A TEREX BRAND

Podręcznik Operatora

	Zakres numeru fabrycznego
HAK STAŁY na PŁYCIE	Od nr ser.: nr: 61606
ŻURAW 4000mm/900kg	Od nr ser.: nr: 61902
ŻURAW 2000mm/2000kg	Od nr ser.: nr: 61903
WCIĄGARKA 3000kg	Od nr ser.: nr: 61958

Zawiera informacje na temat konserwacji

Pierwsze Wydanie
Pierwszy Druk
Kod 57.0303.5189

Ważne

Przed przystąpieniem do używania maszyny przeczytać, zrozumieć i przestrzegać norm bezpieczeństwa i instrukcji działania. Tylko wykwalifikowani i upoważnieni pracownicy mogą obsługiwać maszynę. Niniejszy podręcznik musi być przechowywany w maszynie przez cały jej okres eksploatacji.

W celu uzyskania ewentualnych wyjaśnień, zgłosić się do Terexlift.

Kontakt:

ZONA INDUSTRIALE I-06019 UMBERTIDE
(PG) - WŁOCHY
Telefon +39 075 941811
Fax +39 075 9415382

Serwis techniczny
Telefon: +39 075 9418129
+39 075 9418175
e-mail: UMB.Service@terex.com

Spis treści

Wstęp .....Str. 3
Identyfikacja oprzyrządowań .....Str. 5
Zastosowane Etykiety i Tabliczki .....Str. 7
Normy Bezpieczeństwa .....Str. 9
Opis oprzyrządowań .....Str. 17
Przeglądy.....Str. 23
Funkcjonowanie i obsługa .....Str. 27
Konserwacja .....Str. 49
Problemy Funkcjonowania
i Wyszukiwanie Usterek.....Str. 55
Dane Techniczne .....Str. 57
Tabele Obciążenia .....Str. 61
Schematy.....Str. 83
Skala Wiatru Według Beauforta .....Str. 85
Tabele Materiałów.....Str. 87
Deklaracja Zgodności CE .....Str. 89
Tabela Kontroli.....Str. 91

Instrukcje oryginalne
Pierwsze wydanie - Pierwszy druk, Maj 2011

W celu zapoznania się z wersją elektroniczną niniejszego podręcznika wejść na stronę internetową www.genielift.com/operator_manuals.asp

© Copyright 2011 **TEREXLIFT srl**
Wszelkie prawa zastrzeżone.

Wykonanie:
Biuro Dokumentacji Technicznej TEREXLIFT
Umbertide (PG) Włochy

Wstęp

Oznakowanie



Znak zagrożenia: jest używany w celu ostrzeżenia pracowników o potencjalnym niebezpieczeństwie obrażeń osobistych. Podporządkować się wszystkim uwagom o bezpieczeństwie, które znajdują się obok niniejszego znaku, w celu uniknięcia niebezpieczeństwa ciężkich obrażeń osobistych i śmierci.



W kolorze czerwonym: zwraca uwagę na występowanie sytuacji nieuniknionego niebezpieczeństwa, które jeżeli nie zostanie wyeliminowane, może spowodować ciężkie obrażenia lub śmierć.



W kolorze pomarańczowym: zwraca uwagę na występowanie sytuacji potencjonalnego niebezpieczeństwa, które jeżeli nie zostanie wyeliminowane, może spowodować ciężkie obrażenia lub śmierć.



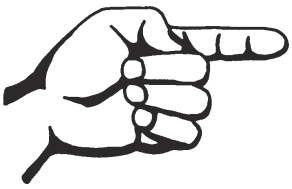
W kolorze żółtym z symbolem niebezpieczeństwa: zwraca uwagę na występowanie sytuacji potencjonalnego niebezpieczeństwa, które jeżeli nie zostanie wyeliminowane, może spowodować lekkie lub średnio ciężkie obrażenia.



W kolorze niebieskim: zwraca uwagę na występowanie sytuacji potencjonalnego niebezpieczeństwa, które jeżeli nie zostanie wyeliminowane, może spowodować uszkodzenie maszyny i instalacji.



W kolorze zielonym: ma na celu zwrócenie uwagi na ważne informacje dotyczące ochrony środowiska.



Celowo pozostawiona pusta strona

Identyfikacja oprzyrządowań

Sprawdzić czy Podręcznik Operatora jest zgodny z oprzyrządowaniem którego dotyczy.

■ NAZWA:

✓ **HAK STAŁY NA PŁYCIE**
✓ **ŻURAW**
✓ **WCIĄGARKA**

■ MODELE:

✓ Hak Stały na Płycie
✓ Żuraw hydrauliczny 4000 mm/900 kg
✓ Żuraw 4000 mm/900 kg
✓ Żuraw 2000 mm/400 kg
✓ Żuraw 2000 mm/2000 kg
✓ Wciągarka 3000 kg

■ PRODUCENT

TEREXLIFT srl
Zona Industriale - I-06019 UMBERTIDE (PG) - WŁOCHY
Reg. Sąd w Perugi nr 4823
C.C.I.A.A. 102886
NIP i Regon nr 00249210543

■ ZASTOSOWANE NORMY

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

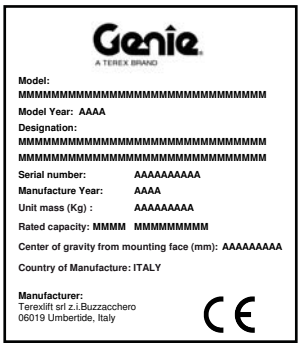
Dyrektywa	***Tytuł***
2006/42/CE	Dyrektywa maszyn

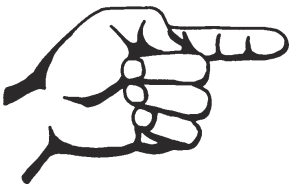
Norma	***Tytuł***
EN 1459:1988/A2:2009	Bezpieczeństwo wózków przemysłowych. Wózki samobieżne z ramieniem teleskopowym.

■ TABLICZKA ZNAMIONOWA

Na oprzyrządowaniach jest umieszczona tabliczka znamionowa przedstawiona poniżej.

Na tabliczce znamionowej są wytłoczone model, nazwa, numer seryjny, ciężar, nośność i rok produkcji oprzyrządowania.

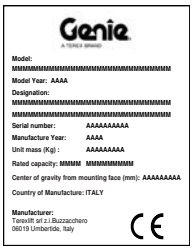

Genie
A TEREX BRAND
Model:
MMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMM
Model Year: AAAA
Designation:
MMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMM
MMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMM
Serial number: AAAAAAAAAA
Manufacture Year: AAAA
Unit mass (Kg) : AAAAAAAAA
Rated capacity: MMMM MMMMMMMMM
Center of gravity from mounting face (mm): AAAAAAAAA
Country of Manufacture: ITALY
Manufacturer:
Terexlift srl z.i.Buzzacchero
06019 Umbertide, Italy
CE

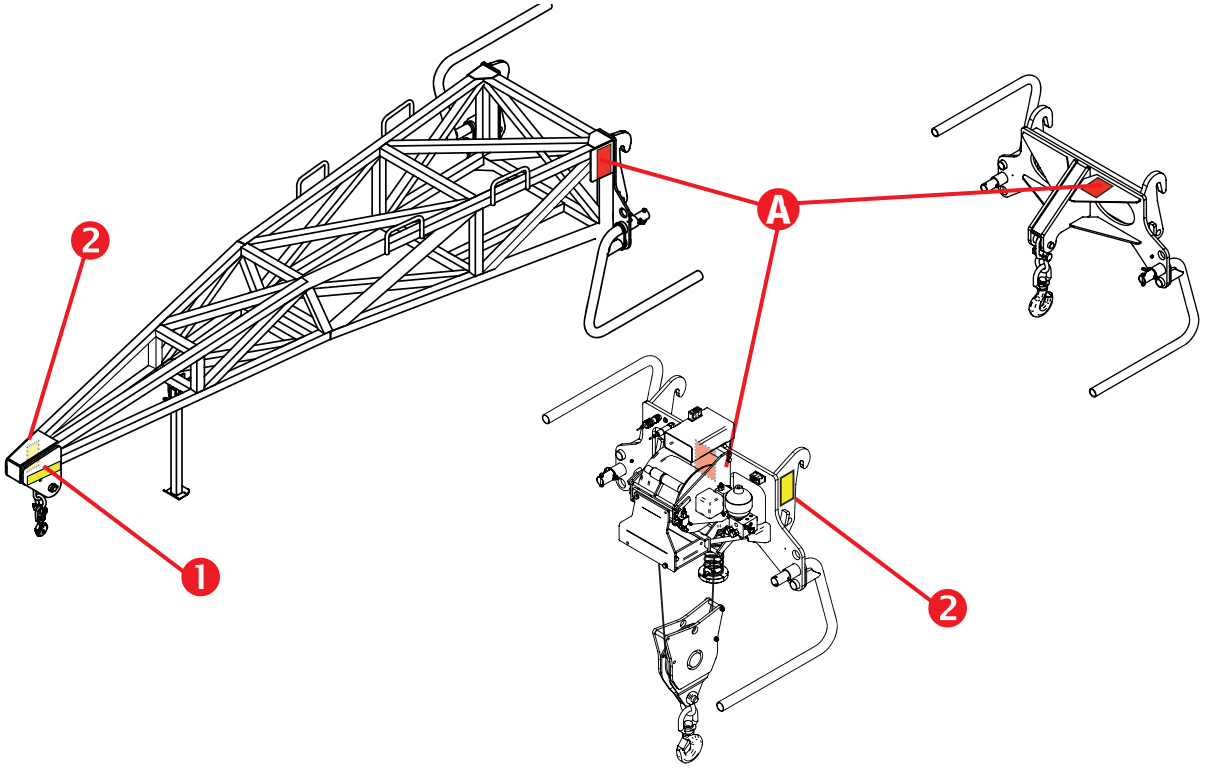


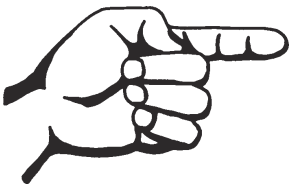
Celowo pozostawiona pusta strona

Zastosowane Etykiety i Tabliczki

Sprawdzić czy wszystkie naklejki wyszczególnione w poniższej tabeli są obecne i dobrze widoczne. Tabela zawiera również ilość i opis.

Odn.	Tabliczka	Kod	Opis	Il.
1	900 kg	/	**REJESTRACJA_Maksymalna nośność. TYLKO dla ŻURAWIA 4000 mm/900 kg.**	1
2		09.4618.1346	**Ryzyko uwięzienia.**	1
A	 Genie A TEREX BRAND Model: MMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMM Model Year: AAAA Designation: MMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMM MMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMM Serial number: AAAAAAAAAA Manufacture Year: AAAA Unit mass (Kg) : AAAAAAAAA Rated capacity: MMMM MMMMMMMMM Center of gravity from mounting face (mm): AAAAAAAAA Country of Manufacture: ITALY Manufacturer: Terex/R srl z.i.Buzzacchero 06019 Umbertide, Italy CE	/	**TABLICZKA ZNAMIONOWA.**	1





Celowo pozostawiona pusta strona

Normy Bezpieczeństwa

NIEBEZPIECZEŃSTWA ZWIĄZANE Z USZKODZONĄ MASZYNĄ

- Nie używać oprzyrządowania w przypadku uszkodzenia lub awarii.
- Wykonać przedoperacyjną, dokładna kontrolę oprzyrzadowania i przetestować wszystkie funkcje przed rozpoczęciem każdej zmiany roboczej. Oznaczyć i natychmiast postawić w stan nieużywalności uszkodzone lub źle funkcjonujące oprzyrzadowanie.
- Upewnić czy się czy wszystkie interwencje konserwacyjne zostały wykonane w sposób podany w niniejszym podręczniku i w odpowiednim podręczniku podnośnika.
- Upewnić się, czy wszystkie tabliczki bezpieczeństwa są obecne i czytelne.
- Upewnić się czy podręcznik operatora jest nienaruszony, czytelny i umieszczony w specjalnej przegrodzie znajdującej się na maszynie.

NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ OSOBISTYCH

- Nie używać oprzyrządowania gdy występują wycieki oleju z systemu hydraulicznego podnośnika. Wycieki hydrauliczne mogą spowodować obrażenia skóry oraz poparzenia.
- Zawsze używać maszynę w strefie odpowiednio wentylowanej w celu uniknięcia ryzyka zatrucia tlenkiem węgla.
- Nie obniżać ramienia jeżeli w strefie poniżej jego znajdują się pracownicy lub przeszkody.

URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA

Na maszynie zostały zamontowane urządzenia bezpieczeństwa, którymi nie można manipulować lub demontować.
Wykonać kontrole okresowe pod względem ich sprawności.
W przypadku, gdyby nie były w pełni sprawne, zatrzymać maszynę i dopilnować ich wymiany.
Odnośnie sposobów kontroli urządzeń bezpieczeństwa zapoznać się z rozdz. "Konserwacja" podręcznika operatora oraz podnośnika.

OGRANICZNIK ŁADUNKU

Ogranicznik obciążenia ma za zadanie pomóc Operatorowi w utrzymaniu stabilności wzdłużnej maszyny, informując go w postaci wizualnych i dźwiękowych sygnałów o zbliżającym limicie stabilności wzdłuznej.
Jednakże urządzenie nie może zastąpić dobrego doświadczenia operatora: odpowiedzialność bezpiecznego wykonywania operacji pozostaje w gestii Operatora jak również przestrzeganie wszystkich obowiązujących norm bezpieczeństwa.

Normy Bezpieczeństwa



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

W przypadku nie spełnienia poniższych wymogów, nie należy używać oprzyrzadowania:

- Zrozumieć i stosować podstawowe zasady odnośnie funkcjonowania oprzyrzadowania w warunkach bezpieczeństwa zawartych w niniejszym podręczniku operatora.
  1. **Unikać sytuacji zagrożenia.** Zapoznać się i zrozumieć normy bezpieczeństwa przed przejściem do następnego rozdziału.
  2. **Przed rozpoczęciem pracy przeprowadzić zawsze przegląd.**
  3. **Przeprowadzić zawsze próbę funkcji przed przystąpieniem do używania oprzyrządowania.**
  4. **Sprawdzić strefę pracy.**
  5. **Używać oprzyrządowanie tylko do funkcji do jakich zostało zaprojektowane.**

- Przeczytać, zrozumieć i przestrzegać instrukcji Producenta oraz normy bezpieczeństwa, podręczniki bezpieczeństwa, instrukcje dla operatora, znaki ostrzegawcze umieszczone na oprzyrzadowaniu.
- Przeczytać, zrozumieć i przestrzegać instrukcji oraz norm bezpieczeństwa obowiązujących w obszarze pracy.
- Przeczytać, zrozumieć oraz przestrzegać obowiązujące normy krajowe.
- Użycie oprzyrządowania może być powierzone wyłącznie wykwalifikowanym pracownikom, zaznajomionym z wymaganymi normami bezpieczeństwa.

■ OGÓLNE ZAŁOŻENIA

Większość wypadków spowodowanych przez maszyny operatywne podczas ich konserwacji lub naprawy wynika 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.

UWAGA

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Instrukcje zawarte w niniejszym podręczniku zostały ustalone przez TEREXLIFT: Nie jest wykluczone, że występują inne lepsze i równie bezpieczne sposoby wprowadzenia maszyny do użytkowania i/lub oprzyrządowanie jej obsługi i naprawy, również biorąc pod uwagę dostępną przestrzeń I dostępne środki pomocnicze.

Jeżeli, mimo wszystko, decyduje się postępować w sposób odmienny niż ten podany w niniejszym podręczniku, należy obowiązkowo:

- 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 w/w metody nie powodują bezpośrednich lub pośrednich szkód w maszynie i/lub oprzyrządowaniu, powodując, że staną się one niebezpieczne;
- skontaktować się z Serwisem Obsługi TEREXLIFT w celu uzyskania ewentualnych porad i koniecznego pisemnego upoważnienia.

Normy Bezpieczeństwa

WYMAGANIA STAWIANE PRACOWNIKOM OBSŁUGI

Wymagania stawiane OPERATOROWI PODNOŚNIKA

Operator, który zazwyczaj lub nawet sporadycznie używa maszynę i/lub oprzyrządowanie musi obowiązkowo spełniać poniższe wymagania:

Medyczne:
przed i podczas pracy nie może spożywać alkoholu, leków lub innych substancji, które mogą zmieniać jego stan psychiczno-fizyczny a w konsekwencji wpłynąć negatywnie na jego zdolność obsługi maszyny z oprzyrzadowaniem.

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

Mentalne:
zdolność zrozumienia i zastosowania ustalonych norm, reguł i środków bezpieczeństwa; musi być uważny i dokonywać oceny zagrożenia dla siebie oraz innych; musi angażować się w wykonywanie pracy właściwie i w sposób odpowiedzialny.

Emocjonalne:
musi być spokojny i być wstanie panować nad stresem; umieć właściwie oceniać swoje warunki fizyczne i psychiczne.

Szkoleniowe:
musi przeczytać i uważnie przeanalizować niniejszy podręcznik, załączone rysunki oraz schematy, etykiety i naklejki informacyjne i ostrzegawcze przed niebezpieczeństwem; musi być wyspecjalizowany i kompetentny we wszystkich aspektach dotyczących funkcjonowania i użytkowania maszyny i/lub oprzyrządowania.

UWAGA

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.

Wymagania stawiane PRACOWNIKOM odpowiedzialnym za KONSERWACJĘ

Pracownicy wyznaczeni do konserwacji maszyny i/lub oprzyrządowania 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.

Mentalne:
zdolność zrozumienia i zastosowania ustalonych norm, reguł i środków bezpieczeństwa; musi być uważny i dokonywać oceny zagrożenia dla siebie oraz innych; musi angażować się w wykonywanie pracy właściwie i w sposób odpowiedzialny.

Szkoleniowe:
musi przeczytać i uważnie przeanalizować zawartość niniejszego podręcznika, załączone rysunki oraz schematy, etykiety i naklejki informacyjne i ostrzegawcze przed niebezpieczeństwem; musi być wyspecjalizowany i kompetentny we wszystkich aspektach dotyczących funkcjonowania i użytkowania maszyny.

UWAGA

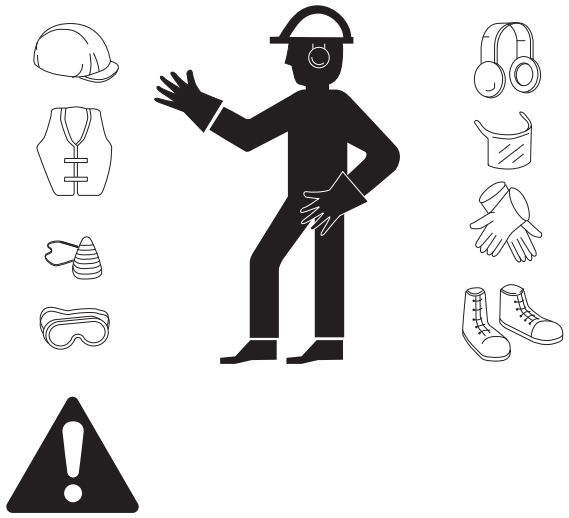
Konserwacja zwyczajna maszyny i/lub oprzyrządowania nie obejmuje bardzo złożonych operacji z punktu widzenia technicznego i normalnym jest, że również operator może je wykonać, pod warunkiem, że zna on podstawy mechaniki.

Normy Bezpieczeństwa

■ 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.
- Korki do uszu lub podobne oprzyrządowanie.
- Kask ochronny.
- Rękawice ochronne.
- Buty ochronne.



Używać tylko homologowanych środków ochronnych i w odpowiednim stanie zakonserwowania.

■ WYPOSAŻENIE ochrony osobistej

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

- Aparaty oddechowe (lub maseczki przeciwpyłowe).
- Okulary lub maski do ochrony oczu.

■ POZOSTAŁE NIEBEZPIECZEŃSTWA

■ 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.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Maszyna nie jest elektryczne izolowana i nie posiada zabezpieczeń przed kontaktem lub bliskością linii elektrycznych.
Należy zawsze utrzymywać bezpieczną minimalną odległość od nich: zarówno w stosunku do teleskopowego ramienia, jak i podniesionego ładunku. Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

- Oddalić się od maszyny w przypadku kontaktu z liniami elektrycznymi pod napięciem. Pracownicy na ziemi lub na maszynie nie mogą dotykać ani włączać maszyny do momentu aż nie zostanie odłączone zasilanie z linii elektrycznej.

RYZYKO ŚMIERCI LUB CIĘŻKICH OBRAŻEŃ PRZY STYCZNOŚCI Z LINIAMI ELEKTRYCZNYMI POD NAPIĘCIEM.				
SKONTAKTOWAĆ SIĘ ZAWSZE Z ZAKŁADEM ENERGETYCZNYM PRZED ROZPOCZĘCIEM PRACY W STREFACH POTENCJALNIE ZAGROŻONYCH. PRZED ROZPOCZĘCIEM PRACY, ODŁĄCZYĆ KABLE POD NAPIĘCIEM.				
NAPIĘCIE LINII			MINIMALNA ODLEGŁOŚĆ	
0	a	50 kV	10 ft	3.00 m
50	a	200 kV	15 ft	4.60 m
200	a	350 kV	20 ft	6.10 m
350	a	500 kV	25 ft	7.62 m
500	a	750 kV	35 ft	10.67 m
750	a	1000 kV	45 ft	13.72 m

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zakaz używania maszyny podczas trwania burzy.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Operator musi sprawdzić swoje pole widzenia w czasie używania podnośnika.

Normy Bezpieczeństwa

Niebezpieczeństwa 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.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ustawić podnośnik w pozycji roboczej dbając o poprawne wypoziomowanie.

- Sprawdzić czy ilość paliwa jest wystarczająca 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 lub gniazd elektrycznych.
- Tabliczki i znaki ostrzegawcze nie mogą być nigdy usuwane, zakryte ani nieczytelne.
- Zabronione jest usuwanie, za wyjątkiem prac konserwacyjnych, urządzeń zabezpieczających, pokryw oraz karterów ochoronnych. Jeżeli zachodzi konieczność usunięcia tych części, dokonywać tego przy wyłączonym silniku i z zachowaniem maksymalnej ostrożności. Bezwzględnie ponownie je zamontować przed ponownym uruchomieniem silnika i użyciem maszyny.

Normy Bezpieczeństwa

- 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.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Absolutnie zakazuje się wykonywania interwencji na instalacji hydraulicznej przez nieupoważnionych pracowników. 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.



- 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.
- 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.
- Usunąć przyrząd przymocowany do maszyny przed przystąpieniem do pracy konserwacyjnych lub naprawczych.

■ Niebezpieczeństwa związane z OBSŁUGĄ MASZYNY

Absolutnie unikać następujących sytuacji w pracy:

- Nie przenosić ładunków przekraczających nośność operatywną maszyny.
- Nie podnosić ani nie rozkładać ramienia, gdy maszyna nie jest ustawiona na stabilnej i wypoziomowanej powierzchni.
- Nie używać maszyny w obecności silnego wiatru. Nie zwiększać powierzchni ani ładunku na widłach. Zwiększenie powierzchni wystawionej na działanie wiatru zmniejsza stabilność maszyny.
- Zachować szczególną ostrożność i pracować ze zredukowaną prędkością, gdy maszyna zostaje przestawiona na powierzchnie nie wypoziomowane, niestabilne, śliskie lub pokryte gruzem, w pobliżu rowów i skarp.
- Zmniejszyć prędkość jazdy w oparciu o warunki podłoża, nachylenie terenu, obecność pracowników i innych czynników, które mogą spowodować kolizje.
- Nie ustawiać ani nie przymocowywać ładunków wystających poza jakąkolwiek część maszyny.

Normy Bezpieczeństwa

■ Niebezpieczeństwo WYBUCHU lub POŻARU

- Nie włączać silnika w przypadku wyczuwania zapachu lub śladów LPG, benzyny, ropy lub innych substancji wybuchowych.
- Nie wlewać do maszyny paliwa z włączonym silnikiem.
- Wlewać paliwo do maszyny i ładować baterie wyłącznie w strefie odpowiednio wentylowanej, z dala od iskier, płomieni i zapalonych papierosów.
- Nie używać maszyny w środowisku niebezpiecznym lub w obecności gazu lub materiałów łatwopalnych lub wybuchowych.
- Nie pryskać eteru na silniki wyposażone w świece zapłonowe.
- 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.



■ Niebezpieczeństwo USZKODZEŃ na KOMPONENTACH MASZYNY

- Nie używać do rozruchu silnika prostowników ani baterii z napięciem przekraczającym 12V.
- Nie używać maszyny jako masy do wykonywania prac spawalniczych.

■ Niebezpieczeństwo OBRAŻEŃ OSOBISTYCH

- Nie używać maszyny w przypadku wycieków oleju z systemu hydraulicznego lub powietrza. Wycieki hydrauliczne lub powietrza mogą spowodować obrażenia skóry oraz poparzenia.
- Zawsze używać maszynę w strefie odpowiednio wentylowanej w celu uniknięcia ryzyka zatrucia tlenkiem węgla.
- Nie obniżać ramienia jeżeli w strefie poniżej jego znajdują się pracownicy lub przeszkody.

Normy Bezpieczeństwa

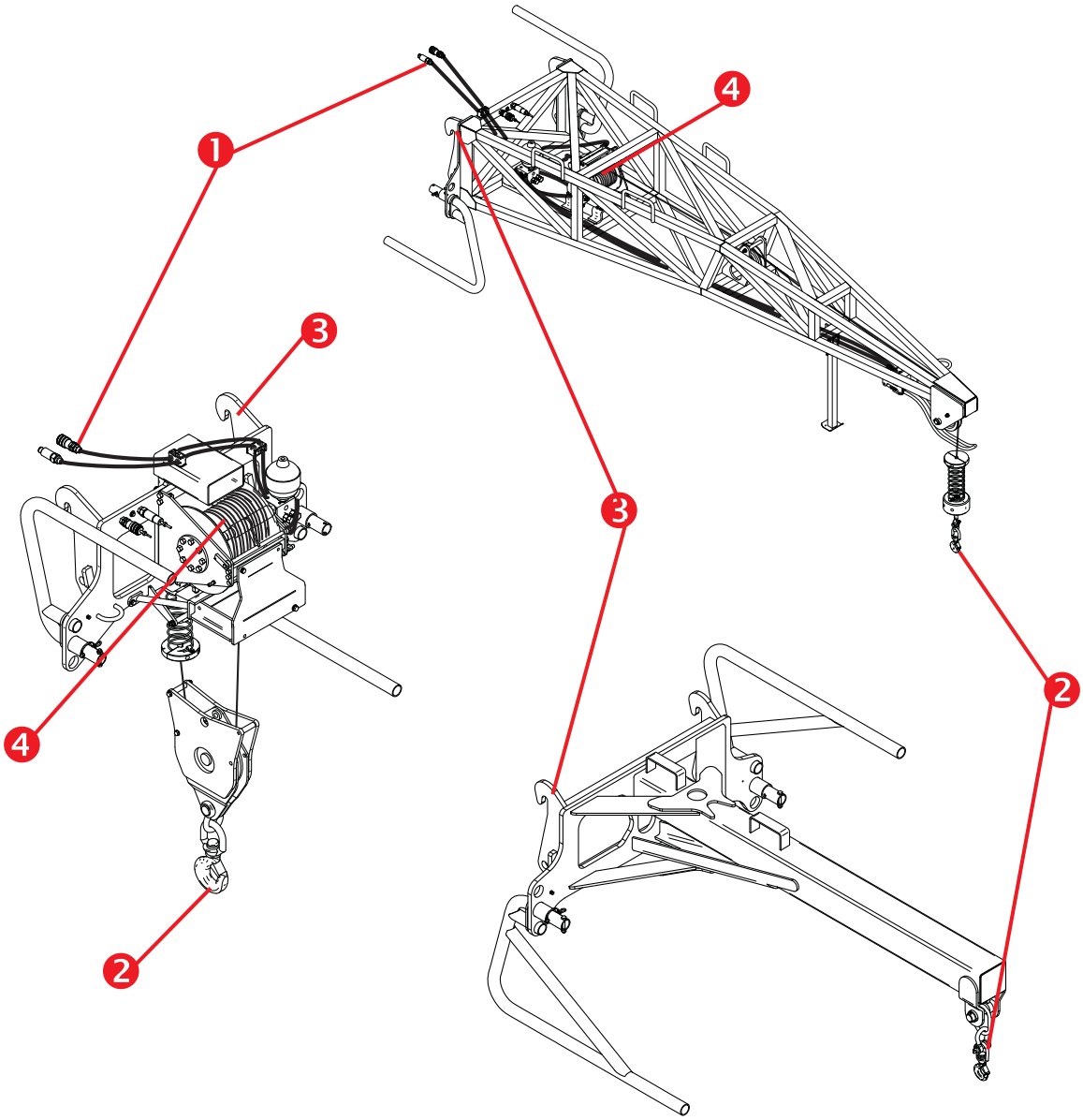
Niebezpieczeństwa związane z PODWIESZONYMI ŁADUNKAMI

- Każdy podwieszony ładunek posiada swój własny efekt dynamiczny a co za tym idzie nieprzewidywalny na stabilności maszyny. Wykonywać z zachowaniem maksymalnej ostrożności przemieszczanie podwieszonych ładunków.
- Przed podniesieniem ładunku, upewnić się czy podnośnik teleskopowy jest zaparkowany na terenie stałym i płaskim.
- Przy obecności osób pod podwieszonym ładunkiem nie uruchamiać maszyny.
- Wszelkie przemieszczenia ładunku muszą być wykonywane przy możliwie najniższej predkości.
- Nie podnosić żadnego ładunku podczas wiatru o prędkości większej niż 20 mph (32 kmh).
- Wypoziomować manipulator teleskopowy przed podniesieniem ładunku.
- Aby kierować ładunkiem i uniknąć wahnięć, używać odpowiednich lin i zapewnić pomoc wykwalifikowanego personelu.
- Nie próbować używać funkcji wyważania wideł manipulatora teleskopowego do wyważania huśtającego się ładunku.
- Nigdy nie ciągnąć ładunku
- Nie próbować przemieszczania ładunków stałych lub zablokowanych.
- Ładunek podnosić w pionie; Nie działać nigdy siłą poziomą na ładunek w celu uniknięcia nadmiernego rozhuśtania go.
- W przypadku gdy widoczność jest lub może być ograniczona, operator musi zastosować środki alternatywne/pomocnicze aby bezpiecznie przetransportować ładunek.
- Poprosić o pomoc personel naziemny w celu pokierowania operatora podczas fazy przemieszczania jak i ruchu środków oraz osób będących w okolicy.
- Zredukować prędkość podczas wystąpienia warunków, które mogłyby spowodować niespodziewany ruch ładunku lub zagrozić bezpiecznemu transportowi.
- Podczas jazdy całkowicie złożyć ramię.
- Przemieszczać się wyłącznie po twardej nawierzchni.
- Uruchamiać, jeździć, podnosić i zatrzymywać maszynę ostrożnie aby uniknąć niestabilności lub wahnięć ładunku.
- Poruszać się z prędkością pieszego.
- Podczas transportu utrzymywać ładunek możliwie jak najbliżej ziemi.
- Nie wydawać żadnych poleceń w celu zmiany pozycji ładunku w trakcie jazdy. Przed zamiarem zmiany pozycji ładunku, łagodnie zatrzymać maszynę.

Opis oprzyrządowań

GŁÓWNE KOMPONENTY ŻURAWIA I WCIĄGARKI

1. Szybkozłącza (jeżeli wystepują)
2. Hak
3. Rama haka
4. Wciągarka



Opis oprzyrządowań

OPIS OGÓLNY WCIĄGARKI

To oprzyrządowanie używane jest do przemieszczania podwieszonych ładunków za pomocą systemu lin.
Składa się głównie ze struktury spawanych kratownic stalowych wyposażonych w dwa boczne kołnierze posiadające dwie mechaniczne szczeliny (w części górnej) i otwory (w części dolnej) dla standardowych połączeń podnośników teleskopowych GTH. Dwa kołnierze połączone miedzy sobą (przez spawanie) przez płytę środkową ze stali, przyspawaną do struktury kratownicy.
Spawana struktura kratownicy posiada w części dolnej, cztery nóżki podporowe do zawieszenia oprzyrządowania gdy ono jest oparte o ziemię i nie podłączone do podnośnika.
Wciągarka hydrauliczna, zainstalowana w przedniej części stalowej płyty środkowej jest poruszana hydraulicznie przez linie pomocniczą istniejącą na końcówce ramienia teleskopowego. Połaczenie hydrauliczne miedzy linią a wciągarką składa się z dwóch hydraulicznych szybko złączy. Wciągarka wyposażona jest w bęben poruszany mechanicznie służący do zwijania liny stalowej.
Końcówka liny stalowej przymocowana jest bezpośrednio lub przy pomocy krążków stalowych (w zależności od modelu wciągarki) do homologowanego haka do podnoszenia dopuszczalnego ładunku.
Hak jest certyfikowany do przemieszczeń ładunków określonych dla oprzyrządowania (jego wytrzymałość strukturalna jest równa lub większa od maksymalnej nośności określonej dla całego przyrządu.
Z boku powierzchni wciągarki znajduje się specjalny hydrauliczny wyłącznik krańcowy, który sprawdza stan haka całkowicie podniesionego.
Przy haku całkowicie podniesionym, nie działa żadna siła hydrauliczna na oprzyrządowanie aby uniknąć niepotrzebnych przeciążeń na jego strukturalnych elementach.

OGÓLNY OPIS ŻURAWIA KONSERWACYJNEGO

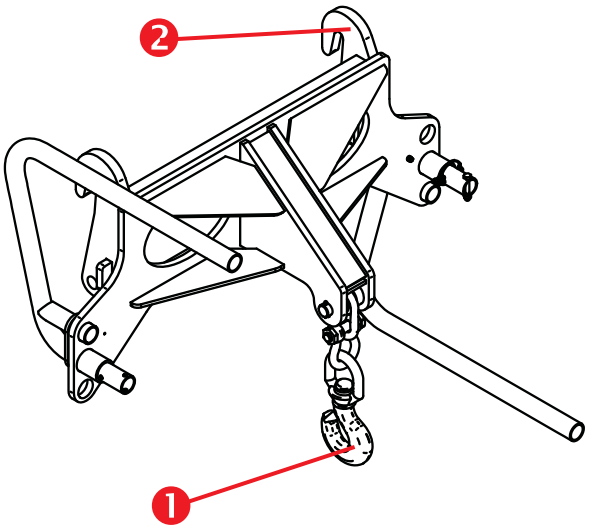
To oprzyrządowanie używane jest do przemieszczania podwieszonych ładunków za pomocą systemu lin.
Składa się głównie ze struktury spawanych kratownic stalowych wyposażonych w dwa boczne kołnierze posiadające dwie mechaniczne szczeliny (w części górnej) i otwory (w części dolnej) dla standardowych połączeń podnośników teleskopowych GTH. Dwa kołnierze połączone miedzy sobą (przez spawanie) przez płytę środkową ze stali, przyspawaną do struktury kratownicy.
Spawana struktura kratownicy posiada w części przedniej mechaniczne mocowanie do połączenia z homologowanym hakiem stalowym.
Hak jest certyfikowany do przemieszczeń ładunków określonych dla oprzyrządowania (jego wytrzymałość strukturalna jest równa lub większa od maksymalnej nośności określonej dla całego przyrządu.
Hydrauliczna wersja żurawia przewiduje wciągarkę hydrauliczną zainstalowaną wewnątrz struktury kratownicy, w części przedniej stalowej płyty srodkowej.
Wciągarka jest poruszana hydraulicznie za pomocą linii pomocniczej występującej w końcówce ramienia teleskopowego. Połaczenie hydrauliczne miedzy linią a wciągarką składa się z dwóch hydraulicznych szybko złączy.
Wciagarka wyposażona jest w bęben poruszany mechanicznie służący do zwijania liny stalowej.
Końcówka liny stalowej jest podłączona do homologowanego haka umieszczonego na końcówce struktury kratownicy. Na przejściu miedzy bębnem a hakiem lina jest prowadzona przez krążki stalowe ulokowane wewnątrz końcówki struktury kratownicy.
Zawsze na końcu struktury kratownicy zamontowany jest specjalny hydrauliczny wyłącznik krańcowy, który mierzy kondycje całkowicie podniesionego haka.
Przy haku całkowicie podniesionym, nie działa żadna siła hydrauliczna na oprzyrządowanie aby uniknąć niepotrzebnych przeciążeń na jego strukturalnych elementach.

Opis oprzyrządowań

GŁÓWNE ELEMENTY HAKA

1. Hak

2. Rama haka



OGÓLNY OPIS HAKA

To oprzyrządowanie używane jest do przemieszczania podwieszonych ładunków za pomocą systemu lin. Składa się głównie ze struktury spawanych kratownic stalowych wyposażonych w dwa boczne kołnierze posiadające dwie mechaniczne szczeliny (w części górnej) i otwory (w części dolnej) dla standardowych połączeń podnośników teleskopowych GTH.
Spawana struktura posiada w części środkowej strukturalnie wystającą belkę, na końcu której w przedniej części znaduje się mechaniczne mocowanie do podłączenia staloweho homologowanego haka ze stali.
Hak jest certyfikowany do przemieszczeń ładunków określonych dla oprzyrządowania (jego wytrzymałość strukturalna jest równa lub większa od maksymalnej nośności określonej dla całego przyrządu.

Opis oprzyrządowań

DOPUSZCZALNE ZASTOSOWANIE

Wciągarki oraz żurawie zostały zaprojektowane i wykonane do przemieszczania pionowego (podnoszenie/opuszczanie) ładunków za pomocą zwijania lub rozwijania specjalnych lin na bębnie.
Każde inne zastosowanie uważa się za niezgodne z przewidzianym użyciem i w związku tym niewłaściwe.
Zgodność i ścisłe przestrzeganie warunków obsługi, konserwacji i naprawy określone przez producenta stanowią podstawowy komponent przewidzianego użycia.
Obsługa, konserwacja i naprawa tych oprzyrządowań 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.

UWAGA

Zakaz wykonywania modyfikacji lub przeprowadzania interwencji wszelkiego typu na maszynie lub na oprzyrzadowaniach, za wyjątkiem interwencji należących do zwykłej konserwacji. Jakakolwiek modyfikacja wprowadzona w maszynie lub na oprzyrzadowaniach nie wykonana przez TEREXLIFT lub autoryzowane centra serwisowe powoduje automatyczne unieważnienie zgodności maszyny z Dyrektywą 2006/42/CE.

NIEPRAWIDŁOWE ZASTOSOWANIE

Za niewłaściwe zastosowanie uważa się użycie oprzyrządowania według kryteriów pracy niezgodnych z instrukcjami zawartymi w niniejszym podręczniku i które w każdym razie mogą być niebezpieczne dla siebie i innych.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

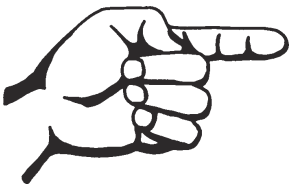
- ***Brak ścisłego przestrzegania instrukcji obsługi i konserwacji zawartych w niniejszym podręczniku i tym dostarczonym razem z podnośnikiem.***
- ***Używania żurawia lub wciągarki do podnoszenia i/lub transportu osób.***
- ***Pracy ponad limity wykorzystania oprzyrządowania.***
- ***Pracy lub parkowania maszyny na terenach niestabilnych i o miękkim podłożu.***
- ***Pracy w warunkach nadmiernej pochyłości lub podnośnikiem niewypoziomowanym.***
- ***Zakładanie przegród, które mogą zwiększyć efekt wiatru wpływając negatywnie na stabilność maszyny.***
- ***Używania podnośników teleskopowych nie zaakceptowanych lub nie wyprodukowanych przez TEREXLIFT do zaczepu oprzyrzadowań opisanych w niniejszym podreczniku.***
- ***Zakładanie ładunków na wysięgniku w punktach innych niż płyta przyrządów.***

Opis oprzyrządowań

OBSZAR STOSOWANIA OPRZYRZĄDOWAŃ

Poniższa tabela przedstawia modele podnośników Terexlift na których istnieje możliwość zainstalowania oprzyrzadowań opisanych w niniejszym podreczniku.

	Zaczep stały na płycie 2500 kg	Zaczep stały na płycie 5000 kg	Żuraw hydrauliczny lub mechaniczny 4000 mm / 900 kg	Żuraw 2000mm/ 2000kg	Wciągarka 3000 kg
GTH-2506	✕			✕	
GTH-3007		✕	✕	✕	
GTH-4013SX GTH-4017SX		✕	✕	✕	✕
GTH-4013EX GTH-4017EX		✕	✕	✕	✕
GTH-4016SR GTH-4018SR		✕	✕	✕	✕



Celowo pozostawiona pusta strona

Przeglądy



Pamiętać i przestrzegać:

☑ Zrozumieć i zastosować podstawowe zasady funkcjonowania maszyny w warunkach bezpieczeństwa zawartych w niniejszym podręczniku operatora i w podręczniku podnośnika.

1. Unikać sytuacji zagrożenia.
2. **Przed rozpoczęciem pracy przeprowadzić zawsze przegląd.**

Zapoznać się i zrozumieć wstępną kontrolę operatywną przed przystąpieniem do następnego rozdziału.

3. Przeprowadzić zawsze próbę funkcji przed przystąpieniem do używania maszyny.
4. Sprawdzić strefę pracy.
5. Używać podnośnika i oprzyrządowania tylko do zadań, do których zostały zaprojektowane.

Przegląd przed rozpoczęciem pracy

Podstawowe elementy

Wstępna kontrola operatywna i konserwacja zwykła należą do kompetencji operatora.

Wstępna kontrola operatywna jest przeglądem wizualnym wykonywanym przez operatora przed każdą zmianą roboczą w celu ustalenia występowania ewentualnych usterek na podnośniku i/lub oprzyrządowaniu przed przystąpieniem do przetestowania funkcji.

Wstępna kontrola operatywna służy ponadto do ustalenia czy są konieczne interwencje konserwacji zwykłej. Operator może wykonywać tylko interwencje konserwacji zwykłej określone w niniejszym podręczniku.

W przypadku wykrycia usterki lub każdej nie autoryzowanej modyfikacji w stosunku do pierwotnych warunków, oznakować i ustawić w stan nieczynności podnośnik i/lub oprzyrzadowanie.

Naprawy podnośnika i/lub oprzyrządowania muszą być wykonane wyłącznie przez wykwalifikowanych pracowników technicznych, w oparciu o specyfikację techniczną producenta. Po zakończeniu napraw operator musi ponownie dokonać przeglądu przed przystąpieniem do testu działania.

Interwencje konserwacji zaprogramowanej muszą być wykonane przez wykwalifikowanych pracowników technicznych w oparciu o specyfikację techniczną Producenta.

Przeglądy

■ PRZEGLĄD PRZED ROZPOCZĘCIEM PRACY



Odnośnie Konserwacji i Wstępnej kontroli operatywnej podnośnika odsyła się do odpowiedniego Podręcznika Operatora umieszczonego wewnątrz kabiny.

Dla oprzyrządowania:

- Upewnić się czy podręczniki operatora są nieuszkodzone, czytelne i znajdują się wewnątrz podnośnika.
- Upewnić się, czy wszystkie tabliczki bezpieczeństwa są obecne i czytelne. Odnieść się do rozdziału "**Etykiety i tabliczki umieszczone**".
- Sprawdzić czy nie dochodzi do ewentualnych wycieków oleju systemu hydraulicznego oraz czy poziom oleju jest prawidłowy. Dolać olej w razie konieczności. Przeczytać rozdział "**Konserwacja**".

Sprawdzić następujące części w celu zidentyfikowania ewentualnych uszkodzeń, części brakujących lub nieprawidłowo zamontowanych oraz nieupoważnionych modyfikacji.

- części i przewody elektryczne
- hydrauliczne przewody rurowe i złączki
- zbiorniki paliwa i systemu hydraulicznego
- nakrętki, śruby i inne zaciski.

Sprawdzić całą strukturę w celu wykrycia ewentualnych:

- pęknięć na częściach spawanych lub elementach konstrukcyjnych
- wgnieceń lub uszkodzeń na strukturze.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nawet gdy tylko jedna kontrola nie zakończy się wynikiem pozytywnym, nie rozpoczynać pracy. Zatrzymać maszynę i przystąpić do naprawy.

UWAGA

W przypadku, gdyby maszyna miałaby być używana w środowisku morskim lub podobnym, należy zabezpieczyć ją za pomocą odpowiedniego działania przeciw zasoleniu w celu uniknięcia tworzenia się rdzy.

Przeglądy

■ TESTOWANIE FUNKCJI

Przetestowanie funkcji zostało zaprojektowane do wykrywania ewentualnych usterek przed przystąpieniem do używania maszyny. Operator musi odnieść się do instrukcji dostarczonych w celu przeprowadzenia wszystkich funkcji maszyny.
Nigdy nie używać uszkodzonej maszyny. W przypadku występowania usterek, oznaczyć i ustawić w stan nieczynności maszynę. Naprawy muszą być wykonane wyłącznie przez wykwalifikowanych pracowników technicznych, w oparciu o specyfikację techniczną producenta.
Na zakończenie naprawy, operator musi ponownie przeprowadzić wstępną kontrolę operatywną oraz próbę funkcji przed użyciem maszyny.

Pamiętać i przestrzegać:

☑ Zrozumieć i zastosować podstawowe zasady funkcjonowania maszyny w warunkach bezpieczeństwa zawartych w niniejszym podręczniku operatora i w podręczniku podnośnika.

1. Unikać sytuacji zagrożenia.
2. **Przed rozpoczęciem pracy przeprowadzić zawsze przegląd.**

Zapoznać się i zrozumieć wstępną kontrolę operatywną przed przystąpieniem do następnego rozdziału.

3. Przeprowadzić zawsze próbę funkcji przed przystąpieniem do używania maszyny.
4. Sprawdzić strefę pracy.
5. Używać podnośnika i oprzyrządowania tylko do zadań, do których zostały zaprojektowane.

■ TESTY

Dotyczące podnośnika:

1. Wybrać stabilne, wypoziomowane i wolne od przeszkód miejsce do przeprowadzenia testów.
2. Wejść do kabiny operatora i usiąść na siedzeniu kierowcy.
3. Założyć pasy bezpieczeństwa.
4. Ustawić wszystkie lusterka.
5. Sprawdzić czy hamulec ręczny jest zaciągnięty i dźwignia napędu znajduje się na luzie.
6. Włączyć silnik.



Przeprowadzić wszystkie próby przewidziane dla podnośnika i wyszczególnione w Podręczniku Operatora.

■ Kontrola dźwigni sterującej

7. Przy pomocy dźwigni sterowniczej, spróbować zwinąć i rozwinąć linę.

O Wynik: Wszystkie funkcje muszą być operatywne.

Przeglądy

PRZEGLĄD STREFY PRACY

Przegląd strefy pracy pozwala operatorowi na określenie czy jest ona kompatybilna z funkcjonowaniem maszyny w warunkach bezpieczeństwa. Kontrola musi być wykonana przed przestawieniem maszyny do miejsca pracy.

Odpowiedzialnością operatora jest poznanie i zapamiętanie zagrożeń związanych ze strefą pracy i w konsekwencji być przygotowanym do ich zapobieżenia podczas przestawiania, przystosowania i funkcjonowania maszyny.

Rozpoznanie i uniknięcie następujących sytuacji zagrożenia:

- skarpy lub rowy
- występowanie wybojów, przeszkód lub gruzu na ziemi
- powierzchnie nachylone
- powierzchnie niestabilne lub śliskie
- przeszkody powyżej maszyny i linie napowietrzne wysokiego napięcia
- środowisko niebezpieczne
- powierzchnie nośne nieodpowiednie do utrzymania wszystkich naprężeń ładunku wytworzonych przez maszynę
- wiatr i zła pogoda
- obecność nieupoważnionych pracowników
- inne warunki potencjonalnego zagrożenia.

Funkcjonowanie i obsługa

Celem tej części podręcznika jest dostarczenie operatorowi i pracownikom interweniującym na ziemi wszystkich niezbędnych instrukcji w celu stopniowego zapoznania się z obsługą maszyny z koszem.
Zarówno operator jak i obsługa naziemna muszą spełniać wszystkie warunki dla manewrowania podnośnikiem z oprzyrządowaniem i muszą poznać funkcjonowanie przed użyciem ich.
To zaznajomienie jest niezbędne dla prawidłowego wykorzystania w fazie pracy.

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.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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 używania maszyny z oprzyrządowaniem w warunkach pełnego bezpieczeństwa, sprawdzać zawsze ciężar ładunków przeznaczonych do przenoszenia przed wykonaniem podniesienia.

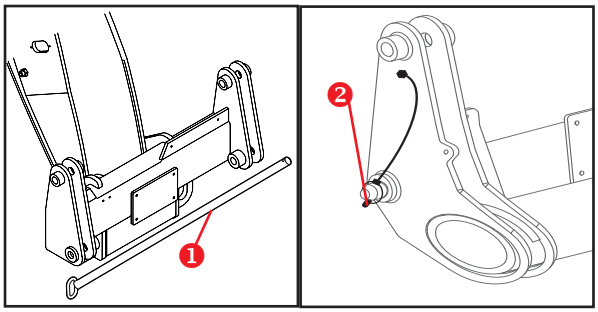
Funkcjonowanie i obsługa

WYMIANA OPRZYRZĄDOWAŃ

Wersja z BLOKADĄ RĘCZNĄ

W celu wymiany oprzyrządowania doczepianego postępować w poniższy sposób:

- Przybliżyć się do miejsca, w którym zamierza się zdeponować zamontowane oprzyrządowanie (w miarę możliwości pod zadaszeniem i na twardym podłożu).
- Odłączyć ewentualne szybko złączki, w które oprzyrządowanie może być wyposażone.
- Wyciągnąć sworzeń **1** blokujący oprzyrządowanie po usunięciu zatrzaskowego kołka zabezpieczającego **2** znajdującego się na końcówce.



- Ustawić oprzyrządowanie na ziemi.
- Wykonywać wysunięcie do przodu uchwytu narzędziowego i obniżyć ramię w celu odłączenia górnej blokady przyrządu.
- Cofnąć się z maszyną w celu oddalenia się od przyrządu a następnie zbliżyć się do nowego urządzenia, które zamierza się użyć.
- Z uchwytem narzędziowym wysuniętym do przodu zaczepić górną blokadę nowego przyrządu.
- Pobrać i podnieść na kilka centymetrów od ziemi oprzyrządowanie, które automatycznie zostanie wycentrowane na uchwycie narzędziowym.
- Ponownie włożyć sworzeń **1** uważając, aby przymocować go za pomocą zatrzaskowego kołka zabezpieczającego **2** poprzednio wymontowanego.
- Z powrotem podłączyć ewentualne szybko złączki, w które przyrząd może być wyposażony.

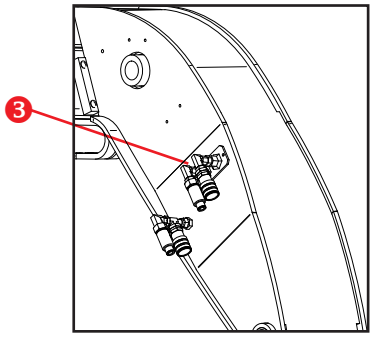
NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

Wersja z BLOKADĄ HYDRAULICZNĄ

W celu wymiany oprzyrządowania doczepianego postępować w poniższy sposób:

- Przybliżyć się do miejsca, w którym zamierza się zdeponować zamontowane oprzyrządowanie (w miarę możliwości pod zadaszeniem i na twardym podłożu).
- Odłączyć ewentualne szybko złączki, w które przyrząd może być wyposażony i podłączyć ponownie rury do cylindra zablokowania hydraulicznego przyrządów na sprzęgłach **3**.



- Ustawić oprzyrządowanie na ziemi.
- Usunąć sworzeń bezpieczeństwa **2** umieszczony na końcówce.
- Usunąć oprzyrządowanie będące w użyciu działając na sterowanie siłownika zablokowania/ odblokowania narzędzi.
- Wykonywać wysunięcie do przodu uchwytu narzędziowego i obniżyć ramię w celu odłączenia górnej blokady przyrządu.

- Cofnąć się z maszyną w celu oddalenia się od przyrządu a następnie zbliżyć się do nowego urządzenia, które zamierza się użyć.
- Z uchwytem narzędziowym wysuniętym do przodu zaczepić górną blokadę nowego przyrządu.
- Pobrać i podnieść na kilka centymetrów od ziemi przyrząd, który automatycznie zostanie wycentrowany na uchwycie narzędziowym.
- Działać na dźwigni sterującej (opcjonalne) w celu ostatecznego zablokowania przyrządu i przymocować go za pomocą sworznia bezpieczeństwa **2** poprzednio przesuniętego.
- Z powrotem podłączyć ewentualne szybko złączki, w które przyrząd może być wyposażony.

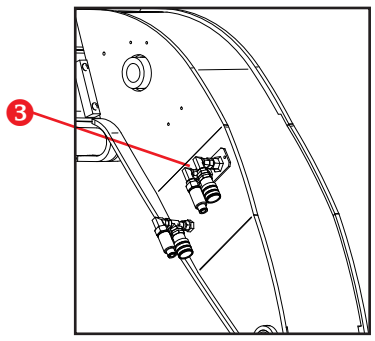
Funkcjonowanie i obsługa

■ PODŁĄCZENIE OPRZYRZĄDOWANIA

■ Podłączenie hydrauliczne (gdy jest to konieczne)

W celu użycia wciągarki lub żurawia hydraulicznego należy wykonać podłączenie hydrauliczne postępując wg. instrukcji niżej podanych:

- Po zaczepieniu oprzyrządowania tak jak opisano wcześniej, odpiąć przewody hydrauliczne od zaworu blokowania/odblokowania narzędzi od szybko złączek **3**.
- Po odłączeniu ułożyć w pozycji spoczynku.
- Podłączyć przewody hydrauliczne wychodzące z wciągarki do szybko złączy **3**.



Takie podłączenie hydrauliczne pozwala na rozwinięcie lub nawiniecie liny na wciągarkę, przez kombinacje sterowań których normalnie używa się do zablokowania lub odblokowania oprzyrządowań opisanych w odpowiednich paragrafach.

Funkcjonowanie i obsługa

SYSTEM KONTROLI STABILNOŚCI

Wszystkie podnośniki są wyposażone w automatyczny system kontroli stabilności, który sygnalizuje progresywną zmianę stopnia stabilności i blokuje maszynę przed osiągnięciem krytycznych warunków. Wyświetlacz znajdujący się wewnątrz kabiny pokazuje stan stabilności maszyny i doczepionego do niej oprzyrzadowania.

NIEBEZPIECZENSTWA ZWIĄZANE Z SYSTEMEM LLMI/ LLMC

System LLMI/LLMC został zaprojektowany dla funkcjonowania jedynie w przypadku gdy:

- Pojazd jest nieruchomy.
- Pojazd jest zaparkowany na terenie stabilnym, płaskim i wypoziomowanym.
- Pojazd znajduje się w trybie obciążenia lub pozycjonowania.
- LLMI/LLMC jest aktywny (nie wyłączony).

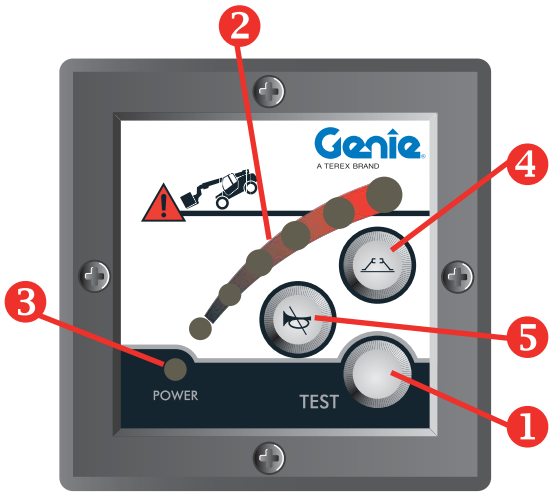
System LLMI ogranicza się do sygnalizowania operatorowi niewłaściwych warunków stabilności wzdłużnej płaszczyzny przedniej.
System LLMI/LLMC non nie jest zaprojektowany do alarmowania operatora o zagrożeniu przewrócenia w przypadku:

- Nagłego przeciążenia.
- Jazdy z ładunkiem w pozycji podniesionej.
- Jazdy po terenach wyboistych z przeszkodami i dziurami.
- Jazdy poprzecznej lub wykonywanej po terenach pochyłych.
- Jazdy na zakrętach z nadmierną prędkością lub o bardzo małym promieniu krzywizny.

Regulacje, które wpływają na parametry systemu LLMI/LLMC muszą być powierzone wyłacznie upoważnionemu personelowi.

System kontroli stabilności zmienia się w zależności od modelu podnośnika i może być łatwo zidentyfikowany za pośrednictwem typu wyświetlacza zainstalowanego w kabinie.

MODEL LO NR 1

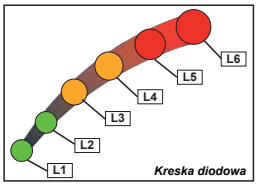


1. Używany wyłącznie do regulacji.
2. Wskaźnik stabilności z kreską diodową.
3. Zielona lampka kontrolna prawidłowego zasilania.
4. Używany wyłącznie do regulacji W modelach wyposażonych w stabilizatory zapala się gdy stabilizatory sa opuszczone.
5. Używany wyłącznie do regulacji.

Działanie

Przy uruchomieniu maszyny kontrolka **3**, kreska diodowa **2** oraz przyciski **4** i **5** zapalają się.
Urządzenie wykonuje check diagnostyczny.
Podczas używania maszyny pasek z diodami **2** zapala się stopniowo proporcjonalnie do warunków stabilności.

Funkcjonowanie i obsługa



Led zielone (**L1** i **L2**)**:** są zapalone w zwykłych warunkach pracy, gdy procent momentu wywracającego w stosunku do wartości granicznej zmienia się od 0 do 89. Maszyna jest stabilna.

Led pomarańczowe (**L3** i **L4**)**:** zapalają się, gdy maszyna zbliżona jest do warunków niestabilności: procent momentu obrotowego w stosunku do wartosci limitu zawarty jest miedzy 90 a 99.
System wchodzi w stan **alarmu wstępnego**: brzęczek emituje przerywany sygnał dźwiękowy a ruchy wysuwania i opuszczania ramienia oraz wysuwania wideł w przód są spowalniane.

Led czerwone (**L5** i **L6**)**:** Niebezpieczeństwo wywrócenia: procent momentu obrotowego w stosunku do wartosci limitu zawarty jest większy niż 100.
Maszyna wchodzi w stan **alarmu**: Brzęczek emituje ciągły sygnał dźwiękowy i każdy niebezpieczny ruch zostaje zablokowany: podnoszenie ramienia, opuszczanie ramienia, rozkładanie ramienia, ruch posuwisto-zwrotny do przodu wideł. Dozwolone są wyłącznie manewry przywołania ładunku w granicach bezpieczeństwa.

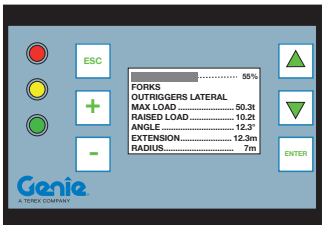
■ Kody alarmowe i przywrócenie do pierwotnego stanu

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. DIODA **L6** zaczyna migać wskazując kod alarmu. Kody odnoszące się do określonej usterki są podane w rozdziale "**Problemy funkcjonowania i wyszukiwanie usterek**" Podręcznika Operatora podnośnika.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed przystąpieniem do używania maszyny, upewnić się czy pierwsza DIODA zielona systemu kontroli jest zapalona.

■ MODEL LO NR 2



1 ***Zielona Dioda zapalona***
Stan stabilności. Podniesiony ładunek nie przekracza 90% dozwolonego ładunku w tabeli w tej wstępnie ustalonej pozycji pracy.

2 ***Żółta Dioda zapalona***
Stan pre-alarmu. Podniesiony ładunek przekracza 90% ale jest mniejszy od maksymalnie dozwolonego ładunku. Ruchy ramienia są spowolnione i brzęczyk włącza serię krótkich sygnałów „bip".

3 ***Czerwona Dioda zapalona***
Stan alarmu. Podniesiony ładunek przekracza maksymalnie dopuszczalny udźwig. Brzęczyk włącza długie sygnały „bip" i zostają zablokowane ruchy maszyny, za wyjątkiem ruchów powrotnych do pozycji stabilności.

Panel ogranicznika jest podzielony na trzy strefy:

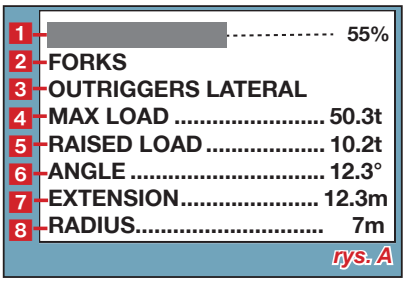
Strefa Diod: Występują trzy Diody, które wskazują zmianę warunków operatywnych:

1 **Zielona Dioda** - maszyna stabilna.
2 **Żółta Dioda** - maszyna w przed-alarmie.
3 **Czerwona Dioda** - maszyna w alarmie.

Klawisze sterujące

ESC	Do powrotu na poprzednią stronę.
ENTER	Do zatwierdzenia i otwarcia powiązanej strony.
KURSORY	Do przesuwu wewnątrz menu w górę lub w dół.
PLUS (+)	Dodatkowy przycisk wyboru.
MINUS (-)	Dodatkowy przycisk wyboru.

Funkcjonowanie i obsługa

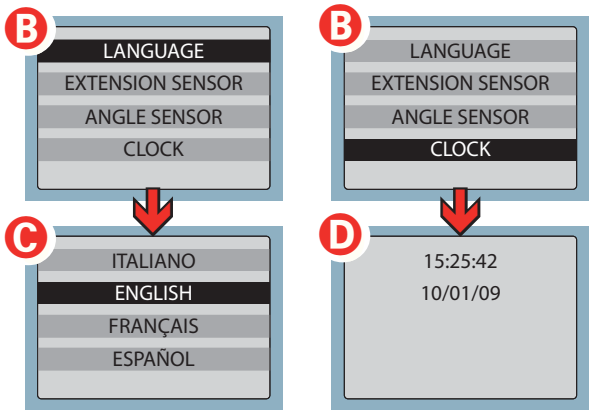


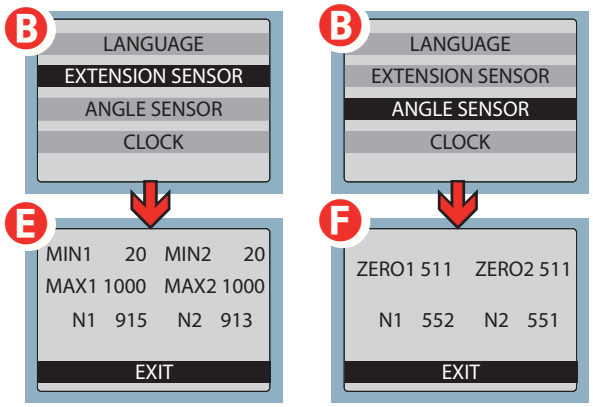
Wyświetlacz podzielony na 8 linii_ rys.A

1. Pasek procentu załadunku.
2. Określa rodzaj oprzyrządowania.
3. Wskazuje tryb operatywny.
4. Wskazuje max ciężar możliwy do podniesienia.
5. Wskazuje ciężar podniesiony do wykalibrowania systemu.
6. Wskazuje kąt ramienia.
7. Wskazuje rozkładanie ramienia (z ramieniem całkowicie złożonym musi wynosić = **0 metrów**).
8. Wskazuje odległość ładunku od osi obrotnicy i w przypadku konieczności wyświetla odpowiedni komunikat ostrzegawczy.

■ Działanie

- Po włączeniu maszyny, system zapobiegający wywracaniu przeprowadza kontrolę progresywną i zostają wyświetlone dane programu.
- Po około 3 ÷ 4 sekundach zostaje wyświetlona lista oprzyrządowań, które można zastosować. Za pomocą strzałek, wybrać odpowiednie oprzyrządowanie a następnie nacisnąć ***ENTER*** w celu zatwierdzenia.
- Po wybraniu oprzyrządowania, wyświetlacz pokazuje **Stronę Standardową** (***rys. A***).
- Z tej strony , wciskając klawisz ***PLUS (+)*** przez kilka sekund jest możliwe wejście na ***POZIOM WYŻSZY (B)*** gdzie są wyświetlane kolejne cztery pod menu; jedno z tych menu ***LANGUE (język) (C)*** jest możliwy do modyfikacji, natomiast pozostałe trzy ***CLOCK (zegar) (D)***,***EXTENSION SENSOR (czujnik zwijania) (E)*** i ***ANGLE SENSOR (czujnik pochyłu) (F)***, są tylko do odczytu.
- Naciskając klawisz ***ESC*** powraca sie do **Standardowej Strony**.
- Nacisnąć jednocześnie dwa przyciski ***PIÙ (plus) (+)*** i ***MENO (minus) (-)*** w celu wejścia na **Strony Diagnostyki**. Te strony są tylko do odczytu; Aby przejść z jednej strony na drugą używać klawiszy ***STRZAŁEK***.





NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed użyciem maszyny upewnić się, czy pierwsza zielona dioda jest zapalona i czy tryb operatywny wskazany w 3 linijce oraz typ oprzyrzadowania wskazany w 2 linijce odpowiadają tym rzeczywiście używanym.

Funkcjonowanie i obsługa

KORZYSTANIE Z TABEL UDŹWIGU

Tabele udźwigu **1** wskazują maksymalny dopuszczalny ładunek w zależności od rozłożenia ramienia i rodzaju zastosowanego oprzyrządowania.
Skonsultować podręcznik w celu działania w warunkach bezpieczeństwa.
Zakres wysięgu ramienia, jest oznaczany przy pomocy liter (**A**, **B**, **C**, **D**, **E**) namalowanych na tym ramieniu (poz. **3**). Rzeczywiste stopnie pochylenia ramienia są natomiast pokazywane przez wskaźnik kątowy **2.**
Wszystkie tabele udźwigu są umieszczone na specjalnym wsporniku znajdującym się w kabinie.
Języczek **4** umieszczony w górnej części każdej tabeli obciążenia określa rodzaj używanego oprzyrządowania.

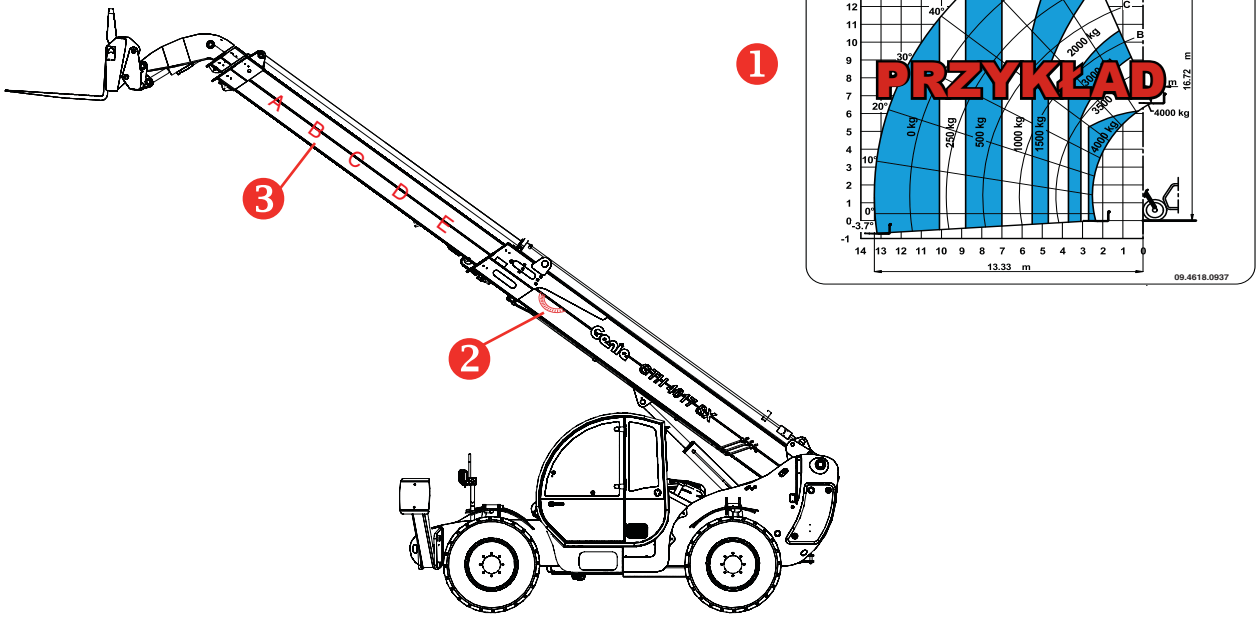
Załączone tu tabele mają wyłącznie wartość ilustracyjną. W celu określenia granic ładunku odnieść się wyłącznie do tych umieszczonych we wnętrzy kabiny maszyny.

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.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Każdy podwieszony ładunek posiada efekt dynamiczny a co za tym idzie nieprzewidywalny na stabilności maszyny. Wykonać z zachowaniem szczególnej ostrożności.



Funkcjonowanie i obsługa

PODWIESZANIE ŁADUNKU

OCENA ŁADUNKU

Operator musi zrozumieć wszystkie konieczne operacje w celu określenia ciężaru oraz pozycji środka ciężkości każdego ładunku. Musi posiadać rysunek podający ciężar lub wykonać dokładne jego obliczenie. Niniejszy rozdział ilustruje różne sposoby otrzymania takich informacji.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Sprawdzić czy ładunek do podniesienia nie przekracza maksymalnej nośności oprzyrządowania i podnośnika. Skorzystać z odpowiednich tabel obciążeń.

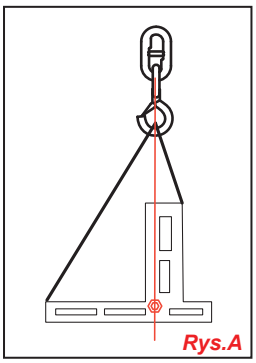
CIĘŻAR

1. Sprawdzić czy ciężar jest wydrukowany na ładunku. W przeciwnym wypadku, upewnić się czy ciężar odnosi się do wszystkich części składających się na ładunek.
2. Sprawdzic deklarowany ciężar na jakimkolwiek dokumencie będącym w dyspozycji.
3. Sprawdzić rysunek ładunku. Jeżeli podany jest ciężar, sprawdzić czy zawiera wszystkie części składowe obciążenia tak jak podano w punkcie (1).
4. Oszacować ciężar używając tabel ciężaru materiałów takich jak te przedstawione przykładowo w rozdziale "***Tabele materiałowe***".

ŚRODEK CIĘŻKOŚCI

„Środek ciężkości" jest punktem w którym ładunek zawieszony na haku znajduje się w warunkach doskonałego wyważenia.

Hak musi znajdować się dokładnie nad środkiem ciężkości tak jak pokazano na **rys. A** aby ładunek ustabilizował się.



Rys.A

Podnoszenie ładunku w punkcie odbiegającym od środka ciężkości może powodować przesuwanie ładunku aż do osiągnięcia stanu równowagi.
W przypadku wątpliwości co do stabilności ładunku, podnosić go na kilka centymetrów od ziemi. Jeżeli ładunek huśta się, zamocować zawiesia bardziej stabilnie.

ZABEZPIECZENIE ŁADUNKU

Podczas podnoszenia fundamentalną zasadą jest upewnienie się przy ładunku podnoszonym z ziemi, czy będzie się on zachowywał wg przewidywań i czy będzie solidnie przymocowany do urządzeń zawiesi bez przeciążania w żaden sposób środków do podnoszenia. Inaczej mówiąc, ładunek musi być wyważony i stabilny.

RÓWNOWAŻENIE

W większości operacji podnoszenia, ładunek musi być wyważony po podniesieniu z ziemi. W tym celu należy ustawić hak urządzenia podnoszącego na długości poziomej nad środkiem ciężkości ładunku
Ramiona zawiesia muszą być rozłożone w jednolity sposób w wyznaczonych punktach oparcia. Kąt wierzchołka stworzony przez pojedyncze ramię pionem wpływa na ładunek który będzie obciążał to ramię. Dlatego dla ładunku dobrze wyważonego, wszystkie ramiona muszą posiadać taki sam kąt pochyłu.

Funkcjonowanie i obsługa

Jeżeli podczas podnoszenia, ładunek przechyla się, obciążenie na ramionach jest nie równomierne. Taki efekt jest głównie wynikiem występowaniem bardzo zredukowanego kąta miedzy ramionami.
Przy występowaniu obciążeń sztywnych przy użyciu zawiesi z trzema lub więcej ramion, ocenić ile ramion będzie rzeczywiście dźwigać ładunek, gdyż może zdarzyć się tak, że tylko dwa lub trzy będą utrzymywały większą część ładunku, natomiast na pozostałe będą działać jedynie „siły wyważenia" W takim przypadku będzie konieczne użycie urzadzenia do podnoszenia o większej nośności.

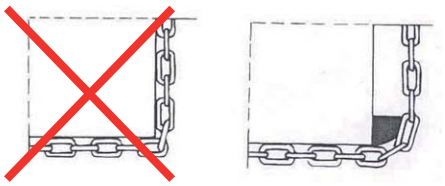
STABILNOŚĆ

W tym kontekście jako stabilność uważa się "odporność na odwrócenie". Przedmiot o wąskiej podstawie i wysokim środku ciężkości wymaga mniejszej siły do obrócenia się w stosunku do takiego o szerszej podstawie i niskim środku ciężkości.
Ponieważ wysokość środka ciężkości rośnie wraz z szerokością podstawy, otrzymuje się punkt w którym przedmiot spadnie gdy nie będzie podparty środkami zewnętrznymi. W tych warunkach przedmiot jest uznawany jako niestabilny a większa niestabilność wymaga większego podparcia.
W ładunkach podwieszonych występują podobne warunki. W związku z tym, że niewątpliwie będą występować siły powodujące obracanie ładunku (takie jak na przykład wiatr, przyspieszanie, hamowanie), należy sprawdzić w momencie zawieszania czy ładunek jest dostatecznie stabilny aby oprzeć się siłom obracającym.
Ładunek jest nierozerwalnie stabilny wtedy gdy urządzenie podnoszące jest zamocowane NAD środkiem ciężkości i jest właściwie nad nim rozłożone.

■ PRZYRZĄDY KOTWICZENIA

Dobre zakotwiczenie między zawiesiem a ładunkiem jest sprawą fundamentalną. Przestrzegać poniższych wskazówek:

- Sprawdzić ładunek (wymiary, ciężar, jednostkę).
- Wybrać zawiesie odpowiednie do rodzaju ponoszenia do wykonania korzystając z tabel odpowiednich producentów.
- Sprawdzić każdy element urządzenia podnoszącego przed każdym podniesieniem.
- W przypadku występowania ostrych krawędzi zabezpieczyć zawiesia kątownikami, płytkami dystansowymi lub bloczkami z drewna.



- Podczas podnoszenia długich ładunków, głównie w obszarach o małej powierzchni, zamocować linę lub przewód do jednej lub wszystkich końców ładunku aby móc kontrolować ruch obrotowy.
- Zaczepić nieużywane ramiona zawiesia w specjalnych punktach zaczepu.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

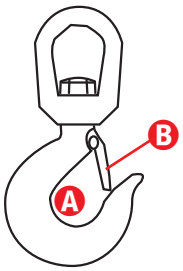
- ***Zabezpieczyć palce i dłonie! Gdy zawiesie jest naprężane, trzymać palce i dłonie z dala od punktu styku ładunku z zawiesiem aby uniknąć zakleszczenia lub zgniecenia. Oddalić się najpierw od miejsca podnoszenia.***
- ***Unikać szarpnięć podczas manewrów! Podnosić lub opuszczać ładunek bez szarpnięć w celu uniknięcia niepotrzebnych naprężeń zawiesia.***
- ***Nigdy nie podnosić ciężaru większego od nośności zawiesia.***
- ***Nie skręcać lub wiązać węzłów na zawiesiach i nie używać śrub, gwoździ lub elementów metalowych w celu skrócenia ich długości.***
- ***Nie spawać ze sobą uszkodzonych zawiesi.***
- ***Nie transportować ładunku mocując hak ogniwami łańcucha.***
- ***Nie pozostawiać na ziemi nie używanych zawiesi, oprzyrządowań lub innych urządzeń. Odstawić je na odpowiednie wieszaki lub zmagazynować w bezpiecznym obszarze.***
- ***Nie używać zawiesia do przeciągania ładunku po ziemi.***

Funkcjonowanie i obsługa

- ***Nie skręcać lub wiązać na węzły łańcucha w celu skrócenia długości. Używać wyłącznie urządzeń mocowania przewidzianych do tego celu.***
- ***Nie używać przypadkowych łańcuchów lub lin.***
- ***Nie wykonywać spawania lub cięcia ogniw łańcucha palnikiem acetylenowym. zmniejszyłoby to drastycznie ich wydajność nośną.***
- ***Nie wystawiać ogniw łańcucha na działanie substancji chemicznych bez zgody producentów.***

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Haki zostały zaprojektowane aby utrzymać ładunek w gardzieli A. Użytkownicy muszą upewnić się czy hak zawiesia wchodzi swobodnie w punkt podnoszenia w taki sposób, że ciężar ładunku jest utrzymywany przez gardziel.
Krzywienie lub dociskanie języczka zabezpieczającego hak B w punktach podnoszenia powoduje przedwczesne zużycie lub deformację haka.



Funkcjonowanie i obsługa

STEROWANIA

Sterowania GTH-2506 i GTH-3007

NIEBEZPIECZEŃSTWO

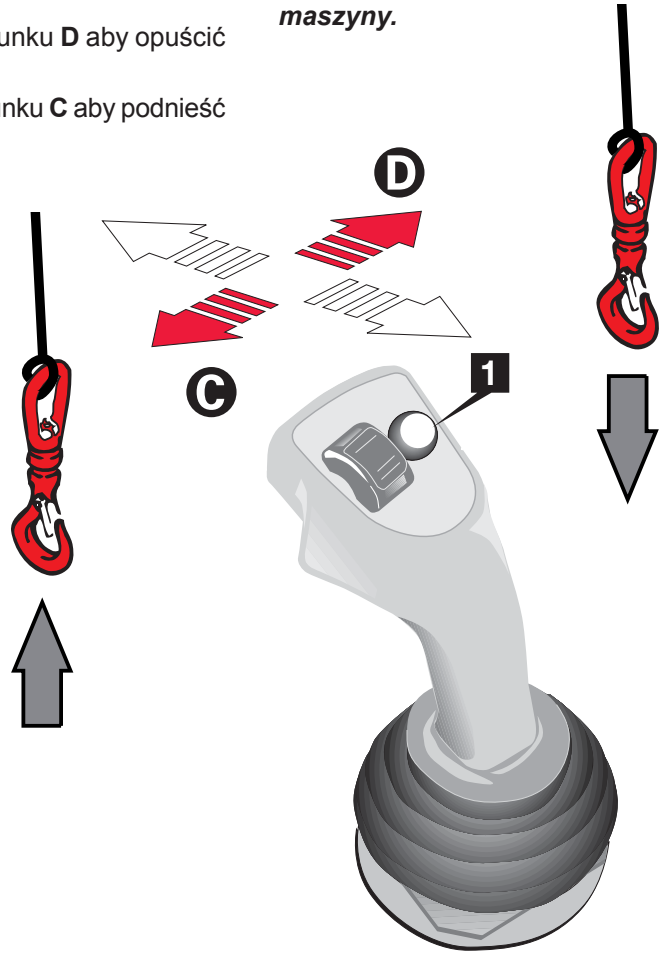
Przed uruchomieniem wciągarki sterującej upewnić się czy w promieniu operatywnym nie znajdują się żadne osoby.

Aby wciągnąć lub opuścić Line wciągarki:

- ustawić dźwignię sterowniczą na środku,
- wcisnąć przycisk **1**,
- przesunąć dźwignię w kierunku **D** aby opuścić linę,
- przesunąć dźwignię w kierunku **C** aby podnieść linę.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

W związku z tym, że prędkość podnoszenia liny wciągarki jest określana przez przepływ oleju, zaleca się w trakcie manewru podnoszenia i opuszczania łagodne przesuwanie dźwigni sterowniczej w celu uniknięcia gwałtownych wstrząsów ładunku, które spowodowałyby mocne naprężenia wszystkich elementów strukturalnych i mogłyby zmniejszyć stabilność maszyny.



Funkcjonowanie i obsługa

■ Sterowania GTH-4013SX i GTH-4017SX

NIEBEZPIECZEŃSTWO

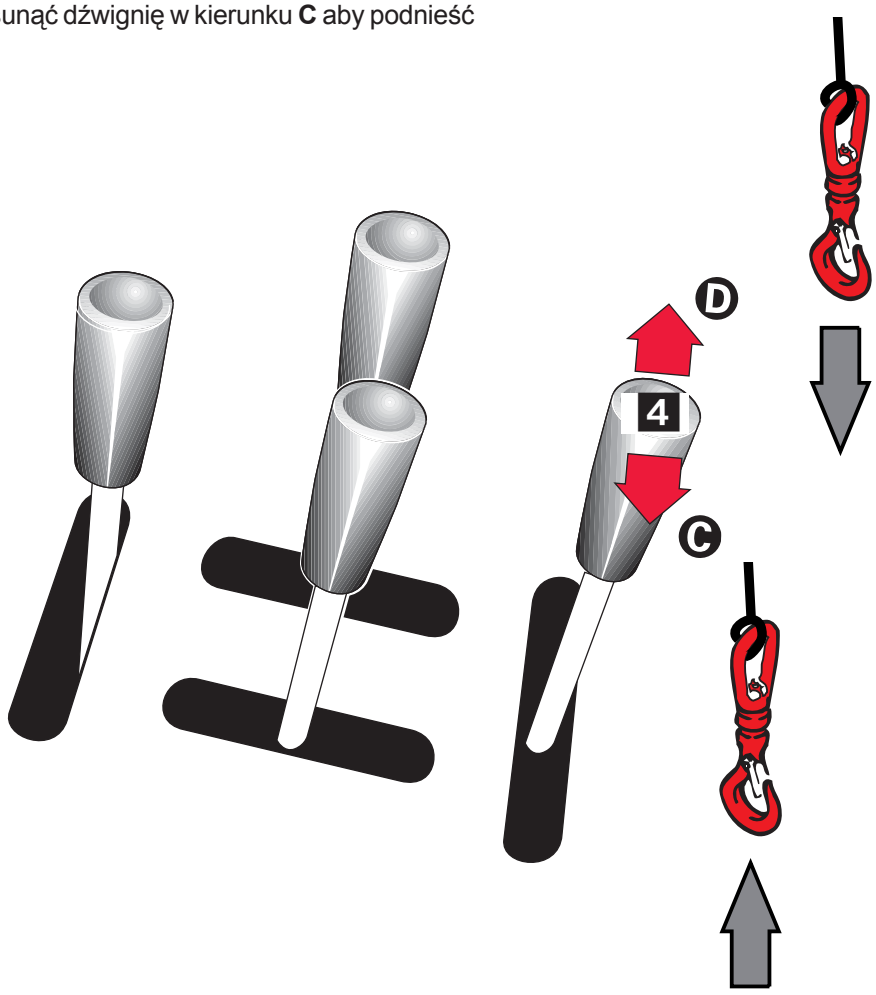
Przed uruchomieniem wciągarki sterującej upewnić się czy w promieniu operatywnym nie znajdują się żadne osoby.

Aby wciągnąć lub opuścić Line wciągarki:

- ustawić dźwignię **4** na środku,
- przesunąć dźwignię w kierunku **D** aby opuścić linę,
- przesunąć dźwignię w kierunku **C** aby podnieść linę.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

W związku z tym, że prędkość podnoszenia liny wciągarki jest określana przez przepływ oleju, zaleca się w trakcie manewru podnoszenia i opuszczania łagodne przesuwanie dźwigni sterowniczej w celu uniknięcia gwałtownych wstrząsów ładunku, które spowodowałyby mocne naprężenia wszystkich elementów strukturalnych i mogłyby zmniejszyć stabilność maszyny.



Funkcjonowanie i obsługa

Sterowania GTH-4013EX i GTH-4017EX

NIEBEZPIECZEŃSTWO

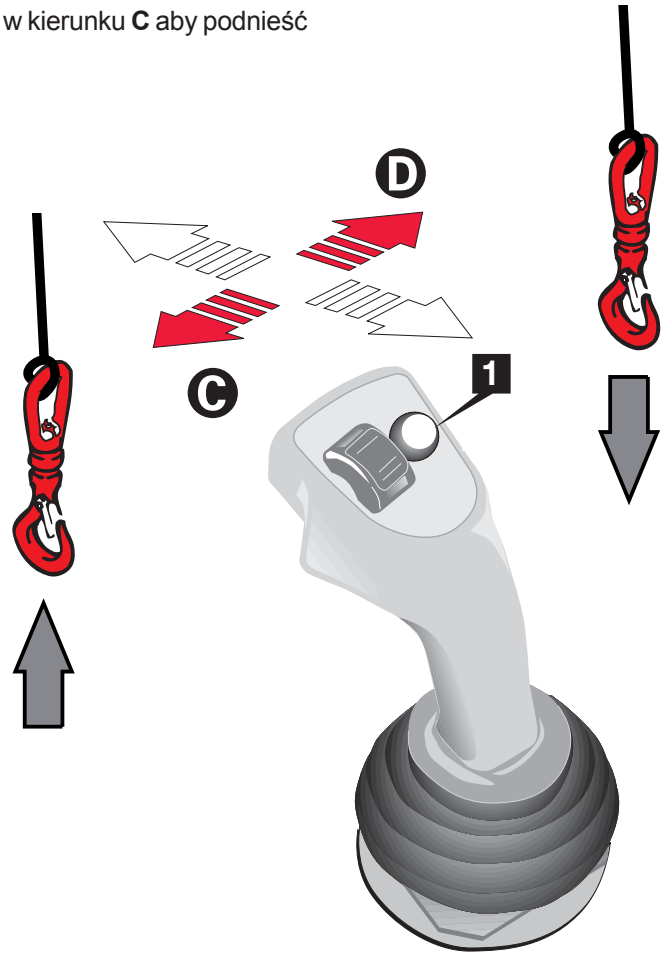
Przed uruchomieniem wciągarki sterującej upewnić się czy w promieniu operatywnym nie znajdują się żadne osoby.

Aby wciągnąć lub opuścić Line wciągarki:

- ustawić dźwignię sterowniczą na środku,
- wcisnąć przycisk **1**,
- przesunąć dźwignię w kierunku **D** aby opuścić linę,
- przesunąć dźwignię w kierunku **C** aby podnieść linę.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

W związku z tym, że prędkość podnoszenia liny wciągarki jest określana przez przepływ oleju, zaleca się w trakcie manewru podnoszenia i opuszczania łagodne przesuwanie dźwigni sterowniczej w celu uniknięcia gwałtownych wstrząsów ładunku, które spowodowałyby mocne naprężenia wszystkich elementów strukturalnych i mogłyby zmniejszyć stabilność maszyny.



Funkcjonowanie i obsługa

■ Sterowania GTH-4016SR i GTH-4018SR

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

Aby wciągnąć lub opuścić Line wciągarki:

JOYSTICKIEM LEWYM (***konfiguracja opcjonalna)***

- Ustawić dźwignię sterowniczą na środku i wcisnąć przycisk 4,
- przesunąć łagodnie dźwignię w kierunku Ⓐ aby opuścić linę,
- przesunąć dźwignię w kierunku Ⓑ aby podnieść linę.

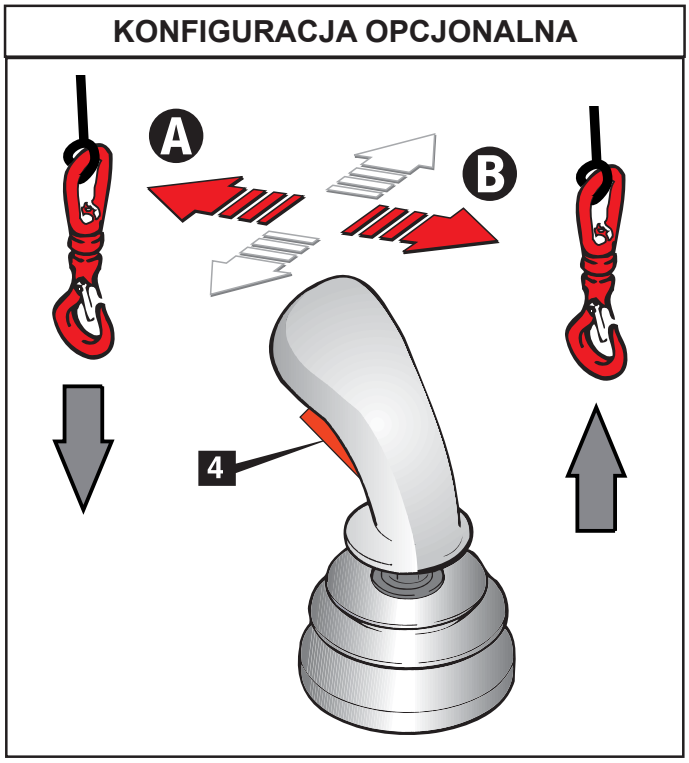
JOYSTICKIEM PRAWYM (***Konfiguracja standardowa)***

- Ustawić dźwignię sterowniczą na środku i wcisnąć przycisk 4,
- wcisnąć przycisk 3 i trzymając go wciśnięty aż do zakończenia manewru,
- przesunąć łagodnie dźwignię w kierunku Ⓒ aby opuścić linę,
- przesunąć dźwignię w kierunku Ⓓ aby podnieść linę.

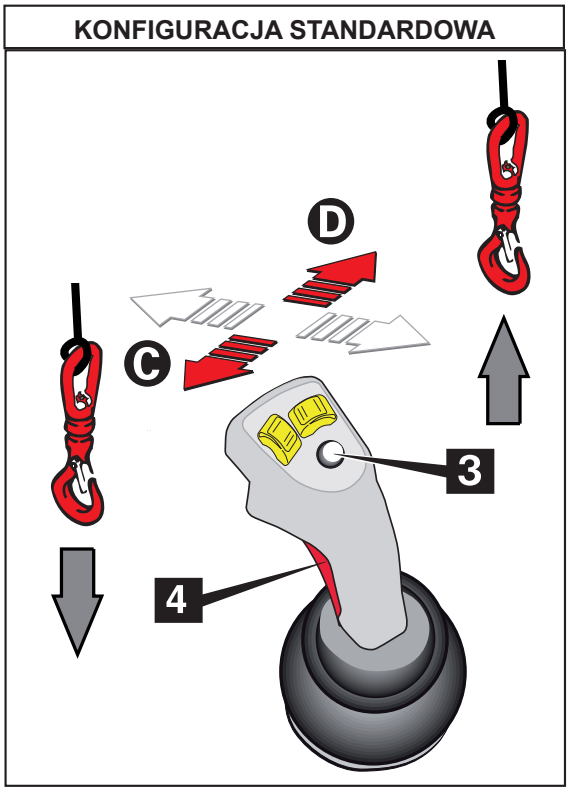
NIEBEZPIECZEŃSTWO

W związku z tym, że prędkość podnoszenia liny wciągarki jest określana przez przepływ oleju, zaleca się w trakcie manewru podnoszenia i opuszczania łagodne przesuwanie dźwigni sterowniczej w celu uniknięcia gwałtownych wstrząsów ładunku, które spowodowałyby mocne naprężenia wszystkich elementów strukturalnych i mogłyby zmniejszyć stabilność maszyny.

KONFIGURACJA OPCJONALNA



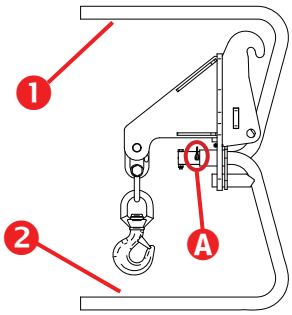
KONFIGURACJA STANDARDOWA



Funkcjonowanie i obsługa

DZIAŁANIE

HAK STAŁY NA PŁYCIE

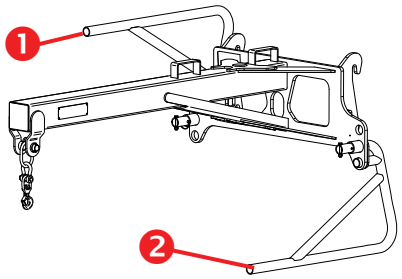


- Zahaczyć hak i zamocować je z pomocą przyrządu blokowania narzędzi (mechanicznego lub hydraulicznego).
- Ustawić wsporniki urządzenia w pozycji roboczej **1** i zablokować je przy pomocy specjalnych sworzni **A**.
- Wszystkie ładunki muszą być przymocowane poprzez specjalne ich obwiązanie, linami lub łańcuchami, zgodne z obowiązującymi normami.
- W celu przeniesienia ładunków, podnieść i obrócić ramię teleskopowe podnośnika.
- Aby usunąć oprzyrządowanie, ustawić wsporniki w pozycji spoczynku **2**, lekko pochylić oprzyrządowanie do przodu, opuścić ramie aż do oparcia się przyrządu na ziemi, a następnie cofnąć ramię.

UWAGA

Zaczep na płycie służy do podparcia określonego ładunku. Maksymalna granica udźwigu odpowiada udźwigowi nominalnemu podnośnika, do którego jest przymocowany i podany jest w tabelach ładunku dostarczonych z przyrządem.

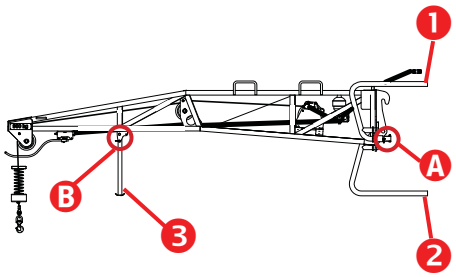
ŻURAW 2000/KG



- Zahaczyć żuraw i zamocować je z pomocą przyrządu blokowania narzędzi (mechanicznego lub hydraulicznego).
- Ustawić wsporniki urządzenia w pozycji roboczej **1**.
- Aby zmienić wysokość roboczą, uruchomić dźwignię tak jak pokazano w paragrafie „Szybki montaż narzędzi końcowych”.
- Aby usunąć oprzyrządowanie, ustawić wsporniki w pozycji spoczynku **2**, lekko pochylić oprzyrządowanie do przodu, opuścić ramie aż do oparcia się przyrządu na ziemi, a następnie cofnąć ramię.

Funkcjonowanie i obsługa

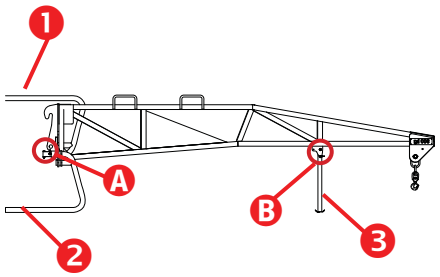
ŻURAW HYDRAULICZNY 900 KG



- Zahaczyć żuraw i zamocować je z pomocą przyrządu blokowania narzędzi (mechanicznego lub hydraulicznego).
- Ustawić wsporniki urządzenia w pozycji roboczej **1** i zablokować je przy pomocy specjalnych sworzni **A**.
- Podnieść wspornik narzędzia **3** i zablokować go w pozycji roboczej za pomocą specjalnego sworznia **B**.
- Wszystkie ładunki muszą być przymocowane poprzez specjalne ich obwiązanie, linami lub łańcuchami, zgodne z obowiązującymi normami.
- W celu przeniesienia ładunków, podnieść i obrócić ramię teleskopowe podnośnika.
- Aby usunąć oprzyrządowanie, ustawić wsporniki w pozycji spoczynku **2**, obniżyć wspornik oprzyrządowania **3** blokując gow pozycji spoczynku za pomoca specjalnego sworznia**B**, przechylić lekko oprzyrzadowanie do przodu, opuścić ramie aż do oparcia się przyrządu na ziemi, a następnie cofnąć ramię.

Po rozłączeniu szybko złączy oprzyrządowania od złączy na ramieniu zadbać o ponowne założenie na nich zatyczek znajdujących się na oprzyrządowaniu w celu uniknięcia dostania się zanieczyszczeń do obwodu. Gdy nie są używane zabezpieczyć zatyczki specjalnymi korkami będącymi na wyposażeniu.

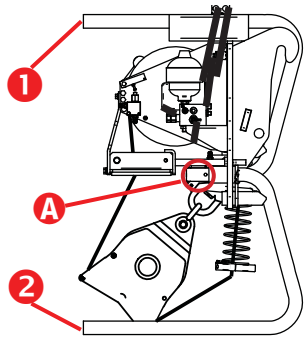
ŻURAW MECHANICZNY 900 KG



- Zahaczyć żuraw i zamocować je z pomocą przyrządu blokowania narzędzi (mechanicznego lub hydraulicznego).
- Ustawić wsporniki urządzenia w pozycji roboczej **1** i zablokować je przy pomocy specjalnych sworzni **A**.
- Podnieść wspornik narzędzia **3** i zablokować go w pozycji roboczej za pomocą specjalnego sworznia **B**.
- Wszystkie ładunki muszą być przymocowane poprzez specjalne ich obwiązanie, linami lub łańcuchami, zgodne z obowiązującymi normami.
- W celu przeniesienia ładunków, podnieść i obrócić ramię teleskopowe podnośnika.
- Aby usunąć oprzyrządowanie, ustawić wsporniki w pozycji spoczynku **2**, obniżyć wspornik oprzyrządowania **3** blokując gow pozycji spoczynku za pomoca specjalnego sworznia**B**, przechylić lekko oprzyrzadowanie do przodu, opuścić ramie aż do oparcia się przyrządu na ziemi, a następnie cofnąć ramię.

Funkcjonowanie i obsługa

WCIĄGARKA HYDRAULICZNA 3000 KG



- Zahaczyć wciągarkę i zamocować je z pomocą przyrządu blokowania narzędzi (mechanicznego lub hydraulicznego).
- Ustawić wsporniki urządzenia w pozycji roboczej **1** i zablokować je przy pomocy specjalnych sworzni **A**.
- Aby zmienić wysokość roboczą, uruchomić dźwignię tak jak pokazano w paragrafie „ Szybki montaż narzędzi końcowych”.
- Aby usunąć oprzyrządowanie, ustawić wsporniki w pozycji spoczynku **2**, lekko pochylić oprzyrządowanie do przodu, opuścić ramie aż do oparcia się przyrządu na ziemi, a następnie cofnąć ramię.

Po rozłączeniu szybko złączy oprzyrządowania od złączy na ramieniu zadbać o ponowne założenie na nich zatyczek znajdujących się na oprzyrządowaniu w celu uniknięcia dostania się zanieczyszczeń do obwodu. Gdy nie są używane zabezpieczyć zatyczki specjalnymi korkami będącymi na wyposażeniu.

Funkcjonowanie i obsługa

■ TRANSPORT PODWIESZONEGO ŁADUNKU

Po podwieszeniu ładunku, postępować wg. poniższych instrukcji:

- Podnieść ładunek i upewnić się czy został prawidłowo podwieszony; Przed przemieszczeniem, upewnić się czy lina jest dobrze naciągnięta i nie poluzowana.
- Całkowicie wciągnąć ramię.
- Ponownie podnieść ładunek na wysokość transportową 300 do 500 mm od ziemi.
- Przed przemieszczeniem, upewnić się, czy ładunek jest wystarczająco podniesiony w stosunku do ewentualnych przedmiotów znajdujących się pod nim.
- Sprawdzić trasę aby zidentyfikować ewentualne zagrożenia.
- Unikać jazdy po zbyt nierównych terenach.
- Podczas transportu dozwolone są następujące pochyłości: 10% z przodu, 15% z tyłu, 5% z boku.
- Uwzględnić efekty działania wiatru na ładunek. Prędkość wiatru nie może być większa niż 10m/s lub 5 stopni w skali Beaufort'a - patrz rozdział "***Tabela wiatru Beaufort'a***".
- Rozpocząć przemieszczanie z możliwie jak najmniejszą prędkością.
- Jechać z prędkością pieszego (1,5 km/h).

NIEBEZPIECZEŃSTWO

- ***Nie powodować oscylacji podwieszonych ładunków.***
- ***Nie ciągnąć raz zaczepionych ładunków.***
- ***Nie wspinać się po hakach lub ładunkach.***
- ***Nie pozwalać ludziom n przechodzenie pod ładunkiem.***
- ***Nie pozostawiać bez nadzoru podwieszonego ładunku.***
- ***Przed rozpoczęciem podnoszenia zlecić oddalenia się wszystkich osób obecnych w obszarze.***

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Gdy widoczność jest lub może być ograniczona, zastosować środki alternatywne/dodatkowe. Poprosić o pomoc personel naziemny aby pokierować operatorem w fazie przemieszczania przy ruchu środków na dole.

■ OPARCIE ŁADUNKU NA ZIEMI

Przed podniesieniem ładunku , wybrać obszar na którym zostanie posadowiony. Przygotowanie takiego obszaru zależy od natury ładunku, ale ogólnie ładunki powinny być ustawiane na belkach drewnianych. Upewnić się czy istnieje możliwość łatwego usunięcia zawiesia. Nigdy nie ustawiać ładunku bezpośrednio na ogniwać łańcucha.

Funkcjonowanie i obsługa

■ PARKOWANIE i WYŁĄCZENIE z użytkowania OPRZYRZĄDOWANIA i PODNOŚNIKA

UWAGA

Oprzeć oprzyrządowanie na suchym i równym terenie.

Aby odczepić oprzyrządowanie od podnośnika:

- Zbliżyć się do obszaru gdzie zamierza się zdeponować zamontowane oprzyrządowanie.
- Ustawić oprzyrządowanie na ziemi.
- Zatrzymać silnik podnośnika.
- Odłączyć przewody hydrauliczne oprzyrządowania od złączy ramienia.
- Ponownie włączyć silnik.
- Przesunąć specjalną dźwignię sterującą w celu odblokowania oprzyrządowania z płyty przyrządów.
- Wykonywać wysunięcie do przodu uchwytu narzędziowego, obniżyć ramię w celu odłączenia górnej blokady przyrządu.
- Wycofać maszynę.

UWAGA

Gdy oprzyrządowanie znajdzie się w stanie spoczynku sprawdzić linę. Musi ona być naciągnięta, nawinięta na bęben wciągarki i nie skręcona w celu uniknięcia przerwań lub pęknięć.



Oprzyrządowanie może być przemieszczane przy pomocy podnośnika na którym umieszczone są urzadzenia wyposażone w widły o odpowiedniej nośności.

Funkcjonowanie i obsługa

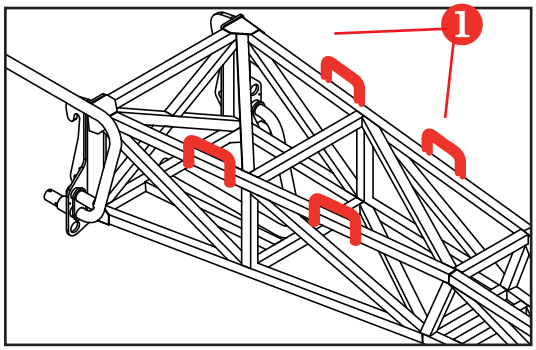
■ Przemieszczanie oprzyrządowania

UWAGA

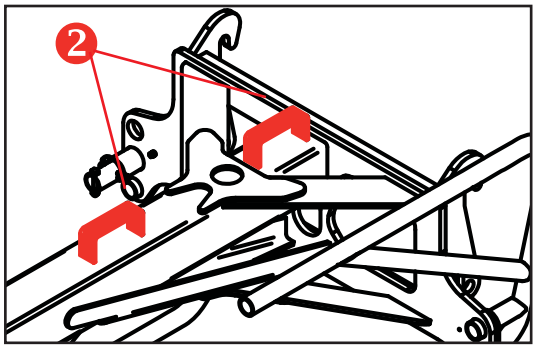
Do przemieszczania oprzyrzadowań uzywac środków o odpowiedniej nośności. Dane charakterystyczne sa przedstawione w specjalnym rozdziale niniejszego podręcznika i na tabliczce znamionowej.

Przy funkcji oprzyrządowania do przemieszczenia stosować się do następujących instrukcji:

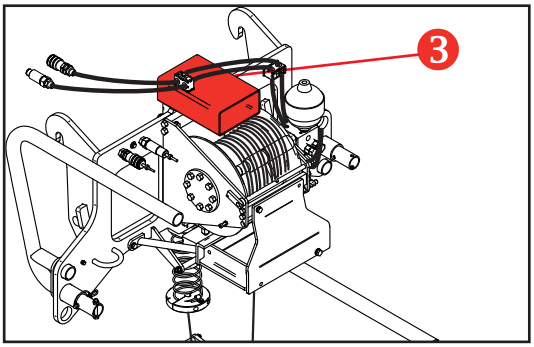
- **Żuraw 900 kg**: Wprowadzić widły w cztery kieszenie **1**.



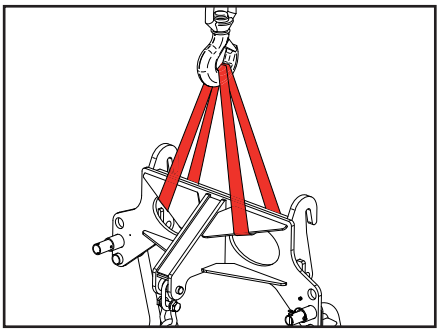
- **Żuraw 2000 kg**: Wprowadzić widły w cztery kieszenie **2**.



- **Wciągarka**: Wsunać widły w specjalną kieszeń **3**.



- **Hak**: Przełożyć dwa zawiesia przez specjalne otwory na ramie tak jak pokazano na poniższym rysunku.



Funkcjonowanie i obsługa

■ 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.
- Zaciągnąć hamulec postojowy.
- Wyciągnąć klucz ze stacyjki i zamknąć na klucz drzwi kabiny.

■ Okresy wydłużonego postoju

W przypadku konieczności zaparkowania maszyny i/lub oprzyrządowania 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.

⚠ UWAGA

Nie używać jako detergentów benzyny, rozpuszczalników lub innych płynów łatwopalnych; Używać natomiast autoryzowanych detergentów handlowych, nie palnych i nietoksycznych. Przy używaniu sprężonego powietrza, założyć okulary ochronne oraz maskę zabezpieczającą drogi oddechowe. Używając lancy wodnej nie kierować strumienia wody na części elektryczne.

- 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.
- Ustawić maszynę w miejscu zadaszonym i dobrze wentylowanym.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Należy pamiętać, że również w okresie przedłużonej nie aktywności konserwacja okresowa musi być zawsze regularnie wykonywana ze szczególnym uwzględnieniem płynów i wszystkich elementów ulegających starzeniu. W każdym razie, przed ponownym wprowadzeniem podnośnika i/lub oprzyrzadowaniado eksploatacji, przeprowadzić konserwację ponadprogramową z dokładną kontrolą wszystkich części mechanicznych, hydraulicznych i elektrycznych.

Funkcjonowanie i obsługa

■ UTYLIZACJA



Na zakończenia cyklu pracy maszyny i/lub oprzyrządowania, nie należy pozostawiać w środowisku żadnych części, tylko należy je przekazać do odpowiednich instytucji, które zajmują się zbiórką i przetwarzaniem odpadów w oparciu o obowiązujące w tej materii normy.

■ UTYLIZACJA AKUMULATORÓW



Wyczerpane akumulatory 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. Wyczerpany akumulator musi być pozostawiony w suchym i odizolowanym miejscu a zatyczki elementów są odpowiednio dobrze zamknięte. Umieścić kartkę ostrzegawczą na akumulatorze, która sygnalizuje zakaz używania. Jeżeli akumulator , przed utylizacją, zostanie pozostawiona na wolnym powietrzu, konieczne należy go wysuszyć, pokryć warstwą smaru skrzynkę i elementy i zamknąć zatyczki tych elementów. Unikać ustawienia go bezpośrednio na ziemi; lepiej na podkładach drewnianych lub podeście i ewentualnie przykryć go. Utylizacja akumulatora musi być wykonana możliwie jak najszybciej.

Konserwacja

Pamiętać i przestrzegać:



* Operator może wykonywać wyłącznie konserwację zwykłą określoną w niniejszym podręczniku.
* Interwencje konserwacji zaprogramowanej muszą być wykonane przez wykwalifikowanych pracowników technicznych w oparciu o specyfikację techniczną Producenta.

Legenda znaków konserwacji:

Niniejszy symbol oznacza przerwę w interwencjach konserwacyjnych wyrażonych w godzinach roboczych.



CZĘSTOTLIWOŚĆ INTERWENCJI

Docieranie _____

Zwykłe _____

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.

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

UWAGA

Zakaz wykonywania modyfikacji lub przeprowadzania interwencji wszelkiego typu na maszynie lub na oprzyrządowaniu, za wyjątkiem interwencji należących do zwykłej konserwacji. Jakakolwiek modyfikacja wprowadzona w maszynie lub na oprzyrządowaniu nie wykonana przez TEREXLIFT lub autoryzowane centra serwisowe powoduje automatyczne unieważnienie zgodności maszyny z Dyrektywą 2006/42/CE.

Konserwacja

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.

Utylizacja
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.

Rozlanie oleju
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 przepłukać 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.

KONSERWACJA ZAPROGRAMOWANA

Błędna konserwacja lub opóźniona może spowodować, że maszyna lub oprzyrzadowanie będą niebezpieczne dla operatora lub osób znajdujących się w jej obrębie. Dopilnować, aby konserwacja i smarowanie były wykonywane w regularnych odstępach czasu według wskazówek producenta w celu utrzymania maszyny oraz oprzyrządowania w stanie doskonałej sprawności i bezpieczeństwa. Operacje konserwacyjne odpowiadają godzinom pracy wykonanym przez maszynę i oprzyrzadowanie. Sprawdzić i utrzymać w sprawności licznik godzinowy, aby określić prawidłowo interwencje konserwacyjne. Upewnić się czy wszystkie defekty wykryte podczas konserwacji zostały natychmiast wyeliminowane przed przystąpieniem do używania maszyny.

Przy każdorazowym użyciu

1. Sprawdzić prawidłowe funkcjonowanie zainstalowanych systemów bezpieczeństwa tak jak podano w paragrafie "***Urządzenia zabezpieczające"***.
2. Sprawdzić ogólnie dociśnięcie śrub i nakrętek.
3. Sprawdzić ewentualne wycieki oleju na złączach.
4. Sprawdzić instalację hydrauliczną.
5. Sprawdzić połączenia elektryczne.
6. Sprawdzić stan zużycia lin.
7. Sprawdzić hak.
8. Sprawdzić urządzenia zabezpieczające.
9. Przeprowadzić kontrolę wizualną struktury ze szczególnym zwróceniem uwagi na ślady korozji i zgrzewy nośne.

Co 10 godzin pracy

1. Przeprowadzić kompletne smarowanie części ruchomych.

Konserwacja

INTERWENCJEKONSERWACYJNE

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

Surowo zakazuje się wykonywania interwencji na instalacji hydraulicznej przez osoby do tego wyraźnie nieupoważnione.
Instalacja hydrauliczna podnośnika jest wyposażona w akumulatory ciśnieniowe, które mogą stanowić długotrwałe i poważne ryzyko dla pracowników, jeżeli przed przystąpieniem do interweniowania na instalacji, nie zostałyby kompletnie rozładowane.
W celu rozładowania akumulatorów wystarczy 8 - 10 razy wcisnąć 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.

UWAGA

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.

UWAGA

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 utylizacji odpadów.

UWAGA

Musząc wykonać jakąkolwiek interwencję naprawczą lub konserwacyjną i przede wszystkim, w przypadku konieczności spawania na maszynie, należy wyłączyć główny wyłącznik akumulatora znajdujący się we wnęce silnika.

Konserwacja

■ KONTROLA ZUŻYCIA LIN

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Świadome posługiwanie się zużytymi linami i/ lub uszkodzonymi jest bardzo niebezpieczne. Należy natychmiast wymienić uszkodzona linę. TEREXLIFT nie ponosi odpowiedzialności za szkody na ludziach lub rzeczach spowodowanych nie stosowaniem się do tej zasady.

Przeprowadzać codzienną kontrole wizualną, która pozwoli na ujawnienie możliwych anomalii. Liny mimo wszystko muszą być wymieniane jak tylko pojawią się następujące ślady zużycia:

- Gdy średnica całkowita liny zostanie zmniejszona o 10% w stosunku do średnicy oryginalnej.
- Gdy lina posiada stałe wgniecenia, skręcenia lub zagięcia.
- Gdy jedno z pasm jest całkowicie przerwane lub posiada uszkodzenia, które zmniejszają w którymś punkcie o 40% używany przekrój.
- Gdy część środkowa liny (rdzeń)wystaje na zewnątrz nawet w jednym tylko punkcie.
- Gdy z naciągniętej liny jedno lub kilka pasm jest luźnych i wystaje z liny.
- W przypadku występowania ewidentnych uszkodzeń spowodowanych przez ciepło (palnik, łuk elektryczny, itp.).

Model	Ø liny	Długość
Żuraw 4000mm / 900kg	**8 mm**	**37 m**
Wciągarka 3000 kg	**12 mm**	**70 m**

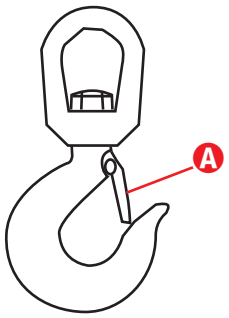
CZĘSTOTLIWOŚĆ INTERWENCJI

Docieranie _____ **Żadne**

Zwyczajne _____ **Przy każdorazowym użyciu**

■ KNTROLA HAKA

Za każdym razem gdy używa sie haka do podnoszenia, sprawdzać stan języczka zabezpieczającego **A**.



CZĘSTOTLIWOŚĆ INTERWENCJI

Docieranie _____ **Żadne**

Zwyczajne _____ **Przy każdorazowym użyciu**

Konserwacja

KONTROLA URZĄDZEŃ BEZPIECZEŃSTWA

Kontrola SYSTEMU OGRANICZNIKA ŁADUNKU PODNOŚNIKA (przy każdorazowym użyciu)

Przy włączeniu maszyny, system kontroli stabilności automatycznie wykonuje kontrolę funkcjonowania. Gdy zostanie wykryta usterka, czerwona lampka kontrolna LED zapala się i włącza się sygnał dźwiękowy. Podnośnik przechodzi w stan alarmu i ruchy zostają zablokowane.

W celu przeprowadzenia ręcznej kontroli systemu kontroli :

- ustawić podnośnik oparty na kołach;
- załadować ciężar 1000 kg;
- podnieść wysięgnik na około 30 cm od ziemi;
- rozłożyć wysięgnik i sprawdzić czy system przechodzi w stan alarmu przy osiągnięciu odległości wskazanej w tabelach ładunku dla przyrządu zamontowanego na maszynie;
- jeżeli system nie przechodzi w stan alarmu, należy skontaktować się z Serwisem Technicznym TEREXLIFT.

Kontrola ZAWORU BLOKADY STEROWANEGO HYDRAULICZNIE WCIĄGARKI (przy każdorazowym użyciu)

To urządzenie przerywa przemieszczanie ładunku, zatrzymuje silnik i blokuje przewody w przypadku pęknięcia.

W celu sprawdzenia poprawnego funkcjonowania:

- podnieść ładunek;
- przesunąć dźwignię sterownicza aby ponownie zwinąć linę;
- ustawić dźwignie w pozycji neutralnej; ładunek musi zablokować się. W przeciwnym razie zawiadomić Serwis Doradztwa Technicznego TEREXLIFT.

Kontrola HAMULCA WCIĄGARKI (przy każdorazowym użyciu)

Urządzenie to blokuje bęben przy obecności podwieszonych ładunków.

W celu sprawdzenia poprawnego funkcjonowania:

- podnieść ładunek;
- przesunąć dźwignię sterownicza aby zwinąć linę;
- ustawić dźwignie w pozycji neutralnej; ładunek musi zablokować się. W przeciwnym razie zawiadomić Serwis Doradztwa Technicznego TEREXLIFT.

Kontrola WYŁĄCZNIKA KRAŃCOWEGO WCIĄGARKI (przy każdorazowym użyciu)

To urzadzenie musi utrzymywać ruch ładunku w określonych granicach.

W celu sprawdzenia poprawnego funkcjonowania:

- podnieść ładunek;
- przesunąć dźwignię sterownicza aby ponownie zwinąć linę; Ładunek musi zatrzymać się po osiągnięciu ustawionych limitów. W przeciwnym razie zawiadomić Serwis Doradztwa Technicznego TEREXLIFT.

Kontrola URZĄDZENIA OGRANICZNIKA OBCIĄŻENIA WCIĄGARKI (przy każdorazowym użyciu)

To urządzenie uniemożliwia podnoszenie ładunków cięższych niż maksymalna nośność wciągarki.

W celu sprawdzenia poprawnego funkcjonowania:

- podnieść ładunek o cieżarze wyższym od nośności wciagarki;
- przesunąć dźwignię sterownicza aby ponownie zwinąć linę; wciagarka powinna zatrzymać się jak tylko ładunek zostanie podniesiony z ziemi. W przeciwnym przypadku zawiadomić Serwis Doradztwa Technicznego TEREXLIFT.

Patrz sekcja "Tabela kontroli urządzeń bezpieczeństwa" w celu zanotowania wyników kontroli codziennej tych urządzeń.

CZĘSTOTLIWOŚĆ INTERWENCJI

Docieranie _____ **Żadne**

Zwyczajne _____ **Przy każdorazowym użyciu**

Konserwacja

■ SMAROWANIE

UWAGA

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.

Regularnie smarować oprzyrządowanie w celu zagwarantowania wydajności i przedłużenia żywotności.

Wstrzyknąć za pomocą pompy smar przez specjalne smarownice. Zatrzymać smarowanie, gdy tylko widoczny jest wyciek świeżego smaru ze szczelin.

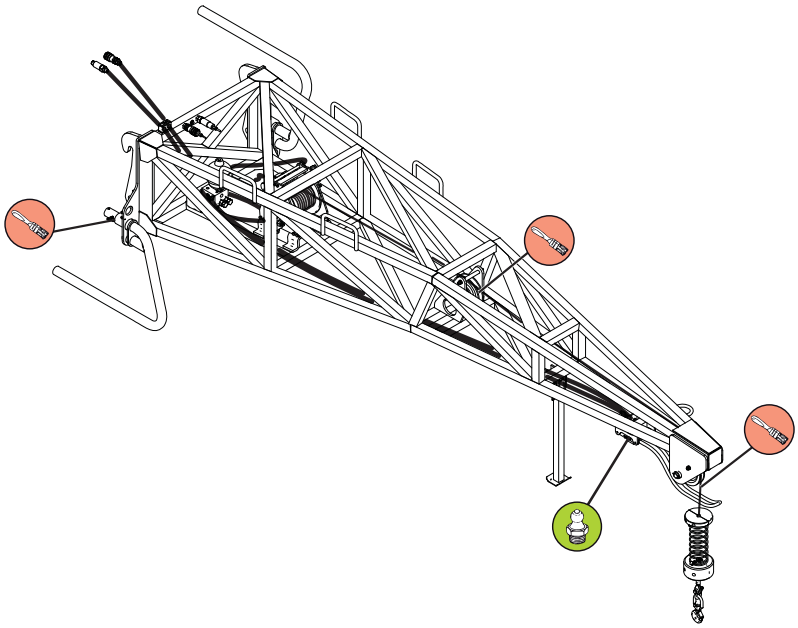
Do smarowania liny, poprosić o pomoc operatora aby włączył przycisk awaryjny w przypadku zagrożenia i nakładać smar pędzlem w czasie gdy lina jest zwijana przy najniższej dozwolonej prędkości.

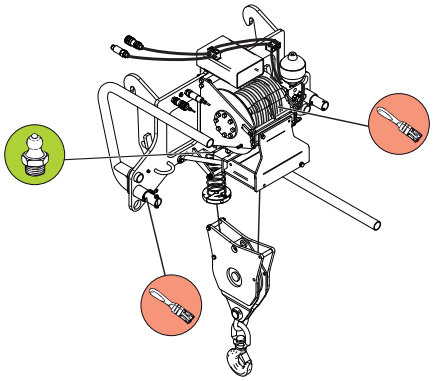
Na rysunkach są wskazane punkty smarowania, gdzie:

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

CZĘSTOTLIWOŚĆ INTERWENCJI

Docieranie	**Żadne**
Zwyczajny	**co 10 godzin**





Problemy Funkcjonowania i Wyszukiwanie Usterek

PROBLEMY FUNKCJONOWANIA 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.

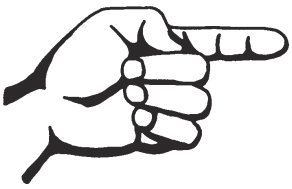
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Oprzyrządowania opisane w niniejszym podręczniku są narzędziami stosowanymi w podnośniku i dlatego mogą mieć wpływ na uszkodzenia tegoż podnośnika. W związku z tym skonsultować podręcznik operatora podnośnika odnośnie usterek nie wyszczególnionych w niniejszym rozdziale.

USTERKI	PRZYCZYNY	ŚRODKI ZARADCZE
SYSTEM ZAPOBIEGAJĄCY WYWRÓCENIU JEST W STANIE ALARMU	• Oprzyrzadowanie zostało przeciążone	• Usunąć nadmiar ciężaru z oprzyrządowania. Sprawdzić limity zastosowania podnośnika, do którego przyczepione jest oprzyrzadowanie
HAŁAŚLIWOŚĆ W INSTALACJI HYDRAULICZNEJ	• Obecność powietrza w obwodzie	• Odpowietrzyć obwód
HAŁAŚLIWOŚĆ PODCZAS PODNOSZENIA ZE SZCZYRKANIEM	• Niedostateczny przepływ oleju w obwodzie	• Uruchomić oprzyrządowanie zwiększając stopniowo obciążenie aż zacznie obracać się regularnie a hałas zaniknie
Z ROZDZIELACZEM NA ŚRODKU ŁADUNEK MA TENDENCJE OPADANIA	• Uszkodzenie sprężyn hamulca	• Wymienić sprężyny
OPRZYRZĄDOWANIE NIE MOŻE PODNIEŚĆ ŁADUNKU	• Niedostateczne ciśnienie w obwodzie hydraulicznym • Uszkodzony silnik	• Sprawdzić właściwą kalibrację zaworu nadmiarowego na rozdzielaczu • Sprawdzić drenaż silnika. Jeżeli przepływ oleju jest wyższy niż 1 l/min, wymienić silnik

UWAGA

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

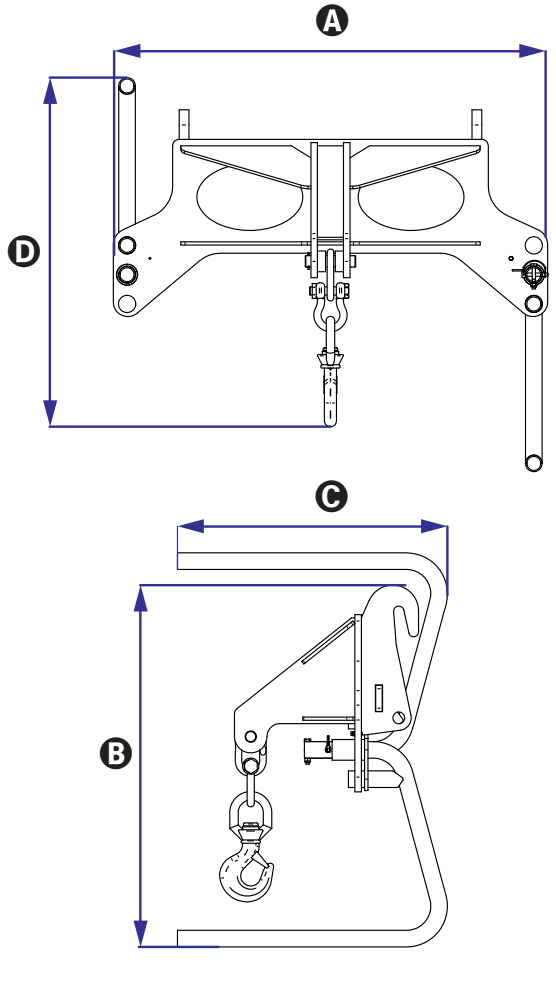


Celowo pozostawiona pusta strona

Dane Techniczne

HAK STAŁY NA PŁYCIE

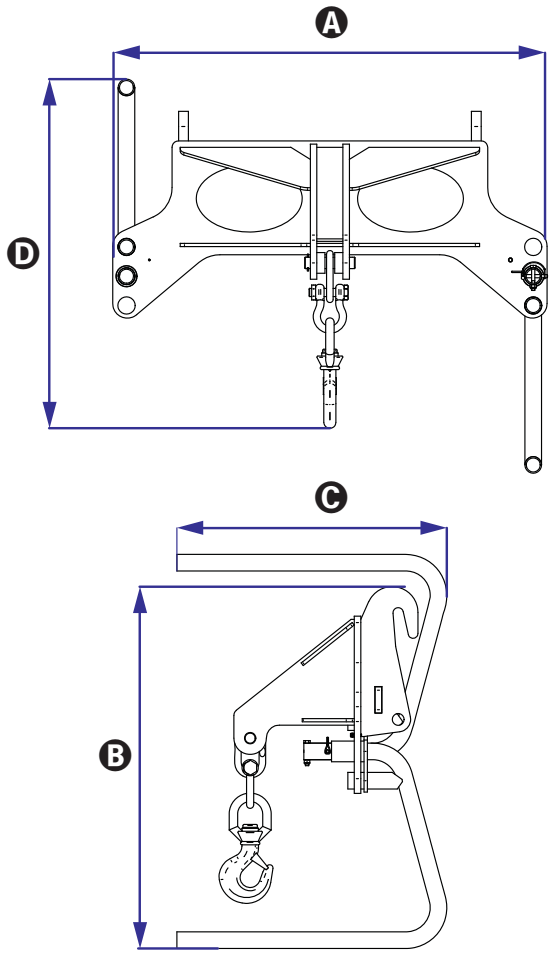
- ***Kod. 59.0700.9004*** **dla GTH-2506**



DANE TECHNICZNE		
A	Szerokość	1335 mm
B	Wysokość w pozycji spoczynku	1110 mm
C	Długość	830 mm
D	Wysokość w pozycji roboczej	910 mm
	Ciężar	120 kg
	Udźwig	2500 kg
	Środek ciężkości	150 mm

HAK STAŁY NA PŁYCIE

- ***Kod. 59.0700.9002*** **dla GTH-3007, GTH-4013SX, GTH-4017SX, GTH-4013EX, GTH-4017EX, GTH-4016SR, GTH-4018SR**



DANE TECHNICZNE		
A	Szerokość	1335 mm
B	Wysokość w pozycji spoczynku	1110 mm
C	Długość	830 mm
D	Wysokość w pozycji roboczej	1070 mm
	Ciężar	160 kg
	Udźwig	5000 kg
	Środek ciężkości	180 mm

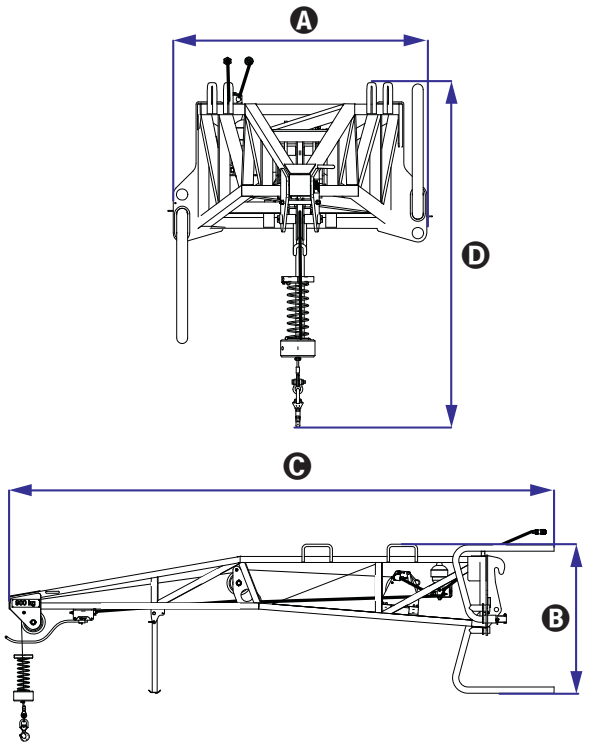
Dane Techniczne

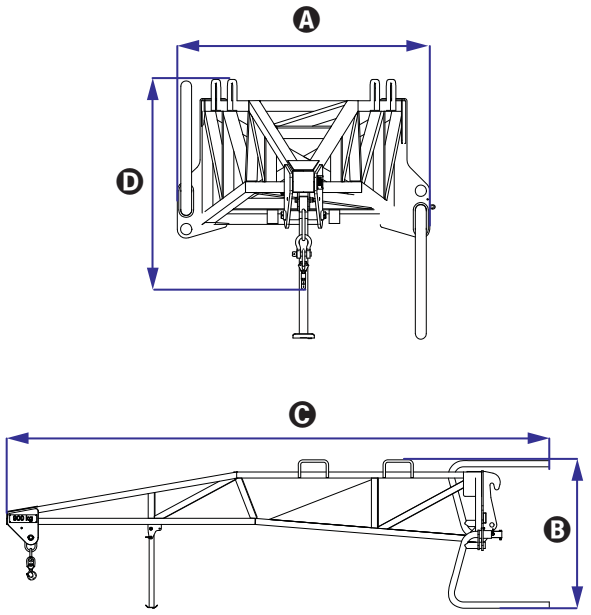
■ ŻURAW HYDRAULICZNY 4000 MM/900 KG

- ***Kod. 59.0802.3009*** **dla GTH-3007, GTH-4013SX, GTH-4017SX, GTH-4013EX, GTH-4017EX, GTH-4016SR, GTH-4018SR**

■ ŻURAW MECHANICZNY 4000 KG/900KG

- ***Kod. 59.0802.3008*** **dla GTH-3007, GTH-4013SX, GTH-4017SX, GTH-4013EX, GTH-4017EX, GTH-4016SR, GTH-4018SR**





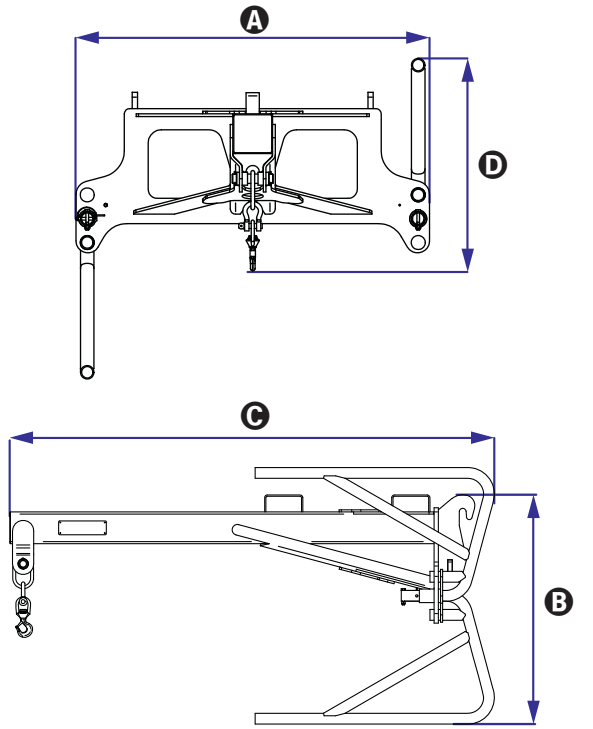
DANE TECHNICZNE		
A	Szerokość	1190 mm
B	Wysokość w pozycji spoczynku	1220 mm
C	Długość	4485 mm
D	Wysokość w pozycji roboczej	1610 mm
	Ciężar	320 kg
	Udźwig	900 kg
	Środek ciężkości	1400 mm

DANE TECHNICZNE		
A	Szerokość	1190 mm
B	Wysokość w pozycji spoczynku	1220 mm
C	Długość	4450 mm
D	Wysokość w pozycji roboczej	980 mm
	Ciężar	245 kg
	Udźwig	900 kg
	Środek ciężkości	1340 mm

Dane Techniczne

ŻURAW 2000 MM/2000 KG

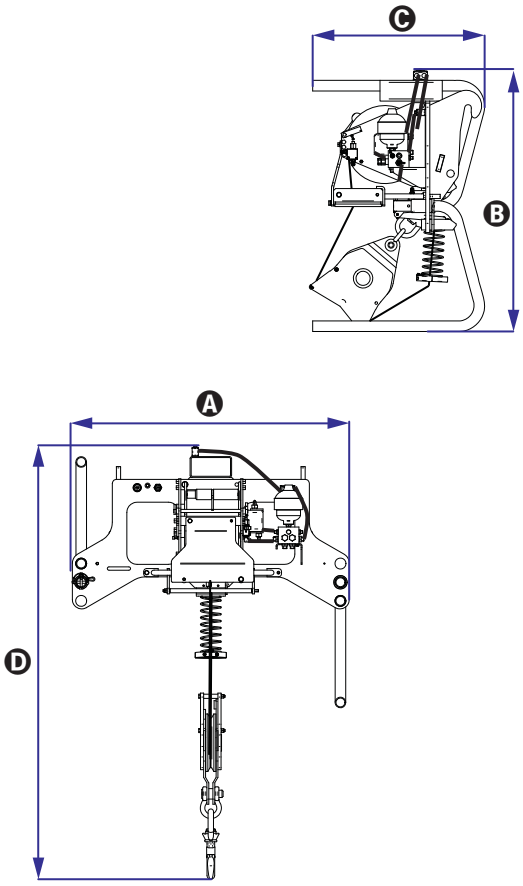
- ***Kod. 59.0802.3007*** **dla GTH-2506, GTH-3007, GTH-4013SX, GTH-4017SX, GTH-4013EX, GTH-4017EX, GTH-4016SR**



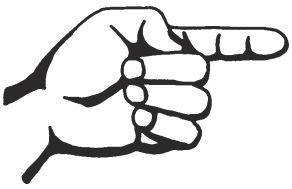
DANE TECHNICZNE		
A	Szerokość	1335 mm
B	Wysokość w pozycji spoczynku	1080 mm
C	Długość	2290 mm
D	Wysokość w pozycji roboczej	800 mm
	Ciężar	255 kg
	Udźwig	2000 kg
	Środek ciężkości	490 mm

WCIĄGARKA 3000 KG

- ***Kod. 59.0901.9002*** **dla GTH-4013SX, GTH-4017SX, GTH-4013EX, GTH-4017EX, GTH-4016SR, GTH-4018SR**



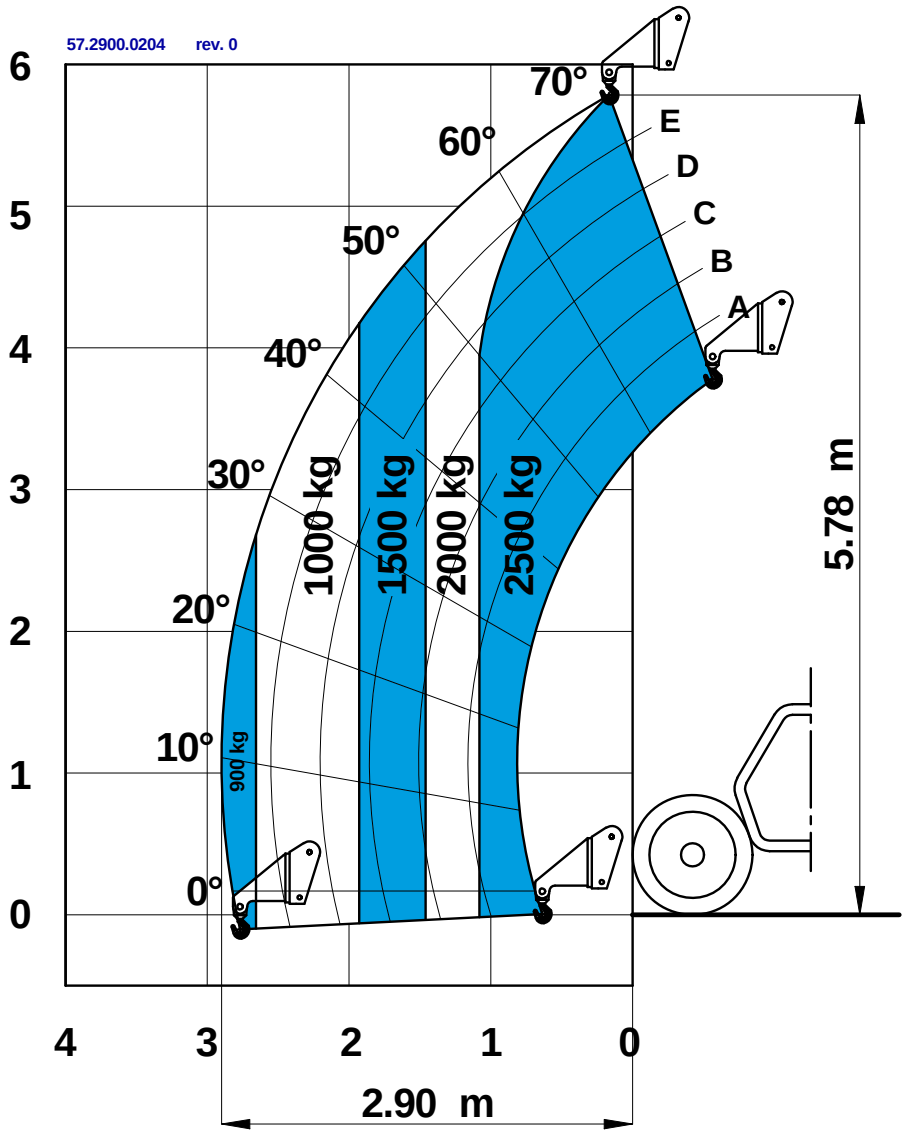
DANE TECHNICZNE		
A	Szerokość	1335 mm
B	Wysokość w pozycji spoczynku	1260 mm
C	Długość	830 mm
D	Wysokość w pozycji roboczej	1840 mm
	Ciężar	350 kg
	Udźwig	3000 kg
	Środek ciężkości	260 mm



Celowo pozostawiona pusta strona

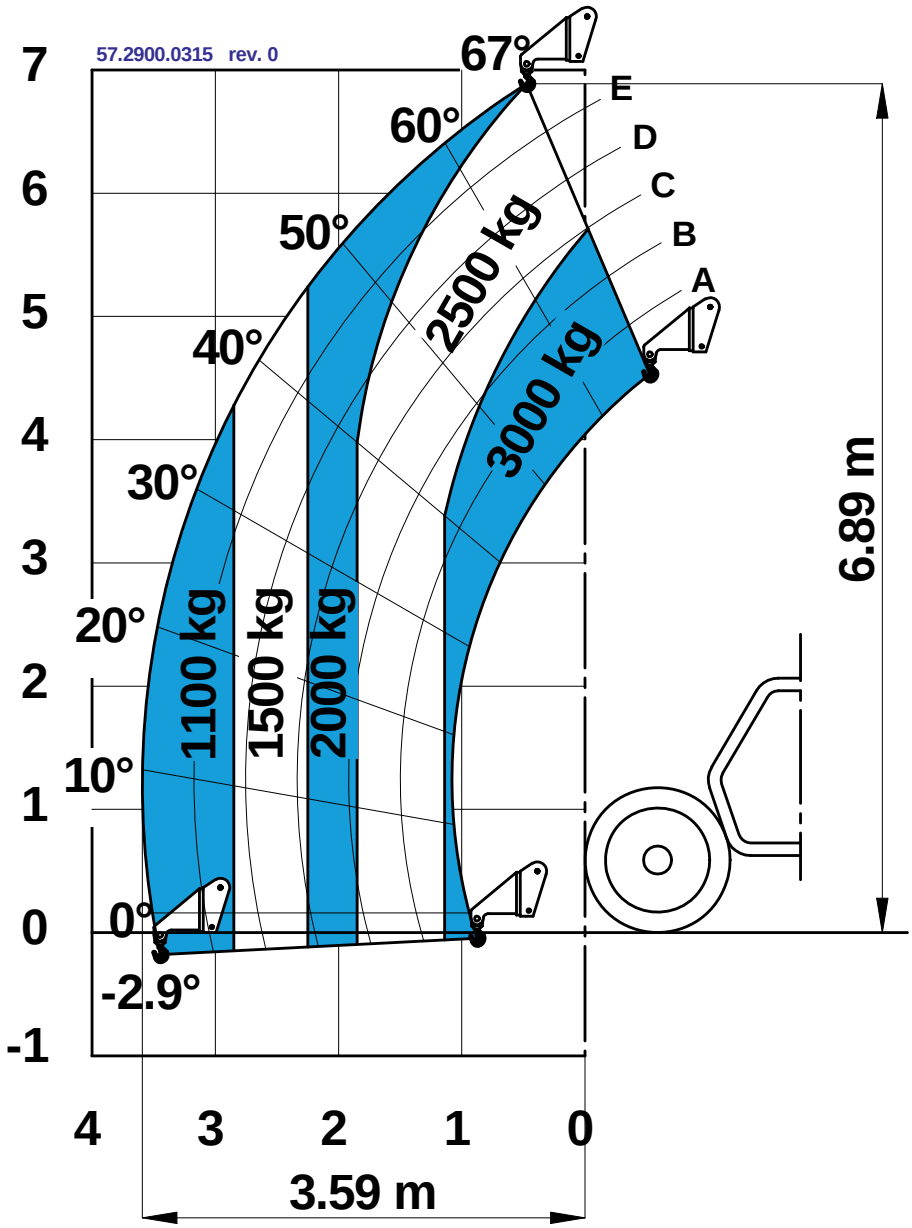
Tabele Obciążenia

HAK STAŁY NA PŁYCIE NA GTH-2506



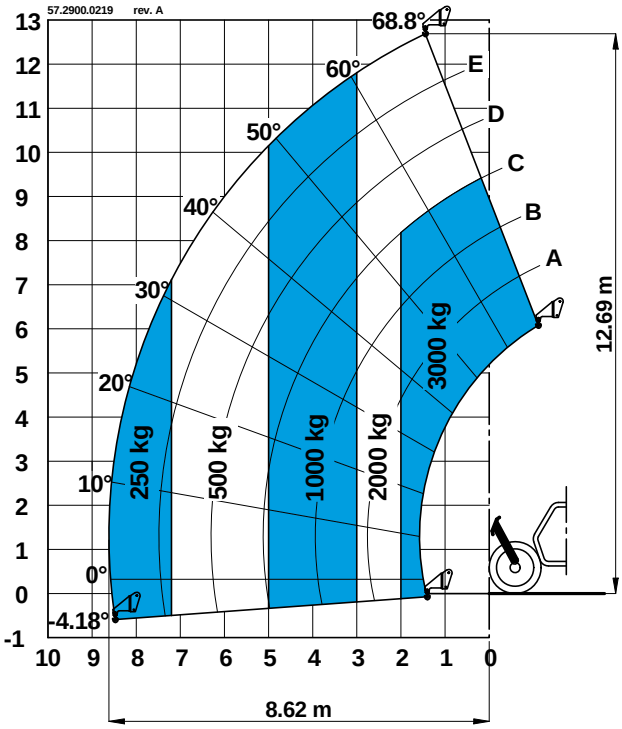
Tabele Obciążenia

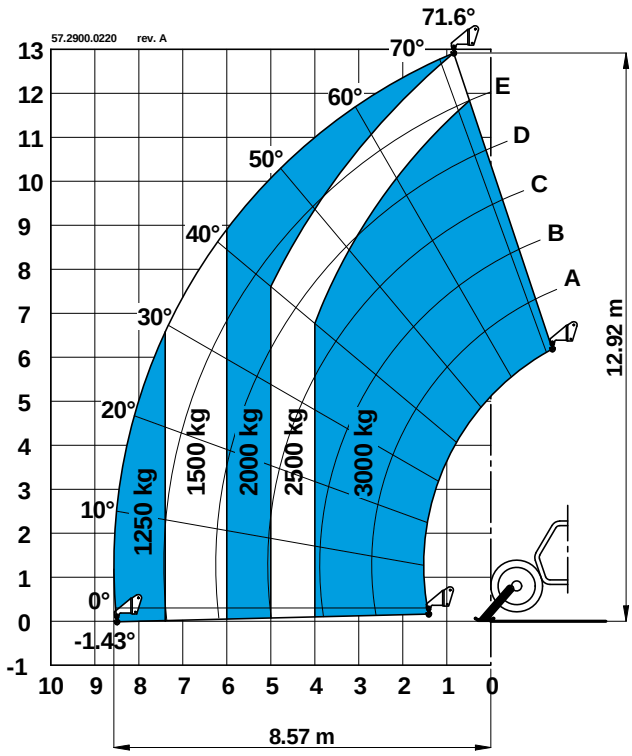
HAK STAŁY NA PŁYCIE NA GTH-3007



Tabele Obciążenia

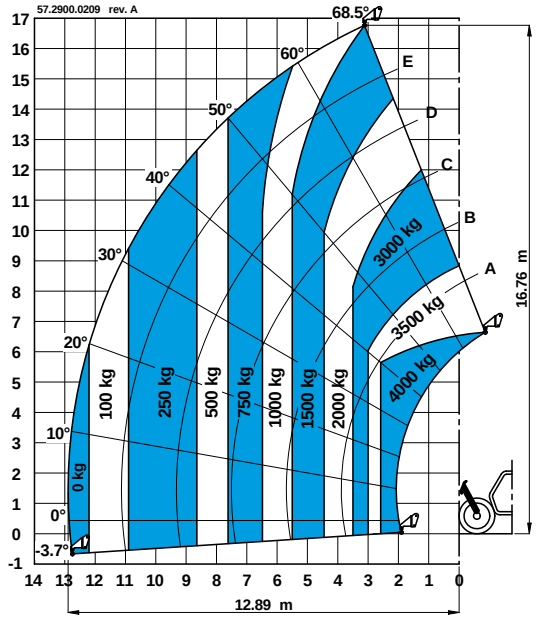
HAK STAŁY NA PŁYCIE NA GTH-4013 SX i GTH-4013 EX

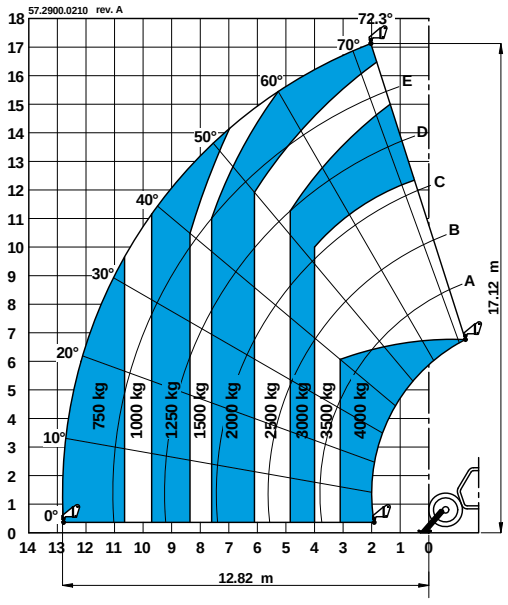




Tabele Obciążenia

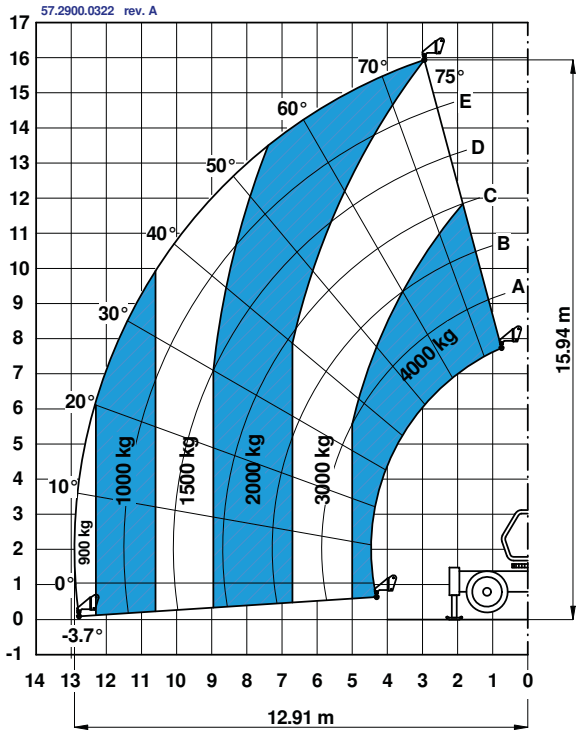
HAK STAŁY NA PŁYCIE NA GTH-4017 SX i GTH-4017 EX

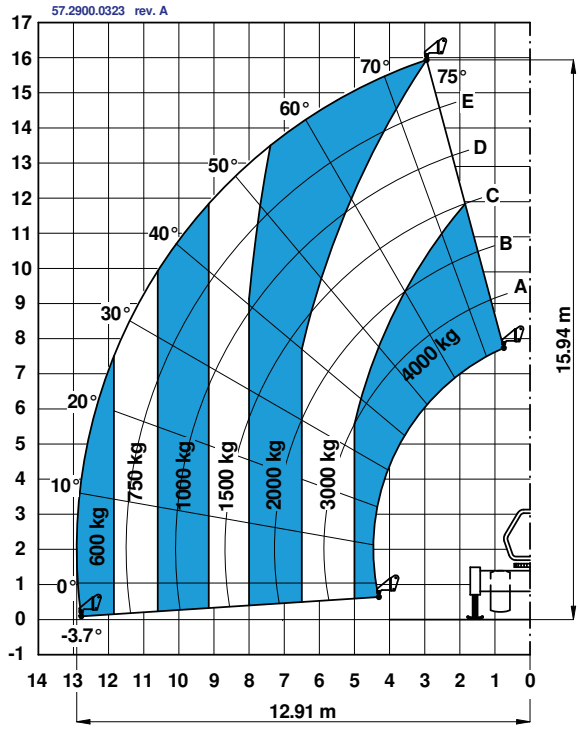


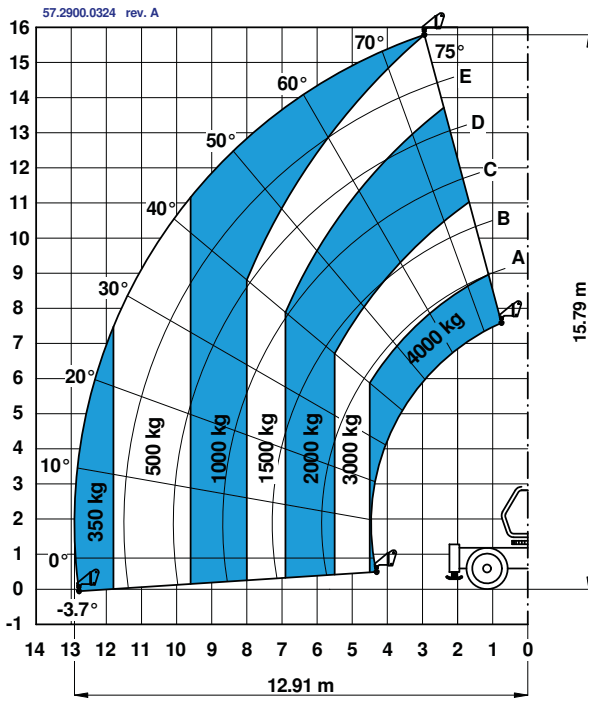


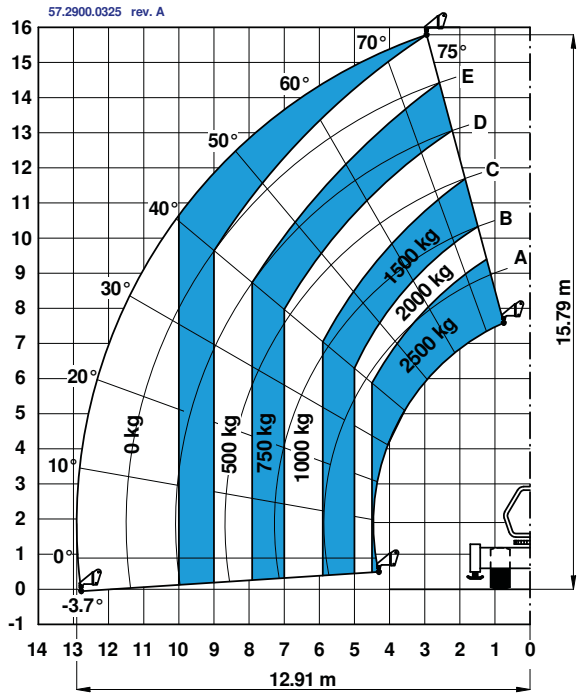
Tabele Obciążenia

HAK STAŁY NA PŁYCIE NA GTH-4016 SR



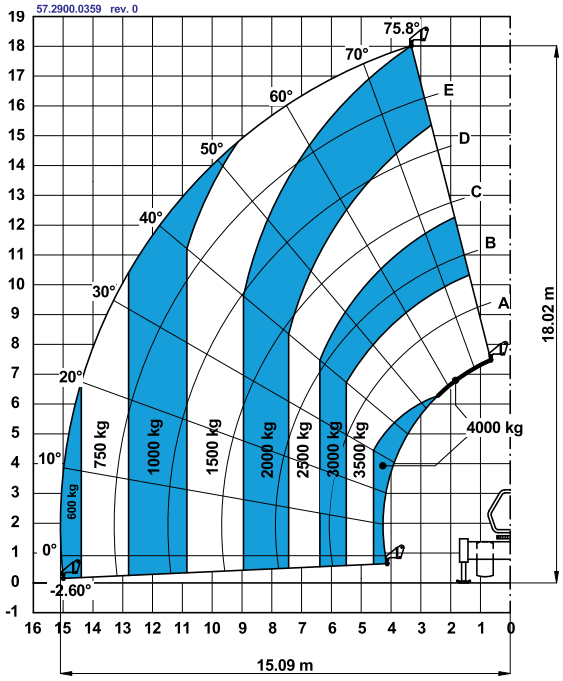


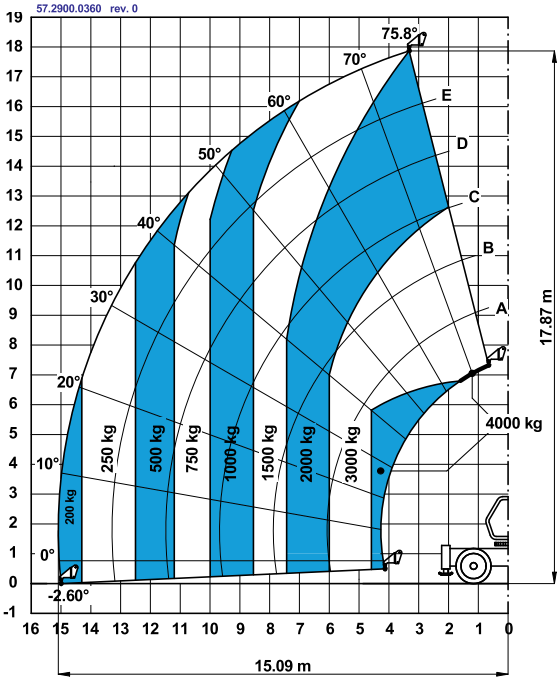


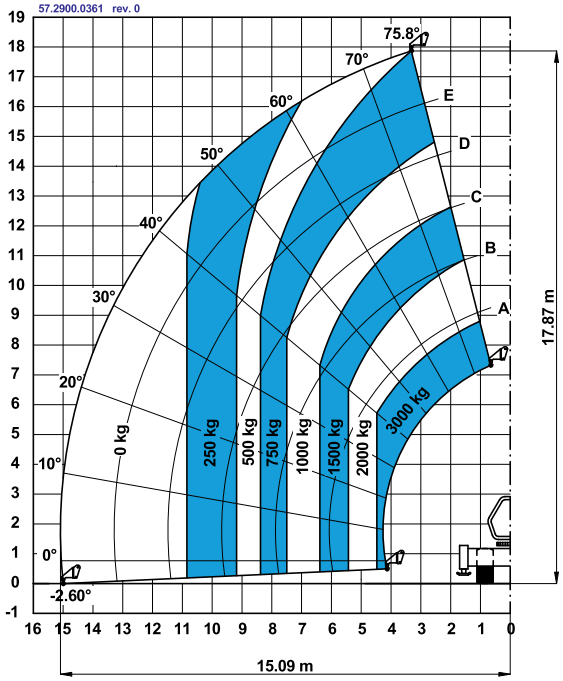


Tabele Obciążenia

HAK STAŁY NA PŁYCIE NA GTH-4018 SR

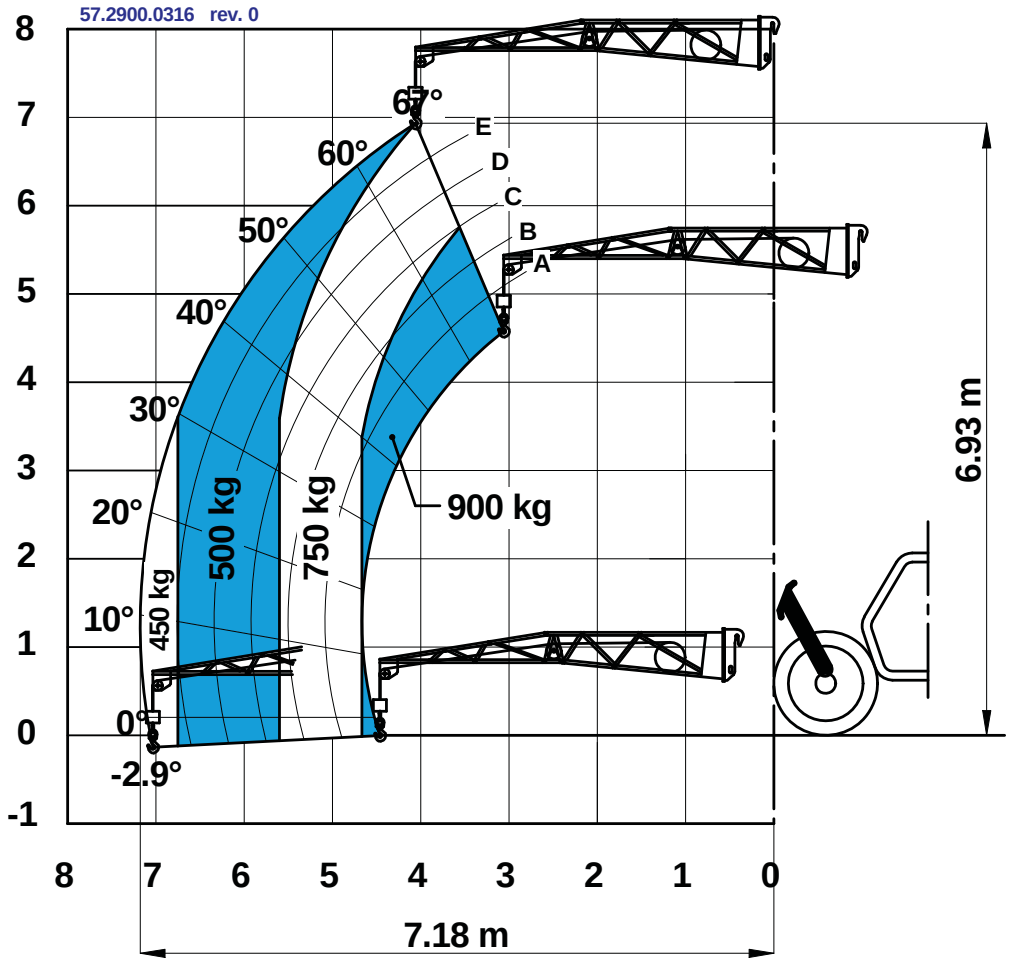






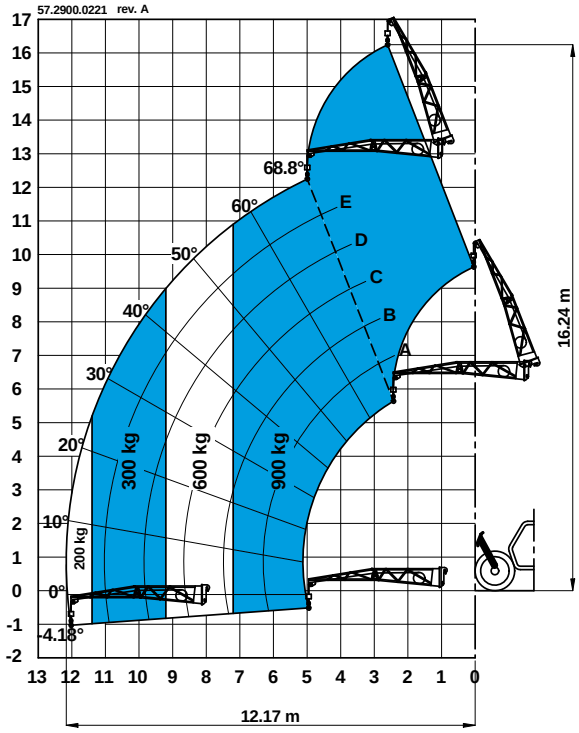
Tabele Obciążenia

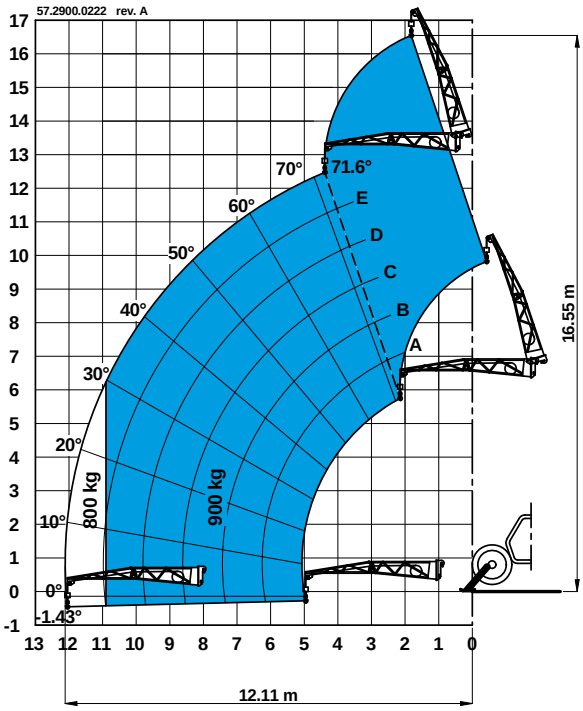
ŻURAW HYDRAULICZNY I MECHANICZNY OD 4000 mm/900 kg NA GTH-3007



Tabele Obciążenia

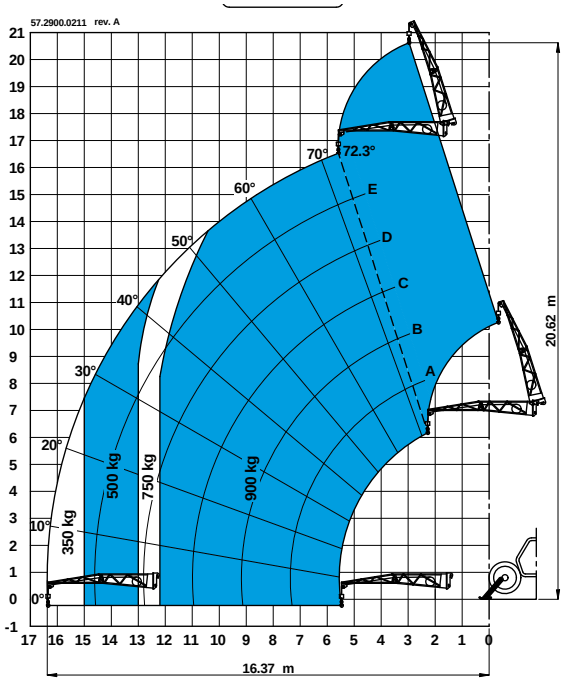
ŻURAW HYDRAULICZNY I MECHANICZNY OD 4000 mm/900 kg NA GTH-4013 SX I GTH-4013 EX

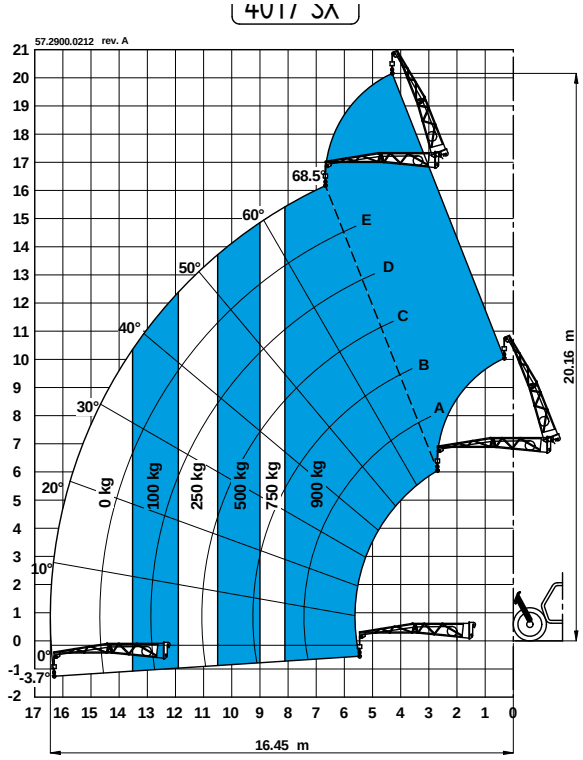




Tabele Obciążenia

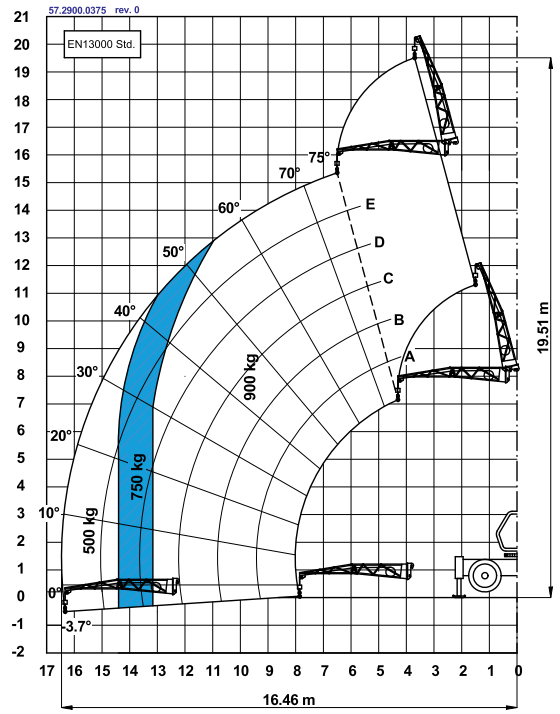
ŻURAW HYDRAULICZNY I MECHANICZNY OD 4000 mm/900 kg NA GTH-4017 SX I GTH-4017 EX

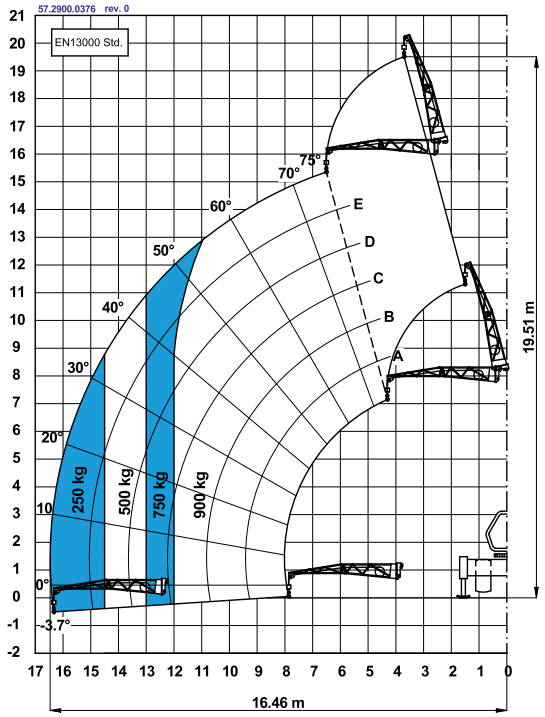


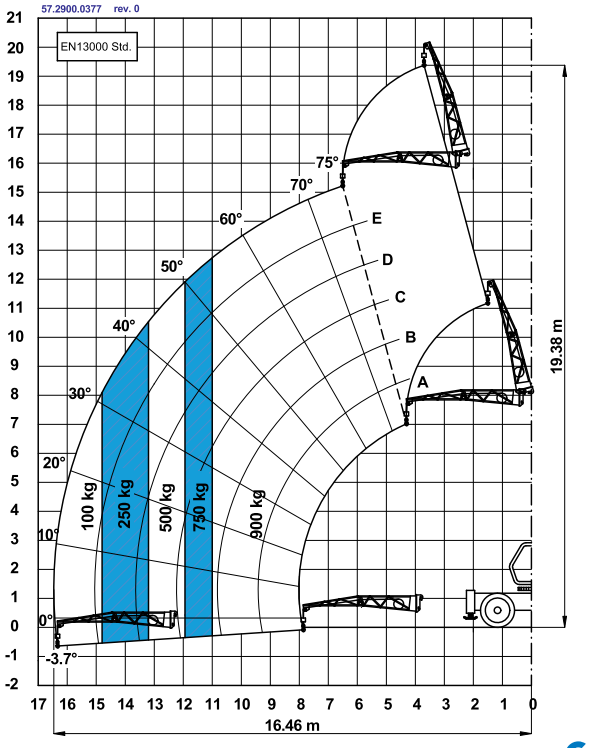


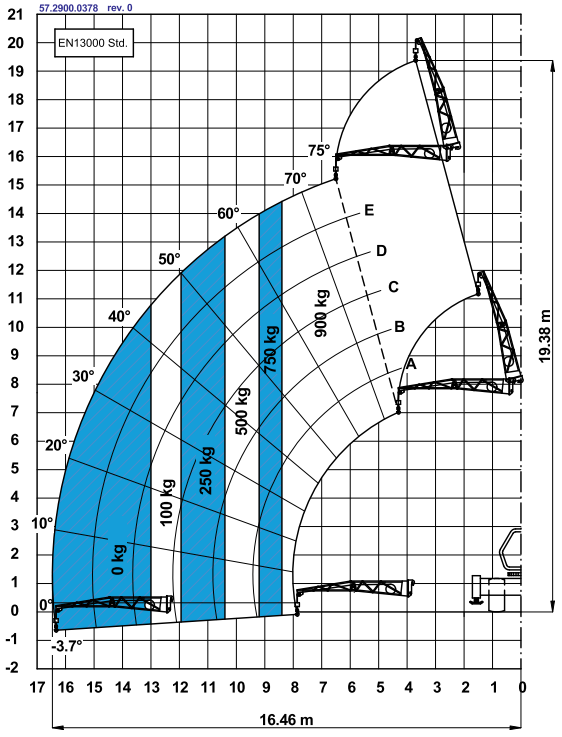
Tabele Obciążenia

ŻURAW HYDRAULICZNY I MECHANICZNY OD 4000 mm/900 kg NA GTH-4016 SR



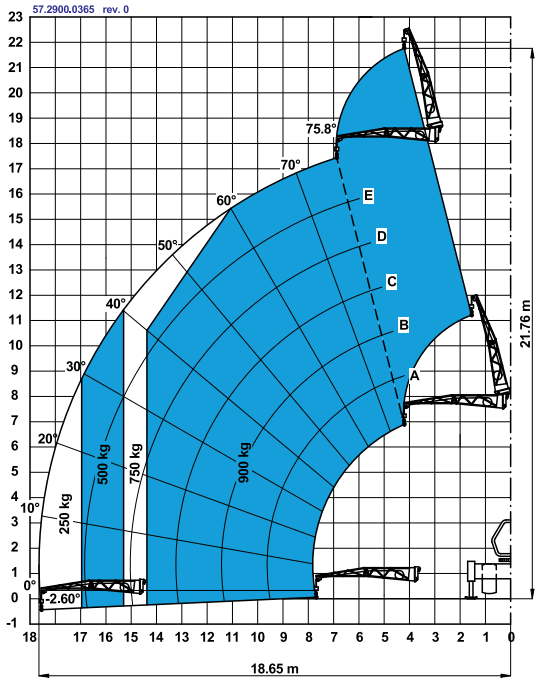


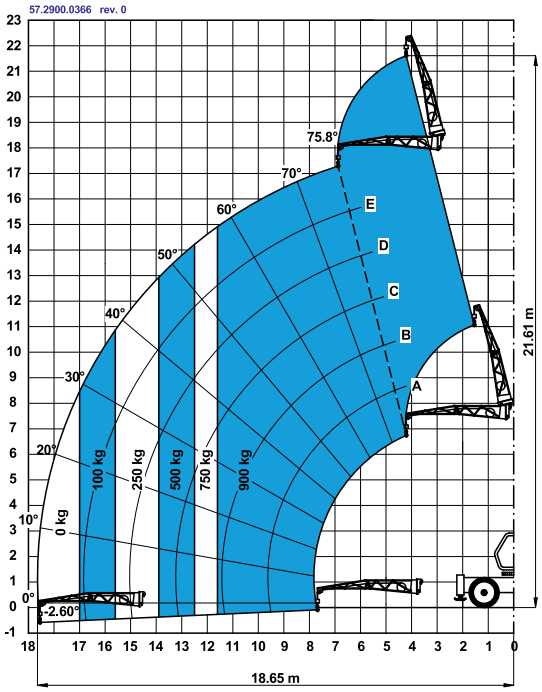


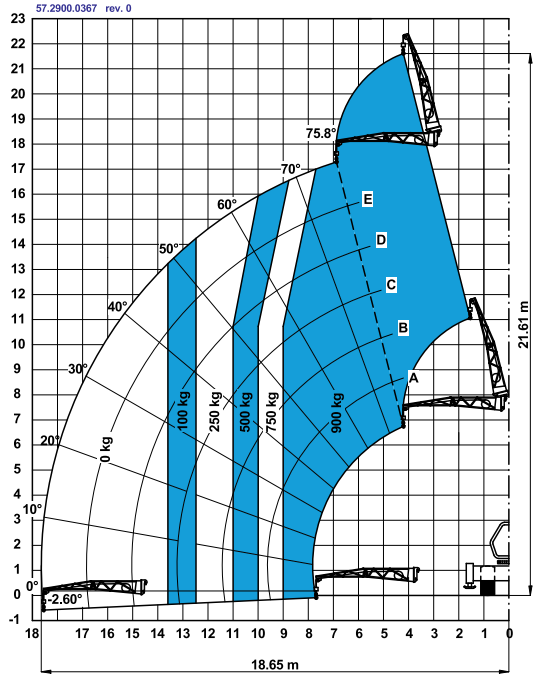


Tabele Obciążenia

ŻURAW HYDRAULICZNY I MECHANICZNY OD 4000 mm/900 kg NA GTH-4018 SR

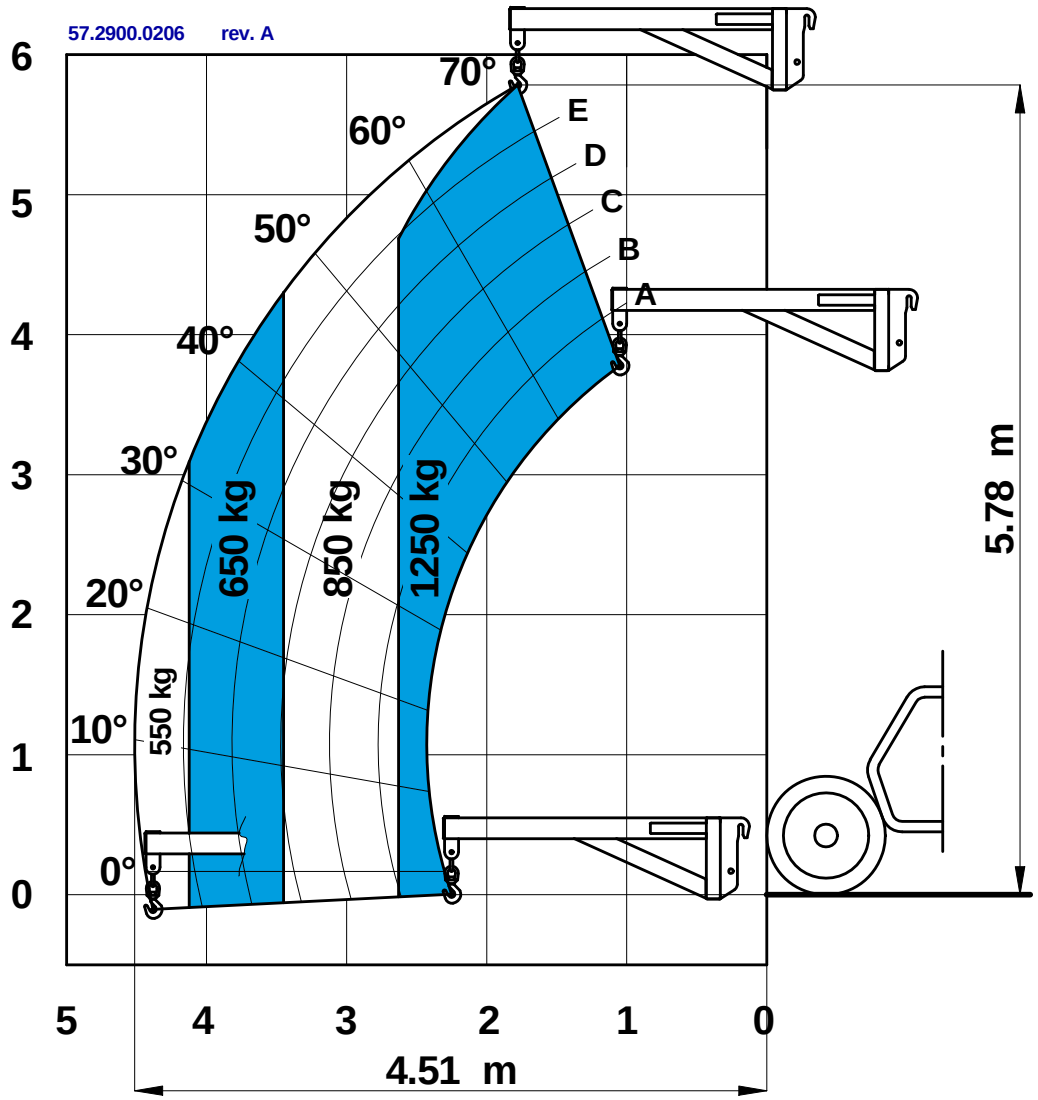






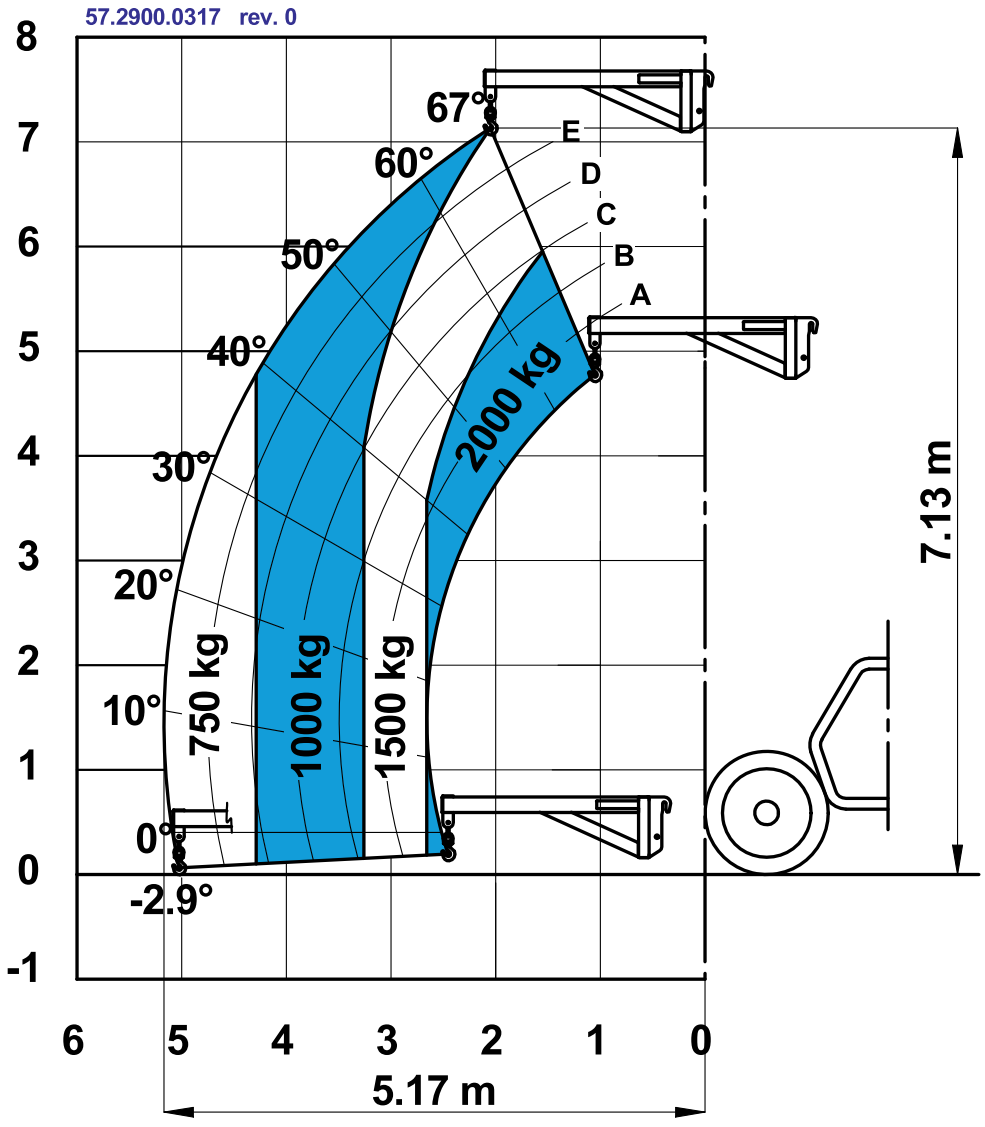
Tabele Obciążenia

ŻURAW OD 2000 mm/2000 kg NA GTH-2506



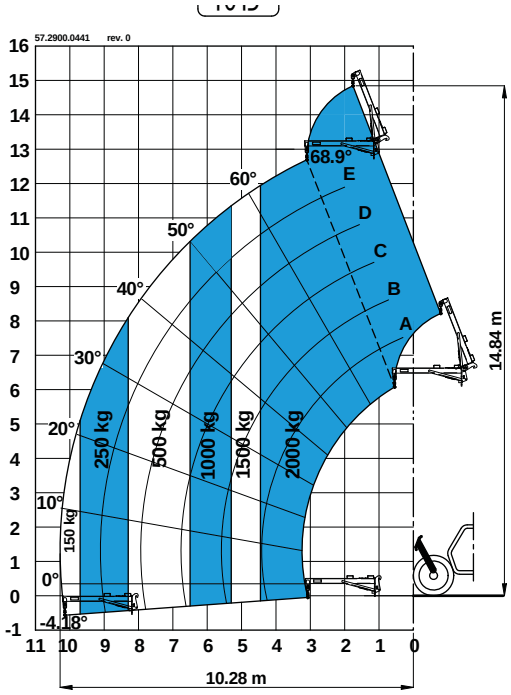
Tabele Obciążenia

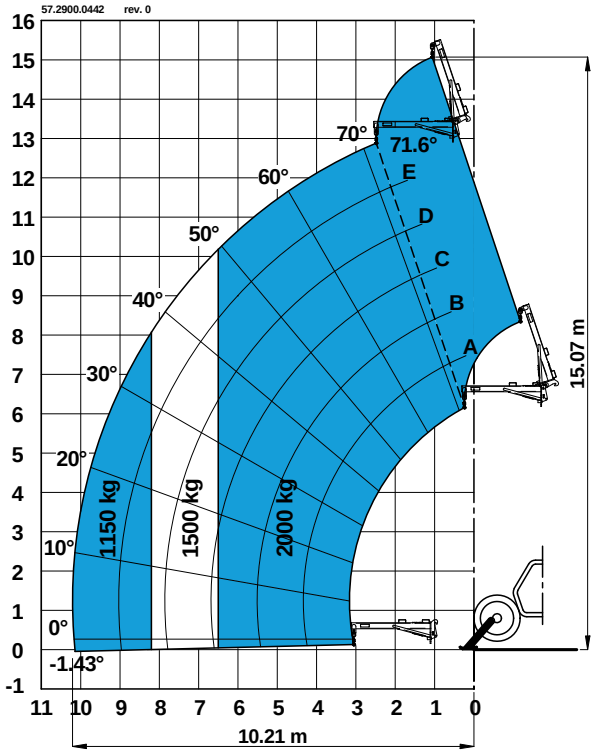
ŻURAW OD 2000 mm/2000 kg NA GTH-3007



Tabele Obciążenia

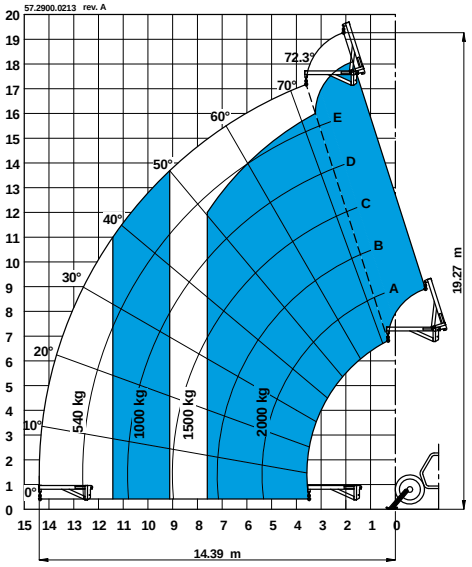
■ ŻURAW OD 2000 mm/2000 kg NA GTH-4013 SX I GTH-4013 EX

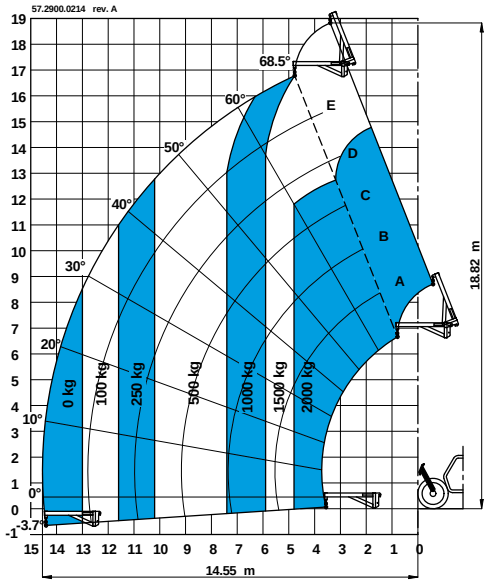




Tabele Obciążenia

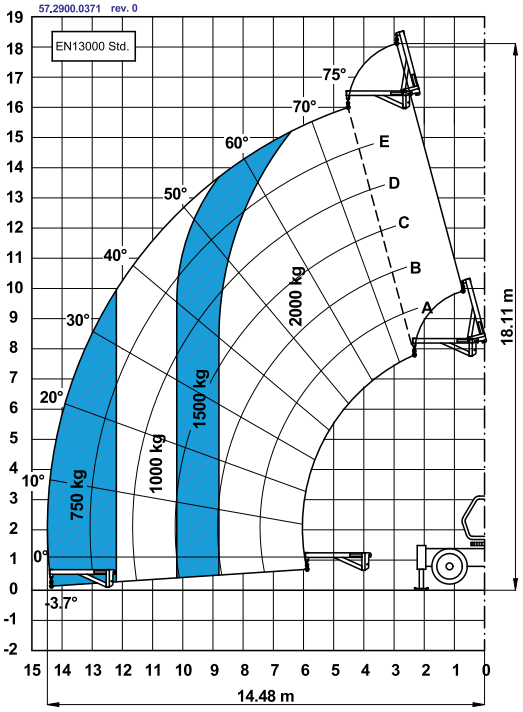
ŻURAW OD 2000 mm/2000 kg NA GTH-4017 SX I GTH-4017 EX

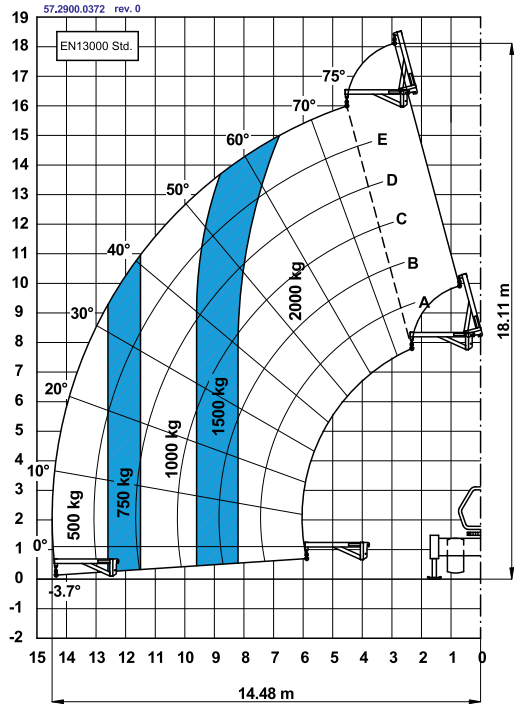


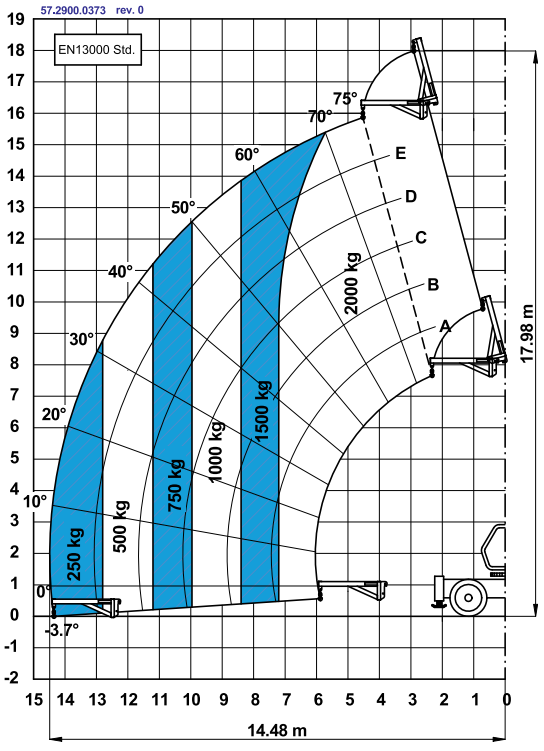


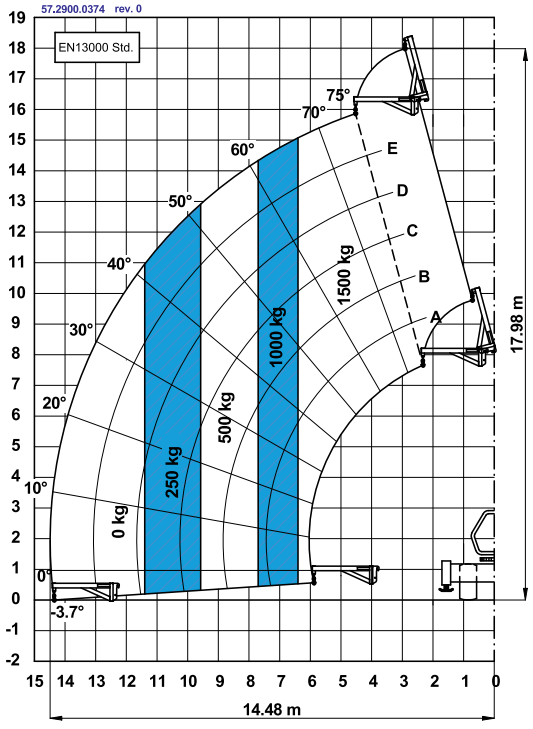
Tabele Obciążenia

ŻURAW OD 2000 mm/2000 kg NA GTH-4016 SR



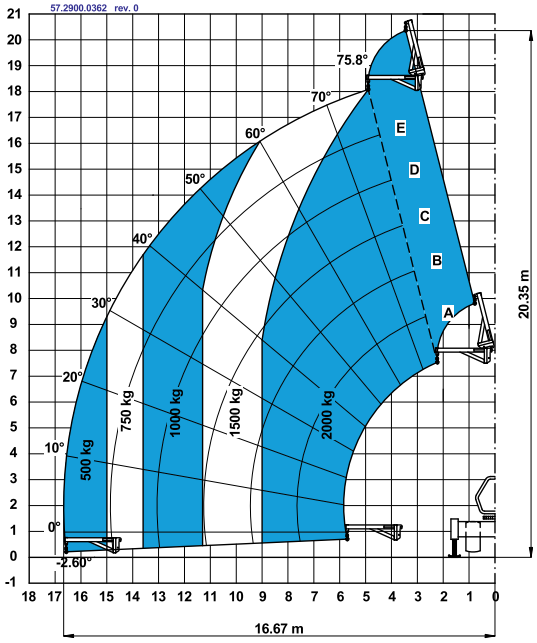


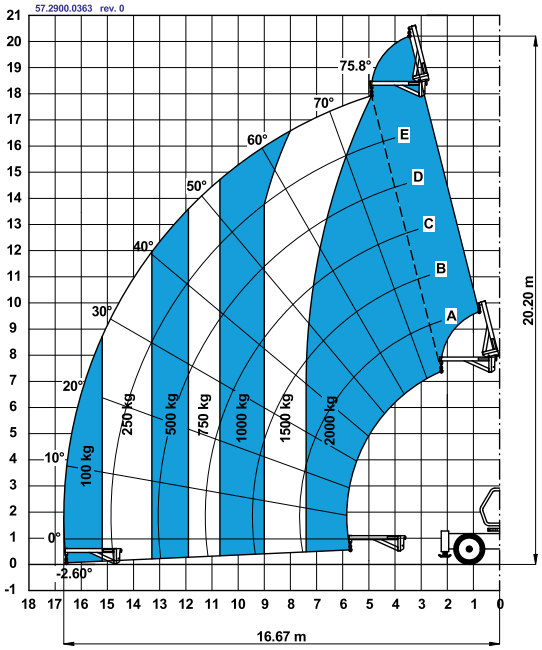


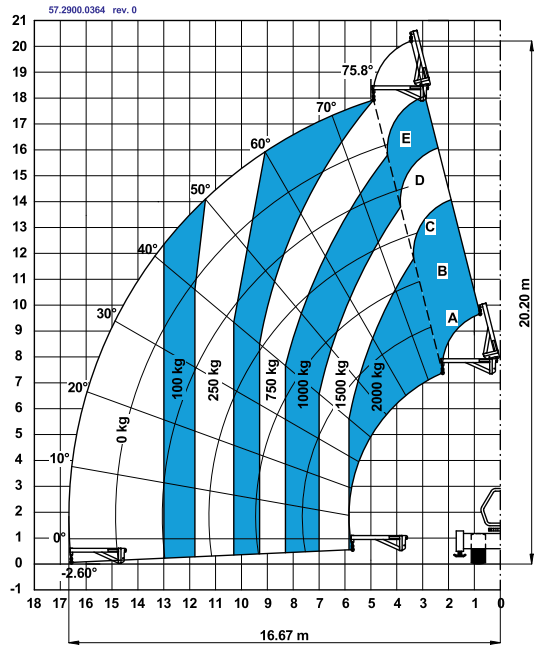


Tabele Obciążenia

ŻURAW OD 2000 mm/2000 kg NA GTH-4018 SR

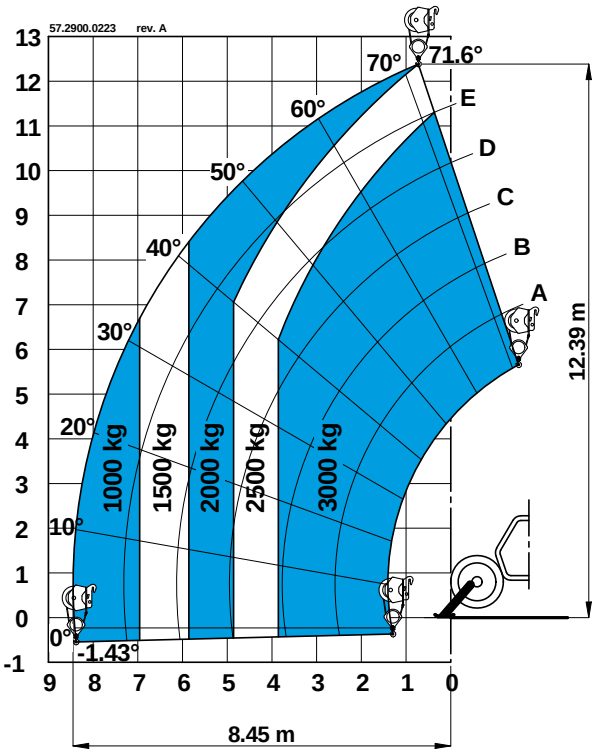


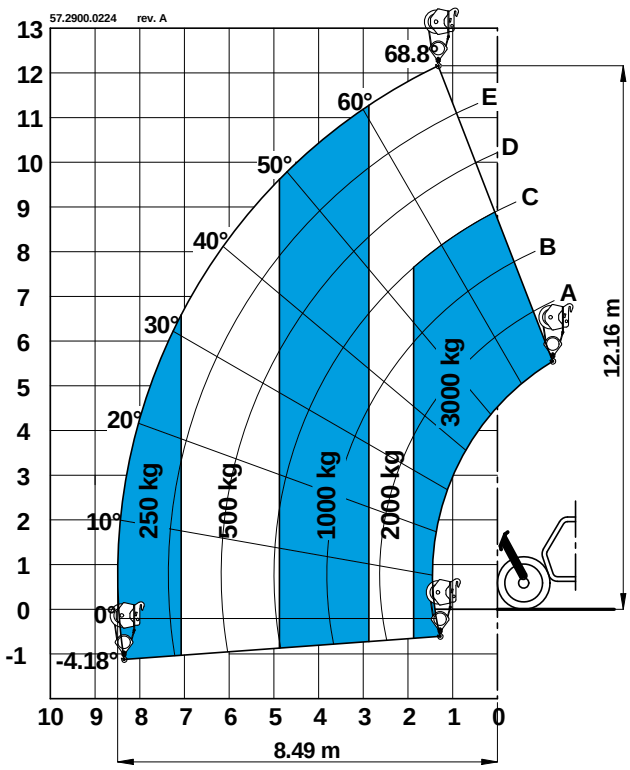




Tabele Obciążenia

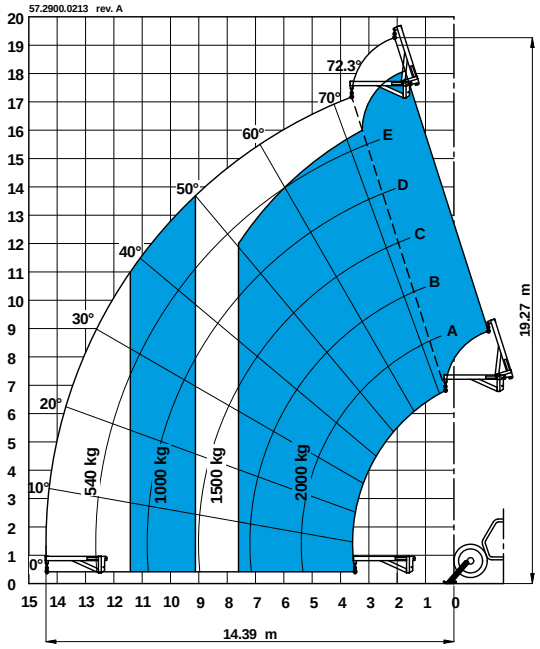
■ WCIĄGARKA OD 3000 kg NA GTH-4013 SX I GTH-4013 EX

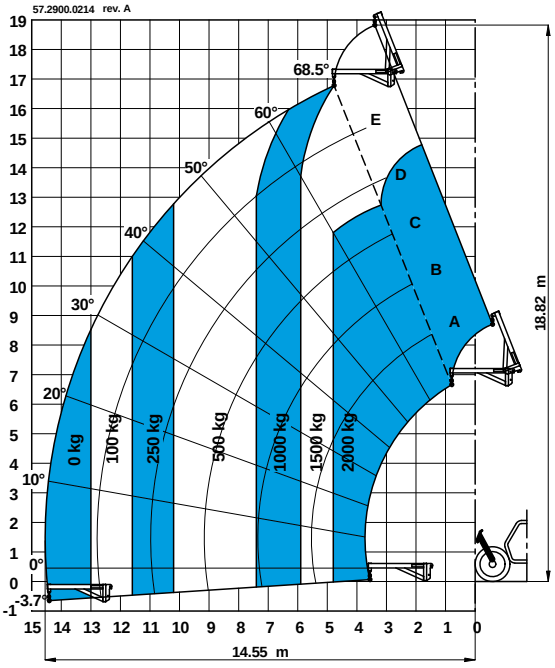




Tabele Obciążenia

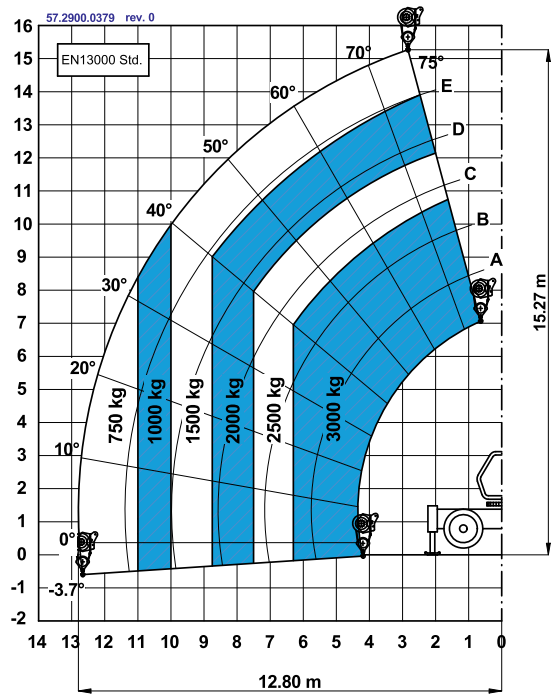
WCIĄGARKA OD 3000 kg NA GTH-4017 SX I GTH-4017 EX

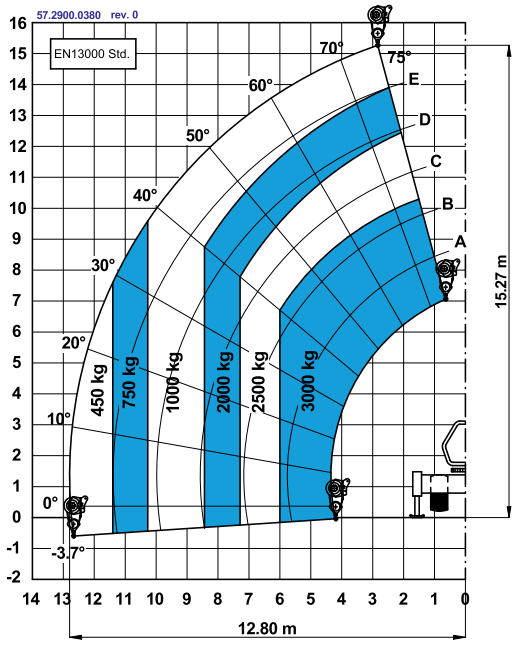


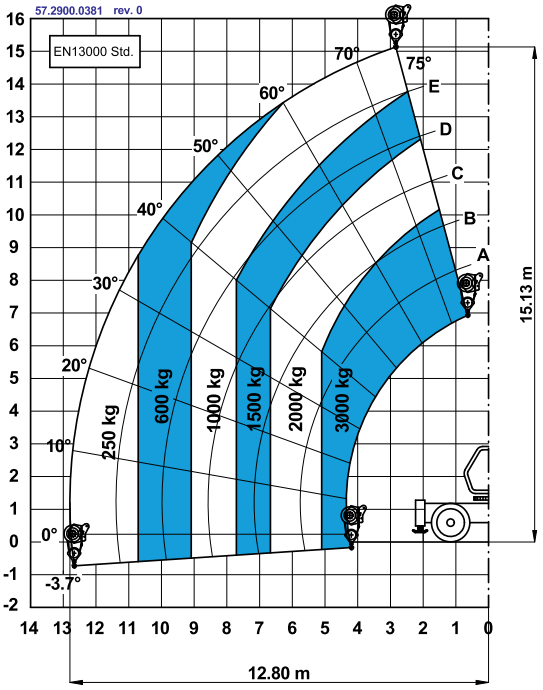


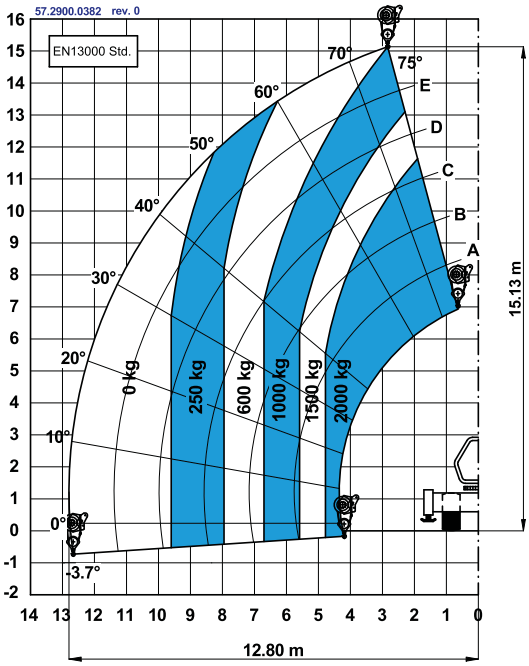
Tabele Obciążenia

■ WCIĄGARKA OD 3000 kg NA GTH-4016 SR



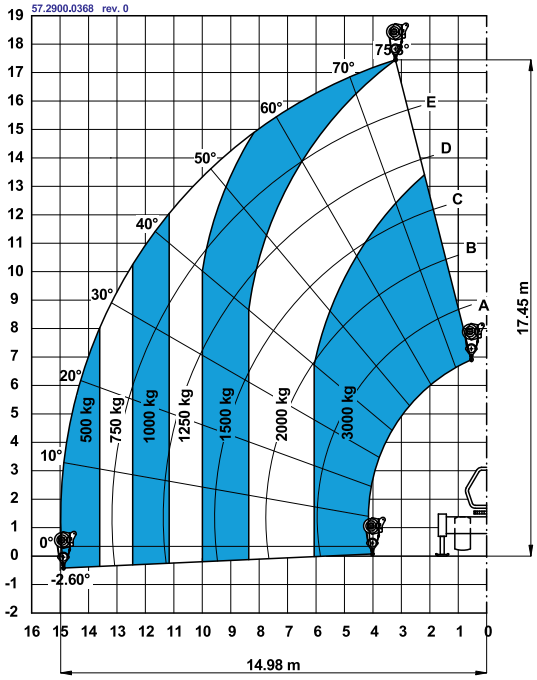


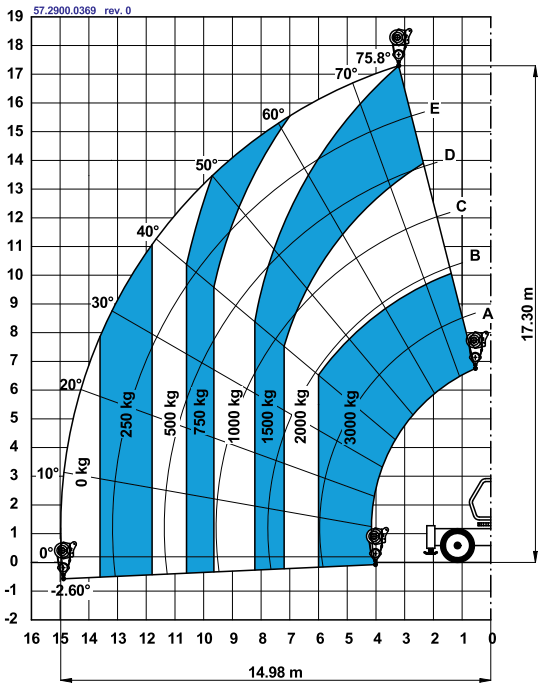


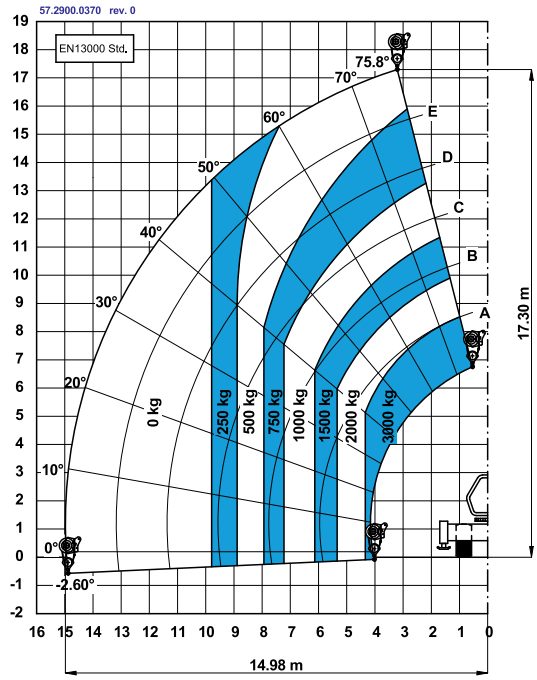


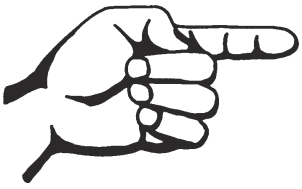
Tabele Obciążenia

WCIĄGARKA OD 3000 kg NA GTH-4018 SR







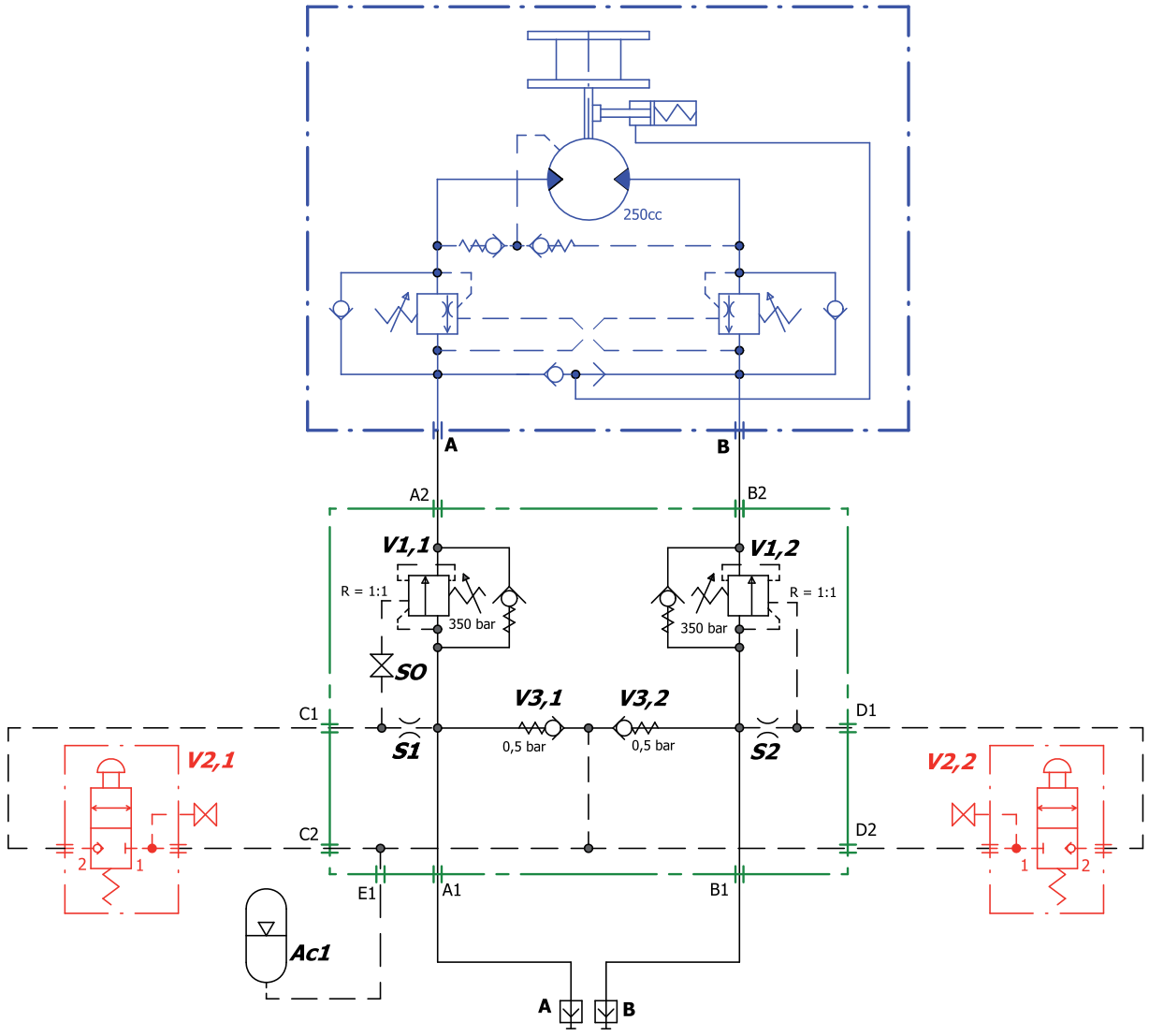


Celowo pozostawiona pusta strona

Schematy

SCHEMAT HYDRAULICZNY WCIĄGARKI

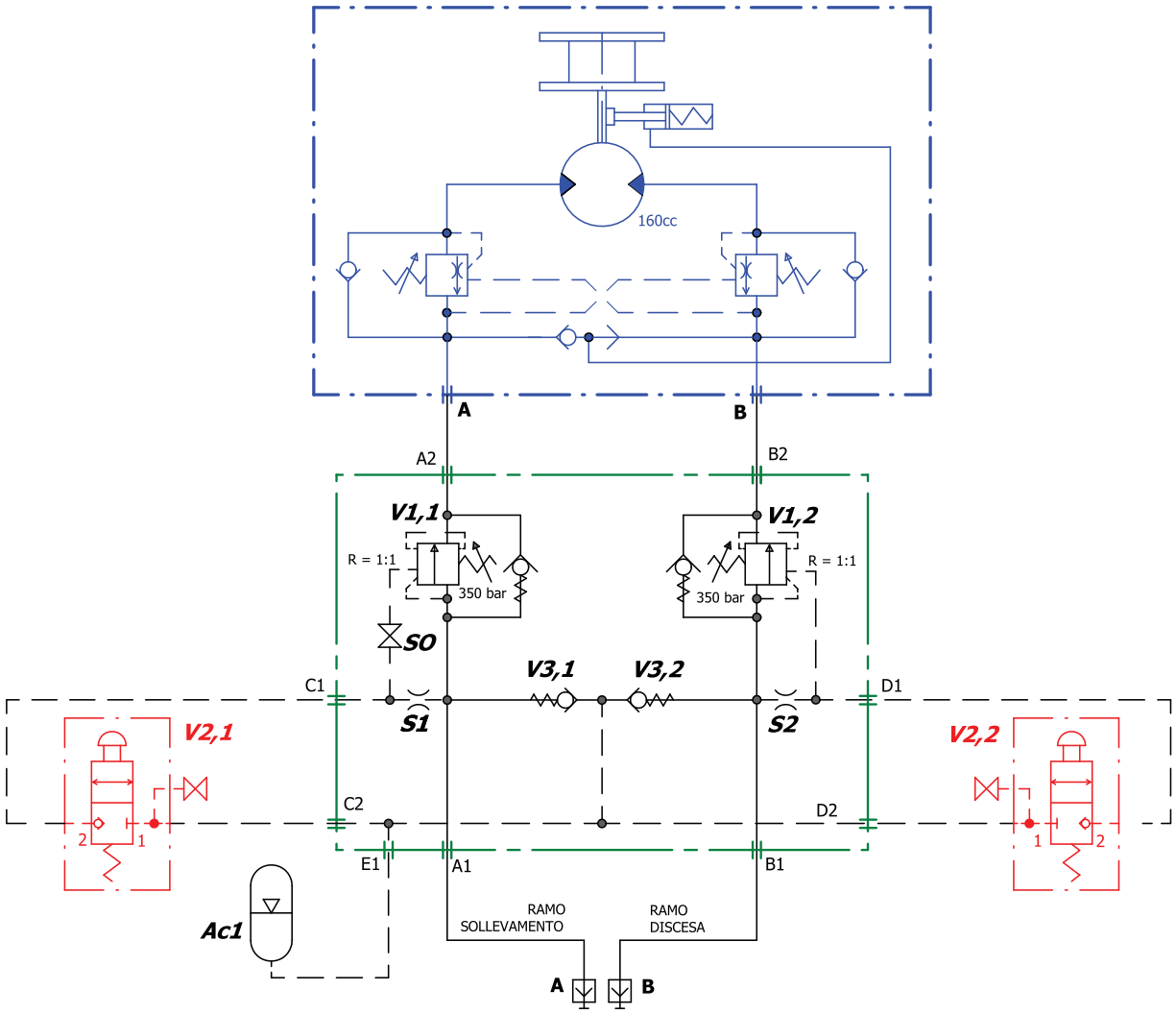
(Przegl.0, Kod: 57.2500.0001)



Schematy

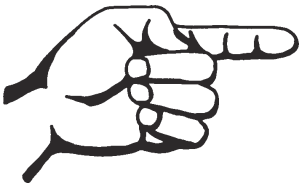
SCHEMAT HYDRAULICZNY ŻURAWIA

(Przegl.0, Kod: 57.2500.0000)



Skala Wiatru Według Beauforta

Siła wiatru	Opis wiatru	Prędkość wiatru m/s	Zjawiska na lądzie
0	Cisza	< 0,3	Spokój. Dym unosi się pionowo.
1	Powiew	0,3 - 1,5	Ruch powietrza lekko działa na dym.
2	Słaby wiatr	1,6 - 3,4	Wiatr wyczuwalny na gołej skórze. Liście szeleszczą.
3	Łagodny wiatr	3,5 - 5,4	Liście i małe gałązki w stałym ruchu.
4	Umiarkowany wiatr	5,5 - 7,9	Unoszenie się papieru i kurzu. Gałęzie zaczynają się ruszać.
5	Dość silny wiatr	8,0 - 10,7	Małe gałęzie kołyszą się. Małe drzewka kołyszą się.
6	Silny wiatr	10,8 - 13,8	Duże gałęzie w ruchu. Świst na przewodach telegraficznych. Trudność w utrzymaniu parasola. Plastikowe pojemniki na odpady przewracają się.
7	Bardzo silny wiatr	13,9 - 17,1	Całe drzewa w ruchu. Pod wiatr idzie się z wysiłkiem. Odczuwalne ruchy na najwyższych piętrach wieżowców.
8	Sztorm/ Wicher	17,2 - 20,7	Gałązki są odłamywane. Samochody skręcają pod wpływem wiatru. Niemożliwość chodzenia pod wiatr.
9	Silny sztorm	20,8 - 24,4	Wiatr wyrywa gałęzie z drzew i małe drzewka. Niszczy małe konstrukcje. Zrywa i uszkadza dachy.
10	Bardzo silny sztorm	24,5 - 28,4	Drzewa wyrywane z korzeniami. Łamie i wyrywa drzewka. Źle wykonane i lub uszkodzone pokrycia asfaltowe są wyrywane z dachów.
11	Gwałtowny sztorm	28,5 - 32,6	Poważne zniszczenia listowia i krzewów. Uszkodzone dachy. Stare podłoża asfaltowe pofałdowane i/lub uszkodzone całkowicie podnoszą się.
12	Huragan	32,7 >	Poważne zniszczenia listowia i krzewów. Uszkodzenie niektórych okien. Uszkodzone domy ruchome i słabo zbudowane konstrukcje. Odrzucany gruz na odległość.



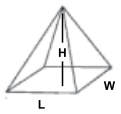
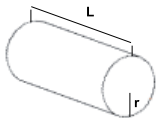
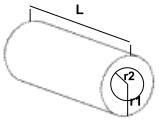
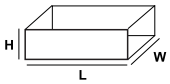
Celowo pozostawiona pusta strona

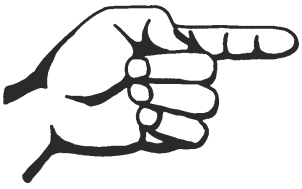
Tabele Materiałów

CIĘŻAR MATERIAŁÓW

Materiał	Ciężar w kg na m^3
Aluminium	2700
Mosiądz	8500
Cegły	2100
Węgiel	1450
Miedź	8800
Cement	2400
Stal nie odlewana	7700
Ołów	11200
Olej	800
Papier	1120
Woda	1000
Drewno	800

WIELKOŚĆ NAJCZĘŚCIEJ UŻYWANYCH FORM

	**Piramida** **¼ x L x I x H**
	**Pełny siłownik** **πr^2 x L**
	**Przewód o cienkiej ściance** **$\pi(r1^2 - r2^2)$ x L**
	**Stały prostokąt** **L x I x H**
	**Kula** **4π x R^3**



Celowo pozostawiona pusta strona

Deklaracja Zgodności CE

DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE

Producent i osoba upoważniona do wypełnienia pliku technicznego**TEREXLIFT s.r.l. Zona Industriale Buzzacchero 06019 Umbertide (PG) Włochy**
Oświadczają, że niżej opisana maszyna
Nazwa: Mobilna Podnoszona Platforma Robocza (PLE)
Funkcja: podnoszenie osób i przedmiotów
Model**XXXXX**
Numer fabryczny **XXXXX**
Jest zgodna ze wszystkimi rozporządzeniami Dyrektywy Maszynowej **2006/42/CE Załącznik IV**
Uzyskała certyfikat typu CE nr X**XXXXXXXX** wydany przez następujacy organ notyfikujacyjny **XXXXX**
jest zgodny z następującymi standardami europejskimi, standardami krajowymi i przepisami technicznymi:
EN 280/A2:2009

PRZYKŁAD

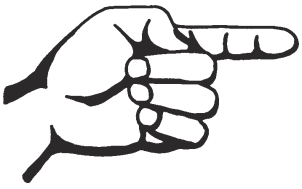


Documento cod. 57.1000.9501

Original	Original	Originale	Original
EC DECLARATION OF CONFORMITY	**DECLARATION CE DE CONFORMITE'**	**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE**	**EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**
Manufacturer and person authorized to compile the technical file	Fabricant et personne autorisée à constituer le dossier technique	Fabbricante e persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico	Hersteller und Person berechtigt, die technischen Unterlagen zusammenzustellen
TEREXLIFT s.r.l. Zona Industriale Buzzacchero 06019 Umbertide (PG) Italia			
Hereby declares that the machinery described below	Déclare que la machine désignée ci-dessous	Dichiariamo che la seguente macchina	Erklärt, dass die nachfolgende maschine
Designation: Mobile Elevating Work Platform (MEWP)	Désignation: Plate-forme de Travail Elévatrice Mobile	Denominazione: Piattaforma di Lavoro Elevabile Mobile	Bezeichnung: Ausfahrbare Arbeitsbühne
Function: Lifting persons and goods	Fonction: levage de personnes et de marchandises	Funzione: Isollevamento di persone e oggetti	Funktion: Heben von Personen und Gütern
Model	Modèle	Modello	Modell
Serial number	de série	Numero di serie	Seriennummer
		XXXXX	
complies with the relevant provisions of the machinery directive **2006/42/EC enclosure IV**	est conforme aux dispositions pertinentes de la directive machines **2006/42/EC annexe IV**	E' conforme a tutte le disposizioni pertinenti la Direttiva Macchine **2006/42/EC allegato IV**	Mit den einschlägigen bestimmungen der maschinenrichtlinie **2006/42/EC Anl. IV**
complies with the model which has obtained an "EC" type certificate, n° XXXXXXXXXXX, Issued by the following notified body	est conforme au modele ayant obtenu l'attestation d'examen CE de type numero XXXXXXXXX delivree par l'organisme notifie suivant	Ha ottenuto un certificato CE di tipo XXXXXXXX rilasciato dal seguente organismo notificato	erklärt, dass die obengenannte maschine mit dem modell übereinstimmt, das die eg-baumusterprüfbescheinigung mit der nummer XXXXXXXXX erhalten hat, die von der folgenden gemeldeten stelle ausgestellt wurde
XXXXX			
Also complies with the following European Standards, National Standards and technical provisions	Est également conforme aux normes européennes, aux normes nationales et aux dispositions techniques suivantes	E' anche conforme alle seguenti norme europee, norme nazionali e specificazioni tecniche	Ebenfalls mit folgenden europäischen normen, nationalen normen Und technischen Vorschriften übereinstimmt
EN 280/A2:2009			

Umbertide, **11/12/2009**

Ing. Maurizio Baldinucci
(Technical Director)



Celowo pozostawiona pusta strona

Tabela Kontroli

CODZIENNY PRZEGLĄD URZĄDZEŃ BEZPIECZEŃSTWA

DATA_____

KOMPONENT	WYNIK	ADNOTACJE	PODPIS
System kontroli stabilności podnośnika	❒ pozytywny ❒ negatywny		
Zawór blokowania wciągarki sterowany hydraulicznie	❒ pozytywny ❒ negatywny		
Hamulec bębnowywciągarki	❒ pozytywny ❒ negatywny		
Wyłącznik krańcowy wciągarki	❒ pozytywny ❒ negatywny		
Mechanizm ograniczania podnoszenia wciągarki	❒ pozytywny ❒ negatywny		
Jezyczek zabezpieczajacy haka	❒ pozytywny ❒ negatywny		