

Atlas Copco Instruction Manual



Instrukcja obsługi
przenośnych sprężarek
Polski

XATS 186 JD S5 APP
XAVS 186 JD S5 APP

Silnik John Deere 4045HA550

Atlas Copco

**Instrukcja obsługi
przenośnych sprężarek**

**XATS 186 JD S5 APP
XAVS 186 JD S5 APP**

Tłumaczenie oryginału

Wydruk nr.
2960 5281 20

10/2021



ATLAS COPCO - PORTABLE ENERGY DIVISION
www.atlascopco.com

Ograniczenie odpowiedzialności i zakresu gwarancji

Stosuj wyłącznie oryginalne części zamienne.

Wszelkie uszkodzenia lub usterki spowodowane przez zastosowanie części nieautoryzowanych nie są objęte gwarancją ani odpowiedzialnością za jakość produktu.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie uszkodzenia wynikające z modyfikacji, dodatków i przeróbek wykonanych bez jego pisemnej zgody.

Zaniedbania konserwacji lub zmiany ustawień maszyny mogą spowodować niebezpieczeństwo włącznie z zagrożeniem pożarowym.

Firma Atlas Copco dołożyła wszelkich starań w celu zapewnienia prawidłowości informacji zamieszczonych w niniejszej instrukcji. Mimo to, firma Atlas Copco nie ponosi odpowiedzialności za błędy znajdujące się w treści.

Copyright 2021, www.atlascopco.com

Atlas Copco Airpower,

Boomssesteenweg 957,

2610 Wilrijk

Belgia.

Jakiegokolwiek wykorzystanie lub kopiowanie treści lub jej fragmentu jest zabronione.

W szczególności dotyczy to znaków handlowych, nazw modeli, numerów części oraz rysunków.

Wstęp

Stosowanie się do instrukcji zamieszczonej w tej książce to gwarancja wielu lat bezproblemowej eksploatacji. Urządzenie jest trwałe, bezpieczne i niezawodne. Jego konstrukcja bazuje na najnowszych zdobyczach technologicznych.

Zawsze przechowuj instrukcję w pobliżu maszyny.

W korespondencji zawsze podawaj typ i numer seryjny sprężarki, zamieszczony na tabliczce znamionowej.

Producent rezerwuje prawo do wprowadzania zmian bez konieczności uprzedniego informowania.

Spis treści

1	Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa	7	5.1.2	Instrukcje dotyczące holowania	25
1.1	Wstęp	7	5.1.3	Instrukcje dotyczące podnoszenia	26
1.2	Ogólne zasady bezpieczeństwa	8	5.2	Zapobieganie niskiemu obciążeniu	27
1.3	Bezpieczeństwo w trakcie transportu i instalacji	9	5.3	Uruchamianie/zatrzymywanie	28
1.4	Bezpieczeństwo w trakcie obsługi i eksploatacji	10	5.4	Przed uruchomieniem	28
1.5	Bezpieczeństwo w trakcie konserwacji i napraw	11	5.5	Podstawy obsługi maszyny	29
1.6	Bezpieczne wykorzystanie narzędzi	13	5.5.1	Panel sterowania	29
1.7	Specjalne zasady bezpieczeństwa	13	5.5.2	Zestawienie ikon	31
2	Informacje wstępne	15	5.5.3	Widoki ekranowe	33
2.1	Opis piktogramów dotyczących bezpieczeństwa stosowanych w tej instrukcji	15	5.5.4	Uruchamianie	35
2.2	Ogólny opis	15	5.5.5	Ustawienia ciśnienia	39
3	Główne elementy	17	5.5.6	W trakcie eksploatacji	40
4	Informacje ogólne	19	5.5.7	Wyłączanie	41
4.1	Przepływ powietrza	20	5.5.8	Wyłączanie	41
4.2	Układ oleju	20	5.5.9	Wyłączenie zasilania	42
4.3	System ciągłego sterowania	20	5.5.10	Ustawienia	42
4.4	Układ oczyszczania spalin	21	5.5.11	Tryb ECO	44
4.5	Oznaczenia i etykiety informacyjne	22	5.5.12	Kody błędów	46
5	Instrukcja obsługi	23	6	Konserwacja	47
5.1	Instrukcje dotyczące parkowania, holowania i podnoszenia	23	6.1	Odpowiedzialność	47
5.1.1	Instrukcje dotyczące parkowania	23	6.2	Pakiety serwisowe	47
			6.3	Kod QR	47
			6.4	Składowanie	47
			6.5	Fleetlink (opcja)	47
			6.6	Harmonogram konserwacji profilaktycznej	48
			6.7	Harmonogram konserwacji sprężarki	48
			6.8	Kalendarz konserwacji podwozia	52
			6.9	Paliwo	53
			6.10	Płyn DEF (AdBlue)	53
			6.11	Dane techniczne oleju	55

6.11.1 Olej silnikowy	56	7.6 Regulacja szczęki hamulcowej	68
6.11.2 Olej sprężarkowy.....	57	7.7 Regulacja cięgiła hamulca.....	70
6.12 Kontrola poziomu oleju sprężarki	58	7.8 Koło	70
6.12.1 Codzienna kontrola.....	58	7.8.1 Smarowanie łożyska koła.....	70
6.12.2 Kontrola po dłuższym okresie nieużytkowania sprężarki	58	7.8.2 Regulacja łożyska koła.....	71
6.13 Wymiana oleju sprężarki i filtra oleju.....	59	7.8.3 Kontrola śrub kół.....	71
6.14 Procedura przepłukania układu oleju sprężarki	60	7.9 Dyszel holowniczy	72
6.15 Dane techniczne cieczy chłodzącej	61	7.9.1 Kontrola dyszla holowniczego.....	72
6.16 Ciecz chłodząca.....	62	7.9.2 Smarowanie dyszla holowniczego.....	73
6.16.1 Kontrola cieczy chłodzącej	62	8 Rozwiązywanie problemów	75
6.16.2 Uzupełnianie/wymiana cieczy chłodzącej	62	9 Dostępne opcje.....	78
6.17 Czyszczenie	64	9.1 Wstępne ogrzewanie (opcja).....	79
6.17.1 Czyszczenie chłodnicy	64	9.1.1 Wstęp.....	79
6.18 Konserwacja akumulatora	65	9.1.2 Działanie	80
6.18.1 Elektrolit.....	65	9.1.3 Rozwiązywanie problemów	81
6.18.2 Aktywacja akumulatora suchoładowanego	65	10 Dane techniczne	82
6.18.3 Ładowanie akumulatora	65	10.1 Wartości momentu obrotowego	82
6.18.4 Przygotowanie wody destylowanej	65	10.2 Sprężarka/silnik - dane techniczne.....	83
6.18.5 Okresowy serwis akumulatora	65	11 Rysunki wymiarowe.....	91
7 Procedury regulacji i serwisowania.....	66	12 Rysunki elektryczne	93
7.1 Filtr powietrza silnika/sprężarki.....	66	13 Tabliczka znamionowa	102
7.1.1 Czyszczenie zbiornika pyłowego	66	14 Utylizacja	103
7.1.2 Wymiana wkładu filtra powietrza	66	15 Rejestr konserwacji.....	104
7.2 Wlot powietrza	67		
7.3 Zawór bezpieczeństwa	67		
7.4 Układ paliwowy	67		
7.5 Regulacja (= opcja) hamulca.....	68		

Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

ŚRODKI OCHRONY OSOBISTEJ



Zapoznaj się z ich treścią i zastosuj się do niej w przypadku holowania, podnoszenia, eksploatacji, konserwacji lub naprawy jednostki.

WSTĘP

Zgodnie ze swą polityką, firma Atlas Copco dostarcza swoim użytkownikom bezpieczne, niezawodne i wysokowydajne wyposażenie i produkty. Uwzględniane są przy tym następujące założenia:

- zgodne z przeznaczeniem i rozsądne wykorzystanie produktu oraz eksploatację w dopuszczalnych warunkach,
- stosowanie się do odpowiednich zasad, przepisów i regulacji,
- oczekiwana żywotność urządzenia przy założeniu właściwego serwisowania i konserwacji,
- umieszczenie w instrukcji aktualnych informacji.

Przed rozpoczęciem użytkowania jakiegokolwiek produktu, przeczytaj odpowiednią instrukcję obsługi. Oprócz szczegółowych opisów dotyczących obsługi, zawiera ona także specyficzne informacje dotyczące bezpieczeństwa, konserwacji zapobiegawczej itp.

Przechowuj instrukcję w lokalizacji, która jest łatwo dostępna dla personelu obsługi.

Patrz także zalecenia dotyczące bezpieczeństwa silnika oraz innego wyposażenia, zamieszczone w oddzielnej dokumentacji lub na wyposażeniu lub elementach jednostki.

Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa są z natury ogólne i, z tego względu, nie zawsze będą odnosić się do danej jednostki.

Upoważnienie do eksploatacji, regulacji, konserwacji oraz napraw wyposażenia firmy Atlas Copco może być udzielane jedynie pracownikom posiadającym odpowiednie umiejętności.

Wyznaczenie operatorów o odpowiednim przeszkoleniu i umiejętnościach dla danego zadania należy do zakresu odpowiedzialności kadry kierowniczej.

Poziom umiejętności 1: Operator

Operator jest osobą przeszkoloną w zakresie eksploatacji jednostki z wykorzystaniem przycisków oraz w zakresie dotyczącym bezpieczeństwa.

Poziom umiejętności 2: Mechanik

Mechanik jest osobą przeszkoloną w zakresie obsługi jednostki w takim samym stopniu jak operator. Dodatkowo, mechanik posiada przeszkolenie pozwalające na wykonywanie konserwacji i napraw zgodnie z opisem zamieszczonym w instrukcji. Mechanik może także zmieniać ustawienia sterowania i systemów bezpieczeństwa maszyny. Mechanik nie dokonuje czynności dotyczących

elektrycznych komponentów maszyny pozostających pod napięciem.

Poziom umiejętności 3: Elektryk

Elektryk jest osobą przeszkoloną w zakresie obsługi jednostki w takim samym stopniu jak operator i mechanik. Dodatkowo, elektryk może wykonywać naprawy elektryczne w obszarze niektórych obszarów wewnętrznych maszyny. Dotyczy to także elementów elektrycznych pozostających pod napięciem.

Poziom umiejętności 4: Specjalista producenta

Wykwalifikowany specjalista oddelegowany przez producenta lub jego przedstawiciela w celu wykonania złożonych napraw lub modyfikacji wyposażenia.

Zaleca się, aby do obsługi jednostki nie były zaangażowane więcej niż dwie osoby, ponieważ może to prowadzić do zagrożenia.

Podjmij odpowiednie środki w celu uniknięcia przebywania w pobliżu jednostki nieuprawnionych osób oraz w celu uniknięcia możliwego zagrożenia jednostki.

W trakcie obsługi, eksploatacji, remontu oraz/lub konserwacji lub napraw wyposażenia firmy Atlas Copco, mechanicy winni stosować bezpieczne techniki pracy i muszą stosować się do wszystkich odpowiednich, lokalnych wymagań i zarządzeń dotyczących bezpieczeństwa. Poniższa lista bazuje na specjalnej dyrektywie dotyczącej bezpieczeństwa i ostrożności i stosuje się głównie do produktów firmy Atlas Copco.

Te zalecenia dotyczące bezpieczeństwa dotyczą obróbki maszynowej lub wykorzystania powietrza. Eksploatacja jakiegokolwiek innego gazu wymaga dodatkowych środków bezpieczeństwa, zależnych od danej aplikacji i nie ujętych w niniejszym dokumencie.

Niezastosowanie do zaleceń dotyczące bezpieczeństwa może spowodować zagrożenie dla osób, środowiska i maszyny:

- zagrożenie osób wynikające z oddziaływań elektrycznych, mechanicznych lub chemicznych,
- zagrożenie dla środowiska naturalnego wynikające z wycieków oleju, rozpuszczalników i innych substancji,
- zagrożenie maszyn wynikające z usterek działania.

Jeżeli treść instrukcji nie zawiera szczegółowych klauzul, firma Atlas Copco nie ponosi żadnej odpowiedzialności związanej ze szkodami materialnymi lub obrażeniami ciała, wynikającej z niezastosowania się do niniejszych zaleceń lub z niezachowania podstawowych zasad ostrożności i staranności obsługi, eksploatacji, konserwacji lub napraw.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie uszkodzenia wynikające ze stosowania nieoryginalnych części zamiennych, modyfikacji, dodatków i przeróbek wykonanych bez jego pisemnej zgody.

W przypadku niezgodności treści niniejszej instrukcji obsługi z jakimikolwiek przepisami lokalnymi, należy zastosować przepis uznany za bardziej rygorystyczny.

Treść niniejszej instrukcji nie powinna być interpretowana jako sugestie, zalecenia lub instrukcje, upoważniające do postępowania sprzecznego z jakimikolwiek przepisami prawnymi.

OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- 1 Właściciel jest odpowiedzialny za utrzymanie jednostki w stanie pełnego bezpieczeństwa eksploatacyjnego. Elementy jednostki i akcesoria muszą być wymieniane w przypadku ich zagniebowania lub nieprzydatności do bezpiecznej eksploatacji.
- 2 Kierownik lub osoba odpowiedzialna winna zawsze sprawdzać, czy stosowane są wszystkie instrukcje dotyczące eksploatacji maszyn i wyposażenia oraz czy maszyny i jej akcesoria oraz elementy bezpieczeństwa, a także odbiorniki są w dobrym stanie technicznym, nie wykazują oznak zużycia i nie są poddane modyfikacjom.
- 3 W przypadku oznak lub podejrzenia przegrzania wewnętrzznego elementu maszyny, należy ją zatrzymać, lecz nie należy otwierać pokryw inspekcyjnych przed odpowiednim schłodzeniem się urządzenia. Celem jest uniknięcie zagrożenia nagłego zapłonu oparów oleju w wyniku kontaktu z powietrzem.
- 4 Nominalne wartości (ciśnienia, temperatury, prędkości itp.) winny być trwale zapisane.
- 5 Dopuszcza się zastosowanie maszyny wyłącznie zgodnie z jej przeznaczeniem i w granicach parametrów eksploatacyjnych (ciśnienie, temperatura, prędkości itp.).

6 Maszyna i wyposażenie winny być utrzymywane w czystości, tzn. w miarę możliwości wolne od oleju, kurzu lub innych zanieczyszczeń.

7 W celu uniknięcia zwiększenia temperatury roboczej, skontroluj i oczyść powierzchnie przenoszące ciepło (ożebrowanie chłodnicy, intercoolery, płaszcze wodne itp.). Patrz **Harmonogram konserwacji profilaktycznej.**

8 Wszystkie elementy sterujące i systemy bezpieczeństwa winny być traktowane z odpowiednią starannością w celu zapewnienia ich prawidłowego działania. Wyłączanie takich systemów jest zabronione.

9 Zachowaj ostrożność aby nie uszkodzić zaworów bezpieczeństwa i innych ograniczników ciśnienia, w szczególności unikaj ich zatykania farbą, przypalonym olejem lub zanieczyszczeniami, mogącymi mieć negatywny wpływ na działanie urządzenia.

10 Dokładność wskaźników ciśnienia i temperatury winna być regularnie kontrolowana. W przypadku przekroczenia tolerancji konieczna jest ich wymiana.

11 Urządzenia bezpieczeństwa winny być testowane zgodnie z kalendarzem konserwacji zawartym w instrukcji w celu potwierdzenia ich sprawności. Patrz **Harmonogram konserwacji profilaktycznej.**

12 Uwzględnij treść znaków i etykiet informacyjnych umieszczonych na jednostce.

13 W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia etykiet dotyczących bezpieczeństwa konieczna jest ich wymiana w celu zapewnienia bezpieczeństwa operatora.

14 Utrzymuj miejsce pracy w czystości. Bałagan zwiększa niebezpieczeństwo wypadków.

15 W trakcie pracy przy maszynie stosuj ubranie ochronne. W zależności od rodzaju wykonywanych prac stosuj takie wyposażenie jak: okulary ochronne, zabezpieczenie słuchu, kask bezpieczeństwa (wraz z szybą ochronną), rękawice zabezpieczające, ubranie ochronne, obuwie ochronne. Nie noś długich i luźnych włosów (zabezpiecz włosy spinką) ani nie noś luźnego ubrania lub biżuterii.

16 Zastosuj środki przeciwpożarowe. Zachowaj ostrożność korzystając z paliwa, oleju lub płynu niezamarzającego, ponieważ są to substancje palne. Nie pal ani nie zbliżaj się ze źródłem otwartego ognia do takich substancji. Umieść w pobliżu gaśnicę.

BEZPIECZEŃSTWO W TRAKCIE TRANSPORTU I INSTALACJI

Transport jednostki winien być wykonywany przez autoryzowanych/doświadczonych pracowników.

W trakcie holowania, podnoszenia lub transportu sprężarki, akumulator musi być zawsze odłączony.

W celu podniesienia urządzenia, wszystkie luźne elementy obrotowe, np. drzwi i dyszel holowniczy, muszą być bezpiecznie zamocowane.

Nie mocuj przewodów, łańcuchów lub lin bezpośrednio do zaczepu holowania, Zastosuj hak dźwigowy lub szeklę do holowania zgodną z lokalnymi przepisami. Nigdy nie dopuszczaj do załamania lin podnoszących lub łańcuchów.

Podnoszenie z wykorzystaniem helikoptera nie jest dozwolone.

Przebywanie w strefie zagrożenia pod podniesionym ciężarem jest zabronione. Nigdy nie podnoś jednostki nad ludzi lub nad obszary zamieszkałe. Przyspieszenie i opóźnienie w trakcie podnoszenia winno mieścić się w zalecanych granicach.

1 Przed holowaniem jednostki:

- sprawdź, czy zbiorniki ciśnieniowe są odprężone,
- sprawdź dyszel holowniczy, system hamulcowy i hak holowniczy. Sprawdź także zaczep pojazdu holującego,
- sprawdź siłę holowania oraz hamowania pojazdu holującego,
- sprawdź, czy dyszel holowniczy, kółko podporowe lub podpora są bezpiecznie zablokowane w górnej pozycji,
- nie zbliżaj rąk/palców do złącza oraz innych miejsc mogących spowodować zmiążdżenie. Nie zbliżaj się do dyszla holowniczego w celu uniknięcia obrażeń ciała w przypadku jego ześlizgnięcia się,
- sprawdź czy zaczep holowniczy może swobodnie obracać się na haku,
- sprawdź, czy koła są zabezpieczone oraz czy opony są w dobrym stanie oraz czy są prawidłowo napompowane,
- podłącz przewód sygnalizacji, sprawdź wszystkie światła i podłącz złącza hamulca pneumatycznego oraz upewnij się, że przewód sygnalizacji nie może zostać wciągnięty w trakcie holowania jednostki,
- połącz linę zapasową lub łańcuch zapasowy z pojazdem holującym,
- usuń kliny blokujące koła, jeżeli zastosowano, i odłącz hamulec postojowy,
- sprawdź, czy sprężyny zacisków kół są kompletne i nie są złamane.

2 W celu holowania jednostki zastosuj pojazd o odpowiedniej mocy. Zapoznaj się z dokumentacją pojazdu holującego.

3 W przypadku cofania jednostką i pojazdem holującym, odłącz hamulec najazdowy (jeżeli nie jest to mechanizm automatyczny).

4 Nigdy nie przekraczaj maksymalnej prędkości holowania jednostki (uwzględnij lokalne przepisy).

5 Umieść jednostkę na równym podłożu i uruchom hamulec postojowy przed odłączeniem jednostki od pojazdu holującego. Odłącz linę zapasową lub łańcuch zapasowy od pojazdu holującego. Jeżeli jednostka nie posiada hamulca postojowego lub koła manewrowego, unieruchom jednostkę umieszczając kliny blokujące koła z przodu i z tyłu. Jeżeli dyszel holowniczy może zostać ustawiony w pozycji pionowej, konieczne jest zastosowanie sprawnej blokady. Jednostka musi być eksploatowana/parkowana wyłącznie w chronionym obszarze, zabezpieczonym przed dostępem nieuprawnionych osób.

6 W celu podniesienia ciężkich obiektów, konieczne jest zastosowanie atestowanego urządzenia podnoszącego o nośności potwierdzonej zgodnie z lokalnymi standardami.

7 Haki, zaczepy, szekle itp nigdy nie mogą być zginane i mogą być obciążane wyłącznie w kierunku konstrukcyjnych osi nośnych. Nośność urządzenia podnoszącego zmniejsza się, jeżeli siła podnoszenia jest skierowana pod kątem do osi nośnej.

8 W celu zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa i wydajności urządzenia podnoszącego, wszystkie elementy podnoszące winny być w miarę możliwości zaczepione prostokątnie. W razie potrzeby zaleca się zastosowanie belki pomiędzy urządzeniem podnoszącym a podnoszonym obiektem.

9 Nigdy nie pozostawiaj przedmiotu podniesionego przez urządzenie podnoszące.

- 10 Instalacja urządzenia podnoszącego musi umożliwiać pionowe podnoszenie obiektu. Jeżeli nie jest to możliwe, konieczne jest zastosowanie środków ostrożności w celu uniknięcia huśtania ciężaru, np. przez zastosowanie dwóch urządzeń podnoszących, umieszczonych pod podobnym kątem, nie przekraczającym 30° od pionu.
- 11 Umieść jednostkę z dala od ściany. Zastosuj wszystkie środki ostrożności aby uniknąć cyrkulacji gorącego powietrza wydmuchanego z silnika maszyny napędowej do systemu chłodzenia maszyny. Zassanie gorącego powietrza do silnika lub przez wentylator chłodzący może spowodować przegrzanie jednostki. W przypadku zassania do procesu spalania, dojdzie do zmniejszenia mocy silnika.
- 12 Przed przemieszczeniem sprężarki, wyłącz ją.

BEZPIECZEŃSTWO W TRAKCIE OBSŁUGI I EKSPLOATACJI

- 1 W przypadku eksploatacji jednostki w obszarach zagrożenia pożarem, wydech silnika należy wyposażyć w chwytacz iskier.
- 2 Spaliny zawierają trujący tlenek węgla. W przypadku eksploatacji jednostki na ograniczonej przestrzeni, zapewnij odprowadzenie spalin z wydechu do atmosfery zewnętrznej z zastosowaniem rury o odpowiedniej średnicy. Instalację wykonaj tak, aby uniknąć powstawania ciśnienia oporowego w silniku. W razie potrzeby zainstaluj wyciąg spalin. Zastosuj się do wszystkich lokalnych przepisów. Sprawdź, czy zasilanie silnika w powietrze jest wystarczające. W razie potrzeby zastosuj dodatkowy kanał zasilania silnika w powietrze.
- 3 W przypadku eksploatacji w warunkach silnego zapylenia, umieść jednostkę tak, aby pył nie był niesiony przez wiatr w kierunku jednostki.

Eksploatacja w czystej atmosferze znacznie wydłuża interwały czyszczenia filtrów dolotowych i ożebrowania chłodnicy.

- 4 Przed podłączeniem lub odłączeniem węża zamknij zawór wylotu powietrza sprężarki. Przed odłączeniem upewnij się, że wąż jest odprężony. Przed przedmuchianiem sprężonego powietrza przez wąż lub przewód powietrzny, sprawdź, czy drugi koniec jest pewnie zamocowany i nie nastąpi jego chaotyczne uderzenie mogące spowodować obrażenia ciała.
- 5 Końce przewodu powietrznego podłączone do zaworu wyjściowego musi być zabezpieczony kablem bezpieczeństwa, zamocowanym w pobliżu zaworu.
- 6 Zawory wyjścia powietrza nie mogą być poddawane działaniu zewnętrznych sił, np. ciągnięcie przez węże lub instalowanie dodatkowego wyposażenia takiego jak separator wody lub smarownica bezpośrednio do zaworu. Nie wchodzi na zawory wyjścia powietrza.
- 7 Nigdy nie przesuwaj jednostki pociągając za zewnętrzne przewody podłączone do zaworów wyjścia powietrza w celu uniknięcia uszkodzenia zaworów, kolektorów i węży.
- 8 Nie wykorzystuj do oddychania sprężonego powietrza z jakiegokolwiek typu sprężarki bez zastosowania dodatkowych środków, ponieważ może to spowodować obrażenia ciała lub śmierć. W celu zapewnienia przydatności sprężonego powietrza do oddychania, musi być ono oczyszczone odpowiednio i zgodnie z lokalnymi przepisami i standardami. Powietrze wykorzystywane do oddychania musi być dostarczane przy stabilnym i odpowiednim ciśnieniu.
- 9 Orurowanie zasilające oraz węże powietrza muszą posiadać odpowiednią średnicę i musza

być przystosowane do ciśnienia roboczego. Nigdy nie używaj postrzępionych, uszkodzonych lub zużytych węży. Wymieniaj przewody i węże elastyczne przed upłynięciem okresu ich przydatności do eksploatacji. Stosuj wyłącznie odpowiedni typ i rozmiar przewodów i złącz oraz połączeń.

- 10 Jeżeli sprężarka ma być wykorzystywana do piaskowania lub podłączony do typowego systemu sprężonego powietrza, zastosuj odpowiedni zawór jednokierunkowy (zawór zwrotny) pomiędzy wyjściem sprężonego powietrza a podłączonym systemem piaskowania lub sprężonego powietrza. Zastosuj odpowiednią pozycję montażową i ukierunkowanie przewodów.
- 11 Przed usunięciem korka wlewu oleju sprawdź, otwórz zawór wyjścia powietrza i sprawdź, czy ciśnienie zostało zlikwidowane.
- 12 Nigdy nie usuwaj korka napełniania wodnego systemu chłodzenia gorącego silnika. Odczekaj do odpowiedniego schłodzenia się silnika.
- 13 Nigdy nie dolewaj paliwa w trakcie pracy jednostki, chyba że instrukcja firmy Atlas Copco (AIB) zawiera inne zalecenia. Nie zbliżaj paliwa do gorących elementów takich jak orurowanie wylotowe lub wydech silnika. W trakcie uzupełniania poziomu paliwa nie pal. W trakcie tankowania paliwa za pomocą automatycznej pompy, zaleca się podłączenie do jednostki przewodu uziemienia w celu usunięcia ładunku elektrostatycznego. Nigdy nie rozlewaj ani nie pozostawiaj oleju, paliwa, środka chłodzącego lub czyszczącego w pobliżu jednostki.
- 14 Wszystkie drzwi winne być zamknięte w trakcie pracy urządzenia w celu zapewnienia niezaburzonego przepływu powietrza wewnątrz urządzenia oraz/lub utrzymania skuteczności

- izolacji akustycznej. Drzwi mogą być otwierane tylko na krótki okres, np. w celu przeprowadzenia kontroli lub regulacji.
- 15 Regularnie wykonuj czynności konserwacyjne zgodne z kalendarzem konserwacji.
 - 16 Wszystkie obrotowe lub ruchome elementy, które nie są inaczej osłonięte i mogą stanowić zagrożenie dla personelu, zostały wyposażone w stacjonarne osłony obudowy. Eksploatacja maszyny jest zabroniona po zdjęciu osłon i przed ich ponownym, prawidłowym zamocowaniem.
 - 17 Hałas, nawet o przeciętnym natężeniu, może przy dłuższym oddziaływaniu spowodować irytację i stanowić czynnik rozpraszający i mieć poważne konsekwencje dla systemu nerwowego ludzi. W przypadku, gdy poziom ciśnienia akustycznego przekracza w dowolnym miejscu przebywania personelu wartości podane poniżej, konieczne jest zastosowanie odpowiednich środków.
 - poniżej 70 dB(A): brak wymagań,
 - powyżej 70 dB(A): elementy lub systemy antyhałasowe winne być zastosowane w celu ochrony osób ciągle przebywających w danym pomieszczeniu,
 - poniżej 85 dB(A): brak wymagań w odniesieniu do osób krótko przebywających w pomieszczeniu przez krótki czas,
 - powyżej 85 dB(A): pomieszczenie winno być sklasyfikowane jako stwarzające zagrożenie hałasem. Konieczne jest umieszczenie znaków przed wejściem, ostrzegających osoby wchodzące do wnętrza na krótki okres o konieczności stosowania zabezpieczenia słuchu,
 - powyżej 95 dB(A): znaki ostrzegawcze przed wejściem winny zostać uzupełnione o zalecenie stosowania zabezpieczenia słuchu także przez osoby wchodzące do wnętrza na krótki okres,
 - powyżej 105 dB(A): konieczne jest stosowanie specjalnego zabezpieczenia słuchu, przystosowanego do tego poziomu i spektrum częstotliwości hałasu. Zaleca się umieszczenie specjalnego ostrzeżenia przy każdym wejściu.
 - 18 Niektóre elementy jednostki mogą być omyłkowo dotknięte przez personel. Temperatura tych elementów może przekraczać 80°C (176°F). Izolacja osłony bezpieczeństwa, osłaniająca te elementy nie może być zdejmowana przed ich schłodzeniem się do temperatury otoczenia. Zapewnienie termicznej izolacji lub zastosowanie osłon wokół wszystkich gorących elementów nie jest technicznie możliwe (np. kolektor wydechowy, turbina wydechowa). Z tego względu operator/ inżynier serwisu musi zachować szczególną ostrożność w celu uniknięcia gorących elementów po otwarciu drzwi maszyny.
 - 19 Nigdy nie eksploatuj urządzenia w otoczeniu zagrożonym obecnością łatwopalnych lub toksycznych oparów.
 - 20 Jeżeli opary, kurz lub wibracje są efektem stosowanego procesu produkcyjnego, konieczne jest zastosowanie odpowiednich kroków w celu wyeliminowania ryzyka odniesienia obrażeń ciała przez personel.
 - 21 W przypadku wykorzystania sprężonego powietrza lub obojętnego gazu do czyszczenia wyposażenia, operator i obserwatorzy winni zachować ostrożność i stosować odpowiednie zabezpieczenie składające się co najmniej z okularów bezpieczeństwa. Nie kieruj strumienia sprężonego powietrza lub obojętnego gazu na skórę lub bezpośrednio w kierunku ludzi. Nigdy nie używaj go do oczyszczania ubrań.
 - 22 W przypadku czyszczenia elementów w lub za pomocą środka czyszczącego, zastosuj odpowiednią wentylację i zabezpieczenia takie jak filtr oddechowy, okulary bezpieczeństwa, gumowy fartuch oraz rękawice itp.
 - 23 Stosowanie obuwia roboczego w obrębie pomieszczeń technicznych winno być obowiązkowe, także przy niskim poziomie zagrożenia upadającymi przedmiotami. Dotyczy to także stosowania kasku ochronnego.
 - 24 W przypadku zagrożenia wdychaniem szkodliwych gazów, oparów lub kurzu, konieczne jest zabezpieczenie układu oddechowego. W zależności od rodzaju zagrożenia dotyczy to także oczu i skóry.
 - 25 Pamiętaj, że obecność widocznego kurzu oznacza także niemalże pewną obecność drobniejszych, niewidocznych cząstek. Jednocześnie fakt, że kurz nie jest widoczny, nie dowodzi, że niewidzialny kurz nie jest obecny w powietrzu.
 - 26 Nigdy nie eksploatuj jednostki przy ciśnieniu lub prędkości poniżej lub powyżej limitów zamieszczonych w danych technicznych.
 - 27 Nigdy nie stosuj rozpylaczy ułatwiających rozruch takich jak eter. Może to spowodować eksplozję i obrażenia ciała.

BEZPIECZEŃSTWO W TRAKCIE KONSERWACJI I NAPRAW

Konserwacja, remonty i naprawy winny być wykonywane wyłącznie przez odpowiednio przeszkolony personel. W razie potrzeby konieczne jest zapewnienie nadzoru osoby o odpowiednich, dla danej czynności, kwalifikacjach.

- 1 Konserwacja może być przeprowadzana wyłącznie z zastosowaniem odpowiednich narzędzi, utrzymanych w dobrym stanie technicznym.

- 2 Stosuj wyłącznie oryginalne części zamienne firmy Atlas Copco.
- 3 Wszystkie czynności konserwacyjne wykraczające poza działania rutynowe, winne być wykonywane wyłącznie po zatrzymaniu jednostki. Zastosuj odpowiednie kroki w celu wyeliminowania omyłkowego rozruchu. Dodatkowo umieść na elementach rozruchowych znak ostrzegawczy zawierający napis „Prace w toku; nie uruchamiaj”. W przypadku jednostek z napędem silnikowym, odłącz akumulator i załóż nakładki izolacyjne na jego bieguny. W przypadku jednostek z napędem elektrycznym, zablokuj włącznik główny w położeniu rozłączonym i wyjmij bezpieczniki. Dodatkowo umieść na elementach rozruchowych znak ostrzegawczy zawierający napis „Prace w toku; nie podłączaj zasilania”.
- 4 Przed demontażem komponentu ciśnieniowego konieczne jest skuteczne odizolowanie sprężarki lub wyposażenia od wszelkich źródeł ciśnienia. Cały system winien zostać odprężony. Nie polegaj tylko na działaniu zaworów jednokierunkowych (zaworów zwrotnych) w celu odizolowania systemu ciśnieniowego. Dodatkowo umieść na wszystkich zaworach wylotowych znak ostrzegawczy zawierający napis „Prace w toku; nie otwieraj”.
- 5 Przed zdemontowaniem silnika lub innej maszyny lub przed rozpoczęciem remontu, zabezpiecz wszystkie ruchome elementy przed przewróceniem się lub poruszeniem.
- 6 Upewnij się, że wewnątrz lub na maszynie nie zostały pozostawione żadne narzędzia lub szmaty. Nigdy nie pozostawiaj szmat lub elementów ubioru w pobliżu wlotu powietrza silnika.
- 7 W żadnym wypadku nie stosuj łatwopalnych środków czyszczących (zagrożenie pożarem).
- 8 Zastosuj odpowiednie zalecenia dotyczące bezpieczeństwa dotyczące toksycznych oparów środków czyszczących.
- 9 Nigdy nie wykorzystuj elementów maszyny do wspinania się.
- 10 W trakcie konserwacji i napraw zapewnij idealną czystość. Usuwać wszelki brud i zabezpiecz elementy i wszystkie otwory za pomocą czystego kawałka tkaniny, papieru lub taśmy.
- 11 Nigdy nie spawaj ani nie przeprowadzaj żadnych innych czynności powodujących zbliżenie źródeł wysokiej temperatury do systemu paliwowego lub olejowego. Przed wykonaniem jakichkolwiek czynności tego typu, zbiorniki paliwa i oleju muszą być całkowicie oczyszczone, np. za pomocą czyszczenia parowego. Nigdy nie spawaj zbiorników ciśnieniowych ani nie modyfikuj w żaden inny sposób. Przed rozpoczęciem spalania łukowego jednostki odłącz przewody alternatora.
- 12 Przed rozpoczęciem pracy pod jednostką lub przed zdjęciem koła podeprzyj dyszel i osie. Nie polegaj tylko na działaniu podnośników.
- 13 Nie usuwaj ani nie modyfikuj żadnych elementów izolacji akustycznej. Chroń je przed zabrudzeniem i działaniem takich płynów jak paliwo, olej i środki czyszczące. W przypadku uszkodzenia jakichkolwiek izolacji akustycznych, wymień je na nowe w celu uniknięcia zwiększenia się poziomu ciśnienia akustycznego.
- 14 Stosuj wyłącznie oleje i smary zalecane lub atestowane przez firmę Atlas Copco lub producenta maszyny. Upewnij się, że wybrane środki smarne są zgodne z wszystkimi odpowiednimi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa, w szczególności dotyczącymi zagrożenia pożarowego lub dekompozycji powodującej powstawanie niebezpiecznych gazów. Nigdy nie mieszaj oleju syntetycznego i mineralnego.
- 15 Zabezpiecz silnik, alternator, filtr powietrza, elementy elektryczne i sterujące itp. przed działaniem wilgoci np. w trakcie czyszczenia parowego.
- 16 W przypadku wykonywana jakichkolwiek prac powodujących obecność wysokiej temperatury, płomieni lub isker w pobliżu maszyny, sąsiadujące komponenty winne być uprzednio zabezpieczone niepalnym materiałem.
- 17 Nigdy nie stosuj źródła światła zawierającego otwarty płomień do kontrolowania wnętrza maszyny.
- 18 Przed rozpoczęciem serwisowania elementów elektrycznych lub spawania, odłącz zaciski akumulatora (lub ustaw włącznik akumulatora w położeniu „off”).
- 19 Po zakończeniu naprawy, maszyna winna zostać przesunięta o co najmniej jeden obrót w przypadku urządzeń postępowych i o wiele obrotów w przypadku urządzeń obrotowych. Celem jest sprawdzenie, czy nie doszło do kolizji we wnętrzu maszyny lub napędu. Sprawdź kierunek obrotów silników elektrycznych w trakcie pierwszego rozruchu maszyny oraz po każdej zmianie komponentów elektrycznych albo przekładni. Celem jest sprawdzenie poprawności działania pompy oleju i wentylatora.
- 20 Czynności konserwacyjne i naprawy winny być dokumentowane w rejestrze serwisowym wszystkich maszyn. Częstotliwość i typ napraw może naprowadzić na występowanie niebezpiecznych warunków.
- 21 W przypadku konieczności dokonywania prac dotyczących gorących komponentów, np. termicznego mocowania skurczowego, konieczne jest zastosowanie rękawic ochronnych.

- 22 W razie potrzeby zastosuj także inne zabezpieczenie ciała. W przypadku stosowania filtrów oddechowych z wkładem, sprawdź, czy stosowany wkład jest prawidłowy i czy jego okres przydatności do eksploatacji nie upłynął.
- 23 Upewnij się, że olej, rozpuszczalniki i inne szkodliwe dla środowiska naturalnego substancje są poddawane prawidłowej utylizacji.
- 24 Przed oczyszczeniem jednostki w celu przeprowadzenia konserwacji lub remontu, sprawdź czy poziomy ciśnienia roboczego, temperatury i prędkości są prawidłowe oraz, że urządzenie rozruchowe i wyłączające działają prawidłowo.

BEZPIECZNE WYKORZYSTANIE NARZĘDZI



Sprawdź maks. ciśnienie narzędzia i wężu w porównaniu do maks. ciśnienia zbiornika.

Stosuj prawidłowe, przeznaczone do danej czynności narzędzia. Znajomość narzędzi oraz ich ograniczeń w połączeniu ze zdrowym rozsądkiem może pozwolić na uniknięcie wielu wypadków.

Specjalne czynności wymagają zastosowanie specjalnych narzędzi serwisowych. Zastosowanie takich narzędzi zapewnia oszczędność czasu i pozwala na uniknięcie uszkodzenia elementów.

SPECJALNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Akumulatory

W trakcie serwisowania akumulatorów zawsze stosuj ubranie ochronne i okulary ochronne.

- 1 Elektrolit znajdujący się w bateriach to roztwór kwasu siarkowego. Zanieczyszczenie nim oczu będzie miało fatalne konsekwencje. Zanieczyszczenie skóry spowoduje oparzenia. Z tego powodu w trakcie obsługi akumulatorów, np. kontrolowaniu stanu naładowania, zachowaj najwyższą ostrożność.
- 2 Umieść oznakowanie zabraniające zbliżania źródła ognia i otwartego płomienia oraz palenia w miejscu ładowania akumulatorów.
- 3 W trakcie ładowania akumulatorów, w jego komorach tworzy się wybuchowa mieszanina gazów, wydostająca się przez otwory wentylacyjne w korkach. W przypadku słabej wentylacji, może to spowodować wytworzenie się wybuchowej atmosfery wokół akumulatora, utrzymującej się nawet przez wiele godzin po jego naładowaniu. Z tego powodu:
 - nigdy nie pal w pobliżu ładowanych, lub niedawno ładowanych akumulatorów,
 - nigdy nie odłączaj napięcia przez zdejmowanie zacisków akumulatora, ponieważ zazwyczaj powoduje to iskrzenie.
- 4 W przypadku podłączania akumulatora dodatkowego (AD) równoległe do akumulatora jednostki (AJ) za pomocą kabli rozruchowych, podłącz biegun + AB do bieguna + CB, następnie biegun - CB do masy jednostki. Odłączanie przeprowadź w odwrotnej kolejności.

Zbiorniki ciśnieniowe

Wymagania dotyczące konserwacji/instalacji:

- 1 Zbiornik może być wykorzystany jako zbiornik ciśnieniowy lub separator i jest przeznaczony do gromadzenia sprężonego powietrza w następujących zastosowaniach:
 - zbiornik ciśnieniowy sprężarki,
 - środek POWIETRZE/OLEJ,
 Warunki eksploatacji zostały zamieszczone na tabliczce znamionowej zbiornika:
 - maksymalne ciśnienie robocze ps w barach (psi),
 - maksymalna temperatura robocza Tmax w °C, (°F),
 - minimalna temperatura robocza Tmin w °C, (°F),
 - pojemność zbiornika V w l (US gal).
- 2 Zbiornik ciśnieniowy może być wykorzystany wyłącznie w celu wyszczególnionym powyżej i zgodnie z danymi technicznymi. Względny bezpieczeństwa wykluczają jakiegokolwiek inne zastosowanie.
- 3 Konieczne jest stosowanie się do krajowych przepisów prawnych dotyczących regularnych kontroli.
- 4 Ściany zbiorników ciśnieniowych nie mogą być spawane ani poddawane jakiegokolwiek obróbce cieplnej.
- 5 Zbiornik ciśnieniowy musi być eksploatowany w zastosowane wyposażenie bezpieczeństwa takie jak manometr, bezpieczniki nadciśnieniowe itp.
- 6 Spuszczanie kondensatu winno być przeprowadzane codziennie w przypadku eksploatacji zbiornika ciśnieniowego.
- 7 Instalacja, konstrukcja i przyłącza nie mogą być zmieniane.

- 8 Śruby pokryw i kołnierzy nie mogą być wykorzystywane do dodatkowego mocowania.
- 9 Konserwacja zbiorników (ciśnieniowych) może być przeprowadzana wyłącznie przez pracowników firmy Atlas Copco.

Zawory bezpieczeństwa

- 1 Wszystkie regulacje lub naprawy mogą być przeprowadzane wyłącznie przez autoryzowanego przedstawiciela lub dostawcę zaworów (patrz również **Harmonogram konserwacji profilaktycznej**).
- 2 Naprawy, zerowanie lub testowanie sprawności zaworów bezpieczeństwa może być wykonywane wyłącznie przez przeszkolony i kompetentny personel techniczny.
- 3 Zawór bezpieczeństwa jest wyposażony albo w ołowianą plombę lub zaciśniętą pokrywę w celu ograniczenia dostępu do regulatora ciśnienia wyłącznie do grona uprawnionych osób.
- 4 Bez zgody konstruktora instalacji, ustawienie ciśnienia zaworu bezpieczeństwa w żadnym wypadku nie może być zmieniane do wartości innej, niż wytłoczona na zaworze.
- 5 W razie konieczności zmiany ustawienia ciśnienia, stosuj wyłącznie odpowiednie komponenty dostarczane przez firmę Atlas Copco i zgodnie z instrukcjami dla danego typu zaworu.
- 6 Zawory bezpieczeństwa muszą być poddawane regularnym testom i konserwacji.
- 7 Dokładność ustawienia ciśnienia winna być także regularnie kontrolowana.
- 8 Po zamontowaniu, sprężarki winny być uruchomione do ciśnienia nie mniejszego niż 75% ustawienia ciśnienia w celu zapewnienia swobodnego ruchu elementów wewnętrznych.

- 9 Częstotliwość testowania zależy od takich czynników jak uciążliwość warunków eksploatacji oraz stopień agresywności medium ciśnieniowego.
- 10 Miękkie uszczelki i sprężyny winny być wymieniane w ramach procedury konserwacji.
- 11 Nie maluj ani nie pokrywaj powłokami zainstalowanego zaworu bezpieczeństwa.

Selektywna redukcja katalityczna

Katalizator SCR zawiera pięciotlenek dwuwanuadu, substancję chemiczną uznawaną w Stanie Kalifornia za rakotwórczą.

Katalizator SCR jest zamontowany w tłumiku i nie stanowi zagrożenia dla zdrowia podczas normalnego użytkowania i normalnej obsługi.

Podczas przeprowadzania prac dotyczących katalizatora SCR, które mogą powodować narażenie na pył, należy podejmować środki ostrożności. Takie prace obejmują, na przykład, otwieranie tłumika, obróbkę mechaniczną i złomowanie katalizatora SCR.

Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa podczas pracy z układem SCR

- Wdychanie: W przypadku pochłonięcia przez oddychanie, osobie należy zapewnić niezwłocznie świeże powietrze. Zasięgnąć porady lekarskiej.
- Kontakt z oczami: Niezwłocznie przepłukać oczy wodą. Jeśli podrażnienie się utrzymuje, zasięgnąć porady lekarskiej.
- Kontakt ze skórą: Umyć wodą i mydłem. Zdjąć zanieczyszczone ubrania.
- Zjedzenie: W razie spożycia dużych ilości, wypić dużo wody i wywołać wymioty. Zasięgnąć porady lekarskiej.

Zagrożenia środowiskowe

- Pięciotlenek wanadu jest toksyczny dla organizmów wodnych i może powodować długoterminowe szkodliwe skutki dla środowiska wodnego.

Informacje wstępne

OPIS PIKTOGRAMÓW DOTYCZĄCYCH BEZPIECZEŃSTWA STOSOWANYCH W TEJ INSTRUKCJI

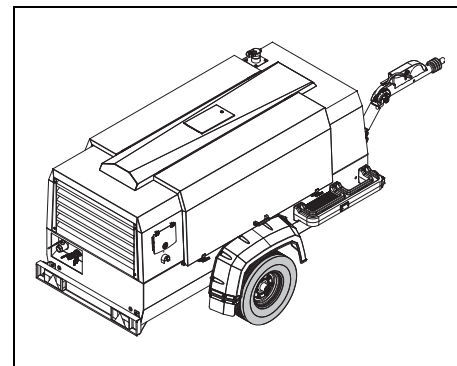
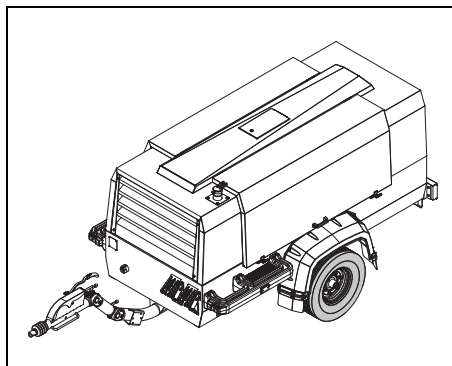


Symbol ten oznacza niebezpieczną sytuację. Oznaczone w ten sposób sytuacje stanowią zagrożenie dla osób i mogą być przyczyną obrażeń ciała.



Symbol ten jest uzupełniany przez informacje dodatkowe.

OGÓLNY OPIS



Sprężarki XATS 186 oraz XAHS 186 to wyciszone, jednostopniowe sprężarki śrubowe z wtryskiem oleju, skonstruowane do wytwarzania ciśnienia nominalnego znamionowego od 10,3 barów (149,4 psi) do 14,0 barów (203,1 psi) (patrz rozdział **Dane techniczne**).

Silnik

Sprężarki są napędzane silnikiem wysokoprężnym chłodzonym cieczą.

Moc silnika jest przekazywana do sprężarki za pośrednictwem wytrzymałej przekładni.

Wszystkie maszyny spełniają wymogi normy emisji Stage V.

Sprężarka

Obudowa sprężarki mieści dwa wirniki śrubowe zamontowane z zastosowaniem łożysk kulkowych i wałeczkowych. Wirnik męski, napędzany przez silnik, napędza wirnik żeński. Podzespół ten dostarcza strumień powietrza bez pulsowania.

Wtryskiwany olej służy uszczelnianiu, chłodzeniu i smarowaniu.

System oleju sprężarki

Olej jest rozprowadzany za pośrednictwem ciśnienia powietrza. System nie posiada pompy oleju.

Olej jest usuwany z powietrza i w zbiorniku powietrza/oleju najpierw w wyniku działania siły odśrodkowej a następnie w separatorze oleju.

Zbiornik jest wyposażony we wskaźnik poziomu oleju.

Regulacja

Sprężarka jest wyposażona w system ciągłego sterowania i zawór upustowy zintegrowany w module wylotowym. Zawór pozostaje zamknięty podczas pracy w wyniku ciśnienia działającego na wlot i zostaje otwarty przez ciśnienie z wlotu działające poprzez wkład sprężarki po zatrzymaniu sprężarki.

Zwiększenie zużycia powietrza spowoduje zmniejszenie ciśnienia wlotu i odwrotnie.

Zmiany ciśnienia wlotu są wykorzystywane przez zawór sterowania. Dostosowuje on położenie zaworu upustowego oraz ustawienie elektronicznego regulatora prędkości silnika do aktualnego zużycia powietrza. Ciśnienie wlotu powietrza jest utrzymywane pomiędzy wstępnie ustawionym ciśnieniem roboczym i odpowiednim ciśnieniem wylotowym.

Układ chłodzenia

Silnik jest wyposażony w chłodnicę chłodzącą cieczą oraz chłodnicę pośrednią. Wszystkie sprężarki są wyposażone w chłodnicę oleju.

Powietrze chłodzące jest tłoczone przez wentylator napędzany silnikiem.

Urządzenia bezpieczeństwa

Wyłącznik termiczny zabezpiecza sprężarkę przed przegrzaniem. Wlot powietrza jest wyposażony w zawór bezpieczeństwa.

Silnik posiada wyłączniki działające w przypadku wystąpienia niskiego ciśnienia oleju lub zbyt wysokiej albo zbyt niskiej temperatury oleju.

Rama i oś

Sprężarka/jednostka silnika jest ustawiona na wibroizolatorach gumowych przymocowanych do ramy.

Standardowe urządzenie nie jest wyposażone w podwozie.

Opcjonalnie urządzenie można wyposażać w regulowany dyszel holowniczy, hamulec najazdowy i zaczepy holownicze typu DIN, kulowy, ITA, NATO (patrz rozdział **Dostępne opcje**).

Układ hamowania składa się z wbudowanego hamulca postojowego i hamulca najazdowego. Podczas jazdy wstecz hamulec najazdowy nie włącza się automatycznie.

Nadwozie

Nadwozie jest wyposażone w otwory z przodu i z tyłu służące do pobierania i wylotu powietrza chłodzącego oraz drzwi na zawiasach służące do konserwacji i serwisowania. Nadwozie jest wyłożone materiałem dźwiękochłonnym.

Zaczepek do podnoszenia

Dostęp do zaczepu do podnoszenia uzyskać można po otwarciu drzwiczek na górze urządzenia.

Panel sterowania

Panel sterowania składający się z ekranu i przycisków znajduje się na prawym narożniku/tylnym narożniku nadwozia.

Tabliczka znamionowa

Sprężarka jest wyposażona w tabliczkę znamionową zawierającą kod produktu, numer jednostki oraz ciśnienie robocze (patrz rozdział **Tabliczka znamionowa**).

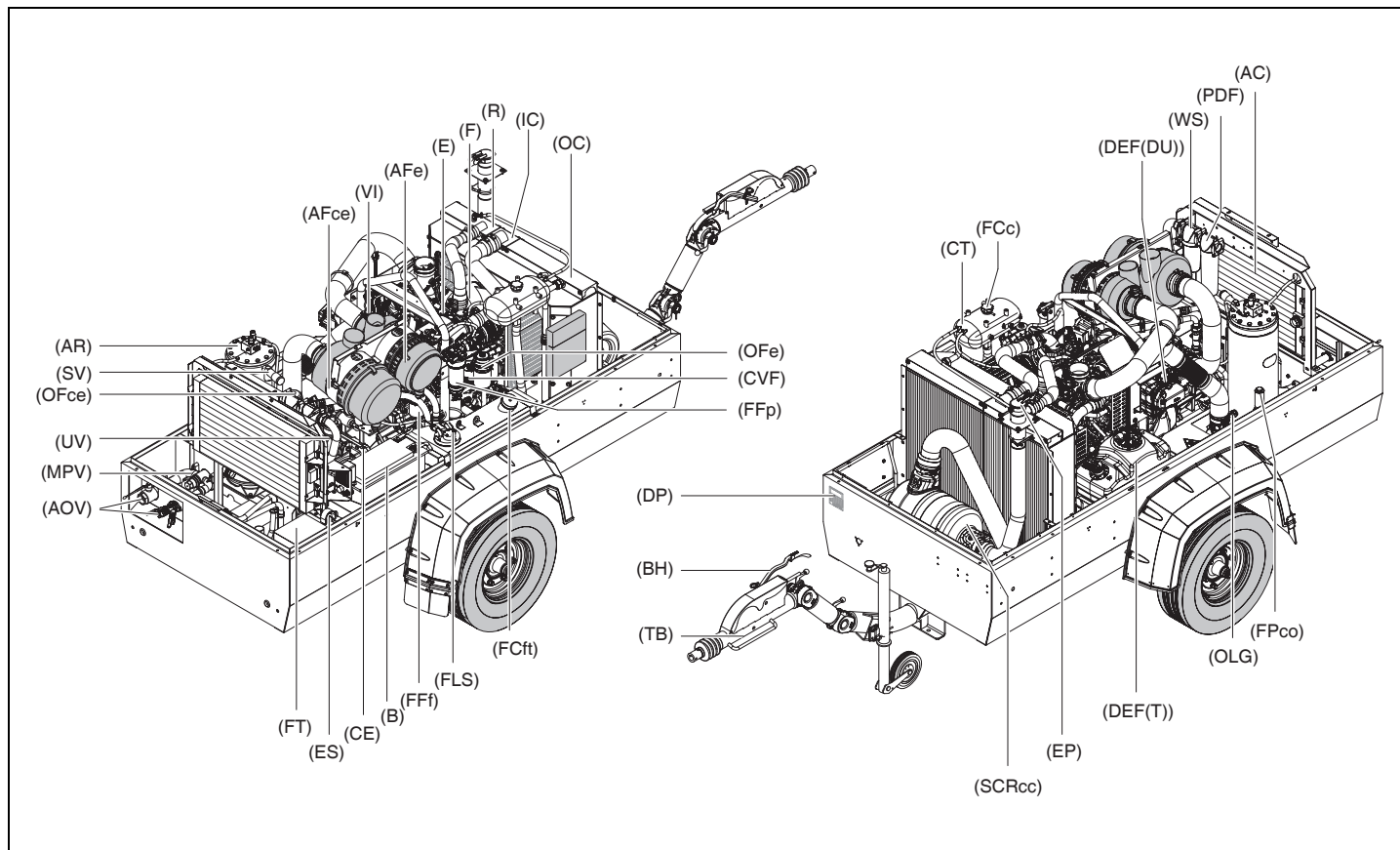
Numer VIN

Numer identyfikacyjny pojazdu (VIN) znajduje się po prawej stronie w pobliżu przedniej części górnej krawędzi ramy oraz na tabliczce znamionowej.

Układ wydechowy

Układ wydechowy zapewnia obróbkę spalin z użyciem układu selektywnej redukcji katalitycznej.

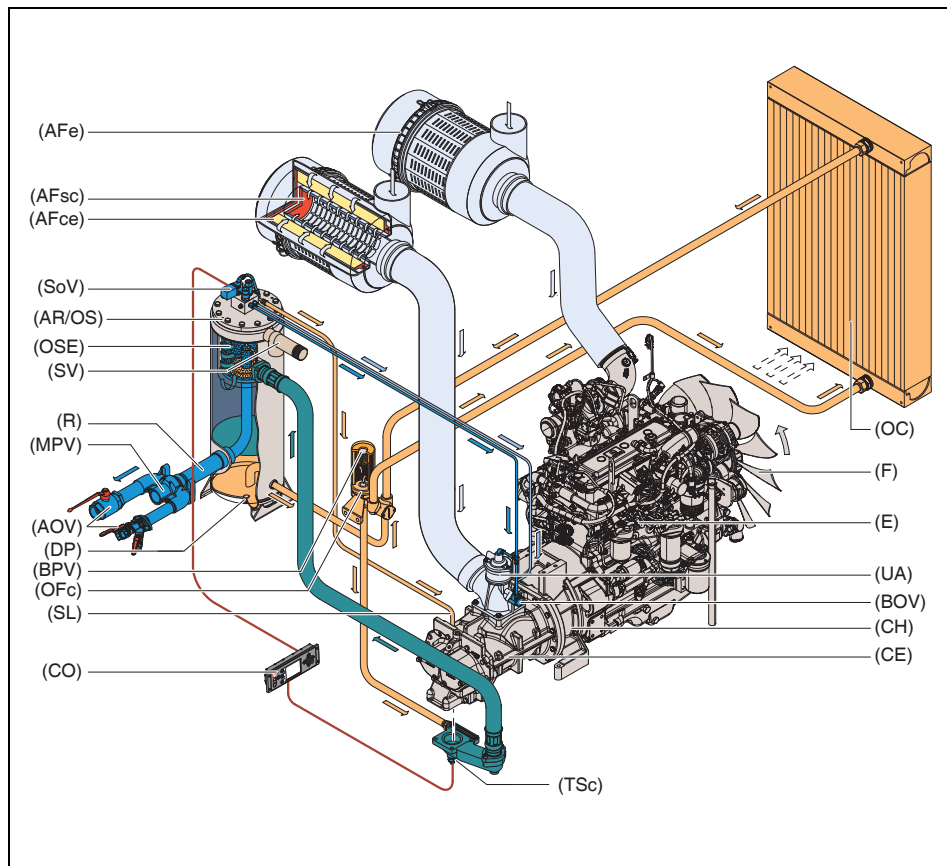
Główne elementy



Liczba porządkowa	Nazwa
AC	Chłodnica końcowa
AFce	Filtr powietrza (wkład sprężarki)
AFe	Filtr powietrza (silnik)
AOV	Zawór wylotu powietrza
AR	Wlot powietrza
B	Akumulator
BH	Uchwyt hamulca
CE	Element sprężarki
CT	Zbiornik cieczy chłodzącej
CVF	Filtr odpowietrzający skrzyni korbowej
DEF(DU)	Płyn DEF (jednostka dozująca)
DEF(T)	Płyn DEF (zbiornik)
DP	Tabliczka znamionowa
E	Silnik
EP	Rura wydechowa
ED	Zatrzymanie awaryjne
F	Wentylator
FCc	Korek wlewu (ciecz chłodząca)
FCft	Korek wlewu (zbiornik paliwa)
FFf	Filtr paliwa (końcowy)
FFp	Filtr paliwa (główny)

Liczba porządkowa	Nazwa
FLS	Czujnik poziomu paliwa
FPco	Korek wlewu (olej sprężarkowy)
FT	Zbiornik paliwa
IC	Chłodnica pośrednia
MPV	Zawór ciśnienia minimalnego
OC	Chłodnica oleju
OFce	Filtr oleju (sprężarka)
OFe	Filtr oleju (silnik)
OLG	Miernik poziomu oleju
PDF	Filtr PD
R	Chłodnica
SCRcc	Katalizator SCR
SV	Zawór bezpieczeństwa
TB	Dyszel holowniczy
UV	Zawór wypustowy
VI	Wskaźnik podciśnienia
WS	Separator wody

Informacje ogólne



Liczba porządkowa	Nazwa
AFce	Filtr powietrza (sprężarka)
AFc	Filtr powietrza (silnik)
AOV	Zawór wylotu powietrza
AR/OS	Wlot powietrza/separator oleju
AFsc	Filtr powietrza (wkład bezpieczeństwa)
BOV	Zawór spustowy
BPV	Zawór obejściowy (filtr oleju)
CE	Element sprężarki
CH	Obudowa złącza
CO	Kontroler
DP	Korek spustowy
E	Silnik
F	Wentylator
MPV	Zawór ciśnienia minimalnego
OC	Chłodnica oleju
OFc	Filtr oleju (sprężarka)
OSE	Wkład separatora oleju
R	Dławik przepływu
SL	Przewód odzyskujący
SV	Zawór bezpieczeństwa
SoV	Zawór elektromagnetyczny
TSc	Przełącznik termiczny (sprężarka)
UA	Moduł wylotowy

PRZEPIY W POWIETRZA

Powietrze pobierane przez filtra powietrza (AFce) do wkładu sprężarki (CE) zostaje sprężone. W miejscu wylotu z wkładu sprężone powietrze i olej przechodzą do wlotu powietrza/separatora oleju (AR/OS).

We wlocie powietrza/separatore oleju (AR/OS) większość oleju zostaje usunięta z mieszanki powietrza/oleju. Pozostały olej zostaje usunięty przez wkład separatora.

Olej gromadzi się we wlocie i na spodzie wkładu separatora.

Powietrze opuszcza wlot przez zawór ciśnienia minimalnego (MPV) zapobiegający spadkowi ciśnienia we wlocie poniżej minimalnego ciśnienia roboczego (podanego w **Ograniczenia**), nawet gdy zawory wylotowe są otwarte. Zapewnia to prawidłowe wtryskiwanie oleju i zapobiega jego zużyciu.

MPV działa również jako zawór zwrotny, który zapobiega ucieczce ciśnienia nagromadzonego w systemie za sprężarką przez sprężarkę.

System jest wyposażony w przełącznik termiczny (TSc).

Zawór upustowy (BOV) jest zamontowany w module wylotowym w celu automatycznego usuwania ciśnienia z wlotu powietrza (AR) w momencie zatrzymania sprężarki.

UKŁAD OLEJU

Dolna część wlotu powietrza (AR) pełni rolę zbiornika oleju.

Ciśnienie powietrza wypycha olej z wlotu powietrza/separatora oleju (AR/OS) przez chłodnicę oleju (OC) i filtr oleju (OF) do wkładu sprężarki (CE).

Wkład sprężarki jest wyposażony w przewód główny olejowy umieszczony na dole obudowy. Olej do smarowania wirników, chłodzenia i uszczelniania jest wstrzykiwany przez otwory w przewodzie głównym olejowym.

Smarowanie łożysk zapewnia wtryskiwane oleju w obudowy łożysk.

Wtrysnięty olej, zmieszany ze sprężonym powietrzem, opuszcza wkład sprężarki i ponownie trafia do wlotu powietrza, gdzie jest oddzielany od powietrza zgodnie z opisem w punkcie **Przepty w powietrza**. Olej zebrany na dnie wkładu separatora oleju powraca do systemu poprzez przewód odzyskujący (SL) wyposażony w ogranicznik przepływu (R).

Zawór obejściowy filtra oleju otwiera się, gdy spadek ciśnienia nad filtrem przekracza normalną wartość z powodu zatkania filtra. Wtedy olej omija filtr i nie zostaje przefiltrowany. Z tego powodu filtr oleju należy regularnie wymieniać (patrz rozdział **Harmonogram konserwacji profilaktycznej**).

SYSTEM CIĄGŁEGO STEROWANIA

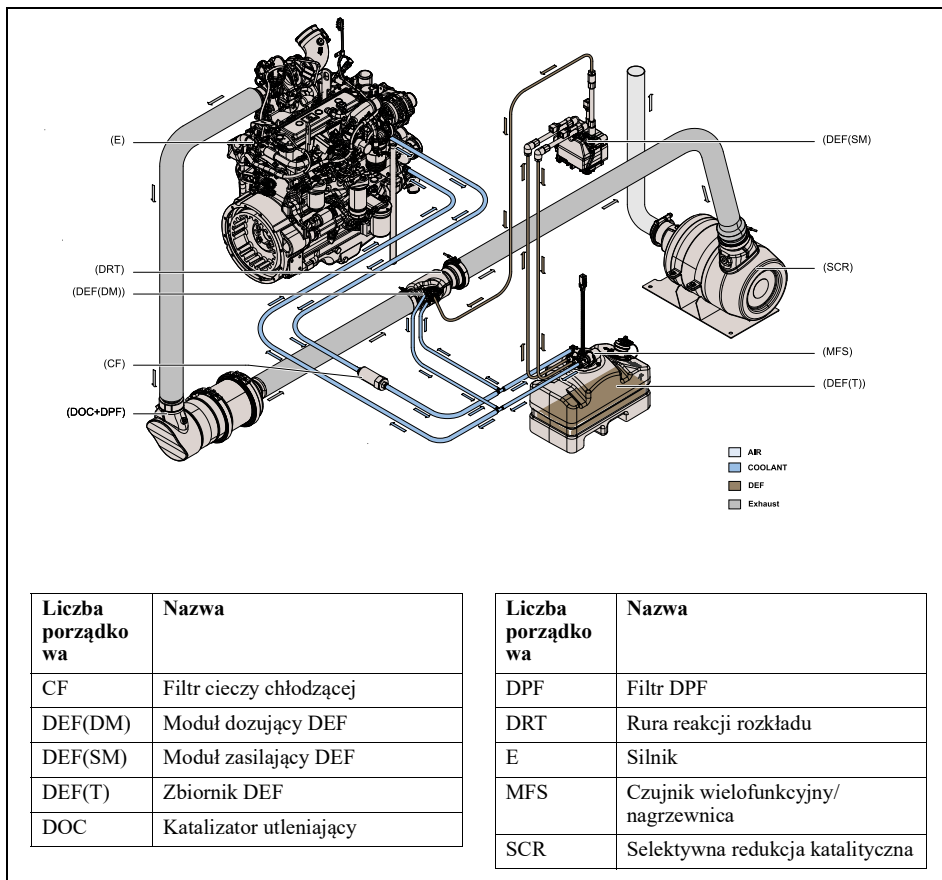
Sprężarka jest wyposażona w elektropneumatyczny system ciągłego sterowania. System zapewnia odpowiedni dopływ powietrza, aby ciśnienie we wlocie powietrza był zgodne z nastawą ze sterownika. Doprowadzanie powietrza jest sterowane od poziomu maksymalnego do zerowego poprzez:

1. Regulację prędkości obrotowej silnika w zakresie od minimalnej do maksymalnej wartości.
2. Dławienie wlotu powietrza.

Ciśnienie wlotu jest wykrywane przez sterownik za pomocą czujnika ciśnienia roboczego. Jeśli ciśnienie wlotu przekracza wartość nastawioną, sterownik najpierw zmniejsza prędkość obrotową silnika w celu dopasowania ciśnienia wlotu do nastawy ciśnienia. Jeśli prędkość obrotowa została obniżona do minimalnej wartości i ciśnienie wlotu nadal przekracza nastawę ciśnienia, zawór regulacyjny rozpoczyna generować ciśnienie sterowania. Poprzez zwiększenie ciśnienia sterowania moduł wylotowy bardziej dławi układ i dopuszcza mniej powietrza do wkładu sprężarki, co powoduje spadek ciśnienia wlotu.

Jeśli ciśnienie we wlocie powietrza jest niższe od nastawy, prędkość obrotowa silnika zostanie zwiększona do maksymalnego poziomu, a ciśnienie sterowania obniżone do minimalnego poziomu. Maksymalna prędkość obrotowa silnika zależy od nastawy ciśnienia (kiedy wzmocnienie przepływu jest wyłączone) lub od ciśnienia wlotu (kiedy wzmocnienie przepływu jest włączone). Ciśnienie robocze jest regulowane przez sterownik i można je ustawić na jedną z dwóch zapisanych wartości. Obie zapisane wartości można ustawić na dowolną wartość w zakresie od 5 do 10,7 bara (72,5 a 155 psi) (XATS 186) oraz od 5 do 14 barów (72,5 a 203 psi) dla (XAVS 186) w odstępach co 0,1 bara.

UKŁAD OCZYSZCZANIA SPALIN



W celu spełnienia wymogów prawodawstwa w sprawie norm emisji Stage V, silnik jest wyposażony w katalizator utleniający (DOC) oraz katalizator SCR.

Krok 1 Katalizator utleniający

Katalizator utleniający jest przeznaczony do utleniania tlenku węgla, węglowodorów w fazie gazowej oraz organicznej frakcji cząstek spalin silników wysokoprężnych do dwutlenku węgla i wody.



Krok 2 Technologia SCR











SCR to technologia oczyszczania spalin polegająca na selektywnej redukcji katalitycznej.












Technologia ta wymaga korzystania ze specjalnego płynu do spalin silników wysokoprężnych (AdBlue) w celu redukcji tlenków azotu (NOx). Technologia pozwala na spełniania nowych wymogów dotyczących emisji NOx wprowadzonych przez prawodawstwo i jest najskuteczniejszym rozwiązaniem pozwalającym to osiągnąć.

Płyn DEF (AdBlue) jest wtryskiwany do rury wydechowej przed katalizatorem SCR i za silnikiem. Po ogrzaniu w układzie spalinowym płyn rozkłada się na amoniak i CO₂. Podczas reakcji NOx z amoniakiem wewnątrz katalizatora, szkodliwe cząsteczki NOx w układzie wydechowym zostają przetworzone w nieszkodliwe substancje - azot i wodę.

OZNACZENIA I ETYKIETY INFORMACYJNE

	Temperatura wylotowa sprężarki jest za wysoka.
	Temperatura wylotowa sprężarki.
	Ciśnienie wylotowe sprężarki.
	Niebezpieczeństwo, gazy spalinowe.
	Niebezpieczeństwo, gorące powierzchnie.
	Zagrożenie porażenia prądem elektrycznym.
	Syntetyczny olej silnikowy Atlas Copco.
	Nisko siarkowy olej silnikowy Atlas Copco.
	Syntetyczny olej do sprężarek Atlas Copco.
	Mineralny olej do sprężarek Atlas Copco.
	Instrukcja.
	Przed rozpoczęciem czynności dotyczących akumulatora zapoznać się z treścią instrukcji.

	Wyzerować bezpiecznik.
	Włącznik On/off.
	Otwieranie zaworów powietrza bez podłączonych węży jest zabronione.
	Sprężarka pod obciążeniem.
	Kontrolka robocza.
	Filtr powietrza.
	Temperatura sprężarki jest zbyt wysoka.
	Kierunek obrotu.
	Wlot.
	Wylot.
	Spust oleju sprężarki
	Przed uruchomieniem przeczytaj instrukcję obsługi.

4,75 bara (69 psi)	Ciśnienie ogumienia.
	Serwis co 24 godzin.
	Ostrzeżenie! Element pod ciśnieniem.
	Nie stawaj na zaworach wylotowych.
	Oznaczenie przełącznika uruchamiania/zatrzymywania.
	Nie uruchamiaj sprężarki z otwartymi drzwiami.
	Podnoszenie dozwolone.
	Stosuj wyłącznie olej napędowy.
	Poziom mocy akustycznej zgodny z dyrektywą 2000/14/EC (wyrażonej w dB (A)).
	Poziome ustawienie dyszla w przypadku łączenia.
	Płyn DEF (AdBlue).
	Sprawdź maks. ciśnienie narzędzia i węży w porównaniu do maks. ciśnienia zbiornika.

Instrukcja obsługi

INSTRUKCJE DOTYCZĄCE PARKOWANIA, HOLOWANIA I PODNOSZENIA

Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa



Nigdy nie obciążaj pojazdów powyżej ich dopuszczalnej masy całkowitej.

Nigdy nie przeciążaj sprzęgu ani układu zawieszenia poprzez nieostrożną lub agresywną jazdę lub błędną obsługę. Unikaj narażania osi na uderzenia i wstrząsy. Zawsze dostosowuj prędkość jazdy do warunków panujących na drodze.

Dopilnuj, aby koła i opony miały ustawioną prawidłową geometrię i były wyważone.

Używaj wyłącznie punktów podnoszenia oznaczonych przez Atlas Copco.

Obowiązkiem operatora jest stosowanie wszystkich odpowiednich zaleceń dotyczących bezpieczeństwa. Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa.

Uwaga:



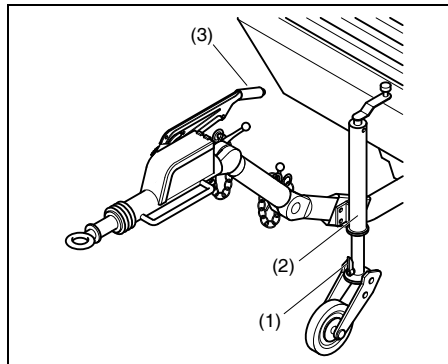
Przed rozpoczęciem eksploatacji sprzężarki sprawdź układ hamulcowy zgodnie z opisem w rozdziale Regulacja (= opcja) hamulca.

Po przejechaniu pierwszych 100 km - Raz na rok lub co 5000 km:

Sprawdź i dokręć nakrętki kół i śruby haka odpowiednim momentem dokręcania. Patrz rozdział Regulacja wysokości i rozdział Wartości momentu obrotowego.

Sprawdź regulację hamulców. Patrz rozdział Regulacja (= opcja) hamulca.

INSTRUKCJE DOTYCZĄCE PARKOWANIA



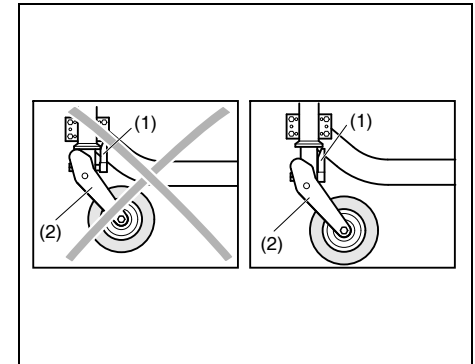
Regulowany dyszel z kołem manewrowym i hamulcami



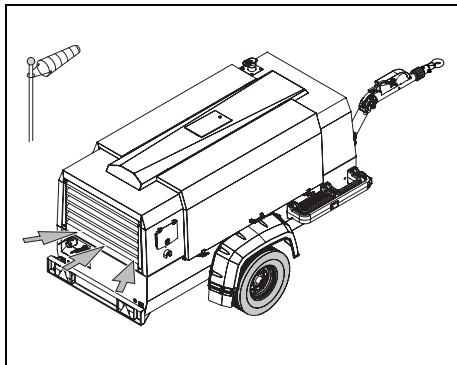
Proszę pamiętać, że po załączeniu hamulca postojowego pojazd może się stoczyć o około 30 cm do momentu pełnego zadziałania siły hamowania.

W trakcie parkowania sprzężarki, podeprzyj koło manewrowe (2) w celu zapewnienia poziomej pozycji sprzężarki. Sprawdź, czy koło manewrowe (2) jest zablokowane przez kołek blokujący (1).

Uruchom hamulec postojowy, pociągając uchwyt hamulca (3) w górę. Umieść sprzężarkę w pozycji jak najbardziej poziomej. Dopuszcza się chwilowe odchyłki od poziomu do kąta 15°. W przypadku ustawienia sprzężarki na pochyłości, unieruchom ją, umieszczając kliny (dostępne jako opcja) blokujące koła z przodu i z tyłu.

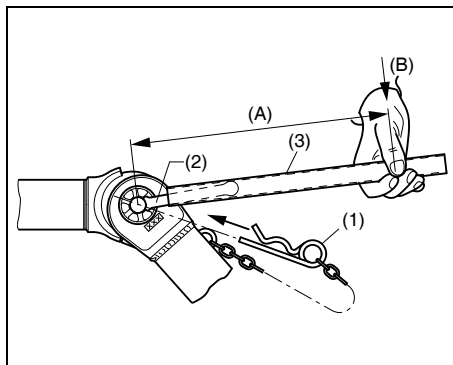


Koło manewrowe ustawione w pozycji parkowania



Ustaw tył sprężarki pod wiatr, z dala od zanieczyszczonych strumieni powietrza i ścian. Unikaj recyrkulacji spalin z silnika. Niezastosowanie się do tego zalecenia spowoduje przegrzanie i zmniejszenie mocy silnika.

REGULACJA WYSOKOŚCI



Przed rozpoczęciem holowania sprężarki, sprawdź, czy złącza dyszla są zabezpieczone z maksymalną siłą, nie powodującą uszkodzenia dyszla. Sprawdź, czy pomiędzy zażębieniem złączy nie występuje nadmierny luz.

Szczegółowe instrukcje podano poniżej!

Rozmiar		M32
Moment obrotowy	Nm	350 - 400
	lb.ft	260 - 300
Długość „A”	mm	600
	cale	23,4
Siła „B”	N	580 - 660
	lbf	130 - 150

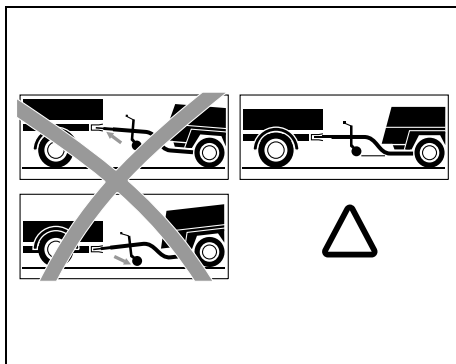
- Wyjmij zawleczkę sprężynową (1).
- Zwolnij nakrętkę blokującą (2) narzędziami pomocniczymi (przedłużenie 3).
- Ustaw odpowiednią wysokość dyszla.
- Najpierw ręcznie dokręć nakrętkę blokującą (2).
- Następnie dokręć nakrętkę blokującą (2) momentem dokręcania podanym w tabeli. Przy użyciu przedłużenia (3) („A” w tabeli) i siły rąk („B” w tabeli) dokręcanie jest łatwe.
- Zabezpiecz nakrętkę blokującą (2) za pomocą zawleczki sprężystej (1).



Uwaga:

- Regulację wysokości przeprowadź na równym podłożu w stanie połączonym.
- W trakcie regulacji zwróć uwagę, aby przedni punkt dyszla holowniczego był ustawiony poziomo w odniesieniu do złącza.
- Przed rozpoczęciem jazdy sprawdź, czy wał regulacji jest zablokowany. Zapewnia to stabilność i bezpieczeństwo w trakcie jazdy. W razie potrzeby dokręć nakrętkę blokującą (2), korzystając z tabeli.

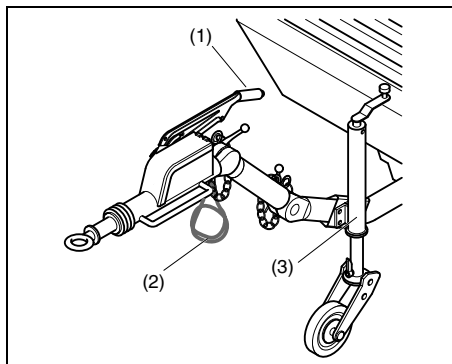
INSTRUKCJE DOTYCZĄCE HOLOWANIA



Oznaczenie na dyszlu holowniczym

Kontrola przed każdą jazdą

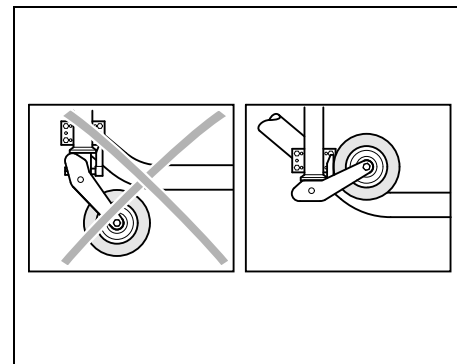
- Sprawdź ciśnienie i stan ogumienia
- Sprawdź zamocowanie kół
- Sprawdź solidne osadzenie złączy śrubowych.
- Sprawdź działanie układu oświetlenia i układu hamulcowego (opcja)
- Kółko manewrowe musi być zawsze ustawione równoległe do kierunku jazdy.
- Sprawdź złącze. W przypadku złącza kulowego, kula musi całkowicie znajdować się w złączu i być zablokowana.
- W przypadku dyszla holowniczego z regulacją wysokości (opcja), sprawdź, czy podłączenie jest solidne.



Przed rozpoczęciem holowania sprężarki, sprawdź, czy wyposażenie do holowania w holowniku jest właściwe dla zaczepu lub kulowego haka holowniczego i sprawdź, czy drzwi serwisowe są zamknięte i prawidłowo zablokowane.

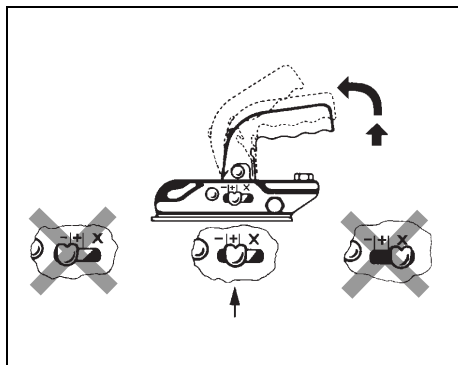
W przypadku dyszla bez regulacji lub z regulacją, dyszel winien być ustawiony poziomo. Podobnie sprężarka i zaczep holowania winny być ustawione w jednym poziomie.


Wciśnij dźwignię hamulca ręcznego (1) całkowicie w dół i podłącz linkę bezpieczeństwa (2) do pojazdu.



Zabezpiecz kółko manewrowe (3) w najwyższym możliwym położeniu (patrz rysunek). Kółko manewrowe nie może się obracać.

INSTRUKCJA DLA SPRZĘGU KULOWEGO (OPCJA)



 **Uchwyt sprzęgu kulowego oraz dźwignia hamulca nigdy nie mogą być wykorzystywane do manewrowania. Może to spowodować uszkodzenie ich wewnętrznych elementów!**

Złącze (sprzęg kulowy) dyszla jest elementem atestowanym. Przekraczanie maksymalnego obciążenia złącza jest zabronione.

W trakcie sprzęgania opuść kółko manewrowe na podłoże. Cofnij pojazdem do sprężarki lub, w przypadku małej sprężarki, ustaw go w pozycji sprzęgu pojazdu.

Sprzęg:

Otwórz zacisk sprzęgu, silnie pociągając dźwignię ku górze w kierunku wskazanym strzałką. Opuść otwarty sprzęg na kulę zaczepu pojazdu. Spowoduje to automatyczne obniżenie się dźwigni. Zamknięcie i blokowanie następują automatycznie. Sprawdź pozycję „+” (patrz ilustracja)!

Podłącz linkę bezpieczeństwa i gniazdo elektryczne (opcja) do pojazdu holującego. Całkowicie podnieś kółko manewrowe i zabezpiecz ją silnie zamykając zacisk. Zwolnij hamulec postojowy przed rozpoczęciem jazdy.

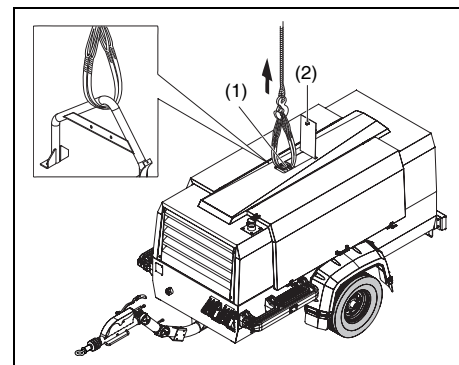
Kontrola wzrokowa: w stanie połączonym kula nie powinna być widoczna.

Rozłączanie:

Opuść kółko manewrowe. Odłącz linkę bezpieczeństwa i wtyczkę elektryczną. Silnie pociągnij dźwignię ku górze w kierunku wskazanym strzałką i przytrzymaj ją w tej pozycji. Opuść kółko manewrowe (opcja) i unieś sprężarkę do góry z kuli pojazdu holującego.

Zabezpiecz sprężarkę za pomocą klina włożonego pod koło i/lub stosując hamulec postojowy.

INSTRUKCJE DOTYCZĄCE PODNOSZENIA



W przypadku podnoszenia sprężarki, umieść podnośnik w taki sposób, aby kompresor, który winien znajdować się w pozycji poziomej, był podnoszony pionowo. Utrzymaj przyspieszenie i opóźnienie podnoszenia w granicach bezpieczeństwa.

Zaczepu do podnoszenia (1) najlepiej używać po otwarciu drzwiczek (2).



Przyspieszenie i opóźnienie w trakcie podnoszenia musi mieścić się w zalecanych granicach (maks 2kg).

Podnoszenie z wykorzystaniem helikoptera nie jest dozwolone.

Podnoszenie jednostki jest zabronione w trakcie jej pracy.

ZAPOBIEGANIE NISKIEMU OBCIĄŻENIU

Wszystkie części silnika są zaprojektowane z odpowiednimi tolerancjami pozwalającymi na pracę w warunkach pełnego obciążenia. Podczas pracy z niskim obciążeniem te tolerancje pozwalają na przepływ większej ilości oleju smarującego pomiędzy prowadnicami i trzonkami zaworów oraz wkładkami i tłokami z uwagi na niższą temperaturę silnika.

Niższe ciśnienie spalania wpływa również na działanie pierścieni tłokowych oraz temperaturę spalania. Niskie ciśnienie doładowania powoduje wyciek oleju poprzez uszczelkę wału turbodoładowania.

Zagrożenia związane z pracą pod niskim obciążeniem

- Osiadanie zeszkłonej warstwy na cylindrach: wewnątrz cylindrów zostaje napełnione twardym osadem, który wypycha olej i uniemożliwia prawidłowe smarowanie pierścieni.
- Polerowanie cylindra: powierzchnia wewnętrzna cylindra zostaje wypolerowana, a wszystkie powierzchnie wystające i większość wklęsłych zostaje starta, co również uniemożliwia prawidłowe smarowanie pierścieni.
- Silne nagromadzenia nagaru: na tłokach, rowkach pierścieni cylindrów, zaworach i turbosprężarce. Nagromadzenie nagaru na tłokach może powodować ich zatarcie, gdy silnik będzie pracował z pełnym obciążeniem.
- Duże zużycie oleju. Przedłużona praca bez obciążenia/przy niskim obciążeniu silnika może spowodować wydzielanie niebieskiego / szarego dymu przy niskich prędkościach obrotowych połączonego ze zwiększonym zużyciem oleju.

- Niska temperatura spalania. Niska temperatura spalania oznacza niecałkowite spalanie paliwa, prowadzące do rozcieńczenia oleju smarującego. Niespalony olej oraz olej smarujący mogą przedostać się do kolektora wydechowego i ewentualnie wyciec przez złącza kolektora wydechowego.
- Ryzyko pożaru.
- Wzrost obciążenia sadzą: Niskie obciążenia mogą powodować spadek temperatury w układzie wydechowym, prowadząc do niewystarczającej regeneracji filtra DPF. Spowoduje to wzrost obciążenia filtra sadzą, co może ostatecznie spowodować konieczność przeprowadzenia regeneracji postojowej (patrz rozdział **Układ oczyszczania spalin**).

Najlepsze praktyki

Skróć czas pracy przy niskim obciążeniu do absolutnego minimum. Można to osiągnąć odpowiednio dostosowując wydajność urządzenia do zastosowania.

Zaleca się wykorzystanie jednostki przy obciążeniu sięgającym > 30% wartości znamionowej. Jeżeli warunek zapewnienia minimalnego obciążenia nie może być spełniony, konieczne jest podjęcie odpowiednich kroków.

Włącz urządzenie na pełną wydajność po każdym okresie użytkowania z niskim obciążeniem.

- Podłącz przewód powietrzny do zaworu wylotu powietrza w taki sposób, aby sprężone powietrze mogło wydostawać się na wolne powietrze w bezpieczny sposób.
- Uruchom urządzenie i poczekaj kilka minut, aż się rozgrzeje.

- Pozostaw urządzenie pracujące przez 1 godzinę w warunkach pełnego obciążenia.

Odstęp między sesjami pracy z pełnym obciążeniem może być różny w zależności od warunków w miejscu pracy. Jednakże, podstawowa zasada jest taka, aby uruchamiać urządzenie z pełnym obciążeniem po każdej czynności konserwacyjnej.

Jeśli sprężarka jest zamontowana jako urządzenie awaryjne, należy ją uruchamiać z pełnym obciążeniem na co najmniej 4 godziny rocznie. Jeśli okresowo przeprowadzane są testy urządzenia bez obciążenia, ich długość nie powinna przekraczać 10 min.

Uruchamianie z pełnym obciążeniem pomaga usuwać osady węglowe z silnika i układu wydechowego oraz sprawdzać sprawność silnika. Aby uniknąć potencjalnych problemów podczas uruchomienia próbnego, obciążenie należy stopniowo zwiększać.

W przypadku wynajmowania urządzenia (kiedy obciążenie jest często nieznane), urządzenia należy testować z pełnym obciążeniem po każdym okresie wynajmu lub co 6 miesięcy, w zależności od tego, co wystąpi wcześniej.



W celu uzyskania dalszych informacji skontaktuj się z centrum serwisowym firmy Atlas Copco.

Pamiętaj, że usterka spowodowana niskim obciążeniem nie jest objęta gwarancją!

URUCHAMIANIE/ZATRZYMYWANIE

PRZED URUCHOMIENIEM



Zawsze stosuj nisko siarkowe paliwo oraz oleje silnikowe o niskiej zawartości SAP. Siarka niszczy powłokę katalizacyjną katalizatora silnika DOC i zmniejsza jego skuteczność.

Unikaj pracy przy niskim obciążeniu (bez obciążenia), ponieważ w trakcie takiej pracy ilość ciepła jest zbyt niska do prawidłowego funkcjonowania katalizatora spalin silnika wysokoprężnego DOC.

Unikaj częstych rozruchów na krótki okres czasu.

Nieudany rozruch powoduje powstawanie dużej ilości sadzy i może spowodować bardzo duże obciążenie filtra sadzą.



Sprawdź maks. ciśnienie narzędzia i węży w porównaniu do maks. ciśnienia zbiornika.

1. Przed pierwszym uruchomieniem przygotuj akumulator do eksploatacji. Patrz rozdział **Konserwacja akumulatora**.
2. Po ustawieniu sprężarki w poziomie, sprawdź ilość oleju silnikowego. W razie potrzeby dolej oleju aż do górnego znacznika na bagnecie pomiarowym. Sprawdź także ilość płynu chłodzącego silnik. Sprawdź typ płynu chłodzącego silnik oraz lepkość oleju silnikowego w instrukcji eksploatacji silnika.
3. Sprawdź poziom oleju sprężarki. Patrz rozdział **Informacje ogólne**. Wskazówka wskaźnika

poziomu oleju (OLG) powinna znajdować się w zielonym zakresie. W razie potrzeby dolej oleju. Zalecany typ oleju podany został w rozdziale **Dane techniczne oleju**.



Przed usunięciem korka wlewu oleju (FP) otwórz zawór wyjścia powietrza i sprawdź, czy ciśnienie zostało zlikwidowane.

4. Sprawdź, czy w zbiorniku znajduje się odpowiednia ilość paliwa. W razie potrzeby uzupełnij jego poziom. Sprawdź typ paliwa w instrukcji eksploatacji silnika.
5. Spuść wodę i osady z filtra paliwa aż do wypływania czystego paliwa z korka spustowego. Patrz rozdział **Instrukcja spuszczenia paliwa**.
6. Opróżnij zbiornik pyłowy każdego filtra powietrza (AF). Patrz rozdział **Czyszczenie zbiornika pyłowego**.
7. Sprawdź poziom płynu chłodzącego silnik w jego górnym zbiorniku. W razie potrzeby uzupełnij jego poziom. Sprawdź typ płynu chłodzącego silnik w instrukcji eksploatacji silnika.
8. Sprawdź poziom płynu DEF (AdBlue). W razie potrzeby uzupełnij jego poziom. Patrz rozdział **Wlewanie płynu DEF (AdBlue)**.
9. Podłącz przewody pneumatyczne do zamkniętych zaworów wyjściowych. Podłącz łańcuch bezpieczeństwa. Zastosuj węże i wyposażenie przystosowane do maksymalnego ciśnienia jednostki (patrz **Dane techniczne**).



Zawory wyjścia powietrza nie mogą być poddawane działaniu zewnętrznych sił, np. ciągnięcie przez węże lub podłączanie wyposażenia bezpośrednio do zaworów.

Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa



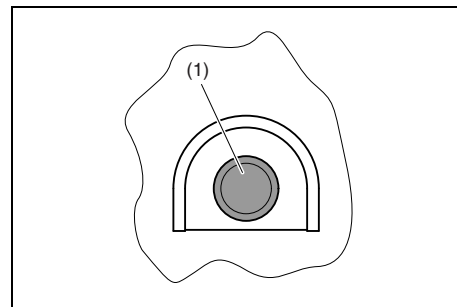
Nigdy nie odłączaj zasilania skrzynki sterowania, gdy jest ona włączona. Spowoduje to utratę pamięci.

Dopilnuj, aby zbiornik paliwa był pełny.



W przypadku pierwszego uruchomienia sprężarki i po wyczerpaniu paliwa lub wymianie filtra paliwa, uruchomienie maszyny może zająć kilka sekund.

ZATRZYMANIE AWARYJNE



Wyłącznik awaryjny może być wykorzystywany wyłącznie w sytuacjach zagrożenia i nie do normalnego zatrzymywania.

Naciśnięcie wyłącznika awaryjnego (1) spowoduje zarówno sprzętowe, jak i programowe przerwanie zasilania wszystkich wyjść.

Naciśnięty wyłącznika awaryjnego (1) może zostać odblokowany przez operatora po obróceniu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

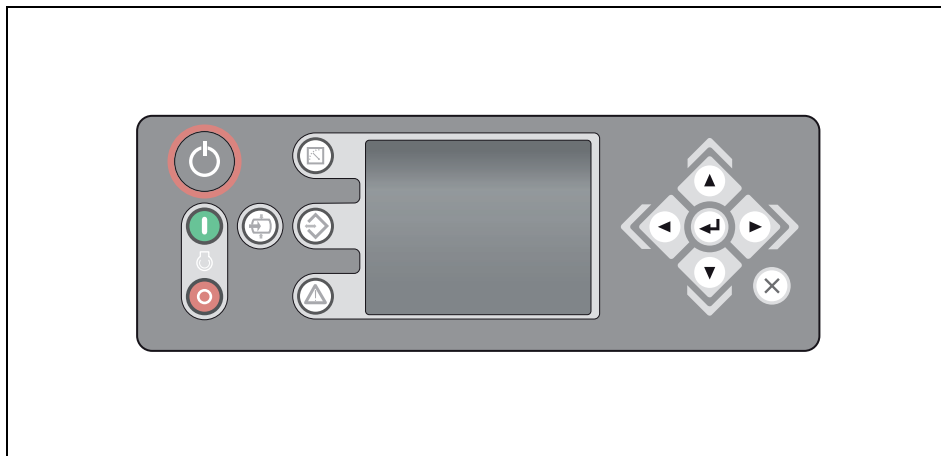
PODSTAWY OBSŁUGI MASZYNY




Sprężarka może pracować w 4 różnych trybach pracy:








- Tryb pracy lokalnej: lokalne sterowanie za pomocą panelu sterowania,
- Tryb pracy zdalnej: zdalne sterowanie wejściami sygnałowymi umieszczonymi w dolnej części panelu kontroli,
- Tryb pracy automatycznej: na podstawie odczytów czujnika ciśnienia umieszczonego w instalacji klienta,
- Tryb sterowania PC: za pośrednictwem oprogramowania komputera PC.

Ten rozdział zawiera opis eksploatacji maszyny w trybie pracy lokalnej za pośrednictwem panelu sterowania.

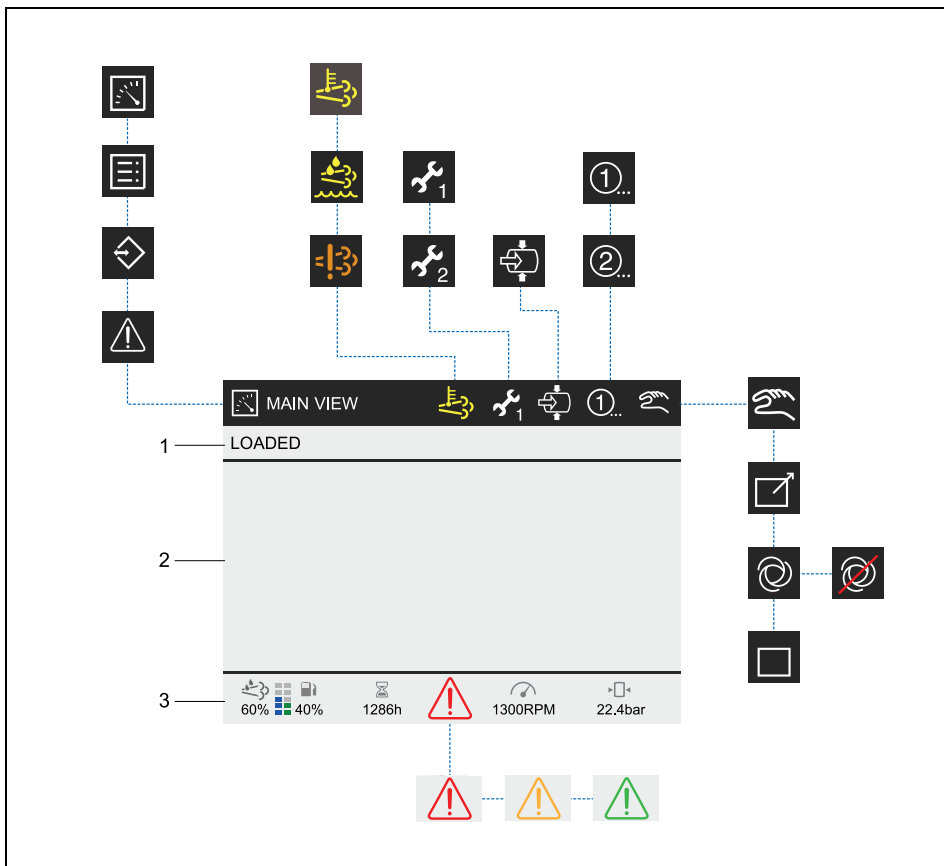
PANEL STEROWANIA











Liczba porządkowa	Nazwa
	Włącznik/wyłącznik zasilania Służy do włączania i wyłączania panelu sterowania
	Przycisk uruchamiania Naciśnięcie tego przycisku spowoduje uruchomienie sprężarki.
	Przycisk wyłączenia Naciśnięcie tego przycisku spowoduje kontrolowane wyłączenie sprężarki.

Liczba porządkowa	Nazwa
	Przycisk obciążenia. Naciśnięcie tego przycisku spowoduje: <ul style="list-style-type: none"> • zainicjowanie funkcji Auto Load lub polecenia obciążenia sprężarki (w zależności od aktualnego stanu). • przejście sprężarki do trybu braku obciążenia (z trybu obciążenia).
	Przycisk widoku pomiarów Naciśnięcie tego przycisku powoduje przełączanie pomiędzy widokiem pomiarów i widokiem głównym.
	Przycisk wyświetlenia ustawień Naciśnięcie tego przycisku powoduje przełączanie pomiędzy widokiem ustawień i widokiem głównym.
	Przycisk wyświetlenia alarmów Naciśnięcie tego przycisku powoduje przełączanie pomiędzy widokiem alarmów i widokiem głównym.
	Przyciski nawigacji Przyciski te służą do nawigacji w menu wyświetlacza.
	Przycisk Enter Potwierdza/zapisuje wybór/zmianę.
	Przycisk powrotu Powoduje przejście do tyłu o jeden poziom lub porzucenie zmiany.

ZESTAWIENIE IKON



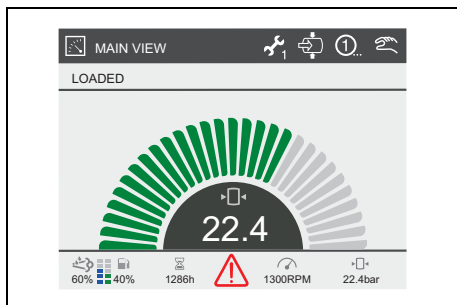
Liczba porządkowa	Nazwa
1	Stan sprężarki
2	Wskazanie ciśnienia zbiornika lub tekst informacji
3	Informacje na temat sprężarki
	Wskazanie widoku głównego
	Wskazanie widoku pomiarowego
	Wskazanie widoku ustawień
	Wskazanie widoku alarmów
	Płyn DEF (AdBlue) Niski poziom.
	Układ wydechowy silnik Usterka.
	REGENERACJA DPF Wysoka temperatura układu wydechowego. Oznacza, że regeneracja układu jest w toku.

Liczba porządkowa	Nazwa
	Przeгляд Konieczna mniejsza naprawa
	Przeгляд Konieczna główna naprawa
	Automatyczne obciążenie Ikona ta pojawi się po włączeniu funkcji automatycznego obciążenia lub za pośrednictwem ustawień parametrów albo po naciśnięciu przycisku obciążenia przed uzyskaniem gotowości maszyny do obciążenia.
 	Wstępne ustawienie W zależności od aktywnego ustawienia ciśnienia, sterownik pokaże odpowiednią, dedykowaną ikonę.
	Alarm Aktywny i nie zatwierdzony alarm powodujący wyłączenie.
	Alarm Aktywny i nie zatwierdzony alarm nie powodujący wyłączenia.
	Alarm Aktywny i zatwierdzony alarm.

Liczba porządkowa	Nazwa
	Zbiornik paliwa Praca na wewnętrznym zbiorniku paliwa.
	Poziom w zbiorniku płynu DEF (AdBlue)
	Tryb pracy Lokalny
	Tryb pracy Zdalny
	Tryb pracy Automatyczny
	Tryb pracy Tryb automatyczny jest aktywny, lecz funkcje automatycznego uruchomienia Auto Start i automatycznego zatrzymania Auto Stop są obie nieaktywne.
	Tryb pracy Tryb bloku

WIDOKI EKRANOWE

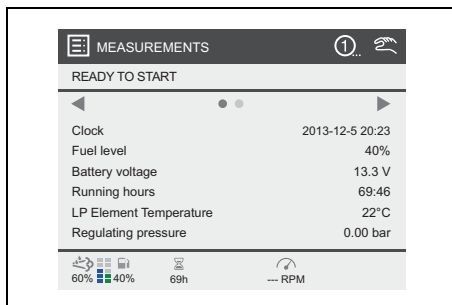
Widok główny



Widok główny jest widokiem domyślnym. Widok główny umożliwia zapoznanie się operatora z najważniejszymi informacjami dotyczącymi aktualnego stanu sprzężarki, takimi jak:

- aktywna sekwencja
- Ciśnienie zbiornika
- prędkość obrotowa silnika
- poziom paliwa
- Liczba godzin pracy
- Wskaźnik alarmów
- tryb pracy
- wskazanie ustawienia zadanego
- wskazanie automatycznego obciążenia
- wskazanie naprawy

Widok pomiarów



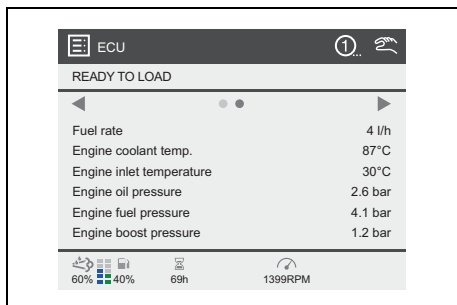
Widok pomiarów umożliwia zapoznanie się operatora z maksymalnie 100 wartościami pomiarowymi (w zależności od poziomu uprawnień).

Przewijanie pełnej listy pomiarów możliwe jest za pomocą przycisków nawigacji ze strzałkami w górę i w dół.

Przewijanie pomiędzy różnymi stronami możliwe jest za pomocą przycisków nawigacji ze strzałkami w lewo i w prawo.

Pierwsza strona zawiera informacje ogólne

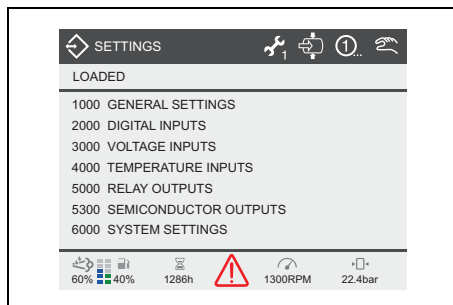
- zegar
- poziom paliwa
- napięcie akumulatora
- Liczba godzin pracy
- Ciśnienie zbiornika
- Ciśnienie sterowania
- licznik wyłączenia awaryjnego
- godziny pracy pod obciążeniem
- godziny bez obciążenia
- godziny zadania
- godziny pracy pod obciążeniem dla zadania
- średnie zużycie paliwa
- dni do następnego drobnego przeglądu
- godziny do następnego drobnego przeglądu
- dni do następnego poważnego przeglądu
- godziny do następnego poważnego przeglądu
- wersja aplikacji



Druga strona zawiera dane odnoszące się do silnika.

- poziom w zbiorniku płynu DEF (AdBlue)
- zużycie paliwa
- temperatura płynu chłodzącego silnika
- temperatura paliwa
- temperatura zbiornika płynu DEF (AdBlue)
- temperatura oleju
- temperatura wlotu silnika
- ciśnienie doładowania silnika
- obciążenie silnika
- prędkość obrotowa silnika
- zadana prędkość obrotowa
- Temperatura otoczenia

Widok ustawień



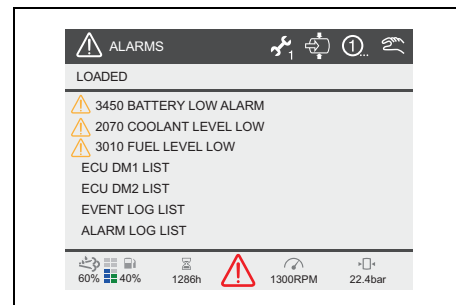
Widok ustawień umożliwia zapoznanie się operatora i zmianę różnych parametrów (w zależności od poziomu uprawnień).

Przewijanie pełnej listy ustawień możliwe jest za pomocą przycisków nawigacji ze strzałkami w górę i w dół.

Użyj przycisku enter do wejścia w wybrane podmenu.

Użyj przycisku powrotu back do wyjścia z aktualnego (pod)menu.

Widok alarmów



W widoku alarmów, operator może zapoznać się z alarmami aktualnymi i występującymi w przeszłości.

Przewijanie pełnej listy alarmów możliwe jest za pomocą przycisków nawigacji ze strzałkami w górę i w dół.

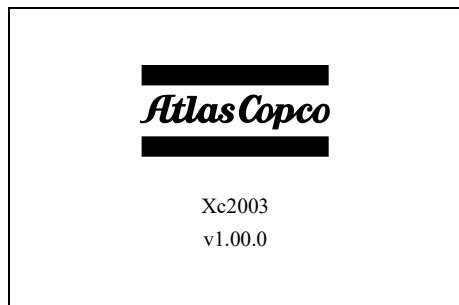
Przewijanie pomiędzy różnymi stronami alarmów możliwe jest za pomocą przycisków nawigacji ze strzałkami w lewo i w prawo:

- Alarmy ogólne
- Rejestr alarmów
- Lista DM1
- Rejestr zdarzeń
- Lista DM2

URUCHAMIANIE

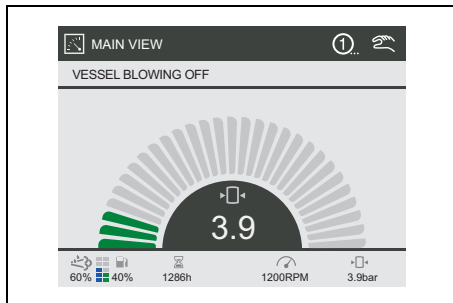
Włącz sterownik naciskając przycisk zasilania Power.

Panel sterowania wykona test sprawności. Pojawi się kolejny ekran i nastąpi inicjalizacja sterownika.



W trakcie inicjalizacji, wszystkie przyciski/wejścia/wyjścia/alarmy są nieaktywne.

Widok ten widoczny będzie przez około 2 sekundy, następnie pojawi się widok główny.



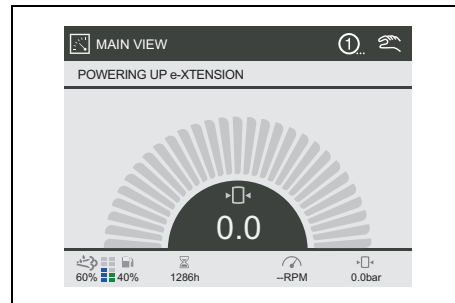
Widoczne będzie aktualne ciśnienie zbiornika. Jeżeli zmierzone ciśnienie zbiornika będzie wyższe niż 1,5 bar, uruchomienie jednostki nie nastąpi. Konieczne będzie obniżenie ciśnienia zbiornika poprzez otwarcie zaworu nadmiarowego. Po uruchomieniu, ciśnienie w zbiorniku jest zazwyczaj wystarczająco niskie do uruchomienia procedury startowej.



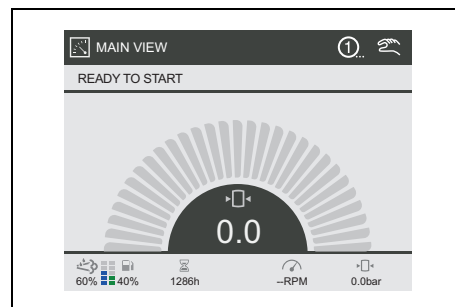
Wyłączenie zasilania za pomocą przycisku w trakcie opróżniania zbiornika nie będzie możliwe tak długo, jak ciśnienie w zbiorniku będzie wyższe niż 1,5 bara.



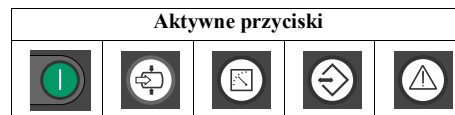
Wyświetlacz zmieni się na



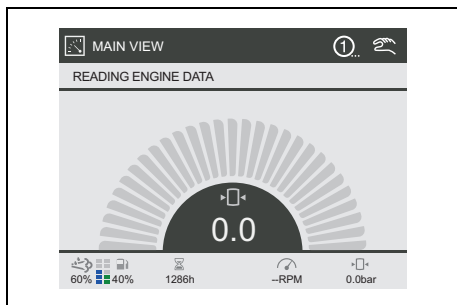
następnie na



Maszyna jest gotowa do uruchomienia i oczekuje na polecenie startu.



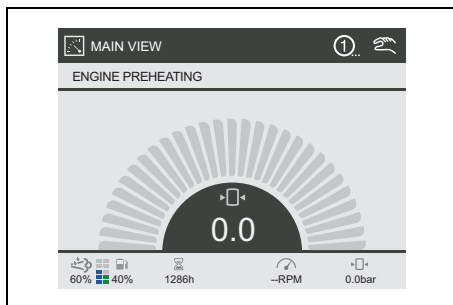
Wyświetlacz zmieni się na



System sterowania silnika (ECU) zostanie włączony.

Po ustanowieniu komunikacji pomiędzy sprężarką a sterownikiem silnika, maszyna przejdzie do fazy rozgrzewania zgodnie z parametrami zapisanymi w sterowniku silnika.

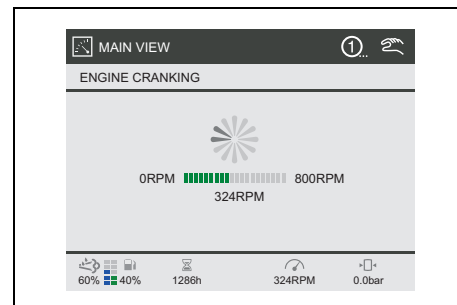
Wyświetlacz zmieni się na



Aktywne przyciski



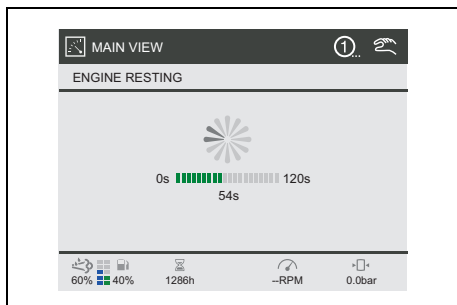
Rozpocznie się rozruch silnika, na ekranie pojawi się



Silnik rozpędza się do uzyskania 800 obr./min.

Jeżeli prędkość obrotowa 800 ob./min. nie zostanie uzyskana w przeciągu 30 sekund, procedura rozruchu zostanie przerwana i silnik zostanie unieruchomiony na pewien czas. (czas unieruchomienia zależy od czasu trwania próby rozruchu).

Na wyświetlaczu pojawi się



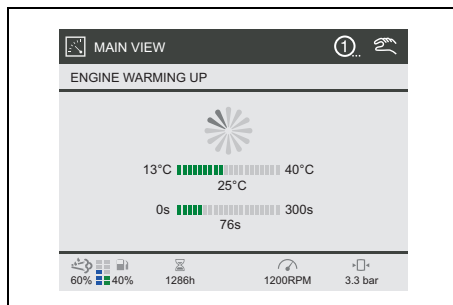
Po upływie czasu unieruchomienia silnika rozpocznie się kolejna sekwencja uruchomienia.

Maksymalna liczba prób uruchomienia silnika wynosi 10.

Aktywne przyciski

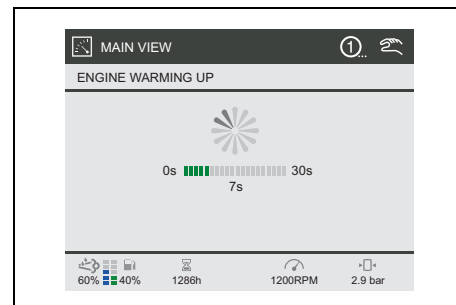


Po uruchomieniu silnik pracuje z prędkością biegu jałowego. Na wyświetlaczu pojawi się



Silnik będzie pracował z minimalną prędkością obrotową aż do osiągnięcia przez płyn chłodzący temperatury 40°C w czasie od 30 do 300 sekund.

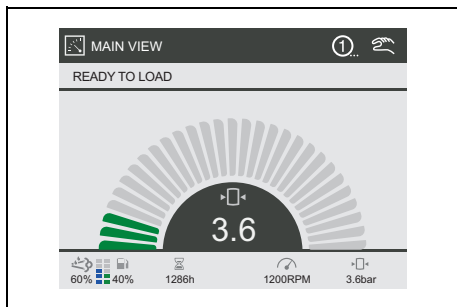
Po uzyskaniu temperatury rozgrzania w przeciągu 30 sekund, na wyświetlaczu pojawi się



Aktywne przyciski



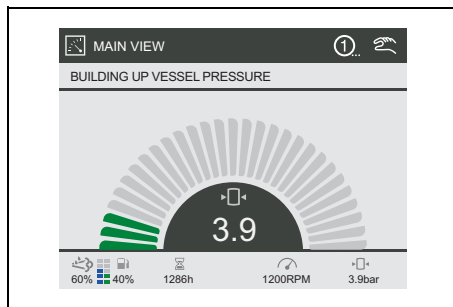
Po rozgrzaniu maszyny jest ona gotowa do obciążenia i oczekuje na wydanie polecenia obciążenia, Na wyświetlaczu widoczne jest



Aktywne przyciski



Naciśnięcie przycisku obciążenia spowoduje pojawienie się na wyświetlaczu

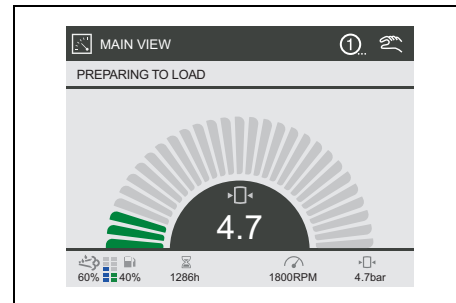


Jeżeli ciśnienie zmierzone w zbiorniku jest większe niż 4,5 bar, po naciśnięciu przycisku obciążenia sterownik uruchomi specjalny program w celu uzyskania wartości 4,5 bar. Jest to konieczne do obciążenia maszyny.

Aktywne przyciski



Silnik będzie pracował z maksymalną prędkością obrotową, na wyświetlaczu pojawi się

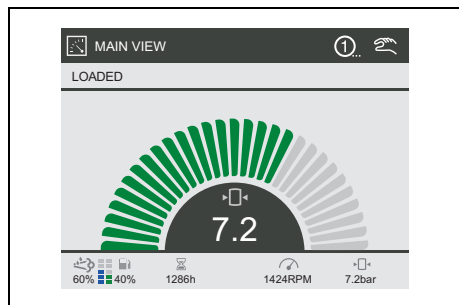


Zawór ładowania zostanie uruchomiony i rozpocznie się wzrost ciśnienia.

Aktywne przyciski



W trakcie ładowania widoczny będzie następujący ekran (ekran domyślny)



Sterownik kontroluje prędkość silnika w celu wytworzenia wymaganego ciśnienia roboczego przy jak najniższym zużyciu paliwa.

Aktywne przyciski

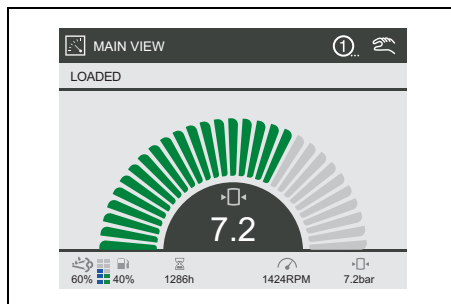


USTAWIENIA CIŚNIENIA

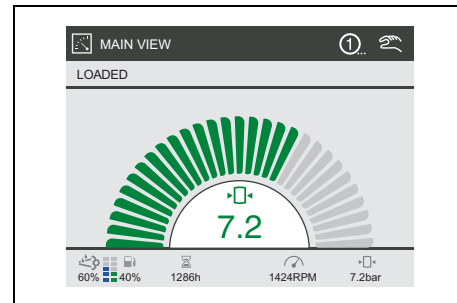
Zmiana ustawienia ciśnienia możliwa jest na dwa sposoby.

1. Wybór zapisanych parametrów

Operator ma możliwość wyboru dwóch zapisanych wartości ciśnienia.



Aktualnie aktywne ciśnienie jest wskazywane w górnym, prawym rogu wyświetlacza: 1 lub 2 W celu przełączenia tego ustawienia, przejdź do widoku głównego i naciśnij przycisk enter przez 2 sekundy (ustawienie ciśnienia przyjmie kolor zielony).



Naciśnięcie przycisku ze strzałką w lewo lub w prawo spowoduje pojawienie się komunikatu:

„Naciśnij enter w celu przejścia do innego ustawienia ciśnienia X Y”

Naciśnięcie przycisku enter spowoduje aktywowanie ustawienia.

Ponowne naciśnięcie przycisku enter spowoduje wyjście sterownika z trybu edycji.

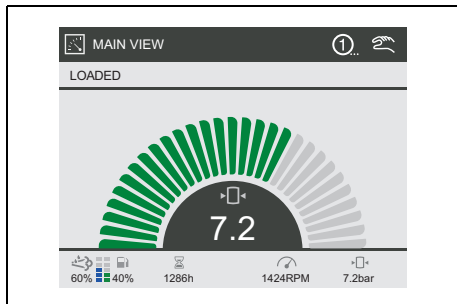
Aktywne ustawienie ciśnienia (1 lub 2) będzie widoczne w górnym, prawym rogu ekranu.

Aktywne przyciski

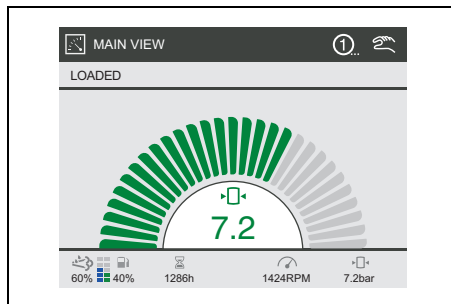


2. Zmiana ustawienia ciśnienia

Zmiana ustawienia ciśnienia przez operatora możliwa jest w następujący sposób.



Naciśnięcie przycisku enter w menu głównym przez czas dłuższy niż 2 sekundy. W trybie edycji ustawienie ciśnienia jest wyświetlane kolorem zielonym.



Naciśnięcie przycisków przejścia w górę lub w dół pozwala na zwiększenie lub zmniejszenie ciśnienia w kroku co 0,1 bar.

Naciśnięcie przycisku enter powoduje potwierdzenie ustawienia ciśnienia i wyjście z trybu edycji.



W TRAKCIE EKSPLOATACJI



W trakcie eksploatacji drzwi muszą być zamknięte i mogą być otwierane tylko na krótko.



Zachowaj szczególną ostrożność w celu uniknięcia dotknięcia gorących elementów po otwarciu drzwi.

Regularnie przeprowadzaj następujące czynności kontrolne:

1. Sprawdź, czy wszystkie odczyty mieszczą się w normalnych zakresach.
2. Unikaj całkowitego wyczerpywania paliwa. W przypadku wyczerpania paliwa, napełnij zbiornik i odpowietrz system paliwowy w celu przyspieszenia rozruchu (patrz rozdział **Instrukcja spuszczenia paliwa**).

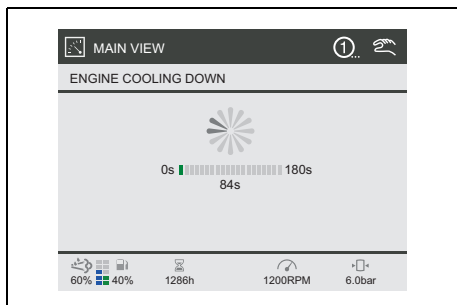


W trakcie pracy silnika, zawory wylotowe (zawory kulowe) muszą być zawsze całkowicie otwarte lub całkowicie zamknięte.

3. Sprawdź poziom płynu DEF (AdBlue), korzystając z Widoku ustawień i menu Diagnostyki.

WYŁĄCZANIE

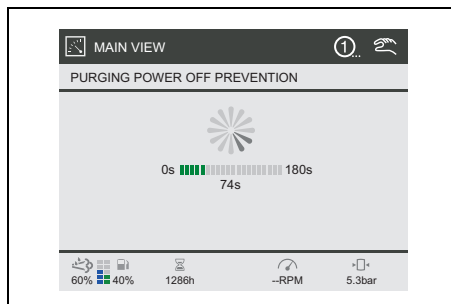
Naciśnięcie przycisku zatrzymania spowoduje pojawienie się na wyświetlaczu:



Aktywne przyciski



Po schłodzeniu silnik zostanie zatrzymany, a na wyświetlaczu pojawi się



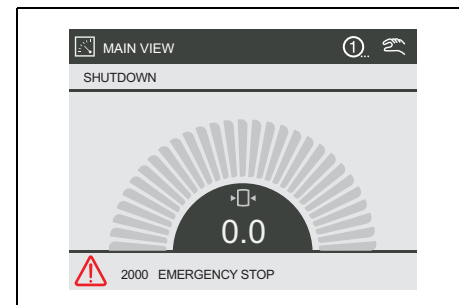
Silnik zostanie zatrzymany, a sterownik wykona podwójne sprawdzenie czy zatrzymanie silnika rzeczywiście zostało ma miejsce.

Aktywne przyciski



WYŁĄCZANIE

Po wyłączeniu maszyny w wyniku wystąpienia krytycznego alarmu lub zatrzymania awaryjnego, na wyświetlaczu pojawi się



Zatwierdzenie widocznego alarmu i dalsze sterowanie wymaga naciśnięcia przycisku ENTER.

Aktywne przyciski



WYŁĄCZENIE ZASILANIA

Wyłącz sterownik naciskając przycisk zasilania Power.

W czasie, gdy sprężarka nie jest eksploatowana, akumulator musi być zawsze odłączony.

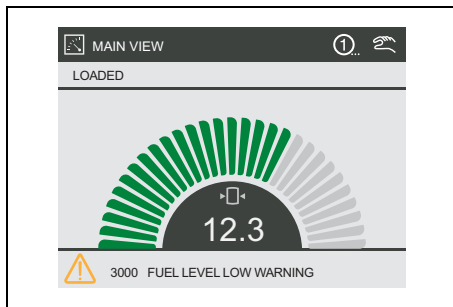
Jako pierwszy zawsze winien być zawsze odłączany sterownik. Następnie, przed odłączeniem akumulatora należy odczekać do całkowitego wyłączenia się wyświetlacza.

USTAWIENIA

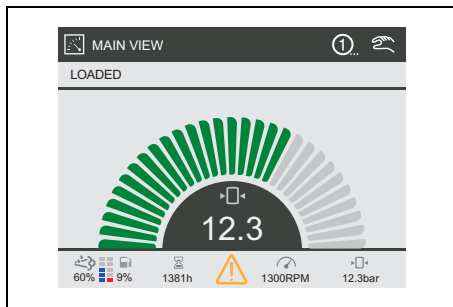
Odpowiednie przyciski zostały wymienione w rozdziale **Panel sterowania**.

Zatwierdzenie alarmu

W przypadku włączenia się alarmu, np. ostrzeżenia o niskim poziomie paliwa:



zatwierdzenie alarmu następuje poprzez naciśnięcie przycisku Enter. Jeżeli poziom paliwa nadal będzie niski, na wyświetlaczu pojawi się:



Po podniesieniu się poziomu paliwa powyżej poziomu ostrzeżenia, ikona alarmu zostanie automatycznie wyłączona.

Tak długo, jak w środkowej, dolnej części wyświetlacza widoczne będą ikony alarmu, wszystkie zatwierdzone/niezatwierdzone alarmy mogą zostać wyświetlone przez naciśnięcie przycisku widoku alarmów Alarm View.

Ponowne naciśnięcie przycisku widoku alarmów Alarm View spowoduje powrót do menu głównego.

Ustawianie zegara

Naciśnij przycisk widoku ustawień Settings View

- Przewiń do pozycji 1000 USTAWIENIA OGÓLNE
- Naciśnij Enter
- Przewiń do pozycji 1290 DATA/CZAS
- Wejdź do menu DATA/CZAS
- Przewiń do wybranego parametru
- Wprowadź parametr

W celu zmiany parametru „RTC Miesiąc”, przewiń do wybranego miesiąca i naciśnij Enter.

Zmiana jakiegokolwiek innego parametru RTC wymaga edycji czerwonej figury. Przewiń w dół i naciśnij Enter w celu edycji. Za pomocą przycisków przejścia w lewo/w prawo przejdź pomiędzy edytowalnymi figurami.

Następnie naciśnij przycisk BACK aż do przejścia do głównego menu (lub do innego, wybranego menu).

Ustawienia wersji językowej

Naciśnij przycisk widoku ustawień Settings View

- Przewiń do pozycji 1000 USTAWIENIA OGÓLNE
- Naciśnij Enter
- Przewiń do pozycji 1300 WERSJA JĘZYKOWA
- Wejdź do menu WERSJE JĘZYKOWE
- Wejdź do parametru USTAWIENIA
- Przewiń do wybranej wersji językowej
- Naciśnij Enter.

Następnie naciśnij przycisk BACK aż do przejścia do głównego menu (lub do innego, wybranego menu).

Ustawienia jednostek

Naciśnij przycisk widoku ustawień Settings View

- Przewiń do pozycji 1000 USTAWIENIA OGÓLNE
- Naciśnij Enter
- Przewiń do wybranej jednostki:
1340 JEDNOSTKI TEMPERATURY
1350 JEDNOSTKI CIŚNIENIA
1360 JEDNOSTKI PRZEPLYWU PALIWA
- Wejdź do wybranego menu
- Wejdź do parametru USTAWIENIA
- Przewiń do wybranego ustawienia
- Naciśnij Enter.

Następnie naciśnij przycisk BACK aż do przejścia do głównego menu (lub do innego, wybranego menu).

Zmiana ustawień wyświetlacza

Naciśnij przycisk widoku ustawień Settings View

- Przewiń do pozycji 1000 USTAWIENIA OGÓLNE
- Naciśnij Enter
- Przewiń do pozycji 1310 PODŚWIETLENIE WYŚWIETLACZA
- Wejdź do menu PODŚWIETLENIE WYŚWIETLACZA
- Przewiń do ustawienia wybranego do zmiany
- Naciśnij Enter.

Zmiana ustawienia wymaga edycji czerwonej figury. Przewiń w dół i naciśnij Enter w celu edycji. Za pomocą przycisków przejścia w lewo/w prawo przejdź pomiędzy edytowalnymi figurami.

Następnie naciśnij przycisk BACK aż do przejścia do głównego menu (lub do innego, wybranego menu).

Przejdź do diagnostyki

Naciśnij przycisk widoku ustawień Settings View

- Przewiń do pozycji 1000 USTAWIENIA OGÓLNE
- Naciśnij Enter
- Przewiń do pozycji 1150 DIAGNOSTYKA
- Wejdź do menu DIAGNOSTYKA
- Wprowadź parametr WŁĄCZ
- Przewiń do ON i naciśnij Enter.

Następnie ECU otrzyma sygnał PAC (zapłon), co umożliwi wykonanie diagnostyki ECU (odezycanie listy DM1, DM2, wartości ECU, wykonanie diagnostyki silnika, ...).

Następnie naciśnij przycisk BACK aż do przejścia do głównego menu (lub do innego, wybranego menu).

W celu wyjścia z DIAGNOSTYKI, naciśnij przycisk STOP.

Ustawienia funkcji automatycznego obciążenia AutoLoad

Naciśnij przycisk widoku ustawień Settings View

- Przewiń do pozycji 1000 USTAWIENIA OGÓLNE
- Naciśnij Enter
- Przewiń do pozycji 1160 AUTO LOAD
- Wejdź do menu FUNKCJA
- Przejdź do ustawienia AUTO LOAD
- Naciśnij Enter.

Spowoduje to aktywowanie funkcji AutoLoad. Po uzyskaniu przez jednostkę gotowości do uruchomienia, na wyświetlaczu pojawi się ikona Auto Load.

Następnie naciśnij przycisk BACK aż do przejścia do głównego menu (lub do innego, wybranego menu).

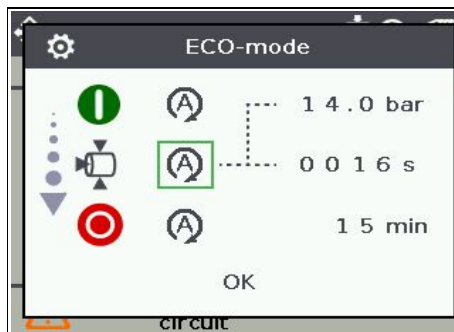
TRYB ECO

Tryb Eco upraszcza działanie funkcji automatycznych.

Typowe ustawienia dla funkcji automatycznych są zgrupowane w menu dodatkowym trybu ECO, co ułatwia ich modyfikację przez użytkownika końcowego.

Pojedyncze menu dodatkowe pozwala na uniknięcie konieczności przechodzenia do czterech różnych podmenu menu ustawień. Nie wszystkie ustawienia mogą zostać zmienione za pomocą menu dodatkowego. Z tego względu, możliwe jest także skorzystanie z normalnej struktury menu. Wykorzystanie trybu ECO umożliwia szybkie uruchomienie przez użytkownika automatycznej funkcji pracy bez obciążenia i ponownego obciążenia i funkcji automatycznego zatrzymania. Umożliwiają one zmniejszenie zużycia paliwa. Użytkownik końcowy ma także możliwość zmiany ustawień timera i ciśnienia paliwa powodującego reakcję funkcji trybu ECO. Umożliwia to dostosowanie pracy urządzenia do specyfiki danego zastosowania.

Informacje ogólne



Wszystkie funkcje są domyślnie ustawione na ręczną obsługę w wyskakującym menu trybu ECO (aby unikać nagłego uruchamiania i obciążania urządzenia).

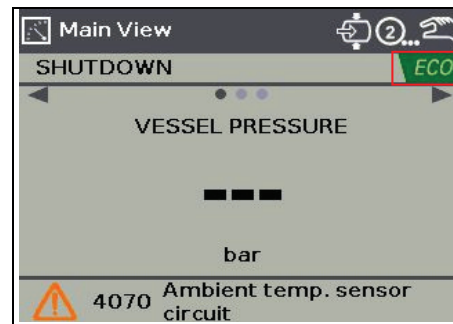


W celu skorzystania z funkcji trybu ECO, jednostka kompresora musi być wyposażona w czujnik ciśnienia.



Naciśnij przycisk obciążenia „Load” w celu wyświetlenia okna dodatkowego trybu ECO na ekranie sterownika (pod warunkiem zatrzymania maszyny). Dostęp do parametrów w trakcie pracy maszyny wymaga skorzystania z menu ustawień.

Kiedy tryb ECO jest aktywny, ikona jest wyświetlona w prawym górnym rogu ekranu sterownika zgodnie z ilustracją poniżej.



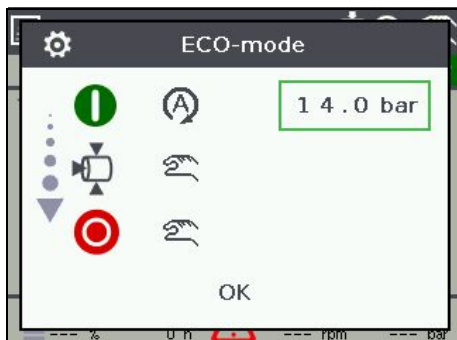
Automatyczne uruchamianie

Funkcja automatycznego uruchamiania służy do automatycznego uruchamiania sprężarki, kiedy ciśnienie zmierzone przez czujnik powietrza wylotowego zamontowany między MPV a zaworem wylotowym spadnie poniżej wybranej ustawionej wartości.

Aby skonfigurować funkcję uruchamiania

Nacisnąć przycisk „Obciążenie” na sterowniku, aby wyskakujące menu trybu ECO pojawiło się na ekranie sterownika:

- Przejść do ikony „Start” w wyskakującym menu trybu ECO i ustawić parametr na „Automatyczny”
- Ustaw ciśnienie dla automatycznego uruchamiania
 - Po ustawieniu ciśnienia dla automatycznego uruchamiania, jeśli ciśnienie spadnie poniżej ustawionej wartości, maszyna uruchomi się automatycznie.
- Naciśnij „OK”, aby zatwierdzić.



Automatyczny brak obciążenia/ automatyczne ponowne obciążenie

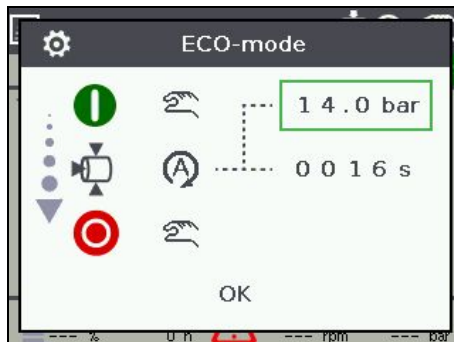
Funkcja automatycznego braku obciążenia służy do oszczędzania paliwa w sytuacji, kiedy nie ma zapotrzebowania na powietrze podczas pracy. Sprężarka przełącza się w tryb pracy bez obciążenia, kiedy przez długi czas nie występuje zapotrzebowanie na powietrze.

Korzystając z funkcji automatycznego ponownego obciążenia, sprężarka ponownie zaczyna pracować, kiedy występuje zapotrzebowanie na powietrze.

Ustawianie funkcji automatycznego braku obciążenia i automatycznego ponownego obciążenia


- Przejdź do ikony „Obciążenie” w wyskakującym menu trybu ECO i ustaw parametr na „Automatyczny”
- Ustaw licznik czasu dla automatycznego braku obciążenia
- Ustaw ciśnienie dla automatycznego ponownego obciążenia

- Po ustawieniu ciśnienia dla automatycznego ponownego obciążenia, jeśli ciśnienie spadnie poniżej ustawionej wartości, maszyna uruchomi się automatycznie.
- Naciśnij „OK”, aby zatwierdzić.



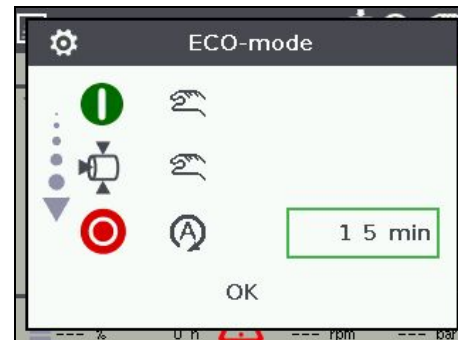
Automatyczne zatrzymywanie


Funkcja automatycznego zatrzymywania służy do zatrzymywania sprężarki, kiedy przez długi czas nie ma zapotrzebowania na powietrze. Tę funkcję można łączyć z funkcjami automatycznego uruchamiania i automatycznego obciążenia. Tej funkcji można używać do oszczędzania paliwa.

 Funkcję automatycznego zatrzymywania należy połączyć (nie tylko można) z funkcją automatycznego uruchamiania, jeśli maszyna ma się uruchomić po pierwszym zatrzymaniu (w przeciwnym razie pozostanie zatrzymana do interwencji ręcznej).

Aby skonfigurować funkcję automatycznego zatrzymywania

- Wybierz „Stop” w wyskakującym menu trybu ECO i zmień parametr na „Automatyczny”
- Ustaw licznik czasu dla automatycznego zatrzymywania i kliknij „OK”, aby zatwierdzić.



 Po skonfigurowaniu żądanych parametrów dla wszystkich trybów, naciśnij „OK”, aby zatwierdzić ustawienia.

KODY BŁĘDÓW

Poniższa lista jest listą ogólną. Przedstawione w niej komunikaty nie muszą dotyczyć wszystkich maszyn.

Wiele parametrów podlega ciągłej kontroli.

W przypadku przekroczenia przez te parametry określonych wartości, sprężarka zareaguje w zależności od aktualnego statusu skrzynki sterowania.

Kod alarmu	Tekst alarmu	Kategoria awarii
1550	ALARM POWAŻNEGO PRZEGLĄDU	OSTRZEŻENIE
2000	ZATRZYMANIA AWARYJNE	WYŁĄCZANIE
2010	POZIOM CIECZY CHŁODZĄCEJ	WYŁĄCZANIE
2020	SPRAWDŹ FILTR POWIETRZA	OSTRZEŻENIE
3000	NISKI POZIOM PALIWA 1	OSTRZEŻENIE
3010	NISKI POZIOM PALIWA 2	ZATRZYMANIE KONTROLOWANE
3050	WYSOKIE CIŚN. ZBIORNIKA OSTRZEŻENIE	OSTRZEŻENIE
3060	WYSOKIE CIŚN. ZBIORNIKA WYŁĄCZANIE	WYŁĄCZANIE
3450	ALARM NISKIEGO POZ. NAŁADOWANIA AKUM.	WSKAZANIE
3460	ALARM WYSOKIEGO POZ. NAŁADOWANIA AKUM.	OSTRZEŻENIE
4000	ALARM TEMP. ELEMENTU NISKIEGO CIŚNIENIA	WSKAZANIE
4050	ALARM 1 TEMP. OTOCZENIA	WSKAZANIE
4060	ALARM 2 TEMP. OTOCZENIA	WSKAZANIE
6190	MONITOROWANIE ŁADOWANIA	OSTRZEŻENIE
7010	ALARM 1 PRĘDKOŚCI OBROTOWEJ SILNIKA	WYŁĄCZANIE
7020	ALARM 2 PRĘDKOŚCI OBROTOWEJ SILNIKA	WYŁĄCZANIE
7030	TEMP. PŁYNU CHŁODZĄCEGO SILNIKA	OSTRZEŻENIE
7040	CIŚNIENIE OLEJU SILNIKOWEGO	OSTRZEŻENIE
7050	CIŚNIENIE WLOTU POWIETRZA SILNIKA	OSTRZEŻENIE
7070	ALARM OBCIĄŻENIA SILN.	WYŁĄCZANIE
7080	ALARM TEMP. OTOCZENIA	WSKAZANIE
7150	ALARM 1 POZIOMU DEF	OSTRZEŻENIE
7160	ALARM 2 POZIOMU DEF	ZATRZYMANIE KONTROLOWANE

Konserwacja



Przed rozpoczęciem przeprowadzania jakichkolwiek czynności konserwacyjnych, zawsze odłączaj akumulator.

Zawsze przestrzegaj odpowiednich środków ostrożności. Patrz rozdział Bezpieczeństwo w trakcie konserwacji i napraw.



Nieupoważnione modyfikacje mogą spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie maszyny.



Zawsze utrzymuj maszynę w czystości w celu uniknięcia zagrożenia pożarowego.



Nieprawidłowa konserwacja może spowodować utratę gwarancji.

ODPOWIEDZIALNOŚĆ

Producent nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie uszkodzenia wynikające ze stosowania nieoryginalnych części zamiennych, modyfikacji, dodatków i przeróbek wykonanych bez jego pisemnej zgody.

PAKIETY SERWISOWE

Pakiet serwisowy to zestaw elementów stosowanych w celu określonej czynności konserwacyjnej, np. po 500 i po 1000 godzin pracy.

Gwarantuje on wymianę wszystkich koniecznych części jednocześnie, minimalizując czas przestoju.

Numery zamówienia pakietów serwisowych znajdują się w liście części zamiennych Atlas Copco (SAL).

Wykorzystanie pakietów serwisowych

Pakiety serwisowe zawierają wszystkie oryginalne części potrzebne do przeprowadzenia normalnej konserwacji sprężarki i silnika.

Pakiety serwisowe minimalizują przestoje i pozwalają oszczędzać wydatki na konserwację.

Zamawiaj pakiety serwisowe u najbliższego dealera Atlas Copco.

KOD QR

Zeskanuj kod QR, aby uzyskać dostęp do listy części zamiennych firmy Atlas Copco (ASL).



XATS 186



XAVS 186

SKŁADOWANIE

Regularnie uruchamiaj sprężarkę aż do rozgrzania, np. dwa razy w tygodniu.

Napełnij i opróżnij sprężarkę kilkakrotnie w celu uruchomienia komponentów aktywnych w trakcie napełniania i opróżniania. Po zatrzymaniu sprawdź zawory wylotowe.



Jeżeli sprężarka będzie składowana bez możliwości regularnego uruchamiania, konieczne jest wykonanie odpowiednich czynności zabezpieczających.

FLEETLINK (OPCJA)

Opcjonalnie sprężarkę można wyposażyć we Fleetlink, czyli inteligentny system do monitorowania floty. Firma Atlas Copco opracowała zarówno sprzęt, jak i oprogramowanie, aby zapewnić informacje o parametrach pracy sprężarki.

Wykonaj następujące czynności:

1. Przejdź na witrynę <http://fleetlink.atlascopco.com/>.
2. Wpisz nazwę użytkownika i hasło otrzymane przez e-mail.
3. Jeśli jesteś nowym użytkownikiem lub zapomniałeś hasła, skontaktuj się administratorem obsługi klienta FleetLink lub zespołem zarządzania produktem, aby skonfigurować konto.

HARMONOGRAM KONSERWACJI PROFILAKTYCZNEJ

Harmonogram zawiera podsumowanie instrukcji konserwacji. Przeczytaj odpowiedni rozdział przed wykonaniem czynności konserwacyjnych.

Podczas serwisowania wymień wszystkie luźne elementy, np. uszczelki, pierścienie uszczelniające, podkładki.

W przypadku konserwacji silnika skorzystaj z instrukcji obsługi silnika.

HARMONOGRAM KONSERWACJI SPRĘŻARKI

Harmonogram konserwacji należy traktować jako wytyczne dla urzędów pracujących w środowisku zapyłonym typowym dla eksploatacji sprężarek. Harmonogram konserwacji można dostosować w zależności od środowiska eksploatacji i jakości konserwacji.

<i>Aby określić interwały konserwacji, stosuj liczbę godzin pracy lub czas kalendarzowy, w zależności od tego, co wystąpi wcześniej.</i>			
Kalendarz konserwacji (godziny pracy)	Codziennie	Co 500 godzin lub raz na rok	Co 1000 godzin lub raz na 2 lata
Pakiety serwisowe			
XATS 186, XAVS 186		2912 4607 01	2912 4607 02
Zestaw separatora oleju (zawarty również w pakiecie serwisowym dla 1000 h)			2911 0075 01
<i>W przypadku najważniejszych podzespołów, firma Atlas Copco opracowała zestawy serwisowe zawierające wszystkie części podlegające zużyciu. Te zestawy serwisowe oferują korzyści wynikające ze stosowania oryginalnych części, pozwalają ograniczać koszty administracyjne i są oferowane po promocyjnych cenach w porównaniu z zakupem oddzielnych części. Skorzystaj z listy części, aby uzyskać więcej informacji na temat zawartości zestawów serwisowych.</i>			
Opróżnij zawory oczyszczania filtra powietrza	x		
Spuść wodę z filtra paliwa	x		
Sprawdź/uzupełnij poziom paliwa (3)	x		
Sprawdź/uzupełnij poziom AdBlue (3)	x		
Sprawdź, czy nie występują nietypowe odgłosy pracy	x		

(ciąg dalszy na stronie 49)

Kalendarz konserwacji (godziny pracy) <i>(ciąg dalszy ze strony 48)</i>	Codziennie	Co 500 godzin lub raz na rok	Co 1000 godzin lub raz na 2 lata
Sprawdź poziom oleju silnikowego (w razie potrzeby dolej oleju)	x		
Sprawdź zużycie przewodów elektrycznych	x		
Sprawdzić poziom cieczy chłodzącej	x		
Sprawdź panel sterowania	x		
Sprawdź poziom oleju sprężarki (w razie potrzeby dolej oleju)	x		
Sprawdź wskaźnik próżniowy filtra powietrza	x		
Sprawdź zawór bezpieczeństwa (9)		x	x
Wymień (wstępne) filtry paliwa (6)		x	x
Wymień filtr oleju silnikowego (2)		x	x
Wymień filtr DD/PD/QD (opcja)		x	x
Kontrole wykonywane przez technika firmy Atlas Copco		x	x
Sprawdź/Wyreguluj pas wentylatora (wymień w razie potrzeby)		x	x
Skontroluj pompę wodną		x	x
Sprawdź turbosprężarkę doładowującą		x	x
Sprawdź rozrusznik		x	x
Sprawdź alternator		x	x
Węże i zaciski - sprawdź/wymień		x	x
Oczyść chłodnicę (1)		x	x
Oczyść chłodnicę(e) (1) oleju		x	x
Oczyść chłodnicę pośrednią (1)		x	x
Oczyść chłodnicę końcową (opcja) (1)		x	x
Sprawdź moment dokręcenia krytycznych połączeń śrubowych		x	x
Sprawdź elastyczne elementy gumowe (11)		x	x

(ciąg dalszy na stronie 50)

Kalendarz konserwacji (godziny pracy) <i>(ciąg dalszy ze strony 49)</i>	Codziennie	Co 500 godzin lub raz na rok	Co 1000 godzin lub raz na 2 lata
Sprawdź działanie zaworu regulacji		x	x
Sprawdź, czy nie doszło do wycieków z silnika, sprężarki, systemu powietrza, oleju lub paliwa		x	x
Sprawdź prędkość silnika (minimalną i maksymalną)		x	x
Sprawdź wyłącznik awaryjny		x	x
Sprawdź poziom elektrolitu i biegunów akumulatora		x	x
Sprawdź otwór odwadniający pompy cieczy chłodzącej (2)		x	x
Wymień olej silnikowy (2) (12)		x	x
Sprawdź skład cieczy chłodzącej (4) (8)		x	x
Sprawdź otwarty system wentylacji skrzyni korbowej (2)		x	
Sprawdź ciągłość świec żarowych (2) (13)			x
Wymień filtr otwartego systemu wentylacji skrzyni korbowej (2)			x
Wymień separator			x
Wymień filtr(y) oleju sprężarki (5)			x
Wymień wkład filtra powietrza (1)			x
Wymień filtr AdBlue (2)			x
Nasmaruj zawiasy			x
Opróżnij/oczyszć zbiornik paliwa z wody i osadów (1)			x
Oczyszć zawór odcinający oleju			x
Oczyszć ogranicznik przepływu w przewodzie oleju			x
Sprawdź/wymień wkład bezpieczeństwa			x
Wymień olej sprężarki (1) (7)			x
Wyreguluj zawory wlotowe i wylotowe (2) (13)			x

(ciąg dalszy na stronie 51)

Uwagi

(ciąg dalszy ze strony 50)



1. Częściej w przypadku eksploatacji w warunkach silnego zapylenia.
2. Patrz instrukcja obsługi silnika.
3. Codziennie po zakończeniu pracy.
4. Częściej, jeśli nie korzystasz z PARCOOL. Wymień ciecz chłodzącą co 2 lata lub 2000 h.
5. Stosuj filtry oleju Atlas Copco z zaworem obejściowym i zgodnie z listą części zamiennych.
6. Niedrożne lub zatkane filtry oznaczają zmienne parametry paliwa i zmniejszają wydajność silnika.
7. Patrz rozdział **Dane techniczne oleju**.
8. Poniższe numery części mogą być zamówione w firmie Atlas Copco w celu sprawdzenia ilości dodatków i temperatury zamarzania.
 - 2913 0028 00 refraktometr
 - 2913 0029 00 miernik pH
9. Patrz rozdział **Zawór bezpieczeństwa**.
10. Patrz rozdział **Przed uruchomieniem**.
11. Wymieniaj wszystkie elastyczne elementy gumowe co 6 lat.

Wszystkie inne wymagania dotyczące silnika i alternatora zamieszczone w oddzielnych instrukcjach.
12. Wymóg co 500 h obowiązuje tylko UE, USA i Kanadę, w przypadku korzystania z PAROIL E lub PAROIL Extra. W innych regionach wymieniać olej silnikowy co 250 h.
13. 3000 h lub 36 miesięcy (w zależności od tego, co wystąpi wcześniej).



Utrzymuj śruby obudowy, zaczepu do podnoszenia, dyszła holowniczego i osi dobrze dokręcone. Wartości momentu obrotowego podano w rozdziale Dane techniczne.

KALENDARZ KONSERWACJI PODWOZIA

Kalendarz konserwacji	Codziennie	Raz w roku
Sprawdź ciśnienie ogumienia (1)	x	x
Sprawdź, czy ogumienie jest równomiernie zużyte (1)	x	x
Sprawdź głowicę zaczepu (1)	x	x
Sprawdź, czy linka bezpieczeństwa nie jest uszkodzona (1)	x	x
Sprawdź wysokość modułu regulacji.		x
Sprawdź czy dyszel holowniczy, dźwignia hamulca ręcznego, siłownik sprężynowy, dźwignia cofania, złącza i wszystkie ruchome elementy mogą poruszać się swobodnie.		x
Nasmaruj głowicę złącza, łożyska dyszla oraz obudowę hamulca najazdowego		x
Sprawdź system hamulcowy (jeżeli zastosowano) i wyreguluj w razie potrzeby		x
Nasmaruj olejem lub smarem dźwignię hamulca oraz ruchome elementy takie jak śruby i złącza		x
Nasmaruj punkty ślizgowe elementów regulacji wysokości		x
Sprawdź, czy ciągnio Bowdena złącza regulacji wysokości nie jest uszkodzone		x
Nasmaruj ramię końcowe osi drążka skrętnego		x
Sprawdź zużycie okładzin ciernych		x
Sprawdź/wyreguluj luz boczny łożyska koła (łożyska kompaktowe)		x
Sprawdź moment dokręcenia nakrętek kół		x

Uwaga

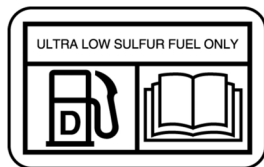


(1) Codziennie lub przed jazdą po drodze.

PALIWO

W celu uzyskania informacji na temat parametrów paliwa, skontaktuj się z centrum serwisowym firmy Atlas Copco.

ZALECENIA DOTYCZĄCE OLEJU NAPĘDOWEGO



Olej napędowy o ultraniskiej zawartości siarki (ULSD) zawierający 0,0015 procenta (15 ppm (mg/kg)) siarki jest wymagany przepisami do użytkowania w silnikach zgodnych z normą Tier 5 do użytku poza drogami (z certyfikatem Tier 5 EPA USA) i wyposażonych w układy oczyszczania spalin.

Olej napędowy o ultraniskiej zawartości siarki ULSD zawierający 0,0010 procent (10 ppm (mg/kg)) siarki jest wymagany przepisami do użytkowania w silnikach spełniających wymogi normy europejskiej do użytku poza drogami Stage IIIB i nowszych oraz wyposażonych w układy oczyszczania spalin.

Zatankowanie paliwa o wyższej zawartości siarki może mieć następujące negatywne skutki:

- Skrócenie interwałów serwisowych urządzeń do oczyszczania spalin (wymóg częstszego przeprowadzania serwisowania).
- Szkodliwy wpływ na wydajność i trwałość urządzeń do oczyszczania spalin (spowodowanie utraty wydajności).
- Skrócenie interwałów regeneracji urządzeń do oczyszczania spalin.
- Ograniczenie sprawności i trwałości silnika.
- Zwiększenie zużycia.
- Zwiększenie korozji.
- Wzrost osadów.
- Większe zużycie paliwa.
- Skrócenie interwałów spuszczenia oleju (częstsze spuszczenie oleju).
- Wzrost ogólnych kosztów operacyjnych.
- Usterki spowodowane zastosowaniem niewłaściwego paliwa nie są objęte gwarancją.

PŁYN DEF (ADBLUE)

Informacje ogólne

W przypadku silników wyposażonych w układy selektywnej redukcji katalitycznej SCR, spełnienie norm emisji wymaga stosowania płynu DEF (AdBlue).

Płyn DEF (AdBlue) jest dostępny w sprzedaży, a jego produkcja podlega regulacji Amerykańskiego Instytutu Naftowego (American Petroleum Institute - API).

W przypadku silników i maszyn z układami DEF (AdBlue)/SCR używanych w USA, wymagane jest stosowanie płynu DEF zatwierdzonego przez API.

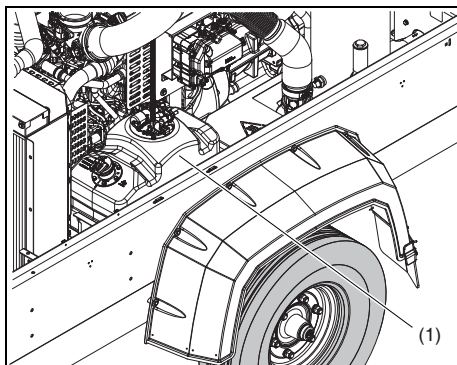


Korzystanie z płynów niezalecanych przez Atlas Copco może powodować liczne problemy, takie jak uszkodzenie sprzętu.



Ponieważ płyn DEF (AdBlue) jest silnie żrący, w przypadku jego rozlania należy dokładnie go usunąć.

WLEWANIE PŁYNU DEF (ADBLUE)



1. Otwórz drzwiczki po prawej stronie i napełnij zbiornik płynem DEF (AdBlue).
2. Podczas wlewania płynu DEF (AdBlue) nie ma potrzeby korzystania z odzieży ochronnej. Jednakże zalecamy korzystanie z rękawic w celu zapobiegania podrażnieniu wrażliwej skóry.



Nie używaj starych pojemników na olej napędowy lub olej do wlewania płynu DEF (AdBlue) do zbiornika. Stosowanie jakiegokolwiek sprzętu nie przeznaczonego do pracy z tym płynem może spowodować zanieczyszczenie. Nawet bardzo niewielkie ilości paliwa/oleju/środka smarnego mogą spowodować uszkodzenie układu SCR.



Nie zastępować płynu DEF (AdBlue) wodą/roztworem mocznika. Woda i roztwór mocznika mogą spowodować widoczne uszkodzenia, w tym gromadzenie się osadów wapnia z minerałów zawartych w roztworze wody i mocznika. Stopniowa degradacja i zatkanie układu SCR spowoduje konieczność przeprowadzenia kosztownej wymiany części, ograniczając sprawność i powodując przestoje. Takie naprawy nie będą objęte gwarancją, jeśli zostanie stwierdzone, że uszkodzenia zostały spowodowane przez zastosowanie wody lub roztworu mocznika.



Jeśli płyn DEF (AdBlue) zostanie przypadkowo wlany do zbiornika oleju napędowego lub olej napędowy zostanie przypadkowo wlany do zbiornika płynu DEF (AdBlue), nie uruchamiaj silnika! Bardzo ważne jest opróżnienie zbiornika bez zmiany położenia urządzenia. Jeśli silnik zostanie uruchomiony chociaż na chwilę:

- Płyn przedostanie się do niewłaściwego układu, co może powodować kosztowne szkody w długim i krótkim czasie.
- 2 Płyn DEF (AdBlue) jest niezgodny z pewnymi metalami i materiałami, dlatego będzie powoli uszkadzać orurowanie i komponenty układu paliwowego.
- 2 Olej napędowy z kolei spowoduje zanieczyszczenie katalizatora, którego wymiana jest kosztowna (nieobjęta gwarancją), powodując przestoje i generując koszty naprawy.

DANE TECHNICZNE OLEJU



Zaleca się wyłączone stosowanie olejów smarnych firmy Atlas Copco zarówno do silnika, jak i sprężarki.

Zaleca się wysokiej jakości mineralny, hydrauliczny lub syntetyczny olej węglowodorowy z inhibitorami rdzewienia i utleniania, o własnościach przeciwpieniących i zapobiegających korozji. Klasa lepkości powinna być dostosowana do temperatury otoczenia i być zgodna z ISO 3448 w następujący sposób:



Nigdy nie mieszaj oleju syntetycznego i mineralnego.

Uwaga:

W przypadku zmiany oleju z mineralnego na syntetyczny (lub vice versa) konieczne jest przeprowadzenie dodatkowego płukania:

Po całkowitej zmianie na olej syntetyczny, uruchom urządzenie na kilka minut w celu zapewnienia odpowiedniego i całkowitego obiegu oleju syntetycznego.

Następnie ponownie spuść olej syntetyczny i napełnij układ ponownie nowym olejem syntetycznym. Aby uzyskać prawidłowy poziom oleju, postępuj zgodnie z normalną procedurą według instrukcji.

PAROIL od Atlas Copco to JEDYNY olej przetestowany i zatwierdzony do użytku we wszystkich silnikach wbudowanych w sprężarki i generatory Atlas Copco.

Rozbudowane testy laboratoryjne i badania trwałości w terenie przeprowadzone z wykorzystaniem sprzętu Atlas Copco potwierdziły, że PAROIL spełnia wszystkie wymogi z zakresu smarowania w różnorodnych warunkach. Olej ten spełnia również surowe wymogi kontroli jakości, gwarantując sprawne i niezawodne działanie sprzętu.

Wysokiej jakości dodatki do środków smarnych w PAROIL pozwalają uzyskiwać wydłużone interwały wymiany oleju bez szkody dla osiągnięć lub trwałości.

PAROIL zapewnia ochronę przed zużyciem w skrajnych warunkach. Wysoka odporność na utlenianie, wysoka stabilność chemiczna i dodatek inhibitorów korozji pomagają ograniczyć korozję, nawet gdy silniki nie pracują przez długi okres.

PAROIL zawiera wysokiej jakości przeciwutleniacze pozwalające ograniczać powstawanie osadów i zanieczyszczeń, które gromadzą się w bardzo wysokich temperaturach. Dodatek detergentów w PAROIL pozwala utrzymywać drobne cząsteczki składowe osadów w postaci zawiesiny i nie pozwala im zatykać filtrów i gromadzić się w okolicy dzwigni zaworów.

PAROIL zapewnia skuteczne uwalnianie nadmiaru gorąca, jednocześnie utrzymując doskonałą ochronę przed zjawiskiem polerowania cylindrów, co ogranicza zużycie oleju.

PAROIL doskonale utrzymuje swoją wysoką zasadowość (TBN), co pozwala na ograniczanie powstawania kwasów.

PAROIL zapobiega gromadzeniu się sadzy.

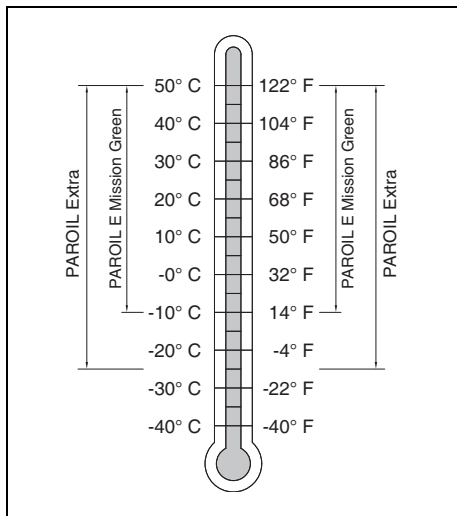
PAROIL jest zoptymalizowany pod kątem najnowszych niskoemisyjnych silników klasy Stage V, 3 i 2, Tier 5 Final, 3 i 2, zasilanych niskosiarkowym olejem napędowym, co pozwala ograniczać zużycie oleju i paliwa.

PAROIL Extra to syntetyczny olej silnikowy o doskonałych parametrach i wysokim wskaźniku lepkości. Atlas Copco PAROIL Extra jest przeznaczony do zapewniania doskonałego smarowania od rozruchu w temperaturach tak niskich jak -25 °C.

PAROIL E Mission Green to mineralny olej silnikowy o doskonałych parametrach i wysokim wskaźniku lepkości. Atlas Copco PAROIL E Mission Green jest przeznaczony do zapewniania wysokiego poziomu osiągnięć i ochrony w „standardowych” warunkach otoczenia od -10°C.

PAROIL Extra and PAROIL E Mission Green to oleje typu „low SAPS” (niskopopiołowe). Te oleje należy stosować w silnikach typu Stage V/Tier 5 Final w celu zagwarantowania pełnych osiągnięć i wysokiej trwałości silnika i układów oczyszczania spalin.

OLEJ SILNIKOWY



Dobierz olej silnikowy na podstawie temperatury zewnętrznej w obszarze eksploatacji.

Syntetyczny olej silnikowy PAROIL Extra

	Litry	US gal	Numer zamówienia
puszka	5	1,3	1630 0135 01
puszka	20	5,3	1630 0136 01
beczka	210	55,5	1626 0102 00

Mineralny olej silnikowy PAROIL E Mission Green

	Litry	US gal	Numer zamówienia
puszka	5	1,3	1630 0471 00
puszka	20	5,3	1630 0472 00
beczka	210	55,5	1630 0473 00

Kontrola poziomu oleju silnika

Zapoznaj się również z Instrukcją obsługi silnika, aby uzyskać dane techniczne oleju, zalecenia dotyczące lepkości oraz informacje o interwałach wymiany oleju.

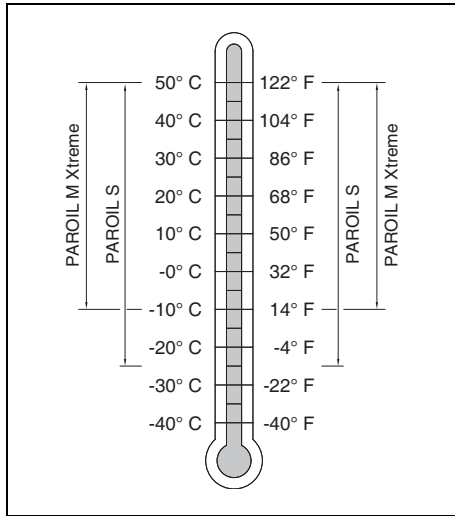
Interwały podano w **Harmonogram konserwacji profilaktycznej**.

Sprawdź poziom oleju silnikowego zgodnie z opisem zamieszczonym w instrukcji obsługi, w razie potrzeby dolej oleju.

Wymiana oleju silnikowego i filtra oleju

Patrz rozdział **Harmonogram konserwacji profilaktycznej**.

OLEJ SPRĘŻARKOWY



Dobierz olej sprężarkowy na podstawie temperatury zewnętrznej w obszarze eksploatacji.

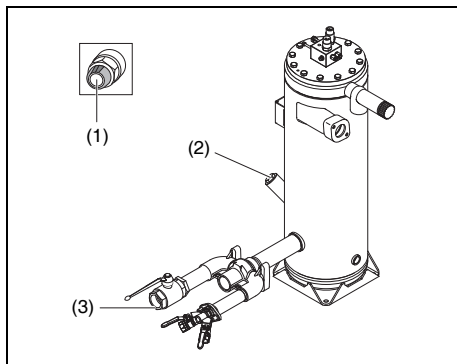
Syntetyczny olej sprężarkowy PAROIL S

	Litry	US gal	Numer zamówienia
puszka	5	1,3	1630 0160 00
puszka	20	5,3	1630 0161 00
beczka	210	55,5	1630 0162 00
pojemnik	1000	265	1630 0163 00

Mineralny olej sprężarkowy PAROIL M Xtreme

	Litry	US gal	Numer zamówienia
puszka	5	1,3	1615 5958 00
puszka	20	5,3	1615 5959 00
beczka	210	55,5	1615 5960 00
pojemnik	1000	265	1615 5961 00

KONTROLA POZIOMU OLEJU SPRĘŻARKI



CODZIENNA KONTROLA

Codziennie po wyłączeniu sprężarki sprawdzaj poziom jego oleju.



Kontrolę poziomu oleju sprężarki przeprowadzaj po jej ustawieniu w poziomie i po rozgrzaniu sprężarki aż do otwarcia zaworu termostaticznego.

1. Zatrzymaj sprężarkę z zamkniętym zaworem wylotowym (3) i pozostaw ją na krótki okres czasu w celu umożliwienia odpężnienia ciśnienia zewnątrz zbiornika oraz do spłynięcia oleju.
2. W zależności od wskaźnika poziomu, sprawdź poziom oleju przez: wskaźnik miernika poziomu oleju (1). Wskaźnik musi znajdować się w zielonym zakresie.
3. W przypadku stwierdzenia zbyt niskiego poziomu oleju dolej go przez otwór wlewowy (2)



Przed odkręceniem korka wlewu oleju, otwórz zawór wylotowy powietrza (3) i sprawdź, czy ciśnienie zostało zlikwidowane. Sprawdź także ciśnienie w zbiorniku wskazywane przez sterownik lub wskaźnik ciśnienia.

4. Dolej oleju aż do przesunięcia się wskaźnika poziomu oleju do górnej części zielonego zakresu
5. Wkręć i dokręć korek wlewu oleju.

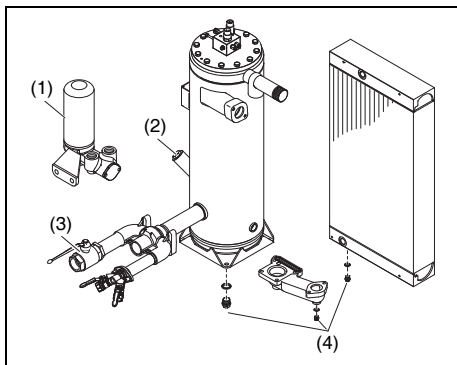
KONTROLA PO DŁUŻSZYM OKRESIE NIEUŻYTKOWANIA SPRĘŻARKI

1. W zależności od wskaźnika poziomu, sprawdź poziom oleju przez: wskaźnik miernika poziomu oleju (1). Wskaźnik musi znajdować się w zielonym zakresie.
2. W przypadku stwierdzenia zbyt niskiego poziomu oleju, odkręć korek wlewu (2) i sprawdź, czy olej znajduje się w
 - Brak oleju w zbiorniku: Dolej oleju do sprężarki aż do przesunięcia się wskaźnika poziomu oleju do górnej części zielonego zakresu, następnie wykonaj kroki opisane powyżej w **Codzienna kontrola**.
 - Olej w zbiorniku: Uruchom jednostkę aż do jej rozgrzania i odczekaj do otwarcia się zaworu termostaticznego. Zatrzymaj sprężarkę z zamkniętym zaworem wylotowym (3) i wykonaj kroki opisane powyżej w **Codzienna kontrola**.



Przy temperaturze poniżej 0°C, konieczne jest obciążenie sprężarki aż do otwarcia termostatu sprężarki.

WYMIANA OLEJU SPRĘŻARKI I FILTRA OLEJU



Jakość i temperatura oleju określają interwał wymiany oleju.

Zalecany interwał oparty jest o normalne warunki pracy i temperaturę oleju do 100°C (212°F) (patrz rozdział **Harmonogram konserwacji profilaktycznej**).

W przypadku eksploatacji w wysokiej temperaturze otoczenia, w warunkach wysokiego zapylenia lub wysokiej wilgotności, zaleca się częstszą wymianę oleju.



W takiej sytuacji skontaktuj się z firmą Atlas Copco.

1. Włącz sprężarkę i odczekaj, aż się rozgrzeje. Zamknij zawór wylotowy (zawory wylotowe) (3) i zatrzymaj sprężarkę. Odczekaj na zwolnienie ciśnienia przez automatyczny zawór upustowy. Wykręć korek wlewu oleju (2) jednym obrotem. Odstoń to otwór odpowietrzający, który pozwoli na uwolnienie wszelkiego nagromadzonego ciśnienia.
2. Spuść olej sprężarkowy, odkręcając wszystkie odpowiednie korki spustowe. Korki spustowe są zamontowane na wlocie powietrza (Dpar), elemencie sprężarki (DPcv, DPosv) i chłodnicy oleju sprężarki (Dpoc) poprzez punkt spustowy w ramie. Zbierz olej do miski spustowej. Wykręć korek wlewu (2), aby przyspieszyć spuszczenie. Po spuszczeniu włóż korki spustowe na miejsce i dokręć je.
3. Zdemontuj filtry oleju (1) np. za pomocą specjalnego narzędzia. Zbierz olej do miski spustowej.
4. Oczyszczyć gniazdo filtra na kolektorze, uważając, aby nie wpuścić zanieczyszczeń do układu. Nasmaruj olejem uszczelkę nowego wkładu filtra. Wkręcaj ją na miejsce, aż uszczelka zetknie się z gniazdem, a następnie dokręć jeszcze o jedynie pół obrotu.
5. Napełniaj wlot powietrza aż do przesunięcia się wskaźnika poziomu oleju do górnej części zielonego pola. Uważaj, aby zanieczyszczenia nie przedostały się do układu. Wkręć i dokręć korek wlewu oleju (2).
6. Uruchom sprężarkę i poczekaj kilka minut, aż się rozgrzeje.

7. Zatrzymaj sprężarkę, odczekaj kilka minut i dolej oleju aż do przesunięcia się wskaźnika poziomu oleju do górnej części zielonego zakresu.



Nigdy nie dolewaj więcej oleju. Przepelnienie prowadzi do zużywania oleju.

PROCEDURA PRZEFLUKANIA UKŁADU OLEJU SPRĘŻARKI



Nieprzestrzeżenie interwałów wymiany oleju podanych w harmonogramie konserwacji może prowadzić do poważnych problemów, wliczając ryzyko pożaru! Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia wynikające z nieprzestrzegania harmonogramu konserwacji lub nieużywania części oryginalnych.

Aby unikać problemów podczas zmiany oleju na olej nowego typu (patrz tabela), należy przestrzegać specjalnej procedury przepłukania układu oleju sprężarki. Procedurę można stosować tylko wtedy, gdy wymieniany olej nie był używany zbyt długo. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z działem serwisu Atlas Copco.

Stary olej można najłatwiej rozpoznać, korzystając z programu do analizy próbek oleju. Na stary olej wskazuje silny zapach lub zanieczyszczenie, jak szlam i osad w zbiorniku oleju i zaworze zamykającym oleju bądź brązowawy kolor oleju.

Zawsze w przypadku wykrycia starego oleju, np. podczas wymiany separatora oleju, kontaktuj się z działem serwisu Atlas Copco, aby skorzystać z oczyszczenia i przepłukania sprężarki.

1. Najpierw dokładnie opróżnij układ, kiedy olej jest ciepły, pozostawiając w układzie jak najmniej oleju, szczególnie w obszarach, gdzie olej może się osadzać, a także, jeśli to możliwe, wydmuchaj pozostały olej, wprowadzając ciśnienie do układu oleju. Szczegółowy opis znajduje się w instrukcji obsługi.

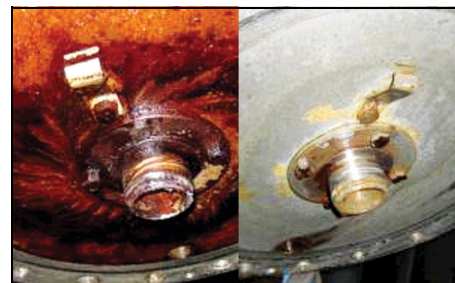
2. Usuń filtr(y) oleju sprężarki.

3. Otwórz zbiornik oleju i wyjmij wkład separatora oleju.



Instrukcję dotyczącą wymiany wkładu separatora oleju można uzyskać od działu serwisu Atlas Copco.

4. Sprawdź wnętrze zbiornika oleju (patrz ilustracje). W przypadku odkrycia osadów smolistych, skontaktuj się z działem serwisu Atlas Copco i nie kontynuuj procedury.
5. Zamontuj nowy separator oleju, nakręć nowy filtr (nowe filtry) oleju sprężarki i zamknij zbiornik oleju zgodnie z instrukcją.
6. Napełnij zbiornik oleju minimalną ilością nowego oleju i uruchom sprężarkę w warunkach lekkiego obciążenia na 30 minut.
7. Dokładnie opróżnij układ, kiedy olej jest ciepły, pozostawiając w układzie jak najmniej oleju, szczególnie w obszarach, gdzie olej może się osadzać, a także, jeśli to możliwe, wydmuchaj pozostały olej, wprowadzając ciśnienie do układu oleju.
8. Napełnij układ ostateczną porcją oleju.
9. Uruchom sprężarkę w warunkach niskiego obciążenia na 15 minut i sprawdź, czy nie występują wycieki.
10. Sprawdź poziom oleju i uzupełnij w razie potrzeby.
11. Zbierz cały zużyty olej używany podczas procedury przepłukiwania i zutylizuj go zgodnie z właściwymi przepisami dotyczącymi obchodzenia się ze zużytymi olejami.



Pokrywa zbiornika zanieczyszczona czysta



Zbiornik zanieczyszczona czysta

	PAROIL M Xtreme	PAROIL S
PAROIL M Xtreme	spuszczenie *	przepłukanie
PAROIL S	spuszczenie **	spuszczenie *

* W przypadku wymiany oleju na ten sam olej przed upływem interwału wymiany, spuszczenie wystarczy

** Wymiana nie jest zalecana

DANE TECHNICZNE CIECZY CHŁODZĄCEJ



Nigdy nie odkręcaj korka systemu chłodzenia przy wysokiej temperaturze cieczy chłodzącej.

System może znajdować się pod ciśnieniem. Korek należy odkręcać powoli i dopiero po obniżeniu się temperatury cieczy chłodzącej do temperatury otoczenia. Gwałtowne rozprężenie rozgrzanego systemu chłodzenia może spowodować obrażenia ciała w wyniku zbrzyżania gorącą cieczą chłodzącą.



Zaleca się wyłącznie stosowanie cieczy chłodzącej Atlas Copco.

Korzystanie z właściwej cieczy chłodzącej ma kluczowe znaczenie dla zapewnienia właściwej wymiany ciepła i ochrony silników chłodzonych cieczą. Ciecze chłodzące stosowane w tych silnikach muszą składać się z mieszaniny dobrej jakości wody (destylowanej lub demineralizowanej), specjalnych dodatków do cieczy chłodzących oraz środka zapobiegającego zamarzaniu, w razie potrzeby. Ciecz chłodząca nie spełniająca wymogów producenta spowoduje uszkodzenie mechaniczne silnika.

Temperatura zamarzania cieczy chłodzącej musi być niższa od temperatury zamarzania, która może wystąpić w środowisku. Różnica musi wynosić co najmniej 5°C. Jeśli ciecz chłodząca zamarźnie, może dojść do pęknięcia bloku cylindrów, chłodnicy lub pompy cieczy chłodzącej.

Zapoznaj się z instrukcją obsługi silnika i postępuj zgodnie z zaleceniami producenta.



Nigdy nie mieszaj różnych cieczy chłodzących ani nie mieszaj składników poza systemem chłodzenia.

PARCOOL GREEN

PARCOOL GREEN to jedyna ciecz chłodząca przetestowana i zatwierdzona przez wszystkich producentów silników stosowanych w sprężarkach i generatorach Atlas Copco.

Ciecze chłodzące PARCOOL GREEN Atlas Copco o przedłużonej trwałości to nowy asortyment organicznych cieczy chłodzących specjalnie przeznaczonych do spełniania wymogów nowoczesnych silników. PARCOOL GREEN pomaga zapobiegać wyciekom spowodowanym korozją. PARCOOL GREEN jest również całkowicie zgodna z wszystkimi typami uszczelek łączących różne materiały stosowane w silniku.

PARCOOL GREEN to gotowa do zastosowania ciecz chłodząca na bazie glikolu etylenowego o optymalnym składzie 50/50 %. Gwarantuje to odporność na zamarzanie do temperatury -40 °C (-40°F).

Ponieważ PARCOOL GREEN zapobiega korozji, powstawanie osadów jest ograniczone do minimum. Pozwala to skutecznie wyeliminować problemy wynikające z ograniczenia swobodnego przepływu przez kanały cieczy chłodzącej i chłodnicę, minimalizując ryzyko przegrzania i ewentualnej awarii silnika.

Ciecz ta ogranicza również zużycie uszczelek pompy wodnej i cechuje się doskonałą stabilnością w warunkach narażenia na wysokie temperatury pracy.

PARCOOL GREEN nie zawiera azotku ani amin, chroniąc zdrowie użytkownika i środowisko. Dłuższy okres użytkowania zmniejsza ilość zużywanej cieczy

i ogranicza potrzeby utylizacji, co dodatkowo zmniejsza oddziaływanie na środowisko.

Aby zapewnić ochronę przed korozją, kawitacją i powstawaniem osadów, stężenie dodatków w cieczy chłodzącej musi mieścić się w odpowiednich granicach, zgodnie z wytycznymi producenta. Uzupełnianie poziomu cieczy chłodzącej tylko za pomocą wody zmienia stężenie dodatków i nie jest dozwolone.

sSilniki chłodzone cieczą są fabrycznie napełnione tym typem mieszaniny chłodzącej.

Aby uzyskać numery zamówienia, patrz: lista części zamiennych.

OBCHODZENIE SIĘ Z CIECZĄ PARCOOL GREEN

PARCOOL GREEN należy przechowywać w temperaturze otoczenia i ograniczać okresy narażenia na temperatury przekraczające 35°C (95°F). PARCOOL GREEN można przechowywać przez co najmniej 5 lat w nieotwieranych pojemnikach bez szkodliwego wpływu na jakość i parametry produktu.

PARCOOL GREEN jest zgodna z większością innych cieczy chłodzących opartych o glikol etylenowy, ale korzyści wynikające z 5 lat ochrony uzyskuje się tylko w przypadku stosowania tej cieczy bez mieszania z innymi. Zalecamy stosowanie wyłącznie PARCOOL GREEN w celu uzyskania optymalnej ochrony przed korozją i osadami.

Do prostego pomiaru gęstości glikolu etylenowego (GE) i glikolu propylenowego (GP) stosuje się standardowe dostępne gęstościomierze. Jeśli urządzenie zostanie użyte do pomiaru GE, nie można go potem użyć do pomiaru GP z uwagi na różnicę gęstości. Bardziej szczegółowy pomiar można przeprowadzić za pomocą refraktometru. To urządzenie pozwala na pomiar zarówno GE jak i GP. W przypadku mieszaniny obu produktów uzyskanie rzetelnych wyników jest niemożliwe!

Mieszanie cieczy chłodzących typu GE zawierających ten sam typ glikolu można mierzyć za pomocą refraktometru oraz systemu partego o gęstość. Zmieszane cieczy chłodzące będą traktowane jako jeden produkt.

Zalecamy stosowanie wody destylowanej. Jeśli dostępna jest wyjątkowo miękka woda, jej zastosowanie jest również dopuszczalne. Zasadniczo metale w silniku będą w pewnym stopniu ulegać korozji niezależnie od tego, jakiej wody się użyje, ale woda twarda przyspiesza wytrącanie się soli metalu powstających w wyniku korozji.

PARCOOL GREEN to fabrycznie zmieszana ciecz chłodząca zapewniająca jakość gotowego produktu.

Zalecamy uzupełnianie cieczy w układzie chłodzenia wyłącznie cieczą PARCOOL GREEN.

CIECZ CHŁODZĄCA

KONTROLA CIECZY CHŁODZĄCEJ



Nigdy nie odkręcaj korka systemu chłodzenia przy wysokiej temperaturze cieczy chłodzącej.

System może znajdować się pod ciśnieniem. Korek należy odkręcać powoli i dopiero po obniżeniu się temperatury cieczy chłodzącej do temperatury otoczenia. Gwałtowne rozprężenie rozgrzanego systemu chłodzenia może spowodować obrażenia ciała w wyniku zbrzyżania gorącą cieczą chłodzącą.

W celu zapewnienia trwałości i jakości produktu, co zagwarantuje optymalną ochronę silnika, zalecamy przeprowadzanie regularnej kontroli stanu cieczy chłodzącej.

Jakość produktu można określić za pomocą trzech parametrów:

Kontrola wzrokowa

- Sprawdzić wygląd cieczy chłodzącej pod względem koloru i dopilnować, aby nie pływały w niej żadne luźne cząstki.

Pomiar pH

- Sprawdź wartość pH cieczy chłodzącej pehametrem.
- Pehametr o numerze części 2913 0029 00 można zamówić w Atlas Copco.

- Typowa wartość dla PARCOOL GREEN = 8,4.
- Jeśli poziom pH jest niższy od 7 lub przekracza 9,5, ciecz chłodząca wymaga wymiany.

Pomiar stężenia glikolu

- Aby zapewnić optymalne wykorzystanie unikalnych cech chroniących silnik cieczy PARCOOL GREEN, stężenie glikolu w wodzie powinno zawsze przekraczać 33% obj.
- Mieszanki przekraczające wartość 68% obj. w wodzie nie są zalecane, ponieważ będzie to prowadzić do wysokiej temperatury roboczej silnika.
- Refraktometr o numerze części 2913 0028 00 można zamówić w Atlas Copco.



W przypadku mieszanki różnych cieczy chłodzących, ten typ pomiaru może dawać błędne wyniki.

UZUPEŁNIANIE/WYMIANA CIECZY CHŁODZĄCEJ



Przeostrożność: Nie dolewaj, gdy silnik jest gorący.

- Sprawdź, czy układ chłodzenia silnika jest w dobrym stanie (brak wycieków, czysty...).
- Sprawdź stan cieczy chłodzącej.
- Jeśli stan cieczy chłodzącej już nie jest odpowiedni, wymienić należy całą ciecz (patrz rozdział **Wymiana cieczy chłodzącej**).
- Do dolewania stosuj wyłącznie PARCOOL GREEN.
- Uzupełnianie poziomu cieczy chłodzącej za pomocą wody zmienia stężenie dodatków i nie jest dozwolone.

WYMIANA CIECZY CHŁODZĄCEJ

Spuść

- Całkowicie opróżnij układ chłodzenia.
- Zużyta ciecz chłodzącą należy zutylizować lub oddać do recyklingu zgodnie z krajowymi przepisami.

Przepłucz

- Przepłucz dwa razy czystą wodą. Zużyta ciecz chłodzącą należy zutylizować lub oddać do recyklingu zgodnie z krajowymi przepisami.
- Korzystając z instrukcji Atlas Copco, określ wymaganą ilość PARCOOL GREEN i wlej ją do górnego zbiornika chłodnicy.
- Należy pamiętać, że prawidłowe przeprowadzenie czyszczenia zmniejsza ryzyko zanieczyszczeń.
- W przypadku resztek „innych” cieczy chłodzących w układzie, ciecz chłodząca o najbliższych parametrach wpływa na jakość „mieszanki” cieczy.

Procedura nalewania

- Napełnij układ chłodzenia PARCOOL GREEN 50/50, nie wlewając więcej niż 19 l/min, aby uniknąć zatorów powietrznych. Jeśli zamontowany jest zbiornik powrotny, nie napełniaj tego zbiornika, ponieważ jest przeznaczony do pracy w razie przełania głównego zbiornika.
- Nie wkręcaj korka wlewu układu chłodzenia.
- Odpowietrz za pomocą korka spustowego cieczy chłodzącej znajdującego się z tyłu ramy.
- Uruchom silnik i pozwól by pracował na niskich obrotach jałowych.

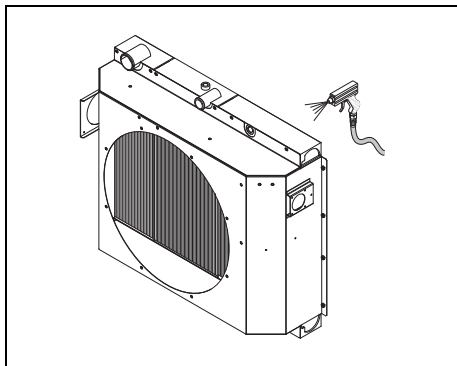
- Zwiększ prędkość obrotową do wysokich obrotów jałowych.
- Pozwól, by silnik pracował z wysokimi obrotami jałowymi przez około 1 minutę, aby usunąć powietrze z komór bloku silnika.
- Zatrzymaj silnik.
- Sprawdź poziom cieczy chłodzącej. Utrzymuj poziom cieczy chłodzącej na równi z dolnym poziomem rury wlewu.
- Sprawdź uszczelkę korka wlewu pod kątem uszkodzeń i wymień ją w razie potrzeby. Zamontuj korek wlewu.
- Uruchom silnik i sprawdź układ chłodzenia pod kątem wycieków i prawidłowej temperatury roboczej.



Przepelnienie spowoduje mniejszą objętość dostępną do rozprężenia i może powodować przelewanie się cieczy chłodzącej. Jeśli zamontowany jest zbiornik powrotny, nie napełniaj tego zbiornika, ponieważ jest przeznaczony do pracy w razie przełania głównego zbiornika. Dopuszczalna jest niewielka ilość cieczy chłodzącej w zbiorniku powrotnym.

CZYSZCZENIE

CZYSZCZENIE CHŁODNICY



Utrzymanie czystości chłodnicy zapewnia jej maksymalną sprawność.



Usuń zabrudzenia z chłodnic miękką szczotką. Nigdy nie stosuj szczotki druczanej lub metalowych przedmiotów.

Następnie oczyść strumieniem powietrza.

Dopuszczalne jest także czyszczenie parowe w połączeniu z zastosowaniem środka czyszczącego.



W celu uniknięcia uszkodzenia chłodnicy, kąt pomiędzy strumieniem i chłodnicą winien wynosić ok. 90° (nie używaj maksymalnego ciśnienia strumienia powietrza).



Chroń wyposażenie elektryczne i sterujące oraz filtr powietrza itp. przed kontaktem z wilgocią.

Zamknij drzwiczki serwisowe.



Nigdy nie pozostawiaj rozlanego paliwa, oleju, wody i środków czyszczących wokół sprężarki.

KONSERWACJA AKUMULATORA



Przed rozpoczęciem pracy z akumulatorem przeczytaj odpowiednie zalecenia dotyczące bezpieczeństwa i przestrzegaj ich.

Jeśli akumulator jest nadal suchy, wymaga aktywacji zgodnie z opisem w rozdziale **Aktywacja akumulatora suchoładowanego**.

Akumulator musi zostać przekazany do eksploatacji w czasie 2 miesięcy od aktywacji. W przeciwnym wypadku będzie wymagać uprzedniego naładowania.

ELEKTROLIT



Uważnie przeczytaj instrukcję bezpieczeństwa.

Elektrolit w akumulatorach to roztwór kwasu siarkowego z wodą destylowaną.

Roztwór należy przygotować przed jego wlaniem do akumulatora.

AKTYWACJA AKUMULATORA SUCHOŁADOWANEGO

- Wymontuj akumulator.
- Akumulator i elektrolit muszą mieć równą temperaturę przekraczającą 10°C (50°F).
- Zdejmij osłony i/lub wykręć korki z wszystkich ogniw.
- Napełniaj wszystkie ogniwa elektrolitem do poziomu 10 mm (0,4 cala) do 15 mm (0,6 cala) nad płytami albo do poziomu oznaczonego na akumulatorze.

- Przechyl akumulatora na boki kilka razy, aby uwolnić ewentualne bąbelki powietrza. Odczekaj 10 minut i ponownie sprawdź poziom we wszystkich ogniwach. W razie potrzeby dolej elektrolitu.
- Zamontuj na miejsce korki i/lub osłone.
- Włóż akumulator do sprężarki.

ŁADOWANIE AKUMULATORA

Przed i po naładowaniu akumulatora, zawsze sprawdzaj poziom elektrolitu w każdej z komór, w razie potrzeby dolewaj wyłącznie destylowanej wody. W przypadku ładowania akumulatora otwórz każdą komorę, np. poprzez zdjęcie korków oraz/lub pokrywy.



Stosuj automatyczne, dostępne w handlu ładowarki zgodnie z instrukcją producenta.

Najlepiej użyć metody powolnego ładowania i dostosować natężenie ładowania zgodnie z następującą podstawową zasadą:

pojemność akumulatora w Ah podzielona przez 20 daje bezpieczne natężenie ładowania w amperach.

PRZYGOTOWANIE WODY DESTYLOWANEJ

Ilość wody parującej z akumulatorów w znacznym stopniu zależy od warunków eksploatacji, tzn. temperatur, liczby uruchomień, czasu pracy między uruchomieniem a zatrzymaniem itp.

Jeśli w akumulatorze pojawi się konieczność stosowania nadmiernej ilości wody, wskazuje to na przeładowanie. Najczęściej powodują to wysokie temperatury lub ustawienie regulatora napięcia na zbyt wysokie napięcie.

Jeśli akumulator wcale nie potrzebuje dolewania wody destylowanej przez znaczny okres pracy, możliwe, że jest niedoładowany w wyniku słabych połączeń kablowych lub zbyt niskiego ustawienia regulatora napięcia.

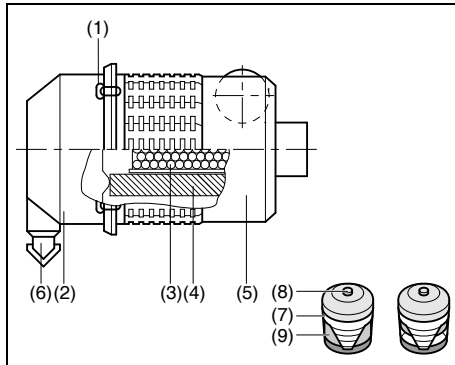
OKRESOWY SERWIS AKUMULATORA

- Utrzymuj akumulator w czystości i nie dopuszczaj do jego zamoczenia.
- Utrzymuj poziom elektrolitu na wysokości 10 do 15 mm nad płytami lub na podanym poziomie. Dolewaj wyłącznie wody destylowanej. Nigdy nie wlewaj za dużo wody, ponieważ spowoduje to osłabienie wydajności i nadmierną korozję.
- Zapisuj ilość dolewanej wody destylowanej.
- Utrzymuj styki i zaciski mocno zamocowane, czyste i lekko pokryte wazeliną.
- Przeprowadzaj regularne kontrole stanu. Zalecamy przeprowadzanie kontroli co 1 do 3 miesięcy, w zależności od warunków klimatycznych oraz warunków eksploatacji.

W razie wątpliwości lub wystąpienia usterek, pamiętaj że przyczyna może leżeć w systemie elektrycznym, np. poluzowanie styków, nieprawidłowe ustawienie regulatora napięcia, niska wydajność sprężarki itp.

Procedury regulacji i serwisowania

FILTR POWIETRZA SILNIKA/SPRĘŻARKI



- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| 1. Zatraski | 6. Zawór podciśnienia |
| 2. Pokrywa przeciwpyłowa | 7. Wskaźnik podciśnienia |
| 3. Wkład bezpieczeństwa (opcja) | 8. Przycisk zerowania |
| 4. Wkład filtra | 9. Żółta kontrolka |
| 5. Obudowa filtra | |

CZYSZCZENIE ZBIORNIKA PYŁOWEGO

Codziennie usuwaj pył.

W celu usunięcia pyłu ze zbiornika pyłowego kilkakrotnie ściśnij zawór podciśnienia (6).

ZALECENIA



Filtry powietrza Atlas Copco są specjalnie przeznaczone do odpowiednich zastosowań. Korzystanie z nieoryginalnych filtrów może prowadzić do poważnego uszkodzenia silnika i/lub wkładu sprężarki.

Nigdy nie uruchamiaj sprężarki bez wkładu filtra powietrza.

Nowe wkłady należy sprawdzać pod kątem rozdarcia lub przebiecia przed instalacją.

Usuń wkład (4), jeśli jest uszkodzony.

W warunkach wysokiego obciążenia zaleca się instalację wkładu bezpieczeństwa, który można zamówić: nr części 2914 9311 00

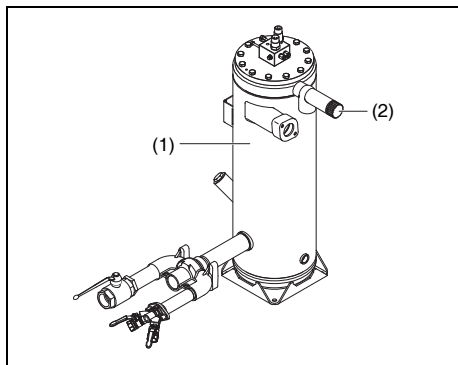
Zanieczyszczony wkład bezpieczeństwa (3) wskazuje na niesprawność wkładu filtra powietrza. W takim przypadku wymień wkład filtra i wkład bezpieczeństwa.

Wkładu bezpieczeństwa nie można czyścić.

WYMIANA WKŁADU FILTRA POWIETRZA

1. Zwolnij zatraski (1) i zdemontuj zbiornik pyłowy (2). Oczyszcz zbiornik pyłowy.
2. Wymij wkład (4) i wkład bezpieczeństwa.
3. Przeprowadź montaż, wykonując procedurę demontażu w odwrotnej kolejności. Dopilnuj, aby zawór podciśnienia (6) był skierowany w dół.
4. Sprawdź wszystkie połączenia wlotowe i dokręć je.
5. Wyzeruj wskaźnik podciśnienia, wciskając przycisk zerowania (5).

WLOT POWIETRZA



Wlot powietrza (1) jest testowany zgodnie z oficjalnymi normami. Przeprowadzaj regularne kontrole zgodnie z przepisami krajowymi.

ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA

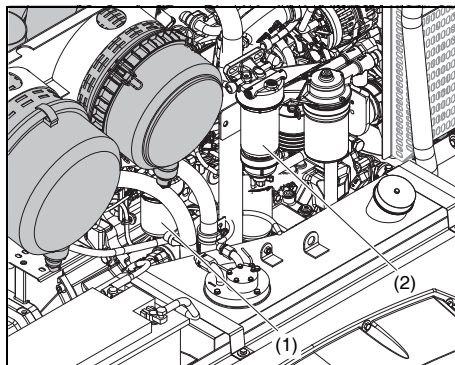


Wszystkie regulacje lub naprawy mogą być przeprowadzane wyłącznie przez autoryzowanego przedstawiciela lub dostawcę zaworów.

Należy przeprowadzać następujące kontrole zaworu bezpieczeństwa (2):

- Kontrola otwierania mechanizmu podnoszącego dwa razy do roku. Można to zrobić, obracając pokrywkę zaworu przeciwnie do wskazówek zegara.
- Doroczna kontrola nastawionego ciśnienia zgodnie z krajowymi przepisami. Tej kontroli nie można przeprowadzić w maszynie i trzeba to zrobić na odpowiednim stanowisku testowym.

UKŁAD PALIOWY



Wymiana wkładu filtra

1. Wykręć wkład filtra (1) (2) z głowicy łącznika.
2. Oczyszczyć powierzchnię uszczelniającą głowicy łącznika. Lekko nasmaruj olejem uszczelkę nowego wkładu (1) i wkręcaj go na kształtkę, aż do prawidłowego osadzenia uszczelki, a następnie dokręć obiema rękami.
3. Po ponownym uruchomieniu silnika sprawdź, czy nie występują wycieki paliwa.



Układ paliwowy napełnia się wstępnie i odpowietrza samoczynnie i nie wymaga przeprowadzania procedury odpowietrzania przez operatora.

Jednakże, jeśli silnik nie daje się uruchomić po wymianie filtrów, użyj dźwigniki pod filtrem w celu ręcznego napełnienia układu i zwiększenia jego ciśnienia.

INSTRUKCJA SPUSZCZANIA PALIWA



Paliwo wyciekające lub rozlane na gorące powierzchnie lub komponenty elektryczne może spowodować pożar. Aby zapobiec ewentualnym obrażeniom ciała, wyłączaj zasilanie na czas wymiany filtrów paliwa lub wkładów separatora wody. Niezwłocznie usuwaj rozlane paliwo.

Regularnie spuszczać wodę z filtra paliwa zgodnie z instrukcją na filtrze paliwa (2).

Ręczne wstępne napełnianie układu paliwowego nie jest konieczne. Elektryczna pompa paliwowa włączy się przed uruchomieniem silnika i napełni układ paliwowy.

REGULACJA (= OPCJA) HAMULCA



Przed podniesieniem sprężarki podnośnikiem, podłącz ją do pojazdu holującego lub przymocuj ciężar co najmniej 50 kg (110 funtów) do dysza holowniczego.

REGULACJA SZCZĘKI HAMULCOWEJ

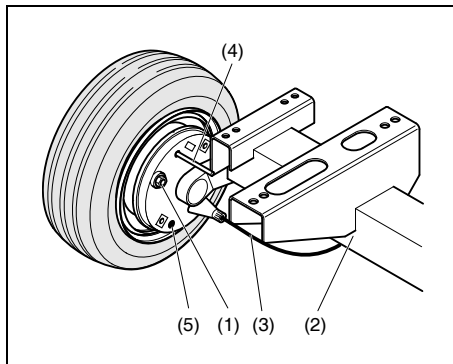
Sprawdzić grubość okładziny hamulcowej. Usunąć obie czarne zaślepki z tworzywa sztucznego (5), po jednej na koło. Kiedy okładzina hamulcowa jest zużyta do grubości 1 mm (0,039 cala) lub mniejszej, szczęki należy wymienić. Po sprawdzeniu i/lub wymianie włożyć obie zaślepki na miejsce.

Regulacja szczęki hamulcowej zapewnia prawidłowe ponowne ustawienie odstępu między okładziną a bębnem i pozwala skompensować zużycie okładziny.

Unieść i podeprzeć sprężarkę. Dopilnować, aby wszystkie hamulce były wyłączone (hamulec najazdowy i dźwignia hamulca ręcznego). Cięgła hamulca muszą być luźne. Zablokować krzywki obrotowe hamulca koła od zewnątrz za pomocą przetyczki γ 4 mm (4), przekładając ją przez otwór zgodnie z rysunkiem.

Obracać śrubę regulacyjną (1) zgodnie ze wskazówkami zegara kluczem maszynowym, aż do zablokowania koła. Wycentrować szczęki hamulcowe, załączając hamulec postojowy kilka razy.

Obracać śrubę regulacyjną przeciwnie do wskazówek zegara, aż koło będzie obracać się swobodnie w kierunku jazdy (około 1 pełen obrót śruby regulacyjnej).



1. Śruba regulacyjna
2. Oś
3. Cięgło hamulca
4. Przetyczka γ 4 mm
5. Zaślepka

Sprawdzić położenie wyrównywacza (patrz rozdział **Regulacja cięgła hamulca**) po załączeniu hamulca postojowego.

Prostopadle położenie wyrównywacza = identyczny odstęp hamulców kół.

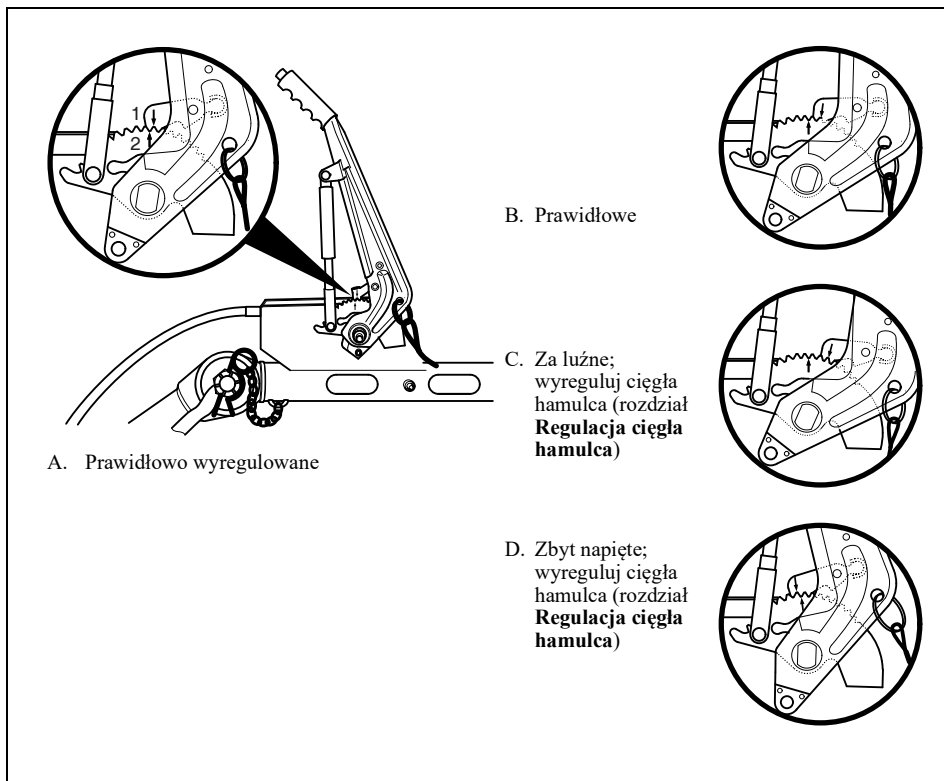
Wyregulować szczęki hamulcowe ponownie w razie potrzeby.

Aby przetestować, lekko załączyć hamulec postojowy i sprawdzić, czy moment hamowania jest taki sam po lewej i po prawej stronie.

Wyjmij zawleczkę blokującą (4). Usuń luz obu cięgła hamulca.

Sprawdź wszystkie nakrętki zabezpieczające (**Regulacja cięgła hamulca**).

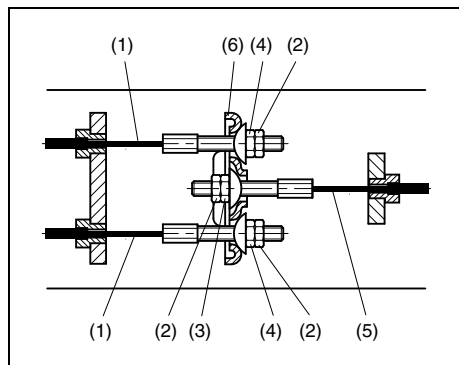
PROCEDURA SPRAWDZANIA REGULACJI CIĘGŁA HAMULCA



Prawidłowe i nieprawidłowe położenie oznaczeń

1. Sprawdzić czy pręt haka holowniczego mechanizmu hamulca najazdowego znajduje się w maksymalnie zewnętrznej pozycji.
2. Sprawdzić, czy regulowany dyszel (= opcja) znajduje się w prawidłowej pozycji holowania.
3. Załączyć hamulec ręczny.
4. Popchnąć sprężarkę kilka centymetrów do tyłu, aby dźwignia hamulca została automatycznie dalej zaciągnięta.
5. Sprawdzić położenie strzałki „1” przy zatrasku w odniesieniu do strzałki „2” w części zębatej, zgodnie z A, B, C, D.

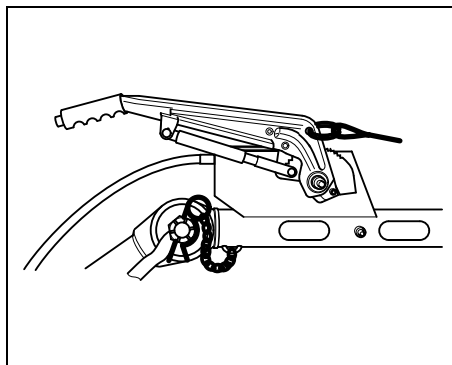
REGULACJA CIĘGŁA HAMULCA



- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| 1. Ciężko hamulca | 4. Nakrętka ciężła hamulca |
| 2. Nakrętka zabezpieczająca | 5. Ciężko głównego hamulca |
| 3. Śruba regulacyjna | 6. Wyrównywacz |

1. Z hakiem holowniczym wysuniętym w skrajne wysunięte położenie i z dźwignią hamulca ręcznego w dolnej pozycji (patrz rysunek), połuzuj nakrętki zabezpieczające (2). Obracać nakrętki regulacyjne i nakrętki ciężła hamulca (4) zgodnie ze wskazówkami zegara, aż do usunięcia luzu z mechanizmu hamulca.

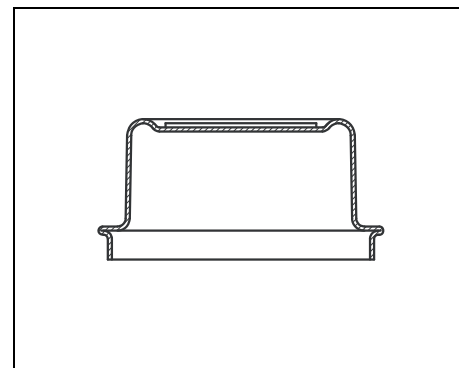
Wyrównywacz (6) musi pozostawać ustawiony prostopadle do ciężła głównego hamulca (5).



2. Załączyć hamulec ręczny kilka razy i powtórzyć regulację. Dokręcić nakrętki z nakrętkami zabezpieczającymi (2). Usunąć podnośnik i kliny.
3. Przetestować sprężarkę i hamulec w warunkach drogowych kilka razy. Sprawdzić szczękę hamulcową i regulację ciężła hamulca i wyregulować w razie potrzeby.

KOŁO

SMAROWANIE ŁOŻYSKA KOŁA



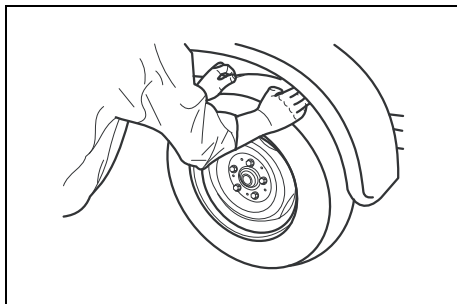
Łożyska kompaktowe

Łożyska kompaktowe można rozpoznać po cylindrycznym kształcie kołpaka piasty, patrz rysunek.

Łożyska kompaktowe są bezobsługowe dzięki nasmarowaniu na stałe i są przeznaczone do dużych przebiegów.

Z tego powodu nie ma konieczności wymiany smaru ani ponownego smarowania.

REGULACJA ŁOŻYSKA KOŁA



Podnieś sprężarkę podnośnikiem i zwolnij hamulce.

Obracaj koła ręcznie i poruszaj nimi na boki.

W przypadku stwierdzenia luzu, wyreguluj łożyska.

Łożyska kompaktowe

Łożyska kompaktowe można rozpoznać po cylindrycznym kształcie kołpaka piasty.



Jeśli odczuwalny jest luz łożysk, łożyska kompaktowe należy wymienić.

Konwencjonalne łożyska wałeczkowe stożkowe

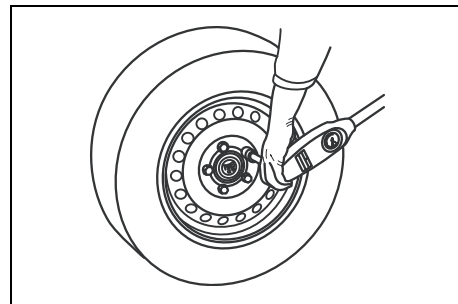
Łożyska wałeczkowe stożkowe można poznać po stożkowym kształcie kołpaka piasty.

- Zdejmij kołpak piasty dźwignią. Zdemonstruj zawleczkę z nakrętki osi i dokręć tak, aby koło lekko hamowało podczas jego obracania.
- Odkręć nakrętkę osi do następnego dostępnego otworu na zawleczkę, maksymalnie o 30 stopni.
- Włóż zawleczkę i zagnij jej końce lekko na zewnątrz.
- Sprawdź obracanie się koła i zamontuj kołpak piasty.

Ważne:

Smar w kołpaku i łożysku nie może zostać zanieczyszczony podczas tej procedury!

KONTROLA ŚRUB KÓŁ



Po pierwszym przejeździe i po każdej wymianie kół.

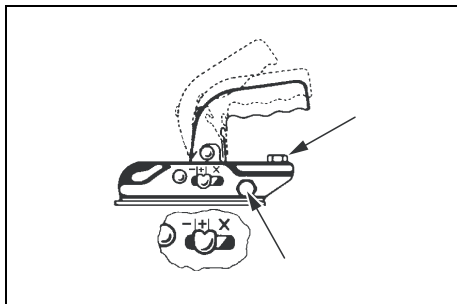
Dokręć śruby kół na krzyż kluczem dynamometrycznym, stosując moment dokręcania zgodny z wartościami z tabeli.

Momenty dokręcania śrub kół

Szerokość klucza (mm)	Gwint	Moment dokręcania (Nm) (lbf.ft)
19	M 12x1,5	110 (81)
24	M 18x1,5	280 (207)

DYSZEL HOLOWNICZY

KONTROLA DYSZLA HOLOWNICZEGO



Sprawdź głowicę zaczepu

Sprawdź głowicę zaczepu pod kątem zużycia i prawidłowego działania.

Sprawdź wskaźnik zużycia (używaj wyłącznie w zakresie „-1,+”).

Sprawdzaj regularnie elementy złączne głowicy zaczepu (patrz strzałki na rysunku) pod kątem mocnego osadzenia.

Sprawdź wysokość modułu regulacji

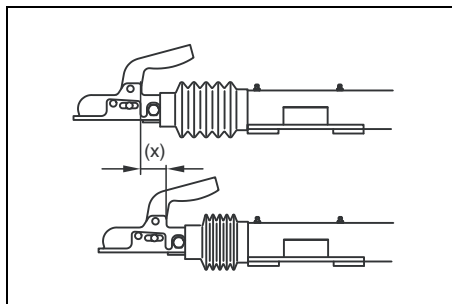
Po każdej regulacji nakrętki dociskowe należy dokręcić zabezpieczyć elementami sprężynowymi.

Moment dokręcania:

M 24 = 250 - 350 Nm

M 32 = 350 - 400 Nm

Sprawdź ciasne zamocowane nakrętek dociskowych i prawidłowe położenie modułu regulacji.

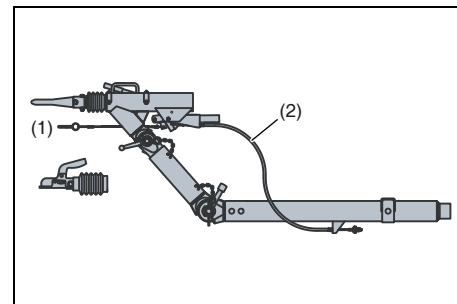


Kontrola luzu hamulca

Kontrolę przeprowadza się obserwując skok (x) złącza hamulca najazdowego.

Kiedy skok przekroczy 50 mm po załączeniu hamulców, wyreguluj hamulce kół.

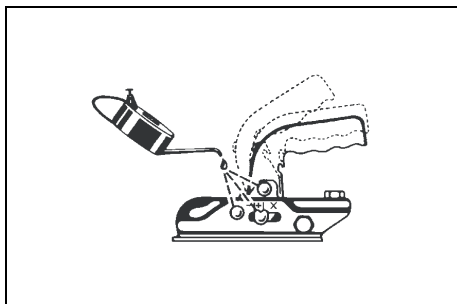
Sprawdź czy hak, dźwignia hamulca ręcznego, siłownik sprężynowy, dźwignia cofania, złącza i wszystkie ruchome elementy mogą poruszać się swobodnie.



Sprawdź linkę bezpieczeństwa (1) pod kątem uszkodzeń; co 5000 kilometrów lub raz na rok.

Sprawdź linkę Bowden (2) na sprężenie połączeniowym z regulacją wysokości pod kątem uszkodzeń; co 5000 kilometrów lub raz na rok.

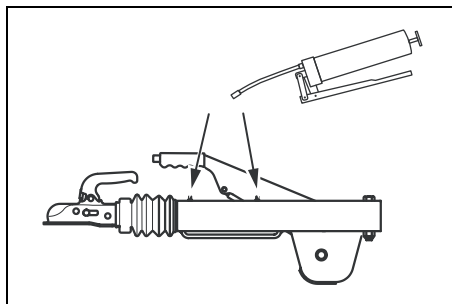
SMAROWANIE DYSZLA HOLOWNICZEGO



Nasmaruj głowicę zaczepu

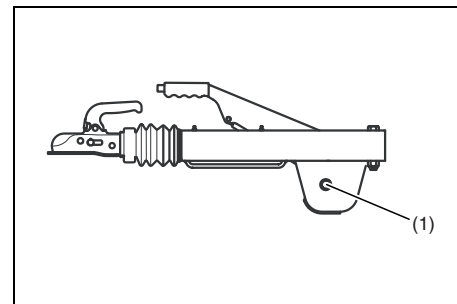
Smaruj złącze kulowe regularnie w wyznaczonych miejscach oraz części ruchome.

Nasmaruj powierzchnię styku kuli pojazdu holującego.



Tuleje dyszła holowniczego na obudowie złącza hamulca najazdowego

Wprowadź smar uniwersalny poprzez smarowniczkę, aż z tulei zacznie wydostawać się świeży smar.

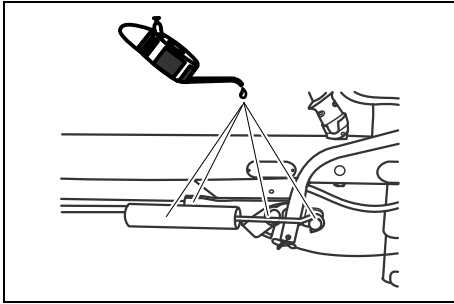


Dźwignia cofania

Sprawdź, czy dźwignia cofania (1) porusza się swobodnie.

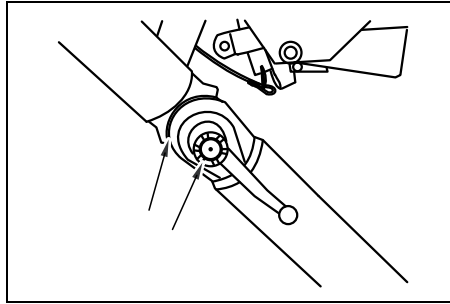
Jeśli jest zamontowana, wprowadź smar uniwersalny poprzez smarowniczkę, aż z tulei zacznie wydostawać się świeży smar.

Jeśli smarowniczkę nie są dostępne, nałóż olej na tuleję dźwigni cofania.



Nasmaruj wszystkie ruchome części i czopy obrotowe na złączu najazdowym

Wszystkie ruchome części dyszla holowniczego, dźwignię hamulca ręcznego, siłownik sprężynowy, dźwignię cofania, złącza itp. należy odpowiednio smarować zgodnie z wymogami.



Nasmaruj punkty ślizgowe urządzenia do regulacji wysokości

Nasmaruj części gwintowane olejem i nasmaruj części zębate smarem.

Rozwiązywanie problemów

Zakłada się, że silnik jest w dobrym stanie i paliwo prawidłowo dopływa do filtra i urządzeń wtryskowych.



Usterkę elektryczną musi odnaleźć elektryk.

Sprawdź, czy przewody nie są uszkodzone i są ciasno zamocowane do styków.

Opis przełączników, przekaźników itp. znajduje się w punkcie **Rysunki elektryczne**.

Patrz również rozdział **Panel sterowania**.

Problem: Wydajność sprężarki lub jej ciśnienie poniżej normalnych wartości.

Możliwe przyczyny	Działania naprawcze
Zużycie powietrza przekracza wydajność sprężarki.	Sprawdź podłączony sprzęt.
Zatkane wkłady filtra powietrza (AF).	Zdemontuj i sprawdź wkłady. Oczyszczyć i wymienić w razie potrzeby.
Usterka zaworu regulacyjnego.	Skontaktuj się z firmą Atlas Copco.
Zawór upustowy zablokowany w położeniu otwartym.	Sprawdź i skoryguj w razie potrzeby.
Zawór wypustowy przecieka.	Ze sprężarką działającą z obrotami maksymalnego obciążenia, odłącz wąż prowadzący do modułu wylotowego. Jeśli powietrze wycieka przez wąż, zdemontuj i sprawdź zawór doprowadzający. Wymień zużyte lub uszkodzone pierścienie uszczelniające.
Wkład separatora oleju jest zatkany.	Zleć wymianę i kontrolę wkładu przez przedstawiciela serwisu Atlas Copco.
Zawór dławiący wlotu powietrza pozostaje częściowo zamknięty.	Sprawdź moduł wylotowy i stwierz przyczynę otwarcia zaworu; jeśli to możliwe, usuń przyczynę, jeśli nie, skontaktuj się z firmą Atlas Copco.
Przeciekający zawór bezpieczeństwa (SV).	Zdemontuj i sprawdź. Wymień, jeśli nie jest powietrznouszczelnym po ponownej instalacji.
Przeciekający zawór upustowy.	Zdemontuj i sprawdź. Wymień w razie potrzeby.

Problem: Utrata mocy silnika, brak możliwości naładowania sprężarki.

Możliwe przyczyny	Działania naprawcze
Filtr cząstek stałych silnika wysokoprężnego DPF jest przepełniony sadzą, co powoduje przejście silnika do trybu bezpieczeństwa.	Skontaktuj się z partnerem serwisowym.

Problem: Ciśnienie we wlocie powietrza wzrasta powyżej poziomu maksymalnego i powoduje uruchomienie zaworu bezpieczeństwa.

Możliwe przyczyny	Działania naprawcze
Usterka zaworu regulacyjnego.	Skontaktuj się z serwisem Atlas Copco.
Wycieki powietrza w układzie regulacji.	Sprawdź węże i ich złączki. Zatrzymaj wycieki; wymień nieszczelne węże.
Zawór dławiący wlotu powietrza z jakiegoś powodu się nie zamyka.	Sprawdź moduł wylotowy i stwórz przyczynę otwarcia zaworu; jeśli to możliwe, usuń przyczynę, jeśli nie, skontaktuj się z firmą Atlas Copco.
Usterka zaworu ciśnienia minimalnego.	Zdemontuj i sprawdź zawór.
Usterka zaworu upustowego.	Zdemontuj i sprawdź zawór.

Problem: Po pewnym czasie pracy jednostka wyłącza się za pośrednictwem wyłącznika automatycznego.

Możliwe przyczyny	Działania naprawcze
Ciśnienie oleju silnikowego jest zbyt niskie.	Patrz instrukcja obsługi silnika.
Przegrzanie sprężarki lub silnika.	Patrz czynności korekcyjne w punkcie „Przegrzanie sprężarki”.
Zbyt mała ilość paliwa w zbiorniku paliwa.	Napełnij zbiornik paliwa.
Niski poziom cieczy chłodzącej.	Napełnij system chłodzenia.

Problem: Mgła olejowa wydostaje się wraz z powietrzem z filtrów powietrza bezpośrednio po zatrzymaniu.

Możliwe przyczyny	Działania naprawcze
Zablokowany tłok zaworu odcinającego oleju.	Zdemontuj i sprawdź. Wymień w razie potrzeby. Wymień wkłady filtra powietrza i wkłady bezpieczeństwa. Sprawdź poziom oleju i uzupełnij go w razie potrzeby. Uruchom sprężarkę na kilka minut, zatrzymaj i sprawdź poziom oleju ponownie.

Problem: Przegrzanie sprężarki.

Możliwe przyczyny	Działania naprawcze
Niewystarczające chłodzenie sprężarki.	Odsuń sprężarkę od ścian. W przypadku ustawienia obok innych sprężarek, zapewnij odpowiednią odległość między nimi.
Niedrożna zewnętrzna część chłodnicy oleju.	Oczyść chłodnicę oleju. Patrz rozdział Czyszczenie .
Niedrożna wewnętrzna część chłodnicy oleju.	Skonsultuj się z firmą Atlas Copco.
Zatkane filtry oleju.	Wymień filtry oleju.
Poziom oleju zbyt niski.	Sprawdź poziom oleju. W razie potrzeby dolej oleju o odpowiedniej specyfikacji.
Termostatyczny zawór obejściowy pozostaje zablokowany w pozycji otwartej.	Zdemontuj zawór i sprawdź, czy się poprawnie otwiera i zamyka. Wymień, jeśli jest niesprawny.
Pęknięta(e) łopatką(i) wentylatora.	Sprawdź i skoryguj w razie potrzeby.
Niesprawność zaworu odcinającego oleju.	Zdemontuj i sprawdź zawór.
Wkład separatora oleju (OS) jest zatkany.	Zleć wymianę i kontrolę wkładu przez przedstawiciela serwisu Atlas Copco.

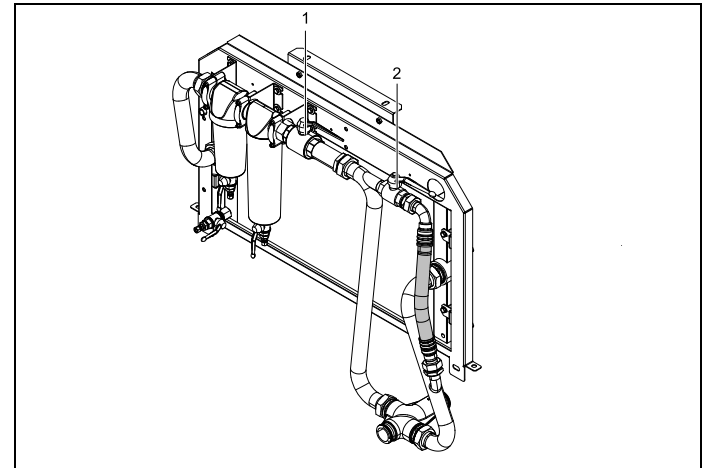
Środki ostrożności dotyczące alternatora

1. Nigdy nie odwracaj biegunów akumulatora ani alternatora.
2. Nigdy nie przerywaj żadnego połączenia alternatora lub akumulatora, gdy silnik pracuje.
3. Na czas ładowania akumulatora odłącz go od alternatora. Przed użyciem kabli połączeniowych podłączonych do innego akumulatora w celu uruchomienia silnika, sprawdź bieguny i prawidłowo połącz akumulatory.
4. Nigdy nie uruchamiaj silnika bez głównych kabli lub kabli wykrywających napięcie podłączonych w obwodzie.

Dostępne opcje

Typ zbiornika	EURO
	ASME
Hak holowniczy:	Regulowany z hamulcem (A)
Bez haka:	Wspornik (bez podwozia)
	Ślizg (bez podwozia))
Zaczepek holowniczy	Atlas Copco
	DIN
	Kulowy
	Włoski
	NATO
Wspornik haka:	Koło
Sygnalizacja drogowa:	pełna (B)
Bezpieczeństwo:	Kliny pod koła
	Wkład bezpieczeństwa
Wyposażenie rafineryjne:	Iskrochron
	Wlotowy zawór wyłączający
Wyposażenie przygotowania powietrza:	Chłodnica końcowa + separator wody
	Chłodnica końcowa + separator wody + filtr drobnociąmiasty PD
	Chłodnica końcowa + zawór obejściowy (C)
Zimny rozruch:	-20°C (-4°F)
Kolory klienta:	Pojedynczy
	Podwójny
	Potrójny

- A. Jednostki te spełniają lokalne przepisy bezpieczeństwa oraz są dostępne w wersjach z hamulcami najazdowymi i postojowymi.
- B. Reflektory i oświetlenie zapewniające bezpieczeństwo w ruchu drogowym.
- C. Opcja z chłodnicą końcową posiada 2 zawory obejściowe (1 i 2) w przypadku eksploatacji przy temperaturze zewnętrznej poniżej 10°C. Zawór obejściowy musi zostać otwarty w celu uniknięcia zamarznięcia systemu. Zamarznięcie może spowodować uszkodzenie chłodnicy końcowej. Zawory obejściowe znajdują się we wskazanych miejscach.



Działanie tych zaworów jest opisane w poniższej tabeli.

Zawór 1	Zawór 2	Czynność
Otwórz	Otwórz	Częściowe obejście chłodnicy końcowej
Otwórz	Zamknięty	Brak obejścia chłodnicy końcowej
Zamknięty	Otwórz	Pełne obejście
Zamknięty	Zamknięty	Brak powietrza na wylocie

WSTĘPNE OGRZEWANIE (OPCJA)

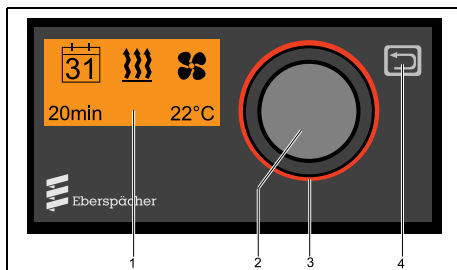
WSTĘP



Wyłącz nagrzewnicę wstępną przed uruchomieniem silnika. Nagrzewnica nie może pracować jednocześnie z urządzeniem.

Nagrzewnica EasyStart Pro to zainstalowany na stałe sterownik do nagrzewnic wody. Kiedy dojdzie do przerwy w zasilaniu (np. odłączenia akumulatora), nagrzewnica wstępna zapamiętuje wszystkie podstawowe ustawienia, z wyjątkiem daty i godziny.

Po przywróceniu zasilania konieczne jest jedynie ustawienie daty i godziny do pracy w trybie wyłącznika czasowego.



Liczba porządkowa	Nazwa
1	Wyświetlacz, pokazuje poniższy parametr: <ul style="list-style-type: none">• Bieżący tryb pracy• Aktualna temperatura wewnętrzna• Tryb pracy• Pozycje licznika czasowego• Ustawienia• Kody błęd
2	Przycisk obsługi, służy do obsługi, wybierania i programowania wszystkich funkcji i wartości.
3	Pierścienie LED informujące o trybie pracy zgodnie z opisem poniżej: <ul style="list-style-type: none">• Czerwony pierścień: Tryb grzania• Niebieski pierścień: Tryb wentylacji• Pomarańczowy pierścień: Tryb ciepła resztkowego• Biały pierścień: Konfiguracja systemu• Czerwony migający pierścień: Usterka
4	Przycisk cofania



Długie naciśnięcie (co najmniej 2 s) przycisku obsługi powoduje natychmiastowe włączenie nagrzewnicy. Standardowy czas pracy jest ustawiony fabrycznie na 30 minut.

W trakcie pracy długie naciśnięcie (co najmniej 2 s) przycisku obsługi powoduje natychmiastowe wyłączenie wszystkich podłączonych nagrzewnic.





Ustawianie czasu pracy

Czas pracy można ustawić oddzielnie przyciskiem obsługi.

- Obracanie w prawo zwiększa czas pracy.
- Obracanie w lewo zmniejsza czas pracy.
- Zakres ustawień czasu pracy: min. 10 minut do maks. 120 minut w krokach co 1 minutę.
- Czas pracy można wydłużać w nieskończoność. Powyżej 120 minut krok wprowadzania to 60 minut.

DZIAŁANIE

Zestawienie ikon

Symbol	Menu
	Grzanie
	Ciepło resztkowe
	Ustawienie
	Timer

GRZANIE

Natychmiastowe grzanie przez długie wciśnięcie:

Naciśnięcie przycisku obsługi (2) na ponad 2 sekundy uruchomi niezwłocznie tryb grzania i zastosuje ostatni użyty czas pracy.



Włączenie przez długie naciśnięcie jest niedostępne w trybie ciepła resztkowego.

Włączenie grzania z ustawieniami:

1. Naciśnij przycisk obsługi (2).
2. Wybierz czas pracy, obracając przycisk obsługi, a następnie zatwierdź czas.

CIEPŁO RESZTKOWE

Włączenie trybu ciepła resztkowego

1. Nacisnąć przycisk obsługi (2) i wybrać WŁ.
2. Tryb ciepła resztkowego uruchomi się, jeśli w cieczy chłodzącej silnik pozostaje ciepło resztkowe.

Wyłączenie trybu ciepła resztkowego

1. Nacisnąć przycisk obsługi (2) i wybrać WYŁ.
2. Długie naciśnięcie (co najmniej 2 s) przycisku obsługi powoduje natychmiastowe wyłączenie nagrzewnicy.
3. Tryb ciepła resztkowego zatrzyma się.

USTAWIENIA

Na ekranie początkowym naciśnij migające koło zębate w pasku menu, co spowoduje wyświetlenie ustawionego dnia tygodnia i aktualnej godziny.

Możliwe czynności to:

1. Standardowe ustawienie dla formatu dnia tygodnia, godziny i temperatury
2. Grzanie na dużych wysokościach: WŁ./WYŁ.
3. Niska temperatura podczas grzania: WŁ./WYŁ.
4. Diagnostyka usterek: Wyświetlanie komunikatów o błędzie
5. Resetowanie ustawień użytkownika

TIMER

- Naciśnij przycisk obsługi (2). Menu wyboru licznika czasowego pozwala na regulację do trzech programowalnych pozycji licznika czasowego. Pozycje licznika czasowego mogą być stosowane w jeden dzień tygodnie lub rozłożone równo na różne dni tygodnia.
- Aby wyłączyć pozycję licznika czasowego, naciśnij przycisk obsługi (2). Naciśnij jeden raz, a gdy WYŁ. miga, naciśnij przycisk obsługi (2) ponownie. Wszystkie ustawienia robocze licznika czasowego zostaną zapisane.

Timer

- Naciśnij przycisk obsługi (2). Menu wyboru licznika czasowego pozwala na regulację do trzech programowalnych pozycji licznika czasowego. Pozycje licznika czasowego mogą być stosowane wszystkie w jeden dzień tygodnie lub rozłożone równo na różne dni tygodnia.
- Aby wyłączyć pozycję licznika czasowego, naciśnij przycisk obsługi (2). Naciśnij jeden raz, a gdy WYŁ. miga, naciśnij przycisk obsługi (2) ponownie. Wszystkie ustawienia robocze licznika czasowego zostaną zapisane.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Błąd nagrzewnicy

Możliwe przyczyny	Działania naprawcze
Brak paliwa	Sprawdź poziom paliwa.
Za niskie lub za wysokie napięcie akumulatora.	Sprawdź akumulator.
Obwód wody lub pompa	Sprawdź pompę wodną pod kątem prawidłowego działania i obieg wody w obwodzie wodnym.
Zablokowany kanał powietrza lub kanał spalinowy	Sprawdź kanał powietrza i kanał spalinowy.
Wadliwa/uszkodzona nagrzewnica	Skontaktuj się z dostawcą.
Przegrzewanie	Pozwól nagrzewnicy ostygnąć. Wyjmij bezpiecznik nagrzewnicy, aby ją zresetować.

Błąd sterownika

Możliwe przyczyny	Działania naprawcze
Wadliwy czujnik temperatury zewnętrznej	Sprawdź okablowanie czujnika temperatury zewnętrznej pod kątem zwarć lub uszkodzeń. Wymień w razie potrzeby.
Wadliwy czujnik temperatury wewnętrznej	Brak działań naprawczych. Wymień sterownik.
Zablokowanie pokrętki	Ustaw przycisk ręcznie. Jeśli usunięcie usterki jest niemożliwe, skontaktuj się z dostawcą.
Zablokowanie przycisku	Ustaw przycisk ręcznie. Jeśli usunięcie usterki jest niemożliwe, skontaktuj się z dostawcą.
Tryb licznika czasowego niedozwolony	Sprawdź konfigurację.
Czynność nieobsługiwana	Zakończ dodatkowy tryb grzania przełączając na zwiększenie.
Komunikacja CAN	Sprawdź okablowanie pod kątem ciągłości i zwarć.

Dane techniczne

WARTOŚCI MOMENTU OBROTOWEGO

DO ZASTOSOWAŃ OGÓLNYCH

W poniższych tabelach podano zalecane wartości momentu obrotowego stosowane do ogólnego montażu sprzężarki.

W przypadku śrub sześciokątnych i nakrętek o klasie wytrzymałości 8.8.

Rozmiar gwintu	Wartość momentu obrotowego (Nm / lbf.ft)
M6	8 (6) +/-25 %
M8	20 (15) +/-25 %
M10	41 (30) +/-25 %
M12	73 (54) +/-25 %
M14	115 (85) +/-25 %
M16	185 (137) +/-25 %

W przypadku śrub sześciokątnych i nakrętek o klasie wytrzymałości 12.9.

Rozmiar gwintu	Wartość momentu obrotowego (Nm / lbf.ft)
M6	14 (10) +/-21 %
M8	34 (25) +/-23 %
M10	70 (52) +/-24 %
M12	120 (89) +/-25 %
M14	195 (144) +/-23 %
M16	315 (233) +/-23 %

DO WAŻNYCH ZESPOŁÓW

Zespoły	Wartość momentu obrotowego (Nm / lbf.ft)
Śruby kół	patrz rozdział Kontrola śrub kół.
Śruby, oś/belki	205 (151,29) +/- 20
Śruby, dyszel holowniczy/oś	80 (59,04) +/- 10
Śruby, dyszel holowniczy/spód	205 (151,29) +/- 20
Śruby, zaczep holowniczy/dyszel holowniczy	80 (59,04) +/- 10
Śruby, zaczep do podnoszenia/obudowa koła zamachowego	80 (59,04) +/- 10
Śruby, obudowa silnika/przekładni (M12)	80 (59,04) +/- 10
Śruby, obudowa silnika/przekładni (M14)	125 (92,25) +/- 10
Śruby, wkład sprzężarki/obudowa napędu	80 (59,04) +/- 5
Przełączniki bezpieczeństwa	35 (25,83) +/- 5
Złącza regulowanego dyszla holowniczego (M24)	275 (202,95) +/- 25
Złącza regulowanego dyszla holowniczego (M32)	375 (276,75) +/- 25



Ręcznie ciasno dokręć korek spustowy i korek wlewu zbiornika paliwa.

SPRĘŻARKA/SILNIK - DANE TECHNICZNE

WARUNKI ODNIESIENIA

Oznaczenie	Jednos tka	XATS 186 JD S5	XATS 186 JD S5 + Zimny rozruch	XATS 186 JD S5 AC + separator wody + filtr PD + obejście	XATS 186 JD S5 AC + zimny rozruch + separator wody + filtr PD + obejście	XAVS 186 JD S5	XAVS 186 JD S5 + Zimny rozruch	XAVS 186 JD S5 AC + separator wody + filtr PD + obejście	XAVS 186 JD S5 AC + zimny rozruch + separator wody + filtr PD + obejście
Bezwzględne ciśnienie powietrza	(bar(a))	1	1	1	1	1	1	1	1
	psi	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5
Względna wilgotność powietrza	%	0	0	0	0	0	0	0	0
Temperatura wlotu powietrza	°C	20	20	20	20	20	20	20	20
	°F	68	68	68	68	68	68	68	68
Nominalne, skuteczne ciśnienie robocze	(bar(g))	10,3	10,3	10,3	10,3	14	14	14	14
	psi	149,4	149,4	149,4	149,4	203	203	203	203

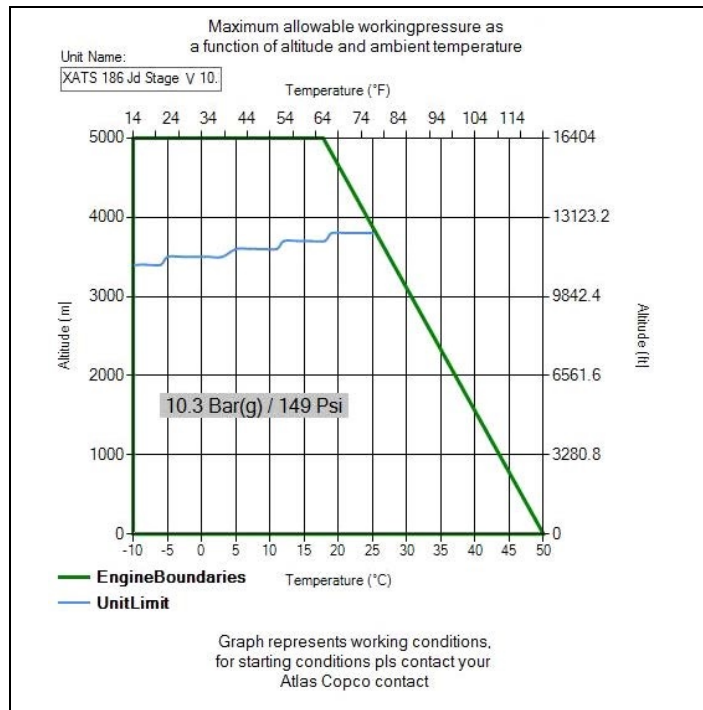
Warunki panujące na wlocie dotyczą wlotu znajdującego się poza obudową.

OGRANICZENIA

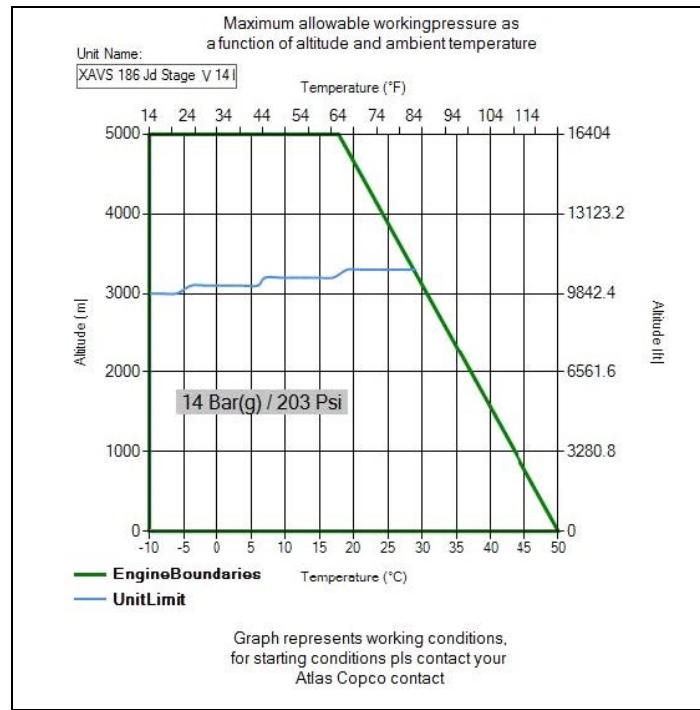
Oznaczenie	Jednostka	XATS 186 JD S5	XATS 186 JD S5 + Zimny rozruch	XATS 186 JD S5 AC + separator wody + filtr PD + obejście	XATS 186 JD S5 AC + zimny rozruch + separator wody + filtr PD + obejście	XAVS 186 JD S5	XAVS 186 JD S5 + Zimny rozruch	XAVS 186 JD S5 AC + separator wody + filtr PD + obejście	XAVS 186 JD S5 AC + zimny rozruch + separator wody + filtr PD + obejście
Minimalne, skuteczne ciśnienie wlotu	(bar(g))	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
	psi	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5
Maksymalne, skuteczne ciśnienie wlotu, bez obciążenia sprężarki	(bar(g))	10,5	10,5	10,5	10,5	14,2	14,2	14,2	14,2
	psi	152,3	152,3	152,3	152,3	205,9	205,9	205,9	205,9
Maksymalna temperatura otoczenia na poziomie morza z zastosowaniem chłodnicy końcowej	°C	50	50	45	45	45	45	40	40
	°F	122	122	113	113	113	113	104	104
Minimalna temperatura uruchomienia	°C	-10	-25	-10	-25	-10	-25	-10	-25
	°F	14	-13	14	-13	14	-13	14	-13

KRZYWE ZALEŻNOŚCI WYDAJNOŚCI OD WYSOKOŚCI

Maksymalne, dopuszczalne ciśnienie robocze w funkcji wysokości nad poziomem morza i temperatury otoczenia.



XATS 186 JD S5 APP



XAVS 186 JD S5 APP

DANE TECHNICZNE

W warunkach odniesienia, jeżeli dotyczą oraz przy normalnej prędkości wału, jeżeli nie podano innych informacji.

Oznaczenie	Jednostka	XATS 186 JD S5	XATS 186 JD S5 + Zimny rozruch	XATS 186 JD S5 AC + separator wody + filtr PD + obejście	XATS 186 JD S5 AC + zimny rozruch + separator wody + filtr PD + obejście	XAVS 186 JD S5	XAVS 186 JD S5 + Zimny rozruch	XAVS 186 JD S5 AC + separator wody + filtr PD + obejście	XAVS 186 JD S5 AC + zimny rozruch + separator wody + filtr PD + obejście
Prędkość wału silnika, normalna i maksymalna (obr./min)									
przy ustawieniu ciśnienia 7 (bar(g)) (102 psi)	obr./min	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
przy ustawieniu ciśnienia 8,6 (bar(g)) (125 psi)	obr./min	2075	2075	2075	2075	2200	2200	2200	2200
przy ustawieniu ciśnienia 10,3 (bar(g)) (150 psi)	obr./min	1925	1925	1925	1925	2200	2200	2200	2200
przy ustawieniu ciśnienia 12 (bar(g)) (174 psi)	obr./min	-	-	-	-	2100	2100	2100	2100
przy ustawieniu ciśnienia 14 (bar(g)) (203 psi)	obr./min	-	-	-	-	1950	1950	1950	1950
Prędkość wału silnika, sprężarka opróżniona	obr./min	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Swobodny dopływ powietrza (l/s)									
przy ustawieniu ciśnienia 7 (bar(g)) (102 psi)	obr./min	184	184	177	177	184	184	177	177
przy ustawieniu ciśnienia 8,6 (bar(g)) (125 psi)	obr./min	173	173	166	166	184	184	177	177
przy ustawieniu ciśnienia 10,3 (bar(g)) (150 psi)	obr./min	160	160	154	154	184	184	177	177
przy ustawieniu ciśnienia 12 (bar(g)) (174 psi)	obr./min	-	-	-	-	174	174	167	167
przy ustawieniu ciśnienia 14 (bar(g)) (203 psi)	obr./min	-	-	-	-	160	160	154	154

Oznaczenie	Jednostka	XATS 186 JD S5	XATS 186 JD S5 + Zimny rozruch	XATS 186 JD S5 AC + separator wody + filtr PD + obejście	XATS 186 JD S5 AC + zimny rozruch + separator wody + filtr PD + obejście	XAVS 186 JD S5	XAVS 186 JD S5 + Zimny rozruch	XAVS 186 JD S5 AC + separator wody + filtr PD + obejście	XAVS 186 JD S5 AC + zimny rozruch + separator wody + filtr PD + obejście
Zużycie paliwa									
- przy 100% FAD (pełne obciążenie)	kg/h	17,46	17,46	17,46	17,46	20,81	20,81	20,81	20,81
	lb/h	38,5	38,5	38,5	38,5	45,9	45,9	45,9	45,9
- przy 75% FAD	kg/h	12,64	12,64	12,64	12,64	15,14	15,14	15,14	15,14
	lb/h	27,9	27,9	27,9	27,9	33,4	33,4	33,4	33,4
- przy 50% FAD	kg/h	11,01	11,01	11,01	11,01	13,67	13,67	13,67	13,67
	lb/h	24,3	24,3	24,3	24,3	30,1	30,1	30,1	30,1
- przy 25% FAD	kg/h	10,32	10,32	10,32	10,32	12,90	12,90	12,90	12,90
	lb/h	22,8	22,8	22,8	22,8	28,5	28,5	28,5	28,5
Zużycie paliwa przy 0% FAD (bez obciążenia)	kg/h	9,03	9,03	9,03	9,03	11,61	11,61	11,61	11,61
	lb/h	19,9	19,9	19,9	19,9	25,6	25,6	25,6	25,6
Jednostkowe zużycie paliwa przy 100% FAD	g/m ³	30,31	30,31	31,63	31,63	36,13	36,13	37,7	37,7
	lb/1000 cu.ft	1,89	1,89	1,97	1,97	2,25	2,25	2,35	2,35
Maksymalna, typowa zawartość oleju w sprężonym powietrzu	mg/m ³	5	5	5	5	5	5	5	5
	oz/1000 cu.ft	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Zużycie oleju silnikowego (maks.)	g/h	13,8	13,8	13,8	13,8	16,6	16,6	16,6	16,6
	lb/h	0,031	0,031	0,031	0,031	0,036	0,036	0,036	0,036
Temperatura sprężonego powietrza w zaworze wylotowym bez chłodnicy końcowej lub obejścia chłodnicy końcowej	°C	100	100	39	39	105	105	39	39
	°F	212	212	102,2	102,2	221	221	102,2	102,2
Poziom ciśnienia akustycznego (dB(A))									
- Poziom ciśnienia akustycznego (Lp) zmierzony zgodnie z normą ISO 2151	dB(A)	71	71	71	71	71	71	71	71

Oznaczenie	Jednostka	XATS 186 JD S5	XATS 186 JD S5 + Zimny rozruch	XATS 186 JD S5 AC + separator wody + filtr PD + obejście	XATS 186 JD S5 AC + zimny rozruch + separator wody + filtr PD + obejście	XAVS 186 JD S5	XAVS 186 JD S5 + Zimny rozruch	XAVS 186 JD S5 AC + separator wody + filtr PD + obejście	XAVS 186 JD S5 AC + zimny rozruch + separator wody + filtr PD + obejście
- Poziom mocy akustycznej (Lp) zmierzony zgodnie z normą ISO 2000/14/UE	dB(A)	99	99	99	99	99	99	99	99
Zużycie DEF w odniesieniu do zużycia paliwa	(%)	1 do 4	1 do 4	1 do 4	1 do 4	1 do 4	1 do 4	1 do 4	1 do 4

Oznaczenie	Wszystkie jednostki
Liczba stopni sprężania	1

Silnik

Oznaczenie	Jednostka	XATS 186 JD S5	XATS 186 JD S5 + Zimny rozruch	XATS 186 JD S5 AC + separator wody + filtr PD + obejście	XATS 186 JD S5 AC + zimny rozruch + separator wody + filtr PD + obejście	XAVS 186 JD S5	XAVS 186 JD S5 + Zimny rozruch	XAVS 186 JD S5 AC + separator wody + filtr PD + obejście	XAVS 186 JD S5 AC + zimny rozruch + separator wody + filtr PD + obejście
Producent		John Deere	John Deere	John Deere	John Deere	John Deere	John Deere	John Deere	John Deere
Typ		4045HA550	4045HA550	4045HA550	4045HA550	4045HA550	4045HA550	4045HA550	4045HA550
Ciecz chłodząca		PARCOOL Green	PARCOOL Green	PARCOOL Green	PARCOOL Green	PARCOOL Green	PARCOOL Green	PARCOOL Green	PARCOOL Green
Liczba cylindrów		4	4	4	4	4	4	4	4
Średnica	mm	106	106	106	106	106	106	106	106
	cale	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17	4,17
Skok	mm	127	127	127	127	127	127	127	127
	cale	5	5	5	5	5	5	5	5

Oznaczenie	Jednostka	XATS 186 JD S5	XATS 186 JD S5 + Zimny rozruch	XATS 186 JD S5 AC + separator wody + filtr PD + obejście	XATS 186 JD S5 AC + zimny rozruch + separator wody + filtr PD + obejście	XAVS 186 JD S5	XAVS 186 JD S5 + Zimny rozruch	XAVS 186 JD S5 AC + separator wody + filtr PD + obejście	XAVS 186 JD S5 AC + zimny rozruch + separator wody + filtr PD + obejście
Pojemność skokowa	l	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
	cu.in	274,6	274,6	274,6	274,6	274,6	274,6	274,6	274,6
Moc przy normalnej prędkości obrotowej wału	kW	86,0	86,0	86,0	86,0	104,0	104,0	104,0	104,0
	Moc efektywna w KM	115	115	115	115	139,5	139,5	139,5	139,5
Moc zgodnie z		J1995 oraz ISO 3046							
Pojemność miski olejowej:									
- pierwsze napełnienie	l	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7
	US gal	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
- Wymiana (maks.) (przy wymianie filtra)	l	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5
	US gal	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
Pojemność układu chłodzenia	l	23,7	23,7	23,7	23,7	23,7	23,7	23,7	23,7
	US gal	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Klasa czystości spalin		Stage V / Tier 5				Stage V / Tier 5			

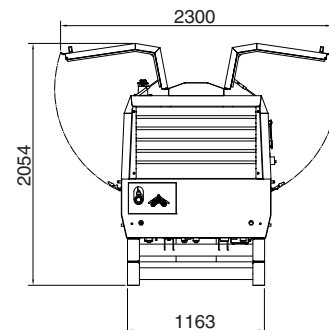
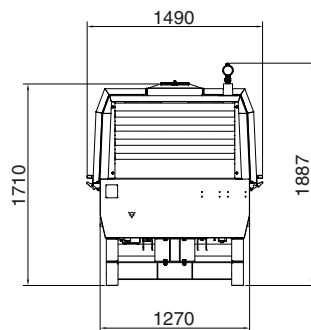
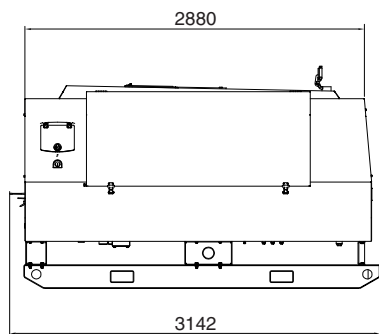
Dane oznaczenia jednostki

Oznaczenie	Jednostka	XATS 186 JD S5	XATS 186 JD S5 + Zimny rozruch	XATS 186 JD S5 AC + separator wody + filtr PD + obejście	XATS 186 JD S5 AC + zimny rozruch + separator wody + filtr PD + obejście	XAVS 186 JD S5	XAVS 186 JD S5 + Zimny rozruch	XAVS 186 JD S5 AC + separator wody + filtr PD + obejście	XAVS 186 JD S5 AC + zimny rozruch + separator wody + filtr PD + obejście
Pojemność układu olejowego sprężarki	l	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5
	US gal	7	7	7	7	7	7	7	7

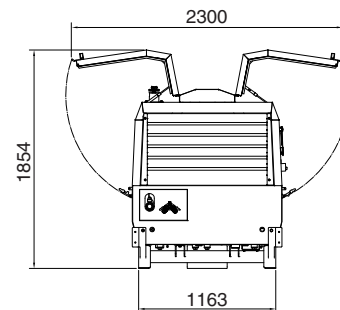
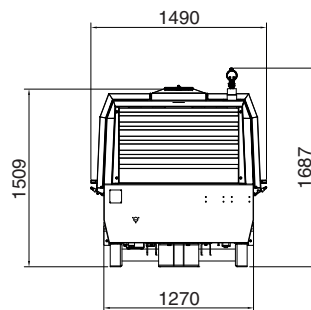
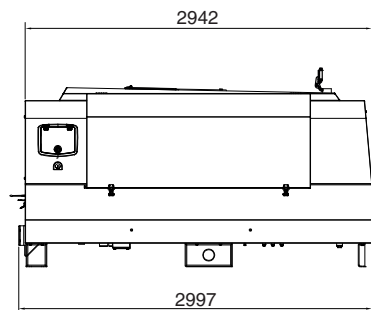
Oznaczenie	Jednostka	XATS 186 JD S5	XATS 186 JD S5 + Zimny rozruch	XATS 186 JD S5 AC + separator wody + filtr PD + obejście	XATS 186 JD S5 AC + zimny rozruch + separator wody + filtr PD + obejście	XAVS 186 JD S5	XAVS 186 JD S5 + Zimny rozruch	XAVS 186 JD S5 AC + separator wody + filtr PD + obejście	XAVS 186 JD S5 AC + zimny rozruch + separator wody + filtr PD + obejście
Pojemność netto wlotu powietrza	l	42	42	42	42	42	42	42	42
	US gal	11	11	11	11	11	11	11	11
Strumień powietrza na kratce wlotowej (ok.)	m ³ /s	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
Pojemność standardowego zbiornika paliwa	l	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0
	US gal	43,32	43,32	43,32	43,32	43,32	43,32	43,32	43,32
Pojemność zbiornika DEF	l	21,65	21,65	21,65	21,65	21,65	21,65	21,65	21,65
	US gal	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72

Rysunki wymiarowe

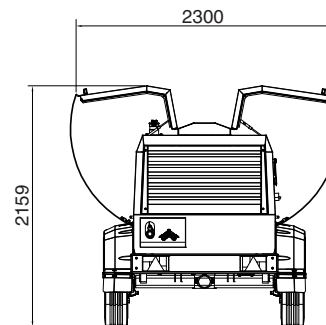
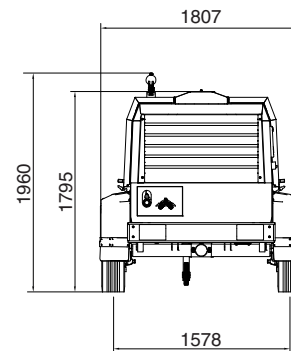
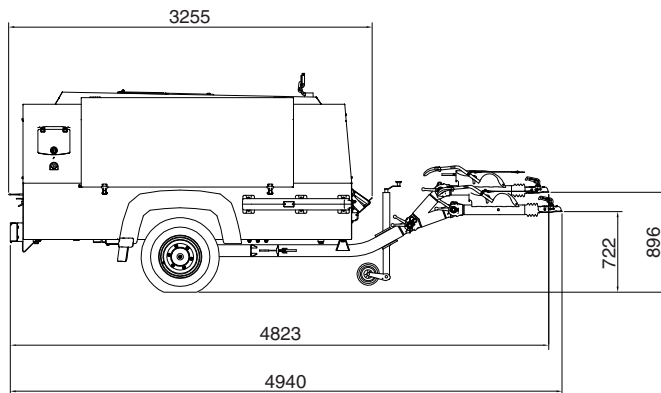
Wersja z płożą



Wersja z podporą



Wymiary urządzenia w mm



Wymiary urządzenia w mm

Rysunki elektryczne

SCHEMAT ELEKTRYCZNY 9822 4444 00-01

LEGEND					
TAG	Desc. 1	FUNCTION	Location	Pg	Col.
C1	CAPACITOR	POWER MODULE	MACHINE	9	2
D1	DIODE	MODULE CAPACITOR	WIRING	9	2
E1	HEATER	PREHEATER	OPTIONAL	9	9
E2	HEATER	PRESSURE LINE SCR DOSER	MACHINE	7	4
E3	HEATER	LINE SUPPLY MODULE	MACHINE	7	5
E4	HEATER	RETURN LINE DEF TANK	MACHINE	7	6
E5	HEATER	EPRS	MACHINE	3	7
F1	FUSE	ECU 25A	FUSE BOX	5	1
F2	FUSE	ECU 25A	FUSE BOX	5	2
F3	FUSE	ECU 25A	FUSE BOX	5	3
F4	FUSE	CONTROLLER 10A	FUSE BOX	3	5
F5	FUSE	EPAC 10 A	FUSE BOX	3	6
F6	FUSE	HEATER EPRS 10 A	FUSE BOX	3	7
F7	FUSE	INLET SHUTDOWN VALVE 10 A	FUSE BOX	3	8
F8	FUSE	PREHEATER 10A	OPTIONAL	9	6
F9	FUSE	PREHEATER TIMER 5A	OPTIONAL	9	6
G1	BATTERY		MACHINE	3	1
G2	ALTERNATOR	CHARGING	ENGINE	3	3
GT1	NOX TRANSDUCER	DPF/DOC INLET	MACHINE	6	1
GT2	NOX TRANSDUCER	SCR OUTLET	MACHINE	6	2
H1	LAMP	ROADSIGNALISATION	BUMPER	5	7
K0	RELAY	STARTER MOTOR	ENGINE	3	2
K1	RELAY	STARTER	FUSE BOX	4	3
K2	RELAY	EPAC	FUSE BOX	4	4
K3	RELAY	HEATER EPRS	FUSE BOX	4	2
K4	RELAY	INLET SHUTDOWN VALVE	FUSE BOX	4	5
K5	RELAY	PREHEATER INTERRUPT	FUSE BOX	4	8
LS1	LEVEL SWITCH	COOLANT LEVEL SHUTDOWN	MACHINE	5	8
LS2	LEVEL SWITCH	COOLANT LEVEL WARNING	MACHINE	5	9
LT1	LEVEL TRANSDUCER	FUEL	MACHINE	4	6
M1	MOTOR	STARTER	ENGINE	3	2
M2	PUMP	FUEL	OPTIONAL	9	8
N1	CONTROLLER	XC2003	MACHINE	8	1
N2	ECU	ENGINE	ENGINE	5	1

INDEX	
SHEET	DESCRIPTION
1	INDEX & LEGEND
2	LEGEND
3	MAIN CIRCUIT
4	CONTROLLER
5	ECU ENGINE / ROAD SIGNALISATION
6	DOC / SCR WIRING
7	DOC / SCR WIRING
8	COMPRESSOR CONTROLLER
9	OPTIONAL

Color codes

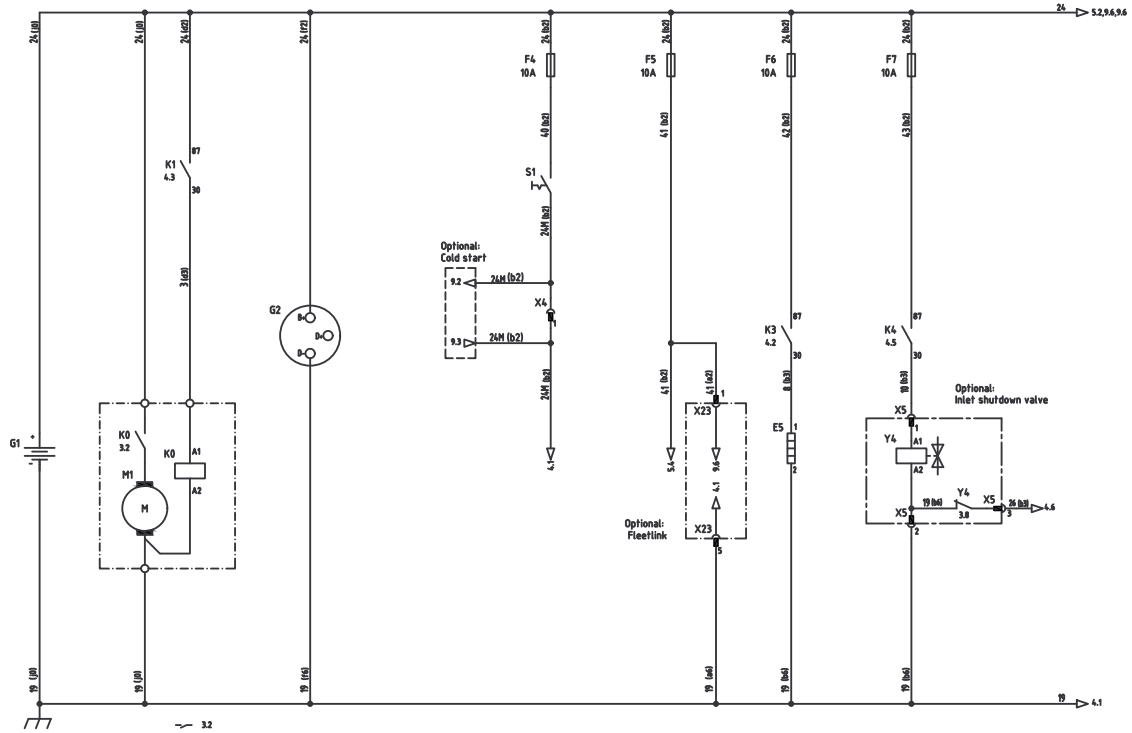
0 = black	5 = green
1 = brown	6 = blue
2 = red	7 = purple
3 = orange	8 = grey
4 = yellow	9 = white

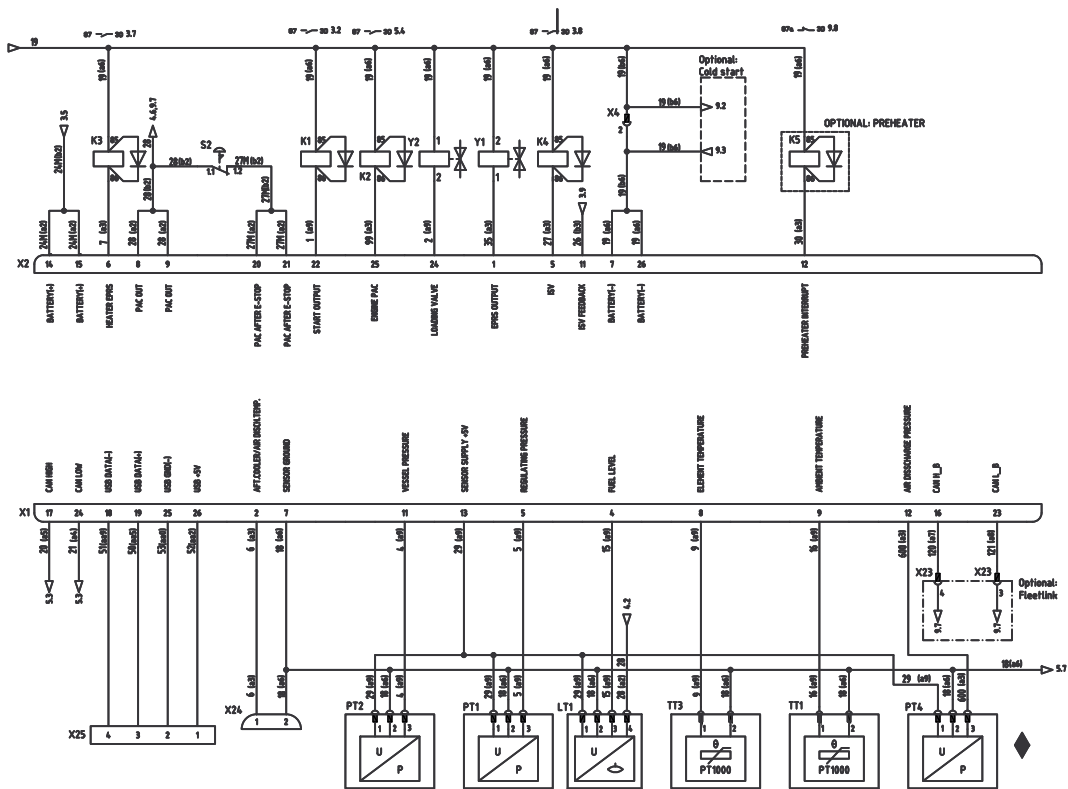
Wire sections

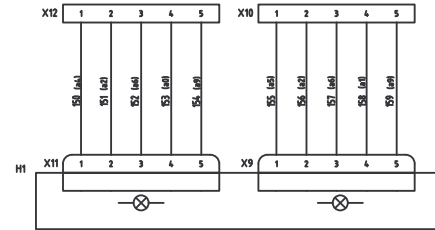
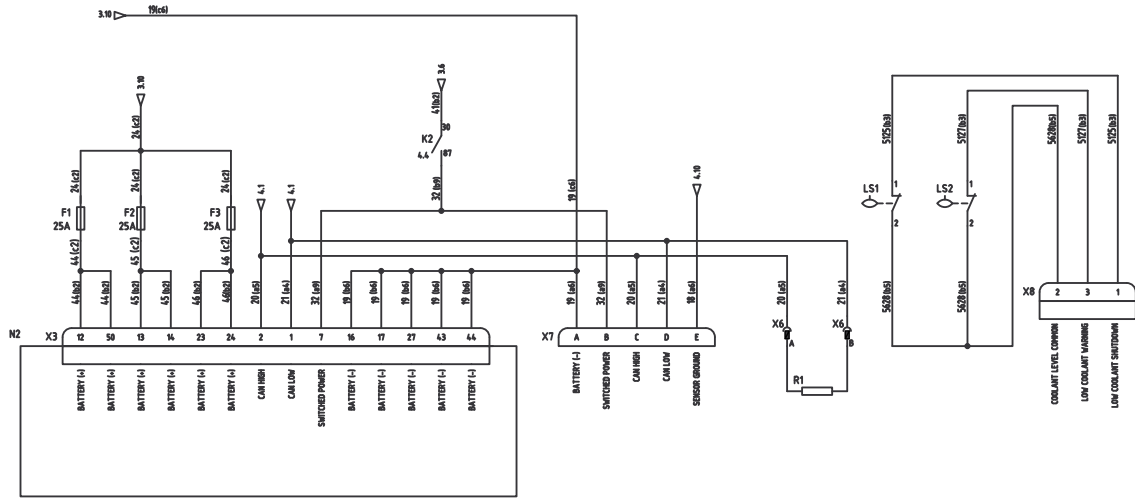
aa = 0,5 mm ²
ab = 0,75 mm ²
a = 1 mm ²
b = 1,5 mm ²
c = 2,5 mm ²
d = 4 mm ²
e = 6 mm ²
f = 10 mm ²
g = 16 mm ²
h = 25 mm ²
i = 35 mm ²
j = 50 mm ²
k = 70 mm ²
l = 95 mm ²

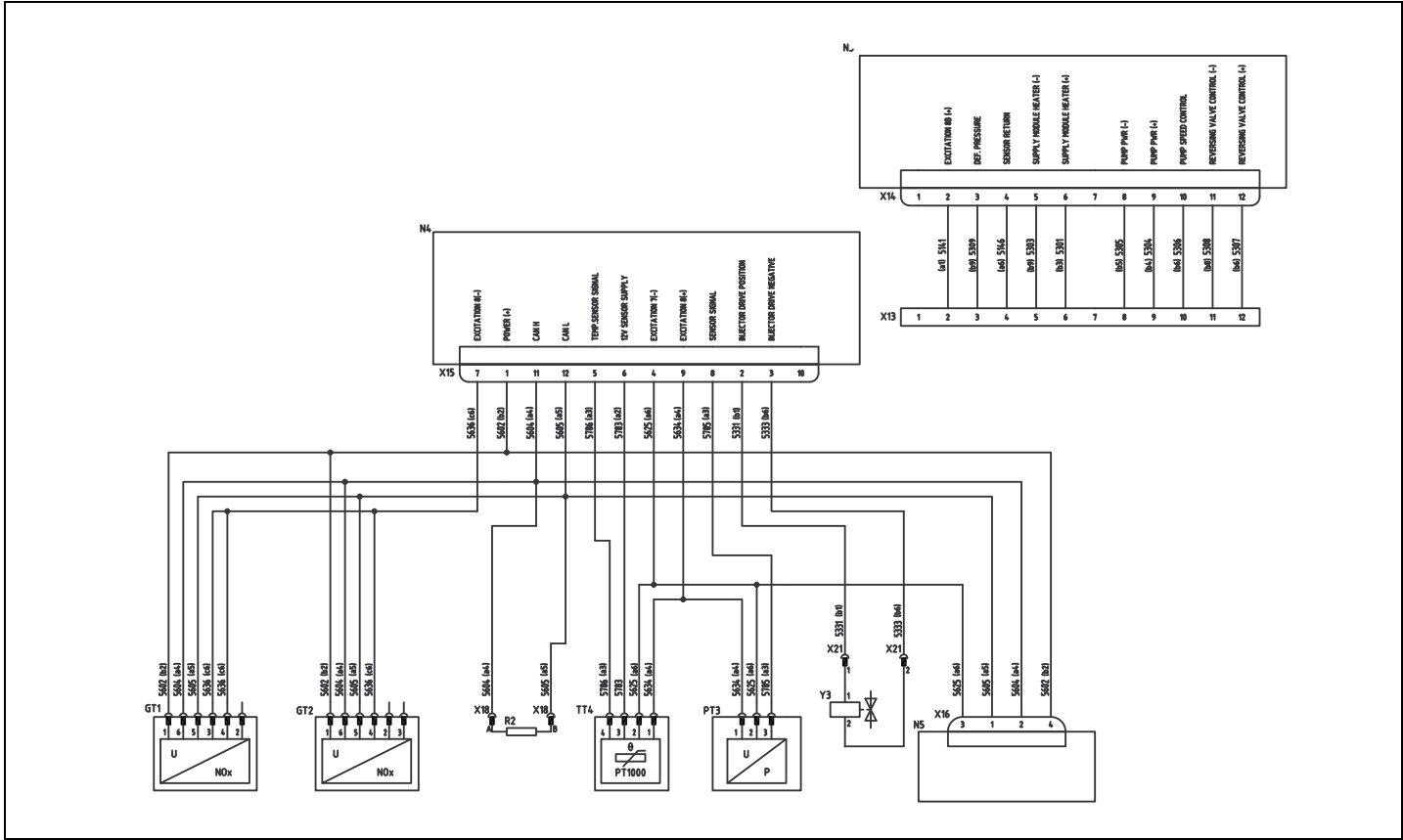
TAG	Desc. 1	FUNCTION	Location	Pg	Col.
N3	UNIT	DEF DOSING	MACHINE	6	7
N4	MODULE	ENGINE AFTER TREATMENT	ENGINE	6	3
N5	CONNECTOR	DEF TANK	MACHINE	6	7
N6	MODULE	FLEETLINK	MACHINE	9	6
PT1	PRESSURE TRANSDUCER	REGULATING	MACHINE	4	5
PT2	PRESSURE TRANSDUCER	VESSEL	MACHINE	4	4
PT3	PRESSURE TRANSDUCER	DPF DELTA	MACHINE	6	5
PT4	PRESSURE TRANSDUCER	AIR DISCHARGE	MACHINE	4	9
Q1	TIMER	PREHEATER	OPTIONAL	9	6
R1	RESISTOR	J1939 CANBUS END 120 OHM	MACHINE	5	8
R2	RESISTOR	J1939 CANBUS END 120 OHM	MACHINE	6	4
R5	RESISTOR	J1939 CANBUS END 120 OHM	OPTIONAL	9	7
R6	RESISTOR	J1939 CANBUS END 120 OHM	OPTIONAL	9	9
S1	SWITCH	ON/OFF	MACHINE	3	5
S2	SWITCH	EMERGENCY STOP	MACHINE	4	3
TT1	TEMPERATURE TRANSDUCER	AMBIENT	MACHINE	4	8
TT3	TEMPERATURE TRANSDUCER	ELEMENT	MACHINE	4	7
TT4	TEMPERATURE TRANSDUCER	MODULE	MACHINE	6	4
X1	CONNECTOR	XC2003	MACHINE	4	1
X2	CONNECTOR	XC2003	MACHINE	4	1
X3	CONNECTOR	ECU 54PINS	MACHINE	5	1
X4	CONNECTOR	COLD START	MACHINE	3	5
X4.1	CONNECTOR	COLD START	MACHINE	9	2
X4.2	CONNECTOR	COLD START	MACHINE	9	3
X5	CONNECTOR	INLET SHUTDOWN VALVE	MACHINE	3	8
X6	CONNECTOR	END RESISTOR J1939 CANBUS	MACHINE	5	7
X7	CONNECTOR	DIAGNOSTIC	MACHINE	5	6
X8	CONNECTOR	COOLANT LEVEL INTERCONNECT	MACHINE	5	10
X8	CONNECTOR	COOLANT LEVEL INTERCONNECT	MACHINE	5	10
X9	CONNECTOR	ROADSIGNALISATION	MACHINE	5	9
X10	CONNECTOR	ROADSIGNALISATION	MACHINE	5	9
X11	CONNECTOR	ROADSIGNALISATION	MACHINE	5	7
X12	CONNECTOR	ROADSIGNALISATION	MACHINE	5	7
X13	CONNECTOR	DEF DOSING UNIT INTERCONNECT	MACHINE	6	7

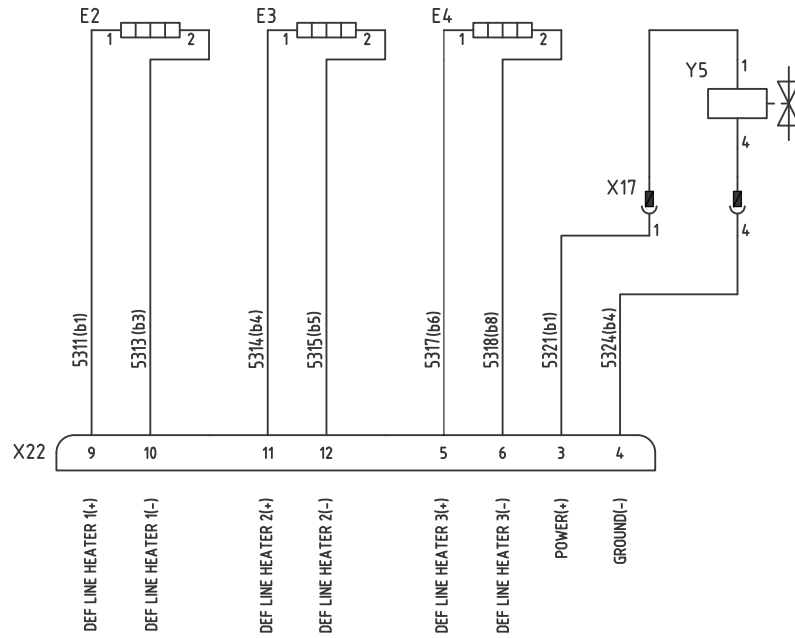
TAG	Desc. 1	FUNCTION	Location	Pg	Col.
X14	CONNECTOR	DEF DOSING UNIT	MACHINE	6	7
X15	CONNECTOR	AFTERTREATMENT MODULE	MACHINE	6	3
X16	CONNECTOR	DEF TANK HEADER	MACHINE	6	8
X17	CONNECTOR	DEF COOLANT CONTROL VALVE	MACHINE	7	6
X18	CONNECTOR	END RESISTOR J1939 CANBUS	MACHINE	6	4
X19	CONNECTOR	TIMER PREHEATER	OPTIONAL	9	6
X20	CONNECTOR	PREHEATER	OPTIONAL	9	9
X21	CONNECTOR	DEF DOSING CONTROL	MACHINE	6	7
X22	CONNECTOR	DEF DOSING SYSTEM INTERCONNECT	MACHINE	7	4
X23	CONNECTOR	FLEETLINK	MACHINE	3	7
X24	CONNECTOR	AFT.C. / AIR D.	MACHINE	4	3
X25	CONNECTOR	USB	MACHINE	4	2
X27	CONNECTOR	PRHEATER OPTION	OPTIONAL	9	6
X28	CONNECTOR	POWER SUPPLY PREHEATER	OPTIONAL	9	9
X29	CONNECTOR	EMERGENCY STOP PREHEATER	MACHINE	9	7
Y1	SOLENOID VALVE	EPRS	MACHINE	4	5
Y2	SOLENOID VALVE	LOADING	MACHINE	4	4
Y3	SOLENOID VALVE	DEF DOSING CONTROL	MACHINE	6	7
Y4	SOLENOID VALVE	INLET SHUTDOWN	MACHINE	3	8
Y5	SOLENOID VALVE	DEF COOLANT CONTROL	MACHINE	7	7



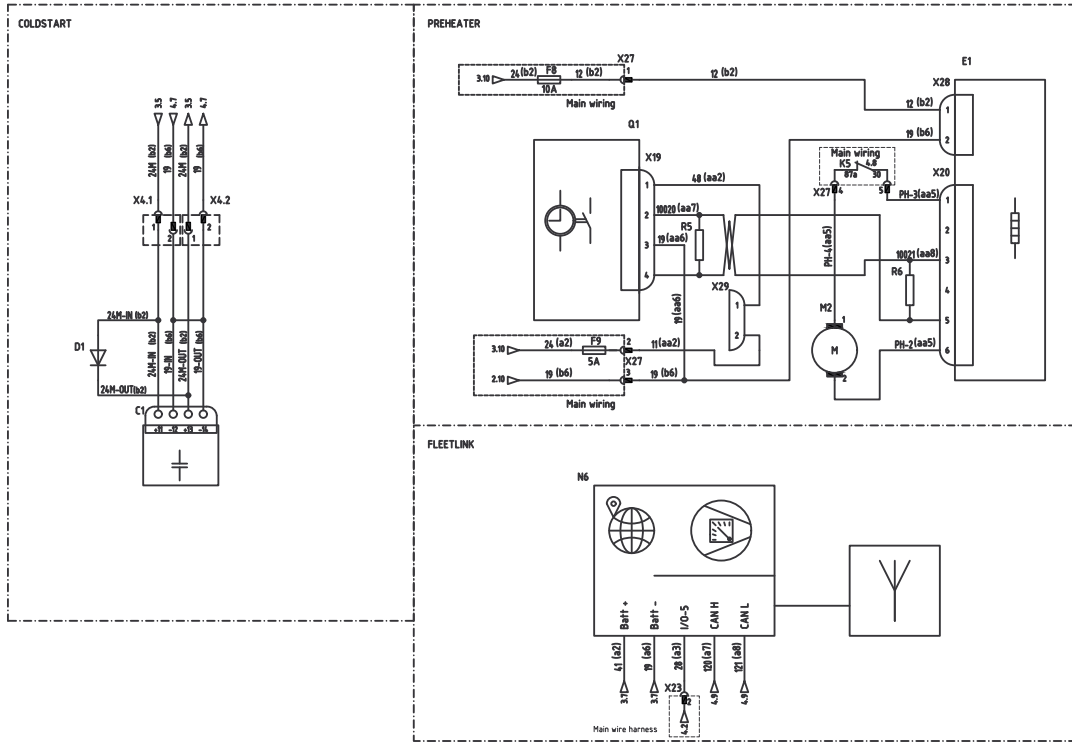




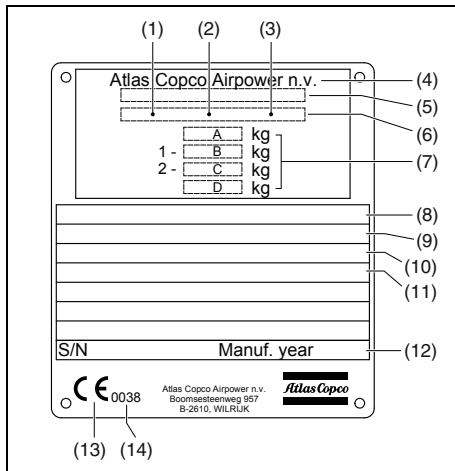




N1	X2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
		EPRS	BLOW DOWN	FLASHER	HORN	ISV	HEATING EPRS	GROUND(-)	CP.A.C	CP.A.C	AIRFILTER SWITCH	ISV FEEDBACK	DO 5/0/5	COOLANT LEVEL SENSOR	BATTERY(+)	BATTERY(+)	REMOTE START	REMOTE LOAD	EXTERNAL FUEL	DUAL PRESSURE	EMERGENCY STOP	EMERGENCY STOP	STARTER SIGNAL	REMOTE ALARM ACKNOWLEDGE	LOADING VALVE	EP.A.C	GROUND(-)	
			AFTERCooler/Air Discharge Temperature																									
X1		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
		VDD AI 0	AFTERCooler/Air Discharge Temperature	Inlet Pressure	Fuel Level	Regulating Pressure	DI 22/PI 0 (MPU 10kHz NPN)	Sensor Ground	Element Temperature	Ambient Temperature	Oil Level	Vessel Pressure	Air Discharge Pressure	Sensor Supply 5VDC	MODBUS RTU	DI 18 NPN Input	CAN B H/DI 20 CAN OPEN	CAN L_A	USB2 DATA-	USB2 DATA+	MODBUS RTU GND	MODBUS RTU RS232 RX	DI 19 NPN Input	CAN B L/DI 21 CAN OPEN	CAN L_A	USB2 GND	USB2 5V	



Tabliczka znamionowa



- 1 Kod firmowy
- 2 Kod produktu
- 3 Numer seryjny jednostki
- 4 Nazwa producenta
- 5 Numer atestu EEC lub numer atestu krajowego
- 6 Numer identyfikacji pojazdu VIN
- 7 Podwozie
 - A Maksymalna, dopuszczalna masa całkowita pojazdu
 - B Maksymalne, dopuszczalne obciążenie haka holowniczego
 - C Maksymalne, dopuszczalne obciążenie osi (lub przedniej osi w przypadku jednostek dwuosiowych)
 - D Maksymalne, dopuszczalne obciążenie tylnej osi (w przypadku jednostek dwuosiowych)
- 8 Model
- 9 Ciśnienie robocze
- 10 Prędkość
- 11 Moc silnika
- 12 Rok produkcji
- 13 Symbol certyfikacji EAC, jeśli dotyczy
- 14 Oznaczenie CE zgodnie z dyrektywą maszynową 89/392 EC

Utylizacja

Ogólne

Tworząc nowe produkty i usługi, firma Atlas Copco stara się zrozumieć, rozwiązać i zminimalizować negatywne oddziaływanie na środowisko naturalne, zachodzące w trakcie tworzenia, dystrybucji, eksploatacji i utylizacji.

Polityka recyklingu i utylizacji jest częścią procesów rozwojowych dotyczących produktów firmy Atlas Copco. Standardy firmy Atlas Copco determinują ściśle wymagania.

Ocenie poddawane są takie czynniki jak dobór materiału, przystosowanie do odzysku, możliwości demontażu oraz separacji materiałów i podzespołów. Dotyczy to także zagrożeń dla środowiska naturalnego i zdrowia, zachodzących w trakcie recyklingu i utylizacji materiałów, które nie są przystosowane do recyklingu, lecz muszą być zastosowane.

Sprężarka Atlas Copco składa się w większości z materiałów metalicznych, przystosowanych do ponownego topienia w hutach, co oznacza ich niemalże całkowite, ponowne wykorzystanie. Zastosowane tworzywa sztuczne są oznaczone. Umożliwia to sortowanie i dzielenie na frakcje.



Powodzenie tej koncepcji wykorzystania materiałów zależy od współdziałania użytkownika. Prosimy o wsparcie naszych starań przez zastosowanie profesjonalnych procedur utylizacji materiałów. Prawidłowa utylizacja pozwala na uniknięcie negatywnych konsekwencji dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzkiego.

Recykling i ponowne wykorzystanie materiałów pozwalają także na ochronę dóbr naturalnych.

Utylizacja materiałów

Substancje niebezpieczne należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi środowiska naturalnego.

Przed zdemontowaniem maszyny po zakończeniu okresu jej eksploatacji, spuść i zutylizuj wszystkie płyny zgodnie z odpowiednimi, lokalnymi przepisami prawnymi.

Usuń akumulatory. Nie wrzucaj akumulatorów do ognia (niebezpieczeństwo eksplozji) ani do odpadów gospodarczych. Zdemontuj maszynę i posortuj materiały na grupy metalu, elektroniki, okablowania, węży, izolacji i elementów z tworzyw sztucznych.

Wszystkie komponenty należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Mechanicznie usuń wszystkie wycieki płynów. Resztki zbierz za pomocą absorbentu (na przykład piasek, pył) i zutylizuj je zgodnie z odpowiednimi lokalnymi przepisami. Nie wylewaj spuszczonej cieczy do kanalizacji lub wód powierzchniowych.

DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2012/19/UE W SPRAWIE ZUŻYTEGO SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO I ELEKTRONICZNEGO (WEEE)

To urządzenie podlega przepisom Dyrektywy 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) i nie wolno go wyrzucać razem z odpadami nieposortowanymi.



Urządzenie jest oznaczone symbolem przekreślonego kosza na śmieci zgodnie z wymogami Dyrektywy 2012/19/UE.

Po zakończeniu użytkowania tego urządzenia elektrycznego i elektronicznego (EEE) konieczne jest jego przekazanie do punktu zbiórki selektywnej.

Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z lokalnymi władzami odpowiadającymi za odpady, centrum obsługi klienta albo dystrybutorem.

Rejestr konserwacji

Sprężarka Klient.....

Numer seryjny.....

Liczba godzin pracy	Czynności konserwacyjne	Data	Wykonał: inicjały



Notatki



Zeskanuj kod QR, aby uzyskać dostęp do listy części zamiennych firmy Atlas Copco (ASL).



XATS 186



XAVS 186