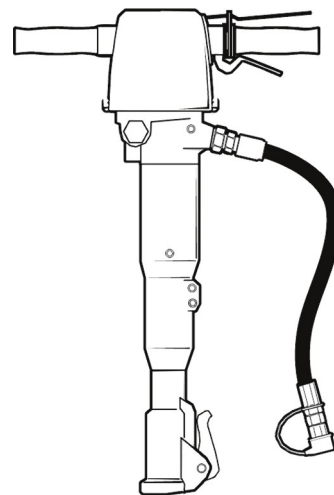


Instrukcje bezpieczeństwa i obsługi

Ręczne młoty hydrauliczne BRK 25, 40, 55, 70, 95



SPIS TREŚCI

Wprowadzenie	5
Uwaga na temat instrukcji bezpieczeństwa i obsługi	5
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	6
Ostrzeżenia użyte w tekście	6
Środki ostrożności i kwalifikacje personelu	6
Uruchamianie, środki ostrożności	6
Obsługa, środki ostrożności	7
Konserwacja, środki ostrożności	12
Przechowywanie, środki ostrożności	12
Budowa	13
Konstrukcja i działanie	13
Budowa młota	13
Dobór odpowiedniego młota dla zadania	13
Znaki i naklejki	14
Uruchomienie	14
Węże	15
Szybkozłącza	15
Olej hydrauliczny	15
Króciec	15
Narzędzia	16
Obsługa	17
Uruchamianie i wyłączanie	17
Obsługa	18
Podczas przerwy	19
Konserwacja	19
Codziennie	19
Co tydzień	20
Co trzy miesiące	20
Co 600 godzin pracy albo raz w roku	20
Przechowywanie	20
Utylizacja	20
Parametry techniczne	21
Rozwiązywanie problemów	21
Parametry techniczne maszyny	21
Deklaracja dotycząca hałasu i wibracji	23
Dane dotyczące hałasu i wibracji	24
Deklaracja zgodności WE	27
Deklaracja zgodności WE (Dyrektywa WE 2006/42/WE)	27

Wprowadzenie

Dziękujemy za wybranie produktów firmy Chicago Pneumatic. Od ponad wieku znak firmowy Chicago Pneumatic jest synonimem osiągnięć i innowacji w przemyśle narzędzi pneumatycznych.

Dzisiaj znak firmowy Chicago Pneumatic znaleźć można na całym świecie na szerokim asortymencie narzędzi hydraulicznych i pneumatycznych, takich jak młoty pneumatyczne, wiertła do kamienia, dłuta pneumatyczne, koparki do gliny, kilofy i ręczne młoty pneumatyczne, bruzdownice, pompy i wiele innych.

Firma Chicago Pneumatic kojarzona jest z wydajnymi, niezawodnymi i łatwymi w obsłudze i konserwacji produktami, będącymi zawsze opłacalną inwestycją.

Więcej informacji na stronie www.cp.com

Atlas Copco Construction Tools AB
105 23 Stockholm
Sweden

Uwaga na temat instrukcji bezpieczeństwa i obsługi

Celem tej instrukcji jest dostarczenie wiedzy o tym, jak korzystać z młota hydraulicznego w sposób skuteczny i bezpieczny. Zawarliśmy w niej także porady i wskazówki odnośnie przeprowadzania regularnej konserwacji młota hydraulicznego.

Przed użyciem młota hydraulicznego po raz pierwszy należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję i ją zrozumieć.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Aby zredukować ryzyko odniesienia poważnych obrażeń lub poniesienia śmierci przez Ciebie lub inne osoby, przed przystąpieniem do instalacji, obsługi, naprawy, konserwacji lub wymiany akcesoriów w maszynie, przeczytaj dokładnie i z pełnym zrozumieniem Instrukcje bezpieczeństwa i obsługi.

Wywieś instrukcje bezpieczeństwa i obsługi w miejscach pracy, rozdaj ich kopie pracownikom i dopilnuj, aby każdy z nich je przeczytał przed rozpoczęciem obsługi lub serwisowania maszyny.

Dodatkowo, operator lub pracodawca operatora powinien dokonać oceny specyficznych zagrożeń mogących występować przy poszczególnych zastosowaniach maszyny.

Ostrzeżenia użyte w tekście

Ostrzeżenia użyte w tekście: Niebezpieczeństwo, Ostrzeżenie i Uwaga mają następujące znaczenia:

NIEBEZPIECZEŃSTWO	Wskazuje na niebezpieczną sytuację, której należy unikać, gdyż w przeciwnym razie stanie się ona przyczyną śmierci lub poważnych obrażeń.
OSTRZEŻENIE	Wskazuje na niebezpieczną sytuację, której należy unikać, gdyż w przeciwnym razie może stać się przyczyną śmierci lub poważnych obrażeń.
PRZESTROGA	Wskazuje na niebezpieczną sytuację, której należy unikać, gdyż w przeciwnym razie może stać się przyczyną lżejszych lub średnich obrażeń.

Środki ostrożności i kwalifikacje personelu

Obsługę i konserwację urządzenia wolno powierzać tylko osobom posiadającym odpowiednie kwalifikacje i przeszkolenie. Muszą one być fizycznie w stanie dać sobie radę z wielkością, masą i mocą urządzenia. Kieruj się zawsze zdrowym rozsądkiem popartym prawidłową oceną sytuacji.

Środki ochrony osobistej

Zawsze używaj odpowiednich środków ochrony osobistej. Operatorzy oraz inne osoby przebywające w obszarze roboczym muszą nosić środki ochronny osobistej, które obejmują co najmniej:

- > Hełm ochronny
- > Ochronniki słuchu
- > Przeciwodpryskowe okulary ochronne z zabezpieczeniem bocznym
- > Środki ochrony dróg oddechowych w stosownych przypadkach
- > Rękawice ochronne
- > Odpowiednie obuwie ochronne
- > Odpowiedni kombinezon roboczy lub podobną odzież (nie może być luźną) okrywającą ramiona i nogi.

Środki odurzające, alkohol, leki

▲ OSTRZEŻENIE Środki odurzające, alkohol, leki

Środki odurzające, alkohol i leki mogą mieć wpływ na zdolność oceny sytuacji i koncentrację. Spowolniona reakcja i niewłaściwa ocena sytuacji mogą prowadzić do poważnych obrażeń, a nawet śmierci.

- ▶ Nie używaj nigdy urządzenia będąc w stanie zmęczenia lub pod wpływem środków odurzających, alkoholu lub leków.
- ▶ Nikt będący pod wpływem środków odurzających, alkoholu lub leków nie ma prawa obsługiwać urządzenia.

Uruchamianie, środki ostrożności

▲ OSTRZEŻENIE Wyrzucenie narzędzia roboczego

Jeśli blokada narzędzia w maszynie nie znajduje się w położeniu „zablokowane”, założone narzędzie może zostać wyrzucone z dużą siłą i spowodować poważne obrażenia ciała.

- ▶ Nigdy nie uruchamiaj maszyny podczas wymiany narzędzia roboczego.
- ▶ Przed wymianą narzędzia roboczego lub akcesoriów zatrzymaj maszynę, wyłącz sprężarkę powietrza i spuść nadciśnienie z maszyny uruchamiając ją włącznikiem.
- ▶ Nigdy nie kieruj zamontowanego narzędzia roboczego na siebie ani na kogokolwiek innego.

- ▶ Przed uruchomieniem maszyny sprawdź, czy narzędzie robocze jest całkowicie wsunięte i zablokowane.
- ▶ Sprawdź działanie blokady pociągając narzędzie robocze silnie do zewnątrz.

▲ **OSTRZEŻENIE Przenoszenie/Wypadanie narzędzia roboczego**

Nieprawidłowe wymiary uchwytu narzędzia roboczego mogą spowodować wypadnięcie lub wyslizgnięcie się narzędzia podczas pracy. Ryzyko poważnych obrażeń lub zmiżdżenia dłoni i palców.

- ▶ Przed zamontowaniem narzędzia roboczego w urządzeniu sprawdź, czy długość i wymiary jego uchwytu są odpowiednie dla tego urządzenia.
- ▶ Nigdy nie używaj narzędzia roboczego bez kołnierza.

▲ **NIEBEZPIECZEŃSTWO Sprężony gaz, niebezpieczeństwo wybuchu**

Akumulator ciśnieniowy znajduje się pod ciśnieniem, nawet gdy układ hydrauliczny jest wyłączony. Próba zdemontowania akumulatora ciśnieniowego bez uprzedniego rozładowania ciśnienia azotu może spowodować poważne obrażenia lub śmierć.

- ▶ Akumulator wysokociśnieniowy wolno napełniać tylko azotem (N₂).
- ▶ Akumulator ciśnieniowy może być obsługiwany tylko przez osoby upoważnione.

▲ **OSTRZEŻENIE Olej hydrauliczny pod wysokim ciśnieniem**

Wąskie strumienie oleju hydraulicznego pod wysokim ciśnieniem mogą przeniknąć przez skórę, wyrządzając trwałe szkody.

- ▶ Po wnikięciu oleju do skóry należy niezwłocznie skonsultować się z lekarzem.
- ▶ Nigdy nie wolno sprawdzać szczelności w układzie hydraulicznym palcami.
- ▶ Należy chronić twarz przed wszelkimi wyciekami.

▲ **OSTRZEŻENIE Olej hydrauliczny**

Wycieki oleju stwarzają ryzyko pożarów i wypadków związanych z poślizgnięciem się i zagrażają środowisku naturalnemu.

- ▶ Wszelkie plamy oleju należy usunąć zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i ochrony środowiska.
- ▶ Nie wolno demontować młota hydraulicznego zawierającego gorący olej hydrauliczny.
- ▶ Nie wolno przeprowadzać przewodów hydraulicznych służących do podłączenia młota hydraulicznego przez kabinę operatora.

▲ **PRZESTROGA Egzema na skórze**

W kontakcie ze skórą olej hydrauliczny może wywoływać egzemę.

- ▶ Unikaj kontaktu rąk z olejem hydraulicznym.
- ▶ Do pracy z olejem hydraulicznym zawsze zakładaj rękawice ochronne.
- ▶ Należy myć ręce po kontakcie z olejem hydraulicznym.

▲ **PRZESTROGA Części ruchome**

Niebezpieczeństwo zmiżdżenia dłoni i palców.

- ▶ Nigdy nie sprawdzaj otworów ani przepustów rękami ani palcami.

Obsługa, środki ostrożności

▲ **NIEBEZPIECZEŃSTWO Niebezpieczeństwo eksplozji**

W razie kontaktu narzędzia roboczego z materiałami wybuchowymi lub gazami o właściwościach wybuchowych może nastąpić eksplozja. Przy pracy z pewnego rodzaju materiałami i stosowaniu pewnych materiałów w częściach maszyny może wystąpić iskrzenie i zapłon. Eksplozja prowadzi do ciężkich obrażeń a nawet śmierci.

- ▶ Nigdy nie używaj maszyny w miejscach zagrożonych wybuchem.
- ▶ Nigdy nie używaj maszyny w pobliżu łatwopalnych materiałów, oparów ani pyłów.
- ▶ Sprawdź, czy w miejscu pracy nie ma nie wykrytych źródeł gazu lub materiałów wybuchowych.

▲ **OSTRZEŻENIE Ciśnienie robocze**

Przekroczenie maksymalnego ciśnienia roboczego dla młota hydraulicznego może spowodować nadmierny wzrost ciśnienia akumulatora, a w konsekwencji uszkodzenie mienia i obrażenia osób.

- ▶ Młot hydrauliczny może być używany tylko przy odpowiednim ciśnieniu roboczym. Patrz „Parametry techniczne”.

▲ OSTRZEŻENIE **Niespodziewane ruchy**

Założone narzędzie robocze jest w trakcie pracy maszyny narażone na bardzo duże naprężenia. Narzędzie robocze może po pewnym okresie użytkowania ulec złamaniu na skutek zmęczenia materiału. W momencie złamania lub zakleszczenia narzędzia roboczego może dojść do nagłego i niespodziewanego szarpnięcia, które może spowodować obrażenia. Przyczyną obrażeń może być również utrata równowagi lub poślizgnięcie się.

- ▶ Utrzymuj zawsze stabilną pozycję, rozstawiając stopy na szerokość ramion i zachowując równowagę ciała.
- ▶ Przed każdym użyciem maszyny sprawdź jej stan techniczny. Nigdy nie używaj maszyny wobec której istnieje podejrzenie, że może być uszkodzona.
- ▶ Uchwyty muszą być zawsze czyste oraz wolne od smaru i oleju.
- ▶ Trzymaj stopy z daleka od założonego narzędzia roboczego.
- ▶ Stojąc pewnie na podłożu zawsze trzymaj maszynę obiema rękami.
- ▶ Nigdy nie uruchamiaj maszyny leżącej na ziemi.
- ▶ Nie „dosiadaj” maszyny z jedną nogą przerzuconą nad uchwytem.
- ▶ Nie uderzaj sprzętu, ani nie używaj go niezgodnie z przeznaczeniem.
- ▶ Regularnie kontroluj stopień zużycia narzędzia roboczego i sprawdzaj, czy nie ma ono oznak uszkodzenia lub widocznych pęknięć.
- ▶ Uważaj i patrz na to co robisz.

▲ OSTRZEŻENIE **Zagrożenie spowodowane kurzem oraz dymem**

Kurz oraz/lub dym powstający lub rozprowadzany w trakcie pracy urządzenia może spowodować poważne i ciągłe choroby układu oddechowego (np. krzemicę lub inne nieodwracalne, śmiertelne choroby płuc, oraz nowotwory, wady wrodzone płodu oraz/lub podrażnienia skóry).

Niektóre rodzaje kurzu oraz dymu powstające podczas wiercenia, łamania, kucia, cięcia, szlifowania oraz innych operacji roboczych, zawierają substancje uznawane na terenie stanu Kalifornia oraz przez inne urzędy za powodujące choroby układu oddechowego, nowotwory, wady wrodzone płodu i uszkodzenia układu rozrodczego. Do substancji tych należą:

- > Krzem krystaliczny, cement i inne składniki betonu.
- > Arsen i chrom wchodzący w skład chemicznie obrabianej gumy.
- > Ołów wchodzący w skład farb zawierających ten pierwiastek.

Kurz oraz dym znajdujące się w powietrzu mogą być niewidoczne gołym okiem, dlatego oceniając obecność kurzu oraz dymu, nie należy kierować się wrażeniem wzrokowym.

W celu zmniejszenia zagrożenia powodowanego przez kurz i dym, zastosuj się do następujących zaleceń:

- ▶ Oceń ryzyko występujące w danym miejscu pracy. Ocena ryzyka powinna uwzględniać obecność kurzu i dymu powstałego w wyniku pracy maszyny oraz wzbijanego w powietrze.
- ▶ Stosuj odpowiednie środki techniczne w celu zmniejszenia ilości kurzu i dymu w powietrzu oraz w celu zmniejszenia jego nagromadzenia się na wyposażeniu roboczym, powierzchniach, ubraniu oraz częściach ciała. Tego rodzaju środkami technicznymi są: systemy kontroli powietrza wylotowego oraz systemy gromadzenia pyłu, zraszacze wodne oraz wiercenie na mokro. W miarę możliwości kontroluj emisję kurzu i dymu w miejscu jego powstawania. Upewnij się, że zastosowane środki techniczne są odpowiednio zainstalowane, konserwowane i prawidłowo wykorzystane.
- ▶ Stosuj odpowiednio utrzymane maski przeciwpyłowe zgodnie z instrukcjami dostarczonymi przez pracodawcę oraz zgodnie z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy. Maski przeciwpyłowe musi być odpowiednio dobrana do specyfiki danego zadania roboczego oraz obrabianego materiału (w odpowiednich przypadkach wyposażenie takie musi posiadać odpowiednie atesty wydawane przez organizacje rządowe).

- ▶ Zapewnij odpowiednią wentylację miejsca roboczego.
 - ▶ W przypadku wyposażenia maszyny w system wylotowy, skieruj strumień powietrza wylotowego tak, aby zminimalizować efekty wzbijania kurzu w środowisku o znacznym zapyleniu.
 - ▶ Obsługę i konserwację maszyny przeprowadzaj zgodnie z zaleceniami zamieszczonymi w instrukcji obsługi i bezpieczeństwa.
 - ▶ Dobór, obsługę i wymianę środków eksploatacyjnych/narzędzi/innych akcesoriów przeprowadzaj zgodnie z zaleceniami w instrukcji bezpiecznej eksploatacji. Nieprawidłowy dobór lub zaniechanie czynności obsługowych dotyczących środków eksploatacyjnych/narzędzi/innych akcesoriów może spowodować nadmierny wzrost ilości kurzu i dymu.
 - ▶ W miejscu przeprowadzania prac stosuj ubranie zabezpieczające umożliwiające zmycie lub utylizację, przed opuszczeniem miejsca pracy weź prysznic i zmień ubranie na czyste w celu zmniejszenia narażenia siebie oraz innych osób na działanie kurzu i dymu.
 - ▶ Unikaj jedzenia, picia oraz palenia wyrobów tytoniowych w miejscach o znacznym zadymieniu lub zapyleniu.
 - ▶ Po opuszczeniu miejsca przeprowadzania prac dokładnie umyj ręce i twarz, szczególnie przed posiłkiem, pić napojów, paleniem wyrobów tytoniowych oraz kontaktem z innymi osobami.
 - ▶ Przestrzegaj wszystkich odpowiednich przepisów, także przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.
 - ▶ Uczestnicz w programach kontroli jakości powietrza, poddawaj się okresowym, lekarskim badaniom kontrolnym oraz bierz udział w programach szkoleniowych, zapewnianych przez producenta i organizacje handlowe oraz wymaganych przez przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy. Przeprowadzaj konsultacje z lekarzem medycyny pracy.
 - ▶ Współpracuj z pracodawcą oraz organizacjami handlowymi w celu zmniejszenia ekspozycji na kurz i dym w miejscu roboczym w celu zmniejszenia poziomu ryzyka. Bazując na zaleceniach specjalistów w dziedzinie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracy, ustal i wprowadź wydajne programy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony zdrowia, zasady i przepisy ochrony pracowników oraz innych osób przed szkodliwym wpływem kurzu i dymu. Przeprowadź konsultacje ze specjalistą.
 - ▶ Śladowe ilości szkodliwych substancji na maszynie także mogą stanowić zagrożenie. Przed przeprowadzeniem jakichkolwiek czynności obsługowych dokładnie oczyść maszynę.
- ▲ OSTRZEŻENIE Odpryski**
- Pęknięcie obrabianego materiału, osprzętu, a nawet samej maszyny, może spowodować wyrzucenie poruszających się z dużą prędkością odłamków. Podczas pracy maszyny, poruszające się niekiedy z dużą prędkością odłamki lub odpryski z obrabianego materiału mogą uderzyć operatora lub inne osoby, powodując poważne obrażenia ciała. Aby zmniejszyć ryzyko przestrzegaj następujących zasad:
- ▶ Używaj posiadających odpowiednie atesty środków ochrony osobistej, między innymi hełmu ochronnego i przeciwodpryskowych okularów ochronnych z osłoną boczną.
 - ▶ Dopilnuj aby w strefie roboczej nie znajdowały się żadne osoby nieupoważnione.
 - ▶ Utrzymuj miejsce pracy wolne od wszelkich obcych przedmiotów.
 - ▶ Dopilnuj, aby obrabiany kawałek materiału był dobrze zabezpieczony na miejscu.
- ▲ OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwa związane z odpryskami**
- Używanie narzędzia roboczego jako ręcznego dłuta może spowodować odpryski mogące trafić operatora i spowodować obrażenia.
- ▶ Nigdy nie używaj narzędzia roboczego jako dłuta ręcznego. Narzędzia robocze są skonstruowane i poddawane obróbce termicznej specjalnie do użytku tylko w maszynie.
- ▲ OSTRZEŻENIE Ryzyka związane z poślizgnięciem się, potknięciem lub przewróceniem**
- Istnieje ryzyko poślizgnięcia się, potknięcia lub przewrócenia, np. potknięcia się o węże lub inne przedmioty. Poślizgnięcie się, potknięcie lub przewrócenie może spowodować obrażenia. Aby zmniejszyć ryzyko przestrzegaj następujących zasad:
- ▶ Dopilnuj zawsze, aby żaden wąż ani inny przedmiot nie zawadzał ani tobie ani nikomu innemu.
 - ▶ Utrzymuj zawsze stabilną pozycję, rozstawiając stopy na szerokość ramion i zachowując równowagę ciała.

▲ OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwa związane z poruszaniem się

Przy używaniu maszyny do zadań związanych z pracą można odczuwać niewygodę w dłoniach, ramionach, barkach, karku i innych częściach ciała.

- ▶ Utrzymuj zawsze wygodną pozycję zachowując jednocześnie bezpieczne położenie stóp i unikając niezręcznych, nie zapewniających równowagi pozycji.
- ▶ Zmiana pozycji przy wykonywaniu długotrwałych zadań może pomóc w uniknięciu niewygody i zmęczenia.
- ▶ W przypadku nieustających lub powracających objawów skonsultuj się z posiadającym odpowiednie kwalifikacje pracownikiem służb medycznych.

▲ OSTRZEŻENIE Zagrożenie spowodowane przez drgania

Normalna i właściwa eksploatacja urządzenia wiąże się z wystawieniem operatora na działanie drgań. Regularne i częsta ekspozycja na wibracje może spowodować, przyczynić się lub powiększyć obrażenia lub uszkodzenia palców, dłoni, rąk, przegubów dłoni, przedramion, ramion oraz/lub układu nerwowego i krwionośnego tych i innych części ciała, włącznie z osłabieniem lub/oraz trwałym obrażeniom lub uszkodzeniom, narastającym w przeciągu kolejnych tygodni, miesięcy lub lat. Takie obrażenia lub uszkodzenia mogą oznaczać także uszkodzenia układu krwionośnego, nerwowego, uszkodzenia stawów oraz możliwe uszkodzenia innych organów.

W przypadku pojawienia się odrętwienia, nawrotów uczucia dyskomfortu, pieczenia, zeszywnienia, mrowienia, bólu, odrętwienia, osłabienia uchwytu, białego koloru skóry lub innych objawów w trakcie obsługi maszyny lub w dowolnym innym momencie, należy zatrzymać maszynę, poinformować pracodawcę i zgłosić się po pomoc medyczną. Dalsza eksploatacja maszyny po wystąpieniu tego rodzaju objawów może zwiększyć ryzyko pogłębienia się objawów lub ich utrwalenia.

Eksploatację i konserwację maszyny przeprowadzaj zgodnie z zaleceniami tej instrukcji w celu uniknięcia niepotrzebnego zwiększenia poziomu drgań.

Poniższe zalecenia mogą być pomocne w zmniejszeniu narażenia operatora na oddziaływanie drgań:

- ▶ Zapewnij prawidłowe obciążenie narzędzia. Dobierz minimalną powierzchnię uchwytu dłoni, zapewniającą jednocześnie pełną kontrolę nad narzędziem i bezpieczną obsługę.
- ▶ W przypadku wyposażenia maszyny w uchwyty pochłaniające wibracje, utrzymuj je w położeniu środkowym, unikając ich kontaktu z ogranicznikami.
- ▶ Po uruchomieniu mechanizmu udarowego, kontakt z urządzeniem powinien być ograniczony do dłoni umieszczonych na uchwytach. Unikaj zetknięcia się innych części ciała z urządzeniem, na przykład opierania się na urządzeniu lub dociskania go, w celu zwiększenia siły nacisku. Istotnym jest także wykorzystanie modułu rozruchowego w trakcie wyjmowania narzędzia z połamanego materiału.

- ▶ Upewnij się, że stosowane narzędzie jest w dobrym stanie (np. czy narzędzie tnące jest odpowiednio naostrzone), czy nie jest ono zużyte oraz czy zastosowano narzędzie odpowiedniej wielkości. Niewłaściwie utrzymane, zużyte lub nieprawidłowo dobrane narzędzia do szybkiego montażu wymagają dłuższego czasu wykonania danego zadania roboczego (i dłuższego czasu narażenia na drgania) oraz mogą powodować narażenie na działanie wyższego poziomu drgań.
- ▶ W przypadku stwierdzenia nagłego zwiększenia się poziomu drgań natychmiast przerwij pracę. Przed wznowieniem pracy odszukaj i usuń przyczynę zwiększenia poziomu drgań.
- ▶ Nigdy, w trakcie pracy maszyny, nie chwytaj, przytrzymuj ani nie dotykaj zamontowanego narzędzia.
- ▶ Poddawaj się okresowym, lekarskim badaniom kontrolnym oraz bierz udział w programach szkoleniowych, zapewnianych przez producenta oraz wymaganych przez przepisy prawne.
- ▶ W przypadku pracy przy niskich temperaturach zewnętrznych stosuj odpowiednie ubrania robocze oraz dołóż starań, aby dłonie były suche i ciepłe.
- ▶ Powietrze wylotowe jest znacznie schłodzone i nie powinno być skierowane w kierunku operatora. Zawsze kieruj strumień powietrza wylotowego w kierunku przeciwnym do rąk i ciała.

Zapoznaj się z treścią "Deklaracji dotyczącej emisji hałasu i drgań" dla maszyny oraz z deklarowanymi wartościami drgań. Informacje te znajdują się na końcu poniższe instrukcji bezpiecznej obsługi.

▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO Niebezpieczeństwa związane z prądem elektrycznym

To urządzenie nie posiada izolacji elektrycznej. Kontakt urządzenia z prądem elektrycznym może stać się przyczyną poważnych obrażeń ciała, a nawet śmierci.

- ▶ Nigdy nie używaj urządzenia w pobliżu przewodów elektrycznych ani innych źródeł prądu.
- ▶ Sprawdź, czy w miejscu pracy nie ma ukrytych przewodów lub innych źródeł prądu.

▲ OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwa związane z ukrytymi obiektami

Podczas pracy urządzenia ukryte przewody i rury stanowią zagrożenie, mogące stać się przyczyną poważnych obrażeń ciała.

- ▶ Przed rozpoczęciem pracy sprawdź, czy w rozkwanym materiale nie ma ukrytych obiektów.
- ▶ Uważaj na ukryte przewody i instalacje, np. elektryczne, telefoniczne, wodociągowe, gazowe, kanalizacyjne itp.
- ▶ Wyłącz natychmiast urządzenie jeśli jego narzędzie robocze uderzy w jakiś niewidoczny obiekt.
- ▶ Przed kontynuacją pracy upewnij się, że już nie ma zagrożenia.

▲ OSTRZEŻENIE Mimowolne uruchomienie

Mimowolne uruchomienie maszyny może się stać przyczyną obrażeń.

- ▶ Trzymaj ręce z dala od włącznika dopóki nie będziesz gotowy do rozpoczęcia pracy.
- ▶ Zapoznaj się ze sposobem awaryjnego wyłączenia maszyny.
- ▶ Zatrzymuj natychmiast maszynę w wszystkich przypadkach przerwy w zasilaniu.

▲ OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwa związane z hałasem

Wysoki poziom hałasu może spowodować nieodwracalną upośledzającą degradację lub nawet utratę słuchu, a także inne problemy, jak na przykład szum uszny (dzwonienie, brzęczenie, świstanie lub buczenie w uszach). Aby zmniejszyć ryzyka i zapobiec niepotrzebnemu wzrostowi poziomu hałasu:

- ▶ Bardzo ważne jest przeprowadzenie oceny ryzyk związanych z tymi niebezpieczeństwami i wdrożenie odpowiednich procedur kontrolnych.
- ▶ Przy obsłudze i konserwacji maszyny postępuj zgodnie z tymi instrukcjami.
- ▶ Dobieraj, konserwuj i wymieniaj narzędzia robocze zgodnie z zaleceniami w tych instrukcjach.
- ▶ W przypadku maszyny wyposażonej w tłumik hałasu sprawdzaj, czy jest on na swoim miejscu i czy jest w dobrym stanie.
- ▶ Zawsze używaj ochronników słuchu.
- ▶ Używaj materiału tłumiącego, aby zapobiec „dzwonieniu” obrabianego materiału.

Konserwacja, środki ostrożności

▲ OSTRZEŻENIE Modyfikacja maszyny

Każda modyfikacja maszyny może spowodować obrażenia ciała osoby dokonującej modyfikacji lub innych osób.

- ▶ Nie wolno nigdy modyfikować maszyny. Gwarancja i odpowiedzialność za produkt nie dotyczy maszyn, które zostały zmodyfikowane.
- ▶ Należy zawsze używać oryginalnych części, narzędzi i akcesoriów.
- ▶ Uszkodzone części należy niezwłocznie wymieniać.
- ▶ Zużyte elementy należy wymieniać w odpowiednim czasie.

▲ PRZESTROGA Maszyna gorąca

Narzędzie robocze i maszyna mogą się podczas pracy stać bardzo gorące. Dotknięcie ich może spowodować oparzenia.

- ▶ Nigdy nie dotykaj narzędzia roboczego ani maszyny kiedy są gorące.
- ▶ Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych odczekaj, aż narzędzie robocze i maszyna ostygną.

▲ OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwa związane z narzędziem roboczym

Nieumyślna aktywacja włącznika podczas konserwacji lub instalacji może w przypadku podłączonego źródła zasilania spowodować poważne obrażenia.

- ▶ Nigdy nie poddawaj maszyny oględzinom, nie czyść jej ani nie wymieniaj narzędzia roboczego przy podłączonym źródle zasilania.

Przechowywanie, środki ostrożności

- ◆ Przechowuj urządzenie i narzędzia w bezpiecznym miejscu, niedostępnym dla dzieci i zamkniętym na klucz.

Budowa

Aby ograniczyć ryzyko odniesienia przez operatora lub osoby trzecie poważnych obrażeń ciała, a nawet poniesienia śmierci, przed uruchomieniem urządzenia zapoznaj się z instrukcjami bezpieczeństwa zamieszczonymi na poprzednich stronach niniejszej instrukcji.

Konstrukcja i działanie

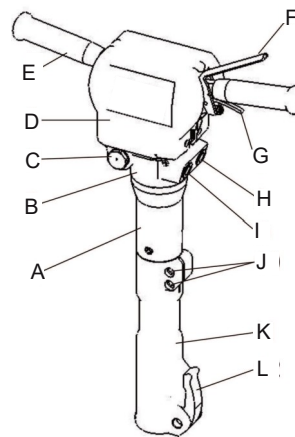
Ręczne młoty pneumatyczne są młotami mocnymi i niezawodnymi, przeznaczonymi do współpracy z hydraulicznymi agregatami zasilającymi Chicago Pneumatic, lub, za pośrednictwem rozdzielacza przepływu oleju Chicago Pneumatic OFD, z większością hydraulicznych koparek, koparko-ładowarek i ciągników.

Nie ma żadnych ograniczeń dotyczących temperatury otoczenia w miejscu pracy dopóki temperatura używanego płynu hydraulicznego pozostaje w przewidzianym dla niego zakresie temperatur.

Młoty ręczne dostępne są w wielu rozmiarach o różnych siłach uderu i z najczęściej używanymi rozmiarami narzędzi. Młoty te są przeznaczone do wykonywania różnych zadań, począwszy od lekkich prac murarskich i drogowych (w asfalcie), po ciężkie prace w betonie zbrojonym. Żadne inne zastosowania nie są dozwolone. Informacje pozwalające na dobór odpowiedniego narzędzia roboczego znajdziesz w liście części zamiennych lub katalogu akcesoriów.

Wszystkie młoty ręczne dostarczane są z krótkimi wężami wyposażonymi w szybkozłącza typu Flat-Face, które pozwalają na łatwe podłączanie do agregatów Chicago Pneumatic.

Budowa młota



- | | |
|----|-------------------------|
| A. | Mechanizm uderowy |
| B. | Obudowa zaworu |
| C. | Gniazda |
| D. | Akumulator (wewnętrzny) |
| E. | Uchwyty |
| F. | Włącznik |
| G. | Włącznik bezpieczeństwa |
| H. | Wylot oleju |
| I. | Dolot oleju |
| J. | Śruby |
| K. | Obudowa przednia |
| L. | Zatrząsk |

Dobór odpowiedniego młota dla zadania

Bardzo istotne jest, aby dobrać młot o wielkości odpowiedniej do wykonywanej pracy.

Przy zbyt małym młocie praca będzie trwała dłużej.

Zbyt duży młot wymaga częstego przemieszczania się powodującego niepotrzebne zmęczenie operatora.

Przy dobieraniu odpowiedniej wielkości młota należy się kierować prostą zasadą mówiącą, że kawałek rozbitego materiału normalnej wielkości powinien zostać usunięty z obrabianego miejsca w ciągu 10–20 sekund pracy.

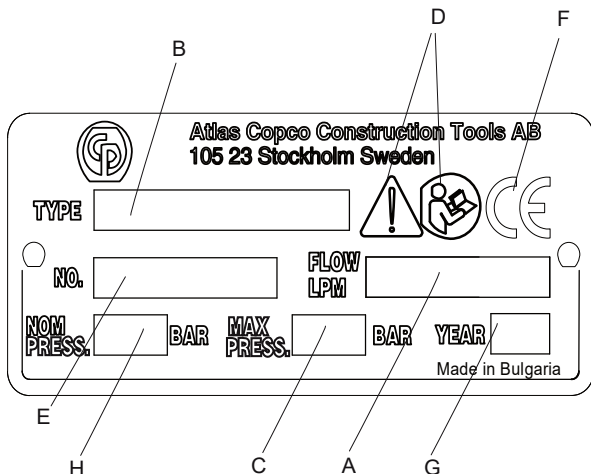
> Jeśli usuwanie zajmuje mniej niż 10 sekund, należy wybrać młot mniejszy.

> Jeśli usuwanie zajmuje więcej niż 20 sekund, należy wybrać młot większy.

Znaki i naklejki

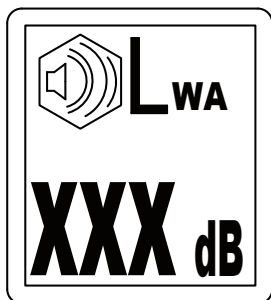
Maszyna wyposażona jest w naklejki zawierające ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa ludzi i konserwacji maszyny. Naklejki muszą być czytelne. Nowe naklejki można zamówić, korzystając z listy części zamiennych.

Tabliczka znamionowa



- A. Maksymalny dopuszczalny przepływ oleju hydraulicznego
- B. Typ maszyny
- C. Maksymalne dopuszczalne ciśnienie hydrauliczne
- D. Symbol ostrzeżenia połączony z symbolem książki oznacza, że przed pierwszym użyciem maszyny użytkownik musi przeczytać instrukcję bezpieczeństwa i obsługi.
- E. Numer seryjny (jest także wybity na obudowie zaworu).
- F. Symbol CE oznacza, że ta maszyna posiada świadectwo zgodności WE. Więcej informacji zawiera deklaracja WE dołączona do maszyny.
- G. Rok produkcji.
- H. Maksymalne ciśnienie robocze

Naklejka poziomu hałasu



Ta naklejka wskazuje gwarantowany poziom hałasu zgodnie z Dyrektywą 2000/14/WE. W celu uzyskania dokładnych informacji o poziomie hałasu – patrz „Parametry techniczne”.

Akumulator ciśnieniowy



Akumulator ciśnieniowy wolno ładować tylko azotem.

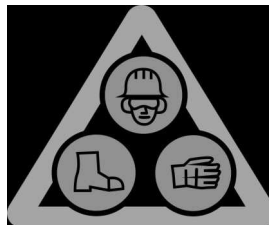
UWAGA Akumulator ciśnieniowy może być obsługiwany wyłącznie przez osoby upoważnione.

Kategoria EHTMA

Ta maszyna jest wyraźnie oznakowana kategoriami EHTMA. Istotne jest, aby używane źródło zasilania było stosowne dla danej kategorii. W wypadku jakichkolwiek wątpliwości skonsultuj się z autoryzowanym przełożonym.



Nalepka bezpieczeństwa



Uruchomienie

▲ OSTRZEŻENIE Luźny wąż hydrauliczny pod ciśnieniem

W przypadku poluzowania połączeń śrubowych, lub ich samoczynnego poluzowania się, znajdujący się pod ciśnieniem wąż hydrauliczny może zacząć wykonywać gwałtowne, niekontrolowane ruchy. Bijący wąż hydrauliczny może spowodować poważne obrażenia.

- ▶ Przed poluzowaniem złącza węża hydraulicznego odpręż układ hydrauliczny.
- ▶ Dokręcaj wymaganim momentem nakrętki na złączach węży hydraulicznych.
- ▶ Sprawdzaj czy złącza i wąż hydrauliczny nie są uszkodzone.

Wężę

Wąż hydrauliczny podłączany do maszyny musi być atestowany do pracy pod ciśnieniem roboczym przynajmniej 172 barów (2500 psi) i mieć wewnętrzną średnicę 12.7 mm (½ in.). Ze względu na większą odporność na normalne zużycie zewnętrzne przy eksploatacji, zalecamy używanie węży hydraulicznych 2-warstwowych. Przyłącze maszyny oznaczone P (pompa) to wlot oleju, a przyłącze oznaczone T (zbiornik) to wylot oleju. Podłączając oba węże upewnij się zawsze, że ich wszystkie połączenia są szczelne. Nigdy nie przenoś maszyny trzymając ją za wąż.

Szybkozłącza

Oryginalne węże hydrauliczne wyposażone są w szybkozłącza typu „Flat-Face”, które są mocne i łatwe do czyszczenia. Szybkozłącza są zamontowane tak, że olej płynie z wtyczki do gniazda.

UWAGA Wytrzymaj wszystkie złącza do czysta przed ich podłączeniem. Przed włączeniem maszyny upewnij się, że złącza są czyste i prawidłowo podłączone. Nie zrobienie tego może spowodować uszkodzenie szybkozłącza, przegrzanie, oraz dostanie się obcej materii do układu hydraulicznego.

Olej hydrauliczny

W trosce o środowisko naturalne firma Chicago Pneumatic zaleca korzystanie z oleju hydraulicznego biodegradowalnego. Nie należy używać żadnych innych płynów.

- ◆ Lepkość (zalecana) 20-40 cSt.
- ◆ Lepkość (dozwolona) 15-100 cSt.
- ◆ Indeks lepkości Min. 100.

Może być stosowany standardowy olej mineralny lub syntetyczny. Dopilnuj aby używany olej i sprzęt do napełniania były czyste.

Przy długotrwałym używaniu ciągłym maszyny temperatura oleju stabilizuje się na poziomie nazywanym temperaturą roboczą. Będzie ona, w zależności od rodzaju wykonywanej pracy i zdolności chłodzenia układu hydraulicznego, od 20 do 40°C (68 do 104°F) wyższa od temperatury otoczenia. Lepkość oleju w temperaturze roboczej musi spełniać zalecane limity. Indeks lepkości odzwierciedla zależność między lepkością a temperaturą. Dlatego preferuje się lepkość wysoką, ponieważ olej może być wtedy używany w szerszym zakresie temperatur. Maszyny nie wolno używać w wypadku wyjścia lepkości oleju poza dozwolone limity, ani kiedy temperatura robocza oleju jest niższa niż 20°C (68°F) lub wyższa niż 70°C (158°F).

Króciec

Młoty BRK 25 D, BRK 40 i BRK 40 VR są przy dostawie ustawione fabrycznie na 20 l/min (EHTMA C). Nie dają się one ustawić na wyższy przepływ. BRK 55, BRK 55 VR, BRK 55 HBP, BRK 55 VR HBP, BRK 70, BRK 70 VR, BRK 70 HBP i BRK 70 VR HBP dostarczane są ustawione fabrycznie na 30 l/min (EHTMA D). Opakowanie zawiera plastikową torebkę z nalepką i króćcem-ogranicznikiem, który należy zamontować na wężu (T) zbiornika w wypadku, jeżeli konieczne jest ustawienia młota na 20 l/min. Wielkość zwężki jest wybita na króćcu. BRK 95 i BRK 95 VR są przy dostawie ustawione fabrycznie na 30 l/min (EHTMA D). Także one mają w opakowaniu plastikową torebkę z nalepką i króćcem, bez zwężki, na wypadek, jeżeli zaszłaby potrzeba eksploataowania młota z przepływem 40 l/min (EHTMA E).

Istnieje też możliwość ustawienia młotów na przepływy leżące pomiędzy powyższymi wartościami (25 l/min i 35 l/min), zgodnie z poniższą tabelą. Potrzebne do takich ustawień króćce nie są dostarczane z młotem, tylko zamawia się je osobno z listy części zamiennych.

BRK 95 HBP są przy dostawie ustawione fabrycznie na 30 l/min (EHTMA D).

		Natężenie przepływu oleju				
		20 l/min	25 l/min	30 l/min	35 l/min	40 l/min
BRK 25 D	bez ogranicznika	-	-	-	-	-
BRK 40	bez ogranicznika	-	-	-	-	-
BRK 40 VR	bez ogranicznika	-	-	-	-	-
BRK 55	z ogranicznikiem 3.4	z ogranicznikiem 4.2	bez ogranicznika	-	-	
BRK 55 VR	z ogranicznikiem 3.4	z ogranicznikiem 4.2	bez ogranicznika	-	-	
BRK 70	z ogranicznikiem 3.4	z ogranicznikiem 4.2	bez ogranicznika	-	-	
BRK 70 VR	z ogranicznikiem 3.4	z ogranicznikiem 4.2	bez ogranicznika	-	-	
BRK 95	-	-	z ogranicznikiem 4.2	z ogranicznikiem 5.2	bez ogranicznika	
BRK 95 VR	-	-	z ogranicznikiem 4.2	z ogranicznikiem 5.2	bez ogranicznika	
BRK 95 HBP	-	-	z ogranicznikiem 5.2	-	-	

	Natężenie przepływu oleju			
	20 l/min Przeciwnieciśnienie <10bar	20 l/min Przeciwnieciśnienie 10-35 bar	30 l/min Przeciwnieciśnienie <10bar	30 l/min Przeciwnieciśnienie 10-35 bar
BRK 55 HBP	z ogranicznikiem 2.8	z ogranicznikiem 3.2	z ogranicznikiem 3.4	bez ogranicznika
BRK 55 VR HBP	z ogranicznikiem 2.8	z ogranicznikiem 3.2	z ogranicznikiem 3.4	bez ogranicznika
BRK 70 HBP	z ogranicznikiem 2.8	z ogranicznikiem 3.2	z ogranicznikiem 3.2	bez ogranicznika
BRK 70 VR HBP	z ogranicznikiem 2.8	z ogranicznikiem 3.2	z ogranicznikiem 3.2	bez ogranicznika

Dla przepływów pośrednich nie ma kategorii EHTMA.

Wymiana króćca

1. Odłącz młot od źródła zasilania.
2. Zamocuj młot w pozycji pionowej, w imadle lub w jakiś inny sposób, tak, aby był nieruchomy. Nigdy nie stawiaj go na głowicy, ponieważ mógłby się przewrócić.
3. Odłącz złącze węża T. Pamiętaj aby mieć przygotowane naczynie na olej wypływający z młota. Spuść olej z węża T do naczynia na olej.
4. Odkręć króciec młota. Pamiętaj aby mieć przygotowane naczynie na wypływający z młota olej.
5. Przenieś uszczelkę ze starego króćca na nowy. Powlecz Loctite 245 i załóż króciec. Dokręć momentem 56 ± 2 Nm.
6. Podłącz z powrotem wąż.
7. Wymień dotychczasową nalepkę EHTMA młota na nową z plastikowej torebki, aby było widoczne, że młot jest teraz ustawiony na pracę z innym przepływem.
8. Podłącz młot do źródła zasilania i sprawdź, czy nie ma żadnych wycieków.

Narzędzia

⚠ PRZESTROGA Rozgrzane narzędzie robocze

W trakcie pracy końcówka narzędzia roboczego może się silnie nagrzać i wyostrzyć. Dotknięcie jej może spowodować oparzenia i rany cięte.

- ▶ Nigdy nie dotykaj rozgrzanego lub ostrego narzędzia roboczego.
- ▶ Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych odczekaj, aż narzędzie robocze ostygnie.

UWAGA Nigdy nie schładzaj narzędzia roboczego w wodzie, ponieważ mogłoby to uczynić je kruchym i wcześniej niezdatnym do użytku.

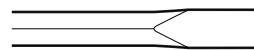
Dobór odpowiedniego narzędzia roboczego

Właściwy dobór narzędzia roboczego jest niezbędnym warunkiem prawidłowego działania urządzenia. Należy wybierać narzędzia robocze wysokiej jakości, aby uniknąć niepotrzebnego uszkodzenia urządzenia.

Używanie nieodpowiednich narzędzi roboczych grozi zniszczeniem urządzenia.

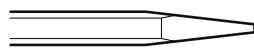
Zalecane narzędzia robocze wymienione są na liście części zamiennych urządzenia.

Przecinak



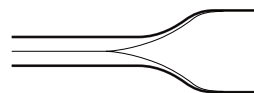
Wąskiego przecinaka używa się do cięcia i wyburzania betonu i innych twardych materiałów.

Szpicak



Szpicaka używa się wyłącznie do robienia otworów w betonie i innych twardych materiałach.

Przecinak szeroki

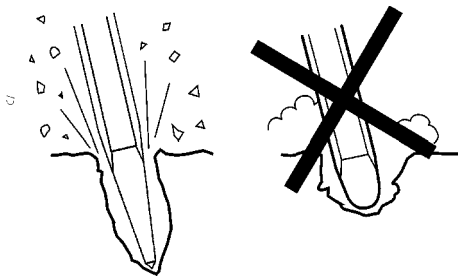


Przecinaka szerokiego używa się do materiałów miękkich, takich jak asfalt i zmrożona ziemia.

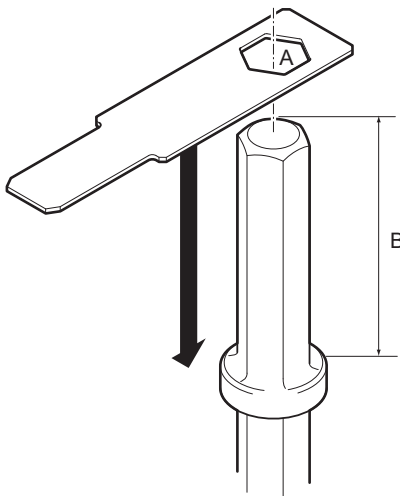
▲ OSTRZEŻENIE Zagrożenie związane z wibracjami

Stosowanie narzędzia które nie spełnia poniższych warunków, spowoduje wydłużenie czasu koniecznego na wykonie zadania i może narazić operatora na wyższy poziom ekspozycji na wibracje. Zużyte narzędzie spowoduje także wydłużenie czasu pracy.

- ▶ Dopilnuj aby zamontowane narzędzie robocze było w dobrym stanie, nie było zużyte i miało odpowiedni rozmiar.
- ▶ Używaj zawsze ostrych narzędzi aby móc pracować wydajnie.



Kontrola zużycia trzonka narzędzia



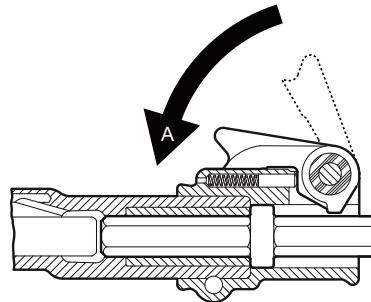
Przy pomocy sprawdzianu skontroluj stan części chwytowej narzędzia. Sprawdź w rozdziale "Dane techniczne" dostępne rozmiary uchwytu narzędzia.

- > Jeżeli otwór sprawdzianu (A) można przełożyć do kołnierza narzędzia - uchwyt narzędzia jest już wyrobiony. Wymień narzędzie na nowe.
- > Sprawdź odległość płaszczyzny uderzenia (B) od kołnierza. Sprawdź czy narzędzie posiada właściwy rozmiar.

Montaż i demontaż narzędzia roboczego

Når indsætningsværktøjet monteres/fjernes, skal følgende instruktioner altid følges:

1. Aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu: wyłącz dopływ powietrza i odłącz urządzenie od źródła zasilania. Spuść ciśnienie z urządzenia przez przyciśnięcie wyłącznika.
2. Przed zamontowaniem narzędzia roboczego nasmaruj jego uchwyt.
3. Zamontuj/wymontuj narzędzie robocze.
4. Zamknij blokadę narzędzia (położenie A) i sprawdź jej działanie pociągając silnie za narzędzie.



Obsługa

▲ OSTRZEŻENIE Mimowolne uruchomienie

Mimowolne uruchomienie maszyny może się stać przyczyną obrażeń.

- ▶ Trzymaj ręce z dala od włącznika dopóki nie będziesz gotowy do rozpoczęcia pracy.
- ▶ Zapoznaj się ze sposobem awaryjnego wyłączenia maszyny.
- ▶ Zatrzymuj natychmiast maszynę w wszystkich przypadkach przerwy w zasilaniu.

Uruchamianie i wyłączanie

Uruchamianie

- > Sprawdź czy narzędzie jest w dobrym stanie i czy jest dociśnięte do oporu w głowicy młota.
- > Sprawdź czy zatrask jest zablokowany, aby narzędzie nie wypadło.
- > Zdejmij nasadki ochronne z szybkozłączcy.
- > W razie potrzeby wyczyść szybkozłączca i podłącz węże do przedłużaczy idących ze źródła zasilania.
- > Ustaw młot pod właściwym kątem do rozbijanego materiału i aktywuj dźwignię włącznika.

Zatrzymywanie

- > Zwolnij włącznik. Trzymaj młot dociśnięty do powierzchni dopóki się całkowicie nie zatrzyma.
- > Zatrzymaj źródło zasilania.
- > Odłącz węże i załóż nasadki ochronne na szybkozłącza.

Obsługa

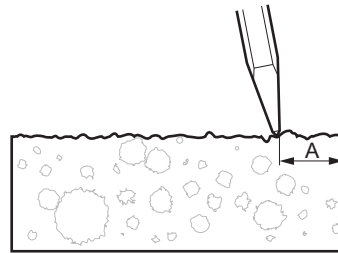
Przygotowania przed uruchomieniem

Przed rozpoczęciem korzystania z młota wykonuj zawsze wymienione poniżej kontrole. Wszystkie te kontrole mają na celu weryfikację sprawności młota. Niektóre mają bezpośredni wpływ na twoje bezpieczeństwo:

- ◆ Oczyszczyć wszystkie naklejki bezpieczeństwa. Ewentualne brakujące uzupełnij, a nieczytelne wymień.
- ◆ Sprawdź czy węże nie mają śladów uszkodzenia.
- ◆ Sprawdź czy narzędzie robocze nie jest zużyte lub uszkodzone. Nie używaj uszkodzonego lub nadmiernie zużytego narzędzia.
- ◆ Załóż narzędzie.
- ◆ Dopilnuj, aby złącza hydrauliczne były czyste i w pełni sprawne.
- ◆ Nigdy nie odwracaj młota bez uprzedniego odłączenia go od źródła zasilania. Narzędzie robocze mogłoby zostać gwałtownie wyrzucone w wypadku, jeżeli przy jego zakładaniu młot byłby podłączony do źródła zasilania.
- ◆ Dopilnuj, aby źródło zasilania którego masz zamiar użyć było kompatybilne z używanym modelem młota (patrz „Parametry techniczne”). Używaj zalecanego rozdzielacza przepływu oleju w wypadku, jeśli dopływ ze źródła zasilania może przekroczyć maksymalny dozwolony przepływ oleju.
- ◆ Nigdy nie przekraczaj maksymalnego ustawienia zaworu bezpieczeństwa, które jest podane na maszynie.
- ◆ Przed uruchomieniem podłącz zawsze węże T i P.

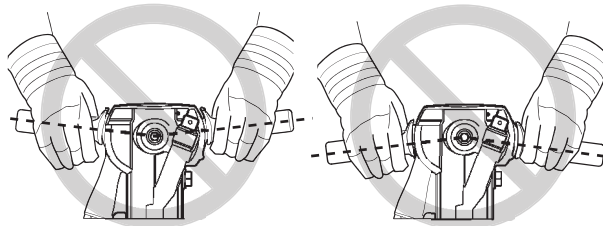
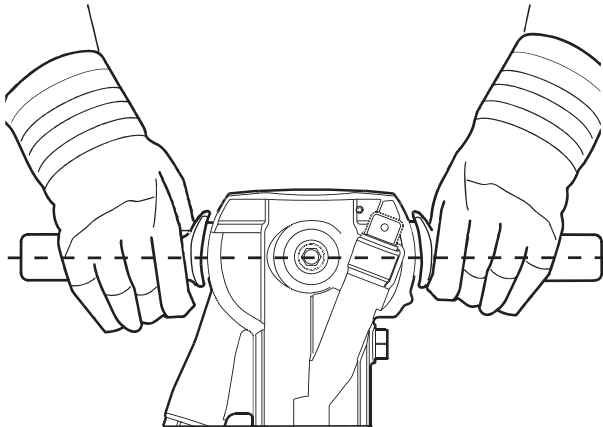
Rozpoczynanie kucia

- ◆ Stań w stabilnej pozycji, trzymając stopy w bezpiecznej odległości od narzędzia roboczego.
- ◆ Przed uruchomieniem maszyny dociśnij ją do obrabianej powierzchni.
- ◆ Rozpocznij kucie w takiej odległości od krawędzi, aby urządzenie było w stanie rozkruszyć materiał bez jego wyłamywania.
- ◆ Nigdy nie odkuwaj zbyt dużych kawałków. Wybieraj odległość kucia (A) tak, aby narzędzie robocze nie uległo zakleszczeniu.



Kucie

- ◆ Nie dociskaj maszyny zbyt mocno, tylko pozwól aby sama wykonywała pracę. Uchwytu tłumiącego wibracje nie wolno w żadnym wypadku dociskać do samej podstawy.
- ◆ Młoty pneumatyczne z uchwytami tłumiącymi wibracje: Siłę naporu należy dostosować tak, aby uchwyty były dociśnięte do połowy. Pozycja ta zapewnia najlepsze tłumienie wibracji i największą skuteczność kucia.



- ◆ Unikaj skuwania materiałów skrajnie twardych, takich jak np. granit lub stal zbrojeniowa (pręty zbrojeniowe), ponieważ powodują one znaczne wibracje.
- ◆ Unikaj pracy maszyny na biegu jałowym, używania jej bez narzędzia roboczego, oraz pracy z podniesioną maszyną.
- ◆ Maszyny nie wolno włączać kiedy jest podniesiona.
- ◆ Sprawdzaj regularnie, czy maszyna jest dobrze smarowana.
- ◆ Nigdy nie używaj maszyny do uderzania ręcznego.
- ◆ Dopilnuj, aby obrabiany kawałek materiału był dobrze zabezpieczony na miejscu.

Podczas przerwy

- ◆ Na czas każdej przerwy odkładaj maszynę tak, aby nie było niebezpieczeństwa jej przypadkowego uruchomienia. Dopilnuj aby maszyna spoczywała na ziemi w sposób uniemożliwiający jej przewrócenie się.
- ◆ W przypadku dłuższej przerwy lub opuszczania miejsca pracy: Wyłącz dopływ sprężonego powietrza, a następnie spuść ciśnienie z maszyny uruchamiając ją włącznikiem.

Konserwacja

Regularna konserwacja to podstawowy warunek dalszego bezpiecznego i efektywnego korzystania z maszyny. Przestrzegaj dokładnie instrukcji konserwacji.

- ◆ Przed przystąpieniem do konserwacji maszyny oczyść ją, aby uniknąć ekspozycji na substancje niebezpieczne. Patrz „Niebezpieczeństwa związane z pyłem i oparami”.
- ◆ Używaj wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Wszelkie uszkodzenia i zakłócenia w działaniu wynikające z użycia nie dopuszczonych części są wyłączone z gwarancji i odpowiedzialności za produkt.
- ◆ Podczas czyszczenia rozpuszczalnikami części mechanicznych przestrzegaj stosownych przepisów BHP i zadbaj o odpowiednią wentylację.
- ◆ W celu przeprowadzenia przeglądu skontaktuj się z najbliższym autoryzowanym warsztatem.
- ◆ Po każdym przeglądzie sprawdzaj, czy poziom wibracji maszyny jest normalny. Jeżeli nie jest, to skontaktuj się z najbliższym autoryzowanym warsztatem.

Codziennie

- ◆ Przed rozpoczęciem pracy oczyść codziennie maszynę i poddaj ją oględzinom, oraz sprawdź jej działanie.
- ◆ Sprawdź stopień zużycia i działanie blokady narzędzia.
- ◆ Dokonaj ogólnego przeglądu pod kątem ewentualnych wycieków, uszkodzeń i śladów zużycia.

- ◆ Aby maszyna utrzymywała deklarowane wartości wibracji sprawdzaj zawsze następujące:
Zbyt duży luz między trzonkiem narzędzia roboczego a tuleją uchwyty narzędziowego powoduje nasilone wibracje. Sprawdzaj codziennie uchwyt narzędziowy aby uniknąć ekspozycji na nadmierne wibracje.
- ◆ Sprawdź czy uchwyt porusza się swobodnie (górze-dół) i czy się nie zacina.
- ◆ Uszkodzone części wymieniaj bezzwłocznie na nowe.
- ◆ Uszkodzone i zużyte komponenty wymieniaj zanim ich stan ulegnie nadmiernemu pogorszeniu.
- ◆ Dopilnuj aby cały współpracujący z urządzeniem osprzęt, taki jak węże i rozdzielacze przepływu, poddawany był odpowiedniej konserwacji.

Co tydzień

- ◆ Sprawdź czy sprężyny nie są uszkodzone.

Co trzy miesiące

- ◆ Sprawdź szczelność nakrętek, śrub, sworzni i złączy węży. Przy dociąganiu sprawdź odpowiedni moment dokręcania w liście części zamiennych.
- ◆ Sprawdź czy tuleja uchwyty narzędziowego w głowicy nie jest zużyta lub uszkodzona.
- ◆ W młocie wyposażonym w uchwyty ergonomiczne sprawdź, czy są one odpowiednio ustawione. Przy dźwigni włącznika przyciśniętej całkiem w dół zapadka włącznika powinna się dać poruszyć (śrubokrętem) jeszcze o około 1 mm.

Co 600 godzin pracy albo raz w roku

- ◆ Sprawdź czy części ruchome, uszczelki i śruby nie są zużyte lub popękane. W razie potrzeby wymień.
- ◆ Skontroluj działanie maszyny.

Przechowywanie

- ◆ Odłącz węże maszyny od źródła zasilania, patrz „Uruchamianie i zatrzymywanie”.
- ◆ Dopilnuj aby maszyna została dokładnie wyczyszczona przed magazynowaniem.
- ◆ W przypadku przechowywania przez dłuższy czas zabezpiecz tłok uderzeniowy przed korozją. Robi się to wciskając go (przez tuleję uchwyty narzędziowego) do jego górnej pozycji przy maszynie ustawionej do góry nogami. Ponieważ szybkozłącza są po demontażu blokowane, tłok uderzeniowy musi zostać wciśnięty do góry przy zamontowany węzach ale wyłączonym agregacie zasilającym.
- ◆ Zawsze przechowuj maszynę w suchym miejscu.

Utylizacja

Zużytą maszynę należy poddać obróbce i utylizacji w taki sposób, aby odzyskać z niej jak najwięcej surowców wtórnych i zminimalizować szkodliwość dla środowiska naturalnego.

Przed przeznaczeniem na złom zużytej maszyny należy ją opróżnić i całkowicie oczyścić z oleju hydraulicznego. Pozostały olej hydrauliczny należy poddać utylizacji w sposób gwarantujący minimalizację negatywnego wpływu na naturalne środowisko.

Parametry techniczne

Rozwiązywanie problemów

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie	
Młot nie działa. Ciśnienie nie wzrasta po aktywacji włącznika.	Nieprawidłowy przepływ/ciśnienie lub jego brak	Sprawdź przepływ/ciśnienie za pomocą aparatury pomiarowej.	
	Przewody P i T zamienione miejscami	Sprawdź podłączenie. W standardowym połączeniu olej wypływa z szybkozłącza męskiego (tzn. wąż przyłącza P młota wyposażony jest w złącze żeńskie).	
	Niewystarczające włączenie zaworu włącznika.	Podreguluj dźwignię włącznika (jeśli to możliwe) lub wymień wadliwe części.	
Młot nie działa. Ciśnienie wzrasta po aktywacji włącznika.	Usterka membrany	Rozmontuj, skontroluj i wymień uszczelki.	
	Zbyt duże przeciwcisnienie	Połącz bezpośrednio ze zbiornikiem. Maks. przeciwcisnienie mierzone przy młocie wynosi 10-15 bar (150-200 psi)	
	Wadliwe szybkozłącze w wężu powrotnym	Zlokalizuj i wymień wadliwe szybkozłącze.	
	Tłok uderzeniowy zacina się, prawdopodobnie na skutek pogrubienia cylindra	<ul style="list-style-type: none"> > Dociśnij młot mocno do narzędzia roboczego. > Lekko zetrnij/zeszlifuj krawędź przy tłumiku tłokowym cylindra (tam gdzie zmienia się średnica cylindra). > Skontroluj lepkość oleju. Rzadki olej zwiększa ryzyko gęstnienia. 	
	Zacinanie się cewki/cewki nawrotnej lub cewki pomocniczej	Rozmontuj i sprawdź, czy wszystkie części mogą się swobodnie poruszać. W razie potrzeby delikatnie wypoleruj.	
	Wadliwe uszczelki	Rozmontuj, sprawdź i wymień.	
Młot pracuje słabo lub nieregularnie	Niewystarczający przepływ	Sprawdź przepływ/ciśnienie.	
	Wadliwe uszczelki	Wymień uszczelki.	
	Zużycie, przeciek wewnętrzny	<ul style="list-style-type: none"> > Rozmontuj, sprawdź i wymień wadliwe lub zużyte części. > Sprawdź stopień zanieczyszczenia oleju oraz jego lepkość przy temperaturze roboczej. > Rzadki olej = większy przeciek wewnętrzny. 	
	Pulsowanie węży	Wadliwy akumulator ciśnienia	Wymień membranę akumulatora i naładuj go azotem.
	Wyciek oleju z młota	Wadliwe uszczelki	Wymień uszczelki.
Narzędzie robocze wypada	Zużyty zatrzask	Wymień zatrzask i kołki walcowe.	
	Zużyta tuleja uchwytu narzędziowego lub trzonek narzędzia roboczego	Wymień tuleję uchwytu narzędziowego lub narzędzie robocze.	

Parametry techniczne maszyny

	Rozmiar trzonka (mm)	Masa (kg)	Długość (mm)	Częstotliwość udaru (Hz)	Ciśnienie akumulatora (bar)	Ciśnienie robocze (bar)	Natężenie przepływu (l/min)	Kategoria EHTMA
BRK 25 D	22 x 82.5	12.6	600	40	40	70-90	18-22	C
BRK 40	25 x 108	17.5	640	27	40	95-115	18-22	C
	28 x 160	19	690	27	40	95-115	18-22	C
	32 x 152	19	690	27	40	95-115	18-22	C
	32 x 160	19	690	27	40	95-115	18-22	C
BRK 40 VR	25 x 108	22	650	27	40	95-115	18-22	C
	28 x 152	23.5	700	27	40	95-115	18-22	C
	32 x 152	23.5	700	27	40	95-115	18-22	C
	32 x 160	23.5	700	27	40	95-115	18-22	C
BRK 55	25 x 108	20.5	680	25-33	50	110-125	18-30	D (C)

	Rozmiar trzonka (mm)	Masa (kg)	Długość (mm)	Częstotliwość udaru (Hz)	Ciśnienie akumulatora (bar)	Ciśnienie robocze (bar)	Natężenie przepływu (l/min)	Kategoria EHTMA
	28 x 160	22	730	25-33	50	110-125	18-30	D (C)
	32 x 152	22	730	25-33	50	110-125	18-30	D (C)
	32 x 160	22	730	25-33	50	110-125	18-30	D (C)
BRK 55 VR	25 x 108	25	690	25-33	50	110-125	18-30	D (C)
	28 x 160	26.5	735	25-33	50	110-125	18-30	D (C)
	32 x 152	26.5	735	25-33	50	110-125	18-30	D (C)
	32 x 160	26.5	735	25-33	50	110-125	18-30	D (C)
BRK 55 HBP	25 x 108	20.5	680	25-33	50	110-140	18-30	D (C)
	28 x 152	22	730	25-33	50	110-140	18-30	D (C)
	32 x 152	22	730	25-33	50	110-140	18-30	D (C)
BRK 55 VR HBP	25 x 108	25	690	25-33	50	110-140	18-30	D (C)
	28 x 152	26.5	735	25-33	50	110-140	18-30	D (C)
	28 x 160	26.5	735	25-33	50	110-140	18-30	D (C)
	32 x 152	26.5	735	25-33	50	110-140	18-30	D (C)
	32 x 160	26.5	735	25-33	50	110-140	18-30	D (C)
BRK 70	28 x 160	25	760	23-31	50	110-125	18-30	D (C)
	32 x 152	25	760	23-31	50	110-125	18-30	D (C)
	32 x 160	25	760	23-31	50	110-125	18-30	D (C)
BRK 70 VR	28 x 160	29.5	765	23-31	50	110-145	18-30	D (C)
	32 x 152	29.5	765	23-31	50	110-145	18-30	D (C)
	32 x 160	29.5	765	23-31	50	110-145	18-30	D (C)
BRK 70 HBP	32 x 152	25	760	23-31	50	110-145	18-30	D (C)
BRK 70 VR HBP	28 x 152	29.5	765	23-31	50	110-145	18-30	D (C)
	28 x 160	29.5	765	23-31	50	110-145	18-30	D (C)
	32 x 152	29.5	765	23-31	50	110-145	18-30	D (C)
	32 x 160	29.5	765	23-31	50	110-145	18-30	D (C)
BRK 95	32 x 152	31.5	760	18-23	50	110-125	28-40	D (E)
	32 x 160	31.5	760	18-23	50	110-125	28-40	D (E)
BRK 95 VR	32 x 152	36	765	18-23	50	110-125	28-40	D (E)
	32 x 160	36	765	18-23	50	110-125	28-40	D (E)
BRK 95 HBP	28 x 152	31.5	760	18	50	110-140	28-30	D

Typ BRK	Maksymalne ciśnienie hydraulicznego węża powrotnego (bar)	Maksymalne ustawienie zaworu bezpieczeństwa (bar)	Minimalne ustawienie zaworu bezpieczeństwa (bar)
BRK 25 D, BRK 40, BRK 40 VR	10	172	140
BRK 55, BRK 55 VR, BRK 70, BRK 70 VR, BRK 95, BRK 95 VR	15	172	140
BRK 55 HBP, 55 VR HBP, BRK 70 HBP, BRK 70 VR HBP	35	172	140
BRK 95 HBP	20	172	140

	Rozmiar trzonka (in.)	Masa (lb)	Długość (in.)	Częstotliwość udaru (Hz)	Ciśnienie akumulatora (psi)	Ciśnienie robocze (psi)	Natężenie przepływu (gal/min)	Kategoria EHTMA
BRK 25 D	7/8 x 3 1/8	27.8	23.6	40	600	1000-1300	5-6	C
BRK 40	1 x 4 1/4	38.5	25.2	27	600	1380-1600	5-6	C
	1 1/8 x 6 1/4	42	27.2	27	600	1380-1600	5-6	C
	1 1/4 x 6	42	27.2	27	600	1380-1600	5-6	C
	1 1/4 x 6 1/4	42	27.2	27	600	1380-1600	5-6	C
BRK 40 VR	1 x 4 1/4	46.5	25.6	27	600	1380-1600	5-6	C
	1 1/4 x 6	52	27.5	27	600	1380-1600	5-6	C
	1 1/4 x 6 1/4	52	27.5	27	600	1380-1600	5-6	C

	Rozmiar trzonka (in.)	Masa (lb)	Długość (in.)	Częstotliwość uderu (Hz)	Ciśnienie akumulatora (psi)	Ciśnienie robocze (psi)	Natężenie przepływu (gal/min)	Kategoria EHTMA
	1 1/8 x 6	52	27.5	27	600	1380-1600	5-6	C
BRK 55	1 x 4 1/4	45	26.7	25-33	700	1600-1800	5-8	D (C)
	1 1/8 x 6 1/4	48.5	28.7	25-33	700	1600-1800	5-8	D (C)
	1 1/4 x 6	48.5	28.7	25-33	700	1600-1800	5-8	D (C)
	1 1/4 x 6 1/4	48.5	28.7	25-33	700	1600-1800	5-8	D (C)
BRK 55 VR	1 x 4 1/4	55	27.2	25-33	700	1600-1800	5-8	D (C)
	1 1/4 x 6	58.5	29	25-33	700	1600-1800	5-8	D (C)
	1 1/4 x 6 1/4	58.5	29	25-33	700	1600-1800	5-8	D (C)
	1 1/8 x 6 1/4	58.5	29	25-33	700	1600-1800	5-8	D (C)
BRK 55 HBP	1 x 4 1/4	45	26.7	25-33	700	1600-2000	5-8	D (C)
	1 1/8 x 6	48.5	28.7	25-33	700	1600-2000	5-8	D (C)
	1 1/4 x 6	48.5	28.7	25-33	700	1600-2000	5-8	D (C)
BRK 55 VR HBP	1 x 4 1/4	55	27.2	25-33	700	1600-2000	5-8	D (C)
	1 1/8 x 6	58.5	29	25-33	700	1600-2000	5-8	D (C)
	1 1/8 x 6 1/4	58.5	29	25-33	700	1600-2000	5-8	D (C)
	1 1/4 x 6	58.5	29	25-33	700	1600-2000	5-8	D (C)
	1 1/4 x 6 1/4	58.5	29	25-33	700	1600-2000	5-8	D (C)
BRK 70	1 1/8 x 6 1/4	55	30	23-31	700	1600-1800	5-8	D (C)
	1 1/4 x 6	55	30	23-31	700	1600-1800	5-8	D (C)
	1 1/4 x 6 1/4	55	30	23-31	700	1600-1800	5-8	D (C)
BRK 70 VR	1 1/4 x 6	65	30.1	23-31	700	1600-1800	5-8	D (C)
	1 1/8 x 6 1/4	65	30.1	23-31	700	1600-1800	5-8	D (C)
	1 1/4 x 6 1/4	65	30.1	23-31	700	1600-1800	5-8	D (C)
BRK 70 HBP	1 1/4 x 6	55	30	23-31	700	1600-1800	5-8	D (C)
BRK 70 VR HBP	1 1/8 x 6	55	30	23-31	700	1600-2100	5-8	D (C)
	1 1/8 x 6 1/4	55	30	23-31	700	1600-2100	5-8	D (C)
	1 1/4 x 6	55	30	23-31	700	1600-2100	5-8	D (C)
	1 1/4 x 6 1/4	55	30	23-31	700	1600-2100	5-8	D (C)
BRK 95	1 1/4 x 6	69.5	30	18-23	700	1600-1800	7-11	D (E)
	1 1/4 x 6 1/4	69.5	30	18-23	700	1600-1800	7-11	D (E)
BRK 95 VR	1 1/4 x 6	79.5	30.1	18-23	700	1600-1800	7-11	D (E)
	1 1/4 x 6 1/4	79.5	30.1	18-23	700	1600-1800	7-11	D (E)
BRK 95 HBP	1 1/8 x 6	69.5	30	18	700	1600-2000	8	D

Typ BRK	Maksymalne ciśnienie hydraulicznego węża powrotnego (psi)	Maksymalne ustawienie zaworu bezpieczeństwa (psi)	Minimalne ustawienie zaworu bezpieczeństwa (psi)
BRK 25 D, BRK 40, BRK 40 VR	145	2500	2000
BRK 55, BRK 55 VR, BRK 70, BRK 70 VR, BRK 95, BRK 95 VR	200	2500	2000
BRK 55 HBP, BRK 55 VR HBP, BRK 70 HBP, BRK 70 VR HBP	500	2500	2000
BRK 95 HBP	290	2500	2000

Deklaracja dotycząca hałasu i wibracji

Gwarantowany poziom mocy akustycznej **L_w** wg EN ISO 3744 zgodnie z dyrektywą 2000/14/WE.

Poziom ciśnienia akustycznego **L_p** wg EN ISO 11203.

Wartość wibracji **A** i niepewność **B** określona wg EN ISO 28927-10. Wartości A, B itd. podane są w tabeli „Dane dotyczące hałasu i wibracji”.

Niniejsze wartości deklarowane, które zostały uzyskane w testach laboratoryjnych wykonanych według podanych dyrektyw lub norm, są przydatne do porównania z wartościami deklarowanymi dla innych narzędzi testowanych według tych samych dyrektyw lub norm. Te deklarowane wartości nie nadają się do oceny ryzyka, a wartości zmierzone w poszczególnych miejscach pracy mogą być wyższe. Rzeczywiste wartości ekspozycji i ryzyka związane z narażeniem konkretnego operatora są unikalne i zależą od jego sposobu pracy, materiału do jakiego wykorzystuje maszynę, a także od czasu ekspozycji i stanu fizycznego operatora oraz stanu maszyny.

Firma Atlas Copco Construction Tools AB nie może być pociągana do odpowiedzialności za konsekwencje wynikające z zastosowania zadeklarowanych wartości, zamiast wartości rzeczywistych, w konkretnej ocenie ryzyka na stanowisku pracy, nad którym nie mamy kontroli.

Niewłaściwe posługiwanie się tym narzędziem może powodować występowanie zespołu wibracyjnego (HAVS). Informator UE omawiający postępowanie w obliczu ekspozycji dłoni-ramion na wibracje znaleźć można pod adresem <http://www.humanvibration.com/humanvibration/EU/VIBGUIDE.html>

Zalecamy wdrożenie programu kontroli zdrowia celem wykrywania już wczesnych objawów mogących mieć związek z ekspozycją na wibracje, aby można było odpowiednio zmodyfikować procedury zarządzania i zapobiec znaczącej utracie sprawności.

Dane dotyczące hałasu i wibracji

	Hałas			Wibracje	
	Ciśnienie akustyczne	Moc akustyczna		Wartości na trzech osiach	
		Wartości deklarowane		Wartości deklarowane	
	EN ISO 11203	2000/14/WE		EN ISO 28927-10	
	L_p r=1m dB(A) rel 20µPa	K niepewność czynnik dB(A)	L_w gwarantowane dB(A) rel 1pW	A m/s ² wartość	B m/s ² rozrzut
BRK 25 D (Hex 25x82.5, 20 lpm)	93	1.9	105	16.5	2.1
BRK 40 (Hex 25x108, 20 lpm)	93	1.6	107	15.1	2.0
BRK 40 (Hex 28x160, 20 lpm)	93	1.6	107	14.9	2.1
BRK 40 (Hex 32x152, 20 lpm)	93	1.6	107	14.9	2.1
BRK 40 (Hex 32x160, 20 lpm)	93	1.6	107	14.9	2.1
BRK 40 VR (Hex 25x108, 20 lpm)	93	1.6	107	5.0	1.0
BRK 40 VR (Hex 28x152, 20 lpm)	93	1.6	107	5.0	1.0
BRK 40 VR (Hex 32x152, 20 lpm)	93	1.6	107	5.3	1.0
BRK 40 VR (Hex 32x160, 20 lpm)	93	1.6	107	5.3	1.0
BRK 55 (Hex 25x108, 20 lpm)	94	2.1	107	18.1	2.3
BRK 55 (Hex 25x108, 30 lpm)	94	2.1	107	20.4	2.5
BRK 55 (Hex 28x160, 20 lpm)	94	2.1	107	16.6	2.1
BRK 55 (Hex 28x160, 30 lpm)	94	2.1	107	18.6	2.3
BRK 55 (Hex 32x152, 20 lpm)	94	2.1	107	16.6	2.1
BRK 55 (Hex 32x152, 30 lpm)	94	2.1	107	18.6	2.3
BRK 55 (Hex 32x160, 20 lpm)	94	2.1	107	16.6	2.1
BRK 55 (Hex 32x160, 30 lpm)	94	2.1	107	18.6	2.3
BRK 55 VR (Hex 25x108, 20 lpm)	94	2.1	107	4.8	1.0
BRK 55 VR (Hex 25x108, 30 lpm)	94	2.1	107	5.1	1.0
BRK 55 VR (Hex 28x160, 20 lpm)	94	2.1	107	4.6	0.9
BRK 55 VR (Hex 28x160, 30 lpm)	94	2.1	107	5.4	1.0
BRK 55 VR (Hex 32x152, 20 lpm)	94	2.1	107	4.6	0.9
BRK 55 VR (Hex 32x152, 30 lpm)	94	2.1	107	5.4	1.0
BRK 55 VR (Hex 32x160, 20 lpm)	94	2.1	107	4.6	0.9
BRK 55 VR (Hex 32x160, 30 lpm)	94	2.1	107	5.4	1.0

	Hałas			Wibracje	
	Ciśnienie akustyczne	Moc akustyczna		Wartości na trzech osiach	
	Wartości deklarowane			Wartości deklarowane	
	EN ISO 11203	2000/14/WE		EN ISO 28927-10	
	L_p r=1m dB(A) rel 20μPa	K niepewność czynnik dB(A)	L_w gwarantowane dB(A) rel 1pW	A m/s ² wartość	B m/s ² rozrzut
BRK 55 HBP (Hex 25x108, 20 lpm)	94	2.1	107	17.4	2.7
BRK 55 HBP (Hex 25x108, 30 lpm)	94	2.1	107	17.4	2.7
BRK 55 HBP (Hex 28x152, 20 lpm)	94	2.1	107	17.4	2.7
BRK 55 HBP (Hex 28x152, 30 lpm)	94	2.1	107	17.4	2.7
BRK 55 HBP (Hex 32x152, 20 lpm)	94	2.1	107	17.4	2.7
BRK 55 HBP (Hex 32x152, 30 lpm)	94	2.1	107	17.4	2.7
BRK 55 VR HBP (Hex 25x108, 20 lpm)	94	2.1	107	4.9	1.0
BRK 55 VR HBP (Hex 25x108, 30 lpm)	94	2.1	107	5.2	1.0
BRK 55 VR HBP (Hex 28x152, 20 lpm)	94	2.1	107	4.9	1.0
BRK 55 VR HBP (Hex 28x152, 30 lpm)	94	2.1	107	5.2	1.0
BRK 55 VR HBP (Hex 28x160, 20 lpm)	94	2.1	107	4.9	1.0
BRK 55 VR HBP (Hex 28x160, 30 lpm)	94	2.1	107	5.2	1.0
BRK 55 VR HBP (Hex 32x152, 20 lpm)	94	2.1	107	4.9	1.0
BRK 55 VR HBP (Hex 32x152, 30 lpm)	94	2.1	107	5.2	1.0
BRK 55 VR HBP (Hex 32x160, 20 lpm)	94	2.1	107	4.9	1.0
BRK 55 VR HBP (Hex 32x160, 30 lpm)	94	2.1	107	5.2	1.0
BRK 70 (Hex 28x160, 20 lpm)	95	2.1	110	19.4	2.4
BRK 70 (Hex 28x160, 30 lpm)	95	2.1	110	18.2	2.3
BRK 70 (Hex 32x152, 20 lpm)	95	2.1	110	19.4	2.4
BRK 70 (Hex 32x152, 30 lpm)	95	2.1	110	18.2	2.3
BRK 70 (Hex 32x160, 20 lpm)	95	2.1	110	19.4	2.4
BRK 70 (Hex 32x160, 30 lpm)	95	2.1	110	18.2	2.3
BRK 70 VR (Hex 28x160, 20 lpm)	95	2.1	110	4.6	1.0
BRK 70 VR (Hex 28x160, 30 lpm)	95	2.1	110	6.0	1.1
BRK 70 VR (Hex 32x152, 20 lpm)	95	2.1	110	4.6	1.0
BRK 70 VR (Hex 32x152, 30 lpm)	95	2.1	110	6.0	1.1
BRK 70 VR (Hex 32x160, 20 lpm)	95	2.1	110	4.6	1.0
BRK 70 VR (Hex 32x160, 30 lpm)	95	2.1	110	6.0	1.1
BRK 70 HBP (Hex 32x152, 20 lpm)	95	2.1	110	18.6	2.3
BRK 70 HBP (Hex 32x152, 30 lpm)	95	2.1	110	18.1	3.1
BRK 70 HBP (Hex 28x152, 20 lpm)	95	2.1	110	18.6	2.3
BRK 70 HBP (Hex 28x152, 30 lpm)	95	2.1	110	18.1	3.1
BRK 70 VR HBP (Hex 28x152, 20 lpm)	95	2.1	110	5.5	1.0
BRK 70 VR HBP (Hex 28x152, 30 lpm)	95	2.1	110	5.8	1.0
BRK 70 VR HBP (Hex 28x160, 20 lpm)	95	2.1	110	5.5	1.0

	Hałas			Wibracje	
	Ciśnienie akustyczne	Moc akustyczna		Wartości na trzech osiach	
	Wartości deklarowane			Wartości deklarowane	
	EN ISO 11203	2000/14/WE		EN ISO 28927-10	
	L_p r=1m dB(A) rel 20µPa	K niepewność czynnik dB(A)	L_w gwarantowane dB(A) rel 1pW	A m/s ² wartość	B m/s ² rozrzut
BRK 70 VR HBP (Hex 28x160, 30 lpm)	95	2.1	110	5.8	1.0
BRK 70 VR HBP (Hex 32x152, 20 lpm)	95	2.1	110	5.5	1.0
BRK 70 VR HBP (Hex 32x152, 30 lpm)	95	2.1	110	5.8	1.0
BRK 70 VR HBP (Hex 32x160, 20 lpm)	95	2.1	110	5.5	1.0
BRK 70 VR HBP (Hex 32x160, 30 lpm)	95	2.1	110	5.8	1.0
BRK 95 (Hex 32x152, 30 lpm)	93	1.9	106	20.1	2.5
BRK 95 (Hex 32x152, 40 lpm)	93	1.9	106	19.7	2.4
BRK 95 (Hex 32x160, 30 lpm)	93	1.9	106	20.1	2.5
BRK 95 (Hex 32x160, 40 lpm)	93	1.9	106	19.7	2.4
BRK 95 VR (Hex 32x152, 30 lpm)	93	1.9	106	5.4	1.0
BRK 95 VR (Hex 32x152, 40 lpm)	93	1.9	106	6.3	1.1
BRK 95 VR (Hex 32x160, 30 lpm)	93	1.9	106	5.4	1.0
BRK 95 VR (Hex 32x160, 40 lpm)	93	1.9	106	6.3	1.1
BRK 95 HBP (Hex 28x152, 30 lpm)	93	1.9	106	20.1	2.5

Deklaracja zgodności WE

Deklaracja zgodności WE (Dyrektywa WE 2006/42/WE)

My, Atlas Copco Construction Tools AB, niniejszym oświadczamy, że wymienione poniżej maszyny spełniają wymagania dyrektyw WE 2006/42/WE (Dyrektywa maszynowa) i 2000/14/WE (Dyrektywa dotycząca emisji hałasu), oraz wymienionych poniżej norm zharmonizowanych.

	Gwarantowany poziom mocy akustycznej [dB(A)]	Zmierzony poziom mocy akustycznej [dB(A)]
BRK 25 D	105	104
BRK 40	107	104
BRK 40 VR	107	104
BRK 55, BRK 55 HBP	107	105
BRK 55 VR, BRK 55 VR HBP	107	105
BRK 70, BRK 70 HBP	110	106
BRK 70 VR, BRK 70 VR HBP	110	106
BRK 95, BRK 95 HBP	106	104
BRK 95 VR	106	104

Zastosowane zostały następujące normy zharmonizowane:

- ◆ EN ISO 11148-4

Autoryzacja dokumentacji technicznej:

Emil Alexandrov
 Atlas Copco Lifton EOOD
 7000 Rousse
 Bulgaria

Dyrektor generalny:

Nick Evans

Producent:

Atlas Copco Construction Tools AB
 105 23 Stockholm
 Sweden

Miejsce i data:

Rousse, 2012-05-24

