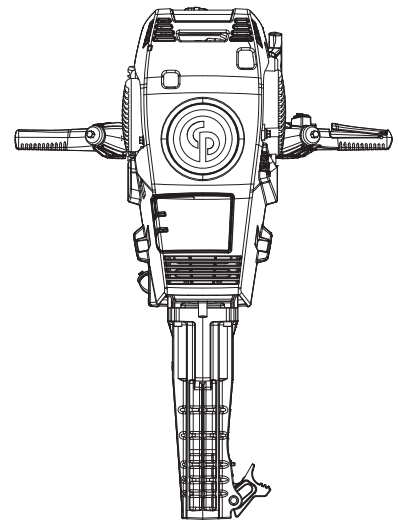




**Chicago
Pneumatic**

Instrukcja Bezpieczeństwa i Eksploatacji

Młoty hydrauliczne o napędzie spalinowym CP Rail, CP Road



Spis treści

| | |
|--|----|
| Wstęp | 5 |
| Uwaga na temat instrukcji bezpieczeństwa i obsługi | 5 |
| Instrukcja dotyczące bezpieczeństwa | 5 |
| Ostrzeżenia użyte w tekście | 5 |
| Środki ochrony osobistej i wymagane kwalifikacje | 5 |
| Środki ochrony osobistej | 5 |
| Środki odurzające, alkohol, leki | 6 |
| Instalacja, środki ostrożności | 6 |
| Eksplatacja, środki ostrożności | 6 |
| Konserwacja, środki ostrożności | 11 |
| Przechowywanie, środki ostrożności | 11 |
| Informacje ogólne | 12 |
| Konstrukcja i przeznaczenie | 12 |
| Budowa | 12 |
| Etykiety | 12 |
| Tabliczka znamionowa | 13 |
| Naklejka poziomego hałasu | 13 |
| Etykieta ostrzegająca przed niebezpieczeństwem przegrzania | 13 |
| Etykieta ostrzegawcza | 13 |
| Nalepka zgodności emisji | 13 |
| Transport | 14 |
| Montaż | 14 |
| Paliwo | 14 |
| Biopaliwo | 14 |
| Olej do silników dwusuwowych | 14 |
| Mieszanie benzyny i oleju | 14 |
| Tankowanie | 14 |
| Narzędzie robocze | 15 |
| Wybór właściwego narzędzia roboczego | 15 |
| Przecinak | 15 |
| Szpicak | 15 |
| Przecinak szeroki | 15 |
| Wbijak | 15 |
| Kontrola zużycia trzonka narzędzia | 16 |
| Obsługa | 16 |
| Uruchamianie i zatrzymywanie | 16 |
| Eksplatacja | 17 |
| Podczas przerwy | 18 |
| Granice zużycia | 18 |
| Codziennie | 19 |
| Co miesiąc | 19 |
| Kontrola poziomu oleju w skrzyni przekładniowej | 20 |
| Serwis | 20 |
| Naprawy | 20 |
| Wymiana linki rozrusznika | 20 |
| Rozwiązywanie problemów | 21 |
| Składowanie | 21 |

| | |
|---|----|
| Utylizacja | 21 |
| Dane techniczne | 23 |
| Produkty | 23 |
| Dane techniczne maszyny | 23 |
| Dane techniczne maszyny | 24 |
| Skrzynia przekładniowa | 24 |
| Zespół udarowy | 24 |
| Deklaracja dotycząca hałasu i wibracji | 25 |
| Dane dotyczące hałasu i wibracji | 25 |
| Deklaracja Zgodności UE | 26 |
| Deklaracja zgodności UE | 26 |

Wstęp

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 Airpower
Boomssesteenweg 957
2610 Wilrijk
Belgia

Uwaga na temat instrukcji bezpieczeństwa i obsługi

Celem niniejszych instrukcji jest przekazanie Państwu wiedzy o sposobach efektywnego i bezpiecznego korzystania z tej maszyny. Zawarliśmy w nich także porady i wskazówki odnośnie przeprowadzania regularnej konserwacji tej maszyny.

Przed pierwszym użyciem maszyny należy te instrukcje uważnie przeczytać i zrozumieć.

Instrukcja 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 Instrukcję bezpieczeństwa i obsługi.

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa i obsługi umieść w miejscu roboczym i przekaz ich kopie pracownikom. Każdy pracownik powinien zapoznać się z ich treścią przed rozpoczęciem pracy lub naprawy. Tylko do zastosowań profesjonalnych.

Dodatkowo, operator lub pracodawca operatora powinien dokonać oceny specyficznych zagrożeń

mogących występować przy poszczególnych zastosowaniach maszyny.

Zachowaj wszelkie ostrzeżenia i instrukcje.

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 ochrony osobistej i wymagane kwalifikacje

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.

Instalacja, środki ostrożności

▲ OSTRZEŻENIE Wypadnięcie narzędzia

Jeżeli narzędzie nie zostanie odpowiednio zablokowane, może ono zostać wyrzucone ze znaczną siłą, powodując obrażenia ciała.

- ▶ Przed wymianą narzędzia roboczego lub wyposażenia dodatkowego zawsze zatrzymuj maszynę.
- ▶ Nigdy nie kieruj narzędzia roboczego w kierunku osób.
- ▶ Przed uruchomieniem maszyny roboczej upewnij się, że narzędzie jest całkowicie wsunięte i zablokowane.
- ▶ Sprawdź blokadę mocowania narzędzia przez silne pociągnięcie narzędzia roboczego w kierunku na zewnątrz.

▲ OSTRZEŻENIE Poruszające się lub ślizgające narzędzie robocze

Nieprawidłowy wymiar trzpienia narzędzia roboczego może spowodować wypadnięcie lub wyślizgnięcie się narzędzia roboczego w trakcie pracy. Zdarzenie takie może spowodować poważne obrażenia ciała lub zmiążdżenie rąk i palców.

- ▶ Sprawdź, czy długość i inne wymiary trzpienia narzędzia roboczego odpowiadają wymaganiom maszyny roboczej.
- ▶ Nigdy nie stosuj narzędzia bez pierścienia.

Eksploatacja, środki ostrożności

▲ OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwo przegrzania

Zakrycie wlotu powietrza chłodzącego może spowodować przegrzanie maszyny. Może być to przyczyną poważnego uszkodzenia maszyny oraz/lub odniesienia obrażeń ciała przez operatora.

- ▶ Nigdy nie blokuj ani nie zakrywaj wlotu powietrza chłodzącego.

▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO Niebezpieczeństwo eksplozji

Kontakt rozgrzanego narzędzia roboczego lub rury wydechowej z materiałami wybuchowymi może spowodować eksplozję. Obróbka pewnych materiałów może powodować powstawanie iskier i zapłonu. Eksplozje powodują poważne obrażenia ciała lub śmierć.

- ▶ Nigdy nie używaj maszyny w miejscach zagrożonych wybuchem.
- ▶ Nigdy nie używaj maszyny w pobliżu łatwopalnych materiałów, oparów ani pyłów.
- ▶ Sprawdzaj, czy w miejscu pracy nie ma nie wykrytych źródeł gazu lub materiałów wybuchowych.
- ▶ Unikaj styczności z rozgrzaną rurą wydechową i dolnymi partiami maszyny.

▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO Niebezpieczeństwo związane z paliwem

Paliwo jest łatwopalne. Opary paliwa mogą w przypadku zapłonu wybuchnąć, powodując poważne obrażenia a nawet śmierć.

- ▶ Chroń skórę przed kontaktem z paliwem. W przypadku dostania się paliwa na skórę skonsultuj się z posiadającym odpowiednie kwalifikacje personelem medycznym.
- ▶ Nie odkręcaj zakrętki wlewu i nie wlewaj paliwa kiedy maszyna jest gorąca.
- ▶ Wlewaj paliwo do zbiornika na wolnym powietrzu lub w czystym i dobrze wentylowanym miejscu, z dala od iskier i otwartego ognia. Nalewaj paliwo w odległości przynajmniej dziesięciu metrów (30 feet) od miejsca, w którym maszyna ma zostać użyta.
- ▶ Odkręcaj korek wlewu powoli, aby stopniowo zredukować nadciśnienie.
- ▶ Nigdy nie przepelniaj zbiornika paliwa.
- ▶ Dopilnuj aby korek wlewu paliwa maszyny był zakręcony w czasie pracy.
- ▶ Unikaj rozlewania paliwa na maszynę, a ewentualne wylane na nią paliwo dokładnie wytrzyj.

- ▶ Sprawdzaj regularnie szczelność zbiornika i przewodów paliwa. Nigdy nie używaj maszyny z której wycieka paliwo.
- ▶ Nigdy nie używaj maszyny w pobliżu materiału mogącego iskrzyć. Przed uruchomieniem maszyny usuń wszystkie rozgrzane lub mogące wytwarzać iskry urządzenia.
- ▶ Nigdy nie pal tytoniu podczas nalewania paliwa, pracy z maszyną lub jej serwisowania.
- ▶ Przechowuj paliwo zawsze w kanistrze specjalnie zbudowanym i zatwierdzonym do tego celu.
- ▶ Puste pojemniki po zużytych paliwie i oleju muszą być odpowiednio zabezpieczone i zwracane do punktu zakupu.
- ▶ Nigdy nie używaj swoich palców do kontroli obecności wycieków płynów.

▲ **OSTRZEŻENIE** **Niespodziewane ruchy**

W trakcie eksploatacji maszyny narzędzie robocze jest poddawane bardzo dużym obciążeniom. Po pewnym okresie eksploatacji może więc dojść do jego zmęczeniowego uszkodzenia. Pęknięcie lub zablokowanie narzędzia roboczego może być zdarzeniem nagłym, prowadzić do nieoczekiwanego ruchu oraz do obrażeń ciała. Dodatkowo, obrażenia ciała mogą wystąpić w wyniku utraty stabilności ciała lub utraty przyczepności.

- ▶ Utrzymuj zawsze stabilną pozycję, rozstawiając stopy na szerokość ramion i zachowując równowagę ciała.
- ▶ Przed każdym użyciem sprzętu sprawdź jego stan techniczny. Nigdy nie używaj sprzętu wobec którego istnieje podejrzenie, że może być uszkodzony.
- ▶ Uchwyty muszą być zawsze czyste oraz wolne od smaru i oleju.
- ▶ Nie zbliżaj stóp do narzędzia roboczego.
- ▶ Stój zawsze pewnie na podłożu trzymaj maszynę obiema rękami.
- ▶ Nigdy nie uruchamiaj maszyny leżącej na ziemi.
- ▶ Nie „dosiadaj” maszyny z jedną nogą przerzuconą nad uchwytem.
- ▶ Nigdy nie uderzaj w urządzenie ani nie używaj go niewłaściwie.
- ▶ Regularnie sprawdzaj zużycie narzędzia roboczego oraz kontroluj, czy nie pojawiają się oznaki zużycia lub widoczne gołym okiem pęknięcia.
- ▶ 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.
- ▶ Ponieważ maszyna jest wyposażona w system wylotowy, kieruj 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.

▲ **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Niebezpieczeństwa związane ze spalinami

Spaliny z silnika maszyny zawierają tlenek węgla, który jest trujący i według wiedzy władz stanu California oraz innych władz powoduje raka, wady wrodzone u dzieci, oraz inne zaburzenia związane z rozrodczością. Wdychanie spalin może doprowadzić do poważnych obrażeń, choroby a nawet śmierci.

- ▶ Nigdy nie wdychaj spalin.
- ▶ Nie uruchamiaj maszyny w pomieszczeniach zamkniętych ani w miejscach ze złą wentylacją.
- ▶ Nigdy nie stój w głębokim otworze, rowie ani tym podobnym otoczeniu podczas pracy maszyny.

▲ **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**

Wykorzystanie narzędzia jako ręcznego pobijaka może spowodować powstanie odprysków. Uderzenie przez odpryski narzędzia może spowodować obrażenia ciała.

- ▶ Nigdy nie wykorzystuj narzędzia jako ręcznego pobijaka. Narzędzia zostały specjalnie

skonstruowane i poddane określonej obróbce cieplnej, przez co są przeznaczone wyłącznie do zastosowania w maszynie.

▲ OSTRZEŻENIE Ryzyka związane z poślizgnięciem się, potknięciem lub przewróceniem

Ryzyko poślizgnięcia się, przewrócenia lub upadku na przykład po wejściu na przewody lub inne przedmioty. Poślizgnięcie się, przewrócenie lub upadek może spowodować obrażenia ciała. W celu zmniejszenia tego ryzyka:

- ▶ 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.

- ▶ Unikaj nienaturalnych i niekomfortowych pozycji pracy, dostosuj odpowiednio ustawienie stóp.
- ▶ 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 Niebezpieczeństwa związane z wibracjami

Normalne i prawidłowe używanie maszyny wiąże się z ekspozycją operatora na wibracje. Regularna i częsta ekspozycja na wibracje może powodować, przyczyniać się lub pogłębiać u operatora urazy i zaburzenia w funkcjonowaniu palców, dłoni, nadgarstków, ramion, barków, nerwów, układu krążenia i innych części ciała, w tym także osłabienia i/lub trwałe urazy lub zaburzenia funkcjonowania, które mogą się rozwijać stopniowo na przestrzeni tygodni, miesięcy lub lat. Do takich urazów i zaburzeń w funkcjonowaniu należą zaburzenia układu krążenia, uszkodzenia układu nerwowego, oraz uszkodzenia stawów i innych części ciała.

W przypadku wystąpienia odrętwienia, ciągłego dyskomfortu, uczucia palenia, zeszywnienia, drżenia, mrowienia, bólu, obniżenie sprawności, osłabienie dłoni, zbieżenie skóry natychmiast poinformuj pracodawcę i poproś o fachową pomoc medyczną. Zalecenie to dotyczy czasu pracy oraz czasu poza pracą. Po wystąpieniu tego rodzaju objawów, dalsza eksploatacja maszyny może zwiększyć ryzyko ich nasilenia się lub utrwalenia.

Przy obsłudze i konserwacji maszyny postępuj zgodnie z zaleceniami w tych instrukcjach aby zapobiec niepotrzebnemu nasileniu wibracji.

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

- ▶ Jak najefektywniej wykorzystuj narzędzie. Odpowiednio i silnie przytrzymuj urządzenie w celu uzyskania nad nim precyzyjnej kontroli oraz zapewnienia bezpieczeństwa pracy.
- ▶ Jeżeli maszyna wyposażona jest w pochłaniające wibracje uchwyty, to trzymaj je w położeniu środkowym i unikaj dociskania ich do położenia krańcowych.
- ▶ 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 połamane materiału.
- ▶ Zapewnij odpowiednie utrzymanie narzędzia roboczego (geometria ostrza w przypadku narzędzia tnącego). Niewłaściwie utrzymane, zużyte lub nieprawidłowo dobrane narzędzia oznaczają wydłużenie czasu wykonania danego zadania roboczego (i dłuższego czasu narażenia na drgania) oraz mogą powodować

narażenie na działanie wyższego poziomu drgań.

- ▶ Przerwij natychmiast pracę jeśli maszyna zacznie nagle silnie wibrować. Przed kontynuacją pracy zidentyfikuj i usuń przyczynę nasilenia się wibracji.
- ▶ W trakcie pracy maszyny nigdy nie chwytaj, przytrzymuj ani nie dotykaj narzędzia roboczego.
- ▶ Uczestnicz w inspekcjach i monitoringu BHP, badaniach lekarskich oraz szkoleniach oferowanych przez pracodawcę i wymaganych przez prawo.
- ▶ Przy pracy w niskich temperaturach noś ciepłą odzież i zadbaj o to, aby dłonie miały ciepło i były suche.

Zapoznaj się z „Deklaracją dotyczącą hałasu i wibracji” dla aktualnej maszyny, włącznie z deklarowanymi wartościami wibracji. Informacje te znajdziesz na końcu niniejszej Instrukcji bezpieczeństwa i obsługi.

▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym

Maszyna nie jest izolowana elektrycznie. Kontakt maszyny z instalacjami elektrycznymi może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.

- ▶ W żadnym wypadku nie eksploatować urządzenia w pobliżu przewodów elektrycznych lub źródeł energii elektrycznej.
- ▶ 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 Przypadkowe 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.

▲ OSTRZEŻENIE Zagrożenie 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 ryzyko 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.
- ▶ Sprawdź, czy tłumik, w który wyposażona jest maszyna, jest zamontowany oraz czy jest on sprawny.
- ▶ Zawsze używaj ochronników słuchu.
- ▶ W ramach możliwości stosuj materiał tłumiący, zapobiegający kruszeniu się materiału.

▲ OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwo związane z utratą równowagi

W trakcie pracy maszyny zachodzi niebezpieczeństwo upadku, potknięcia się oraz/lub zetknięcia z narzędziem roboczym. Sytuacje takie mogą prowadzić do obrażeń ciała. Ryzyko to jest zwiększane przez przyjęcie niestabilnej pozycji ciała w trakcie pracy lub poprzez zajęcie miejsca na niestabilnym podłożu, obiekcie lub powierzchni. W celu zmniejszenia tego ryzyka uwzględnij następujące zalecenia:

- ▶ Utrzymuj zawsze stabilną pozycję, rozstawiając stopy na szerokość ramion i zachowując równowagę ciała.
- ▶ Nie stój nigdy na niestabilnych podłożach, obiektach ani powierzchniach.
- ▶ Zapewnij bezpieczeństwo obsługi maszyny, nawet przy wbijaniu słupów powyżej głowy.

⚠ OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwo związane ze śliską powierzchnią maszyny.

Powierzchnia maszyny może nie zapewniać odpowiedniego współczynnika tarcia w wyniku zanieczyszczenia olejem, smarem lub innymi substancjami. Oznacza to ryzyko utracenia stabilności pozycji ciała, upuszczenia maszyny oraz/lub zetknięcia się z narzędziem roboczym w trakcie jego działania. Każde takie zdarzenie może powodować obrażenia ciała. W celu zmniejszenia tego ryzyka uwzględnij następujące zalecenia:

- ▶ Zawsze upewnij się, że uchwyty/rączki i inne powierzchnie chwytne maszyny nie są śliskie.
- ▶ Zawsze upewnij się, że uchwyty/rączki i inne powierzchnie chwytne maszyny są wolne od smaru i oleju.

Konserwacja, środki ostrożności

⚠ OSTRZEŻENIE Modyfikacje maszyny

Jakiegolwiek modyfikacje maszyny grożą obrażeniami operatora lub osób postronnych.

- ▶ Nigdy nie wprowadzaj żadnych modyfikacji do maszyny. Maszyny które zostały poddane modyfikacjom nie są objęte gwarancją ani odpowiedzialnością producenta za produkt.
- ▶ Zawsze stosuj wyłącznie oryginalne części zamienne, ostrza tnące / narzędzia robocze i akcesoria.
- ▶ Uszkodzone lub zużyte części wymieniaj bezzwłocznie na nowe.
- ▶ Zużyte części wymieniaj w odpowiednim czasie.

⚠ PRZESTROGA Wysoka temperatura

Przednia pokrywa maszyny, rura wydechowa, spaliny oraz dostępne metalowe elementy mogą w czasie pracy maszyny oraz po jej zakończeniu osiągać bardzo wysokie temperatury. Dotknięcie takich elementów grozi poparzeniem.

- ▶ Nigdy nie dotykaj gorącej pokrywy przedniej.
- ▶ Nigdy nie dotykaj gorącej rury wydechowej.
- ▶ Nigdy nie dotykaj spodniej części maszyny, gdy jest ona gorąca.
- ▶ Przed wykonaniem czynności konserwacyjnych odczekaj do obniżenia się temperatury przedniej pokrywy, rury wydechowej oraz dostępnych elementów metalowych.
- ▶ Kieruj strumień gazów spalinowych w kierunku od siebie, uwzględniając to zalecenie także w

stosunku do osób znajdujących się w obszarze roboczym.

⚠ PRZESTROGA Wysoka temperatura narzędzia roboczego

W trakcie eksploatacji końcówka narzędzia roboczego może osiągnąć bardzo wysoką temperaturę a jej krawędzie mogą być bardzo ostre. Dotknięcie może spowodować obrażenia ciała oraz oparzenia.

- ▶ Nigdy nie dotykaj gorącego lub ostrego narzędzia roboczego.
- ▶ Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych odczekaj do obniżenia się temperatury maszyny.

Przechowywanie, środki ostrożności

- ◆ Przechowuj urządzenie i narzędzia w bezpiecznym miejscu, niedostępnym dla dzieci i zamkniętym na klucz.
- ◆ Przed rozpoczęciem magazynowania odczekaj do schłodzenia się maszyny.

Informacje ogólne

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 przeznaczenie

Urządzenie CP Road jest przeznaczone do średnich i ciężkich prac wyburzeniowych konstrukcji z materiałów takich jak beton i asfalt.

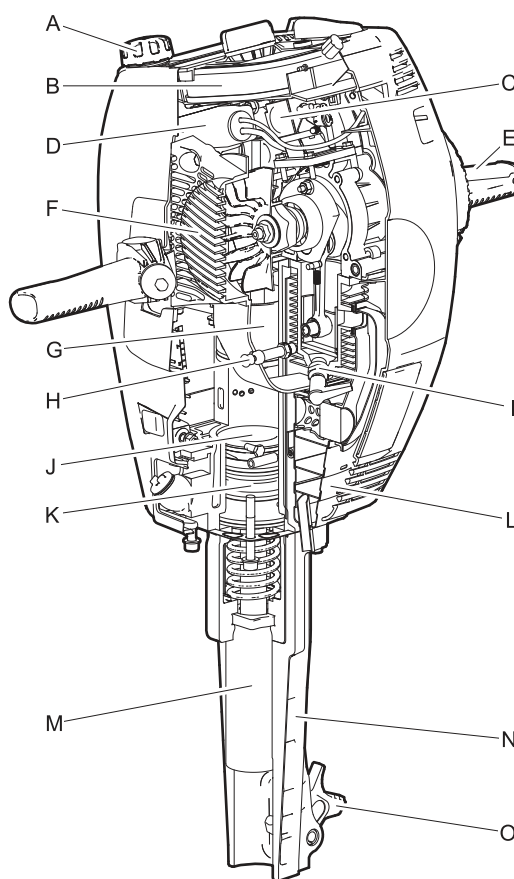
Model CP Road jest przeznaczony do zagęszczania udarowego i mogą być także zastosowane do średnio intensywnego kruszenia materiałów takich jak asfalt.

Pionowe młoty udarowe napędzane silnikiem benzynowym są przeznaczone wyłącznie do pracy w pionie. Inne zastosowanie jest zabronione. Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do zastosowania profesjonalnego.

Maszyna może być napędzana paliwem Alkylat z 2% dodatkiem oleju do silników dwusuwowych (50:1). Paliwo takie powoduje mniejsze zanieczyszczenie środowiska naturalnego, jest lepiej spalane przez silnik oraz powoduje mniejsze zagrożenie dla zdrowia operatora.

W celu doboru odpowiedniego narzędzia roboczego sprawdź dane techniczne danej maszyny oraz zapoznaj się z treścią oddzielnej listy części zamiennych.

Budowa

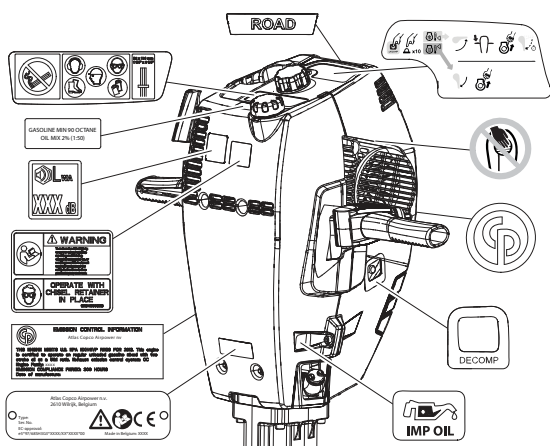


- A. Zakrętka wlewu paliwa
- B. Filtr powietrza
- C. Gaźnik
- D. Zbiornik paliwa
- E. Dźwignia przepustnicy
- F. Pokrywa wentylatora / wlot powietrza chłodzącego
- G. Tłok
- H. Zawór dekompresyjny
- I. Świeca zapłonowa
- J. Tłok mechanizmu udaru
- K. Bijak mechanizmu udaru
- L. Tłumik
- M. Tuleja narzędzia
- N. Mechanizm udaru
- O. Blokada narzędzia

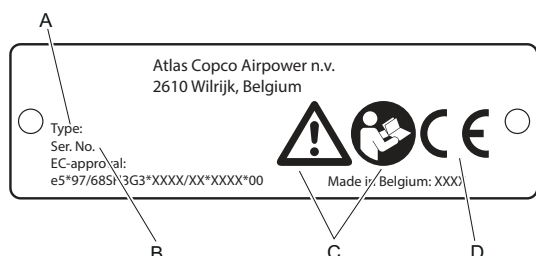
Etykiety

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.

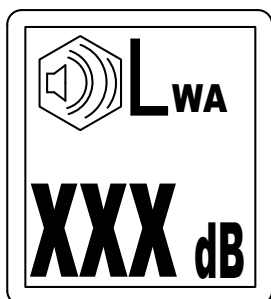


Tabliczka znamionowa



- A. Typ urządzenia
- B. Numer seryjny. Numer seryjny jest także wybity na tylnej stronie siłownika uderowego.
- C. Symbol ostrzeżenia połączony z symbolem książki oznacza, że przed pierwszym użyciem maszyny użytkownik musi przeczytać Instrukcję bezpieczeństwa i obsługi.
- D. Symbol CE oznacza, że urządzenie posiada świadectwo zgodności CE. Więcej informacji zawiera Deklaracja Zgodności CE dołączona do maszyny.

Naklejka poziomu hałasu



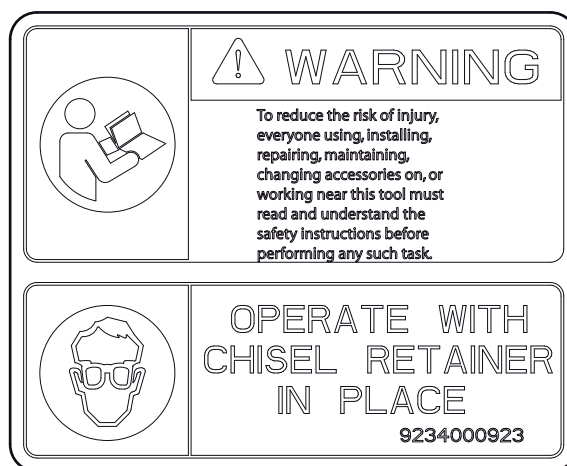
Etykieta wskazuje poziom gwarantowanego poziomu hałasu zgodny z dyrektywą EC 2000/14 / EC. Patrz "Dane techniczne", aby uzyskać dokładny poziom hałasu.

Etykieta ostrzegająca przed niebezpieczeństwem przegrzania



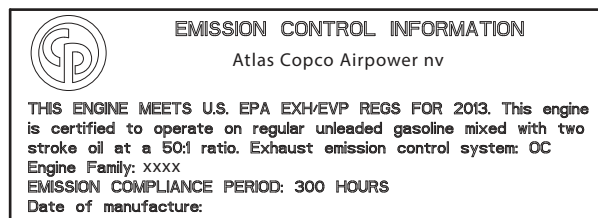
Zakrycie wlotu powietrza chłodzącego może spowodować przegrzanie maszyny. Może być to przyczyną poważnego uszkodzenia maszyny oraz/lub odniesienia obrażeń ciała przez operatora. Nigdy nie blokuj ani nie zakrywaj wlotu powietrza chłodzącego.

Etykieta ostrzegawcza



Aby zredukować ryzyko obrażeń, każda osoba używająca tej maszyny, wykonująca na niej prace instalacyjne, montażowe lub konserwacyjne, albo zmieniająca akcesoria w maszynie lub pracująca w jej pobliżu, musi, przed przystąpieniem do takich czynności, przeczytać instrukcję bezpieczeństwa. Pracuj z założoną blokadą narzędzia.

Nalepka zgodności emisji



Podany na tabliczce okres zgodności emisji pokazuje liczbę godzin pracy maszyny, dla której okazała się ona spełniać federalne wymagania dotyczące emisji.

Transport

▲ OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwo związane z paliwem

Paliwo (benzyna i olej) jest bardzo łatwopalne. Opary benzyny mogą w przypadku zapłonu wybuchnąć, powodując poważne obrażenia a nawet śmierć.

- ▶ Przed przewożeniem urządzenia opróżnij zbiornik paliwa.
- ▶ Przed rozpoczęciem transportowania odczekaj do schłodzenia się maszyny.

Montaż

Paliwo

Biopaliwo

Zalecamy zastosowanie mieszaniny alkilatu lub biopaliwa z 2% dodatkiem oleju do silników dwusuwowych (50:1).

UWAGA Maszyna jest wyposażona w silnik dwusuwowy i musi być zawsze zasilana mieszaniną paliwa i oleju do takich silników. Precyzyjne odmierzenie i zmieszanie oleju z paliwem jest bardzo ważne dla uzyskania odpowiedniego stężenia mieszaniny.

Olej do silników dwusuwowych

Maszyna jest zasilana mieszaniną benzyny z 2% dodatkiem oleju (jedna część oleju na 50 części benzyny).

W celu zapewnienia jak najlepszego smarowania stosuj nieszkodliwy dla środowiska olej firmy Atlas Copco do silników dwusuwowych, który został opracowany specjalnie dla silników benzynowych maszyn udarowych i wiertarek do skał firmy Atlas Copco.

Jeśli olej firmy Atlas Copco do silników dwusuwowych nie jest dostępny, stosuj wysokiej jakości olej do silników dwusuwowych chłodzonych powietrzem (nie do dwusuwowych silników zaburtowych). Skontaktuj się z lokalnym dealerem Atlas Copco w sprawie porady co do odpowiedniego oleju do silników dwusuwowych.

Mieszanie benzyny i oleju

Olej z benzyną należy mieszać zawsze w czystym kanistrze na benzynę. Najpierw wlej olej, a następnie odpowiednią ilość benzyny. Wstrząśnij

dokładnie zawartość kanistra. Wstrząsaj dokładnie zawartość kanistra przed każdym tankowaniem.

UWAGA W czasie długiego przechowywania mieszanki do silnika dwusuwowego może nastąpić rozdzielenie oleju i paliwa. Nigdy nie należy przygotowywać większej ilości mieszanki, niż wynoszą spodziewane potrzeby na dwa tygodnie.

Tankowanie

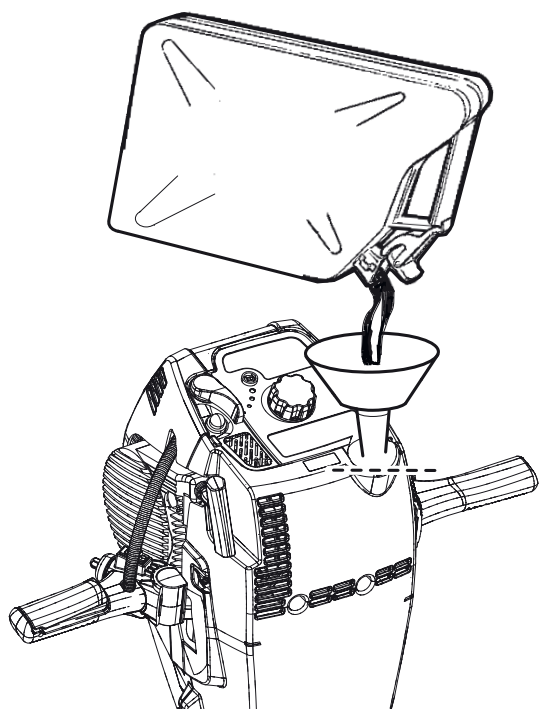
▲ OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwo związane z paliwem

Paliwo (benzyna i olej) jest bardzo łatwopalne. Opary benzyny mogą w przypadku zapłonu wybuchnąć, powodując poważne obrażenia a nawet śmierć.

- ▶ Chroń skórę przed kontaktem z paliwem.
- ▶ Nie odkręcaj korka wlewu i nie nalewaj paliwa, gdy maszyna jest rozgrzana.
- ▶ Nigdy nie pal tytoniu podczas nalewania paliwa, pracy z maszyną lub jej serwisowania.
- ▶ Unikaj rozlewania paliwa, a ewentualne rozlane paliwo wycieraj dokładnie z maszyny.
- ▶ Napełnianie paliwem przeprowadzaj na zewnątrz pomieszczeń w miejscu o dobrej wentylacji, wolnym od niskiej i źródeł otwartego płomienia.

Procedura tankowania

1. Przed rozpoczęciem wlewania paliwa zatrzymaj silnik i poczekaj, aż ostygnie.
2. Podczas nalewania paliwa maszyna musi się znajdować w pozycji pionowej.
3. Odkręcaj zakrętkę wlewu powoli, aby stopniowo zredukować ewentualne ciśnienie.



4. Nigdy nie przepelniaj zbiornika.
5. Dopilnuj, aby trakcie pracy maszyny korek wlewu paliwa był zakręcony.

Narzędzie robocze

⚠ PRZESTROGA Wysoka temperatura narzędzia roboczego

W trakcie eksploatacji końcówka narzędzia roboczego może osiągnąć bardzo wysoką temperaturę a jej krawędzie mogą być bardzo ostre. Dotknięcie może spowodować obrażenia ciała oraz oparzenia.

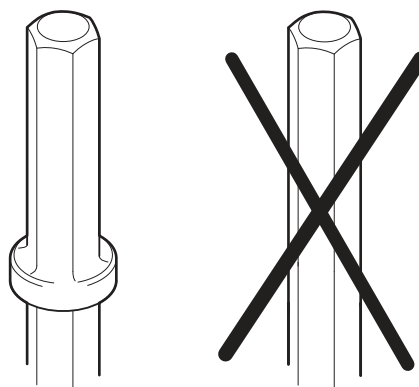
- ▶ Nigdy nie dotykaj gorącego lub ostrego narzędzia roboczego.
- ▶ Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych odczekaj do obniżenia się temperatury maszyny.

UWAGA Nigdy nie chłódź gorącego narzędzia roboczego w wodzie, ponieważ może to spowodować jego kruchość i szybkie uszkodzenie.

Wybór właściwego narzędzia roboczego

Właściwy dobór narzędzia jest warunkiem prawidłowego działania maszyny. Zastosowanie narzędzia o wysokiej jakości pozwala na uniknięcie uszkodzeń urządzenia.

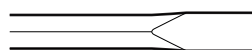
Nigdy nie stosuj narzędzia roboczego bez pierścienia. Zawsze stosuj właściwe narzędzie robocze.



UWAGA Nigdy nie nakładaj młota bezpośrednio na wbijany element.

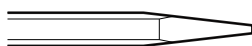
Zalecane narzędzia robocze są wymienione na liście części zamiennych.

Przecinak



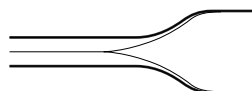
Wąskiego przecinaka używa się do cięcia i wyburzania betonu i innych twardych materiałów.

Szpicak



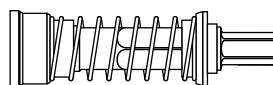
Szpicaka używa się wyłącznie do robienia otworów w betonie i innych twardych materiałach.

Przecinak szeroki



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

Wbijak



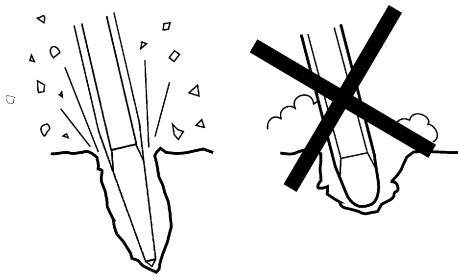
Wbijak służy do wbijania słupków kotwiących i profili w miękkie podłoże.

⚠ OSTRZEŻENIE Zagrożenie związane z wibracjami

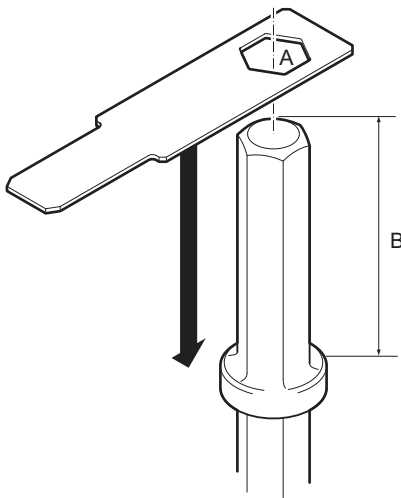
Zastosowanie narzędzia roboczego, które nie spełnia podanych poniżej kryteriów spowoduje wydłużenie czasu pracy koniecznego do wykonania danego zadania roboczego oraz zwiększenie ekspozycji na drgania. Zwiększenie czasu pracy powodowane jest także przez zastosowanie zużytego narzędzia.

- ▶ 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



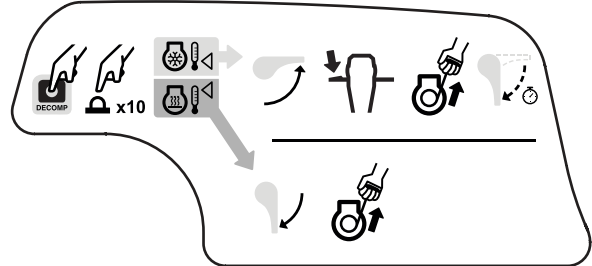
Stosuj sprawdzian odpowiedni dla wymiaru trzpienia danego narzędzia roboczego. Prawidłowe wymiary trzpienia narzędzia zamieszczono w rozdziale "Dane techniczne".

- Sprawdź, czy otwór sprawdzianu (A) może zostać nasunięty na trzpień narzędzia. Oznacza to zużycie trzpienia i konieczność wymiany narzędzia.
- Sprawdź odległość płaszczyzny uderzenia (B) od kołnierza. Sprawdź czy narzędzie posiada właściwy rozmiar.

Obsługa

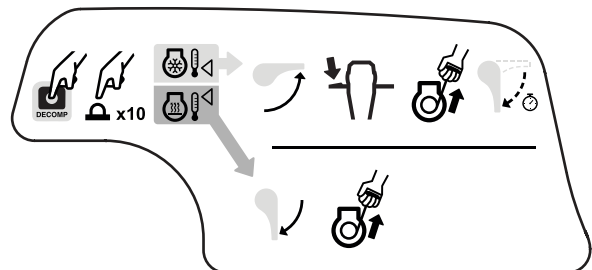
Uruchamianie i zatrzymywanie

Zimny rozruch



1. Odkręć korek wlewu i sprawdź poziom paliwa. Zakręć i zabezpiecz korek przed uruchomieniem.
2. Naciśnij przycisk dekompresji znajdujący się po prawej stronie przedniej pokrywy.
3. Co najmniej dziesięć razy naciśnij ręczną pompę paliwa.
4. Zamknij ssanie przesuwając dźwignię ssania do górnego położenia.
5. Naciśnij i przytrzymaj dźwignię gazu.
6. Pociągnij linkę rozrusznika. Nigdy nie zwalniasz uchwytu linki rozrusznika przed jej wciągnięciem do obudowy.
Maszyna uruchamia się lecz natychmiast przerywa pracę. Naciśnij przycisk dekompresji i ustaw ssanie w połowie zakresu. Pociągnij linkę rozrusznika.
7. Pięć sekund po uruchomieniu silnika stopniowo przesunij ssanie do dolnego położenia.
8. Przed rozpoczęciem eksploatacji, pozwól na pracę silnika przez 1-2 minuty przy lekkim naciśnięciu dźwigni przepustnicy. Pełna wydajność uzyskiwana jest po około 5 minutach pracy.

Rozruch ciepłego silnika



1. Odkręć korek wlewu i sprawdź poziom paliwa. Zakręć i zabezpiecz korek przed uruchomieniem.
2. Naciśnij przycisk dekompresji znajdujący się po prawej stronie przedniej pokrywy.
3. Co najmniej dziesięć razy naciśnij ręczną pompę paliwa.
4. Sprawdź, czy ssanie jest otwarte. Dźwignia ssania musi być ustawiona w dolnym położeniu.
5. Pociągnij linkę rozrusznika. Nigdy nie zwalniasz uchwytu linki rozrusznika przed jej wciągnięciem do obudowy.

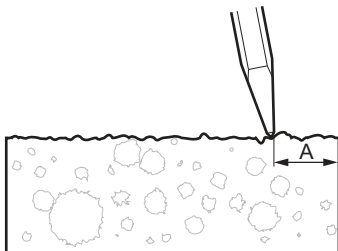
Wyłączanie

- ◆ Zatrzymaj silnik przesuwając i przytrzymując przycisk zatrzymania w kierunku do przodu (na lewym uchwycie).

Eksploatacja

Rozpoczynanie kucia

- ◆ Przyjmij stabilną pozycję, ustawiając stopy w znacznej odległości od narzędzia.
- ◆ Przed uruchomieniem maszyny dociśnij ją do obrabianej powierzchni.
- ◆ Jednostka udarowa jest uruchamiana poprzez docisk i obciążenie maszyny. Podniesienie maszyny powoduje automatyczne wyłączenie jednostki udarowej.
- ◆ Do sterowania prędkością roboczą maszyny służy dźwignia przepustnicy.
- ◆ Jeżeli maszyna nie osiąga prawidłowej prędkości roboczej, skontaktuj się z najbliższym, autoryzowanym serwisem.
- ◆ Rozpoczynaj kucie w takiej odległości od krawędzi, aby maszyna była w stanie rozbić materiał bez jego wyłamywania.
- ◆ Nigdy nie krusz zbyt dużych elementów. Dobierz odległość kruszenia (A) tak, aby narzędzie nie blokowało się.



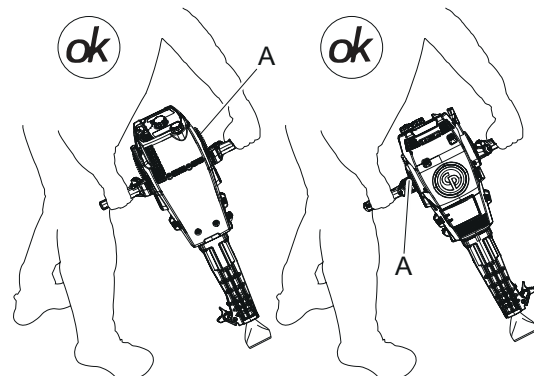
Kruszenie

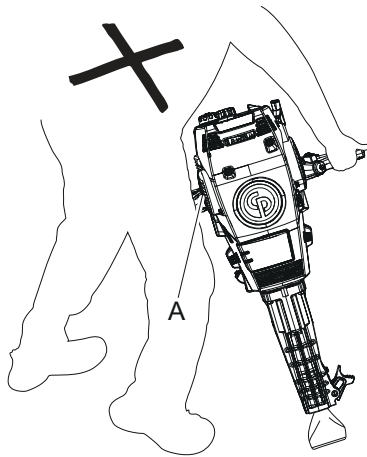
- ◆ Nigdy nie używaj maszyny jako dźwigni. Materiał powinien być rozbijany energią uderzenia.
- ◆ W przypadku zablokowania się narzędzia, nigdy nie próbuj uwolnić go poprzez pociąganie górnej części zbiornika paliwa.
- ◆ Sprawdź, czy drążek uchwytu może poruszać się swobodnie (w górę i w dół) bez blokowania się.
- ◆ Pracuj swobodnie. Nigdy nie dociskaj maszyny zbyt mocno. Uchwyty antywibracyjne nigdy nie mogą być dociskane do dolnego ogranicznika.
- ◆ Unikaj kruszenia niezwykle twardych materiałów, na przykład granitu lub zbrojenia, ponieważ może to spowodować powstanie nadmiernych wibracji.
- ◆ Nigdy w trakcie pracy nie blokuj ani nie zakrywaj wlotu powietrza chłodzącego.
- ◆ Unikaj pracy bez obciążenia, na przykład bez narzędzia roboczego lub po podniesieniu maszyny.
- ◆ Zwalniaj dźwignię przepustnicy kiedy maszyna jest podniesiona.

Obróbka za pomocą specjalnych narzędzi

W przypadku zastosowań specjalnych takich jak przecinanie asfaltu lub kopanie, maszyna może być sterowana z boku w celu ustawienia narzędzia roboczego w odpowiednim kierunku. Nigdy nie blokuj ani nie zakrywaj wlotu powietrza chłodzącego (A).

- ◆ Po pierwsze maszyna winna być trzymana w takiej pozycji, aby wlot powietrza był skierowany od operatora.
- ◆ Po drugie, wlot powietrza może być skierowany w stronę operatora tylko pod takim warunkiem, że zwrot ten nie będzie zablokowany lub zakrywany.





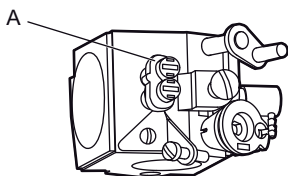
- ◆ Istnieje także możliwość obracania narzędzia w uchwycie co pozwala na uniknięcie obracania całej maszyny.

UWAGA W celu doboru odpowiedniego narzędzia roboczego sprawdź dane techniczne danej maszyny oraz zapoznaj się z treścią oddzielnej listy części zamiennych.

Kruszenie na dużych wysokościach

Aby uzyskać najlepszy rezultat przy kruszeniu na dużych wysokościach, postępuj jak niżej:

- ◆ Sprawdź czy filtr powietrza jest w dobrym stanie.
- ◆ W razie potrzeby zuboż mieszankę obracając główną dyszę (A) w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.



- ◆ Po zakończeniu pracy na dużej wysokości obróć dyszę (A) z powrotem do jej normalnego położenia.

Ubijanie podłoża

CP Rail jest przeznaczony do podbijania torowiska. Ubijanie podłoża stosowane jest przy konserwacji torów kolejowych na powierzchniach do 30 metrów kwadratowych. Ubijanie podłoża stabilizuje podsypkę pod podkładami kolejowymi. Aby uzyskać najlepszy rezultat ubijania, postępuj jak niżej:

- ◆ Operatorzy pracować muszą po dwóch, zwróceniu do siebie po przeciwnych stronach podkładu kolejowego. Pracując naprzeciwko siebie od obu stron stęży się podsypkę, wypełnia wszystkie luki i zapewnia podsypce stabilność.

- ◆ Pochylaj maszynę przy ubijaniu. Nie pracuj maszyną pod kątem prostym, ponieważ spowodowałoby to zbyt głębokie stężenie podsypki i zmniejszenie jej stabilności.
- ◆ Przed przejściem do następnego punktu maszyna winna pracować przez 2-3 sekundy. Zbyt długa praca w jednym miejscu spowoduje zbyt głębokie ubicie podkładu.
- ◆ Zwalniaj dźwignię przepustnicy kiedy maszyna jest podniesiona.

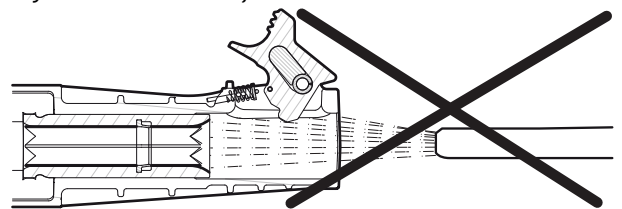
Podczas przerwy

- ◆ W czasie przerwy wyłącz maszynę.
- ◆ Podczas każdej przerwy należy maszynę odłożyć tak, aby nie było niebezpieczeństwa, że zostanie przypadkowo uruchomiona.

Granice zużycia

Regularne przeprowadzanie czynności obsługowych jest podstawowym warunkiem niezawodnej i wydajnej eksploatacji urządzenia. Dokładnie stosować się do zaleceń instrukcji konserwacji.

- ◆ Przed rozpoczęciem przeprowadzania czynności konserwacyjnych dotyczących maszyny należy odczekać do jej schłodzenia się. Należy ją także w celu uniknięcia zagrożenia narażenia na działanie substancji szkodliwych, patrz rozdział "Zagrożenie pyłem i dymem".
- ◆ Nigdy nie czyść górnej pokrywy oraz wnętrza korpusu młota za pomocą myjki wysokociśnieniowej.



- ◆ Stosować wyłącznie oryginalne komponenty. Wszelkie szkody lub usterki spowodowane zastosowaniem nieoryginalnych komponentów nie są objęte roszczeniem gwarancyjnym lub ubezpieczeniem z tytułu wad produktu.
- ◆ Czyszcząc maszynę za pomocą rozpuszczalników, zwrócić uwagę na zgodność z przepisami ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracy i zapewnić 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 konserwacji lub wymiany narzędzia roboczego wyłącz urządzenie.

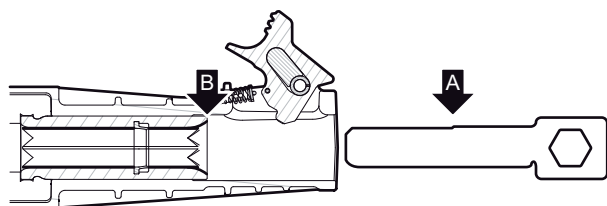
- ◆ Wykonaj ogólny przegląd, sprawdzając szczelność i czy nie ma żadnych uszkodzeń.
- ◆ Sprawdź, czy uchwyt narzędzia nie jest zużyty i działa tak, jak powinien. Nie wolno używać sprzętu, jeśli występuje podejrzenie, że może być uszkodzony.
- ◆ Sprawdź, czy uszczelka korka paliwa nie jest uszkodzona oraz czy gwarantuje szczelność.
- ◆ Sprawdź, czy pierścień samouszczelniający korka wlewu paliwa nie jest uszkodzony i działa prawidłowo.
- ◆ Sprawdź, czy korek wlewu paliwa jest dobrze dokręcony.
- ◆ Sprawdź tuleję narzędzia pod kątem zużycia.
- ◆ Sprawdź, czy założone narzędzie jest ostre i nie jest zużyte.
- ◆ Uszkodzone lub zużyte części wymieniaj bezzwłocznie na nowe.
- ◆ Zużyte części wymieniaj w odpowiednim czasie.

Dla upewnienia się że maszyna spełnia deklarowane wartości poziomu wibracji przeprowadzić należy następujące kontrole:

Kontrola stopnia zużycia tuleji narzędziowej

Zastosowanie narzędzia roboczego ze zużytym trzpieniem spowoduje zwiększenie poziomu wibracji. Zapobiegaj takim sytuacjom poprzez kontrolę zużycia trzpienia przed zamontowaniem narzędzia w maszynie.

- ◆ Zastosuj sprawdzian trzpienia odpowiedni do wymiarów trzpienia narzędzia roboczego. Jeżeli sprawdzian może być nasunięty poza punkt A uchwytu narzędzia (punkt B), konieczna jest natychmiastowa wymiana uchwytu narzędzia.



Kontrola filtra powietrza

Zapchany filtr powietrza po pewnym czasie spowoduje uszkodzenie silnika. Filtr powietrza należy regularnie kontrolować.

1. Odkręć pokrywę filtra powietrza.
2. Zanieczyszczony filtr powietrza musi zostać wymieniony. Nigdy nie myj filtra powietrza.
3. Wyczyść kasetę filtra.

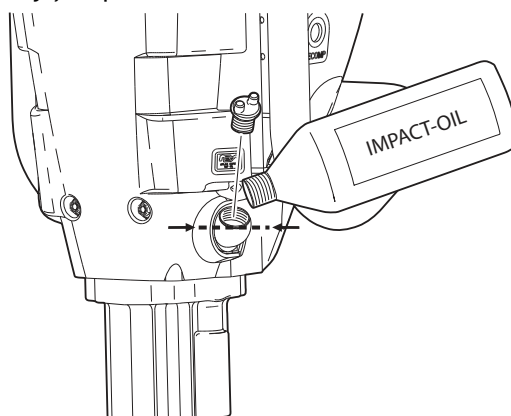
Kontrola świecy zapłonowej

Wymień świecę w przypadku stwierdzenia zabrudzenia lub wypalenia elektrod. Świeca znajduje się pod pokrywą serwisową i jest wkręcona do głowicy cylindra. Pozycja świecy zapłonowej oznaczona została w rozdziale "Główne elementy".

Stosuj wyłącznie świece Champion RCJ8 i przed jej zamontowaniem sprawdź, czy szczelina pomiędzy elektrodami mieści się w granicach 0,6-0,7 mm (0.024-0.028 in.). Dokręć świecę odpowiednim momentem dokręcania, podanym na liście części zamiennych.

Sprawdzanie poziomu oleju w mechanizmie udaru

Maszyna zużywa olej w trakcie pracy. Codziennie kontroluj jego stan w jednostce udarowej. W trakcie kontroli poziomu oleju maszyna musi być ustawiona w pozycji pionowej. Poziom oleju musi sięgać rury wlotowej. W trakcie napełniania sprawdź, czy uszczelka nie jest uszkodzona oraz czy jest prawidłowo ułożona.

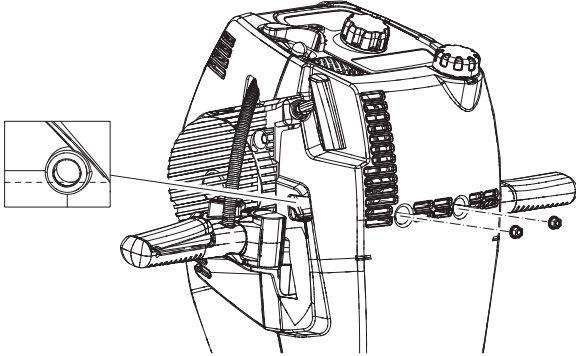


Stosuj wyłącznie olej udarowy Chicago Pneumatic IMPACT.

Co miesiąc

Kontrola poziomu oleju w skrzyni przekładniowej

Przed odkręceniem korka paliwa wykręć sześć nakrętek tylnej pokrywy. Kontrola poziomu oleju w przekładni następuje po wykręceniu korka oleju. Poziom jest prawidłowy, gdy sięga dolnej krawędzi otworu korka przy ustawieniu maszyny w poziomie. Objętość oleju w skrzyni biegów wynosi 0,1 litra (3,38 oz).



Serwis

W przypadku ciągłej eksploatacji wykonuj serwisowanie maszyny w następujących okresach czasu:

- 3 mce ciągłej eksploatacji
- 6 mce ciągłej eksploatacji
- 12 mce ciągłej eksploatacji

Ze względu na bezpieczeństwo pracy serwisowanie musi być zlecane w autoryzowanej jednostce i przez odpowiednio uprawnionych pracowników.

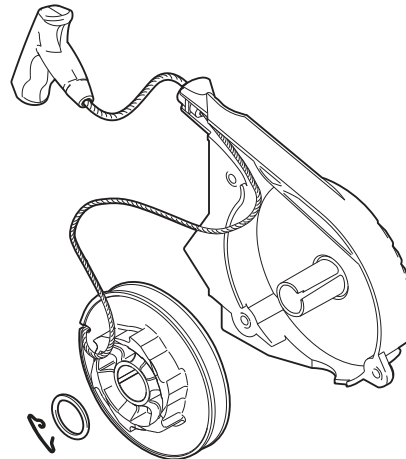
Naprawy

Wymiana linki rozrusznika

Wymontowanie starej linki rozrusznika

1. Wymontuj mechanizm rozrusznika.
2. Wyciągnij około 40 cm (16 in.) linki.
3. Umieść linkę rozrusznika we wgłębieniu (A) w kole pasowym.

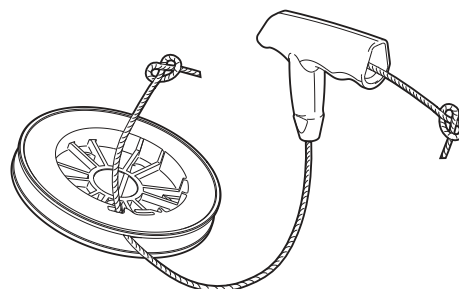
4. Obracaj koło pasowe do zwolnienia całego naprężenia.
5. Zdejmij pierścień osadczy i wyciągnij koło pasowe razem ze sprężyną i linką rozrusznika.



Zakładanie nowej linki rozrusznika

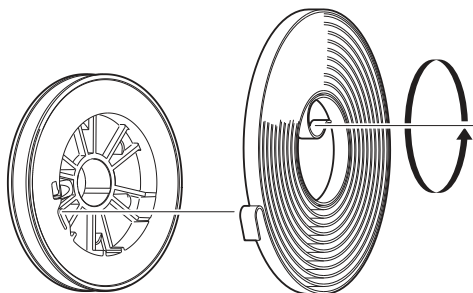
6. **▲ OSTRZEŻENIE Naprężenie sprężyny**
Sprężyna rozrusznika może spowodować obrażenia ciała, uderzając operatora lub inne osoby.
▶ Należy nosić wytrzymałe na uderzenia okulary ochronne z zabezpieczeniem bocznym i rękawice.

Umieść węzeł na sprężynie rozrusznika w wycięciu na wewnętrznej stronie koła pasowego i nawiń sprężynę rozrusznika (w lewo).

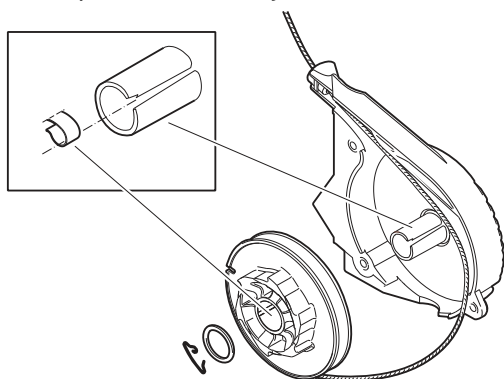


7. W przypadku konieczności ponownego nakręcenia sprężyny rozrusznika umieść zaczep sprężyny w rowku koła pasowego i

nakręć sprężynę, obracając w lewo. Jeśli istnieje konieczność wymiany sprężyny, umieść zaczep sprężyny nad rowkiem w kole pasowym. Zostaw na miejscu pierścień zabezpieczający, wciśnij sprężynę w koło pasowe rozrusznika.

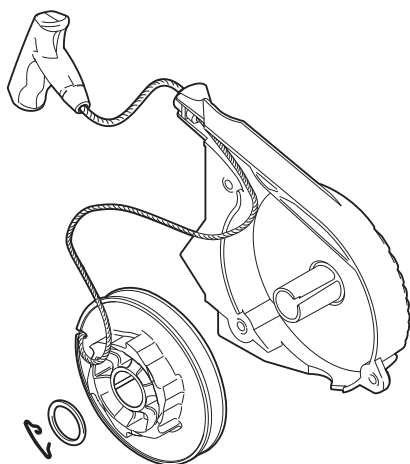


8. Nawiń na koło pasowe linkę rozrusznika, zostawiając 5 cm (2 in.) linki luźno zwisające. Włóż końcówkę sprężyny w rowek w tulei, wciśnij koło pasowe rozrusznika na tuleję. Załóż pierścień osadczy.



Wstępne naciągnięcie sprężyny rozrusznika

9. Ustaw wycięcie w krawędzi koła pasowego w jednej linii z przewodnikiem linki rozrusznika i umieść linkę w wycięciu.
10. Załóż pierścień osadczy.



11. Obróć rolkę o dwa obroty w kierunku lewoskrętnym.
12. Powoli zwalniam linkę rozrusznika.
13. Pociągnij za uchwyt rozrusznika, sprawdzając działanie.

14. Pociągnij linkę rozrusznika przytrzymując tarczę rozrusznika. Sprawdź, czy możliwy jest jego obrót o dalsze pół obrotu w kierunku lewoskrętnym. Jeżeli nie, doszło do przeciążenia sprężyny oraz jej kontaktu z dnem. Konieczne będzie poluzowanie linki rozrusznika o połowę obrotu.
15. Załóż mechanizm rozrusznika.
16. Sprawdź jego działanie.

Rozwiązywanie problemów

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

1. Sprawdź, czy w zbiorniku znajduje się paliwo.
2. Sprawdź, czy świeca zapłonowa nie jest uszkodzona, a odstęp między elektrodami wynosi 0,6-0,7 mm (0,024-0,0275 in.).
3. Sprawdź, czy filtr powietrza jest czysty i nie jest zapchany.
4. Sprawdź, czy wymiar trzonka używanego narzędzia jest prawidłowy.
5. Sprawdź, czy wlot powietrza chłodzącego nie jest zablokowany lub zakryty.

Jeśli maszyna wciąż nie działa w sposób zadowalający, skontaktuj się z autoryzowanym dealerem Atlas Copco.

Składowanie

- ◆ Przed rozpoczęciem magazynowania odczekaj do schłodzenia się maszyny.
- ◆ Przed odstawieniem maszyny na przechowanie opróżnij zawsze zbiornik paliwa.
- ◆ Przed odstawieniem maszyny na przechowanie sprawdź, czy została dobrze oczyszczona.
- ◆ Zawsze przechowuj maszynę w suchym miejscu.
- ◆ Zalecamy przechowywanie maszyny w pozycji pionowej. W wypadku przechowywania maszyny w pozycji poziomej, musi ona spoczywać na swojej tylnej pokrywie.
- ◆ Przechowuj urządzenie i narzędzia w bezpiecznym miejscu, niedostępnym dla dzieci i zamkniętym na klucz.

Utylizacja

Zużyta maszynę należy oddać do kasacji postępując z nią w sposób, który pozwoli na odzyskanie z niej jak największej części surowców wtórnych przy jednoczesnej minimalizacji ujemnego wpływu na środowisko.

Przed przekazaniem maszyny z napędem spalinowym do utylizacji należy ją opróżnić i oczyścić z oleju i benzyny. Resztki oleju i benzyny muszą zostać zagospodarowane w sposób nieszkodliwy dla środowiska naturalnego.

Dane techniczne

Produkty

| Opis | Numer części | Rozmiar trzonka narzędzia, mm (in.) |
|-------------|--------------|-------------------------------------|
| CP Road | 8318 0900 21 | 32 x 160 (1 1/4 x 6 1/4) |
| CP Road US | 8318 0900 23 | 32 x 152 (1 1/4 x 6) |
| CP Road AUS | 8318 0900 25 | 28 x 160 (1 1/8 x 6 1/4) |
| CP Road US | 8318 0900 27 | 28 x 152 (1 1/8 x 6) |
| CP Road US | 8318 0900 29 | 25 x 108 (1 x 4 1/4) |
| CP Road ISO | 8318 0900 61 | 25 x 108 (1 x 4 1/4) |
| CP Rail | 8318 0900 31 | 32 x 160 (1 1/4 x 6 1/4) |
| CP Rail US | 8318 0900 33 | 32 x 152 (1 1/4 x 6) |
| CP Rail AUS | 8318 0900 35 | 28 x 160 (1 1/8 x 6 1/4) |
| CP Rail US | 8318 0900 37 | 28 x 152 (1 1/8 x 6) |
| CP Rail US | 8318 0900 39 | 25 x 108 (1 x 4 1/4) |
| CP Rail ISO | 8318 0900 63 | 25 x 108 (1 x 4 1/4) |

Dane techniczne maszyny

| | CP Rail 28/32 | CP Rail 25 x 108 mm |
|---|--|------------------------|
| Masa, kg (funty) | 25 (55) | 24 (53) |
| Długość, mm (cale) | 928 (36.54) | 876 (34.49) |
| Rodzaj paliwa | Alkilowa lub 90–100-oktanowa benzyna bezołowiowa zawierająca do 20% etanolu | |
| Pojemność zbiornika paliwa, litry (galony) | 1 (33,8) | 1 (33,8) |
| Mieszanka paliwowa | 2 % (1:50) | 2 % (1:50) |
| Rodzaj oleju | Stosuj wysokiej jakości olej do chłodzonych powietrzem silników dwusuwowych, na przykład Castrol TTS (nie stosuj oleju do dwusuwowych silników zaburtowych). | |
| Zużycie paliwa, litry/godz. (gal./godz) | 0,73 (0,193) | 0,73 (0,193) |
| Typ silnika | 1 cylinder, dwusuw | |
| System zarządzania silnikiem | Elektryczny wtrysk paliwa | |
| Układ chłodzenia | chłodzenie wentylatorem | |
| Pojemność skokowa, cm ³ | 90 | 90 |
| Moc, kW (KM) | 1,5 (2,0) | 1,5 (2,0) |
| Prędkość maksymalna, pod obciążeniem, po ustawieniu narzędzia na podłożu piaskowym (obr/min.) | 6 300–6 700 | 6 300–6 700 |
| Prędkość biegu jałowego, bez obciążenia, (obr/min.) | 2 500-2 850 | 2 500-2 850 |
| Maksymalna prędkość obrotowa silnika bez obciążenia (obr/min.) | 6 900 | 6 900 |
| Zapłon | Indukcja | |
| Świeca zapłonowa (zalecana) | Champion RCJ8 | |
| Szczelina elektrod świecy zapłonowej, mm (cale) | 0,6-0,7 (0,024-0,028) | 0,6-0,7 (0,024-0,028) |
| Temperatura otoczenia, °C (°F) | -15 do +37 (5 do 98,6) | -15 do +37 (5 do 98,6) |
| Ograniczenie wysokości roboczej, m | Do 3 000 metrów nad poziomem morza przy ograniczonej wydajności | |

Dane techniczne maszyny

| | CP Road 28/32 | CP Road 25 x 108 mm |
|---|--|------------------------|
| Masa, kg (funty) | 25,5 (56) | 25 (55) |
| Długość, mm (cale) | 928 (36.54) | 876 (34.49) |
| Rodzaj paliwa | Alkilowa lub 90–100-oktanowa benzyna bezołowiowa zawierająca do 20% etanolu | |
| Pojemność zbiornika paliwa, litry (galony) | 1 (33,8) | 1 (33,8) |
| Mieszanka paliwowa | 2 % (1:50) | 2 % (1:50) |
| Rodzaj oleju | Stosuj wysokiej jakości olej do chłodzonych powietrzem silników dwusuwowych, na przykład Castrol TTS (nie stosuj oleju do dwusuwowych silników zaburtowych). | |
| Zużycie paliwa, litry/godz. (gal./godz) | 1,33 (0,293) | 1,33 (0,293) |
| Typ silnika | 1 cylinder, dwusuw | |
| System zarządzania silnikiem | Elektroniczny wtrysk paliwa | |
| Układ chłodzenia | chłodzenie wentylatorem | |
| Pojemność skokowa, cm ³ | 90 | 90 |
| Moc, kW (KM) | 2,0 (2,7) | 2,0 (2,7) |
| Prędkość maksymalna, pod obciążeniem, po ustawieniu narzędzia na podłożu piaskowym (obr/min.) | 5 600-6 000 | 5 600-6 000 |
| Prędkość biegu jałowego, bez obciążenia, (obr/min.) | 2 200-3 000 | 2 200-3 000 |
| Maksymalna prędkość obrotowa silnika bez obciążenia (obr/min.) | 6 200 | 6 200 |
| Zapłon | Indukcja | |
| Świeca zapłonowa (zalecana) | Champion RCJ8 | |
| Szczelina elektrod świecy zapłonowej, mm (cale) | 0,6-0,7 (0,024-0,028) | 0,6-0,7 (0,024-0,028) |
| Temperatura otoczenia, °C (°F) | -15 do +37 (5 do 98,6) | -15 do +37 (5 do 98,6) |
| Ograniczenie wysokości roboczej, m | Do 3 000 metrów nad poziomem morza przy ograniczonej wydajności | |

Skrzynia przekładniowa

| | CP Rail | CP Road |
|--|---------------------------------------|------------|
| Typ oleju do skrzyni przekładniowej | Olej udarowy Chicago Pneumatic IMPACT | |
| Pojemność oleju skrzyni przekładniowej, litry (oz) | 0,1 (3,38) | 0,1 (3,38) |

Zespół udarowy

| | CP Rail | CP Road |
|--------------------------------------|---|-----------------|
| Energia udaru | 40 J przy 27 Hz | 60 J przy 24 Hz |
| Częstotliwość udaru (udar/min) | 1620 | 1440 |
| Częstotliwość (Hz) | 27 | 24 |
| Smarowanie | Mechanizm udarowy przez osobną kąpiel olejową | |
| Typ oleju do mechanizmu udarowego | Olej udarowy Chicago Pneumatic IMPACT | |
| Pojemność oleju, litry (oz) | 0,1 (3,38) | 0,1 (3,38) |
| Zużycie oleju, litry/godz. (oz/hour) | 0,005 (0,17) | 0,005 (0,17) |

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 drgań **A** oraz niepewność pomiarowa **B** ustalona zgodnie z normą EN ISO 28927-10. Wartości A, B itp. zamieszczono w tabeli "Parametry drgań i hałasu".

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 związanego z narażeniem konkretnego operatora są unikalne i zależą od jego sposobu pracy, materiału do którego wykorzystuje maszynę, a także od czasu ekspozycji i stanu fizycznego operatora oraz stanu maszyny.

Firma Atlas Copco Airpower, nie ponosi odpowiedzialności za konsekwencje stosowania wartości zdeklarowanych, zamiast wartości rzeczywistych, wynikających ze specyfiki danego miejsca pracy, znajdującego się poza naszą kontrolą.

Niewłaściwe postępowanie 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 | |
|---------|---|--|-------------------------------|-------------------------------|
| | Wartości deklarowane | | Wartości deklarowane | |
| | Ciśnienie akustyczne | Moc akustyczna | Wartości na trzech osiach | |
| | EN ISO 11203 | 2000/14/WE | EN ISO 28927-10 | |
| Typ | L _p r=1 m dB(A) rel. 20µPa | L _w gwarantowane dB(A) rel. 1pW | A m/s ² wartość | B m/s ² spreads |
| CP Rail | \\ | 109 | 6,9 | 1,2 |
| CP Road | \\ | 109 | 7,0 | 1,2 |

Deklaracja Zgodności UE

Deklaracja zgodności UE

Firma Atlas Copco Airpower n.v. deklaruje dobrowolnie, że produkt

| | |
|----------------|----------------|
| Nazwa maszyny | Młot silnikowy |
| Typ urządzenia | |
| Numer seryjny | |

jest objęta treścią artykułu 12.2 dyrektywy EC 2006/42/EC, uwzględniającej prawodawstwo krajów członkowskich, dotyczące maszyn oraz, że jest zgodna z odpowiednimi zapisami dotyczącymi bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia tej dyrektywy.

Maszyna ta jest także zgodna z wymaganiami następujących dyrektyw oraz jej wymienionych załączników.

| Dyrektywa uwzględniająca prawodawstwo krajów członkowskich odnoszące się do | | Standardów i/lub zastosowanych norm | Załącznik |
|---|------------|-------------------------------------|-----------|
| Dyrektywa maszynowa | 2006/42/EC | EN ISO 11148-4: 2010 | |
| Emisja hałasu zewnętrznego | 2000/14/WE | | X |

Zastosowane normy i standardy techniczne zostały wymienione w załączniku.

Firma Atlas Copco Airpower n.v. jest uprawniona do przechowywania dokumentacji technicznej.

| | Zgodność specyfikacji z dyrektywą. | Zgodność produktu ze specyfikacją oraz zastosowaniem treści dyrektyw |
|------------------|---------------------------------------|--|
| Wystawiona przez | Inżynieria | Dział produkcji |
| Nazwa | Wicedyrektor do Spraw Badań i Rozwoju | Wicedyrektor do Spraw Produkcji |
| Podpis | | |
| Data | | |
| Miejscowość | | Aartselaar, Belgia |



**Chicago
Pneumatic**

2018-01-01 | No. 9800 1683 14

© Atlas Copco Airpower