez primjene preporučenog sustava za dovod zraka, potrebno je povećati učestalost pregleda alata.

U slučaju potrebe zamjene dijelova, koristiti samo originalne dijelove - primjena drugih dijelova može smanjiti učinkovitosti alata i eliminira sva potraživanja po jamstvenim pravima.

### PRIVEOZ:

Rastavljen uređaj prevoziti i držati u originalnom pakiranju.

### PROIZVOĐAČ:

PROFIX Sp. z.o.o.,  
ul. Marywilska 34,  
03-228Varšava

### ZAŠTITA OKOLIŠA:

Istrošeni alati predstavljaju sekundarne sirovine – nije dopušteno bacati ih u kućni otpad jer mogu sadržavati tvari opasne po ljudsko zdravlje i okoliš!

Kućanstva bi trebala pridonijeti obnavljanju i ponovnoj uporabi (recikliranju) istrošenih alata. Molimo da odlaganjem istrošenog uređaja na mjesto skladištenja istrošenih uređaja aktivno pomognete u ekonomičnom gospodarenju prirodnim resursima i zaštiti okoliša. Kako bi se ograničila količina odlaganog otpada, potrebno ga je ponovno upotrijebiti, reciklirati ili iskoristiti u drugom obliku.



**Politika tvrtke PROFIX je politika stalnoga usavršavanja svojih proizvoda i zbog toga tvrtka ostavlja sebi pravo promjene specifikacije proizvoda bez prethodnog obavještanja. Slike prikazane u uputama za uporabu su ilustrativnog karaktera i mogu se nebitno razlikovati od stvarnog izgleda kupljenog proizvoda.**



### SPOŠTOVANI,

**Pred uporabo pnevmatskega orodja (v nadaljevanju »orodje« ali »naprava«) preberite ta navodila in upoštevajte temeljna varnostna načela za preprečevanje telesnih poškodb ali tveganja smrti, zaščito pred električnim udarom, poškodbami, eksplozijo in požarom.**

Pojem »pnevmatsko orodje« se nanaša na vsa orodja s pogonom na stisnjen zrak.



**POZOR!** S tem simbolom so označeni pomembni opisi, informacije o nevarnih pogojih dela, nevarnostih ter varnostni napotki.

Neupoštevanje spodnjih opozoril in/ali poseganje v konstrukcijo pnevmatskega orodja povzroča izgubo pravice do garancije in izključuje proizvajalčevo odgovornost za škodo, ki so nastale v zvezi z delovanjem naprave - poškodbe ljudi, živali, stvari ali napravesame.

Prosimo, shranite ta navodila in nasvete za kasnejšo uporabo. V primeru posredovanja naprave drugi osebi, izročite ji ta navodila. Ne odgovarjamo za nesreče in poškodbe, ki so nastale kot posledica neupoštevanja teh navodil in varnostnih nasvetov.

**OPOMBA:** Zaradi stalnega razvoja naših izdelkov si pridržujemo pravico do sprememb, ki niso navedene v teh navodilih.



### SPLOŠNI VARNOSTNI NASVETI ZA UPORABO PNEVMATSKEGA ORODJA:

#### ■ Varnost na delovnem mestu:

- Poskrbite za urejenost delovnega mesta in zagotovite dobro osvetlitev.** Neurejenost in slaba osvetlitev sta lahko vzroka nesreče.
  - Pnevmatskega orodja ne uporabljajte v okoljih, kjer obstaja povečano tveganje eksplozije, na primer zaradi vnetljivih tekočin, plinov ali hlapov.** Zrak, ki ga vsesa kompresor, ne sme vsebovati drugih plinov in/ali hlapov, saj se ta v kompresorju lahko vnamejo ali eksplozirajo.
  - Ne usmerjajte pnevmatskega orodja proti ljudem, živalim in sebi.** Otroci in druge osebe se med uporabo orodja ne smejo nahajati v bližini. Če odvrnete vašo pozornost, lahko izgubite nadzor nad orodjem.
- **Varstvo pri delu:**
- Priključni vtiči pnevmatskega orodja mora ustrezati vtični cevi za dovod stisnjene zraka.** Vtiča in napajalne vtičnice ni dovoljeno spreminjati na noben način.
  - Vsi kabli, spojke in vtičnice morajo biti čisti, popolni, v dobrem tehničnem stanju, namenjeni uporabi s pnevmatskim orodjem.**
  - Pnevmatska orodja niso izolirana pred stikom z viri električne energije, zato se izogibajte stiku z ozemljenimi ali ozemljenimi površinami, kot so cevi, radiatorji in hladilniki.** Če je vaše telo ozemljeno, je nevarnost električnega udara večja.
  - Ne izpostavljajte pnevmatskega orodja dežju in vlažnim vremenskim pogojem.** Vdor vode in vlage v notranjost orodja

poveča nevarnost poškodovanja orodja in telesnih poškodb.

- Ne preobremenjujte cevi za dovod stisnjene zraka v orodje.** Ne uporabljajte visokotlačne cevi za nošenje, priklon in odklop priključka od vira stisnjene zraka.
  - Ne približujte cevi vročini, olju, ostrim predmetom ali premikajočim delom napravam.**
  - V pnevmatsko orodje ne dovajajte kisika, vnetljivih ali strupenih plinov.** Za poganjanje orodja lahko uporabite le filtriran in »mazan« stisnjen zrak z možnostjo nastavljanja tlaka.
  - Prepričajte se, da je obdelovan predmet zanesljivo pritrjen in da se ne bo premikal med obdelavo.**
- **Osebnostna varnost:**
- To orodje ni namenjeno uporabi s strani oseb (vključno z otroki) z zmanjšanimi fizičnimi, senzornimi in psihičnimi sposobnostmi, ali pomanjkanjem izkušenj in znanj, razen če so pod nadzorom ali so prejeli navodila o uporabi orodja s strani osebe, odgovorne za njihovo varnost.**
  - Uporabljajte orodje le, ko se dobro duševno in telesno počutite. Pazite na to, kaj delate.** Ne delajte, ko ste utrujeni, vinjeni, drogirani ali jemljete zdravila. Tudi trenutek padca pozornosti je lahko smrtno nevaren.
  - Med delom s pnevmatskim orodjem uporabljajte zaščitno opremo.** Uporabite zaščitna očala in zaščitne slušalke. Uporaba zaščitne opreme, kot so na primer maska proti prahu, protizdrsna obutev in čelada, omejuje morebitne telesne poškodbe. Med delom s pnevmatskim orodjem uporabljajte zaščitne rokavice, ki zagotavljajo zaščito pred mehanskimi poškodbami in škodljivim vplivom temperature orodja.
  - Izogibajte se nenamernemu zagonu orodja.** Pred priklonem na vir stisnjene zraka ter preden dvignete ali prenesete orodje, prepričajte se, da je naprava izklopljena. Prenasjanje orodja s prstom na stikalo oziroma priklon vklopljenega orodja na vir stisnjene zraka lahko povzroči nesrečo.
  - Pred zagonom orodja umaknite vse ključe in drugo orodje, ki ste ga uporabili za nastavitve naprave.** Ključ, ki se nahaja na vrtečem se delu orodja, lahko povzroči hude telesne poškodbe.
  - Ohranite stabilnost. Izogibajte se neobičajni drži telesa.** Tako lahko orodje v nepričakovanih razmerah boljše nadzorujete.
  - Nosite primerna oblačila. Ne nosite ohlapnih oblačil in nakita.** Las, oblačil in zaščitnih rokavic ne približujte premičnim delom. Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko zataknejo v premične dele.
  - Napajalna cev je pod vplivom tlaka, kar pomeni, da se lahko dinamično premika in s tem povzroča poškodbe.** Akumulirana energija stisnjene zraka predstavlja hudo nevarnost. Ob odklopu hitre spojke z roko pridržite del za spenjanje visokotlačne cevi. Tako se lahko izognete poškodbam, ki bi jih povzročila premikajoča se cev.
  - Kompresor, ki sodeluje s pnevmatskim orodjem, med delovanjem dosega zelo visoko temperaturo.** Ne dotikajte ga, ker se lahko opeče.



### ■ Uporaba pnevmatskega orodja:

- a) **Pnevmatskega orodja ne preobremenjujte. Za delo uporabljajte temu namenjeno orodje.** Ne presečajte dopustnega maksimalnega delovnega tlaka. Z ustreznim orodjem boste lahko opravljali boljše in varnejše.
- b) **Pred nastavljanjem, zamenjavo nastavkov ali shranjevanjem odklopite napajalni kabel, s čemer se izognete naključnemu vklopu pnevmatskega orodja.**
- c) **Orodje hranite izven dosega otrok. Osebe brez znanj naj ne uporabljajo orodja.** V rokah nepooblaščenih uporabnikov je pnevmatsko orodje zelo nevarno.
- d) **Zagotovite ustrezno vzdrževanje orodja. Orodje preverjajte za morebitno neskladje ali zračnost premičnih delov. Preverjajte, ali so vsi deli orodja popolni.** Če zaznate kakršno koli napako, odpravite ko pred uporabo pnevmatskega orodja. Neprimerno vzdrževanje orodja je vzrok številnih nesreč.
- e) **Pnevmatsko orodje in dodatke uporabljajte v skladu s temi navodili. Orodje uporabljajte skladno z namenom, ob tem upoštevajte vrsto in pogoje dela.** Uporaba orodja za druga opravila, kot ta, za katera je zamišljeno, povečuje tveganje nastanka nevarnih razmer.
- f) **Pri delu upoštevajte tveganje počenja orodja, kar lahko povzroči hitro letenje ulomkov orodja, ki vas lahko hudo poškodujejo.**
- g) **Prepričajte se, da se orodje vrti v pravo smer.** Nepričakovana smer vrtenja je lahko vzrok nevarnih razmer.
- h) **Ne približajte rok premikajočim se delom pnevmatskega orodja. Obstaja nevarnost poškodb.**
- i) **Če pride do poškodovanja zaščitnega obroča vpetja, obstaja nevarnost letenja delov in ulomkov orodja.** To bi lahko povzročilo hude poškodbe.
- j) **Zaradi uporabljenega navora se orodje lahko obrne.** Če se deli telesa najdejo na poti obračajočega se orodja, lahko pride do hudih telesnih poškodb. Pri delu z napravami zavzemite ustrezno držo in bodite pozorni na obračanje orodja.
- k) **Uporabite le opremo, ki je združljiva s pnevmatskim orodjem. Uporaba neprimerne opreme lahko privede do hudih poškodb.**
- l) **V primeru nenadne izgube napajanja takoj izklopite orodje.**

### ■ Popravilo in vzdrževanje:

- a) **Orodje lahko popravite le pri pooblaščenih serviserjih, ki uporabljajo originalne nadomestne dele.** Le originalni deli zagotovijo varno uporabo pnevmatskega orodja.
- b) **Za čiščenje pnevmatskega orodja ne uporabite bencina, topil ali drugih vnetljivih tekočin.** Hlapi se lahko vnamejo in s tem privedejo do eksplozije orodja in hudih poškodb.
- c) **Za vzdrževanje uporabite le sredstva najvišje kakovosti.** Prepovedano je uporabljati druga sredstva, kot so ta, navedena v navodilih za uporabo.

- a) **Uporabnik je dolžan zagotoviti primerno uporabo udarnega vijačnika.** Kot vir energije se lahko uporablja le stisnjen zrak, ki se dovaja skozi priključek za dovod zraka.
- b) **Prepričajte se, da vir stisnjenega zraka omogoča ustvarjanje ustreznega delovnega tlaka in zagotavlja zahtevan pretok zraka.** Če je tlak prevelik, uporabite reduktor in varnostni ventil.
- c) **Prepovedano je napajanje pnevmatskega orodja neposredno tlakom iz kompresorja.** Pnevmsko orodje napajajte s pomočjo sistema, ki je opremljen s filtrom vode in oljno mazalko. S tem si zagotovite čistočo in navlaženost zraka z oljem.
- d) **Pred vsako uporabo preverite stanje filtra in oljne mazalke ter po potrebi očistite filter ali dodajte olje v mazalko.** Tako zagotovite primerno uporabo orodja in podaljšate njegovo življenjsko dobo.
- e) **Natični nastavki in drugi pribor morajo biti primerni za uporabo s pnevmatskim orodjem.** Natični pribor mora biti uporaben, čist in popoln, dimenzije pa morajo ustrezati dimenzijam vpetja. Prepovedano je spreminjati vtičnice vijačnikov ali vpetja. Uporabljajte le udarne nastavke.
- f) **Med delom z udarnim vijačnikom uporabljajte zahtevana zaščitna sredstva, zlasti naušnike, zaščitna očala, zaščitne rokavice in mrežico za lase.**
- g) **Zavzemite ustrezno držo telesa, ki vam omogoči preprečevanje običajnega in nepričakovanega gibanja orodja, ki ga izkove navor.** Vibracije, sunki, neustrezna drža lahko privedejo do poškodb ramena ali dlani. Prekinite z delom, če ste utrujeni ali počutite bolečino.
- h) **Preverjajte tehnično stanje naprave. Pred začetkom dela preverite tehnično stanje delov, ki se lahko obrabijo.** Preverite, ali premični deli niso prešibko pritrjeni ali zagodeni. Preverite, ali so vsi deli ustrezno pritrjeni in ali je orodje brez vidnih razpok.
- i) **Če opazite netesnost ali druge motnje delovanja orodja, takoj odklopite udarni vijačnik iz vira stisnjenega zraka in odpravite vzrok motnje.** Vsak okvarjen del je treba skrbno popraviti ali zamenjati. Zamenjavo prepustite strokovnjakom. Ne uporabljajte orodja z okvarjenim gumbom za vklop.
- j) **Med zamenjavo delovnega nastavka dovod stisnjenega zraka mora biti zaprt.** Tako lahko preprečite izmet nastavka ob naključnem vklopu orodja.
- k) **Udarnega vijačnika ne pustite vklopljenega, ko ga ne uporabljate.** Nevarnost zaradi delov, ki lahko priletijo.
- l) **Orodje zaščitite pred padci in udarci ter pred onesnaževanjem, na primer z blatom, vodo, peskom ipd., vzdržujte skladno z navodili za uporabo in pazljivo ohranjajte dobro tehnično stanje cevi za dovod stisnjenega zraka.**
- m) **Odsluženo napravo odstranjujte v skladu z veljavnimi predpisi.**

Zaradi veliko nevarnosti prosimo, da pred namestitvijo, uporabo, popravilom, vzdrževanjem in menjavo delov pazorno preberete varnostne napotke.

Neupoštevanje navodil lahko privede do hudih telesnih poškodb.



**POSEBNI VARNOSTNI NASVETI ZA UPORABO UDARNEGA PNEVMATSKEGA VIJAČNIKA:**

Udarne vijačnike lahko namestijo, prilagodijo in uporabljajo izključno ustrezno usposobljene osebe.

Udarnih vijačnikov ne spreminjajte. Spremembe lahko zmanjšajo učinkovitost varnostnih sistemov in povečajo tveganje za uporabnika.

Teh varnostnih napotkov ne mečite v smeti, ampak jih izročite uporabniku.

Ne uporabljajte poškodovanih udarnih vijačnikov.

Redno preverjajte tehnično stanje orodja in ustreznost oznak, nameščenih na orodju. V skladu s standardom ISO 11148 morajo biti oznake na orodju čitljive. Po potrebi naj uporabnik stopi v stik s proizvajalcem z namenom pridobitve novih oznak.

Težave z obdelovanim predmetom, pripomočki ali s samim orodjem lahko povzročijo izmet delov z zelo visoko hitrostjo.

Med uporabo udarnega vijačnika vedno nosite zaščitna očala, odporna proti udarcem. Zahtevana stopnja zaščite mora biti izbrana glede na način uporabe.

Prepričajte se, da je obdelovani predmet varno pritrjen.

Zapletanje predstavlja tveganje za zadušitev, opekline in ureznine. Ohlapna oblačila, osebni nakit, naglavna pokrivala, lasje ali rokavice morajo biti ustrezno oddaljena od orodja in pripomočkov.

Rokavice se lahko zapletejo v vrtljivi motor, kar lahko privede do odrezanih ali zlomljenih prstov.

Rokavice z gumijasto ali kovinsko površino se zlahka zapletejo v vrtljive nastavke in pogonske podaljške.

Ne nosite ohlapnih rokavic ali rokavich z razrezanimi ali scefranimi prsti.

Orodja nikoli ne držite za pogonsko vtičnico ali pogonski podaljšek.

Roke držite v oddaljenosti od pogonske vtičnice.

Ob uporabi orodja so lahko roke uporabnika izpostavljene nevarnostim, kot so zmečkanine, udarci, ureznine, odrgnine in visoke temperature. Nosite ustrezne zaščitne rokavice.

Uporabniki in osebe, ki izvajajo vzdrževalna dela, morajo biti fizično pripravljeni na obvladovanje teže in moči orodja.

Orodje držite pravilno. Bodite pripravljeni na obvladovanje vseh običajnih ali nenadnih gibov in imejte obe roki na voljo.

Ohranite uravnotežen položaj telesa in stabilno držo.

Če pride do prekinitve dovoda električne energije do pogona vijačnika, spustite tipko start-stop.

Uporabljajte samo maziva, priporočena s strani proizvajalca.

Ne uporabljajte v tesnih prostorih in bodite pozorni na to, da se ne bodo dlani ujele med orodjem in obdelovanim predmetom, zlasti med odvijanjem, saj lahko to privede do zmečkanj.

Med uporabo lahko uporabnik občuti nelagodje v dlaneh, rokah, ramenih, vratu ali drugih delih telesa.

Med uporabo udarnih vijačnikov mora imeti uporabnik udobno držo, hkrati ohranjati varen položaj telesa ter se izogibati neudobnemu ali neuravnoteženemu položaju telesa. Uporabnik mora spremeniti položaj med drugimi opravili, s čimer se izogne občutku nelagodja in utrujenosti.

Če uporabnik zazna vztrajno ali ponavljajoče se nelagodje, bolečina, utripanje, mravljinčenje, odrevenelost, pekoč občutek ali togost, teh simptomov ne sme zanemariti. Uporabnik mora obvestiti delodajalca in se posvetovati z usposobljenim zdravstvenim delavcem.

Pred menjavo orodja ali pripomočka odklopite udarni vijačnik od vira napajanja.

Med delom se ne dotikajte vtičnic in pripomočkov, saj to zviša tveganje za ureznine, opekline ali poškodbe, ki so posledica tresljajev.

Uporabljajte samo dimenzije in vrste pripomočkov ter materialov, priporočenih s strani proizvajalca.

Uporabljajte samo nastavke za udarne vijačnike, ki so v brezhibnem stanju, saj lahko nastavki v slabem tehničnem stanju, ročni nastavki in pripomočki, ki se uporabljajo skupaj z vijačniki, razpokajo in odletijo z visoko hitrostjo.

Zdrsi, spotikanje in padci so glavni vzroki za poškodbe. Ne pozabite na površine, ki nastanejo spolzke zaradi uporabe orodja, in na nevarnost spotikanja ob napajalni kabel naprave.

V neznanem okolju ravnajte previdno. Lahko obstajajo skrite nevarnosti, kot so na primer električni vodi.

Udarni vijačniki niso primerni za uporabo v prostorih, kjer obstaja nevarnost eksplozije, in prostorih, ki niso izolirani pred stikom z električno energijo.

Prepričajte se, da ni električnih kablov, plinskih cevi ipd., ki lahko povzročijo nevarnost v primeru poškodbe med uporabo orodja.

Prah in hlapci, ki nastajajo med uporabo udarnih vijačnikov, lahko negativno vplivajo na zdravje (npr. rak, astma in dermatitis), zato je nujno potrebno pripraviti oceno tveganja ter sprejeti ustrezne ukrepe za nadzor tveganja.

Ocena tveganja mora upoštevati prah, ki nastaja med uporabo orodja, in možnost eksplozije nastalega prahu.

Usmerite izpuh tako, da boste kar najbolj zmanjšali nastajanje prahu v prašnem okolju.

V primeru nastajanja prahu ali hlapov je prednostno treba izvajati nadzor nad njimi z vidika emisij.

Vse vgrajene dele ali dodatke za zbiranje, odstranjevanje ali zatiranje prahu ali hlapov v zraku je treba pravilno uporabljati in vzdrževati v skladu z navodili proizvajalca.

Uporabljajte opremo za zaščito dihal v skladu z navodili delodajalca in v skladu s predpisi varstva in zdravja pri delu.

Izpostavljenost visoki ravni hrupa brez ustrezne zaščite lahko povzroči trajno izgubo sluha in druge težave, kot so šumenje v ušesih (zvonjenje, brenčanje, piskanje ali bučanje v ušesih).

Ocena tveganja in uporaba ustreznih nadzornih ukrepov za omenjena tveganja sta nujno potrebni.

Ustrezen nadzor za zmanjšanje tveganja lahko vključuje ukrepe, kot je dušenje materialov, da se prepreči »zvonjenje« obdelovanih predmetov.

Zaščito za sluh uporabljajte v skladu z navodili delodajalca in v skladu s predpisi VZD.

Udarne vijačnike uporabljajte in vzdržujte v skladu s priporočili v navodilih za uporabo, s čimer se boste izognili nepotrebnemu dvigu ravnih hrupa.

Če je udarni vijačnik opremljen s blažilnikom, se prepričajte, da se le-ta nahaja na svojem mestu in da je med uporabo orodja v brezhibnem stanju.

Materiale, ki se vstavijo v orodje, izbirajte, vzdržujte in menjajte v skladu s priporočili v navodilih za uporabo, s čimer se boste izognili nepotrebnemu dvigu hrupa.

Izpostavljenost tresljajem lahko privede do poškodb živcev ter slabše prekrvavitve dlani in rok.

Roke držite v oddaljenosti od vijačnih vhodov.

Med delom pri nizkih temperaturah nosite topla oblačila, dlani pa ohranite tople in suhe.

Če občutite odrevenelost, mravljinčenje, bolečino ali opazite blede kožo na prstih ali dlaneh, prenehajte z uporabo orodja, o tem obvestite svojega delodajalca in stopite v stik z zdravnikom.

Orodje uporabljajte in vzdržujte v skladu s priporočili v navodilih za uporabo, s čimer se boste izognili nepotrebnemu dvigu ravni tresljajev.

Ne uporabljajte slabo prilagajajočih se nastavkov in podaljškov, saj lahko to povzroči bistveno povečanje tresljajev.

Materiale, ki se vstavijo v orodje, izbirajte, vzdržujte in menjajte v skladu s priporočili v navodilih za uporabo, s čimer se boste izognili nepotrebnemu dvigu ravni tresljajev.

Tam, kjer je to mogoče, uporabljajte sponke za pritržitev rokavov.

Podprite težo naprave na stojalu, zategovalniku, če je to mogoče.

Orodje držite z lahkimi, a varnim oprijemom, pri čemer upoštevajte zahtevane reakcijske sile roke, saj je tveganje za vibracije na splošno večje, ko je sila oprijema večja.

Zrak pod tlakom lahko privede do hudih poškodb.

- ko se orodje ne uporablja, pred menjavo pripomočkov ali med popravilom, vedno izklopite dovod zraka, spustite zrak in odklopite orodje od dovoda zraka.

- nikoli ne usmerjajte zraka proti sebi ali drugim osebam.

Poškodovane zračne cevi lahko privedejo do hudih poškodb. Vedno preverite, da ni poškodovanih ali ohlapnih cevi in priključkov.

Hladen zrak mora biti usmerjen stran od rok.

Ne uporabljajte hitrih spojk na vходу udarnih vijaknikov in zračnih/hidravličnih udarnih vijaknikov. Uporabljajte navojne priključke za cevi iz nerjavčega jekla (ali materiala s podobno odpornostjo proti udarcem).

Kadar koli se uporabljajo univerzalne zavojne spojke, je treba namestiti zaporne zatiče in uporabiti varnostne kable, da se prepreči morebitna poškodba povezave cev-orodje ali povezave cev-cev.

Ne preseгаjte največjega zračnega tlaka, ki je naveden na napravi.

V primeru orodja z nadzorom navora in orodja z neprekinjenim kroženjem zraka ima zračni tlak bistveni vpliv na zmogljivost. Zato je treba opredeliti zahteve glede dolžine in premera cevi.

Nikoli ne prenašajte pnevmatskega orodja tako, da ga držite za cev.

#### **NAMEN IN OPIS NAPRAVE:**

Udarni pnevmatski vijaknik je priročna naprava s pogonom na stisnjen zrak z ustreznim tlakom. Namenjen privijanju in odvijanju povezav z navojem (maksimalno M16) s pomočjo ustreznih izmenljivih udarnih nastavkov 1/2", ki se nastavijo na vpetje. Uporaba vijaknika za obdelavo vijakov z večjimi premeri lahko privede do poškodovanja udarnega mehanizma.

Dovoljuje se uporaba ustreznih vmesnikov, univerzalnih spojinikov in adapterjev med vpetjem n vtičnico kvadratnega nastavka.

lahko nastavite navor in smer vrtenja desno/levo.



**POZOR!** Orodje in dodatno opremo uporabljati (ob upoštevanju proizvajalčevih nasvetov) le skladno z namenom. Uporaba naprave za kakršne koli druge namene je izključena. Vijaknika ne uporabljajte kot kladivo za odstranjevanje ali izravnavanje križnih

pritržilnih elementov. Ne poskusite prilagoditi orodja za druge namene in ga nikoli ne spreminjajte.

Vsaka uporaba orodja, ki je v nasprotju z zgoraj navedenim namenom, je prepovedana, saj izniči garancijo in proizvajalca razreši odgovornosti za nastale škode.

Kakršne koli nepooblaščen spremembe naprave razrešujejo proizvajalca odgovornosti za poškodbe in škode za uporabnika in njegovo okolje.

**Uporaba v skladu z namenom predvideva tudi upoštevanje varnostnih nasvetov, navodil za montažo ter uporabo. Poleg tega je treba strogo upoštevati veljavne predpise s področja varnosti in zdravja pri delu.**

Ustrezna uporaba pnevmatskega orodja se tudi nanaša na vzdrževanje, shranjevanje, prevoz in popravila.

Napravo lahko popravite le pri pooblaščenih servisnih podjetjih. Le pooblaščen strokovnjaki lahko popravijo naprave s pogonom na stisnjen zrak. Ne glede na uporabo skladno z namenom popolno preprečevanje preostalega tveganja ni mogoče. Zaradi konstrukcije in sestave orodja se lahko pojavijo naslednje nevarnosti:

- Nevarnost zaradi delov, ki lahko priletijo.

- Poškodba sluha v primeru neuporabe potrebne zaščitne opreme za sluh.

#### **■ Komplet:**

- Pnevmatiski udarni vijaknik – 1 kos
- Garancijski list – 1 kos
- Navodila za uporabo – 1 kos

#### **■ Deli naprave**

Številke delov naprave se nanašajo na grafični prikaz (slika A) na drugi strani navodil za uporabo:

1. Dovod zraka
2. Odvod zraka
3. Priključek za dovod zraka\*
4. Oljna mazalka\*
5. Regulator tlaka / Preklopnik za vrtenje levo/desno
6. Vpetje 1/2"
7. Udarni nastavek\*
8. Držalo
9. Stikalo za vklop/izklop

\*Opisana ali predstavljena oprema v celoti ni del standardne opreme orodja.

#### **■ Piktogrami**

Opis simbolov, ki se nahajajo na tipski ploščici naprave (glej sliko A1).

**Št. 1: POZOR! Pred zagonom prebrati navodila za uporabo!**

**Št. 2: Nositi zaščitna očala!**

**Št. 3: Nositi zaščito za sluh!**

**Št. 4: Nositi zaščitne rokavice!**

## TEHNIČNI PODATKI:

Maksimalni napajalni tlak	0,62 Mpa
Vrtlina hitrost	10000/min
Velikost vpetja	1/2"
Vhod napajanja (dovod zraka)	1/4"
Velikost cevi	10 mm
Zahtevan pretok zraka (ob 0,62 MPa)	169 l/min
Teža	1,5 kg

Podatki o navoru za posamezne nastavitve Regulatorja za navor/Stikala za smer vrtenja  
F – vrtenje v desno, R – vrtenje v levo

F-1	176 Nm
F-2	226 Nm
F-3	300 Nm
R-1	200 Nm
R-2	270 Nm
R-3	320 Nm

## Informacije o hrupu in tresljajih

Raven akustičnega tlaka (LpA) orodja znaša: 81 dB(A)

Raven Moč (LpA) orodja znaša: 92 dB(A).

Odstopanje od meritev  $K_{vib}/K_{min}=3dB(A)$ .

### POZOR! Nosite zaščito za sluh!

Povprečna raven tresljajev pri obremenitvi znaša  $-3,51 m/s^2(a_{h})$ .

Odstopanje od meritev  $K=1,5 m/s^2$ .

Navedena vrednost vibracij velja za osnovne uporabe orodja. Uporaba orodja za druge namene oziroma z drugimi orodji ali nezadostno vzdrževanje lahko vpliva na vrednost vibracij.

Zgoraj navedeni viri lahko povzročijo povišano izpostavljenost na tresljaje med celotnim delovnim časom. Sprejeti je treba dodatne varnostne ukrepe, s katerimi se zaščiti uporabnika pred posledicami izpostavljenosti na tresljaje, kot npr.: vzdrževanje električnega in delovnega orodja, skrb za ustrezno temperaturo rok, določitev vrstnega reda delovnih postopkov.

## SESTAVA IN UPORABA



**POZOR!** Pred vsako uporabo se prepričajte, da noben del pnevmatskega sistema ni poškodovan. Če opazite poškodbe, takoj zamenjajte pomanjkljive dele sistema. Pred vsako uporabo pnevmatskega sistema osušite vlogo, ki se lahko zbere znotraj orodja, kondenzatorja in cevi.

### ■ Priklon orodja na vir stisnjenega zraka

Zagotovite dovod zraka v orodje z uporabo sklopa za pripravo zraka in merjenjem tlaka.

Priporoča se uporabiti samodejno oljno mazalko. Mazanje lahko tudi izvedete sami, pred začetkom dela in po poteku vsake ure neprekinjenega

delovanja naprave. Najboljše rezultate dosežete s pogostim, vendarle ne prekomernim mazanjem naprave. Odvečno olje bi se lahko zbralo v napravi in se izpihvalo skupaj z zrakom.

Na sliki **B** na s. 2 je prikazan priporočen način priklona naprave na vir stisnjenega zraka.

### Deli sistema:

1. Pnevmsko orodje

1. Priključek za dovod zraka
2. Hitra spojka
3. Visokotlačna cev
5. Oljna mazalka
6. Reduktor
7. Zračni filter (dehidrator)
8. Kompresor

Priporoča se namestitev zračnega filtra, regulatorja tlaka in oljne mazalke na način, prikazan na sliki. Tovrstna namestitev zagotavlja dovod v orodje čistega zraka z primernim tlakom in oljno meglico, kaj prispeva k učinkovitejši uporabi orodja in podaljša njegovo življenjsko dobo.



**POZOR!** Maksimalni med delovanjem orodja, ko je sprožilec pritisnjen do konca in je regulator tlaka popolnoma odprt, ne sme presežati 0,62MPa/6,2 bar/89,92 PSI. Prenizek tlak značilno omejuje moč in vrtljaje orodja, previsok pa je lahko vzrok trajnega poškodovanja nekaterih delov.

Pred prvim zagonom orodja, s pomočjo oljne mazalke (4) nakapajte neposredno v dovod zraka (1) 3–5 kapelj olja z viskoznostjo SAE 10 (glej sliko **A2**). Uporabite le olja namenjena za pnevmatsko orodje. Ne uporabljajte olja z detergenti ali drugimi dodatki, saj ta lahko povzročijo prezgodnjo obrabo tesnilnih elementov.

Na navoj dovoda zraka trdno in zanesljivo privijte priključek za dovod zraka (3), ki omogoča priključitev cevi za dovajanje zraka (glej sliko **A3**). Navoj priključka prekrijte s teflonom.

Na podajalniku (6) orodja nastavite želeni udarni nastavek (7) (glej sliko **A4**).



**POZOR!** Za delo s pnevmatskim orodjem uporabljajte le opremo, ki je primerna za pnevmatsko orodje.

Nastavka ne nastavite na vpetje brez zaščitnega obroča. Če je to mogoče, uporabljajte najmanj obrabljene nastavke, saj obrabljeni natični ključki lahko poškodujejo vpetje.

S pomočjo regulatorja (5) nastavite zeleno smer vrtenja (glej sliko **A5**) in prilagodite tlak (navor, ki deluje na matico ali vijak). Položaj »1« regulatorja ustreza najmanjši vrednosti navora, ki se priporoča za uporabo za vijake in matice z manjšimi premeri. Položaj »3« ustreza največjemu navoru.



**POZOR!** Pred katero koli spremembo navora ali moči izklopite orodje. V nasprotnem primeru se naprava lahko poškoduje.

Priklonite orodje na sistem stisnjenega zraka s pomočjo cevi s minimalnim notranjim premerom 10 mm, ki ni daljša od 6 m. Prepričajte se, da obstojnost cevi na tlak znaša najmanj 0,62 MPa.

Za nekaj sekund vklopite orodje, prepričajte se, da se ne slišijo nobeni sumljivi zvoki ali vibracije.

### ■ Delo z udarnimi nastavki

Pred privijanjem vijaka ali matice, ročno privijte vijak ali matico na navoj (vsaj malo). Prepričajte se, da ste izbrali ustrezno velikost nastavka. Delo z nastavkom neprimerne velikosti lahko privede do poškodovanja nastavka samega in matice ali vijaka.

### ■ Odvijanje in privijanje



**POZOR!** Pri odvijanju vijakov in matic se tisti deli nahajajo znotraj udarnega nastavka. Obstaja nevarnost poškodb zaradi delov, ki lahko priletijo, tudi za druge osebe in predmete.

Preden začnete delati, prepričajte se, da ste nastavili pravilno smer vrtenja. Orodja ne vklopite, preden ne namestite nastavka!

Med delov z udarnim vijačnikom se lahko vibracije, ki jih povzročata udarni vijačnik, prenašajo na uporabnika orodja. Vedno nosite zaščitne rokavice.

1. Vzpostavite delovni tlak tako, da ne presega maksimalne vrednosti za to orodje.
2. Nastavite ustrezno smer vrtenja, za zategovanje pa tudi ustrezen navor.
3. Želeni nastavek potisnite na vpetje.
4. Priklopite udarni vijačnik na sistem stisnjene zraka.
5. Vijačnik z nastavkom nastavite na element, ki ga hočete odviti ali priviti.
6. Postopoma pritiskajte na gumb za vklop (9).
7. Po končanem delu razstavite sistem dovoda stisnjene zraka in očistite orodje.



**POZOR!** Med odpiranjem hitre spojke nujno pridržite tlačno cev, da vas ne udari - to je tako imenovan učinek pulzirajoče cevi. Nevarnost poškodb!

#### Prilagoditve:

Če v 5 sekundah ne uspete razstaviti spoja, takoj prekinite delo z orodjem. V takem primeru je priporočeno uporabiti sredstva za odstranjevanje rje ali zmrzovanje in poskusiti še enkrat.

Pri izdelavi povezav z navojem, zlasti privijanju vijakov za pritrdjevanje koles v osebnih vozilih, upoštevajte maksimalne vrednosti sil, ki jih določa proizvajalec. Udarni vijačnik je namenjen le rahlemu privijanju (ne pa zategovanju) vijakov in matic. Vijake in matice zategujte z momentnim ključem skladno z ustreznimi zahtevami.

#### VZDRŽEVANJE IN SHRANJEVANJE:

Po končanem delu skrbno očistite orodje.

**Za čiščenje nikoli ne uporabljajte bencina, topil ali druge vnetljive tekočine. Hlapi se lahko vnamejo in s tem privedejo do eksplozije orodja in hudih poškodb.**

Udarni vijačnik shranjujte le na suhem, pri temperaturi nad 10° C. Vsi deli pnevmatskega sistema morajo biti zaščiteni pred onesnaževanjem.

Umazanija, ki bi prišla v pnevmatski sistem, lahko uniči orodje in druge dele pnevmatskega sistema.

Ob daljšem shranjevanju je priporočeno dati v orodje nekaj kapljic olja za pnevmatsko orodje. Orodje priklopite na sistem stisnjene zraka in za nekaj sekund vklopite, da bi se olje enakomerno razlilo po vseh površinah.

Po odklopu orodja obrišite odvečno olje, ki se je izlilo skozi odprtine. Olje lahko poškoduje tesnila v orodju.

Po poteku 100 delovnih ur ali 6 mesecev od začetka uporabe je priporočeno opraviti pregled in vzdrževalna dela pri pooblaščenem servisu. Če ste napravo uporabljali brez priporočenega sistema za dovod zraka, preglede opravljajte pogosteje.

Če je potrebna zamenjava delov, uporabite le originalne nadomestne dele - uporaba drugih delov lahko zmanjša zmogljivost orodja in izključuje zahteve iz naslova garancije.

#### PREVOZ:

Razstavljeno napravo prevažati in shranjevati v originalni embalaži.

#### PROIZVAJALEC:

PROFIX Sp. z o.o.,  
ul. Marywiłska 34,  
03-228 Varšava

#### VARSTVO OKOLJA:

Odslužena orodja so sekundarne – ne sodijo med gospodinjske odpadke, ker lahko vsebujejo snovi, kiso nevarne za človekovo zdravje in za okolje! Gospodinjstva naj bi prispevala k ponovni uporabi in predelavi (reciklaži) odslužene orodja. Prosimo, da z oddajo odslužene orodja na mesto za zbiranje odslužene opreme aktivno prispevate k varčni uporabi naravnih virov in varstvu okolja. Ponovna uporaba, reciklaža ali predelava so nujna za omejevanje količine odpadkov.

### MOREBITNE TEŽAVE IN REŠITVE:

Prekinite uporabo orodja takoj po zaznavi kakršne koli okvare. Uporaba okvarjenega orodja lahko privede do poškodb. Kakršna koli popravila ali zamenjave delov orodja lahko izvede le usposobljeno osebeje pri pooblaščenem servisnem podjetju.

TEŽAVA	MOŽNI VZROK	ODPRAVA NAPAKE
Hitrost orodja je prenizka ali se orodje sploh ne zažene.	a) Prenizek delovni tlak. b) Umazanija znotraj naprave.	a) Preverite, ali visokotlačna cev ni upognjena ali blokirana; Povečajte delovni tlak do 0,62 MPa; b) Vlijte nekaj kapljic tekočine za vzdrževanje (na primer, WD-40) skozi odprtino za dovod zraka. Vključite orodje za 30 sekund. Tako se tekočina razlije po notranjosti orodja in jo očisti. POZOR! WD-40 ni primerno mazivno olje.
Orodje se zažene, nato hitrost pade.	Premajhna učinkovitost kompresorja.	Priklopite napravo na učinkovitejši kompresor.



Politiko podjetja PROFIX odlikuje stalno prizadevanje za izboljšanje izdelkov, zato si podjetje pridržuje pravico do spremembe specifikacije izdelka brez predhodne najave. Slike, predstavljene v navodilih za uporabo, so informativne narave in se lahko nekoliko razlikujejo od dejanskega stanja.

(EN) EC DECLARATION OF CONFORMITY  
(DE) EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG  
(PL) DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE  
(RO) DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE  
(LT) BE ATTIKTIKES DEKLARACIJA

(HU) EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZATA  
(LV) EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA  
(ET) EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOON  
(BG) ДЕКЛАРАЦИЯТА ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ НА ЕО  
(CS) ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

(SK) ES VYHLÁSENIE O ZHODE  
(HR) EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI  
(SL) ES-IZJAVA O SKLADNOSTI

(EN) MANUFACTURER	(PL) PRODUCENT	(LT) GAMINTOJAS	(LV) RAŽOTĀJS	(BG) ПРОИЗВОДИТЕЛ	(SK) VÝROBCA	(SL) PROIZVAJALEC
(DE) HERSTELLER	(RO) PRODUCĂTOR	(HU) GYÁRTÓ	(ET) TOOTJA	(CS) VÝROBCE	(HR) PROIZVOĐAČ	

## PROFIX Sp. z o.o. ul. Marywilska 34, 03-228 Warszawa

(EN) Person who was authorized to develop technical documentation	(ET) Volitatud isik koostada tehniline toimik:
(DE) Die Person berechtigt, die technischen Unterlagen zusammenzustellen	(BG) Лице, упълномощено да състави техническото досие:
(PL) Osoba upoważniona do przygotowania dokumentacji technicznej:	(CS) Osoba oprávněna připravit technickou dokumentaci:
(RO) Persoana împuternicită pentru pregătirea documentației tehnice:	(SK) Osoba zodpovedná za vypracovanie technickej dokumentácie:
(LT) Asmuo įgaliojotas parengti techninę dokumentaciją:	(HR) Naziv i adresu osobe koja je ovlaštena za sastavljanje tehničke dokumentacije
(HU) Műszaki dokumentáció elkészítésére meghatalmazott személy:	(SL) Ime in naslov osebe, pooblašene za sestavljanje zadevne tehnične dokumentacije
(LV) Persona atbildīga par tehnikās dokumentācijas sagatavošanu:	

*Mariusz Rotuski, Centrum Dystrybucyjno-Handlowe PROFIX, ul. Dobra 3, Łomna Las, 05-152 Czostków*

(EN) Pneumatic impact wrench (DE) Druckluft-schlagschlüssel (PL) Klucz udarowy pneumatyczny (RO) Cheie pneumatică cu percucie (LT) Pneumatinis smūginis suktuvas (HU) Pneumatikus ütvecsavarzó (LV) Pneimatiskā triecienslēga (ET) Pnevmaatiline löökmurtivõti (BG) Пневматичен ударен гайковерт (CS) Pneumatický příklepový klíč (SK) Pneumatický príklepový kľúč (HR) Pneumatski udarni ključ (SL) Pnevmatiski udarni vijakčnik

### PROLINE 66370

XX765

6,2 bar, n<sub>0</sub> = 10000/min

51746 ...- S2239

(EN) The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation, meet essential requirement included into the following Directives of the European Parliament and the Council: (DE) Der Gegenstand der oben beschriebenen Erklärung steht im Einklang mit den einschlägigen Harmonisierungsvorschriften der Union, die in den folgenden Richtlinien des Europäischen Parlaments und des Rates enthalten sind: (PL) Wymieniony powyżej przedmiot niniejszej deklaracji jest zgodny z odpowiednimi wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego, spełnia wymagania określone w dyrektywie(ach) Parlamentu Europejskiego i Rady: (RO) Obiectul declarației descris mai sus este în conformitate cu legislația relevantă de armonizare a Uniunii, îndeplinește cerințele definite de directivele Parlamentului European și a Consiliului European: (LT) Pirmiau aprašytas deklaracijos objektas atitinka susijusius derinamusius Sąjungos teisės aktus, atitinka Europos Parlamento bei Europos Tarybos direktyvų reikalavimus (HU) A fent ismertetett nyilatkozat tárgya megfelel a vonatkozó uniós harmonizációs jogszabálynak, megfelel az Európai Parlament és Tanács irányelveiben meghatározott követelményeknek: (LV) Iepriekš aprakstītais deklarācijas priekšmets atbilst attiecīgajām Savienības saskaņošanas tiesību aktam: (ET) Objekti deklaratsiooni eespool kirjeldatud on kooskõlas asjaomaste liidu ühtlustamise õigusaktidega, vastama oluline nõue kaastata järgmistele direktiivide Euroopa Parlamendi ja nõukogu (BG) Предметът на описаната по-горе декларация е в съответствие със съответното законодателство на Съюза за хармонизация, отговаря на съществено изискване, включено в следните директиви на Европейския парламент и на Съвета: (CS) Výše popsaný předmět prohlášení je ve shodě s příslušnými harmonizačními právními předpisy Unie, splňuje požadavky uváděné ve směrnicích Evropského parlamentu a Rady: (SK) Vyššie uvedený cieľ vyhlásenia je v súlade s príslušnými harmonizačnými právnymi predpismi Únie, spĺňa základnú požiadavku zahrnutú do nasledujúcich smerníc Európskeho parlamentu a Rady: (HR) Predmet navedene izjave u skladu je s mjerodavnim zakonodavstvom Unije o usklađivanju (SL) Predmet navedene izjave je v skladu z ustrezno zakonodajo Unije o harmonizaciji

(EN) 2006/42/EC (OJ L 157, 9.6.2006, p. 24–86)

(DE) 2006/42 / EG (ABl L 157 vom 9.6.2006, S. 24–86)

(PL) 2006/42/WE (Dz.U. L 157 z 9.6.2006, str. 24–86)

(RO) 2006/42/CE (JO L 157, 9.6.2006, p. 24–86)

(LT) 2006/42/EB (OL L 157, 2006 6 9, p. 24–86)

(HU) 2006/42/EK (HL L 157., 2006.6.9., 24–86. o.)

(LV) 2006/42/EK (OV L 157, 9.6.2006., 24./86. lpp.);

(ET) 2006/42 / EÜ (ELT L 157, 9.6.2006, lk. 24-86);

(BG) 2006/42 / EO (OB L 157, 9.6.2006 r., стр. 24-86)

(CS) 2006/42/ES (Úř. věst. L 157, 9.6.2006, s. 24-86)

(SK) 2006/42 / ES (L 157, 9.6.2006, str. 24–86)

(HR) 2006/42/EZ (SL L 157, 9.6.2006., str. 24–86)

(SL) 2006/42/ES (UL L 157, 9.6.2006, str. 24–86)

- (EN) References to the relevant harmonised standards used or references to the other technical specifications in relation to which conformity is declared:  
(DE) Angabe der einschlägigen harmonisierten Normen, die zugrunde gelegt wurden, oder Angabe der anderen technischen Spezifikationen, in Bezug auf die die Konformität erklärt wird:  
(PL) Odniesienia do odnośnych norm zharmonizowanych, które zastosowano, lub do innych specyfikacji technicznych, w stosunku do których deklarowana jest zgodność:  
(RO) Trimiteri la standardele armonizate relevante folosite sau trimiteri la celelalte specificatii tehnice in legatura cu care se declara conformitatea:  
(LT) Susijusių taikytų darnintųjų standartų nuorodos arba kitų techninių specifikacijų, pagal kurias buvo deklaruota atitikties, nuorodos:  
(HU) Az alkalmazott harmonizált szabványokra való hivatkozás vagy az azokra az egyéb műszaki leírásokra való hivatkozás, amelyekkel kapcsolatban megfelelőségi nyilatkozatot tették.  
(LV) Atsauces uz attiecīgajiem izmantotajiem saskaņotajiem standartiem vai uz citām tehniskajām specifikācijām, attiecībā uz ko tiek deklarēta atbilstība:  
(ET) Viited kasutatud harmoneeritud standarditele või viited muudele tehnilistele spetsifikatsioonidele, millele vastavust deklareeritakse:  
(BG) Позоваване на използваните хармонизирани стандарти или позоваване на други технически спецификации, по отношение на които се декларира съответствие:  
(CS) Odkazy na příslušné harmonizované normy, které byly použity, nebo na jiné technické specifikace, na jejichž základě se shoda prohlašuje:  
(SK) Odkazy na príslušné použité harmonizované normy alebo odkazy na iné technické špecifikácie, v súvislosti s ktorými sa vyhlasuje zhoda:  
(HR) Pozivanja na relevantne primijenjene usklađene norme ili pozivanja na druge tehničke specifikacije u vezi s kojima se izjavljuje sukladnost:  
(SL) Sklicevanja na uporabljene relevantne harmonizirane standarde ali sklicevanje na druge tehnične specifikacije v zvezi s katerimi je skladnost deklarirana:

EN ISO 11148-6:2012

  
**Mariusz Rotuski**  
Pełnomocnik Zarządu ds. Certyfikacji  
Representative of the Board for Certification

(GB) This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. (DE) Diese Konformitätserklärung ist unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt. (PL) Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta. (RO) Prezenta declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a producătorului. (LT) Ši atitikties deklaracija išduota tik gamintojo atsakomybe (HU) E megfelelőségi nyilatkozat a gyártó kizárólagos felelősségére kerül kibocsátásra. (LV) Šī atbilstības deklarācija ir izdota vienīgi uz šāda ražotāja atbildību. (ET) Käesolev vastavusdeklaratsioon on välja antud ainuvastutusel tootja. (BG) Настоящата декларация за съответствие е издадена на пълната отговорност на производителя. (CS) Toto prohlášení o shodě vydal na vlastní odpovědnost výrobce (SK) Toto vyhlásenie o zhode sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu. (HR) Za izdavanje EU izjave o sukladnosti odgovoran je isključivo proizvođač (SL) Ta izjava o skladnosti je izdana na lastno odgovornost proizvajalca