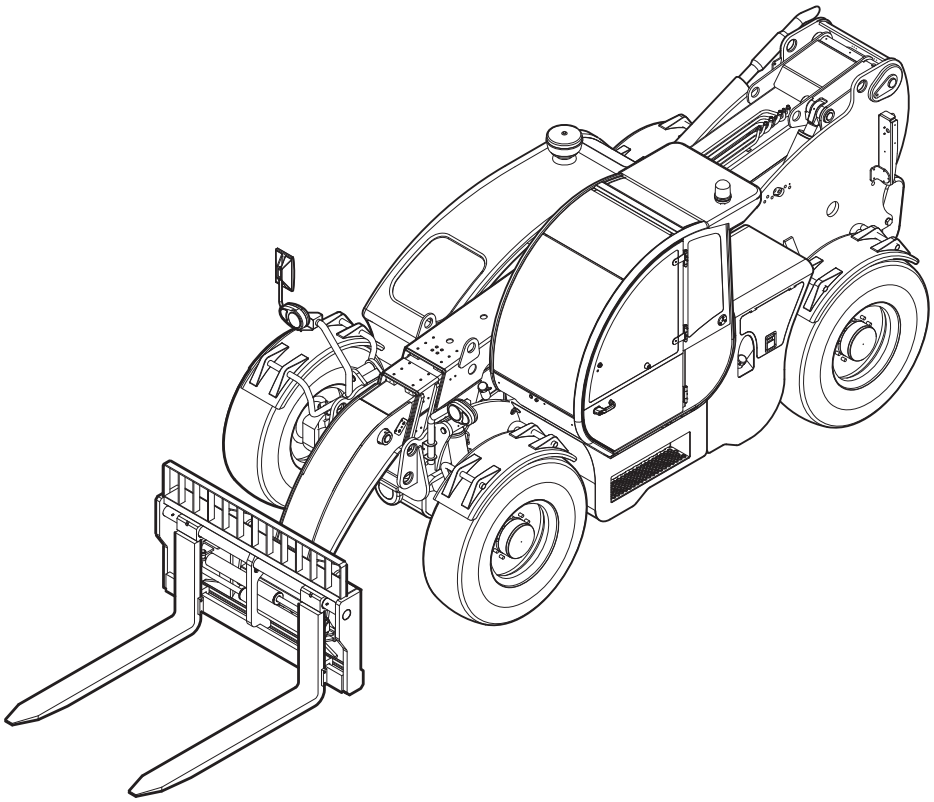
Podręcznik operatora

Część Nr	**57.0009.0467**
Akt. 0	**09/2006**
Od nr fabr.	**15641**
Do nr fabr.	**19093**

Wydanie
Polskie



Genie®

A TEREX COMPANY

GTH-4013 SX

UWAGA: PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO UŻYWANIA MASZYNY NALEŻY PRZECZYTAĆ I ZROZUMIEĆ
UWAGA: NINIEJSZY PODRĘCZNIK OBSŁUGI. PODRĘCZNIK MUSI BYĆ ZAWSZE PRZECHOWYWANY WEWNĄTRZ MASZYNY

A TEREX COMPANY

TECHNICAL SERVICES

Genie Scandinavia
Phone +46 31 575100
Fax +46 31 579020

Genie France
Phone +33 (0)2 37 26 09 99
Fax +33 (0)2 37 26 09 98

Genie Iberica
Phone +34 93 579 5042
Fax +34 93 579 5059

Genie Germany
Phone +49 (0)4202 88520
Fax +49 (0)4202 8852-20

Genie U.K.
Phone +44 (0)1476 584333
Fax +44 (0)1476 584334

Genie Mexico City
Phone +52 55 5666 5242
Fax +52 55 5666 3241

Genie North America
Phone 425.881.1800
Toll Free USA and Canada 800.536.1800
Fax 425.883.3475

Genie Australia Pty Ltd.
Phone +61 7 3375 1660
Fax +61 7 3375 1002

Genie China
Phone +86 21 53852570
Fax +86 21 53852569

Genie Malaysia
Phone +65 98 480 775
Fax +65 67 533 544

Genie Japan
Phone +81 3 3453 6082
Fax +81 3 3453 6083

Genie Korea
Phone +82 25 587 267
Fax +82 25 583 910

Genie Brasil
Phone +55 11 41 665 755
Fax +55 11 41 665 754

Genie Holland
Phone +31 183 581 102
Fax +31 183 581 566

Podręcznik operatora **57.0009.0467 - GTH-4013 SX**

Żadna z części niniejszego podręcznika nie może być powielana ani zapisywana w żadnym systemie archiwalnym lub przekazywana osobom trzecim w jakiejkolwiek formie lub za pomocą jakiegokolwiek urządzenia bez pisemnej zgody firmy TEREXLIFT srl.
TEREXLIFT srl zastrzega sobie prawo do wprowadzenia w każdej chwili i bez wcześniejszego uprzedzenia, modyfikacji i ulepszeń w swoich produktach w celu zwiększenia ich jakości, w związku z tym niniejszy podręcznik może ulec modyfikacjom.
Niektóre zdjęcia lub rysunki zostały zamieszczone wyłącznie w celach pokazania ich działania, w związku z tym nie muszą przedstawiać maszyny będącej przedmiotem niniejszego podręcznika.

© Copyright 2006 **TEREXLIFT srl** - Wszystkie prawa zastrzeżone.

Wykonanie: Biuro Dokumentacji Technicznej TEREXLIFT - Biuro VEGA - Forlì

SPIS ZAKTUALIZOWANYCH STRON

Aktualizacja Nr.	data	Strony zaktualizowane	Uwagi	Biuro wydające
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				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				

WSTĘP

Niniejszy podręcznik został wydany w celu dostarczenia wszystkich informacji koniecznych do prawidłowego i bezpiecznego przeprowadzenia operacji konserwacji zwykłej.

NALEŻY SKRUPULATNIE ODNIEŚĆ SIĘ DO INSTRUKCJI ZAWARTYCH W NINIEJSZYM PODRĘCZNIKU! PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO UŻYWANIA MASZYNY I WYKONANIA WSZELKICH OPERACJI NA NIEJ NALEŻY PRZECZYTAĆ I ZROZUMIEĆ ZAWARTOŚĆ PODRĘCZNIKA.

Podręcznik jest podzielony na 7 rozdziałów:

Roz. **A** **INFORMACJE OGÓLNE**
Roz. **B** **NORMY BEZPIECZEŃSTWA**
Roz. **C** **FUNKCJONOWANIE I OBSŁUGA**
Roz. **D** **KONSERWACJA**
Roz. **E** **WYSZUKIWANIE USTEREK**
Roz. **F** **OPRZYRZĄDOWANIE**
Roz. **G** **TABELE I ZAŁĄCZNIKI**

Rozdział **A** zawiera informacje o charakterze ogólnym, potrzebne do zapoznania się z maszyną i jej głównymi częściami.
Są tu podane ponadto dane identyfikacyjne, charakterystyka techniczna maszyny itp.

Rozdział **B** jest skierowany do pracowników odpowiedzialnych za funkcjonowanie maszyny, naprawę, konserwację jak również (w przypadku firm z dużym parkiem maszyn) do kierownika bhp.
Ponadto zostały podane wymagania odnośnie kompetencji i wiedzy jaką muszą posiadać pracownicy w celu zagwarantowania bezpieczeństwa osobom i rzeczom.

Rozdział **C** jest skierowany głównie do osób odpowiedzialnych za obsługę maszyny. Ponadto w tym rozdziale zostały zilustrowane wszystkie przyrządy sterujące i kontrolne.
Oprócz tego są zamieszczone informacje odnośnie obsługi: od rozruchu silnika aż do instrukcji odnośnie parkowania i wycofania maszyny z użytku.

Rozdział **D** jest skierowany przede wszystkim do kierownika działu konserwacji i pracowników odpowiedzialnych za jej przeprowadzenie.
Ten rozdział zawiera program konserwacji z podaniem terminów ich wykonania.

Rozdział **E** jest poświęcony diagnostyce możliwych usterek i ich możliwych rozwiązań.

Rozdział **F** zawiera spis głównych przyrządów zamiennych stosowanych w maszynie, wymiary gabarytowe, ciężar, zakres użytkowania i ewentualne ograniczenia zastosowania.

Rozdział **G** zawiera tabele i załączniki. Tabele załadunku z widłami, schematy elektryczne i hydrauliczne, tabele momentów dokręcania itp.

Rozdziały natomiast są podzielone na podrozdziały i paragrafy ponumerowane w porządku progresywnym.

Konsultacja głównego spisu treści jest najszybszą metodą wyszukiwania potrzebnych informacji. W związku z tym, wyszukiwanie może odbywać się za pośrednictwem tytułu poszczególnych podrozdziałów i paragrafów, które stanowią klucz ułatwiający znalezienie odpowiedniego zagadnienia.

Niniejszy podręcznik należy starannie przechowywać w miejscu bezpośrednio dostępnym wewnątrz maszyny, również po przeczytaniu go w całości, w taki sposób, aby był zawsze w zasięgu ręki do konsultacji lub wyjaśnienia wszelkich wątpliwości.

W przypadku trudności w zrozumieniu niniejszego podręcznika lub jego fragmentów, należy zgłosić się do Biura Obsługi Klienta GENIE lub przedstawiciela/ sprzedawcy: adresy, numery telefoniczne i telefaxu są podane na okładce i stronie tytułowej niniejszego podręcznika.

WAŻNE

Ewentualne nieścisłości między tym co napisane, a rzeczywistym funkcjonowaniem maszyny mogą wynikać z poprzedniej wersji maszyny, dla której został napisany podręcznik lub ponieważ podręcznik jest w fazie adaptacji i modyfikacji wykonanych na maszynie.
W każdym razie prosimy o kontakt z Serwisem Technicznym GENIE w celu uzyskania koniecznych wyjaśnień i aktualizacji podręcznika.

OZNAKOWANIA

Podczas używania maszyny może dojść do sytuacji, w których należy zwrócić uwagę na niektóre ważne szczegóły i odpowiednie pogłębienie tematu.

W niniejszym podręczniku te sytuacje są powiązane z bezpieczeństwem pracowników i nie tylko, również ze sprawnością maszyny i właściwą obsługą maszyny, są zamieszczone specjalne instrukcje podkreślone przez **SPECJALNE OZNAKOWANIE**, które odpowiednio określa znaczenie tych sytuacji.

W niniejszym podręczniku zastosowano siedem znaków specjalnych, przy których znajdują się zawsze słowa kluczowe w zależności od stanu zagrożenia sytuacji, którą opisują.

Przy znaku jest umieszczony tekst, który podkreśla jego znaczenie, na co należy zwrócić uwagę, co należy zrobić i jak należy się zachować. W przypadkach konieczności podkreśla zakazy lub dostarcza instrukcji koniecznych do wyeliminowania ryzyka.

W niektórych przypadkach obok tekstu mogą być zamieszczone ilustracje.

Do znaków specjalnych (lub odnoszących się do bezpieczeństwa) w kolejności ważności należą:



Znak zagrożenia: jest używany w celu zawiadomienia pracowników o potencjalnym niebezpieczeństwie obrażeń osobistych. Przestrzegać zawsze wszystkich ostrzeżeń odnośnie niebezpieczeństwa w celu uniknięcia ryzyka ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.



W czerwonym kolorze: wskazuje występowanie grożącego zagrożenia, które, w przypadku jego lekceważenia może spowodować ciężkie obrażenia osobiste lub śmierć.



W pomarańczowym kolorze: wskazuje występowanie sytuacji potencjalnego zagrożenia, które, w przypadku jego lekceważenia może spowodować ciężkie obrażenia osobiste lub śmierć.



W żółtym kolorze ze znakiem zagrożenia: wskazuje występowanie sytuacji potencjalnego zagrożenia, które, w przypadku jego lekceważenia może spowodować mniejsze lub średnio-ciężkie obrażenia.



W żółtym kolorze bez znaku zagrożenia: wskazuje występowanie sytuacji potencjalnego zagrożenia, które, w przypadku jego lekceważenia może spowodować uszkodzenie maszyny lub instalacji.



W zielonym kolorze: do zwrócenia uwagi na ważne informacje odnośnie ochrony środowiska.



W zielonym kolorze: wskazuje informacje odnoszące się do funkcjonowania lub konserwacji.

PODCZAS CZYTANIA PODRĘCZNIKA ZWRACAĆ SZCZEGÓLNĄ UWAGĘ NA SPECJALNE OZNAKOWANIE I ODNOSIĆ SIĘ SKRUPULATNIE DO WSZYSTKICH INFORMACJI WYJAŚNIAJĄCYCH SYTUACJE PODKREŚLONE ZA POMOCĄ TYCH ZNAKÓW.

W podręcznikach w formacie elektronicznym znajduje się dodatkowo poniższy znak, który oznacza:



Klikając na tym znaku powraca się do głównego spisu stron.

SPIS TREŚCI

INFORMACJE OGÓLNE	Roz.	A
NORMY BEZPIECZEŃSTWA	Roz.	B
FUNKCJONOWANIE I OBSŁUGA	Roz.	C
KONSERWACJA	Roz.	D
ZŁE FUNKCJONOWANIE I WYSZUKIWANIE USTEREK	Roz.	E
OPRZYRZĄDOWANIE	Roz.	F
TABELE I ZAŁĄCZNIKI	Roz.	G

Celowo pozostawiona pusta strona

Rozdział A

INFORMACJE OGÓLNE

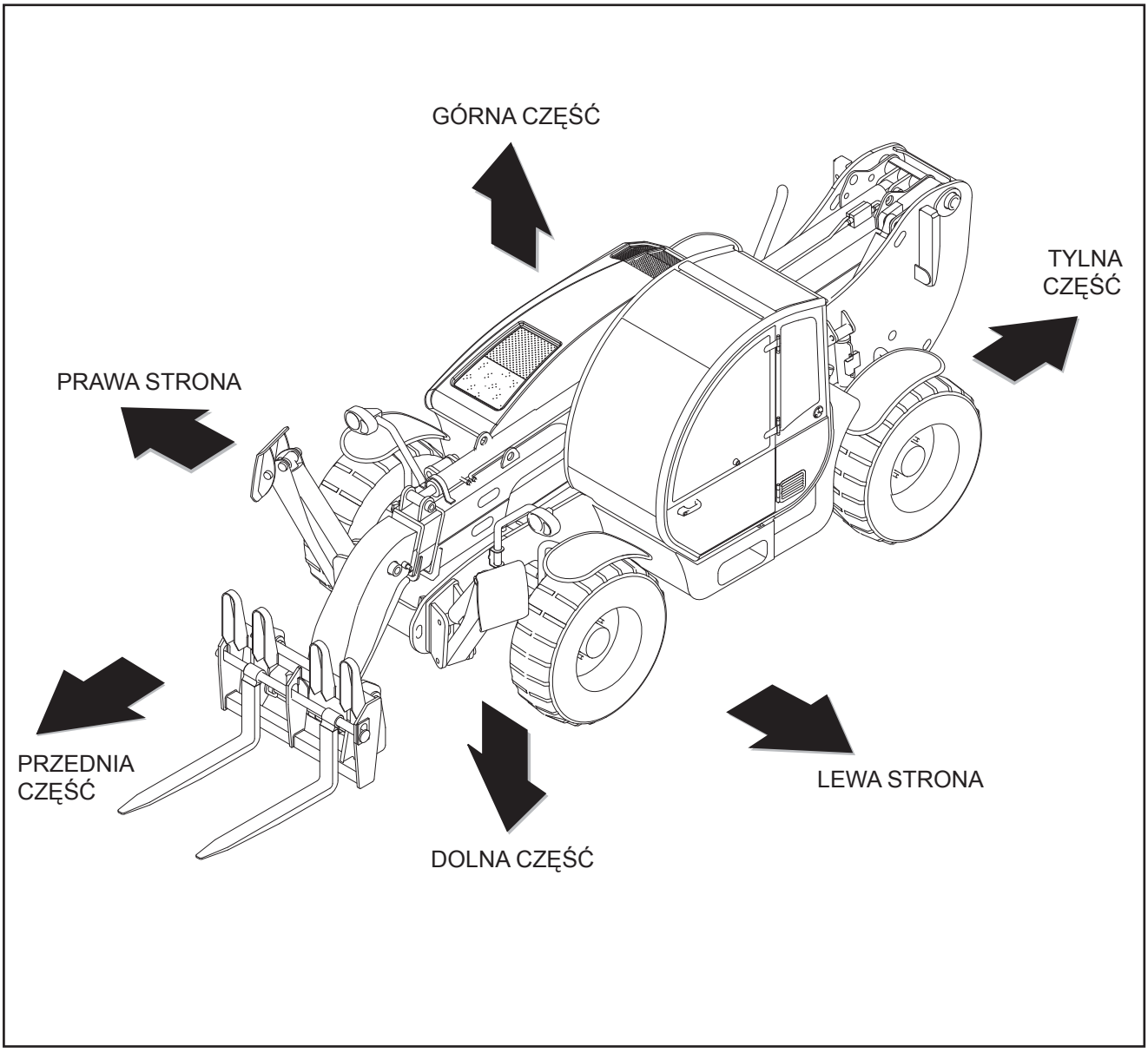
SPIS TREŚCI

A-1	ODNIESIENIA UMOWNE	A-2
A-1.1	Ukierunkowanie maszyny	A-2
A-1.2	Etykiety i tabliczki ostrzegawcze przyczepione do maszyny	A-3
A-1.3	Wyjaśnienie oznakowania zastosowanego na maszynie	A-10
A-2	IDENTYFIKACJA MASZYNY	A-12
A-2.1	Model i typ	A-12
A-2.2	Producent	A-12
A-2.3	Tabliczki znamionowe maszyny	A-12
A-2.4	Znak CE	A-13
A-2.5	Wybicie numeru na ramie	A-13
A-2.6	Tabliczki znamionowe głównych komponentów	A-13
A-3	DOPUSZCZALNE ZASTOSOWANIE	A-14
A-3.1	Dopuszczalne zastosowanie	A-14
A-3.2	Nieprawidłowe zastosowanie	A-14
A-3.3	Pozostałe ryzyko	A-14
A-3.4	Zastosowane normy	A-15
A-3.5	Zastosowane urządzenia bezpieczeństwa	A-16
A-4	OPIS OGÓLNY	A-20
A-4.1	Terminologia głównych komponentów	A-20
A-4.2	Opis głównych części	A-21
A-4.3	Oprzyrządowanie na życzenie	A-21
A-5	DANE TECHNICZNE I WYDAJNOŚĆ	A-22
A-5.1	Główne wymiary	A-22
A-5.2	Granice zastosowania	A-22
A-5.3	Ciężar	A-22
A-5.4	Osiągi pracy	A-22
A-5.5	Osiągi udźwigu i zakresu	A-23
A-5.6	Widły (Typ nieobciążony)	A-23
A-5.7	Silnik diesel	A-23
A-5.8	Instalacja elektryczna	A-23
A-5.9	Poziomy hałasu maszyny	A-23
A-5.10	Poziomy wibracji	A-23
A-6	CZAS UŻYTKOWANIA	A-24
A-7	DOSTARCZONE WYPOSAŻENIE	A-24
A-7.1	Dostarczona dokumentacja	A-24

A-1 ODNIESIENIA UMOWNE

A-1.1 UKIERUNKOWANIE MASZYNY

Maszyna jest umownie ukierunkowana jak na załączonym rysunku.
Ta zasada służy do jasnego i jednoznacznego przestawienia poszczególnych części maszyny (z przodu, z tyłu itp.), które są zawarte w niniejszym podręczniku.
Ewentualne wyjątki w tej zasadzie zostaną określone w dalszej części.

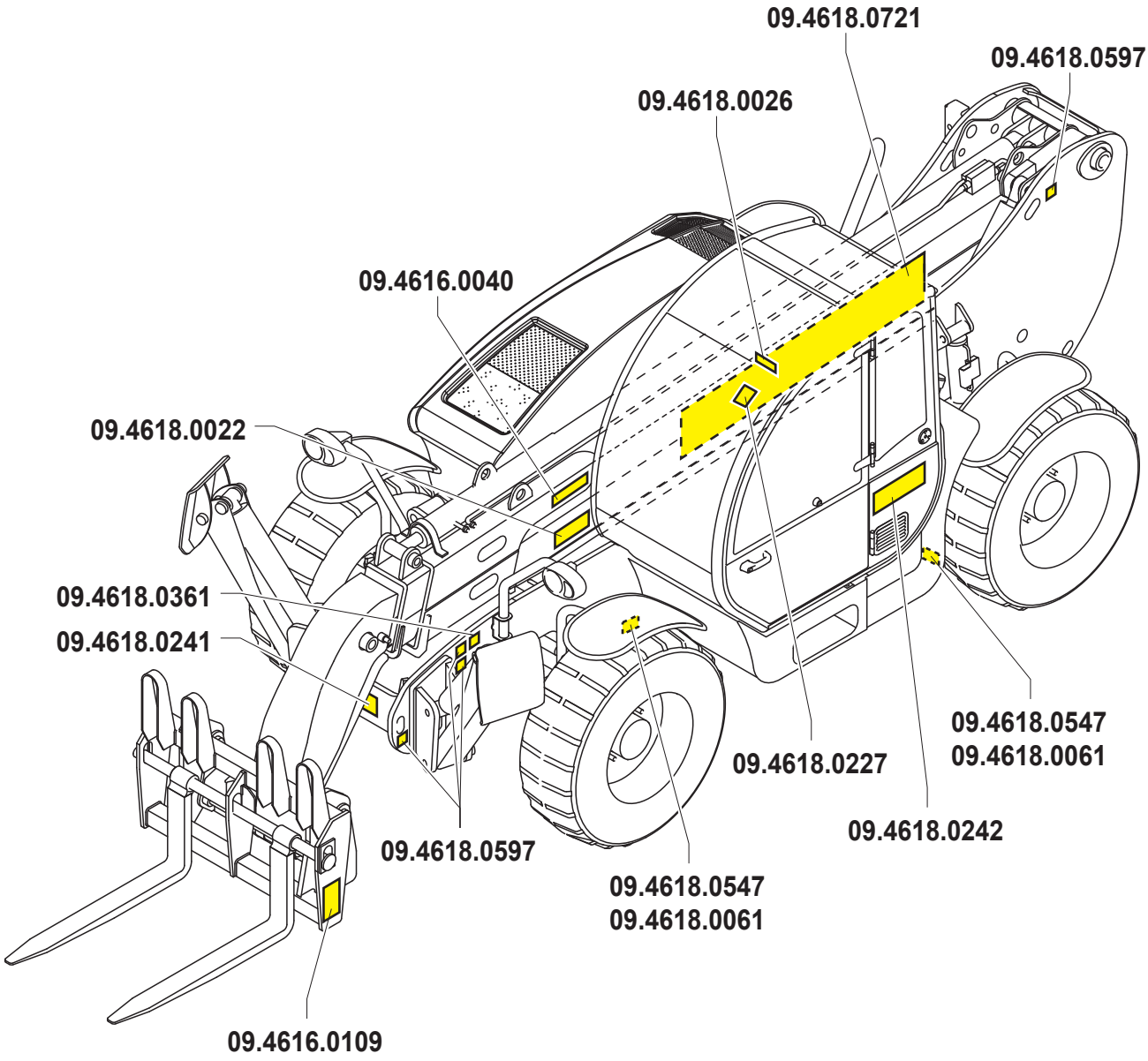


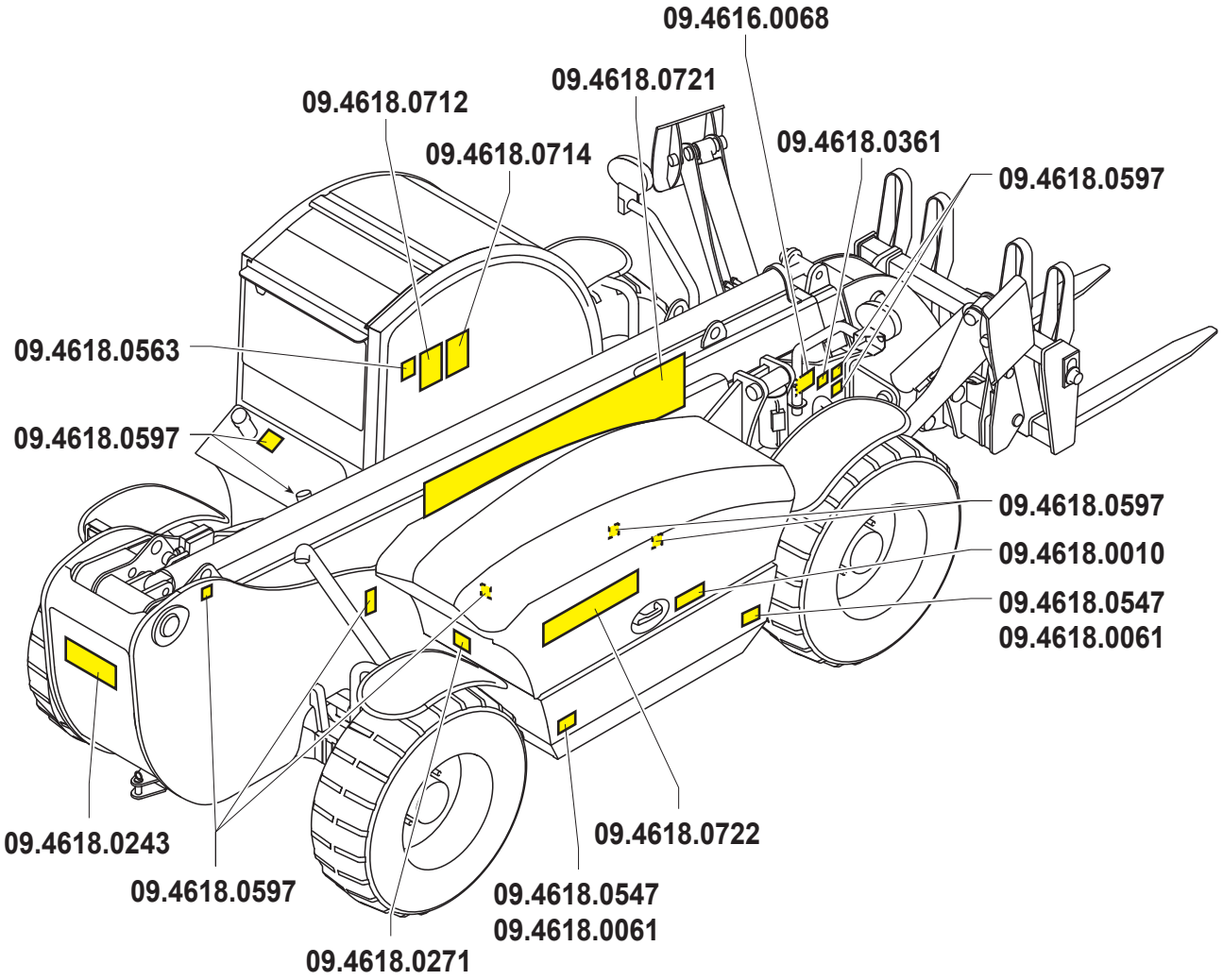
A-1.2 ETYKIETY I TABLICZKI OSTRZEGAWCZE PRZYCZEPIONE DO MASZYNY

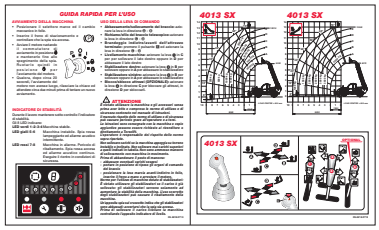
Poniżej zostały zilustrowane etykiety i tabliczki ostrzegawcze przyczepione do maszyny standardowej oraz te, które mogą być przyczepione w momencie, gdy na maszynie zostaje zamontowane inne oprzyrządowanie.

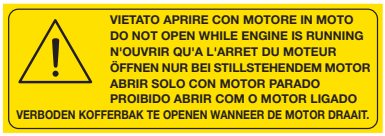
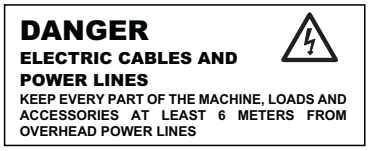
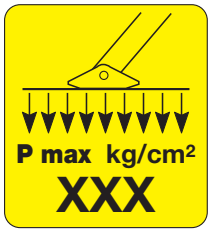
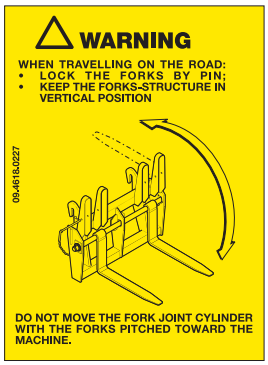
WAŻNE

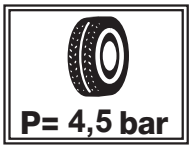
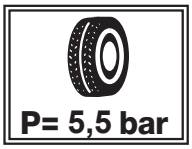
Poświęcić odpowiedni czas w celu zapoznania się z tymi etykietami.
Sprawdzić czy wszystkie są czytelne i w tym celu wyczyścić lub wymienić te uszkodzone lub nieczytelne (zarówno pod względem tekstu jak i grafiki).
Do czyszczenia etykiet należy używać miękkiej szmatki, wody i mydła. Nie używać rozpuszczalników, benzyny itp.
Jeżeli etykieta znajduje się na części przeznaczonej do wymiany, upewnić się, czy znajduje się ona na nowym komponencie lub dopilnować, aby była przyczepiona do niego nowa etykieta.

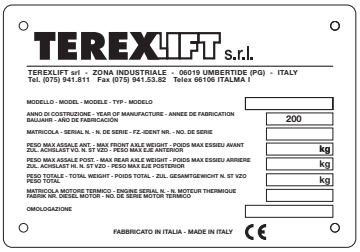
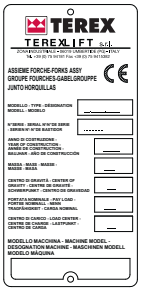
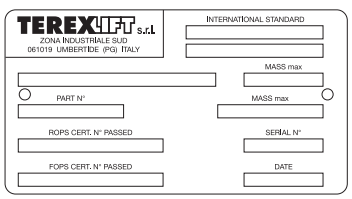


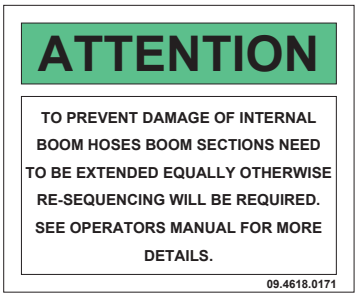

09.4616.0068
09.4618.0721
09.4618.0712
09.4618.0714
09.4618.0361
09.4618.0597
09.4618.0563
09.4618.0597
09.4618.0597
09.4618.0010
09.4618.0547
09.4618.0061
09.4618.0243
09.4618.0722
09.4618.0597
09.4618.0547
09.4618.0061
09.4618.0271

Tabliczka	Kod	Opis
	09.4618.0022	**Zakaz przechodzenia i postoju w promieniu pracy maszyny**. Określa zakaz, dla wszystkich, przechodzenia i postoju w promieniu pracy maszyny podczas, gdy jest ona włączona.
	09.4618.0212	**Zakaz przechodzenia i postoju w promieniu pracy maszyny**. Określa zakaz, dla wszystkich, przechodzenia i postoju w promieniu pracy maszyny podczas, gdy jest ona włączona.
	09.4618.0563	**Gwarantowany poziom mocy akustycznej**. Wskazuje maksymalny gwarantowany poziom mocy akustycznej mierzony według założeń dyrektywy 2000/14/CE.
	09.4618.0712 09.4618.0714	**Szybki przewodnik**. Część podręcznika do obsługi i konserwacji odnosząca się do: - dźwigni sterującej, - rozruchu maszyny, - wskaźnika stabilności, - głównych norm bezpieczeństwa. Ponadto są przedstawione diagramy udźwigu na widłach, z lub bez użycia stabilizatorów. • **Wykres pracy bez stabilizatorów** (lub ze **stabilizatorami podniesionymi nad ziemią**). Określa dokładne granice pracy maszyny (zarówno w **nośności** jak i w **zasięgu ramienia**), do których operator musi się odnieść podczas obsługi maszyny (lub gdy pracuje, utrzymując stabilizatory podniesione nad ziemią). • **Wykres pracy z obniżonymi stabilizatorami**. Określa dokładne granice pracy maszyny (zarówno pod względem **nośności** jak i **zasięgu ramienia**), do których operator musi się odnieść podczas obsługi maszyny z obniżonymi stabilizatorami.

Tabliczka	Kod	Opis
	09.4618.0010	**Zakaz otwierania maski z uruchomionym silnikiem.** Zakazuje otwieranie maski silnika, gdy jest on włączony, ponieważ istnieje niebezpieczeństwo obrażeń rąk przy wirniku chłodzenia, w pasach napędowych oraz niebezpieczeństwo poparzenia na silniku.
	09.4618.0026	**Ograniczenia zastosowania w pobliżu linii elektrycznych**. Określa minimalną odległość do zachowania w przypadku używania maszyny w pobliżu linii elektrycznych.
	09.4618.0361	**Maksymalny nacisk na jednostkę powierzchni gruntu**. Wartość wskazuje maksymalny nacisk na grunt stabilizatorów, taki, aby nie spowodował zapadnięcia i niestabilności maszyny.
	09.4618.0227	**Wywracanie wideł**. Ostrzeżenie odnoszące się do ruchu drogowego w celu wywrócenia i zablokowania wideł.

Tabliczka	Kod	Opis
	09.4618.0597	**Naklejki z ostrzeżeniami**. Przyczepione w pobliżu punktów zaczepu, tłumika, pasa wirnika, poziomu oleju hydraulicznego, zbiornika itp.  **Punkty podnoszenia. Przyczepiona w pobliżu otworów przygotowanych do podniesienia maszyny**.  **Korek wlewowy paliwa. Przyczepiona w pobliżu korka wlewu paliwa**.  **Olej hydrauliczny.** Przyczepiona w pobliżu korka i wskaźnika poziomu oleju hydraulicznego.  **Poziom oleju silnika**. Przyczepiona w pobliżu pręta poziomu oleju silnika.  **Części w ruchu.** Przyczepiona w pobliżu wirnika wymiennika ciepła.  **Odkręcić ostrożnie zatyczkę, niebezpieczeństwo poparzenia, wysoka temperatury wody.** Przyczepiona do zbiornika kompensacji płynu wymiennika ciepła.  **Niebezpieczeństwo poparzenia, rozgrzane powierzchnie.** Przyczepiona na powierzchniach, które podczas pracy mogą być rozgrzanie powodując niebezpieczeństwo poparzeń.  **Niebezpieczeństwo zgniecenia rąk**. Postępować z zachowaniem ostrożności podczas ruchu stabilizatorów.  **Części w ruchu.** Zachować ostrożność podczas ruchu stabilizatorów.
	09.4618.0547 (standard)	**Naklejka z ciśnieniem opon.** Przyczepiona w pobliżu kół, przypomina wartość ciśnienia do pompowania opon.
	09.4618.0061 (optional)	
Genie	09.4618.0241 09.4618.0242 09.4618.0243	**Naklejka "GENIE".**

Tabliczka	Kod	Opis
Genie GTH-4013 SX	09.4618.0721 09.4618.0722	**Naklejka "GENIE GTH-4013 SX".**
Kg 4000	09.4616.0040	**Max ładowność.** Wskazuje maksymalną ładowność maszyny.
	09.4616.0068	**Tabliczka znamionowa maszyny**. Na niej są wybite informacje identyfikacyjne maszyny.
	09.4616.0109	**Tabliczka znamionowa wideł**. Są wybite informacje identyfikacyjne wideł przyczepiona do maszyny.
		**Tabliczka homologacji kabiny ROPS - FOPS**. Są wybite daty homologacji kabiny zgodnie z obowiązującymi normami ROPS - FOPS.

Tabliczka	Kod	Opis
	09.4618.0171	**Ponowne fazowanie rozkładania ramienia teleskopowego.** Jeżeli podczas pracy, wystąpi zmiana rozkładania, przystąpić do ponownego fazowania w sposób opisany w podręczniku operatora.
	09.4618.0514	**Uwaga: akumulator pod ciśnieniem**.

A-1.3 WYJAŚNIENIE OZNAKOWANIA ZASTOSOWANEGO NA MASZYNIE

Są to znaki zazwyczaj przyczepione do głównych urządzeń sterowniczych oraz oprzyrządowania maszyny standardowej, jak również te, które mogą być przymocowane do akcesoriów lub specjalnych przyrządów. Są to przede wszystkim znaki znormalizowane (ISO), które należą do powszechnego użytku. W każdym razie przypominamy ich znaczenie.

WAŻNE

Poświęcić odpowiedni czas w celu zapoznania się z tymi etykietami i w celu zapoznania się z ich znaczeniem.

Znak	*Znaczenie*
	Światła awaryjne
	Spryskiwacz szyby
	Wentylator klimatyzacji kabiny
	Temperatura wody silnika Diesla
	Poziom paliwa
	Temperatura oleju hydraulicznego
	Światła pozycyjne
	Światła drogowe
	Światła mijania
	Reflektor przeciwmgłowy
	Wskaźniki kierunku
	Hamulec postojowy

Znak	*Znaczenie*
	Prostownik
	Przycisk do akcesoriów (jeżeli występuje)
	Selekcja zwrotności
	Ciśnienie hamulców
	Ciśnienie oleju silnika
	Podnoszenie ramienia
	Opadanie ramienia
	Rozkładanie ramienia
	Składanie ramienia
	Zablokowanie oprzyrządowania
	Odblokowanie oprzyrządowania
	Przechylenie wideł do przodu
	Przechylenie wideł do tyłu

Znak	Znaczenie	Znak	Znaczenie
	Obniża prawy stabilizator		
	Podnosi prawy stabilizator		
	Obniża lewy stabilizator		
	Podnosi lewy stabilizator		
	Poziomuje maszynę podnosząc prawy bok		
	Poziomuje maszynę podnosząc lewy bok		
	Sterowanie poziomowania		
	Dopasowanie przenoszenia		
	Filtr oleju hydraulicznego zapchany		
	Filtr powietrza zapchany		
	Punkt zaczepu do podnoszenia		

A-2 IDENTYFIKACJA MASZYNY

WAŻNE

Sprawdzić czy podręcznik obsługi odpowiada maszynie, do której się odnosi.
W przypadku żądania informacji lub interwencji serwisu technicznego konieczne jest podanie, oprócz modelu i typu maszyny, również właściwego numeru fabrycznego

A-2.1 MODEL I TYP

Podnośnik z ramieniem teleskopowym:

❑ model ***GTH-4013 SX***

A-2.2 PRODUCENT

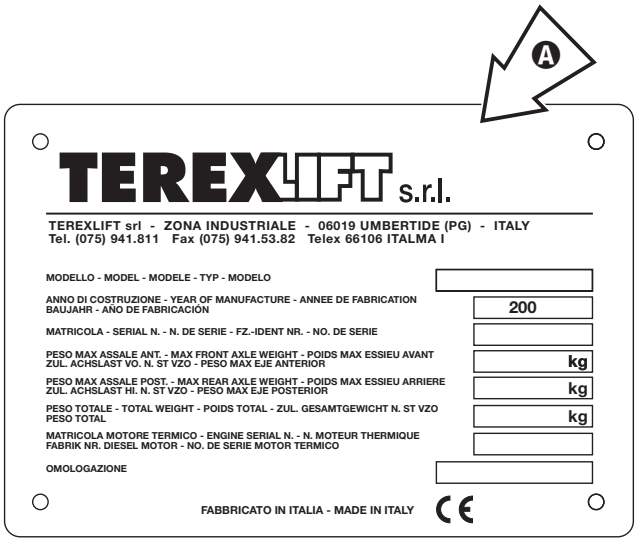
TEREXLIFT srl
Zona Industriale - I-06019 UMBERTIDE (PG) - ITALY
Sąd Reg. Perugia nr 4823
CCIAA Perugia nr 102886
Codice Fiscale i Partita IVA 00249210543

A-2.3 TABLICZKI ZNAMIONOWE MASZYNY

Na maszynie są przyczepione następujące tabliczki znamionowe:

Ⓐ Tabliczka znamionowa maszyny
Na tabliczce znamionowej są wybite informacje identyfikacyjne maszyny, między innymi model, numer fabryczny oraz rok produkcji.

Tabliczka znamionowa Ⓐ, na maszynach przeznaczonych na rynek włoski, jest przyczepiona w kabinie, po prawej stronie, w dobrze widocznym miejscu po otwarciu drzwi.
W maszynach przeznaczonych na rynek zagraniczny jest przyczepiona do podwozia na przedniej prawej stronie.







Ⓑ Tabliczka znamionowa maszyny i homologacji ruchu drogowego

Tabliczka homologacji dla ruchu drogowego Ⓑ znajduje się na przedniej prawej stronie podwozia (tabliczka znajduje się tylko na maszynach przeznaczonych na rynek włoski).
Na tabliczce są wybite dane homologacyjne oraz masy odnoszące się do konkretnego modelu.

Ⓒ Tabliczka homologacji kabiny ROPS - FOPS

Tabliczka homologacji kabiny ROPS – FOPS Ⓒ, znajduje się wewnątrz kabiny nad tylną szybą.

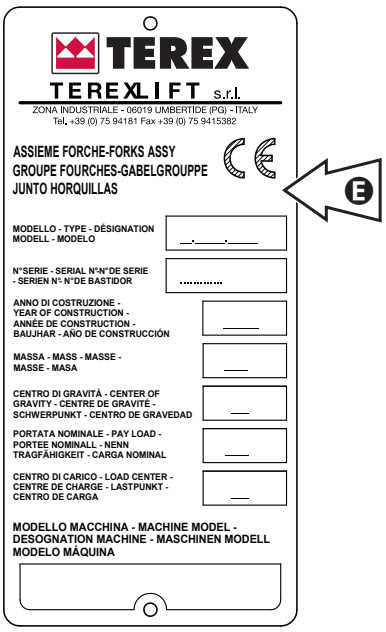
Ⓔ Tabliczka znamionowa wideł

Znajduje się z lewej strony podwozia wideł.

Na tabliczce znamionowej są wybite informacje identyfikacyjne wideł, między innymi model, numer fabryczny, rok produkcji, ciężar, ładowność znamionowa, środek obciążenia oraz model maszyny, do której są przyczepione widły.

A-2.4 ZNAK CE

Niniejsza maszyna odpowiada wymogom Dyrektywy Maszynowej. Ta zgodność jest udokumentowana w postaci certyfikatu i do maszyny jest przyczepiony znak **CE**, który potwierdza tę zgodność.
Znak **CE** jest umiejscowiony bezpośrednio na tabliczce znamionowej maszyny Ⓐ.

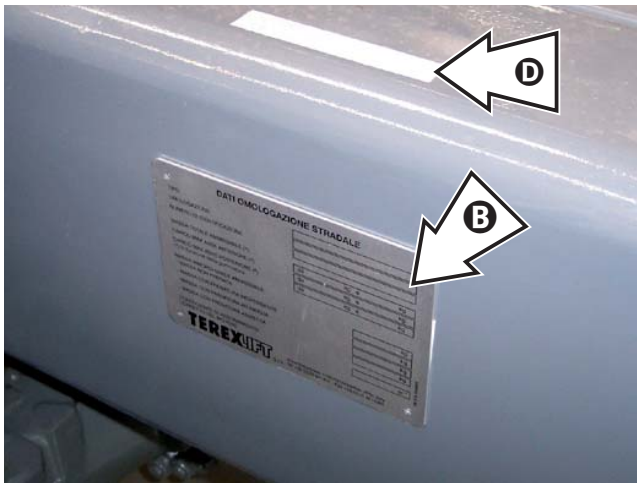


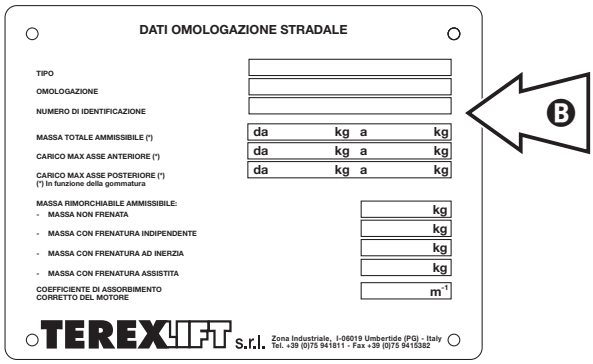
A-2.5 WYBICIE NUMERU NA RAMIE

Numer ramy maszyny jest wybity w przedniej prawej stronie na podłużnicy ramy Ⓓ.

A-2.6 TABLICZKI ZNAMIONOWE GŁÓWNYCH KOMPONENTÓW

Tabliczki wszystkich głównych komponentów, nie wykonanych przez **TEREXLIFT srl** (np. silnik, pompy itp.) są bezpośrednio przyczepione do tych komponentów, w punktach, w których zostały oryginalnie przytwierdzone przez ich producentów.







A-3 DOPUSZCZALNE ZASTOSOWANIE

A-3.1 DOPUSZCZALNE ZASTOSOWANIE

Podnośniki zostały zaprojektowane i zbudowane do podnoszenia, manipulacji i transportu produktów rolnych i/lub przemysłowych za pomocą użycia specjalnego oprzyrządowania doczepianego (patrz **rozdział F**) wyprodukowanego przez TEREXLIFT.

Każde inne zastosowanie należy uważać za niezgodne z tym ustalonym i w związku z tym niezgodne.

Zgodność i ścisłe przestrzeganie warunków użytkowania, konserwacji i naprawy określonych przez producenta są podstawą ustalonego użytkowania.

Obsługa i konserwacja podnośnika muszą być powierzone wyłącznie osobom zaznajomionym z jego charakterystyką i odpowiednimi procedurami bezpieczeństwa.

Ponadto konieczne jest przestrzeganie wszystkich norm bezpieczeństwa i higieny pracy jak i wszystkich przepisów odnoszących się do ruchu drogowego.

WAŻNE

Zakazuje się wprowadzania modyfikacji lub wykonywania wszelkiego typu interwencji na maszynie, włącznie z tymi dotyczącymi zwykłej konserwacji. Jakakolwiek modyfikacja wprowadzona w maszynie, nie wykonana przez GENIE lub autoryzowane centra serwisowe powoduje automatyczne unieważnienie zgodności maszyny z Dyrektywą 98/37/CE.

A-3.2 NIEPRAWIDŁOWE ZASTOSOWANIE

Za nieprawidłowe zastosowanie uważa się używanie podnośnika w oparciu o kryteria pracy niezgodne z instrukcjami zawartymi w niniejszym podręczniku i stanowią zagrożenie dla obsługującego i osób znajdujących się w pobliżu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Poniżej przedstawiamy spis przypadków najczęściej występujących i niebezpiecznych odnośnie nieprawidłowego użycia:

- ***Transport osób na przenośniku***
- ***Brak ścisłego przestrzegania instrukcji obsługi zawartych w niniejszym podręczniku***
- ***Praca z przekroczeniem granic zastosowania podnośnika, określonych w odpowiednich tabelach***
- ***Praca na niestabilnych krawędziach rowów***
- ***Przejazd boczny po nachyleniach***
- ***Praca podczas burzy***
- ***Praca w warunkach nadmiernych pochyleń***
- ***Używanie oprzyrządowania doczepianego do zastosowań różnych od tych przewidzianych***
- ***Używanie oprzyrządowania doczepianego nieodpowiedniego lub nie wyprodukowanego przez Terexlift***
- ***Aplikacja ładunków w punktach różnych od płyty wspornikowej oprzyrządowania***
- ***Praca w środowisku potencjalnie wybuchowym***
- ***Praca w środowisku zamkniętym lub nie wietrzonym***

A-3.3 POZOSTAŁE RYZYKO

Pomimo zastosowania wszystkich możliwych systemów zabezpieczeń w projekcie i wykonaniu maszyny, może występować pozostałe ryzyko niezależne od operatora wykonującego swoją pracę. Na przykład:

- Zagrożenia wynikające z prędkości pracy lub przenoszenia, za szybkiej w stosunku do ładunku lub warunków terenu, na którym się pracuje.
- Zagrożenia wynikające ze sposobu pracy zastosowanego do kontroli lub wymiany zaworu blokującego (ciśnienie pozostałe nie dające się wyeliminować - niekontrolowane ruchy).
- Zagrożenia wynikające ze sposobu pracy zastosowanego do demontażu części, takich jak cylindry, bez odpowiedniego podparcia części ruchomych (ryzyko niekontrolowanego upadku części ruchomej).
- Zagrożenia wynikające z przypadkowego przewrócenia się maszyny bez zastosowania pasów bezpieczeństwa.

A-3.4 ZASTOSOWANE NORMY

Dla bezpieczeństwa operatora, po przeanalizowaniu ryzyka przenośnika z ramieniem teleskopowym, zostały zastosowane następujące normy:

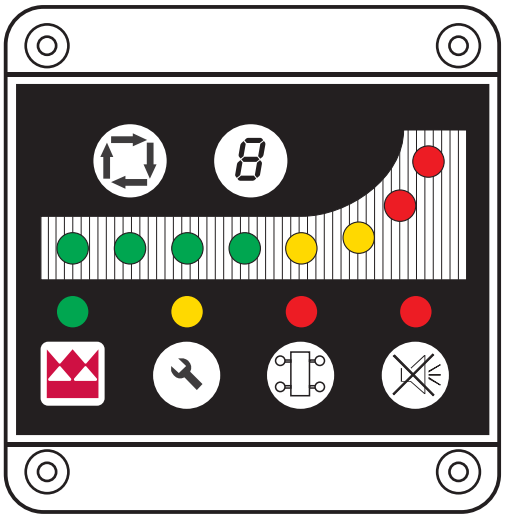
Dyrektywa	*Tytuł*
98/37/CE	Direttiva Macchine
89/336/CEE	Compatibilità Elettromagnetica
2000/14/CE	Emissione Acustica Ambientale

Norma	*Tytuł*
EN 1459:1988	Norma zharmonizowana. Bezpieczeństwo wózków przemysłowych. Wózki samobieżne z ramieniem teleskopowym.
EN 281:1988	Wózki samobieżne do ruchu z operatorem siedzącym - Reguły konstrukcji i rozmieszczenie pedałów.
EN 1175-2:1998	Wymagania elektryczne. Ogólne wymagania dla wózków wyposażonych w silnik spalinowy.
prEN ISO 13564:1996	Sposób testowania do mierzenia widoczności wózków samobieżnych.
ISO 2330:1995	Wózki widłowe - Ramiona widłowe - Charakterystyka techniczna i testowanie.
ISO/DIS 3287	Wózki przemysłowe z silnikiem - Znaki graficzne - Przyrządy sterownicze.
ISO 3449:1992	Maszyny do robót ziemnych - Testy laboratoryjne na upadek przedmiotów i wymaganych osiągów.
EN 13510: 2002	Maszyny do robót ziemnych - Struktury ochronne zapobiegające wywróceniom - Testy laboratoryjne oraz wymagania osiągów.
ISO 3776:1989	Traktory rolnicze - Zakotwienie pasa bezpieczeństwa.
ISO 3795:1989	Pojazdy drogowe, traktory i maszyny rolnicze i leśne - Określenie zachowania się podczas spalania materiałów wewnątrz pojazdu.
ISO 5053:1987	Wózki samobieżne przemysłowe - Terminologia.
ISO 6292:1996	Wózki samobieżne przemysłowe i traktory przemysłowe - Zdolność hamowania i wytrzymałość elementów hamujących.
EN 13059:1997	Bezpieczeństwa wózków przemysłowych – Sposoby testowania do pomiaru wibracji.
EN 50081-1: 1997	Kompatybilność Elektromagnetyczna - Norma ogólna odnośnie emisji - Część 1
EN 50082-1: 1997	Kompatybilność Elektromagnetyczna - Norma ogólna nienaruszalności - Część 1
EN 60204-1:1998	Bezpieczeństwo maszyny - Elektryczne wyposażenie maszyn - Część 1

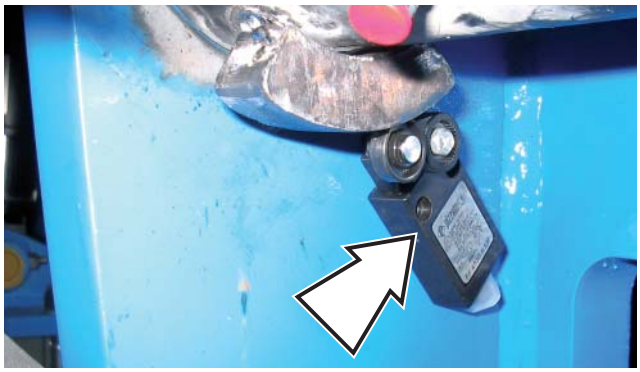
A-3.5 ZASTOSOWANE URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA

- ***Urządzenie ogranicznika ładunku***. È Składa się z ogniwa obciążnikowego przytwierdzonego do tylnej osi i z wyświetlaczem w kabinie kierowcy. Pozwala na podgląd zmian stabilności w postaci zestawu 8 diod (4 zielone, 2 żółte i 2 czerwone).

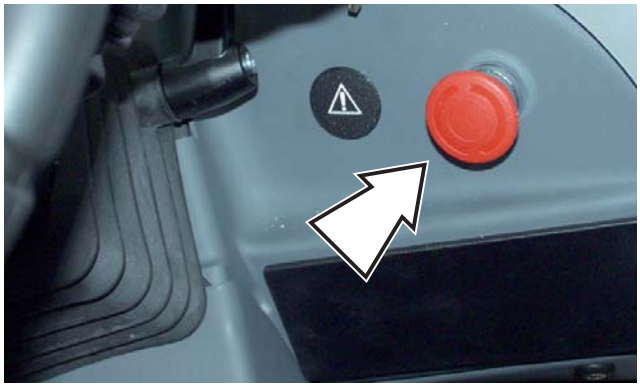




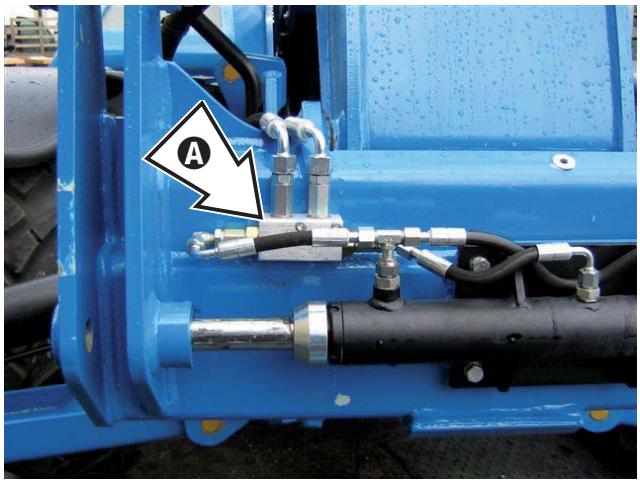
- **Ograniczniki na stabilizatorach**
  Gdy stabilizatory są obniżone, oznacza to:
  - Zmianę skali w systemie zapobiegającym wywróceniu
  - Zezwolenie na użycie kosza
  - Wstrzymanie napędu

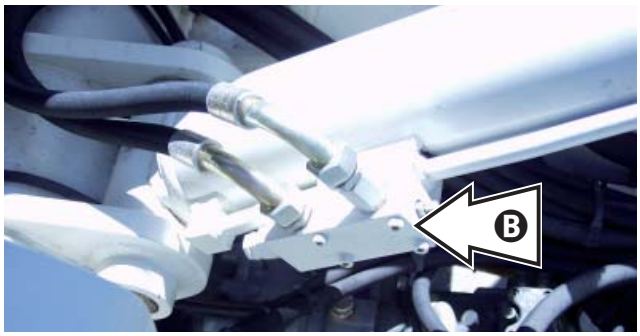


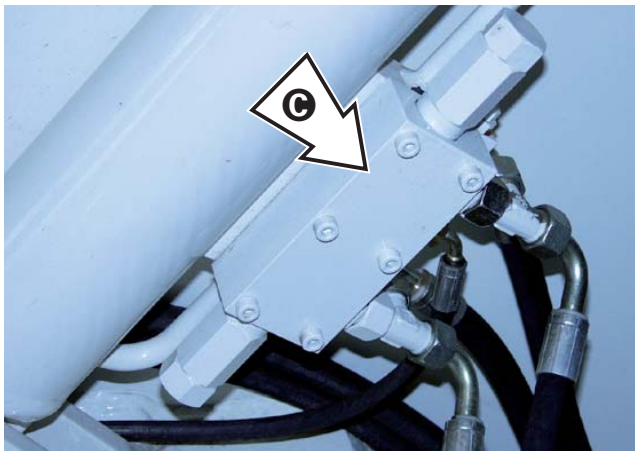
- **Przycisk do zatrzymania awaryjnego** na tablicy rozdzielczej z prawej strony kierownicy. Gdy jest wciśnięty powoduje wyłączenie silnika.
  Przed ponownych rozruchem, usunąć przyczyny, które spowodowały zatrzymanie awaryjne i następnie przywrócić do pierwotnego stanu przycisk naciskając na niego i przekręcając w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

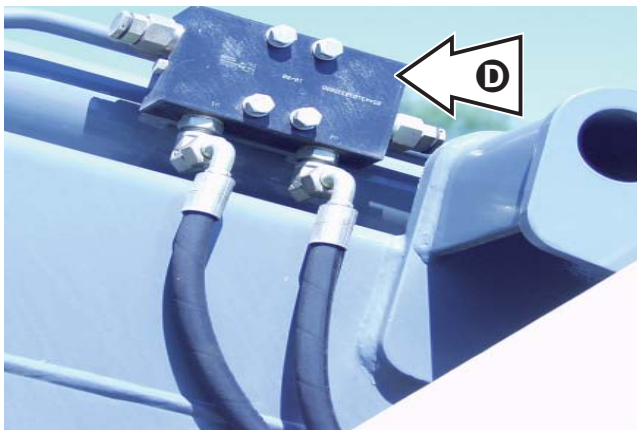


- **Zawory blokujące na wszystkich cylindrach**
  - **A** Zawór blokujący na cylindrze zaczepu oprzyrządowania doczepianego (jeżeli występuje opcjonalna blokada hydrauliczna przyrządów).
  - **B** Zawór blokujący na cylindrze podnoszenia
  - **C** Zawór blokujący na cylindrze wypośrodkowania środka ciężkości
  - **D** Zawór blokujący na cylindrze rozkładania ramienia teleskopowego

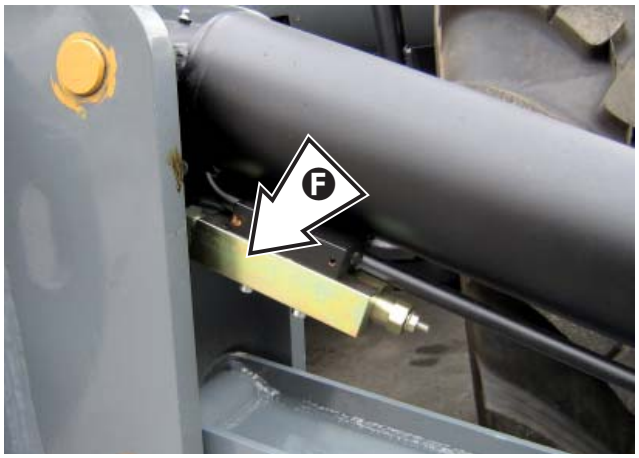


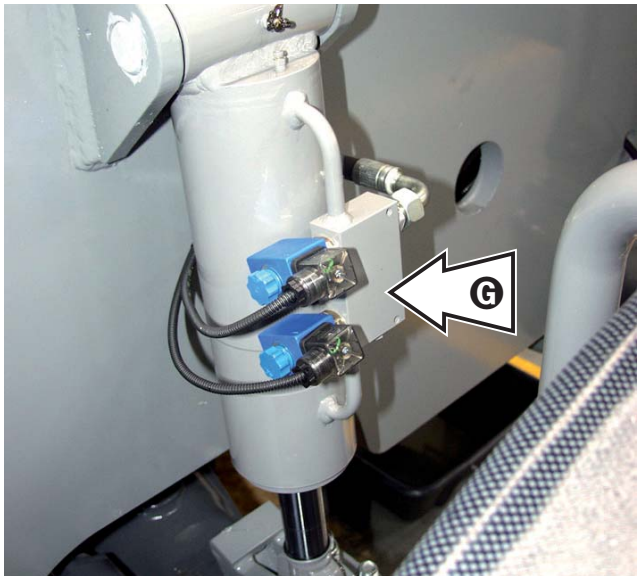




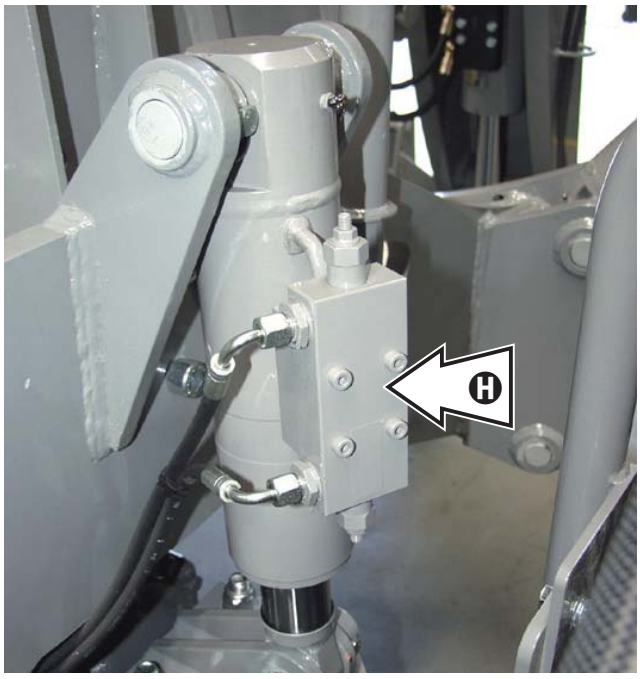


E Zawór blokujący na cylindrze wahadłowym oprzyrządowania doczepianego
F Zawór blokujący na cylindrach stabilizatorów
G Zawór blokujący na cylindrze blokady tylnej osi maszyny
H Zawór blokujący na cylindrach poziomowania maszyny

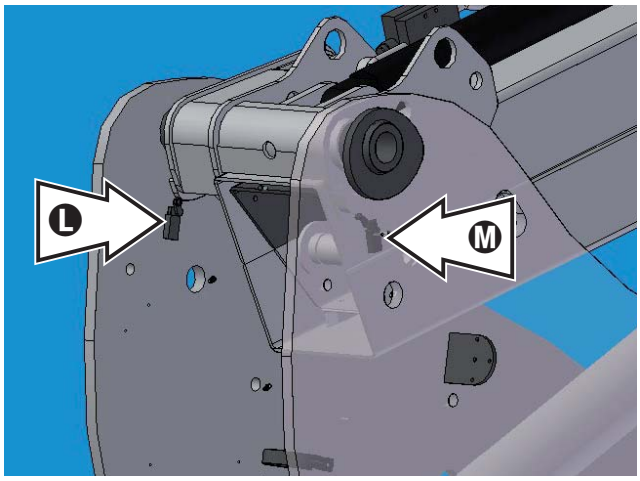


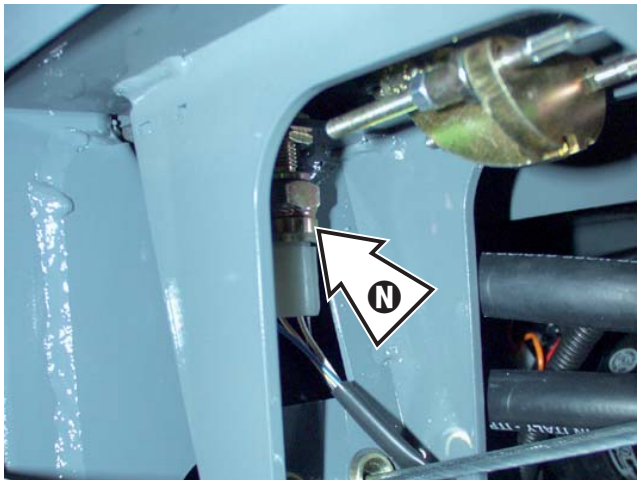


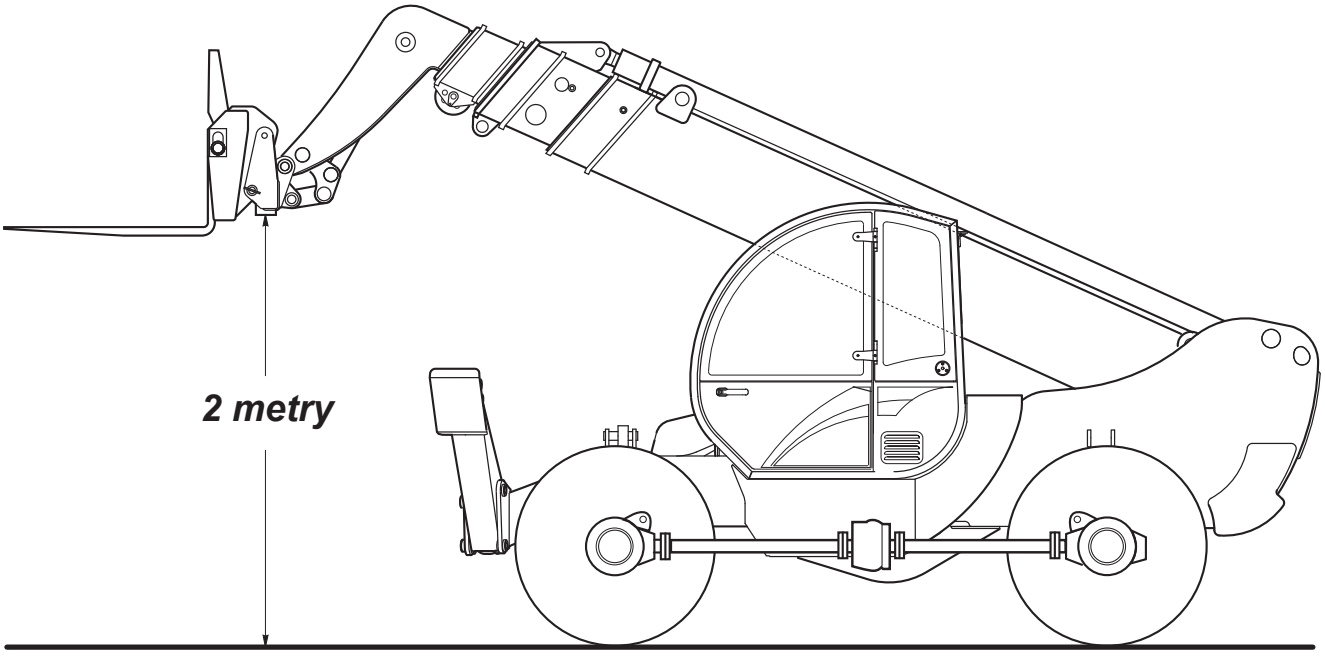




- **Ogranicznik i przełącznik bezpieczeństwa**:
  - **L** Ogranicznik zamontowany z lewej strony ramienia: blokuje tylną oś, za pomocą podnośnika przytwierdzonego do podwozia, gdy nachylenie ramienia przekracza 40°.
  - **M** Ogranicznik zamontowany z prawej strony ramienia: blokuje podnoszenie stabilizatorów oraz poziomowanie (oscylacja osiowa), gdy ramię znajduje się ponad 2 metry wysokości.
  - **N** Przełącznik na hamulcu postojowym do wstrzymania napędu do przodu-do tyłu.

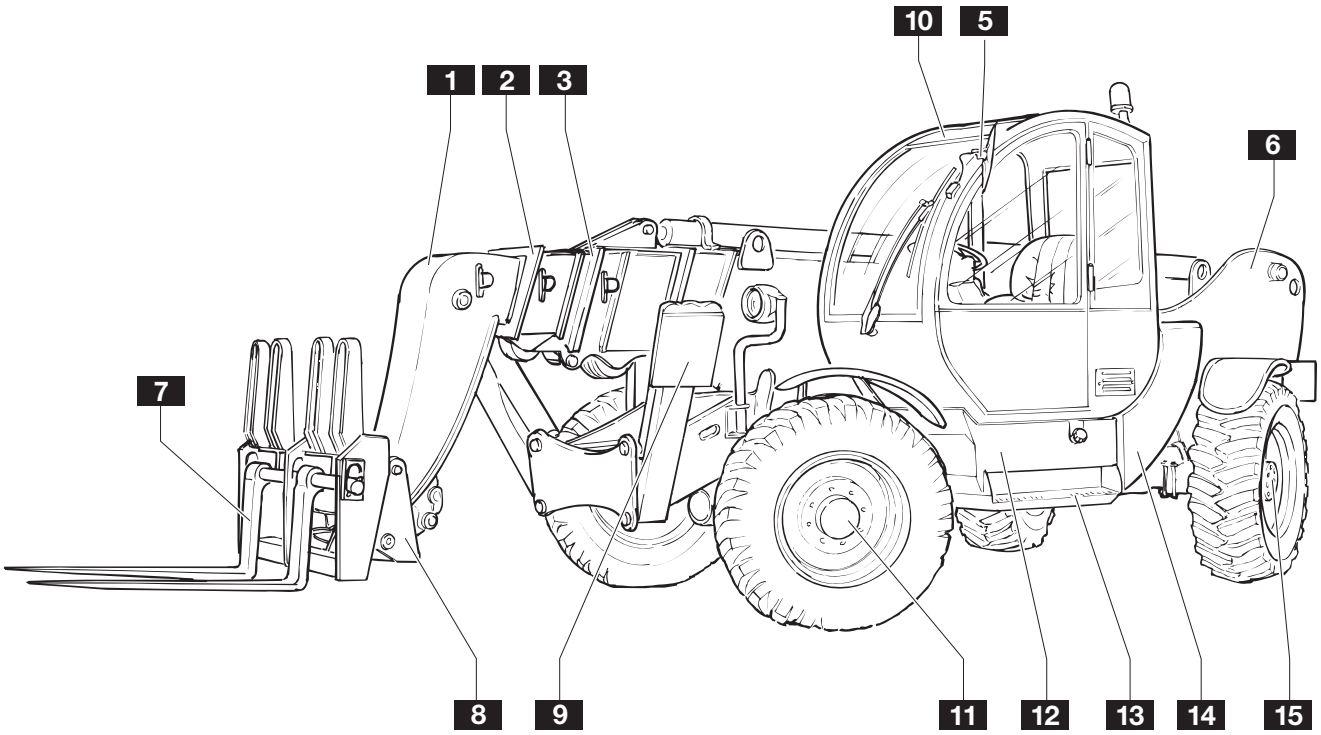






A-4 OPIS OGÓLNY

A-4.1 TERMINOLOGIA GŁÓWNYCH KOMPONENTÓW



1 - 3° dłużyca
2 - 2° dłużyca
3 - 1° dłużyca
5 - Lusterko wsteczne lewe
6 - Rama
7 - Widły
8 - Płyta wspornikowa oprzyrządowania
9 - Podpora lewego stabilizatora
10 - Kabina kierowcy z normami ROPS - FOPS
11 - Oś przednia
12 - Zbiornik paliwa
13 - Stopień
14 - Zbiornik oleju hydraulicznego
15 - Tylna oś

A-4.2 OPIS GŁÓWNYCH CZĘŚCI

Podwozie
Z wysoko wytrzymałej stali odpowiedniej do zapewnienia sztywności i niezawodności działania w czasie. W przedniej części podwozia znajdują się dwa niezależne stabilizatory. Cylinder hydrauliczny podłączony między podwoziem a tylną osią pozwala na kompensację przechyleń bocznych o ± 6°.

Zespół przekładni hydrostatycznej
Napęd hydrostatyczny z zamkniętym obwodem z ciągłą regulacją prędkości głównie składa się z:
- pompy o zmiennej wydajności podłączonej do silnika cieplnego za pomocą elastycznej złączki;
- silnika o zmiennej pojemności skokowej zastosowanego do rozdzielacza-zmiany prędkości;
- filtra do oleju hydraulicznego znajdującego się na linii ssawnej ze zbiornika;
- wymiennika ciepła woda-olej do chłodzenia obwodu.

Napęd: cztery koła napędzające zawsze w biegu i z dużą siłą trakcji, które pozwalają na pokonanie nachyleń o 60% z maksymalną prędkością 35 km/h.

Osie
Są wyposażone w automatyczny system blokujący mechanizmu różnicowego, działający na tylną oś, dzięki któremu pojazd jest w stanie przesuwać się również po terenie o małej przyczepności. Obie osie są skręcane i tylko oś tylna jest wahliwa.

Obwód hamowania
System hamowania jest typu wielotarczowego w kąpieli olejowej, samonastawnego, jest wbudowany w tylnej osi i działa na każde pojedyncze koło. Pedał działa bezpośrednio na pompę hamulców, która wysyła olej do cylindrów blokujących na linii wyposażonej w akumulator ciśnieniowy.

Układ kierowniczy
System kierowniczy z wspomaganiem ze zredukowanym promieniem skrętu i trzema sposobami skręcania T-Way.

Opony
Maszyna jest wyposażona w opony odpowiednio wymierzone do maksymalnie dopuszczalnego załadunku na podnośniku.
W przypadku ich wymiany, stosować zawsze opony o tych samych wymiarach i charakterystyce udźwigu.

System zapobiegający wywracaniu
Na maszynie znajduje się system kontroli stabilności wzdłużnej, który pozwala operatorowi na pracę w kompletnym bezpieczeństwie. Pasek DIOD, od zielonej po czerwoną wskazuje procentowo zastosowane obciążenie w stosunku do maksymalnego. Włączenie 2 czerwonych diod oznacza zablokowane ruchów maszyny i pozostają aktywne tylko funkcje powrotu w bezpiecznych warunkach podczas, gdy alarm dźwiękowy ostrzega o stanie zagrożenia.

Ramię teleskopowe
Znajdujące się pod kątem widzenia operatora pozwala na doskonałą widoczność. Wykonane z wysoko wytrzymałej stali składa się z dwóch dłużyc teleskopowych przesuwnych na suwakach o długim terminie wytrzymałości i łatwym dostępem do przeprowadzenia konserwacji. Płyta wspornikowa wideł przechyla się o 138°.

Obwód hydrauliczny ramienia
Składa się z pompy zębatej podłączonej do silnika cieplnego, który za pomocą zaworu, rozdziela, w przypadku konieczności, olej do układu kierowania ze wspomaganiem i do rozdzielacza dla funkcji:
- ruchu ramienia teleskopowego
- rotacji oprzyrządowania doczepianego
- poziomowanie maszyny
- zablokowania oprzyrządowania doczepianego (opcjonalne)
- rozruch stabilizatorów.

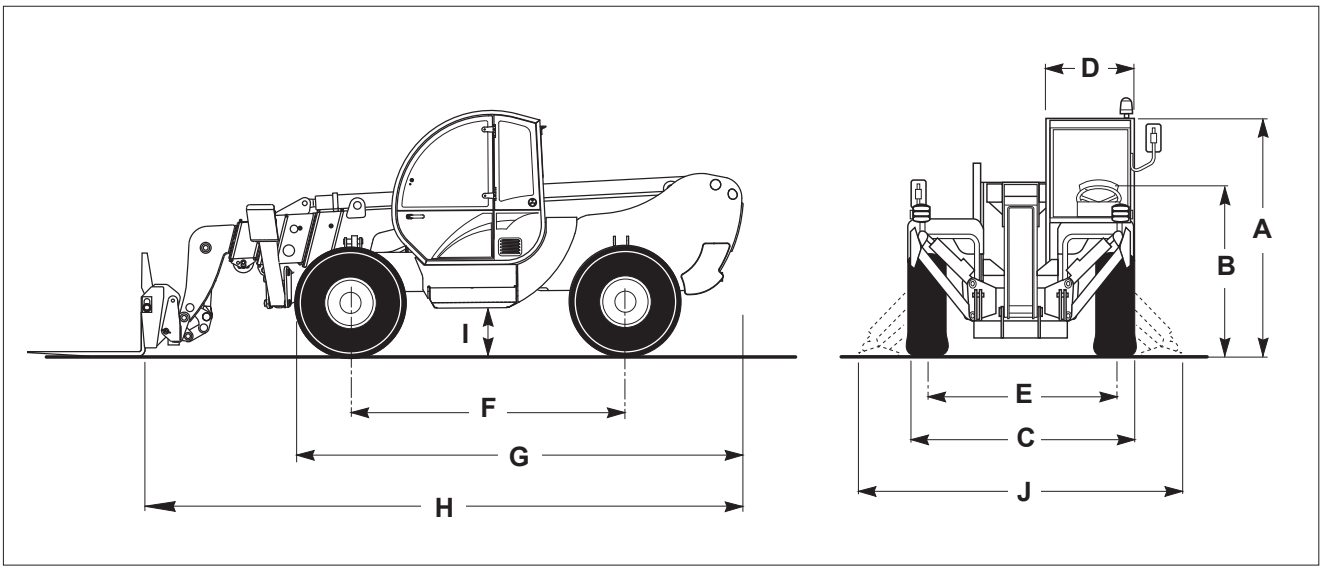
Obwód hydrauliczny serwisów
Składa się z pompy podłączonej do silnika spalinowego i która wysyła olej do pompy hamulców.

Kabina kierowcy
Wygodna i przestrzenna jest zamontowana na elementach antywibracyjnych w celu zapewnienia maksymalnego komfortu kierowania. Siedzenie pneumatyczne regulowane, z wygodnymi oparciami. Tablica rozdzielcza z przyrządami sterującymi do łatwej obsługi. Joystik wielofunkcyjny ze sterowaniem elektroproporcjonalnym z uchwytem ergonomicznym. Przystosowanie do zamontowania klimatyzacji oraz radia CD. Z homologacją zgodnie z normami ISO 3449 i EN 13510 (ROPS i FOPS).

A-4.3 OPRZYRZĄDOWANIE NA ŻYCZENIE

Maszyna może być wyposażona w szeroki zestaw oprzyrządowania: skontaktować się z siecią sprzedaży ***GENIE***.

A-5 DANE TECHNICZNE I WYDAJNOŚĆ



	GTH-4013 SX
A-5.1 GŁÓWNE WYMIARY	
A Wysokość z całym oprzyrządowaniem ... mm	2425
B Wysokość przy kierownicy ... mm	1600
C Szerokość z całym oprzyrządowaniem ... mm	2330
D Szerokość wewnętrzna kabiny ... mm	910
E Rozstaw kół ... mm	1920
F Suw ... mm	2950
G Długość przednich opon ... mm	4830
H Długość płyty zaczepu oprzyrządowania ... mm	6100
I Wolna wysokość od ziemi ... mm	430
J Szerokość z rozszerzonymi stabilizatorami ... mm	2890
• Wewnętrzny promień zwrotności ... mm	1140
• Zewnętrzny promień zwrotności ... mm	3790
A-5.2 GRANICE ZASTOSOWANIA	
• Kąt zaczepu ...	38°
• Kąt wylotowy ...	46°
• Temperatura otoczenia min/max ... °C	-20°/+40°
A-5.3 CIĘŻAR	
• Ciężar operatywny w porządku pracy ... kg	9820
A-5.4 OSIĄGI PRACY	
- Prędkość pracy (*) ... km/h	8
- Prędkość przenoszenia na drodze (*) ... km/h	35
- Maksymalne nachylenie pokonywane z pełnym ładunkiem ... %	60
(*) = W biegu do przodu lub w biegu do tyłu.	

	GTH-4013 SX
A-5.5 OSIĄGI UDŹWIGU I ZAKRESU	
- Maksymalna wysokość podnoszenia:	
ze stabilizatorami ... mm	13000
bez stabilizatorów ... mm	12810
- Zakres maksymalnej wysokości bez stabilizatorów ... mm	650
- Zakres maksymalny do przodu ze stabilizatorami ... mm	9020
- Rotacja płyty wspornikowej oprzyrządowania ...	138°
- Maksymalny udźwig ze stabilizatorami ... kg	4000
- Udźwig przy maksymalnej wysokości ze stabilizatorami ... kg	3000
- Udźwig przy maksymalnym zakresie ze stabilizatorami ... kg	1250
A-5.6 WIDŁY (TYP NIEOBCIĄŻONY)	
- Wymiary ... mm	1200x120x50
- Ciężar ... kg	70
- Płyta wspornikowa wideł w klasie ...	FEM III
A-5.7 SILNIK DIESEL	
	TURBO
- Marka ...	CUMMINS
- Model/Typ ...	4B 4,5T
- Charakterystyka: ...	Cykl Diesel 4 rzędowy 4 suwowy bezpośredni wtrysk
- Średnica wewnętrzna przez obieg ... mm	102 x 120
- Całkowita pojemność skokowa ... cc	4500
- Moc przy 2200 obrotów/min ... kW	74
A-5.8 INSTALACJA ELEKTRYCZNA	
- Napięcie ... V	12
- Bateria ... Ah	120
A-5.9 POZIOMY HAŁASU MASZYNY	
- Gwarantowany poziom mocy akustycznej (obliczony według Dyrektywy 2000/14/CE) ... dB	Lwa = ...
- Namierzony poziom ciśnienia akustycznego (obliczony według Dyrektywy 98/37/CE) ... dB	Lpa = ...
A-5.10 POZIOMY WIBRACJI	
- Średni poziom wibracji zrównoważony przekazywany na ramiona ... m/s^2	< 2.5
- Średni poziom wibracji zrównoważony przekazywany na korpus ... m/s^2	< 0.5
Wartości obliczone według normy prEN13059.	

WAŻNE

Jest to urządzenie Klasy A. W środowisku mieszkalnym, to urządzenie może powodować zakłócenia radiowe. W tym wypadku może być wymagane od operatora zastosowanie odpowiednich środków ochronnych.

A-6 CZAS UŻYTKOWANIA

Rzeczywisty czas użytkowania maszyny, gdy są przeprowadzane wszystkie kontrole, konserwacje i przeglądy przewidziane w podręczniku, jest ustalony na 10000 godzin.
Ten czas ulega zmniejszeniu, jeżeli podnośnik jest stosowany z koszem do przenoszenia osób.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Po upływie tego terminu zakazuje się używania maszyny, jeżeli nie zostanie ona poddana przeglądowi i kontroli przez Firmę producenta.

WAŻNE

Po 5 latach od pierwszego wprowadzenia do użytku maszyny lub po upływie 6000 godzin używania, w zależności od tego, który z tych dwóch terminów upłynie pierwszy, przeprowadzić kontrolę struktury, zwracając szczególną uwagę na przyspawane łączniki nośne oraz czopy ramienia i kosza (patrz roz. D-3.18).

A-7 DOSTARCZONE WYPOSAŻENIE

Wraz z maszyną zostaje dostarczone następujące wyposażenie standardowe:

Opis	*GTH-4013 SX*
- Klucz maszynowy CH 19 (do ustawiania wideł)	✘
- Klucz gniazdowy CH 6 (do ustawiania wideł)	✘
- Zestaw żarówek 12 V (do wymiany w reflektorach)	✘

A-7.1 DOSTARCZONA DOKUMENTACJA

Wraz z maszyną zostaje dostarczona następująca dokumentacja:
- Podręcznik operatora
- Podręcznik obsługi i konserwacji silnika
- Katalog części zamiennych
- Certyfikat gwarancji i dostawy

Rozdział B

NORMY BEZPIECZEŃSTWA

SPIS TREŚCI

B-1	OGÓLNE ZAŁOŻENIA	B-2
B-2	WYMAGANIA STAWIANE PRACOWNIKOM ODPOWIEDZIALNYM ZA OBSŁUGĘ	B-3
B-2.1	Wymagania dla operatora	B-3
B-2.2	Wymagania stawiane pracownikom odpowiedzialnym za konserwację	B-3
B-2.3	Odzież robocza do pracy i konserwacji	B-4
B-2.4	Wyposażenie ochrony osobistej	B-4
B-3	NORMY BEZPIECZEŃSTWA	B-4
B-3.1	Zagrożenia związane ze strefą pracy	B-4
B-3.2	Zagrożenia związane z pracą i konserwacją	B-5
B-3.3	Zagrożenia związane z obsługą maszyny	B-7
B-3.4	Zagrożenia uszkodzenia komponentów maszyny	B-7
B-3.5	Zagrożenie wybuchu lub pożaru	B-7
B-3.6	Zagrożenia spowodowane uszkodzoną maszyną	B-8
B-3.7	Zagrożenie obrażeń ciała	B-8
B-4	URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA	B-8
B-5	OGRANICZNIK ŁADUNKU	B-8

ZAGROŻENIE
Brak przestrzegania instrukcji i norm bezpieczeństwa zawartych w niniejszym podręczniku może spowodować śmierć lub ciężkie obrażenia ciała.

W przypadku braku poniższych wymogów, nie używać maszyny:

- ☛ Zapoznać się i stosować podstawowe zasady odnoszące się do funkcjonowania maszyny w bezpiecznych warunkach opisanych w niniejszym podręczniku obsługi.
  1. **Unikać systuacji zagrożenia.** Zapoznać się i zrozumieć normy bezpieczeństwa przed przystąpieniem do następnego rozdziału.
  2. **Wykonać zawsze wstępną kontrolę.**
  3. **Zawsze przeprowadzić próbę funkcji przed przystąpieniem do używania maszyny.**
  4. **Sprawdzić strefę pracy.**
  5. **Używać maszyny tylko dla funkcji, dla których została zaprojektowana.**

- ☛ Przeczytać, zrozumieć i przestrzegać instrukcji Producenta oraz normy bezpieczeństwa, podręczniki odnośnie bezpieczeństwa oraz instrukcje dla operatora i naklejki przyczepione do maszyny.

- ☛ Przeczytać, zrozumieć i przestrzegać instrukcji i norm bezpieczeństwa odnoszących się do miejsca pracy.

- ☛ Przeczytać, zrozumieć i przestrzegać obowiązujących przepisów krajowych.

- ☛ Obsługa maszyny musi być powierzona wyłącznie wykwalifikowanych pracownikom, zapoznanym z wszystkimi koniecznymi normami bezpieczeństwa.

B-1 OGÓLNE ZAŁOŻENIA

Większość wypadków spowodowanych przez maszyny operatywne oraz ich konserwację lub naprawę wynikają z nieprzestrzegania podstawowych środków ostrożności. W związku z tym należy zawsze być czułym i uważać na potencjalne ryzyko wynikające z obsługi maszyny, zachowując zawsze ostrożność podczas wykonywania wszystkich działań na maszynie.

WAŻNE

Rozpoznając z wyprzedzeniem sytuacje potencjalnie niebezpieczne, możliwe jest uniknięcie wypadku!

W niniejszym rozdziale zostały zastosowane **znaki bezpieczeństwa** w celu podkreślenia sytuacji potencjalnie niebezpiecznych.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Instrukcje podane w niniejszym podręczniku są instrukcjami ustalonymi przez GENIE: nie jest powiedziane, że występują inne lepsze sposoby i na równi bezpieczne w celu wprowadzenia maszyny do użytkowania, jej obsługi i naprawy, również biorąc pod uwagę dostępną przestrzeń i środki pomocnicze.

Se, comunque, si intendesse procedere diversamente rispetto a quanto riportato in questo manuale, occorre tassativamente:

- upewnić się czy metody, które chce się zaadoptować nie są wyraźnie zabronione;
- upewnić się czy metody te są bezpieczne, to znaczy odpowiadają normom i przepisom podanym w tym rozdziale podręcznika;
- upewnić się czy metody te nie powodują bezpośrednich lub pośrednich szkód w maszynie, powodując, że stanie się ona niebezpieczna;
- skontaktować się z biurem obsługi klienta GENIE w celu uzyskania ewentualnych porad i koniecznego pisemnego upoważnienia.

WAŻNE

W przypadku wszelkich wątpliwości najlepiej zawsze pytać! W tym celu skontaktować się z GENIE: biuro obsługi klienta służy również i temu. Adresy, numery telefoniczne, telefax i telex są podane na stronie tytułowej i okładce niniejszego podręcznika.

B-2 WYMAGANIA STAWIANE PRACOWNIKOM ODPOWIEDZIALNYM ZA OBSŁUGĘ

B-2.1 WYMAGANIA DLA OPERATORA

Operator, który zazwyczaj lub nawet sporadycznie używa maszynę (np. w celach transportowych) musi spełniać poniższe wymagania:

medyczne:
przed i podczas pracy nie może spożywać alkoholu, leków lub innych substancji, które mogą zaważyć na jego stanie psychiczno-fizycznym i w konsekwencji wpłynąć negatywnie na jego zdolność obsługi maszyny.

fizyczne:
dobry wzrok, dobry słuch, dobra koordynacja i zdolność wykonywania w bezpieczny sposób wszystkich wymaganych czynności do obsługi, w sposób podany w niniejszym podręczniku.

umysłowe:
zdolność zrozumienia i zastosowania ustalonych norm, przepisów i środków ostrożności; musi być uważny i potrafić przedsięwziąć wszystkie środki ostrożności w celu zachowania bezpieczeństwa dla siebie i innych; musi angażować się w pełni w celu prawidłowego i odpowiedzialnego wykonania powierzonych mu obowiązków.

emocjonalne:
musi być spokojny i być w stanie panować nad stresem; umieć prawidłowo ocenić swój stan fizyczny i umysłowy.

szkoleniowe:
musi przeczytać i uważnie przeanalizować zawartość niniejszego podręcznika, załączone rysunki oraz schematy, etykiety i nalepki ostrzegające przed niebezpieczeństwem; musi być poinstruowany i kompetentny we wszystkich dziedzinach dotyczących funkcjonowania i obsługi maszyny.

WAŻNE

Od operatora może być wymagane posiadanie licencji (lub prawa jazdy), jeżeli prawo obowiązujące w państwie użytkowania tego typu maszyny ustala taką konieczność. Uzyskać informacje w tej kwestii. W przypadku terytorium Włoch, operator musi być pełnoletni.

B-2.2 WYMAGANIA STAWIANE PRACOWNIKOM ODPOWIEDZIALNYM ZA KONSERWACJĘ

Pracownicy odpowiedzialni za konserwację maszyny muszą posiadać kwalifikację mechanika-konserwatora maszyn do robót ziemnych ogólnie i musi obowiązkowo spełniać poniższe wymagania:

fizyczne:
dobry wzrok, dobry słuch, dobra koordynacja i zdolność wykonywania w bezpieczny sposób wszystkich wymaganych czynności do konserwacji, w sposób podany w niniejszym podręczniku.

umysłowe:
zdolność zrozumienia i zastosowania ustalonych norm, przepisów i środków ostrożności; musi być uważny i potrafić przedsięwziąć wszystkie środki ostrożności w celu zachowania bezpieczeństwa dla siebie i innych; musi angażować się w pełni w celu prawidłowego i odpowiedzialnego wykonania powierzonych mu obowiązków.

szkoleniowe:
musi przeczytać i uważnie przeanalizować zawartość niniejszego podręcznika, załączone rysunki oraz schematy, etykiety i nalepki ostrzegające przed niebezpieczeństwem; musi być wyspecjalizowany i kompetentny we wszystkich aspektach dotyczących funkcjonowania maszyny.

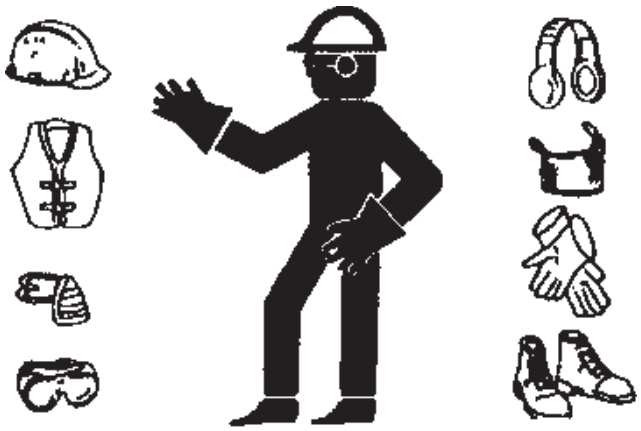
WAŻNE

Konserwacja zwykła maszyny nie obejmuje bardzo złożonych operacji z punktu widzenia technicznego i normalnym jest, że również operator może je wykonać, pod warunkiem, że zna on podstawy mechaniki.

B-2.3 ODZIEŻ ROBOCZA DO PRACY I KONSERWACJI

Podczas obsługi, konserwacji i naprawy, należy stosować odpowiednią odzież oraz środki ochrony osobistej:

- Odzież robocza lub inna wygodna odzież, nie za szeroka, taka, aby nie mogła wkręcić się w ruchome części.
- Kask ochronny.
- Rękawice ochronne.
- Buty ochronne.



WAŻNE

Używać tylko homologowanych środków ochronnych i w odpowiednim stanie zakonserwowania.

B-2.4 WYPOSAŻENIE OCHRONY OSOBISTEJ

W przypadku, jeżeli warunki operatywne tego wymagają, należy stosować osobiste środki ochrony osobistej:

- Aparaty oddechowe (lub maseczki przeciwpyłowe).
- Zatyczki do uszu lub słuchawki ochronne na uszy.
- Okulary lub maski do ochrony oczu.

WAŻNE

Używać tylko homologowanych środków ochronnych i w odpowiednim stanie zakonserwowania.

B-3 NORMY BEZPIECZEŃSTWA

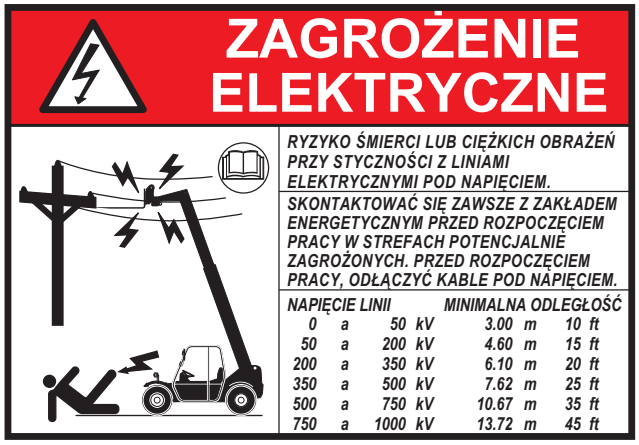
B-3.1 ZAGROŻENIA ZWIĄZANE ZE STREFĄ PRACY

Zawsze brać pod uwagę charakterystykę strefy pracy, w której zamierza się pracować:

- Przeanalizować uważnie strefę pracy: skonfrontować ją z wymiarami maszyny w różnych konfiguracjach.

ZAGROŻENIE ELEKTRYCZNE

Maszyna nie jest elektrycznie odizolowana i nie posiada ochrony przed kontaktem i zbliżeniem z liniami elektrycznymi.
Zachować zawsze minimalną odległość bezpieczeństwa od: ramienia teleskopowego i od ewentualnego podniesionego ładunku. Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.



- Oddalić się od maszyny w przypadku kontaktu z liniami elektrycznymi pod napięciem. Pracownicy na ziemi lub maszynie nie powinni dotykać lub włączać maszyny, gdy nie zostało przedtem odłączone zasilanie linii elektrycznej.

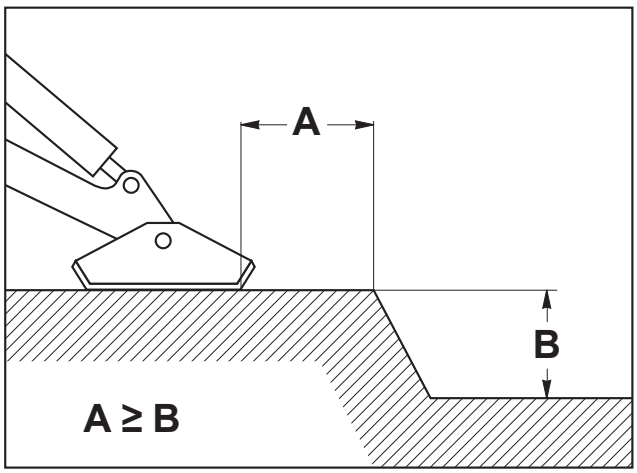
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zakaz używania maszyny podczas burzy.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się czy teren, na którym stoi maszyny (koła lub stabilizatory) jest dostatecznie twardy, aby nie zagrażał jej stabilności.
Jeżeli teren nie gwarantowałby stabilności maszyny, przygotować płyty podporowe pod stabilizatory lub pod koła. Płyty te powinny gwarantować nacisk na jednostkę powierzchni nie większy od 1,2÷1,5 kg/cm² (płyty o wymiarach 500x500 mm są wystarczające).

- Przeanalizować jak najlepsze dojście do strefy pracy.
- Podczas pracy maszyny, nikt nie może znajdować się w promieniu jej działania.
- Podczas pracy trzymać w należytym porządku strefę pracy: nie pozostawiać żadnego typu przedmiotów porozrzucanych w otoczeniu, które uniemożliwiają lub zagrażają bezpieczeństwu przechodzących pracowników lub przejeżdżającej maszyny.
- W przypadku występowania rowów, obniżyć stabilizatory w bezpiecznej odległości od krawędzi rowu.



■ B-3.2 ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z PRACĄ I KONSERWACJĄ

Przed rozpoczęciem pracy należy się do niej przygotować:

- Przede wszystkim upewnić się czy operacje konserwacyjne zostały wykonane z dokładnością, z zachowaniem ustalonych terminów (Parz rozdział **D - Konserwacja**).

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Utrzymywać maszynę w pozycji pracy dopilnowując jest prawidłowego wypoziomowania za pomocą specjalnej poziomnicy ampułkowej znajdującej się z prawej strony kierownicy.

- Sprawdzić czy macie występującą ilość paliwa w celu uniknięcia nagłego zatrzymania silnika, na przykład podczas krytycznego manewru.
- Wyczyścić dokładnie całe oprzyrządowanie, tabliczki, reflektory i szyby kabiny.
- Sprawdzić prawidłowe funkcjonowanie wszystkich urządzeń bezpieczeństwa znajdujących się na maszynie i w strefie pracy.
- W przypadku trudności lub problemów, jakiegokolwiek typu, poinformować natychmiast swojego przełożonego. Nie rozpoczynać pracy bez zagwarantowania prawidłowych warunków bezpieczeństwa.
- Zakaz wykonywania prowizorycznych napraw, żeby za wszelką cenę rozpocząć pracę!

Podczas wykonywania konserwacji lub naprawy, należy zawsze zachować maksymalną ostrożność:

- Zakaz przechodzenia i przebywania pod podwieszonymi ładunkami lub pod podwieszonymi częściami maszyny tylko przez dźwigniki hydrauliczne lub tylko przez liny.
- Zawsze zachować w czystości uchwyty, podłogę, podesty i schody maszyny usuwając z nich ślady oleju, smaru lub innych zanieczyszczeń w celu uniknięcia poślizgnięcia lub upadku.



- W celu wejścia lub wyjścia z kabiny lub innych podwieszonych części, należy zawsze znajdować się przed maszyną i nigdy nie ustawiać się plecami do niej.



- W przypadku konieczności wykonania operacji na niebezpiecznej wysokości (wyżej niż **1,5 m** od ziemi), użyć pasów bezpieczeństwa lub systemów zawiesia homologowanych do tego celu.
- Zakaz wychodzenia lub wchodzenia na maszynę podczas jej funkcjonowania.
- Zakaz oddalania się od miejsca sterowania podczas funkcjonowania maszyny.
- Surowy zakaz przebywania lub wykonywania wszelkiego typu interwencji w strefie zawierającej się wewnątrz kół maszyny z uruchomionym silnikiem. W przypadku konieczności interweniowania w tej strefie, należy obowiązkowo wyłączyć silnik.



- Zakaz wykonywania prac, konserwacji lub napraw bez odpowiedniego oświetlenia.
- Używając reflektorów, kierować strumień światła tak, aby nie oślepiać pracujących operatorów.
- Przed podłączeniem napięcia do kabli elektrycznych lub części elektrycznych, upewnić się czy jest prawidłowo wykonane ich podłączenia i czy prawidłowo funkcjonują.
- Zakaz wykonywania prac na częściach elektrycznych z napięciem przekraczającym **48 V**.
- Zakaz podłączenia mokrych wtyczek gniazd elektrycznych.
- Tabliczki i znaki ostrzegawcze nie mogą być nigdy usuwane, zakryte ani nieczytelne.
- Zakaz usuwania, za wyjątkiem celów konserwacyjnych, urządzeń bezpieczeństwa, masek i osłon. w przypadku konieczności usunięcia tych części, można to wykonać wyłącznie z wyłączonym silnikiem i z zachowaniem maksymalnej ostrożności; przed ponownym rozruchem silnika i użyciem maszyny, muszą być wszystkie z powrotem zamontowane.
- Należy wyłączyć silnik i odłączyć baterie za każdym razem, gdy konieczne jest przeprowadzenie operacji konserwacyjnych i naprawczych.
- Zakaz oliwienia, czyszczenia lub regulacji organów w ruchu.
- Zakaz używania rąk do wykonania operacji, które wymagają zastosowania specjalnych narzędzi.
- Surowy zakaz używania narzędzi w złym stanie konserwacyjnym lub w niewłaściwy sposób (np..: szczypce w miejsce stałych kluczy).
- Zakaz aplikacji ładunków w punktach różnych od płyty narzędziowej.
- Przed wykonaniem interwencji na liniach pod ciśnieniem (olej hydrauliczny, sprężone powietrze) i/lub odłączenia ich elementów, upewnić się czy linia została opróżniona z ciśnienia i czy nie zawiera jeszcze ciepłego płynu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zakaz wykonywania interwencji na instalacji hydraulicznej przez osoby nieupoważnione do ich wykonania.
Instalacja hydrauliczna tej maszyny jest wyposażona w akumulatory ciśnienia, które mogą stanowić poważne zagrożenie dla bezpieczeństwa pracowników jeżeli, przed wykonaniem interwencji na instalacji, nie zostałyby kompletnie wyładowane.
W celu wyładowania akumulatorów, wystarczy naciskać, przy zatrzymanej maszynie, 8÷10 razy pedał hamulca.



- Zakaz opróżniania rur spalinowych katalizowanych lub innych pojemników zawierających substancje parzące bez wcześniejszego przedsięwzięcia odpowiednich środków ochronnych.
- Na zakończenie konserwacji lub napraw, przed uruchomieniem maszyny, sprawdzić czy nie pozostają narzędzia, szmaty lub inny materiał we wnękach ruchomych części lub w miejscach, przez które przepływa powietrze lub ssanie i chłodzenie.
- Podczas wykonywania manewrów istnieje zakaz dawania jednocześnie wskazówek i znaków innym osobom. Wskazówki i sygnały mogą być przekazywane wyłącznie przez jedną osobę.
- Należy zawsze zwracać uwagę na zalecenia przekazywane przez przełożonych.
- Unikać interwencji podczas faz pracy lub wykonywania złożonych manewrów.
- Surowy zakaz nagłego wołania operatora bez konkretnego motywu.
- Zakaz "straszenia" osób pracujących lub rzucania przedmiotów, również dla żartów.
- Na koniec pracy zakaz pozostawiania maszyny w stanie potencjalnego zagrożenia.

B-3.3 ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z OBSŁUGĄ MASZYNY

Absolutnie należy unikać następujących sytuacji podczas pracy:

- Przenoszenie ładunków o ciężarze przekraczających zdolność operatywną maszyny.
- Podnoszenia lub rozszerzania ramienia jeżeli maszyna nie jest ustawiona na stabilnej i wypoziomowanej płaszczyźnie.
- Nie używać maszyny podczas silnego wiatru. Nie zwiększać powierzchni ani ładunku na widłach. Zwiększenie powierzchni wystawionej na działanie wiatru zmniejsza stabilność maszyny.
- Zachować maksymalną ostrożność oraz zmniejszyć prędkość w przypadku, gdy maszyna porusza się po powierzchniach nie wypoziomowanych, niestabilnych, z zawartością gruzu lub na śliskich powierzchniach oraz w pobliżu fos lub stromych zboczy.
- Zmniejszyć prędkość przesuwu w oparciu o warunki gruntu, nachyleń terenu oraz obecności pracowników i innych czynników, które mogą stanowić przyczynę kolizji.
- Nie ustawiać ani mocować ładunków wystających z jakiejkolwiek strony maszyny.

B-3.4 ZAGROŻENIA USZKODZENIA KOMPONENTÓW MASZYNY

- Nie używać ładowarek baterii lub baterii o napięciu przekraczającej 12V do włączenia silnika.
- Nie używać maszyny jako masy do wykonania prac spawalniczych.

B-3.5 ZAGROŻENIE WYBUCHU LUB POŻARU

- Nie włączać silnika w przypadku wyczuwania zapachu lub śladów LPG, benzyny, ropy lub innych substancji wybuchowych.
- Nie dolewać paliwa do maszyny gdy silnik jest włączony.
- Uzupełnić poziom paliwa w maszynie i naładować baterie wyłącznie w dobrze wentylowanej strefie, z dala od iskier, płomieni i zapalonych papierosów.
- Nie używać maszyny w środowisku niebezpiecznym lub przy obecności gazu lub materiałów łatwopalnych lub wybuchowych.
- Nie spryskiwać steru na silniki wyposażone w świece wstępnego podgrzewania.
- Nie zostawiać pojemników lub karnistrów zawierających paliwa w strefach nie przeznaczonych do ich magazynowania.
- Zakaz palenia i używana wolnego ognia w miejscach, gdzie występuje zagrożenia pożaru i w obecności paliwa, olei i baterii.
- Obchodzić się ostrożnie ze wszystkimi substancjami łatwopalnymi lub niebezpiecznymi.
- Zakaz naruszania gaśnic lub akumulatorów pod ciśnieniem: **mogą wybuchnąć**!



B-3.6 ZAGROŻENIA SPOWODOWANE USZKODZONĄ MASZYNĄ

- Nie używać uszkodzonej lub zepsutej maszyny.
- Przeprowadzić dokładną kontrolę wstępną maszyny i przeprowadzić próbę wszystkich funkcji przed każdą zmianą roboczą. Zaznaczyć i natychmiast wyłączyć z użycia maszyny uszkodzone lub zepsute.
- Upewnić czy wszystkie kontrole odnoszące się do konserwacji muszą być wykonane w sposób opisany w niniejszym podręczniku oraz w podręczniku konserwacji.
- Upewnić się czy wszystkie naklejki są obecne i czytelne.
- Upewnić się czy podręczniki operatora, bezpieczeństwa są kompletne, czytelne i przechowywane w specjalnym opakowaniu znajdującym się na platformie.

B-3.7 ZAGROŻENIE OBRAŻEŃ CIAŁA

- Nie używać maszyny w obecności wycieków oleju systemu hydraulicznego lub ubytków powietrza. Ubytki hydrauliczne lub powietrza mogą spowodować podrażnienie skóry oraz poparzenia.
- Używać zawsze maszyny w odpowiednio wentylowanej strefie w celu niedopuszczenia do ryzyka zatrucia tlenkiem węgla.
- Nie obniżać ramienia jeżeli strefa poniżej nie jest wolna od osób i innych przedmiotów.

B-4 URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Na maszynie zostały zamontowane urządzenia bezpieczeństwa, które nie mogą być naruszane ani zdejmowane (patrz roz. A-3.5).

Należy wykonać kontrole okresowe pod względem ich sprawności (patrz karta kontroli roz. G-5).

W przypadku, gdyby nie były w pełni sprawne, zatrzymać maszynę i dopilnować ich wymiany.

Odnośnie sposobów przeprowadzenia kontroli urządzeń bezpieczeństwa patrz roz. D-3.17.

B-5 OGRANICZNIK ŁADUNKU

Ogranicznik ładunku ma za zadanie pomóc Operatorowi w bezpiecznym używaniu maszyny, informując go w postaci wizualnych i dźwiękowych sygnałów o zbliżającym się ewentualnym niebezpieczeństwie. Jednakże urządzenie nie może zastąpić doświadczenia Operatora: odpowiedzialność operacji wykonanych bezpiecznie pozostają do zadań Operatora oraz przestrzeganie wszystkich obowiązujących norm bezpieczeństwa.

Rozdział C

FUNKCJONOWANIE I OBSŁUGA

SPIS TREŚCI

C-1 KONTROLA WSTĘPNA PRZED ROZRUCHEM C-2
C-2 WEJŚCIE NA MASZYNĘ C-4
C-2.1 Wejście do kabiny C-4
C-2.1.1 Wyjście z kabiny w sytuacji zagrożenia C-4
C-2.2 Regulacja siedzenia C-5
C-2.3 Założenie pasów bezpieczeństwa C-5
C-2.4 Regulacja kierownicy C-6
C-2.5 Regulacja lusterek wstecznych C-6
C-2.6 Zapalenie światła w kabinie C-6
C-3 MIEJSCE STEROWANIA C-7
C-3.1 Przyrządy sterownicze i kontrolne C-7
C-3.2 Przyrządy sterownicze i kontrolne silnika C-9
C-3.2.1 Przełącznik rozruchu C-9
C-3.2.2 Przełącznik biegu do przodu/wstecz C-9
C-3.2.3 Przełącznik kierunkowskazy-wycieraczki - klakson-zmiana świateł C-10
C-3.2.4 Hamulce C-11
C-3.2.5 Przyspiesznik C-11
C-3.2.6 Selekcja skręcania C-12
C-3.2.7 Przełącznik droga-budowa C-12
C-3.2.8 Przyrządy sterownicze wspomagające kierowcę C-13
C-3.3 Przyrządy i sygnalizatory świetlne C-14
C-3.3.1 Przyrządy C-14
C-3.3.2 Sygnalizatory świetlne C-15
C-3.4 Dźwignia sterująca C-16
C-3.4.1 Selekcja funkcji C-17
C-3.4.2 Zatrzymanie awaryjne C-18
C-3.4.3 Wyłączenie ogranicznika ładunku C-18
C-3.4.4 Podnoszenie/opuszczanie ramienia C-19
C-3.4.5 Rozkładanie/składanie ramienia teleskopowego C-20
C-3.4.6 Przechylanie oprzyrządowania doczepianego C-21
C-3.4.7 Szybkie zablokowanie oprzyrządowania doczepianego C-22
C-3.5 Poziomowanie maszyny C-23
C-3.6 Ruch stabilizatorów C-24
C-4 WPROWADZENIE DO UŻYTKU C-25
C-4.1 Przed rozruchem silnika C-25
C-4.1.1 Kontrola przy włączeniu maszyny C-25
C-4.2 Rozruch silnika C-25
C-4.3 Rozruch silnika za pomocą źródła zewnętrznego C-26
C-4.4 Rozruch silnika przy niskich temperaturach . C-27
C-4.5 Rozruch maszyny C-28
C-4.6 Zatrzymanie i parkowanie maszyny C-28
C-5 ZASTOSOWANIE PODNOŚNIKA C-29
C-5.1 Korzystanie z tabel ładunków C-30
C-5.2 Ogranicznik ładunku C-31
C-5.2.1 Opis przyrządów sterowniczych C-31
C-5.2.2 Użycie C-31
C-5.2.2 Kody alarmowe C-32
C-5.3 Przenoszenie ładunków C-33
C-5.3.1 Regulacja wideł C-33
C-5.3.2 Fazy pracy C-34
C-5.4 Wymiana oprzyrządowania doczepianego . C-35
C-6 TRANSPORT MASZYNY C-37
C-6.1 Przenoszenie maszyny w awarii C-37
C-6.1.1 Demontaż wałów kardanowych C-37
C-6.2 Przemieszczanie po drodze lub na placu budowy C-38
C-6.3 Podnoszenie maszyny C-39
C-6.4 Transport maszyny C-39
C-6.4.1 Transport na pojeździe C-39
C-6.5 Parkowanie i wycofanie z użytku C-40
C-6.5.1 Krótkie postoje C-40
C-6.5.2 Okresy wydłużonego postoju C-40
C-6.6 Czyszczenie i mycie maszyny C-41
C-6.6.1 Instrukcje odnośnie mycia C-41
C-6.6.2 Mycie maszyny C-41
C-6.7 Rozbiórka C-41
C-6.7.1 Likwidacja baterii C-41

WSTĘP

Niniejszy rozdział ma na celu dostarczenie operatorowi informacji odpowiednich do stopniowego zrozumienia używania maszyny.
Po wejściu do kabiny kierowcy i zakończeniu wszystkich wstępnych operacji regulacyjnych, operator musi zaznajomić się i zapamiętać rozmieszczenie poszczególnych przyrządów sterowniczych i występującego oprzyrządowania.
Ta znajomość urządzeń jest niezwykle ważna, oprócz prawidłowego ich zastosowania w fazie pracy, służy do szybkiej interwencji operatora w przypadku wystąpienia konieczności działania z powodu wystąpienia sytuacji zagrożenia, w celu zapewnienia bezpieczeństwa operatora i integralności maszyny.
Nauczyć się obsługiwać i przewidywać reakcje maszyny. Nauczyć się obsługi jej przyrządów sterowniczych na otwartym powietrzu, bez przeszkód, w bezpieczny sposób i bez niepożądanych osób znajdujących się w jej pobliżu. Nigdy nie działać gwałtowanie na przyrządach sterowniczych, ale używać ich z zachowaniem ostrożności, aby dokładnie zapoznać się i przyzwyczaić do ich obsługi i zrozumieć jaką spełniają funkcję.

C-1 KONTROLA WSTĘPNA PRZED ROZRUCHEM

W przypadku braku poniższych wymogów, nie używać maszyny:

☛ Zapoznać się i stosować podstawowe zasady odnoszące się do funkcjonowania maszyny w bezpiecznych warunkach opisanych w niniejszym podręczniku obsługi.

1 Unikać systuacji zagrożenia.
Zapoznać się i zrozumieć normy bezpieczeństwa przed przystąpieniem do następnego rozdziału.

2 Wykonać zawsze wstępną kontrolę.

Zapoznać się i zrozumieć normy bezpieczeństwa przed przystąpieniem do następnego rozdziału.

3 Zawsze przeprowadzić próbę funkcji przed przystąpieniem do używania maszyny.
4 Sprawdzić strefę pracy.
5 Używać maszyny tylko dla funkcji, dla których została zaprojektowana.

Podstawowe zasady

Operator jest odpowiedzialny za przeprowadzenie wstępnej kontroli oraz codziennej konserwacji.

Wstępna kontrola przed rozruchem jest przeglądem wizualnym wykonywanym przez operatora przed każdą zmianą roboczą.

Kontrola musi być wykonana na maszynie w celu określenia czy występują na niej usterki przed przystąpieniem przez operator do próby funkcji.

Wstępna kontrola przed rozruchem służy do ustalenia w razie konieczności, procedur zwykłej konserwacji. Operator może wykonywać tylko interwencje zwykłej konserwacji opisanej w niniejszym podręczniku.

Odnieść się do spisu na następnej stronie i sprawdzić każdy komponent.

W przypadku wykrycia usterki lub innej nie autoryzowanej modyfikacji w maszynie w stosunku do stanu oryginalnego, należy oznaczyć miejsce i wyłączyć maszynę z użytku.

Naprawy muszą być wykonane wyłącznie przez wykwalifikowanych pracowników technicznych, w oparciu o specyfikację techniczną producenta. Na zakończenie napraw, operator musi ponownie przeprowadzić wstępną kontrolę przed rozruchem, przed przystąpieniem do próby funkcji.

Interwencje konserwacji zaprogramowanej muszą być wykonane przez wykwalifikowanych pracowników technicznych, w oparciu o specyfikację techniczną producenta i wymogi wyszczególnione w podręczniku o odpowiedzialności.

Kontrola wstępna przed rozruchem

- ☛ Upewnić się czy podręczniki operatora są kompletne, czytelne i umieszczone wewnątrz maszyny.
- ☛ Upewnić się czy wszystkie naklejki są obecne i czytelne. Odnieść się do rozdziału Naklejki.
- ☛ Sprawdzić ewentualne wycieki oleju silnika i prawidłowy poziom oleju. Dolać oleju w przypadku konieczności. Odnieść się do rozdziału Konserwacji.
- ☛ Sprawdzić ewentualne wycieki oleju z osi oraz prawidłowy poziom oleju. Dolać oleju w przypadku konieczności. Odnieść się do rozdziału Konserwacji.
- ☛ Sprawdzić ewentualne wycieki oleju systemu hydraulicznego i prawidłowy poziom oleju. Dolać oleju w przypadku konieczności. Odnieść się do rozdziału Konserwacji.
- ☛ Sprawdzić ewentualne wycieki chłodziwa silnika i prawidłowy poziom chłodziwa. W razie konieczności dolać chłodziwo. Odnieść się do rozdziału Konserwacji.
- ☛ Sprawdzić ewentualne wycieki płynu baterii oraz prawidłowy poziom płynu. W razie konieczności dolać wodę destylowaną. Odnieść się do rozdziału Konserwacji.

Sprawdzić następujący komponenty lub strefy robocze w celu oceny ewentualnych usterek, ustalenia braku komponentów, nieodpowiednio zamontowanych lub nieautoryzowanych modyfikacji:

- komponenty elektryczne, przewody i kable elektryczne
- rury hydrauliczne, łączniki, cylindry i rozdzielacze
- zbiorniki paliwa i system hydrauliczny
- pompa i silnik trakcyjny i osie napędowe
- instalacja kierownicza
- system hamujący
- suwaki przesuwne ramienia teleskopowego
- wytrzeć szyby, reflektory i lusterka wsteczne
- silnik i odpowiednie komponenty
- wyłączniki ogranicznikowe i sygnalizator dźwiękowy
- światła
- **sterownik rozruchu maszyny**
- nakrętki, sworznie i inne zaciski

Sprawdzić całą maszynę w celu wykrycia ewentualnej obecności:

- pęknięcia na zespawaniach i w komponentach strukturalnych
- wgnieceń lub uszkodzenia maszyny

- ☛ Upewnić się czy wszystkie komponenty strukturalne i inne komponenty krytyczne są obecne i czy wszystkie odpowiednie zaciski i czopy są zamontowane i odpowiednio dociśnięte.
- ☛ Na zakończenie kontroli, upewnić się czy wszystkie pokrywy przegród są zamontowane w odpowiedniej pozycji i zablokowane.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

W przypadku, gdyby nawet jedno z punktów kontroli nie miałoby pozytywnego wyniku, pod żadnym pozorem nie rozpoczynać pracy, wyłączyć maszynę i przystąpić do naprawy usterki.

Kontrola opon

- ☛ Sprawdzić prawidłowe ciśnienie napompowania opon. Patrz "Pompowanie opon" w rozdziale konserwacji.
- ☛ Sprawdzić występowanie nacięć, uszkodzeń i zużycia kordów.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Pęknięcie opony może spowodować ciężkie obrażenia; nigdy nie używać maszyny z uszkodzonymi oponami, nie prawidłowo napompowanymi lub zużytymi.

OSTRZEŻENIE

Gdyby maszyna musiała być używana w środowisku morskim lub podobnym, zabezpieczyć ją odpowiednimi środkami zapobiegającymi tworzeniu się korozji.

C-2 WEJŚCIE NA MASZYNĘ

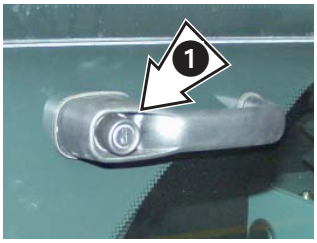
C-2.1 WEJŚCIE DO KABINY

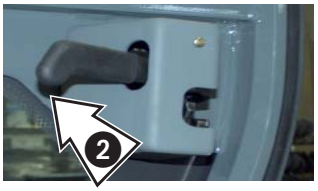
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Upewnić się, przed wejściem na drabinkę przed kabiną, czy ma się suche i czyste buty oraz ręce. Ustawić się zawsze przodem do maszyny w celu wejścia lub wyjścia z kabiny przytrzymując się rękoma za odpowiednie uchwyty.

Kabina podnośnika jest wyposażona w drzwiczki z lewej strony.

W celu otwarcia drzwi od zewnątrz:
- Włożyć klucz w celu otwarcia zamka **1**.
- Nacisnąć przycisk **1** i otworzyć drzwiczki.





W celu zamknięcia drzwi od wewnątrz:
- Mocno je pociągnąć: drzwi blokują się same.

W celu otwarcia drzwi od wewnątrz:
- Podnieść dźwignię **2** w celu zwolnienia zamka, aby móc otworzyć drzwi.
- Przekręcić uchwyt **3** w celu otwarcia górnej części drzwi otwierając ją na oścież aż do zablokowania na specjalnym ograniczniku.

W celu uwolnienia drzwiczek zaczepionych w otwartej pozycji:
- Nacisnąć przycisk **4** w celu zwolnienia drzwi z zaczepu.
- Po zwolnieniu z zaczepu w otwieraniu, z powrotem zamknąć je w dolnej części za pomocą uchwytu **3**.

OSTRZEŻENIE

W przypadku, gdyby górna część drzwiczek nie byłaby odpowiednio zakotwiona o tylną część kabiny, należy przymocować ją do dolnej części drzwi.





C-2.1.1 Wyjście z kabiny w sytuacji zagrożenia

W przypadku zagrożenia, kabina dysponuje wyjściem bezpieczeństwa w tylnej szybie.
Posiada ona uchwyty blokujące wyposażone w plastikowe czopy **5** łatwo wyciągane w celu umożliwienia kompletnego otwarcia szyby.



C-2.2 REGULACJA SIEDZENIA

Odpowiednie wyregulowanie siedzenia pozwala operatorowi na bezpieczną i wygodną obsługę maszyny. Siedzenie podnośnika jest wyposażone w urządzenia, które pozwalają na regulowanie jego resorowania, wysokości, odległości od przyrządów sterujących, nachylenia oparcia oraz wysokości oparcia.

- **Regulacja odległości siedzenia od tablicy rozdzielczej**
  W celu przesunięcia do przodu lub cofnięcia do tyłu siedzenia, posłużyć się dźwignią **A** i nacisnąć na siedzenie w odpowiednim kierunku. Po przesunięciu zwolnić dźwignię, sprawdzając czy siedzenie pozostaje zablokowane w wybranej pozycji.

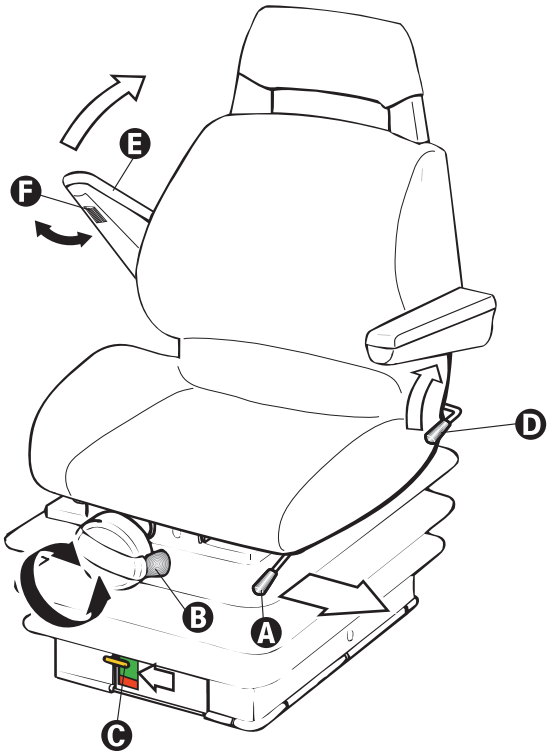
- **Regulacja wysokości i resorowania**
  Zwolnić dźwignię gałki **B** i przekręcić ją w kierunku zgodnym lub przeciwnym do ruchu wskazówek zegara do momentu uzyskania wymaganego resorowania. Upewnić się, w celu sprawdzenia prawidłowej regulacji, czy żółty wskaźnik **C** znajduje się w zielonym polu z operatorem siedzącym na miejscu kierowania.

- **Regulacja nachylenia oparcia**
  Działać na dźwigni **D** i naciskać lub oddalać plecy od oparcia w celu uzyskania odpowiedniego nachylenia, następnie puścić dźwignię.

- **Regulacja wysokości oparć**
  Podnieść oparcie **E** i działać na pokrętle **F** w celu zmodyfikowania pozycji oparcia.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

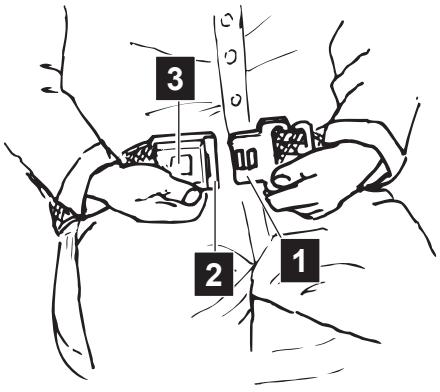
- ***Siedzenie jest przeznaczone wyłącznie dla jednej osoby.***
- ***Nie regulować siedzenia przy włączonej maszynie.***



C-2.3 ZAŁOŻENIE PASÓW BEZPIECZEŃSTWA

Usiąść na siedzenie przed kierownicą:

- Pasy są wyposażone w nawijacz. W celu założenia pasów, pociągnąć za klin **1** i wsadzić go do klamry **2** aż do zaczepienia.
- W celu odczepienia pasów, należy nacisnąć na przycisk **3** i wyciągnąć klin z klamry.
- Sprawdzić czy pasy opierają się na biodrach a nie na brzuchu.
- Długość pasa może być regulowana na jej końcówkach. Dopilnować, aby klamra znajdowała się w środkowej pozycji.



C-2.4 REGULACJA KIEROWNICY

Kierownica dysponuje regulacją nachylenia.
W celu wyregulowania nachylenia kierownicy, poluzować dźwignię **1** i pociągnąć lub oddalić kierownicę w wymaganym kierunku, i następnie z powrotem docisnąć dźwignię **1**.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed rozpoczęciem pracy, upewnić się zawsze czy kierownica jest perfekcyjnie zablokowana.

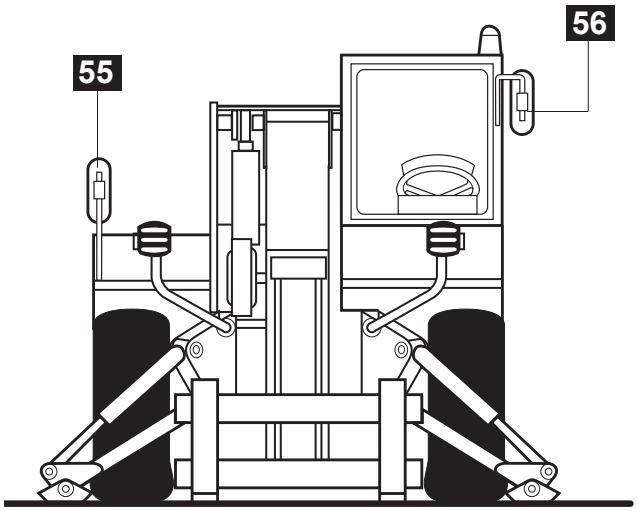




C-2.5 REGULACJA LUSTEREK WSTECZNYCH

Maszyna dysponuje dwoma zewnętrznymi lusterkami wstecznymi:

- Lusterko **55** jest ustawione na specjalnym wsporniku w przesuniętej pozycji tak, aby umożliwić kontrolę przestrzeni znajdującej się z tyłu maszyny po prawej stronie. Wyregulować jego pozycję obracając go ręcznie na przegubie, w który jest wyposażony.
- Lusterko **56** jest umieszczone na górnym przednim nadlewie przedniej szyny i służy do kontroli przestrzeni znajdującej się z tyłu maszyny po lewej stronie. Wyregulować jego pozycję przekręcając go ręcznie na przegubie, w który jest wyposażony.



C-2.6 ZAPALENIE ŚWIATŁA W KABINIE

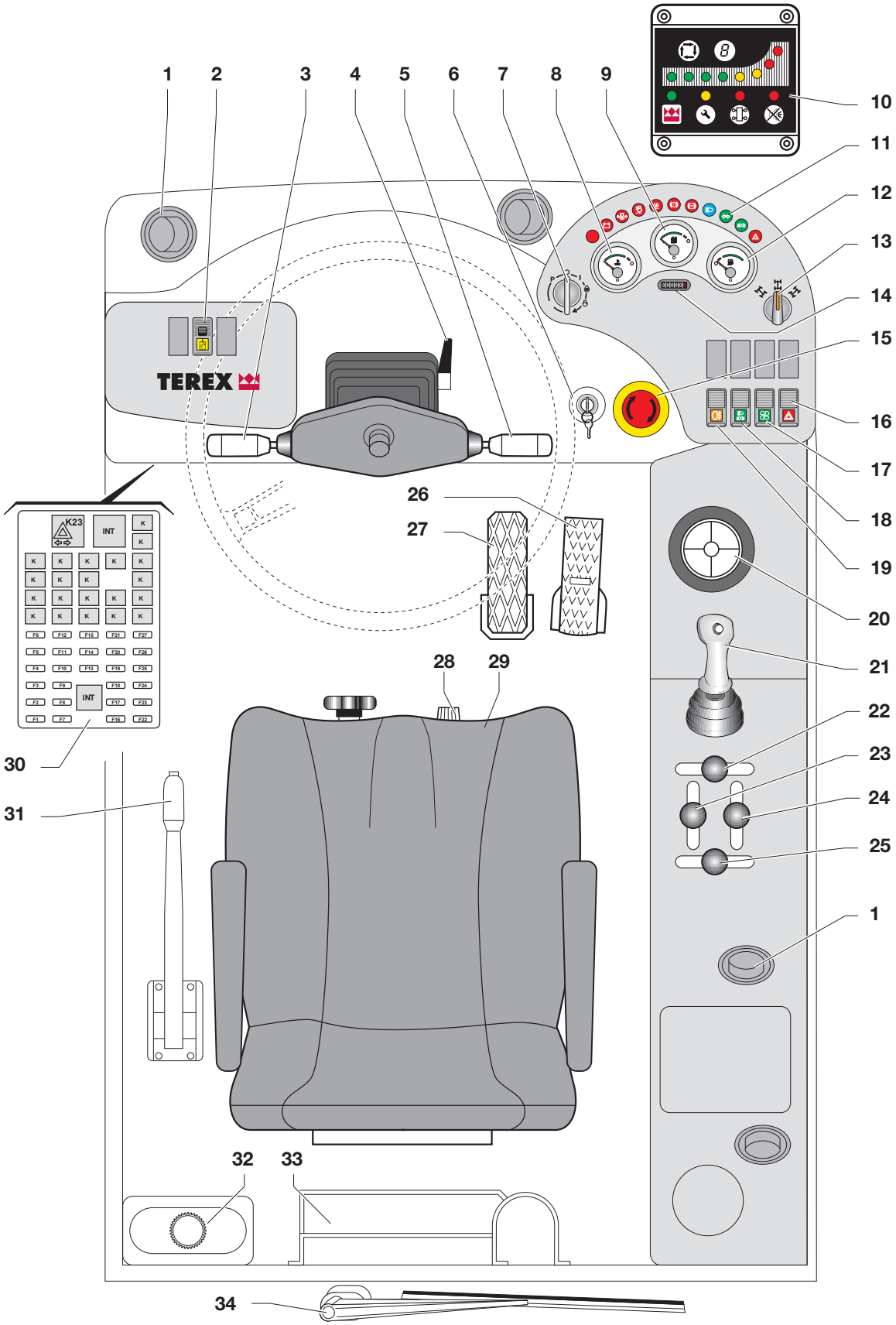
Plafoniera w kabinie dysponuje światłem wewnętrznym, na tylnej górnej poprzecznicy. Do jej włączania i wyłączania służy wyłącznik **A**.

C-3 MIEJSCE STEROWANIA

C-3.1 PRZYRZĄDY STEROWNICZE I KONTROLNE

1 Otwór regulowany powietrza
2 Przełącznik droga-budowa
3 Przełącznik ruchu do przodu/do tyłu
4 Dźwignia blokująca regulacji nachylenia kierownicy
5 Przełącznik kierunkowskazy - wycieraczki - klakson
6 Klucz do wyłączania ogranicznika obciążenia
7 Stacyjka
8 Wskaźnik temperatury chłodziwa silnika
9 Wskaźnik temperatury oleju hydraulicznego
10 Wskaźnik momentu obciążenia
11 Lampki kontrolne i sygnalizatory świetlne
12 Wskaźnik poziomu paliwa
13 Przełącznik wyboru zwrotności
14 Licznik
15 Przycisk zatrzymania awaryjnego
16 Wyłącznik świateł awaryjnych
17 Przełącznik wentylatora klimatyzacji kabiny
18 Wyłącznik świateł pozycyjnych i mijania
19 Wyłącznik reflektora przeciwmgłowego
20 Poziomnica ampułkowa
21 Dźwignia z drążkiem sterowym wielofunkcyjna
22 Dźwignia sterująca poziomowaniem maszyny
23 Dźwignia uruchomienia lewego stabilizatora
24 Dźwignia uruchomienia prawego stabilizatora
25 Dźwignia uruchomienia zablokowania/ odblokowania przyrządów (opcjonalne)
26 Pedał przyspieszenia
27 Pedał hamulca
28 Kurek podgrzewacza w kabinie
29 Regulowane siedzenie kierowcy
30 Płyta z bezpiecznikami topikowymi i przekaźnikami
31 Dźwignia hamulca postojowego
32 Zbiorniczek na płyn do mycia szyb
33 Przegroda na dokumenty
34 Tylna wycieraczka

Patrz następna strona


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
27
28
29
30
31
32
33
34
TEREX
K23
INT

C-3.2 PRZYRZĄDY STEROWNICZE I KONTROLNE SILNIKA

C-3.2.1 Stacyjka zapłonu silnika

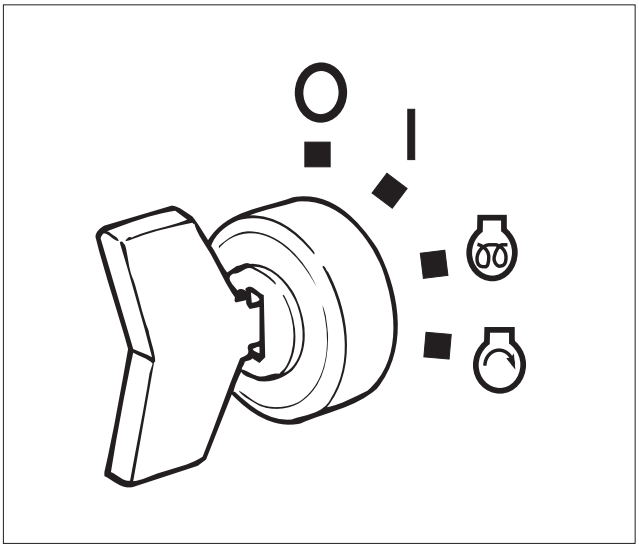
Dysponuje 4 pozycjami:

O — Żaden obwód pod napięciem, klucz jest wyciągnięty i silnik jest unieruchomiony.

I — Obwody pod napięciem, przygotowanie do rozruchu silnika. Funkcjonowanie sygnałów i przyrządów kontrolnych na maszynie.

Rozrusznik termiczny dla zimnych klimatów. Przekręcić klucz do tej pozycji i przytrzymać przez 10÷15 sekund; następnie ustawić w pozycji I w celu włączenia silnika.

Rozruch silnika; klucz, gdy zostanie zwolniony, powraca automatycznie do poz. **I**.



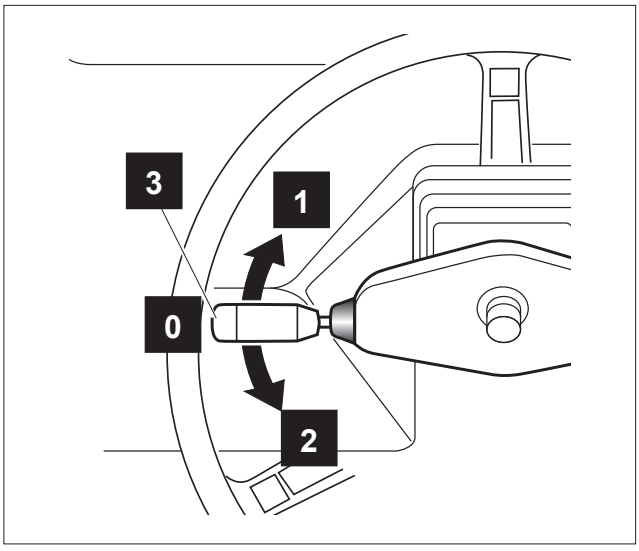
C-3.2.2 Przełącznik biegu do przodu/wstecz

Dysponuje trzema pozycjami z zablokowaniem w pozycji neutralnej:

0 Pozycja neutralna; żaden bieg wyselekcjonowany.

1 Podnosząc dźwignię i przesuwając ją do poz. **1** selekcjonuje się bieg do przodu.

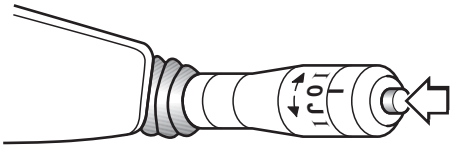
2 Podnosząc dźwignię i przesuwając ją do poz. **2** selekcjonuje się wsteczny bieg.



C-3.2.3 Przełącznik kierunkowskazy - wycieraczki - klakson - zmiana świateł

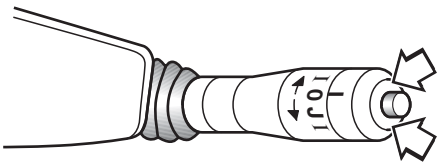
Funkcja klaksonu:

Naciskając na przycisk na czole dźwigni wzdłuż swojej osi włącza się klakson, niezależnie od innych ustawionych funkcji.



Funkcja spryskiwacza szyb:

W celu spryskania wodą szyby kabiny, nacisnąć drugą fazę dźwigni wzdłuż swojej osi.



Funkcja wycieraczek:

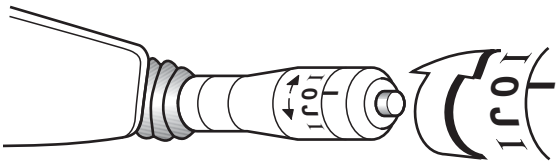
Sterowanie szczotką wycieraczek uzyskuje się przekręcając część końcową dźwigni do jednej z trzech pozycji:

I Przerywane (Funkcja nieaktywna)

0 Wycieraczka zatrzymana

J Wycieraczka w 1 prędkości

I I Wycieraczka w 3 prędkości



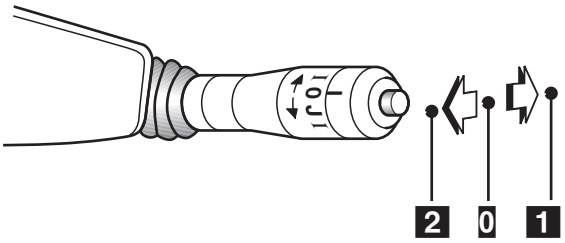
Funkcja zmiany świateł:

Dźwignia dysponuje trzema pozycjami na osi pionowej do funkcji zmiany świateł:

0 światła mijania włączone, pozycja stabilna

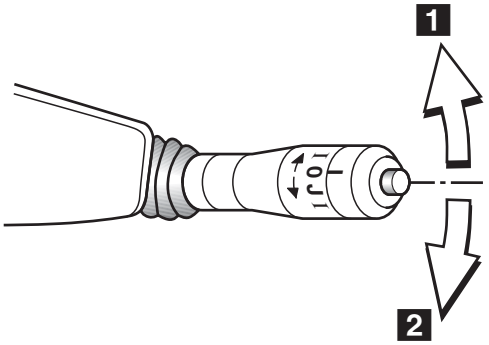
1 światła drogowe włączone, pozycja stabilna

2 włączenie świateł drogowych do sygnalizacji; zwalniając dźwignia powraca do pozycji **0**.



Funkcja wskaźników ukierunkowania:

Przestawiając dźwignię do pozycji **1** następuje zmiana kierunku w lewo, odwrotnie, za pomocą dźwigni w pozycji **2**, następuje zmiana kierunku w prawo.



■ C-3.2.4 Hamulce

27 Pedał hamulca głównego

Naciskać stopniowo stopą w celu zwolnienia prędkości lub zatrzymania maszyny. Działa na tylną oś.

31 Hamulec postojowy

W celu użycia, pociągnąć w górę trzymając wciśnięty przycisk blokujący. Puścić przycisk w momencie uzyskania właściwego naprężenia. Działa na tylną półoś i wyłącza, po jego zaciągnięciu, ruch do przodu i do tyłu.

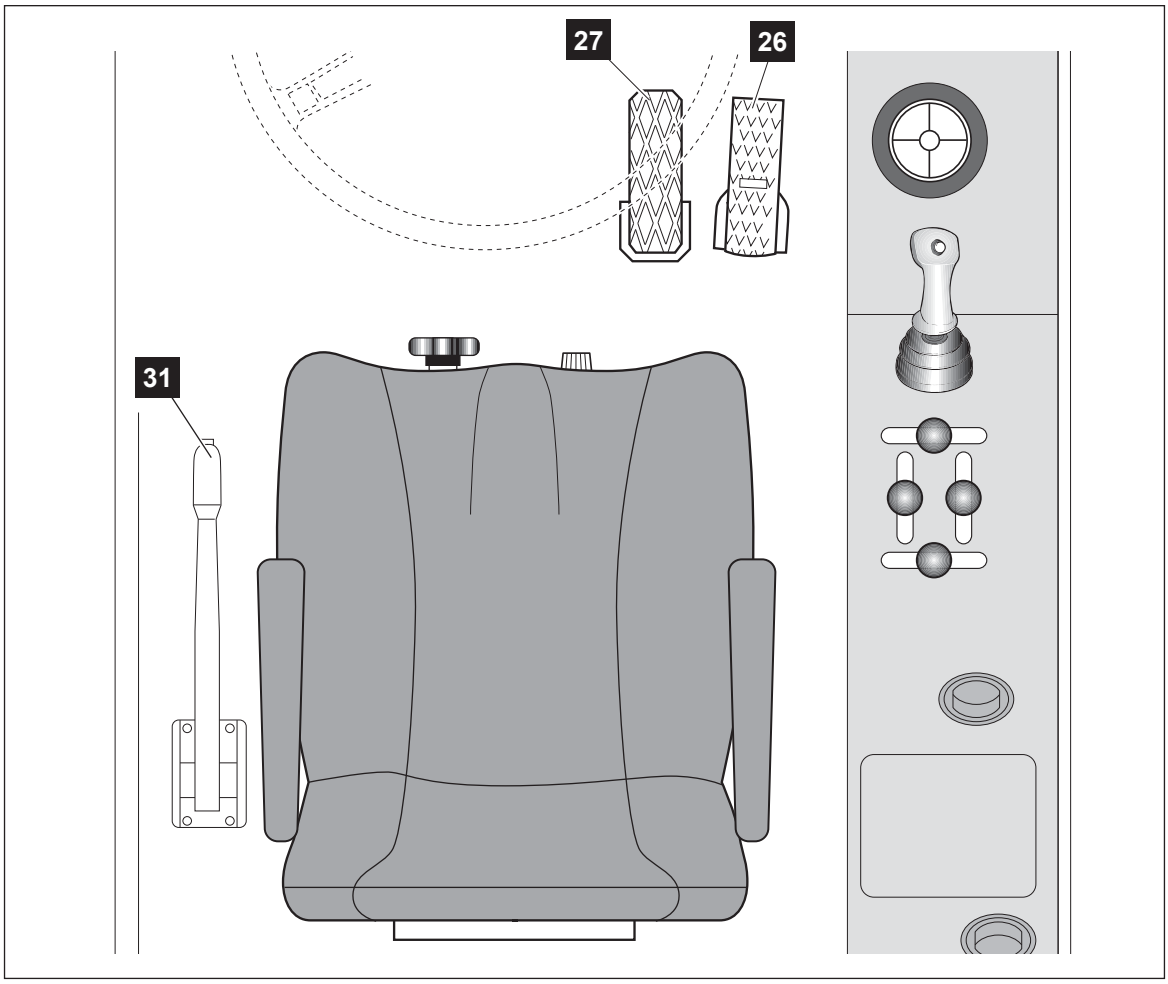
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nie używać hamulca postojowego w celu zmniejszenia prędkości maszyny, tylko w przypadkach awaryjnych, ponieważ mogłoby to obniżyć sprawność samego hamulca.

■ C-3.2.5 Przyspiesznik

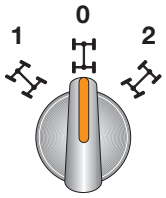
26 Pedał przyspiesznika

Jego naciśnięcie kontroluje obroty silnika oraz prędkość maszyny. Jest wyposażony, w dolnej części, w regulowany ogranicznik.



C-3.2.6 Selekcja skręcania

13 Przełącznik wyboru skręcania



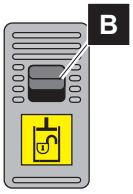
Dysponuje trzema pozycjami do selekcjonowania typu zwrotności:

1 Przesuw "naokoło własnej osi"

0 Tylko przednie koła

2 Cztery koła kierujące

C-3.2.7 Przełącznik droga-budowa



Przełącznik **2** dysponuje dwoma pozycjami z urządzeniem blokującym w pozycji:

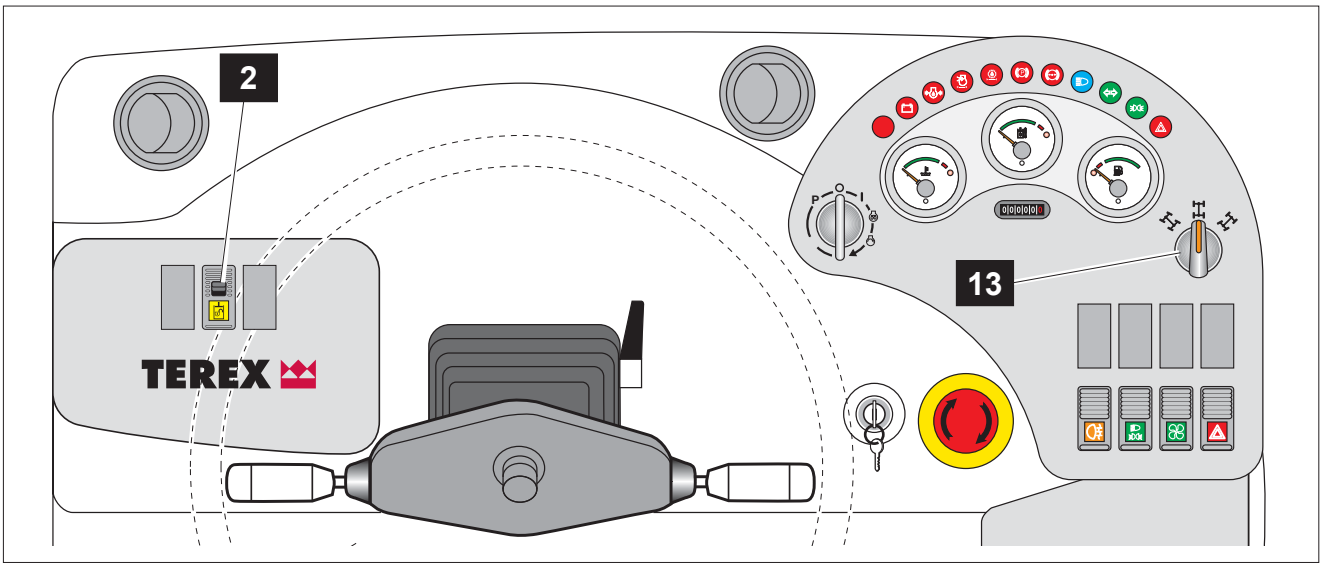
1 Przełącznik włączony: stan operatywny budowy.

2 Przełącznik wyłączony: stan ruchu drogowego.

Przełącznik jest wyposażony w blokadę bezpieczeństwa w celu uniknięcia przypadkowego przełączenia. W celu zmiany jego pozycji, konieczne jest działanie na sterowaniu odblokowania **B** znajdującym się w górnej części przełącznika.

W warunkach operatywnych **Budowa**:
- Są uaktywnione wszystkie funkcje maszyny

W warunkach operatywnych **Droga**:
- Nie jest uaktywniony ruch ramienia
- Możliwe jest tylko skręcanie przednich kół



C-3.2.8 Przyrządy sterownicze wspomagające kierowcę

Znajdują się na prawym panelu tablicy rozdzielczej.

16 Wyłącznik świateł awaryjnych



Dysponuje dwoma pozycjami włączony/wyłączony i steruje symultanicznym i przerywanym rozruchem kierunkowskazów. Gdy włącza się sygnał, wyłącznik i lampka sygnalizatorów świetlnych zapalają się z miganiem.

17 Przełącznik wentylatora klimatyzacji kabiny



Dysponuje trzema pozycjami:

0 Wyłączony
1 Wprowadza pierwszą prędkość
2 Wprowadza drugą prędkość

18 Wyłącznik świateł do ruchu drogowego



Znajduje się na prawym panelu tablicy rozdzielczej i dysponuje trzema pozycjami:

0 Światła zgaszone
1 Światła pozycyjne zapalone (zapala się częściowo lampka w wyłączniku).
2 Światła mijania zapalone (zapala się lampka w wyłączniku).

19 Wyłącznik reflektora przeciwmgłowego



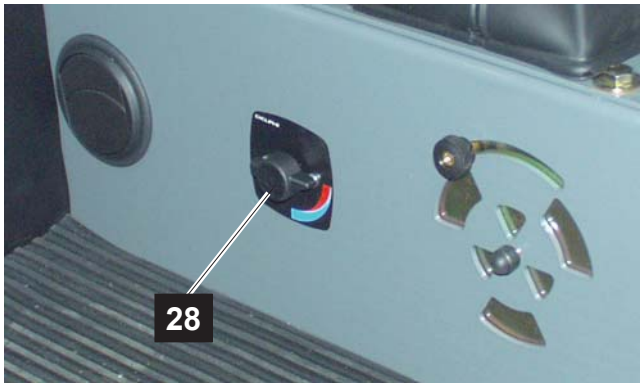
Znajduje się na prawym panelu tablicy rozdzielczej i dysponuje dwoma pozycjami:

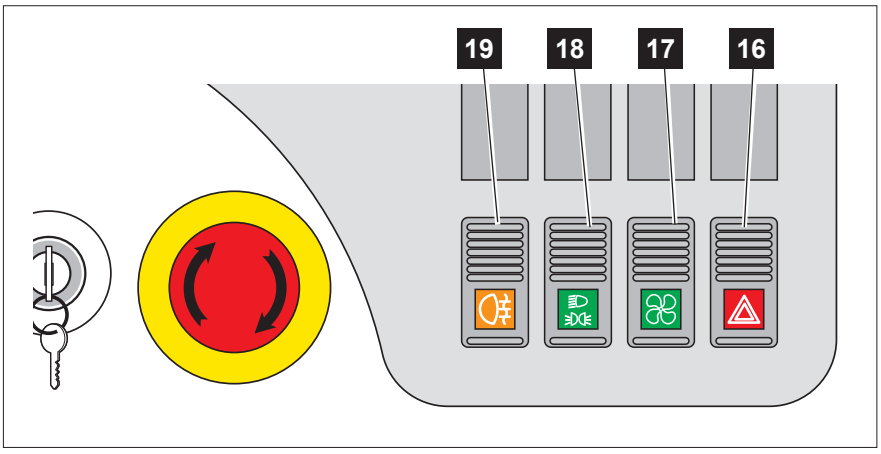
0 Światła przeciwmgłowe zgaszone
1 Światła przeciwmgłowe zapalone (zapala się lampka w wyłączniku).

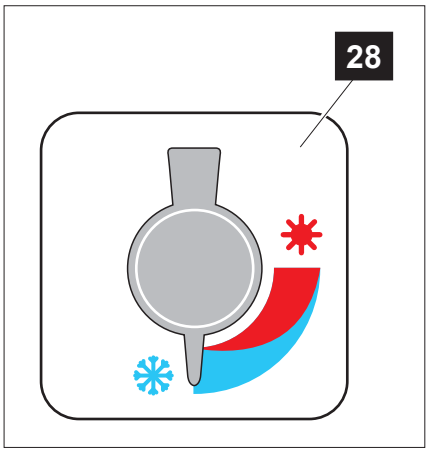
28 Kurek podgrzewacza w kabinie

Znajduje się z lewej strony u podstawy siedzenia kierowcy.

- Przekręcając go w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara zamyka ogrzewanie.
- Przekręcają go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, otwiera ogrzewanie kabiny.
- Ilość ciepłego powietrza jest regulowana przez przełącznik wentylatora klimatyzacji kabiny **17**.







C-3.3 PRZYRZĄDY I SYGNALIZATORY ŚWIETLNE

C-3.3.1 Przyrządy

8 Wskaźnik temperatury chłodziwa silnika

Sygnalizuje temperaturę chłodziwa silnika. Gdy strzałka znajduje się w czerwonej strefie i zapala się lampka kontrolna na przyrządzie, zatrzymać maszynę i wyszukać przyczyny usterki.

9 Wskaźnik temperatury oleju hydraulicznego

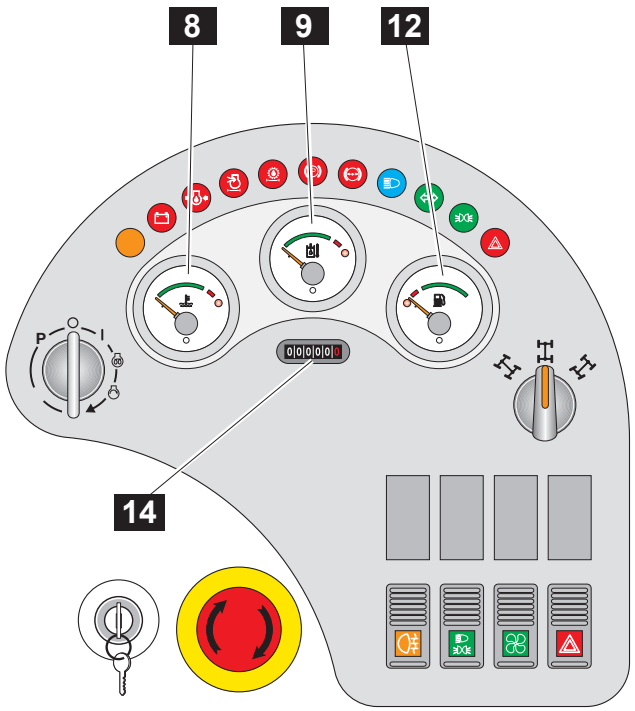
Sygnalizuje temperaturę oleju hydraulicznego wewnątrz zbiornika. . Gdy temperatura przekroczy dozwoloną granicę lub zapala się czerwona lampka w przyrządzie, zatrzymać maszynę i wyszukać przyczyny usterki.

12 Wskaźnik poziomu paliwa

Sygnalizuje poziom paliwa w zbiorniku. Gdy poziom paliwa zejdzie do rezerwy, zapala się lampka na przyrządzie.

14 Licznik

Licznik do sygnalizowania czasu funkcjonowania maszyny. Używać go systematycznie w celu wykonania zaprogramowanej konserwacji.



C-3.3.2 Sygnalizatory świetlne (odn. 11)

11.1 Lampka niedostatecznego naładowania baterii

Zapalenie się tej lampki wskazuje, że naładowanie alternatora jest niedostateczne.

11.2 Lampka zapchania filtra oleju hydraulicznego

Po zapaleniu się tej lampki, wymienić natychmiast wkład filtra oleju na powrocie na zbiorniku.

11.3 Lampka zapchanego filtra powietrza

Po zapaleniu się tej lampki przystąpić do czyszczenia lub w razie konieczności wymienić wkłady filtrujące.

11.4 Lampka niedostatecznego ciśnienia oleju silnika

Zapalenie się tej lampki wskazuje niedostateczne ciśnienie oleju w silniku.

11.5 Lampka włączonego hamulca postojowego

Zapalenie się tej lampki wskazuje, że dźwignia hamulca postojowego nie znajduje się w stanie spoczynku (hamulec postojowy jest zaciągnięty).

11.6 Lampka niedostatecznego ciśnienia oleju hamulcowego

Zapalenie się tej lampki oznacza, że obwód hamowania nie ma dostatecznego ciśnienia do prawidłowego funkcjonowania.

11.7 Lampka świateł drogowych

Wskaźnik niebieski do sygnalizowania włączenia świateł drogowych.

11.8 Lampka wskaźników kierunku

Wskaźnik zielony do sygnalizowania włączenia wskaźników kierunku.

11.9 Lampka świateł pozycyjnych

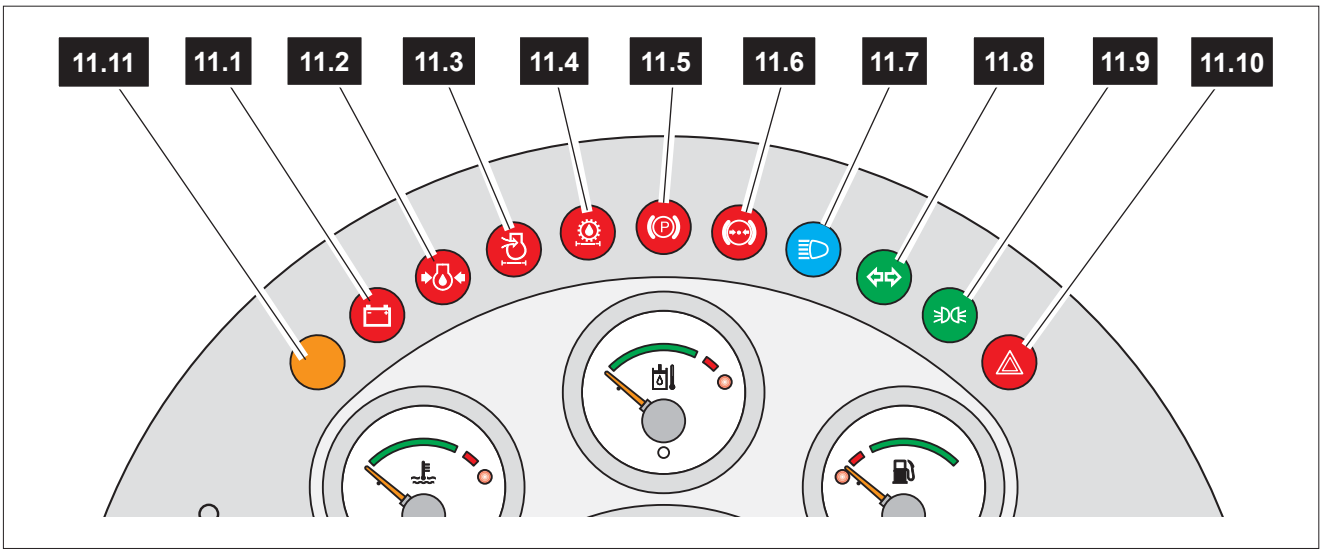
Wskaźnik zielony do sygnalizowania włączenia pozycyjnych świateł.

11.10 Lampka alarmu ogólnego

Zapalenie się tej lampki czerwonej wskazuje usterkę w maszynie. Skontaktować się z Serwisem Technicznym GENIE.

11.11 Lampka wstępnego pogrzania świec

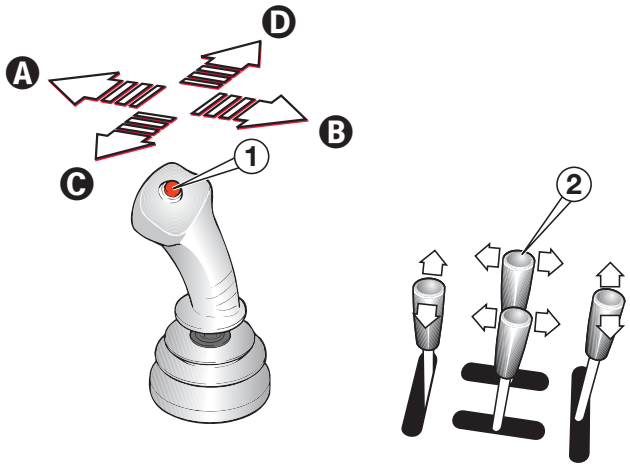
Wskaźnik w kolorze pomarańczowym do sygnalizowania wstępnego podgrzania świec zapłonowych silnika. Poczekać na zgaszenie lampki przed przystąpieniem do rozruchu.



C-3.4 DŹWIGNIA STERUJĄCA

Podnośniki są wyposażone w dźwignię sterującą z drążek sterowy z siłownikiem hydraulicznym do kontroli ruchów podnoszenia/opuszczania ramienia i rozkładania/składania ramienia teleskopowego. Wciśnięcie czerwonego przycisku **1** na dźwigni powoduje przełączenie ruchu rozkładania/składania płyty przyrządów.

Z prawej strony, blisko drążków sterowych, znajdują się również cztery dźwignie **2** do niezależnego uruchomienia funkcji poziomowania maszyny, zaczepienia/odczepienia przyrządów doczepianych (opcjonalne), stabilizator prawy i lewy.

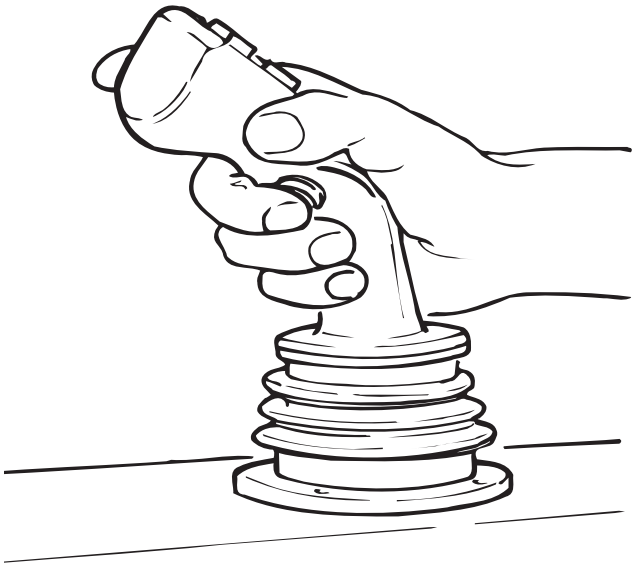


WAŻNE

Chwycić prawidłowo dźwignię sterującą i lekko poruszać ją.
Prędkość ruchu serwomotorów zależą od pozycji, w której została ustawiona dźwignia: nieznaczne przestawienie powoduje powolny ruch serwomotorów; odwrotnie, ustawiając dźwignię na maksymalne wychylenie powoduje maksymalną prędkość serwomotoru.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Dźwignia sterująca musi być uruchomiona tylko przez operatora siedzącego prawidłowo na miejscu kierowania.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed uruchomieniem dźwigni sterującej upewnić się czy w promieniu operatywnym nie znajdują się żadne osoby.

C-3.4 .1 Selekcja funkcji

Dźwignia sterująca **21** jest uaktywniona do wykonania następujących sterowań:

Bez naciśnięcia przycisku ①:

- **Podnoszenie/opuszczanie ramienia**
  Uruchomić dźwignię w kierunku Ⓐ - Ⓑ
- **Rozkładanie/składanie ramienia teleskopowego**
  Uruchomić dźwignię w kierunku Ⓒ - Ⓓ

Z przyciśnięciem przycisku ①:

- **Podnoszenie/opuszczanie ramienia**
  Uruchomić dźwignię w kierunku Ⓐ - Ⓑ
- **Przechylanie do przodu/do tyłu płyty wspornikowej oprzyrządowania**
  Uruchomić dźwignię w kierunku Ⓒ - Ⓓ

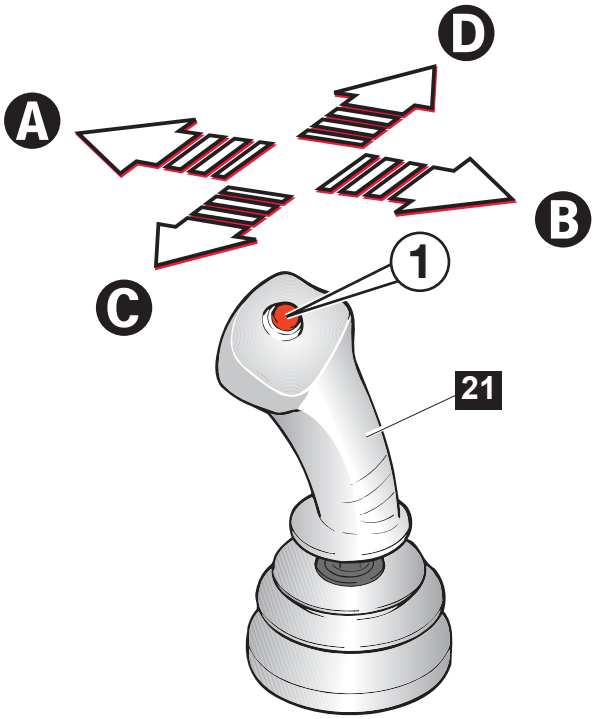
Cztery dźwignie sterują w niezależny sposób funkcje:

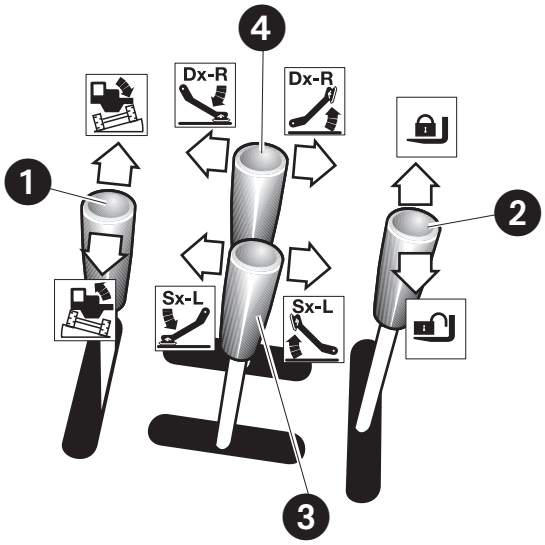
❶ Poziomowanie maszyny

❷ Zaczepienie/odczepienie przyrządów doczepianych (opcjonalne)

❸ Ruch lewego stabilizatora

❹ Ruch prawego stabilizatora



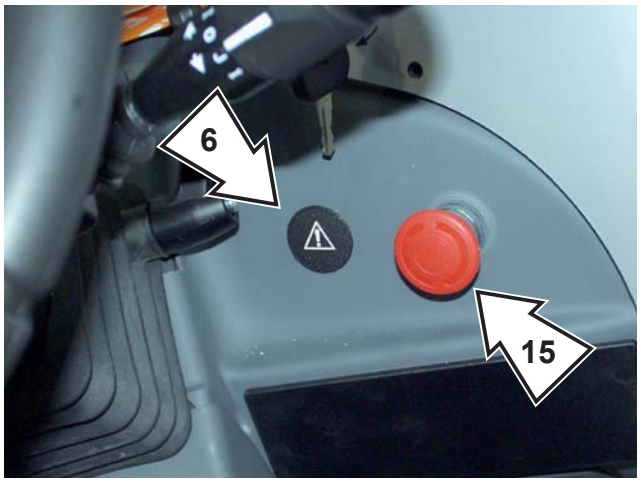


C-3.4.2 Zatrzymanie awaryjne

Działanie wykonywanych działań może być przerwane w każdej chwili poprzez naciśnięcie przycisku zatrzymania awaryjnego **15**.
Działanie tego przycisku powoduje wyłączenie silnika maszyny.
Przed ponownym rozruchem maszyny konieczne przywrócenie do pierwotnego stanu przycisku naciskając na niego i przekręcając w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

OSTRZEŻENIE

Przed ponownym uruchomieniem maszyny wyeliminować przyczyny, które spowodowały zatrzymanie awaryjne.



C-3.4.3 Wyłączenie ogranicznika ładunku

Ogranicznik ładunków może być wyłączony za pomocą przełącznika kluczykowego znajdującego się pod pokrywą ochronną **6**.

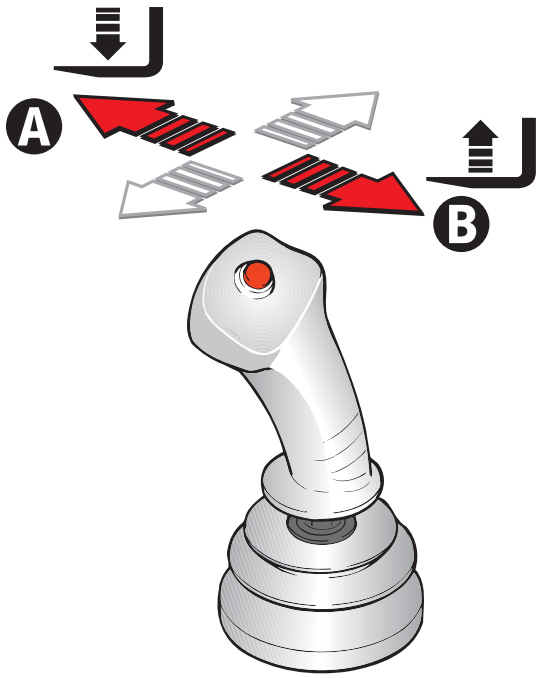
NIEBEZPIECZEŃSTWO

PRACA Z WYŁĄCZONYM OGRANICZNIKIEM ŁADUNKU MOŻE BYĆ PRZYCZYNĄ WYWRÓCENIA MASZYNY Z POWAŻNYM ZAGROŻENIEM ZDROWIA I ŻYCIA OPERATORA.

■ C-3.4.4 Podnoszenie/opuszczanie ramienia

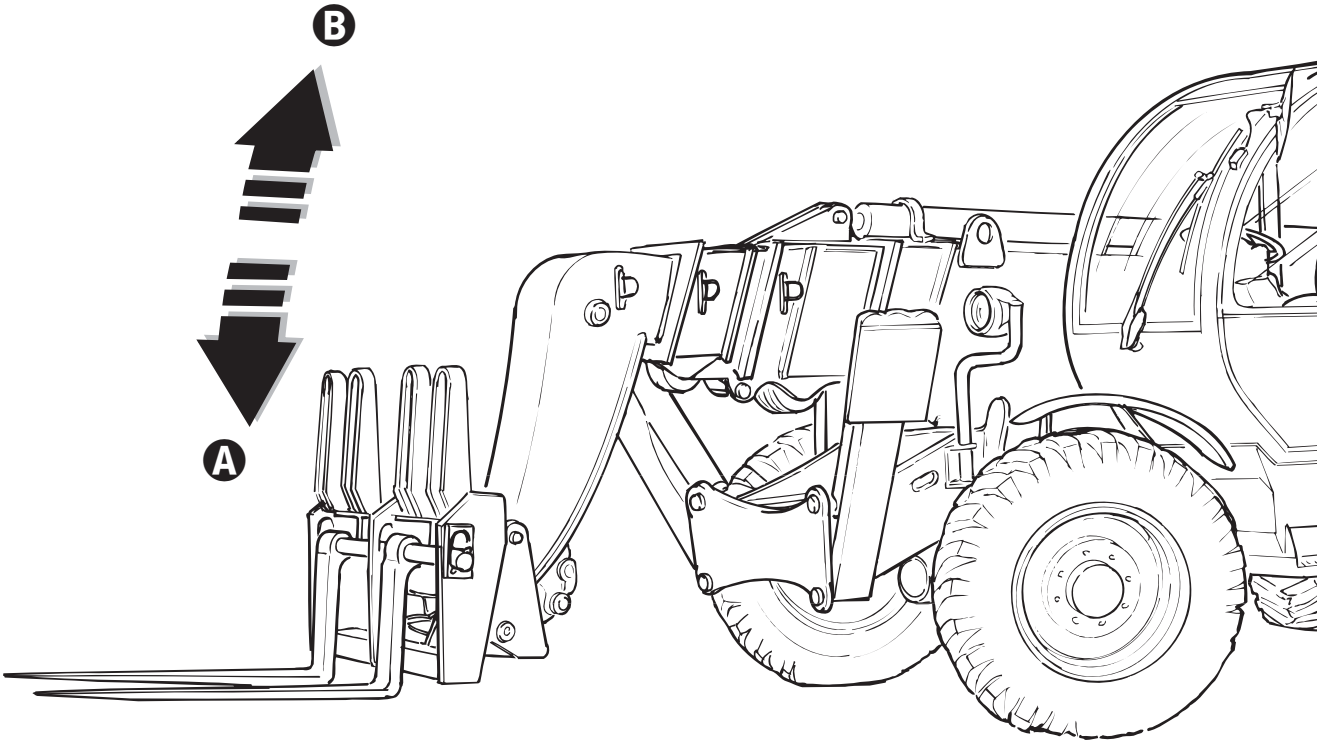
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed wykonaniem ruchu ramienia, upewnić się czy w promieniu działania nie znajdują się niepożądane osoby.



W celu wykonania ruchu ramienia:

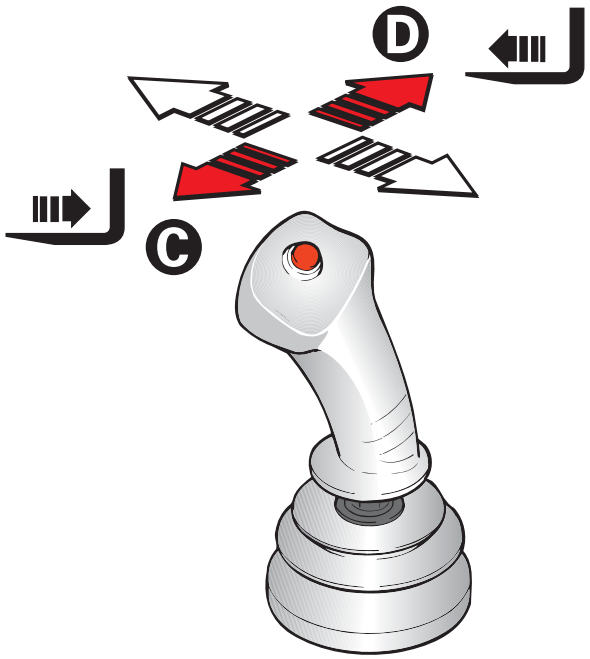
- Uruchomić delikatnie dźwignię w kierunku Ⓑ w celu podniesienia ramienia lub w kierunku Ⓐ w celu obniżenia.



C-3.4.5 Rozkładanie/składanie ramienia teleskopowego

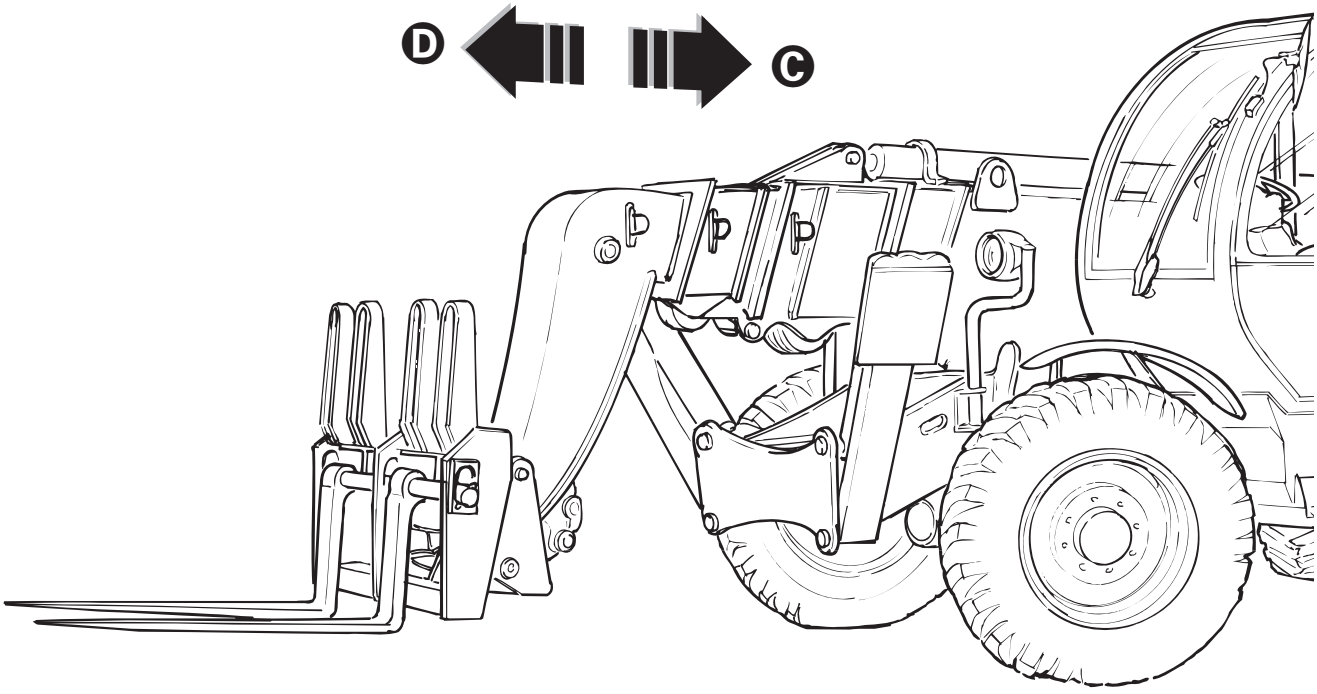
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed wykonaniem ruchu ramienia, upewnić się czy w promieniu działania nie znajdują się niepożądane osoby.



W celu rozkładania lub złożenia ramienia teleskopowego:

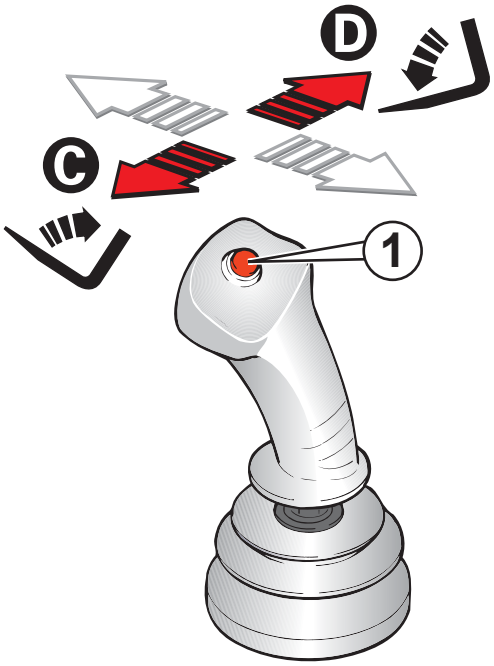
- Uruchomić delikatnie dźwignie z drążkiem sterowym w kierunku Ⓓ w celu rozłożenia ramienia lub w kierunku Ⓒ w celu złożenia.



C-3.4.6 Ruch posuwisto-zwrotny przyrządu doczepianego

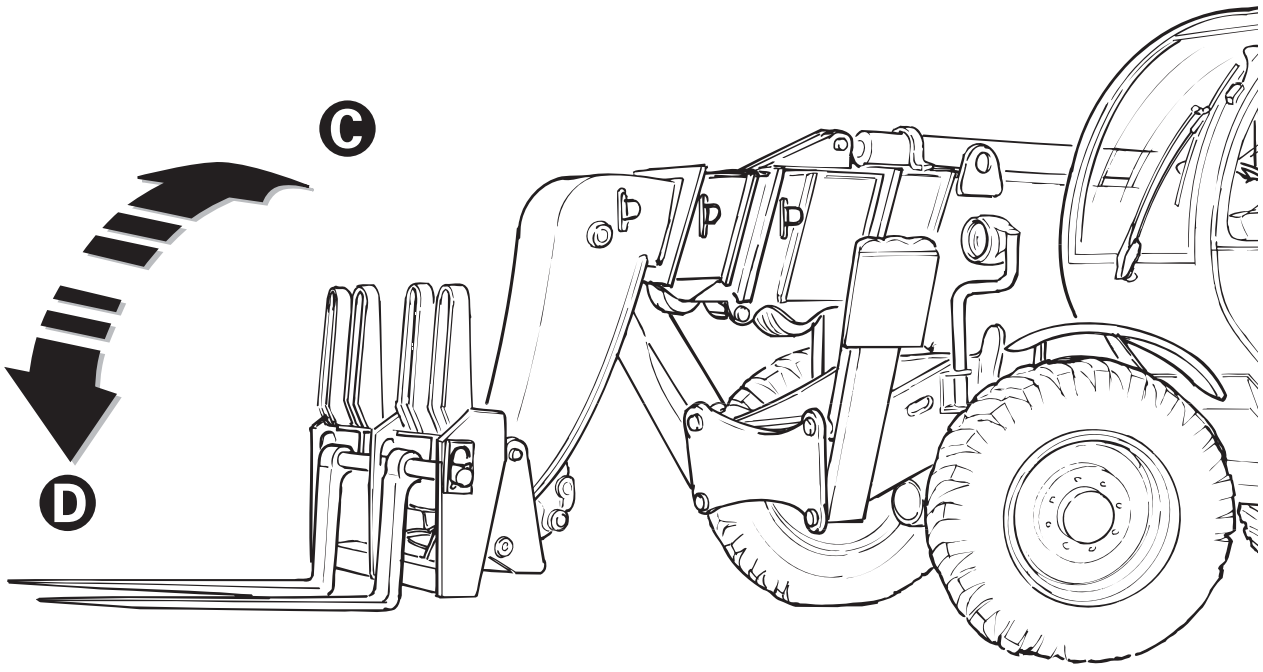
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed wykonaniem ruchu ramienia, upewnić się czy w promieniu działania nie znajdują się niepożądane osoby.



W celu wykonania ruchu posuwisto-zwrotnego przyrządu doczepianego:

- Nacisnąć przycisk ① na drążku sterowym
- Uruchomić dźwignię z drążkiem sterowym w kierunku Ⓒ w celu przywołania wideł lub w kierunku Ⓓ w celu przekręcenia ich do przodu.



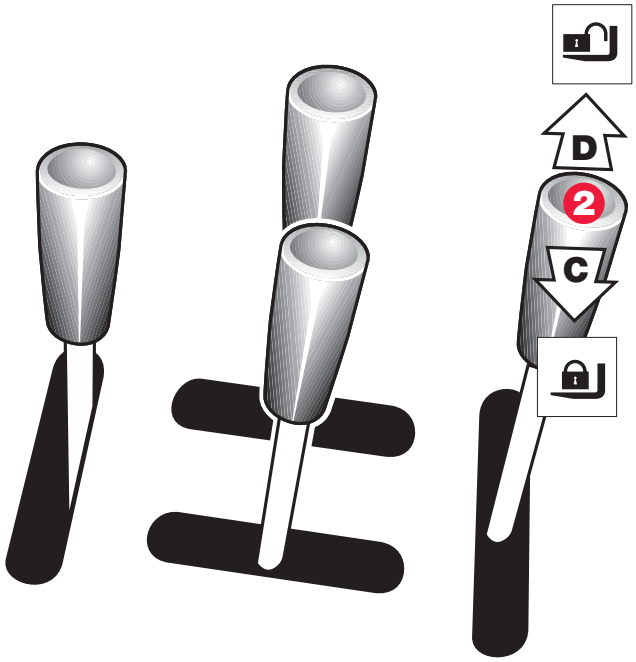
C-3.4.7 Szybkie zablokowanie oprzyrządowania doczepianego (opcjonalne)

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed wykonaniem ruchu ramienia, upewnić się czy w promieniu działania nie znajdują się niepożądane osoby.

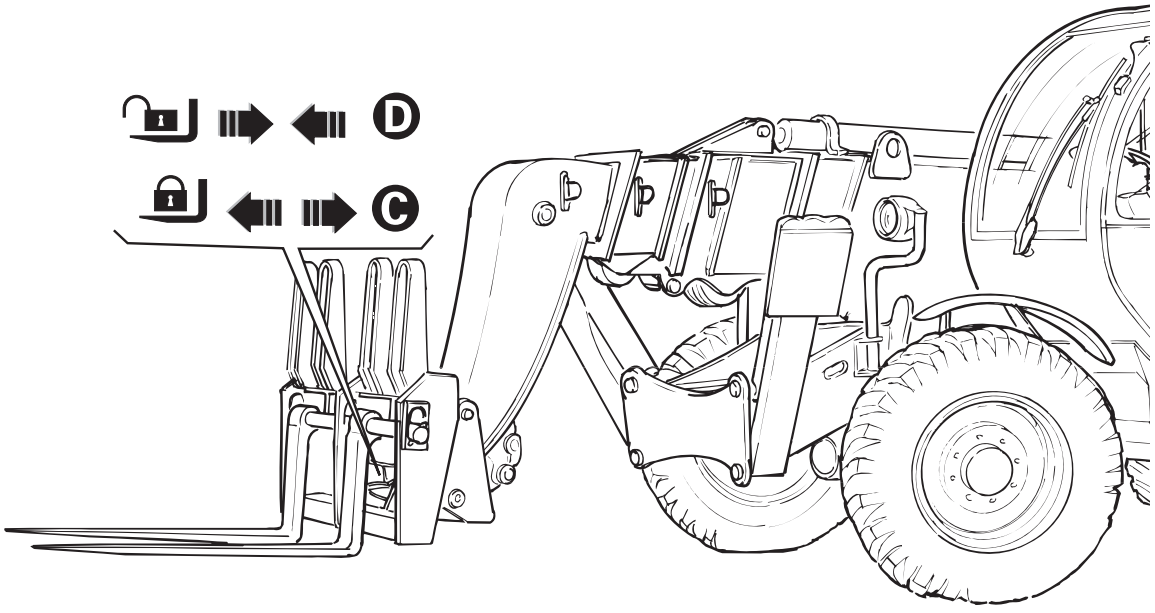
W celu zablokowania/odblokowania oprzyrządowania doczepianego:

- Uruchomić dźwignię ❷ w kierunku szyby kabiny Ⓓ w celu odblokowania przyrządu
- Uruchomić dźwignię w kierunku operatora Ⓒ w celu zablokowania przyrządu.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed przystąpieniem do używania maszyny, sprawdzić wizualnie czy przyrząd jest prawidłowo doczepiony.



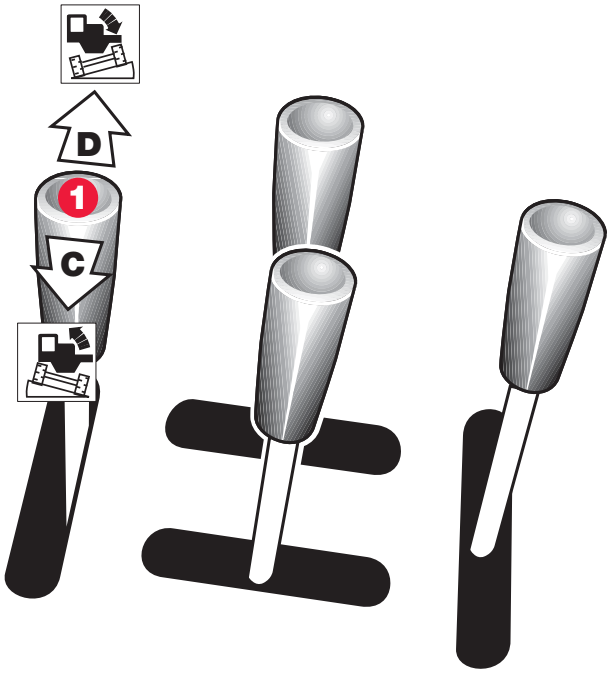
■ C-3.4.8 Poziomowanie maszyny

WAŻNE

Nie włączać poziomowania maszyny, gdy ramię jest podniesione ponad linię poziomą.

W celu wypoziomowania maszyny:

- Uruchomić dźwignię ❶ w kierunku szyby kabiny Ⓓ w celu wypoziomowania maszyny obniżając prawą stronę
- Uruchomić dźwignię w kierunku operatora Ⓒ w celu wypoziomowania maszyny obniżając lewą stronę.

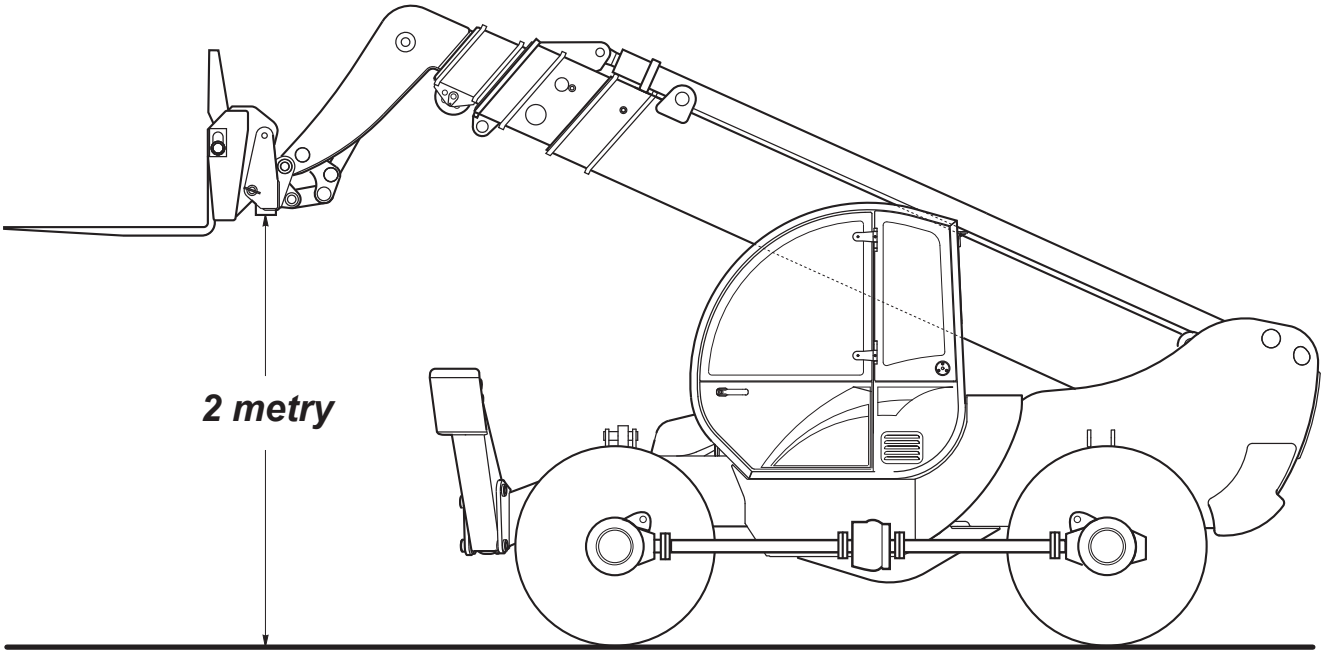


NIEBEZPIECZEŃSTWO

Sprawdzić poziomowanie maszyny za pomocą chyłomierza 20. Poziomnica ampułkowa musi być ustawiona na środku przyrządu.

WAŻNE

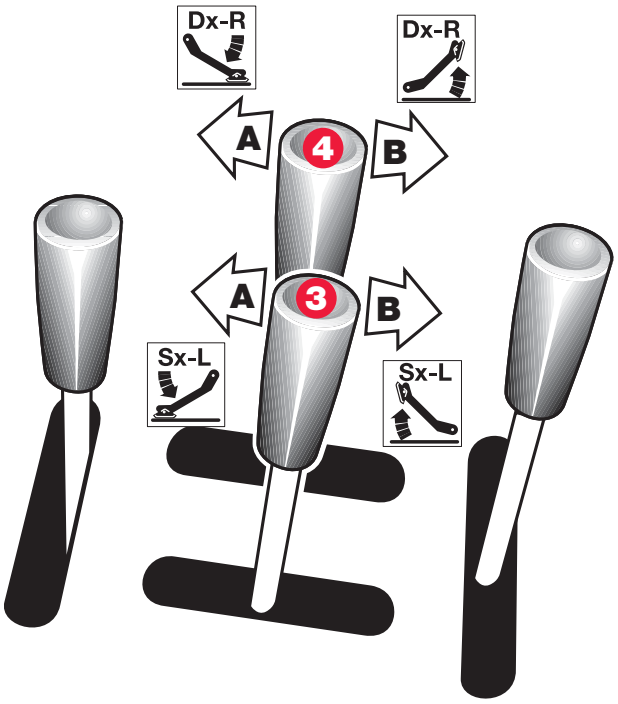
Z podniesionym ramieniem na ponad 2 metry zostaje wstrzymane poziomowanie maszyny.



■ C-3.4.9 Ruch stabilizatorów

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed obniżeniem stabilizatorów upewnić się czy w promieniu operatywnym nie występują żadne osoby.



W celu uruchomienia stabilizatorów:

Stabilizator prawy

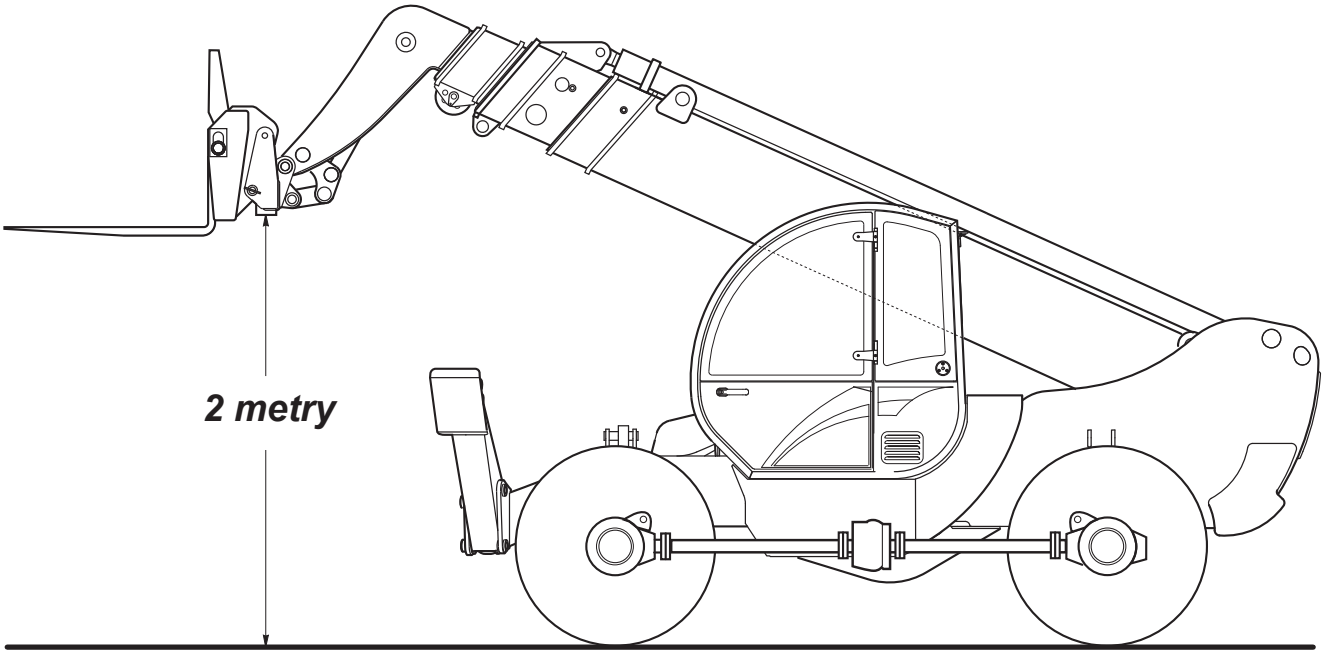
- Uruchomić dźwignię ❹ w kierunku Ⓐ w celu obniżenia prawego stabilizatora
- Uruchomić dźwignię w kierunku Ⓑ w celu podniesienia prawego stabilizatora.

Stabilizator lewy

- Uruchomić dźwignię ❸ w kierunku Ⓐ w celu obniżenia lewego stabilizatora
- Uruchomić dźwignię w kierunku Ⓑ w celu podniesienia lewego stabilizatora.

WAŻNE

Z podniesionym ramieniem na ponad 2 metry zostaje wstrzymane podnoszenie stabilizatorów.



C-4 WPROWADZENIE DO UŻYTKU

C-4.1 PRZED ROZRUCHEM SILNIKA

- Dla bezpieczeństwa operatora, innych osób i maksymalnego okresu eksploatacji maszyny, przed rozruchem silnika należy dokonać ogólnego przeglądu maszyny.
- Usunąć brud lub odpady z wnętrza kabiny, przede wszystkim ze strefy naokoło pedałów i dźwigni sterujących.
- Usunąć olej, smar i błoto z pedałów i dźwigni sterujących.
- Upewnić się czy ręce i buty są czyste i suche.
- Sprawdzić sprawność pasów bezpieczeństwa.
- Sprawdzić prawidłowe funkcjonowanie świateł, sygnalizatorów świetlnych, kierunkowskazów, świateł awaryjnych, wycieraczek i klaksonu.
- Wyregulować siedzenie w taki sposób, aby można było mieć swobodny dostęp do dźwigni sterujących i można było swobodnie używać pedała hamulca do oporu bez konieczności przechylania pleców z siedzenia kierowcy.
- Wyregulować lusterka wsteczne w taki sposób, aby mieć dobrą widoczność w strefie z tyłu maszyny siedząc wygodnie na siedzeniu kierowcy.
- Sprawdzić czy hamulec postojowy jest włączony.

C-4.1.1 Kontrola przy włączeniu maszyny

Po aktywacji tablicy elektrycznej, system ogranicznika ładunku aktywuje się automatycznie. Prawidłowe zasilanie jest wskazane poprzez zapalenie się zielonej lampki nad logo Terex. Wyświetlacz pozostaje wyłączony, podczas gdy system wykonuje serię testów w celu sprawdzenia funkcjonowania. Następnie na wyświetlaczu pojawia się numer **0**.

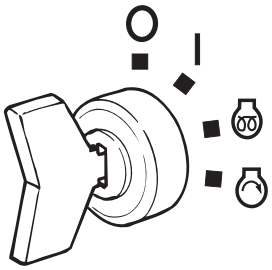
Jeżeli podczas fazy testu, ogranicznik namierza usterkę, ustawia się automatycznie w stan bezpieczeństwa blokując niebezpieczne manewry, podczas gdy na wyświetlaczu wyświetla się migający kod alarmu, określający typ usterki. Bardziej szczegółowy opis znajduje się w **roz. C-5.2**.

Ponadto wykonać kontrolę prawidłowego funkcjonowania urządzeń bezpieczeństwa śledząc fazy opisane w **roz. D-3.17** na:

- Systemie zapobiegającym wywracaniu
- Przycisku zatrzymania awaryjnego
- Stacyjce maszyny
- Czujniku zbliżeniowym na hamulcu postojowym

C-4.2 ROZRUCH SILNIKA

- Ustawić na luz dźwignię selekcji kierunku.
- Nacisnąć pedał przyspiesznika do oporu.
- Włączyć silnik przekręcając przełącznik rozruchu w pozycji zwalniając go nieznacznie gdy tylko silnik zostanie włączony. Jeżeli, po 20 sekundach, silnik nie zostanie włączony, puścić kluczyk i poczekać około dwóch minut przed ponowną próbą rozruchu.
- Po włączeniu zmniejszyć do minimum obroty silnika i poczekać kilka minut przed włączeniem biegu w taki sposób, aby umożliwić stopniowe rozgrzanie oleju silnika i w celu zoptymalizowania smarowania.



- Jeżeli silnik byłby włączony za pomocą zewnętrznego źródła, usunąć kable połączeniowe (patrz następny rozdział).

OSTRZEŻENIE

Jeżeli sygnalizatory świetlne nie gasną lub zapalają się, gdy silnik jest włączony, należy natychmiast go wyłączyć i poszukać przyczyny usterki.

WAŻNE

Nie jest możliwe włączenie silnika, jeżeli zwrot kierownicy nie znajduje się w pozycji zerowej.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Po rozruchu, schodząc z miejsca kierowcy, silnik pozostaje włączony. NIE ODDALAĆ SIĘ OD MIEJSCA KIEROWANIA BEZ UPRZEDNIEGO WYŁĄCZENIA SILNIKA, USTAWIONEGO NA ZIEMI RAMIENIA, MIEJSCA ZWROTU KIEROWNICY W POZYCJI ZEROWEJ I ZACIĄGNIĘTEGO HAMULCA POSTOJOWEGO.

C-4.3 ROZRUCH SILNIKA ZA POMOCĄ ŹRÓDŁA ZEWNĘTRZNEGO

OSTRZEŻENIE

Nie włączać maszyny za pomocą szybkich rozruszników w celu uniknięcia uszkodzenia kart elektronicznych.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Gdy włącza się silnik z zastosowaniem źródła zewnętrznego, z podłączeniem do baterii innej maszyny, upewnić się czy dwa urządzenia nie stykają się ze sobą w celu uniknięcia wytworzenia się iskier. Baterie wytwarzają gaz łatwopalny, który mógłby się zapalić za pomocą iskier i w konsekwencji spowodować wybuch baterii.

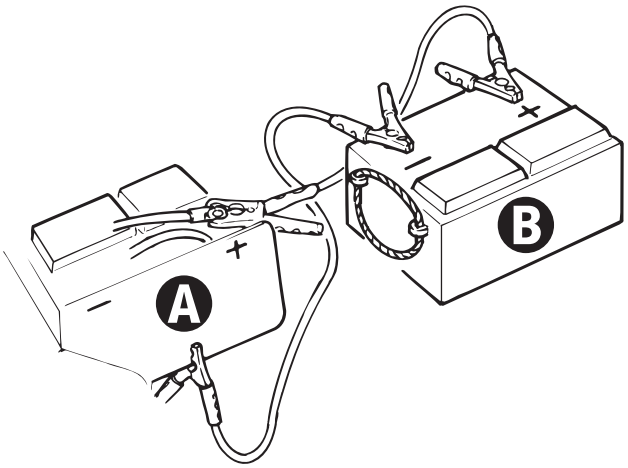
Nie palić tytoniu podczas kontroli elektrolitu.

Trzymać z dala kabel dodatni (+) baterii od wszelkich przedmiotów metalowych, takich jak klamry, paski zegarków itp., które mogłyby spowodować zwarcie między tym samym biegunem i znajdującymi się w pobliżu blachami z konsekwentnym niebezpieczeństwem poparzenia dla operatora.

Bateria awaryjna musi mieć to samo napięcie nominalne i pojemność co bateria zamontowanej na podnośniku.

W celu rozruchu za pomocą zewnętrznego źródła zasilania postępować w następujący sposób:

- Wyłączyć za pomocą specjalnych dźwigni sterujących, ewentualnie włączonych odbiorców.
- Ustawić dźwignię zmiany kierunku na luzie i zaciągnąć hamulec postojowy.
- Upewnić się czy bateria do wsparcia **A** jest odpowiednio podłączona do uziemienia, czy nakrętki są dobrze dociśnięte i czy poziom elektrolitu jest regularny.
- Połączyć dwie baterie odnosząc się do wskazówek zawartych na rysunku podłączając najpierw bieguny dodatnie dwóch baterii między sobą i następnie biegun pomocniczej baterii **B** do uziemienia maszyny.
- Jeżeli bateria rezerwowa znajdowałaby się na innym pojeździe, upewnić się czy nie styka się z urządzeniem do wspierania. **W celu uniknięcia usterek oprzyrządowania elektronicznego maszyny, silnik urządzenia bezpieczeństwa musi być wyłączony.**



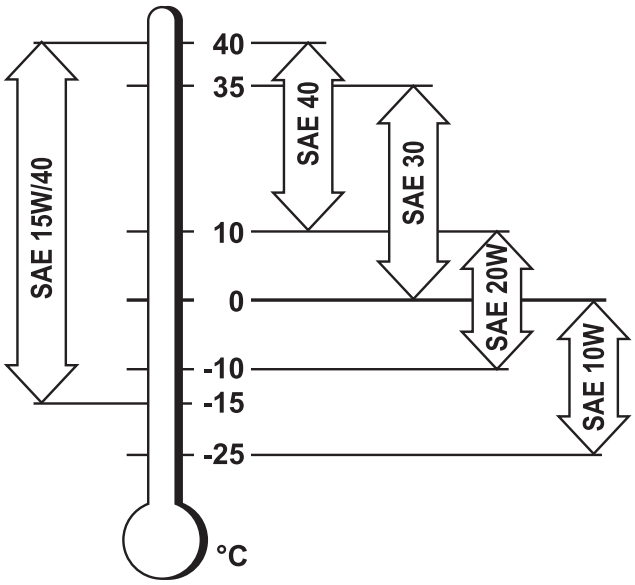
- Uruchomić podnośnik działając na przełączniku rozruchowym i odnosząc się do procedury wskazanej w **rozdziale C-4.2** “Rozruch silnika”.
- Odłączyć kable usuwając najpierw kabel ujemny z uziemiania i następnie z baterii rezerwowej. Odłączyć kabel dodatni z baterii do wsparcia i następnie z baterii rezerwowej.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Używać wyłącznie baterii 12 V ponieważ inne urządzenia (ładowarki baterii itp.) mogą spowodować wybuch baterii lub szkody w instalacji elektrycznej.

C-4.4 ROZRUCH SILNIKA PRZY NISKICH TEMPERATURACH

W przypadku rozruchu na zimno zaleca się użycie olei o lepkości SAE, odpowiedniej do temperatury zewnętrznej.
W tym celu odnieść się do podręcznika obsługi i konserwacji silnika.
Maszyna jest dostarczana z olejem SAE 15W/40.



W celu rozruchu na zimno postępować w następujący sposób:

- Ustawić na luz dźwignię selekcji kierunku.
- Przekręcić przełącznik rozruchu w pozycji wstępnego podgrzewania świec i poczekać na wyłączenie **11.11** na tablicy rozdzielczej, która wskazuje wykonane podgrzanie świec. Nacisnąć pedał przyspieszenia do oporu i następnie włączyć silnik przekręcając klucz stacyjki i zwolnić go, zaraz po włączeniu silnika.
- Po rozruchu zmniejszyć do minimum obroty silnika i poczekać kilka minut przed włączeniem biegu w taki sposób, aby umożliwić stopniowe podgrzanie oleju silnika i w celu zoptymalizowania smarowania.

C-4.5 ROZRUCH MASZYNY

Po doprowadzeniu silnika do temperatury roboczej, upewnić się czy wszystkie organy znajdują się w pozycji przesuwu i czy dźwignia przesuwu jest na luzie, następnie należy:

- Wybrać typ wymaganego skrętu.
- Wybrać kierunek przesuwu (do przodu lub do tyłu).
- Zwolnić hamulec postojowy.
- Działać stopniowo na pedale przyspiesznika w celu rozpoczęcia przesuwu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nie uruchamiać dźwigni selekcji biegu do przodu/wstecz z uruchomioną maszyną. Maszyna gwałtownie zamieniłaby kierunek biegu z ciężkim zagrożeniem dla operatora.

C-4.6 ZATRZYMANIE I PARKOWANIE MASZYNY

Zatrzymać maszynę, gdy jest to możliwe, na płaskim terenie, suchym i stabilnym i następnie postępować w następujący sposób:

- Zatrzymać delikatnie maszynę zwalniając stopniowo pedał przyspiesznika i naciskając na hamulec główny.
- Ustawić na luz dźwignię selekcji kierunku.
- Zaciągnąć hamulec postojowy i sprawdzić czy zapala się lampka na tablicy rozdzielczej.
- Zwolnić pedał hamulca głównego.
- Oprzeć na ziemi oprzyrządowanie doczepiane zamontowane na ramieniu.
- Przekręcić klucz stacyjki do pozycji "**0**" i wyciągnąć go.
- Zejść z miejsca kierowania i zamknąć na klucz drzwi kabiny.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ustawić się zawsze przodem do maszyny w celu zejścia z miejsca kierowania; upewnić się czy buty i ręce są czyste i suche i przytrzymać się rękoma o specjalne podpory w celu uniknięcia poślizgu lub upadku.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Po każdym zatrzymaniu maszyny zaciągnąć zawsze hamulec postojowy w celu niedopuszczenia do przypadkowego przesunięcia się pojazdu.

C-5 ZASTOSOWANIE PODNOŚNIKA

Ten rozdział wskazuje niektóre techniki i procedury do bezpiecznego używania maszyny wyposażonej w standardowe widły. Odnośnie używania różnych oprzyrządowania doczepianego odsyła się do wskazówek zawartych w rozdziale "Oprzyrządowanie".

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed użyciem maszyny przeegzaminować strefę pracy w celu wykrycia ewentualnej obecności stanów zagrożenia. Sprawdzić czy nie występują, dziury, osiadające nasypy lub gruz, które mogą zaszkodzić w kontroli maszyny.

ZAGROŻENIE ELEKTRYCZNE

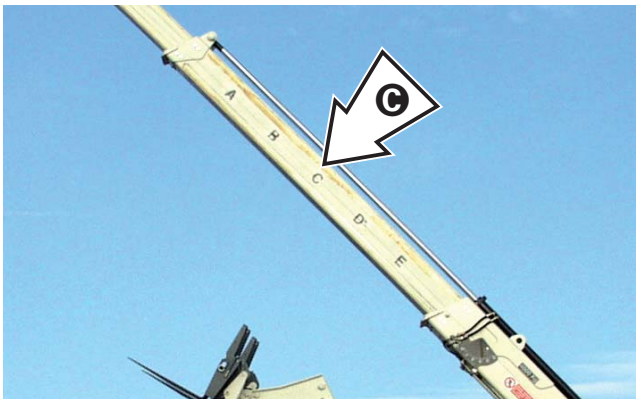
Zachować szczególną ostrożność przy kablach elektrycznych. Sprawdzić ich pozycję upewniając się czy żadna z części maszyny nie pracuje w odległości poniżej 6 metrów od kabli.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

W celu zagwarantowania używania maszyny w pełnym bezpieczeństwie maszyny, należy sprawdzić zawsze ciężar ładunków przeznaczonych do przeniesienia.
Odnieść się do tabel obciążenia przyczepionych do szyby wewnątrz kabiny lub skrótowej instrukcji w postaci wykresów udźwigu z widłami.

C-5.1 KORZYSTANIE Z TABEL ŁADUNKÓW

Na szybie kabiny i/lub w skrótowej instrukcji są przedstawione tabele obciążenia dopuszczalnego w oparciu o funkcję rozkładania ramienia oraz typ stosowanego przyrządu.
Tabela **B** musi być używana, gdy pracuje się z użyciem stabilizatorów, natomiast tabela **A** określa granice udźwigu bez zastosowania stabilizatorów.
Należy zawsze do nich się odnosić w celu zagwarantowania bezpieczeństwa pracy.
Wielkość rozkładania ramienia jest wymierzona w postaci liter Ⓒ (**A**, **B**, **C**, **D**, **E**) namalowanych na ramieniu do porównania z tabelami ładunku.

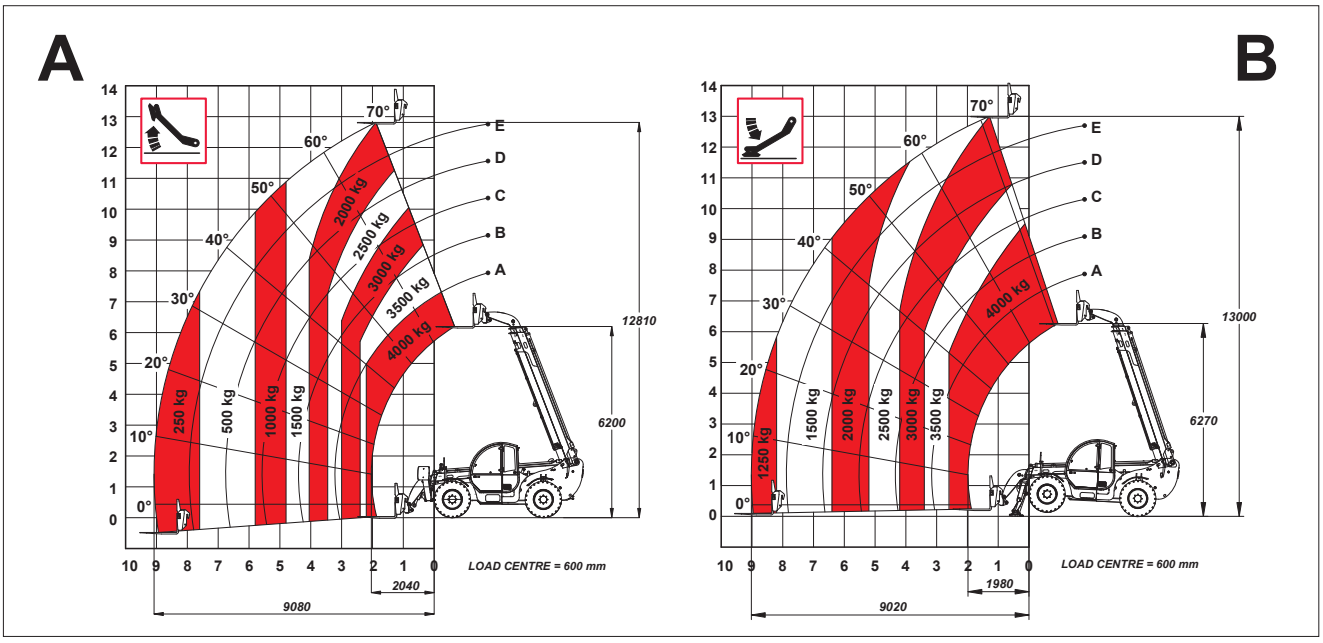


NIEBEZPIECZEŃSTWO

Załączone tu tabele mają wyłącznie wartość ilustracyjną. W celu określenia granic ładunku odnieść wyłącznie do tych zaaplikowanych w maszynie.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Tabele zaaplikowane na maszynie odnoszą się do maszyny unieruchomionej na terenie masywnym i dobrze wypoziomowanym.
Podnieść ładunki na kilka centymetrów i sprawdzić ich stabilność przed rzeczywistym ich podniesieniem.



C-5.2 OGRANICZNIK ŁADUNKU

Na przedniej desce kabiny znajduje się urządzenie ograniczające ładunek **34**, które sygnalizuje progresywną zmianę stopnia stabilności maszyny i blokuje ją przed osiągnięciem warunków krytycznych.

C-5.2.1 Opis przyrządów sterowniczych

1 Przycisk przełącznika kalibracji
2 Display
3 Pasek diod wskazujących stabilność
4 Zielona lampka kontrolna prawidłowego zasilania
5 Żółta lampka kontrolna trybu kalibracji
6 Przycisk zatwierdzenia kalibracji
7 Przycisk nie używany
8 Czerwona lampka kontrolna pozycji stabilizatorów
9 Przycisk chwilowego wyłączenia alarmu dźwiękowego
10 Czerwona lampka kontrolna prealarmu - alarm przeciążenia

Liczba wyświetlona na wyświetlaczu **2** wskazuje wyselekcjonowane oprzyrządowanie. Dostępne oprzyrządowanie jest następujące:

0: Ogólne

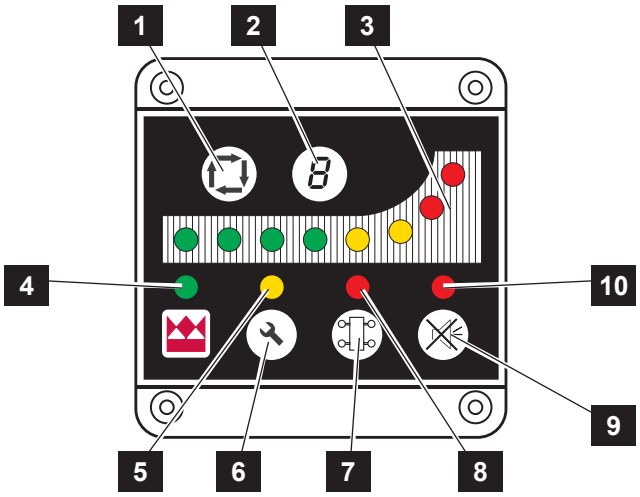
C-5.2.2 Utilizzo

Po włączeniu maszyny, lampka kontrolna **4** zapala się. Display **2** pozostaje zgaszony podczas, gdy urządzenie dokonuje kontroli diagnostycznej, na zakończenie której na displayu wyświetla się automatycznie numer **0**. W tym momencie system jest operatywny.

Podczas używania maszyny pasek DIOD **3** zapala się stopniowo proporcjonalnie do warunków stabilności.

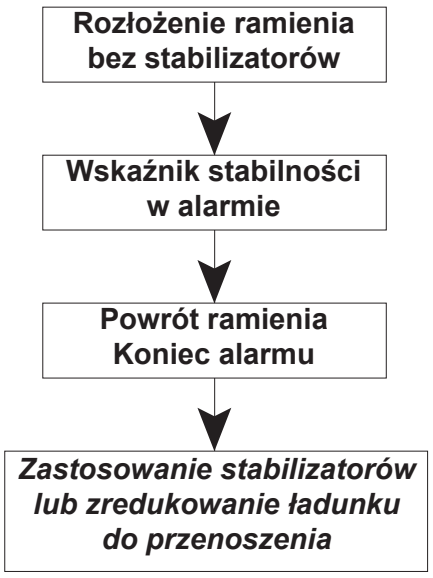
Zielone diody: są zapalone w normalnych warunkach roboczych, gdy procent momentu wywracania w stosunku do wartości granicznej zmienia się od 0 do 89. Maszyna jest stabilna.

Żółte diody: zapalają się, gdy maszyna zbliżona jest do warunków niestabilności: procent momentu wywracania w stosunku do wartości granicznej zawiera się między 90 a 100.
System wchodzi w stan **pre-alarmu**: lampka **10** miga i alarm dźwiękowy jest przerywany.



Czerwone diody: niebezpieczeństwo wywrócenia: procent momentu wywracania w stosunku do wartości granicznej przekracza 100.
Maszyna wchodzi w stan **alarmu**: lampka **10** zapalona, ciągły alarm dźwiękowy, zablokowanie niebezpiecznych ruchów. Są dozwolone tylko manewry przywołania ładunku w granicach bezpieczeństwa.

Przykład zastosowania wskaźnika stabilności



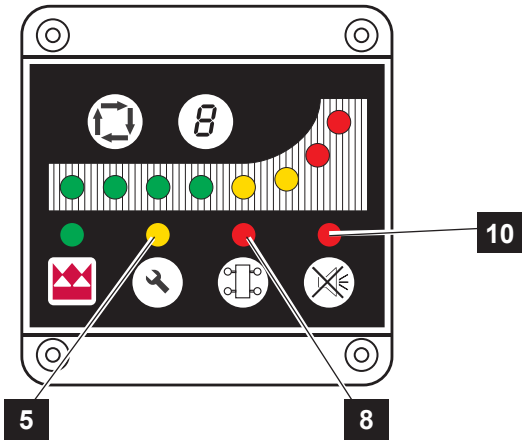
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wskaźnik stabilności nie może być zastosowany do sprawdzenia ładunku do podniesienia: jest wyłącznie zaprojektowany do sygnalizowania ewentualnych wytrąceń z równowagi maszyny wzdłuż osi przesuwu.
Te wytrącenia z równowagi mogą być również spowodowane zbyt gwałtownym używaniem dźwigni sterującej podczas przenoszenia ładunków. Jeżeli podczas pracy zapaliłaby się większa ilość świateł sygnalizacyjnych, należy używać mniej siły przy przestawianiu dźwigni.

C-5.2.3 Kody alarmowe i przywrócenie do pierwotnego stanu

Ogranicznik jest wyposażony w system auto-diagnostyki będący w stanie namierzyć awarie przetworników, uszkodzenie kabli i usterki systemu elektrycznego.
Gdy zostanie wykryta usterka, ogranicznik ustawia się w stan bezpieczeństwa blokując niebezpieczne manewry. Jednocześnie lampki **5**, **8** i **10** migają, brzęczyk jest włączony i na displayu wyświetla się kod błędu, który określa usterkę.

Kody odnoszące się do określonej usterki są podane w rozdziale **E "Złe funkcjonowanie i wyszukiwanie usterek"**.



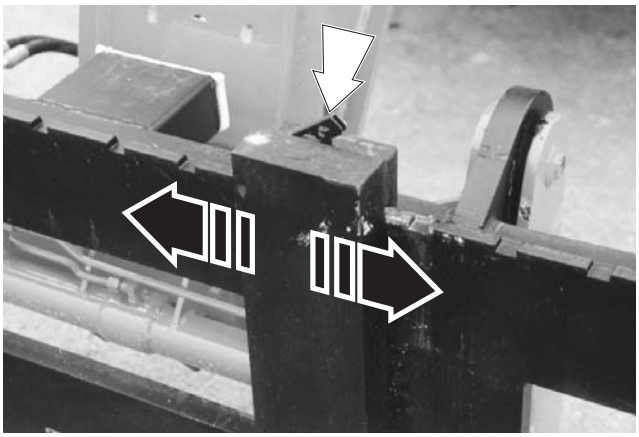
C-5.3 PRZENOSZENIE ŁADUNKÓW

C-5.3.1 Regulacja wideł

Z widłami typu FEM

Widły muszą być wyregulowane na szerokość w oparciu o ładunek przeznaczony do przeniesienia. W tym celu:

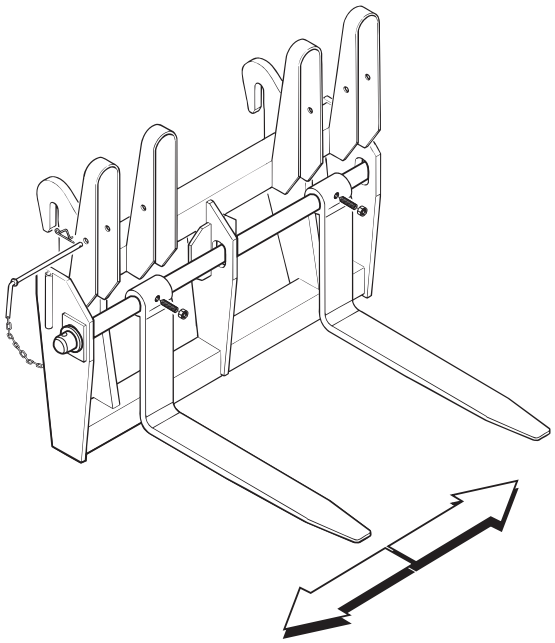
- Podnieść dźwignię blokującą widły.
- Przestawić widły do wymaganej pozycji, następnie zaczepić z powrotem dźwignię blokującą.



Z widłami nieobciążonymi

Jeżeli występują widły nieobciążone:

- Poluzować nakrętkę śrub mocujących
- Podnieść widły i przesuwać je na czopie aż do uzyskania wymaganej odległości
- Zablokować śruby mocujące i docisnąć nakrętkę.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

- ***Środek ciężkości musi zawsze znajdować się między dwoma widłami.***
- ***Sprawdzić ciężar załadunku przed przystąpieniem do jego przenoszenia.***
- ***Nie przekraczać dopuszczalnej granicy ładowności w stosunku do długości zasięgu.***
- ***Skonsultować i zastosować granice ładowności wskazane w tabeli znajdującej się na szybie wewnątrz kabiny i jeżeli występują, w specjalnych kartach instrukcji w kabinie.***
- ***Rozszerzyć widły jak najbardziej to możliwe w stosunku do ładunku przeznaczonego do przeniesienia.***

C-5.4 FAZY PRACY

Po prawidłowym wyregulowaniu szerokości wideł, podnośnik jest gotowy do użytku.
Cykl pracy można podzielić na trzy fazy: załadunek, przesuw i wyładunek.

Faza załadunku

- Przybliżyć się prostopadle do ładunku przeznaczonego do przeniesienia sprawdzając na poziomnicy ampułkowej prawidłowe wypoziomowanie maszyny.
- Włożyć widły, na całej swojej długości, pod ładunek i podnieść go na kilka centymetrów od ziemi.
- Wykonując ruch posuwisto-zwrotny wideł do tyłu w celu przywołania ładunku.

Faza przesuwu

- Unikać gwałtownego startu i zahamowań.
- Przenieść ładunek do miejsca jego przeznaczenia zachowując maksymalną ostrożność i utrzymując podniesiony ładunek na nie więcej niż 20÷30 cm od ziemi.
- Przystosować prędkość do typu terenu, po którym się jeździ w celu uniknięcia niebezpiecznych wytrąceń z równowagi i zarzucania pojazdu i w konsekwencji utratę ładunku.
- W przypadku ewentualnych ramp lub nachyleń terenu należy zawsze ustawić się z ładunkiem z przodu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

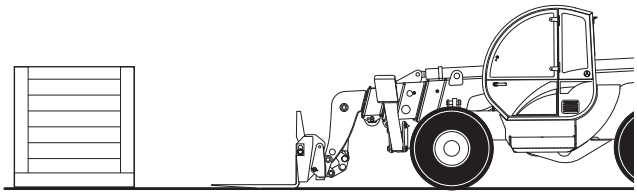
Zakaz przemieszczania się bocznie po nachyleniach ponieważ ten błędny manewr jest główną przyczyną wypadków wywrócenia się pojazdu.

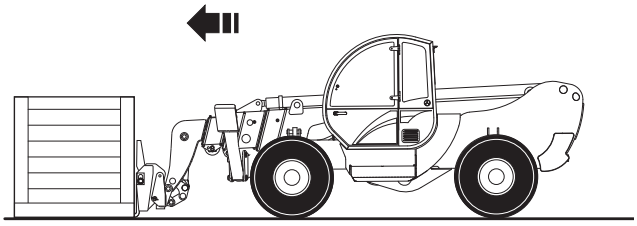
Faza wyładunku

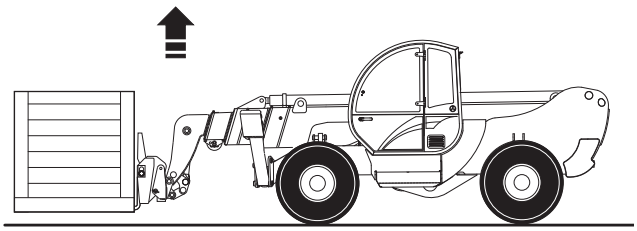
- Przybliżyć się do strefy wyładunku z wyprostowanymi kołami i zatrzymać delikatnie maszynę pozostawiając wystarczającą przestrzeń do manewrowania ramienia.
- Zaciągnąć hamulec postojowy i ustawić na luzie przekładnię.
- Ustawić ładunek kilka centymetrów nad wymaganą pozycją i ustawić w poziomie widły.
- Obniżyć ładunek aż do wyładunku ciężaru z wideł.
- Wyciągnąć ostrożnie widły działając na elemencie zwijanym ramienia i w razie konieczności, modyfikując wysokość ramienia podczas wyjścia wideł spod ładunku.
- Po całkowitym uwolnieniu wideł z ładunku, z powrotem ustawić je w pozycji przenoszenia.
- Zwolnić hamulec postojowy i przygotować się do nowego cyklu pracy.

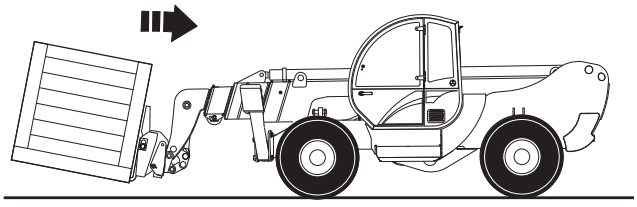
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niewykonywać przesunięć z ładunkiem podniesionym na 20÷30 cm od ziemi. Niebezpieczeństwo wywrócenia lub utraty ładunku.









C-5.5 WYMIANA OPRZYRZĄDOWANIA DOCZEPIANEGO

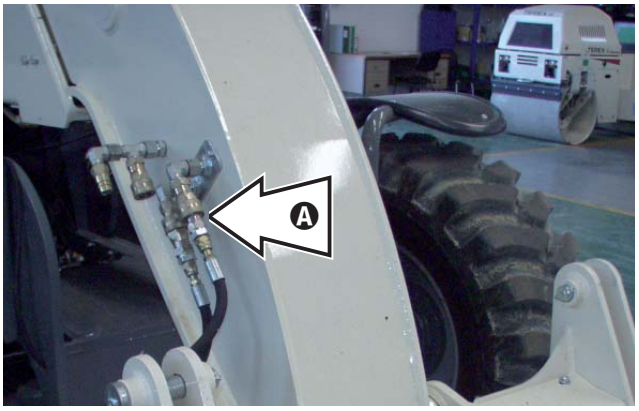
OSTRZEŻENIE

Używać wyłącznie oprzyrządowania doczepianego zaprojektowanych i przewidzianych przez Terexlift dla podnośnika i opisanych pojedynczo w rozdziale "Oprzyrządowanie".

Wersja z blokadą hydrauliczną (opcjonalne)

W celu wymiany oprzyrządowania doczepianego postępować w poniższy sposób:

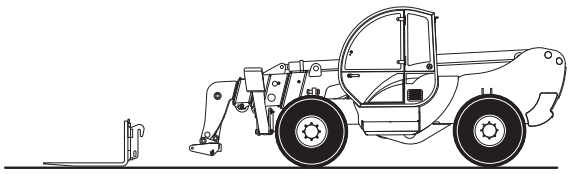
- Przybliżyć się do miejsca, w którym zamierza się zdeponować zamontowany oprzyrządowanie (w miarę możliwości na zewnątrz i na twardym podłożu).
- Odłączyć ewentualne szybkozłączki, w które przyrząd może być wyposażony i z powrotem podłączyć rury do cylindra blokady hydraulicznej przyrządów na złączkach **A**.

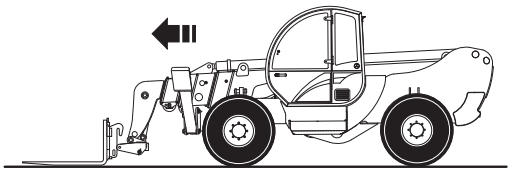


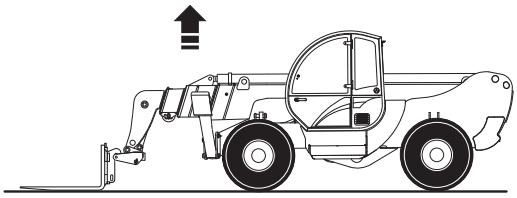
- Ustawić na ziemi przyrząd.
- Uwolnić używany przyrząd doczepiany działając na sterowaniu cylindra zablokowania/odblokowania przyrządów.
- Wykonywać przechylenie do przodu płyty wspornikowej przyrządów i obniżyć ramię w celu odłączenia górnej blokady przyrządu.
- Cofnąć maszynę w celu oddalenia się od przyrządu i następnie przejść do nowego przyrządu, który chce się użyć.
- Z płytą przyrządów skierowaną do przodu zaczepić górną blokadę nowego przyrządu.
- Pobrać i podnieść na kilka centymetrów od ziemi przyrząd, który automatycznie zostanie wycentrowany na płycie przyrządów.
- Działać na dźwigni sterującej (opcjonalne) w celu definitywnego zablokowania przyrządu.
- Z powrotem podłączyć ewentualne szybkozłączki, w które przyrząd może być wyposażony.

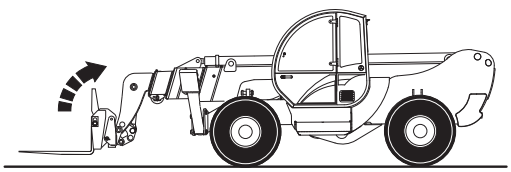
NIEBEZPIECZEŃSTWO

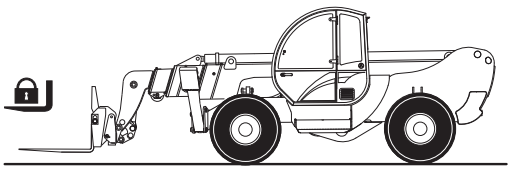
Po wymianie oprzyrządowania doczepianego, przed działaniem na maszynie, sprawdzić wizualnie czy przyrząd jest odpowiednio przyczepiony do ramienia. Przyrząd nie zaczepiony prawidłowo jest zagrożeniem dla operatora jak i ewentualnych osób i rzeczy znajdujących się na miejscu.







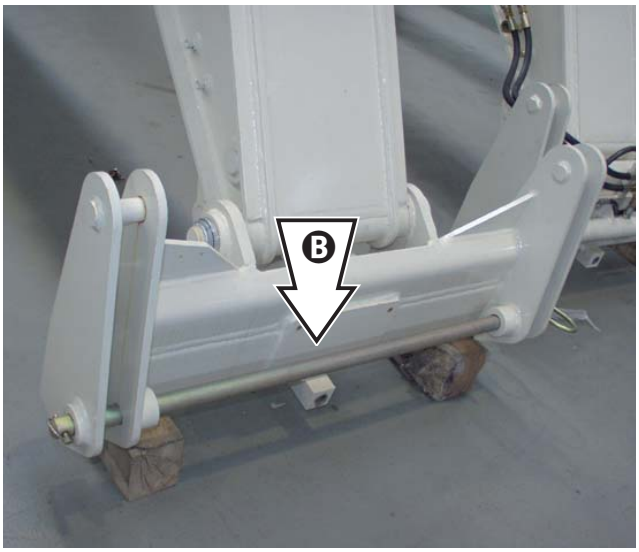




Wersja z blokadą ręczną

W celu wymiany oprzyrządowania doczepianego postępować w poniższy sposób:

- Przybliżyć się do miejsca, w którym zamierza się zdeponować zamontowany oprzyrządowanie (w miarę możliwości na zewnątrz i na twardym podłożu).
- Odłączyć ewentualne szybkozłączki, w które przyrząd może być wyposażony.
- Ściągnąć czop **B**, który blokuje przyrząd po usunięciu kołka znajdującego się na końcówce.
- Ustawić na ziemi przyrząd.
- Wykonywać przechylenie do przodu płyty wspornikowej przyrządów i obniżyć ramię w celu odłączenia górnej blokady przyrządu.
- Cofnąć maszynę w celu oddalenia się od przyrządu i następnie przejść do nowego przyrządu, który chce się użyć.
- Z płytą przyrządów skierowaną do przodu zaczepić górną blokadę nowego przyrządu.
- Pobrać i podnieść na kilka centymetrów od ziemi przyrząd, który automatycznie zostanie wycentrowany na płycie przyrządów.
- Z powrotem założyć czop **B** dopilnowując, aby przymocować go kołkiem bezpieczeństwa poprzednio wymontowanym.
- Z powrotem podłączyć ewentualne szybkozłączki, w które przyrząd może być wyposażony.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Po wymianie oprzyrządowania doczepianego, przed działaniem na maszynie, sprawdzić wizualnie czy przyrząd jest odpowiednio przyczepiony do ramienia. Przyrząd nie zaczepiony prawidłowo jest zagrożeniem dla operatora jak i ewentualnych osób i rzeczy znajdujących się na miejscu.

C-6 TRANSPORT MASZYNY

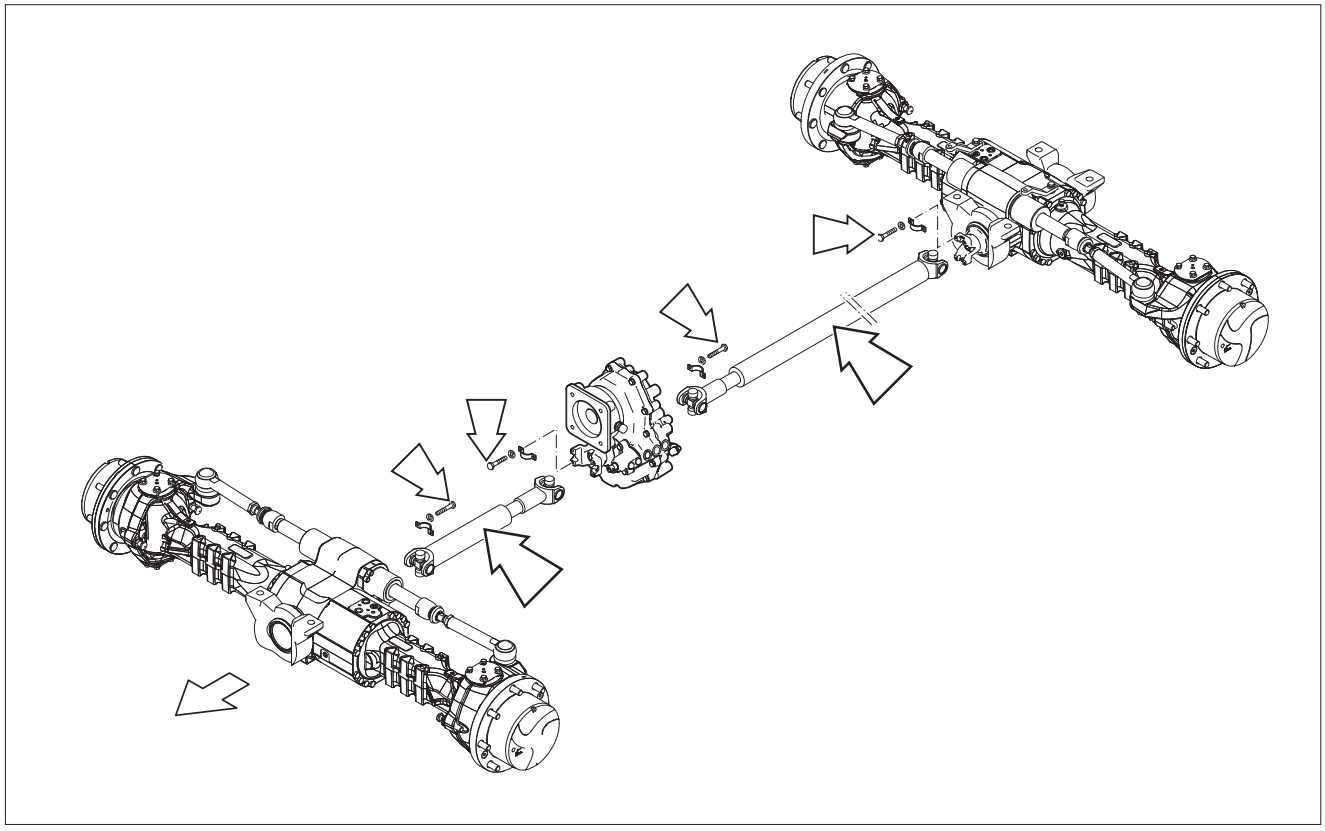
C-6.1 PRZENOSZENIE MASZYNY W AWARII

Holowanie maszyny jest zalecane wyłącznie w przypadku gdy nie ma inne możliwości transportu. Zawsze zaleca się, gdy jest to możliwe, naprawę maszyny na miejscu.
W przypadku nieuniknionej konieczności holowania, należy postępować w poniższy sposób:

- Zwolnić hamulec postojowy.
- Holować na krótkich odcinkach i ze zredukowaną prędkością.
- Zastosować sztywny drążek holowniczy.
- Wyselekcjonować zwrotność na dwóch kołach.
- Ustawić dźwignię w pozycji luźnej.
- Podnieść przednie koła maszyny i wymontować wał kardanowy napędu (**patrz roz. C-6.1.1**).
- W miarę możliwości włączyć silnik w celu skorzystania z kierowania ze wspomaganiem i systemu hamowania.

C-6.1.1 Demontaż wałów kardanowych

W przypadku konieczności holowania maszyny, należy wymontować dwa wały kardanowe (przedni i tylny) odkręcając śruby, które przytwierdzają je do osi i reduktora, jak na zilustrowanym rysunku.



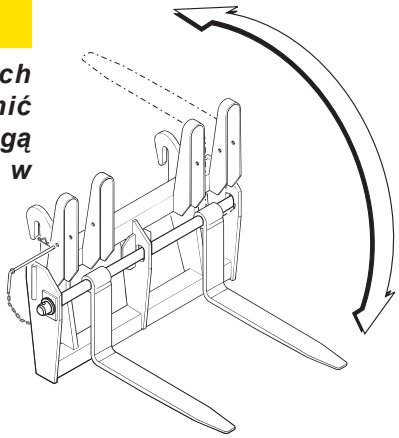
C-6.2 PRZEMIESZCZANIE PO DRODZE LUB NA PLACU BUDOWY

W celu przemieszczania się po drogach publicznych, odnieść się skrupulatnie do przepisów odnośnie ruchu drogowego obowiązujących w państwie użytkowania maszyny.
Należy zawsze jednak przestrzegać poniższych norm:

- Wyrównać tylne koła.
- Wyselekcjonować tryb zwrotności na dwóch kołach.
- Wypoziomować maszynę.
- Założyć blokady w pozycji przewidzianej w dowodzie rejestracyjnym (**tylko dla rynku włoskiego**):
  Zacisk rozkładania ramion, zacisk na cylindrze podnoszenia, zacisk na cylindrze rotacji oprzyrządowania doczepianego, łańcuszki blokujące na ramionach stabilizatorów (patrz zdjęcie obok).
- Dopilnować, za pomocą specjalnych czopów dostarczonych w wyposażeniu, zablokowania układu kierowniczego tylnych kół (jeżeli występują).
- Założyć osłony na zęby wideł lub przewrócić widły nieobciążone.

OSTRZEŻENIE

Za pomocą przewróconych wideł wahliwych uruchomić cylinder przegubu wideł. Mogą one spowodować szkody w maszynie.

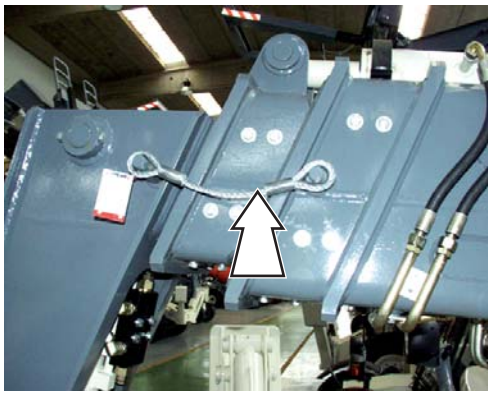


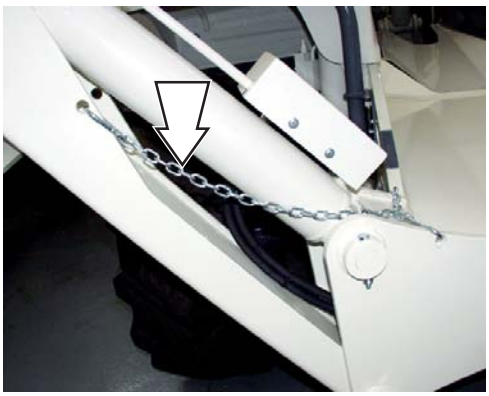
- Ustawić w pozycji przenoszenia ramię oraz przyrząd terminalny.
- Ustawić przełącznik **Droga-budowa** w pozycji "**DROGA**".
- Upewnić się czy światła, wskaźnik dźwiękowy kierunku są perfekcyjnie sprawne.
- Prędkość przesuwu jest zależna od liczby obrotów silnika i włączonego biegu.

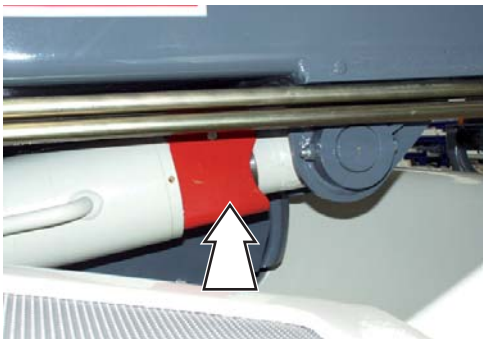
WAŻNE

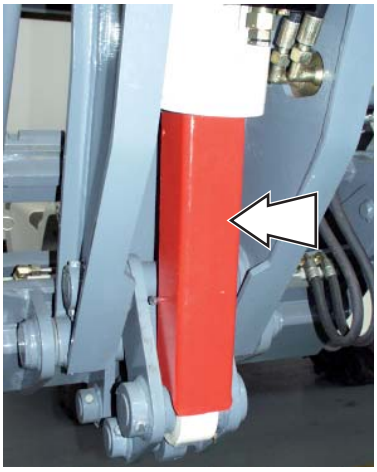
Ruch po drogach publicznych jest dozwolony wyłącznie do przemieszczania i bez żadnego typu ładunku.
Maszyna nie jest przystosowana do holowania przyczep.

Tylko dla rynku włoskiego





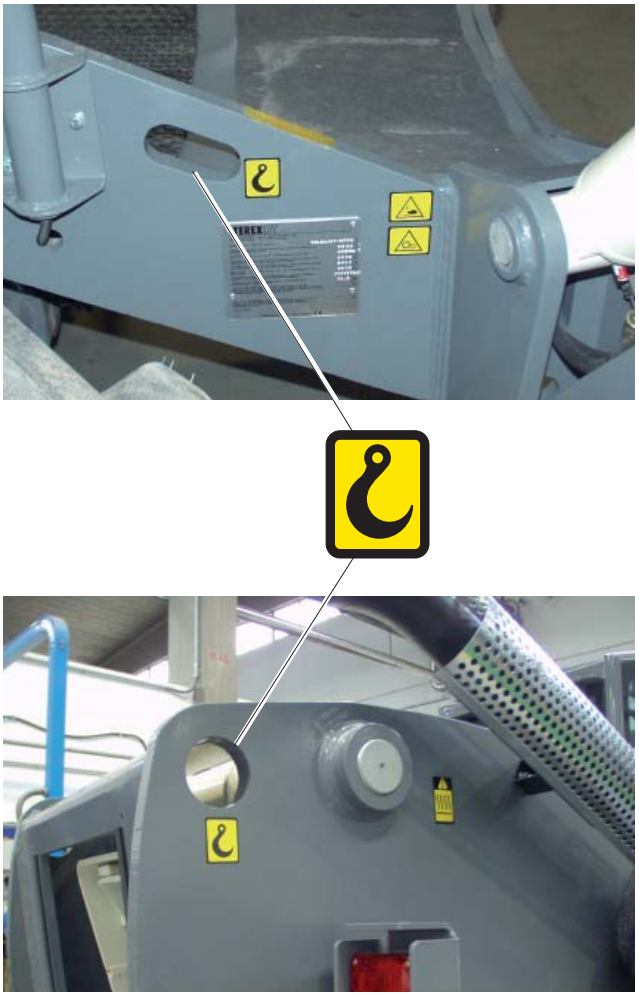




C-6.3 PODNOSZENIE MASZYNY

Gdy konieczne jest podniesienie maszyny, posłużyć się urządzeniami o odpowiednim udźwigu w stosunku do ciężaru podnośnika. Dane charakterystyczne są widoczne w danych technicznych niniejszego podręcznika i znajdują się na tabliczce znamionowej.

W celu podniesienia maszyny, należy zaczepić łańcuchy w specjalnych przystosowanych otworach (zaznaczonych na maszynie specjalną nalepką, przedstawioną obok).

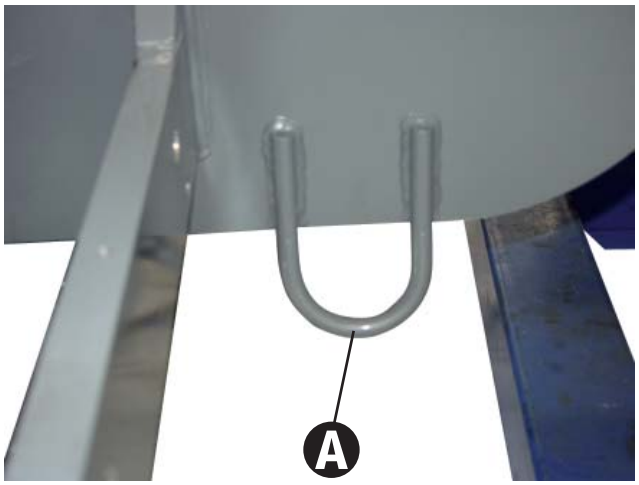


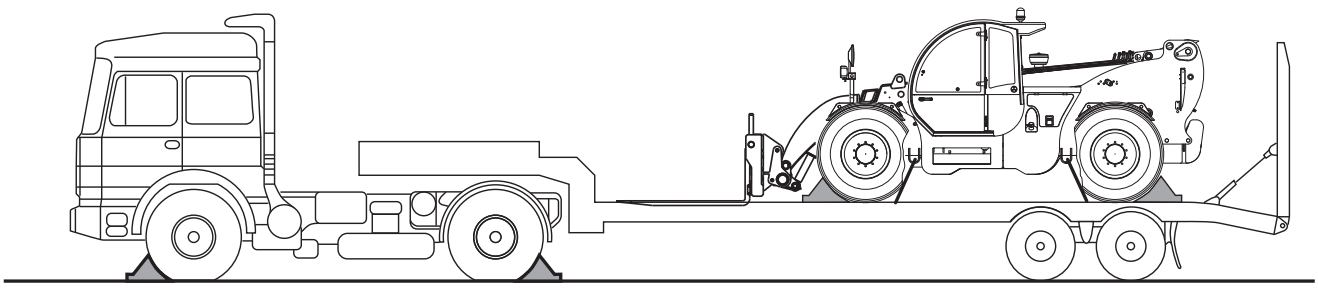
C-6.4 TRANSPORT MASZYNY

C-6.4.1 Transport na pojeździe

W celu przetransportowania maszyny na pojazdach, należy postępować w poniższy sposób:

- Upewnić się czy rampy są ustawione w prawidłowy sposób.
- Ustawić ramię w pozycji transportu.
- Kierować z zachowaniem ostrożności maszynę na pojeździe transportowym.
- Zaciągnąć hamulec postojowy i położyć oprzyrządowanie doczepiane na płaszczyźnie pojazdu.
- Sprawdzić czy ogólne gabaryty mieszczą się w dopuszczalnych granicach.
- Zatrzymać silnik i zamknąć kabinę kierowcy.
- Przymocować maszynę na płaszczyźnie wkładając pod cztery koła kliny.
- Przytwierdzić maszynę do pojazdu transportowego mocując ją za pomocą łańcuchów do specjalnych haków A przygotowanych w podwoziu.





C-6.5 PARKOWANIE I WYCOFANIE Z UŻYTKU

C-6.5.1 Krótkie postoje

Na koniec każdego dnia pracy, każdej zmiany lub podczas postojów w nocy, zaparkować maszynę w taki sposób, aby nie stanowiła ona zagrożenia.
Przedsięwziąć wszystkie środki ostrożności w celu uniknięcia ryzyka zagrożenia dla osób zbliżających się do maszyny, gdy nie jest ona włączona:

- Zaparkować maszynę w miejscu, gdzie nie będzie stanowiła przeszkody.
- Obniżyć na ziemię ramię z oprzyrządowaniem doczepianym.
- Zaciągnąć hamulec postojowy.
- Wyciągnąć klucz ze stacyjki i zamknąć na klucz drzwi kabiny.

C-6.5.2 Okresy wydłużonego postoju

W przypadku konieczności zaparkowania maszyny przez dłuższy okres czasu nieczynności, oprócz przestrzegania norm odnoszących się do krótkich postojów, należy pamiętać, aby:

- Dokładnie umyć maszynę. W tym celu, w celu sprawniejszego wykonania tej czynności, zaleca się wymontowanie krat i osłon ochronnych.
- Po umyciu wysuszyć dokładnie wszystkie części za pomocą strumienia powietrza.
- Przeprowadzić kompletne smarowanie maszyny.
- Dokonać ogólnego przeglądu i wymienić ewentualne zużyte lub uszkodzone części.
- Ponownie polakierować części ewentualnie uszkodzone lub zużyte.
- Wymontować baterię i po uprzednim nasmarowaniu wazeliną biegunów, należy ustawić ją w suchym miejscu. W razie konieczności użyć jej do innych celów lub w przeciwnym razie okresowo sprawdzać jej poziom naładowania.
- Napełnić zbiornik paliwa w celu uniknięcia utlenienia się wewnętrznych ścian.
- Ustawić maszynę w miejscu zadaszonym i dobrze wentylowanym.
- Włączyć silnik przez około 10 minut co najmniej raz w miesiącu.
- W przypadku klimatów szczególnie zimnych, opróżnić radiator z chłodziwa.

WAŻNE

Pamiętać również, że podczas okresu wydłużonej nieczynności, konserwacja okresowa musi być zawsze regularnie wykonywana ze szczególnym uwzględnieniem płynów i wszystkich elementów ulegających zestarzeniu. W każdym razie, przed ponownym wprowadzeniem maszyny do eksploatacji, przeprowadzić konserwację ponadprogramową z dokładną kontrolą wszystkich części mechanicznych, hydraulicznych i elektrycznych.

C-6.6 CZYSZCZENIE I MYCIE MASZYNY

C-6.6.1 Instrukcje odnośnie mycia

W celu prawidłowego wyczyszczenie maszyny należy wykonać poniższe operacje:

- Wyczyścić części brudne od oleju lub smaru tylko za pomocą rozpuszczalników na sucho lub mineralnego spirytusu.
- Przed montażem, usunąć materiał ochronny, który pokrywa nowe części zamienne (produkt przeciwrdzewny, smar, wosk itp.).
- Gdy tylko zauważa się ślady rdzy na częściach metalowych maszyny, wyczyścić je płótnem szmerglowym i ponownie pokryć je ochronną warstwą (produkt przeciwrdzewny, lakier, olej itp.).

C-6.6.2 Mycie maszyny

OSTRZEŻENIE

Podczas mycia unikać używania lanc z wodą pod ciśnieniem, szczególnie w niektórych punktach maszyny (rozdzielacz, elektrozawory, części elektryczne).

Mycie zewnętrzne

Przed przystąpieniem do mycia upewnić się czy silnik jest wyłączony i są zamknięte wszystkie drzwi i szyby.
Do czyszczenia nie używać paliwa, tylko wody lub strumienia pary. W zimnym klimacie, w celu niedopuszczania do zablokowania zamków po umyciu, należy wysuszyć je lub ewentualnie nasączyć antyfryzem.
Przed użyciem doprowadzić maszynę do stanu sprzed mycia.

Mycie wewnętrzne

Umyć wnętrze maszyny tylko i wyłącznie ręcznie wodą w wiadrze i gąbką. Nie używać strumienia wody pod ciśnieniem. Na zakończenie należy wysuszyć szmatką.

Mycie silnika

Umyć silnik dopilnowując zabezpieczenia ssania filtra suchego powietrza przed wlotem wody.

OSTRZEŻENIE

Gdyby maszyna musiała być używana w środowisku morskim lub podobnym, zabezpieczyć ją odpowiednimi środkami zapobiegającymi tworzeniu się korozji.

C-6.7 ROZBIÓRKA



Na zakończenie cyklu pracy maszyny, należy pamiętać, aby nie pozostawiać jej części w środowisku, tylko przekazać je do specjalistycznych zakładów, które dopilnują likwidacji odpadów z maszyny w oparciu o obowiązujące w tej materii normy.

C-6.7.1 Likwidacja baterii



Wyczerpane baterie ołowiowe nie mogą być wyrzucane razem z innymi trwałymi odpadkami przemysłowymi, lecz ze względu na to, że są wykonane z materiałów trujących, muszą być zebrane, zlikwidowane i/lub ponownie utylizowane według obowiązujących przepisów w kraju użytkownika.

We Włoszech wyczerpane i wycofane z eksploatacji baterie zostały sklasyfikowane jako "Odpad toksyczny" w oparciu o D.p.r. nr 397 z 09/09/1988 i Ustawy ne 475 G.U. nr 18 z dnia 09/11/1988 odnośnie obecności ołowiu i kwasu siarkowego. Likwidacja poprzez odzysk może być wykonana wyłącznie w zakładach autoryzowanych przez Konsorcjum Wyczerpanych Baterii i odpadów ołowiowych (Cobat) o podmiotowości prawnej, której zadaniem jest zbiórka wyczerpanych baterii ołowiowych na całym terytorium państwa. Wyczerpana bateria musi być pozostawiona w suchym i odizolowanym miejscu. Upewnić się również czy bateria jest sucha i czy zatyczki elementów są odpowiednio dobrze zamknięte. Przyczepić kartkę ostrzegawczą na baterii, która sygnalizuje zakaz używania. Jeżeli bateria, przed jej likwidacją, zostanie pozostawiona na wolnym powietrzu, konieczne należy ją wysuszyć, pokryć warstwą smaru skrzynkę i elementy i zamknąć zatyczki tych elementów. Nie kłaść jej bezpośrednio na ziemi; lepiej na deskach drewnianych lub palecie i ewentualnie przykryć ją. Likwidacja baterii musi być wykonana jak najszybciej to możliwe.

Celowo pozostawiona pusta strona

Rozdział D

KONSERWACJA

SPIS TREŚCI

D-1	SMARY I OLEJE - NORMY BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY	D-3
D-2	KONSERWACJA ZAPROGRAMOWANA	D-4
D-2.1	Program wymiany olei	D-5
D-3	INTERWENCJE KONSERWACYJNE	D-6
D-3.1	Dostęp do przegrody silnika	D-7
D-3.2	Smarowanie	D-8
D-3.3	Opony i koła	D-9
D-3.4	Hamulce	D-9
D-3.5	Filtr powietrza silnika	D-10
D-3.6	Filtr powietrza kabiny	D-11
D-3.7	Instalacja chłodzenia silnika	D-12
D-3.8	Kontrola poziomu oleju w zbiorniku	D-13
D-3.9	Wymiana oleju hydraulicznego	D-14
D-3.10	Wymiana wkładu filtra oleju	D-15
D-3.11	Poziom oleju mechanizmów różnicowych	D-16
D-3.12	Poziom oleju reduktora kół (przednich i tylnych)	D-16
D-3.13	Poziom oleju reduktora rozdzielacza	D-17
D-3.14	Ustawianie kół	D-18
D-3.15	Regulacja luzu suwaków prowadnicy dłużycy ramienia	D-19
D-3.16	Ponowne fazowanie rozkładania ramienia teleskopowego	D-20
D-3.17	Kontrola urządzeń bezpieczeństwa	D-21
D-3.18	Kontrola integralności struktury	D-26
D-4	INSTALACJA ELEKTRYCZNA	D-27
D-4.1	Bateria	D-27
D-4.2	Bezpieczniki i przekaźniki	D-28
D-4.3	Lampki z zasilaniem 12V CC	D-30
D-5	TANKOWANIE	D-31
D-5.1	Tankowanie	D-31
D-5.2	Specyfikacja produktów	D-31
D-5.2.1	Olej silnikowy	D-31
D-5.2.2	Oleje smarowe i odpowiednie wkłady filtrujące	D-31
D-5.2.3	Paliwo	D-32
D-5.2.3.1	Odpowietrzenie obwodu paliwa	D-32
D-5.2.4	Smary	D-33
D-5.2.5	Chłodziwo silnika	D-33

Zapoznać się i przestrzegać:

- Operator może wykonywać wyłącznie interwencje konserwacji zwykłej określonej w niniejszym podręczniku.
- Interwencje konserwacji zaprogramowanej muszą być wykonane przez wykwalifikowanych pracowników technicznych w oparciu o specyfikację techniczną Producenta.

Legenda znaków konserwacyjnych:

WAŻNE

Poniższe znaki są zastosowane w niniejszym podręczniku w celu łatwego przekazania odpowiednich informacji. Jeden lub większa ilość znaków na początku każdej procedury konserwacyjnej wskazują następujące sytuacji.



Wskazuje, że do wykonania procedury konieczne jest zastosowanie przyrządów.



Wskazuje, że do wykonania procedury są konieczne nowe komponenty.



Wskazuje, że konieczne jest wykonanie procedury z zimnym silnikiem.



CZĘSTOTLIWOŚĆ INTERWENCJI

Docieranie _____

Zwykłe _____

Wskazuje termin wykonania interwencji konserwacyjnych określonych w godzinach roboczych.

WSTĘP

Dokładna i okresowa konserwacja gwarantuje operatorowi sprawnie działającą i bezpieczną maszynę.

Z tego powodu, po pracy w szczególnych warunkach (teren błotny, zapylony, ciężkie roboty itp.) należy umyć, nasmarować i przeprowadzić prawidłową konserwację maszyny.

Sprawdzić zawsze czy wszystkie części są w odpowiednio dobrym stanie, czy nie występują ubytki oleju, czy osłony i urządzenia bezpieczeństwa sprawnie działają, w przeciwnym razie wyszukać przyczyn tych usterek i naprawić je.

Operacje konserwacji zaprogramowanej opierają się również na liczbie przepracowanych godzin przez maszynę; sprawdzić i utrzymać w sprawności licznik w celu ustalenia odstępów czasu konserwacji.

Brak przestrzegania norm zaprogramowanej konserwacji, wskazanej w niniejszym podręczniku unieważnia automatycznie gwarancję GENIE.

WAŻNE

Odnośnie norm konserwacji silnika odsyła się do specjalnego podręczniku Obsługi i Konserwacji dostarczonego wraz z maszyną.

D-1 SMARY I OLEJE - NORMY BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY

Higiena
Wydłużony kontakt olei ze skórą może być przyczyną jej podrażnienia. W związku z tym zaleca się zaopatrzyć w gumowe rękawice i okulary ochronne. Przy obchodzeniu się z olejami, zaleca się dokładne umycie rąk wodą i mydłem.

Magazynowanie
Smary i oleje należy przechowywać w pomieszczeniu zamkniętym i z dala przed zasięgiem dzieci. Nigdy nie trzymać smarów i olejów na wolnym powietrzu i bez etykiety wskazującej zawartości pojemnika.

Likwidacja
Olej pozostawiony w środowisku, nowy lub zużyty jest wysoko szkodliwy!
Przechowywać nowy olej i ten zużyty w specjalnych pojemnikach w oczekiwaniu na ich likwidację w specjalnych zakładach zbiórki tego typu odpadów.

Rozlewanie
W razie przypadkowych ubytków oleju dopilnować, aby mógł być on pochłonięty przez piasek lub specjalny granulat. Zebrać otrzymaną w ten sposób masę i dopilnować jej likwidacji jako odpad chemiczny.

Pierwsza pomoc

Oczy: W przypadku kontaktu z oczami, należy je płukać obfitą ilością bieżącej wody. W przypadku znacznego podrażnienia, zgłosić się na Pogotowie Ratunkowe.

Połknięcie: W przypadku połknięcia oleju, nie wywoływać wymiotów. Zgłosić się natychmiast do lekarza.

Skóra: W przypadku nadmiernego i wydłużonego kontaktu ze skórą, umyć wodą i mydłem.

Pożar
W przypadku pożaru, używać gaśnic śniegowych, proszkowych lub pianowych. Nie używać wody.

D-2 KONSERWACJA ZAPROGRAMOWANA

Błędna lub nieprawidłowa konserwacja może spowodować, że maszyna stanie się niebezpieczna dla operatora i dla osób znajdujących się w jej pobliżu. Dopilnować, aby konserwacja i smarowanie maszyny były wykonywane w regularnych odstępach czasu według wskazówek producenta w celu utrzymania maszyny w stanie doskonałej sprawności i bezpieczeństwa.

Operacje konserwacyjne są ustalone w oparciu o godziny pracy wykonywane przez maszynę. Sprawdzać i utrzymywać w sprawności licznik w celu odpowiedniego określenia odstępów czasowych konserwacji. Upewnić się czy wszystkie defekty wykryte podczas konserwacji zostały natychmiast wyeliminowane przed przystąpieniem do używania maszyny.

OSTRZEŻENIE

Wszystkie operacje poprzedzone symbolem "▲" muszą być wykonane przez wyspecjalizowanego technika.

W pierwszych 10 godzinach pracy

1 Sprawdzić poziom oleju w reduktorach, w rozdzielaczu i w mechanizmie różnicowym
2 Sprawdzić często dociśnięcie śrub kół
3 Sprawdzić dociśnięcie śrub ogólnie
4 Sprawdzić ewentualne wycieki oleju z łączników

W ciągu pierwszych 50 godzin pracy

1 Wykonać pierwszą wymianę oleju silnika i filtra paliwa.

W ciągu pierwszych 100 godzin pracy

1 Wymienić olej w mechanizmie różnicowym, reduktorach kół i w reduktorze rozdzielacza.

Co 10 godzin pracy lub codziennie

1 Sprawdzić poziom oleju w silniku.
2 Wyczyścić filtr ssawny powietrza.
3 Sprawdzić poziom chłodziwa silnika.
4 Wyczyścić, w razie konieczności, chłodnicę.
5 Sprawdzić poziom oleju hydraulicznego w zbiorniku.
6 Sprawdzić czy elementy dłużyc są dobrze nasmarowane w okolicy przesuwu suwaków.
7 Nasmarować płytę wspornikową przyrządów.
8 Nasmarować wszystkie przeguby ramienia, przegub tylnego mostka, wały napędowe, przednie i tylne osie i ewentualne oprzyrządowanie dostarczone w wyposażeniu maszyny.
9 Sprawdzić czy system zapobiegający wywracaniu jest sprawny.
10 Sprawdzić funkcjonowanie instalacji elektrycznej oświetlenia.
11 Sprawdzić funkcjonowanie systemu hamulcowego i hamulca postojowego.
12 Sprawdzić sprawność systemu selekcji zwrotności.
13 Sprawdzić czy system równowagi wideł jest sprawny.
14 Sprawdzić czy zastosowane urządzenia bezpieczeństwa są sprawne według procedur wskazanych w **roz. D-3.17**.
15 Sprawdzić synchronizację wyciągania ramienia odnosząc się do procedur wskazanych w **roz. D-3.16**.

Co 50 godzin pracy lub raz w tygodniu

Operacje do wykonania oprócz tych codziennych

1 Sprawdzić naprężenie pasa alternatora.
2 Sprawdzić ciśnienie opon.
3 Sprawdzić dociśnięcie nakrętek kół.
4 Sprawdzić dociśnięcie śrub w wałach kardanowych.
5 Wyczyścić żeberka radiatora.

Co 250 godzin pracy lub raz w miesiącu

Operacje do wykonania oprócz tych wcześniej wskazanych

1 Wymienić olej silnik i odpowiedni filtr.
2 Sprawdzić poziom oleju w przednim i tylnym mechanizmie różnicowym.
3 Sprawdzić poziom oleju w czterech reduktorach kół.
4 Sprawdzić integralność głównego wkładu filtra powietrza silnika i w razie konieczności wymienić go.
5 Sprawdzić dociśnięcie terminali na biegunach baterii.
6 Sprawdzić integralność przewodu ssawnego powietrza między silnikiem a filtrem.
7 Sprawdzić stan trzpieni chromowanych cylindrów.
8 Sprawdzić czy przewody hydrauliczne nie są zużyte z powodu ocierania się o ramę lub inne organy mechaniczne.
9 Sprawdzić czy kable elektryczne nie ocierają się o ramę lub inne organy mechaniczne.
10 ▲ Sprawdzić zużycie suwaków dłużycy ramienia.
11 ▲ Wyregulować luz suwaków prowadnicy dłużyc ramienia.

12 Usunąć stary smar z ramienia i nasmarować nowym przesuwane części dłużyc.
13 Sprawdzić poziom płynu w baterii.

Co 3 miesiące pracy

Operacje do wykonania oprócz tych wcześniej wskazanych

1 Sprawdzić dobre funkcjonowanie zaworów blokujących odnosząc się do instrukcji zawartych w roz. **D-3.17.**

Co 500 godzin pracy lub co sześć miesięcy

Operacje do wykonania oprócz tych wcześniej wskazanych

1 Sprawdzić wizualnie ilość dymu z wylotu silnika.
2 Sprawdzić dociśnięcie śrub mocujących silnika.
3 Sprawdzić dociśnięcie śrub mocujących kabiny.
4 Sprawdzić czy nie występuje nadmierny luz między czopami a tulejami we wszystkich przegubach.
5 Wymienić filtr oleju hydraulicznego napędu.
6 Sprawdzić sprawność systemu hydraulicznego przez wyspecjalizowanego technika..
7 Wymienić główny wkład filtra powietrza silnika.
8 Wymienić wkład filtra oleju silnika i filtra paliwa.
9 Wymienić olej w przednim i tylnym mechanizmie różnicowym.

Co 1000 godzin pracy lub raz w roku

Operacje do wykonania oprócz tych wcześniej wskazanych

1 Wymienić wkład filtra powietrza silnika.
2 Wymienić olej w reduktorze rozdzielacza.
3 Wymienić olej w czterech reduktorach kół.
4 Wymienić olej hydrauliczny.

Co 2000 godzin pracy lub co 2 lata

Operacje do wykonania oprócz tych wcześniej wskazanych

1 Wymienić chłodziwo w silniku.

Po 6000 godzinach pracy lub po 5 lat i następnie co 2 lata

Operacje do wykonania oprócz tych wcześniej wskazanych

1 Sprawdzić integralność struktury ze szczególnym zwróceniem uwagi na przyspawane łączniki nośne oraz czopy ramienia (patrz roz. **D-3.18**).

■ D-2.1 PROGRAM WYMIANY OLEI

	Interwencja	Godziny pracy*	Odstępy czasowe*	Typ oleju
Silnik	Kontrola poziomu	10	codziennie	SHELL RIMULA 15W-40 (API CH-4/CG-4/CF-4/CF; ACEA E3; MB228.3)
	1° zmiana	50	-	
	Przerwa w zmianie oleju	250	miesięcznie	
Osie i reduktor rozdzielacza	Kontrola poziomu	250	miesięcznie	TRACTORENAULT THFI 208 LF SAE 80W API GL4 / FORD M2C 86B MASSEY FERGUSON M 1135
	1° zmiana	-	-	
	Przerwa w zmianie oleju	1000	raz w roku	
Olej hydrauliczny	Kontrola poziomu	10	codziennie	SHELL TELLUS T 46 DENISON HF-1, DIN 51524 part. 2 e 3
	1° zmiana	-	-	
	Przerwa w zmianie oleju	1000	raz w roku	

* Wymiana oleju przy pierwszej osiągniętej wartości.

D-3 INTERWENCJE KONSERWACYJNE

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wszystkie interwencje konserwacyjne muszą być wykonane przy wyłączonym silniku, z zaciągniętym hamulcem postojowym, organami pracy kompletnie opartymi o ziemię i zmianą biegów w pozycji luzu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed wykonaniem jakiejkolwiek operacji konserwacyjnej, która pociąga za sobą podniesienie jednego z komponentów, przymocować stabilnie i bezpiecznie podniesiony komponent przed przystąpieniem do wykonywania interwencji.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Surowo zakazuje się wykonywania interwencji na instalacji hydraulicznej przez osoby do tego wyraźnie nieupoważnione.
Instalacja hydrauliczna tej maszyny jest wyposażona w akumulatory ciśnieniowe, które mogą stanowić długotrwałe i poważne ryzyko dla pracowników, jeżeli przed przystąpieniem do interweniowania na instalacji, nie zostałyby kompletnie wyładowane.
W celu wyładowania akumulatorów wystarczy nacisnąć 8÷10 razy pedał hamulca przy wyłączonym silniku.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed wykonaniem interwencji na liniach i komponentach hydraulicznych, upewnić się czy nie występuje resztkowe ciśnienie w instalacji. W tym celu, po wyłączeniu silnika i zaciągnięciu hamulca postojowego, działać na dźwigniach sterujących dystrybutorów (alternatywnie w kierunkach pracy) w celu wyładowania ciśnienia z obwodu hydraulicznego.

OSTRZEŻENIE

Przewody pod wysokim ciśnieniem mogą być wymienione wyłącznie przez wysoko wykwalifikowanych pracowników.
Jakiekolwiek zanieczyszczenie, które wchodzi w obieg w obwodzie zamkniętym decyduje o uszkodzeniu napędu.

OSTRZEŻENIE

Wykwalifikowany personel interweniujący na obwodzie hydraulicznym musi zapewnić w skrupulatny sposób czystość stref naokoło przed wykonaniem wszelkiego typu interwencji.

ZAKAZ OTWIERANIA Z WŁĄCZONYM SILNIKIEM

Manipulowanie oraz likwidacja zużytych olei może być regulowana przez normy i przepisy krajowe oraz regionalne. Korzystać z usług autoryzowanych zakładów likwidacji odpadów

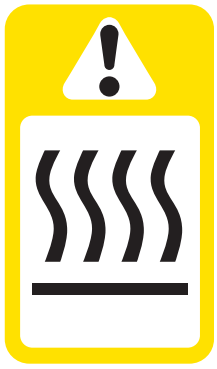
■ D-3.1 DOSTĘP DO PRZEGRODY SILNIKA

W celu wykonania jakiejkolwiek interwencji w komorze silnika, należy otworzyć maskę ochronną.
Maska silnika jest wyposażona w amortyzatory pneumatyczne, które odciążają i utrzymują ją w pozycji po podniesieniu. W celu:

- Wyłączyć silnik i zaciągnąć hamulec postojowy.
- Odblokowania zamka maski, przekręcić klucz w celu zwolnienia zaczepu i otworzyć maskę.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zbliżyć się z zachowaniem ostrożności. Niektóre części silnika mogą być znacznie rozgrzane. Używać rękawic ochronnych.





D-3.2 SMAROWANIE

OSTRZEŻENIE

Przed wstrzyknięciem smaru do smarownic, wyczyścić je dokładnie w celu niedopuszczenia, aby błoto, pył lub inne obce ciała zmieszały się ze smarem powodując zmniejszenie lub nawet zatracenie efektu smarowania.
W ramionach teleskopowych, przed zaaplikowaniem nowego smaru, wyczyścić dokładnie zanieczyszczenia za pomocą produktów odtłuszczających.

Smarować maszynę regularnie w celu utrzymania jej w sprawności i przedłużenia jej życia.

Wstrzyknąć za pomocą pompy smar przez specjalne smarownice.

Zatrzymać smarowanie, gdy tylko widoczny jest wyciek świeżego smaru ze szczelin.

Na rysunkach są wskazane punkty smarowania, gdzie:

- za pomocą symbolu zostały wskazane punkty do smarowania za pomocą pompy;
- za pomocą symbolu zostały wskazane punkty do smarowania za pomocą pędzla.

CZĘSTOTLIWOŚĆ INTERWENCJI

Docieranie _____ **Żadne**

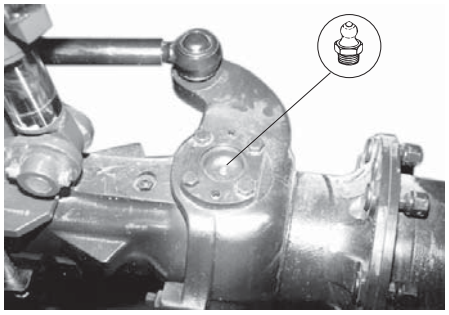
Zwykłe _____ **Co 10 godzin**

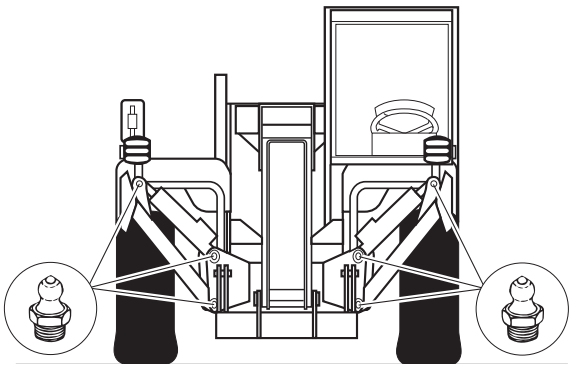
OSTRZEŻENIE

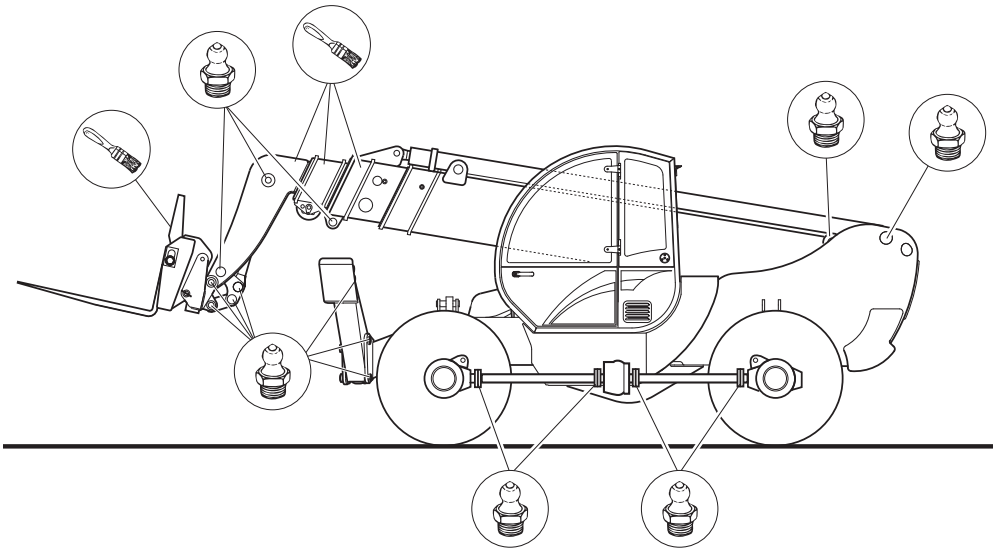
W celu nasmarowania części przesuwnych żerdzi teleskopowych, używać wyłącznie smaru PTFE INTERFLON FIN GREASE LS 2 w następujących odstępach czasu:

- ***Po pierwszych 50 godzinach pracy (1 tydzień)***
- ***Po pierwszych 250 godzinach pracy (1 miesiąc)***
- ***Co 1000 godzinach pracy (6 miesięcy)***

Usunąć stary smar z ramienia i następnie nałożyć cienką warstwę smaru w strefie, w której przesuwają się suwaki prowadzące.





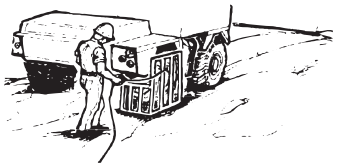


■ D-3.3 OPONY I KOŁA

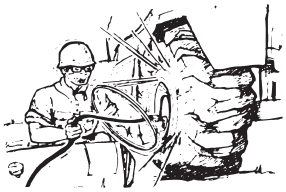
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Opony nadmierne napompowane lub przegrzane mogą wybuchnąć. Nie ciąć ani nie zgrzewać na obręczy koła. W przypadku konieczności naprawy, zgłosić się do wyspecjalizowanego technika.

PRAWIDŁOWY



BŁĘDNY



Odnośnie pompowania lub wymiany opon odsyła się do poniższej tabeli:

	GTH-4013 SX	
	STANDARD	**OPCJONALNE**
Wymiary (prz. i tyl.)	405/70-20	405/70-24
P.R. (lub wskaźnik obciążenia)	14 pr	14 pr
Obręcz koła	13x20	13x24
Tarcza koła	8 otworów DIN 70361	
Ciśnienie bar/Psi	5.5/80	4.5/65

CZĘSTOTLIWOŚĆ INTERWENCJI

Docieranie ___**W ciągu pierwszych 10 godzin**

Zwykłe _____**Co 250 godzin**

Na nowych maszynach, i za każdym razem, gdy zostaje wymontowane lub wymienione koło, sprawdzić dociśnięcie nakrętek koła co 2 godziny aż do kompletnego jej dopasowania.

Moment dokręcenia 400 N/m.

WAŻNE

W przypadku wymiany opon używać tylko wymiarów przewidzianych w dowodzie rejestracyjnym.

■ D-3.4 HAMULCE

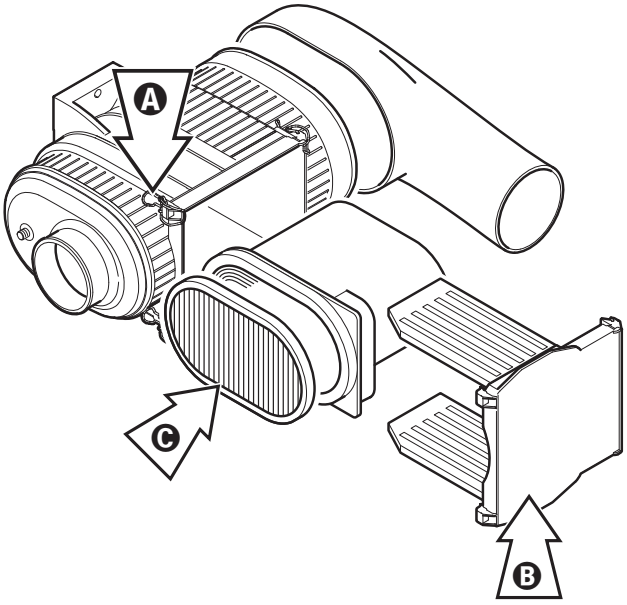
W przypadku wszelkiego typu usterki w instalacji hamulcowej (nastawienie i/lub wymiana tarcz hamulcowych) zgłosić się do Serwisu Technicznego GENIE lub do autoryzowanego Centrum Serwisowego GENIE.

■ D-3.5 FILTR POWIETRZA SILNIKA

Wyczyścić filtr powietrza silnika i w razie konieczności wymienić wkłady.

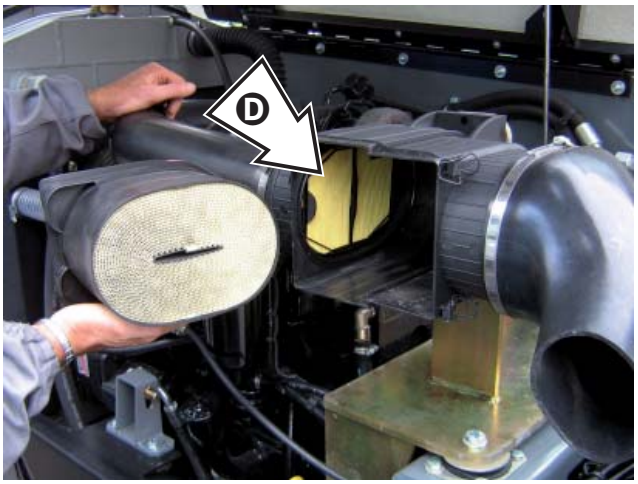
1 Czyszczenie lub wymiana zewnętrznego wkładu

- Czyszczenie lub wymiana zewnętrznego wkładu.
- Otworzyć cztery haki zaciskowe **A**.
- Wymontować pokrywę ochronną **B**.
- Wyciągnąć wkład zewnętrzny **C**.
- Wyczyścić wnętrze korpusu filtra.
- Uderzać wkład o stół drewniany w celu usunięcia z niego nagromadzonego kurzu.
- Wyczyścić wkład strumieniem sprężonego powietrza (z ciśnieniem nie przekraczającym 6 bar).
- Sprawdzić czy nie występują szczeliny w elemencie filtrującym.
- Z powrotem zamontować czysty lub nowy wkład nakładając delikatną warstwę smaru na uszczelkach, upewniając się czy jest ona prawidłowo zamontowana.
- Z powrotem zamontować pokrywę **A**.



OSTRZEŻENIE

Element zewnętrzny musi być wymieniony natychmiast, gdy zapali się w kabinie lampka 11.3.
Wkład nie może być myty wodą ani żadnego typu rozpuszczalnikami.



2 Wymiana wkładu wewnętrznego

- Postępować jak w punkcie **1** w celu wymontowania wkładu zewnętrznego.
- Wyciągnąć wewnętrzny wkład **D**.
- Wyczyścić wnętrze korpusu filtra.
- Zamontować nowy element nakładając cienką warstwę smaru na uszczelce, upewniając się czy jest ona założona w prawidłowy sposób.
- Z powrotem zamontować główny filtr i pokrywę w sposób opisany w punkcie **1**.

OSTRZEŻENIE

Element wewnętrzny filtra musi być wymieniony co dwie wymiany elementu zewnętrznego.
Wkład nie może być myty wodą ani żadnego typu rozpuszczalnikami.

CZĘSTOTLIWOŚĆ INTERWENCJI

Docieranie	**Żadne**
Czyszczenie	**Co 10 godzin**
Wymiana wkładu zewnętrznego	**Co 500 godzin**
Wymiana wkładu wewnętrznego	**Co 1000 godzin**

■ D-3.6 FILTR POWIETRZA KABINY

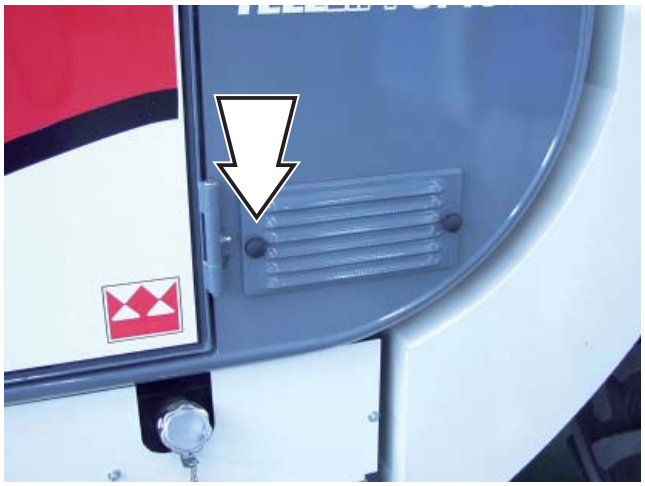
Co sześć miesięcy wyczyścić filtr powietrza kabiny i gdy ogniwa filtra byłyby zniszczone lub uszkodzone natychmiast dopilnować wymiany wkładu.

1 W celu wyczyszczenia lub wymiany wkładu:

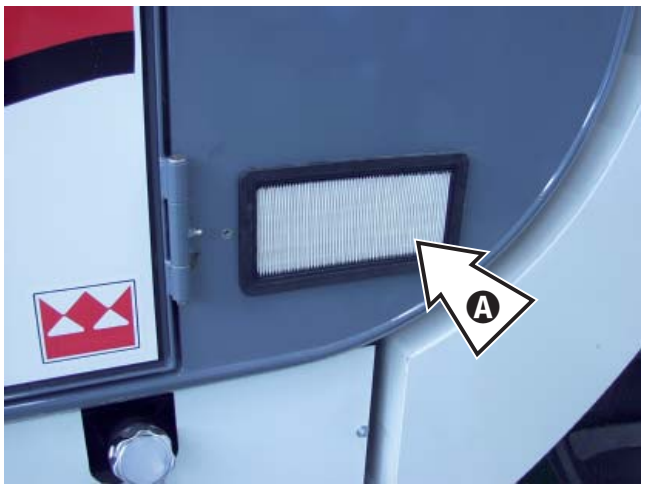
- Wyłączyć silnik i zaciągnąć hamulec postojowy.
- Wyciągnąć filtr **A** z przegrody dostępnej na zewnątrz kabiny.
- Wyczyścić wnętrze korpusu filtra.
- Wyczyścić wkład filtrujący uderzając go o drewniany stół. W przypadku, gdy jest uszkodzony, wymienić go na nowy element.

OSTRZEŻENIE

Absolutnie nie używać strumienia sprężonego powietrza do czyszczenia filtrów, tylko umyć je wodą i/lub wszelkiego rodzaju rozpuszczalnikami.







D-3.7 INSTALACJA CHŁODZENIA SILNIKA

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Gdy chłodziwo jest ciepłe, instalacja znajduje się pod ciśnieniem. Przy ciepłym silniku, odkręcić ostrożnie zatyczkę radiatora, nie ściągając jej kompletnie, w celu umożliwienia odprowadzenia ciśnienia. Chronić ręce nakładają rękawice oraz chronić twarz.

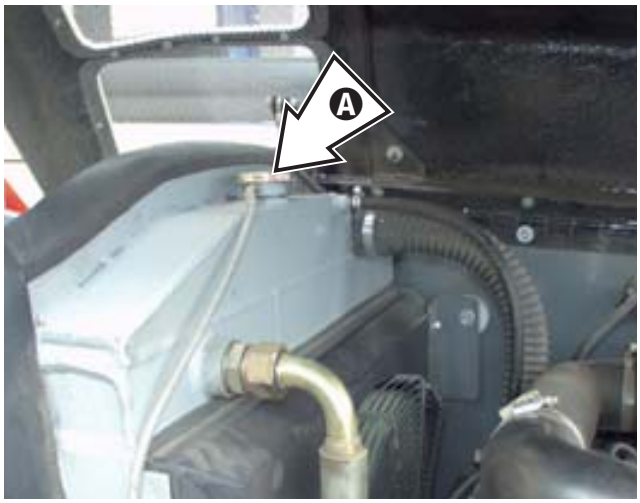
- Sprawdzić raz na tydzień, przed rozpoczęciem pracy (gdy chłodziwo jest zimne), poziom chłodziwa, który musi być utrzymany na wysokości około 2 centymetrów od zatyczki Ⓐ.
- W razie konieczności uzupełnić czystą wodą lub mieszanką antyfryzu przez zatyczkę Ⓐ.
- Mieszanka musi być wymieniana co dwa lata.

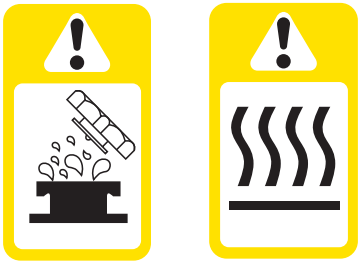
  W celu całkowitego odprowadzenia mieszanki należy:
  - Poczekać aż silnik się ochłodzi
  - Odkręcić zatyczkę Ⓑ znajdującą się w dolnej części radiatora lub, jeżeli maszyna go nie posiada, odłączyć tuleję gumową. Poczekać na wypłynięcie chłodziwa do specjalnego pojemnika.
  - Na zakończenie opróżniania zamknąć kurek lub z powrotem założyć tuleję i wlać nową mieszankę chłodziwa w proporcjach 50% wody i 50% chłodziwa. Ta proporcja jest skuteczna dla temperatur do -38°C.
- Codziennie czyścić kratę radiatora za pomocą pędzla o twardym włosie lub za pomocą sprężonego powietrza pod ciśnieniem nie przekraczającym 6 bar.

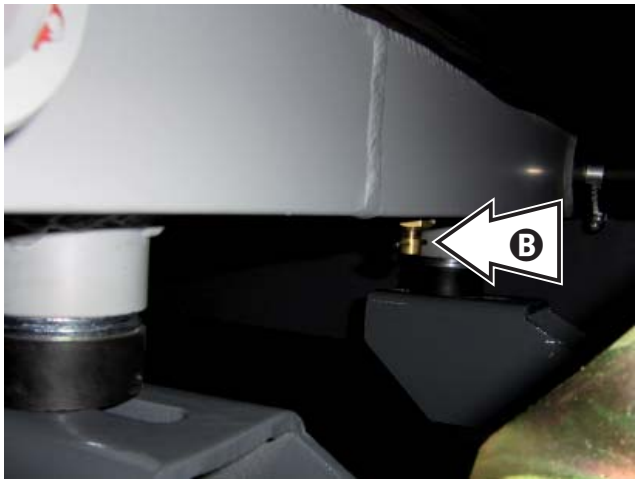
CZĘSTOTLIWOŚĆ INTERWENCJI

Docieranie _____ **Żadne**

Zwykłe _____ **Co 50 godzin**







Zaleca się użycie mieszanki chłodziwa w proporcjach 50% wody i 50% antyfryzu.

TEREX PRO COOL Ochrona przed zagrzaniem/zamarznięciem		
Produkt %	Temperatura zamarzania	Temperatura wrzenia
33 40 50 70	-17 °C -24 °C -36 °C -67 °C	123 °C 126 °C 128 °C 135 °C

D-3.8 KONTROLA POZIOMU OLEJU W ZBIORNIKU

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Drobne strumienie oleju hydraulicznego pod ciśnieniem mogą przedostać się w głąb skóry. Nie sprawdzać ewentualnych wycieków gołymi palcami, tylko za pomocą kawałka papieru.

Sprawdzić poziom oleju hydraulicznego (gołym okiem) na specjalnym wzierniku Ⓐ znajdującym się na zbiorniku i przez szczelinę znajdującą się na prawym boku podwozia.

W razie konieczności uzupełnić poziom oleju przez korek wlotowy Ⓑ.

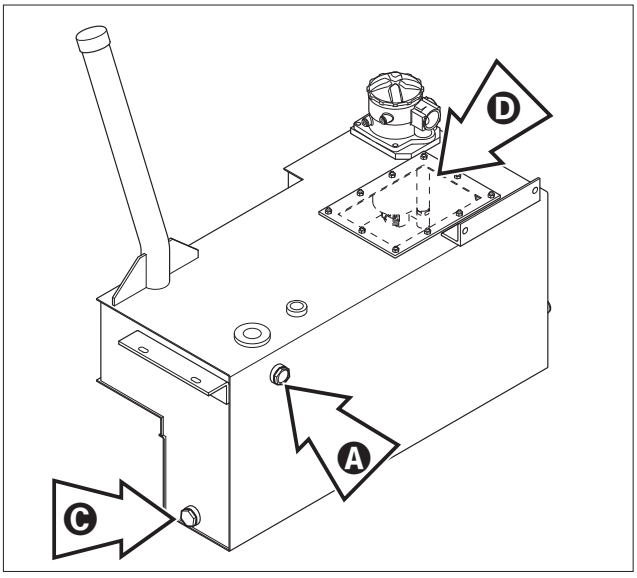
CZĘSTOTLIWOŚĆ INTERWENCJI

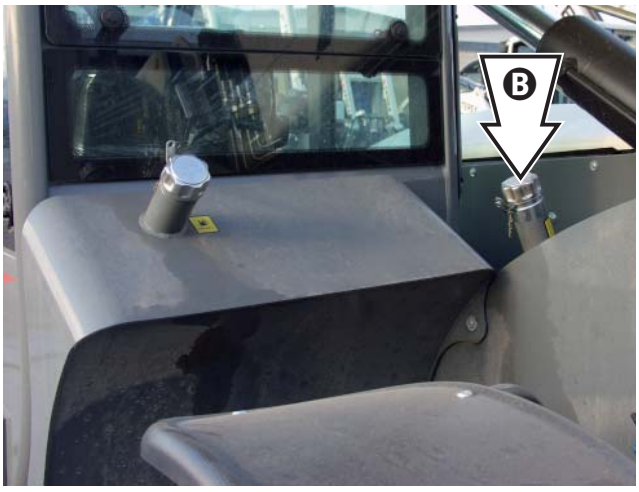
Docieranie ___**W ciągu pierwszych 10 godzin**

Zwykłe _____ **Co 50 godzin**

ZAKAZ OTWIERANIA Z WŁĄCZONYM SILNIKIEM

Manipulowanie oraz likwidacja zużytych olei może być regulowana przez normy i przepisy krajowe oraz regionalne. Korzystać z usług autoryzowanych zakładów likwidacji odpadów.





■ D-3.9 WYMIANA OLEJU HYDRAULICZNEGO

W celu wymiany oleju postępować w poniższy sposób:

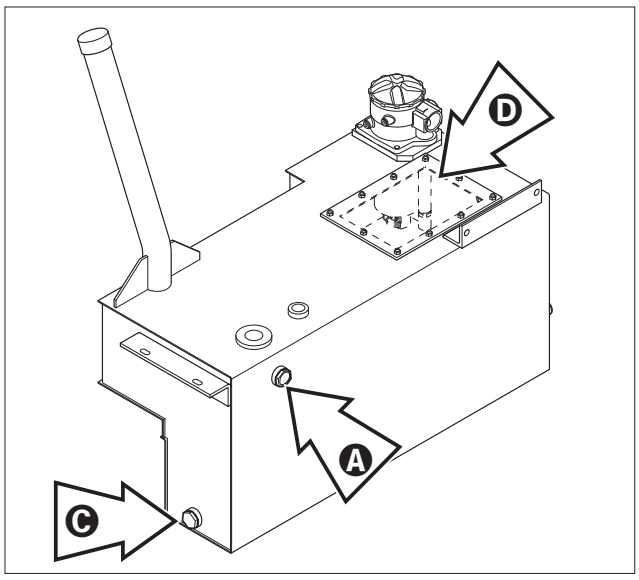
1. Zatrzymać maszynę na płaskim terenie i zaciągnąć hamulec postojowy.
2. Wydalić resztki ciśnienia z obwodu hydraulicznego.
3. Przygotować odpowiedni pojemnik pod korkiem wylotowym znajdującym się w dolnej części zbiornika w celu zebrania wycieku oleju.
4. Ściągnąć korek wylotowy oleju Ⓒ i poczekać aż wycieknie do pojemnika.
5. Ściągnąć drzwiczki kontrolne zbiornika Ⓓ.
6. Dokładnie umyć zbiornik gazolem i strumieniem sprężonego powietrza.
7. Z powrotem założyć korek wylotowy oleju i drzwiczki kontrolne.
8. Wlać nowy olej, upewniając się czy odpowiada on typowi przewidzianemu i wskazanego w **paragrafie D-5.2.2**, aż do osiągnięcia poziomu Ⓐ.

CZĘSTOTLIWOŚĆ INTERWENCJI

Docieranie _____ **Żadne**

Zwykłe _____ **Co 1000 godzin**

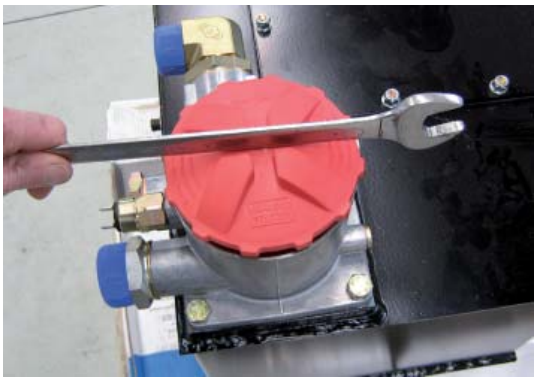


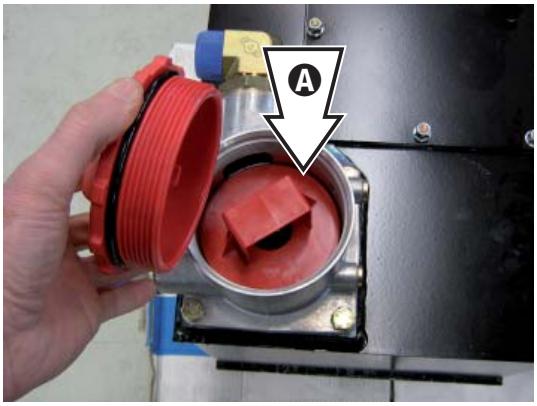


D-3.10 WYMIANA WKŁADU FILTRA OLEJU

W celu wymiany wkładu filtra oleju hydraulicznego postępować w następujący sposób:

1. Zatrzymać maszynę na płaskim terenie i zaciągnąć hamulec postojowy.
2. Przygotować odpowiedni pojemnik pod filtrem w celu zgromadzenia wycieków oleju.
3. Odkręcić pokrywę filtra Ⓑ w celu uzyskania dostępu do wkładu Ⓐ.
4. Wyciągnąć lub wymienić wkład pamiętając, aby wyczyścić i nasmarować oprawę i uszczelkę.
5. Z powrotem docisnąć pokrywę filtra.





OSTRZEŻENIE

Wkłady filtrujące olej hydrauliczny nie mogą być w żaden sposób ponownie użyte w następstwie czyszczenia i umycia.
Muszą być natomiast wymienione na nowe, typu zalecanego przez producenta (patrz par. D-5.2.2).



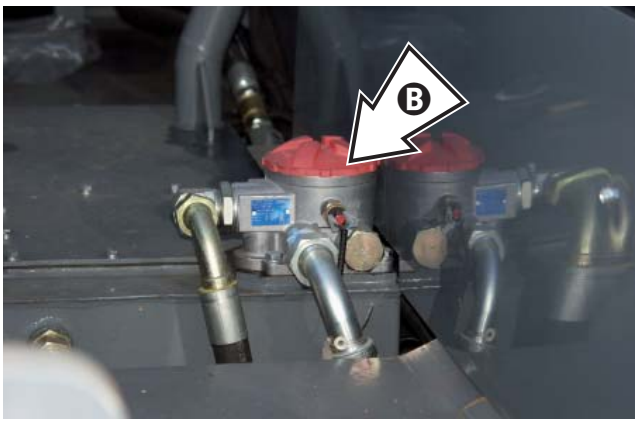
ZAKAZ OTWIERANIA Z WŁĄCZONYM SILNIKIEM

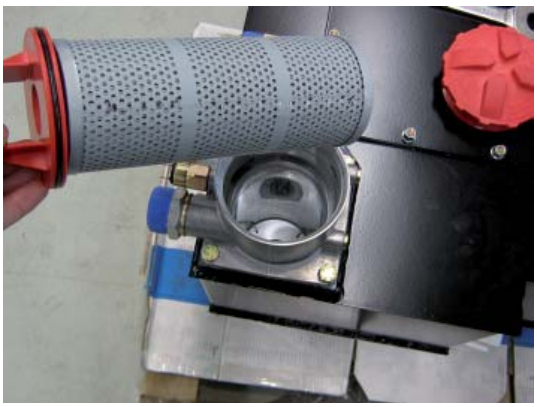
Manipulowanie oraz likwidacja zużytych olei może być regulowana przez normy i przepisy krajowe oraz regionalne. Korzystać z usług autoryzowanych zakładów likwidacji odpadów

CZĘSTOTLIWOŚĆ INTERWENCJI

Docieranie _____ **Żadne**

Zwykłe _____ **Co 500 godzin**





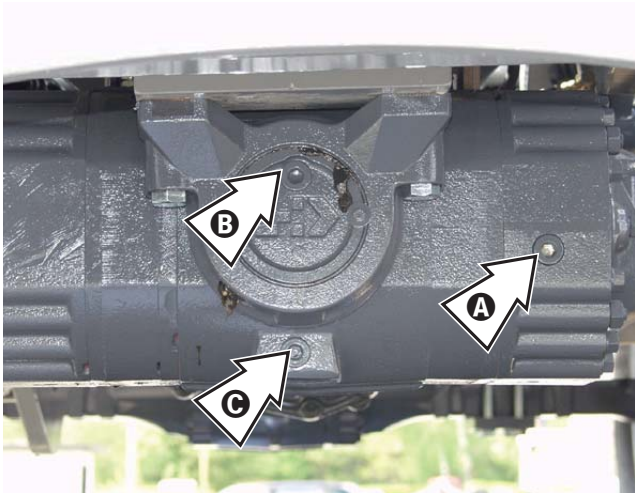
D-3.11 POZIOM OLEJU MECHANIZMÓW RÓŻNICOWYCH

W celu sprawdzenia poziomu oleju w przednim i tylnym mechanizmie różnicowym:

- Zatrzymać maszynę na płaskim terenie i zaciągnąć hamulec postojowy.
- Wykręcić korek poziomu Ⓐ i sprawdzić czy olej znajduje się na poziomie otworu.
- W razie konieczności dolać olej przez otwór Ⓑ do momentu aż zacznie wypływać z otworu Ⓐ.
- Z powrotem założyć zatyczki Ⓐ i Ⓑ.

W przypadku konieczności wymiany oleju:

- Ustawić odpowiednich wymiarów pojemnik pod korkiem wylotowym Ⓒ.
- Odkręcić zatyczkę spustową, zatyczkę poziomu Ⓐ oraz zatyczkę wlewu Ⓑ i poczekać na całkowity wyciek oleju z reduktora.
- Z powrotem założyć i docisnąć korek wylotowy oleju Ⓒ.
- Przywrócić poziom oleju przez otwór wlewowy aż do osiągnięcia właściwego poziomu Ⓑ.
- Z powrotem założyć i docisnąć zatyczki Ⓐ i Ⓑ.



CZĘSTOTLIWOŚĆ INTERWENCJI

Docieranie ___ **W ciągu pierwszych 10 godzin**

Zwykłe _____ **Co 250 godzin**

D-3.12 POZIOM OLEJU REDUKTORA KÓŁ (Przednich i tylnych)

W celu sprawdzenia poziomu oleju w reduktorach koła:

- Zatrzymać maszynę na płaskim terenie i zaciągnąć hamulec postojowy oraz sprawdzić czy korek Ⓐ znajduje się na osi poziomej.
- Wyczyścić strefę naokoło korka i wyciągnąć go w celu sprawdzenia czy poziom oleju znajduje się na poziomie otworu.
- Uzupełnić w razie konieczności poziom oleju dolewając go przez otwór Ⓐ do momentu aż nie zacznie wypływać z otworu.
- Z powrotem założyć korek zamykający.

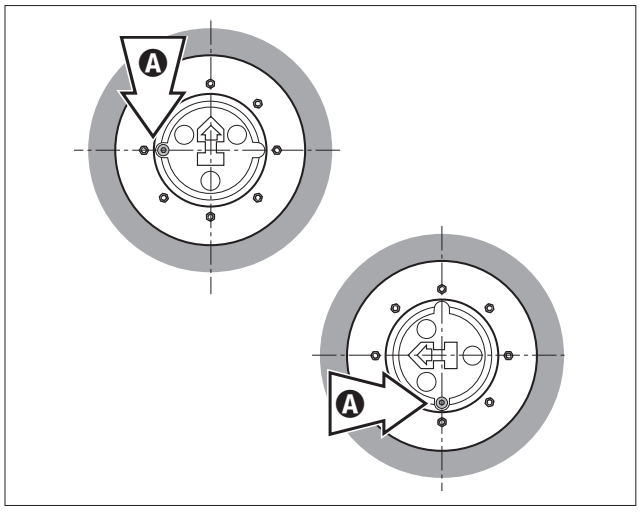
W przypadku konieczności wymiany oleju:

- Zatrzymać maszynę z korkiem ustawionym na osi pionowej.
- Ustawić pod korkiem reduktora pojemnik o odpowiedniej wielkości.
- Wykręcić korek Ⓐ i poczekać na kompletny wyciek oleju z reduktora.
- Przekręcić koło o 90° do punktu aż korek nie znajdzie się na osi poziomej.
- Przywrócić poziom oleju przez otwór Ⓐ.
- Z powrotem założyć i docisnąć korek Ⓐ.

CZĘSTOTLIWOŚĆ INTERWENCJI

Docieranie ___ **W ciągu pierwszych 10 godzin**

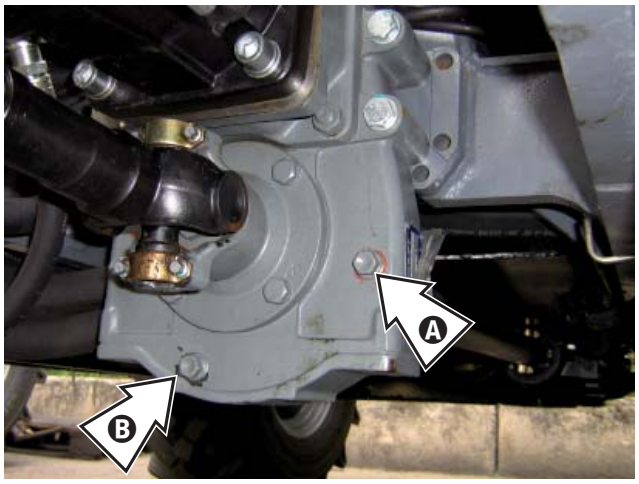
Zwykłe _____ **Co 250 godzin**



D-3.13 POZIOM OLEJU REDUKTORA ROZDZIELACZA

W celu sprawdzenia poziomu oleju w reduktorze rozdzielacza:

- Zatrzymać maszynę na płaskim terenie i zaciągnąć hamulec postojowy.
- Wyczyścić strefę naokoło wziernika **A**.
- Ściągnąć zatyczkę i sprawdzić czy widać olej na poziomie otworu.
- W razie konieczności wlewać olej przez zatyczkę do momentu aż zacznie wypływać z otworu.
- Z powrotem założyć i docisnąć zatyczkę.



W przypadku konieczności wymiany oleju:

- Ustawić pojemnik o odpowiedniej objętości pod zatyczką spustową oleju.
- Ściągnąć zatyczkę **A**.
- Ściągnąć zatyczkę wylotową **B** i pozostawić do kompletnego wypłynięcia oleju reduktora rozdzielacza.
- Z powrotem założyć zatyczkę spustową **B** i docisnąć ją.
- Wlać nowy olej przez zatyczkę **A** umieszczoną w górną części reduktora rozdzielacza do momentu osiągnięcia poziomu otworu **A**.
- Z powrotem założyć i docisnąć korek **A**.

CZĘSTOTLIWOŚĆ INTERWENCJI

Docieranie ___ **W ciągu pierwszych 10 godzin**

Zwykłe _____ **Co 250 godzin**

■ D-3.14 USTAWIANIE KÓŁ

Podczas używania maszyny możliwe jest, że wyrównanie między przednią a tylną osią ulegnie zmianom. Może to nastąpić z powodu wycieku oleju z obwodów sterujących zwrotności, ale również na przykład w sytuacjach, gdy ustawia się zwrotność na obie osie w momencie, gdy przednie koła nie znajdują się dokładnie wyrównane z tylnymi.

W celu rozwiązania tego problemu, zamiast tylko zaufać kontroli wizualnej wyrównania, zaleca się wykonanie poniższych operacji:

1) Ustawić maszynę na płaskim terenie i pozbawionym wypukłości.

2) Ustawić przełącznik wyboru zwrotności **12** na "cztery koła kierowane" (poz. **2**).

3) Przekręcić przekładnię kierowniczą do oporu (obojętnie, w prawo albo w lewo).

4) Ustawić przełącznik wyboru zwrotności "tylko na przednie koła kierowane" (poz. **0**).

5) Przekręcić przekładnię kierowniczą do oporu w tym samym kierunku co poprzednio.

6) Ustawić przełącznik wyboru zwrotności na "cztery koła kierowane" (poz. **2**).

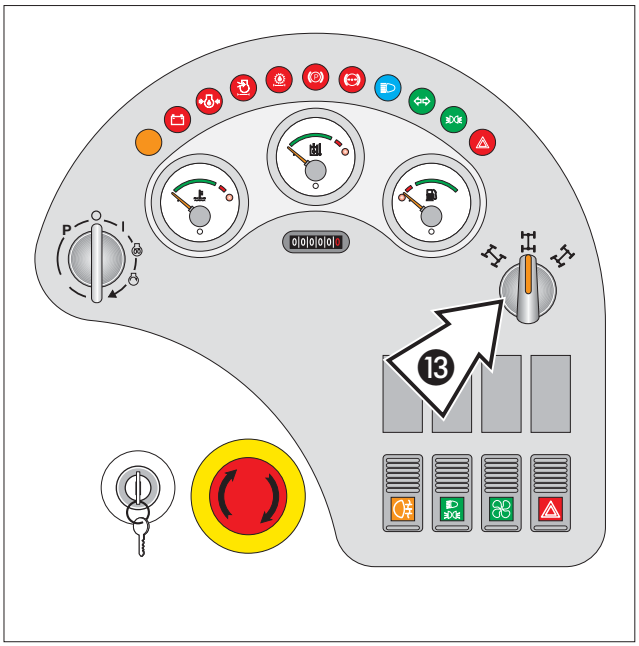
7) Przekręcić przekładnię kierowniczą (po przeciwnej stronie w stosunku do punktu **3**) do momentu aż tylna oś osiągnie punkt krańcowy.

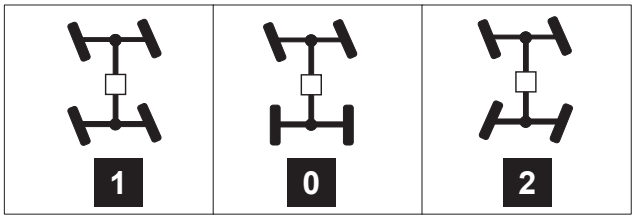
8) Z powrotem ustawić przełącznik wyboru zwrotności na "tylko przednie koła kierowane" (poz. **0**).

9) Przekręcić przekładnię kierowniczą (w tym samym kierunku co w punkcie **7**) do momentu aż przednia oś nie osiągnie, tak jak tylna, punktu krańcowego.

10) Z powrotem ustawić przełącznik wyboru zwrotności na "cztery koła kierowane" (poz. **2**).

W tym miejscu koła powinny być wyrównane.



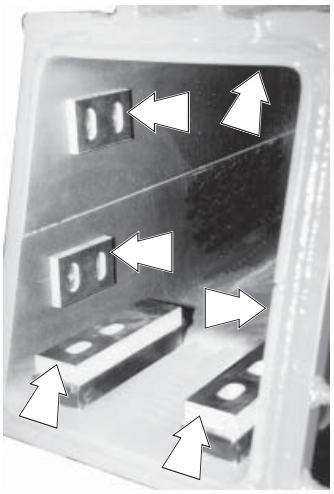


CZĘSTOTLIWOŚĆ INTERWENCJI

Docieranie _____ **Żadne**

Zwykłe _____ **Gdy jest to konieczne**

D-3.15 REGULACJA LUZU SUWAKÓW PROWADNICY DŁUŻYCY RAMIENIA

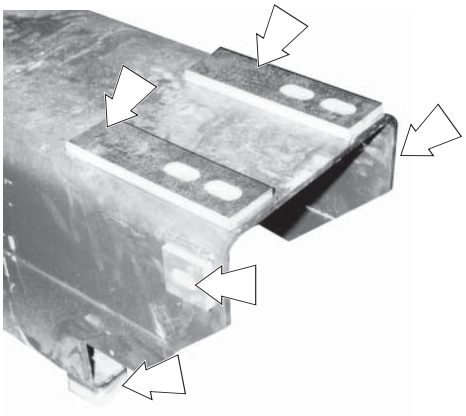


Każdy element rozkładany dysponuje suwakami regulowanymi z czterech stron profilu. Suwaki są przymocowane zarówno w stałej części jak i w ruchomej części każdej dłużycy.

Wszystkie suwaki są regulowane poprzez umieszczenie specjalnych podkładek dystansowych dostarczonych przez GENIE.

Regulacja suwaków:

- Usunąć lub ewentualnie poluzować śruby, które przytwierdzają suwaki w pozycji podkładki dystansowej (jeżeli z lub bez otworów).
- Włożyć odpowiednią ilość podkładek dystansowych.
- Jeżeli pozostała okładzina suwaka nie byłaby wystarczająca lub w każdym razie bliska maksymalnego punktu zużycia, będzie konieczna wymiana suwaka.
- Docisnąć śruby, które przytwierdzają suwaki używając w tym celu klucza dynamometrycznego i przestrzegać momentu dokręcania wskazanego poniżej.



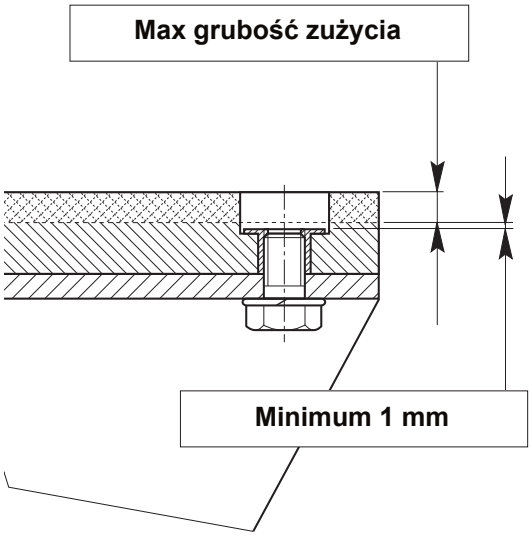
Moment dociskania śrub suwaków w oparciu o średnicę śruby

Śruby M10	Nm 30
Śruby M14	Nm 50

Naprężenia dokręcania przekraczające te wskazane mogą spowodować uszkodzenie suwaka lub gwintowanej tulei blokującej.

OSTRZEŻENIE

Suwaki muszą być koniecznie wymienione w sytuacji, gdy resztkowa okładzina materiału plastikowego jest równa lub mniejsza od 1 mm w stosunku do żelaznej tulei mocującej suwak.



CZĘSTOTLIWOŚĆ INTERWENCJI

Docieranie _____ **Żadne**

Zwykłe _____ **Gdy jest to konieczne**

D-3.16 PONOWNE FAZOWANIE ROZKŁADANIA RAMIENIA TELESKOPOWEGO

Jeżeli podczas pracy, wystąpi zmiana rozkładania ramienia o 150 mm lub więcej, gdy dłużyce ramienia są kompletnie zawrócone, przystąpić do ponownego fazowania w następujący sposób:

1 Doprowadzić do kompletnego powrotu cylindra ramienia teleskopowego i utrzymać system w nacisku (około 15 sekund) aż do ponownego fazowania dłużycy.

Jeżeli, po tej procedurze, ramię kontynuuje utratę fazy pracy, postępować w następujący sposób:

2 Ustawić ramię w pozycji zero, przywrócić do punktu krańcowego rozkładanie teleskopowe i utrzymać system składania w nacisku przez około 20 sekund.

3 Podnieść ramię na około 60° nachylenia i włączyć funkcję składania przez około 20 sekund.

4 Obniżyć ramię do ziemi bez dotykania gruntu i włączyć system składania przez około 20 sekund.

Jeżeli, pomimo wykonania tych operacji, ramię nie jest fazowane, podnieść ramię na około 60° nachylenia, rozszerzyć i doprowadzić dłużyce do punktu krańcowego włączając system składania we wszystkich kierunkach (około 20 sekund).
Przestrzeganie tej procedury zapewnia ponowne fazowanie prawidłowego ramienia.

CZĘSTOTLIWOŚĆ INTERWENCJI

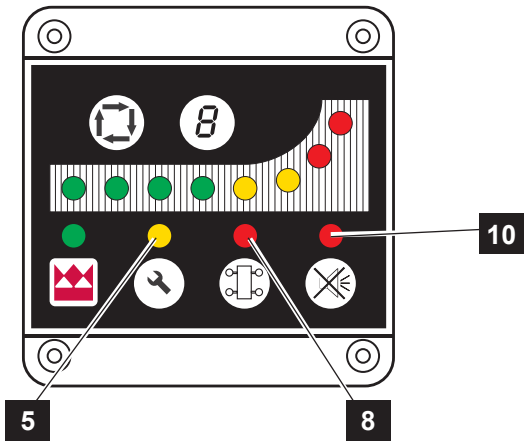
Docieranie _____ **Żadne**

Zwykłe _____ **Gdy jest to konieczne**

D-3.17 KONTROLA URZĄDZEŃ BEZPIECZEŃSTWA

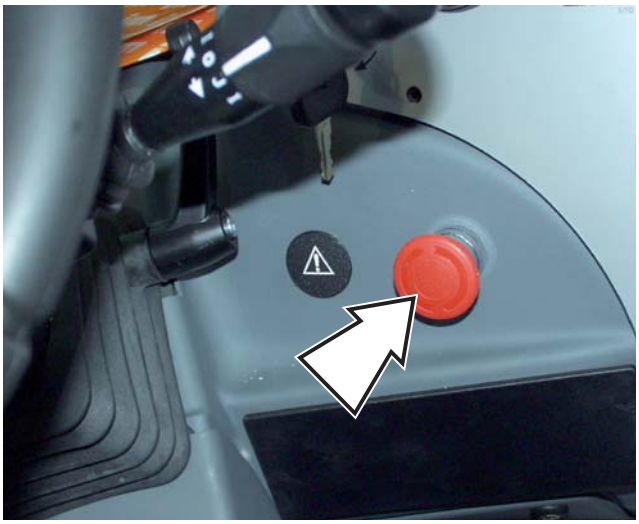
Sprawdzenie systemu ogranicznika ładunku (przy każdym użyciu)

System ogranicznika ładunku DLE przewiduje automatycznie, przy rozruchu maszyny, przeprowadzenie kontroli funkcjonowania. W przypadku wszelkiego typu problemów, DIODY **5**, **8** i **10** migają, włącza się brzęczyk, na wyświetlaczu pojawia się kod błędu, maszyna w alarmie nie może funkcjonować.
Kody odnoszące się do wykrytej usterki są podane w rozdziale **E "Złe funkcjonowanie i wyszukiwanie usterek"**.
W celu przeprowadzenia kontroli ręcznej będzie wystarczające załadowanie ciężaru przekraczającego granicę dozwoloną z ramieniem w całości rozłożonym i próba podniesienia. System powinien przejść w stan alarmu. Jeżeli system nie przechodzi w stan alarmu, należy skontaktować się z Serwisem Technicznym GENIE.



Sprawdzenie przycisku do zatrzymania awaryjnego (przy każdym użyciu)

W celu przeprowadzenie kontroli dobrego funkcjonowania przycisku, wystarczy nacisnąć podczas wykonywania jednego z ruchów. Wciśnięcie przycisku powinno spowodować zatrzymanie ruchu i wyłączenie silnika.

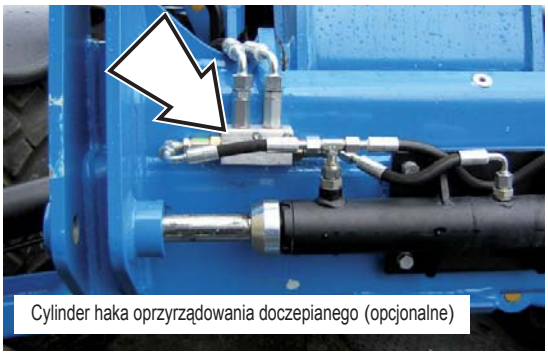


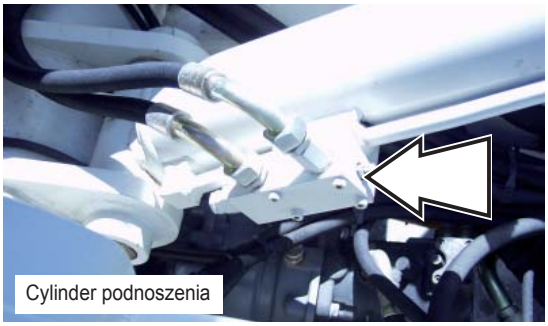
Sprawdzenie zaworów blokujących (co 3 miesiące)

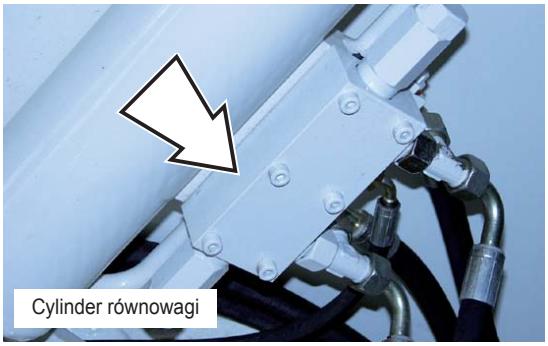
Pilotowane zawory blokujące pozwalają na utrzymanie w pozycji ładunku również w przypadku rozsadzenia węża. W celu spowodowania prawidłowego funkcjonowania zaworu należy postępować w następujący sposób:

- Obciążyć ramię ciężarem zbliżonym do maksymalnego udźwigu.
- Podnieść ładunek na kilka centymetrów od ziemi (max 10 cm). W celu sprawdzenia zaworu na cylindrze rozkładania teleskopowego doprowadzić ramię na maksymalną wysokość i rozłożyć go o kilka centymetrów.
- Poluzować ostrożnie przewody oleju w cylindrze, którego chce się przeprowadzić kontrolę zaworów.
- W celu sprawdzenia funkcjonowania zaworów blokujących na stabilizatorach, ustawić je na ziemi i odciążyć ciężar z kół podnosząc je z ziemi. Poluzować węże na cylindrze w celu sprawdzenia sprawności zaworu.

Podczas próby nastąpi wyciek oleju znajdującego się w przewodzie, podczas, gdy ładunek musi pozostać zablokowany w pozycji.
W przypadku osiadania zaworu, należy go wymienić, w tym celu zgłosić się do Serwisu Technicznego GENIE.

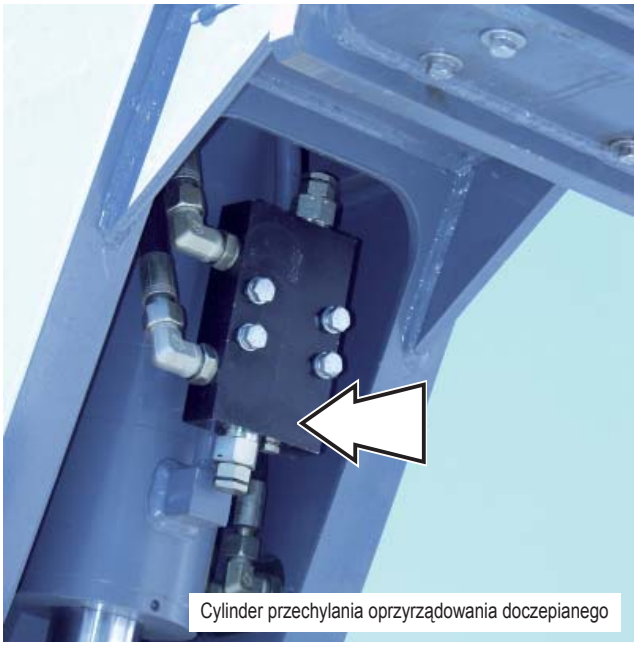

Cylinder haka oprzyrządowania doczepianego (opcjonalne)


Cylinder podnoszenia


Cylinder równowagi


Cylinder rozkładania ramienia teleskopowego

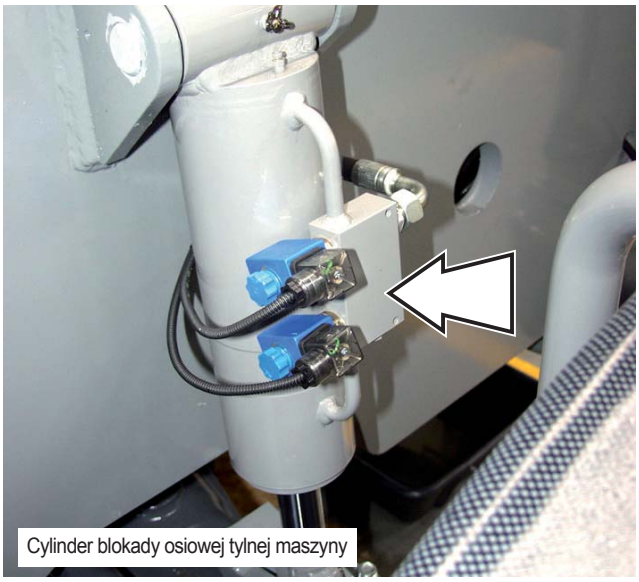

Cylinder stabilizatora


Cylinder przechylania oprzyrządowania doczepianego

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przeprowadzić próbę kontrolną funkcjonowania zaworów zachowując wszystkie możliwe środki bezpieczeństwa:

- ***Założyć okulary ochronne***
- ***Założyć rękawice ochronne***
- ***Założyć buty ochronne***
- ***Założyć odzież roboczą, odpowiednią do wykonywanej pracy***
- ***Używać osłon chroniących przed wylotem oleju pod ciśnieniem***
- ***Przeprowadzić próbę na wolnym powietrzu i ogrodzonym terenie w celu niedopuszczenia do maszyny osób postronnych***
- ***Utrzymać w bezpiecznych warunkach komponent do sprawdzenia, uważając, aby wykonywane czynności nie spowodowały niekontrolowany ruch maszyny.***



Cylinder blokady osiowej tylnej maszyny

W CELU WYMONTOWANIA ZAWORÓW BLOKUJĄCYCH CYLINDRÓW

- ***Obniżyć do ziemi ramię w sposób stabilny, ponieważ zawór blokujący lub cylinder powodują niekontrolowane obniżenie.***
- ***Po ponownym zamontowaniu zaworów i cylindrów przystąpić do kompletnego wypełnienia obwodu, odprowadzając powietrze, przed rozpoczęciem pracy, W tym celu doprowadzać ciągle do punktu krańcowego odpowiednie cylindry. W przypadku cylindra wyrównania wideł, wykonać ruch podnoszenia/obniżania ramienia i przegubu wideł.***



Cylinder poziomowania maszyny

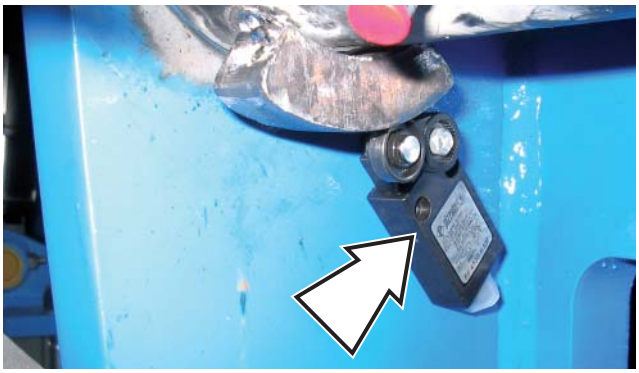
Kontrola ograniczników na stabilizatorach
(przy każdym użyciu)

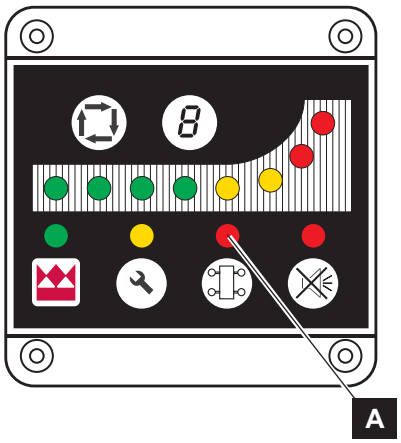
W celu sprawdzenia ograniczników na stabilizatorach:

- Obniżyć stabilizatory i spróbować włączyć bieg.
  Bieg nie powinien zaskoczyć, w przeciwnym razie skontaktować się z Serwisem Technicznym GENIE.

Wykonać tę operację na poszczególnych stabilizatorach.

- Sprawdzić czy z podniesionymi stabilizatorami, lampka **A** na panelu ogranicznika obciążenia jest zgaszona i czy z obniżonymi stabilizatorami jest zapalona. W przeciwnym razie skontaktować się z Serwisem Technicznym GENIE.





NIEBEZPIECZEŃSTWO

W przypadku wystąpienia usterki w ograniczniku lub deformacji dźwigni, wymienić natychmiast część.

Sprawdzenie działania stacyjki maszyny
(przy każdym użyciu)

Spróbować włączyć silnik z włączonym biegiem do przodu i do tyłu.

Silnik nie może się włączyć. W przeciwnym razie skontaktować się z Serwisem Technicznym GENIE.

Wykonać operację wrzucając najpierw jeden a potem drugi bieg.

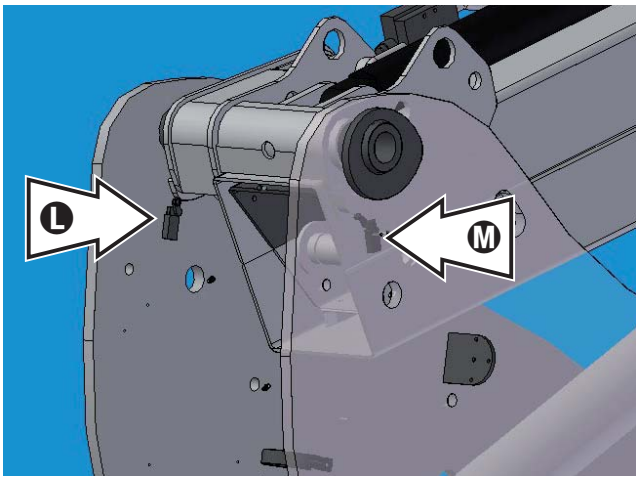
Sprawdzić ogranicznik
(przy każdym użyciu)

Ogranicznik L na ramieniu

- Podnieść ramię na ponad 40° nachylenia i sprawdzić czy następuje zablokowanie osi.
  W przeciwnym razie skontaktować się z Serwisem Technicznym GENIE.

Ogranicznik M na ramieniu

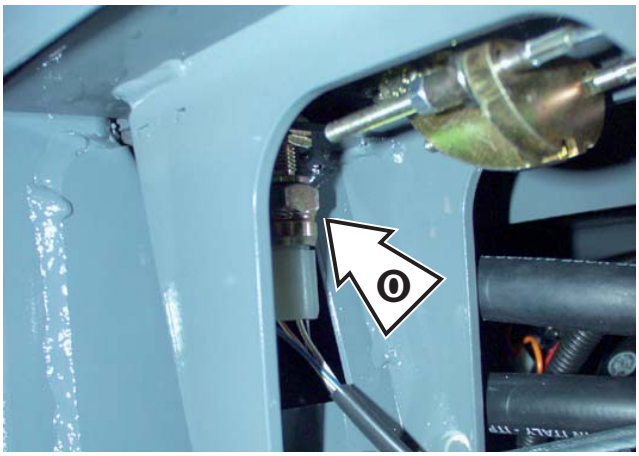
- Podnieść ramię ponad linię poziomą i sprawdzić czy nie są wstrzymane sterowania poziomowania maszyny i podnoszenia stabilizatorów.
  W przeciwnym razie skontaktować się z Serwisem Technicznym GENIE.



Kontrola punktu krańcowego O na hamulcu postojowym (przy każdym użyciu)

W celu sprawdzenia odpowiedniego funkcjonowania ogranicznika na hamulcu postojowym:

- Usiąść na siedzeniu kierowcy, zaciągnąć hamulec postojowy i spróbować przesunąć maszynę. Maszyna nie może się ruszać.
  W przeciwnym razie, należy wymienić lub wyregulować odległość ogranicznika na hamulcu postojowym.



D-3.18 KONTROLA INTEGRALNOŚCI STRUKTURY

Po 5 latach od pierwszego rozruchu maszyny lub po 6000 godzinach używania, w zależności od tego, który z tych dwóch terminów najpierw upłynie, przeprowadzić kontrolę struktury ze szczególnym zwróceniem uwagi na przyspawane łączniki nośne oraz czopy ramienia i kosza (jeżeli jest zainstalowany).

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Po pierwszych 5 latach, tę kontrolę należy wykonywać co 2 lata.

D-4 INSTALACJA ELEKTRYCZNA

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wszystkie interwencje konserwacyjne muszą być wykonane z wyłączonym silnikiem, zaciągniętym hamulcem postojowym, z organami roboczymi kompletnie opartymi o ziemię i biegiem w pozycji luzu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed wykonaniem jakiejkolwiek operacji konserwacyjnej, która wymaga podniesienia komponentu, przymocować w stabilny i bezpieczny sposób podniesiony komponent przed wykonaniem interwencji.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Surowo zabrania się wykonywania interwencji na instalacji elektrycznej jeżeli nie są one wykonywane przez wykwalifikowanych pracowników.

D-4.1 BATTERIA

- Sprawdzić poziom elektrolitu baterii co 250 godzin pracy; w razie konieczności uzupełnić poziom dolewając wody destylowanej.
- Uważać, aby płyn znajdował się nad elementami o 5÷6 mm i aby wszystkie komory znajdowały się na odpowiednim poziomie.
- Sprawdzić czy zaciski kabli są odpowiednio przymocowane do biegunów baterii. W celu dociśnięcia zacisków posłużyć się stałym kluczem, nigdy nie szczypcami.
- Zabezpieczyć bieguny, pokrywając je warstwą czystej wazeliny.
- Jeżeli przewiduje się dłuższą przerwę w używaniu maszyny, zaleca się wymontowanie baterii i przechowanie jej w suchym miejscu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

- ***Elektrolit baterii zawiera kwas siarkowy, który może spowodować poparzenia przy styczności ze skórą lub oczami. Nakładać okulary i rękawice ochronne do przenoszenia baterii i uważać, aby nie wyciekł z nich elektrolit. Trzymać wszystkie przedmioty metalowe (zegarki, pierścionki, łańcuszki) z dala od biegunów baterii ponieważ mogłyby spowodować zwarcie i w konsekwencji poparzenia.***
- ***Przed odłączeniem lub podłączeniem baterii, wyłączyć wszystkie wyłączniki znajdujące się w kabinie.***
- ***W celu odłączenia baterii, odłączyć najpierw biegun ujemny (-) masy.***
- ***W celu podłączenia podłączyć najpierw biegun dodatni (+).***
- ***Naładować baterię z dala od maszyny w dobrze wentylowanej strefie.***
- ***Zakaz zbliżania się z przedmiotami, które wytwarzają iskry, wolny płomień lub zapalonym papierosem.***
- ***Nie kłaść przedmiotów metalowych na baterii. Mogą one spowodować niebezpieczne zwarcia, przede wszystkim podczas ładowania.***
- ***Ponieważ elektrolit jest wysoko korozyjny, nie należy dopuszczać do jego styczności z ramą podnośnika lub komponentami elektrycznymi lub elektronicznymi. Jeżeli miałoby to miejsce, należy skontaktować się z autoryzowanymi punktem serwisowym.***

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wybuchu i zwarcia. Podczas ładowania baterii, wytwarza się mieszanka wybuchowa gazu wodorowego.

OSTRZEŻENIE

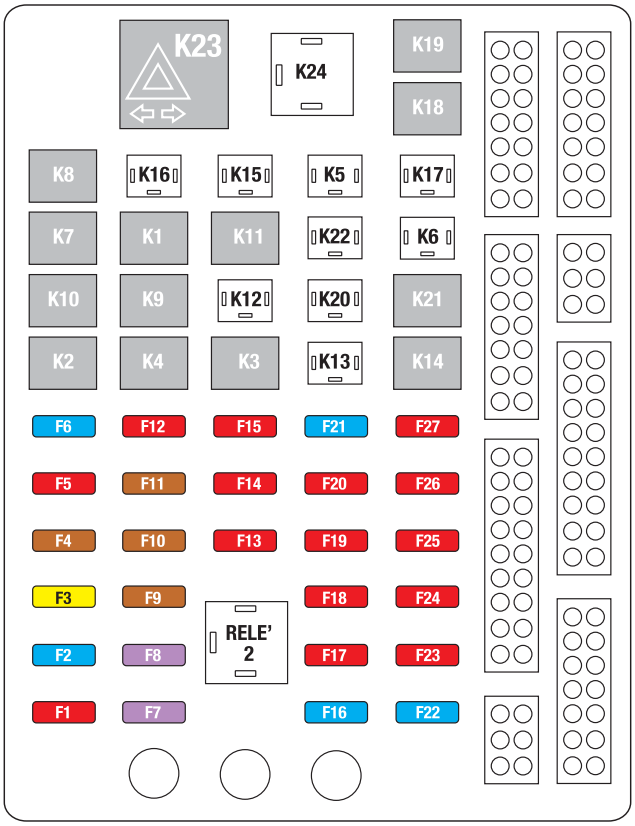
Nie dodawać kwasu siarkowego, lecz tylko wody destylowanej.

D-4.2 BEZPIECZNIKI I PRZEKAŹNIKI

Instalacja elektryczna jest zabezpieczona przez bezpieczniki topikowe umieszczone z lewej strony kabiny. Przed wymianą zepsutego bezpiecznika na inny o tej samej liczbie Amperów, należy znaleźć i wyeliminować przyczynę, która spowodowała usterkę.

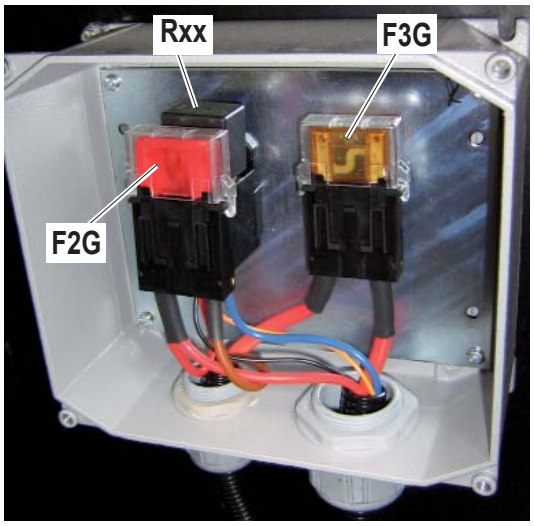
Bezpieczniki

Odn.	Obwód	Amp.
F1	BEZPIECZNIKÓW ŚWIATŁA AWARYJNE	10
F2	BEZPIECZNIKÓW PODGRZEWANIE	15
F3	BEZPIECZNIKÓW MIKRO ŚWIATŁA STOP	5
F4	BEZPIECZNIKÓW WYCIERACZKI TYLNE	7.5
F5	BEZPIECZNIKÓW ZEZWOLENIE HYDRAULICZNE	10
F6	BEZPIECZNIKÓW ŚWIATŁA MIJANIA	15
F7	BEZPIECZNIKÓW ŚWIATŁA POZYCYJNE PRAWE	3
F8	BEZPIECZNIKÓW OŚWIETLENIE PRZYRZĄDÓW	3
F9	BEZPIECZNIKÓW ZASILANIE KONTROLEK	7.5
F10	BEZPIECZNIKÓW PRZEŁĄCZNIK ŚWIATEŁ	7.5
F11	BEZPIECZNIKÓW REFLEKTOR OBROTOWY	7.5
F12	BEZPIECZNIKÓW	10
F13	BEZPIECZNIKÓW	10
F14	BEZPIECZNIKÓW PRZEŁĄCZNIK BIEGÓW	10
F15	BEZPIECZNIKÓW ŚWIATŁA DROGOWE	10
F16	BEZPIECZNIKÓW AWARIA	15
F17	BEZPIECZNIKÓW ŚWIATŁA I MIGANIE	10
F18	BEZPIECZNIKÓW MICRO STABILIZATORÓW	10
F19	BEZPIECZNIKÓW PRZEŁĄCZNIKA PRACY	10
F20	BEZPIECZNIKÓW +12V NA RAMIENIU	10
F21	BEZPIECZNIKÓW SYGNALIZATOR DŹWIĘKOWY	15
F22	BEZPIECZNIKÓW OPCJONALNE	15
F23	BEZPIECZNIKÓW PLAFONIERA	10
F24	BEZPIECZNIKÓW GRZYBKA AWARYJNEGO	10
F25	BEZPIECZNIKÓW STEROWNIK 3B6	10
F26	BEZPIECZNIKÓW OPCJONALNE	10
F27	BEZPIECZNIKÓW ŚWIATŁA ROBOCZE	10
F603	BEZPIECZNIKÓW PRZEDNICH ŚWIATEŁ ROBOCZYCH	20



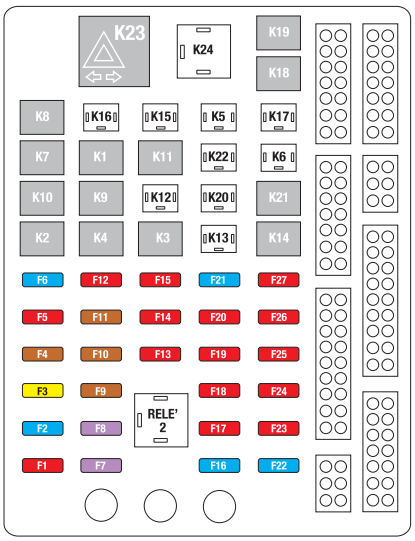
Bezpieczniki i przekaźniki w komorze silnika

Odn.	Obwód	Amp.
F2G	BEZPIECZNIK TOPIKOWY OGÓLNY	50
F3G	BEZPIECZNIK TOPIKOWY OGÓLNY	50
Rxx	PRZEKAŹNIK	70



Przekaźniki

Odn.	Obwód
K01	PRZEKAŹNIK ROZRUCHU
K1	PRZEKAŹNIK ŚWIATŁA DROGOWE
K2	PRZEKAŹNIK ŚWIATŁA MIJANIA
K3	PRZEKAŹNIK SYGNALIZATOR DŹWIĘKOWY
K4	PRZEKAŹNIK OPCJONALNY
K7	PRZEKAŹNIK RUCH DO PRZODU
K8	PRZEKAŹNIK RUCH DO TYŁU
K9	PRZEKAŹNIK ODCZEPIENIE NAPĘDU
K10	PRZEKAŹNIK ODCZEPIENIE NAPĘDU
K11	PRZEKAŹNIK ZEZWOLENIE NA ROZRUCH
K14	PRZEKAŹNIK
K18	PRZEKAŹNIK CZUJNIK NISKIEGO RAMIENIA
K19	PRZEKAŹNIK ZAPOBIEGANIA WYWRACANIU
K21	PRZEKAŹNIK D.F.E.
K23	PRZERYWANIE
K610	REGULATOR CZASOWY ARB
K600	PRZEKAŹNIK PRZEDNICH ŚWIATEŁ ROBOCZYCH



OSTRZEŻENIE

- ***Nie montować bezpieczników o wartości Amperów przekraczającej tę wskazaną: może to spowodować uszkodzenie instalacji elektrycznej.***
- ***Jeżeli przerwanie bezpiecznika powtarza się w krótkich odstępach czasu, odszukać przyczynę problemu przeprowadzając kontrolę instalacji elektrycznej.***
- ***Trzymać zawsze zapas bezpieczników w przypadkach awaryjnych.***
- ***Nigdy nie próbować naprawiać lub zwierać uszkodzone bezpieczniki.***
- ***Sprawdzić ponadto czy styki bezpieczników i uchwyty bezpiecznikowe gwarantują prawidłowe połączenie elektryczne i nie są utlenione.***

D-4.3 LAMPKI Z ZASILANIEM 12 V CC

Użycie	Napięcie	Typ Trzonka	Moc
• Światła przednie drogowe/mijania	12 V	P45t	45/40 W
• Przednie światła pozycyjne	12 V	BA 9s	3 W
• Wskaźniki kierunku przód/wstecz	12 V	BA 15s	21 W
• Światła stop i tylne światła pozycyjne	12 V	BAY 15d	21/5 W
• Obracanie reflektora - Światła robocze (OPTIONAL)	12 V	H3	55 W
• Sygnalizatory świetlne na rozdzielnicy i w kabinie	12 V	W 2x4,6d	1,2 W
• Światło kabiny	12 V	SV 8,5-8	5 W
• Światła tablicy rejestracyjnej	12 V	BA 15s	5 W
• Światła wstecznego biegu	12 V	BA 15s	21W

OSTRZEŻENIE

Lampki osiągają wysokie temperatury. Przed dotknięciem palcami lampki, upewnić się czy jest ona dostatecznie wystudzona.

WAŻNE

Nie dotykać palcami bańki lamp halogenowych ponieważ mogłaby ulec nieodwracalnemu zniszczeniu (posłużyć się czystą szmatką lub chusteczką higieniczną). W przypadku konieczności wyczyszczenia, użyć do tego celu chusteczki zmoczonej alkoholem etylowym.

D-5 TANKOWANIE

D-5.1 TANKOWANIE

Organ	Produkt	Pojemność (litry)	Specyfikacja produktu w paragrafie
Silnik Diesla	Olej silnikowy	12	D-5.2.1
Instalacja chłodzenia silnika	Woda + antyfryz	15	D-5.2.5
Zbiornika paliwowy	Olej napędowy	150	D-5.2.3
Zbiornik instalacji hydraulicznej	Olej hydrauliczny	135	D-5.2.2
Skrzynia biegów	Olej	1.5	D-5.2.2
Mechanizmy różnicowe	Olej	8,7	D-5.2.2
Reduktory koła	Olej	0,75	D-5.2.2

D-5.2 SPECYFIKACJA PRODUKTÓW

D-5.2.1 Olej silnikowy

Stosować olej zalecany przez Producenta silnika Diesla. (Odnieść się do specjalnej instrukcji załączonej do dokumentacji maszyny).
Oryginalnie maszyna zostaje dostarczona z olejem silnikowym:

SHELL RIMULA SAE 15W-40 (API CH-4 / CG-4 / CF-4 / CF, ACEA E3, MB 228.3)

D-5.2.2 Oleje smarowe i odpowiednie wkłady filtrujące

Maszyna jest zaopatrzona w poniższe oleje smarowe:

Zastosowanie	Produkt	Określenie
Rozdzielacz - Mech.różnicowe - Redutory	TRACTORENAULT THFI 208 LF SAE 80W	API GL4 / FORD M2C 86B Massey Ferguson M 1135
Instalacja hydrauliczna i hamulce	SHELL TELLUS T 46	DENISON HF-1 DIN 51524 part. 2 e 3

OSTRZEŻENIE

Unikać mieszania olei o różnym typie i charakterystyce: ryzyko anomalii i uszkodzenia komponentów.

Oleje do instalacji hydraulicznej:

Klimaty arktyczne:	Temperatury poniżej -10°C	Użyć oleju SHELL Tellus T22
Klimaty umiarkowane:	Temperatury zawierające się między -15°C a +45°C	Użyć oleju SHELL Tellus T46
Klimaty tropikalne:	Temperatury przekraczające +30°C	Użyć oleju SHELL Tellus T68

Wkłady filtrujące:

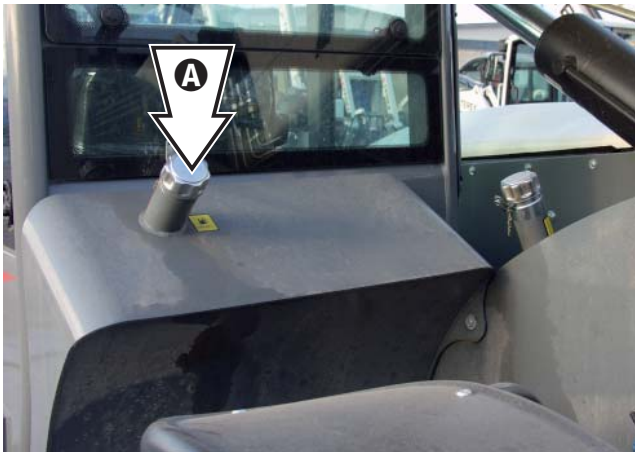
Filtr	Zasięg l/1'	Filtrowanie	Łącznik
Filtr oleju	150	10 µ	1" 1/4 BSP

D-5.2.3 Paliwo

Wlać paliwo przez zatyczkę **A**. Stosować wyłącznie olej napędowy, z zawartością siarki poniżej 0,5%, według specyfikacji podanych w instrukcji obsługi silnika Diesla.

OSTRZEŻENIE

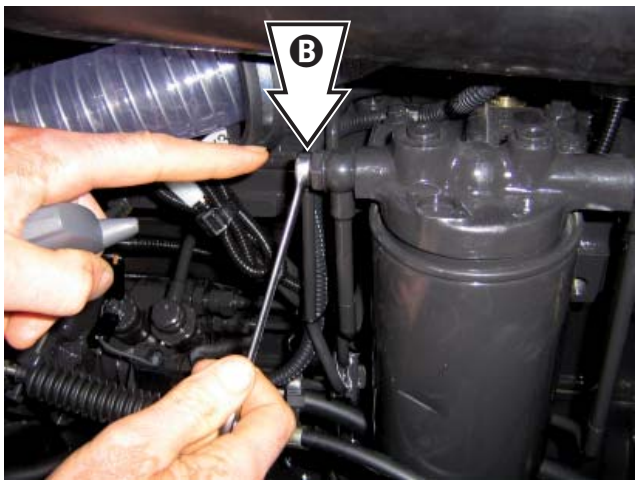
Gdy temperatura otoczenia wynosi poniżej -20°C, stosować wyłącznie olej napędowy typu "Arctic" lub mieszanki ropy i oleju napędowego, którego skład może zmieniać się w zależności od temperatury otoczenia aż do maksymalnie 80% ropy.

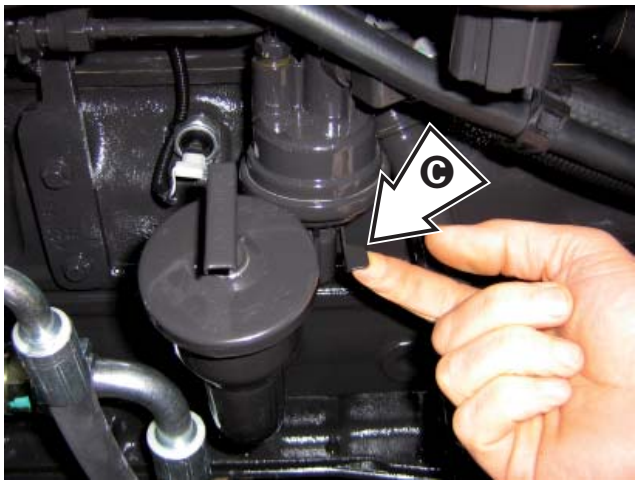


D-5.2.3.1 Odpowietrzenie obwodu paliwa

W celu odpowietrzenia obwodu paliwa postępować w następujący sposób:

1. Upewnić się czy w zbiorniku nie występuje paliwo.
2. Za pomocą klucza 10 mm poluzować łącznik **B** na filtrze.
3. Włączyć pompę doprowadzającą paliwo działając na dźwigni **C** aż do kompletnego usunięcia powietrza z obwodu (z łącznika uprzednio poluzowanego, powinno wypłynąć paliwo bez pęcherzyków powietrza).
4. Z powrotem docisnąć zatyczkę odpowietrzającą **B**.





D-5.2.4 Smary

Do smarowania maszyny używać:

Smar litowy Vanguard LIKO typu EP2	We wszystkich punktach smarowych z pompą.
Smar grafitowy AGIP typu GR NG 3	We wszystkich punktach smarowych za pomocą pędzla.
Smar INTERFLON FIN GREASE LS 2	Do ramienia teleskopowego.

OSTRZEŻENIE

Unikać mieszania smarów różnych typów i o różnej charakterystyce i nie używać smarów o mniejszej charakterystyce.

D-5.2.5 Chłodziwo silnika

Zaleca się użycie mieszanki chłodziwa w proporcjach 50% wody i 50% antyfryzu; maszyna jest dostarczana z mieszanką w wyżej podanych proporcjach:

TEREX PRO COOL by VALVOLINE

Użycie tego produktu zapewnia ochronę obwodu przez 3 lata lub 7.000 godzin bez konieczności dodatkowych dry coolant.

TEREX PRO COOL Ochrona przed zagrzaniem/zamarznięciem		
Produkt %	Temperatura zamarzania	Temperatura wrzenia
33 40 50 70	-17 °C -24 °C -36 °C -67 °C	123 °C 126 °C 128 °C 135 °C

OSTRZEŻENIE

Użyć mieszanki antyfryzu w proporcjach zalecanych przez producenta w zależności od temperatury otoczenia miejsca pracy.

Celowo pozostawiona pusta strona

Rozdział **E**

ZŁE FUNKCJONOWANIE I WYSZUKIWANIE USTEREK

SPIS TREŚCI

E-1 ZŁE FUNKCJONOWANIE I WYSZUKIWANIE USTEREK E-2
E-1.1 Usterki - Przyczyny - Naprawy E-2

E-1 ZŁE FUNKCJONOWANIE I WYSZUKIWANIE USTEREK

Niniejszy rozdział stanowi dla operatora przewodnik podczas naprawy usterek, od banalnych z jednej strony, a z drugiej do wskazania interwencji, które mogą być wykonane wyłącznie przez wyspecjalizowanych techników.
W przypadku wszelkich wątpliwości w zrozumieniu działań do wykonania na maszynie, zgłosić się do wyspecjalizowanego technika.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wszystkie interwencje konserwacyjne, wyszukiwanie usterek i naprawa muszą być wykonane na wyłączonej maszynie, z ramieniem w pozycji spoczynkowej lub opartym o ziemię, z zaciągniętym hamulcem postojowym oraz wyciągniętym kluczem ze stacyjki.

E-1.1 USTERKI - PRZYCZYNY - NAPRAWY

USTERKI	PRZYCZYNY	NAPRAWY
TABLICA NIE WŁĄCZA SIĘ	• Bateria jest wyładowana • Bezpiecznik topikowy przerwany w skrzyni przegrody silnika	• Sprawdzić stan baterii • Sprawdzić bezpiecznik topikowy ogólny w przegrodzie silnika i w razie konieczności wymienić go
SILNIK NIE WŁĄCZA SIĘ **Silnik rozruchowy nie obraca się**	• Przełącznik ruchu do przodu/do tyłu nie jest w pozycji zerowej • Bateria jest wyładowana	• Ustawić przełącznik w pozycji **0** • Naładować lub wymienić baterię
SILNIK NIE WŁĄCZA SIĘ **Silnik rozruchowy obraca się, ale silnik nie startuje**	• Bezpiecznik topikowy start silnika przerwany • Wyczerpane paliwo • Filtr oleju napędowego zapchany • Rury oleju napędowego opróżnione (w następstwie wyczerpania paliwa)	• Sprawdzić bezpiecznik topikowy start silnika w skrzyni znajdującej się w przegrodzie silnika i w razie konieczności wymienić go. • Dolać paliwa. • Wymienić filtr. Patrz Instrukcja Obsługi i Konserwacji silnika. • Dolać paliwa i odnieść się do Instrukcji Obsługi i Konserwacji silnika.
MASZYNA NIE PORUSZA SIĘ DO PRZODU/DO TYŁU	• Rozdzielacz biegów w pozycji luzu • Bieg nie włączony • Zaciągnięty hamulec postojowy • Bezpiecznik przerwany	• Ustawić prawidłowo rozdzielacz prowadnicy. • Wrzucić bieg. • Wyłączyć. • Sprawdzić bezpiecznik topikowy **Fxx** o 10A i w razie konieczności wymienić go.
NIE NASTĘPUJE WYBÓR TYPU ZWROTNOŚCI	• Bezpiecznik przerwany	• Sprawdzić bezpiecznik topikowy **Fxx** o 10A i w razie konieczności wymienić go.

WAŻNE

Wykrywając usterki nie podane w niniejszym rozdziale, należy zgłosić się do Serwisu Technicznego lub autoryzowanego najbliższego warsztatu lub do sprzedawcy GENIE.

Rozdział F

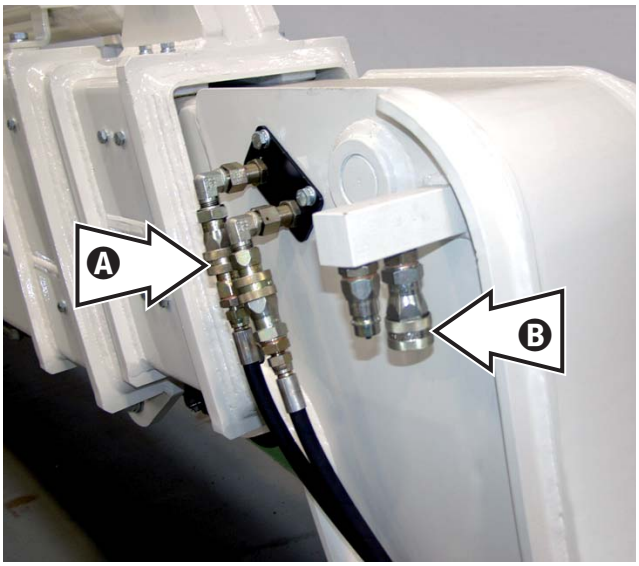
OPRZYRZĄDOWANIE

SPIS TREŚCI

F-1.1 Czerpak do kruszywa F-3
F-1.2 Czerpak do betonu F-4
F-1.3 Czerpak mieszający F-5
F-1.4 Stały hak na płycie F-6
F-1.5 Wciągarka hydrauliczna F-7
F-1.6 Pal kotwiący do konserwacji F-7
F-1.7 Widły z przenośnikiem hydraulicznym F-8
F-1.8 Kosz do cegieł F-8

WSTĘP

Ten rozdział ma za zadanie dostarczenie operatorowi informacji na temat oprzyrządowania doczepianego przeznaczonego do podnośników.
Zaleca się stosowanie wyłącznie przyrządów oryginalnych, podanych na niniejszych stronach, po uważnym przeczytaniu ich charakterystyki i zrozumieniu ich obsługi.
Odnośnie montażu i demontażu oprzyrządowania doczepianego odsyła się do procedury standardowej opisanej w **rozdziale FUNKCJONOWANIE par. C-5.5**.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Podczas operacji wymiany przyrządów, należy oddalić ze strefy pracy wszystkie osoby postronne.

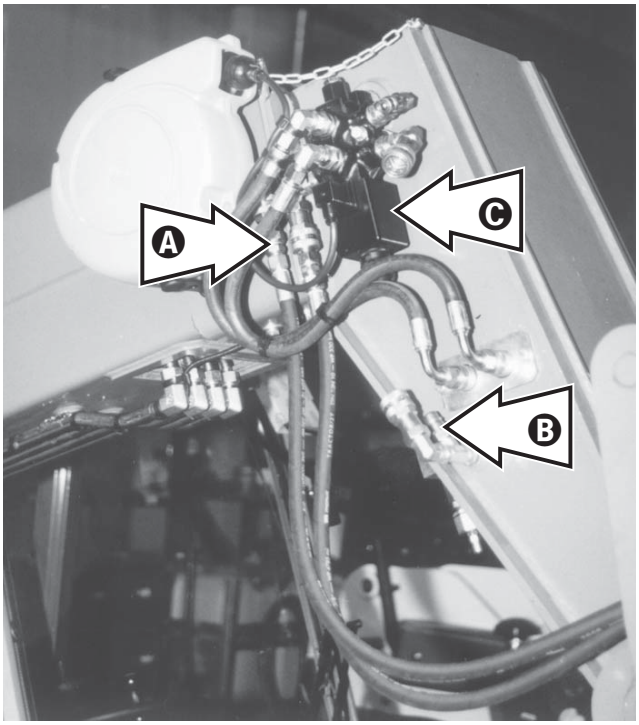
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Montaż oprzyrządowania opcjonalnego, przede wszystkim pala kotwiącego, zmienia środek ciężkości na podnośniku: przed przystąpieniem do przeniesienia ładunku sprawdzić zawsze jego ciężar i skonsultować tabele ładunku. Udźwigi nominalne muszą być zredukowane o ciężar zastosowanego oprzyrządowania.

Procedura odnośnie podłączenia linii hydraulicznych:

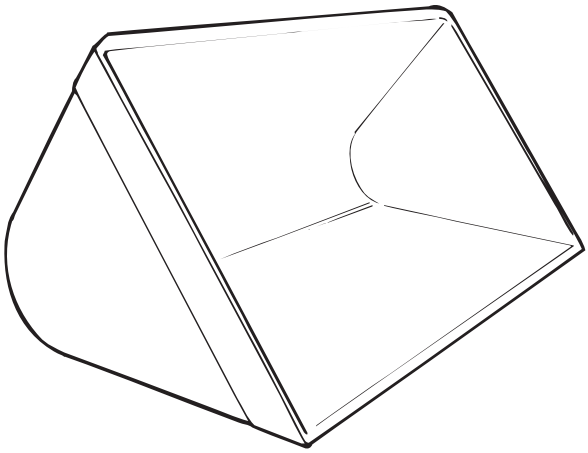
- Zaczepić nowy przyrząd i zablokować go hydraulicznie
- Odłączyć szybkozłączki Ⓐ cylindra blokującego przyrząd i włożyć je do pozorowanych urządzeń Ⓑ w celu zabezpieczenia ich przed zabrudzeniem.
- Podłączyć do szybkozłączek poprzednio uwolnione przewody zasilające nowego oprzyrządowania doczepianego.

Jeżeli nowy przyrząd dysponuje dwoma mechanizmami hydraulicznymi (na przykład szczypce do żerdzi) konieczne jest, aby na maszynie lub na przyrządzie doczepianym był zainstalowany zawór rozdzielczy przepływu Ⓒ aktywowany za pomocą wyłącznika znajdującego się w kabinie.



F-1.1 CZERPAK DO KRUSZYWA

	Pojemność	Kod
GTH-4013 SX	litry 800	59.0202.2000



Dane techniczne

	Litry	800
Szerokość	mm	2250
Długość	mm	1000
Wysokość	mm	940
Ciężar	kg	380
Pojemność SAE	m^3	0,8

OSTRZEŻENIE

Przyrząd przydatny do przenoszenia materiału luźnego. Nie nadaje się do wykopów w ziemi.

Zakres stosowania

Przyrząd z szybkozłączką do przenoszenia ziemi, piasku, gruzu, ziarna itp.

Bezpieczeństwo

Odnieść się skrupulatnie do ogólnych norm bezpieczeństwa podanych w rozdziale **B** "BEZPIECZEŃSTWO".

Funkcjonowanie

OSTRZEŻENIE

Używając łopaty zaleca się pobranie tylko i wyłącznie z ramieniem całkowicie zamkniętym i naciskać na zwał z wyprostowanymi kołami.

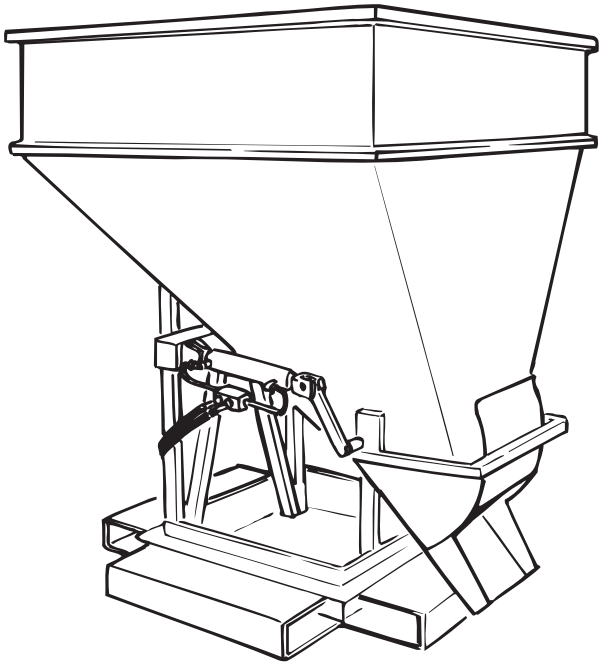
W celu pobrania i wydalenia ładunku działać na dźwigni rotacji płyty wspornikowej przyrządów.

Konserwacja

Sprawdzić wizualnie czy nie jest uszkodzona przed jej użyciem

F-1.2 CZERPAK DO BETONU

Kod	wyładunek ręcz.	wyładunek hydr.
litry 500	59.0400.0000	59.0400.1000
litry 800	59.0400.2000	59.0400.3000



Dane techniczne

	Litry	500	800
Szerokość	mm	1200	1200
Długość	mm	1200	1200
Wysokość	mm	1270	1520
Ciężar	kg	220	260
Pojemność SAE	m^3	0,5	0,8

Zakres stosowania

Przyrząd przyczepiany do wideł standardowych podnośnika jest przymocowany za pomocą specjalnych łańcuchów ze strzemiączkiem dostarczonymi w wyposażeniu.

Bezpieczeństwo

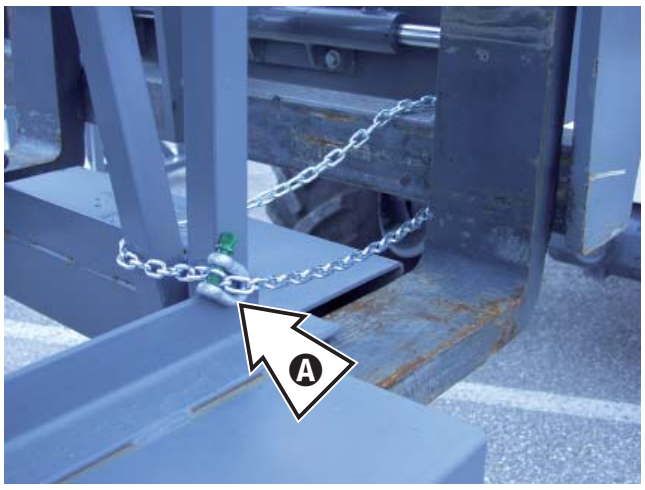
Odnieść się skrupulatnie do ogólnych norm bezpieczeństwa podanych w rozdziale **B** "BEZPIECZEŃSTWO".

Funkcjonowanie

Założyć na widły czerpak zwracając uwagę na bok, z którego chce się wyładować produkt.
Przymocować czerpak do wideł za pomocą specjalnych łańcuchów dostarczonych w wyposażeniu.
W celu wyładowania produktu działać ręcznie na dźwigni otwierania drzwiczek w przypadku, gdy czerpak ma otwieranie ręczne.
W przypadku, gdy czerpak dysponuje cylindrem hydraulicznym do otwierania drzwiczek, działać na dźwigni blokującej przyrządy, na której linii zostały wstępnie podłączone, z użyciem tych samych szybkozłączek, doprowadzające przewody nowego doczepionego przyrządu (patrz instrukcje na stronie F-2).

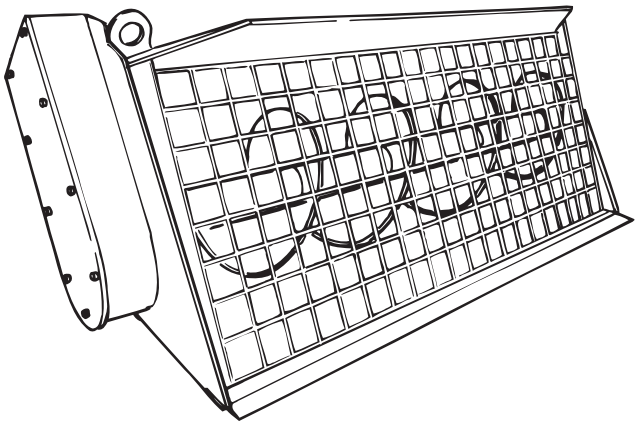
Konserwacja

Sprawdzić wizualnie czy nie jest uszkodzona przed jej użyciem.
Umyć dokładnie wodą na koniec każdego dnia pracy lub zawsze przed okresem nieużywania, który może spowodować krzepnięcie konglomeratu lub resztek.
Sprawdzić czy nie występują wycieki oleju hydraulicznego z przewodów lub szybkozłączek.
Zabezpieczyć odpowiednio szybkozłączki po każdym odłączeniu w celu niedopuszczenia, aby zanieczyszczenia dotarły do obwodu.
Sprawdzić po każdym użyciu integralność łańcuchów mocujących i wymienić je jeżeli są zużyte lub zdeformowane.



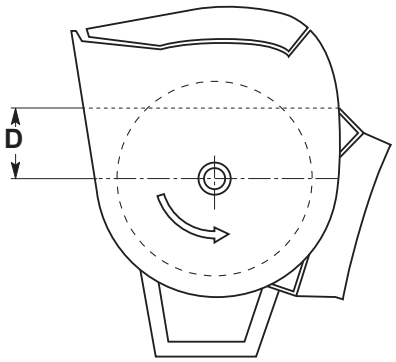
F-1.3 CZERPAK MIESZAJĄCY

	Pojemność	Kod
GTH-4013 SX	litry 500	59.0401.0000



Dane techniczne

	Litry	500
Szerokość **A**	mm	1850
Długość **B**	mm	1080
Wysokość **C**	mm	1120
Ciężar na pusto	kg	780
Ciężar przy pełnym załadunku	kg	2000
Wydajność	litry	500
Pojemność całkowita	litry	785
Poziom wydajności na środku wału **D**	mm	140



Zakres stosowania

Przyrząd z szybkozłączką do przenoszenia do mieszania i dystrybucji konglomeratu cementowego.

Bezpieczeństwo

Odnieść się skrupulatnie do ogólnych norm bezpieczeństwa podanych w rozdziale **B** "BEZPIECZEŃSTWO".

Funkcjonowanie

W celu pobrania i wydalenia ładunku działać na dźwigni rotacji płyty wspornikowej przyrządów.
W celu uruchomienia ślimaka mieszającego działać na dźwigni blokującej przyrządu, do której zostały wcześniej podłączone, używając tych samych szybkozłączek, przewodów zasilających nowego przyrządu doczepianego (patrz instrukcje na stronie F-2).

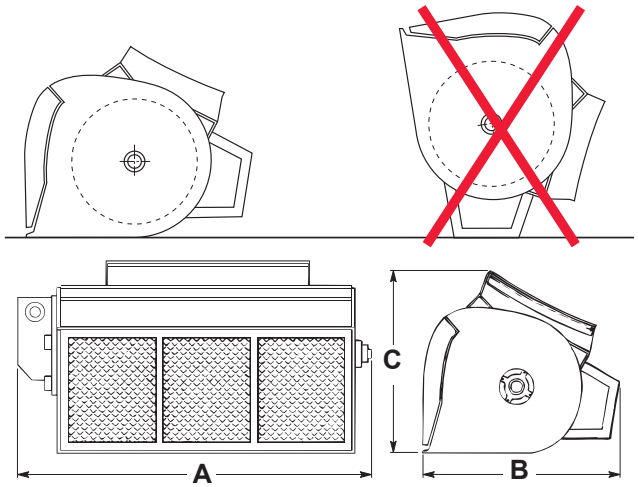
Konserwacja

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed wykonaniem wszelkiego typu konserwacji na czerpaku, należy ustawić go najpierw na ziemi, zatrzymać maszynę, wyciągnąć klucz ze stacyjki i zamknąć kabinę na klucz w celu niedopuszczenia osób postronnych do tablicy rozdzielczej.

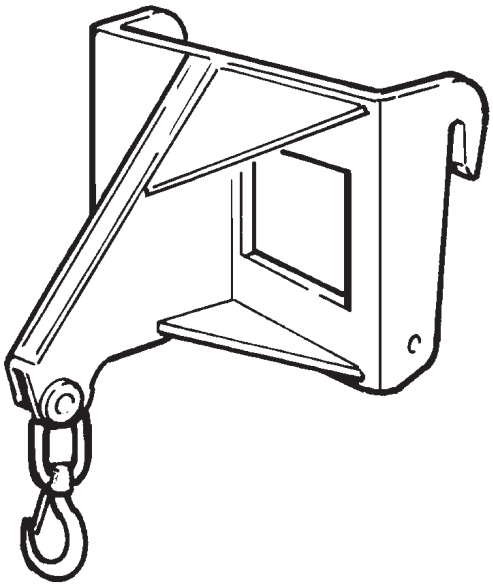
Sprawdzić wizualnie czy nie jest uszkodzona przed jej użyciem. Dokładnie umyć ją wodą na zakończenie dnia pracy lub przed okresem nieużywania w celu doprowadzenia do skrzepnięcia konglomeratu lub pozostałości produktu.
Sprawdzić czy nie występują wycieki oleju hydraulicznego z przewodów lub szybkozłączek.
Zabezpieczyć odpowiednio szybkozłączki po każdym odłączeniu w celu niedopuszczenia, aby brud dostał się do środka obwodu.

Pozycja ustawienia spoczynkowego



F-1.4 STAŁY HAK NA PŁYCIE

	Udźwig	Kod
GTH-4013 SX	kg 4000	59.0700.4000



Zakres stosowania
Przyrząd z szybkozłączką do podnoszenia ładunków za pomocą specjalnych zawieszeń.

Bezpieczeństwo
Odnieść się skrupulatnie do ogólnych norm bezpieczeństwa podanych w rozdziale **B** "BEZPIECZEŃSTWO".
Nie powodować oscylacji podwieszonych ładunków.
Nie ciągnąć zaczepionych ładunków.
Podnieść ładunek przed rozkładaniem ramienia.

Funkcjonowanie
Zaczepić akcesorium i przymocować je za pomocą cylindra blokującego przyrządy.
Wszystkie ładunki muszą być przymocowane poprzez specjalne ich obwiązanie, linami lub łańcuchami, zgodne z obowiązującymi normami.
W celu przeniesienia ładunków, podnieść i przekręcić ramię teleskopowe.

Konserwacja
Przed użyciem sprawdzić wizualnie czy nie jest uszkodzone.
Sprawdzić obecność i sprawność działania zacisku bezpieczeństwa na haku.

Dane techniczne

Szerokość	mm	970
Długość	mm	620
Wysokość	mm	600
Ciężar	kg	132

WAŻNE

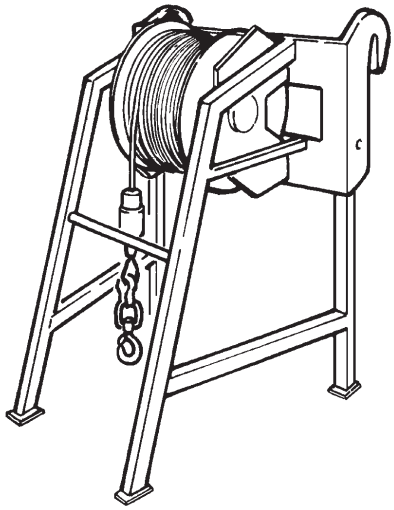
Hak na płycie jest zaprojektowany do wytrzymania ładunku 5400 kg. Maksymalna granica udźwigu odpowiada udźwigowi nominalnemu podnośnika, do którego jest przymocowany i podany jest w tabelach ładunku dostarczonych z przyrządem.

WAŻNE

Upewnić się czy ten przyrząd może być używany w państwie użytkowania. W przypadku rynku włoskiego, przyrząd ten musi być zarejestrowany w ISPESL i regularnie sprawdzany raz do roku. Podanie o przegląd musi być sporządzone przez użytkownika.

F-1.5 WCIĄGARKA HYDRAULICZNA

	Udźwig	Kod
GTH-4013 SX	kg 3000	59.0901.4000



Dane techniczne

Udźwig	kg	3000
Szerokość	mm	960
Długość	mm	880
Wysokość	mm	1650
Ciężar	kg	280

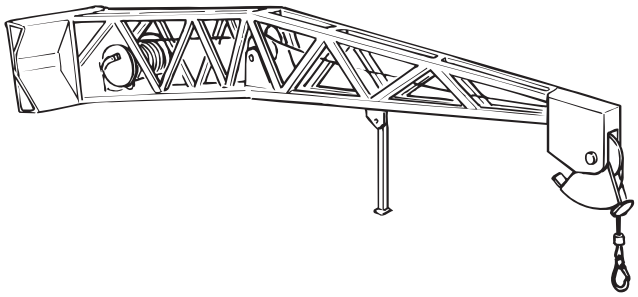
W celu użycia tego przyrządu odnieść się do specjalnego dostarczonego podręcznika, kod: 57.0300.9100.

WAŻNE

Upewnić się czy ten przyrząd może być używany w państwie użytkowania. W przypadku rynku włoskiego, przyrząd ten musi być zarejestrowany w ISPESL i regularnie sprawdzany raz do roku. Podanie o przegląd musi być sporządzone przez użytkownika.

F-1.6 FALCONE DI MANUTENZIONE

Udźwig kg	Kod	
	mechaniczna	hydrauliczna
900	59.0802.0000	59.0801.9000



Dane techniczne

Długość	mm	4000
Szerokość	mm	970
Wysokość	mm	600
Ciężar	kg	360
Udźwig	kg	900

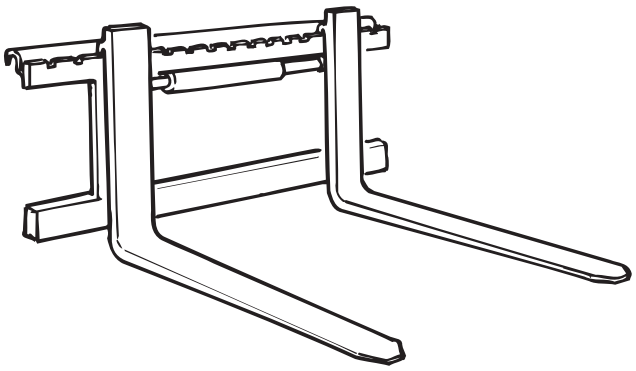
W celu użycia tego przyrządu odnieść się do specjalnego dostarczonego podręcznika, kod: 57.0300.9100.

WAŻNE

Upewnić się czy ten przyrząd może być używany w państwie użytkowania. W przypadku rynku włoskiego, przyrząd ten musi być zarejestrowany w ISPESL i regularnie sprawdzany raz do roku. Podanie o przegląd musi być sporządzone przez użytkownika.

F-1.7 WIDŁY Z PRZENOŚNIKIEM HYDRAULICZNYM

	Udźwig	Kod
GTH-4013 SX	kg 4000	59.0601.2000



Dane techniczne

Udźwig	kg	4000
Szerokość	mm	1400
Długość	mm	1600
Wysokość (z zabezpieczeniem)	mm	1140
Ciężar	kg	180
Przesuw	mm	± 100
Łączniki wideł		FEM 3

Zakres stosowania
Przyrząd z szybkim łącznikiem do przenoszenia ładunków spaletyzowanych.

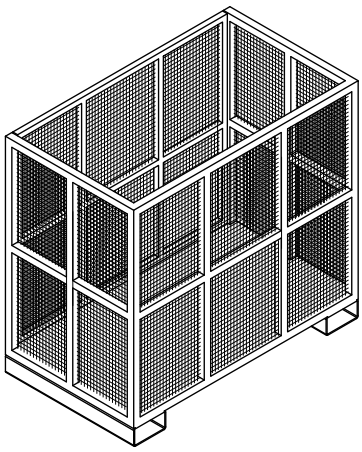
Bezpieczeństwo
Odnieść się skrupulatnie do ogólnych norm bezpieczeństwa podanych w rozdziale **B** "BEZPIECZEŃSTWO".

Funkcjonowanie
W celu przesuwu ładunku, działać na dźwigni blokującej ładunki, do której zostały wcześniej podłączone, używając tych samych szybkozłączek, przewodów zasilających nowego przyrządu doczepianego (patrz instrukcje na stronie F-2).

Konserwacja
Przed użyciem sprawdzić wizualnie czy nie jest uszkodzony.
Sprawdzić czy nie występują wycieki oleju hydraulicznego. Smarować codziennie przeguby za pomocą pompy smarowej i prowadnice za pomocą smaru grafitowego.

F-1.8 KOSZ DO CEGIEŁ

	Udźwig	Kod
GTH-4013 SX	kg	59.0400.7000



Dane techniczne

Udźwig	kg	
Szerokość	mm	800
Długość	mm	1100
Wysokość	mm	1150

Zakres stosowania
Przyrząd do przenoszenia komponentów budowlanych przyczepiony do wideł standardowych i przymocowany za pomocą specjalnych łańcuchów ze strzemiączkiem dostarczonych w wyposażeniu.

Bezpieczeństwo
Odnieść się skrupulatnie do ogólnych norm bezpieczeństwa podanych w rozdziale **B** "BEZPIECZEŃSTWO".

Funkcjonowanie
Założyć kosz na widły od tylnej strony z otwieranymi drzwiczkami znajdującymi się we frontowej części.
Przymocować kosz do wideł za pomocą specjalnych łańcuchów dostarczonych w wyposażeniu.

Konserwacja
Sprawdzić wizualnie czy nie są uszkodzone przed przystąpieniem do ich użycia.

Rozdział G

TABELE I ZAŁĄCZNIKI

SPIS TREŚCI

G-1	MOMENT DOKRĘCENIA ŚRUB I NAKRĘTEK	G-2
G-2.1	Tabela załadunku z widłami GTH-4013 SX na stabilizatorach	G-3
G-2.2	Tabela załadunku z widłami GTH-4013 SX na kołach	G-4
G-3.1.1	Schemat elektryczny ogranicznika obciążenia - Lay-out	G-5
G-3.1.2	Schemat elektryczny ogranicznika obciążenia - Połączenia zewnętrzne	G-6
G-3.2	Schemat elektryczny	G-7
G-3.2.1	Arkusz 1 z 8	G-7
G-3.2.2	Arkusz 2 z 8	G-8
G-3.2.3	Arkusz 3 z 8	G-9
G-3.2.4	Arkusz 4 z 8	G-10
G-3.2.5	Arkusz 5 z 8	G-11
G-3.2.6	Arkusz 6 z 8	G-12
G-3.2.7	Arkusz 7 z 8	G-13
G-3.2.8	Arkusz 8 z 8	G-14
G-3.2.9	Schemat elektryczny - Opis komponentów	G-15
G-4	Schemat hydrauliczny GTH-4013 SX	G-17
G-5	TABELA KONTROLI OKRESOWEJ URZĄDZEŃ BEZPIECZEŃSTWA	G-19

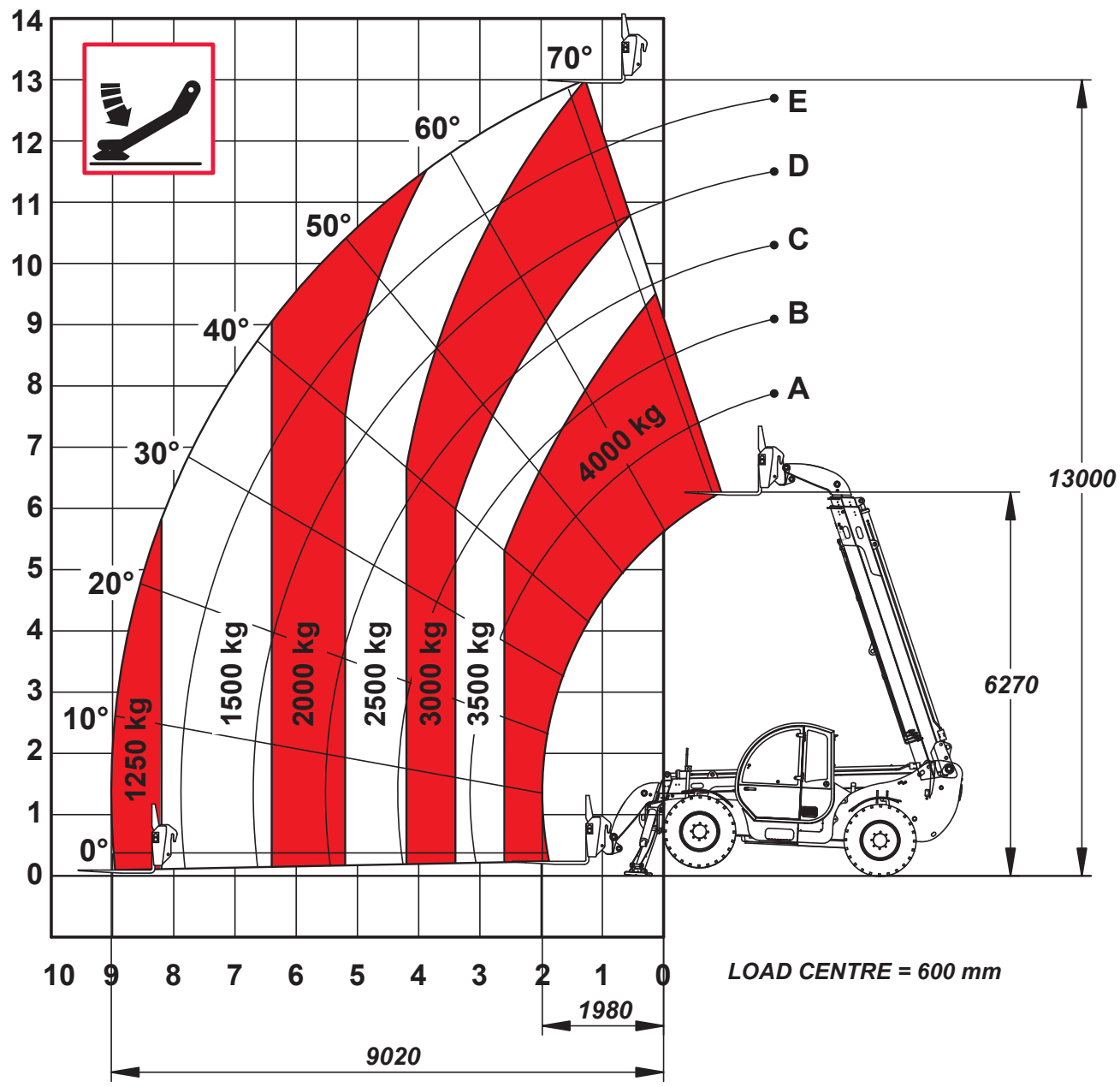
G-1 MOMENT DOKRĘCENIA ŚRUB I NAKRĘTEK

D x p	Wstępne obciążenie (N)				Moment dokręcenia (Nm)			
	4.8	**8.8**	**10.9**	**12.9**	**4.8**	**8.8**	**10.9**	**12.9**
M 4 x 0,7	1970	3930	5530	6640	1,5	3,1	4,3	5,2
M 5 x 0,8	3180	6360	8950	10700	3	6	8,5	10,1
M 6 x 1	4500	9000	12700	15200	5,2	10,4	14,6	17,5
M 8 x 1,25	8200	16400	23100	27700	12,3	24,6	34,7	41,6
M 8 x 1	8780	17600	24700	29600	13	26	36,6	43,9
M 10 x 1,5	13000	26000	36500	43900	25,1	50,1	70,5	84,6
M 10 x 1,25	13700	27400	38500	46300	26,2	52,4	73,6	88,4
M 12 x 1,75	18900	37800	53000	63700	42,4	84,8	119	143
M 12 x 1,25	20600	41300	58000	69600	45,3	90,6	127	153
M 14 x 2	25800	51500	72500	86900	67,4	135	190	228
M 14 x 1,5	28000	56000	78800	94500	71,7	143	202	242
M 16 x 2	35200	70300	98900	119000	102	205	288	346
M 16 x 1.5	37400	74800	105000	126000	107	214	302	362
M 18 x 2,5	43000	86000	121000	145000	142	283	398	478
M 18 x 1,5	48400	96800	136000	163000	154	308	434	520
M 20 x 2,5	54900	110000	154000	185000	200	400	562	674
M 20 x 1,5	60900	122000	171000	206000	216	431	607	728
M 22 x 2,5	67900	136000	191000	229000	266	532	748	897
M 22 x 1,5	74600	149000	210000	252000	286	571	803	964
M 24 x 3	79100	158000	222000	267000	345	691	971	1170
M 24 x 2	86000	172000	242000	290000	365	731	1030	1230
M 27 x 3	103000	206000	289000	347000	505	1010	1420	1700
M 27 x 2	111000	222000	312000	375000	534	1070	1500	1800
M 30 x 3,5	126000	251000	353000	424000	686	1370	1930	2310
M 30 x 2	139000	278000	391000	469000	738	1480	2080	2490

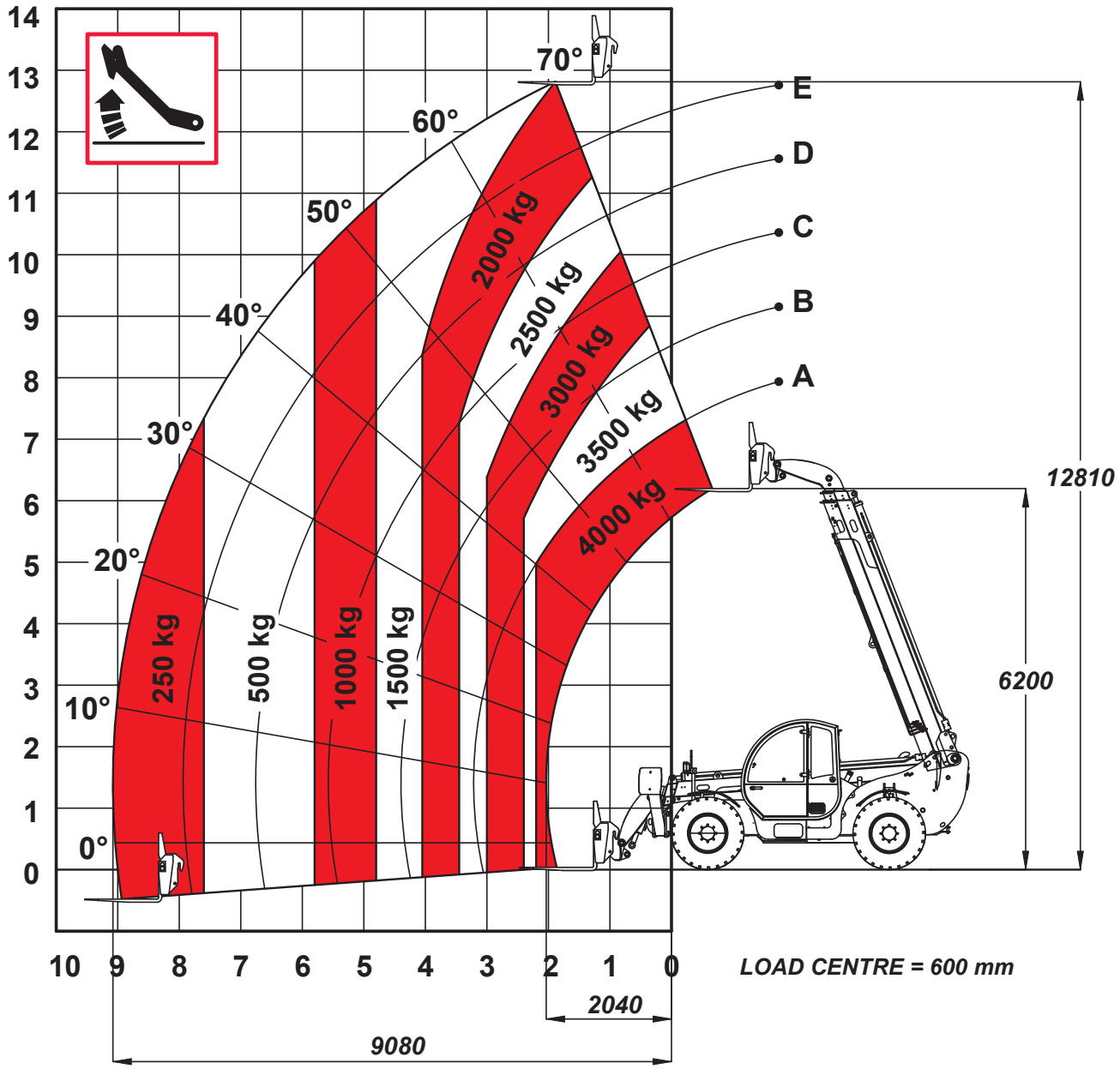
WAŻNE

Czujniki zbliżeniowe mają maksymalny moment dokręcenia równy 15 Nm.

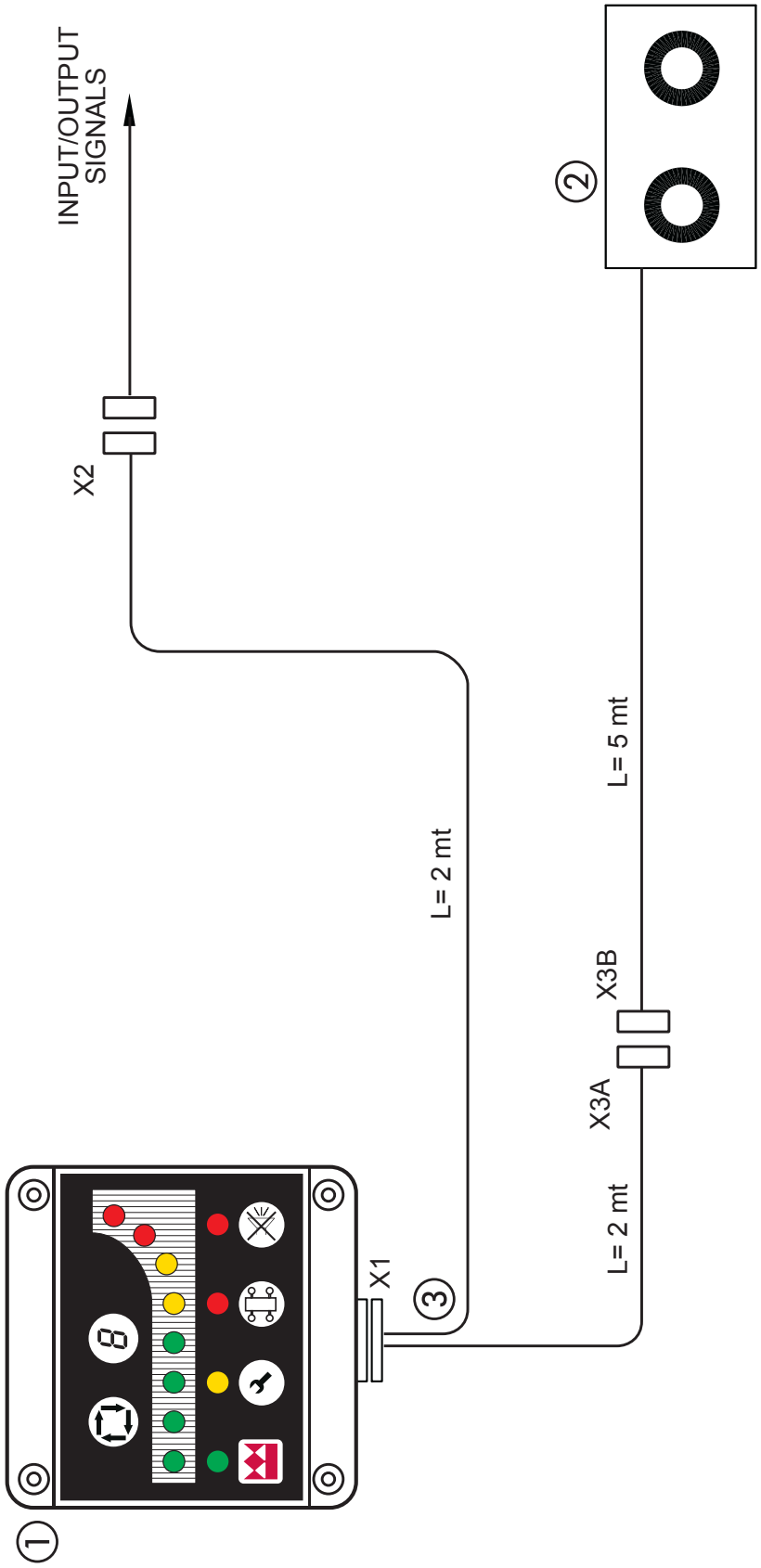
G-2.1 TABELA ZAŁADUNKU Z WIDŁAMI GTH-4013 SX NA STABILIZATORACH



G-2.2 TABELA ZAŁADUNKU Z WIDŁAMI GTH-4013 SX NA KOŁACH



G-3.1.1 Schemat elektryczny ogranicznika obciążenia - Lay-Out

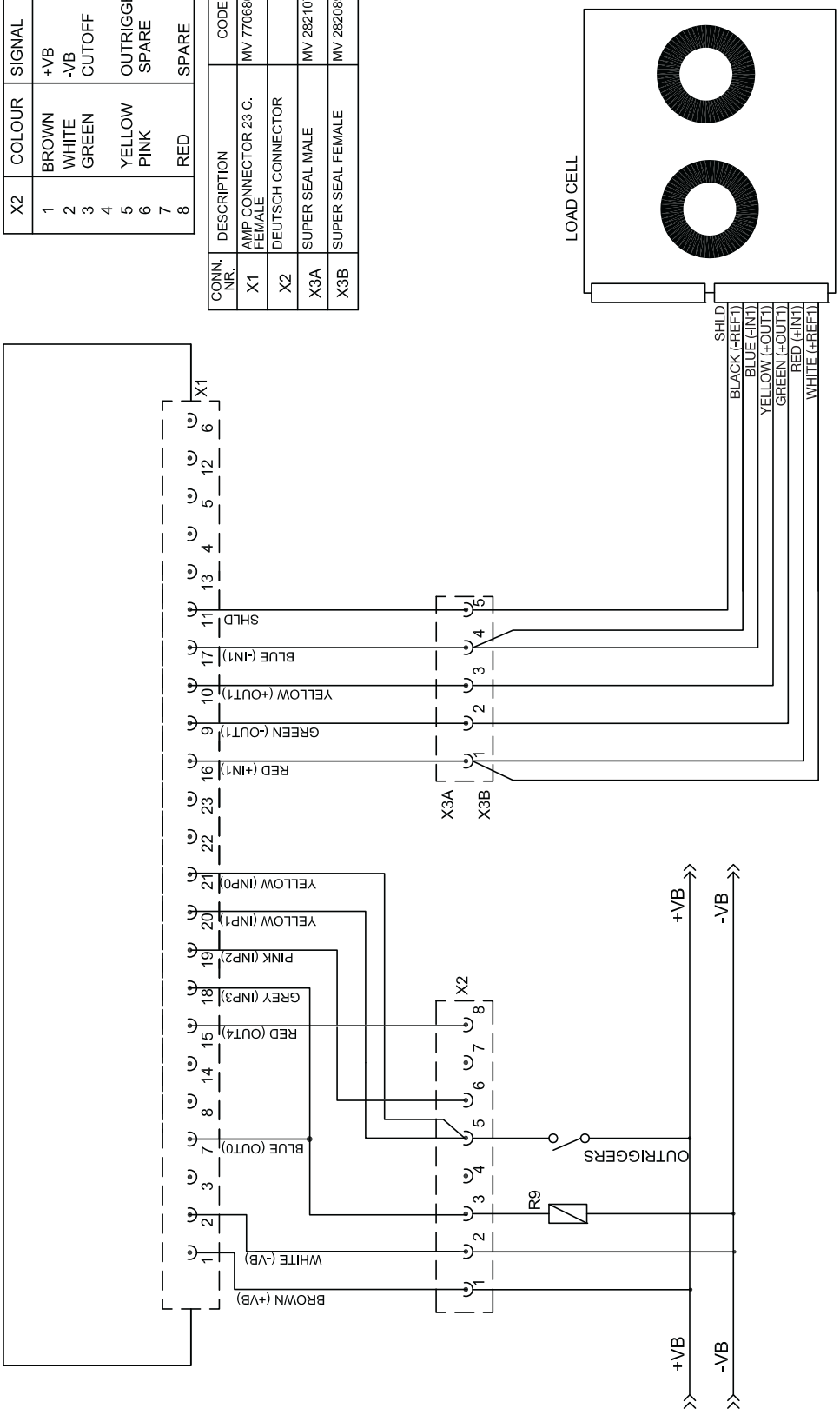


Rif.	Quantity	Title/Name	Article
1	1	PANNELLO DI CONTROLLO	DLE-1X
2	1	BARRA ESTENSIMETRICA SINGOLO PONTE	Y11 FLS-1
3	1	CAVO DI COLLEGAMENTO	CV3 DLE/XX

G-3.1.2 Schemat elektryczny ogranicznika obciążenia - Połączenia zewnętrzne

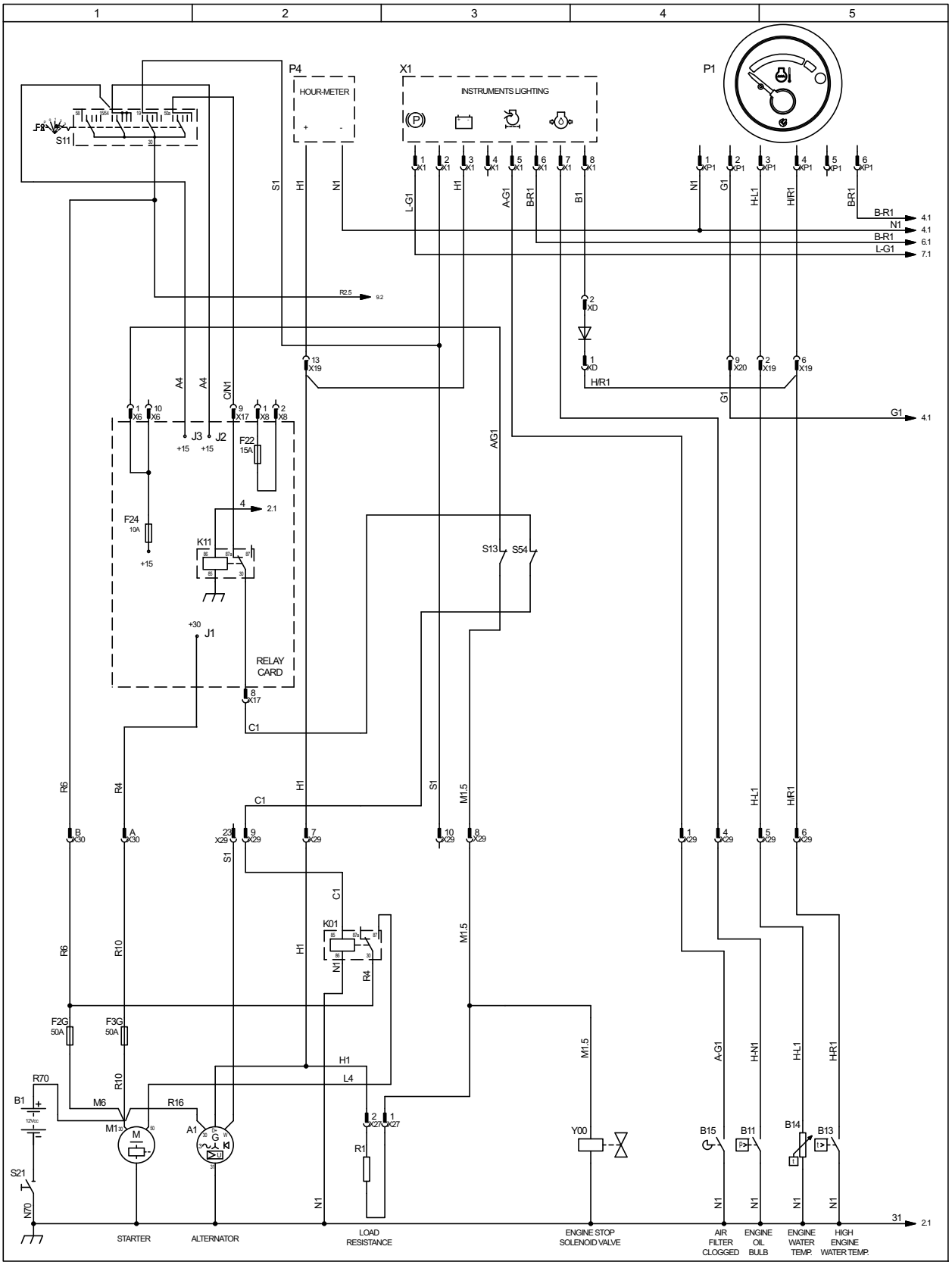
X2	COLOUR	SIGNAL
1	BROWN	+VB
2	WHITE	-VB
3	GREEN	CUTOFF
4		
5	YELLOW	OUTRIGGERS
6	PINK	SPARE
7		
8	RED	SPARE

CONN. NR.	DESCRIPTION	CODE
X1	AMP CONNECTOR 23 C. FEMALE	MV 770680-1
X2	DEUTSCH CONNECTOR	
X3A	SUPER SEAL MALE	MV 282107-1
X3B	SUPER SEAL FEMALE	MV 282089-1

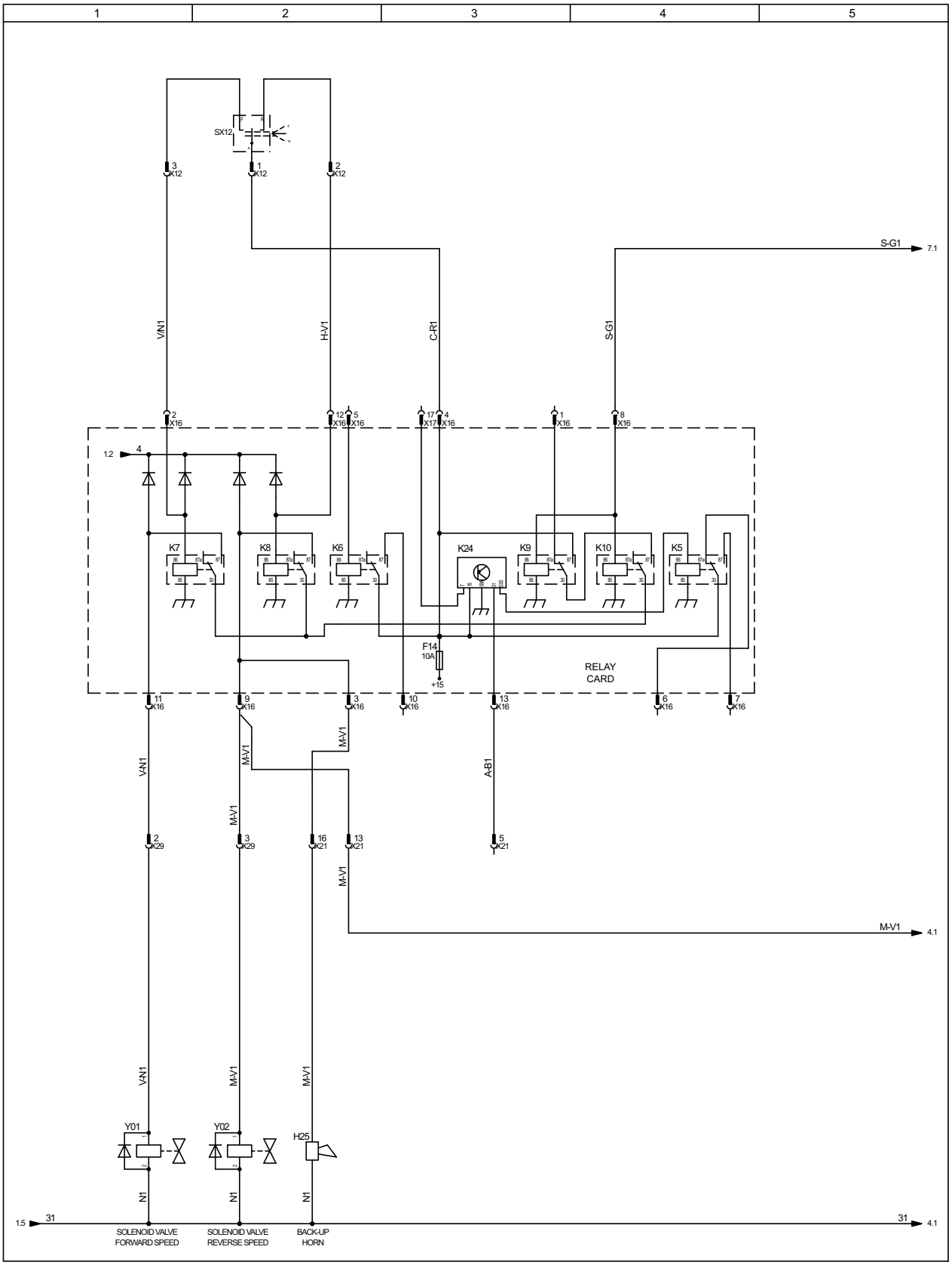


G-3.2 SCHEMAT ELEKTRYCZNY

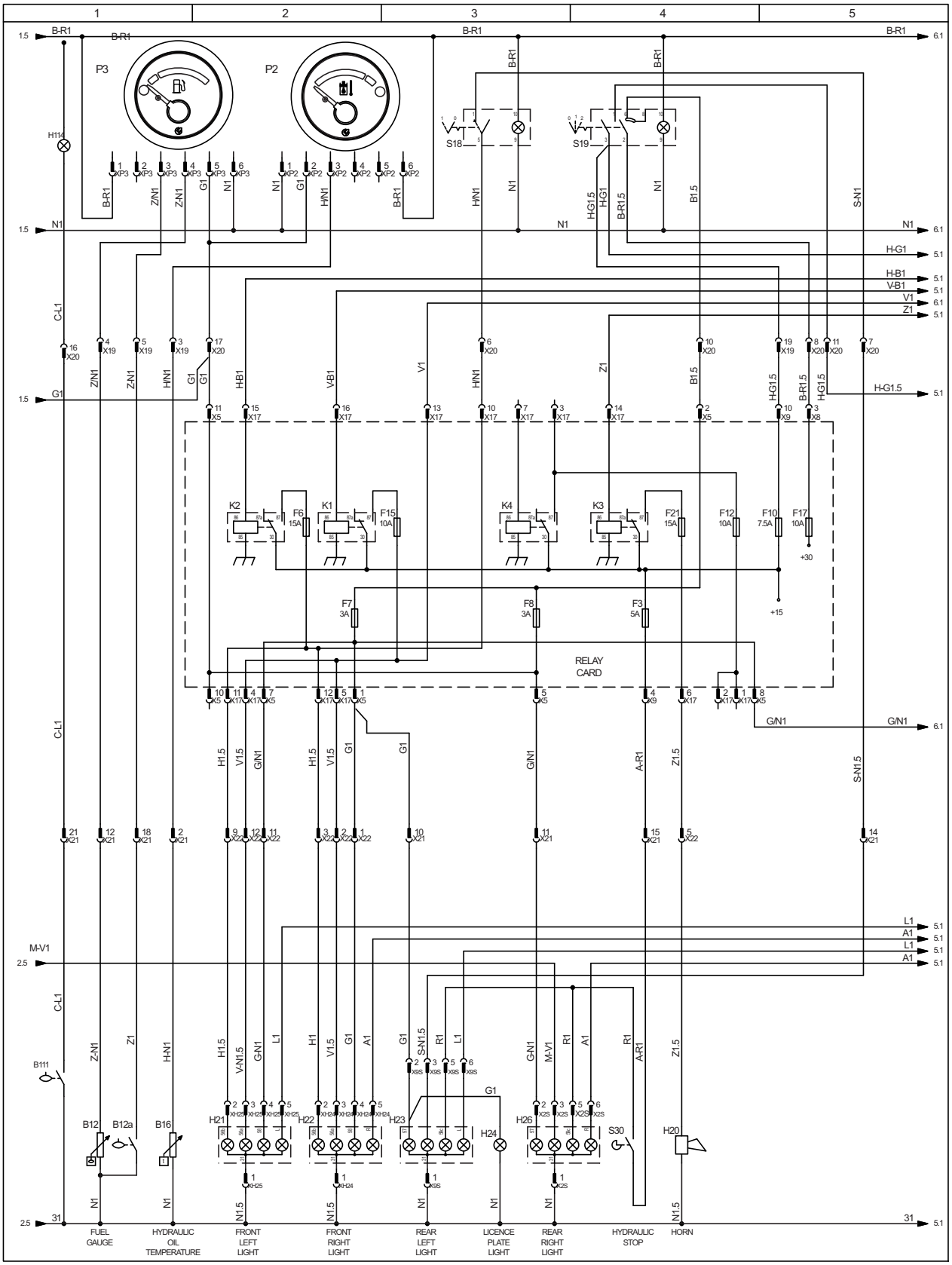
G-3.2.1 Arkusz 1 z 8



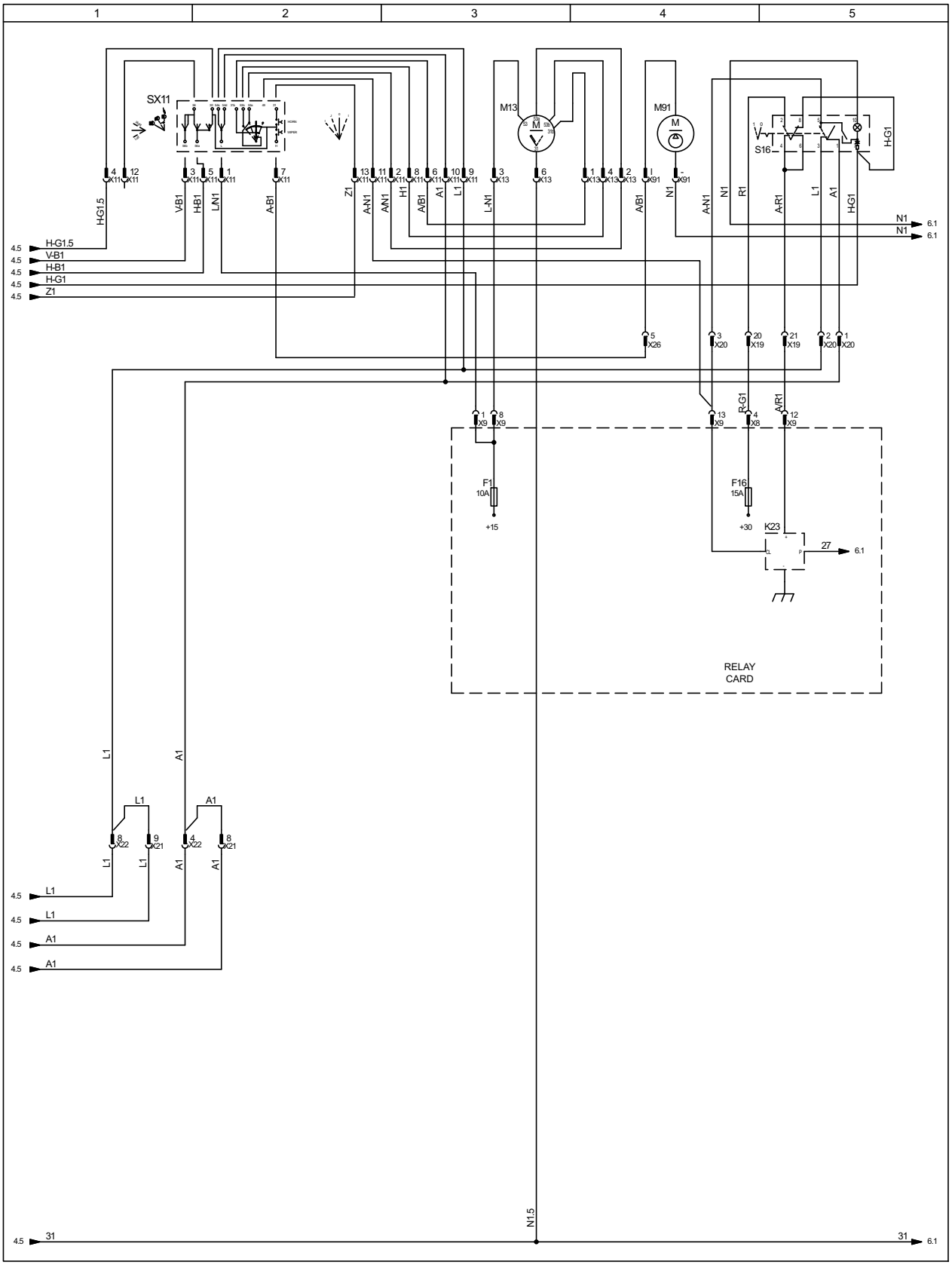
G-3.2.2 Arkusz 2 z 8



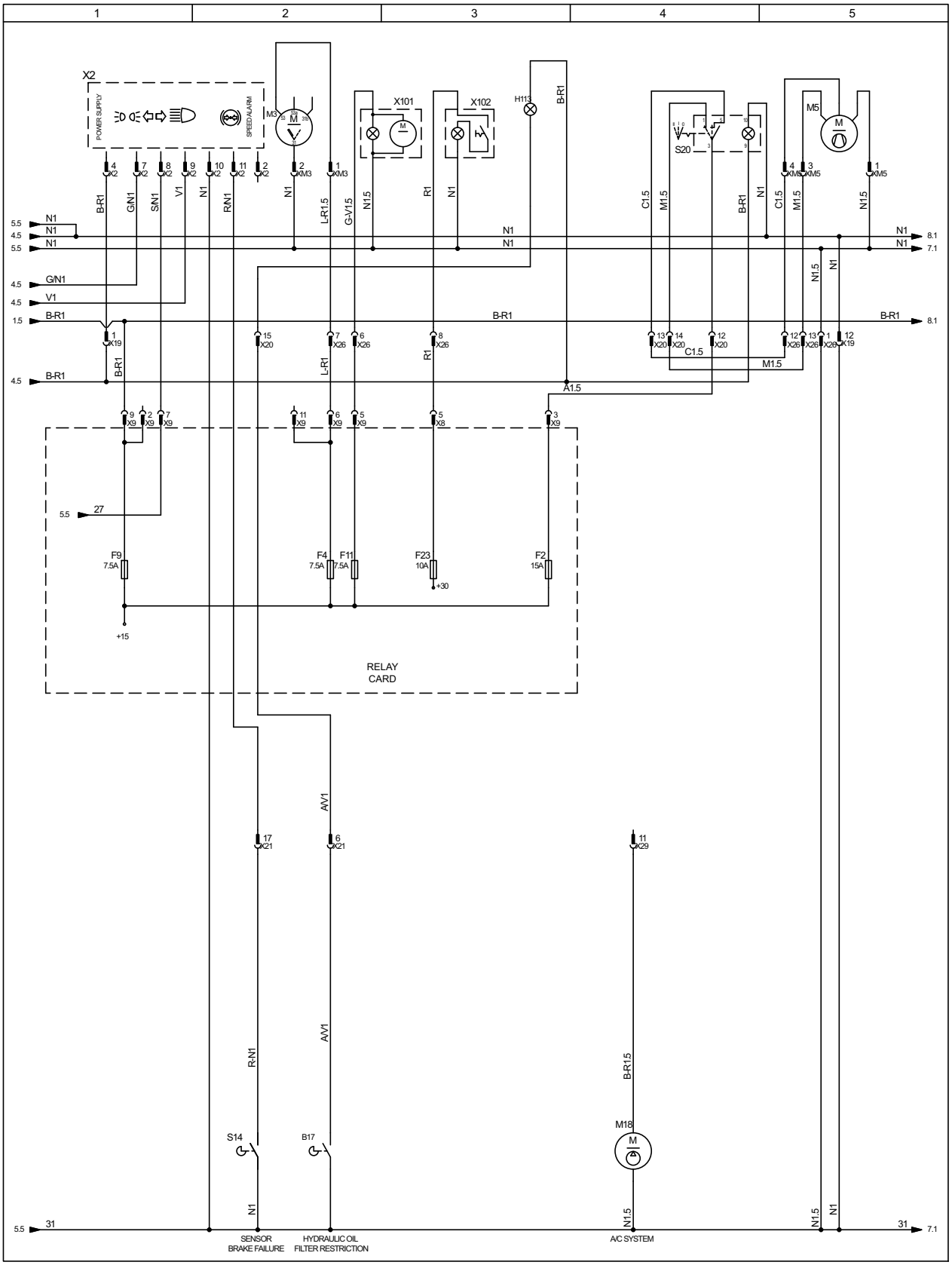
G-3.2.3 Arkusz 3 z 8



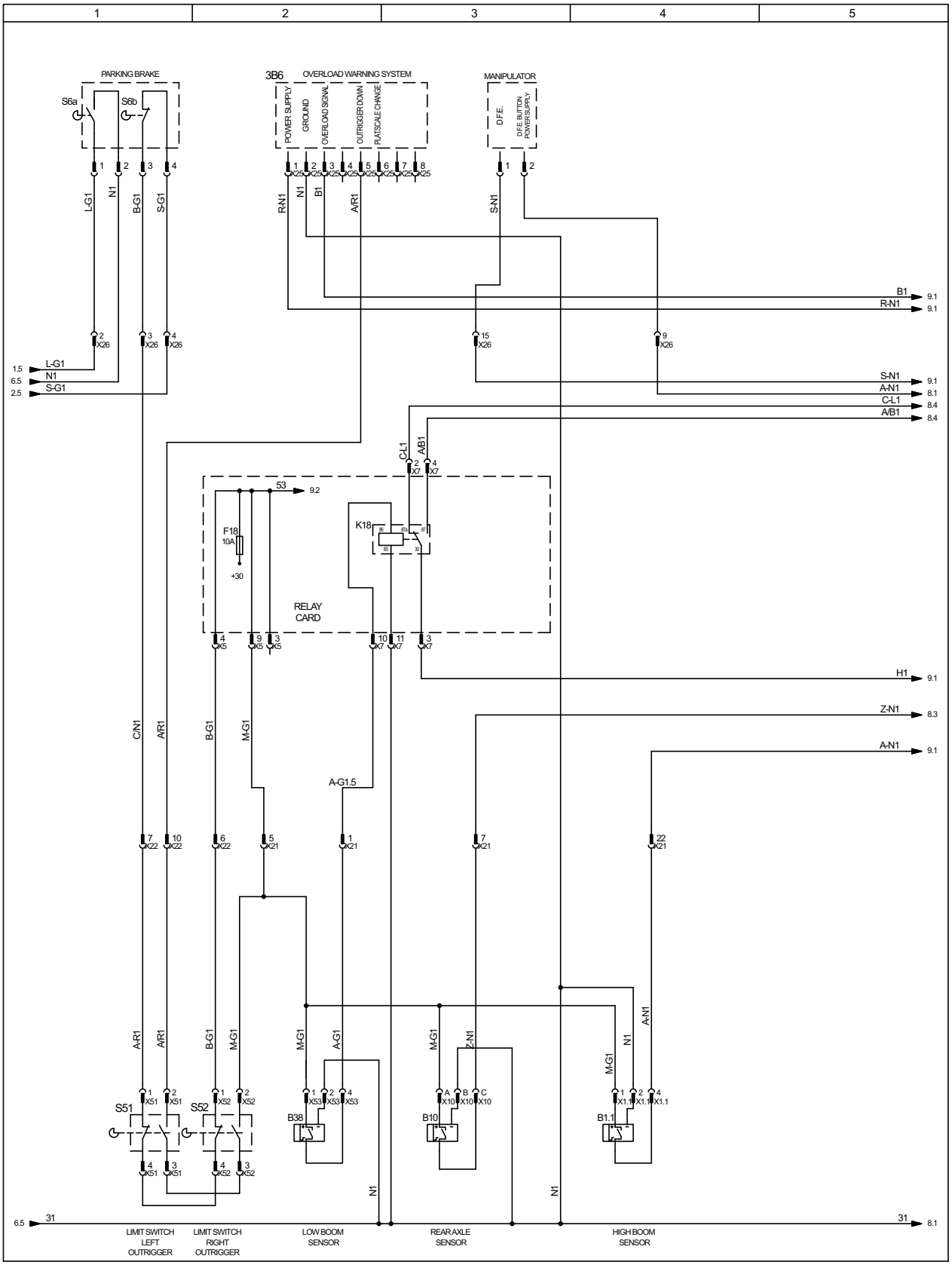
G-3.2.4 Arkusz 4 z 8



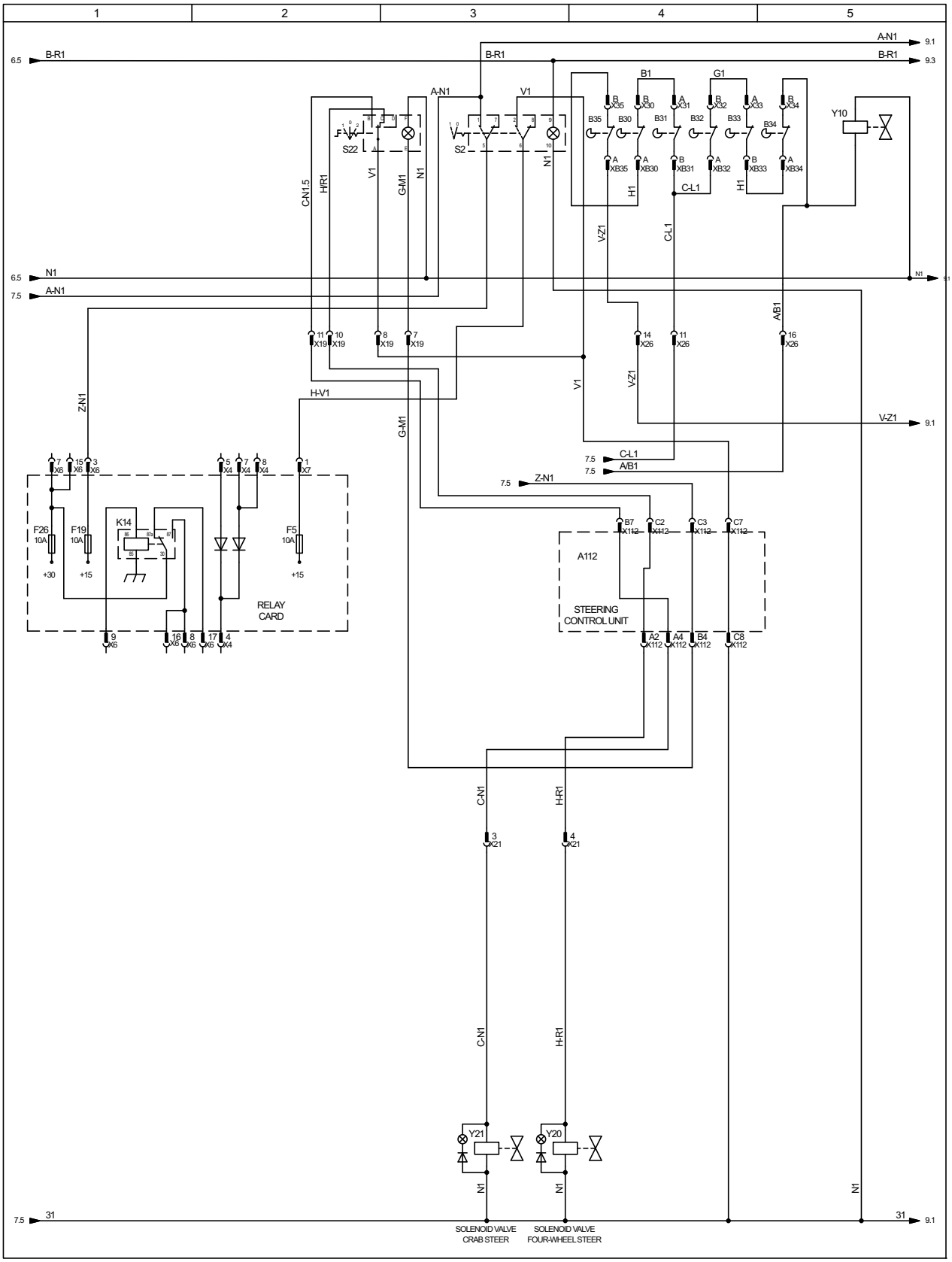
G-3.2.5 Arkusz 5 z 8



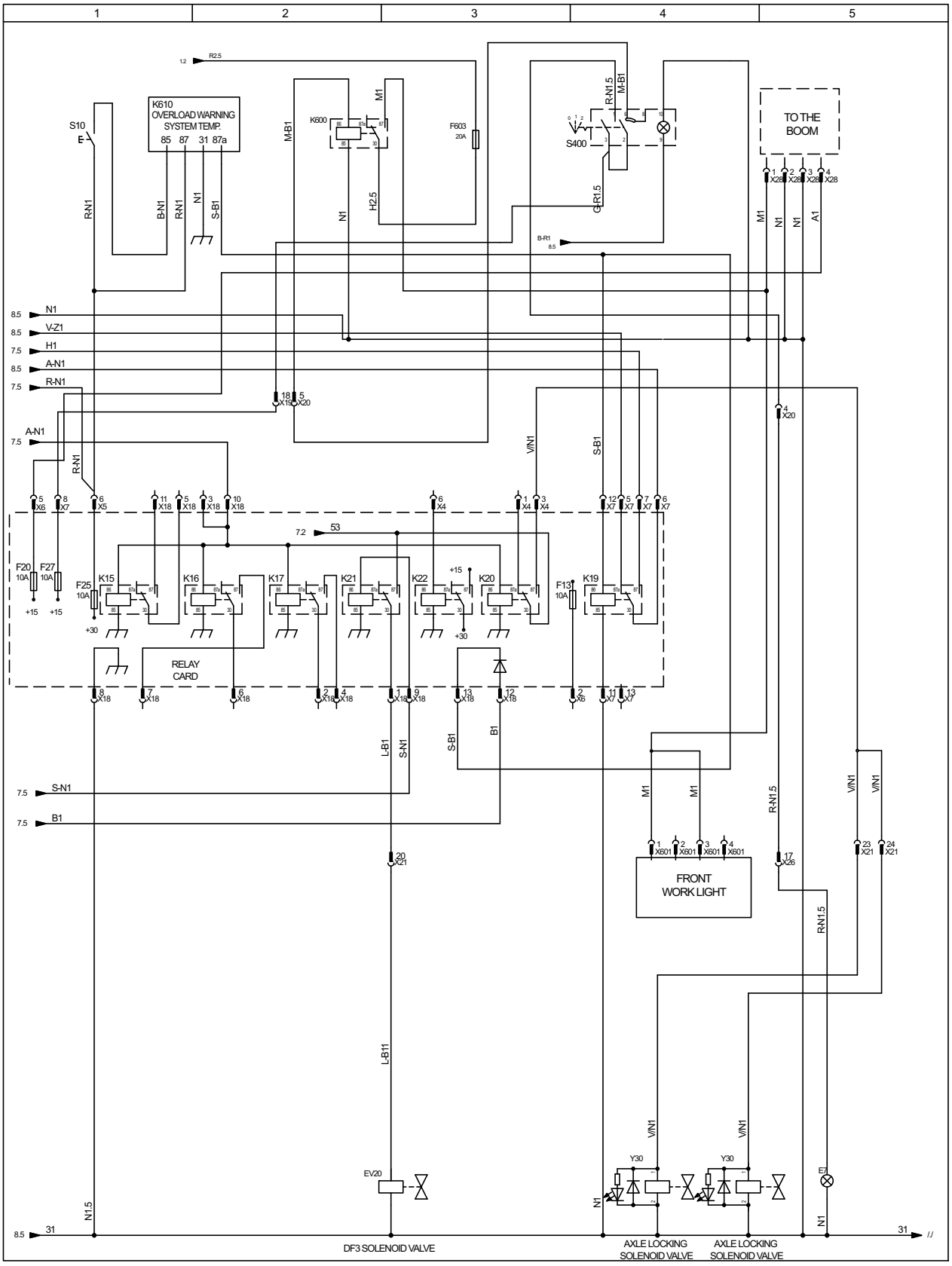
G-3.2.6 Arkusz 6 z 8



G-3.2.7 Arkusz 7 z 8



G-3.2.8 Arkusz 8 z 8



G-3.2.9 Schemat elektryczny - Opis komponentów

Ref.	Description
A1	ALTERNATOR
A112	STEERING CONTROL UNIT
B1	BATTERY
B1.1	HIGH BOOM SENSOR
B10	REAR AXLE ALIGNMENT SENSOR
B11	PRESSURE SWITCH - ENGINE OIL FILTER
B12	FUEL GAUGE
B12a	FUEL RESERVE
B13	THERMOSTAT - HIGH ENGINE WATER TEMPERATURE
B14	THERMOMETER - HIGH ENGINE WATER TEMPERATURE
B15	MICRO-SWITCH - AIR FILTER CLOGGED
B16	THERMOMETER - HIGH HYDRAULIC OIL TEMPERATURE
B17	HYDRAULIC OIL FILTER RESTRICTION
B30	MICRO-SWITCH - EXTENSION BOOM
B31	MICRO-SWITCH - BOOM DOWN-MOVEMENT
B32	MICRO-SWITCH - SWAY
B33	MICRO-SWITCH - LEFT OUTRIGGER
B34	MICRO-SWITCH - RIGHT OUTRIGGER
B35	MICRO-SWITCH - UNLOCKING
B38	BOOM LIFTING SENSOR
B111	HYDRAULIC OIL LEVEL RESERVE
E7	WORK LIGHT
EV20	DF3 SOLENOID VALVE
F1	FUSE - HAZARD WARNING LIGHTS 10A
F2	FUSE - HEATING 15A
F3	FUSE - STOP LIGHT MICRO-SWITCH 5A
F4	FUSE - REAR WIPER 7.5A
F5	FUSE - HYDRAULIC ACTIVATION 10A
F6	FUSE - LOW BEAM 15A
F7	FUSE - RIGHT POSITION LIGHTS 3A
F8	FUSE - INSTRUMENT LIGHTING 3A
F9	FUSE - INDICTAOR LIGHTS POWER SUPPLY 7.5A
F10	FUSE - LIGHTS SWITCH 7.5A
F11	FUSE - BEACON 7.5A
F12	10A FUSE
F13	10A FUSE
F14	FUSE - SPEED SWITCH 10A
F15	FUSE - HIGH BEAM 10A
F16	FUSE - EMERGENCY 15A
F17	FUSE - LIGHTS AND FLASHING 10A
F18	FUSE - OUTRIGGERS MICRO-SWITCH 10A
F19	FUSE - WORK MODE SELECTOR 10A
F20	FUSE - +12V ON THE BOOM 10A
F21	FUSE - HORN 15A
F22	FUSE - OPTIONAL 15A
F23	FUSE - CAB LIGHTS 10A
F24	FUSE - EMERGENCY STOP 10A
F25	FUSE - 3B6 CONTROL UNIT 10A

Ref.	Description
F26	FUSE - OPTIONAL 10A
F27	FUSE - WORK LIGHTS 10A
F603	FUSE - FRONT WORK LIGHTS 20A
F2G	MAIN FUSE 50A
F3G	MAIN FUSE 50A
H20	HORN
H21	FRONT LEFT LIGHT
H22	FRONT RIGHT LIGHT
H23	REAR LEFT LIGHT
H24	LICENCE PLATE LIGHT
H25	BACK-UP HORN
H26	REAR RIGHT LIGHT
H114	WARNING LIGHT - LOW HYDRAULIC OIL LEVEL
H113	WARNING LIGHT - ENGINE OIL FILTER
K01	RELAY - IGNITION
K1	RELAY - HIGH BEAM
K2	RELAY - LOW BEAM
K3	RELAY - HORN
K4	RELAY - OPTIONAL
K7	RELAY - FORWARD SPEED
K8	RELAY - REVERSE SPEED
K9	RELAY - TRANSMISSION DISCONNECTED
K10	RELAY - TRANSMISSION DISCONNECTED
K11	RELAY - START-UP ENABLING COMMAND
K14	RELAY
K18	RELAY - LOW BOOM SENSOR
K19	RELAY - OVERLOAD WARNING SYSTEM
K21	RELAY - D.F.E.
K23	INTERMITTENCE
K600	RELAY - FRONT WORK LIGHTS
K610	OVERLOAD WARNING SYSTEM TEMP.
M1	STARTING MOTOR
M3	REAR WINDSCREEN WIPER/WASHER
M5	HEATING FAN
M13	WINDSCREEN WIPER/WASHER MOTOR
M18	A/C SYSTEM
M91	PUMP MOTOR
P1	ENGINE WATER TEMPERATURE
P2	HYDRAULIC OIL TEMPERATURE
P3	FUEL GAUGE
P4	HOUR-METER
R1	LOAD RESISTANCE
S2	SWITCH - HYDRAULIC ACTIVATION
S3	SWITCH - JIB
S6a	PARKING BRAKE MICRO-SWITCH
S6b	PARKING BRAKE MICRO-SWITCH
S7	SWITCH - AIR CONDITIONER
S10	EMERGENCY MUSHROOM-HEAD PUSHBUTTON
S11	START-UP PANEL
S13	EMERGENCY BUTTON
S14	BRAKE FAILURE SENSOR

Ref.	Description
S16	SWITCH - HAZARD WARNING LIGHT
S18	SWITCH - BACK-UP LAMP
S19	SWITCH - LIGHTS
S20	SWITCH - HEATER
S21	BATTERY CUTOUT
S22	STEERING SELECTOR
S30	HYDROSTOP
S51	LIMIT SWITCH - LEFT OUTRIGGER
S52	LIMIT SWITCH - RIGHT OUTRIGGER
S54	EMERGENCY BUTTON
S400	SWITCH - WORK LIGHTS
SX11	SWITCH - LIGHTS -WIPERS-HORN
SX12	SPEED SWITCH
Y00	SOLENOID VALVE - ENGINE STOP
Y01	SOLENOID VALVE - FORWARD SPEED
Y02	SOLENOID VALVE - REVERSE SPEED
Y10	SOLENOID VALVE - DEADMAN
Y20	SOLENOID VALVE - FOUR-WHEEL STEER
Y21	SOLENOID VALVE - CRAB STEER
Y30	SOLENOID VALVE - REAR AXLE LOCKING
X1	CONNECTOR INDICATOR LIGHTS
X2	CONNECTOR INDICATOR LIGHTS
X4	9-WAY MARK CONNECTOR
X5	11-WAY MARK CONNECTOR
X6	17-WAY MARK CONNECTOR
X7	9-WAY MARK CONNECTOR
X8	5-WAY MARK CONNECTOR
X9	13-WAY MARK CONNECTOR
X11	13-WAY MARK CONNECTOR
X12	5-WAY MARK CONNECTOR
X13	6-WAY CONNECTOR
X16	13-WAY MARK CONNECTOR
X17	17-WAY MARK CONNECTOR
X18	13-WAY MARK CONNECTOR
X19	21-WAY MARK CONNECTOR
X20	17-WAY MARK CONNECTOR
X21	40-WAY DEUTSCH CONNECTOR - TYPE B
X22	12-WAY DEUTSCH CONNECTOR
X25	8-WAY CONNECTOR
X26	17-WAY MARK CONNECTOR
X27	2-WAY CONNECTOR
X28	4-WAY DEUTSCH CONNECTOR
X29	24-WAY DEUTSCH CONNECTOR
X30	2-WAY CONNECTOR
X34	2-WAY 90° CONNECTOR
X51	4-WAY DEUTSCH CONNECTOR
X52	4-WAY DEUTSCH CONNECTOR
X53	3-WAY DEUTSCH CONNECTOR
X91	2-WAY 90° CONNECTOR
X101	BEACON
X102	CAB LIGHTS
XB30	2-WAY DT CONNECTOR
XB31	2-WAY DT CONNECTOR
XB32	2-WAY DT CONNECTOR
XB33	2-WAY DT CONNECTOR
XB34	2-WAY DT CONNECTOR
XH9S	6-WAY DEUTSCH CONNECTOR
XH24	6-WAY DEUTSCH CONNECTOR
XH25	6-WAY DEUTSCH CONNECTOR
XH28	6-WAY DEUTSCH CONNECTOR
XM3	2-WAY CONNECTOR
XM5	4-WAY CONNECTOR
XP1	6-WAY CONNECTOR
XP2	6-WAY CONNECTOR
XP3	6-WAY CONNECTOR
XV1	3-WAY DT CONNECTOR

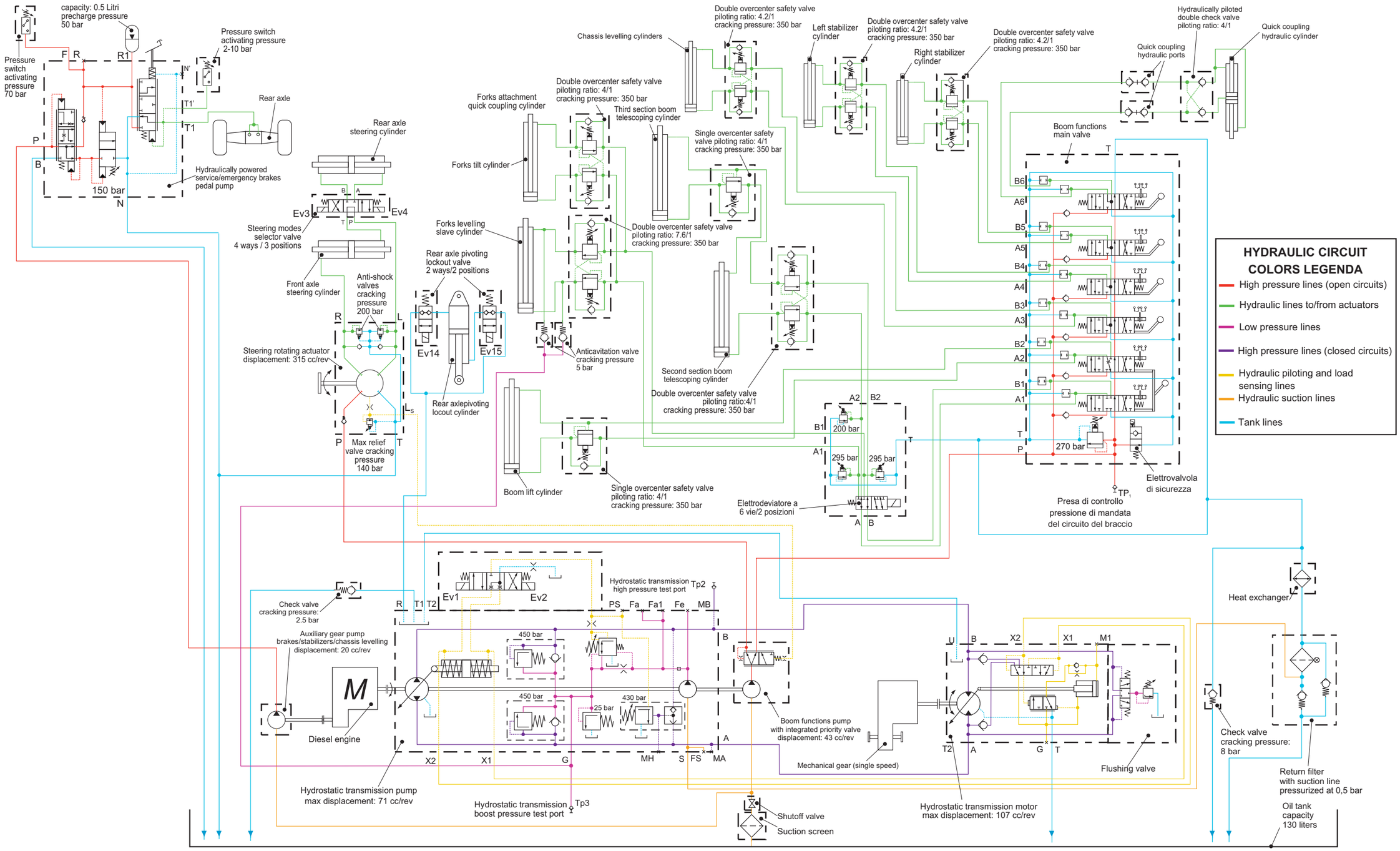
WIRE COLOURS

A LIGHT BLUE
B WHITE
C ORANGE
G YELLOW
H GREY
L BLUE
M BROWN
N BLACK
R RED
S PINK
V GREEN
Z PURPLE

REMARK: Two-colour wires are indicated through a combination of the aforesaid initials as follows:

G/V = YELLOW/GREEN (crosswise colouring)
G-V = YELLOW-GREEN (lengthswise colouring)

G-4 SCHEMAT HYDRAULICZNY (Wyk. 57.2201.2600 - Akt. A)



Celowo pozostawiona pusta strona

G-5 TABELA KONTROLI OKRESOWEJ URZĄDZEŃ BEZPIECZEŃSTWA

Data	KOMPONENT																					Wynik/Notatki		Podpis
	Zawór blok. 1	Zawór blok. 2	Zawór blok. 3	Zawór blok. 4	Zawór blok. 5	Zawór blok. 6	Zawór blok. 7	Zawór blok. 8	Zawór blok. 9		Ogranicznik 1	Ogranicznik 2	Ogranicznik 3	Ogranicznik 4	Ogranicznik 5				SAR + Display	AWARIA		Pozytywny	Negatywny	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	
																						❑	❑	

Legenda tabeli:

Zawór blok. 1	**Zawór blokujący na cylindrze podnoszenia**
Zawór blok. 2	**Zawór blokujący na cylindrze równowagi wideł**
Zawór blok. 3	**Zawór blokujący na cylindrze rozkładania ramienia teleskopowego**
Zawór blok. 4	**Zawór blokujący na cylindrze przenoszenia przyrządów**
Zawór blok. 5	**Zawór blokujący na cylindrze blokady przyrządów**
Zawór blok. 6	**Zawór blokujący na cylindrze prawego przedniego stabilizatora**
Zawór blok. 7	**Zawór blokujący na cylindrze lewego przedniego stabilizatora**
Zawór blok. 8	**Zawór blokujący na cylindrze poziomowania maszyny**
Zawór blok. 9	**Zawór blokujący na cylindrze blokady tylnej osi**
Ogranicznik 1	**Ogranicznik na stabilizatorze przednim prawym**
Ogranicznik 2	**Ogranicznik na stabilizatorze przednim lewym**
Ogranicznik 3	**Ogranicznik na hamulcu postojowym**
Ogranicznik 4	**Ogranicznik na ramieniu (Lewa strona)**
Ogranicznik 5	**Ogranicznik na ramieniu (Prawa strona)**
SAR + Display	**System zapobiegający wywracaniu - Karta elektroniczna i display**
AWARIA	**Przycisk do zatrzymania awaryjnego**