



COD H624149\_02-00

COP-H624149\_02-00

---

Żuraw  
Truck crane  
Autolaadkraan

SERIA:  
SERIES: HB  
SERIE:

TYP:  
MODEL:  
TYPE:

**HB50**

WAŻNE WG NUMERU SERYJNEGO  
VALID FROM SERIAL NO.  
GELDIG VANAF SERIENR.

**200000**

---

INSTRUKCJA OBSŁUGI, UTRZYMANIA, LISTA OSTRZEŻEŃ  
•  
WARNINGS - OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL  
•  
HANDLEIDING VOOR WAARSCHUWINGEN, GEBRUIK EN  
ONDERHOUD

**UWAGA! Przeczytaj uważnie instrukcje przed użyciem**  
**CAUTION! Read this manual carefully prior to use**  
**WAARSCHUWING! Lees deze handleiding aandachtig door, voordat u met de kraan gaat werken**



Prawa autorskie: Hyva International B.V.

Copyright: Hyva International B.V.

Copyright: Hyva International B.V.

Publikacja: 07/2007

Published: 07/2007

Publicatie: 07/2007

Adres producenta:  
Hyva International B.V.  
Ondernemingsweg 1  
2404 HM Alphen aan den Rijn  
The Netherlands

Address of Manufacturer:  
Hyva International B.V.  
Ondernemingsweg 1  
2404 HM Alphen aan den Rijn  
The Netherlands

Adres van de Fabrikant:  
Hyva International B.V.  
Ondernemingsweg 1  
2404 HM Alphen aan den Rijn  
The Netherlands

E-mail: [info@hyva.com](mailto:info@hyva.com)  
[www.hyva.com](http://www.hyva.com)

E-mail: [info@hyva.com](mailto:info@hyva.com)  
[www.hyva.com](http://www.hyva.com)

E-mail: [info@hyva.com](mailto:info@hyva.com)  
[www.hyva.com](http://www.hyva.com)

Zabronione jest odtwarzanie, umieszczanie w mediach lub modyfikowanie treści instrukcji lub jakichkolwiek części niniejszego podręcznika.

It is forbidden to reproduce, store on electronic media or modify the contents of this manual or any parts thereof.

Het is verboden de inhoud van deze handleiding of delen daarvan op enigerlei wijze te vermenigvuldigen, elektronisch op te slaan of te wijzigen.



**INFORMACJA:**

Następujące części lub urządzenia są standardowo zamontowane tylko na żurawiu i sprzedawane na rynkach Unii Europejskiej.



**NOTE:**

The following parts or devices are fitted standard only on cranes sold within the market of the European Union.



**NOTE:**

De volgende onderdelen of voorzieningen zijn alleen standaard gemonteerd op kranen die binnen de Europese Unie op de markt gebracht worden.

Przyciski bezpieczeństwa i zawory.

Emergency buttons and associated solenoid valve

Noodstopknoppen en bijbehorend electro-magnetisch ventiel.

Ogranicznik udźwigu.

Rated capacity limiter.

Lastmomentbegrenzer.



# 2

## Adresy Addresses Adressen

PREF2HYVA.02-00

P 1/1

Adres firmy montażowej

Installer's address

Adres van de Opbouw -  
leverancier



Data odebrania maszyny

Machine collection date

Afleverdatum van de  
machine



Firma montażowa musi podać swój adres i przybić pieczętkę w tym miejscu.

The installer must put his address and stamp in this space.

De opbouwleverancier moet hier zijn adres en stempel plaatsen.



### OSTRZEŻENIE:

Jako użytkownik końcowy jesteś upoważniony do otrzymania kopii instrukcji wydanych przez Hyva International B.V. zawierających informacje o żurawiu.



### WARNING:

As the end user, you are entitled to ask the installer for a copy of the assembly manual containing the instructions issued by **Hyva International B.V.** for the installation of your crane.



### LET OP:

Als eindgebruiker bent u gerechtigd de opbouwleverancier om een copie van de montage-instructies van **Hyva International B.V.** te vragen.

# Spis rozdziałów

## List of sections

### Lijst van de Delen

# 3



PREF3/718.02-00

P 1/2

Podręcznik ten składa się z 7 rozdziałów.

Strony poszczególnych rozdziałów są identyfikowane odpowiednim symbolem.

Użyte symbole opisane zostały poniżej.

This manual comprises 7 sections. The pages of each section are identified by a symbol.

The symbols used are described below.

Deze handleiding is onderverdeeld in 7 hoofdstukken.

Op de bladzijden van ieder hoofdstuk staat een kenmerk.

De gebruikte symbolen worden hieronder omschreven.



Rozdział A (Informacje Ogólne)  
Rozdział ten zawiera ważne informacje ogólne przeznaczone do zapoznania Cię z maszyną, jak również dane dotyczące identyfikacji żurawia.

Specyfikuje umiejętności, wymagania oraz inne cechy jakie musi posiadać operator.

Section A (General Information)  
This section contains important general information intended to acquaint you with the machine, as well as data for the exact identification of the crane.

Specifies the skills, requirements and other attributes that the operator must possess.

Deel A (Algemene Informatie)

Dit deel bevat belangrijke algemene informatie, bedoeld om u bekend te maken met de machine, alsook met de exacte identificatie gegevens van de kraan.

Dit deel specificeert de vaardigheden, eisen en attributen waaraan de bedieningsman moet voldoen en/of die hij moet bezitten.



Rozdział B (Wymagania i Specyfikacja)

Rozdział ten zawiera wszystkie techniki charakterystyczne żurawia w jego standardowym ustawieniu.

Section B (Performance Data and Specifications)

This section contains all the technical characteristics of the crane in its standard set-up.

Deel B (Prestaties en Specificaties)

Dit deel bevat alle technische specificaties van de kraan in standaard uitvoering.



Rozdział C (Urządzenia i zasady bezpieczeństwa)

Rozdział ten przedstawia wszystkie zasady, instrukcje oraz informacje dotyczące bezpieczeństwa operatorów i urządzenia.

Section C (Safety Rules and Devices)

This section sets forth all the rules, instructions and information regarding both operator and machine safety.

Deel C (Veiligheidsvoorschriften en -voorzieningen)

Dit deel bevat opeenvolgend alle regels, instructies en informatie met betrekking tot de veiligheid van de bedieningsman en zijn machine.



# 3

## **Spis rozdziałów** **List of sections** **Lijst van de Delen**

PREF3/718.02-00

P 2/2



Rozdział E (Opis sterowania i narzędzi)

Section E (Description of Controls and Instruments)

Deel E (Beschrijving van de Bedieningselementen en Instrumenten)

Rozdział ten wyjaśnia oraz ilustruje różne sterowania i narzędzia umieszczone na urządzeniu.

This section explains and illustrates the various controls and instruments located on the machine.

Dit deel omschrijft en illustreert de verschillende bedieningselementen en instrumenten die op de machine aanwezig zijn.



Rozdział F (Instrukcje sterowania)

Section F (Operating Instructions)

Deel F (Bedieningsinstructies (Bedienungsanleitung))

Rozdział ten przedstawia oraz ilustruje różne ruchy urządzenia.

This section describes and illustrates the various machine movements.

Dit deel omschrijft en illustreert de verschillende machinebewegingen.



Rozdział G (Utrzymanie)

Section G (Maintenance)

Deel G (Onderhoud)

Rozdział ten zawiera wykresy oraz tabele informujące o pracach serwisowych żurawia oraz o ich harmonogramach.

This section contains charts and tables covering crane maintenance jobs and schedules.

Dit deel bevat diagrammen en tabellen betreffende het onderhoud en onderhoudsintervallen.



Rozdział H (Serwisowe formularze sprawdzające)

Section H (Service Forms - Check Sheet)

Deel H (Onderhoudsaantekeningen)

Zawiera formularze serwisowe i konserwatorskie, które muszą być wypełniane, oraz przykłady szczegółów, które powinny być zamieszczone.

The appendix includes the maintenance and servicing forms that must be filled in and an example of the details that should be recorded.

De bijlage bevat de onderhouds- en controlebladen die ingevuld dienen te worden; met daarbij een voorbeeld.

**Spis treści**  
**Table of contents**  
**Inhoudsopgave**



PREF4/545.02-00

P 1/3

00.1	Wydanie - Ogólne	00.1	Edition- General notes	00.1	Publicatie - Diversen
00.2	Adresy	00.2	Addresses	00.2	Adressen
00.3	Spis rozdziałów	00.3	List of sections	00.3	Lijst van de Delen
00.4	Spis treści	00.4	Table of contents	00.4	Inhoudsopgave
A.00	ROZDZIAŁ A (INFORMACJE OGÓLNE )	A.00	SECTION A (GENERAL INFORMA- TION)	A.00	DEEL A (ALGEMENE INFOR - MATIE)
A.01	Objaśnienia użytych terminów	A.01	Explanation of terms used	A.01	Uitleg van de gebruikte termen
A.02	Symbole	A.02	Symbols	A.02	Symbolen
A.03	Identyfikacja żurawia	A.03	Crane identification	A.03	Kraanidentificatie
A.04	Lokalizacja ostrzeżeń na żurawiu	A.04	Notices located on the crane	A.04	Aanwijzingen op de kraan
A.05	Objaśnienia głównych elementów	A.05	Description of main com- ponent parts	A.05	Beschrijving van de hoofd-onderdelen
A.06	Informacje dla użytkownika	A.06	Information for the user	A.06	Informatie voor de ge- bruiker
A.07	Obowiązki i odpowiedzialność	A.07	Duties and responsibilities	A.07	Plichten en verantwoor- delijkheden
A.08	Istotne wymagania	A.08	Essential requirement	A.08	Fundamentele eisen
A.09	Miejsce sterowania	A.09	Control station	A.09	Bedienplaatsen
B.00	ROZDZIAŁ B (WYKONANIE I SPECYFIKACJA ŻURAWIA Z HAKIEM)	B.00	SECTION B1 (PERFORMANCE DATA AND SPECIFI- CATIONS CRANE WITH HOOK )	B.00	DEEL B (PRESTATIES EN TECHNISCHE GEGE- VENS VAN DE KRAAN MET HAAK )
B.01	Zast. dozwolone	B.01	Permitted use	B.01	Toegestane gebruik
B.02	Charakterystyka techniczna	B.02	Technical characteristics	B.02	Technische kenmerken
B.03	Wymiary gabarytowe	B.03	Overall dimensions	B.03	Totaalafmetingen
B.04	Wykres pracy żurawia	B.04	Crane working diagram	B.04	Werkdiagram
B.05	Schemat hydrauliczny	B.05	Hydraulic diagram	B.05	Hydraulisch schema
B.06	Schemat elektryczny	B.06	Wiring diagram	B.06	Bedradingsschema
C.00	ROZDZIAŁ C (URZĄDZENIA I ZASADY BEZPIECZEŃSTWA)	C.00	SECTION C (SAFETY RULES AND DEVICES)	C.00	DEEL C (VEILIGHEIDSVOR- SCHRIFTEN EN - VOORZIENINGEN)
C.01	Główne zasady bezpieczeństwa	C.01	General safety rules	C.01	Algemene veiligheidsrei- sen
C.02	Urządzenia bezp.	C.02	Safety devices	C.02	Veiligheidsvoorziening
C.03	Pozostałe niebezpieczeństwa i obszary niebezpieczne	C.03	Residual risks and risk areas	C.03	Resterende risico's en ri- sico-gebieden



# 4

## Spis treści Table of contents Inhoudsopgave

PREF4/545.02-00

P 2/3

E.00	ROZDZIAŁ E (STEROWANIE I NARZĘDZIA)	E.00	SECTION E (CONTROLS AND INSTRUMENTS )	E.00	DEEL E (BEDIENINGS- ELEMENTEN EN IN - STRUMENTEN)
E.01	Lampki wskazujące na panelu żurawia	E.01	Indicator lights on crane panels	E.01	Controlelampen op be- dieningspanelen van de kraan
E.02	Wskaźnik poziomu oleju	E.02	Reservoir gauges	E.02	Indicatoren olietank
E.03	Sterowanie żurawia	E.03	Crane operation controls	E.03	Bedieningshandles van de kraan
F.00	ROZDZIAŁ F (INSTRUKCJE STEROWANIA)	F.00	SECTION F (OPERATING INSTRUCTIONS)	F.00	DEEL F ( B E D I E N I N G S I N - STRUCTIES)
F.01	Wprowadzenie	F.01	Introduction	F.01	Voorwoord
F.02	Uruchomienie	F.02	Start-up operations	F.02	Vorbereidende hande- lingen
F.03	Stabilizacja żurawia	F.03	Stabilising the crane	F.03	Afstempelen van de kraan Krans
F.04	Rozkładanie/składanie żurawia	F.04	Opening /closing the crane	F.04	Uitvouwen /invouwen van de kran
F.05	Używanie mechanicznego wysięgu	F.05	Using the manual exten- sions	F.05	Het gebruik van de Me- chanische Secties
F.06	Sprawdzenie żurawia	F.06	Crane check-up	F.06	Kraan-inspectie
F.07	Problemy	F.07	Troubleshooting	F.07	Het zoeken en oplossen van storingen
F.08	Zadziałanie zaworu YVH1	F.08	Release of solenoid valve YVH1	F.08	Deblokkeren van de elektromagneetklep YVH1
F.09	Wyłączenie/wykluczenie ogranicznika udźwigu	F.09	Exclusion of rated capaci- ty limiter	F.09	Uitschakelen van de momentbegrenzer
G.00	ROZDZIAŁ G (UTRZYMANIE)	G.00	SECTION G (MAINTENANCE )	G.00	DEEL G (ONDERHOUD)
G.01	Wprowadzenie	G.01	Introduction	G.01	Voorwoord
G.02	Plan przeglądów	G.02	Maintenance schedule	G.02	Onderhoudsschema
G.03	Smarowanie	G.03	Greasing	G.03	Smeren
G.04	Sprawdzanie poziomu oleju w zbiorniku	G.04	Checking the oil level in the tank	G.04	Controleren van het olie- peil in de tank
G.05	Wymiana oleju w zbiorniku	G.05	Replacing the oil in the tank	G.05	Verversen van de olie in de tank
G.06	Wymiana filtra oleju W zbiorniku	G.06	Replacing the oilfilter in the tank	G.06	Vervangen van het olie- filter in de tank
G.07	Sprawdzenie zużycia płytek- ślizgowych	G.07	Cheking wear on sliding pads	G.07	Het controleren van de glijblokken op slijtage
G.08	Sprawdzanie dokręcenia śrub	G.08	Cheking screw tightness	G.08	Controleren op het vast- zitten van bouten
G.09	Charakterystyki olejów i smarów	G.09	Oil and grease charac- teristics	G.09	Olie- en vetkenmerken
G.10	Demontaż	G.10	Disassembly	G.10	Demontage

**Spis treści**  
**Table of contents**  
**Inhoudsopgave**

4



PREF4/545.02-00

P 3/3

H.00 ROZDZIAŁ H  
(SERWISOWE  
FORMULARZE  
SPRAWDZAJĄCE)

H.00 SECTION H  
(CHECK SHEET -  
SERVICE FORMS)

H.00 DEEL H  
(ONDERHOUDSAAN -  
TEKENINGEN)

H.01 Formularze serwisowe

H.01 Service Forms

H.01 Servicebladen



A . 0 0



A.00.02-00  
P 1/1

ROZDZIAŁ A  
(INFORMACJE OGÓLNE)

SECTION A  
(GENERAL INFORMATION)

DEEL A  
(ALGEMENE INFORMATIE)



W niniejszej instrukcji znajduje się lista ułożona alfabetycznie w języku angielskim, terminów użytych w tych instrukcjach wraz z ich krótkim opisem.

Below is a list, in alphabetical order on the basis of the English text, of the terms used in this manual, followed by a short explanation.

Hieronder worden in alfabetische volgorde op basis van de tekst in het Engels de termen weergegeven die in deze handleiding worden vermeld, gevolgd door een korte toelichting.

**Bezpieczeństwo aktywne:** Urządzenia sterowane przez operatora w celu zapewnienia bezpieczeństwa.

**Active safety:** Devices controlled by operator to ensure safety.

**Actieve veiligheid:** Door de bedieningsman te beïnvloeden voorzieningen om de veiligheid te verzekeren.

**Dodatkowe wyposażenie stabilizacyjne:** Para extra stabilizatorów.

**Additional stabiliser assembly:** Pair of extra stabilisers.

**Extra stempelset:** Twee extra steunpoten.

**Przegub:** Przegub pomiędzy dwoma lub więcej elementami.

**Articulation:** Articulated joint between two or more elements.

**Geleiding:** Scharnierende verbinding tussen twee of meer delen.

**Wysięgnik:** Element wysuwany i część zintegrowana wysięgnika.

**Boom extension:** Sliding element and integral part of an articulated boom.

**Giekverlenging:** Schuivend en integraal deel van een gelede giek.

**Stały hak:** Punkt ładunkowy na stałym (nie wysuwным) wysięgu.

**Fixed hook:** Load attachment point on a fixed (non-sliding) extension.

**Vaste haak:** Ophangpunt voor de last aan een vast giekdeel

**Wysięgnik hydrauliczny:** Siłownik sterujący wysuwem wysięgnika.

**Hydraulic extension:** Cylinder-operated opening of boom extensions alone.

**Hydraulische giekverlenging:** Uitschuiven van de giekverlenging d.m.v. een cilinder.

**Monter:** Firma montująca żuraw na pojeździe.

**Installer:** Firm that effects the crane-truck combination.

**Opbouwleverancier:** Firma die de kraan op het voertuig bouwt.

**Punkt limitu:** Punkt poza którym nie jest możliwe kontynuowanie ruchu.

**Limit point:** Point beyond which it is not possible to continue a movement.

**Begrenzingspunt:** Het punt waarna het niet meer mogelijk is een beweging voort te zetten.

**Maszyna:** Kombinacja żuraw-pojazd.

**Machine:**Crane-truck combination

**Machine:** Kraan/voertuig combinatie.

**Producent:** Hyva International B.V.

**Manufacturer:**Hyva InternationalB.V.

**Fabrikant:** Hyva International B.V.

**Hak ruchomy:** Punkt ładunkowy na ostatnim wysięgniku.

**Mobile hook:**Load attachment point on the last boom extension.

**Beweegbare haak:** Ophangpunt voor de last aan een schuivend giekdeel.

**Moment:** Masa ładunku (kg) i jej odległość od osi obrotu żurawia (m).

**Moment:** Product of load applied (kg) and its distance from slewing axis (m).

**Lastmoment:** Product van de last (kg) en de afstand van die last tot hart-kraan (m).

**Operator:** Osoba sterująca żurawiem.

**Operator:** Person who operates the crane.

**Bedieningsman:** Persoon die de kraan bedient.

**Objaśnienia użytych terminów**  
**Explanation of terms used**  
**Uitleg van de gebruikte termen**

A . 0 1



A.01HYVA.02-00  
P 2/2

<b>Wskaźnik optyczny:</b> Urządzenie wskazujące osiągnięcie (90%-100%) dopuszczalnego obciążenia.	<b>Optical indicator:</b> Device for displaying attainment (90%-100%) of the rated capacity.	<b>Optische-indicator:</b> Voorziening die het bereiken van de (90%-100%) grens van de maximum capaciteit aangeeft.
<b>Zasięg:</b> Odległość pozioma pomiędzy punktem ładunkowym i osią obrotu żurawia.	<b>Outreach:</b> Horizontal distance between load attachment point and column axis.	<b>Bereik:</b> Horizontale afstand tussen het hart van de last en het hart van de kolom.
<b>Bezpieczeństwo pasywne:</b> Urządzenia zapewniające bezpieczeństwo, które nie mogą być sterowane przez operatora.	<b>Passive safety:</b> Devices already in place to ensure safety which cannot be controlled by the operator.	<b>Passieve veiligheid:</b> Reeds gemonteerde, niet door de bedieningsman te beïnvloeden, voorzieningen om de veiligheid te verzekeren.
<b>Układ zasilania:</b> Elementy i przewody przenoszące płyn sterujący żurawiem	<b>Power circuit:</b> Set of elements and hoses that convey fluid for operation of the crane's various features.	<b>Hydraulische installatie:</b> Samenstel van ventielen en slangen die de olie transporteren, om de kraan te laten werken.
<b>Ogranicznik udźwigu:</b> Urządzenie określające zakres obciążenia.	<b>Rated capacity limiter:</b> Device for control of the rated capacity.	<b>Lastmomentbegrenzer:</b> Voorziening die de opgegeven capaciteit van de kraan bewaakt.
<b>Zakres obciążenia:</b> Maksymalny ładunek, który może zostać podniesiony na danej odległości. Tabliczka określająca max. ładunek jest umieszczona blisko punktu załadunku.	<b>Rated capacity:</b> Maximum load that can be lifted at a given distance. A plate specifying the load value is located close to the point of application.	<b>Maximum capaciteit:</b> Maximale last die kan worden getild op een bepaalde afstand. De specificatie vindt u op de lasttabel in de buurt van de Bedienplaatsen.
<b>Pozostałe obciążenie:</b> Waga pojazdu ze złożonym żurawiem (bez ładunku).	<b>Residual capacity:</b> Load that can be carried on the truck body on completion of the machine.	<b>Nuttig laadvermogen:</b> Het laadvermogen van het voertuig dat overblijft na montage van de kraan.
<b>Standardowe wyposażenie:</b> Żuraw bez opcjonalnych dodatków.	<b>Standard set-up:</b> Crane without optional extras.	<b>Standaard uitvoering:</b> Zonder mogelijke extrfs.



A .02

## **Symbole** **Symbols** **Symbole**

A.02.02-00

P 1/1

W niniejszych instrukcjach spotkasz różne symbole wraz z dołączoną do nich wiadomością. Symbole te przeznaczone są do ostrzegania użytkowników o sytuacjach specyficznych, opisanych w danej wiadomości.

In this manual you will come across various symbols accompanied by a written message. The symbols are intended to alert you to specific situations which are described in the message.

In deze handleiding komt u verschillende symbolen tegen naast de geschreven tekst. Deze symbolen zijn bedoeld om u op specifieke situaties te wijzen die in de tekst vermeld staan.



### **OSTRZEŻENIE:**

Przekazują operatorowi informacje o metodach lub procedurach, które są dozwolone lub zakazane.

### **WARNING:**

Giving the operator information on methods or procedures that are either prohibited or recommended.

### **WAARSCHUWING:**

Informeert de bedieningsman over methodes of procedures die verboden zijn, -f juist aanbevolen worden.



### **UWAGA:**

Ostrzegają operatora o warunkach lub sytuacjach, które mogą być niebezpieczne dla konstrukcji lub ładunku na haku.

### **CAUTION:**

Alerting the operator to conditions or situations that could prove dangerous for the structure or the load on the hook.

### **WAARSCHUWING:**

Maakt de bedieningsman attent op omstandigheden of situaties die schadelijk voor de constructie of de geheven last kunnen zijn.



### **NIEBEZPIECZEŃSTWO:**

Ostrzegają operatora o warunkach lub sytuacjach, które mogą być niebezpieczne dla niego jak i osób stojących blisko maszyny.

### **DANGER:**

Alerting the operator to conditions or situations that could prove dangerous for the operator or persons standing close to the machine.

### **GEVAAR:**

Wijst de bedieningsman op omstandigheden of situaties, die mogelijk gevaarlijk kunnen zijn voor de bedieningsman of andere personen in de buurt van de machine.

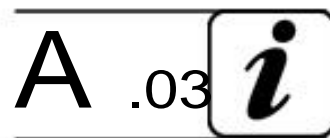


Ten znak pokazuje, że sterowanie wymaga co najmniej dwóch osób.

This symbol states that certain operations require at least two persons.

Dit symbool geeft aan dat het uitvoeren van bepaalde handelingen minimaal twee personen vraagt.

# Identyfikacja żurawia Crane identification Kraanidentificatie



A.03HYVA.02-00

P 1/1

Na kolumnie żurawia umieszczona jest tabliczka (A) pokazująca najważniejsze informacje o żurawiu.

Located on the column of the crane is the identification plate (A) of the crane in its standard set-up.

Op de kolom vindt u de type-plaat (A) van de kraan in standaard uitvoering.

Na tabliczce umieszczone są następujące dane:

This plate contains the following details:

Deze plaat bevat de volgende gegevens:

- 1 Model żurawia
- 2 Numer seryjny
- 3 Rok produkcji
- 4 Waga maksymalna
- 5 Maksymalny udźwig

- 1 Crane model
- 2 Serial number
- 3 Year of manufacture
- 4 Maximum weight
- 5 Maximum rated load

- 1 Kraan-type
- 2 Fabricagenummer
- 3 Bouwjaar
- 4 Maximum Gewichte
- 5 Maximum capaciteit



**OSTRZEŻENIE:**  
Najważniejsza charakterystyka żurawia może być wywnioskowana z jego identyfikacji danej w pozycji „1” (model żurawia).



**WARNING:**  
The salient characteristics of the crane can be inferred from its identification given in position "1" (crane model):



**LET OP:**  
De belangrijkste kenmerken van de kraan kunnen afgeleid worden van de typeplaat aangegeven onder nr. 1.



# A.04

## Lokalizacja ostrzeżeń na żurawiu

A04.HB50R.02-00  
P 1/3

Poniższa lista przedstawia wszystkie ostrzeżenia ulokowane na maszynie z wyposażeniem standardowym.

Listed below are all the notices located on the machine in its standard set-up.

Alle op de machine in standaarduitvoering beschreven aanwijzingen staan hieronder vermeld.



**Zakaz** (czerwone na białym tle). Zabronione jest używanie wysokiego ciśnienia strumienia wody (lub innych substancji) do mycia części oznaczonych powyższym symbolem.

Prohibition notice (red on white ground). It is forbidden to use high pressure jets of water (or other substances) to wash the parts carrying this notice.

Verboden (rood op een witte ondergrond). Het is verboden om met een hogedrukstraal (water of een andere vloeistof) de met dit teken aangegeven onderdelen te reinigen.



Znak ostrzegawczy (czarne na żółtym tle) symbole przedstawiające następujące ryzyka: porażenia, zawieszony ładunek, pozostawanie w strefie działania maszyny.

Danger notice (black on yellow ground) with symbols illustrating the following risks: electrocution, suspended load, no waiting within machine's operating range.

Gevaar (zwart op een gele ondergrond) met daarbij symbolen die de volgende risico's aangeven: Electrocutie, Hangende last, Verboden zich binnen het werkbereik van de machine te bevinden.



Znak niebezpieczeństwa (czarny na żółtym tle). Informacja zabraniająca pozostawiania lub ustawiania obiektów wewnątrz zakresu działania maszyny.

Danger notice (black on yellow ground). Notice prohibiting waiting or the positioning of objects within the machine's operating range.

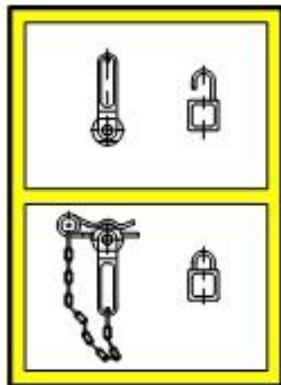
Gevaar (zwart op een gele ondergrond). Geeft aan dat het verboden is mensen, of het plaatsen van voorwerpen binnen het werkbereik van de kraan toe te laten.

**Lokalizacja ostrzeżeń na żurawiu**  
**Notices located on the crane**  
**Aanwijzingen op de kraan**

A .04



A04.HB50R.02-00  
P 2/3



**Informacja o ruchach** (czarne na żółtym tle)  
Pokazuje „zablokowaną” i „odblokowaną” pozycję nóg podporowych.

**Manoeuvre notice** (black on yellow ground)  
Indicates the “locked” and “re-leased” position of the stabiliser extension.

**Bedieningsaanwijzingen** (zwart op een gele ondergrond)  
Geeft de "blokkeer"- en de "vrij" stand van de stabilisatorstang aan.

AVVISI DI ISTRUZIONE

- E' obbligatorio leggere le istruzioni contenute nel manuale Uso e Manutenzione prima di operare con la gru - La manovra e l'uso della gru sono riservati solo a personale qualificato.
- La gru deve lavorare su terreno consistente - controllare la planarità sull'apposito strumento
- Prima di mettere in funzione la gru accertarsi del corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza e dei livelli dei fluidi.
- Frenare l'autocarro e bloccare le ruote - estrarre completamente tutte le aste stabilizzatrici in dotazione - bloccarle in posizione di lavoro - posizionare gli stabilizzatori e bloccarli - chiudere i rubinetti sugli stessi.
- Prima dell'inizio di ogni operazione accertarsi che non vi sia alcuno nella zona di manovra della gru.
- Manovrare sempre assumendo la posizione prevista per l'azionamento dei comandi ed in modo da avere la migliore visibilità del campo di lavoro.
- Avvisare dell'inizio delle manovre con opportune segnalazioni.
- Verificare che il carico sollevato non superi i valori riportati sulla targa delle portate - che il gancio e gli eventuali accessori di sollevamento siano in buono stato e che l'imbricatura del carico sia sicura.
- Evitare di far oscillare il carico - evitare gli obliqui.
- Evitare il sollevamento ed il trasporto dei carichi sopra zone di lavoro e di transito. Quando cifre non possa essere evitato avvertire con apposita segnalazione sia l'inizio della manovra che il passaggio del carico. - Mantenere la prescritta distanza dalle linee elettriche.
- Bloccare con l'apposito pannello le prolunghe meccaniche in posizione di lavoro prima del loro utilizzo. - La portata di sollevamento delle prolunghe manuali è fissa in qualunque configurazione della gru. - Le prolunghe manuali non utilizzate devono essere smontate.
- E' vietato manomettere la apparecchiatura elettrica - idrauliche e le protezioni in dotazione. - E' vietato il sollevamento di persone.
- Non usare il dispositivo di arresto di emergenza per fermare una manovra normale.
- In caso di manovra d'emergenza e/o blocco del limitatore manovrare con gradualità ed in modo da avvicinare il carico a terra e verso l'asse di rotazione.
- Nella fase di chiusura della gru porre attenzione al passaggio del braccio gru sul posto di comando.
- Prima di abbandonare il posto di manovra richiudere completamente la gru - gli stabilizzatori e bloccarli in posizione di trasferimento - disinnescare l'interruttore generale.

**Instrukcja**  
Przekazuje główne ostrzeżenia  
Odnoszące się do bezpieczeństwa – dotyczące operacji żurawia.

**Instruction notices**  
Giving the main safety warnings regarding crane operation.

**Instructies**  
Dit zijn de belangrijkste veiligheidsinstructies met betrekking tot het bedienen van de kraan.



**Tabliczka obciążenia żurawia podstawowego z mechanicznym wycięgiem.**

**Rated capacity plate of base crane with manual extensions**

**Plaatje met het draagvermogen van de basiskraan met handbediende verlengstukken**

**Odwołanie A: Żuraw podstawowy**  
**Odwołanie B: Wycięg mechaniczny**

**Reference A: Base crane**  
**Reference B: Manual extensions**

**Referentie A: Basiskraan**  
**Referentie B: Handbediende verlengstukken.**

**Tabliczka zlokalizowana na każdej stacji sterowania pokazuje maksymalny dozwolony udźwig.**

**Located at each control station, the plate indicates the maximum permitted load values.**

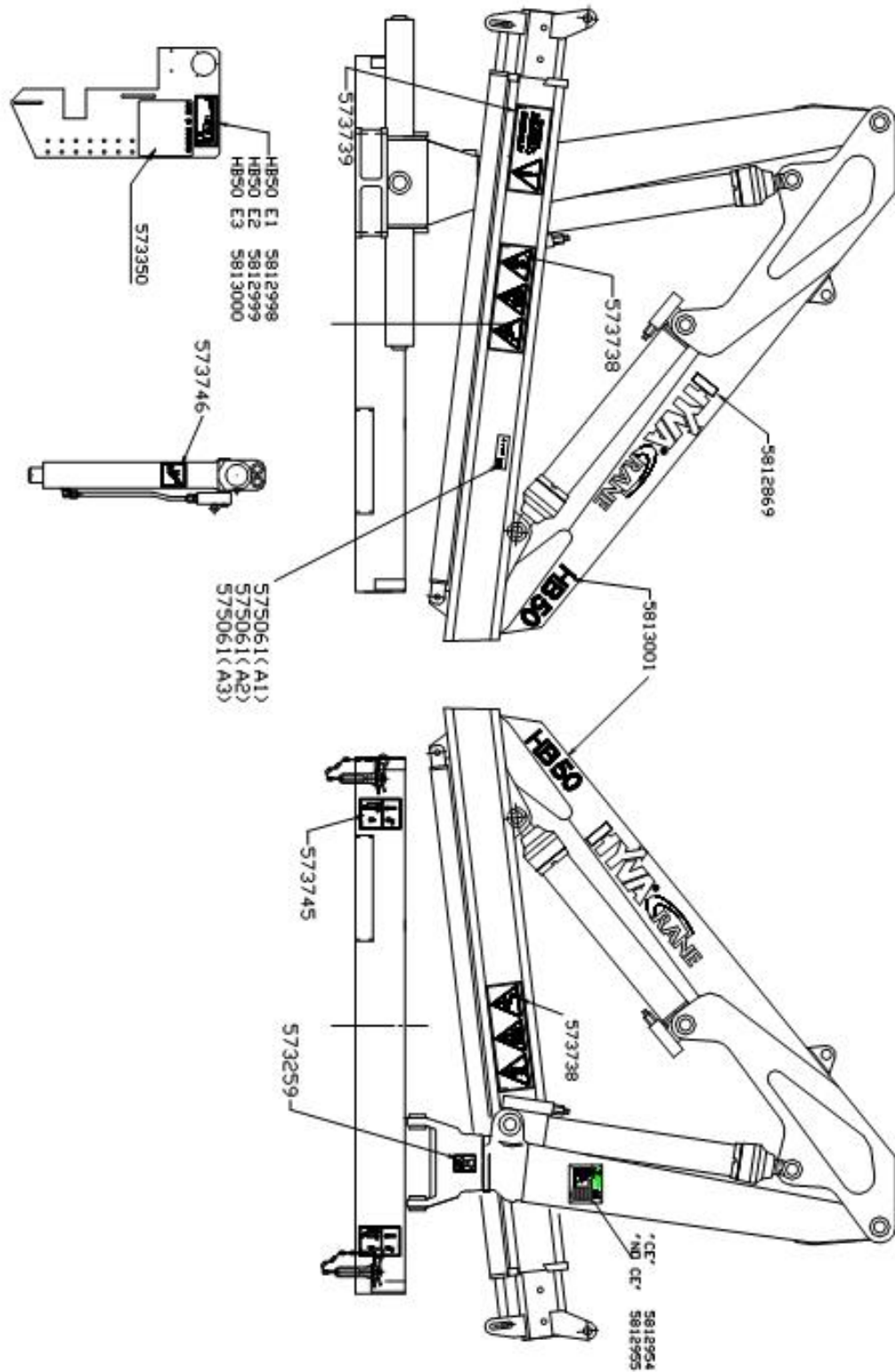
**Op elke bedienplaats vindt u een lasttabel met daarop de maximale hefvermogens.**



# A .04

## Lokalizacja ostrzeżeń na żurawiu Notices located on the crane Aanwijzingen op de kraan

A04.HB50R.02-00  
P 3/3







# A .05

## Objaśnienie głównych elementów Description of main component parts Beschrijving van de hoofd-onderdelen

A.05/HB50.02-00

P 1/1

Przestuduj te informacje. Pomogą Ci zidentyfikować główne elementy maszyny oraz ich nazwy zawarte w tej instrukcji.

Study this illustration. It will help you identify the various parts of the machine as they have been named in this manual.

Bestudeer de afbeelding: Deze zal u helpen de verschillende onderdelen van de machine die in de handleiding beschreven staan te herkennen.



### OSTRZEŻENIE:

Poniższe ilustracje pokazują wersję E1 żurawia typu HB50.



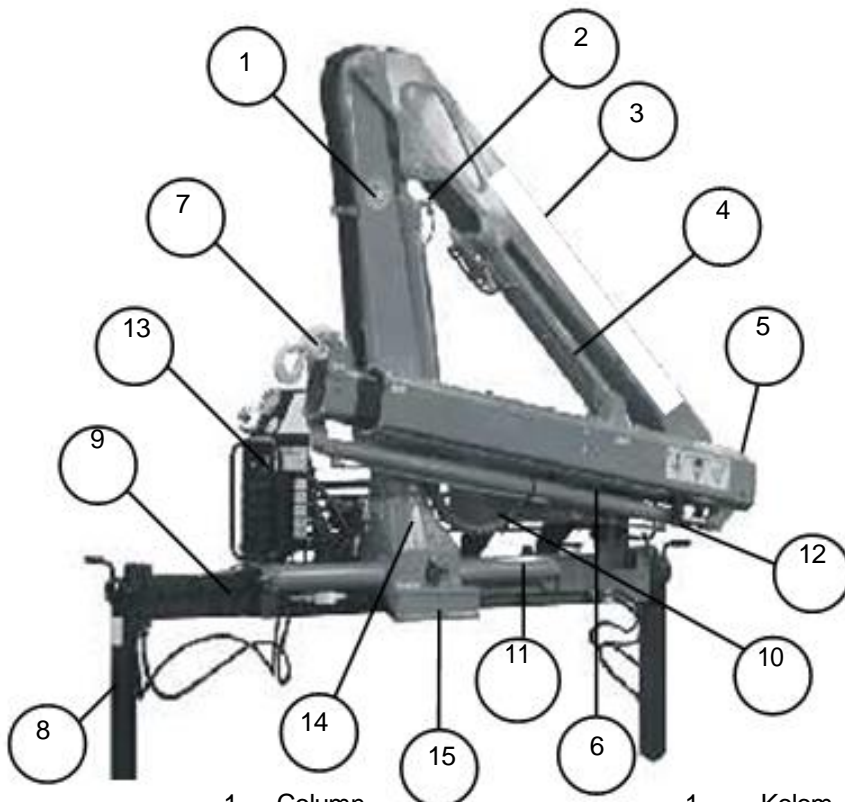
### WARNING:

This illustration shows the E1 version of crane model HB50.



### LET OP:

Deze afbeelding laat de HB50 uitvoering zien van kraantype E1.



- |    |                                   |
|----|-----------------------------------|
| 1  | Kolumna                           |
| 2  | Siłownik 1-wszego wysięgnika      |
| 3  | Pierwszy wysięgnik                |
| 4  | Siłownik 2-ego wysięgnika         |
| 5  | Drugi wysięgnik                   |
| 6  | Siłownik wysuwu wysięgnika        |
| 7  | Wysięgnik teleskopowy             |
| 8  | Noga podporowa                    |
| 9  | Wysięgnik podpory                 |
| 10 | Zbiornik oleju hydraulicznego     |
| 11 | Siłownik obrotu                   |
| 12 | Sterowanie żurawia (strona lewa)  |
| 13 | Sterowanie żurawia (strona prawa) |
| 14 | Obrotnica                         |
| 15 | Podstawa                          |

- |    |                                  |
|----|----------------------------------|
| 1  | Column                           |
| 2  | 1st boom articulation cylinder   |
| 3  | 1st boom                         |
| 4  | 2nd boom articulation cylinder   |
| 5  | 2nd boom                         |
| 6  | Boom extension cylinders         |
| 7  | Boom extensions                  |
| 8  | Stabiliser leg                   |
| 9  | Stabiliser extension             |
| 10 | Hydraulic oil tank               |
| 11 | Slewing cylinder                 |
| 12 | Crane controls (left-hand side)  |
| 13 | Crane controls (right-hand side) |
| 14 | Slewing assembly                 |
| 15 | Base                             |

- |    |                                  |
|----|----------------------------------|
| 1  | Kolom                            |
| 2  | Hoofdcilinder                    |
| 3  | Hoofd-arm                        |
| 4  | Knikcilinder                     |
| 5  | Knik-arm                         |
| 6  | Uitschuifcilinders               |
| 7  | Giekverlengingen                 |
| 8  | Steunpoot                        |
| 9  | Afstempelpverbreding             |
| 10 | Hydraulische olietank            |
| 11 | Zwenkcilinder                    |
| 12 | Bedieningsorganen (linkerzijde)  |
| 13 | Bedieningsorganen (rechterzijde) |
| 14 | Zwenkwerk                        |
| 15 | Kraanvoet                        |



Na poniższych stronach termin „Producent” odnosi się do producenta – żurawia - **Hyva International B.V.**

Termin „Montażysta” odnosi się do firmy odpowiedzialnej za sprawdzenie, wprowadzenie i certyfikację kombinacji żuraw/pojazd.

Instrukcje te zostały opracowane zgodnie z Dyrektywą Maszynową 98/37/EEC z jej późniejszymi poprawkami.

Instrukcje obsługi zawarte w tym dokumencie są opracowane przez **Producenta**.



**OSTRZEŻENIE:**  
Użytkownik musi znać zakres odpowiedzialności.

On the following pages the term “Manufacturer” refers to the crane manufacturer **Hyva International B.V.**

The term “Installer” refers to the firm responsible for supervising, implementing and certifying the crane/truck combination.

This manual has been compiled in accordance with Machine Directive 98/37/EEC and subsequent amendments.

The operating instructions contained in this manual are those envisaged by the Manufacturer.



**WARNING:**  
The User must be familiar with the following spheres of responsibility:

De term “Fabrikant” op de volgende pagina’s verwijst naar de Kraanfabrikant **Hyva International B.V.**

De term “Opbouwleverancier” verwijst naar de firma verantwoordelijk voor het opbouwen, controleren, inbedrijfstellen en keuren van de kraan/voertuigcombinatie.

Deze handleiding is samengesteld in overeenstemming met de Machine Richtlijn 98/37/EEC en de aanvullende wijzigingen.

De bedieningsinstructies in deze handleiding zijn die, zoals door de Fabrikant bedoeld.



**LET OP:**  
De gebruiker moet bekend zijn met de verantwoordelijkheden m.b.t. de volgende punten.

#### Producent żurawia

Odpowiedzialny za produkt jaki opuszcza fabrykę, w kontekście użycia wskazanym w rozdziale B.

#### Crane manufacturer

Responsible for the product as it leaves the factory, in the context of the use envisaged in Section B.

#### Kraanfabrikant

Verantwoordelijk voor het product zoals dit de fabriek verlaat, in de context van het beoogde gebruik in Deel B.

#### Montażysta

Odpowiedzialny jest za poprawną kombinację pojazd/żuraw, za elementy użyte i ustawienia maszyny. Musi przestrzegać ogólnych przepisów drogowych oraz praw dotyczących tego typu maszyn.

#### Installer

Responsible for the correct crane-truck combination, for the components used and for the setting up of the machine in compliance with prevailing road circulation regulations and the laws governing this type of machine.

#### Opbouwleverancier

Verantwoordelijk voor de correcte kraan/voertuig combinatie, voor de gebruikte onderdelen, voor de opbouw met inachtneming van de wettelijke eisen ten aanzien van deze machines en het transport over de weg.



**OSTRZEŻENIE:**  
Podczas odbioru maszyny musisz sprawdzić następujące punkty:

Obecność tabliczek dopuszczalnego obciążenia w pobliżu każdej stacji sterowania.

• Ostrzeżenia umieszczone na



**WARNING:**  
On collection of the machine, you must check the following points:

• Presence of the rated capacity plate near each control station.

• Warning notices fixed to the crane



**LET OP:**  
Bij het in ontvangst nemen van de machine dient u de volgende punten te controleren:

• Aanwezigheid van de last-tabel bij elke bedienplaats.

• Waarschuwingen aangebracht op de kraan in de vereiste taal.



A .06

## Informacje dla użytkownika Information for the user Informatie voor de gebruiker

A.06HYVA.02-00  
P 2/2

żurawiu w wymaganym języku.

- Obecność instrukcji obsługi i utrzymania w wymaganym języku.



- Obecność na żurawiu tabliczki EC (zamocowanej przez montażystę).

- Obecność na ramie pośredniej tabliczki EC (zamocowanej przez montażystę)

- Certyfikat zgodności konstruktora maszyny (montażysty).

in the language requested.

- Presence of the operation and maintenance manual in the language requested.



- Presence on the crane of the EC plate (fitted by the Manufacturer).

- Presence on the subframe of the EC plate (fitted by the Installer).

- Machine constructor (Installer) certificate of compliance.

- Aanwezigheid van de bedienings- en onderhoudshandleiding in de gevraagde taal.



- Aanwezigheid van het CE-merk op de kraan (aangebracht door de fabrikant).

- Aanwezigheid van het CE-merk op het hulpframe (aangebracht door de opbouwleverancier).

- Conformiteitsverklaring opbouwleverancier.



### UWAGA:

Specyfikacje, dopuszczalne obciążenia

i inne informacje przedstawione w tej instrukcji odnoszą się do maksymalnych możliwości żurawia opuszczającego fabrykę.

Zabronione jest wykonywanie spawów, manipulowania z elektrycznym i/lub hydraulicznym wyposażeniem, zastępowania elementów elementami nie oryginalnymi i usuwania zabezpieczeń i urządzeń zabezpieczających.

Utrzymanie musi zawsze być zgodne z instrukcjami i odstępami czasowymi wyspecyfikowanymi w Rozdziale G niniejszej instrukcji.



### CAUTION:

The specifications, rated capacities and other information contained in this manual refer to the maximum capability of the crane, as it leaves the factory.

It is forbidden to perform welds, to tamper with the electrical and/or hydraulic equipment, to replace parts with anything but original spares, and to remove protection guards and devices.

Maintenance must always be performed in accordance with the instructions and at the intervals specified in Section G of this manual.



### WAARSCHUWING:

De specificaties, hefvermogens en andere gegevens opgenomen in deze handleiding, hebben betrekking op de maximale capaciteit van de kraan zoals deze de fabriek verlaten heeft.

Het is verboden aan de kraan te lassen, wijzigingen aan te brengen in het elektrisch en/of hydraulische systeem, aan de veiligheidsvoorzieningen en aan de verzegelde delen van de kraan.

Het onderhoud moet altijd in overeenstemming met de instructies en met de juiste intervallen, beschreven in Deel G van deze handleiding, worden uitgevoerd.

**Obowiązki i odpowiedzialność**  
**Duties and responsibilities**  
**Plichten en verantwoordelijkheden**

A .07



A.07.02-00  
P 1/1

**Obowiązki:**

Wymagania („tutaj”) są stworzone jedynie dla operatorów związanych z obsługą żurawia, rozpoczynając od aktywacji zasilania, sterowania różnymi elementami aż do złożenia/rozłożenia dodatkowych elementów oraz prac utrzymaniowych.

**Duties:**

Reference is made here solely to the operator's duties connected with operation of the crane, ranging from activation of the power circuit and operation of the various features to the assembly/disassembly of the optional extras and maintenance work.

**Plichten:**

We praten hier uitsluitend over de verplichtingen van de bedieningsman verbonden aan het bedienen van de kraan, van het inschakelen van de aandrijving, uitvoeren van de diverse handelingen tot de montage/demontage van de mogelijke extrfs en het onderhoud.

Operator musi być zatem w pełni świadomy o zasadach bezpieczeństwa, musi znać obsługę sterowania i techniki załadunku.

The operator must therefore be fully aware of the safety rules and devices and must also be familiar with the use of the operating controls and load harnessing techniques.

De bedieningsman moet zich volledig bewust zijn van de veiligheidsregels en -voorzieningen en tevens bekend zijn met de bediening van de handles en technieken met betrekking tot het aanslaan van de last.

**Odpowiedzialność:**

Operator jest bezpośrednio odpowiedzialny za sterowanie i poprawne funkcjonowanie żurawia, za jego utrzymanie, za zawieszony ładunek oraz za każdą akcję przez niego zapoczątkowaną w związku z obowiązkami wskazanymi poniżej.

**Responsibilities:**

The operator is directly responsible for the operation and correct functioning of the crane, for its maintenance, for the load being handled and for every action he performs in the context of the duties referred to above.

**Verantwoordelijkheden:**

De bedieningsman is direct verantwoordelijk voor de bediening en het goed functioneren van de kraan, het onderhoud, het behandelen van de last en voor elke handeling die hij uitvoert in de context van de hierboven genoemde plichten.



Każda osoba używająca lub sterująca żurawiem musi być kompetentna w tym co robi, i musi spełniać następujące wymagania:

Any person using or operating the crane must be competent to do so and must satisfy the following requirements:

Een ieder die de kraan gebruikt of bedient moet vakbekwaam zijn en aan de volgende eisen voldoen:

### Fizyczne

Dobry wzrok, słuch, koordynacja, oraz zdolności do spełniania bezpiecznie wszystkich zadań wymaganych przy sterowaniu żurawiem. Nie może być pod wpływem narkotyków i alkoholu co niesie za sobą niezdolność/niemożność wykonywania pracy.

### Physical

Good eyesight, hearing, coordination and the ability to perform safely all the tasks required to operate the crane. He must not be affected by disorders or disabilities and his faculties must not be impaired by the taking of drugs and/or alcohol.

### Lichamelijk

Een goed gezichtsvermogen en gehoor, goede coördinatie en het in staat zijn om veilig alle taken uit te voeren die vereist zijn om de kraan te bedienen. Hij moet lichamelijk en geestelijk in staat zijn het werk uit te voeren en niet onder invloed van drugs en/of alcohol zijn.

### Umysłowe

Zdolność do zrozumienia i akceptacji zasad, przepisów oraz zachowania środków ostrożności. Musi przestrzegać i oceniać w celu zachowania swojego bezpieczeństwa i bezpieczeństwa innych. Musi chcieć wykonywać swoją pracę poprawnie i odpowiedzialnie.

### Mental

Ability to understand and apply the rules, regulations and safety precautions. He must be alert and use his judgement to ensure his own safety and that of others. He must want to do the job correctly and responsibly.

### Geestelijk

Hij moet in staat zijn de regels, voorschriften en veiligheidsmaatregelen te begrijpen en toe te passen. Hij moet zijn werk correct en verantwoordelijk uit willen voeren.

### Emocjonalne

Musi być spokojny, odporny na stres i zdolny do oceny swojego stanu fizycznego i psychicznego.

### Emotional

He must be calm, able to withstand stress and able to use his judgement to assess his physical and mental condition.

### Emotioneel

Moet kalm zijn, stress kunnen weerstaan en in staat zijn lichamelijke en geestelijke toestand te bepalen en te beoordelen.

### Szkolenia

Musi przeczytać, przestudiować i zrozumieć tą instrukcję, jak również wykresy i diagramy, tabliczki ostrzegawcze i zawiadomienia. Przed rozpoczęciem jakichkolwiek operacji podnoszenia, musi znać obsługę sterowania i ruchy z tym sterowaniem związane. Musi także przeprowadzić „suche” ruchy bez jakiegokolwiek ładunku.

### Training

He must have read, studied and understood this manual, as well as the charts and diagrams and the warning plates and notices. Prior to beginning any lifting operation with the crane, he must be familiar with the use of the controls and the associated movements, and must have carried out dry runs without any load applied.

### Training

Hij moet deze handleiding gelezen, bestudeerd en begrepen hebben. Dit geldt ook voor de waarschuwingsstickers, -platen en tabellen op de kraan. Voordat er daadwerkelijk met de kraan gewerkt gaat worden, moet hij bekend zijn met de bedieningshandles en de bijbehorende bewegingen; tevens moet hij zonder last in de haak eerst "droog" geoefend hebben.

Musi posiadać licencję (bo takowa wymagana jest przez prawo).

He must have a licence (if required by law).

Hij moet in het bezit zijn van een hijsbewijs (wanneer de wet dit vereist).

### Zalecany ubiór:

Kask, rękawice, buty i okulary zabezpieczające.

### Recommended clothing:

Safety helmet, gloves, accident-prevention shoes, protective goggles.

### Aanbevolen kleding:

Veiligheidshelm, veiligheidsschoenen, beschermende bril en handschoenen.

## Miejsce sterowania Control stations Bedienplaatsen

A .09



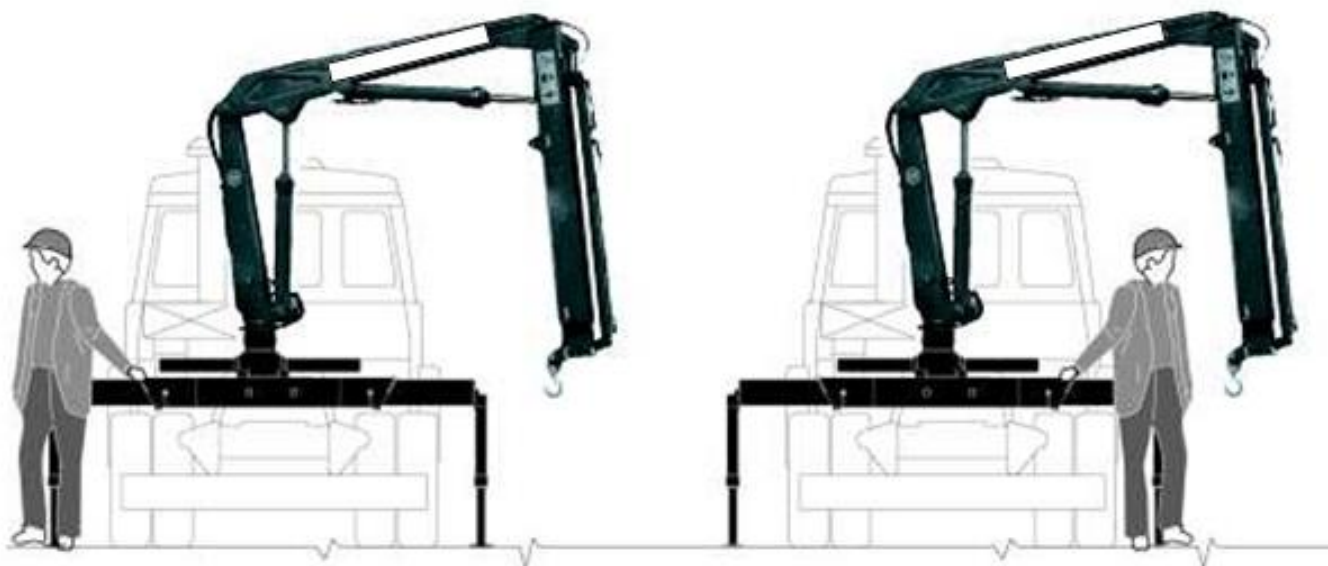
A.09HYVA.02-01

P 1/1

Dwie ilustracje poniżej przedstawiają pozycje (prawą i lewą stronę sterowania), które musi obsługiwać operator podczas sterowania żurawiem.

The two illustrations on this page show the positions (right and left-hand side of the machine) which the operator must occupy when operating the crane.

De twee afbeeldingen op deze pagina tonen de posities waar de bedieningsman zich dient te bevinden wanneer hij de kraan bedient (rechter- en linkerzijde van de kraan).



### UWAGA:

Pamiętaj abyś ZAWSZE, używał sterowania - po stronie, po której chcesz sterować żurawiem, przyjmując naturalną, zbalansowaną postawę. Jedynym nadeżającym się przypadkiem jest gdy ładunek jest w powietrzu. W tej sytuacji bezpieczeństwo operatora staje na pierwszym miejscu.



### CAUTION:

Remember that you must ALWAYS use the controls on the side on which you are operating the crane, adopting a natural and well-balanced stance. The only exception happens when the load is up on the controls. In that case the safety of the operator becomes more important.



### WAARSCHUWING:

Denk eraan dat u altijd de kraan bedient aan die zijde waar u uw werkzaamheden uitvoert; zorg er daarbij voor dat u stevig staat. De enige uitzondering treedt op wanneer ladingen boven de bedieningspositie worden verplaatst. Dan wordt de voorrang gegeven aan de veiligheid van de operator.

C .00



C.00.02-00  
P 1/1

ROZDZIAŁ C  
(URZĄDZENIA I ZASADY BEZPIECZEŃSTWA)

SECTION C  
(SAFETY RULES AND DEVICES)

DEEL C  
(VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN EN -VOORZIENINGEN)



C .01

## Główne zasady bezpieczeństwa General safety rules Algemene veiligheidsisen

C.01HYVA.02-01

P 1/6

Operator musi w pełni rozumieć żuraw i musi utrzymywać go w pełnej sprawności.  
W razie konieczności sprawdź w instrukcjach.

The operator must have a thorough understanding of the crane and must keep it in efficient condition.  
If in doubt, consult the instruction manual.

De bedieningsman dient de werking van de kraan grondig te kennen en de kraan in goede conditie te houden.  
Bij twijfel, raadpleeg de bedieningshandleiding.



Tylko autoryzowany personel może używać i sterować żurawiem.

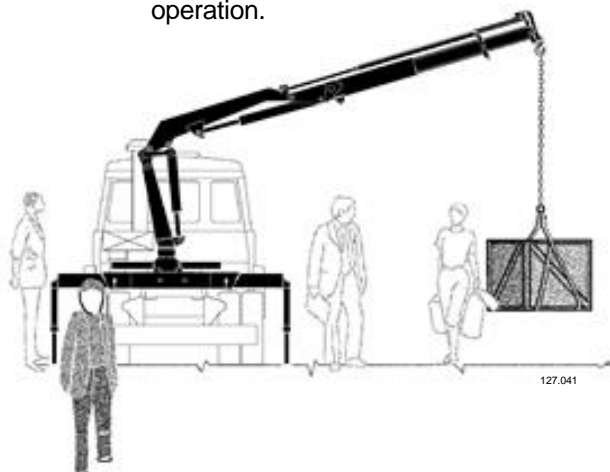
Only authorised personnel may use and operate the crane.

Alleen bevoegd personeel is het toegestaan de kraan te gebruiken en te bedienen.

Nie opuszczaj miejsca sterowania z ładunkiem zawieszonym lub żurawiem, który pracuje.

Do not leave the control station with the load raised or the machine in operation.

Verlaat de bedienplaats niet als de last geheven is of de machine nog in werking is.



Nie dopuszczaj nieupoważnionych osób do wejścia w zakres działania żurawia.

Do not allow unauthorised persons to come within the crane's operating range.

Laat geen onbevoegde personen toe en houdt deze ook niet staande binnen het werkbereik van de kraan.

Zawsze stabilizuj maszynę poprzez rozkładanie podpór do ich pełnego wysuwu i spoczynku nóg podporowych na podłożu, bez pełnego odciążenia zawieszenia pojazdu.

Always stabilise the machine by running out the stabiliser extensions to their full extent and resting the stabiliser legs on the ground, without fully discharging the truck's suspension.

Stempel de machine altijd af, door de afstempelverbreeding geheel uit te schuiven en de steunpoten op de grond te plaatsen; zonder daarbij het voertuig geheel uit de veren te tillen.

Żuraw musi zostać ustabilizowany na odpowiednim podłożu.

The crane must be stabilised on firm ground.

De kraan dient op een stevige ondergrond afgestempeld te worden.

Podczas pracy na miękkim lub grząskim podłożu musisz zwiększyć powierzchnię, na której spoczywa podpora poprzez umieszczenie pomiędzy podstawą podpory a podłożem odpowiedniej podkładki.

When working on soft or yielding ground you must increase the load-bearing area by placing a stabiliser support plate between the base of the stabiliser leg and the ground in order to distribute the load sufficiently.

Bij het werken op slappe bodem dient u het steunpoot-oppervlak te vergroten door een stempelplaat onder de steunpoot te plaatsen om zo de bodemdruk te verlagen.



**Główne zasady bezpieczeństwa**  
**General safety rules**  
**Algemene veiligheidsesisen**

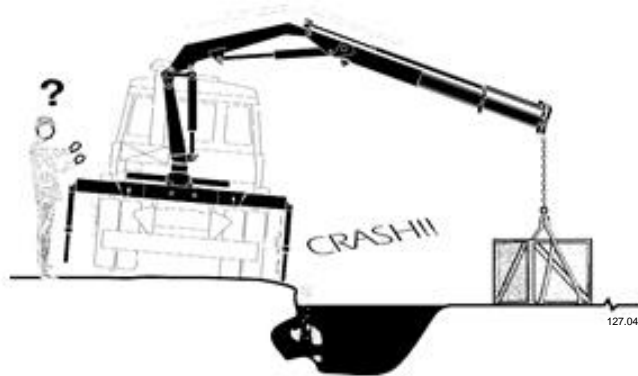
C .01



C.01HYVA.02-01  
P 2/6

Nie używaj żurawia blisko krawędzi lub na miękkim grząskim podłożu. Do not operate the crane close to ditches or on soft, yielding ground.

Werk niet met de kraan dicht bij watergangen of op een zachte, slappe ondergrond.

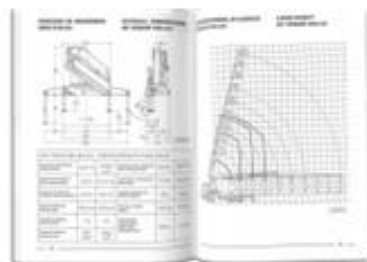


Musisz znać, co najmniej w przybliżeniu wagę ładunku, który chcesz podnosić. You must know, at least approximately, the weight of the load you intend to lift.

U dient, minstens bij benadering, het gewicht van de te heffen last te weten.

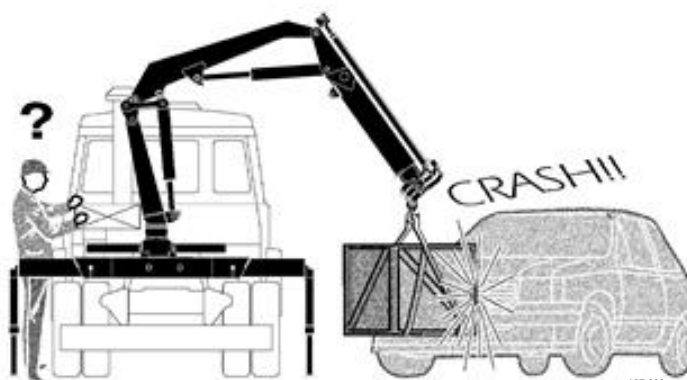
Zawsze zachowuj wagę ładunku wewnątrz zakresu pokazanego na wykresie udźwigu danego żurawia, wyspecyfikowanego w Rozdziale B tej instrukcji i wskazanych na tabliczkach umieszczonych na panelu sterowania. Always keep the load within the operating range indicated on the load chart for your crane, as specified in Section B of this manual and indicated on the rated capacity plates located at the control stations.

Houdt de last altijd binnen het op de lasttabel van uw kraan aangegeven werkgebied, zoals te zien in Deel B van deze handleiding en op de lasttabel bij de bedienplaatzen.



Używaj sterowania żurawiem po tej samej stronie, po której znajduje się ładunek w celu zapewnienia maksymalnej widoczności. Use the manoeuvring controls on the same side as the load so as to ensure maximum visibility.

Gebruik, om maximaal zicht te hebben, de bedieningshandles aan de zelfde kant als waar de last zich bevindt.





C .01

## Główne zasady bezpieczeństwa General safety rules Algemene veiligheidsisen

C.01HYVA.02-01

P 3/6

Nie podnoś ładunków pod kątem.

Do not hoist loads at an angle.

Til geen lasten onder een hoek.



Zawsze miej pewność, że ładunek jest odpowiednio zamocowany.

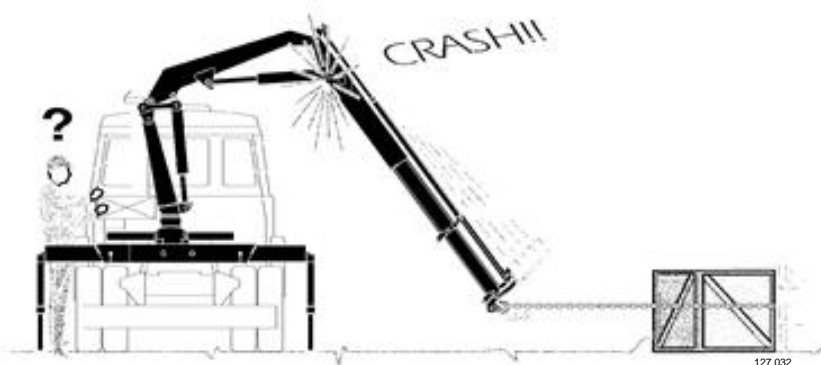
Always make sure that the load is securely harnessed.

Zorg er altijd voor dat de last goed aangeslagen wordt.

Nie ciągnij ładunków.

Do not drag the load.

Het is niet toegestaan een last te slepen.



Utrzymuj ładunek najbliżej nad ziemią, kiedy jest to tylko możliwe i upewnij się czy na jego drodze nie znajdują się żadne przeszkody.

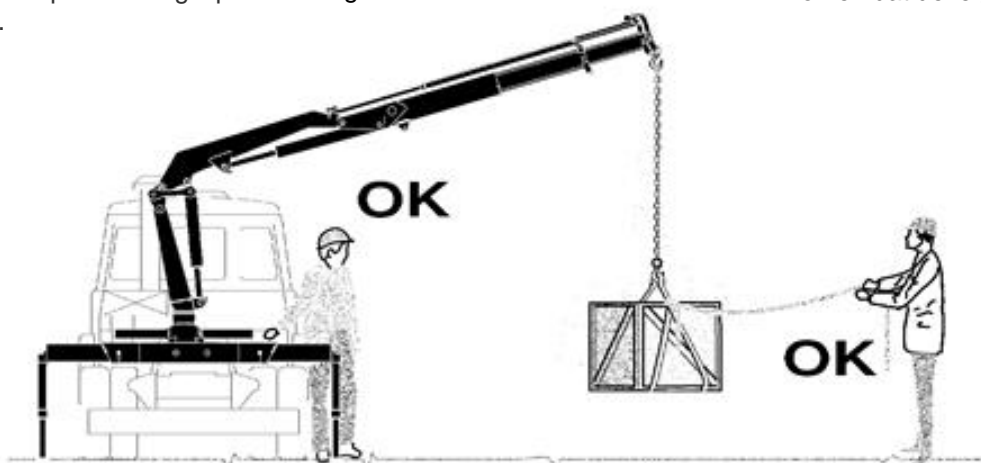
Keep the load just above the ground whenever possible and make sure there are no obstacles in its path.

Houdt de last wanneer mogelijk vlak boven de grond en zorg dat de af te leggen weg vrij van obstakels is.

Używaj lin w celu utrzymania ładunku w odpowiedniej odległości i w celu zabezpieczenia go przed wahaniami.

Use ropes to guide the load at a distance and prevent it from swinging.

Gebruik touwen om de last op afstand te geleiden en om te voorkomen dat deze gaat slingeren.



127.033

**Główne zasady bezpieczeństwa**  
**General safety rules**  
**Algemene veiligheidseisen**

C .01

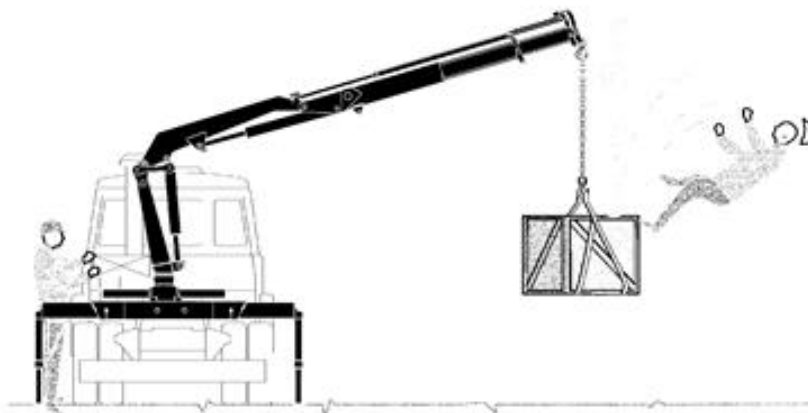


C.01HYVA.02-01

P 4/6

Nie używaj żurawia do podnoszenia ludzi. Do not use the crane to lift persons.

Gebruik de kraan niet om mensen op te tillen.



127.034

Zawsze używaj odpowiedniego sprzętu zaprojektowanego do wspomagania udźwigu ładunku.

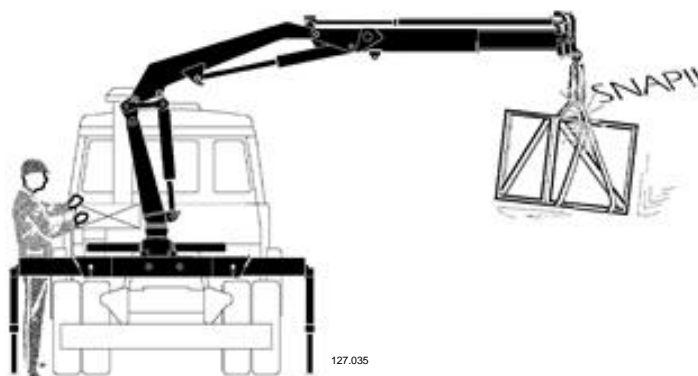
Always use lifting tackle designed to support the weight of the load.

Gebruik altijd de daarvoor bestemde hijshaak om het gewicht van de last te tillen.

Przed rozpoczęciem operacji podnoszenia zawsze sprawdź stan sprzętu podnoszącego (liny, haki, łańcuchy lub pasy).

Before starting a lifting operation, always check the condition of the lifting tackle (ropes, hooks, chains or straps).

Controleer, voor u met de hijswerkzaamheden gaat beginnen, de conditie van het hijsgereedschap (haken, kettingen of banden).

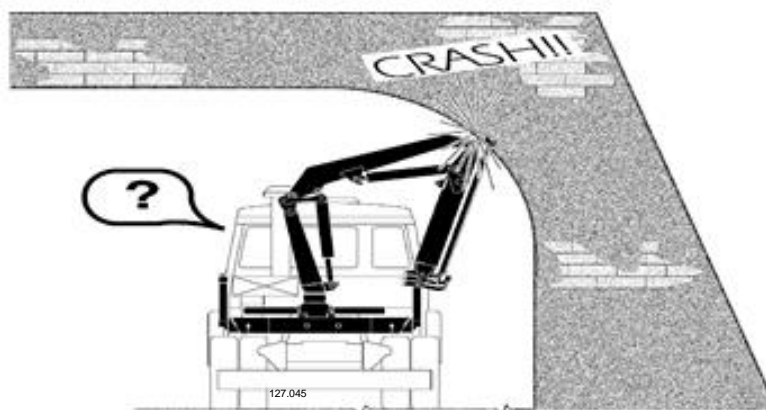


127.035

Żuraw musi znajdować się w pozycji złożonej przed ruchem pojazdu.

Always set the crane in its rest configuration before moving the vehicle.

Plaats de kraan altijd in transportpositie voordat u het voertuig gaat verplaatsen.



127.045



# C .01

## Główne zasady bezpieczeństwa General safety rules Algemene veiligheidsisen

C.01HYVA.02-01

P 5/6

O ile inne zabezpieczenia nie obowiązują w obszarze, w którym sterujesz żurawiem, utrzymuj minimalny dystans 5m od linii energetycznych.

Unless other provisions apply in the area in which you are operating the crane, keep a minimum distance of 5 m from overhead power lines.

Tenzij er maatregelen zijn genomen in het werkgebied van de kraan, dient u bij vrijhangende elektriciteitskabels een minimum afstand van 5m aan te houden.



127.043

Przed użyciem żurawia, zawsze oceń warunki otoczenia (wiatr, temperatura, ryzyko porażenia piorunem) w celu zapewnienia bezpieczeństwa pracy.

Before using the crane, always assess the ambient conditions (wind, temperature, risk of lightning) in order to work in safety.

Maak, voor het werken met de kraan, altijd een schatting van de weersomstandigheden (wind, temperatuur, kans op onweer) om veilig te kunnen werken.



**NIEBEZPIECZEŃSTWO:**  
Nie używaj żurawia podczas burz lub kiedy prędkość wiatru

przekracza 12,5m/s (wartość 6 w skali Beauforta)



**DANGER:**  
Do not use the crane during storms or when the wind velocity exceeds 12,5 m/s (value 6 Beaufort range).



**GEVAAR:**  
De kraan mag niet gebruikt worden tijdens onweer of bij een hogere windsnelheid dan 12,5 m/s (windkracht 6 van de schaal van Beaufort).

Siła wiatru Skala Beauforta	Prędkość (m/s)	Ogólnie Definicja	Opis cechy
0	0,0-0,2	Spokój	Wiatr spokojny, dym unosi się pionowo
1	0,3-0,5	Słaby wiatr	Możliwe jest zobaczenie kierunku wiatru poprzez dym, możliwość odczuwania wiatru na twarzy
2	1,6-3,3		
3	3,4-5,4	Umiarkowany	Gałęzie znajdują się w ciągłym ruchu – małe gałęzie ruszają się, papier i kurz znajdują się w ruchu.
4	5,5-7,9		
5	8,0-10,7	W miarę silny wiatr	Małe gałęzie trzęsą się Pojawiają się fale na jeziorach i rzekach
6	10,8-13,8	Silny wiatr	Duże gałęzie trzęsą się, słychać świst wiatru Z trudem można poruszać się z rozłożoną parasolką
7	13,9-17,1	Bardzo silny wiatr	Wiatr chwieje drzewami. Z trudem można się poruszać
8	17,2-20,7	Oberwanie chmury	Gałęzie łamią się. Poruszanie się jest bardzo trudne
9	20,8-24,4	Sztorm	Powoduje zniszczenia domów (dachy, dachówki fruwiąją)

**Główne zasady bezpieczeństwa**  
**General safety rules**  
**Algemene veiligheidseisen**

C . 0 1



C.01HYVA.02-01

P 6/6

Wind Intensity Beaufort Range	Wind Velocity (m/s)	General Definition	Distinctive Features
0	0,0-0,2	Calm	Calm Wind, smoke rises straight or quite straight.
1	0,3-0,5	Light Breeze	It is possible to see the Wind direction due to smoke-It is possible to feel the wind on face - Wind stirs the leaves.
2	1,6-3,3		
3	3,4-5,4	Modest Breeze	Leaves and branches are in continuous movement- small branches start moving.Papers & dust move on the ground.
4	5,5-7,9		
5	8,0-10,7	Quite Strong Wind	Small branches with leaves shake. Waves start moving on lakes and rivers.
6	10,8-13,8	Strong Wind	Big branches shake. Wind whiz through electric lines. It is difficult to walk with open umbrellas.
7	13,9-17,1	Very Strong Wind	Wind stirs trees. It is difficult to walk.
8	17,2-20,7	Tempest Wind	Branches broke down. It is very difficult to walk.
9	20,8-24,4	Storm	It causes damages on houses (roofs and tiles fly away).

Windkracht (schaal van Beaufort)	Windsnelheid (m/s)	Definitie	Beschrijving
0	0,0-0,2	Windstil	Flauw en stil/zwakke wind, de rook stijgt recht of bijna recht omhoog.
1	0,3-0,5	Zwakke wind	De windrichting wordt aangegeven door rook, de wind is voelbaar in het gezicht, de bladeren beginnen te bewegen.
2	1,6-3,3		
3	3,4-5,4	Matige wind	Bladeren en takken bewegen constant, kleine takken beginnen te bewegen. Stof en papier bewegen op de grond.
4	5,5-7,9		
5	8,0-10,7	Vrij krachtige wind	Dunne takken met bladeren bewegen heen en weer, op rivieren en meren ontstaan golven met koppen.
6	10,8-13,8	Krachtige wind	Dikke takken bewegen heen en weer, de wind maakt een fluitend geluid tussen de kabels van elektrische leidingen, het is moeilijk om met een opgestoken paraplu te lopen.
7	13,9-17,1	Harde wind	De bomen bewegen en lopen is moeilijk.
8	17,2-20,7	Stormachtige wind	De takken breken en lopen is erg moeilijk.
9	20,8-24,4	Storm	Schade aan huizen (antennes en dakpannen waaien weg).



### Ogranicznik udźwigu (CE)

Celem ogranicznika udźwigu jest zabezpieczenie konstrukcji mechanicznej żurawia i/lub ochrony stateczności maszyny. Uruchamia się gdy ładunek na haku przekracza maksymalny udźwig jaki został nastawiony na ograniczniku.

Kiedy ogranicznik udźwigu zadziała, wszystkie ruchy żurawia zostają unieruchomione.

Jedynym dozwolonym ruchem jest powrót wysięgnika teleskopowego.

### Rated capacity limiter (CE)

The purpose of the rated capacity limiter is to protect the mechanical structure of the crane and/or safeguard machine stability. It does this by coming into operation when the load on the hook, in relation to the crane's outreach, exceeds the maximum capacity to which the limiter has been set.

When the rated capacity limiter comes into operation, all the crane controls are de-activated.

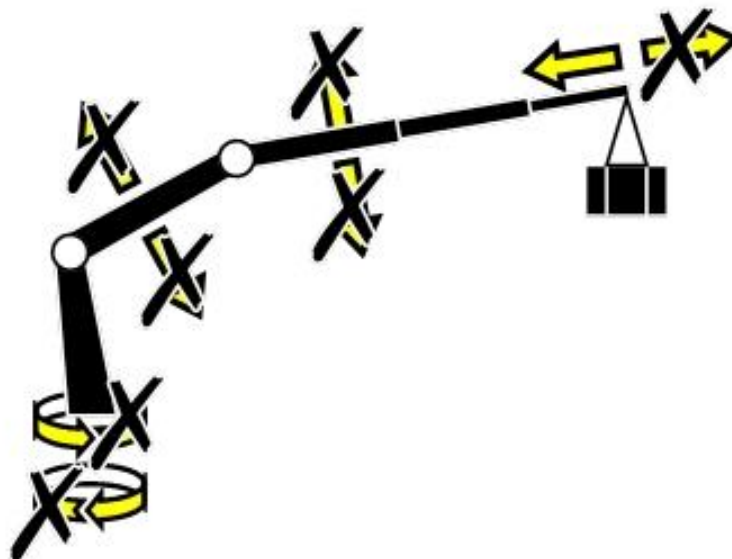
The only manoeuvre permitted is the retraction of the 2nd boom extensions.

### Lastmomentbegrenzer (CE)

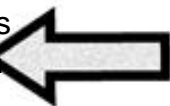
Het doel van de lastmomentbegrenzer is de mechanische constructie van de kraan te beschermen en/of de stabiliteit van de machine te bewaken. De lastmomentbegrenzer komt in werking wanneer de last aan de haak, in verhouding tot de giek lengte, de maximum ingestelde capaciteit overschrijdt.

Als de momentbegrenzer inschakelt worden alle bedieningsorganen van de kraan uitgeschakeld.

De enige manoeuvre die toegestaan is, is het in laten gaan van de telescopische elementen van de 2e arm.



Ruchy dozwolone  
Permitted movements  
Toegestane bewegingen



Ruchy zakazane  
Movements denied  
Niet toegestane bewegingen

Ten pojedynczy dozwolony ruch redukuje wartość obciążenia i przywraca maszynę do normalnego bezpiecznego trybu.

This single permitted manoeuvre reduces the rated capacity value and restores the machine to normal safety conditions.

Deze enige toegestane manoeuvre beperkt de waarde van het moment en brengt de machine weer in de normale, veiligheidstoestand



# C .02

## Urządzenia bezp. Safety devices Veiligheidsvoorziening

C.02/HB50.02-00

P 2/8



### Wyłączniki bezpieczeństwa

Urządzenie wyposażone jest, blisko dźwigni sterujących w dwa wyłączniki bezpieczeństwa umieszczone na panelu po prawej (1) i lewej (2) stronie żurawia.

W przypadku niebezpieczeństwa lub nagłego wypadku, ruchy żurawia mogą być natychmiast zablokowane poprzez wciśnięcie jednego z wyłączników bezpieczeństwa.

### Emergency stop buttons

The machine is fitted, close to the control levers, with two red emergency buttons located on the panel on the right-hand side (1) and left-hand side (2) of the crane.

In the case of danger or an emergency, the crane's movements can be blocked immediately by pressing one of the two buttons.

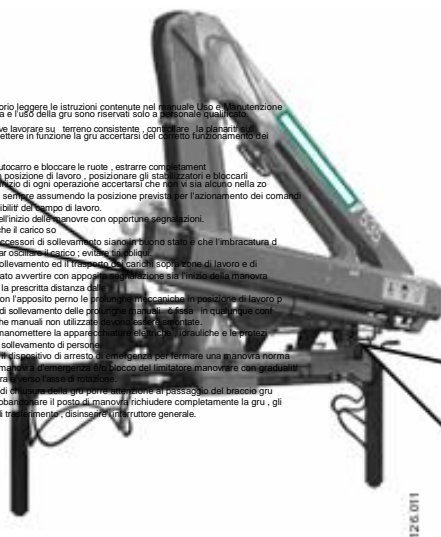
### Noodstopknoppen

Direct in de buurt van de bedienings-handles bevinden zich twee rode noodstop-knoppen op het rechter (1) en linker (2) controlepaneel van de kraan.

Bij gevaar of een noodgeval kunnen de kraanbewegingen direct geblokkeerd worden door een van de twee knoppen in te drukken.



- È obbligatorio leggere le istruzioni contenute nel manuale Uso e Manutenzione
- La gru deve lavorare su terreno consistente, controllare la pendenza
- Prima di mettere in funzione la gru accertarsi del corretto funzionamento dei fluidi.
- Fermare l'autocarro e bloccare le ruote, estrarre completamente bloccando la posizione di lavoro, posizionare gli stabilizzatori e bloccarli
- Prima dell'inizio di ogni operazione accertarsi che non vi sia alcuno nella zona
- Manovrare sempre assumendo la posizione prevista per l'azionamento dei comandi migliore visibile dall'angolo di lavoro.
- Avvisare dell'inizio delle manovre con opportuna segnalazioni.
- Verificare che il carico sovraccarico non sia presente
- In tutte le fasi di sollevamento siano in funzione sia l'imbracatura di bloccaggio che il bloccaggio a terra
- Evitare il sollevamento ed il trasporto del carico in sospensione di lavoro e di essere evitato avvertire con appositi segnali alla fine della manovra
- Mantenere la prescritta distanza di sicurezza in ogni occasione
- Bloccare con l'apposito perno le parti non utilizzabili in posizione di lavoro p
- La portata di sollevamento delle gru deve essere indicata in questa guida con le prolunghie manuali non utilizzate in questa guida
- È vietato manovrare la apparecchiatura in modo scorretto, capriccioso e imprudente
- È vietato il sollevamento di persone
- Non usare il dispositivo di arresto di emergenza per terminare una manovra normale
- In caso di manutenzione o riparazione, il blocco dell'imbracatura manovrare con apposito carico a terra
- Nella fase di discesa della gru porre attenzione al passaggio del braccio gru
- Prima di abbandonare il posto di manovra richiudere completamente la gru, gli posizioni di manovra, il circuito di frangente generale.



Gdy przycisk bezpieczeństwa zost. wciśnięty, olej z układu zasilania kierowany jest do linii spływowej poprzez uruchomienie zaworu.

When the emergency button is pressed, the oil in the power circuit is diverted to the return line by the activation of a solenoid valve.

Als de noodstopknop wordt ingedrukt zal de olie in het hydraulisch systeem door het activeren van een electromagnetische klep direct naar de retour worden geleid.



**UWAGA:**  
Przed przywróceniem normalnego trybu pracy zawsze sprawdź, czy sytuacja, która to niebezpieczeństwo spowodowała już nie istnieje.



**CAUTION:**  
Before restoring normal operating conditions, always check that the situation which prompted the use of the emergency button no longer exists.



**WAARSCHUWING:**  
Controleer na het gebruik van de noodstopvoorziening of er geen direct gevaar meer bestaat alvorens u weer op normaal kraanbedrijf overgaat.

Przywrócenie normalnego trybu pracy następuje gdy przekręcimy główkę przycisku bezpieczeństwa i powróci on do pozycji normalnej.

To restore normal operating conditions, turn the head of the button until the release is engaged and the button returns to its normal position.

Om het werk te hervatten, draai de knop zodat deze in de normale positie terugkeert.

Zabronione jest używanie przycisku bezpieczeństwa do zatrzymywania podczas normalnego trybu pracy.

It is forbidden to use the emergency buttons to stop the machine under normal conditions.

Het is verboden de noodstopvoorziening te gebruiken om een normale kraanbeweging te stoppen.



**Sworznie blokujące siłowniki podpór**

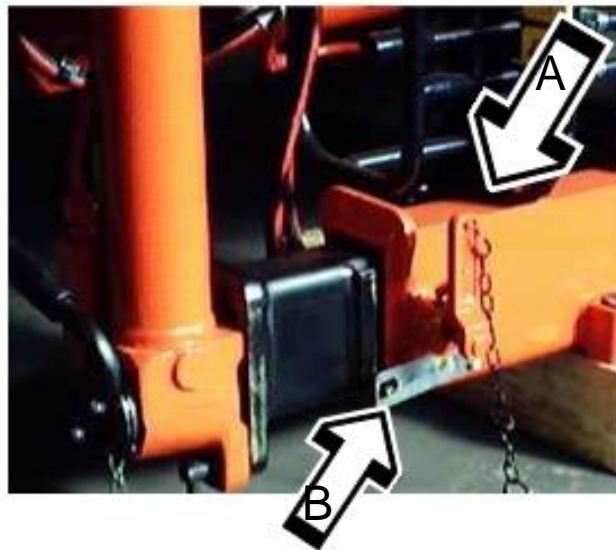
Urządzenie wyposażone jest w dwa sworznie blokujące umieszczone na końcach podstawy po prawej (1) i lewej (2) stronie żurawia.

**Stabiliser extension check bolts**

The machine is equipped with two check bolts located at the ends of the base on the right (1) and left (2) side of the crane.

**Vergrendeling van de afstempelpverbreding**

De machine is uitgevoerd met twee vergrendelingen, rechts (1) en links (2) van de kraanvoet.



**A)**  
Celem tych sworzni jest blokowanie wysięgników podpór w pozycjach pełnego wysunięcia lub wsunięcia.

W celu uruchomienia wysięgnika podpór i ich wysuwu, ustaw dźwignię w pozycji poziomej, wysuń wysięg o kilka centymetrów i ustaw dźwignię w pozycji pionowej.

Wysuń wysięgnik aż do czasu kiedy sworznie automatycznie wskoczy w otwór, wskazując, że wysięgnik jest w pełni wysunięty i zablokowany.

**B)**  
Celem tych sworzni jest automatyczne blokowanie wysięgnika podpór w pozycji ich pełnego wsunięcia.

**A)**  
The purpose of these bolts is to lock the stabiliser extensions in their fully closed or fully open position.

To release the stabiliser extension and run it out, turn the lever to its horizontal position, pull the extension out several centimetres and return the lever to the vertical.

Run out the extension until the bolt automatically engages the hole, indicating that the extension is fully open and locked in position

**B)**  
The purpose of these bolts is to lock automatically the stabilizer extension in their fully closed position.

**A)**  
Het doel van deze vergrendelingen is het blokkeren van de afstempelpverbredingen in hun volledig gesloten of volledig uitgeschoven stand.

Om de afstempelpverbreding uit te kunnen schuiven, draai de blokkeerhandle in horizontale positie, trek de afstempelpverbreding enkele centimeters naar buiten en zet de blokkeerhandle weer verticaal.

Schuif de afstempelpverbreding zo ver uit tot de vergrendeling automatisch in het gat valt en daarmee de afstempelpverbreding geheel uitgeschoven en geblokkeerd is. ù

**B)**  
De functie van deze pennen bestaat in de automatische blokkering van de stabiliseerbeugels voor maximum sluiting





C .02

**Urządzenia bezp.  
Safety devices  
Veiligheidsvoorziening**

C.02/HB50.02-00  
P 4/8

Dźwignia podnosząca na nogach podporowych

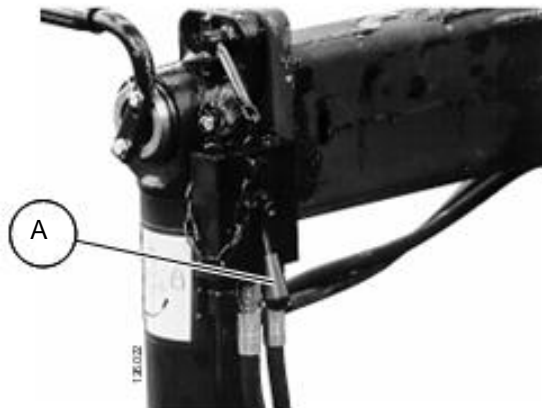
Cock levers on stabiliser legs

Pootkranen op de steunpoten

Urządzenie wyposażone jest w dwie dźwignie sterujące, umieszczone na nogach podporowych po lewej i prawej stronie żurawia.

This machine is fitted with two lever-operated cocks installed on the stabiliser leg on the right and left side of the crane.

Deze machine is uitgevoerd met twee handle-bediende kranen op de steunpoot rechts en links van de kraan.



Celem tych urządzeń zabezpieczających jest blokadanie przepływu oleju wewnątrz podpór i utrzymanie nóg w wymaganej pozycji.

The purpose of these safety devices is to stop the flow of oil inside the stabiliser leg and thus hold the leg in the required position.

Het doel van de veiligheidsvoorzieningen is de oliestroom in de steunpoot te stoppen en daarmee de steunpoot in de gewenste stand te houden.

W celu operowania siłownikiem podpory, dźwignia (A) musi być w jej poziomej pozycji.

To operate the stabiliser leg cylinder, the lever (A) must be in its horizontal position.

Om de steunpoot te bedienen, moet handle (A) in horizontale positie staan.



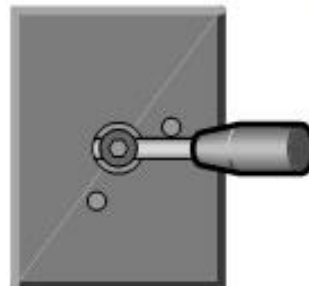
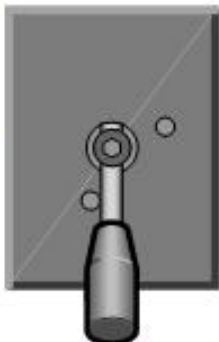
**NIEBEZPIECZEŃSTWO:**  
Dźwignia nóg podporowych musi być zablokowana podcza pracy żurawia i kiedy żuraw znajduje się w spoczynku.



**DANGER:**  
The stabiliser leg cocks must be closed both during operations and when the crane is at rest.



**GEVAAR:**  
De steunpootkranen moeten zowel tijdens het werken, als ook tijdens het transporteren van de kraan gesloten zijn.





**Urządzenie blokujące  
wysięgnik mechaniczny**

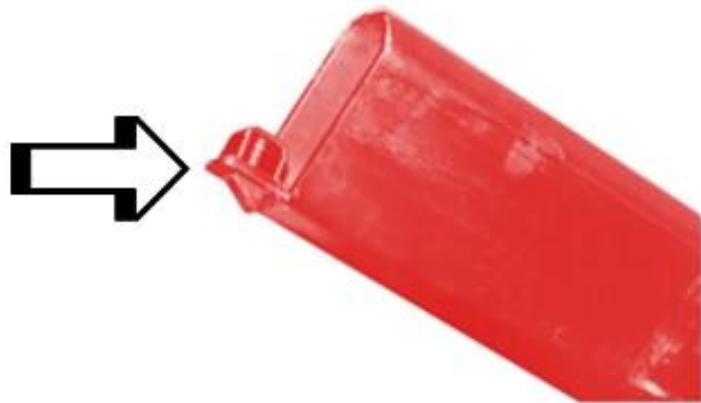
Ulokowane na końcu każdego mechanicznego wysięgnika, po przeciwnej stronie do wyposażenia w hak, znajdują się urządzenia blokujące, zaprojektowane do zapobiegania przypadkowemu wyskoczeniu wysięgnika.

**Manual extension lock devices**

Located at the end of each manual extension, on the opposite side to the hook attachment, are lock devices designed to prevent the accidental escape of the extension.

**Vergrendeling van de  
mechanische verlenging**

Aan het eind van elke mechanische verlenging bevindt zich een vergrendeling om te voorkomen dat er per ongeluk een sectie uit zou vallen.



Urządzenie to pozwala wysięgnikowi na swobodne ślizganie się pomiędzy pozycjami pełnego wsunięcia i wysunięcia.

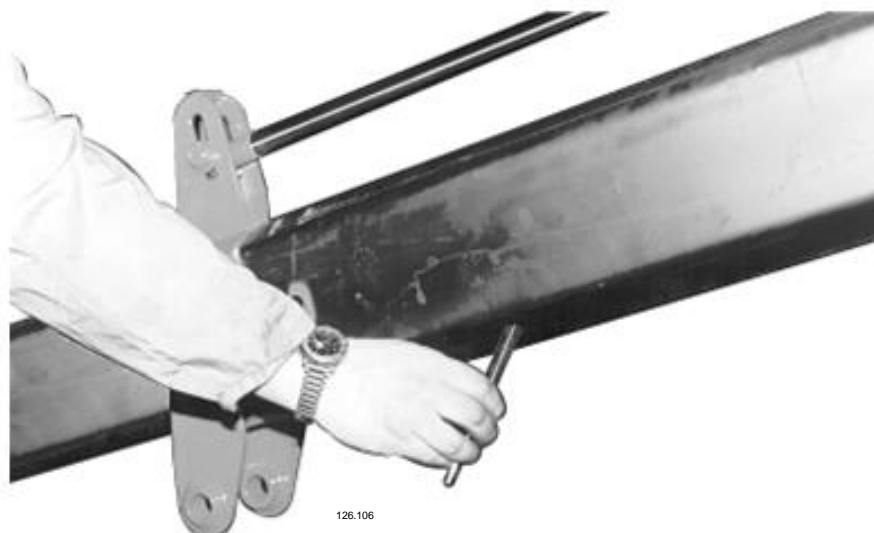
This device allows the extension to slide freely between the fully retracted, fully extended positions.

Deze voorziening zorgt ervoor dat de armverlenging vrij tussen de volledig ingeschoven- en volledig uitgeschoven stand kan bewegen. Deze standen zijn gelijk aan die van de vergrendeling van de armverlenging.

W celu usunięcia mechanicznego wysięgnika użyj śrubokręta, tak jak to zostało pokazane poniżej.

To remove the manual extension, press down with a screwdriver as shown in the illustration.

Om de mechanische sectie te demonteren drukt u hier met een schroevendraaier (zie afbeelding).





C .02

**Urządzenia bezp.**  
**Safety devices**  
**Veiligheidsvoorziening**

C.02/HB50.02-00  
P 6/8

**Ogranicznik obrotu**

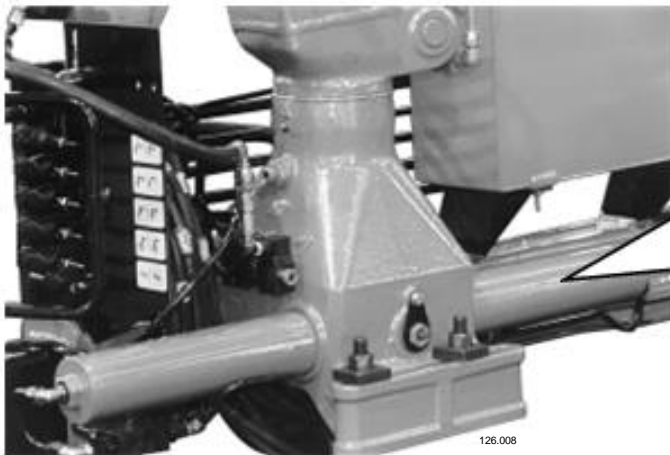
Jako rezultat kombinacji pojazd/żuraw montażysta może ograniczyć kąt obrotu, poprzez wprowadzenie pierścienia odległościowego (A) wewnątrz siłownika kontrolując obrót kolumny.

**Slewing stop device**

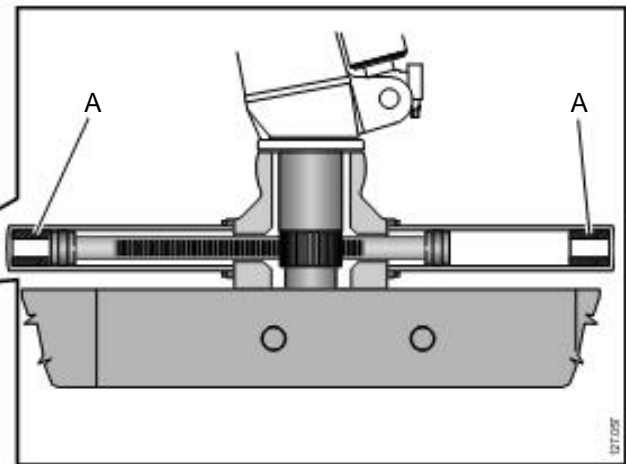
As a result of the crane/truck combination, the installer may have to reduce the slewing angle by introducing spacers (A) inside the cylinders controlling column rotation.

**Zwenkbegezing**

Het is mogelijk dat de installateur met het oog op de combinatie kraan/kraanwagen gedwongen was de draaihoek te verkleinen door afstandshouders (A) in de cilinders te monteren die voor de ronddraaiende beweging van de kolom zorgen.



126.008





Zawory blokujące i siłowniki hydrauliczne

Check valves on hydraulic cylinders

Controleer de ventielen op de hydraulische cilinders

Zawory te utrzymują ładunek w pozycji osiągniętej w przypadku awarii obwodu zasilania, braku mocy napędowej oraz zabezpieczają wszystkie ruchy spowodowane przypadkowym ruchem dźwigni sterujących.

These valves hold the load in the position reached in the event of failure of the power circuit hoses and, in the absence of motive power, they prevent any movement caused by accidental operation of the control levers.

Deze kleppen houden de last in positie in het geval van slangbreuk en voorkomen bij stilstaande motor dat de kraan door het per ongeluk bedienen van de handles gaat bewegen.

Zawory te zamocowane są na:

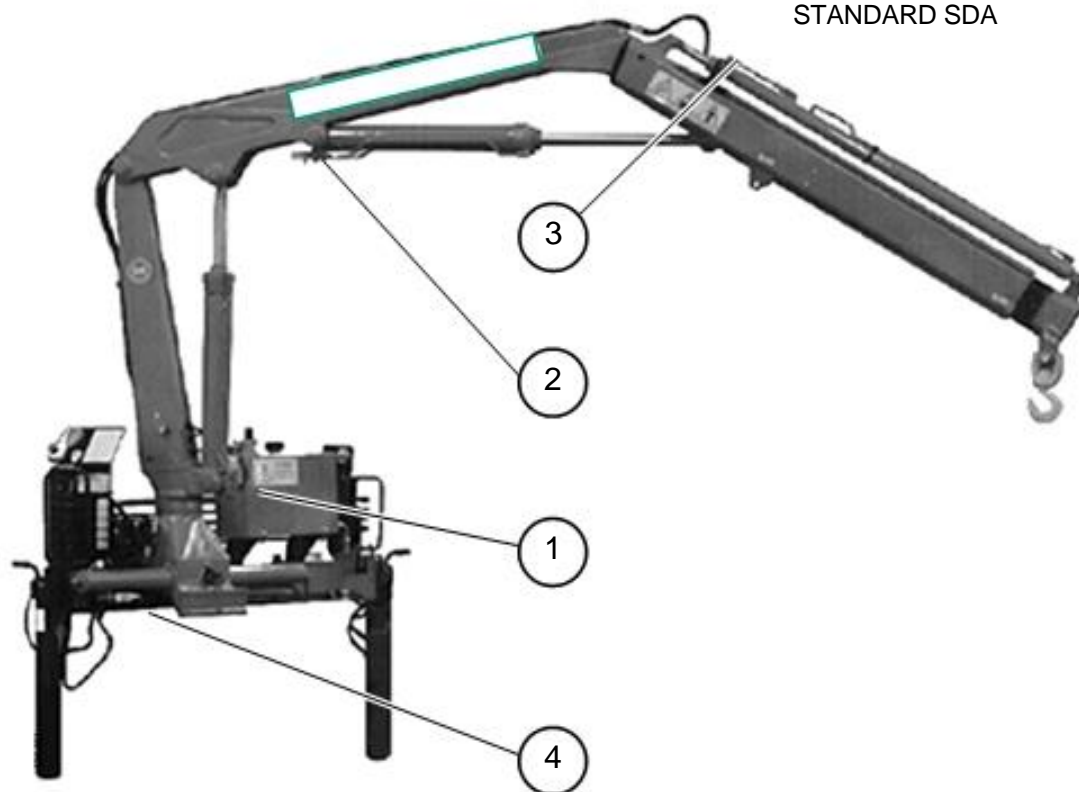
These valves are fitted on:

Deze kleppen zijn gemonteerd op:

1. 1 siłownik przegubowy
2. 2 siłownik przegubowy
3. Siłownik 2-ego wysięgnika
4. Siłownik obrotu (opcjonalnie) STANDARD SDA

1. 1st boom articulation cylinder
2. 2nd boom articulation cylinder
3. 2nd boom extensions cylinder
4. Slewing cylinders (optional). STANDARD SDA

1. Hoofdcilinder
2. Knikcilinder
3. Cilinder telescopische elementen van de 2e arm.
4. Cilinders die voor de rond-draaiende beweging zorgen (optional) STANDARD SDA





C .02

**Urządzenia bezp.**  
**Safety devices**  
**Veiligheidsvoorziening**

C.02/HB50.02-00  
P 8/8

Lampki ostrzegawcze w kabinie

Warning light s in the cab

Waarschuwingslampen in de ca-  
bine

Pomarańczowa lampka ostrzegawcza  
(na żądanie)

Orange warning light (on request)

Geel controlelampje (op aan-  
vraag)

Kiedy świeci, nieprawidłowy  
konfiguracja spoczynku wysięgnika  
żurawia

When on, signals incorrect rest con-  
figuration of the crane boom.

Waarschuwt (indie aan) dat de rust-  
stand arm van de kraan niet cor-  
rect is geconfigureerd.

Czerwona lampka ostrzegawcza

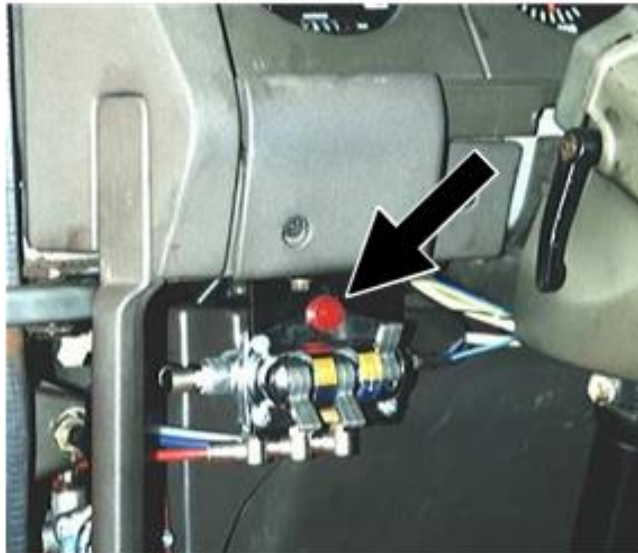
Red warning light

Rode waarschuwingslamp

Kiedy świeci, wskazuje, że  
przystawka odbioru mocy (PTO) jest  
włączona.

When on, indicates that the power  
take-off (PTO) is activated.

Lamp aan, wil zeggen dat de P.T.O.  
ingeschakeld is.



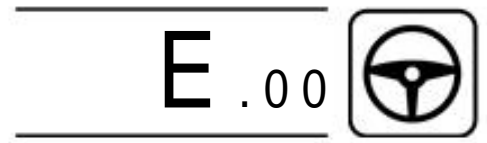
**Pozostałe niebezpieczeństwa i obszary niebezpieczne**  
**Residual risks and risk areas**  
**Resterende risicōs en risico-gebieden**

C . 03



C.03.02-00  
P 1/1

<p>Termin „pozostałe niebezpieczeństwa” oznacza, element niebezpieczny, który nie mógł zostać usunięty podczas projektowania, i który nie jest zabezpieczony żadnym urządzeniem bezpieczeństwa.</p> <p>„Obszar niebezpieczny” odnosi się do wielu potencjalnych niebezpiecznych punktów znajdujących się wewnątrz lub blisko urządzenia lub w obszarze działania urządzenia.</p> <p>Poniższe przykłady mogą być źródłem ryzyka:</p>	<p>The term “residual risk” signifies that element of risk which it was not possible to eliminate at the design stage and which is not protected by the safety devices. “Risk area” refers to any potentially hazardous point inside or close to the machine or the crane’s operating range.</p>	<p>De term “resterend risico” houdt dat deel van het risico in, dat niet mogelijk was uit te sluiten in de ontwerpfase en niet beschermd wordt door de veiligheidsvoorzieningen. “Risico gebied” verwijst naar elke mogelijk gevaarlijke plaats op of bij de machine of binnen het werkgebied van de kraan.</p>
<p>Niepoprawne ułożenie maszyny przy pracy, które nie daje łatwej drogi ucieczki dla operatora.</p>	<p>The incorrect positioning of the machine in its work configuration where this does not offer an easy escape route for the operator.</p>	<p>Het onjuist opstellen van de machine voor het werk waarbij er geen vluchtweg voor de bedieningsman meer is.</p>
<p>Porażenie prądem w kontakcie z elementami elektrycznymi lub porażenie piorunem.</p>	<p>Electrocution due to contact with overhead power lines or lightning.</p>	<p>Electrocutie ten gevolge van contact met elektriciteitskabels of bliksem-inslag.</p>
<p>Zaduszenie się poprzez przedłużone przebywanie w pobliżu rury wydechowej.</p>	<p>Asphyxiation due to protracted proximity to the vehicle’s exhaust pipe.</p>	<p>Benauwdheid ten gevolge van langdurige aanwezigheid in de buurt van de uitlaat van het voertuig.</p>
<p>Niepoprawne zablokowanie (podczas pracy lub w pozycji spoczynkowej) obrotowych nóg podporowych.</p>	<p>Incorrect clamping (in work or rest position) of the rotating stabiliser leg.</p>	<p>Verkeerde vergrendeling (in werk- of transportpositie) van de draaibare steunpoot.</p>
<p>Nogi podporowe mogą nie powrócić do pozycji „zablokowanej” poprzez wycieki z siłownika lub blokady, i może to stanowić zagrożenie dla stateczności maszyny. Dlatego powinniśmy okresowo sprawdzać poprawność funkcjonowania podpór.</p>	<p>The stabiliser leg might not remain in its “locked” position as a result of leaks in the cylinder or the cock, thereby threatening the stability of the machine. Therefore, you should periodically check that it is functioning correctly.</p>	<p>De steunpoot zou als gevolg van lekkage in de cilinder of pootkraan uit zijn geblokkeerde positie kunnen komen, daarbij de stabiliteit van de machine in gevaar brengend. U dient het goed functioneren van de steunpoten dan ook regelmatig te controleren.</p>
<p>Profil złożenia żurawia musi odpowiadać przepisom drogowym, a niepoprawna pozycja złożenia żurawia nie jest sygnalizowana przez żadne urządzenie</p>	<p>The profile of the crane for road circulation resulting from incorrect rest configuration is not signalled by any device.</p>	<p>Er is geen voorziening aanwezig die het in verkeerde stand opvouwen van de kraan voor transport aangeeft.</p>
<p>Ogranicznik udźwigu nie posiada automatycznego wskaźnika poprawności działania. Dlatego sprawdzaj poprawność działania skutecznie, przy każdym cyklu podnoszenia.</p>	<p>The rated capacity limiter does not have an auto-test feature. Therefore, check that it is working efficiently prior to each lifting cycle.</p>	<p>Nostomomentin rajoittimessa ei ole itsetarkistusmekanismia. Tarkista sen toiminta ennen nostotyön aloitusta.</p>
<p>Stukanie w rękę spowodowane automatycznym powrotem do pozycji centralnej poszczególnej dźwigni sterowniczej, kiedy ogranicznik udźwigu jest uruchomiony.</p>	<p>Knocks on the hand caused by the automatic return to centre of several control levers when the rated capacity limiter is activated.</p>	<p>Tikken tegen de hand als gevolg van het automatisch in middenstand terugkeren van verschillen de bedieningshandles bij inschakelen van de lastmomentbegrenzer.</p>



E.00.02-00  
P 1/1

ROZDZIAŁ E  
(OPIS STEROWANIA I NARZĘDZI)

SECTION E  
(DESCRIPTION OF CONTROLS AND INSTRUMENTS)

DEEL E  
(BEDIENINGSELEMENTEN EN INSTRUMENTEN)



E . 0 1

## Lampki wskazujące na panelach żurawia

## Indicator lights on crane panels

## Controlelampen op bedieningspanelen van de kraan

E.01.540.02-00

P 1/1

Urządzenie jest wyposażone, zaraz obok urządzeń sterujących w miernik ciśnienia umieszczony na panelu sterującym po prawej (1) i lewej (2) stronie żurawia.

The machine is fitted, next to the control devices, with a pressure gauge located on the instrument panel on the right (1) and left (2) of the crane.

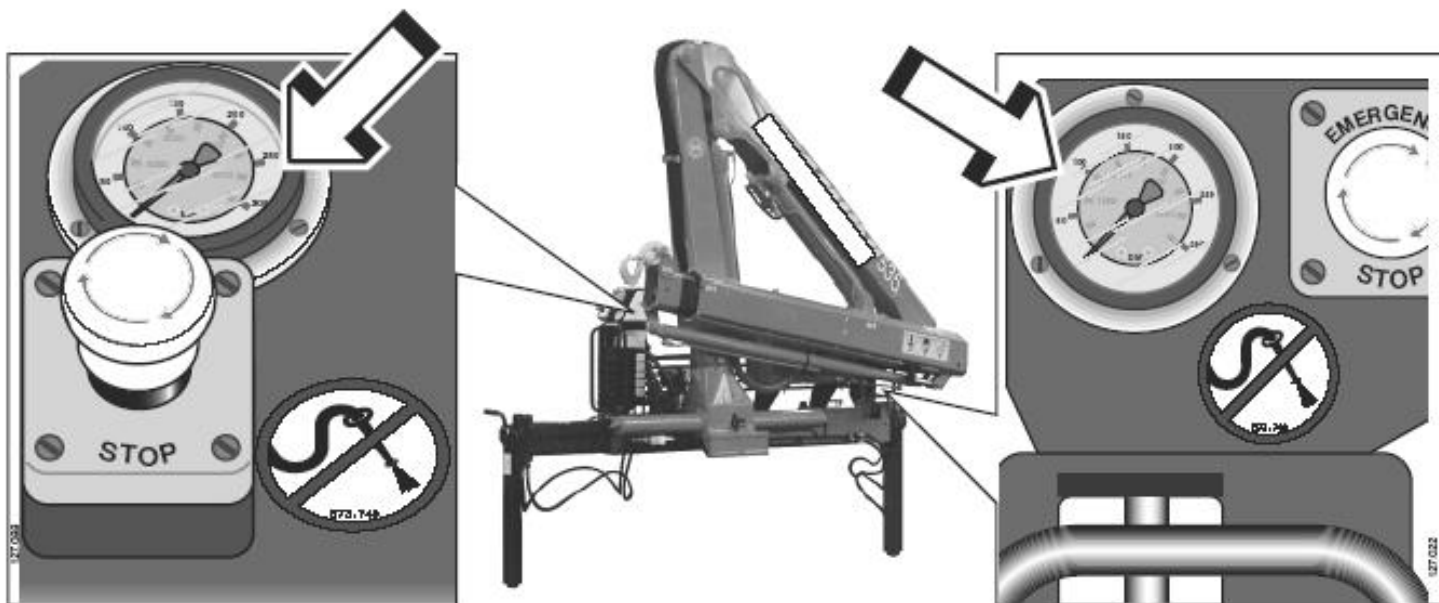
De machine is voorzien van een manometer, die zich in de buurt van de bedieningsorganen bevindt en die gemonteerd is op het bedieningspaneel aan de rechter- (1) en aan de linkerkant (2) van de kraan.

Zadaniem miernika ciśnienia jest wskazywanie wartości ciśnienia osiąganego podczas używania żurawia.

The purpose of this pressure gauge is to indicate the amount of power being used by the crane.

De functie van deze manometer is aan te geven met hoeveel vermogen de kraan gebruikt wordt.

## OPTIONAL



573\_281

### OSTRZEŻENIE:

Pamiętaj, że kiedy wskaźnik znajduje się w żółtym obszarze oznacza to, że 90% udźwigu żurawia zostało osiągnięte.



### WARNING:

You must bear in mind that when the needle enters the yellow area, the crane is using 90% of its maximum power.



### LET OP:

U moet er daarbij wel op letten dat als de wijzer naar de geelkleurige zone uitslaat, u 90% van het maximum vermogen van de kraan gebruikt.



Gdy wskaźnik miernika znajduje się w obszarze czerwonym, oznacza to, że 100% udźwigu żurawia zostało osiągnięte a ogranicznik udźwigu zablokował wszystkie ruchy żurawia.

When the needle enters the red area, indicating that 100% of the crane's power is being used, the rated capacity limiter will block all movements.

Als de wijzer naar de roodkleurige zone uitslaat, wat betekent dat u 100% van het vermogen van de kraan gebruikt, zal de momentbegrenzer de bewegingen blokkeren.



**Wskaźniki**  
**Reservoirs gauges**  
**Indicatoren olietank**

E .02



E.02/545.02-01  
P 1/3

Urządzenie wyposażone jest we wskaźnik temperatury umieszczony na zbiorniku oleju co daje możliwość dogodnego sprawdzania temperatury oleju hydraulicznego i podjęcia odpowiednich akcji kiedy potrzeba.

The machine is fitted with a temperature gauge positioned on the oil tank so that you can constantly monitor the hydraulic oil temperature and take appropriate action as and when necessary.

De machine is voorzien van een thermometer op de olietank zodat u constant de temperatuur van de hydraulische olie in de gaten kunt houden en wanneer nodig actie kunt ondernemen.



Sprawdź wartości w podrozdziale G.09.

See values on page G.09.

Zie de desbetreffende waarden op bladzijde G.09.



**E** .02

**Wskaźniki**  
**Reservoirs gauges**  
**Indicatoren olietank**

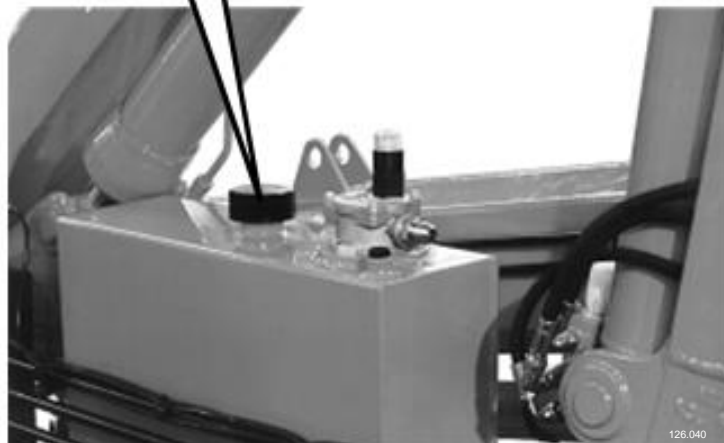
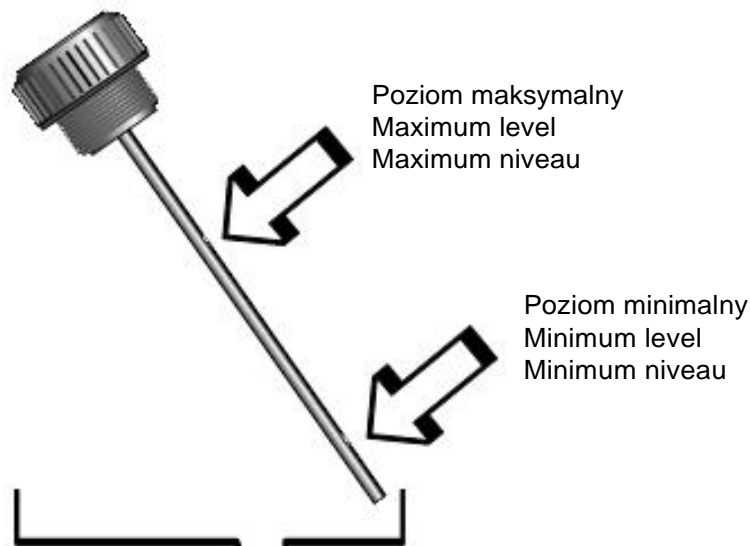
E.02/545.02-01

P 2/3

Zbiornik żurawia wyposażony jest w prętowy wskaźnik wskazujący lub sprawdzający poziom oleju w zbiorniku.

The crane tank is fitted with a graduated dipstick indicator to check the amount of oil in the tank.

De tank van de kraan is voorzien van een peilstok waarmee u het oliepeil in de tank kunt controleren.



**Wskaźniki**  
**Reservoirs gauges**  
**Indicatoren olietank**

E .02



E.02/545.02-01  
P 3/3

Filtr zamontowany na zbiorniku żurawia służy jako wskaźnik do kontrolowania poziomu zabrudzenia wkładu i poziomu filtracji a w rezultacie poziomu czystości układu.

The filter mounted on the crane's tank features an indicator for control of the filter 's filtration capacity and, consequently, the cleanness of the power circuit.

Het op de tank van de kraan gemonteerde oliefilter heeft een indicator die de vervuilingsgraad van het filter en daarmee ook van de olie aangeeft.

Wskaźnik zabrudzenia wkładu filtra  
Oil filter cartridge indicator  
Oliefilter-indicator



Zadaniem tego wskaźnika jest ostrzeżenie operatora o stanie zabrudzenia wkładu filtra i o potrzebie jego wymiany (patrz G.06).

The purpose of this indicator is to warn the operator, that the oil filter cartridge is clogged and that it must therefore be replaced (see G.06).

Het doel van deze indicator is de bedieningsman middels een rode stift te waarschuwen, dat de filterpatroon verstopt is en daarom vervangen dient te worden (zie G.06).



# E.03

## Sterowanie żurawia

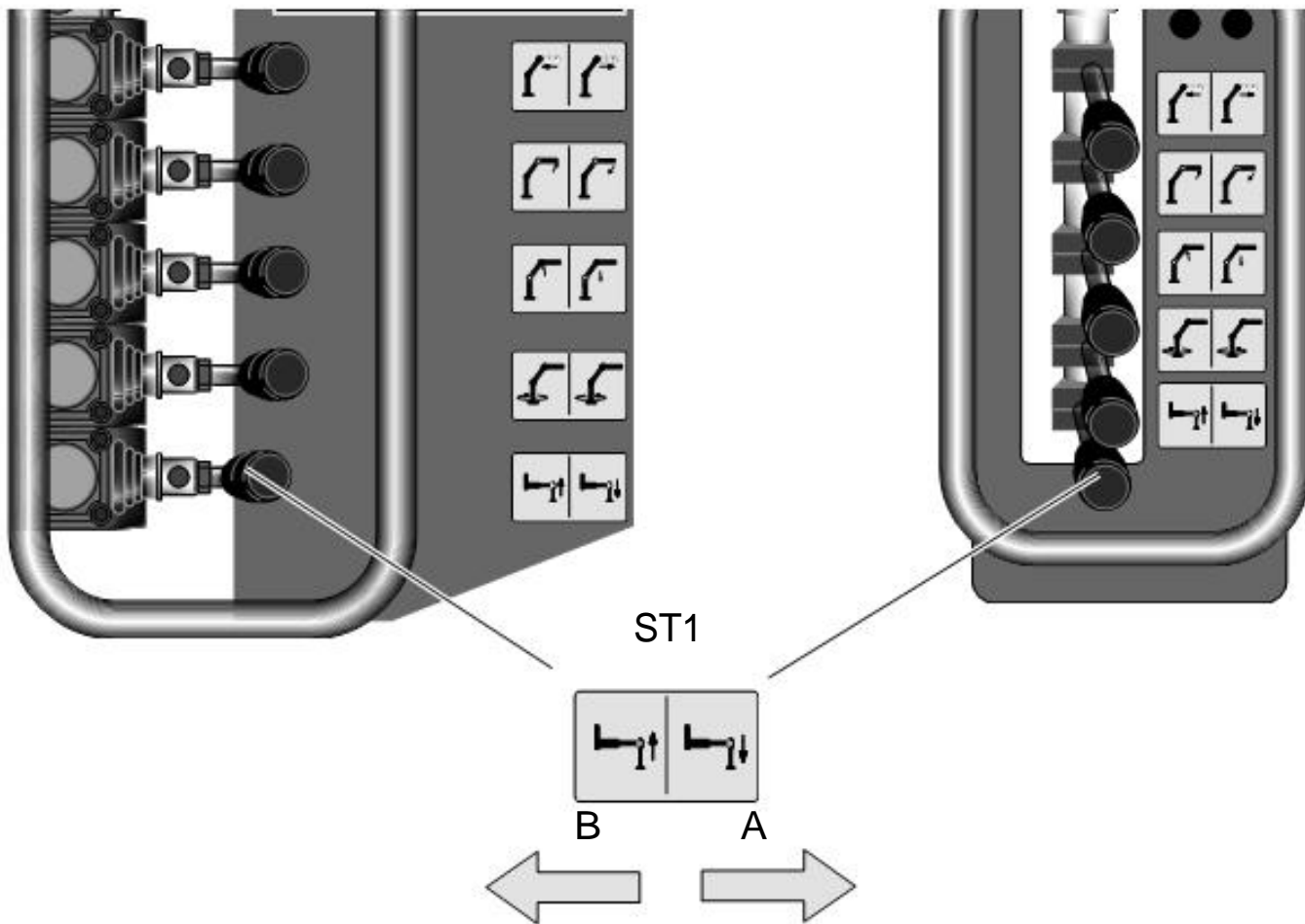
E.03/HB40.02-00  
P 1/3

Strona ta przedstawia dźwignie sterownicze umieszczone po lewej i prawej stronie żurawia.

This page describes the stabiliser control levers located on the left and right-hand side of the machine respectively.

Deze pagina beschrijft de steunpootbedienhandles aan respectievelijk de linker- en rechterzijde van de kraan.

530



Każda dźwignia identyfikowana jest przez odpowiednie symbole, które przedstawione zostały w Rozdziale F.

Each of these levers is identified by an acronym which will be used in Section F.

Elk van deze handles wordt aangegeleid met een afkorting die in Deel F terug zal komen.

ST1: Wysuw/powrót nóg podporowych.

ST1: Extend/retract stabiliser legs.

ST1: Besturing uittrekken/intrekken van de stabilisatorcilinders.

Pozycja A: wysuw.  
Pozycja B: powrót.

Position A: out.  
Position B: in.

Stand A: Uitgeschoven.  
Stand B: Ingeschoven.

# Sterowanie żurawia Crane operation controls Bedieningshandles van de kraan

E . 03

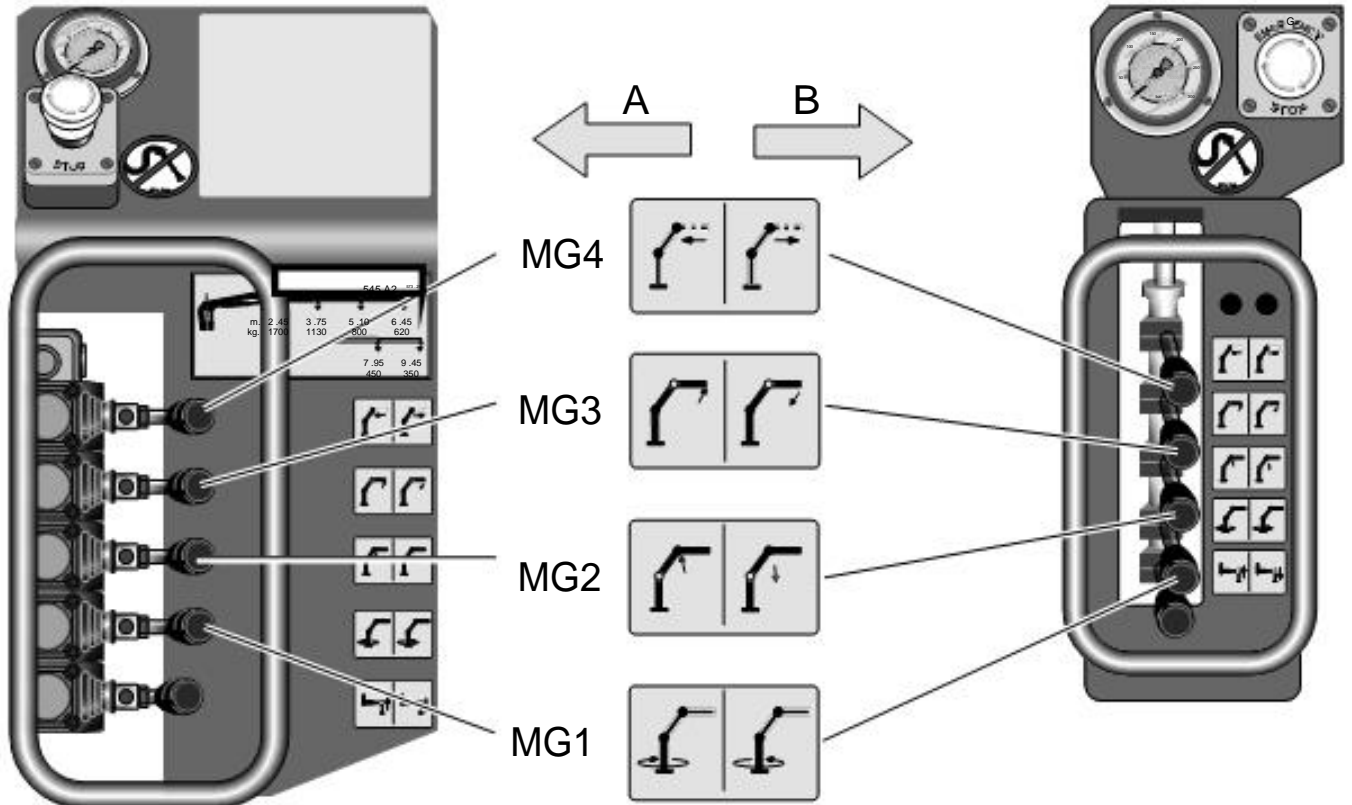


E.03/HB40.02-00  
P 2/3

Strona ta przedstawia dźwignie sterownicze żurawia umieszczone po lewej i prawej jego stronie.

This page describes the crane operation control levers located on the left and right-hand side of the machine respectively.

Deze pagina beschrijft de bedieningshandles geplaatst aan respectievelijk de linker- en rechterzijde van de kraan.



Każda dźwignia identyfikowana jest przez odpowiednie symbole, które przedstawione zostały w rozdziale F.

Each of these levers is identified by an acronym which will be used in Section F.

Elk van deze handles wordt aangegeleid met een afkorting die in Deel F terug zal komen.

MG1: dźwignia obrotu

MG1: slewing control lever

MG1: Zwenkhandle

Pozycja A: obrót w prawo.  
Pozycja B: obrót w lewo

Position A: clockwise rotation.  
Position B: anti-clockwise rotation.

Stand A: Met de klok meedraaiend.  
Stand B: Tegen de klok indraaiend.

MG2: dźwignia sterowania pierwszego wysięgnika  
Pozycja A: góra.  
Pozycja B: dół.

MG2: 1st boom control lever  
Position A: up.  
Position B: down.

MG2: Bedienhandle van de hoofd-arm  
Stand A: Omhoog.  
Stand B: Omlaag.

MG3: dźwignia sterowania drugiego wysięgnika  
Pozycja A: góra.  
Pozycja B: dół.

MG3: 2nd boom control lever  
Position A: up.  
Position B: down.

MG3: Bedienhandle van de knik-arm  
Stand A: Omhoog.  
Stand B: Omlaag.

MG4: dźwignia sterowania wysięgnika teleskopowania

MG4: 2nd boom extensions control lever

MG4: Bedienhandle van de hydraulische armverlenging

Pozycja B: wysuw.  
Pozycja A: powrót.

Position B: out.  
Position A: in.

Stand B: Uitgeschoven.  
Stand A: Ingeschoven.



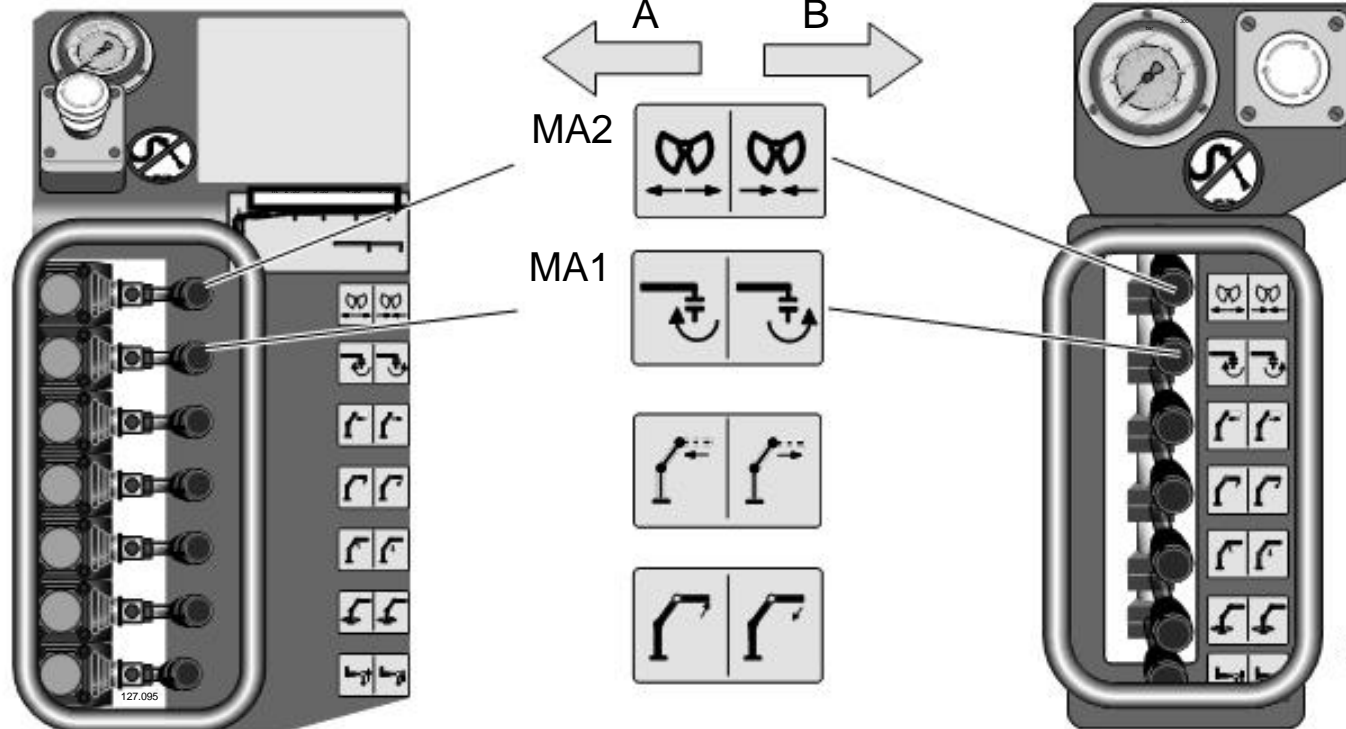
## Sterowanie żurawia Crane operation controls Bedieningshandles van de kraan

E.03/HB40.02-00  
P 3/3

Strona ta przedstawia dźwignie sterowania narzędziami, umieszczone po lewej i prawej stronie żurawia.

This page describes the tool control levers located on the right and left of the machine respectively.

Op deze bladzijde worden de bedieningshendels vermeld die betrekking hebben om de manoeuvre van het hulpstuk die zich respectievelijk op de linker- en de rechterkant van de machine bevinden.



Każda dźwignia identyfikowana jest przez odpowiednie symbole, które przedstawione zostały w Rozdziale F.

Each of these levers is identified by an acronym which will be used in Section F.

Elk van deze handles wordt aangeduid met een afkorting die in Deel F terug zal komen.

MA1: dźwignia sterowania obrotem narzędzia  
Pozycja A: obrót w prawo.  
Pozycja B: obrót w lewo.

MA1: Tool rotation control lever  
Position A: clockwise rotation.  
Position B: anti-clockwise rotation.

MA1 : Bedieningshendel om het hulpstuk te draaien  
Stand A: Met de klok meedraaiend.  
Stand B: Tegen de klok indraaiend.

MA2: dźwignia sterowania ruchem narzędzia  
Pozycja A: Otwieranie  
Pozycja B: Zamykanie

MA2: Tool movement control lever  
Position B: Tool opening  
Position A: Tool closing

MA2 : Bedieningshendel om het hulpstuk te bewegen  
Stand A: Opengaan van het hulpstuk  
Stand B: Dichtgaan van het hulpstuk

F . 0 0



F.00.02-00

P 1/1

ROZDZIAŁ F  
(INSTRUKCJE STEROWANIA)

SECTION F  
(OPERATING INSTRUCTIONS)

DEEL F  
(BEDIENINGSINSTRUCTIES)



F . 0 1

## Wprowadzenie Introduction Voorwoord

F.01.02-00  
P 1/2

Rozdział ten opisuje wszystkie ruchy oraz dokładną sekwencję sterowania aby zapewnić poprawne rozkładanie i używanie żurawia.

This chapter describes all the movements and the exact sequence of operations to be performed for the correct opening and use of the crane.

Dit hoofdstuk beschrijft alle uit te voeren bewegingen en de exacte volgorde van handelen voor het correct uitvouwen en gebruik van de kraan.



**NIEBEZPIECZEŃSTWO:**  
Ściśle zabronione jest używanie żurawia dopóki wysięgnik podpór nie będzie w pełni wysunięty i poprawnie zablokowany.



**DANGER:**  
It is strictly forbidden to use the crane unless the stabiliser extensions are fully extended and correctly locked in place.



**GEVAAR:**  
Het is strikt verboden de kraan zonder geheel uitgeschoven en vergrendelde afstempelpverbreding te gebruiken.



**OSTRZEŻENIE:**  
Przed rozpoczęciem pracy z żurawiem, upewnij się, że masz

wystarczającą ilość paliwa w celu ominięcia przymusowych zatrzymań podczas manewrowania. Sprawdzić należy także stan baterii dzięki czemu będziesz mógł wykonać restart po wystąpieniu przymusowego zatrzymania.



**WARNING:**  
Before starting work with the crane, make sure you have enough fuel for the truck to avoid a forced stop during a manoeuvre and check that the battery is in good condition so that you can restart the truck should a forced stop occur.



**LET OP:**  
Zorg, voor u met de kraan gaat werken, dat er zich voldoende brandstof in de tank van het voertuig bevindt om onverhoeds uitvallen te voorkomen. Controleer ook de conditie van de accu zodat u opnieuw kunt starten mocht de motor toch uitvallen.



**UWAGA:**  
Przed użyciem żurawia, zawsze sprawdzaj czy urządzenia bezpieczeństwa działają poprawnie.



**CAUTION:**  
Before using the crane, always check that the safety devices on the machine are functioning correctly.



**WAARSCHUWING:**  
Controleer voordat u met de machine gaat werken, de correcte werking van de veiligheidsvoorzieningen.





**UWAGA:**

Nie trzymaj dźwigni sterujących tak jak to zostało pokazane na ilustracji poniżej oznaczonej przez „NO”. Możliwa aktywacja ogranicznika udźwigu spowoduje ostry powrót dźwigni do ich pozycji centralnych.



**CAUTION:**

Do not hold the control levers as shown in the illustration marked “NO”, since the possible activation of the rated capacity limiter would cause several levers to return sharply to their central position.



**WAARSCHUWING:**

Bedien de handles nooit zoals in de met "NEE" aangegeven afbeelding. Het mogelijk inschakelen van de lastmomentbeveiliging heeft n.l. tot gevolg dat verschillende handles krachtig in hun neutrale positie worden teruggeduwd.



**OK**



**NO**



# F .02

## Uruchomienie Start-up operations Vorbereidende handelingen

F.02/545.02-00

P 1/1



### UWAGA:

Upewnij się czy masz wystarczająco dużo miejsca, na całkowite rozłożenie wysięgnika podpór i ustawienie pojazdu odpowiedniej odległości w celu podniesienia ładunku (sprawdź wykres udźwigu)



### CAUTION:

Make sure you have enough room to accommodate the complete opening of the stabiliser extensions and position the truck at an adequate distance to hook the load (consult the load chart).



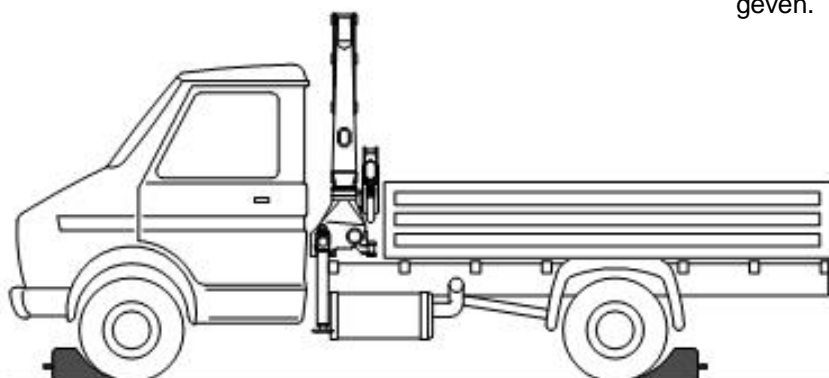
### WAARSCHUWING:

Zorg ervoor dat er voldoende ruimte is om de afstempelvebreiding geheel uit te schuiven en plaats het voertuig op de juiste afstand om de last te tillen (bekijk daarvoor de lasttabel).

Umieść odpowiednie kliny pod kołami, jak to zostało pokazane na poniższej ilustracji.

Place the chocks against the wheels as shown in the illustration.

Plaats de blokken tegen de wielen zoals in de afbeelding is aangegeven.



127.097

Uruchom silnik pojazdu  
Wrzuć hamulec postojowy  
Ustaw lewarek skrzyni biegów w pozycji jałowej

Start up the truck engine.  
Apply the parking brake.  
Set the gearstick to neutral.

Start de motor van het voertuig.  
Trek de handrem aan.  
Zet de versnellingshandle "vrij".



### UWAGA:

Nigdy nie zwiększaj obrotów ponad 1000 obr/min przy włączonym PTO. Możesz przez to poważnie uszkodzić elementy mechaniczne pojazdu.



### CAUTION:

Never accelerate over 1000 rpm with the PTO engaged! You could seriously damage the truck's mechanical components.



### WAARSCHUWING:

Laat met ingeschakelde P.T.O. de motor nooit boven 1000 tpm draaien! Dit zou ernstige schade aan voertuigdelen tot gevolg kunnen hebben.

Wciśnij sprzęgło i przesun dźwignię sterującą aby połączyć z PTO (zielona lampka zacznie świecić).

Engage the clutch and shift the control lever to connect the PTO (the green light will be illuminated).

Trap de koppeling in en schakel de P.T.O. in (de groene lamp zal gaan branden).



Powoli zwolnij sprzęgło.  
Ustaw silnik pojazdu na około 1000 obr/min.

Slowly release the clutch.  
Set the truck engine to approximately 1000 rpm.

Laat de koppeling langzaam opkomen.  
Laat de voertuigmotor ongeveer 1000 omw/min. draaien.

**Stabilizacja żurawia**  
**Stabilising the crane**  
**Afstempelen van de kraan**

F .03



F.03/HB40.02-00  
P 1/6



**UWAGA:**  
Upewnij się, że blokada transportowa została usunięta oraz sprawdź poziom oleju hydraulicznego w zbiorniku



**CAUTION:**  
Make sure that the transportation clamp has been removed and check the oil level in the tank.



**WAARSCHUWING:**  
Zorg ervoor dat de transportbeugel verwijderd is en controleer het olieniveau in de tank.



**UWAGA:**  
Zawsze steruj po tej samej stronie, po której manewrujesz ładunkiem, w celu zapewnienia maksymalnej widoczności i bezpieczeństwa dla operatora.



**CAUTION:**  
Always operate the controls located on the same side as the manoeuvres you intend to perform so as to ensure maximum visibility and operator safety.



**WAARSCHUWING:**  
Bedien de handles altijd aan dezelfde zijde als waar u een last wilt tillen. Zo heeft u maximaal overzicht voor het veilig uitvoeren van uw werkzaamheden.

**Rozkładanie lewej podpory**

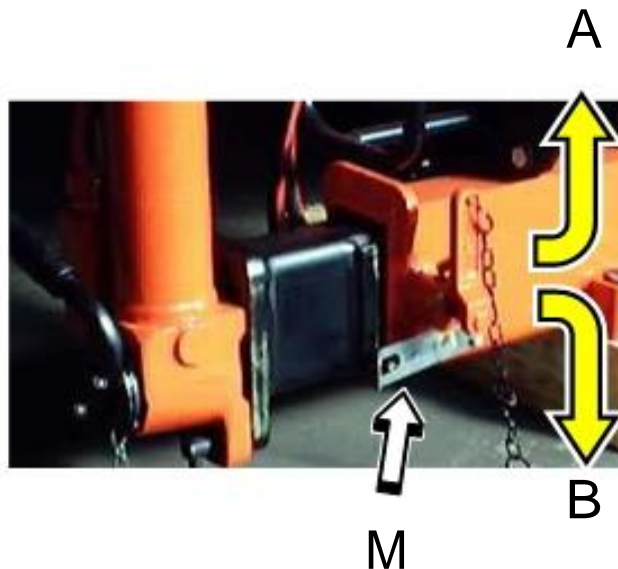
Ustaw dźwignię sworznia blokującego w pozycji „A” (zwolniony)  
Podnieś blaszkę zabezpieczającą "M"

**Opening the left stabiliser extension**

Set the extension check bolt lever to position "A" (released)  
Move up the security sprig "M"

**Uitschuiven van de linker afstempelveerbreiding**

Zet de knop van de blokkeerpen van de stang in stand "A" (los) en houd deze vast.  
Schakel de veiligheidsveer "M" uit





F .03

## Stabilizacja żurawia Stabilising the crane Afstempelen van de kraan

F.03/HB40.02-00  
P 2/6

Chwyć rękkość i wysuń wysięgnik podpory około 10 cm.

Grasp the handgrip and open the stabiliser extension about 10 cm.

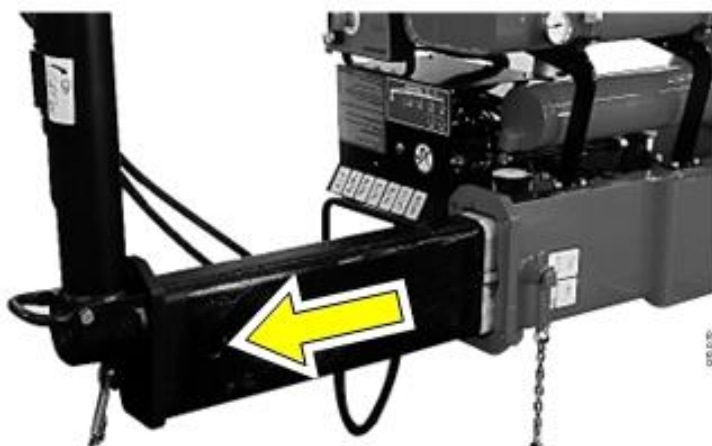
Pak de speciale handgreep met de hand vast en trek de stabilisatorstang ongeveer 10 cm uit.



Ustaw dźwignię sworznia blokującego w pozycji „B” (zablokowana)

Set the stabiliser extension check bolt knob to position “B” (locked).

Zet de hendel van de blokkeerpen van de stang in stand “B” (vast).



### OSTRZEŻENIE:

Całkowite wysunięcie wysięgnika podpory wskazuje pojawiający się żółty pasek na wysięgniku.



### WARNING:

The complete opening of the stabiliser extension is indicated by the appearance of a yellow stripe on the extension itself.



### LET OP:

De volledig uitgeschoven stand van de afstempelverbreiding wordt aangegeven door een gele streep op de afstempelbalk zelf.

Upewnij się, że sworzień blokujący jest poprawnie umieszczony w wysięgniku.

Make sure that the check bolt is properly seated in the extension.

Zorg ervoor dat de vergrendeling goed in de afstempelverbreiding is gevallen.

# Stabilizacja żurawia Stabilising the crane Afstempelen van de kraan

F .03



F.03/HB40.02-00  
P 3/6

Powtórz te same operacje dla nogi podporowej po przeciwnej stronie.

Repeat the same operations for the opposite stabiliser extension.

Herhaal dezelfde handelingen bij de stabilisatorstang aan de andere kant.

Jeśli dodatkowe podpory są zainstalowane, instrukcje przedstawione powyżej muszą zostać powtórzone dla tych elementów.

If the additional stabiliser assembly is fitted, the operations described above must be repeated for these stabiliser elements.

Als er een extra blok stabilisatoren geïnstalleerd is dient u bovenstaande handelingen ook bij deze stabilisatoren te herhalen.

Avec les tiges de stabilisation complètement sorties, il faut placer verticalement les vérins stabilisateurs, s'ils sont placés différemment.

When the stabiliser extensions are fully open, you must position the stabiliser legs vertically if they are not already in this position.

Als de afstempelvebreiding volledig uitgeschoven is moeten, wanneer dit niet het geval is, de steunpunten verticaal naar beneden geplaatst worden.

Usuń sworzeń blokujący, obróć nogę podporową do jej pozycji pionowej i do odsonięcia otworów na sworzeń blokujący.

Remove the lock bolt indicated and turn the leg until it is vertical and aligned with the holes for the lock bolt.

Haal de blokkeerpen eruit en draai de steunpoot tot deze verticaal hangt en de gaten voor de blokkeerpen tegenover elkaar liggen.

Umieść sworzeń zabezpieczający w otworach i zablokuj je.

Replace the bolts securely in the holes and lock them in place.

Plaats de pennen goed terug in de gaten en blokkeer ze daarna.



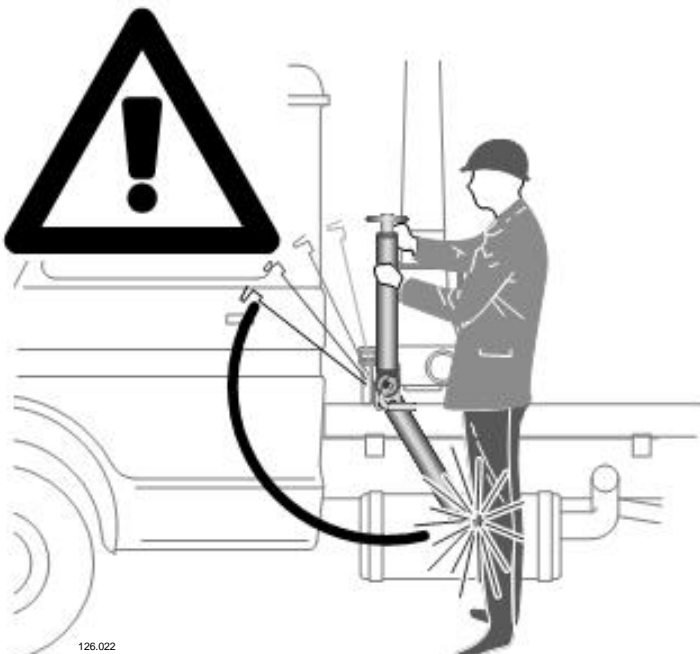
**NIEBEZPIECZEŃSTWO:**  
Gdy sworzeń blokujący „D” został usunięty, noga podpory może cię uderzyć jeśli stoisz na jej drodze. Dlatego, musisz stać na zewnątrz od nogi.



**DANGER:**  
When the lock bolt “D” has been removed, the stabiliser leg may strike you if you are standing in its path. Therefore, you must stay on the outside of the leg.



**GEVAAR:**  
Als de blokkeerpen is verwijderd, kan de steunpoot vrij draaien; blij daarom, om niet geraakt te worden, buiten bereik van de steunpoot.



126.022





# F .03

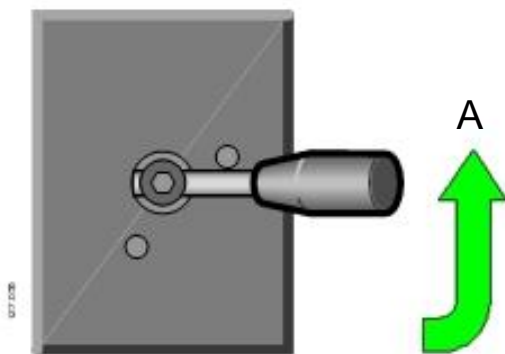
## Stabilizacja żurawia Stabilising the crane Afstempelen van de kraan

F.03/HB40.02-00  
P 4/6

Kiedy rozłożyłeś podpory i umieściłeś nogę podporową w jej pozycji pionowej, ustaw dźwignię nogi sterowniczej w pozycji A (otwartej), jak to zostało pokazane na ilustracji poniżej.

When you have opened the stabilisers extension and placed the stabilisers legs in their vertical position, set the cock of one stabiliser leg in position A (open), as shown in the illustration.

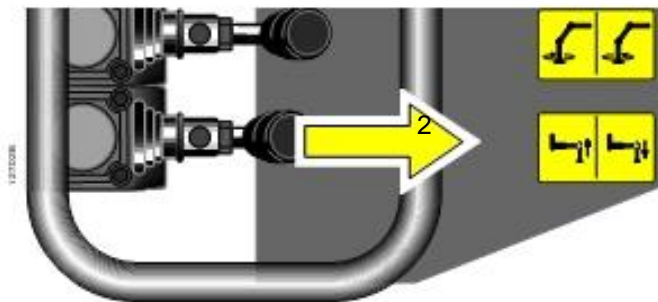
Als het uittrekken van de stangen en het plaatsen van de stabilisatorcilinders in verticale positie beëindigd is dient u de hendel van de kraan van een van de stabilisatorcilinders in stand A te zetten (open) zoals aangegeven op de afbeelding.



Z dźwignią ST1 w pozycji 2, wysuń nogi aż do zetknięcia z podłożem.

With the lever ST1 in position 2, run out the leg until it is just touching the ground.

Beweeg, met de handle ST1 in stand 2, de steunpoot naar beneden totdat deze de ondergrond raakt.



Ustaw dźwignię w pozycji pokazanej na poniższym rysunku.

Close the stabiliser leg cock as shown in the illustration.



Draai de kraan van de stabilisatorcilinder dicht zoals blijkt uit de afbeelding.



# Stabilizacja żurawia Stabilising the crane Afstempelen van de kraan

F .03



F.03/HB40.02-00  
P 5/6

Powtórz te same operacje dla innej nogi podporowej.

Repeat the same operations for the other stabiliser leg.

Herhaal dezelfde handelingen bij de stabilisatorcilinder aan de andere kant.

Jeśli dodatkowe podpory są zainstalowane, operacje przedstawione powyżej muszą zostać powtórzone dla tych elementów.

If the additional stabiliser assembly is fitted, the operations described above must be repeated for these stabiliser elements.

Als er een extra blok stabilisatoren geïnstalleerd is dient u bovenstaande handelingen ook bij deze stabilisatoren te herhalen.



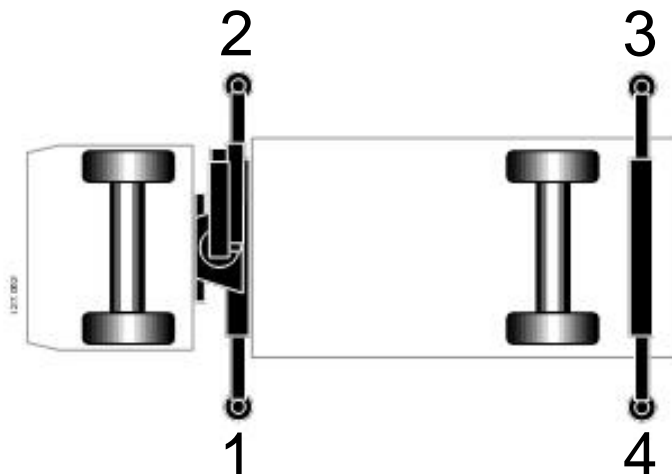
**OSTRZEŻENIE:**  
Stabilizacja żurawia powinna zostać przeprowadzona zgodnie z sekwencją numeryczną przedstawioną poniżej.



**WARNING:**  
The stabiliser operations should be performed in the numerical sequence shown in the illustration.



**LET OP:**  
Wij adviseren u het stabiliseren van de kraan in de volgorde van de nummers die uit de afbeelding blijken te doen.





# F .03

## Stabilizacja żurawia Stabilising the crane Afstempelen van de kraan

F.03/HB40.02-00  
P 6/6

### Poziomowanie żurawia

Użyj dźwigni ST1 w celu stabilizacji pojazdu, nastawiając wysięgnik podpór aż żuraw zostanie wypoziomowany oraz podwozie zostanie nieznacznie odciążone.

### Levelling the crane

Use the lever ST1 to stabilise the truck, adjusting the extension of the stabiliser legs until the crane is level and the truck's suspension is slightly discharged.

### De kraan waterpas opstellen

Gebruik de handle ST1 om het voertuig af te stemmen, de steunpunten zover uitzetten tot de kraan vlak staat en de vering van het voertuig gedeeltelijk ontlast is.



#### UWAGA:

Koła pojazdu muszą zawsze stykać się z podłożem.



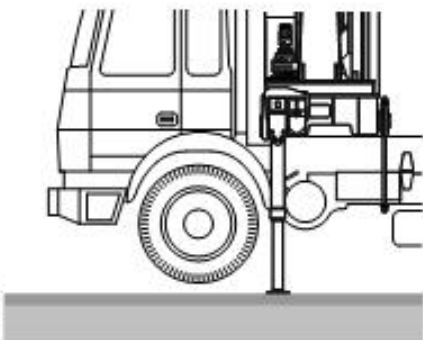
#### CAUTION:

The truck wheels must always be in contact with the ground.

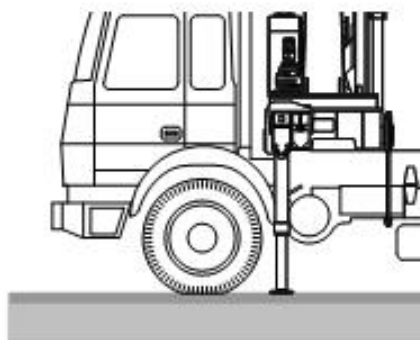


#### WAARSCHUWING:

De wielen van het voertuig moeten altijd in contact blijven met de ondergrond.



# NO

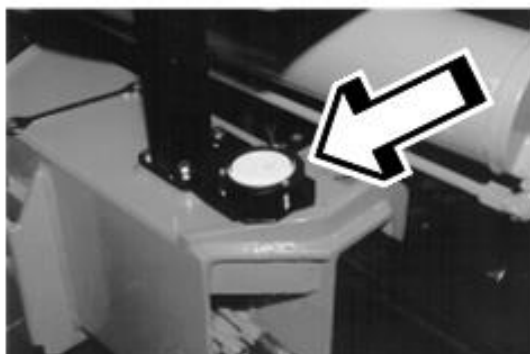


# OK

Używając poziomicy oczkowej umieszczonej blisko lewej i prawej sekcja sterowania, sprawdź czy żuraw jest odpowiednio wypoziomowany i nie przekracza tolerancji 3°.

Using the spirit level indicator located close to the right or left side control station, check that the crane is level to within a tolerance of 3°.

Gebruik de waterpas die zich in de buurt van de linker of rechter Bedienplaats bevindt, waarbij de tolerantie niet groter mag zijn dan ca. 3°.





# Rozkładanie/składanie żurawia

## Opening / closing the crane

### Uitvouwen/invouwen van de kran

F .04



F.04/HB40.02-01  
P 1/10

Podrozdział ten opisuje wszystkie ruchy i wymagane sekwencje sterowania, aby zapewnić poprawne rozkładanie i używanie żurawia.

This chapter describes all the movements and the exact sequence of operations to be performed for the correct opening and use of the crane.

Dit hoofdstuk beschrijft alle uitvoeren bewegingen en de exacte volgorde van handelen voor het correct uitvouwen en gebruik van de kraan.



**UWAGA:**  
Podczas rozkładania żurawia musisz używać sterowania umieszczonego po prawej stronie żurawia, aby mieć możliwość obserwowania wykonywanych ruchów.



**CAUTION:**  
When opening the crane, you must use the controls located on the right-hand side of the crane in order to watch the manoeuvres you are performing.



**WAARSCHUWING:**  
Bij het ontvouwen van de kraan dient u de bediening aan de rechterzijde van de kraan te gebruiken, om de handelingen die u uitvoert goed te kunnen zien.



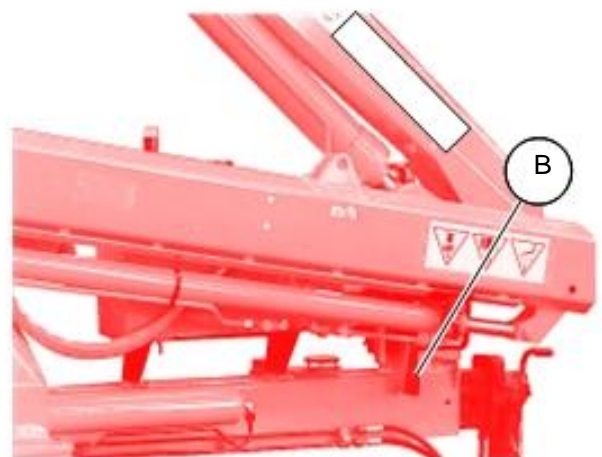
**OSTRZEŻENIE:**  
W pozycji złożonej żuraw jest utrzymywany przez dwa punkty A i B.  
Aby ustawić żuraw do pozycji pracy musisz postępować zgodnie z sekwencją odpowiednich operacji.



**WARNING:**  
In its rest configuration the crane is supported at two points A and B. To set the crane in its work configuration you must follow a precise sequence of operations.



**LET OP:**  
In transportpositie rust de kraan op de twee punten A en B. Om de kraan te ontvouwen dient u precies de volgorde van werken aan te houden.



A: podparcie drugiego wysięgnika na kolumnie  
B: podparcie pierwszego wysięgnika na podstawie.

A: support for 2nd boom on column.  
B: support for 1st boom on base.

A: Steun voor knik-arm aan de kolom.  
B: Steun voor de hoofd-arm aan de kraanvoet.



# F.04

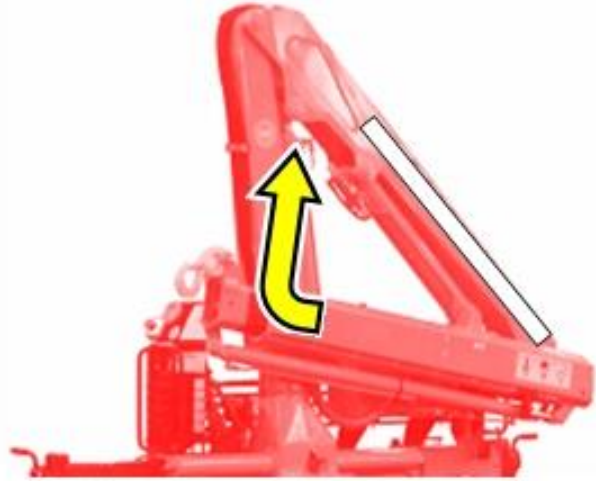
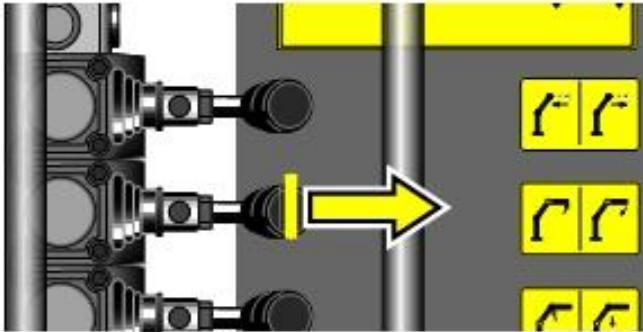
## Rozkładanie/składanie żurawia

F.04/HB40.02-01  
P 2/10

Rusz dźwignią MG3 w kierunku, tak jak wskazuje strzałka na poniższym rysunku, w celu złożenia drugiego wysięgnika całkowicie.

Shift the control lever MG3 in the direction of the arrow to close the 2nd boom completely.

Beweeg de handle MG3 in de richting van de pijl, om de knik-arm geheel in te vouwen



Ta operacja jest konieczna począwszy od punktu A opisanego powyżej.

This operation is necessary engage from the support A described above.

Deze handeling is noodzakelijk om van de hierboven omschreven steun A los te komen.

### Rozkładanie pierwszego wysięgnika

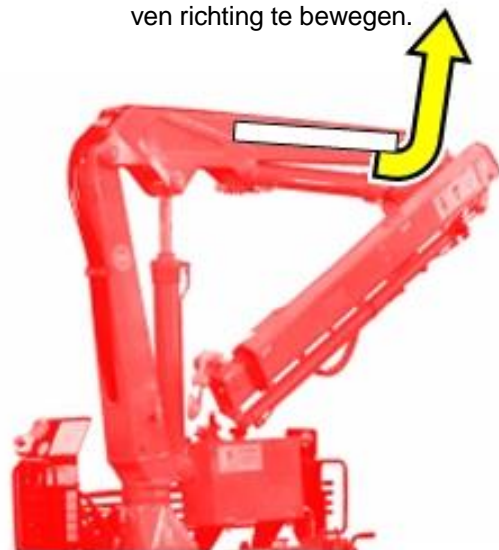
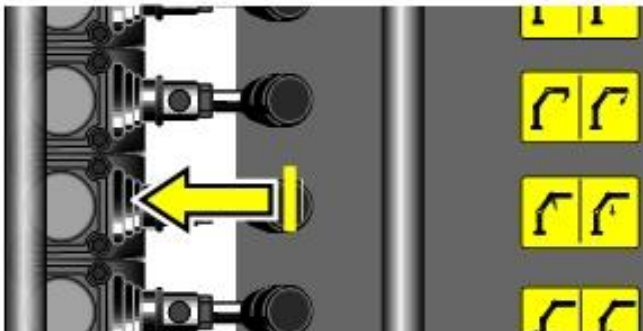
### Opening the 1st boom

### Ontvouwen van de hoofd-arm

Rozłożenie pierwszego wysięgnika poprzez przesterowanie dźwigni MG2 w kierunku, tak jak to zostało pokazane poniżej.

Open the 1st boom by shifting the control lever MG2 in the direction indicated by the arrow.

Ontvouw de hoofd-arm door handle MG2 in de door de pijl aangegeven richting te bewegen.



Aby rozłożyć żuraw, pierwszy wysięgnik musi być ustawiony tak jak to zostało pokazane na powyższej ilustracji.

To disengage from the rest configuration, the 1st boom must be positioned as shown in the illustration.

Om uit de transportstand te komen, moet de hoofd-arm in de volgens afbeelding getoonde stand gebracht worden.

Pozycja ta pozwoli na otwarcie drugiemu wysięgnikowi bez zawadzenia o podstawę żurawia

This position will allow the 2nd boom to be opened without being obstructed by the base.

Deze stand maakt het mogelijk de knik-arm te ontvouwen, zonder daarbij gehinderd te worden door de kraanvoet.

# Rozkładanie/składanie żurawia

## Opening / closing the crane

### Uitvouwen/invouwen van de kran

F .04



F.04/HB40.02-01  
P 3/10

#### Rozkładanie drugiego wysięgnika

#### Opening the 2nd boom

Rozkładaj drugi wysięgnik przez sterowanie dźwignią MG3 w kierunku, tak jak to zostało pokazane na poniższej ilustracji, aż do momentu ustawienia żurawia w pozycji pokazanej poniżej.

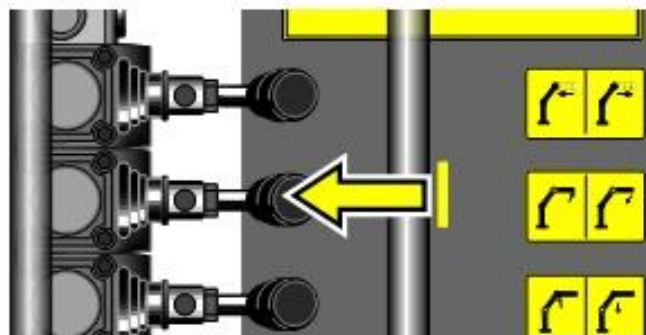
Open the 2nd boom by shifting the control lever MG3 in the direction indicated by the arrow, until the crane is configured as show In the illustration.



**Uwaga:**  
Upewnij się, że nie zawadzisz o podstawę żurawia.



**CAUTION:**  
Make sure that this operation is not obstructed by the base.



#### Obrót kolumną

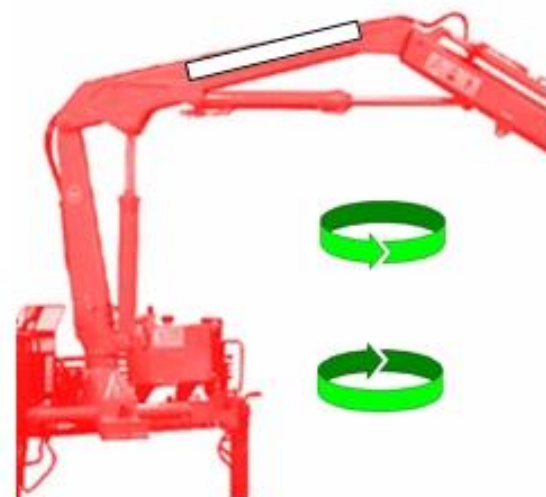
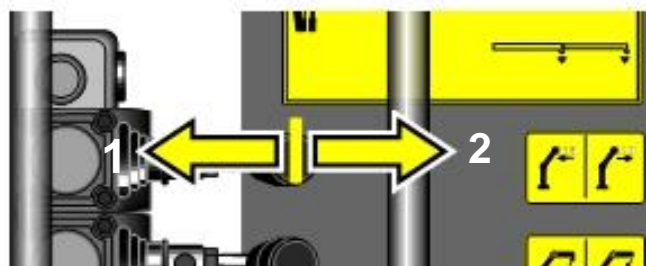
#### Slewing the kolumn

Steruj dźwignią MG1 w kierunku, tak jak to zostało pokazane na poniższej ilustracji (kierunek 1) aby obrucić żurwa w prawo.

Shift the lever MG1 in the direction indicated by the arrow 1 to rotate the column clockwise.

Analogicznie, steruj dźwignią w kierunku tak jak to zostało pokazane na poniższej ilustracji (kierunek 2) aby obrócić żuraw w lewo.

Converely, shift the lever in the direction indicated by the arrow 2 for anti-clockwise rotation.





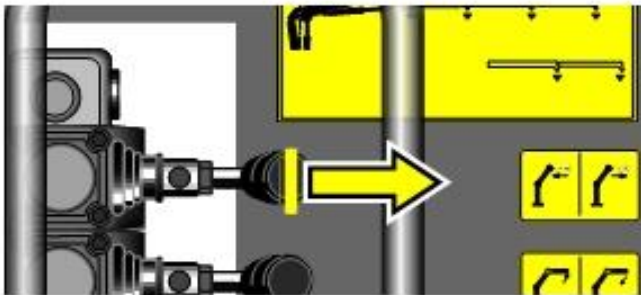
## F. 0.4

# Rozkładanie/składanie żurawia Opening / closing the crane Uitvouwen/invouwen van de kran

Sterowanie wysięgnikiem teleskopowania Operating the boom extensions

Steruj dźwignią MG4 w kierunku, tak jak to zostało pokazane na poniższej ilustracji, w celu wysunięcia wysięgnika do uzyskania pionowej pozycji nad ładunkiem.

Shift the lever MG4 in the direction indicated by the arrow to run out the boom extensions until you reach the vertical line of the load to be lifted.



Przed podniesieniem ładunku, musisz przekalkulować wagę (musi być zgodna z danymi wskazanymi na wykresie udźwigu).

Before lifting the load, you must calculate its weight (it must be compatible with the weights indicated on the rated capacity plate) and work out the path it must take to reach the required set-down point.

Alvorens u een last gaat tillen, dient u het gewicht van de last te berekenen en te controleren of de last volgens de lasttabel getild kan worden. Bekijk ook eerst de weg die de last moet afleggen om op de juiste plaats te komen.

Podczas ustawiania ładunku, wykonuj ruchy powoli, precyzyjnie oraz bez wahań. Uważaj aby nie uderzyć ładunkiem o części żurawia lub pojazd.

When setting down the load, perform the manoeuvres slowly, precisely and without swinging. Be careful not to knock the load against parts of the crane or the truck.

Als u de last gaat neerzetten, voer dan de handelingen langzaam, nauwkeurig en zonder slingeren uit. Pas op dat u de last niet tegen de kraan of het voertuig stoot.

Aby zwiększyć żywotność urządzenia, unikaj obrotów podczas kiedy wysięgniki są wysunięte. Zalecane jest zredukowanie zasięgu wysięgników i wtedy rozpoczynanie obrotu.

To increase the machine's working life, avoid slewing when a load is on the hook and the extensions are open. It is advisable to reduce the outreach to a minimum before you start slewing.

Voorkom, om de levensduur van de machine te verlengen, het zwenken met een zware last in de haak bij geheel uitgeschoven giek. Het is aan te raden de giek (wanneer mogelijk) in te schuiven voordat u gaat zwenken.

Zawsze używaj łańcuchów lub pasów, które są odpowiednie dla ładunku, który podnosisz. Zaprzęgnij ładunek, stanowi to odpowiednie zabezpieczenie i zabezpieczenie.

Always use chains or straps that are suitable for the load you are lifting. Harness the load so that it is absolutely safe and secure.

Gebruik altijd kettingen of hijsbanden die geschikt zijn voor de last die u wilt tillen. Zorg ervoor dat de last absoluut veilig aangeslagen wordt.

Po zahaczeniu ładunku, unikaj przeprowadzania ostrych ruchów i nagłych zatrzymań, ponieważ generują one obciążenia konstrukcji żurawia.

After hooking the load, avoid performing abruptly manoeuvres and stops as these generate needless stresses on the crane structure.

Voorkom abrupte bewegingen van de kraan, omdat deze onnodige spanning op de constructie veroorzaken.

# Rozkładanie/składanie żurawia

## Opening / closing the crane

### Uitvouwen/invouwen van de kran

F.04



F.04/HB40.02-01

P 5/10



**UWAGA:**  
Zabronione jest ruszanie pojazdem, podczas gdy żuraw nie jest w pozycji złożonej.



**CAUTION:**  
It is forbidden to move the truck if the crane is not in its rest configuration.



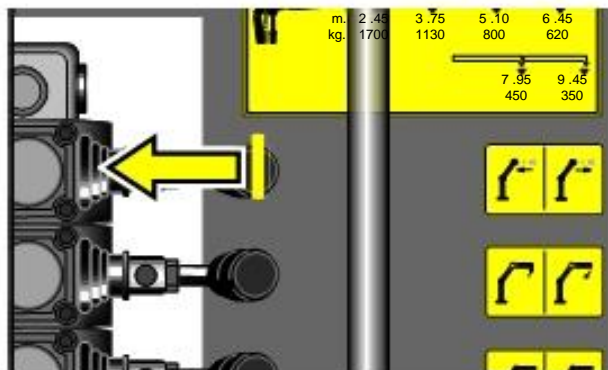
**WAARSCHUWING:**  
Het is verboden om het voertuig in beweging te zetten als de kraan niet in rustpositie is gebracht.

### Składanie wysięgnika teleskopowania

Steruj dźwignią MG4 w kierunku, tak jak to zostało pokazane na poniższej ilustracji, w celu pełnego wsunięcia wysięgnika teleskopowania.

### Closing the boom extensions

Shift the lever MG4 in the direction indicated by the arrow to Fuldy retract the boom extensions.



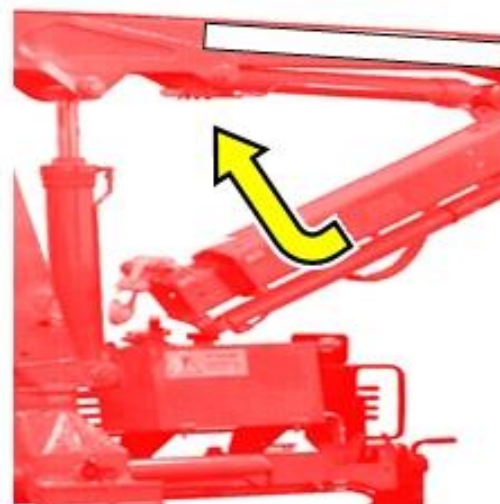
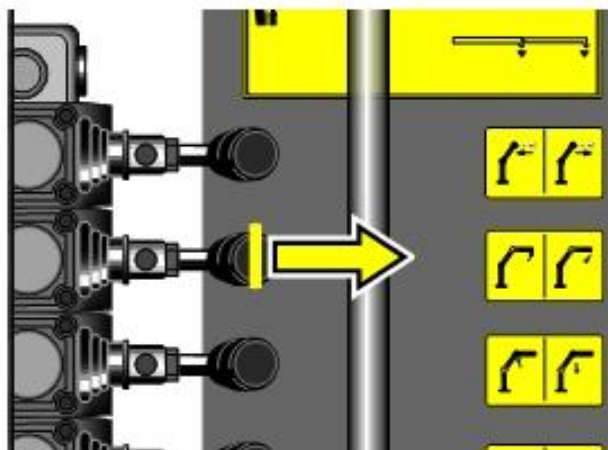
### Składanie drugiego wysięgnika

Steruj dźwignią MG3 w kierunku, tak jak to zostało pokazane na poniższej ilustracji, w celu pełnego złożenia drugiego wysięgnika.

### Closing the 2nd boom

Shift the control lever MG3 in the direction indicated by the arrow to fully close the 2nd boom.

Beweeg de bedieningshandle MG3 in de door de pijl aangegeven richting, om de knik-arm geheel in te vouwen.





# F .04

## Rozkładanie/składanie żurawia Opening / closing the crane Uitvouwen/invouwen van de kran

F.04/HB40.02-01  
P 6/10

### Obróć kolumnę

### Slewing the column

### Zwenken van de kolom

Obracaj kolumnę aż do czasu gdy wsięgniki będą równoległe do podstawy.

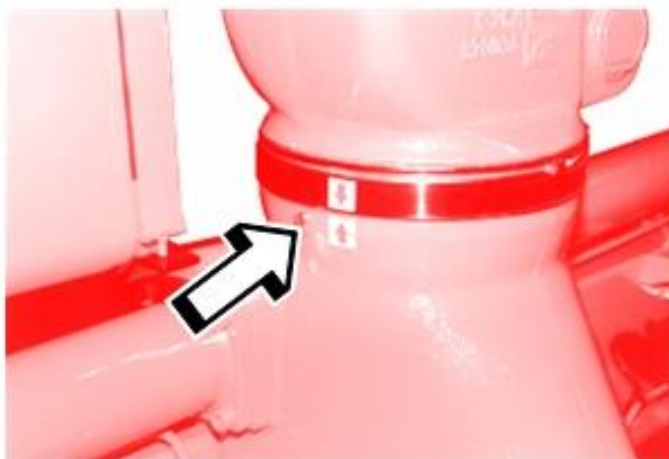
Slew the column until the booms are parallel to the base.

Zwenk de kolom totdat de kraan-arm parallel aan de kraanvoet staat.

Wymagana pozycja pokazana jest poprzez dwie czerwone strzałki, jedna na kolumnie, druga na podstawie, jak to zostało pokazane na poniższym rysunku.

The exact position is indicated by the alignment of the two red arrows, one on the column and the other on the base, as shown in the illustration.

De exacte positie wordt aangegeven door de twee tegenover elkaar staande rode pijlen, een op de kolom en een op de kraanvoet (zie afbeelding).



### Składanie pierwszego wsięgnika

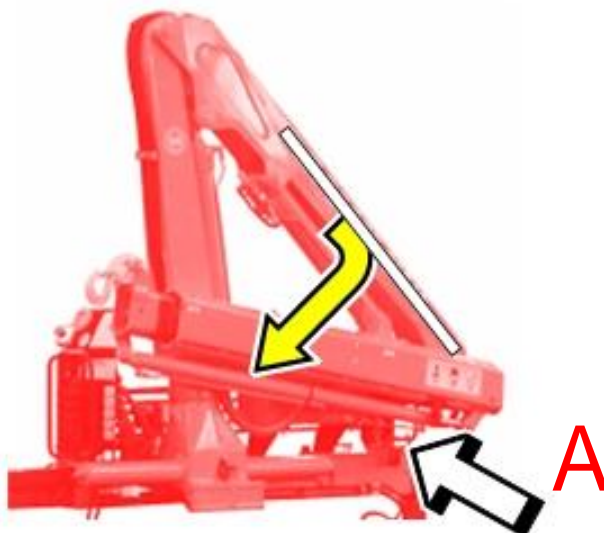
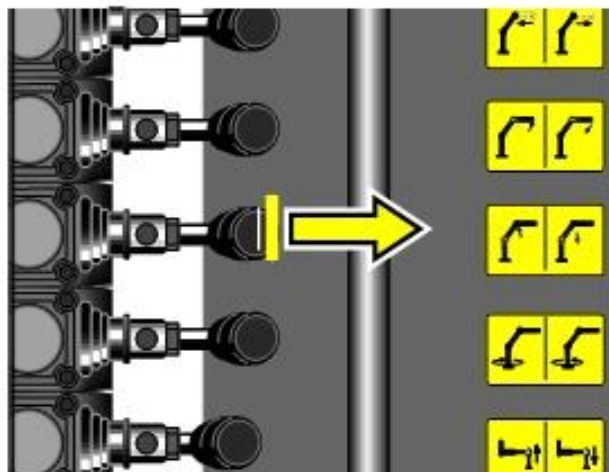
### Closing the 1<sup>st</sup> boom

### Invouwen van de hoofd-arm

Steruj dźwignię MG2 w kierunku, tak jak to zostało pokazane na poniższej ilustracji, obniżając powoli pierwszy wsięgnik, aż do jego pozycji spoczynku.

Shift the lever MG2 in the direction indicated by the arrow to slowly lower the 1st boom until it rests on

Bedien de handle MG2 in de door de pijl aangegeven richting, om de hoofd-arm langzaam op steun A te laten zakken.



# Rozkładanie/składanie żurawia F.04



F.04/HB40.02-01  
P 7/10

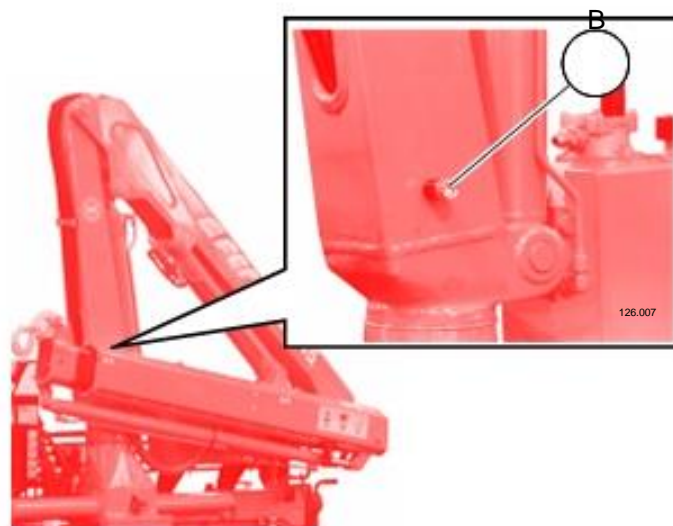
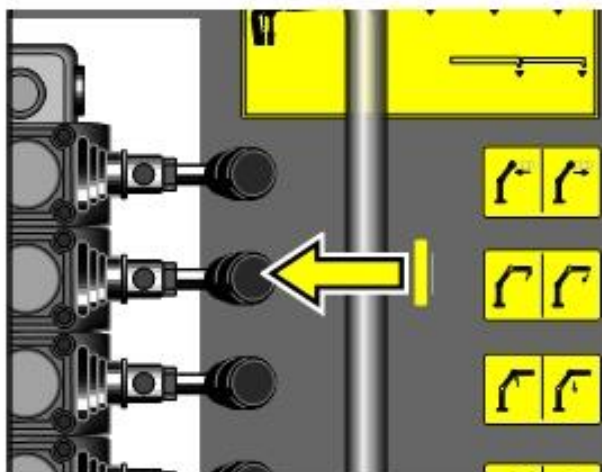
## Zabezpieczanie drugiego wysięgnika Securing the 2nd boom

Steruj dźwignią MG3 w kierunku, tak jak to zostało pokazane na poniższej ilustracji, w celu powolnego rozłożenia drugiego wysięgnika, aż do momentu zwolnienia zabezpieczenia B.

Shift the lever MG3 in the direction indicated by the arrow to slowly open the 2nd boom until it engages the support B.

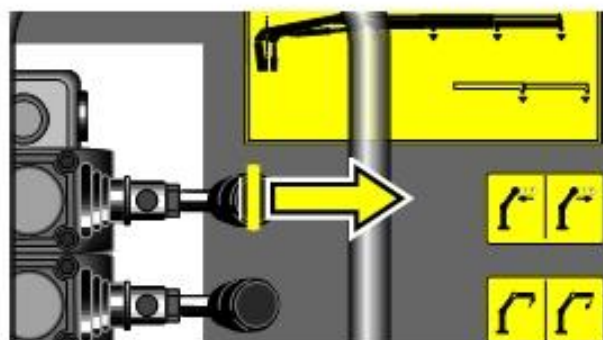
## Vergrendelen van de knik-arm

Beweeg handle MG3 in de door de pijl aangegeven richting, om de knikarm zo ver te ontvouwen totdat deze in steun B ligt.



## Konfiguracja żurawia do transportu

Steruj dźwignią MG4 w kierunku, tak jak to zostało pokazane na poniższym rysunku, w celu wysunięcia wysięgników o około 30 cm



### NIEBEZPIECZEŃSTWO:

Jeśli nie przeprowadzisz tej operacji, czerwona lampka w kabinie nie będzie wskazywać, czyli żuraw nie będzie poprawnie skonfigurowany dla wymagań drogowych.



### DANGER:

If you fail to perform this operation, which is not indicated by the red light in the cab, the crane will not be correctly configured for road circulation.



### GEVAAR:

Als u verzuimt deze handeling, die niet door de rode controlelamp in de cabine wordt aangegeven, uit te voeren, wordt de kraan niet in de juiste transportpositie opgevouwen.



F .04

## Rozkładanie/składanie żurawia Opening / closing the crane Uitvouwen/invouwen van de kran

F.04/HB40.02-01  
P 8/10

Składanie nóg podporowych

Closing the stabiliser legs

Intrekken van de steunpoten



**OSTRZEŻENIE:**

Ustaw dźwignię nóg podporowych do pozycji „otwartej” aby możliwe było wykonywanie ruchów.



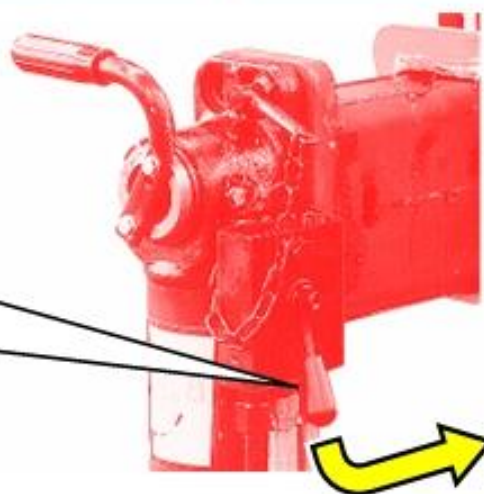
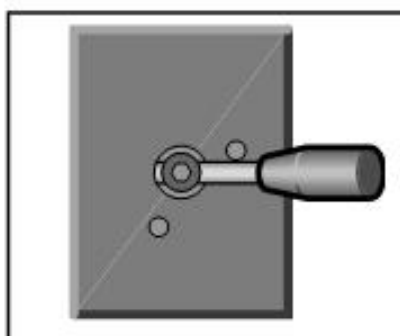
**WARNING:**

Set the stabiliser leg lever to “open” to enable manoeuvres.



**LET OP:**

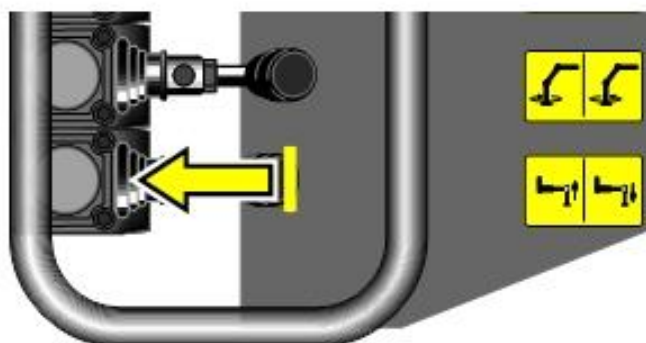
Zet de pootkraan in de stand “open” om de steunpoot te kunnen be-



Dźwignią ST1 w pozycji 1, wsuń nogi podporowe.

With the lever ST1 in position 1, retract the stabiliser leg.

Met de hendel ST1 in stand 1 dient u de stabilisatorcilinder in te laten trekken.



Powtórz te same operacje dla pozostałych nóg podporowych.

Repeat the same operations for the other stabiliser leg.

Herhaal dezelfde handelingen bij de stabilisatorcilinder aan de andere kant.



**Rozkładanie/składanie żurawia**  
**Opening / closing the crane**  
**Uitvouwen/invouwen van de kran**

F .04



F.04/HB40.02-01  
P 9/10



**OSTRZEŻENIE:**  
Nogi podporowe muszą zostać w pełni złożone.



**WARNING:**  
The leg must be fully closed.



**LET OP:**  
De steunpoot moet geheel ingetrokken worden.



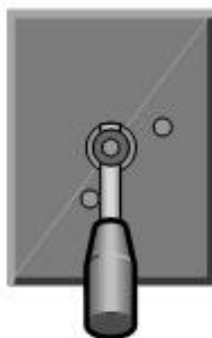
**NIEBEZPIECZEŃSTWO:**  
W celu zakończenia składania nóg podporowych, dźwignie muszą być w pozycji „zamkniętej”.



**DANGER:**  
On completion of the closing operation, the stabiliser leg levers must be in the “closed” position.



**GEVAAR:**  
Na het intrekken van de steunpooten moeten de pootkranen in de gesloten positie gebracht worden.



**Pozycjonowanie nóg podporowych.**

Gdy nogi podporowe są w pełni złożone, mogą obracać się o 180 stopni.

Usuń sworzeń blokujący i obróć nogi do ich pozycji pionowej i wskazanej przez otwory na sworzeń blokujący.

**Positioning the stabiliser legs**

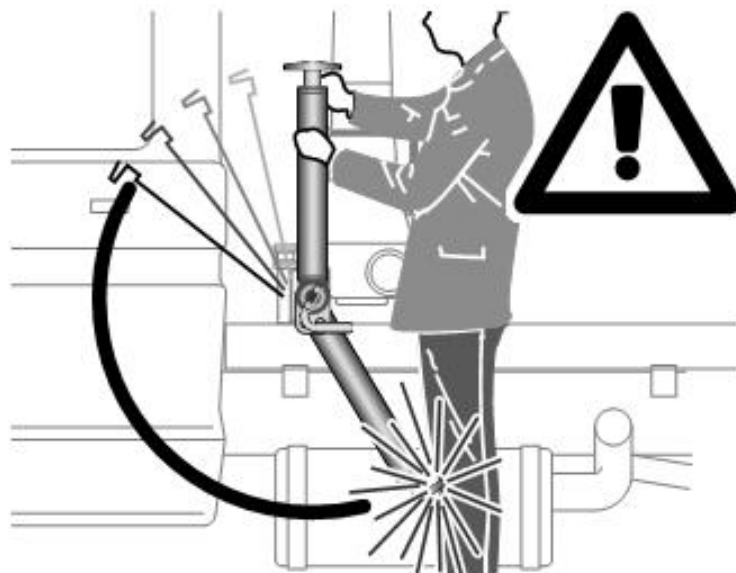
When the stabiliser legs are fully closed, they may have to be rotated through 180°.

Remove the lock bolt indicated and turn the leg until it is vertical and aligned with the holes for the lock bolt.

**Het plaatsen van de steunpooten**

Wanneer de steunpootcilinders geheel ingetrokken zijn zouden ze, indien nodig, 180° gedraaid kunnen worden.

Haal de blokkeerpen eruit en draai de steunpoot tot deze verticaal hangt en de gaten voor de blokkeerpen tegenover elkaar liggen.





F . 0 4

## Rozkładanie/składanie żurawia Opening / closing the crane Uitvouwen/invouwen van de kran

F.04/HB40.02-01  
P 10/10

Ustaw gałkę sworznia blokującego do pozycja „A” (uruchomiony).

Set the stabiliser extension check bolt knob to position “A” (re - leased).

Zet de knop van de blokkeerpen van de stang in stand “A” (los).



Aby uruchomić wysięgnik podpór oraz umożliwić powrót, musisz obrócić dźwignię do pozycji pionowej, wsunąć wysięgnik podpór kilka centymetrów i wtedy powrócić dźwignię do jej pozycji początkowej.

To release the stabiliser extension and enable its retraction, you must turn the lever to the vertical, retract the stabiliser extension several centimetres, and then return the lever to its previous position.

Om de stabilisatorstang los te krijgen en ervoor te zorgen dat de stang kan inschuiven dient u aan de hendel te draaien en de hendel in de verticale stand te zetten, de stabilisatorstang enkele centimeters in te laten schuiven en dan de hendel weer in de vorige stand te zetten.

Powtórz te same czynności dla przeciwnego wysięgnika podpór.

Repeat the same operations for the opposite stabiliser extension.

Herhaal dezelfde handelingen bij de stabilisatorstang aan de andere kant.



### UWAGA:

Zawsze miej pewność, że podpory zostały w pełni złożone oraz sprawdź czy blokady mechaniczne są uruchomione.



### CAUTION:

Always make sure that the stabiliser extensions are fully closed and check that the mechanical locks are engaged.



### WAARSCHUWING:

Zorg er altijd voor dat de afstempelverbreding volledig ingeschoven is en controleer de vergrendeling.

Pamiętaj o wyłączeniu PTO po zakończeniu wszystkich prac. Zielona lampka zgaśnie.

Remember to disconnect the PTO on completion of the job. The green light in the cab will go off.

Vergeet niet na het werk de P.T.O. uit te schakelen. De groene lamp in de cabine zal uitgaan.

**Używanie mechanicznego wycięgu**  
**Using the manual extensions**  
**Het gebruik van de Mechanische Secties**

F .05



F.05HYVA.02-00  
P 1/3



**OSTRZEŻENIE:**  
Wycięgnik mechaniczny musi zostać usunięty jeśli chcesz podnosić ładunki o masie przeznaczonej dla wycięgnika teleskopowego.



**WARNING:**  
The manual extensions must be removed if you wish to lift loads to the rated capacity of the boom extensions.



**LET OP:**  
Om de volledige capaciteit van de hydraulische verlenging te benutten, moeten de mechanische secties worden verwijderd.

**Mocowanie wycięgnika mechanicznego**

W celu zamocowania wycięgnika mechanicznego, żuraw musi być ustawiony w pozycji pokazanej na poniższej ilustracji aby ułatwić montaż.

**Fitting the manual extensions**

To fit the manual extensions the crane must be set in the configuration shown in the illustration to facilitate operations.



**Monteren van de mechanische verlengingen**

Om de mechanische secties te kunnen monteren, moet de kraan in de volgens afbeelding aangegeven positie worden geplaatst.



**OSTRZEŻENIE:**  
Operacja ta wymaga asysty drugiej osoby.



**WARNING:**  
This operation requires the assistance of a second person.

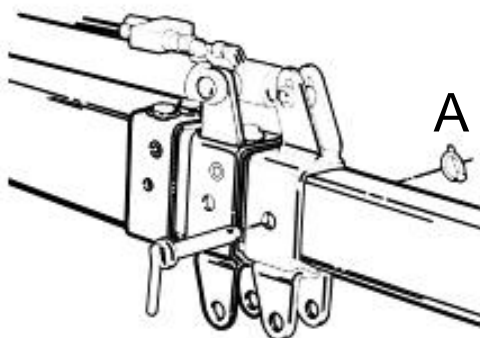


**LET OP:**  
Deze handeling vereist te assistentie van een tweede persoon.

Wprowadź wycięgnik mechaniczny aż do osiągnięcia wspólnej osi z dwoma otworami i zabezpiecz je sworzniami, tak jak to zostało pokazane na ilustracji poniżej.

Introduce the manual extension until the two holes are aligned and secure it with the bolt as shown in the illustration.

Schuif de mechanische sectie er zover in, tot de twee gaten tegenover elkaar liggen en breng de blokkeerpen aan; zie afbeelding.



**UWAGA:**  
Zawsze miej pewność, że zablokowałś sworzni zabezpieczający blokadą (A).



**CAUTION:**  
Always make sure that you have replaced the bolt clip (A).



**WAARSCHUWING:**  
Zorg er altijd voor dat de borgclip weer teruggeplaatst wordt (A).



F .05

## Używanie mechanicznego wyciągu Using the manual extensions Het gebruik van de Mechanische Secties

F.05HYVA.02-00

P 2/3



### NIEBEZPIECZEŃSTWO:

Wyciąg mechaniczny może podnosić ładunki wskazane tylko dla każdego z nich. Zabronione jest podnoszenie ładunków cięższych niż wskazane, w przeciwnym wypadku może nastąpić uszkodzenie lub złamanie wyciągu.



### DANGER:

The manual extensions can only lift the load indicated on each of them! It is forbidden to lift loads heavier than those indicated; any attempt to do so may damage or break the mechanical extension.



### GEVAAR:

De mechanische secties kunnen alleen de op elke sectie aangegeven last tillen! Het is verboden lasten te tillen zwaarder dan aangegeven; elke poging daartoe kan de sectie beschadigen of zelfs doen breken.

### Ostrzeżenia

Maksymalny udźwig dopuszczalny dla każdego wyciągnika (wysunięty lub wsunięty) pozostaje w całym zakresie działania żurawia, nawet gdy wyciągniki są zsunięte.

### Warnings

The maximum lifting capacity permitted for each manual extension (extended or retracted) remains fixed throughout the crane's operating range, even if the boom extensions are closed.

### Opgelet

De maximum hefcapaciteit van elke mechanische sectie (uitgeschoven of ingeschoven) ligt voor het hele werkgebied van de kraan vast, zelfs als de hydraulische armverlengingen zijn ingeschoven.

De mechanische secties moeten gedemonteerd worden om de maximale capaciteit van de standaard kraan te benutten.



### OSTRZEŻENIE:

Wyciąg mechaniczny musi być sprawdzony przez urządzenie kontrolujące udźwig.



### WARNING:

The manual extensions must be controlled by means of a rated capacity device.



### OPGELET:

De handmatige verlengingen moeten door de lastbegrenzer gecontroleerd worden.

## Ogranicznik udźwigu

Patrz do instrukcji ogranicznika udźwigu firmy Hyva International B.V. w celu zasięgnięcia informacji o używaniu wyciągnika mechanicznego „CE”.

## Rated capacity Limiter

See Hyva International B.V. rated capacity device manual in order to obtain the information about the possibilities of "CE" manual extensions use.

## Last Begrenzergecontroleerd worden

Zie voor informatie over het gebruik van de verlengingen "CE" de handleiding van het systeem van Hyva International B.V.

**Używanie mechanicznego wycięgu**  
**Using the manual extensions**  
**Het gebruik van de Mechanische Secties**

F .05



F.05HYVA.02-00

P 3/3

**Demontaż wycięgnika mechanicznego**



**UWAGA:**  
Pamiętaj kiedy usuniesz sworzeń blokujący, wycięgnik ma możliwość swobodnego wysunięcia się do pewnego punktu. Powinieneś stać poza drogą wysuwu tego wycięgnika.

**Removing the manual extensions**



**CAUTION:**  
Remember that, when you have removed the lock bolt, the extension is free to slide up to a certain point. Accordingly, you should stand on the outside of the extension's escape path.

**Abrüsten der manuellen Verlängerungen**



**VORSICHT:**  
Vergessen Sie nicht, daß die Verlängerung nach Herausnahme des Blockierbolzens bis zu einem vorgegebenen Punkt frei beweglich ist. Bleiben Sie deshalb außerhalb der Auszugslinie der Verlängerung.

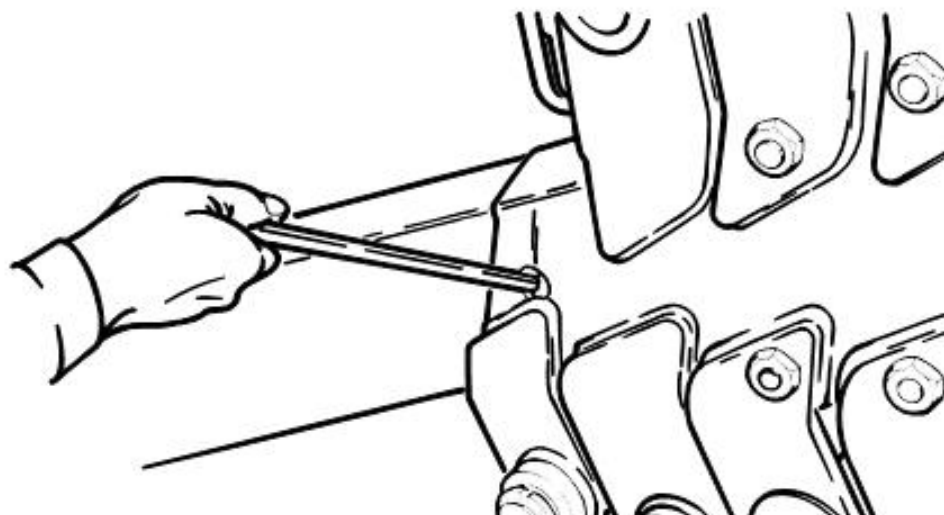


To jest tylko sytuacja ilustrująca  
This figure is only illustrative.  
Deze afbeelding is alleen als aanwijzing bedoeld.

Aby usunąć wycięgnik mechaniczny musisz zwolnić urządzenie blokujące poprzez użycie śrubokręta, tak jak to zostało pokazane na poniższej ilustracji, aż do momentu uwolnienia wycięgnika.

To remove the manual extension you must disengage the anti-escape device by inserting a screwdriver as shown in the illustration until the device releases the extension.

Zum Abrüsten der manuellen Verlängerung muß der Mechanismus der Blockier-vorrichtung umgangen werden, indem ein Schraubenzieher wie abgebildet bis zur Freigabe der Verlängerung durch den Mechanismus eingeführt wird.



**F** . 06

## **Sprawdzenie żurawia** **Crane check-up** **Kraan -inspectie**

F.06.02-00

P 1/1

Okresowo, powinieneś przeprowadzić generalny przegląd całej maszyny w celu sprawdzenia poszczególnych części a w szczególności urządzeń bezpieczeństwa i ich poprawności działania.

Periodically, you should carry out a general inspection of the whole machine to check that the various parts, and particularly the safety devices, are functioning properly.

U dient periodiek een algemene controle van de machine uit te voeren, waarbij de juiste werking van de verschillende delen en met name van de veiligheidsvoorzieningen wordt bekeken.

**Sprawdzenie połączeń układu zasilania**

**Checking the power circuit joints**

**Controleren van de koppelingen van het hydraulisch systeem**

Sprawdź cały układ zasilania.

Check the whole of the power circuit.

Controleer het hele hydraulisch systeem.

Nie może być żadnych śladów wycieków lub strat.

There must be no signs of oil leakage or loss.

Er mogen geen sporen van olielekage of -verlies zijn.

**Sprawdzanie poziomu oleju**

**Checking the oil level**

**Controleren van het oliepeil**

Sprawdź obecność oleju w zbiorniku.

Check the amount of oil in the tank.

Controleer de hoeveelheid olie in de tank.

Poziom oleju nie może znajdować się powyżej lub poniżej maksymalnego/minimalnego znacznika.

The oil level must not be above or below the maximum /minimum marks.

Het olieniveau mag niet boven of onder het resp. maximum/minimum merkteken komen.

**Sprawdzanie prędkości ruchów**

**Checking the speed of movements**

**Controleren van de snelheid van de bewegingen**

Użyj stopera do sprawdzenia czasów różnych ruchów, bez żadnego ładunku zawieszono na haku, od pozycji startowej do pozycji końcowej.

Use a stopwatch to time the various movements, without any load on the hook, from their start position to their end position.

Gebruik een stopwatch om de tijd van de verschillende bewegingen, zonder last in de haak, op te nemen van begin tot eind.



**Przełącznik główny**

**Master switch**

**Hoofdschakelaar**

Przy głównym przełączniku wyłączonym, spróbuj wykonać ruch.

With the master switch off, try to perform a movement.

Probeer met uitgeschakelde hoofdschakelaar een kraanbeweging uit te voeren.

Ruch musi być hamowany.

The movement must be inhibited.

De beweging moet niet mogelijk zijn.

**Wyłącznik bezpieczeństwa**

**Emergency stop buttons**

**Noodstopknoppen**

Z żurawiem w jego ustawieniu do pracy jednak bez ładunku na haku, wciśnij jeden z dwóch wyłączników bezpieczeństwa podczas wykonywania ruchów.

With the crane in its work configuration but with no load on the hook, press one of the two emergency buttons while performing a movement.

Druk, bij in werking zijnde kraan zonder last, een van de twee noodstopknoppen in.

Żuraw musi zostać zablokowany.

The crane must be blocked.

De kraan moet geblokkeerd zijn.



Strona ta przedstawia ogólne problemy, ich prawdopodobne przyczyny i możliwe rozwiązania.

This page sets out a number of common problems, their probable causes and the possible remedies.

Op deze pagina vindt u eventuele storingen met hun mogelijke oorzaken en oplossingen.



**OSTRZEŻENIE:**  
Niektóre problemy a mianowicie ich identyfikacja poprzez symbol „#”, mogą być rozwiązane przez operatora zgodnie z instrukcjami z Rozdziału G – Utrzymywanie. Inne problemy muszą być rozwiązane poprzez autoryzowany serwis.



**WARNING:**  
Some problems, namely those identified by the symbol #, may be solved by the operator in the context of the operations described in Section G - Maintenance; others must be solved by contacting your installer or an authorised workshop.



**WAARSCHUWING:**  
Bepaalde storingen, dat wil zeggen de storingen die met het teken # gemarkeerd zijn, mogen door de bestuurder verholpen worden in het kader van de werkzaamheden die in Hoofdstuk G - Onderhoud beschreven zijn, terwijl andere storingen verholpen dienen te worden door uw installateur of door een erkende garage.

**A** Drgania w siłownikach hydraulicznych, szarpnięcia wysięgnika teleskopowego podczas wykonywania ruchów.

1) Zaniżona temperatura oleju.

Wykonaj ruchy bez ładunku na haku przez kilka minut w celu zwiększenia temp. oleju.(#)

**A** Vibrations in crane cylinders; boom extensions jerk during initial manoeuvres

1) Hydraulic oil temperature too low.

*Perform manoeuvres without any load on the hook for several minutes in order to warm up the oil. (#)*

**A** Trillingen in de hydraulische cilinders; uitschuifdelen van kraan-arm schokken bij aanvang van de bewegingen

1) Te lage temperatuur van de hydraulische olie.

Maak gedurende enkele minuten een aantal kraanbewegingen zonder last aan de haak om de olie op te warmen.(#)

**B** Drgania we wszystkich ruchach przy ciepłym oleju

1) Mała ilość oleju w zbiorniku  
Uzupełnij olej hydrauliczny(#)  
2) Powietrze wewnątrz układu

Steruj siłownikami do ich pełnego wysunięcia i wsunięcia kilka razy.(#)

**B** Vibrations in all movements when the oil is warm

1) Insufficient oil in the tank.  
*Add hydraulic oil. (#)*  
2) Air inside hydraulic circuit.

*Operate the controls to fully extend and fully retract the cylinders several times. (#)*

**B** Trillingen in alle bewegingen wanneer de olie warm is

1) Onvoldoende olie in de tank.  
Vul hydraulische olie bij. (#)  
2) Lucht in het hydraulisch systeem.

Bedien de handles om alle cilinders volledig in en uit te laten schuiven en herhaal dit enkele malen. (#)

**C** Ruchy są spowolnione, nawet bez żadnego ładunku na haku.

1) Uszkodzony lub zatkany przewód ssący.  
*Wymień przewód ssący.*

2) Zassane powietrze  
*Sprawdź dokręcenie złączy przewodu ssącego.(#)*

**C** Slowing down of all movements, even without load on hook

1) Crushed or dented suction hose.  
*Replace suction hose.*

2) Air suction.  
*Check tightness of fittings on suction hose. (#)*

**C** Het vertragen van alle bewegingen, zelfs zonder last aan de haak

1) Platgedrukte of gedeukte zuigslang.  
*Vervang de zuigslang.*

2) Het aanzuigen van lucht.  
*Controleer de aansluiting van de zuigslang. (#)*



## Problemy Troubleshooting Het zoeken en oplossen van storingen

F.07.02-01

P 2/4

### **D** Wysięgnik teleskopowy nie wysuwa się sekwencyjnie.

1) Brak smarowania.  
Nasmaruj wysięgnik teleskopowy (#).

2) Zużyte podkładki ślizgowe.  
Wymień podkładki.

3) Złe ustawienie zaworu wysięgnika.

Nastaw zawór.

### **D** Boom extensions do not open in sequence

1) Lack of lubrication.  
*Grease boom extensions. (#)*

2) Worn slide pads.  
*Replace the pads.*

3) Wrong boom extension valve setting.

*Set the valve.*

### **D** De giekverlengingen schuiven niet in volgorde uit

1) Gebrek aan smering.  
*Smeer de giekverlengingen. (#)*

2) Versleten glijblokken. Vervang de glijblokken.

3) Verkeerd ingesteld ventiel van de uitschuifcilinders.

Stel het ventiel af.

### **E** Żuraw nie podnosi osiągalnego ładunku

1) Niesprawna pompa  
Wymień pompę.

2) Złe ustawienie zaworu.  
Ustaw zawór.

3) Zużyte uszczelnienia siłownika.  
Wymień uszczelnienia.

4) Zamocowany wysięgnik mechaniczny.  
Zdemontuj wysięgnik. (#)

### **E** Crane does not lift rated capacity load

1) Inefficient pump.  
*Replace the pump.*

2) Wrong valve settings.  
*Set the valves.*

3) Worn cylinder seals.  
*Replace the seals.*

4) Manual extensions fitted.  
*Remove the extensions. (#)*

### **E** De kraan heft minder dan de opgegeven capaciteit

1) Ongeschikte pomp. Vervang de pomp.

2) Verkeerde ventiel-instellingen. Stel de ventielen af.

3) Versleten cilinder-afdichtingen. Vervang de afdichtingen.

4) Gemonteerde mechanische secties  
*Verwijder de mechanische secties.*

### **F** Żuraw podnosi ale nie utrzymuje ładunku.

1) Złe wyregulowanie zaworu na wysięgniku.  
Ustaw zawór.

2) Zużyte uszczelnienia siłownika.  
Wymień uszczelnienia.

### **F** Crane lifts but does not hold the load

1) Wrong boom valve settings.  
*Set the valves.*

2) Worn cylinder seals.  
*Replace the seals.*

### **F** De kraan heft, maar houdt de last niet in de gewenste positie

1) Verkeerde ventiel-instellingen. Stel de ventielen af.

2) Versleten cilinder-afdichtingen.  
*Vervang de afdichtingen.*

### **G** Żuraw nie obraca się prawidłowo

1) Pojazd znajduje się powyżej dopuszczalnego maksimum.  
*Przywróć pojazd do dozwolonej pozycji. (#)*

2) Sprawdź poziom zużycia zębów obrotowych.

3) Sprawdź sprawność silnika hydraulicznego.

### **G** Crane does not slew properly

1) Vehicle beyond maximum permitted tilt.  
*Return vehicle to within permitted tolerance. (#)*

2) Check the revolving gears' wear level.

3) Check the efficiency of the hydraulic motor.

### **G** De kraan zwenkt niet goed

1) Voertuig staat niet voldoende vlak opgesteld.  
*Breng het voertuig binnen de toegestane horizontale afwijking. (#)*

2) Controleer de draaitandwielen op slijtage.

3) Controleer de hydromotor op goede werking.



# Problemy Troubleshooting

## Het zoeken en oplossen van storingen

F .07



F.07.02-01  
P 3/4

**H** Skrzypienie w miejscach przegubów lub na tulejach obrotu.

1) Brak smarowania

Nasmaruj miejsca przegubów i tulei. (#)

**H** Squeaking on articulation points or slewing unit bushings

1) Lack of lubrication.

Grease articulation points or bushings. (#)

**H** Piepen van de draaipunten of zwenkbussen

1) Gebrek aan smering.

Smeer de draaipunten of bussen. (#)

**Pod obciążeniem nogi wsuwają się.**

1) Hydrauliczne zawory przełączające na nogach są nieefektywne  
Wyczyścić lub wymienić zawory.

**Stabiliser legs give under load**

1) Inefficient cocks.  
Clean or replace cocks.

**Steunpoten schuiven onder belasting in**

1) Niet goed werkende kranen.  
Reinig of vervang de pootkranen.

2) Zużyte uszczelnienia siłownika nóg podporowych.  
Wymień uszczelnienia.

2) Worn seals in leg cylinders.  
Replace the seals.

2) Versleten cilinder-afdichtingen.  
Vervang de afdichtingen.

**Dźwignie nie działają**



1) Wciśnięty wyłącznik bezpieczeństwa  
Przywróć wyłącznik do jego neutralnej pozycji (#)

2) Brak napięcia na zaworze (YVH1) kontrolującego dopływ oleju do rozdzielacza.  
Przywróć wymagane napięcie.

**The levers are inoperative (CE)**



1) Emergency stop button pressed  
Turn the push-button as far as its normal position (#)

2) No voltage on solenoid valve (YVH1) controlling oil input to the distributor.  
Power up with the required voltage.

**De hendels besturen geen enkele beweging (CE)**



1) Noodknop ingedrukt  
Draai de schakelaar totdat de schakelaar weer op de normale stand staat (#)

2) Er wordt geen spanning naar de elektromagneetklep (YVH1) op de toevoerleiding van de olie van de verdeler toegevoerd.  
Zorg ervoor dat de juiste spanning toegevoerd wordt

3) Zablockowany zawór (YVH1)  
Spróbuj uruchomić zawór poprzez ruch cewką (patrz F.08) i skontaktuj się z autoryzowanym serwisem.

3) Solenoid valve (YVH1) blocked  
Try to release the solenoid valve by moving the spool (see F.08) and contact a specialist workshop.

3) De elektromagneetklep (YVH1) is geblokkeerd  
Druk op de spil van de elektromagneetklep om de klep proberen los te krijgen (zie F.08) en wend u tot een gespecialiseerde garage.

4) Elektroniczny ogranicznik zatrzymany.  
Chwilowe zatrzymanie urządzenia opisanego w rozdziale F.08 (#).  
Skontaktuj się z autoryzowanym serwisem.

4) Electronic limiter stop  
Temporarily override the device as described in chapter F.08 (#).  
Contact a specialised workshop.

4) Elektronische begrenzer in de geblokkeerde stand.  
Schakel het systeem tijdelijk uit zoals beschreven in hoofdstuk F.08 (#).

**M** Ogranicznik wychodzi poza tolerancji.



1) Nieprawidłowe ustawienie ogranicznika udźwigu.

**M** The rated capacity limiter comes into operation beyond its tolerance limits



1) Incorrect setting of rated capacity limiter.

**M** De momentbegrenzer treedt in werking buiten het tolerantiegebied



1) Onjuiste afstelling van de lastmomentbegrenzer.

Udaj się do autoryzowanego serwisu.

Contact a specialised workshop to set the rated capacity limiter.

Wend u tot een gespecialiseerde garage om de momentbegrenzer te laten ijkten.



## **Problemy Troubleshooting Het zoeken en oplossen van storingen**

F.07.02-01

P 4/4

2) Zablokowany zawór ogranicznika udźwigu

Wyłącz ogranicznik udźwigu (patrz F.09) i, jedynie ustaw ładunek na podłożu. Złóż żuraw do pozycji spoczynku, przeprowadź odpowiednie ruchy serwisowe lub zredukuj dystans ładunku od kolumny żurawia (#).

2) Blocked rated capacity limiter valve

Exclude the rated capacity limiter (see F.09) and, solely in order to deposit the load on the ground and thus set the crane in its rest configuration, perform the manoeuvres required to maintain or reduce the distance of the load from the column axis (#).

2) De klep van de momentbegrenzer is geblokkeerd.

Schakel de momentbegrenzer uit (zie F.09) en verricht uitsluitend die manoeuvres die toegestaan zijn om de lading op de grond te leggen en om de hijskraan stil te zetten en waardoor de afstand tot de as van de mast (#) ongewijzigd blijft of vermindert.

**N** Żuraw, z ładunkiem zawieszonym na haku, jest zablokowany a ruchy dozwolone są inne niż te pokazane w C.02.

1) Nieprawidłowości systemu monitorującego geometryczne położenie wysięgników.  
Lub

2) Nieprawidłowości zaworu ogranicznika udźwigu  
Wyłącz ogranicznik udźwigu (patrz F.09) i, jedynie ustaw ładunek na podłożu. Złóż żuraw do pozycji spoczynku, przeprowadź odpowiednie ruchy serwisowe lub zredukuj dystans ładunku od kolumny żurawia (#).

**N** The crane, with the load on the hook, is blocked but the permitted movements are different from the ones set out in C.02.

1) Abnormalities in the system monitoring the geometric position of the booms.  
Or ...

2) Abnormalities in the rated capacity limiter valve.  
Exclude the rated capacity limiter and, solely in order to deposit the load on the ground and thus set the crane in its rest configuration, perform the manoeuvres required to maintain or reduce the distance of the load from the column axis (#).

**N** De hijskraan, met de lading aan de haak staat stil maar de bewegingen die mogelijk zijn verschillen van de op bladzijde C.02 vermelde bewegingen

1) Storing in het systeem dat de geometrische stand van de armen waarneemt  
Of ...

2) Storingen in de klep van de momentbegrenzer  
Schakel de momentbegrenzer uit en verricht uitsluitend die manoeuvres die toegestaan zijn om de lading op de grond te leggen en om de hijskraan stil te zetten en waardoor de afstand tot de as van de mast (#) ongewijzigd blijft of vermindert.



F .08

## Uruchomienie zaworu YVH1 Release of solenoid valve YVH1 Deblokkeren van de elektromagneetklep YVH1

F.08/545.02-00

P 1/1

Zerwij plombę z przecisku na zaworze.

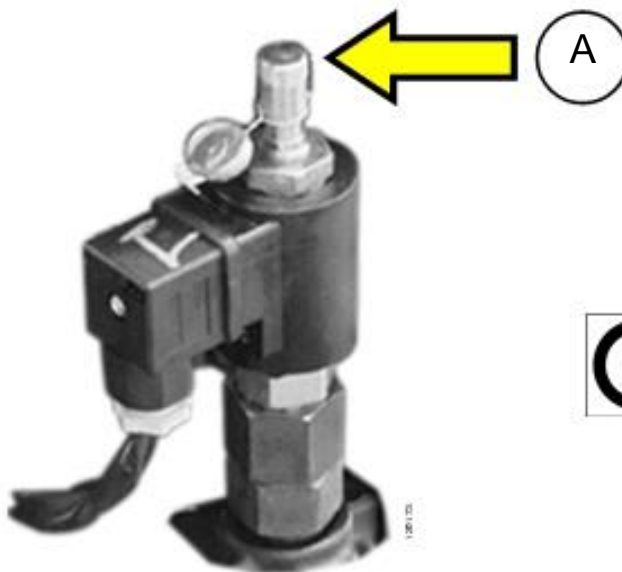
Break the seal on the solenoid valve spool.

Verbreek het loodje van de verzegeling op de spil van de elektromagneetklep.

Wciśnij przycisk (A) kilka razy w celu uruchomienia.

Push the spool (A) several times to release it.

Druk een paar keer op de spil (A) om ervoor te zorgen dat hij loschiet.



Jeśli zawór nie jest uruchomiony możesz utrzymywać zawór na niskim poziomie uruchamiając urządzenie podczas wykonywania potrzebnego ruchu jedynie w celu umieszczenia ładunku na podłożu lub składania żurawia do pozycji spoczynku.

If the solenoid valve is not released, you may hold down the solenoid valve release device while performing the necessary manoeuvres solely in order to place the load on the ground or set the crane in its rest configuration.

Als de elektromagneetklep niet loschiet en alleen om de lading neer te leggen of om de hijskraan stil te zetten is het toegestaan het deblokkeersysteem van de klep tijdens de werkzaamheden ingedrukt te houden.



Jeśli żuraw jest używany z zerwaną plombą urządzenia, wymagany bezpieczny stan urządzenia nie będzie zapewniony a gwarancja producenta nie będzie obowiązywać.



If the crane is used with the device seal broken, the necessary safety conditions will be compromised and the manufacturer's warranty and liability will automatically lapse.



Als de hijskraan gebruikt wordt met het systeem waarvan het loodje van de verzegeling is verbroken komen hierdoor de veiligheids- en garantievoorzwaarden en de aansprakelijkheid van de fabrikant te vervallen.

Musisz przywrócić wymagany stan urządzenia w autoryzowanym serwisie.

You must restore normal safety conditions at an authorised workshop.

U bent verplicht de normale toestand waarin de hijskraan veilig kan functioneren bij een erkende garage te laten herstellen.

**Wyłączenie ogranicznika udźwigu**  
**Exclusion of rated capacity limiter**  
**Uitschakelen van de momentbegrenzer**

F . 0 9



F.09/545.02-00  
P 1/1



**OSTRZEŻENIE:**  
Ogranicznik udźwigu może zostać wyłączony jedynie gdy:

Ogranicznik udźwigu nie działa

Kiedy żuraw jest zablokowany, ruchy żurawia są nieprzewidywalne

Kiedy żuraw jest zablokowany, można wykonywać ruchy dozwolone ale przeszkody w dozwolonym kierunku ruchu stanowią ryzyko zaistnienia niebezpieczeństwa lub wypadku.



**WARNING:**  
The rated capacity limiter may only be excluded if:

The rated capacity limiter does not work.

With the crane in its blocked condition, the boom movements are not the ones envisaged.

With the crane in its blocked condition, the permitted movements are those envisaged, but the presence of obstacles in the permitted directions poses the risk of danger or injury.



**WAARSCHUWING:**  
De momentbegrenzer mag alleen uitgeschakeld worden als:

De momentbegrenzer funktioneert niet.

Als de hijskraan stil staat zijn de bewegingen van de armen niet dezelfde bewegingen als beschreven worden.

Als de hijskraan stil staat zijn de bewegingen van de armen dezelfde bewegingen als beschreven worden, maar door de aanwezigheid van obstakels in de richtingen, waarin de kraan mag draaien, ontstaan er situaties die een gevaar voor personen of voorwerpen kunnen vormen.

Zerwij plombę.

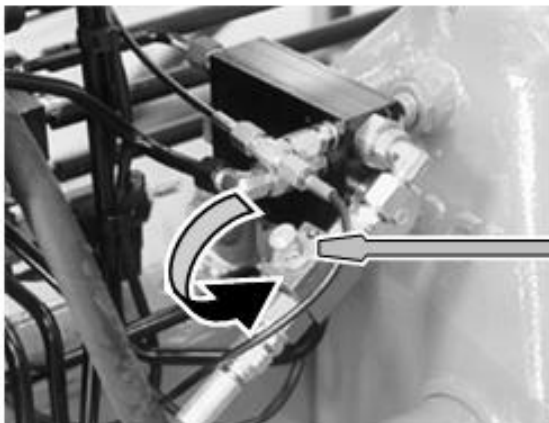
Użyj śrubokręta w celu podniesienia i usunięcia uszczelki.

Break the seal on the pin.

Use a screwdriver to lift and remove the shaped washer.

Verbreek het loodje van de verzegeling van de pen."

Doe het veerringetje met behulp van een schroevendraaier omhoog en haal het ringetje er daarna af.



1.26.1106



Wprowadź dźwignię do miejsca pokazanego na rysunku i obróć zgodnie z powyższą strzałką.

Introduce the lever (provided) in the pin and turn it in the direction of the arrow.

Schuif de handgreep (bij de levering inbegrepen) in de pen en draai de handgreep in de richting van de pijl.



**NIEBEZPIECZEŃSTWO:**  
Jeśli żuraw jest używany z zerwaną plombą urządzenia, wymagany

bezpieczny stan urządzenia nie będzie zapewniony a gwarancja producenta nie będzie obowiązywać.



**DANGER**  
If the crane is used with the device seal broken, the necessary safety conditions will be compromised and the manufacturer's warranty and liability will automatically lapse.



**GEVAAR**  
Als de hijskraan gebruikt wordt met het systeem waarvan het loodje van de verzegeling is verbroken komen hierdoor de veiligheids- en garantievoorzwaarden en de aansprakelijkheid van de fabrikant te vervallen.

Musisz przywrócić wymagany stan urządzenia w autoryzowanym serwisie.

You must restore normal safety conditions at an authorised workshop.

U bent verplicht de normale toestand waarin de hijskraan veilig kan functioneren bij een erkende garage te laten herstellen.

---

G .00

---



G.00.02-00

P 1/1

ROZDZIAŁ G  
(UTRZYMANIE)

SECTION G  
(MAINTENANCE)

DEEL G  
(ONDERHOUD)



# G . 0 1

## **Wprowadzenie** **Introduction** **Voorwoord**

G.01.02-00

P 1/2

Wszystkie operacje przeprowadzane przez operatora lub autoryzowany serwis muszą być odznaczone na specjalnych stronach tej książki.

All operations performed by either the operator or the authorised workshop must be recorded on the servicing record pages in this manual.

Alle handelingen op het gebied van onderhoud en reparatie moeten in de onderhoudsaantekeningen in deze handleiding genoteerd worden.

Każda operacja oznaczona przez (\*) w tym rozdziale musi być przeprowadzona przez autoryzowany serwis lub montażystę.

Any operation identified by (\*) in this Section must be carried out by an authorised workshop or your installer.

Alle werkzaamheden op de volgende bladen die met het teken (\*) gemarkeerd zijn dienen bij een erkende garage of door uw installateur uitgevoerd te worden.

Przeglądy muszą być przeprowadzane przy wyłączonym silniku pojazdu i odłączonym przełącznikiem (kluczyk).

Maintenance jobs must be performed with the truck engine off and the key-operated switch disengaged.

Onderhoudswerkzaamheden mogen alleen bij stilstaande motor en met de sleutelbediende-schakelaar in stand "uit" uitgevoerd worden.

Przed przeprowadzeniem prac z liniami znajdującymi się pod ciśnieniem, „zwolnij” ciśnienie (przy wyłączonym silniku pojazdu) poprzez operowanie wszystkimi dźwigniami sterowania w obu kierunkach.

Before carrying out work on the pressure lines, release the pressure first (with the truck engine off) by operating all the crane control levers in both directions.

Alvorens werkzaamheden aan het hydraulisch systeem uit te voeren, moet eerst het systeem drukloos gemaakt worden door (met uitgeschakelde voertuigmotor) alle bedieningshandles in beide richtingen te bewegen.

Utrzymaj wszystkie uchwyty, stopnie, pokłady serwisowe wolne od oleju, smaru i brudu w celu zabezpieczenia od poślizgnięć i upadków.

Keep all handles, steps and service decks free of oil, grease and dirt to prevent slipping and falls.

Zorg ervoor dat alle handles, opstappen en voetplaten vrij zijn van olie, vet en vuil om wegglijden en vallen te voorkomen.

Podczas czyszczenia maszyny zabezpiecz elementy elektryczne i/lub połączenia. Używanie strumienia pod ciśnieniem na elementy elektryczne może spowodować poważne uszkodzenia.

When washing the machine, protect the electrical components and/or connections, since the use of pressurised jets on electrical equipment could cause damage.

Bescherm, bij het wassen van de machine, de elektrische componenten en verbindingen; omdat het gebruik van een hogedrukstraal schade kan veroorzaken aan het elektrisch-systeem.

Wszystkie komponenty żurawia są zabezpieczone odpowiednią farbą lub o powierzchni chromowej lub cynkowej. Pomimo to, zalecamy przeprowadzanie okresowych przeglądów w celu sprawdzenia czy powłoka ochronna jest w dobrym stanie. Odnów jeśli potrzeba.

All the crane components are protected with paint or surface treatment against atmospheric agents. Nevertheless, we recommend you make periodic inspections to check that the protective treatment is in good condition. Restore as necessary.

Alle kraandelen zijn gelakt of hebben een oppervlakte behandeling ondergaan om ze tegen weersinvloeden te beschermen. Desondanks raden wij u aan deze bescherming regelmatig te controleren en waar nodig bij te werken.

Podczas kończenia przeglądów i napraw sprawdź czy żadne narzędzia, ubrania lub inne materiały nie zostały pozostawione w pobliżu ruchomych części przed uruchomieniem maszyny.

On completion of maintenance and repairs, check that no tools, rags or other materials have been left near moving parts before starting the machine.

Controleer na onderhoud c.q. reparatie of er zich geen gereedschap, lappen of ander materiaal in de buurt van draaiende delen bevindt, voordat u de machine start.



**Sprawdzanie codzienne:**

- poziom oleju w zbiorniku;
- przewody hydrauliczne i inne komponenty układu – czy nie ma wycieków;
- wszystkie urządzenia podnoszące aby upewnić się czy są w dobrym stanie;
- czy dźwignie sterujące mogą być łatwo obsługiwalne i czy automatycznie powracają do neutralnych pozycji;
- czy nie są uszkodzone jakiegokolwiek części żurawia;

Należy niezwłocznie naprawić uszkodzone części w autoryzowany serwisie.

**Check daily:**

- the oil level in the tank;
- the hydraulic hoses and other circuit components to check for leaks;
- all the lifting devices used to ensure they are in good condition;
- that the control levers can be operated easily and that they return automatically to their neutral position;
- that there is no damage on any part of the crane.

Have any damaged parts repaired immediately at an authorised workshop.

**Controleer dagelijks:**

- het oliepeil in de tank.
- de hydraulische slangen en de andere onderdelen van het circuit om eventuele lekkages te ontdekken;
- alle hijswerktuigen om te controleren of zij goed functioneren;
- of de bedieningshendels gemakkelijk bediend kunnen worden en of ze automatisch in hun neutrale positie teruggaan;
- of geen van de onderdelen van de kraan beschadigd zijn.

De beschadigde delen onmiddellijk bij een erkende garage laten repareren.



# G . 0 2

## Planowane przeglądy Maintenance schedule Onderhoudsschema

G.02.02-00  
P 1/2

Plan ten jest streszczeniem głównych operacji utrzymania żurawia oraz odstępów czasowych.

This schedule is a summary of the main crane maintenance operations and intervals.

Dit schema is een samenvatting van de belangrijkste onderhouds- werkzaamheden en -intervallen van de kraan.

### Po pierwszy 50 godzinach pracy

- Sprawdzenie połączeń czy nie ma wycieków
- Sprawdzenie wycieków z siłowników
- Sprawdzenie dokręcenia podstawowych śrub(\*)
- Sprawdzenie dokręcenia śrub mocujących(\*)
- Wymiana wkładu filtra oleju

### First 50 service hours

- Check for leaks in system connections.
- Check for leaks in cylinders.
- Check tightness of base screws (\*)
- Check tightness of mounting bolts (\*)
- Replace oil filter cartridge

### De eerste 50 draai-uren

- Controleer de koppelingen van het systeem op lekkage.
- Controleer de cilinders op lekkage.
- Controleer het vastzitten van de draadeinden (\*)
- Controleer het vastzitten van de boutverbindingen (\*)
- Vervang het oliefilter-element

### Co każde 450 godzin lub co 6 miesięcy

- Nasmarować jednostkę obrotową kolumny
- Nasmarować punkty przegubów
- Nasmarować wysięgniki teleskopowe
- Sprawdzić płytki ślizgowe
- Wymienić filtr powietrza i filtry oleju

### Every 450 hours or every 6 months

- Grease column slewing unit
- Grease articulation points
- Grease boom extensions
- Check wear on sliding pads
- Replace hydraulic oil filter and air breather filter

### Iedere 450 uur of iedere 6 maanden

- Smeer het zwenkwerk
- Smeer de draaipunten
- Smeren van de giekverlengingen
- Controleer de glijblokken op slijtage
- Vervang het oliefilter en het beluchtingsfilter

### Co każde 900 godzin lub raz do roku

- Test siłowników hydraulicznych (\*)
- Sprawdzenie dokręcenia śrub podstawy (\*)
- Sprawdzenie ustawień systemu hydraulicznego oraz sprawności urządzeń bezpieczeństwa
- Sprawdzenie dokręcenia mocowań (\*)
- Sprawdzenie konstrukcji żurawia (\*)
- Sprawdzenie/wymiana śrub nastawczych oraz podkładek ślizgowych (\*)
- Wymiana oleju hydraulicznego
- Regulacja

### Every 900 hours or once a year

- Test hydraulic cylinders (\*)
- Check tightness of base screws (\*)
- Check hydraulic system settings and efficiency of safety devices
- Check tightness of mounting bolts (\*)
- Check crane structure (\*)
- Check/replace adjusting screws and sliding pads (\*)
- Change hydraulic oil
- Check the rack adjustment.

### Iedere 900 uur of één keer per jaar

- Test de hydraulische cilinders (\*)
- Controleer het vastzitten van de draadeinden (\*)
- Controle of de hydraulische installatie juist afgesteld is en of de veiligheidsvoorzieningen goed functioneren
- Controleer het vastzitten van de boutverbindingen (\*)
- Controleer de constructie van de kraan (\*)
- Controleer en vervang zonodig de stelbouten en glijblokken (\*)
- Ververs de hydraulische olie
- Controle tandwiel register.



# Planowane przeglądy Maintenance schedule Onderhoudsschema

# G .02



G.02.02-00

P 2/2

Jeżeli żuraw pozostaje w bezczynności przez więcej niż 3 miesiące, musisz wszystkie urządzenia bezpieczeństwa, urządzenia sterujące oraz części mechaniczne sprawdzić w autoryzowanym serwisie.

If the crane remains idle for more than 3 months, you must have all the safety and control devices and the mechanical parts checked at an authorised/specialised workshop.

Als de kraan langer dan 3 maanden stilstaat, moet u alle veiligheids- en controlevoorzieningen en de mechanische onderdelen door een officiële/gespecialiseerde dealer laten nakijken.

Jeśli zamierzasz odstawić lub rozmontować żuraw na więcej niż 6 miesięcy, potrzeba wykonać to w odpowiednim miejscu przeznaczonym do magazynowania.

If you have to leave the crane idle or disassemble it for more than six months, have the workshop carry out the operations required for crane storage.

Als u de kraan langer dan 6 maanden niet gebruikt, laat dan door de werkplaats de werkzaamheden voor opslag uitvoeren.



# G .03

## Smarowanie Greasing Smeren

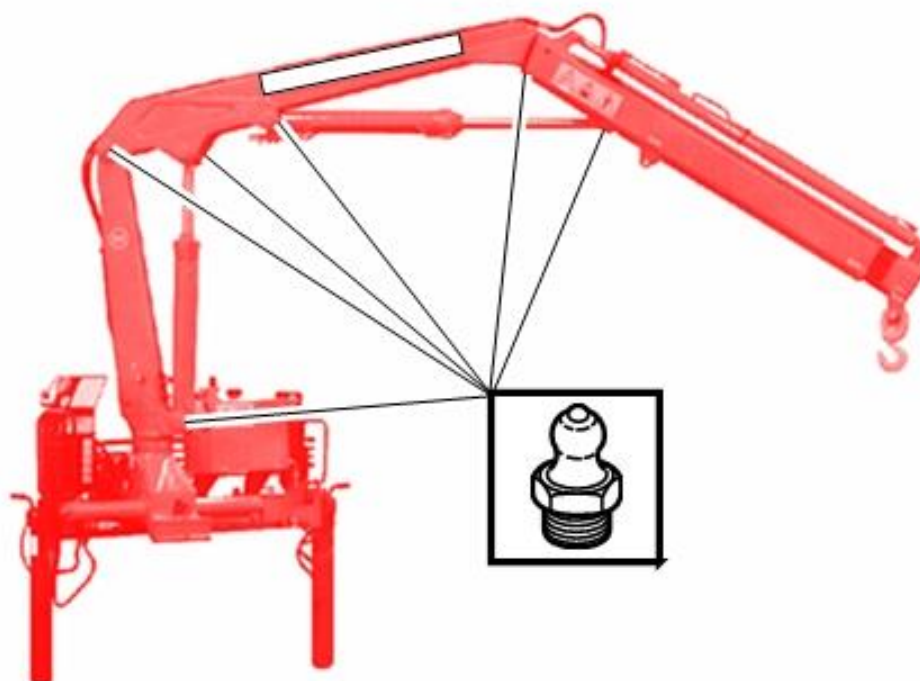
G.03/HB40.02-00

P 1/4

Punkty pokazane na poniższej ilustracji muszą być smarowane w wyspecyfikowanych odstępach czasowych. Smar należy umieścić pod ciśnieniem do czasu aż stary smar zostanie wymieniony przez nowy i wyjdzie z połączeń.

The articulation points shown in the illustration must be lubricated at the specified intervals. Inject grease under pressure until it escapes between the elements involved, thereby replacing the old lubricant.

De in de afbeelding getoonde scharnierpunten moeten met de aangegeven regelmaat worden gesmeerd. Pomp het vet in de nippel totdat het tussen de te smeren delen vandaan komt; waardoor het oude vet vervangen wordt.



Po nasmarowaniu wykonaj kilka pełnych ruchów we wszystkich punktach i dodaj trochę więcej smaru.

After greasing, perform several complete movements on all the articulation points and then add a little more grease.

Als u de vorige handeling verricht heeft dient u enkele manoeuvres te verrichten waarbij u alle scharnierende gedeelten dient te gebruiken en nog een kleine hoeveelheid smeervet aan te brengen.



### OSTRZEŻENIE:

Używaj smarów o charakterystyce podobnej do tych wyspecyfikowanych w tabeli smarów znajdującej się w poroździale (G.09).



### WARNING:

Use grease with characteristics comparable to those specified in the lubrication chart in this Section (G.09).



### LET OP:

Gebruik vetten met eigenschappen die vergelijkbaar zijn met de vetten die in de smeertabel in dit deel beschreven staan (G.09).



Ustaw żuraw tak jak to zostało pokazane poniżej.

Configure the crane as shown in the two illustrations below.

Zet de kraan in de, volgens de twee afbeeldingen, aangegeven positie.



Pierwsza ilustracja wskazuje konfigurację żurawia w celu nasmarowania zewnętrzną stronę wysięgników, natomiast druga ilustracja wskazuje konfigurację żurawia w celu nasmarowania wewnętrznej strony wysięgników.

The first illustration shows the crane configuration for lubricating the outside of the extensions; the second illustration shows the configuration for lubricating the inside of the extensions.

De eerste afbeelding toont de kraan in de positie om de buitenkant van de armverlengingen te smeren, terwijl de tweede afbeelding de positie toont om de binnenkant van de armverlengingen te smeren.

Musisz zebrać starą warstwę smaru plastikową szpachelką przed nałożeniem nowej warstwy smaru.

You must scrape off the old grease with a plastic knife before spreading a new layer.

U dient eerst het oude vet met een kunststof schraper te verwijderen, voordat u een nieuwe laag aanbrengt.

Użyj pędzla w celu nałożenia warstwy smaru na całą powierzchnię wysięgników.

Use a brush to spread a layer of grease over the entire surface of the boom extensions.

Gebruik een kwast om het gehele oppervlak van de uitschuifbalken in te vetten.

W celu nasmarowania wewnętrznej strony wysięgników użyj szczotki umieszczonej na kijku o długości co najmniej wysuniętego wysięgnika.

To lubricate the inside of the extensions, use a brush fastened to a stick of at least the same length as the open extensions.

Gebruik om de binnenkant van de armverlengingen te smeren, een kwast aan een steel die minimaal de lengte van een uitgeschoven armverlenging heeft.



**OSTRZEŻENIE:**

Używaj smarów o charakterystyce podobnej do tych wyspecyfikowanych w tabeli smarów znajdującej się w tym rozdziale.



**WARNING:**

Use grease with characteristics comparable to those specified in the lubrication chart in this Section.



**LET OP:**

Gebruik vetten met eigenschappen die vergelijkbaar zijn met de vetten die in de smeertabel in dit deel beschreven staan.



# G .03

## Smarowanie Greasing Smeren

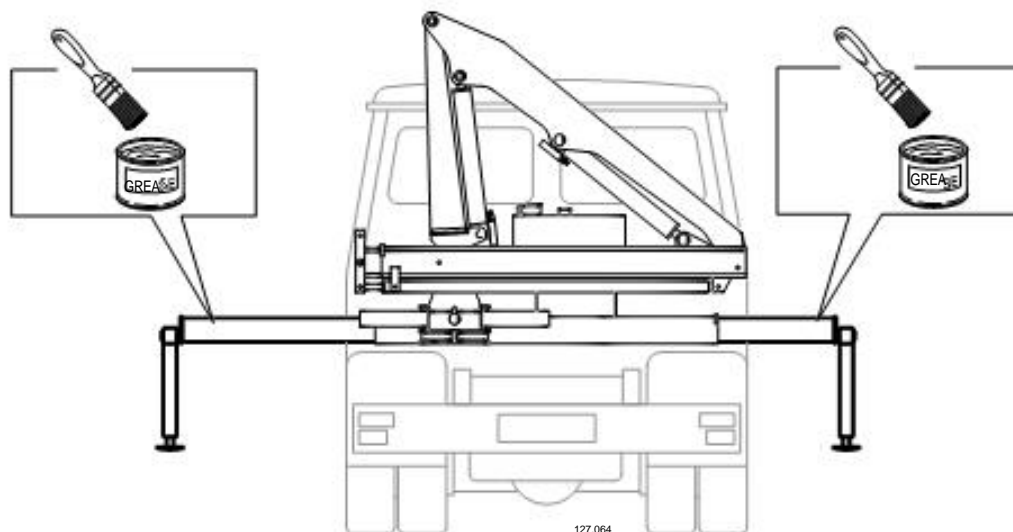
G.03/HB40.02-00

P 3/4

Ustaw żuraw w pozycji pokazanej na poniższej ilustracji oraz rozstaw całkowicie podpory.

Configure the crane as shown in the illustration below, opening the stabiliser extensions completely.

Zet de kraan in de, volgens de afbeelding, aangegeven positie door de afstempelvebreiding geheel uit te schuiven.



127.064

Musisz zebrać starą warstwę smaru plastikową szpachelką przed nałożeniem nowej warstwy smaru.

You must scrape off the old grease with a plastic knife before spreading a new layer.

U dient eerst het oude vet met een kunststof schraper te verwijderen, voordat u een nieuwe laag aanbrengt.

Użyj pędzla w celu nałożenia warstwy smaru na całą powierzchnię wysięgników.

Use a brush to spread a layer of grease over the entire surface of the stabiliser extensions.

Gebruik een kwast om het gehele oppervlak van de afstempelvebreiding te smeren.



### OSTRZEŻENIE:

Używaj smarów o charakterystyce podobnej do tych wyspecyfikowanych w tabeli smarów znajdującej się w tym rozdziale.



### WARNING:

Use grease with characteristics comparable to those specified in the lubrication chart in this Section.



### LET OP:

Gebruik vetten met eigenschappen die vergelijkbaar zijn met de vetten die in de smeertabel in dit deel beschreven staan.



**OSTRZEŻENIE:**  
Ten typ operacji musi zostać przeprowadzony w dwóch etapach.

Ustaw żuraw w pozycji tak jak poniżej i rozstaw podpory stabilizujące.



**WARNING:** " This type of operation must be performed in two stages.

Configure the crane as shown in the illustration below, opening the stabiliser extensions completely.



**LET OP:**  
Dit type handeling moet in twee stappen worden uitgevoerd.

Zet de kraan in de, volgens de afbeelding, aangegeven positie door de afstempelvebreiding geheel uit te schuiven.



Pierwsz ilustracja pokazuje żuraw w pozycji, która wymagana jest do nasmarowania lewej strony tulei, podczas gdy druga ilustracja pokazuje pozycję żurawia wymaganą do nasmarowania prawej strony tulei.

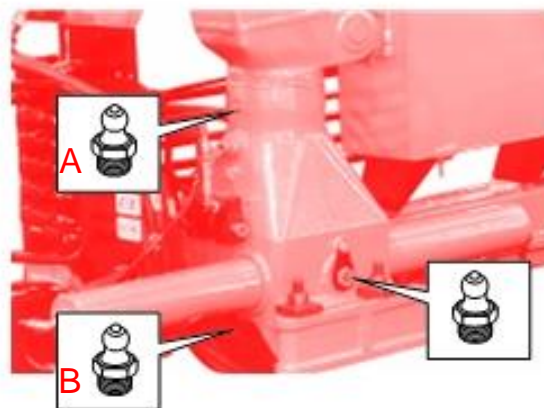
The first illustration shows the crane in the position required to lubricate the left-hand side of the bushings, while the second illustration shows the position required to lubricate the right side of the bushings.

De eerste afbeelding toont de kraan in de positie om de busen aan de linkerzijde te smeren, terwijl de tweede afbeelding de positie van de kraan toont om de busen aan de rechterzijde te smeren.

Wprowadź smar pod ciśnieniem do dwóch punktów oznaczonych przez (A-B) do czasu, aż w przypadku punktu A stary smar wyjdzie na wierzch z pod uszczelnienia, w przypadku punktu B smar wyjdzie z pod kolumny.

Inject grease under pressure through the two points indicated (A-B) until, in the case of "A", the old grease escapes from the upper seal and, in the case of "B", the grease escapes from the bottom of the column.

Pomp vet in de twee (A-B) aangegeven smeerpunten totdat het oude vet in het geval van "A" langs de bovenste dichting en in het geval van "B" aan de onderzijde van de kolom naar buiten komt.



Aby nasmarować system obrotowy, wprowadź smar w miejscu oznaczonym jako (C).

To lubricate the slewing system, introduce grease at the point indicated (C).

Om het draaisysteem te smeren dient u vet aan het aangegeven punt te smeren (C).



**OSTRZEŻENIE:**  
Używaj smarów o charakterystyce podobnej do tych wyspecyfikowanych w tabeli smarów znajdującej się w tym rozdziale.



**WARNING:** " Use grease with characteristics comparable to those specified in the lubrication chart in this Section.



**LET OP:**  
Gebruik vetten met eigenschappen die vergelijkbaar zijn met de vetten die in de smeertabel in dit deel beschreven staan.



**G** .04

## ***Wymiana oleju w zbiorniku*** ***Checking the oil level in the tank*** ***Controleren van het oliepeil in de tank***

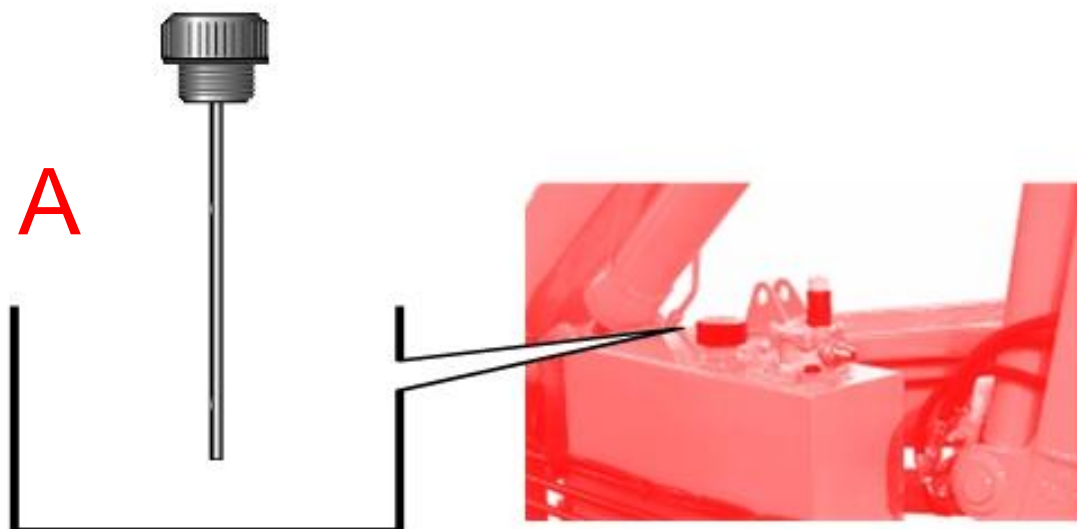
G.04/HB40.02-00

P 1/1

Ustaw żuraw w pozycji, tak jak to zostało pokazane na poniższym rysunku i sprawdź na skażniku poziomym czy olej osiągnął poziom oznaczony przez (A) na poniższym rysunku.

Configure the crane as shown in the illustration below and check on the level indicator that the oil reaches the position marked "A" in the illustration.

Zet de kraan in de, volgens de afbeelding, aangegeven positie en controleer of de olie het met A (zie afbeelding) gemerkte niveau bereikt.



A: Poziom maksymalny

A: Maximum level

A: Maximum niveau

# Wymiana oleju w zbiorniku Changing the oil in the tank Verversen van de olie in de tank

G .05



G.05/HB40.02-00  
P 1/3

Ustaw żuraw w pozycji tak jak na poniższym rysunku.

Configure the crane as shown in the illustration below.

Zet de kraan in de, volgens de afbeelding, aangegeven positie.



**UWAGA:**  
Zachowaj odpowiednią ostrożność aby zapobiec ryzyku pożaru w kontakcie z gorącym olejem.



**CAUTION:**  
Take suitable precautions to prevent the risk of burns due to contact with hot oil.



**WAARSCHUWING:**  
Neem passende maatregelen om het risico van verbranding door hete olie te voorkomen.

Usuń pokrywę filtra oleju.

Undo the oil filter cover.

Verwijder het filterdeksel.

Przygotuj dostatecznie duży zbiornik, który pomieści ilość oleju i ustaw go poniżej wskazanego mocowania.

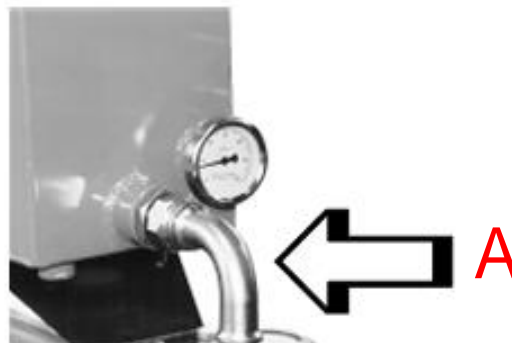
Obtain a container large enough to hold the quantity of oil in the tank and position it beneath the fitting indicated.

Pak een bak die groot genoeg is om de hoeveelheid olie uit de tank op te vangen en hang.

Odłącz przewód ssący (A).

Disconnect the suction hose from the fitting. (A)

Maak de zuigslang los van de aansluiting. (A)



Poczekaj aż cały olej wycieknie.

Wait until all the oil has drained out.

Wacht totdat alle olie is weggelopen.



# G .05

## **Wymiana oleju w zbiorniku** **Changing the oil in the tank** **Verversen van de olie in de tank**

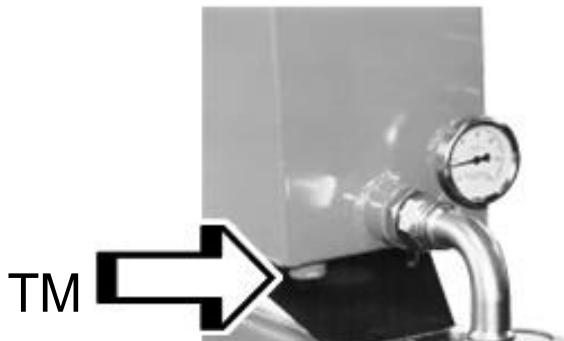
G.05/HB40.02-00

P 2/3

Usuń korek magnetyczny „TM” i usuń wszystkie metalowe zanieczyszczenia przyłączone do niego.

Remove the magnetic plug “TM” and remove any metal waste attaching to it.

Maak de magnetische plug “TM” los en verwijder de eventueel aangehechte metaaldeeltjes.



Wymień korek i zamocuj go odpowiednio.

Replace the plug and tighten it securely.

Breng de plug weer aan en zet deze goed vast.

Przyłącz przewód ssący.

Refit the suction hose.

De afzuigslang opnieuw aansluiten.



### **OSTRZEŻENIE:**

Zawsze używaj oleju o tych samych charakterystykach, jak te, które zostały wyspecyfikowane w niniejszym rozdziale (G.10)



### **WARNING:**

Always use oil with the same characteristics as those specified in Section (G.09).



### **LET OP:**

Gebruik altijd oliën met dezelfde kenmerken zoals beschreven in deel (G.09).

Wlej olej przez wkład filtra aby zabezpieczyć przed dostaniem się zanieczyszczeń aż do osiągnięcia odpowiedniego poziomu.

Pour in the oil through the filter cartridge to capture any impurities in the fresh fluid, until you reach the right level.

Giet de olie door het filterelement, om eventuele verontreinigingen in de nieuwe olie te ondervangen, tot het juiste niveau bereikt is.



Założ pokrywę filtra.

Replace the filter cover.

Breng het filterdeksel weer aan.



# Wymiana oleju w zbiorniku Changing the oil in the tank Verversen van de olie in de tank

G .05



G.05/HB40.02-00  
P 3/3

Zakres temperatury pracy medium roboczego wyspecyfikowany został w podrozdziale (G.09).

The hydraulic fluid temperature range is specified in section (G.09).

Het temperatuurbereik van de hydraulische olie kunt u op bladzijde (G.09) lezen.

Jeżeli wskaźnik temperatury pokazuje temperaturę niższą od dopuszczalnego minimum, pozwól aby układ popracował (bez wykonywania żadnych ruchów żurawiem) aż do momentu osiągnięcia przez olej odpowiedniej dopuszczalnej temperatury pracy.

If the temperature gauge indicates a temperature below the permitted minimum, let the power circuit run (without performing any crane movements) until an acceptable oil temperature is reached.

Als de thermometer een lagere dan toegestane temperatuur aangeeft, laat dan het hydraulisch systeem warmdraaien om op een acceptabele temperatuur te komen (zonder kraanbewegingen uit te voeren).



Jeżeli wskaźnik temperatury pokazuje temperaturę wyższą od temperatury dopuszczalnej sprawdź czy nie utworzyły się zatory w układzie.

If the gauge indicates a temperature above the permitted maximum, check for blockages inside the power circuit.

Als de thermometer een te hoge temperatuur aangeeft, controleer het hydraulisch systeem dan op verstoppingen.



#### OSTRZEŻENIE:

W przypadku ciągłego przegrzewania się, skontaktuj się z autoryzowanym serwisem.



#### WARNING:

In the case of continuous overheating, contact a specialised /authorised workshop.



#### LET OP:

Als de hydraulische olie continu te heet wordt, neem dan contact op met een officiële dealer.



# G .06

## **Wymiana filtra oleju w zbiorniku** **Replacing the oil filter in the tank** **Vervangen van het oliefilter in de tank**

G.06/718.02-00

P 1/1

Wkład filtra musi być wymieniany w odpowiednich odstępach czasowych i wtedy kiedy wskaźnik wskazuje, że filtr że filtr jest zabrudzony.

The filter cartridge must be replaced at the specified intervals and whenever the optical indicator shows that the filter is clogged.

De filterpatroon moet met de voorgeschreven regelmaat worden vervangen en tevens wanneer de indicator laat zien dat het filter verstopt is.



### **UWAGA:**

Zachowaj odpowiednie bezpieczeństwo aby zapobiec ryzyku pożaru w kontakcie z gorącym olejem.



### **CAUTION:**

Take suitable precautions to prevent the risk of burns due to contact with hot oil.



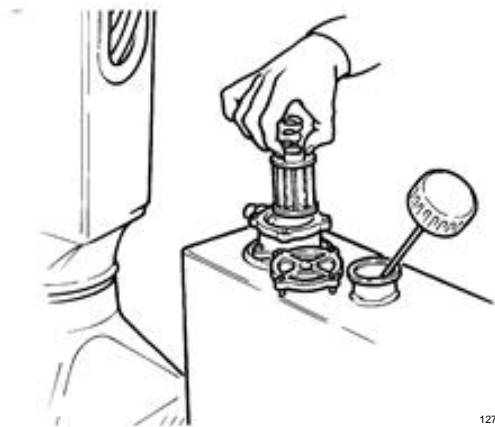
### **WAARSCHUWING:**

Neem passende maatregelen om het risico van verbranding door hete olie te voorkomen.

Zdejmij osłonę filtra.

Undo the filter cover.

Verwijder het filterdeksel.



127.066

Usuń sprężynę ulokowaną wewnątrz filtra.

Remove the retaining spring located inside the filter body.

Verwijder de borgveer in het filterhuis.

Wyciągnij filtr i wymień na nowy, posiadający ten sam stopień filtracji ( $\mu$  25).

Extract the filter and replace it with one that has the same filtration mesh ( $\mu$  30).

Verwijder de filterpatroon en plaats een nieuwe met de zelfde specificaties ( $\mu$  30).

Wyczyść filtr powietrza rozpuszczalnikiem.

Clean the air breather filter with a nitrate-based solvent.

Reinig het beluchtingsfilter met een oplosmiddel op nitraatbasis.

Nasmaruj i sprawdź miejsce uszczelnienia pomiędzy pokrywą a filtrem.

Grease and check the position of the seal between cover and filter body.

Smeer en controleer de positie van de afdichting tussen deksel en filterhuis.

Umieść z powrotem sprężynę oraz pokrywę filtra.

Replace the retaining spring and re-fit the filter cover.

Plaats de borgveer terug en zet het filterdeksel vast.

# Sprawdzenie zużycia płytek ślizgowych

## Checking wear on sliding pads

### Het controleren van de glijblokken op slijtage

G .07



G.07/HB40.02-00  
P.1/1

Musisz sprawdzić zużycie podkładek ślizgowych pomiędzy wysięgnikiem teleskopowym w określonych odstępach czasowych (patrz pozycje oznaczone strzałkami).

You must check the wear on the sliding pads between the boom extensions at the specified intervals (see position indicated by the arrows).

Op de aangegeven tijden dient de mate van slijtage van de glijders die zich tussen de telescopische elementen op de door de pijltjes aangegeven plaats bevinden.

W celu sprawdzenia zużycia podkładek, ustaw żuraw w pozycji pokazanej poniżej.

To check the wear on the pads, set the crane in the configuration shown in the illustration below.

Om de slijtage van de glijblokken te controleren, moet de kraan in de afbeelding aangegeven positie staan.



**UWAGA:**

Grubość podkładek nie może być mniejsza niż 5 mm



**CAUTION:**

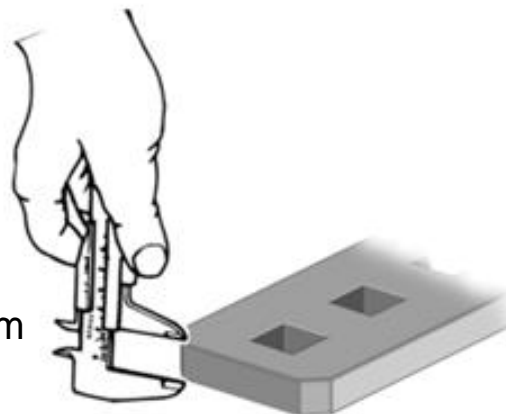
The thickness of the pads must not be less than 5 mm.



**WAARSCHUWING:**

De dikte van de glijblokken mag niet minder dan 5 mm bedragen.

min 5mm



Nadmierne zużycie płytek może być powodem wzajemnego przecierania części metalowych, nie sekwencyjne wysuwanie wysięgnika teleskopowania i/lub nadmierne używanie stanowi złe zarządzanie pomiędzy różnymi wysięgnikami.

Excessive wear on the pads may cause the rubbing together of metal parts, the non-sequential opening of the boom extensions and/or excessive play leading to misalignment between the various extensions.

Teveel slijtage van de glijders kan wrijving van de metalen delen veroorzaken, kan veroorzaken dat de telescopische elementen niet op de juiste volgorde uitgaan en kan teveel speling veroorzaken waardoor de verschillende telescopische elementen uit balans kunnen raken.



# G .08

## **Sprawdzenie dokręcenia śrub** **Checking screw tightness** **Controleren op het vastzitten van bouten**

G.08/HB40.02-00  
P 1/2

Drgania mogą być przyczyną poluzowywania się śrub zabezpieczających elementy żurawia.

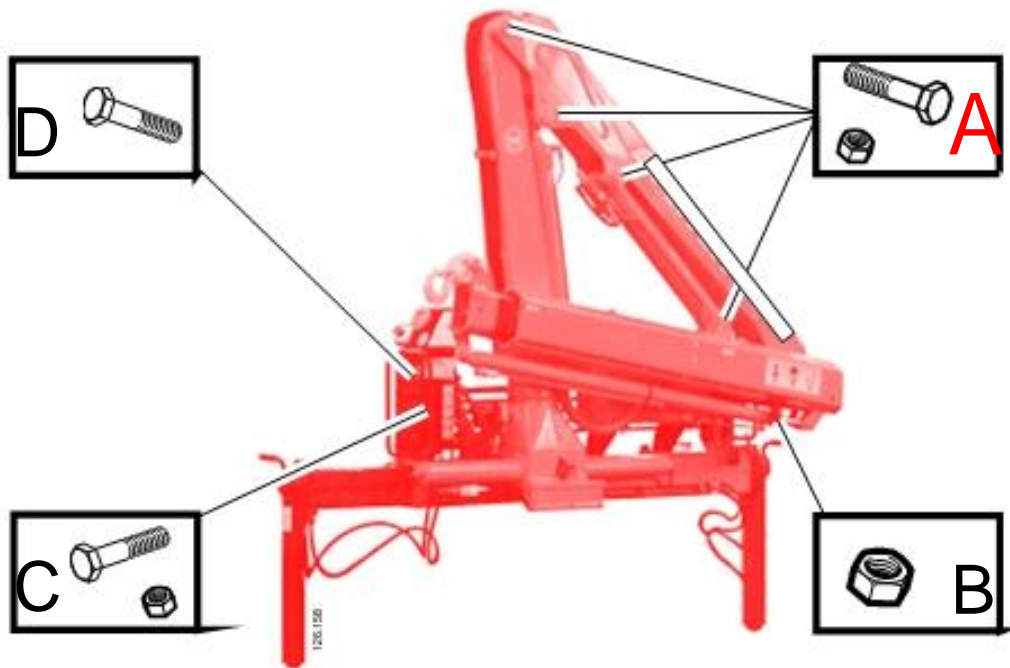
Vibrations may cause the screws securing the crane components to work loose.

Vibraties in de machine kunnen er de oorzaak van zijn dat sommige boutverbindingen los zouden trillen.

Dlatego musisz regularnie sprawdzać dokręcenie śrub lub nakrętek umieszczonych w miejscach pokazanych na poniższej ilustracji.

You must therefore check on a regular basis the tightness of the screws or nuts located at the points shown in the illustration.

U dient daarom regelmatig de in de afbeelding aangegeven bouten en moeren op vastzitten te controleren.



A... Mocowanie śrub i nakrętek

A— Bolt fastening plate screws

A... Bevestigingsbouten van de beplating

B... Śruby i nakrętki wysięgnika teleskopowania

B— Boom extension bolt nuts

B... Bouten van de uitschuifbalken

C... Śrubki i nakrętki przy sterowaniu

C— Screws and nuts on control levers

C... Bouten en moeren aan de bedieningshandles

D... Śruby rozdzielacza

D— Distributor support screws

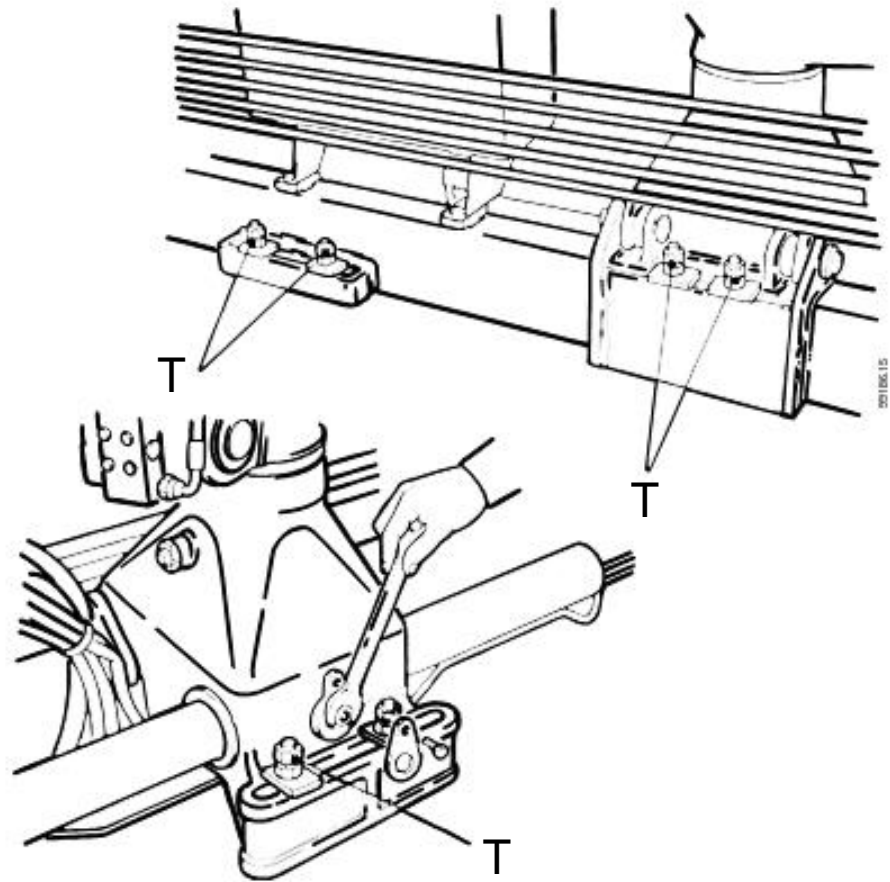
D... Schroeven van de regelklepsteun

**Sprawdzenie dokręcania śrub**  
**Checking screw tightness**  
**Controleren op het vastzitten van bouten**

G .08



G.08/HB40.02-00  
P 2/2



Śruby (M20x1,5 - 28 Kgm)

T - Bolts (M20x1,5 - 28 Kgm)

T - Vastzitten (M20x1,5 - 28 Kgm)



# G .09

## Charakterystyki olejów i smarów Oil and grease characteristics Olie- en vetkenmerken

G.09.02-00

P 1/2

Specyfikacja hydraulicznych

olejów Hydraulic oil specifications

Specificatie van de hydraulische olie

	Uniwersalny Standard quality Standaardkwaliteit	Letni Summer quality zomerkwaliteit	Zimowy Winter quality Winterkwaliteit
Lepkość Viscosity Viscositeit	46 cSt a +40°C max 3500 cST a - 29°C min 6 cST a +99°C	max 4000 cST a - 18°C min 7.5 cST a +99°C	max 1500 cST a - 29°C min 3 cST a +99°C
Minimalna temperatura płynięcia Minimum fluidity temperature Stolpunt	-38°C	-24°C	-39°C
Temperatura zapłonu Flash point Verdampingspunt	min 150°C	min 150°C	min 130°C
Ochrona antykorozyjna Corrosion-inhibitor Anti-oxydant	omologato Type-approved Anerkennt	omologato Type-approved Anerkennt	omologato Type-approved Anerkennt
Maksymalna akceptowalna temperatura dla minimalnej lepkości 10 cSt Max . acceptable temperature for minimum viscosity of 10 cSt Max. toelaatbare temp. in verband met minimum viscositeit van 10 cSt	75°C	85°C	50°C
Minimalna temperatura rozpoczęcia dla lepkości 1500 cSt. Minimum starting temperature for a viscosity of 1500 cSt Mindestanfangstemperatur für eine Mindestviskosität von 1.500 cSt	-20°C	-5°C	-30°C
Zakres dopuszczalnej temperatury pracy (*) Recommended operating temperature range (*) Aanbevolen bedrijfstemperatuur (*)	35 " 70° C	40 " 80° C	20 " 45° C

(\*) Opierając się na klimacie i normalnym trybie pracy, powinieneś określić warunki klimatyczne w jakich urządzenie będzie pracować aby zabezpieczyć i utrzymać olej hydrauliczny w odpowiedniej temperaturze.

(\*) Depending on the climate and normal working conditions, you should evaluate whether you need to install devices designed to reduce or maintain the hydraulic oil at the correct temperature.

(\*) Afhankelijk van het klimaat en de normale werkomstandigheden, dient u te bekijken of het nodig is voorzieningen te installeren om de juiste temperatuur van de hydraulische olie te behouden.



### OSTRZEŻENIE:

Podczas uzupełniania lub wymiany oleju w układzie zawsze miej pewność, że nowy olej jest kompatybilny z olejem znajdującym się wewnątrz układu.



### WARNING:

When topping up or changing the oil in the power circuit, always make sure that the new oil is compatible with the oil inside the circuit.



### LET OP:

Gebruik bij het bijvullen of verversen van de hydraulische olie, dezelfde olie die reeds in het circuit aanwezig is.

**Charakterystyki olejów i smarów**  
**Oil and grease characteristics**  
**Olie- en vetkenmerken**

G . 0 9



G.09.02-00




P 2/2

Smary

Lubricating grease

Smeervet

**TAVOLA LUBRIFICANTI    LUBRIFICATION CHART    TABLEAU DES LUBRIFIANTS    SCHMIERMITTELTABELLE**

	TOTAL	MOBIL	ESSO	AGIP	IP	BP
 <b>GRASSO</b> <b>GREASE</b> <b>GRAISSE</b> <b>FETT</b>	MULTIS EP 2	MOBILGREASE MP	BEACON EP 2	GR MU EP 2	ATHESIA EP 2	ENERGREASE LR MP
 <b>GRASSO</b> <b>GREASE</b> <b>GRAISSE</b> <b>FETT</b>	MULTIS EP 2	MOBILGREASE MP	BEACON EP 2	GR MU EP 2	ATHESIA EP 2	ENERGREASE LR MP
 <b>OLIO IDRAULICO</b> <b>HYDRAULIC OIL</b> <b>HUILE HYDRAULIQUE</b> <b>HYDRAULIKÖL</b>	AZOLLA ZS 46 ZS 68 *	DTE 25	NUTO H 46 H 68 *	OSO 46 68 *	HYDRUS 46 68 *	HENERGOL HL 80

- \* PER CLIMI CALDI
- \* FOR HOT CLIMATES
- \* POUR CLIMATS CHAUDS
- \* FÜR WARMER KLIMAZONEN

Zawsze używaj smarów podanych w w/w tabeli.

Always use the greases recommended in this chart.

Gebruik altijd de in de tabel aanbevolen vetten.

Zakazane jest używanie smaru (molibdenowo dwusiarczkowego) ponieważ wpływa on niszcząco na tuleje.

It is forbidden to use molybdenum disulphide grease since it has a damaging effect on the bushings.

Het gebruik van molybdeen-disulfidevet is verboden, omdat dit ernstige schade aan bussen en lagers tot gevolg kan hebben.



# G . 1 0

## **Demontaż** **Disassembly** **Demontage**

G.10.02-01  
P 1/2

Musisz skontaktować się z autoryzowanym serwisem w celu zdemontowania żurawia z pojazdu, na którym został zainstalowany.

You must contact an authorised or specialised workshop to disassemble the crane from the vehicle on which it is installed.

Om de kraan van de wagen waarop de kraan gedinstalleerd is te demonteren dient u zich tot een erkende of gespecialiseerde garage te wenden.

W przypadku końca żywotności żurawia lub z innych przyczyn konieczny jest demontaż żurawia.

At the end of its working life or for other reasons, it may be necessary to disassemble the crane.

Aan het einde van de levensduur of om andere redenen kan de kraan ontmanteld moeten worden.

Przygotuj odpowiednie miejsce przeznaczone do demontażu oraz urządzenie podnoszące o odpowiednim udźwigu. Zapoznaj się z podrozdziałem „**Pakowanie i składowanie żurawia**” w celu zapoznania się z wagami różnych modeli żurawii.

Prepare a site suitable for disassembly and a lifting device of sufficient capacity. Consult the “Crane packing and handling” section for the weights of the various crane models.

Er moet een geschikte plaats voor het ontmantelen gezocht worden en er moet voor een hijswerktuig gezorgd worden waarvan het draagvermogen voldoende is, zie voor wat betreft het gewicht van de diverse kraanmodellen de paragraaf “Verpakking en verplaatsing van de kraan”.

Po ustawieniu pojazdu oraz włączeniu hamulca postoju, złoż żuraw do jego pozycji transportowej.

After positioning the truck and applying the parking brake, fold the crane into its transport configuration.

Nadat de wagen geparkeerd is en de handrem aangetrokken is moet de hijskraan ingeschoven worden en in de transportstand gezet worden.

Odłącz połączenia elektryczne od systemu elektrycznego pojazdu.

Detach the electrical connections from the truck's electrical system.

De elektrische aansluitingen op de installatie van de wagen moeten verwijderd worden.

Usuń elementy kotwiczące żuraw z ramą pośrednią.

Remove the elements anchoring the crane to the subframe.

De bevestigingen van de kraan aan het chassis moeten verwijderd worden.

Rozłącz połączenia hydrauliczne z pompą i zbiornikiem. Uważaj na wypywający olej.

Disconnect the hydraulic connections to pump and tank. Beware of escaping oil.

De elektrische aansluitingen op de pomp en de tank moeten verwijderd worden waarbij er opgepast moet worden voor de olie die er eventueel uit stroomt.

Podnieś żuraw poprzez zaczep umieszczony na górze pierwszego wysięgnika i umieść go w stabilnej pozycji na podłożu.

Lift the crane by means of the attachment located on the top of the first boom and place it in a stable position on the ground.

De kraan moet door middel van de speciale bevestiging aan de bovenkant van de 1<sup>e</sup> giek opgehesen worden en daarna stabiel op de grond gezet worden.

Usuń pompę, PTO wał kardana i umieść oryginalne pokrywy na pojeździe oraz skrzyni biegów.

Remove pump, PTO and cardan shaft and replace the original covers on the vehicle's gearbox take-off.

De pomp, de krachtbron en de cardanas moeten verwijderd worden en de oorspronkelijke kappen moeten weer op de betreffende aansluitingen van de vrachtwagen teruggeplaatst worden.

Pozbyj się różnych materiałów, z których składa się żuraw zgodnie z ogólnie panującymi przepisami o ochronie środowiska. Wszystkie materiały w szczególności plastik, baterie, olej hydrauliczny i gumowe przewody muszą zostać prawidłowo i bezpiecznie ulokowane w celu ochrony środowiska.

Dispose of the various materials comprising the crane in accordance with prevailing environment protection regulations. All materials, and especially plastics, batteries, hydraulic oil and rubber hoses must be disposed of properly and safely to protect the environment.

Alle gedemonteerde materialen, met inbegrip van de kraan, moeten in overeenstemming met de algemene voorschriften ter bescherming tegen omgevingsinvloeden opgeborgen worden. Alle onderdelen en dat geldt met name voor de onderdelen van kunststof, de accu's, de hydraulische olie en de rubber slangen moeten naar behoren en op een veilige manier opgeslagen worden om ze tegen omgevingsinvloeden te beschermen.





Pakowanie i składowanie Crane packing and handling  
żurawia

Verpakking en verplaatsing van de kraan

Obowiązkiem jest umieszczenie instrukcji np. w kopercie (dotyczących pakowania żurawia).

It is compulsory to attend the instructions in the envelope attached to the crane packing.

De aanwijzingen die in de envelop zitten die bij de verpakking van de kraan gevoegd is moeten aangehouden worden.



H.00.02-00  
P 1/1

ROZDZIAŁ H  
(SERWISOWE FORMULARZE SPRAWDZAJĄCE)

SECTION H  
(CHECK SHEET - SERVICE FORMS)

DEEL H  
(CONTROLE-BLAD - SERVICEBLADEN)



# H .01

## Formularze serwisowe Service Forms Servicebladen

H.01.02-00  
P 1/4

Strony te muszą być używane do odnotowywania przeglądów lub prac utrzymania przeprowadzanych przez operatora lub autoryzowany serwis wraz z datą i podpisem osoby przeprowadzającej daną pracę.

These pages must be used to record the maintenance operations performed by both the operator and the authorised workshop, together with the date and signature of the person who performs the maintenance.

Op deze bladzijden worden de onderhoudswerkzaamheden vermeld die zowel door de bestuurder als door een erkende garage gedaan mogen worden, die vergezeld moeten worden van de datum en de handtekening van degene die de werkzaamheden verricht heeft.

50 godzin - service hous - arbeidsuren

	Data Date Datum	Podpis Signature Handtekening

450 godzin - service hous - arbeidsuren

	Data Date Datum	Podpis Signature Handtekening

900 godzin - service hous - arbeidsuren

	Data Date Datum	Podpis Signature Handtekening



1350 godzin - service hous - arbeidsuren

Data  
Date  
Datum

Podpis  
Signature  
Handtekening


1800 godzin - service hous - arbeidsuren

Data  
Date  
Datum

Podpis  
Signature  
Handtekening


2250 godzin - service hous - arbeidsuren

Data  
Date  
Datum

Podpis  
Signature  
Handtekening


2700 godzin - service hous - arbeidsuren

Data  
Date  
Datum

Podpis  
Signature  
Handtekening




# H .01

## Formularze serwisowe Service Forms Servicebladen

H.01.02-00

P 3/4

3150 godzin - service hous - arbeidsuren

Data  
Date  
Datum

Podpis  
Signature  
Handtekening

3600 godzin - service hous - arbeidsuren

Data  
Date  
Datum

Podpis  
Signature  
Handtekening

4050 godzin - service hous - arbeidsuren

Data  
Date  
Datum

Podpis  
Signature  
Handtekening

4500 godzin - service hous - arbeidsuren

Data  
Date  
Datum

Podpis  
Signature  
Handtekening



5000 godzin - service hous - arbeidsuren

Data  
Date  
Datum

Podpis  
Signature  
Handtekening


5500 godzin - service hous - arbeidsuren

Data  
Date  
Datum

Podpis  
Signature  
Handtekening


6000 godzin - service hous - arbeidsuren

Data  
Date  
Datum

Podpis  
Signature  
Handtekening


7000 godzin - service hous - arbeidsuren

Data  
Date  
Datum

Podpis  
Signature  
Handtekening
