

# INSTRUKCJA OBSŁUGI

MŁOTY PNEUMATYCZNE  
CHICAGO PNEUMATIC  
CP 4608 - CP 4611

# Spis treści

<b>Wprowadzenie</b> . . . . .	5
<b>Uwaga na temat instrukcji bezpieczeństwa i obsługi</b> . . . . .	5
<b>Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa</b> . . . . .	6
Ostrzeżenia użyte w tekście . . . . .	6
Środki ostrożności i kwalifikacje personelu . . . . .	6
Uruchomienie, środki ostrożności . . . . .	6
Obsługa, środki ostrożności . . . . .	7
Konserwacja, środki ostrożności . . . . .	10
Przechowywanie, środki ostrożności . . . . .	11
<b>Przegląd</b> . . . . .	12
Konstrukcja i działanie . . . . .	12
Budowa . . . . .	13
Znaki i naklejki . . . . .	13
<b>Montaż</b> . . . . .	14
Węże i połączenia . . . . .	14
Podłączenie separatora wody . . . . .	14
Smarowanie . . . . .	14
Narzędzie robocze . . . . .	15
<b>Obsługa</b> . . . . .	15
Uruchamianie i zatrzymywanie . . . . .	15
Obsługa . . . . .	16
Podczas przerwy . . . . .	17
<b>Konserwacja</b> . . . . .	17
Codziennie . . . . .	17
Konserwacja okresowa . . . . .	17
Instrukcja montażu . . . . .	17
Instrukcja montażu kołnierza mocującego i klipsa . . . . .	18
<b>Rozwiązywanie problemów</b> . . . . .	18
<b>Przechowywanie</b> . . . . .	19
<b>Utylizacja</b> . . . . .	19
<b>Parametry techniczne</b> . . . . .	20
Parametry techniczne maszyny . . . . .	20
Deklaracja emisji hałasu i wibracji . . . . .	20
Dane dotyczące hałasu i drgań . . . . .	21
<b>Deklaracja Zgodności CE</b> . . . . .	22
Deklaracja Zgodności CE (Dyrektywa 2006/42/WE) . . . . .	22

# Wprowadzenie

Dziękujemy za wybranie produktu firmy Chicago Pneumatic. Od ponad wieku marka Chicago Pneumatic reprezentuje wydajność i innowacyjność w branży narzędzi pneumatycznych.

Obecnie, marka ta jest dostępna na całym świecie w zakresie narzędzi pneumatycznych i hydraulicznych, w tym młoty hydrauliczne, wiertarki do kamienia, dłuta pneumatyczne, wiertnice, kilofy i młoty pneumatyczne, czyszczarki, pompy i wiele więcej.

Marka Chicago Pneumatic jest kojarzona z wydajnymi i niezawodnymi produktami, które są łatwe w utrzymaniu, zapewniając dobrą jakość za dobrą cenę.

Więcej informacji na stronie [www.cp.com](http://www.cp.com)

Atlas Copco Construction Tools AB  
105 23 Sztokholm  
Szwecja

## Uwaga na temat instrukcji bezpieczeństwa i obsługi

Celem tej instrukcji jest dostarczenie wiedzy o tym, jak używać młotów pneumatycznych w sposób skuteczny i bezpieczny. Zawiera ona również porady i wskazówki odnośnie przeprowadzania regularnej konserwacji młota.

Przed pierwszym użyciem młota pneumatycznego, należy upewnić się, że instrukcja została przeczytana i w pełni zrozumiana.

# Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Aby ograniczyć ryzyko odniesienia poważnych obrażeń, a nawet śmierci, należy przeczytać i zrozumieć Instrukcję bezpieczeństwa i obsługi przed instalacją, obsługą, konserwacją czy wymianą akcesoriów maszyny.

Należy wywiesić niniejszą Instrukcję bezpieczeństwa i obsługi w miejscu pracy, rozdać ich kopie pracownikom oraz sprawdzić, czy zostały przeczytane przez każdego z nich przed rozpoczęciem obsługi lub serwisowania urządzenia.

Ponadto, operator lub pracodawca operatora musi ocenić konkretne zagrożenia, które mogą wystąpić w trakcie używania urządzenia.

## 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 będzie ona przyczyną śmierci lub poważnych obrażeń.

### **OSTRZEŻENIE**

Wskazuje na niebezpieczną sytuację, której należy unikać, gdyż w przeciwnym razie może się stać przyczyną śmierci lub poważnych obrażeń.

### **UWAGA**

Wskazuje na niebezpieczną sytuację, której należy unikać, gdyż w przeciwnym razie może się stać przyczyną większych lub mniejszych obrażeń.

## Środki ostrożności i kwalifikacje personelu

Obsługę i konserwację urządzenia wolno powierzać tylko przeszkolonym osobom o odpowiednich kwalifikacjach. Muszą one być fizycznie w stanie poradzić sobie z wielkością, masą i siłą narzędzia. Zawsze należy się kierować zdrowym rozsądkiem popartym prawidłową oceną sytuacji.

### **Osobisty sprzęt ochronny**

Zawsze stosuj zatwierdzony sprzęt ochronny. Operatorzy oraz inne osoby przebywające w miejscu pracy muszą nosić sprzęt ochronny, w ramach którego powinny znajdować się co najmniej:

- > Hełm ochronny
- > Ochronniki słuchu
- > Wytrzymałe na uderzenia okulary ochronne z zabezpieczeniem bocznym

- > Środki ochrony dróg oddechowych w stosownych przypadkach
- > Rękawice ochronne
- > Odpowiednie obuwie ochronne
- > Odpowiednie ubranie robocze lub podobne (nie luźne), zakrywające ręce i nogi.

### **Środki odurzające, alkohol, leki**

#### **OSTRZEŻENIE Środki odurzające, alkohol, leki**

Środki odurzające, alkohol i leki mogą mieć wpływ na umiejętność oceny sytuacji i koncentrację.

Spowolniona reakcja i niewłaściwa ocena mogą prowadzić do poważnych obrażeń, a nawet śmierci.

▶ Nie wolno obsługiwać maszyny będąc zmęczonym lub pod wpływem środków odurzających, alkoholu lub leków.

▶ Nikt będący pod wpływem środków odurzających, alkoholu lub leków nie ma prawa obsługiwać maszyny.

## Uruchomienie, środki ostrożności

### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

### **Wyskoczenie węża**

#### **powietrznego**

Wąż sprężonego powietrza, który się poluzuje, może chłostać wokół i spowodować obrażenia ciała lub śmierć. Aby zmniejszyć ryzyko:

- ▶ Sprawdź czy wąż sprężonego powietrza i połączenia nie są uszkodzone, w razie potrzeby wymień.
- ▶ Sprawdź czy wszystkie łączenia węża sprężonego powietrza są poprawnie podłączone.
- ▶ Nigdy nie noś urządzenia pneumatycznego za wąż powietrzny.
- ▶ Nigdy nie należy odłączać węża sprężonego powietrza, który jest pod ciśnieniem. Najpierw wyłącz sprężone powietrze w sprężarce a następnie odpowietrz urządzenie poprzez uruchomienie włącznika/wyłącznika.
- ▶ Nigdy nie kieruj węża sprężonego powietrza na siebie czy kogokolwiek innego. Aby uniknąć ryzyka zranienia, nigdy nie używaj sprężonego powietrza do zdmuchnięcia na przykład kurzu, brudu, itp. z ubrania.
- ▶ Nie używaj szybko-złączek we wlocie narzędzia. Używaj hartowanej stali (lub materiału z porównywalną odpornością na wstrząsy) na nagwintowane końcówki węża.
- ▶ Ilekroć używane są uniwersalne złączki skręcane (sprzęgła kłowe), zaleca się zamontowanie kołków ustalających oraz linki whipcheck (system zabezpieczający) stosowane do zabezpieczenia przed ewentualnymi awariami połączeń wąż-narzędzie i wąż-wąż.

### **OSTRZEŻENIE Wyrzucenie narzędzia**

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

- ▶ Nigdy nie uruchamiaj maszyny podczas wymiany narzędzia.
- ▶ Przed zmianą narzędzia lub akcesoriów, zatrzymaj maszynę, odłącz zasilanie i odpowietrz maszynę poprzez uruchomienie włącznika/wyłącznika.
- ▶ Nigdy nie kieruj narzędzia na siebie ani na kogokolwiek innego.
- ▶ Przed uruchomieniem maszyny sprawdź czy narzędzie jest całkowicie wsunięte, a jego łożysko zablokowane..
- ▶ Sprawdź działanie blokady poprzez silne pociągnięcie założonego narzędzia w kierunku na zewnątrz.

### **OSTRZEŻENIE Przeniesienie lub ześlizgnięcie się narzędzia**

Nieprawidłowe wymiary trzonu narzędzia mogą spowodować zgubienie lub ześlizgnięcie się narzędzia podczas pracy. Niebezpieczeństwo poważnych obrażeń lub zmiżdżenia dłoni i palców.

- ▶ Przed użyciem narzędzia sprawdź czy długość i wymiary jego trzonu są odpowiednie dla tej maszyny..
- ▶ Nigdy nie stosuj narzędzia bez kołnierza.

## **Obsługa środki ostrożności**

### **NIEBEZPIECZEŃSTWO eksplozji**

W przypadku kontaktu narzędzia z materiałami lub gazami wybuchowymi może dojść do eksplozji. W trakcie pracy z niektórymi materiałami oraz używając niektórych materiałów w budowie maszyny, mogą

### **Niebezpieczeństwo**

pojawić się iskry i płomień. Eksplozja doprowadzi do poważnych obrażeń lub śmierci.

- ▶ Nigdy nie używaj maszyny w miejscach zagrożonych wybuchem.
- ▶ Nigdy nie używaj maszyny w pobliżu łatwopalnych materiałów, dymów lub pyłów.
- ▶ Upewnij się czy nie ma niewykrytych źródeł gazu lub materiałów wybuchowych.

### **OSTRZEŻENIE Niespodziewane ruchy**

Założone narzędzie jest w trakcie pracy narażone na bardzo duże naprężenia. Narzędzie może po pewnym okresie użytkowania ulec pęknięciu z powodu zużycia. W momencie pęknięcia lub zakleszczenia narzędzia może dojść do nagłego i niespodziewanego ruchu mogącego spowodować obrażenia. Przyczyną obrażeń może być również utrata równowagi lub poślizgnięcie się.

- ▶ Utrzymuj stabilną pozycję, rozstawiając stopy na szerokość ramion i zachowując równowagę ciała.
- ▶ Przed każdym użyciem urządzenia sprawdź jego stan techniczny. Nie wolno używać sprzętu, jeśli występuje podejrzenie, że może być uszkodzony..
- ▶ Upewnij się, że uchwyty są czyste oraz wolne od smaru i oleju.
- ▶ Założone narzędzie należy trzymać z daleka od stóp.
- ▶ Solidnie opieraj się na podłożu, trzymając maszynę obiema rękami.
- ▶ Nie uruchamiaj maszyny, gdy leży na ziemi.
- ▶ Nie „dosiadaj” maszyny z jedną nogą przerzuconą nad uchwytem.
- ▶ Nie uderzaj w urządzenie ani nie używaj go niezgodnie z przeznaczeniem.
- ▶ Regularnie kontroluj stopień zużycia narzędzia i sprawdzaj, czy nie widać na nim oznak uszkodzenia lub widocznych pęknięć.
- ▶ Uważaj i patrz na to, co robisz.

## **OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwo związane z pyłem i spalinami**

Pyły oraz/lub spaliny wydzielane lub rozpraszane podczas używania maszyny, mogą spowodować poważne i trwałe choroby układu oddechowego lub inne obrażenia ciała (np. krzemicę lub inne nieodwracalne choroby płuc, które mogą być śmiertelne, nowotwór, wady wrodzone, oraz/lub zapalnie skóry).

Niektóre pyły i spaliny powstające przez wiercenie, łamanie, uderzanie młotkiem, cięcie, szlifowanie i inne prace budowlane, zawierają substancje znane w Stanie Kalifornia i innym organom władzy jako powodujące choroby układu oddechowego, nowotwory, wady wrodzone oraz inne schorzenia układu rozrodczego. Oto przykłady takich substancji:

> Krzemionka krystaliczna, cement oraz inne produkty murarskie.

> Arsen i chrom uwalniane przy chemicznej obróbce gumy..

> Ołów z farb na bazie ołowiu..

Pył i spaliny w powietrzu mogą być niewidoczne gołym okiem, więc nie należy polegać na wzroku, aby stwierdzić czy pył lub spaliny występują w powietrzu. W celu ograniczenia wystawienia na działanie pyłu i spalin, zastosuj wszystkie poniższe wskazówki:

► Wykonaj ocenę ryzyka konkretnego miejsca. Ocena ryzyka powinna obejmować pyły i spaliny powstające przy używaniu maszyny oraz potencjalne istniejące pyły.

► Używaj odpowiednich systemów ograniczających ilość pyłu i spalin w powietrzu oraz osadzanie się kurzu na urządzeniach, innych powierzchniach, ubraniu i częściach ciała. Takimi środkami są na przykład: układy odprowadzania spalin i odpylania, natryski wodne oraz wiercenie na mokro. Gdzie to możliwe kontroluj pyły i spaliny u źródła. Upewnij się, że powyższe systemy są zamontowane, konserwowane i używane prawidłowo.

► Noś, utrzymuj i prawidłowo korzystaj ze środków ochrony dróg oddechowych, zgodnie z instrukcjami pracodawcy i wymogami przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Środki ochrony dróg oddechowych muszą być skuteczne na rodzaj substancji emitowanej w danym momencie (oraz w stosownych przypadkach, zatwierdzone przez właściwe władze rządowe).

► Pracuj w rejonach z dobrą wentylacją.

► Jeśli maszyna posiada rurę wydechową, skieruj wydech tak, aby ograniczyć zanieczyszczenie pyłami w środowisku wypełnionym pyłami.

► Obsługuj i konserwuj maszynę zgodnie z zaleceniami w instrukcji bezpieczeństwa i obsługi

► Wybieraj, konserwuj i wymieniaj materiały eksploatacyjne/ narzędzia robocze/inne akcesoria

zgodnie z zaleceniami w instrukcji bezpieczeństwa i obsługi. Nieprawidłowy dobór lub brak konserwacji materiałów eksploatacyjnych/narzędzi roboczych/innych akcesoriów może spowodować niepotrzebny wzrost pyłu lub spalin.

► Noś w miejscu pracy jednorazową lub wielokrotnego użytku odzież ochronną, bierz prysznic i zmieniaj odzież na czystą przed opuszczeniem miejsca pracy, ograniczając w ten sposób ekspozycję siebie samego, innych osób, pojazdów, domów i obszarów na pył i spaliny.

► Na obszarach, gdzie występuje pył lub spaliny, absolutnie nie wolno spożywać posiłków, pić napojów ani używać wyrobów tytoniowych.

► Należy jak najszybciej umyć dokładnie ręce i twarz po opuszczeniu obszaru ekspozycji, oraz zawsze przed jedzeniem, piciem, używaniem wyrobów tytoniowych lub nawiązaniem kontaktu z innymi osobami

► Przestrzegaj wszystkich stosownych praw i przepisów, w tym przepisów BHP.

► Bierz udział w działaniach dotyczących monitorowania powietrza, badaniach lekarskich oraz szkoleniach z zakresu BHP organizowanych przez pracodawcę lub organizacje handlowe oraz zgodnych z przepisami BHP i zaleceniami. Skonsultuj się z lekarzami doświadczonymi w zakresie medycyny pracy.

► Współdziałaj z pracodawcą oraz organizacjami handlowymi w celu zmniejszenia ekspozycji pyłu i spalin w miejscu pracy oraz ograniczenia ryzyka. Skuteczne programy na rzecz zdrowia i bezpieczeństwa, działania i procedury ochrony pracowników i innych przed szkodliwą ekspozycją na pył i spaliny powinny być ustanawiane i realizowane w oparciu o opinie ekspertów ds. zdrowia i bezpieczeństwa. Skonsultuj się z ekspertami.

## **OSTRZEŻENIE Pociski**

Uszkodzenie obrabianego elementu, akcesoriów, a nawet samego urządzenia może wygenerować pociski o dużej prędkości. Podczas pracy urządzenia, odłamki lub inne cząstki obrabianego materiału mogą stać się pociskami i spowodować obrażenia ciała uderzając operatora lub inne osoby. Aby ograniczyć ryzyko

► Stosuj tylko dopuszczone środki ochrony osobistej i hełm ochrony, w tym wytrzymałe na uderzenia okulary ochronne z osłoną boczną.

► Upewnij się, że w strefie roboczej nie znajdują się żadne osoby nieupoważnione.

► Usuń z miejsca pracy wszystkie obce przedmioty.

► Upewnij się, że obrabiany element jest bezpiecznie zamocowany.

### **OSTRZEŻENIE Odpryski**

Korzystanie z narzędzia roboczego jako ręcznego narzędzia do uderzania może spowodować uderzenie operatora odłamkiem, powodując obrażenia ciała.

► Nigdy nie używaj narzędzia roboczego jako ręcznego narzędzia do uderzania.

Są one specjalnie zaprojektowane i poddane obróbce cieplnej do stosowania tylko w maszynie.

### **OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwo poślizgnięcia, potknięcia i upadku**

Istnieje ryzyko poślizgnięcia lub potknięcia się oraz upadku, na przykład potknięcia się o węże lub inne objekty. Poślizgnięcie lub potknięcie się oraz upadek mogą spowodować obrażenia. Aby ograniczyć ryzyko:

► Zawsze upewnij się, że żaden wąż ani inny obiekt nie znajduje się na twojej czy kogoś innego drodze.

► Zawsze upewnij się, że utrzymujesz stabilną pozycję, z nogami rozsuniętymi na szerokość ramion i zachowując równowagę ciała.

### **OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwo związane z ruchem**

Podczas korzystania z maszyny w wykonywaniu działań związanych z pracą, może wystąpić uczucie dyskomfortu w dłoniach, ramionach, barkach, szyi czy innych częściach ciała.

► Przyjmij wygodną postawę zachowując stabilność i unikając niewygodnej oraz niestabilnej pozycji.

► Zmiana postawy podczas dłuższych zadań może wyeliminować dyskomfort i zmęczenie.

► W przypadku wystąpienia objawów trwałych lub powtarzających się, skonsultuj się z wykwalifikowanym pracownikiem służby zdrowia.

### **OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwo związane z drganiami**

Normalne i prawidłowe używanie urządzenia wiąże się z ekspozycją operatora na wibracje. Regularna i częsta ekspozycja na wibracje może powodować, przyczyniać się lub pogłębiać u operatora urazy lub kontuzje palców, dłoni, nadgarstków, ramion, barków i/lub nerwów i ukrwienia oraz innych części ciała, w tym także osłabienia i/lub trwałe urazy lub

uszkodzenia, które mogą się rozwijać stopniowo w ciągu tygodni, miesięcy lub lat. Do takich urazów lub uszkodzeń należą zaburzenia układu krążenia, uszkodzenia układu nerwowego, uszkodzenia stawów lub innych narządów ciała.

W przypadku stwierdzenia drętwienia, uporczywych powtarzających się dolegliwości, uczucia pieczenia, sztywności, pulsowania, mrowienia, bólu, zaburzenia koordynacji ruchowej, osłabienia uchwytu, bładości lub innych objawów podczas użycia maszyny lub dowolnym innym czasie, poza pracą z maszyną, przerwij pracę, powiadom pracodawcę i zasięgnij porady lekarza. Używanie urządzenia po wystąpieniu jednego z tych objawów może zwiększyć ryzyko pogłębienia się i/lub utrwalenia się ich.

Należy obsługiwać i konserwować maszynę zgodnie z zaleceniami w tej instrukcji, w celu uniknięcia niepotrzebnego wzrostu wibracji.

Przestrzeganie poniższych zasad może pomóc w zmniejszeniu ekspozycji operatora na wibracje:

► Pozwól narzędziu pracować samodzielnie. Stosuj możliwie najmniejszą siłę uchwytu, pozwalającą zachować kontrolę nad urządzeniem i bezpieczną obsługę.

► Jeśli urządzenie posiada uchwyty pochłaniające wibracje, utrzymuj je w centralnej pozycji unikając przy tym wciskania ich do końca.

► Po uaktywnieniu mechanizmu udarowego jedynym miejscem kontaktu ciała z urządzeniem powinny być ręce umieszczone na uchwycie lub uchwytach. Unikaj wszelkiego innego kontaktu, np. opierania się o urządzenie jakkolwiek inną częścią ciała lub napierania na nie dla zwiększenia siły udaru. Ważne jest także, by nie zostawić włączonego włącznika/wyłącznika przy wyciąganiu narzędzia z pękniętej powierzchni roboczej.

► Sprawdź czy narzędzie jest w dobrym stanie (a w przypadku narzędzia tnącego – czy jest naostrzone), czy nie jest zużyte i czy ma prawidłowe wymiary. Utrzymywane w złym stanie i zużyte narzędzia oraz narzędzia o nieprawidłowych wymiarach wydłużają czas wykonywania zadania (i czas ekspozycji na wibracje) i mogą powodować podwyższenie poziomu wibracji lub się do niego przyczyniać.

- ▶ Jeśli maszyna zacznie gwałtownie silnie drgać, natychmiast przerwij pracę. Przed ponownym rozpoczęciem pracy zidentyfikuj i usuń przyczynę nasilenia się wibracji
- ▶ Nigdy nie chwytaj, nie trzymaj i nie dotykaj narzędzia w czasie używania urządzenia.
- ▶ Uczestnicz w inspekcjach i monitoringu BHP, badaniach lekarskich oraz szkoleniach oferowanych przez pracodawcę i wymaganych przez prawo.
- ▶ Pracując w niskich temperaturach, noś ciepłe ubranie i dbaj by mieć ciepłe i suche ręce. Zapoznaj się z „Deklaracją dotyczącą hałasu u wibracji” dla maszyny, w tym deklarowanymi wartościami drgań. Informacje możesz znaleźć na kocu niniejszej instrukcji bezpieczeństwa i obsługi.
- ◆ Stosuj zalecane ciśnienie powietrza podczas pracy urządzenia. Wyższe lub niższe ciśnienie powietrza może potencjalnie spowodować wyższy poziom wibracji.

### **NIEBEZPIECZEŃSTWO Niebezpieczeństwa związane z prądem elektrycznym**

Urządzenie nie posiada izolacji elektrycznej. Kontakt maszyny z prądem elektrycznym może być przyczyną poważnych obrażeń ciała, a nawet śmierci.

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

### **OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwo związane z ukrytymi obiektami**

W trakcie pracy urządzenia ukryte przewody i rury stanowią zagrożenie mogące być przyczyną poważnych obrażeń ciała..

- ▶ Przed rozpoczęciem pracy sprawdź, czy w materiale rozkuwanym nie ma ukrytych obiektów.
- ▶ Uważaj na ukryte przewody i instalacje, np. elektryczne, telefoniczne, wodociągowe, gazowe, kanalizacyjne, itp.
- ▶ Jeśli narzędzie uderzy w jakiś niewidoczny obiekt, natychmiast należy wyłączyć maszynę..
- ▶ Przed ponownym rozpoczęciem pracy sprawdź, czy zagrożenie minęło.

### **OSTRZEŻENIE Mimowolne uruchomienie urządzenia**

Mimowolne uruchomienie urządzenia może być

przyczyną obrażeń.

- ▶ Jeśli nie jesteś gotowy do rozpoczęcia pracy, trzymaj dłonie z dala od włącznika/wyłącznika..
- ▶ Zapoznaj się ze sposobem awaryjnego wyłączania urządzenia.
- ▶ Natychmiast zwolnij włącznik/wyłącznik we wszystkich przypadkach przerwy w zasilaniu.
- ▶ Ilekroć montujesz lub demontujesz narzędzie, wyłącz dopływ powietrza, odpowietrz maszynę przez naciśnięcie włącznika/wyłącznika i odłącz maszynę od źródła zasilania.

### **OSTRZEŻENIE Zagrożenia związane z hałasem**

Wysoki poziom hałasu może spowodować trwałe uszkodzenie lub całkowitą utratę słuchu oraz inne problemy, takie jak szum uszny (dzwonienie, brzęczenie, gwizdanie czy mruczenie w uszach). Aby zmniejszyć ryzyko i uniknąć niepotrzebnego wzrostu poziomu hałasu:

- ▶ Niezbędna jest ocena ryzyka tych zagrożeń oraz wdrożenie odpowiednich kontroli.
- ▶ Obsługuj i konserwuj maszynę zgodnie z zaleceniami niniejszej instrukcji.
- ▶ Wybierz, utrzymuj i wymieniaj narzędzie zgodnie z zaleceniami niniejszej instrukcji.
- ▶ Jeśli maszyna posiada tłumy sprawdź, czy znajduje się on w odpowiednim miejscu i w dobrym stanie technicznym.
- ▶ Zawsze należy stosować środki ochrony słuchu.
- ▶ Używaj materiałów tłumiących, aby zapobiec „dzwonieniu” materiałów obrabianych.

## **Konserwacja, Środki ostrożności**

### **OSTRZEŻENIE Modyfikacje maszyny**

Jakiegokolwiek modyfikacje maszyny grożą obrażeniami operatora lub osób postronnych..

- ▶ Nigdy nie wprowadzaj modyfikacji maszyny. Maszyny zmodyfikowane nie podlegają gwarancji ani odpowiedzialności cywilnej z tytułu wad produktu.
- ▶ Należy zawsze używać wyłącznie oryginalnych części, narzędzi i akcesoriów.
- ▶ Wymieniaj uszkodzone części natychmiast.
- ▶ W odpowiednim terminie wymieniaj zużyte części.



**UWAGA      Gorące narzędzie**

W trakcie pracy czubek narzędzia silnie się nagrzewa i zaostrza.

Dotknięcie go może spowodować oparzenia i rany cięte.

- ▶ Nie dotykaj rozgrzanego ani ostrego narzędzia.
- ▶ Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych odczekaj, aż narzędzie ostygnie.

**OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwo związane z wkładaniem narzędzia**

Przypadkowe uruchomieni włącznika/wyłącznika podczas prac konserwacyjnych lub instalacyjnych, gdy narzędzie jest podłączone do zasilania, może spowodować poważne obrażenia

- ▶ Nigdy nie sprawdzaj, nie czyść, nie instaluj czy też nie demontuj narzędzia, jeśli jest podłączone do źródła zasilania.

**Przechowywanie, środki ostrożności**

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

# Przegląd

## Bijak w stanie nieuszkodzonym

Aby ograniczyć ryzyko odniesienia poważnych obrażeń ciała, a nawet śmierci, przed uruchomieniem maszyny operator musi zapoznać się ze Wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa **Bijak zużyty** zamieszczonymi na poprzednich stronach niniejszego podręcznika.

## Konstrukcja i działanie

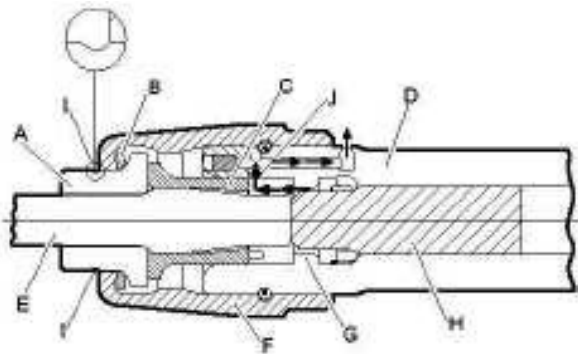
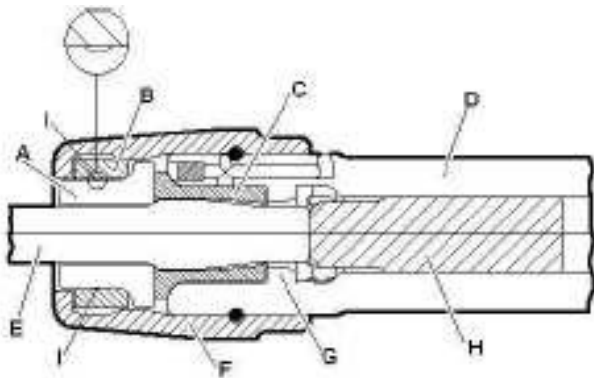
CP 4608 i CP 4611 przeznaczone są do średnich i ciężkich prac, takich jak rozbiórka, zrywanie nitów i śrub oraz inne operacje cięcia i zrywania. Maszyna może być używana zarówno poziomo jak i pionowo. Żadne inne zastosowanie nie jest dozwolone.

Zalecane narzędzia robocze są wymienione na liście części zamiennych

**UWAGA** Nie uruchamiaj urządzenia bez zamontowanego narzędzia roboczego. Uruchomienie maszyny bez narzędzia spowoduje uszkodzenie działania mechanizmu.

### CPS

W ramach kontroli sytemu zasilania (CPS), CP 4608 i CP 4611 monitorują zużycie bijaka i automatycznie zatrzymują uderzenia gdy bijak jest zużyty.



- A. Dolna tuleja
- B. Bijak
- C. Górna tuleja
- D. Cylinder
- E. Narzędzie robocze
- F. Tuleja narzędzia
- G. Mostek
- H. Tłok
- I. Rowek wskazujący zużycie
- J. Porty odpowietrzania

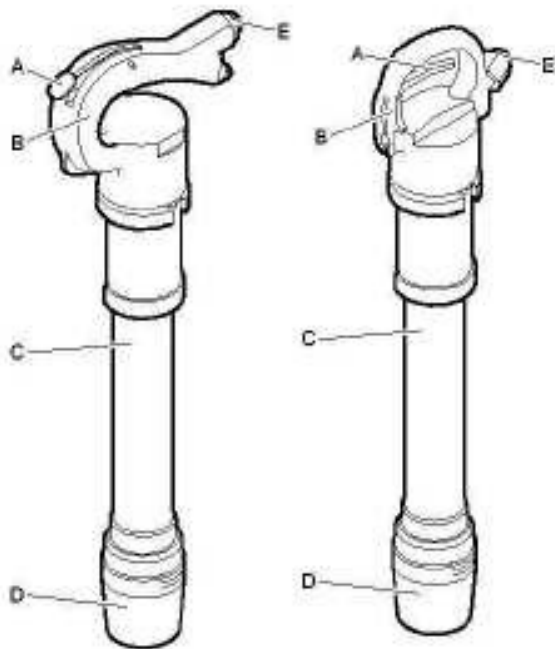
### Działanie

Gdy młot jest narażony na uderzenia wsteczne, energia uderzenia jest absorbowana przez bijak. Ze względu na energię uderzenia, bijak zużywa się i powoduje, że dolna tuleja i górna tuleja poruszają się na zewnątrz. Na pewnym poziomie zużycia bijaka, porty odpowietrzania (J) są otwarte ze względu na zewnętrzny ruch górnej i dolnej tulei, powodując zatrzymanie tłoka w jego dolnej pozycji. Ta automatyczna funkcja zatrzymywania działa tylko w przypadku, gdy młot jest narażony na uderzenia wsteczne. Jeśli narzędzie robocze jest mocno dociśnięte do powierzchni, bijak ponownie rozpocznie pracę.

### Wymiana bijaka

Kiedy bijak zaczyna działać nieregularnie lub zatrzymuje się, gdy jest narażony na uderzenia wsteczne, należy wymienić bijak. Dalsza eksploatacja bijaka, gdy funkcja automatycznego zatrzymywania działa prawidłowo może doprowadzić do uszkodzenia tulei narzędzia i cylindra. Rowek wskazujący zużycie (I) na dolnej tulei wskazuje, że bijak jest zupełnie zużyty, i że należy zaprzestać używania bijaka oraz należy go wymienić.

## Budowa młota



CP 4608 P, CP 4611 P      CP 4608 D, CP 4611 D

- A. Włącznik/wyłącznik (spust)
- B. Uchwyt
- C. Cylinder
- D. Tuleja narzędzia
- E. Wlot powietrza

## Znaki i naklejki

Maszyna wyposażona jest w znaki i naklejki, zawierające ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa ludzi i konserwacji maszyny. Znaki i naklejki powinny być zawsze czytelne. Nowe znaki i naklejki można zamówić z listy części zamiennych.



### Tabliczka znamionowa

- A. Typ urządzenia
- B. Maksymalne dopuszczalne ciśnienie sprężonego

powietrza

C. Numer seryjny

D. Symbol ostrzeżenia połączony z symbolem książki oznacza, że użytkownik musi przeczytać instrukcję bezpieczeństwa i obsługi przed pierwszym użyciem urządzenia.

E. Symbol CE oznacza, że urządzenie posiada świadectwo zgodności CE. Więcej informacji zawiera Deklaracja Zgodności CE dołączona do maszyny. Jeśli nie ma symbolu CE, oznacza to, że maszyna nie posiada świadectwa zgodności CE.

### Znak poziomu hałasu



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

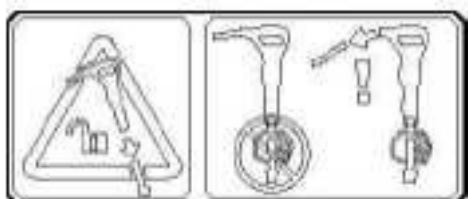
### Naklejka bezpieczeństwa



Aby uniknąć obrażeń, przed użyciem lub serwisowaniem narzędzia, przeczytaj ze zrozumieniem dostarczoną oddzielnie instrukcję bezpieczeństwa.

- A. Źródło sprężonego powietrza
  - B. Separator wody (opcjonalnie)
  - C. Smarownica (opcjonalnie)
  - D. Max. 10 stóp (3 metry) węża od sprężonego powietrza pomiędzy smarownicą a maszyną.
- ◆Sprawdź czy używasz poprawnego zalecanego ciśnienia roboczego, 87 psi (6 bar (e)).
- ◆Nie można przekroczyć maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia, 90 psi (6,2 bar (e)).
- ◆Zdmuchnij wszelkie zanieczyszczenia z węża od sprężonego powietrza przed jego podłączeniem do maszyny.

### Nalepka ostrzegawcza dotycząca wyjmowania narzędzia



Nalepka wskazuje, że należy odłączyć urządzenie od źródła zasilania przed wyjęciem lub zmianą narzędzia roboczego.

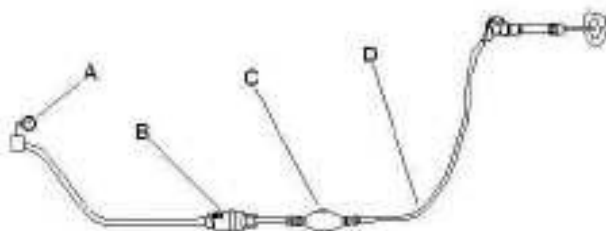
### Nalepka ostrzegawcza



Można wysunąć części z narzędzia. Aby zapobiec obrażeniom, odpowietrz i odłącz dopływ powietrza do narzędzia przed wyjęciem zamka zatraskowego z tulei narzędzia.

## Montaż

### Węże i połączenia



- ◆Wybierz właściwy rozmiar i długość węża sprężonego powietrza. Dla długości do 100 stóp (30 metrów), należy stosować węże o minimalnej średnicy wewnętrznej 3/4" (19mm). Dla długości między 100 a 330 stóp (30 a 100 metrów), należy stosować węże o minimalnej średnicy wewnętrznej 1" (25mm).

### Podłączenie separatora wody

Wąż sprężonego powietrza pomiędzy kompresorem a separatorem wody musi być na tyle długi, aby para wodna schłodziła się i skropliła w wężu przed dotarciem do separatora wody.

Jeżeli temperatura otoczenia jest poniżej 32 °F (0 °C) wąż musi być na tyle krótki, by zapobiec zamarznięciu wody przed dotarciem do separatora wody.

### Smarowanie

Smar jest ważny dla funkcjonowania maszyny i ma ogromny wpływ na jej żywotność. W celu dostarczenia odpowiedniej ilości oleju, smarownica powinna być podłączona do węża sprężonego powietrza. Zaleca się stosowanie smarownicy z akcesoriów firmy Chicago Pneumatic. Aby zapewnić dobre smarowanie, długość węża sprężonego powietrza pomiędzy smarownicą a narzędziem pneumatycznym nie powinna przekroczyć 10 stóp (3 m). Zbyt dużo smaru może spowodować problemy z uruchamianiem, niski pobór mocy lub nierówne osiągi. Zalecany Smar: smar do narzędzi pneumatycznych o lepkości 100-150 SUS (ISO VG 22-32) do 100°F (38°C) lub 200-300 SUS (ISO VG 46-68) powyżej 100°F (38°C). Zaleca się, by olej zawierał inhibitor rdzy.

## Narzędzie

### **UWAGA**      **Gojące narzędzie**

W trakcie pracy czubek narzędzia silnie się nagrzewa i zaostża. Dotknięcie go może spowodować oparzenia i rany cięte.

- ▶ Nie dotykaj rozgrzanego ani ostrego narzędzia.
- ▶ Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych odczekaj, aż narzędzie ostygnie.

**UWAGA** Nigdy nie schładzaj gorącego narzędzia w wodzie, gdyż może to spowodować łamliwość i wczesne uszkodzenie..

### **Dobór narzędzia**

Właściwy dobór narzędzia jest warunkiem niezbędnym do prawidłowego działania maszyny. Należy wybierać narzędzia wysokiej jakości, aby uniknąć niepotrzebnego uszkodzenia maszyny. Używanie nieoryginalnych narzędzi grozi zniszczeniem maszyny..

Zalecane narzędzia są wymienione na liście części zamiennych maszyny.

### **Przecinak**



Wąskiego przecinaka używa się do cięcia i

wyburzania betonu oraz innych twardych materiałów.

### **Szpicak**

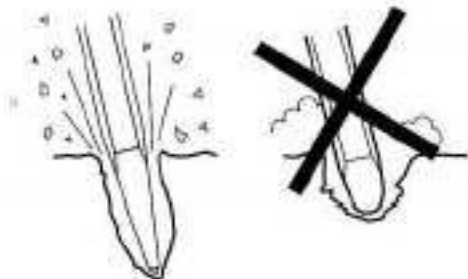


Szpicaka należy używać wyłącznie do robienia otworów w betonie i innych twardych podłożach..

### **OSTRZEŻENIE Zagrożenie związane z wibracjami**

Stosowanie narzędzia, które nie spełnia wymienionych poniżej warunków, spowoduje wydłużenie czasu wykonywanej pracy i może narazić operatora na wyższy poziom ekspozycji na wibracje. Narzędzie zużyte również powoduje wydłużenie czasu pracy.

- ▶ Upewnij się, że narzędzie jest w dobrym stanie, nie jest zużyte i ma prawidłowe wymiary.
- ▶ Używane narzędzie powinno być zawsze ostre, aby

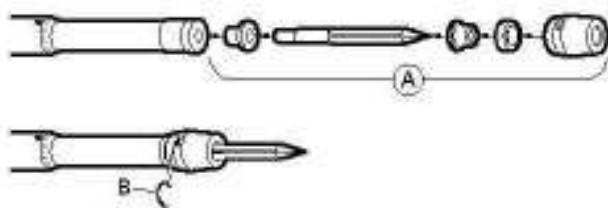


praca była skuteczniejsza.

### **Zakładanie i zdejmowanie narzędzia**

Przy każdym montażu i demontażu narzędzia należy stosować się do następujących zasad:

- ◆ Aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu: odłącz zasilanie powietrza i odpowietrz maszynę poprzez naciśnięcie włącznika/wyłącznika. Odłącz maszynę od źródła zasilania.
- ◆ Przed zamontowaniem narzędzia, nasmaruj trzon narzędzia smarem.
- ◆ Zamknij tuleję narzędzia i sprawdź działanie blokady poprzez gwałtowne pociągnięcie zamontowanego narzędzia na zewnątrz.



### **CP 4608 i CP 4611**

1. Zamontuj części jak pokazano na rysunku (A).
2. Włóż blokadę cewki (B) w tuleję narzędzia.

## **Obsługa**

### **OSTRZEŻENIE Mimowolne uruchomienie urządzenia**

Mimowolne uruchomienie urządzenia może być przyczyną obrażeń.

- ▶ Jeśli nie jesteś gotowy do rozpoczęcia pracy, trzymaj dłonie z dala od włącznika/wyłącznika.
- ▶ Zapoznaj się ze sposobem awaryjnego wyłączenia urządzenia.
- ▶ Natychmiast zatrzymaj maszynę we wszystkich przypadkach przerwy w zasilaniu.

## **Uruchamianie i zatrzymywanie**

**UWAGA** Nie uruchamiaj maszyny bez zamontowanego narzędzia. Uruchomienie maszyny bez zamontowanego narzędzia może doprowadzić do uszkodzenia mechanizmu.

## CP 4608 P, CP 4611 P

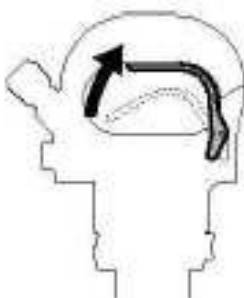


Uruchom maszynę przez ściśnięcie spustu podczas mocnego trzymania uchwytu.



Zatrzymaj maszynę poprzez zwolnienie spustu. Spust powróci automatycznie do pozycji „stop”.

## CP 4608 D, CP 4611 D



Uruchom maszynę przez ściśnięcie spustu podczas mocnego trzymania uchwytu.

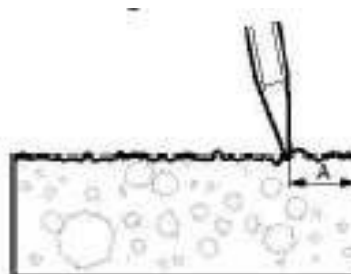


Zatrzymaj maszynę poprzez zwolnienie spustu. Spust powróci automatycznie do pozycji „stop”.

## Obsługa

### Rozpoczynanie kucia

- ◆ Stań w stabilnej pozycji, trzymając stopy jak najdalej od narzędzia.
- ◆ Przed rozpoczęciem dociśnij maszynę do obrabianej powierzchni.
- ◆ Rozpocznij kucie w takiej odległości od krawędzi, żeby maszyna była w stanie rozbić materiał bez przyłożenia dźwigni..
- ◆ Nigdy nie odkuwaj zbyt dużych kawałków. Ustal odległość kucia (A), aby narzędzie nie uległo zakleszczeniu.



### Kucie

- ◆ Pozwól maszynie wykonać pracę. Nigdy nie przyciskaj jej zbyt mocno.
- ◆ Unikaj pracy w bardzo twardych materiałach, jak granit i żelbet, ponieważ mogą one powodować silne drgania.
- ◆ Unikaj każdej formy pracy na biegu jałowym, pracy bez narzędzia roboczego czy pracy z podniesionym narzędziem.
- ◆ Należy wyłączyć włącznik/wyłącznik, gdy maszyna jest podniesiona.
- ◆ Regularnie sprawdzaj czy maszyna jest dobrze nasmarowana.

## Podczas przerwy

- ◆ Podczas każdej przerwy należy maszynę odłożyć tak, aby nie było niebezpieczeństwa, że zostanie przypadkowo uruchomiona. Połóż maszynę na ziemi tak, żeby nie spadła.
- ◆ W przypadku dłuższej przerwy lub, gdy opuszczasz miejsce pracy: Wyłącz zasilanie i odpowietrz maszynę poprzez uruchomienie włącznika/wyłącznika.

## Konserwacja

Regularna konserwacja to podstawowy warunek, aby zawsze było można bezpiecznie i efektywnie korzystać z maszyny. Należy dokładnie przestrzegać instrukcji obsługi.

- ◆ Przed rozpoczęciem konserwacji maszyny, wyczyść ją w celu uniknięcia wystawienia się na niebezpieczne substancje. Zobacz: „Niebezpieczeństwo związane z pyłem i spalinami”.
- ◆ Używaj wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Wszelkie uszkodzenia i zakłócenia w działaniu, wynikające z użycia nieoryginalnych części, są wyłączone z gwarancji i odpowiedzialności za produkt.
- ◆ Podczas czyszczenia części mechanicznych rozpuszczalnikiem, przestrzegaj stosownych przepisów BHP i zadbaj o odpowiednią wentylację.
- ◆ W celu przeprowadzenia większych czynności serwisowych, skontaktuj się z najbliższym autoryzowanym warsztatem.
- ◆ Po każdym serwisie sprawdź czy poziom wibracji maszyny jest normalny. Jeśli nie, skontaktuj się z najbliższym autoryzowanym warsztatem.

## Codziennie

Przed podjęciem jakichkolwiek czynności konserwacyjnych lub wymianą narzędzi w maszynach pneumatycznych, zawsze należy odłączyć dopływ powietrza i odpowietrzyć maszynę poprzez naciśnięcie włącznika/wyłącznika, a następnie odłączyć wał powietrza sprężonego od maszyny.

- ◆ Każdego dnia przed rozpoczęciem pracy wyczyść i sprawdź maszynę i jej funkcje.
- ◆ Sprawdź uchwyt narzędzia pod kątem zużycia i działania.
- ◆ Wykonaj ogólny przegląd, sprawdzając szczelność i czy nie ma żadnych uszkodzeń.
- ◆ Sprawdź czy złączka wlotu powietrza jest zaciśnięta i czy sprężęto kłowe jest wolne od uszkodzeń.
- ◆ Aby upewnić się, czy maszyna spełnia deklarowane wartości drgań, należy sprawdzić następujące

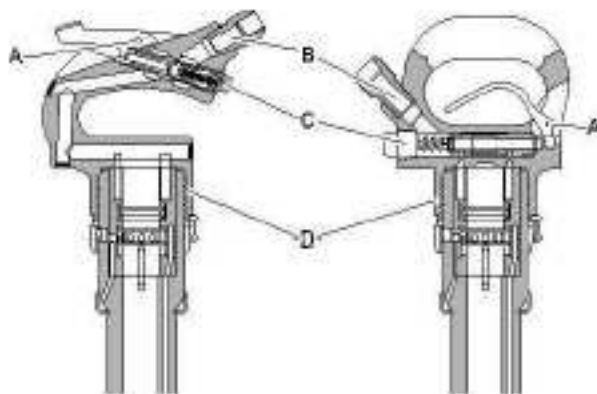
elementy: zbyt duży prześwit pomiędzy trzonem narzędzia roboczego a tuleją dłuta wygeneruje zwiększone drgania. Aby uniknąć wystawienia się na ekspozycję na nadmierne wibracje, sprawdzaj tuleję dłuta pod kątem zużycia codziennie.

- ◆ Jeśli maszyna posiada uchwyt/uchwyty absorbujące drgania, sprawdź czy poruszają się one swobodnie (do góry i w dół) oraz czy się nie zacinają.
- ◆ Uszkodzone części należy niezwłocznie wymienić.
- ◆ Zużyte części należy wymienić w odpowiednim czasie.
- ◆ Upewnij się, że wszystkie dołączone i powiązane urządzenia, takie jak węże, separatory wody i smarownice są właściwie utrzymywane.

## Konserwacja okresowa

Po zakończeniu każdego okresu eksploatacji wynoszącego około 150 godzin pracy, lub dwa razy w roku maszyna musi być rozebrana a wszystkie części wyczyszczone i sprawdzone. Prace te muszą być wykonane przez upoważnionych, przeszkolonych do tego zadania pracowników.

## Instrukcja montażu



- A. Postukaj w otwory na obu końcach po włożeniu sworznia.
- B. Moment obrotowy: 40-60 lbf.ft (54-81 Nm), używaj Loctite® 243™ (Loctite jest zarejestrowanym znakiem towarowym Henkel Corporation. 243 jest znakiem towarowym Henkel Corporation.)
- C. Moment obrotowy: 35-40 lbf.ft (48-54 Nm), Używaj Loctite®243™
- D. Moment obrotowy: 370-400 lbf.ft (502-543 Nm)

## Instrukcja montażu kołnierza mocującego i klipsa

zastosuj większy moment obrotowy w uchwycie. Nigdy nie przekraczaj maksymalnego momentu obrotowego, czyli 400 lbf.ft (543 Nm).

6) Gdy zęby są ustawione prawidłowo, nałóż klips. Sprawdź dokładnie czy klips jest założony zgodnie z poniższym rysunkiem.

1) Zastosuj do uchwytu moment obrotowy 370 lbf.ft (502 Nm).



A.

Uchwyt

B.

Kołnierz

mocujący

y

C. Klips

D. Klucz

Zmontuj

kołnierz

mocując

## Rozwiązywanie problemów

Jeśli nie można uruchomić młota pneumatycznego, ma on za słabą moc lub działa w sposób nierównomierny, należy wykonać następujące czynności:

2) Sprawdź czy wymiar trzonka używanego narzędzia jest prawidłowy.

3)

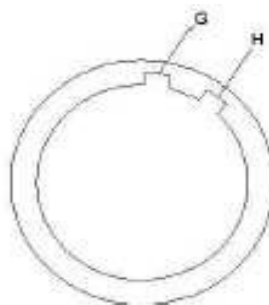
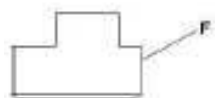
Zmontuj

kołnierz

mocując

◆Sprawdź czy maszyna pneumatyczna dostaje odpowiednią ilość smaru. Za dużo smaru może powodować problemy z uruchomieniem, małą moc oraz nierównomierne działanie.  
◆Sprawdź czy system sprężonego powietrza zapewnia maszynie odpowiednie ciśnienie powietrza, aby dać pełną moc.

y z uchwycem. Są cztery możliwe kombinacje montażu. Dwie różne pozycje klucza (E i F) oraz dwa rowki w kołnierzu mocującym (G i H).



4)

Używając

czterech

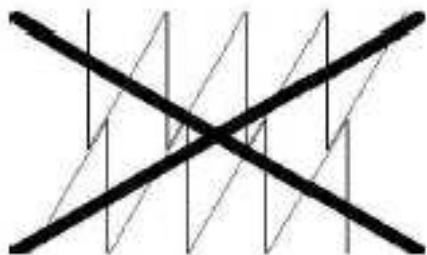
możliwych

kombinacji

montażu

wyrównaj

zęby



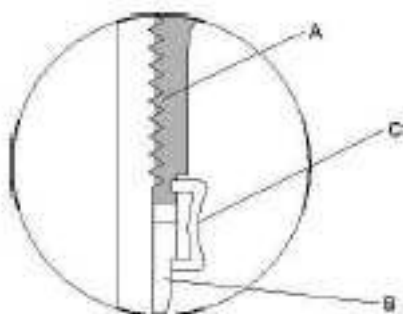
zgodnie ze zdjęciem poniżej..

5) Jeżeli nie jest możliwe, aby uzyskać prawidłowe ułożenie zębów przy użyciu czterech kombinacji,

◆Upewnij się, że długość i wymiary węży powietrza są zgodne z zaleceniami. Patrz „Montaż”

◆Jeśli istnieje ryzyko zamarznięcia, należy sprawdzić czy porty wydechowe maszyny nie są zablokowane..

◆Jeśli działanie maszyny nadal nie jest zadowalające, skontaktuj się z autoryzowanym punktem serwisowym.





## Przechowywanie

- > Przed ostawieniem maszyny do magazynu sprawdź, czy jest dobrze wyczyszczona w celu uniknięcia zagrożenia substancjami. Patrz „Zagrożenie związane z pyłem i spalinami”
- > Wlać około ½ oz (5 cl) oleju bezpośrednio do złączki wlotu powietrza, podłączyć maszynę do sprężonego powietrza i uruchomić urządzenie na kilka sekund
- > Zawsze przechowuj maszynę w suchym miejscu.

## Utylizacja

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

## Parametry techniczne

### Parametry techniczne maszyny

Typ	Rozmiar trzonka narzędzia in. (mm)	Waga lb (kg)	Długość in. (mm)	Częstotliwość udaru Hz	Zużycie powietrza stopa <sup>3</sup> /min (l/s)
CP 4608 P	Taper 0.890 x 1.125 (23 x 29)	30 (13.7)	23 (584)	15	45 (21)
CP 4611 P	Taper 0.890 x 1.125 (23 x 29)	33 (15)	26 (660)	12	45 (21)
CP 4608 D	Taper 0.890 x 1.125 (23 x 29)	31 (14.1)	23 3/4 (600)	15	45 (21)
CP 4611 D	Taper 0.890 x 1.125 (23 x 29)	34 (15.4)	26 3/4 (676)	12	45 (21)

## Deklaracja emisji hałasu i wibracji

Gwarantowany poziom natężenia dźwięku **L<sub>w</sub>** wg ISO 3744 zgodnie z dyrektywą 2000/14/WE. Poziom ciśnienia akustycznego **L<sub>p</sub>** wg ISO 11203.

Wartość drgań **A** i niepewna **B**, wartości ustalone wg ISO 20643. Wartości A, B itd. - patrz tabela „Dane dot. Poziomu hałasu i wibracji”.

Niniejsze deklarowane wartości zostały uzyskane w testach laboratoryjnych wykonanych według podanych dyrektyw lub norm i są przydatne do porównania z deklarowanymi wartościami dla innych narzędzi testowanych według tych samych dyrektyw i norm. Te deklarowane wartości nie powinny być używane do oceny ryzyka, wartości zmierzone w danym miejscu pracy mogą być wyższe. Rzeczywiste poziomy oraz ryzyko uszczerbku na zdrowiu zależą od sposobu pracy użytkownika, obrabianego materiału, a także od czasu pracy, stany fizycznego użytkownika oraz stanu młota.

Firma Atlas Copco Construction Tools AB nie ponosi 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 narzędziem może spowodować występowanie zespołu wibracyjnego (HAVS). Przewodnik UE po dobrych praktykach w zakresie drgań mechanicznych działających na kończyny górne można znaleźć na stronie <http://www.humanvibration.com/EU/VIBGUIDE.htm>

Zalecamy wdrożenie programu kontroli zdrowia w celu wykrywania wczesnych objawów, które mogą być związane z działaniem drgań, aby można było odpowiednio zmodyfikować procedury zarządzania i zapobiec znaczącej utracie sprawności.

## Dane dotyczące hałasu i drgań

	Hałas		Wibracje	
	Deklarowane wartości		Deklarowane wartości	
	Poziom ciśnienia akustycznego	Moc akustyczna	Wartości na trzech osiach	
	ISO 11203	2000/14/WE	ISO 20643	
Typ	<b>L<sub>p</sub></b> r=1m dB(A) rel 20μPa	<b>L<sub>w</sub></b> gwarantowane dB(A) rel 1pW	<b>A</b> m/s <sup>2</sup> wartość	<b>B</b> m/s <sup>2</sup> rozrzut
CP 4608 P	93	105	12,6	1,9
CP 4611 P	93	105	13,3	1,9
CP 4608 D	93	105	12,3	1,7
CP 4611 D	93	105	14,3	1,9

# Deklaracja zgodności CE

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

Firma Atlas Copco Construction Tools AB niniejszym deklaruje, że maszyny wymienione poniżej spełniają wymagania Dyrektywy 2006/42/WE (Dyrektywa Maszynowa) oraz 2000/14/WE (Dyrektywa dot. Hałasu), oraz zharmonizowanym normom, o których mowa poniżej.

Ręczne młoty pneumatyczne	Gwarantowany poziom mocy akustycznej [dB(A)]	Zmierzony poziom mocy akustycznej [dB(A)]	Pmax (bar)
CP 4608 P	105	104	6,2
CP 4611 P	105	104	6,2
CP 4608 D	105	104	6,2
CP 4611 D	105	104	6,2

### Zostały zastosowane następujące normy niezharmonizowane:

◆ISO/FDIS 11148-4

### Zostały zastosowane następujące inne normy:

◆Lloyds Register Quality Assurance, NoBo no.0088

### Upoważniony przedstawiciel Dokumentacji Technicznej:

Erik Sigfridsson  
Atlas Copco Construction Tools AB  
Dragonvägen 2  
Kalmar

### General Manager:

Erik Sigfridsson

### Producent:

Atlas Copco Construction Tools AB  
105 23 Stockholm  
Sweden

### Miejsce i data:

Kalmar, 2010-01-01