



COD H624200_02-00

COPHC181.02-00

Grue pour camion
Truck crane
Autolaadkraan

SÉRIE: HC
SERIES: HC
SERIE: HC

MODÈLE:
MODEL:
TYPE:

HC181

VALIDITÉ DU N° DE SÉRIE
VALID FROM SERIAL NO.
GELDIG VANAF SERIENR.

200064

***MANUEL D'INSTRUCTION, D'UTILISATION ET
D'ENTRETIEN***

•
WARNINGS - OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL

•
***HANDLEIDING VOOR WAARSCHUWINGEN, GEBRUIK EN
ONDERHOUD***

**ATTENTION! Lire attentivement ce manuel avant l'utilisation
CAUTION! Read this manual carefully prior to use
WAARSCHUWING! Lees deze handleiding aandachtig door, voordat u met de kraan gaat werken**



Copyright: Hyva International B.V.

Copyright: Hyva International B.V.

Copyright: Hyva International B.V.

Publié le: 07/2007

Published: 07/2007

Publicatie: 07/2007

Adresse du Fabricant:
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
www.hyva.com

E-mail: info@hyva.com
www.hyva.com

E-mail: info@hyva.com
www.hyva.com

Il est strictement interdit de reproduire, mémoriser ou détériorer, même en partie, le contenu de ce livret.

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.



REMARQUE:

Les éléments ou dispositifs suivants sont installés de série uniquement sur les grues destinées au marché Européen (CEE).

Poussoirs d'urgence et électrovalve relative.

Limiteur de moment.



NOTE:

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

Emergency buttons and associated solenoid valve

Rated capacity limiter.



NOTE:

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

Noodstopknoppen en bijbehorend electro-magnetisch ventiel.

Lastmomentbegrenzer.



2

Adresses
Addresses
Adressen

PREF2HYVA.02-00
P 1/1

Adresse de l'installateur



Installer's address

Adres van de Opbouwleverancier

Date de prise de la marchandise



Machine collection date

Afleverdatum van de machine

L'installateur doit inscrire son adresse et apposer le cachet de son entreprise à cet endroit.

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

De opbouwleverancier moet hier zijn adres en stempel plaatsen.



AVERTISSEMENT:

En qualité d'utilisateur final, vous avez le droit de demander à l'installateur la copie du livret de montage contenant les clauses que la société **Hyva International B.V.** a délivré et concernant l'installation de votre grue.



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.

Index des chapitres
List of sections
Lijst van de Delen

3



PREF3/718.02-00

P 1/2

Ce manuel est divisé en 7 chapitres. Les pages de chaque chapitre sont marquées avec un symbole.

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

Deze handleiding is onderverdeeld in 7 hoofdstukken. Op de bladzijden van ieder hoofdstuk staat een kenmerk.

Ci-après vous trouverez les descriptions des symboles utilisés.

The symbols used are described below.

De gebruikte symbolen worden hieronder omschreven.



Chapitre A (Informations générales)

Vous y trouverez des informations générales très importantes pour connaître la machine.

Figurent également les données permettant d'identifier exactement la grue.

Sont précisées les compétences, les qualités et d'autres informations particulièrement importantes pour l'opérateur.

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.



Chapitre B (Performances et données techniques)

On y trouve toutes les caractéristiques techniques concernant la grue en équipement standard.

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.



Chapitre C (Consignes et dispositifs de sécurité)

Ce chapitre concerne toutes les consignes, recommandations et informations concernant la sécurité pour l'opérateur, ainsi que pour la machine.

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

Index des chapitres List of sections Lijst van de Delen

PREF3/718.02-00
P 2/2



Chapitre E (Description commandes et instruments)

Explications et illustrations des différents organes de commande et instruments placés sur la machine.

Section E (Description of Controls and Instruments)

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

Deel E (Beschrijving van de Bedieningselementen en Instrumenten)
Dit deel omschrijft en illustreert de verschillende bedieningselementen en instrumenten die op de machine aanwezig zijn.



Chapitre F (Instructions pour l'utilisation)

Descriptions et illustrations des différents mouvements de la machine.

Section F (Operating Instructions)
This section describes and illustrates the various machine movements.

Deel F (Bedieningsinstructies) (Bedienungsanleitung)
Dit deel omschrijft en illustreert de verschillende machinebewegingen.



Chapitre G (Entretien)

On trouve des fiches et des tableaux où figure tout ce qui concerne les intervalles et les interventions d'entretien à effectuer sur la grue.

Section G (Maintenance)

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

Deel G (Onderhoud)

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



Chapitre H (Coupons de contrôle - Registre de contrôle)

On trouve les fiches à remplir pour les opérations d'entretien, ainsi qu'un exemple des données devant être notées.

Section H (Service Forms - Check Sheet)

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

Deel H (Onderhoudsaantekeningen)

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

Index des arguments
Table of contents
Inhoudsopgave

4



PREF4/718.02-00
P 1/3

00.1	Publication - Divers	00.1	Edition- General notes	00.1	Publicatie - Diversen
00.2	Adresses	00.2	Addresses	00.2	Adressen
00.3	Index des chapitres	00.3	List of sections	00.3	Lijst van de Delen
00.4	Index des arguments	00.4	Table of contents	00.4	Inhoudsopgave
A.00	CHAPITRE A (INFORMATIONS GÉNÉRALES)	A.00	SECTION A (GENERAL INFORMATION)	A.00	DEEL A (ALGEMENE INFORMATIE)
A.01	Explication des mots utilisés	A.01	Explanation of terms used	A.01	Uitleg van de gebruikte termen
A.02	Symboles	A.02	Symbols	A.02	Symbolen
A.03	Identification de la grue	A.03	Crane identification	A.03	Kraanidentificatie
A.04	Plaques installées	A.04	Notices located on the crane	A.04	Aanwijzingen op de kraan
A.05	Description des éléments principaux	A.05	Description of main component parts	A.05	Beschrijving van de hoofd-onderdelen
A.06	Informations pour l'Utilisateur	A.06	Information for the user	A.06	Informatie voor de gebruiker
A.07	Attributions et responsabilité	A.07	Duties and responsibilities	A.07	Plichten en verantwoordelijkheden
A.08	Compétences nécessaires	A.08	Essential requirement	A.08	Fundamentele eisen
A.09	Postes de commandes	A.09	Control station	A.09	Bedienplaatsen
B.00	CHAPITRE B (PERFORMANCES ET DONNÉES TECHNIQUES GRUES AVEC CROCHET)	B.00	SECTION B1 (PERFORMANCE DATA AND SPECIFICATIONS CRANE WITH HOOK)	B.00	DEEL B (PRESTATIES EN TECHNISCHE GEGEVENS VAN DE KRAAN MET HAAK)
B.01	Utilisation permise	B.01	Permitted use	B.01	Toegestane gebruik
B.02	Caractéristiques techniques	B.02	Technical characteristics	B.02	Technische kenmerken
B.03	Dimensions d'encombrement	B.03	Overall dimensions	B.03	Totaalafmetingen
B.04	Diagramme de travail	B.04	Crane working diagram	B.04	Werkdiagram
B.05	Schéma hydraulique	B.05	Hydraulic diagram	B.05	Hydraulisch schema
B.06	Schéma électrique	B.06	Wiring diagram	B.06	Bedradingsschema
C.00	CHAPITRE C (CONSIGNES ET DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ)	C.00	SECTION C (SAFETY RULES AND DEVICES)	C.00	DEEL C (VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN EN -VOORZIENINGEN)
C.01	Consignes générales de sécurité	C.01	General safety rules	C.01	Algemene veiligheidseisen
C.02	Dispositifs de sécurité	C.02	Safety devices	C.02	Veiligheidsvoorziening
C.03	Risques résiduels et zones à risque	C.03	Residual risks and risk areas	C.03	Resterende risico's en risico-gebieden



4

Index des arguments Table of contents Inhoudsopgave

PREF4/718.02-00
P 2/3

E.00	CHAPITRE E (COMMANDES ET INSTRUMENTS)	E.00	SECTION E (CONTROLS AND INSTRUMENTS)	E.00	DEEL E (BEDIENINGSELEMENTEN EN INSTRUMENTEN)
E.01	Témoins sur les consoles de la grue	E.01	Indicator lights on crane panels	E.01	Controlelampen op bedieningspanelen van de kraan
E.02	Indicateurs réservoir huile	E.02	Reservoir gauges	E.02	Indicatoren olietank
E.03	Commandes des mouvements de la grue	E.03	Crane operation controls	E.03	Bedieningshandles van de kraan
F.00	CHAPITRE F (INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION)	F.00	SECTION F (OPERATING INSTRUCTIONS)	F.00	DEEL F (BEDIENINGSINSTRUCTIES)
F.01	Introduction	F.01	Introduction	F.01	Voorwoord
F.02	Opérations de démarrage	F.02	Start-up operations	F.02	Vorbereidende handelingen
F.03	Stabilisation de la grue	F.03	Stabilising the crane	F.03	Afstempelen van de kraan Krans
F.04	Dépliage/repliage de la grue	F.04	Opening/closing the crane	F.04	Uitvouwen/invouwen van de kran
F.05	Utilisation des rallonges manuelles	F.05	Using the manual extensions	F.05	Het gebruik van de Mechanische Secties
F.06	Bilan concernant la grue	F.06	Crane check-up	F.06	Kraan-inspectie
F.07	Dysfonctionnements	F.07	Troubleshooting	F.07	Het zoeken en oplossen van storingen
F.08	Débloccage de l'électrovalve YVH1	F.08	Release of solenoid valve YVH1	F.08	Deblokkeren van de elektromagneetklep YVH1
F.09	Débranchement du limiteur de moment	F.09	Exclusion of rated capacity limiter	F.09	Uitschakelen van de momentbegrenzer
G.00	CHAPITRE G (ENTRETIEN)	G.00	SECTION G (MAINTENANCE)	G.00	DEEL G (ONDERHOUD)
G.01	Introduction	G.01	Introduction	G.01	Voorwoord
G.02	Tableau des intervalles	G.02	Maintenance schedule	G.02	Onderhoudsschema
G.03	Graissage	G.03	Greasing	G.03	Smeren
G.04	Contrôle du niveau d'huile dans le réservoir	G.04	Checking the oil level in the tank	G.04	Controleren van het oliepeil in de tank
G.05	Vidanger l'huile du réservoir	G.05	Replacing the oil in the tank	G.05	Verversen van de olie in de tank
G.06	Remplacement du filtre à huile dans le réservoir	G.06	Replacing the oilfilter in the tank	G.06	Vervangen van het oliefilter in de tank
G.07	Usure des patins de glissement	G.07	Checking wear on sliding pads	G.07	Het controleren van de glijblokken op slijtage
G.08	Contrôle des vis de fixation	G.08	Checking screw tightness	G.08	Controleren op het vastzitten van bouten
G.09	Caractéristiques des huiles et des graisses	G.09	Oil and grease characteristics	G.09	Olie- en vetkenmerken
G.10	Démontage	G.10	Disassembly	G.10	Demontage

Index des arguments
Table of contents
Inhoudsopgave

4



PREF4/718.02-00
P 3/3

H.00 CHAPITRE H
(COUPONS DE CON-
TRÔLE - REGISTRE DE
CONTRÔLE)

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

H.00 DEEL H
(ONDERHOUDSAAN-
TEKENINGEN)

H.01 Coupons de contrôle

H.01 Service Forms

H.01 Servicebladen

A.00



A.00.02-00
P 1/1

**CHAPITRE A
(INFORMATIONS GÉNÉRALES)**

**SECTION A
(GENERAL INFORMATION)**

**DEEL A
(ALGEMENE INFORMATIE)**



Explication des mots utilisés Explanation of terms used Uitleg van de gebruikte termen

Ci-après on trouve la liste, dans l'ordre alphabétique sur la base du texte en anglais, les mots utilisés dans ce manuel, suivis d'une courte explication.

Sécurité active: Eléments pouvant être commandés par l'opérateur, afin d'assurer la sécurité.

Groupe stabilisateurs supplémentaires: Deux éléments stabilisateurs supplémentaires.

Articulation: Axe articulé entre deux ou plusieurs éléments.

Élément télescopique: Élément coulissant et faisant partie d'un bras articulé.

Crochet fixe: Point de fixation de la charge sur un élément n'étant pas télescopique.

Extension hydraulique: Extension uniquement des éléments télescopiques du bras actionnés par les vérins.

Installateur: Entreprise effectuant l'accouplement grue-camion.

Point mort: Point limite au-delà duquel il est impossible de poursuivre le mouvement.

Machine: Accouplement grue-camion

Fabricant: [Hyva International B.V.](#)

Crochet mobile: Point de fixation de la charge sur le dernier élément télescopique du bras.

Moment: Produit de la charge appliquée (kg) et sa distance de l'axe de rotation (m).

Opérateur: Conducteur de la grue.

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.

Active safety: Devices controlled by operator to ensure safety.

Additional stabiliser assembly: Pair of extra stabilisers.

Articulation: Articulated joint between two or more elements.

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

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

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

Installer: Firm that effects the crane-truck combination.

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

Machine: Crane-truck combination

Manufacturer: [Hyva International B.V.](#)

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

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

Operator: Person who operates the crane.

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.

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

Extra stempelset: Twee extra steunpoten.

Geleiding: Scharnierende verbinding tussen twee of meer delen.

Giekverlenging: Schuivend en integraal deel van een gelede giek.

Vaste haak: Ophangpunt voor de last aan een vast giekdeel

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

Opbouwleverancier: Firma die de kraan op het voertuig bouwt.

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

Machine: Kraan/voertuig combinatie.

Fabrikant: [Hyva International B.V.](#)

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

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

Bedieningsman: Persoon die de kraan bedient.

Explication des mots utilisés
Explanation of terms used
Uitleg van de gebruikte termen

A.01



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

Indicateur optique: Dispositif permettant la visualisation des capacités de la plaque (90%–100%).

Optical indicator: Device for displaying attainment (90%-100%) of the rated capacity.

Optische-indicator: Voorziening die het bereiken van de (90%-100%) grens van de maximum capaciteit aangeeft.

Bras: la distance (à l'horizontale) entre le point de fixation de la charge et l'axe de la colonne.

Outreach: Horizontal distance between load attachment point and column axis.

Bereik: Horizontale afstand tussen het hart van de last en het hart van de kolom.

Sécurité passive: Eléments déjà prévus pour garantir la sécurité et non commandés par l'opérateur.

Passive safety: Devices already in place to ensure safety which cannot be controlled by the operator.

Passieve veiligheid: Reeds gemonteerde, niet door de bedieningsman te beïnvloeden, voorzieningen om de veiligheid te verzekeren.

Circuit de puissance: Ensemble d'éléments et de tuyaux pour la transmission du fluide pour le mouvement des différents organes de la grue.

Power circuit: Set of elements and hoses that convey fluid for operation of the crane's various features.

Hydraulische installatie: Samenstel van ventielen en slangen die de olie transporteren, om de kraan te laten werken.

Limiteur de moment: Dispositif pour le contrôle de la capacité de plaque.

Rated capacity limiter: Device for control of the rated capacity.

Lastmomentbegrenzer: Voorziening die de opgegeven capaciteit van de kraan bewaakt.

Capacité de plaque: Valeur de charge maximum pouvant être levée à une certaine hauteur. Près du point d'application, se trouve une plaque rappelant les valeurs de la charge.

Rated capacity: Maximum load that can be lifted at a given distance. A plate specifying the load value is located close to the point of application.

Maximum capaciteit: Maximale last die kan worden getild op een bepaalde afstand. De specificatie vindt u op de lasttabel in de buurt van de Bedienplaatsen.

Capacité résiduelle: Charge pouvant être transportée sur le chassis lorsque la machine est terminée.

Residual capacity: Load that can be carried on the truck body on completion of the machine.

Nuttig laadvermogen: Het laadvermogen van het voertuig dat overblijft na montage van de kraan.

Équipement standard: Grue sans option

Standard set-up: Crane without optional extras.

Standaard uitvoering: Zonder mogelijke extras.



On trouve dans ce manuel des symboles accompagnés d'un texte. Ces symboles permettent d'anticiper les avertissements ou les suggestions concernant une situation déterminée.

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.



ATTENTION:

On l'utilise lorsqu'on veut fournir à l'opérateur des indications sur les méthodes ou les procédures interdites ou conseillées.

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.



ATTENTION:

Pour avertir l'opérateur de conditions ou situations risquant d'être dangereuses pour la structure ou la charge accrochée.

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.



DANGER:

Pour avertir l'opérateur de conditions ou situations pouvant être dangereuses pour lui-même ou des personnes se trouvant à proximité de la machine.

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.

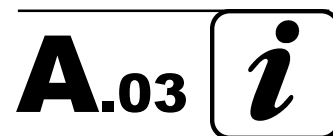


Ce symbole indique que certaines opérations doivent être effectuées par deux personnes au moins.

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.

Identification de la grue
Crane identification
Kraanidentificatie



A.03HYVA.02-00

P 1/1

Sur la colonne de la grue se trouve la plaque d'identification (A) concernant une grue standard.

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.

Sur cette plaque on trouve les informations suivantes:

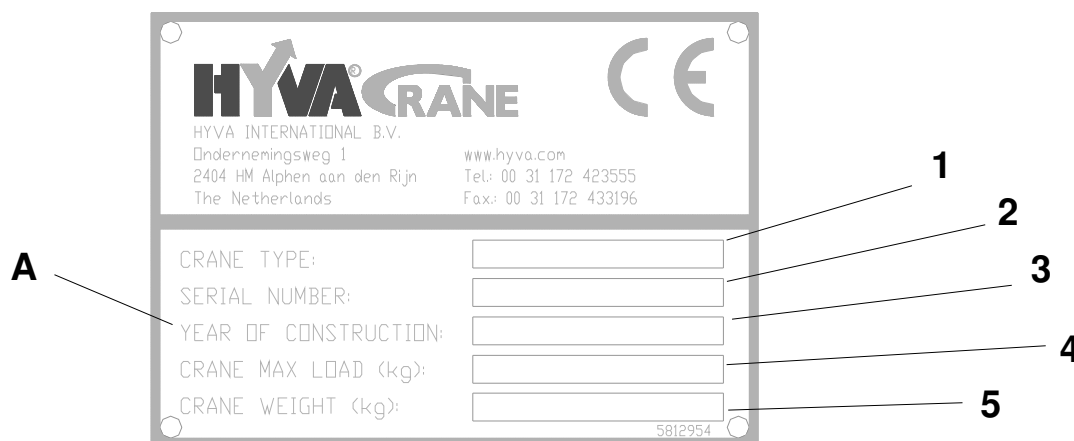
This plate contains the following details:

Deze plaat bevat de volgende gegevens:

- 1 Modèle de la grue
- 2 Numéro de fabrication
- 3 Année de fabrication
- 4 Maximum Poids
- 5 Capacité maximale

- 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 Gewichtse
- 5 Maximum capaciteit



AVERTISSEMENT:

Grâce au sigle figurant à la position "1" (modèle de la grue) il est possible de connaître les caractéristiques principales de cette dernière:



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

A04.HC181.02-00
P 1/3

On trouve ci-après toutes les plaques concernant la machine en équipement standard.

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.



Plaque d'interdiction (rouge sur fond blanc).

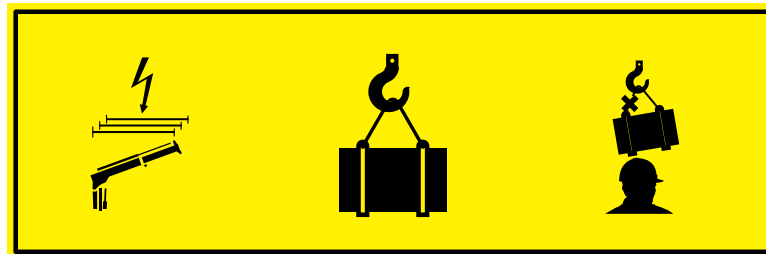
Il est interdit d'utiliser des jets d'eau (ou d'autres substances) sous pression pour le lavage des éléments sur lesquels sont apposées les plaques d'interdiction

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.



Plaque de danger (noir sur fond jaune) avec les symboles relatifs aux risques suivants: électrocution, charge suspendue, interdiction de stationner à proximité de la machine.

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

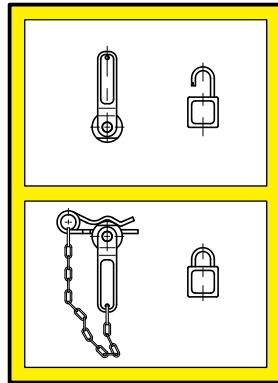
Gevaar (zwart op een gele ondergrond) met daarbij symbolen die de volgende risico's aangeven: Electrocutie, Hangende last, Verboden zich binnen het werkbereik van de machine te bevinden.



Plaque de danger (noir sur fond jaune).
Plaque interdisant le stationnement de personnes ou de choses à proximité de la machine.

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).
Geef aan dat het verboden is mensen, of het plaatsen van voorwerpen binnen het werkbereik van de kraan toe te laten.



Plaque de manoeuvre (noir sur fond jaune)

Indique la position "bloquée" et "libre" du mouvement de la tige de stabilisation.

Manoeuvre notice (black on yellow ground)
Indicates the "locked" and "released" 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'imbracatura del carico sia sicura.
- Evitare di far oscillare il carico; evitare tiri obliqui.
- Evitare il sollevamento ed il trasporto dei carichi sopra zone di lavoro e di transito. Quando ciò 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 perno 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 le apparecchiature elettriche, 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, disinserire l'interruttore generale.

Consignes de sécurité

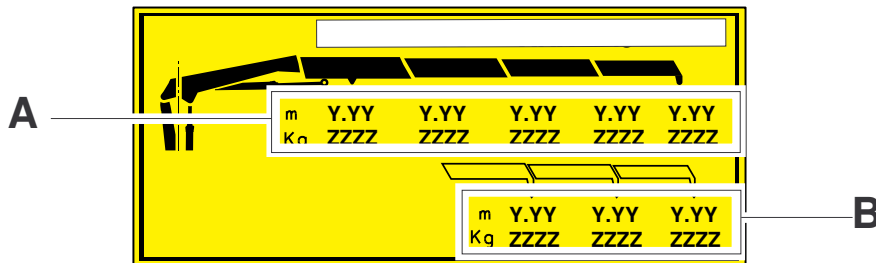
On trouve ci-après les principales consignes de sécurité pour l'utilisation de la grue.

Instruction notices

Giving the main safety warnings regarding crane operation.

Instructies

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



Plaque des capacités de la grue base avec des rallonges manuelles

Référence A: Grue base

Référence B: Rallonges manuelles

Rated capacity plate of base crane with manual extensions

Reference **A**: Base crane

Reference **B**: Manual extensions

Plaatje met het draagvermogen van de basiskraan met handbediende verlengstukken

Referentie A: Basiskraan

Referentie B: Handbediende verlengstukken.

Elle est installée sur chaque poste de manoeuvre, et indique les valeurs maximales de charge admises.

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.

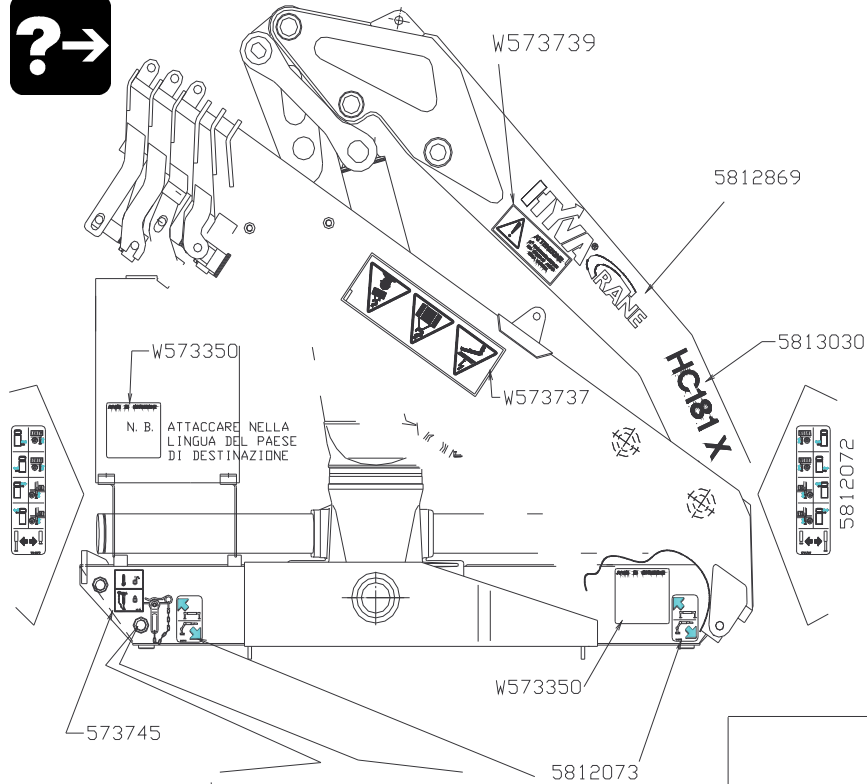


A.04

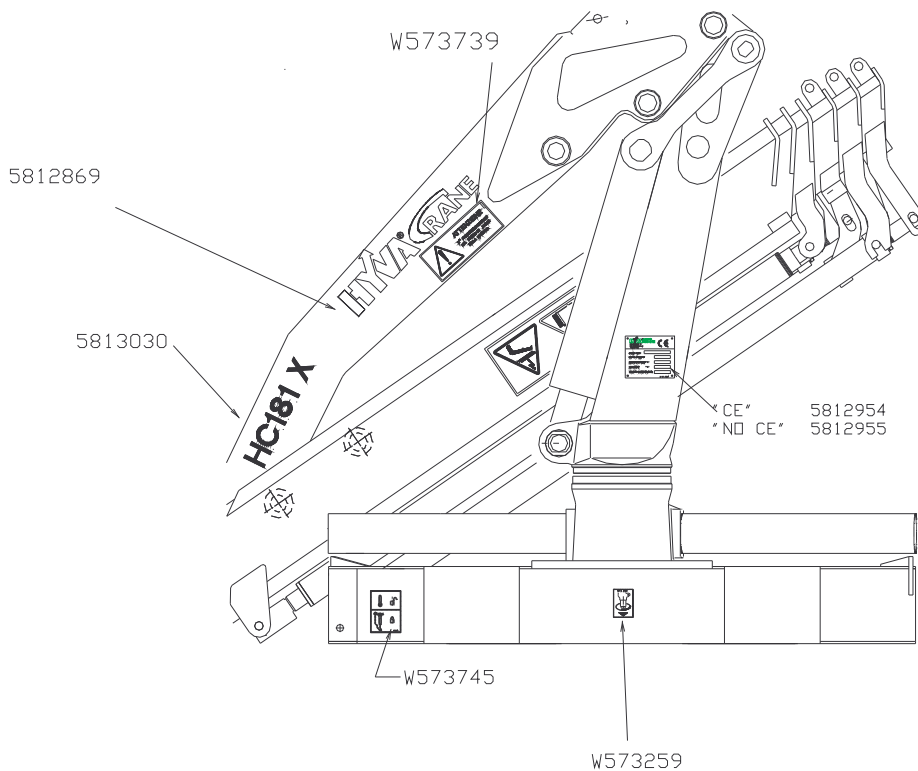
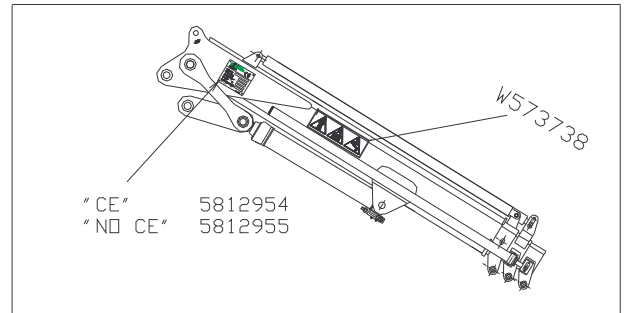
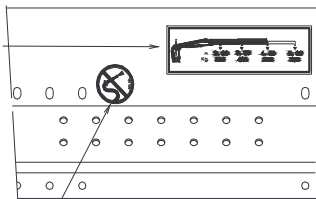
Plaques installées Notices located on the crane Aanwijzingen op de kraan

A04.HC181.02-00

P3/3



- C181 E1 5813021
- C181 E2 5813022
- C181 E3 5813023
- C181 E4 5813024
- C181 E5 5813025
- C181 E6 5813026
- C181 E3J3 5813027
- C181 E4J2 5813028
- C181 E4J3 5813029



Description des éléments principaux
Description of main component parts
Beschrijving van de hoofd-onderdelen

A.05



A05.HC181.02-00
P1/1

Cette illustration vous permettra de comprendre comment sont désignés, dans ce manuel, les différents éléments de la machine.

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.



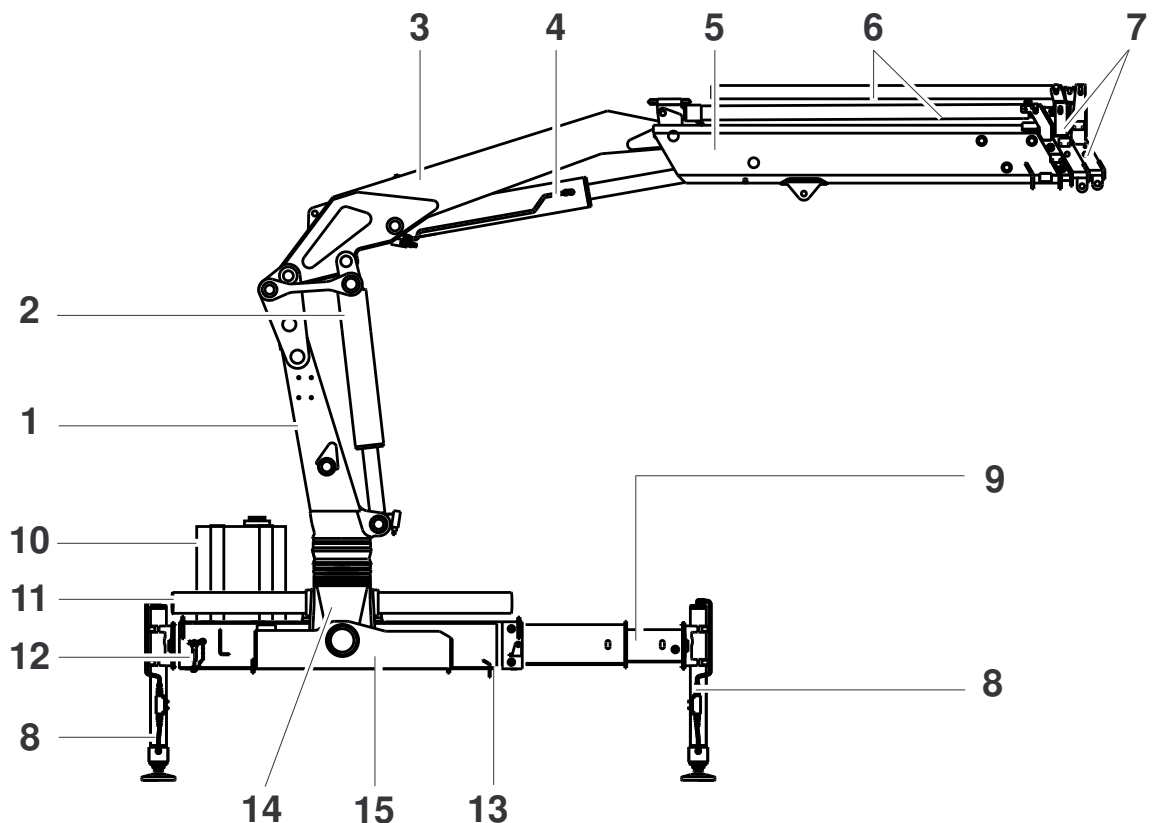
AVERTISSEMENT:
Cette illustration représente la grue **HC181** dans la version **E3**.



WARNING:
This illustration shows the **E3** version of crane model **HC181**.



LET OP:
Deze afbeelding laat de **HC181** uitvoering zien van kraantype **E3**.



- 1 Colonne
- 2 Vérin articulation 1er bras
- 3 1er bras
- 4 Vérin articulation 2ème bras
- 5 2ème bras
- 6 Vérins éléments télescopiques
- 7 Eléments télescopiques
- 8 Vérin stabilisateur
- 9 Tige de stabilisation
- 10 Réservoir de l'huile hydraulique
- 11 Vérin de rotation
- 12 Commandes de la grue (côté gauche)
- 13 Commandes de la grue (côté droit)
- 14 Groupe de rotation
- 15 Bâti

- 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 Afstempverbreeding
- 10 Hydraulische olietank
- 11 Zwenkcilinder
- 12 Bedieningsorganen (linkerzijde)
- 13 Bedieningsorganen (rechterzijde)
- 14 Zwenkwerk
- 15 Kraanvoet



Lorsque vous trouverez ci-après l'inscription "**Fabricant**" cela se réfère à la Société **Hyva International B.V.** en tant que fabricant de la grue; par contre l'inscription "**Installateur**" concerne l'**Entreprise** qui doit suivre, effectuer et certifier l'accouplement grue/camion.

Ce manuel a été rédigé conformément à la directive sur les machines **98/37/EEC**.

Les consignes d'utilisation figurant dans ce manuel sont celles prévues par le Fabricant.



AVERTISSEMENT:
L'Utilisateur doit connaître ses responsabilités.

Fabricant de grues

Responsable du produit tel qu'il sort de l'usine, dans le domaine de l'utilisation prévue par la spécification au chapitre **B**.

Installateur

Responsabilité d'une parfaite installation grue-camion, des composants utilisés, de la mise en service de la machine conformément aux normes en vigueur prévues par le code de la route et celles concernant la législation en vigueur pour ce type d'engin.



AVERTISSEMENT:
Lors de la prise de la marchandise il faut contrôler les points suivants:

- Présence de la plaque concernant les capacités de la grue se trouvant à proximité de chaque poste de commande.
- Avis appliqués sur la grue dans la

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:

Crane manufacturer

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

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.



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

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.

Kraanfabrikant

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

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.



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.



Informations pour l'Utilisateur Information for the user Informatie voor de gebruiker

langue demandée.

- Présence du manuel d'utilisation et d'entretien dans la langue demandée.



- Présence sur la grue de la plaque avec le marquage CE (appliquée par le Fabricant).
- Présence sur le contre-châssis de la plaque avec le marquage CE concernant l'engin (appliquée par l'Installateur).
- Certificat de conformité du Fabricant de la machine (installateur).

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.



ATTENTION:

Les valeurs techniques, les plaques concernant la capacité et les autres informations figurant dans ce manuel se réfèrent au potentiel maximum de la grue, telle qu'elle sort de chez le Fabricant.

Il est interdit d'effectuer des soudures, de détériorer les appareils électriques et hydrauliques, de remplacer des pièces par des pièces n'étant pas d'origine, de retirer les carters et les dispositifs de protection.

L'entretien doit toujours être effectué suivant les consignes et aux intervalles figurant au Chapitre **G** de ce manuel.



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.

Attributions et responsabilité
Duties and responsibilities
Plichten en verantwoordelijkheden

A.07



A.07.02-00

P 1/1

Attributions:

Dans ce contexte on se réfère uniquement aux attributions de l'opérateur, correspondant à l'utilisation de la grue, qui vont de la mise en service du circuit de puissance en passant par le fonctionnement des différents organes, aux montage/démontage des options, jusqu'à l'entretien.

L'opérateur doit donc connaître parfaitement les consignes de sécurité et les dispositifs relatifs, l'utilisation des commandes de fonctionnement et les techniques d'élingage des charges.

Responsabilité:

L'opérateur est directement responsable de l'utilisation et du bon fonctionnement de la grue, de son entretien, de la charge déplacée et de chaque action qu'il effectue dans de ses attributions.

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.

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.

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.

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 extras en het onderhoud.

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.

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.



Le personnel utilisant ou faisant fonctionner la grue doit être compétent et avoir obligatoirement les caractéristiques suivantes:

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:

Physiques

Bien voir, entendre correctement, avoir une bonne coordination et capacité d'effectuer en toute sécurité les fonctions exigées pour l'utilisation.½Ne pas avoir de malaises, d'infirmités ou de troubles provoqués par la drogue et/ou l'alcool.

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.½Hij moet lichamelijk en geestelijk in staat zijn het werk uit te voeren en niet onder invloed van drugs en/of alcohol zijn.

Mentales

Capacité de comprendre et d'appliquer les consignes fixées, les règles et les précautions de sécurité. Il doit faire attention, pour sa sécurité et celle des autres; il doit vouloir exécuter correctement le travail, avec responsabilité.

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.

Emotionnelles

Il doit être calme et capable de résister au stress, connaître ses conditions physiques et mentales.

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.

Formation

Il doit avoir lu, étudié et compris ce manuel, les éventuels graphiques et les schémas annexés, les plaques d'indication et de danger.½ Avant de commencer toute opération de levage avec la grue, il doit s'être habitué à l'utilisation des commandes et des mouvements relatifs, en effectuant des essais sans charge appliquée.

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.½Voordat 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.

Avoir l'autorisation appropriée (si exigée par la loi).

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

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

Habillement conseillé:

Casque de protection, gants, chaussures contre les accidents, lunettes de protection.

Recommended clothing:

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

Aanbevolen kleding:

Veiligheidshelm, veiligheidsschoenen, beschermende bril en handschoenen.

C.00



C.00.02-00
P 1/1

CHAPITRE C
(CONSIGNES ET DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ)

SECTION C
(SAFETY RULES AND DEVICES)

DEEL C
(VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN EN -VOORZIENINGEN)



C.01

Consignes générales de sécurité General safety rules Algemene veiligheids-eisen

C.01HYVA.02-01
P 1/6

L'opérateur doit connaître sa grue et la maintenir en parfait état de marche.

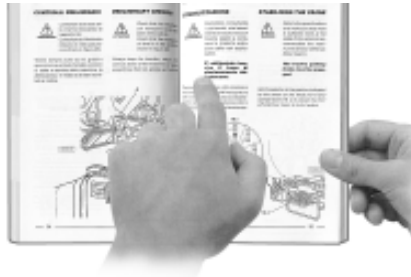
En cas de doutes, voir le manuel d'utilisation.

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.



La manoeuvre et l'utilisation de la grue sont exclusivement réservées à un personnel compétent.

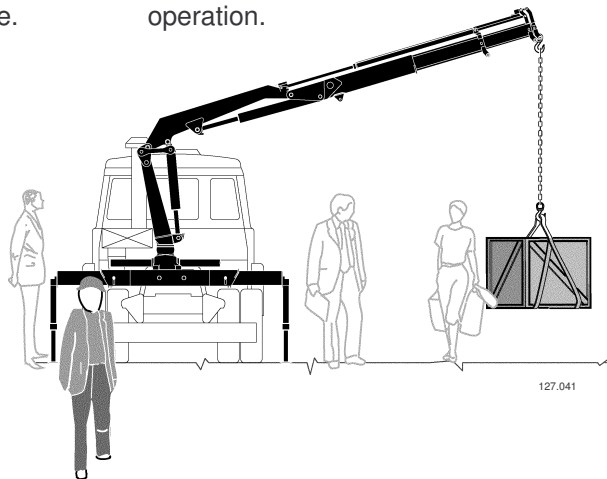
Only authorised personnel may use and operate the crane.

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

Ne jamais laisser le poste de commande avec une charge levée, ou si la machine est en service.

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.



Interdire à des tiers de passer ou de stationner à proximité de la grue.

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.

Il faut toujours installer la machine en sortant complètement les tiges de stabilisation et en reposant les vérins stabilisateurs au sol, sans décharger complètement les suspensions du camion.

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 afstempelvebreiding geheel uit te schuiven en de steunpoten op de grond te plaatsen; zonder daarbij het voertuig geheel uit de veren te tillen.

La grue doit être installée sur un sol dur.

En cas de sol mou ou friable il faut augmenter la surface d'appui au sol en plaçant, entre le plateau du vérin stabilisateur et la surface du sol, une plaque pour distribuer comme il faut la charge au sol.

The crane must be stabilised on firm ground.

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.

De kraan dient op een stevige ondergrond afgestempeld te worden.

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.

Consignes générales de sécurité
General safety rules
Algemene veiligheidsreizen

C.01

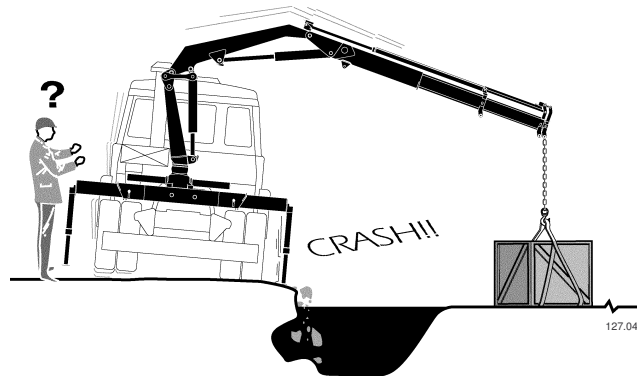


C.01HYVA.02-01
P2/6

Ne pas travailler à côté de fossés ou sur des sols friables.

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.



Il est indispensable de connaître, au moins approximativement, le poids de la charge à lever.

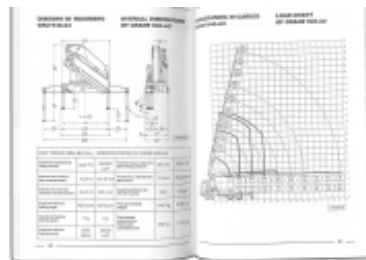
You must know, at least approximately, the weight of the load you intend to lift.

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

Il faut toujours que la charge se trouve dans le rayon d'action prévu sur le diagramme de charge relatif à la grue, se trouvant dans ce manuel au Chapitre B et sur les plaques de capacité se trouvant dans les postes de commande.

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.

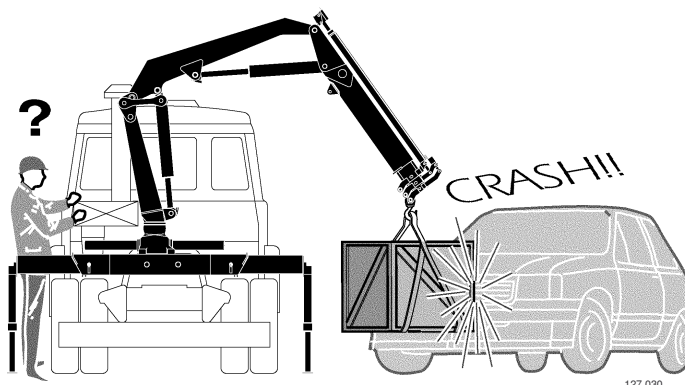
Houdt de last altijd binnen het op de lasttabel van uw kraan aangegeven werkgebied, zoals te zien in Deel B van deze handleiding en op de lasttabel bij de bedienplaat.



Utiliser les commandes de mouvement du côté où l'on travaille avec la charge pour avoir une parfaite visibilité.

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.



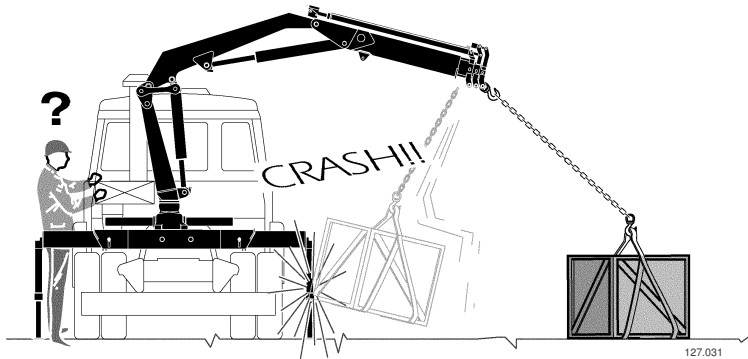


C.01

Consignes générales de sécurité
General safety rules
Algemene veiligheidseisen

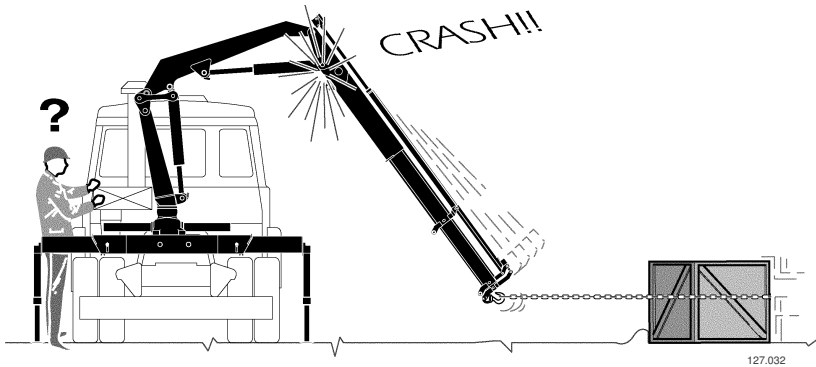
C.01HYVA.02-01
P3/6

Ne pas effectuer de prises obliques. Do not hoist loads at an angle. Til geen lasten onder een hoek.



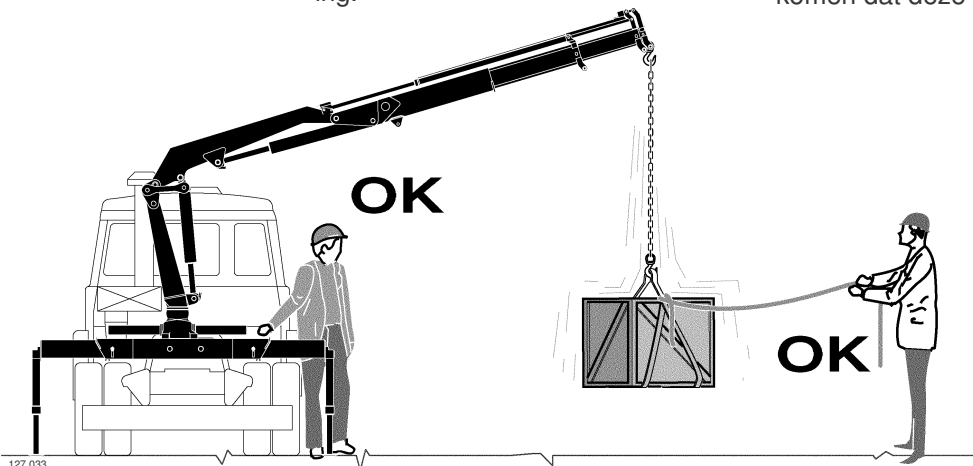
Il faut toujours s'assurer que la charge est bien élinguée. Always make sure that the load is securely harnessed. Zorg er altijd voor dat de last goed aangeslagen wordt.

Ne pas traîner la charge. Do not drag the load. Het is niet toegestaan een last te slepen.



Maintenir la charge, dans la mesure du possible, au ras du sol et s'assurer qu'il n'y ait aucun obstacle sur le trajet. 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.

Téleguider la charge levée à l'aide des câbles, en évitant de la faire balancer. 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.



Consignes générales de sécurité
General safety rules
Algemene veiligheidsisen

C.01

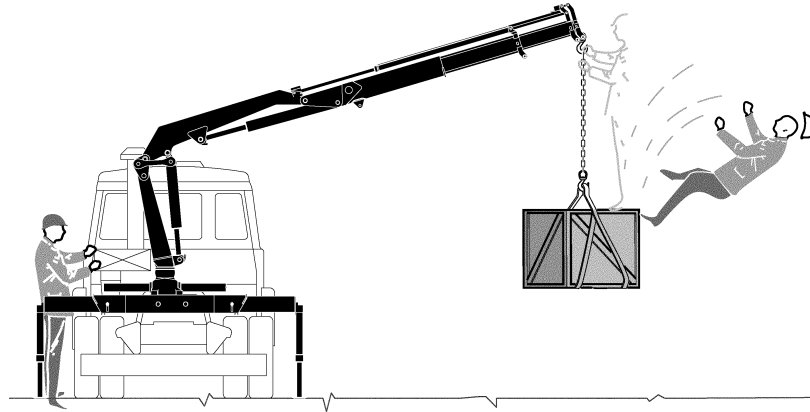


C.01HYVA.02-01
P 4/6

Ne pas utiliser la grue pour lever des personnes.

Do not use the crane to lift persons.

Gebruik de kraan niet om mensen op te tillen.



Il faut toujours utiliser des accessoires de levage appropriés à la charge à déplacer.

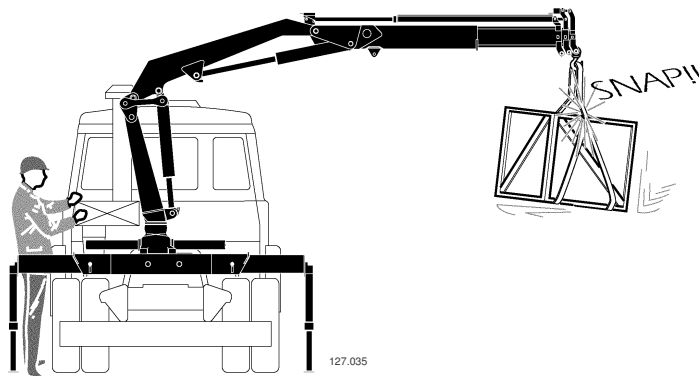
Always use lifting tackle designed to support the weight of the load.

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

Avant de commencer les opérations de levage, il faut toujours contrôler le parfait état de fonctionnement des accessoires pour le levage (câbles, crochets, chaînes ou sangles).

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

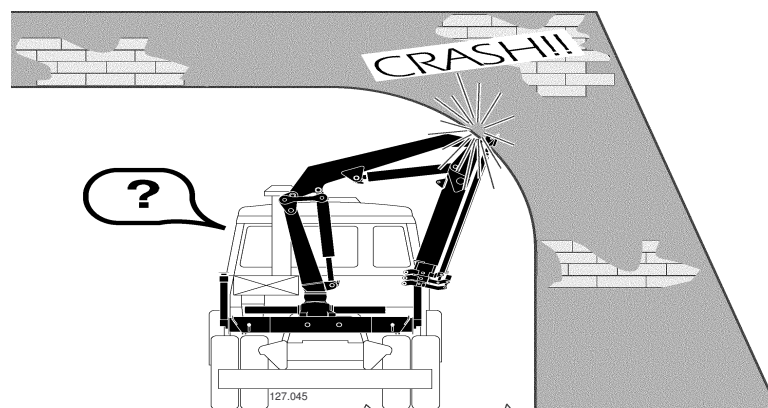
Controleer, voor u met de hijswerkzaamheden gaat beginnen, de conditie van het hijsgereedschap (haken, kettingen of banden).



Il faut toujours placer la grue dans la configuration de repos avant tout transfert de la machine.

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

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





C.01

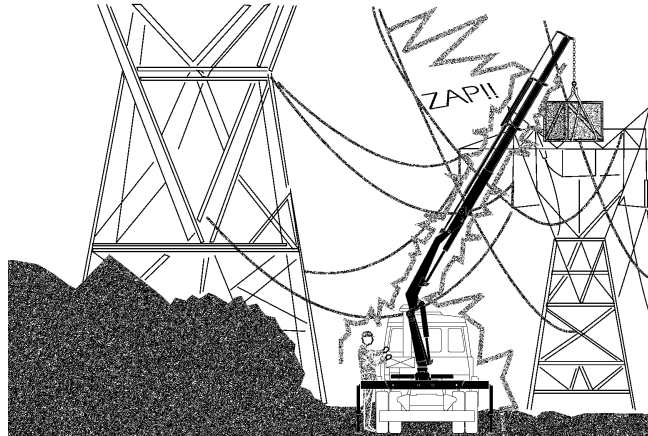
Consignes générales de sécurité General safety rules Algemene veiligheidsesisen

C.01HYVA.02-01
P5/6

Sauf indications contraires en vigueur dans la région ou l'on travaille avec la grue, il faut qu'il y ait une distance minimale de 5m, de toute ligne électrique à haute tension.

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

Avant d'utiliser la grue, il faut toujours estimer les conditions d'environnement (vent, température, risque de foudre) pour effectuer les travaux en toute sécurité.

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.



DANGER:
Ne pas utiliser la grue lors des orages ou quand le vent atteint une vitesse supérieure à 12,5 m/s (valeur 6 de l'échelle Beaufort).



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).

Force du Vent Echelle Beaufort	Vitesse du vent (m/s)	Définition indicative	Caractéristique descriptive
0	0,0-0,2	Calme	Vent calme, la fumée monte verticalement ou presque.
1 2	0,3-0,5 1,6-3,3	Brise légère	La direction du vent se voit par la fumée, le vent se sent sur le visage, les feuilles commencent à se mouvoir.
3 4	3,4-5,4 5,5-7,9	Brise modérée	Les feuilles et les branches sont continuellement en mouvement, les petites branches commencent à se mouvoir. Poussière et papier se déplacent par terre.
5	8,0-10,7	Vent assez fort	Les petites branches avec feuilles oscillent, des vagues se forment sur les canaux et les lacs.
6	10,8-13,8	Vent fort	Les grandes branches oscillent, le vent siffle sur les câbles des lignes électriques, il est difficile de marcher avec un parapluie ouvert.
7	13,9-17,1	Vent très fort	Les arbres oscillent, il est difficile de marcher.
8	17,2-20,7	Vent de tempête	Les branches se cassent, il est très difficile de marcher.
9	20,8-24,4	Tempête	Des dommages sont provoqués aux habitations (antennes et tuiles qui s'envolent).

Consignes générales de sécurité
 General safety rules
 Algemene veiligheidseisen

C.01



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).



Limiteur de moment

Le limiteur de moment doit protéger la structure mécanique de la grue et/ou la stabilité de la machine en intervenant lorsque la charge accrochée, pour le déploiement de la grue, ne dépasse pas la valeur du moment maximum sur lequel a été réglé le limiteur.

Ce type de limiteur de moment analyse de façon constante la configuration de la grue et la charge accrochée.

Lors de la mise en activité du limiteur de moment et selon la disposition (par rapport à l'horizontale) de la flèche, uniquement les commandes d'entraînement qui provoqueraient le dépassement du moment maxi prévu pour la machine sont coupées.

Les illustrations ci-dessous montrent les configurations de la grue et les mouvements validés/non validés correspondants.

Rated capacity limiter

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.

This type of rated capacity limiter constantly analyses the crane configuration and the load hooked to it.

When the rated capacity limiter comes into operation and in relation to the position of the 2nd boom to the horizontal, only the manoeuvre controls are disabled as they would cause the machine's maximum permitted capacity to be exceeded.

The illustrations that follow show the crane configurations and the enabled and disabled movements.

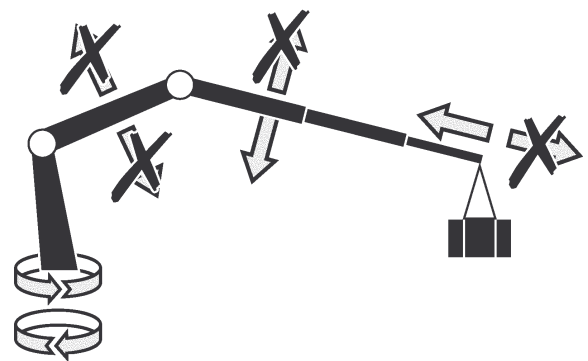
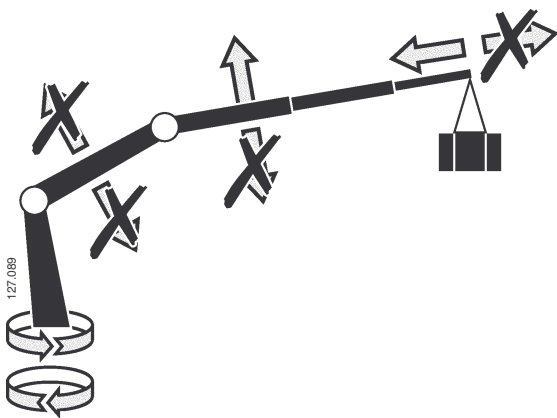
Lastmomentbegrenzer

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 gieklengthe, de maximum ingestelde capaciteit overschrijdt.

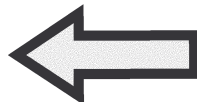
Dit type momentbegrenzer analyseert continu de verschillende standen van de kraan en de lading die eraan hangt.

Als de momentbegrenzer in werking treedt en afhankelijk van de stand (ten opzichte van de horizontale lijn) van de 2e arm worden alleen de bedieningsorganen van de bewegingen uitgeschakeld die een overschrijding van het maximum toegestane moment van de machine zouden kunnen veroorzaken.

Op onderstaande afbeeldingen worden de verschillende uitvoeringen van de kraan en de betreffende bewegingen die wel en niet mogelijk zijn weergegeven.



Mouvements validés
Permitted movements
Toegestane bewegingen



Mouvements non validés
Movements denied
Niet toegestane bewegingen



C.02

Dispositifs de sécurité Safety devices Veiligheidsvoorziening

C.02/HC181.02-00
P 2/9



Boutons d'urgence

La machine est équipée, à proximité des éléments de commande, de deux boutons d'urgence rouges installés sur le tableau de bord du côté droit et du **RADIO COMMANDE** de la grue.

En cas de danger ou d'urgence, les mouvements de la grue peuvent être immédiatement bloqués en appuyant sur l'un de ces deux boutons.

Emergency stop buttons

The machine is fitted, close to the control levers, with two red emergency buttons located **on the right-hand side and on the Remote Control Transmitter** 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 bedieningshandles bevinden zich twee rode noodstop-knoppen op **het rechter en RADIO controlepaneel van de kraan**.

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



Par cette action, l'huile du circuit de puissance est déviée dans l'évacuation, grâce à l'intervention d'une électrovanne.

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 noodstop-schakelaar wordt ingedrukt zal de olie in het hydraulisch systeem door het activeren van een elektromagnetische klep direct naar de retour worden geleid.



ATTENTION:

Avant de rétablir les conditions normales de fonctionnement de la grue, il faut toujours contrôler que les conditions ayant provoqué la situation d'urgence ont été éliminées.

Pour rétablir les conditions normales de fonctionnement, il suffit de tourner la tête du bouton jusqu'au dé clic pour qu'il retourne dans sa position normale.

Il est interdit d'utiliser les boutons d'arrêt d'urgence pour l'arrêt normal de la machine.



CAUTION:

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

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

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



WAARSCHUWING:

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

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

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



Goupilles de blocage des tiges de stabilisation

Sur cette machine on trouve deux goujons de blocage placés aux extrémités du bâti un du côté droit et l'autre du côté gauche de la grue.

Stabiliser extension check bolts

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

Vergrendeling van de afstempelverbreiding

De machine is uitgevoerd met twee vergrendelingen, rechts en links van de kraanvoet.



Ces goujons doivent bloquer les tiges de stabilisation en position de fermeture ou d'ouverture maximale.

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

Het doel van deze vergrendelingen is het blokkeren van de afstempelverbreidingen in hun volledig gesloten of volledig uitgeschoven stand.

Pour débloquer la tige de stabilisation et en permettre le déploiement, il faut tourner la manette, la placer à l'horizontale, sortir de quelques centimètres la tige de stabilisation et replacer la manette sur la position précédente (verticale).

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.

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

Retirer complètement la tige, afin que le goujon s'enclenche automatiquement dans l'orifice prévu, pour confirmer le déploiement complet et le blocage de la tige de stabilisation.

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

Schuif de afstempelverbreiding zover uit tot de vergrendeling automatisch in het gat valt en daarmee de afstempelverbreiding geheel uitgeschoven en geblokkeerd is.



C.02

Dispositifs de sécurité
Safety devices
Veiligheidsvoorziening

C.02/HC181.02-00

P 4/9

**Dispositif D'accrochage
Automatique des tiges
stabilisatrices**

Dans cette grue on a deux "dispositifs d'accrochage automatiques" placés à l'extrémité de la base, respectivement au coté droite et gauche de la grue .

Stabiliser extension automatic lock devices

The machine is equipped with two "automatic devices" located at the ends of the base on the right and left side of the crane.

**Automatische stempelbalk
blokkering**

De machine is uitgevoerd met twee automatische stempelbalk blokkeringen welke zich bevinden aan het einde van de basis zowel links als rechts.



Le but de ces dispositifs d'accrochage c'est de bloquer automatiquement les tiges stabilisatrices quand elles sont complètement fermées.

Pour débloquer la tige stabilisatrice et en permettre l'extension, il faut soulever le dispositif d'accrochage et, en suite extraire la tige stabilisatrice.

The purpose of these devices is to lock the stabiliser extensions in their fully closed position.

To release the stabiliser extension and run it out, pull the device lever to its upper position, and pull the extension stabiliser leg out.

Het doel van deze uitrusting is het blokkeren van de stempelbalken als deze zich in de volledig ingeschoven positie bevinden.

Om deze stempelbalken te ontgrendelen en naar buiten te schuiven , trek de handel van de blokkering omhoog en trek de stempelboom naar buiten



Dispositifs de blocage des rallonges manuelles

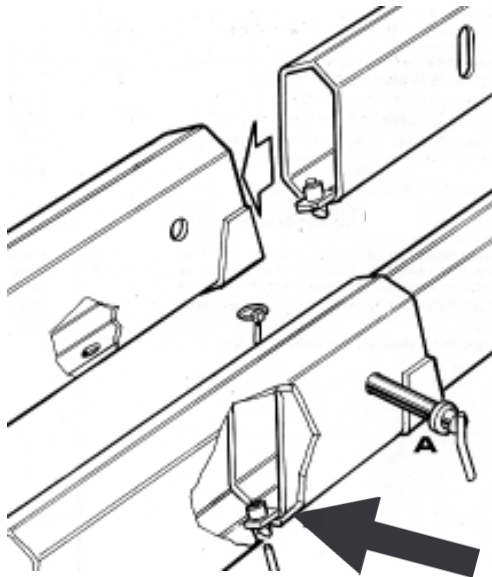
A l'extrémité de chaque rallonge manuelle, du côté opposé à la fixation du crochet, se trouvent des dispositifs de blocage permettant d'empêcher la sortie accidentelle de la rallonge.

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.



Ce dispositif permet à la rallonge de coulisser librement des positions complètement à l'intérieur, complètement à l'extérieur.

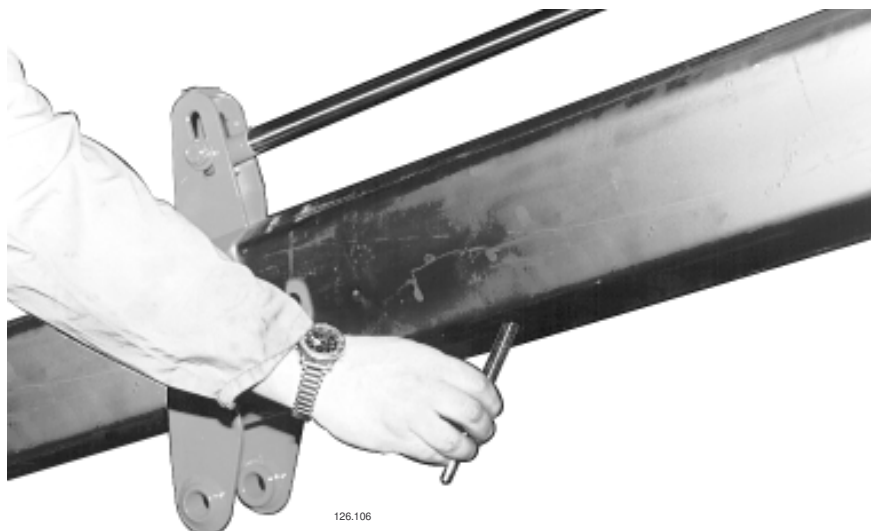
This device allows the extension to slide freely between the fully retracted, fully extended positions.

Deze voorziening zorgt ervoor dat de armverlenging vrij tussen de volledig ingeschoven- en volledig uitgeschoven stand kan bewegen.

Pour retirer la rallonge manuelle, il faut pousser avec un tournevis comme indiqué sur la figure.

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

Dispositifs de sécurité
Safety devices
Veiligheidsvoorziening



C.02/HC181.02-00
P 6/9

Limiteur de moment des rallonges manuelles

La fonction du limiteur de charge est de protéger la structure mécanique de la rallonge manuelle, de la grue et/ou la stabilité de la machine, car ce dispositif entre en service quand la charge accrochée dépasse la valeur max. de tarage.

Le limiteur de charge analyse constamment la charge accrochée à la rallonge manuelle (voir pour réf. le manuel des instructions).

Quand le limiteur de moment est mis en activité, toutes les commandes de la grue sont coupées.

Il faut donc reporter le charge au-dessous du valeur admis.

Dans les illustrations ci-dessous, sont représentées les différentes configurations de la grue et les différents mouvements conseillés.

La responsabilité pour l'exclusion du limiteur et l'effectuation des mouvements différents de ceux qui sont conseillés, est de l'opérateur.

Manual extension load limiting device

The purpose of the rated load limiter is to protect the manual extension structure, the structure of the crane and/or safeguard machine stability. It works by coming into operation when the load on the hook, exceeds the maximum rated load to which the limiter has been set.

This type of rated capacity limiter constantly analyses the load hooked to the manual extension. (See operating manual)

When the rated capacity limiter comes into operation every movement is disabled.

It is necessary set the load into the permitted range.

The illustrations that follow show the crane configurations and the permitted suggested movements.

The responsibility of the exclusion of limiter and the action of movements, different from those suggested, becomes of the operator.

Lastmomentbegrenzer de mechanische verlenging

Het doel van de standaard last moment beveiliging is het beschermen van de handbediende arm, de constructie van de kraan en om zorg te dragen voor de stabiliteit van de kraan. Het werkt bij een belaste hijshaak wanneer deze te zwaar belast is of buiten zijn bereik gaat.

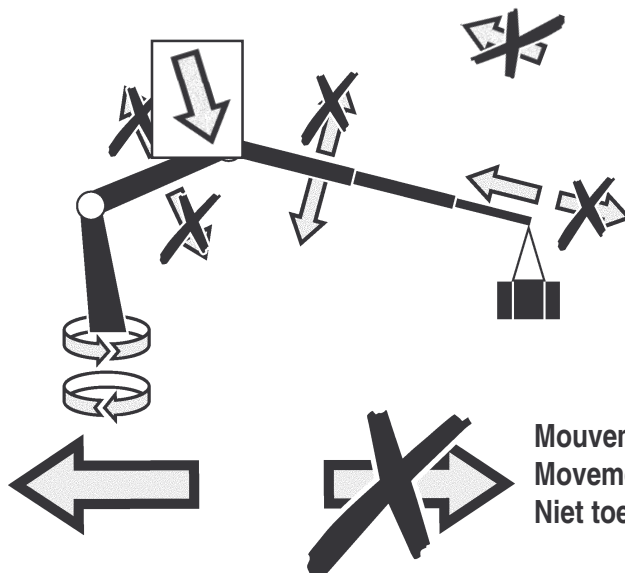
Dit standaard type last moment beveiliging controleert voortdurend het gewicht van de lasthaak aan de handbediende arm (zie de handleiding).

Wanneer de standaard last moment beveiliging is uitgeschakeld is elke beweging met de kraan ongecontroleerd.

Het is belangrijk om de lading de verplaatsen binnen het hiervoor bestemde gebied

De tekeningen late de mogelijkheden zien van de kraan en de geoorloofde bewegingen

De verantwoordelijkheid van het uitschakelen van de beveiliging en de bewegingen van de kraan anders dan voorgeschreven zijn voor de gene die de kraan bediend



Mouvements validés
Permitted movements
Toegestane bewegingen

Mouvements non validés
Movements denied
Niet toegestane bewegingen



Limitation de la rotation

Il est possible que l'installateur, suite à l'accouplement grue/camion, soit obligé de réduire l'angle de rotation.

On a prévu des solutions alternatives ne permettant pas d'orienter les bras de la grue vers des positions pouvant compromettre la stabilité de la machine.

1^{re} solution:

Des entretoises ont été prévues à l'intérieur des vérins de rotation de la colonne, réduisant à niveau mécanique l'angle maximal de rotation de la grue.



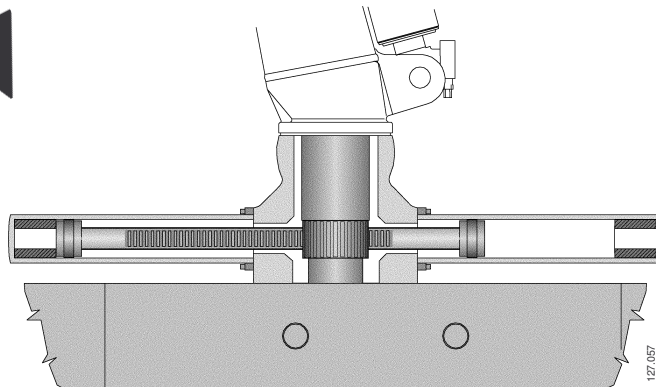
Slewing stop device

As a result of the crane-truck combination, the Installer may have reduced the crane's slewing angle.

There are two alternative solutions preventing the booms of the crane from being directed in positions that may prove critical for the stability of the machine.

1st solution:

Spacers are fitted inside the column slewing cylinders to limit the maximum slewing angle of the crane.



2^e solution:

Un dispositif électromagnétique est installé sur le soubassement. Si actionné, il interdit tous les mouvements de la grue sauf la rotation, exclusivement permise dans la direction contraire à celle qui a activé le dispositif même.

2nd solution:

An electrical/mechanical device is installed on the base which, when activated, disables all crane movements except for slewing. However, slewing is only possible in the opposite direction to the one which activated the device.

Zwenkbe grenzung

Het is mogelijk dat de installateur met het oog op de combinatie kraan/vrachtwagen de draaiingshoek van de kraan beperkt heeft.

Er zijn twee alternatieve systemen beschikbaar waardoor de armen van de kraan niet in standen gedraaid kunnen worden die riskant zijn voor de stabiliteit van de machine.

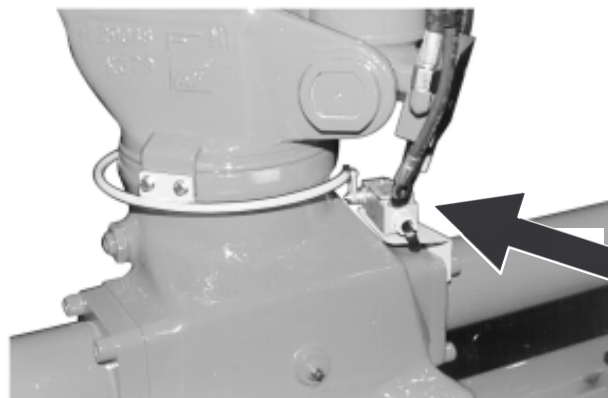
1^e systeem:

In de cilinders die ervoor zorgen dat de mast kan bewegen worden afstandhouders geschoven waardoor de maximale draaiingshoek van de kraan mechanisch beperkt wordt.



2^e systeem:

Er wordt een elektronisch/mechanisch systeem op de onderkant van de hijskraan gemonteerd dat, als het systeem ingeschakeld is, alle bewegingen van de hijskraan, behalve het ronddraaien, verhindert. De hijskraan mag alleen in de tegenovergestelde richting als de richting waardoor het systeem is ingeschakeld draaien.





C.02

Dispositifs de sécurité Safety devices Veiligheidsvoorziening

C.02/HC181.02-00

P 8/9

Clapets de blocage sur les vérins hydrauliques

Ils assurent le maintien de la charge dans la position atteinte en cas de rupture des tuyaux du circuit de puissance et, en cas d'absence de force motrice, empêchent tout mouvement de la grue fourni par l'actionnement involontaire des leviers de commande.

Ces clapets sont montés sur:

1. Vérin articulation 1er bras
2. Vérin articulation 2ème bras
3. Vérin des éléments télescopiques du 2ème bras.
4. Vérins stabilisateurs
5. Vérins de rotation
6. Vérin des éléments télescopiques du stabilisateurs

Check valves on hydraulic cylinders

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.

These valves are fitted on:

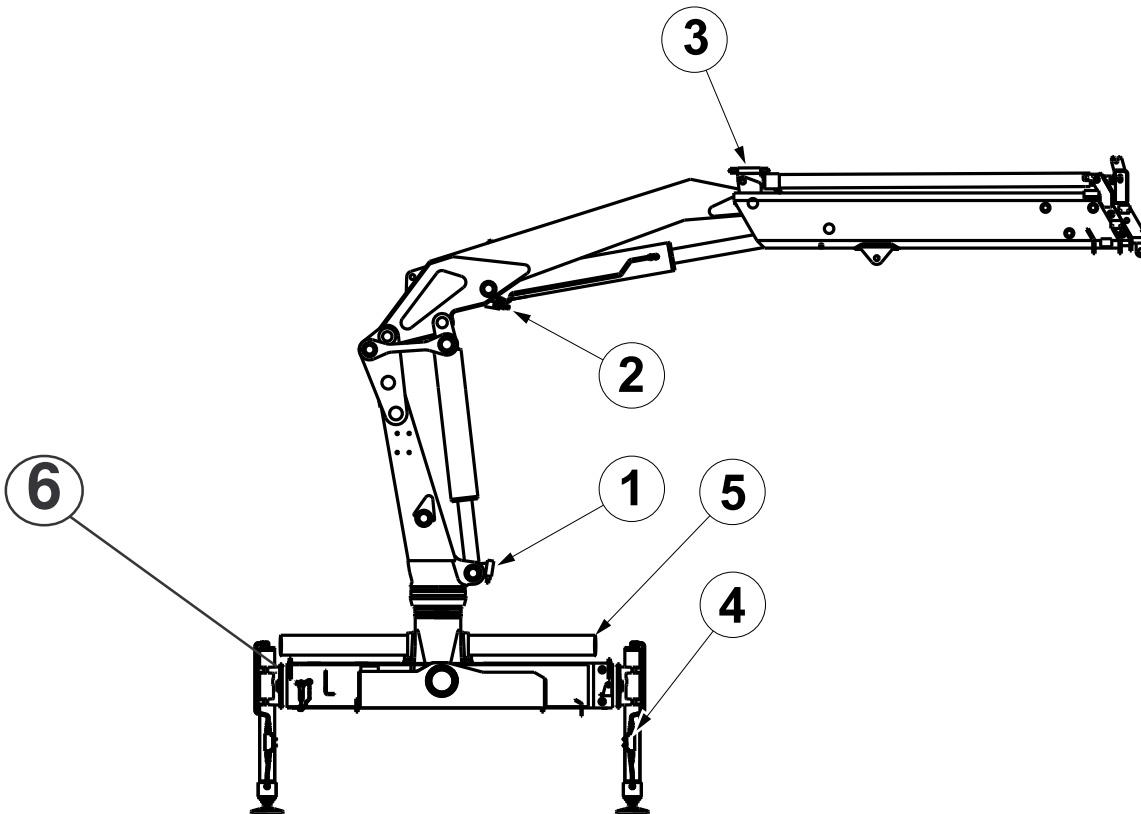
- 1 1st boom articulation cylinder
- 2 2nd boom articulation cylinder
- 3 2nd boom extensions cylinder
- 4 Stabilizer cylinders
- 5 Slewing cylinders
- 6 Extension bars Stabilizer cylinders.

Controleer de ventielen op de hydraulische cilinders

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.

Deze kleppen zijn gemonteerd op:

1. Hoofdcilinder
2. Knikcilinder
3. Cilinder telescopische elementen van de 2e arm.
4. Steunpootcilinders
5. Cilinders die voor de ronddraaiende beweging zorgen
6. Cilinder telescopische elementen van de Steunpoot.





Témoins en cabine

Warning lights in the cab

Waarschuwingsslampen in de cabine

Témoin jaune (sur demande)

Orange warning light (on request)

Geel controlelampje (op aanvraag)

Signale (si allumé) la mauvaise configuration de repos du bras de la grue.

When on, signals incorrect rest configuration of the crane boom.

Waarschuwt (indie aan) dat de ruststand arm van de kraan niet correct is geconfigureerd.

Témoin rouge

Red warning light

Rode waarschuwinglamp

Signale (si allumé) l'enclenchement de la prise de force.

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

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





C.03

Risques résiduels et zones à risque Residual risks and risk areas Resterende risico's en risico-gebieden

C03.737.02-00
P1/1

On entend par “**Risque résiduel**” le risque qu’il a été impossible d’éliminer en phase de conception de la machine et qui n’est pas protégé par des dispositifs de sécurité; par “**Zone à risque**”, tout point à l’intérieur ou à proximité de la machine ou dans le rayon d’action de la grue.

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.

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.

Peuvent être sources de danger:

The following may be sources of risk:

De volgende situaties kunnen een risico met zich meebrengen:

Le mauvais positionnement de la machine en configuration de travail, si ce dernier ne permet pas une issue de secours pour l’opérateur.

The incorrect positioning of the machine in its work configuration where this does not offer an easy escape route for the operator.

Het onjuist opstellen van de machine voor het werk waarbij er geen vluchtweg voor de bedieningsman meer is.

Electrocution à cause de lignes électriques aériennes ou de la foudre.

Electrocution due to contact with overhead power lines or lightning.

Electrocutie ten gevolge van contact met elektriciteitskabels of blikseminslag.

Intoxication provoquée par le stationnement prolongé près du tuyau d’échappement du véhicule.

Asphyxiation due to protracted proximity to the vehicle’s exhaust pipe.

Benauwdheid ten gevolge van langdurige aanwezigheid in de buurt van de uitlaat van het voertuig.

Fixation incorrecte (de travail ou de repos) du vérin stabilisateur pivotant.

Incorrect clamping (in work or rest position) of the rotating stabiliser leg.

Verkeerde vergrendeling (in werk- of transportpositie) van de draaibare steunpoot.

Le vérin stabilisateur peut, par effet d’étirement à l’intérieur ou dans la vanne, ne pas conserver la position de “blocage”, créant ainsi une situation de danger pour la stabilité de la machine; il faut donc en contrôler périodiquement le bon fonctionnement.

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.

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.

L’encombrement latéral de la grue (position pour la circulation sur route), compte tenue de la mauvaise position de repos, n’est enregistré par aucun dispositif.

The profile of the crane for road circulation resulting from incorrect rest configuration is not signalled by any device.

Er is geen voorziening aanwezig die het in verkeerde stand opvouwen van de kraan voor transport aangeeft.

Le limiteur de moment est équipé d’un dispositif de contrôle de son correcte fonctionnement. **Toutefois**, on conseil de vérifier le bon fonctionnement avant chaque opération.

The rated capacity limiter has an auto-test feature. **Nevertheless**, check that it is working efficiently prior to each lifting cycle.

De lastmoment beveiliging heeft een automatische test functie, controleer desondanks de werking voor iedere laad/los beweging.

Manœuvres erronées de l’opérateur :

- Stabilisation erronée
- Charge élinguée erronément
- Manutention erronée
- etc.

Incorrect manoeuvres, for example:

- wrong stabilization
- wrong sling
- wrong manoeuvres
- etc.

Uitvoering van verkeerde manoeuvres door de bestuurder, bijv.:

- verkeerde stabilisering
- verkeerde bevestiging van de last
- verkeerde verplaatsingen
- enz.

E.00



E.00.02-00
P 1/1

**CHAPITRE E
(DESCRIPTION COMMANDES ET INSTRUMENTS)**

**SECTION E
(DESCRIPTION OF CONTROLS AND INSTRUMENTS)**

**DEEL E
(BEDIENINGSELEMENTEN EN INSTRUMENTEN)**



E.01

Tableaux de bord de la grue Crane control panels Instrumentenpanelen van de kraan

E01.HC181.02-00
P 1/4



La machine est pourvue de deux tableaux de bord situés sur les commandes d'actionnement aux côtés gauche (optional) et droit de la grue.



The machine is equipped with two control panels located above the operation controls on the crane right and left (optional) sides.

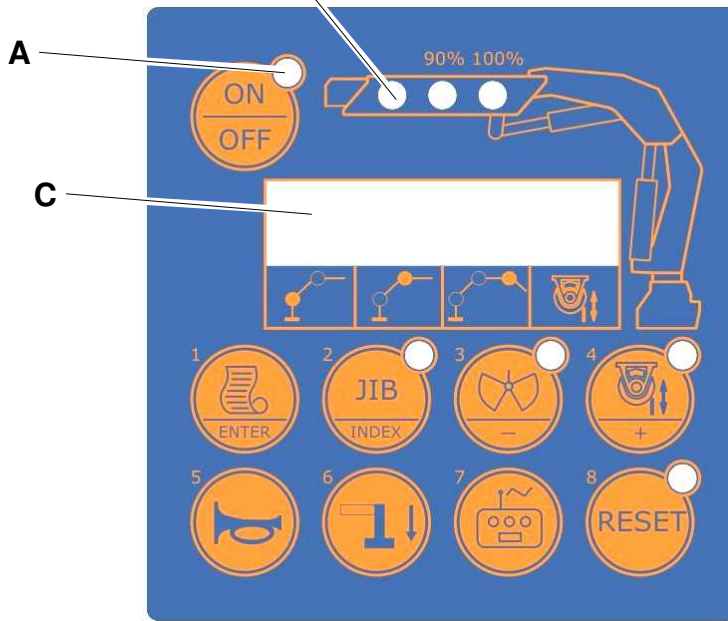


De machine is uitgerust met twee instrumentenpanelen die boven de bedieningsorganen voor de bewegingen zijn geplaatst, aan de linker en (optie) rechter zijde van de kraan.

TABLEAU DE BORD PRINCIPAL :

MAIN CONTROL PANEL:

HOOFDINSTRUMENTENPANEEL:



Le tableau de bord principal est pourvu de :

A) Témoin lumineux d'allumage
- Témoin de couleur verte
EN CA D'ALLUMAGE:
L'installation électrique est activée

B) Témoins limiteur de couple - Grue de base
Quand ils sont allumés, ces témoins signalent la puissance qu'on est en train d'utiliser pendant le levage.

90%) Témoin jaune
Quand il est allumé :
- On a atteint 90% de la capacité maximale de levage

100%) Témoin rouge
Quand il est allumé :
- On a atteint 100% de la capacité maximale de levage

C) Display
- Visualise les informations

The main control panel is equipped with:

A) Alimentation pilot light
- Green light
If on:
- Electrical system enabled

B) Rated capacity limiter pilot lights - Basic crane
These pilot lights indicate the lifting power degree.

90%) Yellow light.
If on:
- The 90% of the maximum lifting capacity is reached.

100%) Red light.
If on:
- The 100% of the maximum lifting capacity is reached.

C) Display
- Shows Informations.

Op het instrumentenpaneel bevinden zich:

A) CONTROLE LAMP VOOR INSCHAKELENIEDIENINGSPANEEL
- groen licht
Brand deze:
- het elektrisch systeem is ingeschakeld

B) Controlelampjes momentbegrenzer - Basiskraan
Deze controlelampjes geven aan hoeveel vermogen wordt gebruikt bij het heffen.

90%) Geel controlelampje.
Indien aan:
- 90% van het max. hefvermogen bereikt.

100%) Rood controlelampje.
Indien aan:
- 100% van het max. hefvermogen bereikt.

C) Display
- Geeft u de informatie



- | | | |
|---|--|--|
| <p>1) Touche «ENTER»
Permet l'accès aux différentes menù du limiteur.</p> | <p>1) "ENTER" button
Performs the caces to the limiter options menu.</p> | <p>1) Toets "ENTER" (Indrukken knop)
Geeft toegang tot het optie menu van de last moment begrenzing</p> |
| <p>2) Voyant Jib (Optional)
s'il est pressé:
il active le Jib</p> | <p>2) JIB pilot light (Optional)
- when pressed:
it enables the jib.</p> | <p>2) JIB controle lamp (Optie)
-Bij indrukken:
U kunt de JIB gebruiken</p> |
| <p>3) Voyant outils (Optional)
-s'il est pressé:
il active les outils</p> | <p>3) Tools pilot light (Optional)
- when pressed:
it enables the tools.</p> | <p>3) Hulpstukken controle lamp (Optie)
-Bij indrukken:
U kunt de hulpstukken gebruiken</p> |
| <p>4) Voyant treuil (Optional)
-s'il est pressé:
il active le treuil</p> | <p>4) Winch pilot light (Optional)
- when pressed:
it enables the winch.</p> | <p>4) Lier controle lamp (Optie)
-Bij indrukken:
U kunt de lier gebruiken</p> |
| <p>5) Bouton pour la mise hors de service de l'avertisseur sonore
S'il est pressé:
- Il désactive l'avertisseur sonore</p> | <p>5) Disabling alarm button
- when pressed, it disables the alarm beeper.</p> | <p>5) KNOP VOOR UITSCHAKELEN ALARM
-Bij indrukken word het geluid van het alarm uitgeschakeld</p> |
| <p>5) Bouton pour la mise en service du klaxon du camion (Optional)
S'il est pressé:
- Il active le klaxon du camion</p> | <p>5) Enabling vehicle hooter alarm button (Optional)
- when pressed, it enables the vehicle hooter.</p> | <p>5) INSCHAKELEN VAN VOERTUIG CLAXON (OPTIE)
-Is deze knop ingedrukt dan kan de claxon van het voertuig worden bediend</p> |
| <p>6) BOUTON DU DISPOSITIF "INTERLOCK" (OPTIONAL)
S'il est pressé:
- Le dispositif Interlock est en service</p> | <p>6) "Interlock System" button (Optional)
- when pressed, it enables the "Interlock system".</p> | <p>6) DRUKKNOP INTERLOCK SYSTEEM (OPTIE)
-Is deze knop ingedrukt dan is het INTERLOCK SYSTEEM ingeschakeld.</p> |
| <p>7) Interrupteur DEUX POSITIONS:

-1 Mise en service du fonctionnement manuel de la grue.
-2 Mise en service du fonctionnement de la grue avec radiocommande</p> | <p>7) Switch
Two position switch:

-1: enables the manual crane control system.
-2: enables the crane radio remote control system.</p> | <p>7) SCHAKELAAR
Schakelaar met 2 mogelijkheden
1) de manuele bedieningssysteem is ingeschakeld
2) de radiografische bediening is ingeschakeld</p> |
| <p>8) Touche « RESET »
Elle permet la remise à zéro électronique de la grue.</p> | <p>8) "RESET" button
Performs the crane electronic reset.</p> | <p>8) Toets "RESET"
Voor het elektronisch resetten van de kraan.</p> |



E.01

Tableaux de bord de la grue
Crane control panels
Instrumentenpanelen van de kraan

E01.HC181.02-00

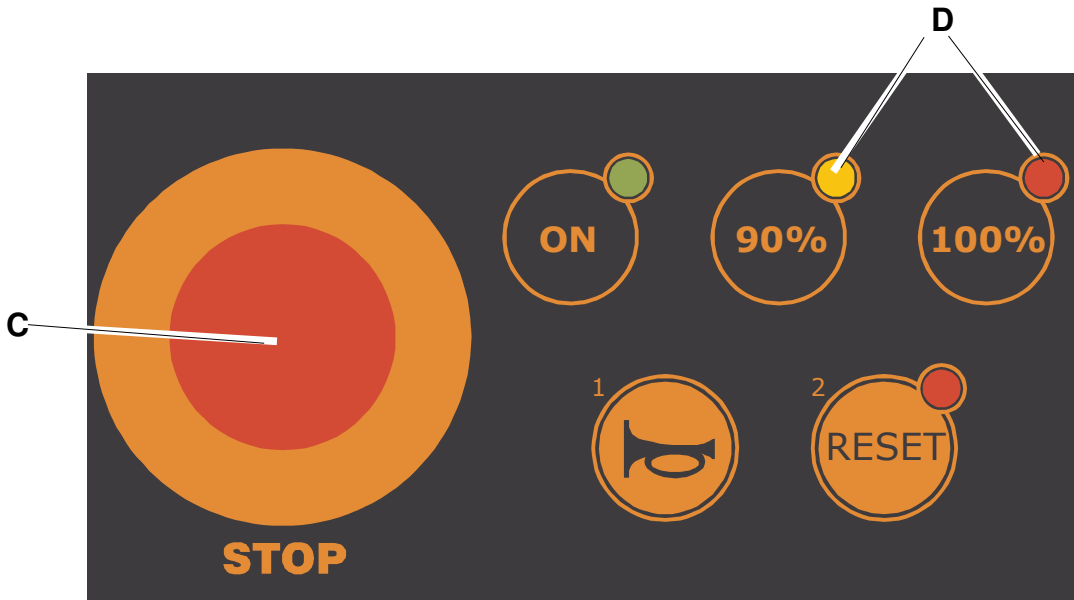
P3/4

TABLEAU DE BORD AUXILIAIRE:

AUXILIARY PANEL:

BEDIENINGSPANEEL HULPSTUKKEN

"OPTIONAL"



Le tableau de bord Auxiliaire est pourvu de :

ON) Témoin lumineux d'allumage
-Aa Témoin de couleur verte
EN CA D'ALLUMAGE:
L'installation électrique est activée

The auxiliary control panel is equipped with:

ON) Alimentation pilot light
- Aa: Green light
If on:
-Electrical system enabled

Het hulpstuk bedienings paneel is uitgevoerd met

ON) CONTROLE LAMP VOOR INSCHAKELEN BEDIENINGSPANEEL
Aa: groen licht
Brand deze: het elektrisch systeem is ingeschakeld

90%) Témoin jaune
Quand il est allumé :
- On a atteint 90% de la capacité maximale de levage

90%) Yellow light.
If on:
- The 90% of the maximum lifting capacity is reached.

90%) Geel controlelampje.
Indien aan:
- 90% van het max. hefvermogen bereikt.

100%) Témoin rouge
Quand il est allumé :
- On a atteint 100% de la capacité maximale de levage

100%) Red light.
If on:
- The 100% of the maximum lifting capacity is reached.

100%) Rood controlelampje.
Indien aan:
- 100% van het max. hefvermogen bereikt.

C) Interrupteur d'urgence
Touche rouge
- Quand il est **appuyé**, il invalide les mouvements de la grue

C) Safety switch
Red button
- when **pressed**, it disables the crane operations.

C) Noodschakelaar
Rode knop
- **ingedrukt**: kraanbewegingen uitgeschakeld

D) Témoins limiteur de couple - Grue
Quand ils sont allumés, ces témoins signalent la puissance qu'on est en train d'utiliser pendant le levage.

D) Rated capacity limiter pilot lights
These pilot lights indicate the lifting power degree.

D) Controlelampjes momentbegrenzer - Basiskraan
Deze controlelampjes geven aan hoeveel vermogen wordt gebruikt bij het heffen.

2) Touche « RESET »
Elle permet la remise à zéro électronique de la grue.

2) "RESET" button
Performs the crane electronic reset.

2) Toets "RESET"
Voor het elektronisch resetten van de kraan.

Tableaux de bord de la grue
Crane control panels
Instrumentenpanelen van de kraan

E.01



E.01/HC181.02-00

P4/4

1) Bouton pour la mise hors de service de l'avertisseur sonore

S'il est pressé:

- Il désactive l'avertisseur sonore

1) Bouton pour la mise en service du klaxon du camion (Optional)

S'il est pressé:

- Il active le klaxon du camion

1) Disabling alarm button

- when **pressed**, it disables the alarm beeper.

1) Enabling vehicle hooter alarm button (Optional)

- when **pressed**, it enables the vehicle hooter.

1) KNOP VOOR UITSCHAKELEN ALARM

- Bij **indrukken** word het geluid van het alarm uitgeschakeld

1) INSCHAKELEN VAN VOERTUIG CLAXON (OPTIE)

- Is deze knop **ingedrukt** dan kan de claxon van het voertuig worden bediend

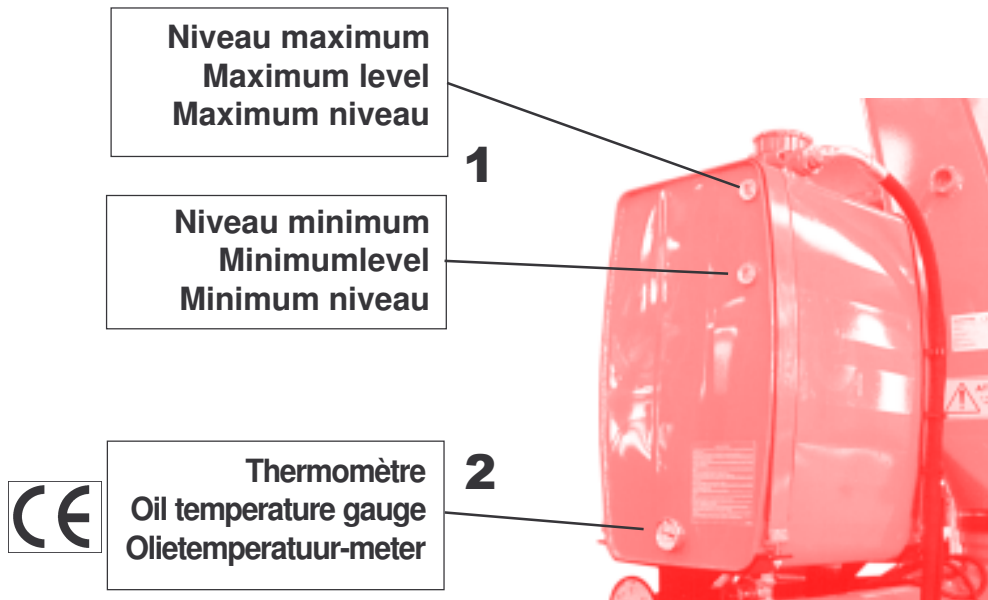


E.02

Indicateurs réservoir huile
Reservoirs gauges
Indicatoren olietank

E.02/718.02-00
P 1/1

1. Le réservoir de la grue est pourvu de deux voyants de niveau permettent de contrôler la quantité de l'huile à l'intérieur du réservoir.
2. La machine est équipée d'un thermomètre situé sur le réservoir d'huile, afin de contrôler en permanence la température de l'huile hydraulique et d'agir en conséquence.
1. The tank of the crane is fitted with two visual level indicators to check the amount of oil in the tank.
2. The machine is fitted with a temperature gauge positioned on the oil tank so that you can constantly monitor the hydraulic oil temperature
1. De tank van de hijskraan is van twee optische niveaumeters voorzien voor de controle van de hoeveelheid olie binnen de tank zelf.
2. 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.



3. Cet indicateur a la fonction de signaler que la cartouche du filtre à huile est colmatée, donc qu'il faut la remplacer.
3. The purpose of this indicator is to warn the operator, that the oil filter cartridge is clogged and that it must therefore be replaced.
3. De functie van deze indicator is het aangeven dat de oliefilterpatroon verstopt is en daarom vervangen dient te worden.



Commandes des mouvements de la grue
Crane operation controls
Bedieningshandles van de kraan

E.03



E03.HC181.02-00

P 1/4

DEV: levier de sélection des mouvements des tiges de stabilisation.

DEV: lever for selection of crane movement or outrigger rods.

DEV: handle voor het kiezen van het type beweging van de stabilisatiestangen.

Position 1:
Grue activation

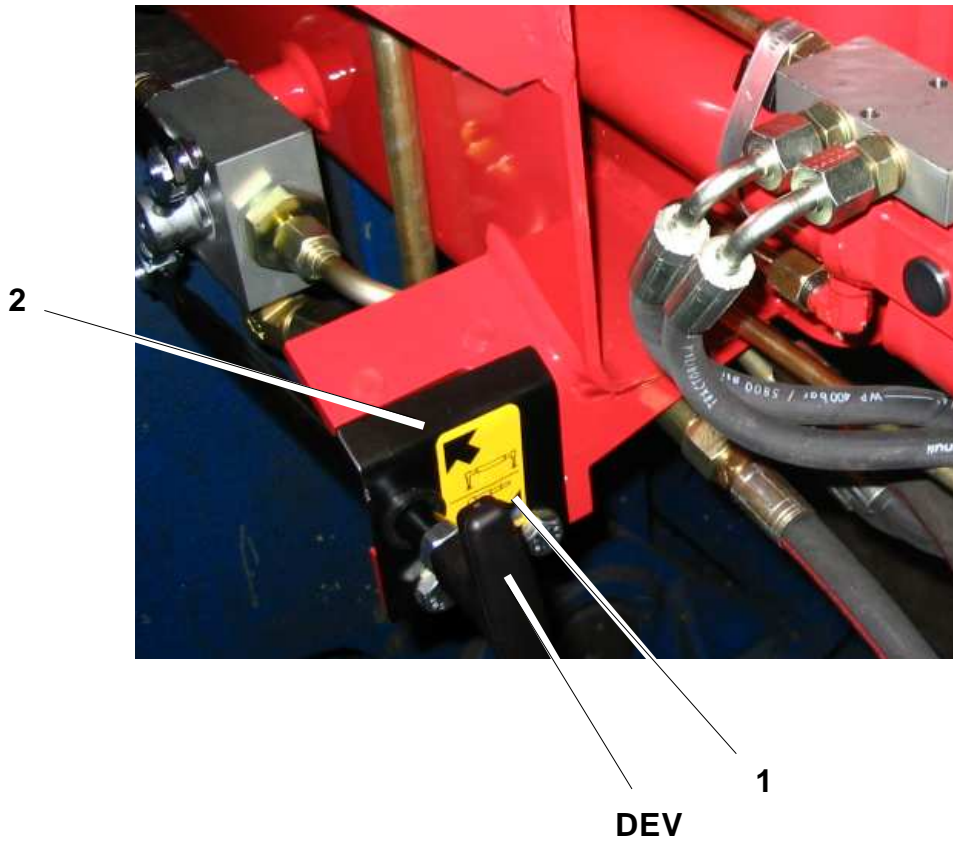
Position 1:
Crane activation

Stand 1:
Kraar activering

Position 2:
Activation de la ligne de la tige de stabilisation et de la ligne du vérin de stabilisation.

Position 2
Crane stabiliser extension line activation and stabiliser leg line activation.

Stand 2:
Activering lijn Afstempelverbreding en activering lijn stabilisatiecilinder..

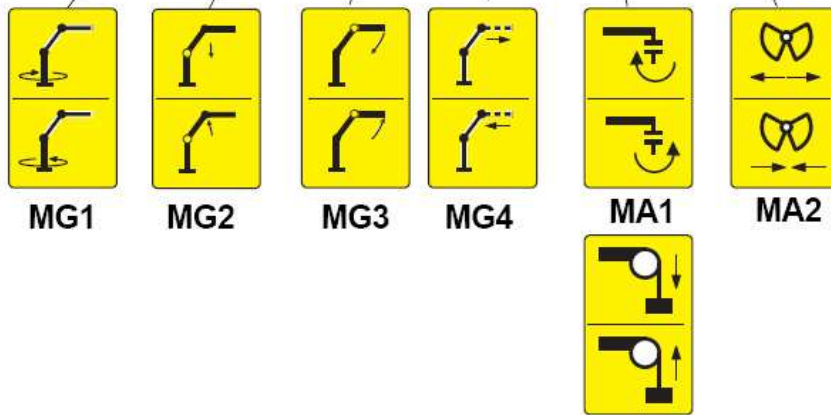
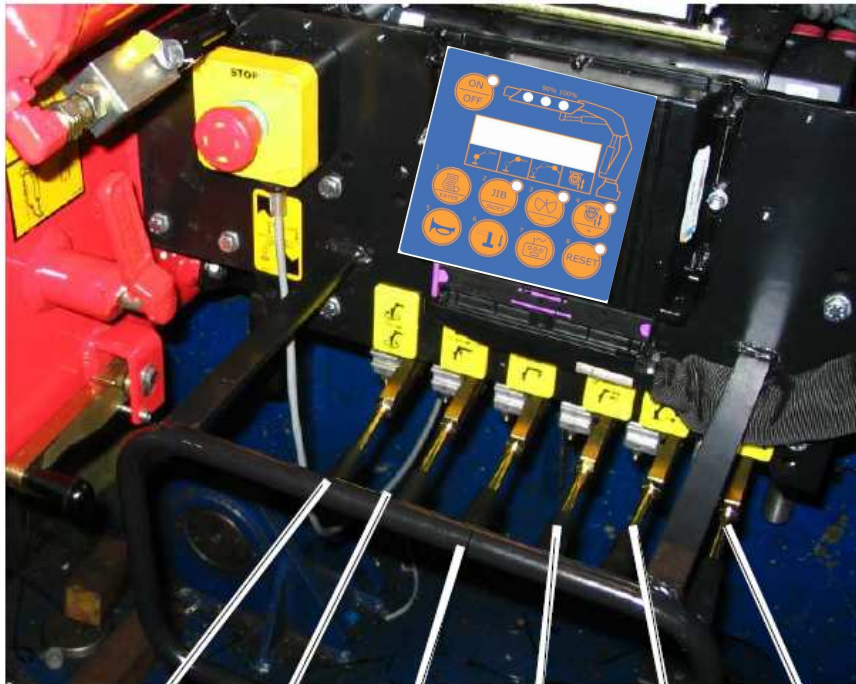




E.03

Commandes des mouvements de la grue Crane operation controls Bedieningshandles van de kraan

E03.HC181.02-00
P 2/4



MG1: levier de commande de rotation.

MG1: slewing control lever

MG1: Zwenkhandle.

MG2: levier de commande du mouvement 1er bras.

MG2: 1st boom control lever

MG2: Bedienhandle van de hoofdarm.

MG3: levier de commande du mouvement 2^{ème} bras.

MG3: 2nd boom control lever

MG3: Bedienhandle van de knikarm.

MG4: levier de commande du mouvement des éléments télescopiques 2^{ème} bras.

MG4: 2nd boom extensions control lever

MG4: Bedienhandle van de hydraulische armverlenging.

MA1: Levier de commande de rotation outil

MA1: Tool rotation control lever

MA1: Bedieningshendel om het hulpstuk te draaien

MA2: Levier de commande d'entraînement outil.

MA2: Tool movement control lever

MA2: Bedieningshendel om het hulpstuk te bewegen.

Commandes des mouvements de la grue
Crane operation controls
Bedieningshandles van de kraan

E.03



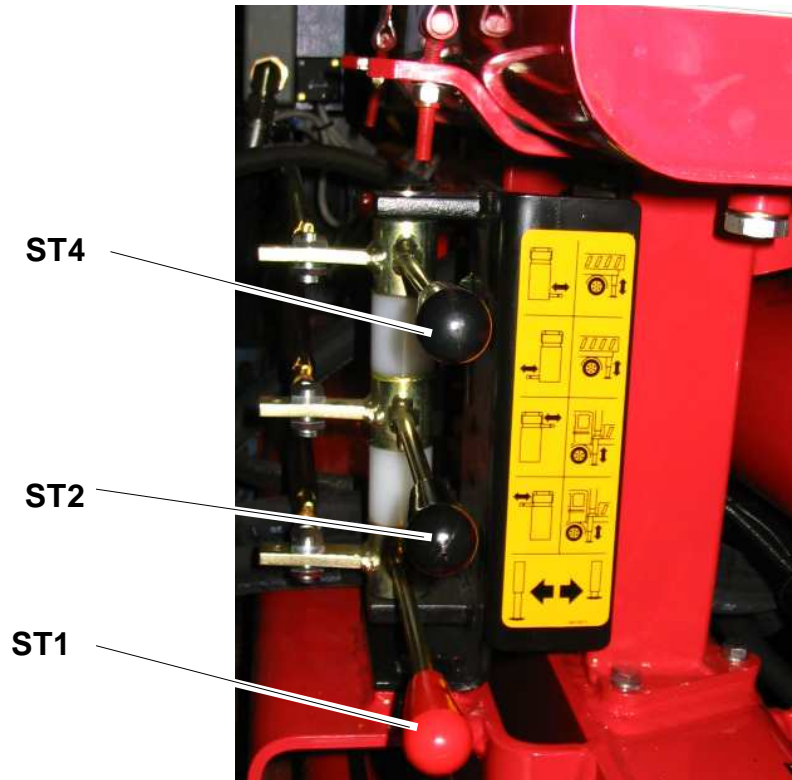
E03.HC181.02-00

P 3/4

ST1: Commande d'extension/retr e des vérins stabilisateurs et/ou ouverture/fermeture des tiges de stabilisation.

ST1: Extend/retract stabiliser legs and/or open/close extensions.

ST1: Uitschuiven/intrekken van de steunpoten en/of uit-/inschuiven van de afstempverbreeding.



ST2: Activation de la ligne de la tige de stabilisation et de la ligne du vérin de stabilisation (côté distributeur).

ST2: Crane stabiliser extension line activation or crane stabiliser leg line activation (control side).

ST2: Activering lijn Afstempverbreeding en activering lijn stabilisatiecilinder (Bedieningszijde).

ST4: Activation de la ligne de la tige de stabilisation **additionel** et de la ligne du vérin de stabilisation **additionel** (côté distributeur).

ST4: Supplementary crossbar extension line activation or supplementary crossbar stabiliser leg line activation (control side).

ST4: Activering lijn **extra steunpoten** (Bedieningszijde).



E.03

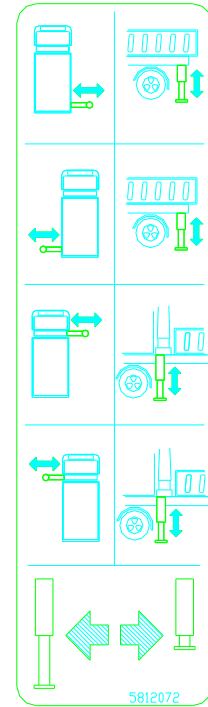
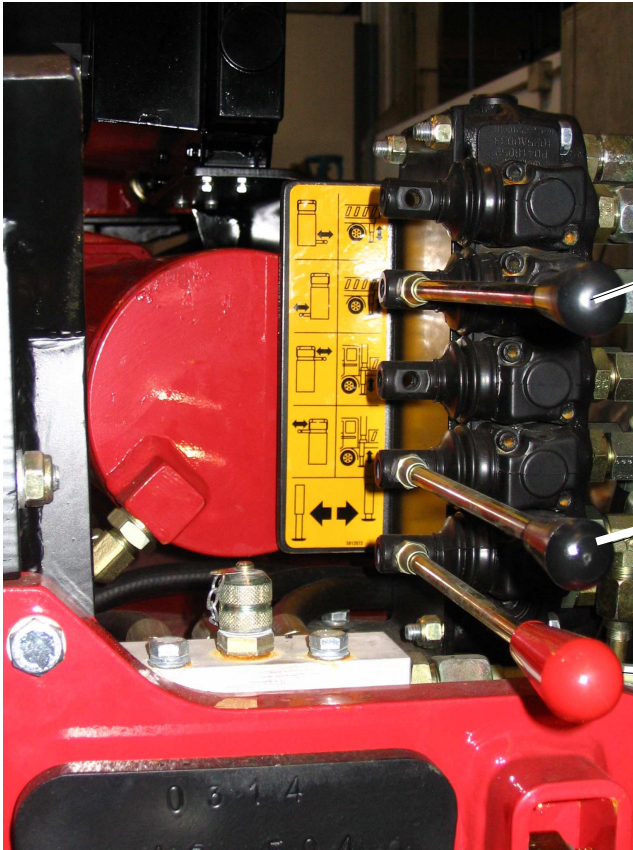
Commandes des mouvements de la grue Crane operation controls Bedieningshandles van de kraan

E03.HC181.02-00
P3/4

ST1: Commande d'extension/reentrée des vérins stabilisateurs et/ou ouverture/fermeture des tiges de stabilisation.

ST1: Extend/retract stabiliser legs and/or open/close extensions.

ST1: Uitschuiven/intrekken van de steunpoten en/of uit-/inschuiven van de afstempelverbreiding.



ST3: Activation de la ligne de la tige de stabilisation et de la ligne du vérin de stabilisation (côté des commandes).

ST3: Crane stabiliser extension line activation or crane stabiliser leg line activation (dual control side).

ST3: Activering lijn Afstempelverbreiding en activering lijn stabilisatiecilinder (bediening aan beide zijden).

ST5: Activation de la ligne de la tige de stabilisation additionel et de la ligne du vérin de stabilisation additionel (côté des commandes).

ST5: Supplementary crossbar extension line activation or supplementary crossbar stabiliser leg line activation (dual control side).

ST5: Activering lijn extra steunpoten (bediening aan beide zijden).

F.00



F.00.02-00
P 1/1

**CHAPITRE F
(INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION)**

**SECTION F
(OPERATING INSTRUCTIONS)**

**DEEL F
(BEDIENINGSINSTRUCTIES)**



F.01

Introduction Introduction Voorwoord

F01.715.02-00
P 1/1

Dans ce chapitre sont décrits tous les mouvements et la suite des opérations à exécuter pour une ouverture et une utilisation correcte de la grue.

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.



DANGER:
Il est strictement interdit d'utiliser la grue avec les tiges de stabilisation incomplètement bloquées et entièrement sorties.



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 afstempelverbreiding te gebruiken.



AVERTISSEMENT:
Avant de commencer à utiliser la grue, il vaut mieux s'assurer qu'il y ait suffisamment de carburant pour le camion et que la batterie est en bonnes conditions de fonctionnement, afin d'éviter l'arrêt forcé pendant une manoeuvre de la grue et, dans ce cas, la possibilité de faire redémarrer le camion.



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.



ATTENTION:
Il faut toujours contrôler, avant chaque utilisation de la grue, le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité se trouvant sur la machine.



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.



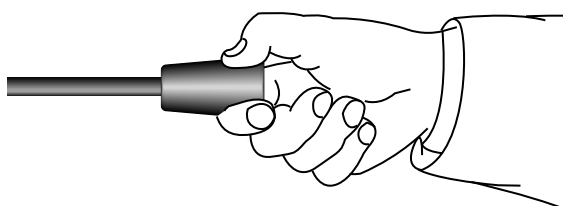
ATTENTION:
Ne pas utiliser les leviers comme indiqué sur les figures marquées avec "NON".



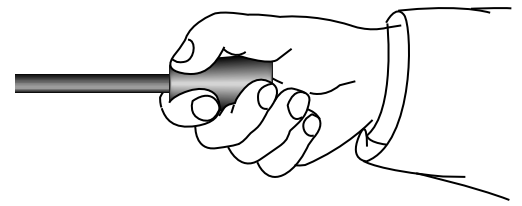
CAUTION:
Do not hold the control levers as shown in the illustration marked "NO".



WAARSCHUWING:
Pak de bedieningshendels niet vast zoals aangegeven in de afbeelding die met "NO" (NEE) is aangeduid.



OK



NO

Opérations de démarrage
Start-up operations
Vorbereidende handelingen

F.02



F02.HC181.02-00

P 1/1

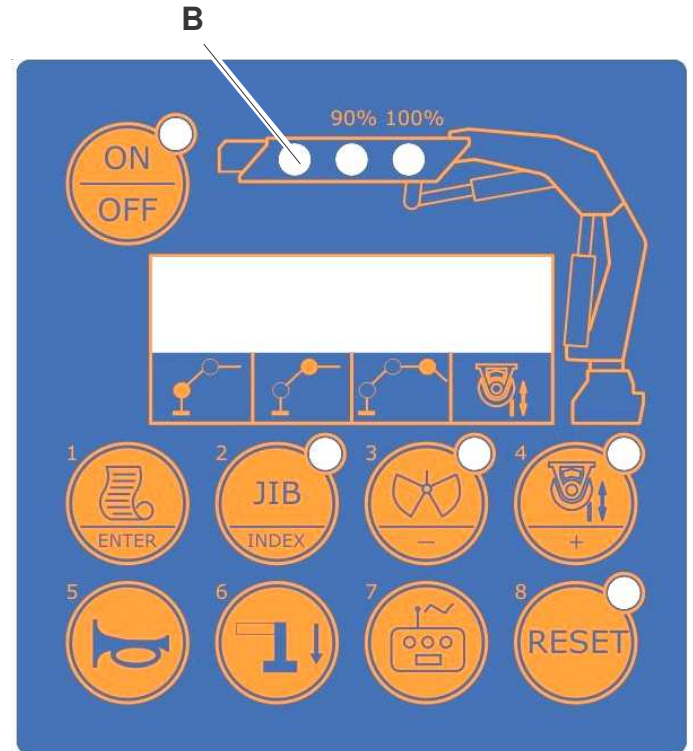
Actionner l'interrupteur **"PTO"**, le voyant **"B"** s'allume.

Turn on the **"PTO"** switch; the **"B"** light will be illuminated.

Bedien de schakelaar **"PTO"**, het controlelampje **"B"** gaat branden.



PTO



A partir de ce moment-là la grue est prête pour être mise en mouvement.

The crane is now ready for operation.

Vanaf dit moment is de hijskraan klaar om in werking gesteld te worden.



ATTENTIONS:

S'assurer que l'on a suffisamment d'espace pour effectuer l'ouverture complète des tiges de stabilisation et placer le camion afin qu'il se trouve à une distance suffisante pour accrocher la charge (voir le diagramme de travail).



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).

Stabilisation de la grue Stabilising the crane Afstempelen van de kraan

F.03



F.03/719.02-00
P 1/3



ATTENTION:

Il faut toujours agir sur les commandes installées sur le même côté où l'on doit effectuer le mouvement, afin d'avoir une parfaite visibilité du mouvement et de ne pas être en situation de danger pour l'opérateur.



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.

Les opérations à effectuer, pour chacun des 4 points de stabilisation, se divisent dans les phases suivantes:

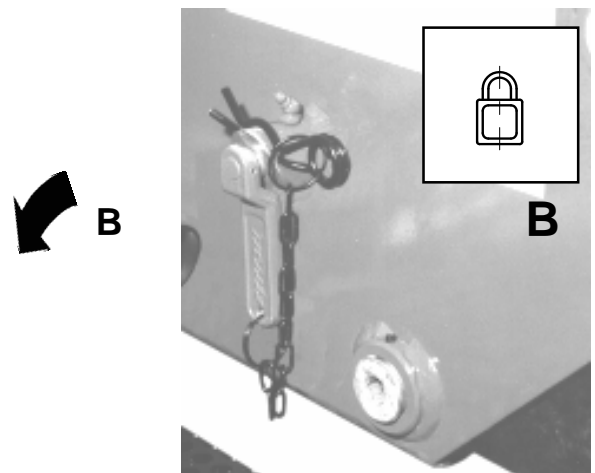
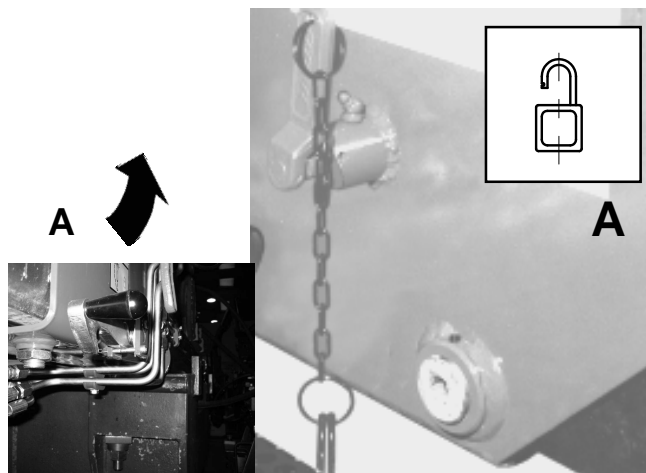
- 1) Coupure des dispositif de blocage des tiges de stabilisation (fig. A).
- 2) Appuyer le levier du déviateur DEV (voir E.03) pour sélectionner le mouvement et agir sur le levier du distributeur pour obtenir le mouvement sélectionné.
- 3) Brève extension des tiges de stabilisation.
- 4) Activation du dispositif de blocage des tiges de stabilisation (fig. B).
- 5) Extension complète des tiges de stabilisation.
- 6) Extension du vérin stabilisateur.
- 7) Stabilisation de la grue.

For each of the 4 stabilising points, the operations to be carried out can be divided into the following phases:

- 1) Disabling the stabiliser extension lock devices (fig. A).
- 2) Push the tap lever Dev (see E.03) to choose the type of movement and act on the distributor lever to obtain the desired movement.
- 3) Short extension of the stabiliser extensions.
- 4) Enabling the stabiliser extension lock device (fig. B).
- 5) Full extension of the stabiliser extensions.
- 6) Stabiliser leg extension.
- 7) Stabilising the crane.

De uit te voeren handelingen, voor ieder van de 4 stabilisatiepunten, verdelen zich in de volgende fasen:

- 1) Uitschakeling van stabilisatorpotenblokkering.
- 2) Bedien de keuzehandle DEV (zie E.03) om het type beweging te kiezen en zet de beweging in gang met behulp van de handle van het regelventiel.
- 3) Korte verbreding van de stabilisatorpoten.
- 4) Inschakelen van de stabilisatorpotenblokkering.
- 5) Totale verbreding van de stabilisatorpoten.
- 6) Verbreding van de stabilisatorcilinder.
- 7) Afstempelen van de kraan.





F.03

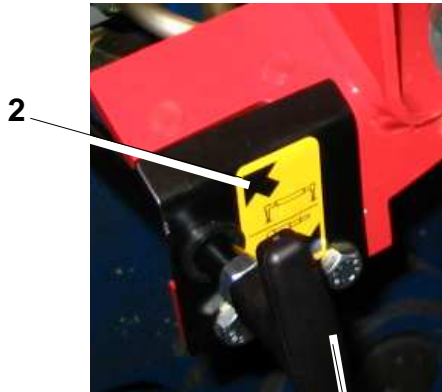
Stabilisation de la grue Stabilising the crane Afstempelen van de kraan

F03/719.02-00
P2/3

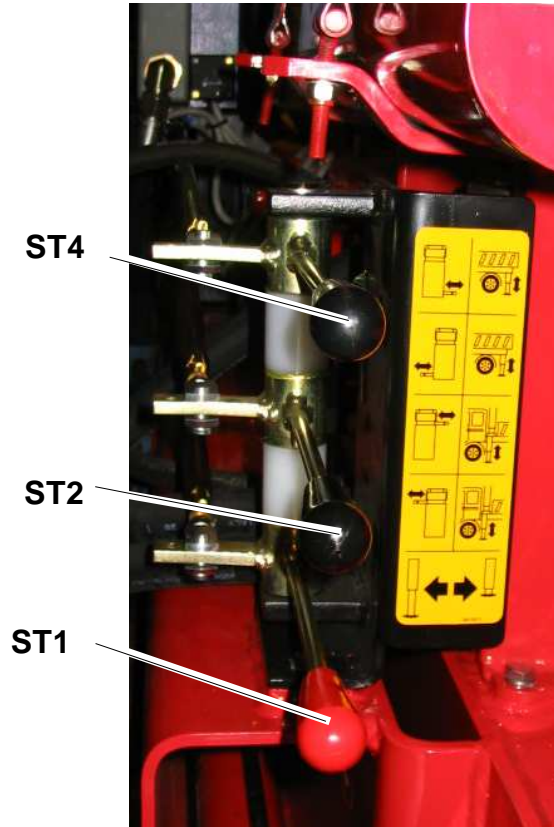
Exemple:
Activation de la ligne pour la tige de stabilisation gauche avant.

Example:
Activate the line of the front right stabiliser extension.

Voorbeeld
Inschakeling van de lijn voor de stabilisatorpoot linker.



2
DEV



A B

1

Appuyer le levier du déviateur DEV (Po.2)

Push the selector lever DEV (pos.2).

Bedien de keuzehandle DEV (stand 2) .

Avec le levier **ST1** sur la position **A**, commander la sortie de la tige de stabilisation (position d'ouverture maximale). Cela sera obtenu par la pression simultanée sur le levier **ST2** en direction **A**.

With the lever **ST1** in position **A**, open the stabiliser extension fully. **This will be obtained by the simultaneous pushing action on the lever ST2 in direction A.**

Schuif, met de handle **ST1** in stand **A**, de afstempelveerbreiding geheel uit. Dit wordt verkregen door het gelijktijdig bedienen van de handle **ST2** in richting **A**.

Avec le levier **ST1** sur la position **A**, commander l'extension du vérin stabilisateur jusqu'à se qu'il touche le sol. Cela sera obtenu par la pression simultanée sur le levier **ST2** en direction **B**.

With the lever **ST1** in position **A**, run out the leg until it is just touching the ground. **This will be obtained by the simultaneous pulling action on the lever ST2 in direction B.**

Beweeg, met de handle **ST1** in stand **A**, de steunpoot naar beneden totdat deze de ondergrond raakt. Dit wordt verkregen door het gelijktijdig bedienen van de handle **ST2** in richting **B**.

Répéter les mêmes opérations pour les points de stabilisation de la machine restants.

Repeat the same operations for the other machine stabilising points.

Dezelfde handelingen herhalen voor de overgebleven stabilisatorpunten van de machine.

Stabilisation de la grue Stabilising the crane Afstempelen van de kraan

F.03

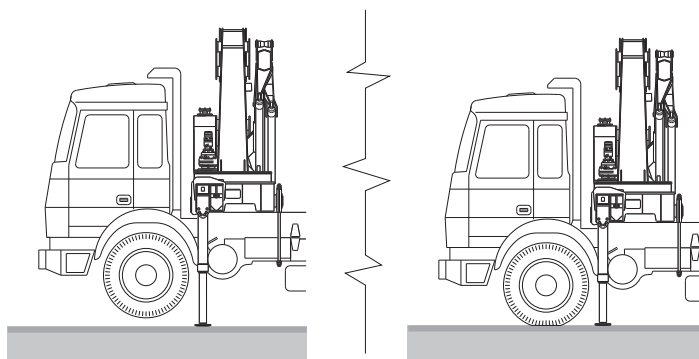


F.03/719.02-00
P 3/3

Il faut toujours installer la machine en sortant complètement les tiges de stabilisation et en reposant les vérins stabilisateurs au sol, sans décharger complètement les suspensions du camion.

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 afstempelvebreiding geheel uit te schuiven en de steunpoten op de grond te plaatsen; zonder daarbij het voertuig geheel uit de veren te tillen.



NO

OK



ATTENTION:
Les roues du camion doivent toujours toucher le sol.



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



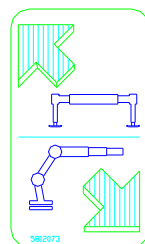
WAARSCHUWING:
De wielen van het voertuig moeten altijd in contact blijven met de ondergrond.



En se référant à l'indicateur de niveau situé à proximité du poste de commande droit ou gauche, s'assurer de la planéité de la grue avec une tolérance de +/- 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°.



1



Une fois les opérations de stabilisation terminées il est indispensable de porter le levier du déviateur DEV en pos. 1 pour garantir le blocage hydraulique des vérins.



When the stabilising operations are over, turn the selector lever DEV to the pos. 1 to hydraulically lock the stabiliser legs.



Nadat de hijskraan afgestempeld is, moet de keuzehandle DEV weer in de stand 1 worden gezet om er zeker van te zijn dat de cilinders hydraulisch geblokkeerd zijn.



F04.02-00
P 1/1

Dans ce chapitre sont décrits tous les mouvements et la suite des opérations à exécuter pour une dépliage et repliage correcte de la grue.

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

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

DÉPLIAGE DE LA GRUE

- 1) Replier complètement le bras secondaire.
- 2) Articuler le bras primaire en le faisant monter jusqu'à l'amener au-delà de la ligne horizontale (fig. 7).
- 3) Articuler le bras secondaire pour obtenir le dépliage (fig. 8).
- 4) Tourner la grue et étendre les éléments télescopiques jusqu'à ce que le corchet soit sur la ligne verticale de la charge (fig. 9).

CRANE OPENING

- 1) Close secondary boom completely.
- 2) Lift main boom, articulate and raise above horizontal level (fig. 7).
- 3) Articulate secondary boom to open (fig. 8).
- 4) Rotate crane and extend the telescopic elements until the hook is vertical to the load (fig. 9).

UITOUWEN VAN DE KRAAN

- 1) Knik-arm geheel intrekken.
- 2) Hef de hoofd-arm boven horizontaal (afb. 7).
- 3) Vouw de knik-arm uit (afb. 8).
- 4) Kraan zwenken en de telescoop-arm zover uitschuiven tot de lasthaak verticaal boven de last hangt (afb. 9).

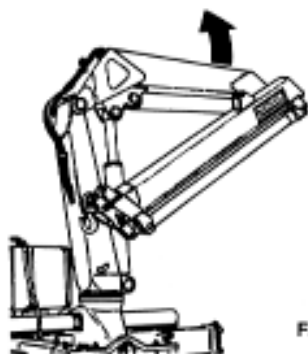


Fig. 7

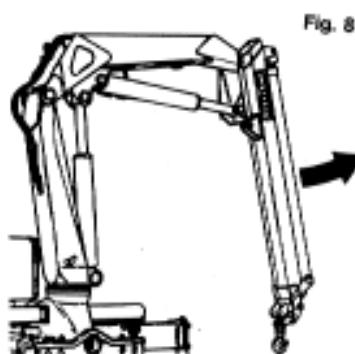


Fig. 8

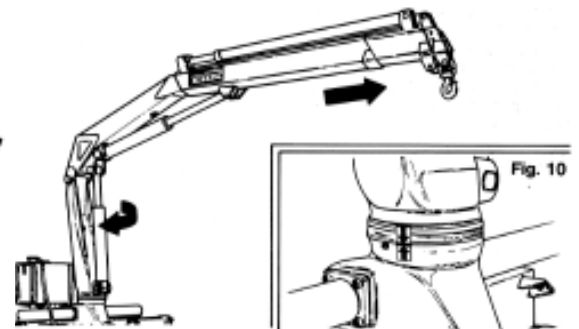


Fig. 10

REPLIAGE DE LA GRUE

Pour ramener la grue en position de repos, on doit exécuter les manœuvres inverses par rapport à celles de dépliage, en ayant soin que les flèches de référence sur la colonne et sur le groupe de rotation coïncident (fig. 10).

Si nécessaire, étendre les éléments télescopiques pour retourner en ligne.

Escamoter les stabilisateurs et les tiges qui peuvent être déboîtées et porter le levier du déviateur en position 0.

CRANE CLOSING

To bring the crane back to rest position, invert the above mentioned operations, making sure the reference arrows on the slewing base, correspond to those on the column (fig.10).

If necessary extend the telescopic elements again and retract them into their proper shape.

Retract stabilizers and beams. Then turn the diverter valve lever to the 0 position.

INOEWEN VAN DE KRAAN

Om de kraan weer in rustpositie te brengen dient de hierboven omschreven procedure in omgekeerde volgorde te worden uitgevoerd. Let er daarbij op dat de pijlen op de kraanvoet en de kolom tegenover elkaar staan (afb. 10). Indien nodig de telescoop-arm bewegen om binnen de vereiste transportbreedte te komen.

Steunpoten intrekken ulthouders inschulven en vergrendelen. Keuzekraan in "0"-positie brengen.



ATTENTION
Vérifier que les tiges sont bloquées par l'arrêt spécial.



CAUTION
Check that beams are properly locked.



WAARSCHUWING
Controleer nogmaals of de uithouders goed geborgd zijn.

Utilisation des rallonges manuelles
Using the manual extensions
Het gebruik van de Mechanische Secties

F.05



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



AVERTISSEMENT:
Les rallonges manuelles doivent être démontées si l'on veut lever les capacités de la plaque concernant les éléments télescopiques.



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.

Montage des rallonges manuelles

Pour cette opération il faut placer la grue comme indiqué sur la figure, afin de pouvoir travailler le mieux possible.

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.



AVERTISSEMENT:
Cette opération exige l'aide d'une personne.



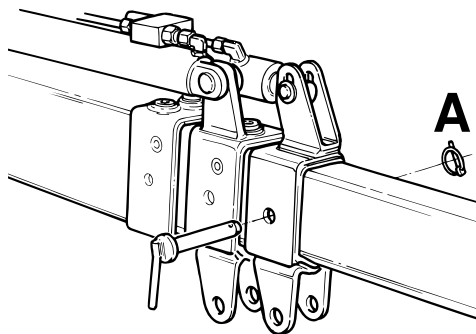
WARNING:
This operation requires the assistance of a second person.



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

Faire entrer la rallonge manuelle jusqu'aux orifices, puis la bloquer en introduisant le goujon comme indiqué sur la figure.

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.



ATTENTION:
Il faut toujours contrôler que le clip de blocage du goujon est bien réintroduit (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

F.05HYVA.02-00
P 2/3

Utilisation des rallonges manuelles Using the manual extensions Het gebruik van de Mechanische Secties



ANGER:

Les rallonges manuelles peuvent lever au maximum la charge indiquée sur chacune d'elles! Il est interdit de lever des charges supérieures à celles indiquées car, le non respect de ces consignes, peut provoquer la rupture de la rallonge mécanique.



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.

Avertissements

La capacité maximale, admise pour chaque rallonge manuelle (déployée ou rentrée), ne varie pas dans la plage de travail de la grue, même si les éléments télescopiques de cette dernière sont rentrés. Pour lever les capacités de la plaque relative à la grue de base, il est indispensable de démonter les rallonges manuelles.

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.



AVERTISSEMENT:

Les rallonges manuelles doivent être contrôlées par un limiteur de charge.



WARNING:

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



OPGELET:

De handmatige verlengingen moeten door de lastbegrenzer gecontroleerd worden.

Limiteur de charge

Pour les informations concernant l'emploi des rallonges "CE", voir le manuel du dispositif limiteur de charge de la société Hyva International B.V.

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 Begrenzer gecontroleerd worden

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



Démontage des rallonges manuelles



ATTENTION:

Il ne faut pas oublier, qu'après avoir retiré le goujon de blocage, la rallonge peut glisser librement jusqu'à un certain point.

Il faut donc rester en-dehors de la direction de sortie de la rallonge.

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.

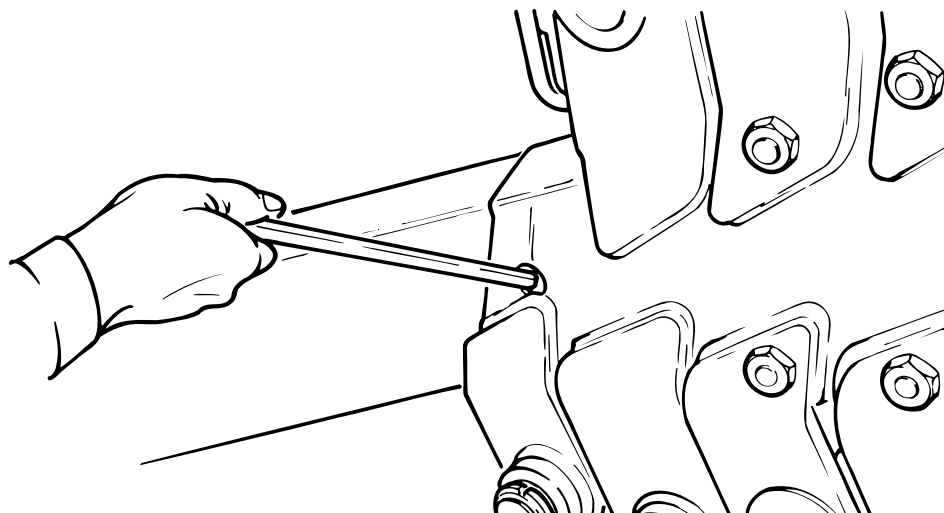


**Cette figure est prêtement indicative.
This figure is only illustrative.
Deze afbeelding is alleen als aanwijzing bedoeld.**

Pour démonter la rallonge manuelle, il faut court-circuiter le mécanisme anti-sortie en introduisant un tournevis comme indiqué sur la figure, afin que le mécanisme relâche la rallonge.

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

Bilan concernant la grue *Crane check-up* *Kraan-inspectie*

F.06.02-00
P 1/1

Il est conseillé d'effectuer périodiquement un contrôle général sur toute la machine afin, de vérifier le bon fonctionnement des différents organes et en particulier celui des dispositifs de sécurité.

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.

Contrôle des jonctions sur le circuit de puissance

Contrôler le circuit de puissance entier.
Il ne doit y avoir aucune fuite ou suintement d'huile.

Checking the power circuit joints

Check the whole of the power circuit.
There must be no signs of oil leakage or loss.

Controleren van de koppelingen van het hydraulisch systeem

Controleer het hele hydraulisch systeem.
Er mogen geen sporen van olielekage of -verlies zijn.

Contrôle du niveau d'huile

Vérifier la quantité d'huile se trouvant dans le réservoir.
Il ne doit pas se trouver ni au-dessus, ni au-dessous du niveau indiqué.

Checking the oil level

Check the amount of oil in the tank.
The oil level must not be above or below the maximum/minimum marks.

Controleren van het oliepeil

Controleer de hoeveelheid olie in de tank.
Het olieniveau mag niet boven of onder het resp. maximum/minimum merkteken komen.

Contrôle des vitesses des mouvements

Avec un chronomètre, essayer d'effectuer à vide les différents mouvements du le point de départ au point d'arrivée.

Checking the speed of movements

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

Controleren van de snelheid van de bewegingen

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



Interrupteur général

Avec l'interrupteur général désactivé, essayer d'exécuter n'importe quel mouvement.
Le mouvement ne peut être effectué.



Master switch

With the master switch off, try to perform a movement.
The movement must be inhibited.



Hoofdschakelaar

Probeer met uitgeschakelde hoofdschakelaar een kraanbeweging uit te voeren.
De beweging moet niet mogelijk zijn.

Boutons d'urgence

Avec la grue dans la configuration de travail, mais déchargée, et au cours de n'importe quel mouvement, appuyer sur l'un des deux boutons d'urgence.

Emergency stop buttons

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.

Noodstopknoppen

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

La grue doit se bloquer.

The crane must be blocked.

De kraan moet geblokkeerd zijn.



Sur cette page on trouve quelques-uns des inconvénients les plus fréquents, les causes probables et les remèdes possibles.

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.



AVERTISSEMENT:

Certains problèmes, c'est-à-dire ceux accompagnés du symbole #, peuvent être éliminés par l'opérateur lors des opérations figurant au chapitre **G** - "Entretien, tandis que pour les autres il faut contacter votre installateur ou un atelier autorisé pour les éliminer.



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.

Vibrations sur les vérins de la grue, les éléments télescopiques fonctionnant par à-coups pendant les premières manoeuvres.

- 1) Température de l'huile hydraulique trop basse.

Effectuer des manoeuvres à vide pendant quelques minutes, afin de chauffer l'huile (#).



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. (#)

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 (#).

Vibrations à l'huile chaude sur tous les mouvements.

- 1) Absence d'huile dans le réservoir. Ajouter de l'huile hydraulique (#).

- 2) Présence d'air dans le circuit hydraulique.

Agir sur les commandes pour placer les vérins en fin de course dans les deux sens, plusieurs fois (#).

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. (#)

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 (#).

Ralentissement de tous les mouvements, même à vide.

- 1) Tuyau en aspiration écrassé. Remplacer le tuyau d'aspiration.

- 2) Aspiration d'air. Contrôler le serrage des raccords sur le tuyau d'aspiration (#).

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. (#)

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 (#).

Dysfonctionnements Troubleshooting Het zoeken en oplossen van stringen

F.07



F07.715.02-00
P 2/4

Sortie des éléments télescopiques pas en séquence.

- 1) Absence de lubrification.
Graisser les éléments télescopiques (#).
- 2) Patins usés.
Remplacer les patins.
- 3) Clapet des éléments télescopiques déréglé.
Régler le clapet.

La grue ne lève pas la capacité indiquée sur la plaque.

- 1) Pompe ne fonctionnant pas.
Remplacer la pompe.
- 2) Clapet déréglé.
Régler le clapet.
- 3) Joints des vérins usés.
Remplacer les joints.
- 4) Rallonges manuelles introduites
Retirer les rallonges (#).

La grue lève mais ne soutient pas la charge.

- 1) Clapet déréglé.
Régler le clapet.
- 2) Joints des vérins usés.
Remplacer les joints.

La grue n'exécute pas régulièrement la rotation.

- 1) Véhicule au-delà de l'inclinaison maximale admise.
Stabiliser le véhicule dans la tolérance admise (#).
- 2) Limiteur de débit rotation et/ou clapet anti-chocs sur l'élément distributeur déréglés ou sales.
Régler ou nettoyer les clapets.
- 3) Joint du vérin de rotation usé.
Remplacer les joints.

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.

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. (#)

Crane lifts but does not hold the load.

- 1) Wrong boom valve settings.
Set the valves.
- 2) Worn cylinder seals.
Replace the seals.

G Crane does not slew properly.

- 1) Vehicle beyond maximum permitted tilt.
Return vehicle to within permitted tolerance. (#)
- 2) Slew flow regulator valve and/or anti-shock valve on distributor element incorrectly set or dirty.
Set or clean the valves.
- 3) Worn slewing cylinder seals.
Replace the seals.

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.

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 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 De kraan zwenkt niet goed.

- 1) Voertuig staat niet voldoende vlak opgesteld.
Breng het voertuig binnen de toegestane horizontale afwijking (#).
- 2) Stroomregelventiel van het zwenk-steld of vervuild.
Stel de ventielen af of reinig deze.
- 3) Versleten zwenkcilinder-afdichtingen.
Vervang de afdichtingen.



F.07

Dysfonctionnements Troubleshooting Het zoeken en oplossen van storingen

F07.715.02-00
P 3/4

Grincement des articulations ou des bielles de rotation.

- 1) Absence de lubrification.
Graisser les articulations ou les bielles (#).

Les vérins stabilisateurs cèdent sous la charge.

- 1) Soupape inefficace.
Nettoyer ou remplacer la soupape
- 2) Joints des vérins usés.
Remplacer les joints.

Les leviers ne commandent aucun mouvement.



- 1) Bouton d'arrêt d'urgence appuyé
Tourner le bouton jusqu'à obtenir la position normale (#).

- 2) Manque le courant sur l'électrovalve (YVH1) d'admission de l'huile sur le distributeur.
Voir F.08

- 3) Limiteur de couple bloquée.
Débrancher le limiteur de moment (voir F.09) et, seulement afin de poser à terre la charge pour configurer la grue dans la position de repos, n'effectuer que les manoeuvres permettant de maintenir inaltérée ou réduisant la distance de la charge de l'axe de la colonne (#).
S'adresser à un atelier spécialisé.

Le limiteur de moment entre en fonction au-delà de la plage de tolérance.



- 1) Limiteur de moment déréglé.
S'adresser à un atelier spécialisé pour régler le limiteur de moment.

Squeaking on articulation points or slewing unit bushings.

- 1) Lack of lubrication.
Grease articulation points or bushings. (#)

Stabiliser legs give under load.

- 1) Inefficient valve.
Clean or replace valve.
- 2) Worn seals in leg cylinders.
Replace the seals.

The levers are inoperative.



- 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.
See F.08

- 3) Blocked rated capacity limiter
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 (#).
Contact a specialised workshop.

The rated capacity limiter comes into operation beyond its tolerance limits.



- 1) Incorrect setting of rated capacity limiter.
Contact a specialised workshop to set the rated capacity limiter.

Piepen van de draaipunten of zwenkbussen.

- 1) Gebrek aan smering.
Smeer de draaipunten of busen (#).

Steunpoten schuiven onder belasting in.

- 1) Slecht werkende klep.
Klep reinigen of vervangen.
- 2) Versleten cilinder-afdichtingen.
Vervang de afdichtingen.

De hendels besturen geen enkele beweging



- 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.
Zie F.08.

- 3) Momentbegrenzer 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.
Wend u tot een gespecialiseerde garage.

De momentbegrenzer treedt in werking buiten het tolerantiegebied.



- 1) Onjuiste afstelling van de lastmomentbegrenzer.
Wend u tot een gespecialiseerde garage om de momentbegrenzer te laten ijken.



La grue est en conditions de blocage avec charge au crochet, mais les mouvements permis sont différents de ceux prévus à la page C.02.

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.

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) Anomalies dans le système de détection de la position géométrique des bras.

Ou...

2) Défaits du limiteur de couple
Débrancher le limiteur de moment et, seulement afin de poser à terre la charge pour configurer la grue dans la position de repos, n'effectuer que les manoeuvres permettant de maintenir inaltérée ou réduisant la distance de la charge de l'axe de la colonne (#).

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

Or ...

2) Abnormalities in the rated capacity limiter
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 (#).

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

Of ...

2) Storingen aan 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

Débloccage de l'électrovalve YVH1 Release of solenoid valve YVH1 Deblokkeren van de elektromagneetklep YVH1

F08.719.02-00
P 1/1

Manque le courant sur l'électrovalve (YVH1) d'admission de l'huile sur le distributeur.

No voltage on solenoid valve (YVH1) controlling oil input to the distributor.

Er wordt geen spanning naar de elektromagneetklep (YVH1) op de toevoerleiding van de olie van de verdeler toegevoerd.



YVH1



Brancher avec la tension prévue.

Power up with the required voltage.

Zorg ervoor dat de juiste spanning toegevoerd wordt.



Uniquement en cas d'urgence rompre le plombage et maintenir appuyé le bouton de RAZ.

L'utilisation de la grue avec le dispositif déplombé cause la déchéance des conditions de sécurité, ainsi que de la garantie et de la responsabilité du constructeur.

Il est obligatoire de rétablir les conditions de sécurité normales dans un atelier autorisé.



Only in the case of emergency, break the seal and keep pushed the reset button

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.

You must restore normal safety conditions at an authorised workshop



Uitsluitend in geval van nood het loodzegel verbreken en de resetknop ingedrukt houden.

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

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

Débranchement du limiteur de moment
Exclusion of rated capacity limiter
Uitschakelen van de momentbegrenzer

F.09



F.08/737.02-00

P 1/1



DANGER :
On peut invalider le limiteur de couple seulement en cas de défaillance du limiteur même.



DANGER:
The rated capacity limiter shall only be excluded in case it breaks down.



GEVAAR:
De momentbegrenzer kan alleen uitgesloten worden in geval van storingen aan de begrenzer zelf.

Les opérations illustrées ci-dessous ne peuvent être effectuées que pour ramener la grue en configuration de repos.

Proceed as follows only to bring the crane back to rest position.

De hieronder beschreven handelingen mogen alleen worden uitgevoerd met het doel de kraan in de ruststand te brengen.

Débloquer l'électrovanne YVH1.

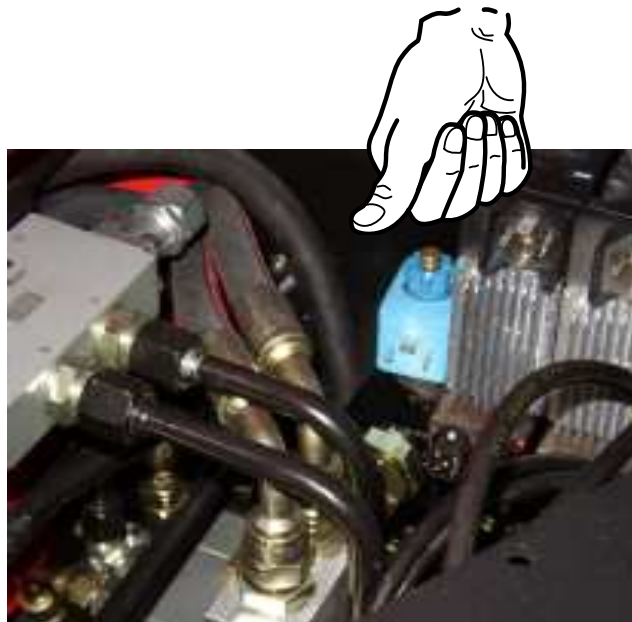
Release the YVH1 solenoid valve.

Ontgrendel de magneetklep YVH1

Démarrer comme d'habitude le commandes d'actionnement en tenant appuyé le bouton indiqué.

Keep pushed the indicated button and operate the manoeuvring levers.

Houd de aangegeven knop ingedrukt en bedien de verplaatsingshendels normaal.



Il est obligatoire de rétablir les conditions de sécurité normales dans un atelier autorisé.

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.



F.10

Remise à zéro électronique de la grue Crane electronic reset Elektronische reset van de kraan

F10.HC181.02-00

P 1/1

Grue RDC

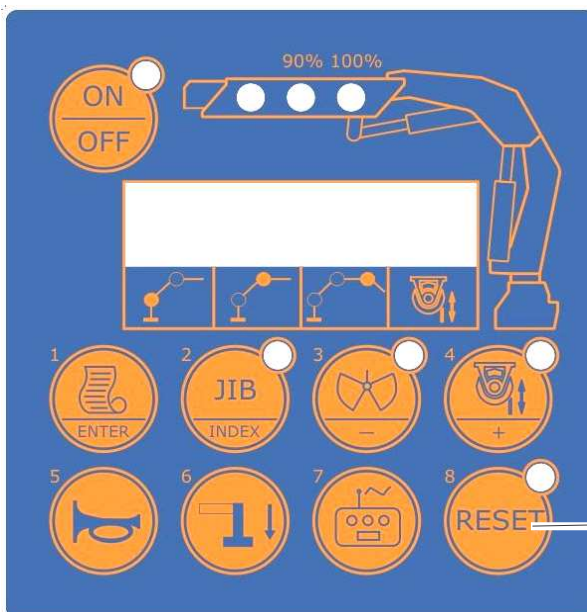
Arrêt de tous les mouvements de la grue.

RDC Crane

Locking of every crane operation.

KRAAE RDC

Blokkering van alle kraanbewegingen.



RESET

Appuyer sur le bouton **RESET**.

Push the **"RESET"** button.

Druk op de knop **"RESET"**.



ce.

ATTENTION :
Le bouton RESET ne doit être utilisé qu'en cas de manœuvres d'urgence.



tion is necessary.

CAUTION:
use the Reset button only if need be and as an emergency operation is necessary.



OPGELET:
De resetknop mag alleen in geval van nood worden gebruikt.

En appuyant sur le bouton RESET, il est possible d'actionner tous les mouvements de la grue (sauf sortie des rallonges) afin de rétablir les phases de travail normales.

Push the "RESET" button to control every crane operation (apart from extension outlet) and to restore the ordinary operating conditions.

Door bediening van de knop "RESET" kunnen alle kraanbewegingen bediend worden (behalve de uitschuifelementen) om de normale werkomstandigheden te herstellen.

Les commandes seront en fonction pour 5 secondes maximum.

The controls are efficient for a maximum of 5 seconds.

De bedieningsorganen blijven maximaal 5 seconden actief.

Un fois que ce temps est échu et que la situation de défaillance persiste, les commandes s'invalident pour 30 seconds. Ensuite, il est possible d'appuyer à nouveau sur le bouton « RESET ».

If the problem persists, the controls become inefficient for another 30 seconds. Then, it is possible to push the "RESET" button again.

Als deze tijd is verstreken en de storing blijft bestaan, dan worden de bedieningsorganen weer gedurende 30 seconden uitgeschakeld, waarna men opnieuw op de knop "RESET" kan drukken.

La fiche électronique de la grue signale combien de fois on a utilisé le bouton de "REMISE À ZÉRO"

The crane electronic card records the number of times the "RESET" button is pushed.

Op de elektronische kaart blijft geregistreerd hoeveel keer de knop "RESET" werd gebruikt.

G.00



G.00.02-00

P 1/1

**CHAPITRE G
(ENTRETIEN)**

**SECTION G
(MAINTENANCE)**

**DEEL G
(ONDERHOUD)**



G.01

Introduction Introduction Voorwoord

G.01.02-00
P 1/2

Toutes les opérations, celles effectuées par l'opérateur comme celles réalisées par un atelier autorisé, devront être enregistrées sur les pages des coupons de contrôle à cet effet.

Toutes les interventions ayant le signe (*) et se trouvant dans les fiches suivantes, doivent être effectuées par un atelier autorisé ou votre installateur.

Il faut obligatoirement effectuer les opérations d'entretien avec le moteur du camion arrêté, et l'interrupteur à clé désactivé.

Avant d'effectuer des interventions sur les lignes sous pression, il faut dépressuriser en actionnant dans les deux sens (avec le moteur du camion arrêté) tous les leviers de commande de la grue.

Il faut toujours faire attention à ne pas mettre d'huile, de graisse et de saleté sur les poignées, plateformes de montée et de service de la machine, afin d'éviter de glisser ou de tomber.

Lorsqu'on lave la machine, il faut protéger comme il ce doit les composants et/ou les connexions électriques, car des jets directs et sous pression sur ces derniers peuvent les endommager.

Tous les composants de la grue sont protégés des agents atmosphériques par une peinture ou des traitements tennifer (anti-corrosion). Toutefois il est conseillé de contrôler périodiquement que ces traitements sont en parfait état. Le cas échéant, refaire le traitement.

A la fin des entretiens ou des réparations, avant de faire démarrer la machine, il faut contrôler qu'il ne reste aucun outil, chiffon ou autre objet à proximité des organes en mouvement.

All operations performed by either the operator or the authorised workshop must be recorded on the servicing record pages in this manual.

Any operation identified by (*) in this Section must be carried out by an authorised workshop or your installer.

Maintenance jobs must be performed with the truck engine off and the key-operated switch disengaged.

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.

Keep all handles, steps and service decks free of oil, grease and dirt to prevent slipping and falls.

When washing the machine, protect the electrical components and/or connections, since the use of pressurised jets on electrical equipment could cause damage.

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.

On completion of maintenance and repairs, check that no tools, rags or other materials have been left near moving parts before starting the machine.

Alle handelingen op het gebied van onderhoud en reparatie moeten in de onderhoudsaantekeningen in deze handleiding genoteerd worden.

Alle werkzaamheden op de volgende bladen die met het teken (*) gemarkeerd zijn dienen bij een erkende garage of door uw installateur uitgevoerd te worden.

Onderhoudswerkzaamheden mogen alleen bij stilstaande motor en met de sleutelbediende-schakelaar in stand "uit" uigevoerd worden.

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.

Zorg ervoor dat alle handles, opstappen en voetplaten vrij zijn van olie, vet en vuil om wegglijden en vallen te voorkomen.

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.

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.

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.



Contrôler tous les jours:

- le niveau de l'huile dans le réservoir;
- les tuyaux hydrauliques et les autres composants du circuit pour vérifier qu'il n'y ait pas d'éventuelles fuites;
- tous les accessoires de levage utilisés, pour s'assurer de leur parfait état de fonctionnement;
- que les leviers de commande puissent être actionnés facilement et qu'ils retournent automatiquement sur leur position neutre;
- qu'il n'y ait aucune détérioration sur les pièces de la grue;

Contacteur un atelier autorisé pour remplacer immédiatement celles détériorées.

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.02

Tableau des intervalles Maintenance schedule Onderhoudsschema

G02.HB181.02-00

P 1/2

Ce tableau est un résumé des principales opérations d'entretien de la grue.

This schedule is a summary of the main crane maintenance operations and intervals.

Dit schema is een samenvatting van de belangrijkste onderhoudswerkzaamheden en -intervallen van de kraan.

Les premières 50 heures de service

- Contrôle des suitements sur les connexions de l'installation
- Contrôle des suitements sur les vérins
- Serrage des vis sur le bâti (*)
- Serrage des tirants d'ancrage (*)
- Remplacement de la cartouche du filtre à huile.

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.

Toutes les 450 heures ou tous les 6 mois

- Graissage de la rotation de la colonne
- Graissage des points d'articulation
- Graissage des éléments télescopiques
- Contrôle de l'usure des patins de glissement
- Remplacement du filtre de l'huile hydraulique et du filtre d'évent d'air

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 beluchttingsfilter

Toutes les 900 heures ou une fois par an

- Essais des vérins hydrauliques (*)
- Serrage des vis sur le bâti (*)
- Contrôle du réglage du circuit hydraulique et le bon état des dispositifs de sécurité
- Serrage des tirants d'ancrage (*)
- Contrôle de la structure de la grue (*)
- Contrôle/remplacement des vis de réglage et des patins de glissement (*)
- Vidange de l'huile hydraulique
- Contrôle de la rosette de la crémaillère.

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.

Tableau des intervalles
Maintenance schedule
Onderhoudsschema

G.02



G02.HB181.02-00

P 2/2

Si la grue a été remise pendant plus de 3 mois, il est indispensable de faire contrôler, par un atelier autorisé/spécialisé, le fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité, de commande, ainsi que les pièces mécaniques.

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.

Si l'on doit laisser la grue remise ou la démonter pour plus de six mois, il faut toujours s'adresser à un atelier afin qu'il effectue les opérations nécessaires pour le remisage de cette dernière.

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.

"TCU" EST EQUIPPÉ D'UN TEMPORISATEUR AVEC CALANDRIER, EXPOSANT SUR L'ÉCRAN DE VISUALISATION LE TEMP RÉEL DE TRAVAIL DE LA GRUE.

"TCU" device, is equipped with a timer that keeps an internal calendar and shows on the main display the effective time of the crane work.

De "TCU" is uitgerust met een tijd klok en laat op het scherm de effectieve tijd zien die met de kraan gewerkt is.



G.03

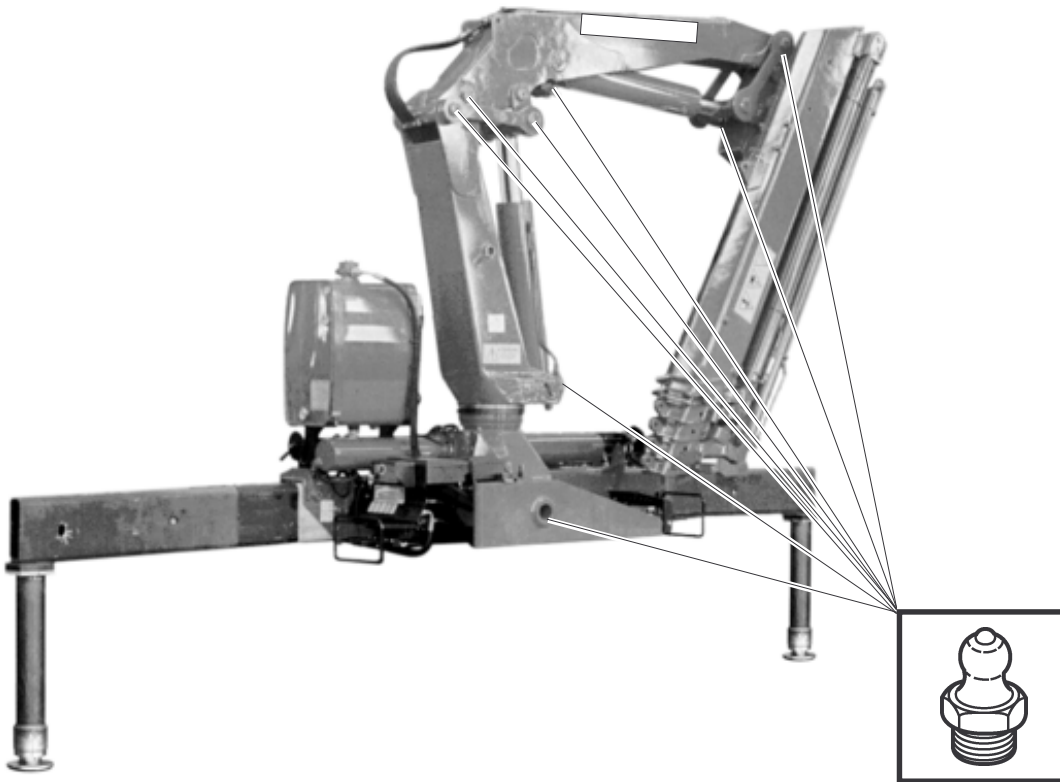
Graissage Greasing Smeren

G.03/HC181.02-00
P 1/3

Aux intervalles précisés, il est indispensable de graisser les points d'articulation indiqués sur la figure. Introduire sous pression de la graisse jusqu'à ce qu'elle sorte entre les éléments concernés.

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.



Une fois l'opération précédente exécutée, effectuer quelques mouvements complets de toutes les articulations et remettre encore un peu de graisse.

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.



AVERTISSEMENT:

Utiliser une graisse ayant des caractéristiques identiques à celles figurant sur le tableau spécifique de ce chapitre (G.09).



WARNING:

Use grease with characteristics comparable to those specified in the lubrication chart in this Section (G.09).



LET OP:

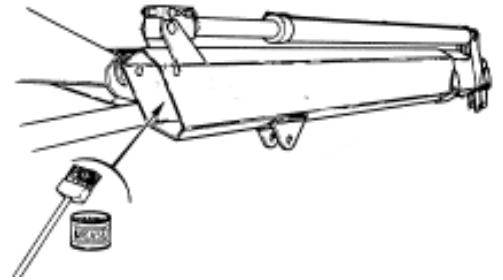
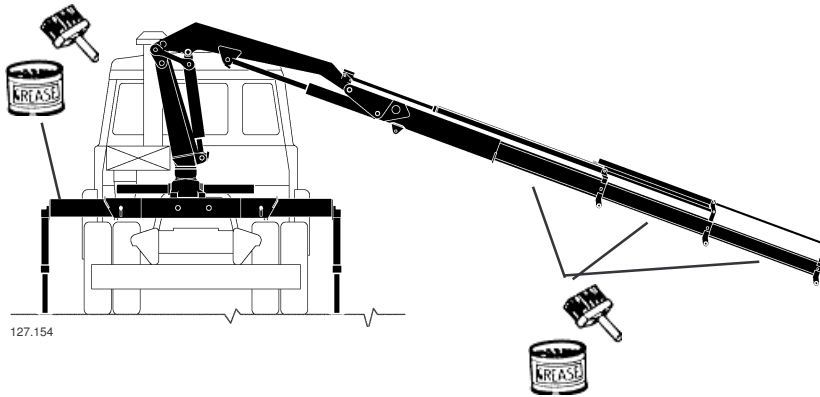
Gebruik vetten met eigenschappen die vergelijkbaar zijn met de vetten die in de smeertabel in dit deel beschreven staan (G.09).



Placer la grue comme indiqué sur la figure ci-dessous.

Configure the crane as shown in the illustration below.

Zet de kraan in de, volgens de afbeelding, aangegeven positie.



Sur la première figure, est indiquée la configuration de la grue à choisir pour le graissage de la partie extérieure des éléments télescopiques; sur la deuxième est indiquée la configuration à choisir pour le graissage de la partie intérieure des éléments.

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.

Avant de remettre de la graisse il faut racler, avec une spatule en matière plastique, la vieille couche de graisse, ainsi que la saleté.

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.

Avec un pinceau, étendre une couche de graisse sur toute la surface des éléments télescopiques.

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.

Pour graisser la partie intérieure des éléments télescopiques, il faut utiliser un pinceau relié à une tige ayant au moins la même longueur que celle des éléments télescopiques déployés.

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.



AVERTISSEMENT:
Utiliser une graisse ayant des caractéristiques identiques à celles figurant sur le tableau spécifique de ce chapitre (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).



G.03

Graissage Greasing Smeren

G.03/HC181.02-00
P 3/3



AVERTISSEMENT:
Cette opération doit être réalisée en deux phases.



WARNING:
This type of operation must be performed in two stages.

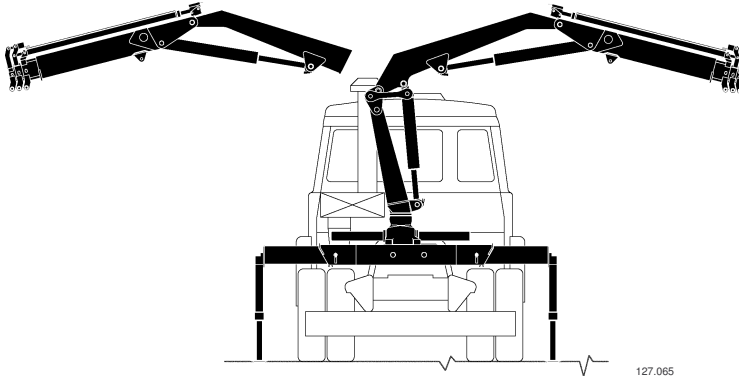


LET OP:
Dit type handeling moet in twee stappen worden uitgevoerd.

Placer la grue comme indiqué sur la figure ci-dessous et faire sortir complètement les tiges de stabilisation.

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 afstempelverbreiding geheel uit te schuiven.



127.065

La première figure montre la grue dans une position permettant à la graisse de lubrifier la partie gauche des bielles, alors que sur la deuxième on voit la position exigée pour lubrifier la partie gauche de ces dernières.

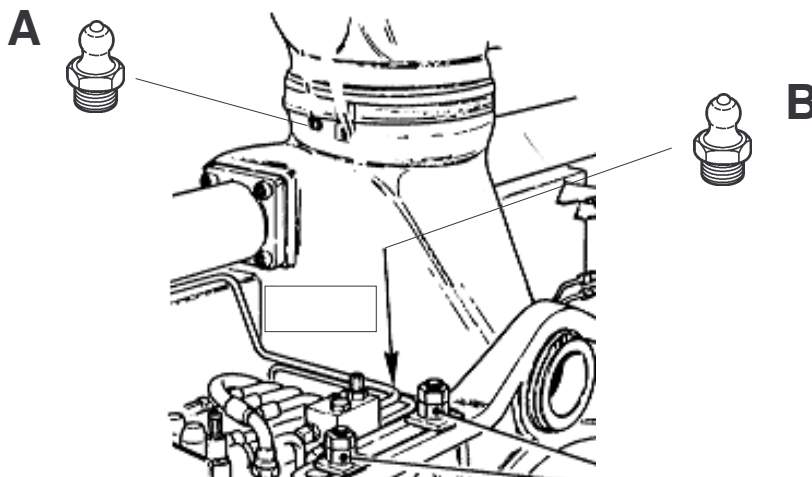
The first illustration shows the crane in the position required to lubricate the left-hand side of the bushings, while the second illustration shows the position required to lubricate the right side of the bushings.

De eerste afbeelding toont de kraan in de positie om de bussen aan de linkerzijde te smeren, terwijl de tweede afbeelding de positie van de kraan toont om de bussen aan de rechterzijde te smeren.

Introduire de la graisse sous pression dans les deux points indiqués (A-B) afin, pour "A", que sorte l'ancienne graisse entre le joint supérieure et pour "B" qu'elle sorte dans la partie inférieure du groupe colonne.

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.



Contrôle du niveau d'huile dans le réservoir
Checking the oil level in the tank
Controleren van het oliepeil in de tank

G.04

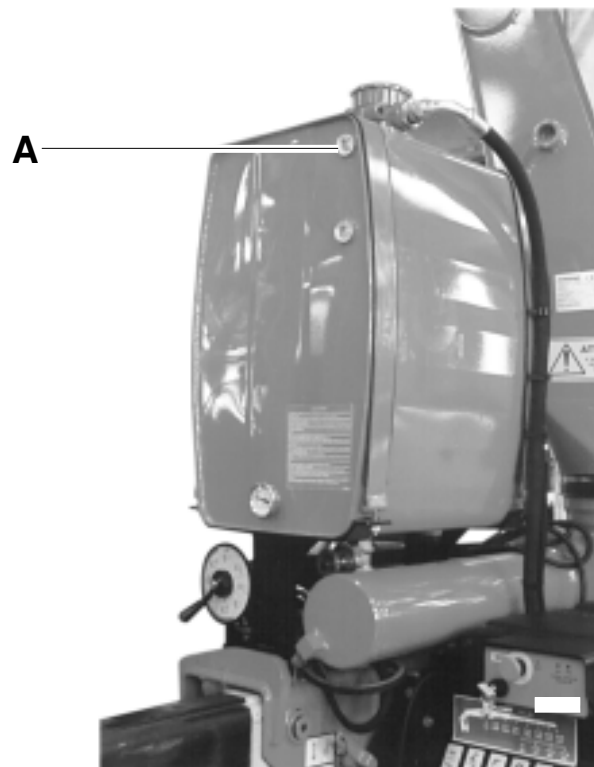
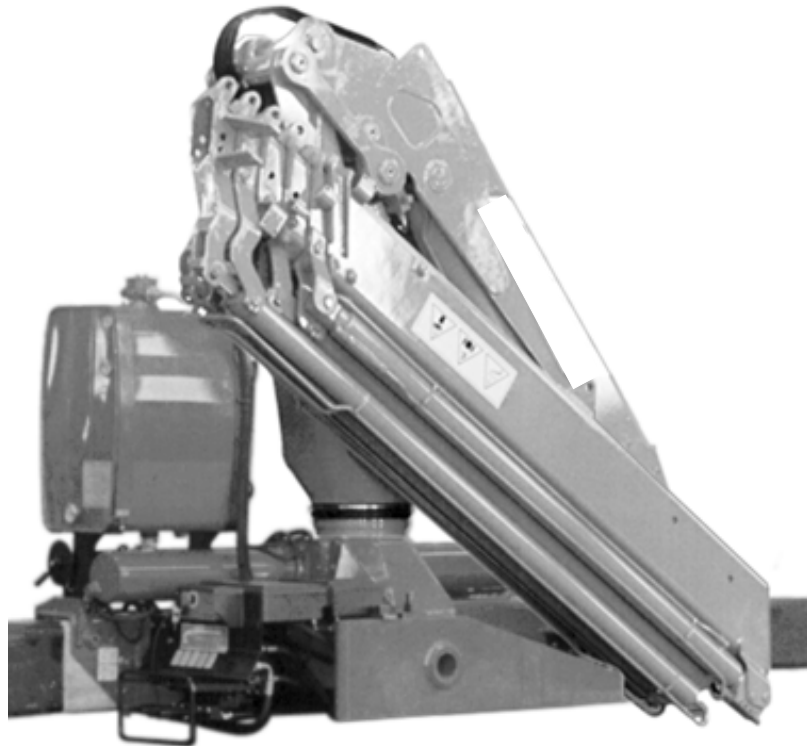


G04.HC181.02-00
P 1/1

Placer la grue comme indiqué sur la figure ci-dessous et contrôler, à l'aide de l'indicateur de niveau, que l'huile arrive bien au niveau indiqué "A" sur la figure.

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: Niveau maximum

A: Maximum level

A: Maximum niveau



G.05

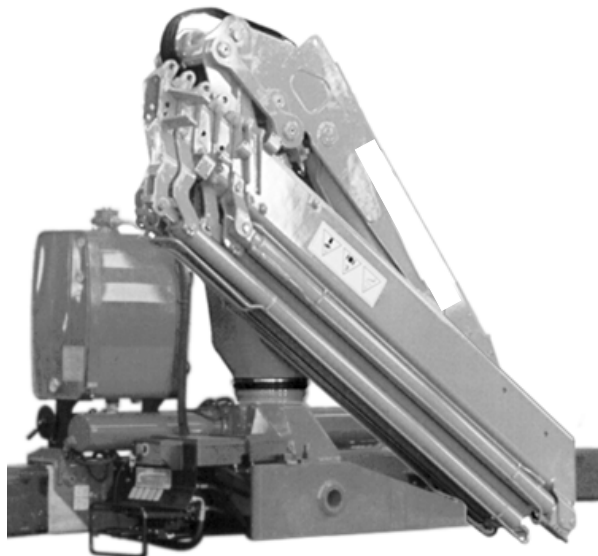
Vidanger l'huile du réservoir Changing the oil in the tank Verversen van de olie in de tank

G05.HC181.02-00
P 1/3

Placer la grue comme indiqué sur la figure ci-dessous.

Configure the crane as shown in the illustration below.

Zet de kraan in de, volgens de afbeelding, aangegeven positie.



ATTENTION:
Prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter des brûlures avec l'huile chaude.



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.

Le réservoir de la grue est équipé d'une vanne à manette pour l'ouverture/fermeture du raccordement entre l'huile dans le réservoir et la ligne de suction de la pompe.

The crane tank has a wheel-operated tap to open/close the connection between the oil inside the tank and the pump suction line.

De olietank van de kraan is voorzien van een afsluiter om de verbinding tussen tank en zuigleiding te openen of te sluiten.

Ouvrir le couvercle du filtre à huile.

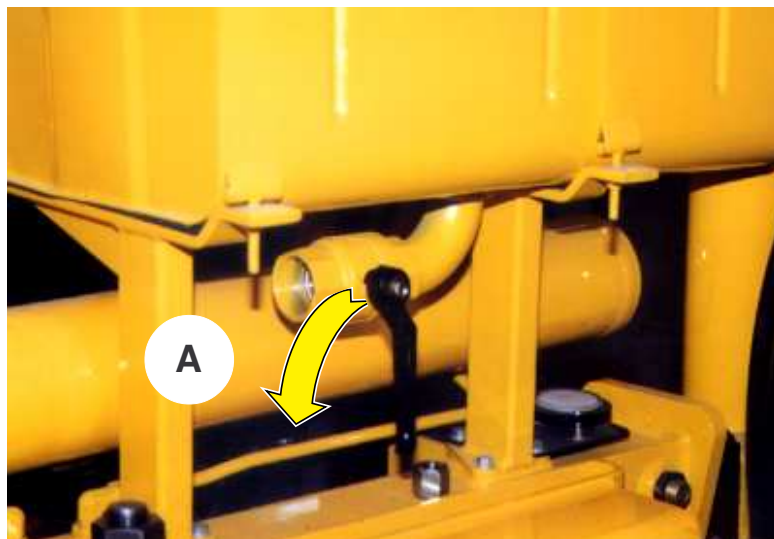
Undo the oil filter cover.

Verwijder het filterdeksel.

Fermer la vanne en tournant la manette comme indiqué par la flèche "A".

Close the cock by turning the wheel in the direction shown by the arrow "A".

Sluit de aftapkraan door de afsluiter in de richting van pijl "A" te draaien.



Vidanger l'huile du réservoir
Changing the oil in the tank
Verversen van de olie in de tank

G.05

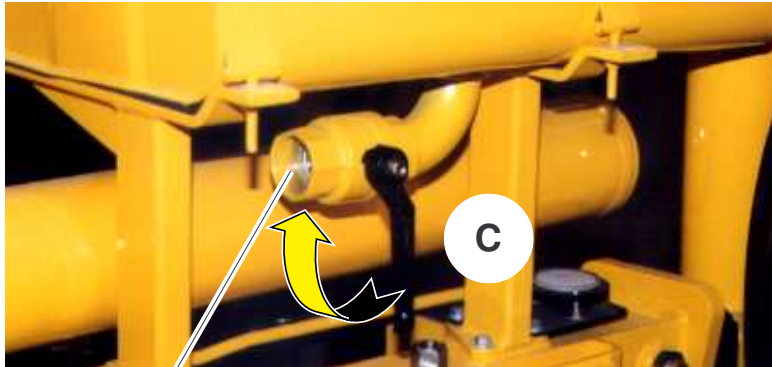


G05.HC181.02-00
P 2/3

Préparer un récipient, capable de contenir la quantité d'huile se trouvant dans le réservoir (environ 100 lt), puis le placer sous le raccord indiqué (B).

Obtain a container large enough to hold the quantity of oil in the tank (100 lt) and position it beneath the fitting indicated (B).

Pak een bak die groot genoeg is om de hoeveelheid olie uit de tank (ongeveer 100 lt) op te vangen en hang (B).



B

Déconnecter le tuyau de succion du raccord.

Disconnect the suction hose from the fitting.

Maak de zuigslang los van de aansluiting.

Ouvrir complètement la vanne en tournant la manette comme indiqué par la flèche "B", puis attendre que se vidange toute l'huile.

Open the cock fully by turning the handwheel in the direction indicated by the arrow "C" and wait until all the oil has drained out.

Open de aftapkraan volledig door de afsluiter in de richting van pijl "B" te draaien en wacht totdat alle olie eruit gelopen is.

Attendre que l'huile se vidange complètement.

Wait until all the oil has drained out.

Wacht totdat alle olie is weggelopen.

Dévisser le bouchon magnétique "TM", puis enlever des impuretés métalliques.

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.

Revisser le bouchon en le serrant à fond.

Replace the plug and tighten it securely.

Breng de plug weer aan en zet deze goed vast..



TM

Raccorder le tuyau d'aspiration.

Refit the suction hose.

De afzuigslang opnieuw aansluiten.



G.05

Vidanger l'huile du réservoir Changing the oil in the tank Verversen van de olie in de tank

G05.HC181.02-00
P 3/3



AVERTISSEMENT:
Il faut toujours utiliser de l'huile ayant les mêmes caractéristiques que celles indiquées au chapitre (G.09).



WARNING:
Always use oil with the same characteristics as those specified in Section (G.09).

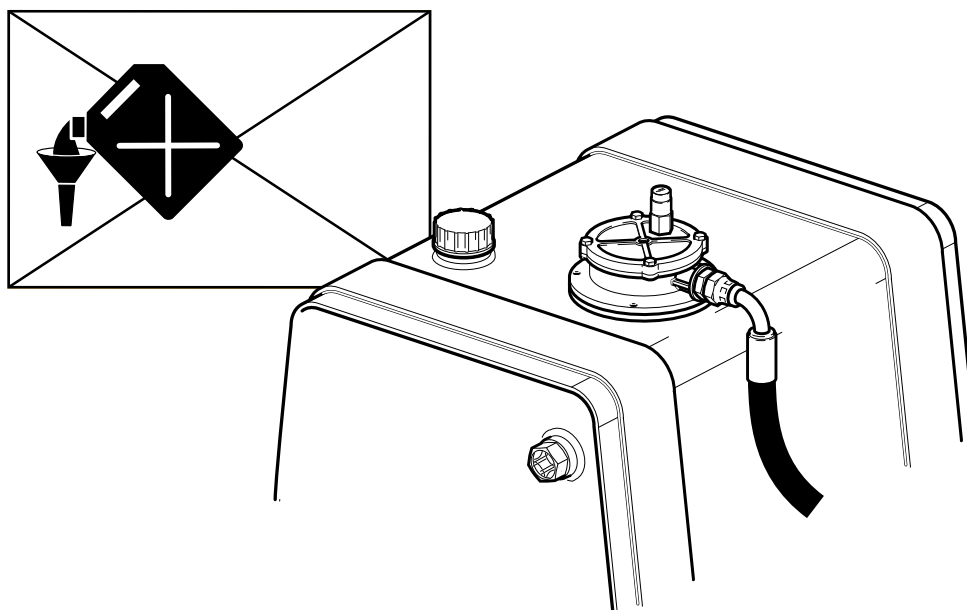


LET OP:
Gebruik altijd oliën met dezelfde kenmerken zoals beschreven in deel (G.09).

Ajouter de l'huile à travers la goulotte de remplissage spécialement prévue.

Pour oil in through the special filler cap.

Giet er via de speciale vuldop olie in.



Fermer le bouchon qui avait été ouvert précédemment.

Close the cap which had previously been opened.

Draai de dop die u daarvoor open gedraaid heeft weer dicht.



ATTENTION:
Ne pas enclencher la prise de force avec la vanne fermée. Car cela peut endommager la pompe de l'huile.



CAUTION:
Do not connect up the PTO when the cock is closed as you could damage the oil pump.



WAARSCHUWING:
Schakel de P.T.O. niet in als de olietoevoer-kraan gesloten is; U zou de pomp ernstig beschadigen.



G.06

Remplacement du filtre à huile dans le réservoir Replacing the oil filter in the tank Vervangen van het oliefilter in de tank

G.06/718.02-00

P 1/1

A l'intervalle fixé, et lorsque l'indicateur d'huile en signale le colmatage, il faut remplacer la cartouche filtrante.

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.



ATTENTION:

Prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter des brûlures avec l'huile chaude.



CAUTION:

Take suitable precautions to prevent the risk of burns due to contact with hot oil.



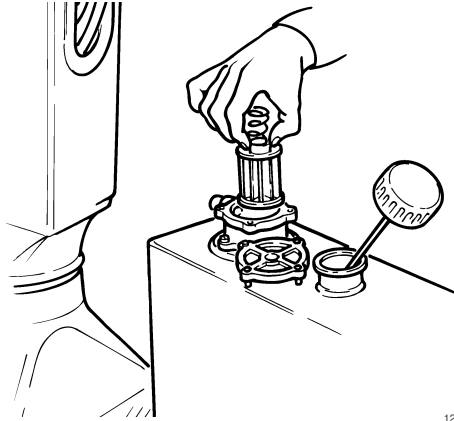
WAARSCHUWING:

Neem passende maatregelen om het risico van verbranding door hete olie te voorkomen.

Dévisser le couvercle du filtre.

Undo the filter cover.

Verwijder het filterdeksel.



Retirer le ressort de retenue, placé dans le corps du filtre.

Remove the retaining spring located inside the filter body.

Verwijder de borgveer in het filterhuis.

Retirer le filtre et le remplacer par un ayant le même filtrage (μ 30).

Extract the filter and replace it with one that has the same filtration mesh (μ 30).

Verwijder de filterpatroon en plaats een nieuwe met de zelfde specificaties (μ 30).

Nettoyer avec du solvant, à base de nitre, la cartouche de l'évent d'air.

Clean the air breather filter with a nitrate-based solvent.

Reinig het beluchttingsfilter met een oplosmiddel op nitraatbasis.

Huiler et contrôler la position du joint d'étanchéité entre le couvercle et le corps du filtre.

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.

Remonter le ressort de retenue, puis fermer le couvercle du filtre.

Replace the retaining spring and re-fit the filter cover.

Plaats de borgveer terug en zet het filterdeksel vast.



G.07

Usure des patins de glissement Checking wear on sliding pads Het controleren van de glijblokken op slijtage

G.07/718.02-00
P 1/2

A l'intervalle indiqué, il faut contrôler l'usure des patins de glissement placés entre les éléments télescopiques, dans la position indiquée par les flèches.

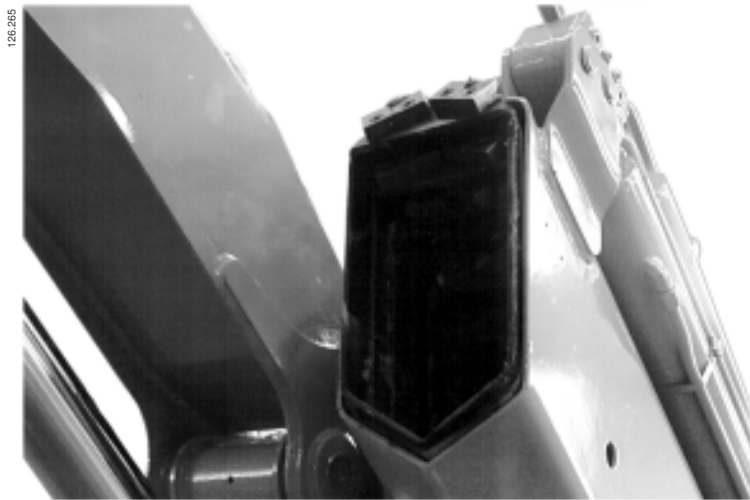
You must check the wear on the sliding pads between the boom extensions at the specified intervals (see position indicated by the arrows).

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.

Pour exécuter cette opération il faut placer la grue comme indiqué sur la figure ci-dessous, permettant ainsi le contrôle de l'usure des patins de glissement.

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.



ATTENTION:
L'épaisseur des patins de glissement ne doit pas être inférieure à 7-8 mm.

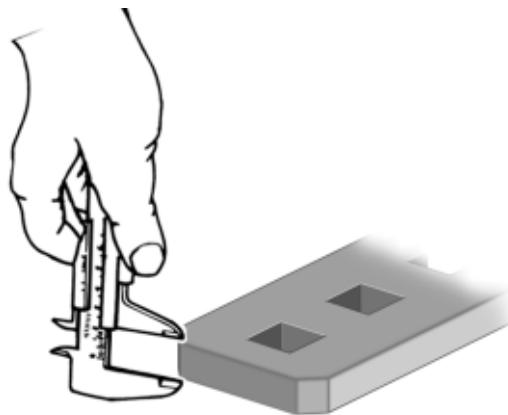


CAUTION:
The thickness of the pads must not be less than 7-8 mm.



WAARSCHUWING:
De dikte van de glijblokken mag niet minder dan 7-8 mm bedragen.

MIN 7-8 mm



L'usure excessive des patins peut provoquer le frottement entre les pièces métalliques, la sortie pas en séquence des éléments télescopiques et un jeu excessif provoquant le désaxement des différents éléments télescopiques.

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.

Usure des patins de glissement
Checking wear on sliding pads
Het controleren van de glijblokken op slijtage

G.07



G.07/718.02-00
P 2/2

Les éléments constitutifs de la grue sujets à frottement sont pourvus de rosettes pour combler les jeux éventuels provoqués par l'usure.

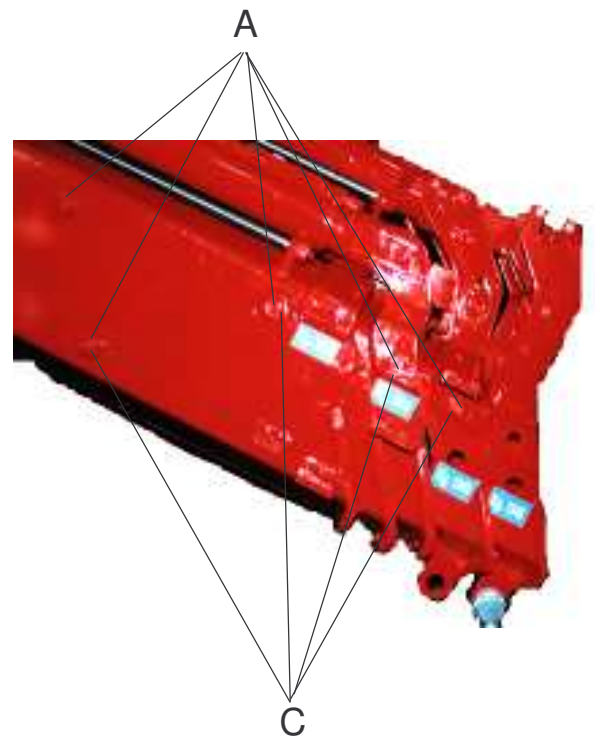
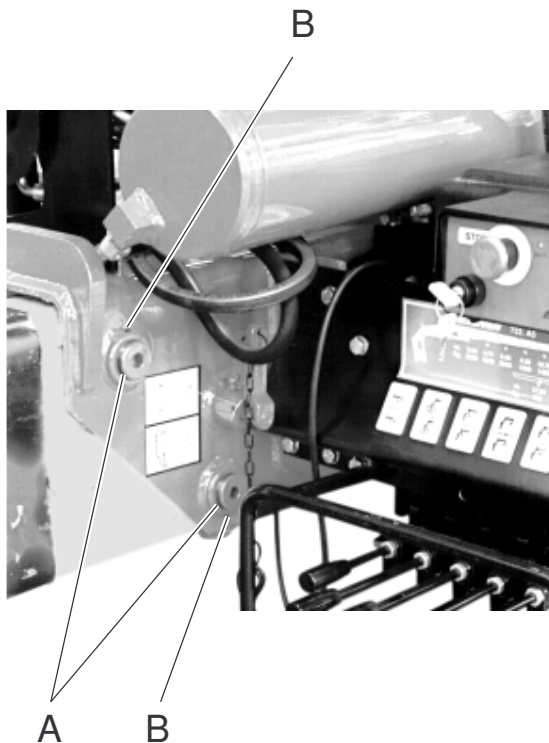
Crane parts subject to friction are supplied with adjustment devices to balance the possible clearance due to wear.

De onderdelen van de hijskraan die onderhevig zijn aan vrijving, zijn van registers voorzien voor het herstellen van eventuele spelingen veroorzaakt door slijtage.

Agir sur les rosettes (A) et les visser, après avoir desserré les vis (B) ou les écrous de blocage (C).

Loosen the set screws (B) or the lock nuts (C), then tighten the adjustment devices (A).

De registers (A) aandraaien, na de schroeven (B) of de klemmoeren (C) losgedraaid te hebben.



?→ AVERTISSEMENT:
Eviter de serrer excessivement les rosettes qui pourraient faire augmenter considérablement les frottements.

?→ WARNING:
Do not tighten the adjustment devices too much in order not to excessively increase the frictions.

?→ LET OP:
De registers niet te verandraaien om een overbodige vrijving te voorkomen.



G.08

Contrôle des vis de fixation Checking screw tightness Controleren op het vastzitten van bouten

G08.HC181.02-00
P 1/1

Les vibrations peuvent desserrer les les bagues fixant les composants de la grue.

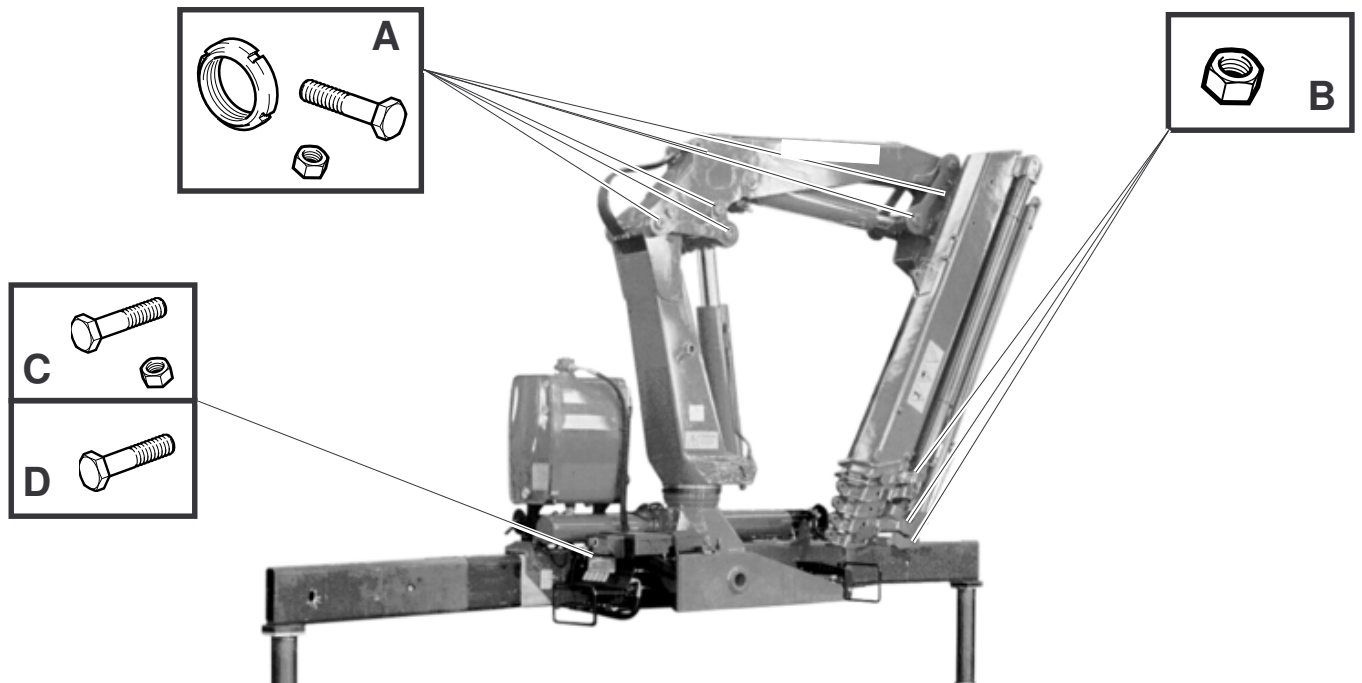
Vibrations may cause the screws securing the crane components to work loose.

Als gevolg van trillingen kunnen de ringen die de onderdelen van de hijskraan bevestigen, los raken.

Il faut donc contrôler périodiquement qu'elles ne sont pas desserrées, ni les écrous se trouvant aux points indiqués sur la figure.

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) Vis des plaques de fixation des goujons
- B) Écrous des goujons de fixation des vérins des éléments télescopiques
- C) Vis et écrous sur les leviers de commande
- D) Vis du support distributeur

- A) Bolt fastening plate screws
- B) Boom extension bolt nuts
- C) Screws and nuts on control levers
- D) Distributor support screws

- A) Bevestigingsbouten van de beplating
- B) Bouten van de uitschuifbalken
- C) Bouten en moeren aan de bedieningshandles
- D) Schroeven van de regelklepsteun



T

T) Tirants (M24x2 - 40 Kgm)



T

T) Bolts (M24x2 - 40 Kgm)

T) Bouten (M24x2 - 40 Kgm)



G.09

Caractéristiques des huiles et des graisses Oil and grease characteristics Olie- en vetkenmerken

G.09.02-00
P 1/2

Données techniques de l'huile hydraulique

Hydraulic oil specifications

Specificatie van de hydraulische olie

	Qualités standard Standard quality Standaardkwaliteit	Qualità estate Summer quality zomerkwaliteit	Qualités pour l'hiver Winter quality Winterkwaliteit
Viscosité 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
Température minimale de fluidité Minimum fluidity temperature Stolpunt	-38°C	-24°C	-39°C
Point d'inflammation Flash point Verdampingspunt	min 150°C	min 150°C	min 130°C
Protection anti-corrosion Corrosion-inhibitor Anti-oxydant	omologato Type-approved Anerkennt	omologato Type-approved Anerkennt	omologato Type-approved Anerkennt
Temp. maximale acceptable pour avoir une viscosité minimale de 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
Temp. minimale de départ pour avoir une viscosité minimale de 1.500 cSt Minimum starting temperature for a viscosity of 1500 cSt Mindestanfangstemperatur für eine Mindestviskosität von 1.500 cSt	-20°C	-5°C	-30°C
Plage de température de fonctionnement conseillée (*) Recommended operating temperature range (*) Aanbevolen bedrijfstemperatuur (*)	35 " 70° C	40 " 80° C	20 " 45° C

(*) En fonction des conditions climatiques et des conditions que l'on rencontre normalement pendant le travail, il vaut mieux installer des dispositifs pour réduire ou pour maintenir la température exacte de l'huile.

(*) 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.



AVERTISSEMENT:

En cas de remise à niveau ou de vidange de l'huile dans le circuit de puissance, il faut toujours contrôler la compatibilité de la nouvelle huile, avec celle se trouvant déjà dans le circuit.



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.






Graisse lubrifiante

Lubricating grease

Smeervet

TAVOLA LUBRIFICANTI LUBRIFICATION CHART TABLEAU DES LUBRIFIANTS SCHMIERMITTELTABELLE

	TOTAL	MOBIL	ESSO	AGIP	IP	BP
 <p>GRASSO GREASE GRAISSE FETT</p>	MULTIS EP 2	MOBILGREASE MP	BEACON EP 2	GR MU EP 2	ATHESIA EP 2	ENERGREASE LR MP
 <p>GRASSO GREASE GRAISSE FETT</p>	MULTIS EP 2	MOBILGREASE MP	BEACON EP 2	GR MU EP 2	ATHESIA EP 2	ENERGREASE LR MP
 <p>OLIO IDRAULICO HYDRAULIC OIL HUILE HYDRAULIQUE HYDRAULIKÖL</p>	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

Il faut toujours utiliser des graisses conseillées par ce tableau.

Always use the greases recommended in this chart.

Gebruik altijd de in de tabel aanbevolen vetten.

Il est **interdit** d'utiliser des graisses au bisulfure de molybdène, car elles ont un effet néfaste sur les bagues.

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.10

Démontage Disassembly Demontage

G.10.02-01
P 1/2

Pour démonter la grue du véhicule où elle est installée, il faut s'adresser à un atelier autorisé ou spécialisé.

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 geïnstalleerd is te demonteren dient u zich tot een erkende of gespecialiseerde garage te wenden.

Lorsque la grue n'est plus utilisable ou pour d'autres raisons, il peut s'avérer nécessaire de procéder à son démontage.

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.

Prévoir un espace adapté à cette opération de démontage ainsi qu'un appareil de soulèvement de capacité suffisante (voir au paragraphe "**Emballage et movimentation de la grue**" les poids des différents modèles de grue).

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**".

Après avoir positionné le véhicule, avec le frein à main enclenché, replier la grue en configuration de transport.

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.

Retirer les connexions électriques du circuit du véhicule.

Detach the electrical connections from the truck's electrical system.

De elektrische aansluitingen op de installatie van de wagen moeten verwijderd worden.

Démonter les fixations de la grue au contre-châssis.

Remove the elements anchoring the crane to the subframe.

De bevestigingen van de kraan aan het chassis moeten verwijderd worden.

Retirer les raccords hydrauliques de la pompe et du réservoir en faisant attention à l'écoulement d'huile.

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.

Soulever la grue au moyen du dispositif présent en haut du 1^o bras et la déposer sur le sol en position de stabilité.

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^o giek opgehesen worden en daarna stabiel op de grond gezet worden.

Démonter la pompe, la prise de force et le cardan et remettre en place les couvercles d'origine sur le point de connexions de la boîte de vitesse du véhicule.

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.

Procéder à la mise au rebut des différents matériaux composant la grue en fonction de leur nature et des dispositions en vigueur, en évitant d'abandonner dans l'environnement tout type de matériau, en particulier les matériaux plastiques, les batteries, l'huile et les tuyaux de caoutchouc.

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.



***Emballage et
movimentation de la
grue***

Il est nécessaire de suivre les
intructions contenues dans
l'emballage de la grue.

***Crane packing and
handling***

It is compulsory to attend the
instructions in the envelope
attached to the crane packing.

***Verpakking en verplaatsing
van de kraan***

De aanwijzingen die in de envelop
zitten die bij de verpakking van de
kraan gevoegd is moeten
aangehouden worden.

H.00



H.00.02-00
P 1/1

**CHAPITRE H
(COUPONS DE CONTRÔLE - REGISTRE DE CONTRÔLE)**

**SECTION H
(CHECK SHEET - SERVICE FORMS)**

**DEEL H
(CONTROLE-BLAD - SERVICEBLADEN)**



H.01

Coupons de contrôle Service Forms Servicebladen

H.01.02-00
P 1/4

Sur cette page figurent les opérations d'entretien effectuées par l'opérateur ou par l'atelier autorisé, avec la date et la signature de la personne ayant effectué le travail.

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 heures de service - service hous - arbeidsuren

	Date Date Datum	Signature Signature Handtekening

450 heures de service - service hous - arbeidsuren

	Date Date Datum	Signature Signature Handtekening

900 heures de service - service hous - arbeidsuren

	Date Date Datum	Signature Signature Handtekening



1350 heures de service - service hous - arbeidsuren

	Date Date Datum	Signature Signature Handtekening

1800 heures de service - service hous - arbeidsuren

	Data Date Datum	Signature Signature Handtekening

2250 heures de service - service hous - arbeidsuren

	Data Date Datum	Signature Signature Handtekening

2700 heures de service - service hous - arbeidsuren

	Data Date Datum	Signature Signature Handtekening



H.01

Coupons de contrôle
Service Forms
Servicebladen

H.01.02-00
P 3/4

3150 heures de service - service hous - arbeidsuren

	Data Date Datum	Signature Signature Handtekening

3600 heures de service - service hous - arbeidsuren

	Data Date Datum	Signature Signature Handtekening

4050 heures de service - service hous - arbeidsuren

	Data Date Datum	Signature Signature Handtekening

4500 heures de service - service hous - arbeidsuren

	Data Date Datum	Signature Signature Handtekening



5000 heures de service - service hous - arbeidsuren

	Data Date Datum	Signature Signature Handtekening

5500 heures de service - service hous - arbeidsuren

	Data Date Datum	Signature Signature Handtekening

6000 heures de service - service hous - arbeidsuren

	Data Date Datum	Signature Signature Handtekening

7000 heures de service - service hous - arbeidsuren

	Data Date Datum	Signature Signature Handtekening