

SE Förord
DK Forord
NO Forord
SF Esipuhe

GB Foreword
DE Vorwort
FR Préface
ES Prólogo



Ägare
Ejer
Eier
Omistaja _____

Adress
Adresse
Adresse
Osoite _____

Lastapparatus tillverkningsnr
Kranens serie nr.
Kranens serie nr.
Nosturin valm. n:o _____

Försäkringsbolag
Forsikringsselskab
Forsikringsselskap
Vakuutusyhtiö _____

Försäkringsnr
Forsikringsnr.
Forsikringsnr.
Vakuutus n:o _____

Närmaste servicestation
Nærmeste serviceværksted
Nærmeste serviceværksted
Lähin huoltopiste _____

Återförsäljare
Forhandler
Videreforhandler
Jälleenmyyjä _____

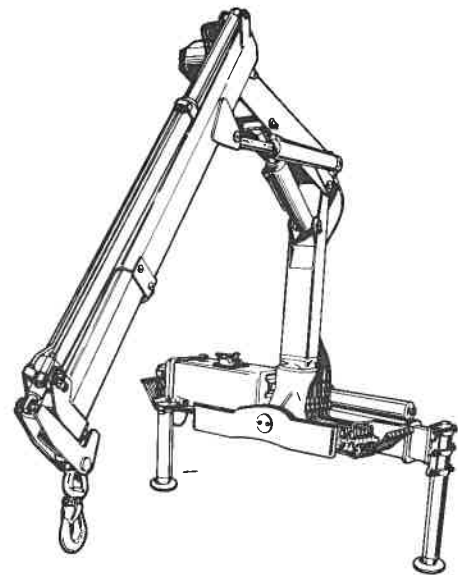
Prólogo

ES

Este Manual de Instrucciones describe su nueva grúa. Emplee parte de su tiempo en estudiarlo – esto le será de gran beneficio. El manual contiene una corta descripción de la grúa así como instrucciones para su maniobra y mantenimiento. Siguiendo cuidadosamente, las instrucciones indicadas, usted asegurará un gran rendimiento a su grúa.

El mantenimiento y las reparaciones menores, pueden ser realizadas por usted mismo, pero los ajustes y reparaciones, de mayor importancia, deben de ser efectuados por un taller autorizado.

Nos reservamos el derecho de modificar los datos técnicos y el equipo así como las instrucciones de mantenimiento y servicio.



¡Buena suerte con su nueva grúa!

 **HIAB**

Foreword

GB

This Operator's Manual deals with your new crane. Take the time to read it through—it will be a few minutes well spent. The Manual contains a short description of the crane together with instructions on its operation and maintenance. If you wish to ensure a long life for your crane you should carefully carry out all the maintenance instructions.

However, all servicing, apart from lubrication and minor repairs that you can easily attend to yourself, should be entrusted to the well-trained personnel of your dealer's service shop.

We reserve the right to introduce, without notice, changes in data and equipment and in the instructions for maintenance and other servicing jobs.

Vorwort

DE

Bitte lesen Sie diese Anweisungen aufmerksam durch; so werden Sie Ihren neuen Kran gut kennenlernen, was sich auf Dauer gesehen bezahlt macht.

Die Anweisungen enthalten eine kurze Beschreibung des Kranes sowie Hinweise für die Wartung und Steuerung. Die Lebensdauer Ihres neuen Kran hängt nicht zuletzt von der richtigen Bedienung und Pflege ab. Abschmierung und kleinere Reparaturen können Sie leicht selbst durchführen. Die Wartung sollten Sie jedoch Ihrem Händler überlassen, der eigens dafür ausgebildetes Personal hat.

Wir behalten uns das Recht vor, Daten und Ausrüstung sowie die Vorschriften zur Pflege und Kundendienst-Massnahmen ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Préface

FR

Ce manuel d'instructions décrit votre nouvelle grue. Prenez le temps de le lire – ces quelques minutes peuvent être très rentables.

Le manuel d'instructions contient une description succincte de la grue et en précise la conduite et l'entretien. Le suivi minutieux des instructions assurera la plus grande longévité à votre grue.

Tout l'entretien, sauf le graissage et les petites réparations qu'il est possible d'effectuer soi-même, doit cependant être exécuté par le personnel spécialisé d'un atelier de service après-vente.

Nous nous réservons le droit de modifier sans préavis les caractéristiques de l'équipement, de même que les règles d'entretien et de service après-vente.



Owner
Eigentümer
Propriétaire
Propietario _____

Address
Adresse
Adresse
Dirección _____

Serial No. of crane
Herst. Nr.
No. de série de la grue
Número de fabricación de la grúa _____

Insured with
Versicherung
Compagnie d'assurance
Sociedad del seguro _____

Policy No.
Versicherungs Nr.
No. de police d'assurance
Número de póliza _____

Nearest Service Station
Nächste Kundendienstwerkstatt
Station de service après-vente la plus proche
Taller de servicio más cercano _____

Dealer
Vertreter
Concessionnaire
Vendedor _____

Good luck with your new loader!



Viel Freude mit Ihrem neuen Kran!



Bonne chance avec votre nouvelle grue.



Förord

SE

Denna instruktionsbok beskriver Din nya kran. Ta Dig tid att läsa den – de få minuter-na lönar sig.

Instruktionsboken innehåller en kort beskrivning av kranen samt anvisningar om körning och underhåll. För att säkra kranen en lång livstid bör Du noggrant följa alla anvisningar om underhåll.

All service, utom smörjning och småreparationer som Du lätt gör själv, bör dock alltid utföras av Din serviceverkstads välutbildade personal.

Vi förbehåller oss rätten till att utan föregående meddelande ändra data och utrustning, liksom även föreskrifter för underhåll och övriga serviceåtgärder.

Forord

DK

Denne instruktionsbog omhandler Din nye kran. Giv dig tid at læse den, de få minutter betaler sig.

Instruktionsbogen indeholder en kort beskrivelse af kranen samt anvisninger om betjening og vedligeholdelse.

For at sikre en lang levetid for kranen, bør du omhyggeligt følge alle anvisninger om vedligeholdelse.

Al service udover smøring og småreparationer, som du let selv kan foretage, bør dog altid udføres af din forhandlers veluddannede personale.

Vi forbeholder os ret til, uden varsel at ændre data og udstyr såvel som fremgangsmåde for vedligeholdelse.

Forord

NO

Denne instruksjonsbok beskriver din nye kran. Ta deg tid til å lese den – de få minuttene lønner seg.

Instruksjonsboken inneholder en kort beskrivelse av kranen samt anvisninger om kjøring og vedlikehold. For å sikre kranen en lang levetid, bør du følge nøye alle anvisninger om vedlikehold.

All service uten smøring og småreparasjoner som du lett kan gjøre selv, bør alltid utføres av ditt serviceverksteds velutdannede personale.

Vi forbeholder oss rett til uten forutgående varsel å endre data og utstyr samt forskrifter for vedlikehold og øvrige servicetiltak.

Esipuhe

SF

Tässä käsikirjassa käsitellään uutta nosturiasi. Lue se huolella läpi, sillä kirjasen lukemiseen käytetyt minuutit koituvat hyödyksesi. Käsikirjassa on lyhyt selostus nosturista sekä ohjeet käytöstä ja huollosta. Jotta voidaan varmistaa nosturille pitkä käyttöikä, on sinun tarkasti noudatettava kaikkia huolto-ohjeita.

Kaikki huollot, lukuunottamatta rasvausta ja pikkukorjauksia, jotka helposti teet itse tulle sinun aina suorittama valtuutetulla HIAB huoltokorjaamolla, jolla on koulutettua henkilökuntaa.

Pidätämme oikeuden ilman ennakkoilmoitusta muuttaa teknisiä tietoja ja varustusta niinkuin myös huollosta ja muista huoltotoimenpiteistä annettuja ohjeita.

Lycka till med Din nya kran.



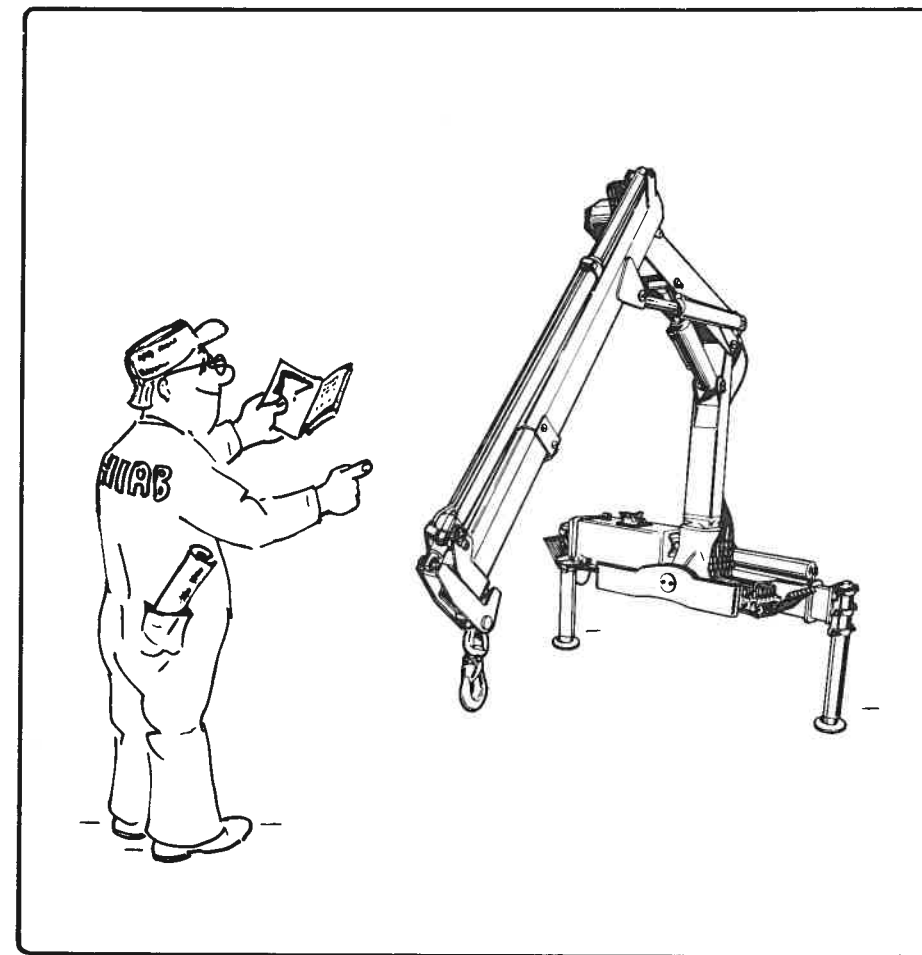
Held og lykke med din nye kran.



Lykke til med din nye kran.



Onnea Sinulle ja uudelle nosturillesi.





SE Säkerhetsbestämmelser
DK Sikkerhedsbestemmelser
NO Sikkerhetsbestemmelser
SF Turvallisuusmääräykset

GB Safety instructions
DE Für Ihre Sicherheit
FR Règles de sécurité
ES Normas de seguridad



Säkerhetsbestämmelser SE

- För att kunna använda kranen krävs kunskaper i kranens funktion samt i den- nas säkerhetsföreskrifter.
- Ha alltid fordonets parkeringsbroms åtdragen när kranen är i drift, lägg ev. kilar under hjulen.
- Använd alltid stödbenen och stödbens- utdragen när kranen är i drift. Kontrollera att stödbenen står på fast underlag. Stödbenen får aldrig manövreras när kranen är belastad.
- När kranen arbetar är det förbjudet för obehöriga att vistas inom arbetsom- rådet.
- Det är förbjudet att lasta alt. lossa under eller i närheten av elektriska luftled- ningar.
- Överbelasta aldrig kranen, följ föreskrif- terna på belastningsskylten.
- Sväng inte med kranen förrän lasten är fri från marken.
- Gå eller stå aldrig under hängande last.
- Kör aldrig med hängande last.
- Parkera alltid kranen i dess parkerings- läge. Om kranen måste parkeras på an- nat sätt t.ex. på fordonets flak eller över lasten skall kranarmen låsas fast till for- donet på sådant sätt att kranarmen är säkrad mot rörelse i sidled.
- Utnyttja inte kranen för bogsering.

- Om kranen är konsolmonterad baktill på fordonet iakttag då största försiktighet när kranen ställs av eller återkopplas till fordonet. Ingen person får vistas i kran- nocken (manöverplats) eller i kranens di- rekta närhet när kranen ställs av eller återkopplas till fordonet.
- Efter avslutad krankörning koppla alltid ur kraftuttaget.
- Svetsning får ej göras på kranens bäran- de delar utan rekommendation från auk- toriserad Service-verkstad.

Sikkerhedsbestemmelser DK

- For at kunne betjene kranen kræves der kundskaber i kranens funktion samt i dennes sikkerhedsforskrifter.
- Træk altid bilens parkeringsbremse til, når kranen er i brug, læg evt. kiler for og bag hjulene.
- Benyt altid støtteben og støttebensud- ræk når kranen er i brug. Kontroller, at støttebenene altid står på fast underlag. Støttebenene må ikke betjenes, når kran- en er belastet.
- Når kranen er i funktion, er det forbudt uvedkommende at opholde sig indenfor arbejdsområdet.
- Det er forbudt at laste eller losse under eller i nærheden af elektriske luftled- ninger.
- Overbelast aldrig kranen, følg forskrifter- ne på belastningsskiltet.
- Drej aldrig med kranen, før lasten er løf- tet helt fri fra jorden.
- Gå eller stå aldrig under hængende last.
- Køj aldrig med hængende last.
- Parker altid kranen i dens parkeringsle- je. Hvis det er nødvendig at parkere den på anden måde, f.eks. på bilens lad eller hen over lasten, skal kranarmen låses til bilen på en sådan måde, at kranarmen er sikret mod sidebevægelse.
- Anvend ikke kranen til bugsering.

SF

Älä ylikuormita nosturiasi – noudata aina kuormituskaavion ja ohjekirjan ilmoittamia suurimpia nostoarvoja. Muista: kuormitus- kaavion nostoarvot ilmoittavat suurimman sallitun kokonaiskuorman, kuorman painoa laskettaessa on huomioitava myös mahdol- lisen apulaitteen paino.

Esim.:

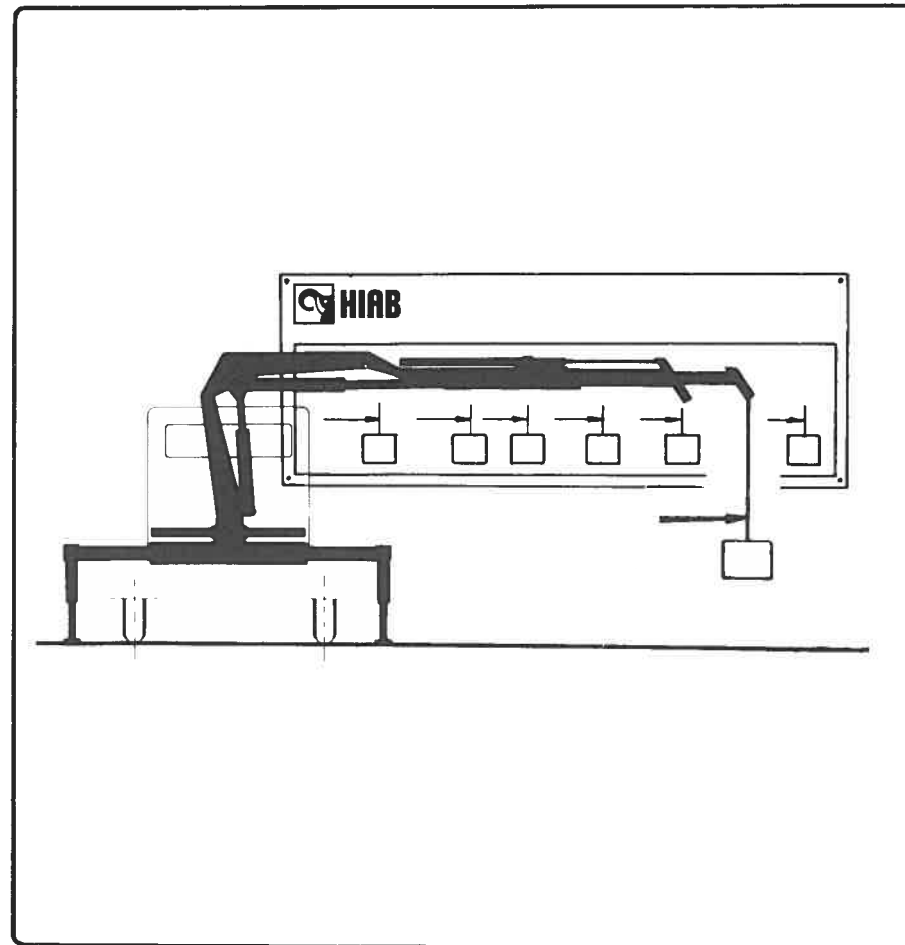
Sallittu kuormitus	1000 kg
Apulaitteen paino	300 kg
Nostettava taakka saa painaa	700 kg

ES

No sobrecargar nunca la grúa – seguir las instrucciones de las placas de cargas o del manual de instrucciones. Recuerdese que los valores señalados en las placas de car- gas indican el total de carga permitida, por esta razón no se olvidará el peso del acce- sorio o herramienta de elevación.

Ejemplo:

Carga señalada en la placa	1000 kg
Peso de la herramienta o accesorio	300 kg
Usted podrá elevar solamente	700 kg



SE

Belasta inte kranen över det tillåtna – följ anvisningarna på belastningsskyltarna eller i instruktionsboken. Kom ihåg: Lastvärden på skyltarna anger total tillåten last, du måste alltså räkna även med redskapets vikt.

Exempel:	
Skyltvärde	1000 kg
Redskapets vikt	300 kg
Du får lyfta en last på	700 kg

DK

Belast ikke kranen ud over det tilladte – følg anvisningerne på belastningsskiltene eller i instruktionsbogen. Bemærk: lastværdierne på skiltene angiver totalt tilladt last, du skal altså også regne med redskabets vægt.

Eksempel:	
Anført last på skilt	1000 kg
Redskabets vægt	300 kg
Du må løfte en last på	700 kg

NO

Belast ikke kranen over det tillatte – følg anvisningene på belastningsskiltene eller i instruktionsboken. Husk: Vektoppgavene på skiltene angir totalt tillatt last, du må derfor også regne med redskapenes vekt.

Eksempel:	
Skiltverdi	1000 kg
Redskapets vekt	300 kg
Du kan løfte en last på	700 kg

GB

Do not overload your crane—follow the instructions given on the load plate or in the operator's manual.

Remember: The maximum permissible loads stated are total loads. The weight of the tool (e.g. grapple, pallet fork, etc) must not be forgotten: –

Example:	
Max. load stated on plate	1000 kg
Weight of tool	300 kg
You may handle	700 kg

DE

Den Kran nicht über die höchstzulassenen Gewichte beladen – die Anweisungen auf dem Belastungsschild oder im Instruktionsbuch befolgen.
Beachten: Die auf Belastungsschildern angegebenen Gewichte geben die gesamte zugelassene Last an, das Gewicht des Werkzeuges muß also abgerechnet werden.

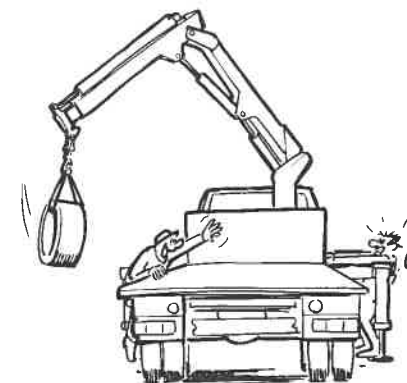
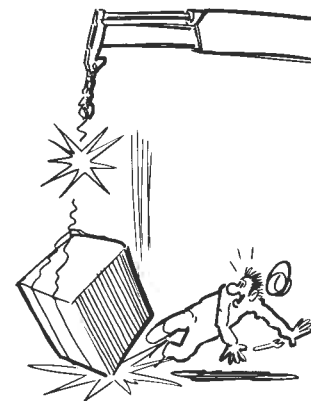
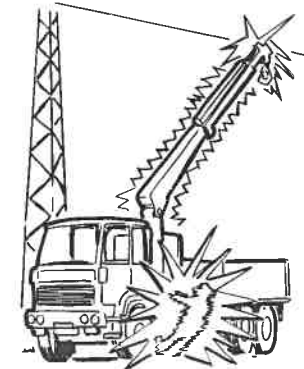
Beispiel:	
Schildangabe	1000 Kg
Gewicht des Werkzeuges	300 Kg
Max. Traglast	700 Kg

FR

Ne surchargez pas la grue au-delà de ce qui est permis – suivez les instructions des plaques de charge ou du manuel d'instructions. Et rappelez – vous: Les valeurs sur les plaques indiquent la charge totale permise et comprennent le poids de l'outil.

Exemple:	
Valeur de plaque	1000 kg
Poids de l'outil	300 kg
Vous pouvez soulever une charge de	700 kg

- Hvis kranen er monteret på konsol bag på chassiset, skal den størst mulige forsigtighed udvises, når kranen frigøres eller tilkobles chassiset. Ingen personer må befinde sig på "nocksædet" eller i kranens direkte nærhed, når sådanne manøvrer foretages.
- Efter endt brug af kranen udkobles kraftudtaget altid.
- Der må ikke svejses på kranens bærende dele uden tilladelse fra autoriseret serviceværksted.



Sikkerhetsbestemmelser NO

- For å kunne bruke kranen kreves kunnskaper i kranens funksjon og i dens sikkerhetsforskrifter.
- Ha alltid kjøretøyets parkeringsbrems trukket til når kranen er i drift. Legg evt. kiler under hjulene.
- Anvend alltid støtteben og støttebensuttrekk når kranen er i bruk. Kontroller at støttebenene står på fast underlag. Støttebenene må aldri manøvreres når kranen er belastet.
- Når kranen er i bruk, er det forbudt for uvedkommende å gå innenfor arbeidsområdet.
- Det er forbudt å laste alt. losse under eller i nærheten av elektriske luftledninger.
- Overbelast aldri kranen. Følg forskriftene på belastningsskiltene.
- Sving ikke med kranen før lasten er fri fra bakken.
- Gå eller stå aldri under hengende last.
- Kjør aldri med hengende last.
- Parker alltid kranen i parkeringsstilling. Hvis kranen må parkeres på en annen måte, f.eks. på lastepanet eller over lasten, skal kranarmen låses fast til kjøretøyet på en slik måte at kranarmen er sikret mot bevegelse sideveis.
- Bruk ikke kranen til buksering.

- Hvis kranen er konsollmontert, må man utvise den største forsiktighet ved til- og frakobling. Ingen må sitte på manøversetet eller oppholde seg i kranens nærhet mens dette utføres.
- Etter avsluttet krankjøring, koble alltid ut kraftuttaket.
- Sveising må ikke utføres på kranens bærende deler uten tillatelse fra autorisert serviceverksted.

Turvallisuusmääräykset SF

- Jotta nosturia voidaan käyttää, täytyy tuntea sen toiminta ja turvallisuusmääräykset.
- Pidä aina ajoneuvon seisontajarrut päällä, kun nosturia käytetään. Aseta tarvittaessa esteet pyörien alle.
- Käytä aina tukijalkoja ja niiden ulosajoa, kun nosturi on käytössä. Tarkista, että tukijalat ovat tukevalla alustalla. Tukijalkoja ei saa ajaa silloin, kun nosturi on kuormittuna.
- Työskentelyn aikana on asiattomilta oleskelu kielletty nosturin työalueella.
- Noudata mitä suurinta varovaisuutta työskennellessäsi sähköilmajohtojen läheisyydessä.
- Älä ylikuormita nosturia, noudata ohjeita sekä kuormitusarvoja.
- Älä suorita kääntöliikettä ennenkuin taakka on ilmassa.
- Älä kävele tai seiso riippuvan taakan alla.
- Älä aja; kun nosturissa on riippuva taakka.
- Kuljeta nosturia aina varsinaisessa kuljetusasennossa. Jos nosturia kuitenkin joudutaan kuljettamaan muulla tavalla esim. ajoneuvon lavalla tai kuorman päällä, on puomisto lukittava niin, ettei nosturi pääse kääntymään itsestään.
- Älä käytä nosturia hinaamiseen.

Para el manejo seguro de la carga ES

Las curvas del diagrama de cargas muestran la carga máxima que su grúa puede manejar a un cierto alcance y altura. Por esta razón, es de suma importancia el comprobar, antes de realizar la carga o descarga, si su grúa tiene la capacidad suficiente para manejar esa carga. Naturalmente durante el manejo de la carga no se aumentará el alcance de la grúa más de lo permitido en el diagrama de cargas. Si al realizar una elevación, se ha excedido la capacidad de la grúa, el sistema de brazos descenderá lentamente y es necesario el disminuir el alcance de la grúa rápidamente al objeto de que la carga vuelva a su zona de trabajo.

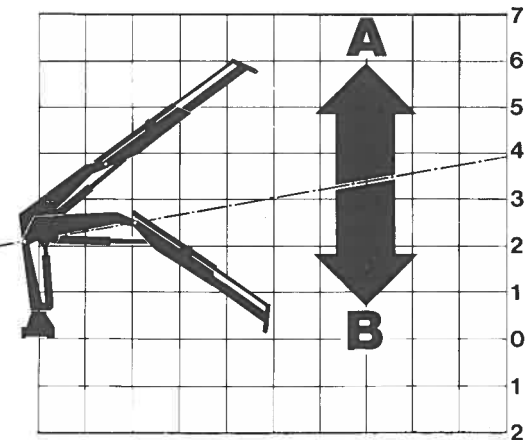
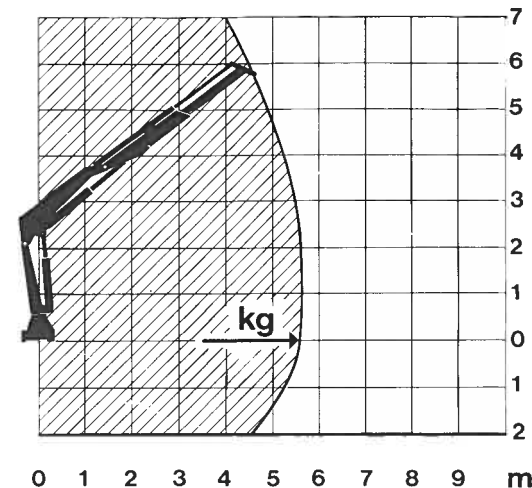
La ilustración muestra un ejemplo de una curva máxima de carga. A la izquierda de esta curva (zona sombreada) la carga especificada se puede manejar con toda facilidad, siempre y cuando que la posición del sistema de brazos permita usar completamente la potencia de elevación de la grúa. Ver recomendaciones a continuación.

Para aprovechar al máximo la potencia de elevación

Al objeto de conseguir, y con seguridad manejar, las cargas que necesitan la potencia máxima de elevación de la grúa, se maniobrará la grúa de acuerdo con las instrucciones siguientes:

Zona A: Emplear principalmente las funciones de elevación y prolonga hidráulica – mantener el brazo basculante lo más recto posible en relación con el brazo de elevación y maniobrar al mínimo la prolonga.

Zona B: Emplear principalmente el brazo basculante y la prolonga hidráulica. La posición ideal del brazo de elevación es un ángulo de inclinación de aproximadamente 10° sobre el plano horizontal.



For safe load handling GB

The curves on the load diagram indicate the maximum lifting capacity of your crane at a certain outreach or height.

Before handling a certain load, it is important to check on the diagram in which range your crane is capable of handling this load. During operation, do not increase the outreach beyond this range.

If the load capacity at a certain outreach has been mistaken/exceeded, resulting in boom drop, you should quickly shorten the outreach to get the load within correct range.

The illustration shows an example on a max. load curve. To the left of this curve (dashed area) the stated maximum load can be handled if you operate the boom system to its full capacity. See recommendations below.

Maximum utilization of the loader capacity ...

For safe handling of loads which need the full capacity of the crane you should operate according to the following recommendations:

Range A: Use mainly the inner and extension boom operate with the boom system as straight as possible with minimum reach on the extension boom.

Range B: Use mainly the outer and extension boom. Ideal position of inner boom about 10° over ground plane.

Sicheres Be- und Entladen DE

Die Belastungskurven des Diagramms zeigen die Traglasten des Kranes bei gewissen Auslegerlängen/Hubhöhen. Bei Vergrößerung der Auslegerlängen mit gleicher Last – also einer Überschreitung des zulässigen Hubmomentes – wird die Überlastabschaltvorrichtung wirksam. (Bei Kranen ohne amtlich geforderte Überlastabschaltvorrichtung wird ein unzulässig hohes Hubmoment durch Druckbegrenzungsventile abgebaut.)

Bei Überschreitung des zulässigen Hubmomentes – Ansprechen der Überlastabschaltvorrichtung – ist das Hubmoment durch Heranholen der Last sofort zu verringern.

Die Illustration zeigt ein Beispiel einer max. Belastungskurve. Links von dieser Kurve (gestricheltes Feld) kann die angegebene Last gehoben werden, vorausgesetzt, daß die Lage des Auslegersystemes so ist, daß das Hubvermögen des Kranes voll ausgenutzt wird – siehe untenstehende Empfehlungen.

Bestmögliche Ausnutzung der Hubleistung ...

Für die bestmögliche Ausnutzung der Hubleistung Ihres Kranes und eine zügige Arbeitsweise empfehlen wir folgende Bedienungsrichtlinien:

Im Bereich A hauptsächlich die Hub- und Ausschubfunktionen anwenden – der Knickarm soll möglichst in einer geraden Linie mit dem Hubarm stehen. Mit kürzestem Ausschub arbeiten.

Im Bereich B hauptsächlich die Knick- und Ausschubfunktionen anwenden – die ideale Lage des Hubarmes ist ca. 10° über der Horizontalebene.

Pour une manutention sûre des charges FR

Les courbes du diagramme de charge montrent la charge maxi que votre grue peut manutentionner à une certaine portée ou hauteur.

Avant la manutention d'une charge donnée, il est important de vérifier la plage de travail pour laquelle votre grue a précisément la capacité requise. Pendant la manutention, n'augmentez pas la portée au-delà de cette plage de travail.

Si, dans une certaine position, la capacité de la grue est dépassée et que la flèche descend donc lentement, vous devez rapidement réduire la portée afin d'amener la charge dans la plage de travail correcte.

Pour le marché français, voir page 2 FR, chapitre 6

L'illustration montre un exemple de diagramme de charge. A gauche de cette courbe (zone hachurée), la charge maxi indiquée peut être manutentionnée à condition que la position de la flèche soit telle que les caractéristiques de la grue soient utilisées au maximum – voir les recommandations ci-dessous.

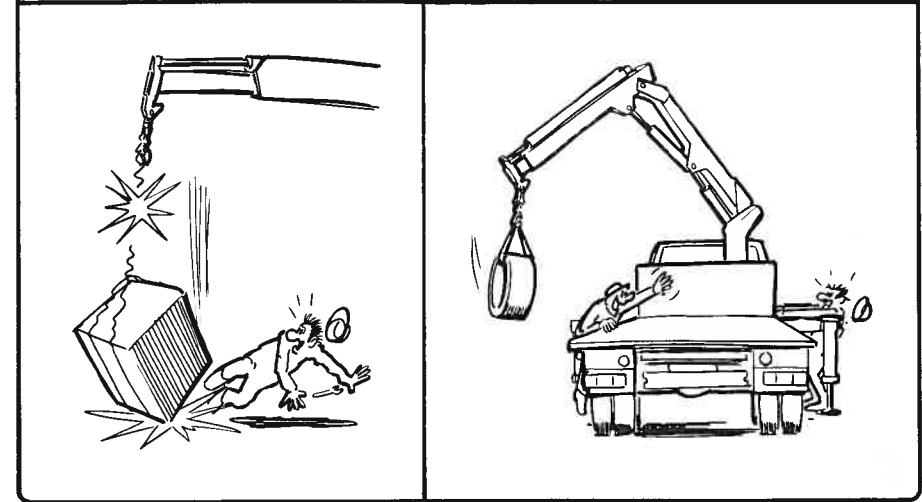
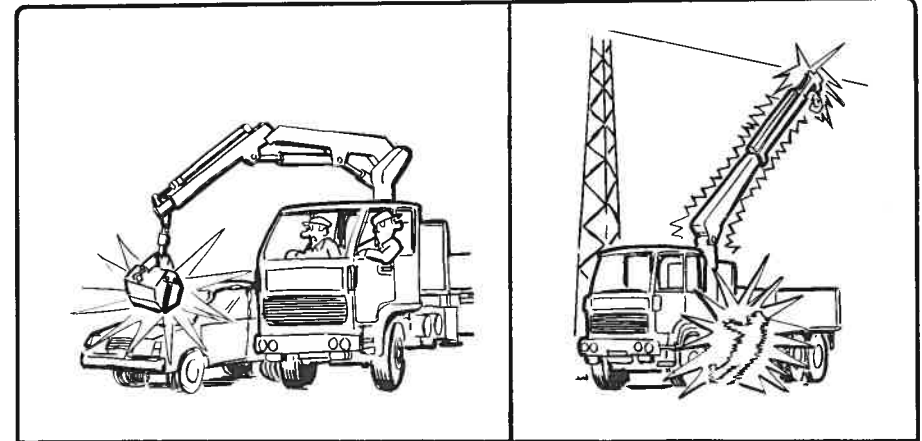
Pour l'utilisation maxi de la capacité de levage ...

Pour manutentionner en sécurité des charges exigeant la capacité de levage maxi de la grue, il y a lieu d'observer les recommandations suivantes:

Plage A: Utilisez principalement les fonctions levage et extension avec le système de flèches le plus rectiligne possible, et la plus faible sortie de l'extension.

Plage B: Utilisez principalement les fonctions bras articulé et extension – la position idéale de la flèche étant environ 10° au-dessus du plan horizontal.

- Kun nosturi on asennettu irroitettavalle telineelle ajoneuvon perään, on noudatettava mitä suurinta varovaisuutta irrotettaessa tai kytkettäessä nosturia uudelleen ajoneuvoon. Näiden toimenpiteiden aikana ei kukaan saa olla nokkautuksessa (käyttöpaikalla) tai nosturin välitörmässä läheisyydessä.
- Kun lopetat nosturin ajon, muista aina kytkeä voimanulosotto pois päältä.
- Nosturin kantaviin rakenteisiin ei saa suorittaa hitsauksia ilman valtuutetun huoltorjaamon lupaa.



Safety instructions

GB

- Before operating the crane, a basic knowledge of the operation and safety measures must be acquired.
- Always apply the vehicle handbrake and if necessary, place wedges under its wheels before operating the crane.
- Always use the support legs and the outriggers when the crane is in operation. Check that the legs have something firm to stand on. The support legs must never be operated when the crane is under load.
- During operation, unauthorised persons should keep out of the working area of the crane.
- Loading and unloading below or in the vicinity of any kind of overhead electric cables or wires is highly dangerous and must never be permitted.
- Never exceed the maximum capacity stated on the crane capacity plate.
- Never slew until the load is clear of the ground.
- Never walk or stand below a suspended load.
- Never drive with a suspended load.

GB

- Always park the crane in its transport position. If the crane has to be folded in any other position on the truck body or over the load, the boom system must always be locked to the vehicle in a way that prevents lateral movements.
- Never use the crane for towing.
- If the crane is rear-mounted on a detachable console, always observe the greatest caution when detaching or refitting it. It is not permitted to stay in the top seat or in the vicinity of the loader during the above work.
- After crane operation—always disengage the PTO.
- No welding may be carried out on structural parts of the loader without a recommendation from an approved service workshop.

Für Ihre Sicherheit

DE

muß beachtet werden daß...

- Kenntnisse über die Kranbedienung sowie die Sicherheitsvorschriften erforderlich sind.
- vor Inbetriebnahme des Kranes die Handbremse angezogen und bei Gefälle ein Bremskeil untergelegt wird.
- Kranbetrieb nur mit seitlich ausgezogenen und bodenschlüssig ausgefahrenen Stützbeinen erlaubt ist. Abstützung muß auf fester Unterlage erfolgen. Die Stützbeine dürfen bei belastetem Kranausleger niemals betätigt werden.
- während der Kranarbeit der Aufenthalt Unbefugter im Arbeitsbereich des Kranes verboten ist.
- das Be- und Entladen in der Nähe elektrischer Freileitungen untersagt ist.
- die auf dem Belastungsschild angegebenen max. Traglasten nicht überschritten werden.
- der Ausleger nicht geschwenkt wird, bevor die Last frei schwebt.
- der Aufenthalt unter hängender Last verboten ist.
- mit im Haken hängender Last nicht gefahren werden darf.
- der Kran immer in Transportstellung zusammengelegt wird. Muß der Ausleger auf andere Weise abgelegt werden z.B. auf der Pritsche oder über der Last, soll der Ausleger so verankert werden, daß er gegen seitliche Bewegungen gesichert ist.

Kuorman varma käsittely...! SF

Kuormituskaavion käyrät osoittavat suurimman taakan, jota nosturillasi voit käsitellä tietyllä ulottuvuudella/korkeudella.

Tämän vuoksi on tärkeää, että ennen kuin alat käsitellä tiettyä taakkaa tutkit tarkkaan millä työalueella voit sitä liikutella ja että et tietenkään ylitä työn aikana ko, alueen rajaa.

Jos nosturin nostokyky tietyssä asennossa on arvioitu väärin/ylitetty ja puomisto silksi laskee hitaasti, on Sinun nopeasti lyhennettävä puomin pituutta siten, että kuorma jää sallitun alueen sisäpuolelle.

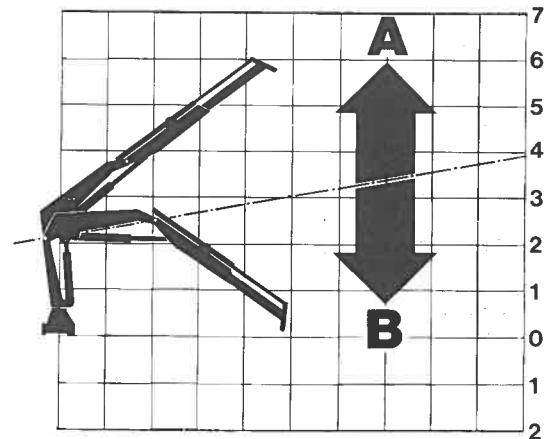
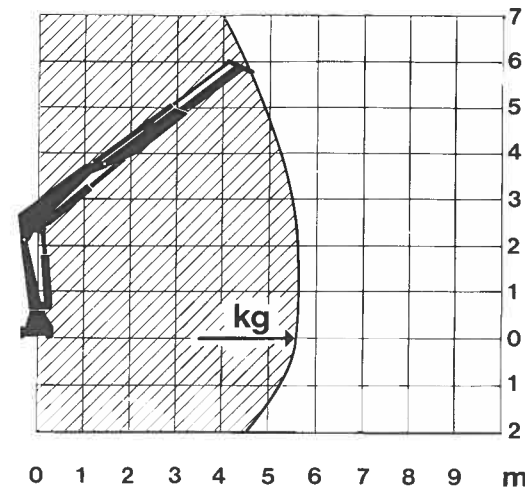
Kuvassa on esimerkki eräästä maksimikuormituskäyrästä. Vasemmalle tästä käyrästä (viivoitettu alue) voidaan annettua maksimikuormaa käsitellä edellyttäen, että puomiston asento on sellainen, että nosturin koko voimaa voidaan käyttää täysin hyväksi. Ks alla olevia suosituksia.

Nostokyvyn paras hyväksikäyttö...!

Jotta voidaan saavuttaa ja varmasti käsitellä taakkoja, jotka vaativat maksimaalista nostokykyä tulee Sinun noudattaa seuraavia ohjeita:

Alue A: Käytä pääasiassa noston ja hydraulisen jatkeen toimintoja – anna siirtopuomin olla mahdollisimman pienessä kulmassa nostopuomiin nähden ja käytä mahdollisimman pientä hydraulisen jatkeen ulottuvuutta.

Alue B: Käytä pääasiassa sirron ja hydraulisen jatkeen toimintoja – nostopuomin sopivin asento on n. 10° vaakatasosta ylöspäin.



SE För säker hantering av last...!

Belastningsdiagrammets kurvor visar vilken maximal last Din kran kan hantera på viss utliggning/höjd.

Det är därför ett krav, att Du före hantering av en viss last undersöker inom vilket arbetsområde Din kran har kapacitet för just denna last, och att Du under hanteringen naturligtvis aldrig ökar räckvidden ut över detta arbetsområde.

Om kranens lyftförmåga i ett visst läge har felbedömts/överskridits och armsystemet därför långsamt sjunker, måste Du snabbt minska utliggningen så att lasten kommer inom rätt arbetsområde.

Illustrationen visar exempel på en max. lastkurva. Till vänster om denna kurva (streckat fält) kan den angivna max. lasten hanteras, förutsatt att armsystemets läge är sådant att kranens kraftresurser utnyttjas fullt – se nedanstående rekommendationer.

För maximal utnyttjande av lastförmågan...!

För att kunna uppnå, och säkert hantera, laster som kräver kranens maximala lyftförmåga, skall Du manövrera enl. följande riktlinjer:

Område A: Använd huvudsakligen lyft- och utskjutsfunktionerna – låt vipparmen ha minsta möjliga vinkling i förhållande till lyftarmen, och kör med minsta möjliga utliggning på utskjutet.

Område B: Använd huvudsakligen vipp- och utskjutsfunktionerna – lyftarmens idealläge är en vinkling på ca 10° över horisontalplanet.

DK For en sikker håndtering af lasten...!

Belastningsdiagrammets kurver viser den maksimale last, som din kran kan håndtere ved en vis armlængde/højde.

Det er derfor et krav, at du inden håndtering af en vis last undersøger, i henhold til diagrammet, inden for hvilket område denne last kan håndteres, og at dette ikke overskrides.

Hvis kranens løfteevne i et vist leje er blevet fejlbudt/overskredet, og armsystemet derfor langsomt synker, må du hurtigst muligt formindske armlængden, således at lasten kommer inden for det rette arbejdsområde.

Illustrationen viser et eksempel på en maksimal lastekurve. Til venstre for denne kurve (det skraverede felt) kan den angivne maksimale last håndteres forudsat, at armsystemets leje er således, at kranens kraftreserver udnyttes fuldtud – se nedenstående anbefalinger.

For maksimal udnyttelse af lasteevnen...!

For at kunne opnå, og sikkert håndtere, last, som kræver kranens maksimale løfteevne, skal du manøvrere i henhold til følgende retningslinjer:

Område A: Brug fortrinsvis hoved- og forlængerarmsfunktionerne – lad vipparmens vinkel i forhold til hovedarmen være mindst mulig, og kød med mindst muligt udlæg på forlængerarmen (hav lasten så nær kranstammen som muligt).

Område B: Brug fortrinsvis vipp- og forlængerarmsfunktionerne – hovedarmens ideelle leje er en vinkel på ca 10° over vandret plan.

NO For sikker flytting av last...!

Belastningsdiagrammets kurver viser hvilken maksimal last din kran kan arbeide med på bestemte armlengder/høyder.

Det er derfor et krav, at du før flytting av en bestemt last undersöker i hvilket arbeidsområde din kran har kapasitet for akkurat denne lasten, og at du under arbeidet naturligvis ikke øker rekkevidden utover dette arbeidsområdet.

Hvis kranens løfteevne innen et bestemt område er bedømt feil/overskredet og armsystemet derfor synker langsomt, må du omgående minske armlengden slik at lasten kommer inn i korrekt arbeidsområde.

Illustrasjonen viser eksempel på en maks. lastekurve. Til venstre for denne kurve (skravert felt) kan den oppgitte lasten flyttes, forutsatt at armsystemet i dette område er slik at kranens kraftresurser utnyttes fullt ut, se nedenstående anbefalinger.

For maksimal utnyttelse av lasteevnen...!

For sikkert å kunne flytte last som krever kranens maksimale løfteevne, skal du manøvrere i henhold til følgende retningslinjer:

Område A: Bruk hovedsakelig funksjonene for løfte- og forlængerarmene – la vipparmen ha minst mulig vinkel i forhold til løftearmen og kjød med minst mulig utligger på forlængerarmen.

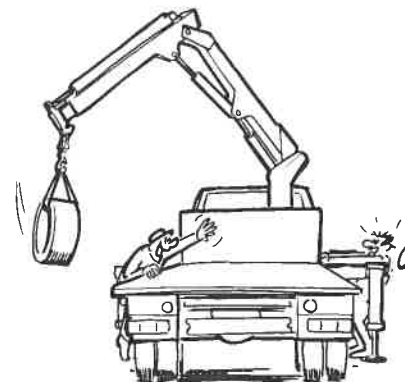
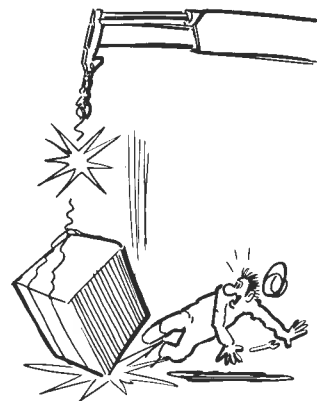
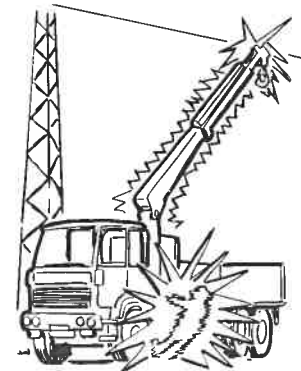
Område B: Bruk hovedsakelig funksjonene for vipp- og forlængerarmene – løftearmens ideelle stilling er i en vinkel på ca 10° over horisontalplanet.

• der Kran nicht zum Abschleppen benutzt wird.

• bei heckmontiertem Kran größte Vorsicht beim Abstellen und Ankuppeln beachtet wird. Niemand darf sich dabei auf dem Hochsitz aufhalten.

• nach beendeter Arbeit immer den Nebenantrieb ausgeschaltet wird.

• Schweißungen an tragenden Bauteilen des Kranes nur von autorisiertem Fachpersonal vorgenommen werden dürfen.



Règles de sécurité

FR

- L'utilisation de la grue nécessite la connaissance de son fonctionnement ainsi que celle des règles de sécurité.
- Le frein de stationnement du véhicule doit toujours être serré lorsque la grue est en service. Caler éventuellement les roues.
- Toujours utiliser les vérins stabilisateurs avec leur extension maxi lorsque la grue est en service. Vérifier la fermeté de l'assise de ceux-ci. Ne jamais manoeuvrer les vérins stabilisateurs lorsque la grue est en charge.
- Il est interdit à des personnes étrangères de se tenir dans la zone d'évolution de la grue en fonctionnement.
- Il est interdit de travailler à proximité de câbles électriques aériens.
- Ne jamais surcharger la grue. Respecter les indications de la plaque de charge.
- Ne jamais tourner avec la grue avant que la charge n'ait quitté le sol.
- Ne jamais stationner sous une charge suspendue.
- Ne jamais rouler avec une charge suspendue.
- La grue doit toujours être repliée dans sa position de transport. Si la flèche reste sur le plateau ou sur le chargement, elle doit être immobilisée de manière qu'elle ne puisse pas effectuer de mouvements latéraux.

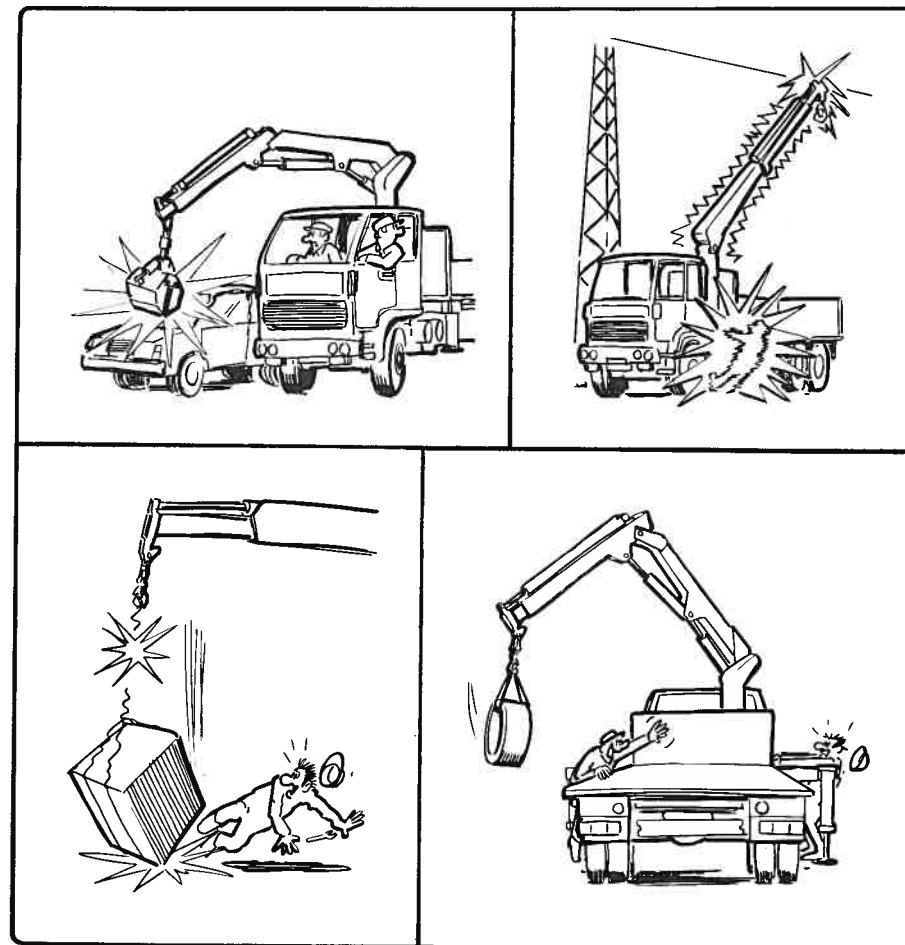
- Ne pas se servir de la grue pour le remorquage.
- Dans le cas de montage sur console arrière déposable, il y a lieu d'observer la plus grande prudence lors de la dépose ou l'accrochage de la grue. Personne ne doit se trouver sur le siège de commande (version avec siège) ou à proximité immédiate lors de l'opération.
- Toujours débrayer la prise de mouvement après utilisation.
- Différentes parties de la grue étant en acier spécial à haute limite élastique, ne jamais effectuer de soudures sans prendre l'avis d'un atelier de service HIAB.

Normas de seguridad

ES

- Para poder maniobrar la grúa es necesario el conocer las funciones de la misma y las normas de seguridad.
- Cuando de emplee la grúa se colocará siempre el freno de mano del vehículo y se acuñarán sus ruedas.
- Usar siempre los gatos estabilizadores extendidos, cuando se trabaje con la grúa, y controlar que estén apoyados sobre terreno firme. Nunca se maniobrarán los gatos cuando la grúa esté cargada.
- Cuando se emplee la grúa esta prohibido a personas ajenas encontrarse en la zona de trabajo de la misma.
- Está prohibido el cargar y descargar debajo o en las cercanías de los tendidos eléctricos.
- No sobrecargar nunca la grúa, seguir las instrucciones de las placas de cargas.
- No girar la carga antes de elevarla.
- No estar nunca debajo de la carga.
- No mover el vehículo con carga colgante.
- Plegar siempre la grúa. Si la grúa se ha de plegar sobre la plataforma del vehículo o sobre la carga se fijará el brazo de la grúa de tal manera que se imposibiliten los movimientos laterales.

- No emplear la grúa para remolcar.
- Si la grúa está instalada sobre el soporte trasero del vehículo, debe tomarse la mayor precaución posible cuando la grúa se acopla o desacopla al vehículo. Al acoplar o desacoplar la grúa no se encontrará, ninguna persona, en los asientos o cercanías de la misma.
- Una vez terminado el trabajo con la grúa se desconectará la toma de fuerza.
- Está prohibido terminantemente, el soldar en los componentes principales de la grúa, sin el permiso y recomendación del taller autorizado de servicio.



SE Allmän beskrivning
DK Generel beskrivelse
NO Generell beskrivelse
SF Yleiskuvaus

GB General description
DE Beschreibung
FR Description generale
ES Descripcion general



teknisk illustration s-1, herning, danmark



2059 06.92

Allmän beskrivning SE

Kran 031 är en ny, kompakt, helhydraulisk fordonskran i 3 TM-klassen, anpassad för krok- och verktygsdrift.

HIAB 031 finns i fyra huvudversioner.

HIAB 031 A och ALT med en hydraulisk räckvidd på 4 m och ytterligare manuell förlängning till 5 m.

A-varianten är försedd med ett fundament utrustat med utdrag och fästen för stödben, rikttningsventil, tank etc. - Fundamentet är förberett för montering direkt på fordonsramen.

ALT-varianten är förberedd för en individuellt anpassad montering.

HIAB 031 AW och ALTW är uppbyggda som ovan men har en hydraulisk räckvidd på 5 m och med möjlighet till ytterligare manuell förlängning till 6 m.

Kranens huvudbeståndsdelar är:

1. Fot med svängsystem
2. Stomme
3. Armsystem
4. Hydraulcylindrar
5. Ventilsystem
6. Stötben
7. Oljetank

Kranens typbeteckning kan avläsas på tillverkningskylten.

Generel beskrivelse DK

HIAB 031 er en ny, kompakt, fuldhydraulisk lastbilkran i 3 tm klassen specielt tilpasset til krog- og værktøjsdrift.

HIAB 031 findes i fire hovedversioner.

HIAB 031 A og ALT med en hydraulisk rækkevidde på 4 m og yderligere manuel forlængning til 5 m.

A-versionen er forsynet med et fundament udstyret med udtræk og fæste for støtteben, manøvreventil, tank etc. - Fundamentet er forberedt for montering direkte på chassis.

ALT-versionen er forberedt for en montering tilpasset individuelle forhold.

HIAB 031 AW og ALTW er opbygget som ovennævnte, men har en hydraulisk rækkevidde på 5 m og med mulighed for yderligere manuel forlængning til 6 m.

Kranens hovedbestanddele er:

1. Fot med drejesystem
2. Stamme
3. Armsystem
4. Hydraulikcylindre
5. Ventilsystem
6. Støtteben
7. Olietank

Kranens typebetegnelse kan aflæses på typeskiltet.

Generell beskrivelse NO

Kran 031 er en kompakt, helhydraulisk lastbilkran i 3 tonneterklassen, spesielt tilpasset for bruk av hjelpeverktøy.

HIAB 031 leveres i fire hovedutgaver.

HIAB 031 A og ALT med en hydraulisk rekkevidde på 4 m og ytterligere manuell forlenger til 5 m.

A-utgaven leveres med fundament utstyrt med uttrekk og feste for støtteben, manøverventil, tank etc. - Fundamentet er forberedt for montering direkte på chassis.

ALT-utgaven er forberedt for montering tilpasset individuelle forhold.

HIAB 031 AW og ALTW er opbygget som ovennævnte, men har en hydraulisk rekkevidde på 5 m med mulighet for ytterligere manuell forlengning til 6 m.

Kranens hoveddeler er:

1. Fot med svingsystem
2. Stamme
3. Armsystem
4. Hydrauliske sylindere
5. Ventilsystem
6. Støtteben
7. Oljebeholder

Kranens typebetegnelse kan avleses på fabrikkasjonsskiltet.

Gatos estabilizadores ES

Los gatos estabilizadores, que aseguran la estabilidad de la grúa, durante su trabajo, están equipados con válvulas de retención pilotada, que fijan a los gatos en la pos. deseada. Esta válvula funciona también como válvula de retención (contra rotura de mangueras) en el caso de una ev. rotura de mangueras.

Aditamentos giratorios independientes que se pueden montar tanto en los gatos fijos como en los gatos extensibles.

Las extensiones manuales de los gatos están aseguradas en su posición de transporte y de trabajo por pasadores con manetas de operación manual.

Depósito de aceite

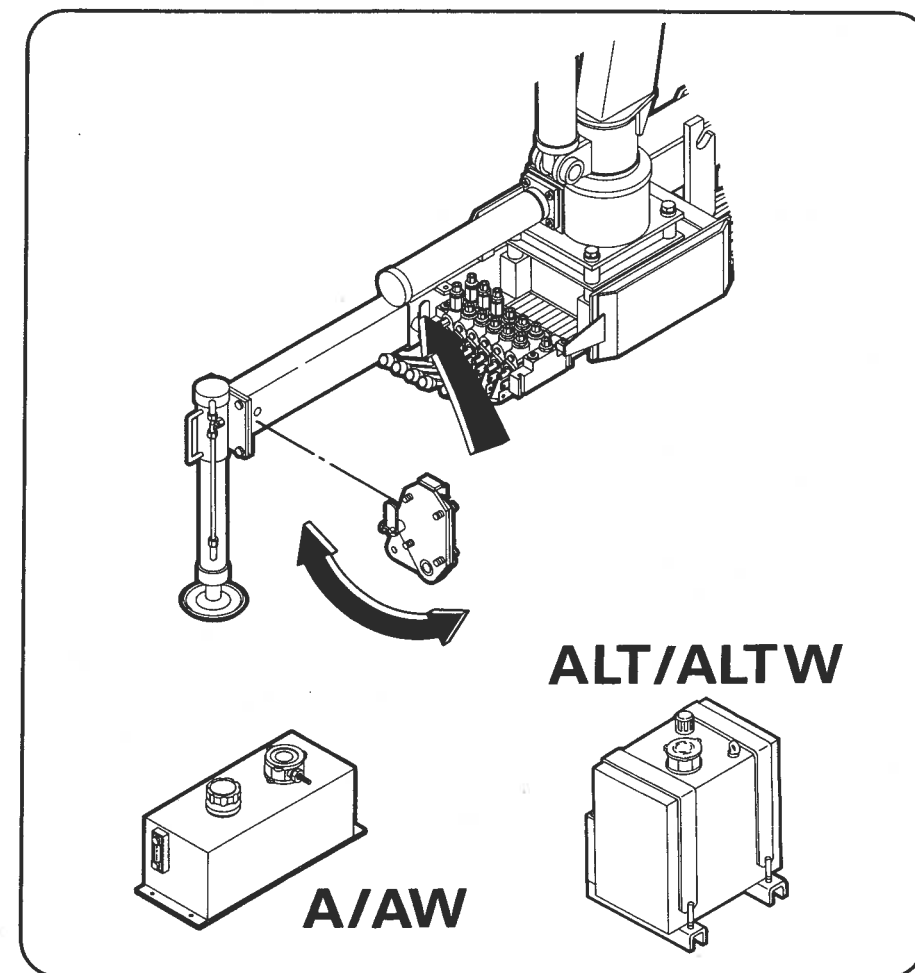
La versión A/AW tiene el depósito montado sobre la base de la grúa, y la versión ALT/ALTW lleva el depósito a parte.

El depósito de aceite va provisto de una boca de llenado con colador, filtro de retorno y tapón de vertido en el fondo del depósito.

Volumen de aceite: 18 l.

A/AW: El nivel de aceite puede ser leído en un indicador al lado del depósito.

A/ALT: Puede leerse el nivel de aceite en una varilla graduada de medición.



Support legs

GB

The support legs, which are there to stabilize the rig when the crane is being operated, have pilot-controlled check valves for the utmost in safety. They lock the legs in the position to which they are set. They also serve as check valves in the event of hose failure.

Separate tilting accessory which can be mounted both on fixed and on extensible support-leg kits.

The outrigger beams of the support legs are secured in the travelling position with manually operated outrigger catches.

Oil tank

On the A/AW version the oil tank is mounted on the chassis base, while on the ALT/ALTW version the siting of the tank is optional.

The oil tank is provided with a filling stud with a strainer, a return filter and, in the bottom of the tank, a drain plug.

Oil volume: 18 l.

A/AW: The oil level can be read off on an indicator on the side of the tank.

A/ALT: The oil level can be read off on a dipstick.

Stützbeine

DE

Die Stützbeine, die den Kran im Betrieb abstützen, sind mit vorgesteuerten Rückschlagventilen versehen, um eine größtmögliche Sicherheit zu erhalten. Sie verriegeln die Stützbeine in der Stellung, in der sie eingestellt wurden. Diese Ventile dienen auch als Schlauchbruchventile.

Besondere abklappbare Zusatzteile können sowohl an den festen als auch an den herausfahrbaren Stützbeinen angebracht werden.

In der Transportstellung werden die Stützbeinausleger mittels handbetätigter Verriegelung gesichert.

Ölbehälter

In der Ausführung A/AW ist der Ölbehälter an der Grundplatte angeordnet. Dagegen kann sein Platz bei der Ausführung ALT/ALTW frei gewählt werden.

Der Ölbehälter ist mit einem Einfüllstutzen mit Sieb, einem Rücklauffilter und einer Ablassschraube im Behälterboden versehen.

Inhalt des Öltanks: 18 L.

A/AW: Der Ölstand kann an einem Schauglas an der Seite des Tanks abgelesen werden.

A/ALT: Der Ölstand kann an einem Ölmeßstab abgelesen werden.

Stabilisateurs

FR

Les stabilisateurs sont équipés de clapets pilotés. Ces derniers verrouillent les stabilisateurs dans leur position de travail et servent également comme clapets de sécurité en cas de rupture de flexible.

Kit de basculement séparé pouvant être monté sur les kits de stabilisateurs fixes ou extensibles.

Les extensions de stabilisateurs sont verrouillées en position de transport par des verrous manuels.

Réservoir d'huile

Dans l'exécution A/AW le réservoir à huile est disposé sur la base. Par contre dans la version ALT/ALTW son emplacement peut être choisi librement.

Le réservoir est pourvu d'une tubulure de remplissage avec tamis, d'un filtre de retour et d'un bouchon de vidange au fond.

Volume d'huile: 18 l.

A/AW: Le niveau d'huile est visible par un voyant sur le côté du réservoir.

A/ALT: Le niveau d'huile peut être contrôlé grâce à une jauge.

Yleiskuvaus

SF

Nosturi 031 on uusi kompakti, täyshydraulinen 3 tm-luokan kuormaustosturi, suunniteltu erityisesti kappaletavara- ja kourakäyttöön.

HIAB 031 on saatavana neljää mallia.

HIAB 031 A ja ALT, hydraulinen ulottuvuus 4 m ja mekaanisella jatkeella 5 m. A-mallin jalustassa on tukijalkapalkki levitettävissä tukijalkoja varten, käyttöventtiili, säiliö jne. Nosturi voidaan asentaa suoraan auton rungolle.

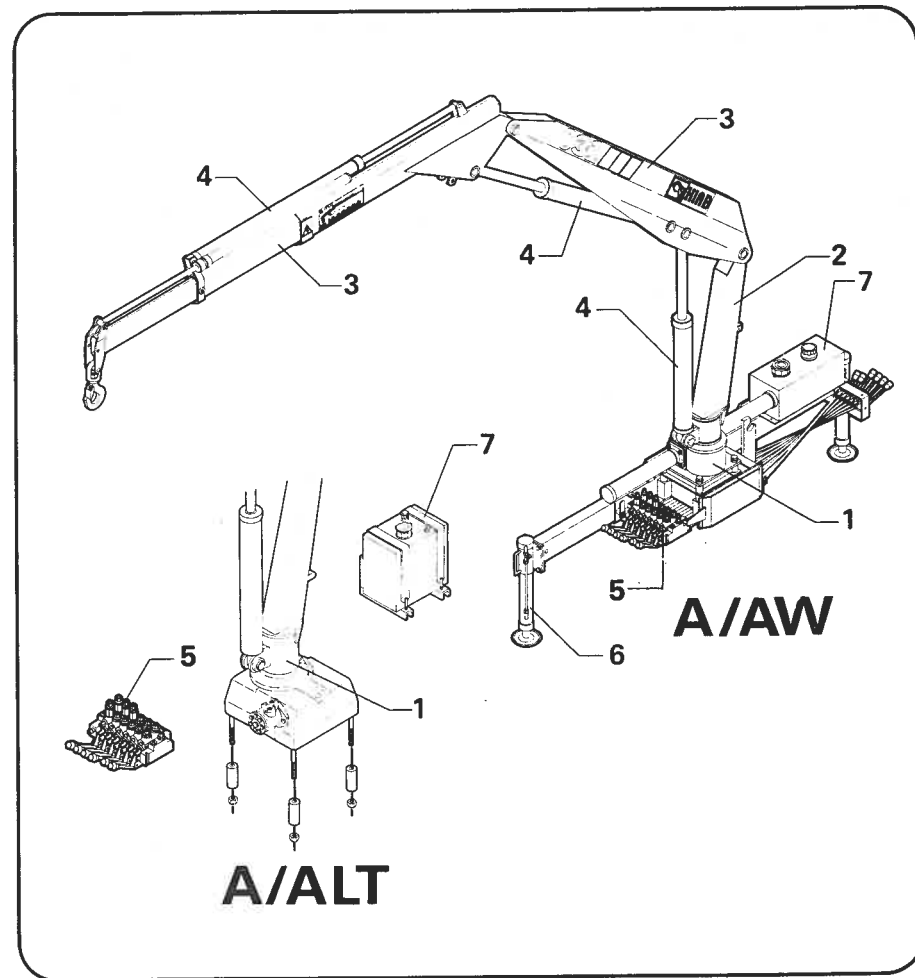
ALT-malli on tarkoitettu kiinteisiin asennuksiin.

HIAB 031 AW ja ALTW, kuten yllä mainittu, mutta hydraulinen ulottuvuus on 5 m ja mekaanisella jatkeella 6 m.

Nosturin pääosat ovat:

1. Jalusta kääntölaitteineen
2. Pystyrunko
3. Puomisto
4. Hydraulisylinterit
5. Käyttöventtiili
6. Tukijalat
7. Öljysäiliö

Nosturin tyyppimerkintä on stanssattu konkilpeen.



General description GB

The 031 crane is a new, compact, all-hydraulic vehicle crane in the 3 t/m class, adapted for hook and attachment operation.

The HIAB 031 is available in four main versions.

The HIAB 031 A and ALT with a hydraulic reach of 4 metres and a further manual extension to 5 metres.

The "A" version has a base provided with an outrigger beam that has fittings to take extensible support legs, a control valve, a tank, etc. The base is prepared for mounting directly on the chassis.

The "ALT" version is prepared for a mounting suited to individual conditions.

The HIAB 031 AW and ALTW are constructed on the same lines, but have a hydraulic reach of 5 metres, which can be increased to 6 metres by an optional manual extension.

The main components of the crane are:

1. Base with slewing system
2. Body
3. Boom system
4. Hydraulic cylinders
5. Valve system
6. Support legs
7. Oil tank

The type designation of the crane can be read off from the nameplate.

Beschreibung DE

Der 031 ist ein neuer, kompakter, vollhydraulischer Fahrzeugkran in der Kategorie von 3 t/m und ist besonders für Haken- und Greiferbetrieb ausgelegt.

Der HIAB 031 ist in vier Hauptausführungen lieferbar.

Der HIAB 031 A und ALT hat eine hydraulische Ausladung von 4 m, die mit einem handbetätigten Ausschub auf 5 m vergrößert werden kann.

Die Grundplatte der Ausführung "A" ist mit einem Auslegerbalken für Stützbeine und Befestigungselementen für Steuerventile, Ölbehälter usw. versehen und kann direkt auf das Fahrzeugchassis montiert werden.

Die Ausführung "ALT" ist für besondere Montageverhältnisse vorbereitet.

Der HIAB 031 AW und ALTW entspricht der obigen Ausführung, hat jedoch eine hydraulische Ausladung von 5 m, die durch einen zusätzlichen handbetätigten Ausschub auf 6 m vergrößert werden kann.

Die Hauptteile des Kranes sind:

1. Kranfuß mit Schwenkwerk
2. Kransäule
3. Auslegersystem
4. Hydraulikzylinder
5. Ventilsteuerung
6. Abstützung
7. Ölbehälter

Die Typenbezeichnung ist dem Maschinenschild zu entnehmen.

Description générale FR

La grue HIAB 031 est une nouvelle grue pour véhicule, entièrement hydraulique, compacte, dans la classe des 3 t/m, conçue pour des travaux au crochet ou avec des accessoires.

Elle est livrable en 4 versions principales:

La HIAB 031 A et ALT a une portée à commande hydraulique de 4 mètres qui peut atteindre 5 mètres à l'aide d'une rallonge manuelle.

L'embase de l'exécution "A" est munie d'une poutre pour le(s) vérin(s) d'appui et de fixations pour les distributeurs, le réservoir à huile etc. Elle peut être montée directement sur le chassis du véhicule.

La version "ALT" est préparée pour des montages particuliers.

La HIAB 031 AW et ALTW correspond à l'exécution ci-dessus décrite mais sa portée hydraulique est de 5 mètres et peut être augmentée à 6 mètres à l'aide d'une rallonge manuelle supplémentaire.

Les composants principaux de la grue sont:

1. Base avec système de rotation
2. Fût
3. Flèche
4. Vérins hydrauliques
5. Distributeur
6. Vérins stabilisateurs
7. Réservoir

La désignation du type de grue est portée sur la plaque d'identification.

Tukijalat SF

Tukijalat on varustettu pilottiohjatulla vastaventtiileillä äärimmäisen turvallisuuden takaamiseksi. Nämä lukitsevat tukijalat niiden kulloiseenkin asentoon. Venttiilit toimivat myös letkunrikkoventtiileinä.

Lisävarusteena on saatavissa kääntölaite, joilla tukijalka voidaan kääntää sivulle. Tämä sopii kaikkiin tukijalkoihin.

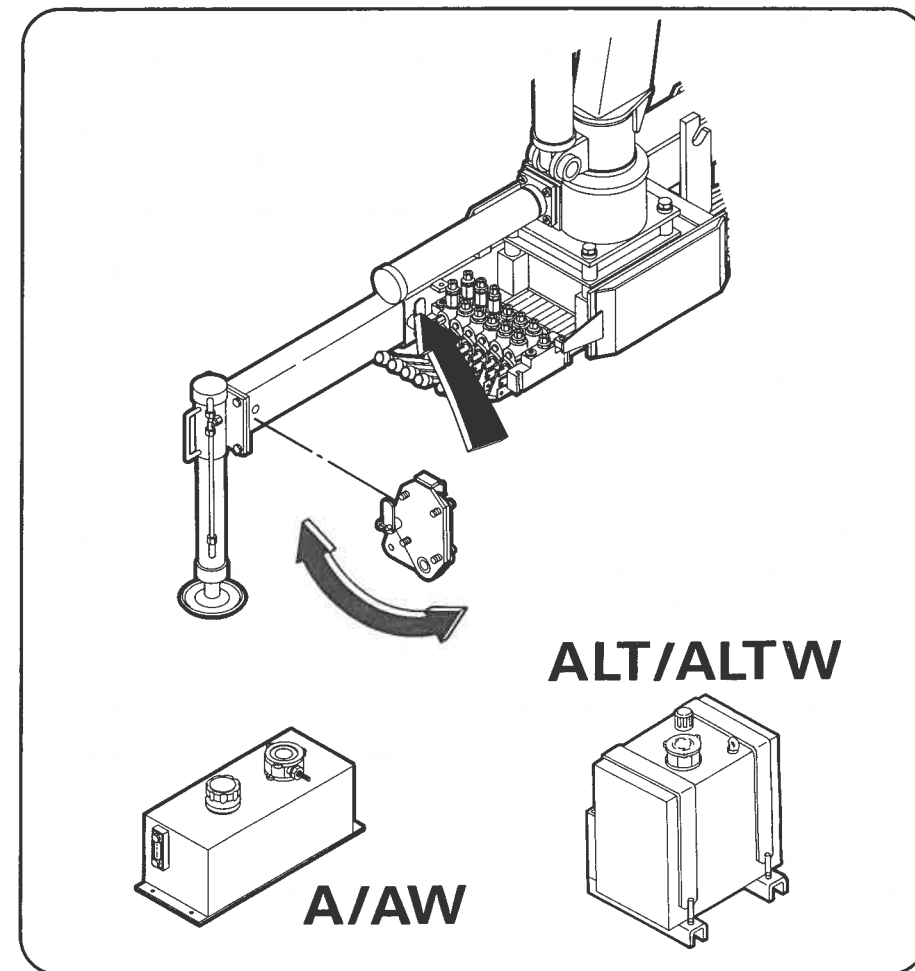
Tukijalkojen ulosvetopalkit on lukitty kuljetusasenossa lukkotapeilla.

Öljysäiliö

A/AW-mallissa on säiliö asennettuna jaluksaan. ALT/ALTW-mallissa asennetaan säiliö erillisenä.

Säiliö on varustettu täyttöaukon korkilla, jossa suodin, paluusuotimalla ja säiliön pohjassa olevalla tyhjennystulpalla.

Öljysäiliön tilavuus on 18 l.
A/AW-mallissa öljyn pinnan korkeus tarkistetaan säiliön sivussa olevasta mittalasista. ALT/ALTW-mallissa öljyn pinnan korkeus tarkistetaan mittatikulla.



Stödben

SE

Stödbenen som skall ge stabilitet vid körning av kranen är för säkerhets skull utrustade med pilotstyrda backventiler. Dessa låser stödbenen i inställt läge. Ventilen fungerar även som spärrventil vid eventuellt slangbrott.

Separat uppsvingbar tillsats, som är monterbar både på fasta och utdragbara stödbenssatsar.

Stödbenens utdragsbalkar är säkrade i transportposition med manuellt reglerade utdragspörrar.

Oljetank

Oljetanken är på A/AW-versionen monterad på kranfundamentet. Separat oljetank för ALT/ALTW.

Oljetanken är försedd med påfyllningslock med sil, returfilter och dräneringsplugg i botten av tanken.

Oljevolyten är 18 l.

Nivån kan avläsas på ett nivåglas placerat på sidan av tanken.

På ALT/ALTW-modellerna avläses nivån på en nivåsticka.

Støtteben

DK

Støttebenene, som skal give stabilitet ved brug af kranen, er udrustet til største sikkerhed med pilotstyrede kontraventiler, som låser støttebenene i ansat position. Ventilen fungerer tillige som slangebrudsventil ved eventuelt brud på slangen.

Separat opsvingbar tilsats, som kan monteres på både faste og udtrækbara støttebenssatsar.

De udtrækbara støtteben er i transportstilling sikrede med manuelt betjente låsepæler.

Olietank

Olietanken er på A/AW-versionen monteret på chassisfundamentet og på ALT/ALTW-versionen individuelt monteret.

Olietanken er forsynet med påfyldningslåg med net, returfilter og drænprop i bunden af tanken.

Olievolumen er 18 l.

Niveau kan aflæses i niveauglas på tankens side.

ALT/ALTW: Olieniveau aflæses med pejlestok.

Støtteben

NO

Støttebenene som skal gi stabilitet ved kjøring av kranen, er utstyrt med pilotstyrte tilbakeslagsventiler for best mulig sikkerhet. Disse låser støttebenet i innstilt posisjon. Ventilen fungerer også som slangebrudsventil ved eventuelt slangebrudd.

Separate detaljer som gjør støttebenet oppsvingbart. Detaljene er monterbare både på faste og uttrekkbare støttebenssett.

Støttebenenes uttrekksbjelker er sikret i transportstilling med manuelt betjente sperrer.

Oljebeholder

På A/AW-utgaven er oljetanken montert på chassisfundamentet, men på ALT/ALTW-utgaven monteres den individuelt.

Oljetanken er utstyrt med påfyllningslokk med sil, returfilter og dreneringsplugg i bunnen av tanken.

Oljevolumet er 18 l.

A/AW: Nivået avleses i et nivåglass på tankens side.

ALT/ALTW: Nivået avleses med peilepinne.

Descripcion general

ES

La HIAB 031 es una nueva grúa, compacta y completamente hidráulica, con una capacidad de 3 tm.m especialmente diseñada para los trabajos con gancho y accesorios hidráulicos.

La HIAB 031 está disponible en 4 versiones principales.

HIAB 031 A y ALT con un alcance hidráulico de 4 mts. y prolonga manual, extra hasta 5 mts.

La versión "A" está equipada con una base provista de: soporte de gatos preparado para gato(s) extensible(s), distribuidor, depósito, etc. - La base está preparada para montaje directo sobre camión.

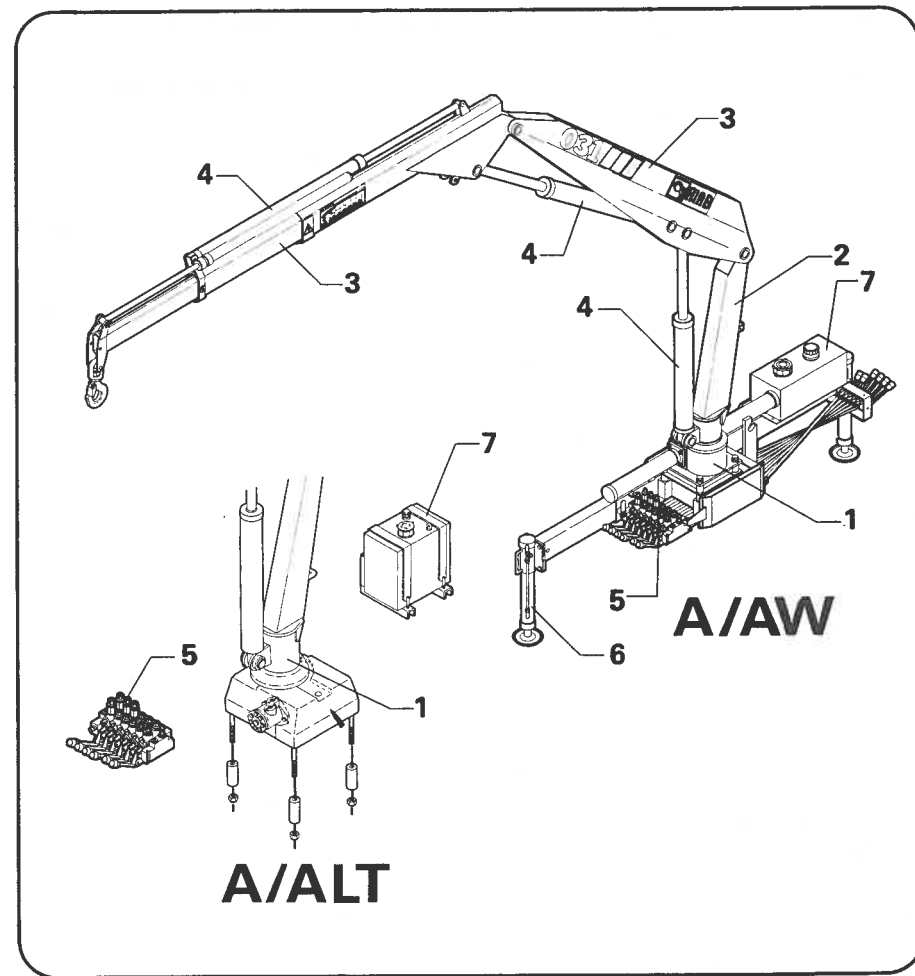
La versión "ALT" está preparada para montaje en unas condiciones espaciales.

HIAB 031 AW y ALTW están construidas como las de arriba, pero tienen un alcance hidráulico de 5 m y están preparadas para prolonga manual extra hasta 6 mts.

Los componentes principales de la grúa son:

1. Base con sistema de giro
2. Columna
3. Sistema de brazos
4. Cilindros hidráulicos
5. Sistema de válvulas
6. Gatos estabilizadores
7. Depósito de aceite

El modelo de grúa está especificado en la placa de fabricación.



Fot med svängsystem SE

HIAB 031 A/AW har ett svetsat svänghus (1) som är monterat på ett svetsat fundament (2) med stödbensbalk. Fundamentet och stödbensbalken har tillsammans tre infästningsställen (3) för ramförbindningsskruvarna.

I svänghuset finns fettsmorda glidlager (4) av lågfriktionstyp för strommens lagring.

Svängsystemet består av en kuggstång som drivs av två svängcylindrar. Kuggstångens rörelse påverkar strommens kuggjul och kranen svänger.

Kuggstången styrs av styrklack (5), vilka är lätt justerbar/utbytbar utifrån.

A/AW-versionens kranfundament är konstruerat så att det är möjligt att antingen höger- eller vänstermontera kranen och samtidigt ha stödbensutdrag rätt placerade i förhållande till kranen. Fastpunkter för kran, ventilarrangemang, väljarventil för stödben, tank och tvärreglage är färdiga för de olika monteringsalternativen.

ALT och ALTW-modellernas svängsystem består av kuggkrans (6) och snäcka (7) som drivs av en orbitmotor (8).

Kranfod med drejesystem DK

HIAB 031 A/AW har et svejst drejehus (1), som er monteret på et svejst fundament (2) med støttebensbjælke. Fundament og støttebensbjælke har tilsammen tre fastgørelsespunkter (3) til monteringsboltene.

I drejehuset er monteret fedtsmurte lejer (4) med lille friktion til lejrning af søjlen.

Drejesystemet består af en tandstang, som bevæges af to drejecylindre. Tandstangens bevægelse påvirker søjlens tandhjul, og kranen drejer.

Tandstangen støttes af en glidebrik (5) som er let justerbar/udskiftelig udefra.

A/AW-versionens chassisfundament er konstrueret således, at det er muligt enten at højre- eller venstremontere kranen og samtidig have støttebensudtrækket placeret rigtigt i forhold til kranen. Ventilarrangement, tværmånvrering, omskifterventil for støtteben og tank kan ligeledes monteres på chassisfundamentet alt efter, om man ønsker at højre- eller venstremontere kranen.

ALT/ALTW drejesystem består af tandkrans (6) og snække (7), der drives af hydraulikmotor (8).

Fot med svingsystem NO

HIAB 031 A/AW har et sveiset svinghus (1) som er monteret på et sveiset fundament (2) med støttebensbjælke. Fundament og støttebensbjælke har tilsammen tre innfestningspunkter (3) for skruerne til ramrefestene.

I svinghuset finnes fettsmurte glidelager (4) av lavfriksjonstype for lagring av stammen.

Svingsystemet består av en tannstang som drives av to svingsylindere. Bevegelse af tannstangen påvirker stammens tandhjul, og kranen svinger.

Tannstangen styres av en glideklakk (5), som lett kan justeres/byttes fra utsiden.

A/AW-utgavens chassisfundament er konstruert slik at det er mulig enten å høyre- eller venstremontere kranen og samtidig ha støttebensuttrekkene plassert riktig i forhold til kranen. Ventilarrangement, tværmånvrering, velgerventil for støtteben og oljetank kan også monteres på chassisfundament, alt etter som man ønsker å høyre- eller venstremontere kranen.

ALT/ALTW svingsystem består av tannkrans (6) og snekkedrev (7) som drives av den hydrauliske motoren (8).

Käyttöventtiilit SF

HIAB 031 ovat varustetut nelitoimisella ohjausventtiilillä, tyyppi RS 210 (A), joka on sijoitettu tukijalkapalkkiin. Venttiiliin on rakennettu varoventtiilit kaikille toiminnolle. Näin on varmistettu, ettei nosturin nostomomenttia ylitetä.

Venttiiliin on myös rakennettu vastaventtiilitoiminnot kaikille liikkeille. Näin on estetty mahdollinen taakan vajoaminen aluksi sitä nostettaessa.

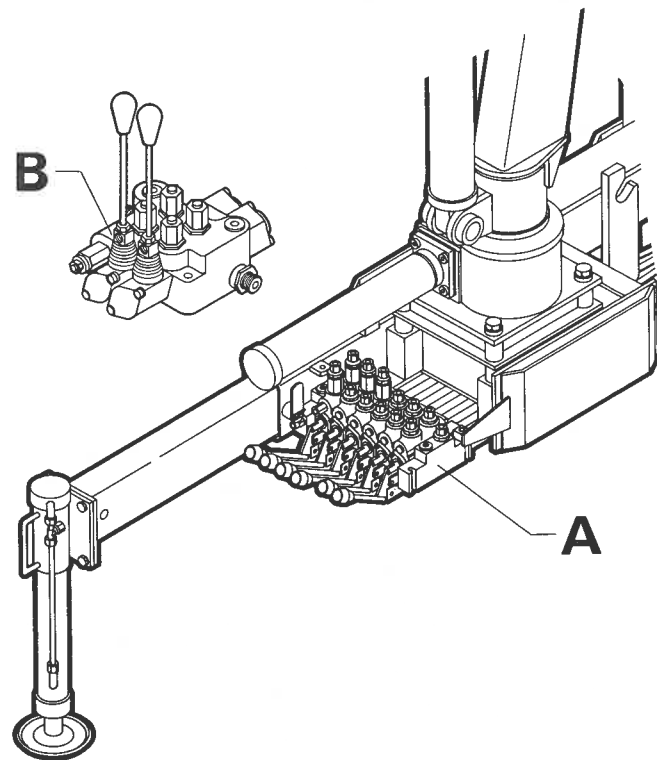
Mikälinosturi varustetaan kahdella hydraulisella lisätoiminnolla, voidaan tukijalkojen ohjausta varten toimittaa erillinen venttiili.

Sistema de distribuidores ES

La HIAB 031 está equipada con un distribuidor de 6 funciones modelo RS 210 (A) situado en la viga de sustentación para los gatos estabilizadores

El distribuidor está equipado con válvulas de presión independientes que impiden la sobrecarga de la grúa, y válvulas de retención que evitan la caída de la carga cuando se inicia la elevación.

Para las grúas equipadas con accesorios hidráulicos (2 funciones), se puede instalar un distribuidor opcional, para la maniobra de los gatos estabilizadores.



Ventilsystem SE

HIAB 031 är utrustad med en 6-funktioners riktningventil typ RS 210 (A), som är placerad vid stödbensbalken.

Ventilen har inbyggda tryckbegränsningsventiler som skyddar kranen mot överbelastning.

Ventilen har också inbyggda backventiler för varje funktion som säkerställer att lasten inte „doppar“ vid en påbörjad lyftörelse.

För kranar i verktygsdrift (2-funktioner) kan för manövrering av stödbenen en extra manöverventil levereras.

Valve system GB

The HIAB 031 are equipped with a six-function control valve of Type RS 210 (A), which is sited at the outrigger leg beam.

The valve has built-in pressure-relief valves to safeguard the crane from overloads.

The valve also has built-in check valves for every function, to ensure that the load will not dip at the start of a lifting movement.

For cranes in tools operation (2-functions) an extra manoeuvring valve can be delivered for the support legs.

Ventilsystem DK

HIAB 031 er forsynet med en 6-funktions manøvreventil type RS 210 (A), som er monteret ved støttebensbroen.

Ventilen har indbyggede trykbegrænsningsventiler, som sikrer kranen mod overbelastning.

Ventilen har også indbyggede kontraventiler ved hver funktion, som sikrer, at kranarmen ikke "dykker" ved start af løftebevægelse.

Til kraner i værktøjsdrift (2-funktioner) kan der til betjening af støtteben leveres en ekstra manøvreventil (B).

Ventilsteuerung DE

Der HIAB 031 ist mit einem 6-Funktionen Steuerventil RS 210 (A) ausgerüstet, das auf dem Stützbeinausleger angeordnet ist.

Im Ventil eingebaute Druckbegrenzungsventile schützen den Kran gegen Überlastung.

Das Ventil ist mit eingebauten Rückschlagventilen versehen, die ein "Absinken" bei Anfahr-Hubbewegungen verhindern.

Für Kräne im Werkzeugbetrieb (2-Funktionen) ist ein extra Steuerventil lieferbar zur Stützbeinbedienung.

Ventilsystem NO

HIAB 031 er utstyrt med en 6-funksjons manøvreventil type RS 210 (A), som er monteret ved støttebensbryggen.

Ventilen har innebygde trykkbegrensingsventiler, som sikrer kranen mot overbelastning.

Ventilen har også innbygde tilbakeslagsventiler for hver funksjon som sikrer kranarmen mot "dykking" ved start av løftebevegelsen.

Dersom kranen skal benyttes med hydraulisk hjelpeverktøy, kan det leveres en ekstra manøvreventil for betjening av støttebenene.

Distributeur FR

La HIAB 031 est équipée d'un distributeur 6 fonctions du type RS 210 (A), fixé sur la poutre de stabilisateurs.

Le distributeur comporte des limiteurs de pression protégeant la grue contre la surcharge.

Chaque fonction du distributeur comporte un clapet anti-retour empêchant toute descente de la charge au démarrage d'un mouvement. Pour les grues équipées d'outils (2 fonctions) un distributeur supplémentaire est fourni pour l'alimentation des stabilisateurs.

Jalusta kääntölaitteinen SF

HIAB 031 A/AW:n jalustassa on hitsattu kääntöpesä (1), joka on asennettu hitsattuun tukijalkapalkkiin (2). Jalustassa ja tukijalkapalkissa on kolme kiinnityskohtaa (3) runkokiinnikkeitä varten.

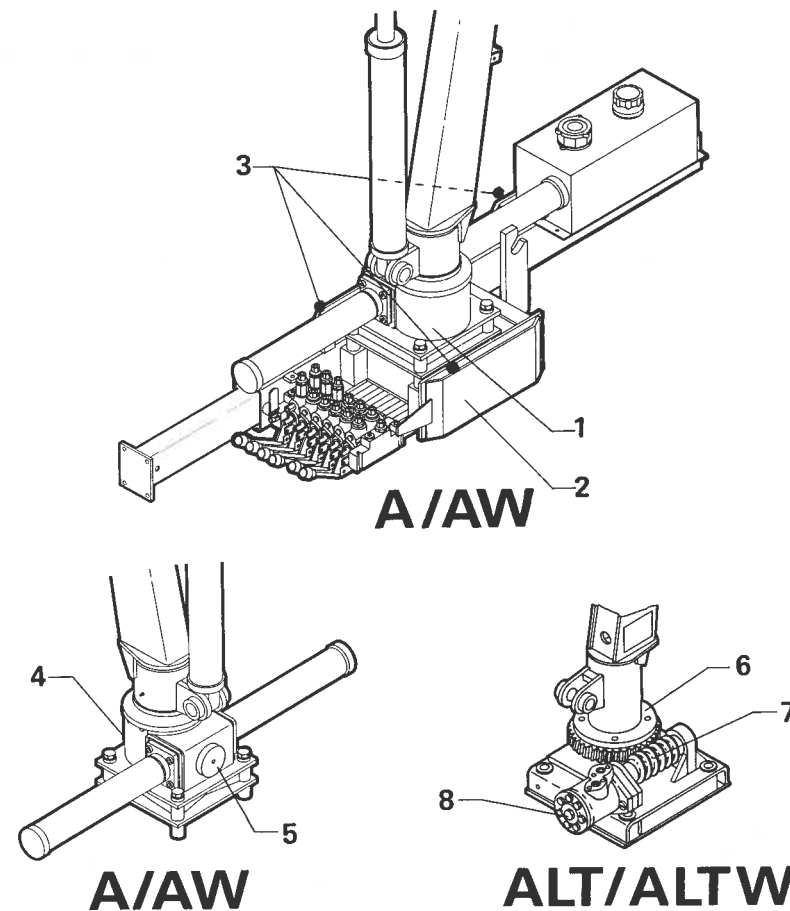
Kääntöpesässä on sisällä rasvattavat likulakerit (4) pystyrungon laakerointia varten.

Kääntölaitteen muodostavat hammastanko ja kaksi kääntösylinteriä. Hammastangon liike välittyy pystyrungon hammaskehälle ja nosturi kääntyy.

Hammastanko on tuettu liukupalalla (5) joka on helppo säätää/vaihtaa ulkopuolelta.

A/AW-mallin jalusta on suunniteltu niin, että nosturi voidaan asentaa käytettäväksi joko auton vasemmalta tai oikealta puolelta. Talloin ovat myös tukijalat aina oikein sijoitettuna nosturiin nähden. Käyttöventtiili poikitaistankoineen, tukijalkojen valintaventtiili ja säiliö voidaan myös asentaa jalustaan sen mukaan tapahtuuko nosturin käyttö auton oikealta tai vasemmalta puolelta.

ALT/ALTW-mallin kääntölaitteessa on hammaskehä (6) ja ruuvi (7), joita käytetään hydraulimoottorilla (8).



Base with slewing system GB

The HIAB 031 A/AW has a welded slewing house (1) which is mounted on a welded foundation (2) with an outrigger-leg beam. The foundation and the outrigger-leg beam have a total of three points of attachment (3) to take the frame bolts.

Inside the slewing housing are greaselubricated low-friction bushings (4) as bearing for the body

The slewing system consists of a rack which is driven by two slewing cylinders. The movement of the rack drives the body pinion and causes the crane to slew.

The rack is guided by a guid pad (5), which can easily be adjusted/changed from the outside.

Owing to the design of the chassis base of the A/AW version it is possible to mount the crane either right-hand or left-hand - and at the same time to have the support-leg extension beams correctly sited in relation to the crane.

The control valve, the cross-controls, the selector valve for support legs and the tank can likewise be mounted on the chassis base all according to whether you choose right-hand or left-hand mounting of the crane.

ALT/ALTW-slewing system consists of a cogwheel (6) and worm (7), which are driven by a hydraulic motor (8).

Kranfuß mit Schwenksystem DE

Der Kranfuß A/AW ist mit einem geschweißten Gehäuse (1) versehen, montiert auf einem geschweißten Fundament (2) mit Stützbeinbalken. Fundament und Stützbeinbalken haben im ganzen 3 Befestigungspunkte (3) für die Rahmenbolzen.

Im Schwenkgehäuse sind abschmierbare Gleitlager (4) für die Lagerung der Säule angeordnet.

Das Schwenksystem besteht aus einem Zahnstangentrieb d.h. die Hydraulikkraft wird zum Zahnrad der Säule überführt, wobei der Kran schwenkt.

Die Zahnstange wird in einen Gleitlöt (5) geführt der leicht von justiert/ausgewechselt werden kann.

Die Ausführung der Grundplatte des Ausführung A/AW ermöglicht es, den Kran sowohl auf die rechte als auch die linke Fahrzeugseite zu montieren und dabei den Stützbeinbalken auf der richtigen Seite im Verhältnis zum Kran zu haben.

Die Steuerventile, das Steuergestänge für beidseitige Bedienung, das Umschaltventil für die Stützbeine und der Ölbehälter können ebenfalls am Kran in Rechts-oder Linksausführung montiert werden.

ALT/ALTW-Schwenkwerk besteht aus einem Zahnrad (6) und einer Schnecke (7), welche mittels einer Hydraulikmotor (8) angetrieben wird.

Base avec système de rotation FR

La base A/AW comportant un carter de rotation moulé (1) est montée sur une embase mécanosoudée (2) avec poutre de vérins stabilisateurs intégrée. L'ensemble embase/poutre est boulonné au châssis du véhicule en trois points (3). Le fût de la grue est déporté latéralement et est dépourvu de balanoir trois points.

Le carter de rotation comporte des paliers lisses (4) lubrifiés à la graisse, supportant le fût.

Le système de rotation est du type à crémaillère entraînée par deux vérins et transmettant le mouvement à la couronne dentée.

La crémaillère est guidée par une cale (5), qui se laisse facilement ajuster/remplacer de dehors.

La forme de l'embase de la version A/AW permet le montage de la grue aussi bien sur le côté droit que sur le côté gauche du camion tout en ayant la poutre pour le vérin d'appui sur le côté approprié.

Les distributeurs, les tringles de commande croisées, le distributeur pour les vérins d'appui et le réservoir à huile peuvent également être montés à droite ou à gauche.

ALT/ALTW - Le système de rotation comprend une couronne dentée (6) et une vis sans fin entraînée (7) par un moteur hydraulique (8).

Sistema de brazos ES

El sistema de brazos está compuesto por un brazo de elevación (1), un brazo basculante (2) y una extensión hidráulica simple (3) para el modelo A y una extensión telescópica (4) para el modelo AW. El alcance hidráulico de la HIAB 031 A/ALT son 4,00 m. y 5,00 m. para el modelo 031 AW/ALTW.

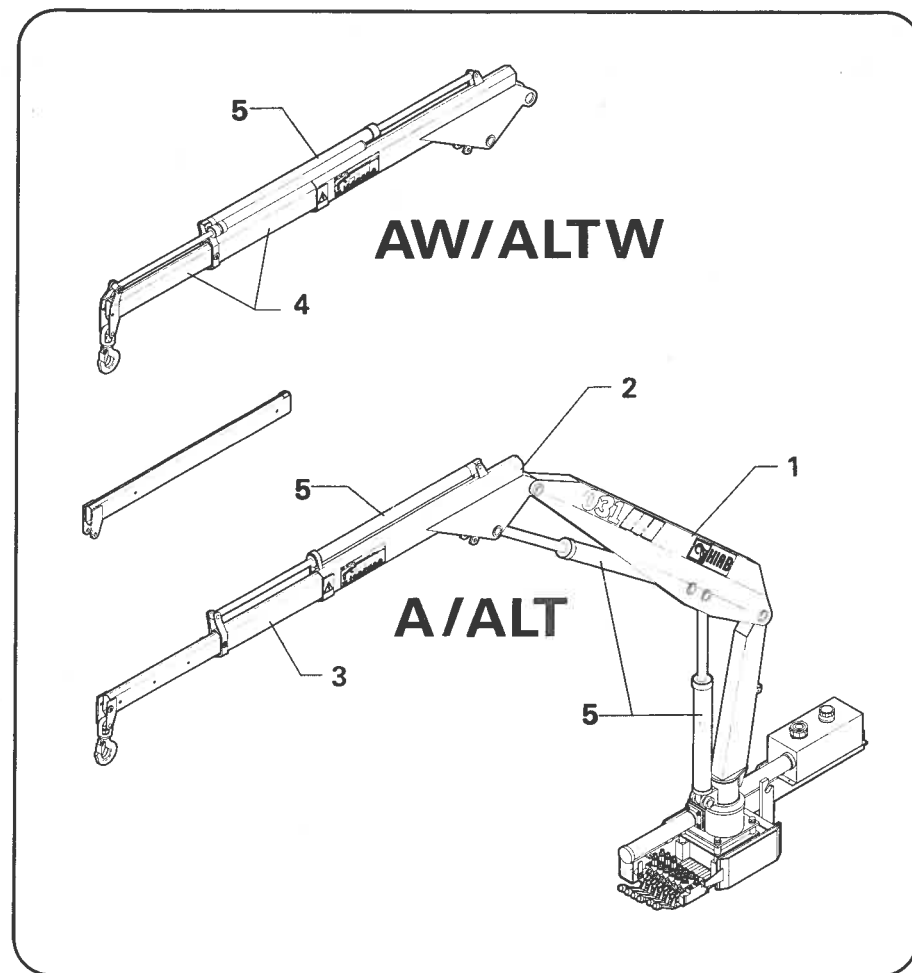
Los dos modelos se pueden equipar con extensiones manuales que aumentan sus alcances hasta 6,00 m.

El perfil del brazo basculante y de las extensiones son hexagonales. La extensión se desliza sobre guías autolubricadas y ajustables. Este diseño permite un desplazamiento suave y sin holguras para la extensión.

Cilindros hidráulicos

Los cilindros hidráulicos (5) de elevación, basculante y extensión son de doble efecto.

Los circuitos de los cilindros de elevación y basculantes están equipados con válvulas de caudal constante que permiten una velocidad de descenso constante, del sistema de brazos, independientemente del peso de la carga, así como válvulas de retención (contra rotura de mangueras) que impiden la caída del sistema de brazos en el caso eventual de una rotura de mangueras.



Boom system

GB

The boom system consists of an inner boom (1), an outer boom (2) and an extension, single (3) in the case of the A-variant and double-telescoping (4) in the case of the AW-variant. The hydraulic outreach is 4.00 metres for the 031 A/ALT and 5.00 metres for the 031 AW/ALTW.

Both boom systems can be provided with manual boom extensions, which further increase the outreach to 6.00 m.

The outer boom and the extension are hexagonal sections, and the boom extension runs on lubrication-free adjustable slide pads that bear against two opposing oblique surfaces. This arrangement provides exact guidance of the extension, without backlash.

Hydraulic cylinders

The hydraulic cylinders (5) for the inner boom, outer boom and extension are all double-acting.

The inner-boom and outer-boom cylinders are provided with constant-flow valves which give the boom system a constant lowering speed irrespective of the load, and with check valves which lock the booms in the event of a hose failure.

Auslegersystem

DE

Der Ausleger besteht aus Hubarm (1), Knickarm (2) und bei der A-Ausführung dem einfachen Schubstück (3), bei AW-Ausführung dem doppelten Schubstück (4). Die hydraulische Ausladung beim 031 A/ALT beträgt 4,00 m und beim 031 AW/ALTW 5,00 m.

Für beide Kranvarianten gibt es manuelle Armverlängerungen mit einer maximalen Ausladung von 6,00 m.

Der Knickarm und das Schubstück sind als Sechskantprofil ausgebildet. Das Schubstück gleitet auf schmierungsfreien, einstellbaren Kunststoffklötzen, die auf zwei gegenüberliegenden schrägen Flächen angeordnet sind. Diese Konstruktion gewährleistet eine genaue, spielfreie Schubstückführung.

Hydraulikzylinder

Die Hydraulikzylinder (5) für Hub- und Knickarm sowie für das Schubstück sind doppelwirkend.

Die Zylinder für Hub- und Knickarm sind mit Konstant-Stromdrosseln ausgerüstet, die eine gleichmäßige, lastunabhängige Senkgeschwindigkeit des Auslegers bewirken. Eingebaute Sperrventile halten den belasteten Kranausleger bei evtl. Schlauchbruch in seiner Lage.

Système de flèche

FR

La flèche de la grue se compose d'un corps de flèche principal (1) et d'un bras articulé (2) avec une extension hydraulique simple (3) pour la version A/ALT et une extension hydraulique double (4) pour la version AW/ALTW.

Le bras articulé et les extensions ont une section hexagonale. Les deux extensions glissent sur des cales de guidage ne nécessitant aucun graissage. La disposition en V de ces cales réduit le jeu de façon importante.

Vérins hydrauliques

Les vérins hydrauliques (5) pour le levage, l'articulation et l'extension sont tous à double effet.

Les fonctions levage et articulation sont équipées de clapets de sécurité en cas de rupture de flexible et de régulateurs de débit agissant en freins de descente, quelle que soit la charge.

Base de grúa con sistema de giro

ES

La HIAB A/AW está provista de una carcasa de giro forjada (1) montada sobre un fundamento, desplazado lateralmente (2) con las vigas de sustentación pare los gatos estabilizadores. El fundamento y las vigas de sustentación están provistas de tres fijaciones (3) para los espárragos de sujeción.

La carcasa de giro está provista con casquillos de baja fricción (4), lubricados con grasa, para la pista de deslizamiento de la columna.

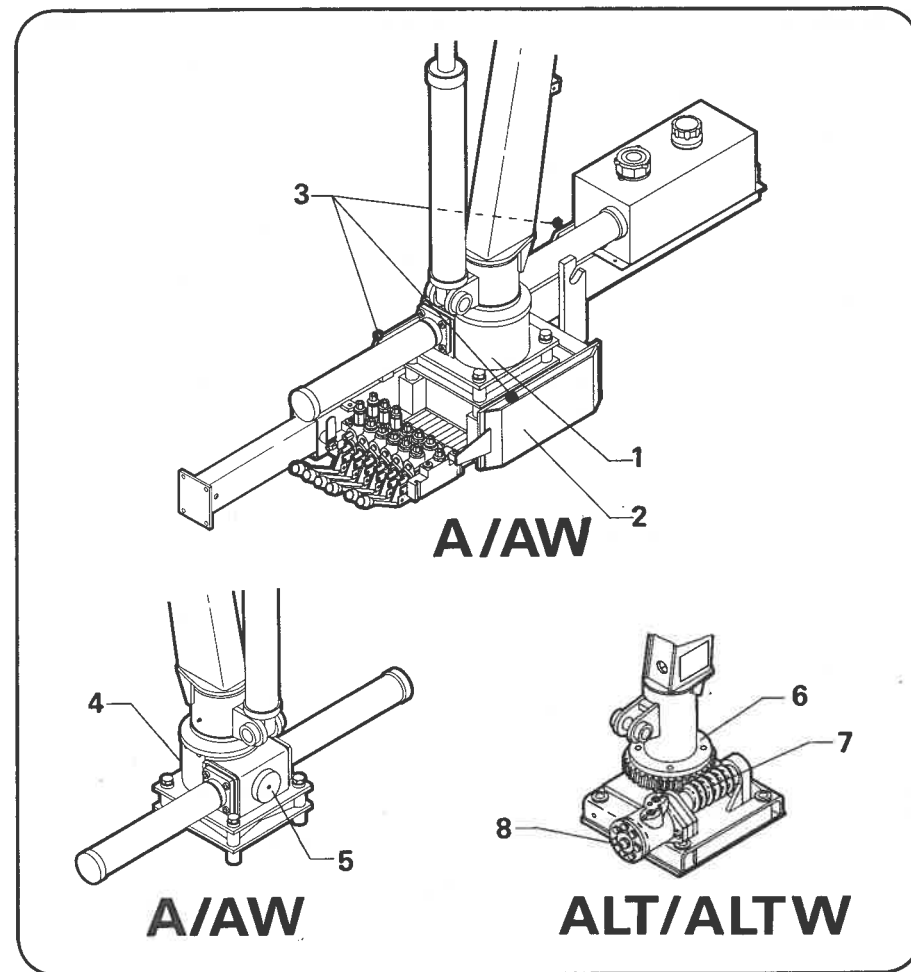
El sistema de giro está compuesto, por una cremallera movida por dos cilindros de giro. El movimiento de translación de la cremallera se transforma, en un movimiento de giro, por medio de la corona dentada.

La cremallera esta provista de una guía (5) que puede ser facilmente ajustada/cambiada, exteriormente.

Debido a la construcción de la base de la grúa en la versión A/AW es posible montarla tanto a la derecha como a la izquierda del comión, y al mismo tiempo colocar los soportes de extensión correctamente en relación con la grúa.

El distribuidor, contramandos y válvula selectora de gato(s) pueden también ser mantados sobre la base, disponiendo la grúa tanto pare un montaje a la derecha como a la izquierda del camión.

ALT/ALTW - El sistema giratorio consiste en una rueda dentada (6) y tornillo sin fin (7) que son alimentados por un motor hidraulico (8).



Armsystem

SE

Armsystemet består av lyftarm (1), vipparm (2) och enkelt utskjut (3) för A-varianten, och med dubbelteleskoperande utskjut (4) för AW-varianten. Hydrauliska räckvidden för 031 A/ALT är 4,00 m resp. 5,00 m för 031 AW/ALTW.

Båda armsystemen kan förses med manuella förlängningsarmar som ökar räckvidden till 6,00 m.

Vipparm och utskjut är utförda i "sekskantprofil" och utskjutet glider på smörjningsfria justerbara glidklackar som stöder mot två motstående sneda ytor. Genom denna uppbyggnad erhålls en exakt och glappfri styrning av utskjutet.

Hydraulcylindrar

Hydraulcylindrarna (5) för lyftarm, vipparm och utskjut är samtliga dubbelverkande.

Lyft- och vipparmscylindern är försedd med konstantflödesventiler som ger armsystemet en konstant sänkhastighet oberoende av last, samt med spärrventiler som låser armarna vid ett eventuellt slangebrott.

Armsystem

DK

Armsystemet består af løftearm (1), vippearm (2) og enkelt udskud (3) for A-varianten, og med dobbelteleskoperende udskud (4) for AW-varianten. Den hydrauliske rækkevidde for 031 A/ALT er 4,00 m resp. 5,00 m for 031 AW/ALTW.

Begge armsystemer kan forsynes med manuelle forlængerarme som forøger rækkevidden til 6,00 m.

Vippearm og udskud er udført i "sekskantprofil", og udskuddet kører på smørfrie justerbare slidklakker, som ligger mod to skrå flader. Ved denne opbygning opnås en præcis og slørfri bevægelse af udskuddet.

Hydraulikcylindre

Hydraulikcylindrene (5) for løftearm, vippearm og udskud er alle dobbeltvirkende.

Løfte- og vippearmscylindrene er forsynet med konstantventiler, som giver armsystemet en konstant sænkehastighed uafhængig af lasten samt slangebrudsventiler, som låser armene ved eventuel slangebrud.

Armsystem

NO

Armsystemet består av løftearm (1), vipparm (2) og enkel hydraulisk forskyvbar ytre arm (3) for A-varianten, og med dobbel hydraulisk forskyvbar ytre arm (4) for AW-varianten. Den hydrauliske rekkevidden for 031 A/ALT er 4,00 m og 5,00 m for 031 AW/ALTW.

Begge armsystemer kan utstyres med manuelle forlengerarmer som øker rekkevidden til 6,00 m.

Vipparm og den hydraulisk forskyvbare ytre armen er utført i "sekskantprofil" og den hydraulisk forskyvbare armen glir på smørfrie, justerbare glideklakker som støtter mot to motstående, skråttstilte flater. Ved denne oppbygging oppnår man en eksakt og glippfri styring av den hydraulisk forskyvbare ytre armen.

Hydrauliske sylindere

Samtlige hydrauliske sylindere (5) for løftearm, vipparm og forskyvbar ytre arm er dobbeltvirkende.

Løfte- og vipparmssylindrene er utstyrt med konstantventiler som gir armsystemet en konstant senkningshastighet uavhengig av lasten samt med sperreventiler som låser armene ved et eventuelt slangebrudd.

Puomisto

SF

Puomiston muodostaa nostopuomi (1), siirtopuomi (2) ja yksiosainen hydraulinen jatkepuomi (3) A-mallissa ja kaksiosainen hydraulinen jatkepuomi (4) AW-mallissa. Hydraulinen ulottuma on 031 A/ALT-mallissa 4,00 m ja 031 AW/ALTW-mallissa 5,00 m.

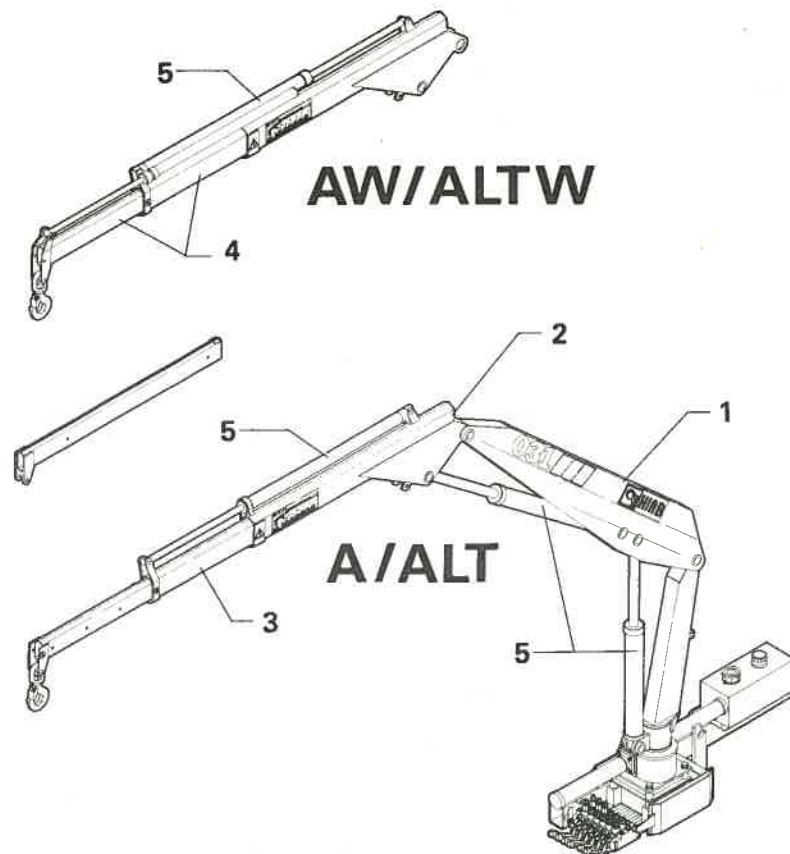
Molempiin malleihin on saatavana mekaanisia jatkepuomeja, jolloinka ulottumat ovat 6,00 m.

Siirto- ja jatkepuomi ovat kuusikulmaisia poikkileikkaukseltaan. Jatkepuomi liukuu liukupalojen varassa. Liukupalat vastaavat puomin viistoihin pintoihin ja ovat säädettävät. Tällä rakenteella on saavutettu jatkepuomin tarkka ja välyksetön ohjaus.

Hydraulisyliinterit

Kaikki hydraulisyliinterit (5) ovat kaksitoimisia.

Nosto- ja siirtosyliinterit on varustettu vakiovirtausventtiilein, joilla säädetään puomiston laskunopeus vakioksi kuormasta riippumatta. Letkunrikkoventtiilit pitävät puomiston ylhäällä mahdollisen letkuvaurion sattuessa.



SE Körning
DK Kørsel
NO Kjøring
SF Käyttö

GB Operation
DE Bedienung
FR Manoeuvre
ES Maniobra



teknisk illustration s.s. herning . danmark



Manöverspakarnas funktioner

SE

Kranen manövreras via spakarna på manöverventilen. Om kranen användes i krokdrift är spakföljden enligt bild 1.

- A SVÄNG
- B LYFTARM
- C VIPPARM
- D UTSKJUT
- E STÖDBEN
- F STÖDBEN

Är kranen utrustad för verktygsdrift (1 funktion) manövreras stödbenen via en väljarventil på funktion E.

- A SVANG
- B LYFTARM
- C VIPPARM
- D UTSKJUT
- E STÖDBEN
- F STÖDBEN

Är kranen utrustad för verktygsdrift (2 funktioner) manövreras stödbenen via en separat manöverventil, se bild 2.

- A SVANG
- B LYFTARM
- C VIPPARM
- D UTSKJUT
- E STÖDBEN
- F STÖDBEN

Manørehåndtagenes funktioner

DK

Kranen manövreres via håndtagene på manøvreventilen. Såfremt kranen anvendes til krogdrift, gælder rækkefølgen efter billede 1.

- A DREJNING
- B LØFTEARM
- C VIPPEARM
- D UDSKUD
- E STØTTEBEN
- F STØTTEBEN

Såfremt kranen er udstyret til værktøjsdrift (1 funktion), manøvreres støtteebenene via en vælgerventil på funktionen E.

- A DREJNING
- B LØFTEARM
- C VIPPEARM
- D UDSKUD
- E STØTTEBEN
- F STØTTEBEN

Såfremt kranen er udstyret til værktøjsdrift (2 funktioner), manøvreres støtteebenene med en separat manøvreventil, se billede 2.

- A DREJNING
- B LØFTEARM
- C VIPPEARM
- D UDSKUD
- E STØTTEBEN
- F STØTTEBEN

Manørehåndtakenes funksjoner

NO

Kranen manøvreres via spakene på manøvreventilen. For standard krokdrift er funksjonenes rekkefølge denne:

- A SVING
- B LØFTEARM
- C VIPPARM
- D FORSKYVBAR ARM
- E STØTTEBEN
- F STØTTEBEN

Når kranen er utstyrt med et slange- og rørsett for ekstrahjelpverktøy manøvreres støtteebenene via en velgerventil tilkoblet funktion E.

- A SVING
- B LØFTEARM
- C VIPPARM
- D FORSKYVBAR ARM
- E STØTTEBEN
- F STØTTEBEN

Når kranen er utstyrt med to slange- og rørsett for ekstra hjelpverktøy, manøvreres støtteebenene fra en separat ventil, se bilde 2.

- A SVING
- B LØFTEARM
- C VIPPARM
- D FORSKYVBAR ARM
- E STØTTEBEN
- F STØTTEBEN

Käyttöohjeet

SF

Aja auto aina mahdollisimman lähelle kuormaa niin, että voit suorittaa noston taitetulla puomilla. - Nostaessasi taakkaa toimi aina näin: (1) Nosta taakka ilmaan. (2) Siirrä taakka lähemmäs nosturia. (3) Suorita kääntöliike. (4) Laske taakka paikoilleen. Tämä toimintajärjestys säästää nosturiasi.

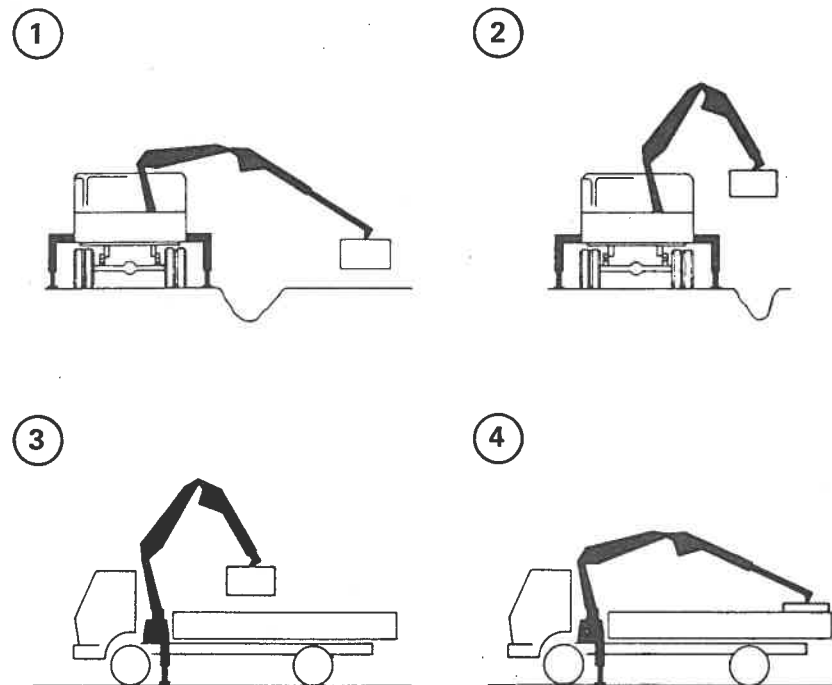
Tukijalkojen tehtävä on varmistaa ajoneuvon vakavuutta - niillä ei saa nostaa kuormattua autoa. - Tue ajoneuvo sopivasti tukijaloilla ja säädä tukijalkojen korkeutta tarpeen mukaan purkauksen tai kuormauksen aikana. - Varmista aina, että tukijalkojen alusta on riittävästi tukeva, käytä tarvittaessa maalevyjä tukijalkojen alla.

Funcionamiento

ES

Si es posible, se colocará el vehículo lo más cerca posible a la carga al objeto de elevarla con un cierto ángulo en el sistema de brazos. Si la carga está alejada del vehículo, elevaria solamente una cierta carga (1). Recoger (2). Girar (3). Colocar la carga (4). Este sistema de cargas es muy beneficioso para la grúa.

La función de los gatos estabilizadores es asegurar la estabilidad del vehículo - no elevar su carga. - Al comenzar el trabajo, se asentarán los gatos ligeramente contra la superficie y se ajustará su altura simultáneamente con las variaciones de altura del vehículo durante la carga y descarga. - Controlar siempre que exista una superficie sólida para apoyar el gato - colocar p.e.j. un tablón debajo del plato del gato en aquellos casos en que la superficie del terreno sea blanda.



Körning

SE

Om möjligt placera bilen nära lasten så att du kan lyfta med något vinklat armsystem. Står godset långt ifrån fordonet lyft då lasten en bit (1). Vinkla (2). Sväng (2). Placera godset (4). Detta lastningsförfarande sköter kranen.

Stödbenens funktion är att säkra fordonets stabilitet - in ta att bära bilens last.

Ansätt stödbenen lätt och justera höjden allt eftersom lastningen/lossningen påverkar fordonet.

Se till att alltid ha fast underlag för stödbenen - lägg t. ex. bräder under tallrikarna om underlaget är mjukt.

Operation

GB

Always locate the vehicle as close as possible to the load so as to be able to handle it with a slightly angled boom system.

If you have to handle the goods at longest outreach: Just lift it at bit (1). Fold the boom system slightly (2). Carry on with the slewing operation (3). Place the goods (4). This loading procedure will spare your loader.

The function of the outrigger legs is to obtain a safe stability - not to carry the load of the truck.

Push the support legs very lightly to the ground and adjust to correct pressure as the loading and unloading operation puts stress on the vehicle.

Be sure that the support legs always rest on firm ground - put, if necessary, a piece of wood under the support plates.

Betjening

DK

Placer om muligt bilen så nær lasten, så du kan løfte med noget vinklet armsystem. Står godset langt fra køretøjet, løft da lasten en smule (1), vip armsystemet (2), drej (3) og placer godset (4). Denne lastningsfremgangsmåde skåner kranen.

Støttebenenes formål er at sikre køretøjets stabilitet, ikke at bære bilens last.

Kør støttebenene ned og juster højden i takt med at lastningen/lossningen påvirker køretøjet.

Sørg altid for at have fast underlag til støttebenene - læg f. eks. brædder under pladerne, når underlaget er blødt.

Bedienung

DE

Nach Möglichkeit das Fahrzeug so stellen, dass mit etwas angewinkeltem Auslegersystem gehoben werden kann.

Wenn Sie mit grösster Ausladung arbeiten müssen, ist folgendes zu empfehlen: Die Last etw. anheben (1). Das Auslegersystem zusammenknicken (2). Schwenken (3). Das Gut absetzen (4). Dieses Verfahren schont den Kran.

Der Kran ist mit Stützbeinen versehen, um genügend Standsicherheit zu erreichen, nicht um die Last des Fahrzeuges zu tragen.

Die Stützbeine leicht ansetzen und nachjustieren, wenn das Be- bzw. das Entladen das Fahrzeug gewicht beeinflusst.

Immer die Stützbeine auf feste Unterlage ansetzen z. B. ein Brett unter den Stützbeinteller legen, wenn die Unterlage nachgiebig ist.

Kjøring

NO

Om mulig plasser bilen nær lasten slik at du kan løfte med et noe vinklet armsystem. Står godset langt fra bilen, løft da lasten et stykke (1), knekk armen (2), sving (3), plasser godset (4). Denne lasteprosedyre skåner kranen.

Støttebenenes hensikt er å sikre bilens stabilitet - ikke å bære bilens last.

Ansett støttebenet lett og juster høyden avhengig av hvordan lasting/lossing påvirker bilen.

Pass på alltid å ha fast underlag for støttebenene - legg f. eks. plater under støttebens-tallerknene om underlaget er mykt.

Conduite

FR

Si possible, placez le véhicule près de la charge, afin que vous puissiez soulever avec le système de flèches légèrement plié.

Si la charge se trouve loin du véhicule, soulevez-la légèrement (1). Pliez le système de flèches (2), tournez (3) et placez la charge (4). Cette procédure ménage la grue.

La fonction des béquilles est d'assurer la stabilité du véhicule - et non pas de supporter le poids du camion.

Appliquez légèrement les béquilles sur le sol et réglez la hauteur au fur et à mesure que le chargement/déchargement agit sur le véhicule.

Veillez à toujours avoir une assise ferme pour les béquilles. Mettez, par exemple, des plaches sous les patins si l'assise est meuble.

Käyttöventtiilin toiminnot

SF

Nosturia ohjataan hallintaventtiilin vivuilla. Kun nosturi on koukkukäytössä, noudatetaan kuvan 1 mukaista ohjetta.

- A KÄÄNTÖTOIMINTO
- B NOSTOTOIMINTO
- C SIIRTOTOIMINTO
- D HYDRAULINEN JATKE
- E TUKIJALKA-JALAT
- F TUKIJALKA-JALAT

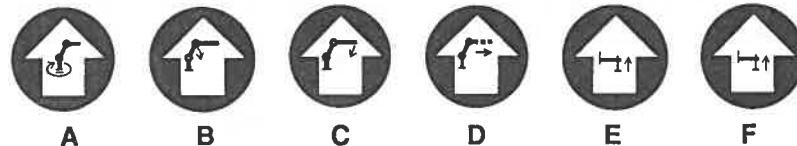
Mikäli nosturi on varustettu yhdellä hydraulisella lisätoiminnolla niin tukijalkoja ohjataan valintaventtiilillä toiminnolla E.

- A KÄÄNTÖTOIMINTO
- B NOSTOTOIMINTO
- C SIIRTOTOIMINTO
- D HYDRAULINEN JATKE
- E TUKIJALKA-JALAT
- F TUKIJALKA-JALAT

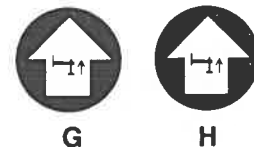
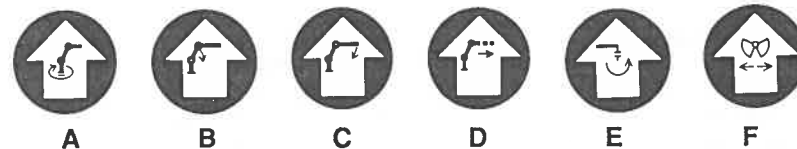
Mikäli nosturi on varustettu kahdella hydraulisella lisätoiminnolla niin tukijalkoja ohjataan erillisellä hallintaventtiilillä. Katso kuva 2.

- A KÄÄNTÖTOIMINTO
- B NOSTOTOIMINTO
- C SIIRTOTOIMINTO
- D HYDRAULINEN JATKE
- E TUKIJALKA-JALAT
- F TUKIJALKA-JALAT

1



2



The functions of the manoeuvring handles

GB

The crane is operated by means of the handles on the manoeuvring valve. If the crane is used for hook operation the order after picture 1 is valid.

- A SLEW
- B INNER BOOM
- C OUTER BOOM
- D EXTENSION
- E SUPPORT LEGS
- F SUPPORT LEGS

If the crane is equipped for tool operation (1 function) the support legs are manoeuvred by means of selector valve on function E.

- A SLEW
- B INNER BOOM
- C OUTER BOOM
- D EXTENSION
- E SUPPORT LEGS
- F SUPPORT LEGS

If the crane is equipped for tool operation (2 functions) the support legs are manoeuvred by a separate manoeuvring valve, see picture 2.

- A SLEW
- B INNER BOOM
- C OUTER BOOM
- D EXTENSION
- E SUPPORT LEGS
- F SUPPORT LEGS

Die Funktionen der Bedienungshebel

DE

Die Kransteuerung erfolgt mit den Handhebel am Steuerventil. Sofern der Kran für Hakenbetrieb verwendet ist, ist nach Bildreihe 1 zu verfahren.

- A SCHWENKEN
- B HUBARM
- C KNICKARM
- D SCHUBSTÜCK
- E STÜTZBEIN
- F STÜTZBEIN

Sofern der Kran für Werkzeugbetrieb (1 Funktion) ausgerüstet ist, werden die Stützbeine über einen Wählerventil auf die Funktion E manövriert.

- A SCHWENKEN
- B HUBARM
- C KNICKARM
- D SCHUBSTÜCK
- E STUTZBEIN
- F STUTZBEIN

Sofern der Kran für Werkzeugbetrieb (2 Funktionen) ausgerüstet ist, werden die Stützbeine mit einem separaten Wählerventil manövriert, siehe Bild 2.

- A SCHWENKEN
- B HUBARM
- C OUTER BOOM
- D EXTENSION
- E SUPPORT LEGS
- F SUPPORT LEGS

Fonction des leviers de commande

FR

La grue est commandée au moyen de leviers sur le distributeur. Lorsque la grue est utilisée au crochet, l'ordre de la figure 1 est valable.

- A GIRATION
- B LEVAGE
- C ARTICULATION
- D TELESCOPE
- E STABILISATEUR(S)
- F STABILISATEUR(S)

Lorsque la grue est équipée d'outils (1 fonction) les stabilisateurs sont alimentés au moyen du sélecteur E.

- A GIRATION
- B LEVAGE
- C ARTICULATION
- D TELESCOPE
- E STABILISATEUR(S)
- F STABILISATEUR(S)

Lorsque la grue est équipée d'outils (2 fonction) les stabilisateurs sont alimentés par un distributeur séparé, voir figure 2.

- A GIRATION
- B LEVAGE
- C ARTICULATION
- D TELESCOPE
- E STABILISATEUR(S)
- F STABILISATEUR(S)

Maniobra de la grúa

ES

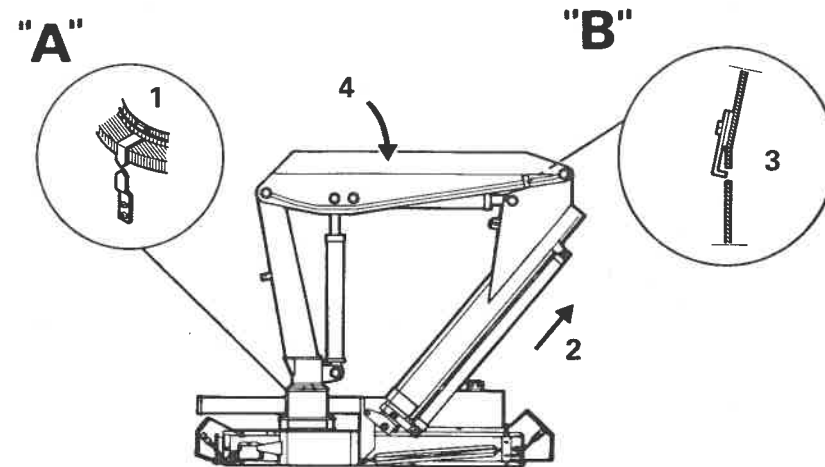
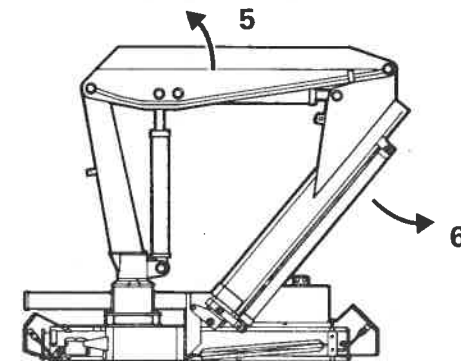
Para elevar la grúa desde la posición de reposo, proceda como sigue:

1. Use el freno de aparcamiento.
2. Compr. el nivel de aceite en el depósito.
3. Conecte el la toma de fuerza.
4. Lleve los gatos hacia el suelo.
5. Eleve la prolonga interior hasta que la prolonga exterior esté libre de su soporte de transporte.
6. Pliegue la prolonga exterior - la grúa está ahora lista para su uso.

Después de realizar el trabajo se plegará la grúa de la manera siguiente:

1. Retraiga la prolonga de extensión hacia su posición más interior.
2. Gire el sistema de brazos hasta que señale hacia el ancho del vehículo y el indicador "A" de aparcamiento muestre la posición correcta.
3. Pliegue la prolonga exterior hacia la parte de abajo de la prolonga interior hasta que el indicador de aparcamiento "B" muestre la posición correcta.
4. Baje la prolonga interior hasta que la prolonga exterior esté colocada en su soporte de transporte.
5. Retraiga los gatos hacia sus posiciones de transporte.
6. Desconecte el toma de fuerza.

Plegar siempre la grúa después de realizar el trabajo. Si por cualquier circunstancia la recogida de la grúa se tuviera que realizar de otra manera, por ejemplo, sobre la plataforma del vehículo o sobre la carga, hay que asegurar el sistema de brazos, de una manera mecánica, al objeto de imposibilitar los movimientos laterales del mismo.



Preparing the crane for operation

GB

To erect the crane from the parked position, proceed as follows:

1. Apply the parking brake.
2. Check the oil level in the tank.
3. Engage the PTO.
4. Drive out the outrigger legs to ground.
5. Raise the inner boom until the outer boom is free of its transport support.
6. Fold out the outer boom - the loader is now ready for use.

When work has been concluded fold the boom system into its transport position as follows:

1. Retract the extension boom to its innermost position.
2. Turn the boom system until it is pointing across the vehicle and the parking indicator "A" shows the correct position.
3. Fold the outer boom towards the underside of the inner boom until the parking indicator "B" shows the correct position.
4. Lower the inner boom until the outer boom are parked in its transport support.
5. Retract the outrigger legs into transport position.
6. Disengage the PTO.

NOTE!

Always park the crane in its transport position. If the boom system has to be parked in another way, for instance on the truck body or over the load, it must always be locked in such a way as to prevent lateral movement.

Inbetriebnahme des Kranes

DE

Um den Kran aus der Transportposition zu bewegen, verfahren Sie wie folgt:

1. Handbremse anziehen.
2. Prüfen Sie den Ölstand im Tank.
3. Nebenantrieb einschalten.
4. Stützbeine horizontal und vertikal ausfahren.
5. Hubarm anheben, bis der Knickarm von der Transportstütze freikommt.
6. Knickarm ausfahren - der Kran ist nun einsatzbereit.

Nach beendiger Arbeit soll der Kran wie folgt in seine Transportstellung zusammengeigt werden:

1. Schubstück bis zum Anschlag einfahren.
2. Bewegen Sie das Armsystem mit dem Schwenkwerk, bis es quer zum Fahrzeug liegt und die Transportanzeige "A" die korrekte Position anzeigt.
3. Bewegen Sie den Knickarm gegen die Unterseite des Hubarms, bis die Transportanzeige "B" die korrekte Position anzeigt.
4. Senken Sie den Hubarm, bis der Knickarm in der Transportstütze liegt.
5. Fahren Sie die Stützbeine in die Transportstellung zurück.
6. Nebenantrieb ausschalten.

Zu beachten!

Immer den Kran in seine Transportstellung zusammenlegen. Muss der Kran auf andere Weise abgelegt werden z. B. auf der Pritsche des Fahrzeuges oder über der Last, soll der Ausleger so am Fahrzeug verankert werden, dass er gegen seitliche Bewegungen gesichert ist.

Mise en oeuvre de la grue

FR

Pour déplier la grue, procéder comme suit:

1. Serrer le frein de stationnement.
2. Vérifier le niveau d'huile dans le réservoir.
3. Enclicher la prise de mouvement.
4. Appliquer les stabilisateurs au sol.
5. Lever la flèche jusqu'à ce que le bras articulé échappe son support.
6. Déplier le bras articulé - la grue est prête à l'emploi.

Lorsque le travail est achevé, replier la grue en précédant comme suit:

1. Rentrer complètement le télescope.
2. Orienter la flèche transversalement au véhicule. L'indicateur "A" précise la position correcte.
3. Replier le bras articulé vers la flèche. L'indicateur "B" précise la position correcte.
4. Abaisser la flèche jusqu'à ce que le bras articulé repose sur son support.
5. Rentrer les stabilisateurs en position de transport.
6. Débrayer la prise de mouvement.

N. B.

La grue doit toujours être repliée dans sa position de transport. Si la flèche reste sur le plateau ou le chargement, elle doit être immobilisée de manière qu'elle ne puisse pas effectuer de mouvements latéraux.

Funciones de las palancas de mandos

ES

La maniobra de la grúa se obtiene por medio de los mandos situados en el distribuidor. Si la grúa se usa solamente con gancho, el orden de los mandos es el siguiente:

- A GIRO
- B ELEVACIÓN
- C ARTICULACIÓN
- D EXTENCIÓN
- E GATOS ESTABILIZADORES
- F GATOS ESTABILIZADORES

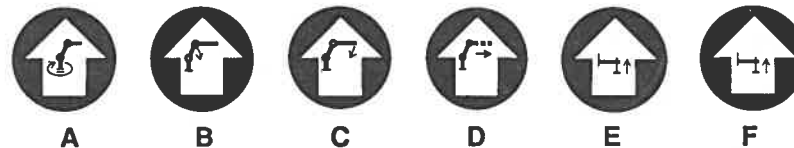
Si la grúa está equipada con accesorios hidráulicos (una función) la maniobra de los gatos se realiza por medio de una válvula selectora, en la función E.

- A GIRO
- B ELEVACIÓN
- C ARTICULACIÓN
- D EXTENCIÓN
- E GATOS ESTABILIZADORES
- F GATOS ESTABILIZADORES

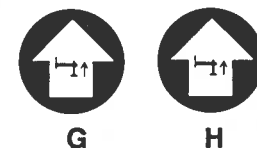
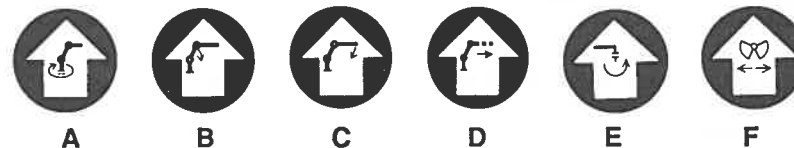
Si la grúa está equipada con accesorios hidráulicos (2 funciones), la maniobra de los gatos se realiza por medio de un distribuidor independiente, ver fig. 2.

- A GIRO
- B ELEVACIÓN
- C ARTICULACIÓN
- D EXTENCIÓN
- E GATOS ESTABILIZADORES
- F GATOS ESTABILIZADORES

1



2



Upstart av kranen SE

För att manövrera kranen ur parkeringsläget gör Du så här:

1. Drag åt parkeringsbromsen.
2. Kontrollera oljenivån i tanken.
3. Koppla in kraftuttaget.
4. Ansätt stödbenen.
5. Kör upp lyftarmen så att vipparmen går fri från parkeringsbeslaget.
6. Kör ut vipparmen - kranen är klar att användas.

Efter avslutat arbete parkerar Du kranen så här:

1. Sväng kranen så att armsystemet står tvärs fordonet och parkeringsindikatorerna "A" står mitt över varann.
2. Kör in utskjutet till sitt innersta läge.
3. Kör vipparmen upp mot lyftarmens undersida tills parkeringsindikatorn "B" är jäms med vipparmen.
4. Sänk försiktigt lyftarmen tills vipparmen vilar i parkeringsstödet.
5. Parkera stödbenen.
6. Koppla ur kraftuttaget.

Parkera alltid kranen i dess parkeringsläge. Om kranen måste parkeras på annat sätt, t ex på fordonets flak eller över lasten, skal kranarmen låsas fast till fordonet på sådant sätt att kranarmen är säkrad mot rörelse i sidled.

Opstart af kranen DK

Kranen manøvreres ud af parkeringsbeslaget som følger:

1. Træk parkeringsbromsen til.
2. Kontrollér olieniveaet i tanken.
3. Tilkøbel kraftudtaget.
4. Køør støttebenet.
5. Køør løftearmen op så vippearmen går fri af parkeringsbeslag.
6. Køør vippearmen ud - og kranen er klar til at anvendes.

Efter endt arbejde parkeres kranen således:

1. Drej kranen så armsystemet står på tværs af bilen, og parkeringsindikatoren "A" viser den rette stilling.
2. Køør forlængerarmen til inderste position.
3. Køør vippearmen op mod løftearmens underside, indtil parkeringsindikatoren "B" viser den rette stilling.
4. Sænk forsigtigt løftearmen ned indtil vippearmen er lejret i parkeringsbeslaget.
5. Parkér støttebenene.
6. Kobl kraftudtaget fra.

Parker altid kranen i dens parkeringsleje. Så fremt kranen må parkeres på anden måde, f. eks. med armen på bilens lad eller over lasten, skal kranarmen fastgøres til bilen på en sådan måde, at kranarmen er sikret mod sidebevægelse.

Start av kranen NO

Kranen manøvreres fra parkeringsstilling som følger:

1. Trekk til parkeringsbromsen.
2. Kontrollér oljenivået i tanken.
3. Koble til kraftuttaket.
4. Kjør støttebenet ned.
5. Kjør løftearmen opp slik at vipparmen går fri av parkeringsstøtten.
6. Kjør vipparmen ut - og kranen er klar til bruk.

Etter endt arbeid parkeres kranen som følger:

1. Snu kranen så armsystemet står på tvers av bilen og parkeringsindikatoren "A" viser rett stilling.
2. Kjør forlængerarmen til innerste posisjon.
3. Kjør vipparmen opp mot løftearmens underside til parkeringsindikatoren "B" viser rett stilling.
4. Senk forsiktig løftearmen inntil vipparmen er i parkeringsstøtten.
5. Parkér støttebenene.
6. Koble fra kraftuttaket.

Parker alltid kranen i dens parkeringsstilling. Hvis kranen må parkeres på annen måte, f.eks. på lastebilplanet eller over lasten, skal kranarmen låses fast til bilen på en slik måte at kranarmen er sikret mot bevegelser sideveis.

Nosturin käyttöohjeet SF

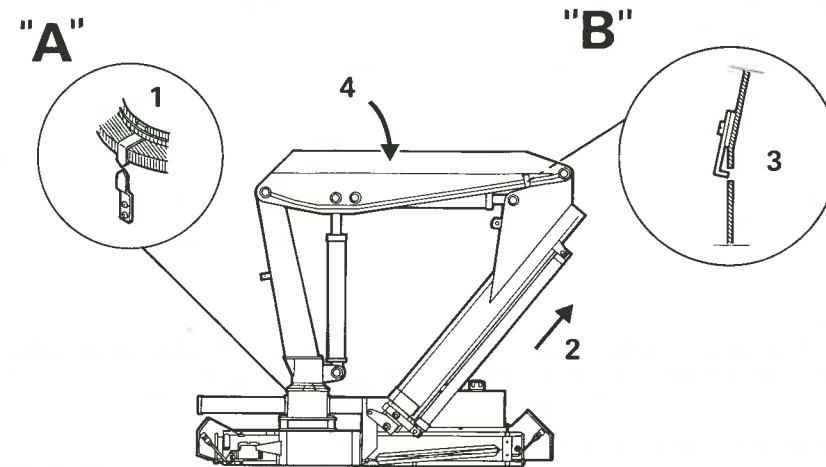
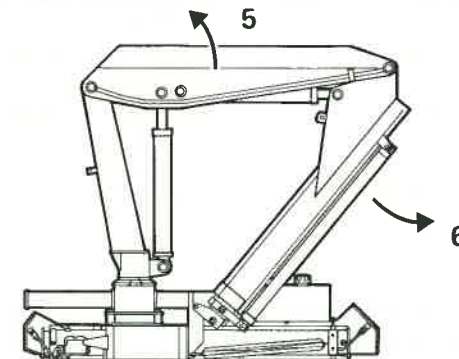
Nosturin ajo pois kuljetusasennosta tapahtuu seuraavasti:

1. Kytke ajoneuvon seisontajarru päälle.
2. Tarkista öljyn määrä säiliössä.
3. Kytke voimanulosotto päälle.
4. Aja tukijalat maata vasten.
5. Aja nostopuomi niin ylös, että siirtopuomi voidaan ajaa ulos jalustan päältä.
6. Aja siirtopuomi ulos. Nosturi on nyt käyttövalmis.

Nosturin ajo kuljetusasentoon tapahtuu seuraavasti:

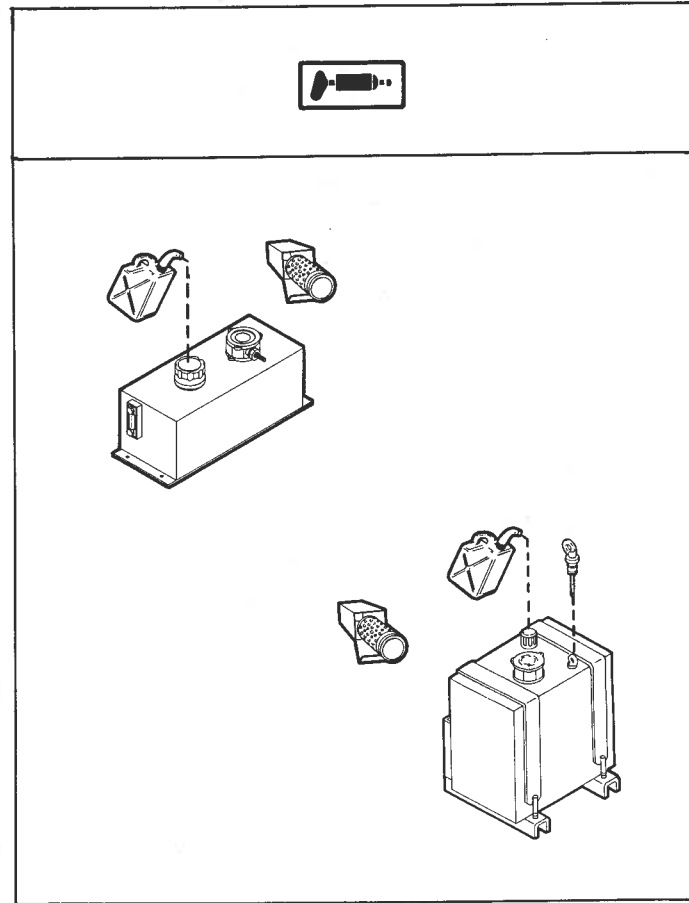
1. Kännä nosturi polkittaissuuntaan ajoneuvoon nähden siten, että osoitin "A" on oikealla kohdallaan.
2. Aja hydraulinen jatke täysin sisään.
3. Aja siirtopuomia nostopuomin alle, kunnes osoitin "B" on kohdallaan.
4. Laske nostopuomia varovasti, kunnes puomin kärki asettuu kuljetustuelle.
5. Aja tukijalat kuljetusasentoon.
6. Kytke voimanulosotto pois päältä.

Aja nosturi aina kuljetusasentoonsa. Mikäli nosturin puomia ei ajeta kuljetusasentoon vaan esim. lavalle kuorman päälle, on puomi lukittava ajoneuvon siten, että se ei pääse kääntymään ajon aikana.



SE Skötsel
DK Vedligeholdelse
NO Vedlikehold
SF Huolto

GB Maintenance
DE Wartung
FR Entretien
ES Mantenimiento



teknisk illustration a.s. herning . danmark





SE Minst 1 gång/vecka
DK Mindst 1 gang/uge
NO Minst 1 gang/uke
SF Vähintään kerran viikossa

GB At least once a week
DE Mindest einmal wöchentlich
FR Au moins 1 fois/semaine
ES Mínimo 1 vez semanal

SE Dessutom bör kranen före eventuellt längre stillestånd smörjas på samtliga smörjställen.
DK Desuden bør kranen, før den eventuelt skal stå stille i længere tid, smøres på samtlige smøresteder.
NO Dessuten bør kranen før eventuell lengre stillstand, smøres på samtlige smøresteder.
SF Tämän lisäksi on nosturista ennen pidempää seisokkia rasvattava kaikki voitelukohteet.

GB The crane should also be lubricated at all lubrication points before prolonged standstills.
DE Der Kran soll immer vor längerem Stillstand an sämtlichen Schmierstellen geschmiert werden.
FR En outre, la grue doit être lubrifiée à tous les points de graissage avant un arrêt prolongé éventuel.
ES La grúa se lubricará en todos los engrasadores también, cuando se valla a estacionar por un largo periodo.

▲
SHELL: Kuggfedt
MOLUB ALLOY: 936 Heavy
TEXACO: Texclad 2
MOBIL: Mobiltac D
ESSO: EDL 501
BP: BP Tandhjulsfedt



Minst 2 gång/månad
 Mindst 2 gange/månad
 Minst 2 gang/månad
 Vähintään kahdesti kuukaudessa

At least twice a month
 Mindest 2 mal/Monat
 Au moins 2 fois/mois
 Mínimo 2 veces al mes



1 gång per måned
 Hver måned
 Hver måned
 Kerran kuukaudessa

Every month
 Einmal monatlich
 Tous les mois
 1 vet al mes

●
SHELL: Alvania EP Grease 2
BP: Energrease LS-EP 2
ESSO: MP Grease
TEXACO: Multifak EP 2

Kääntölaitteen tarkastus SF

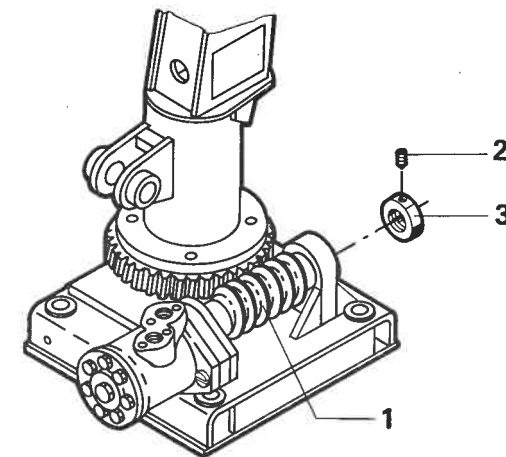
ALT, ALTW

On tärkeää, ettei kääntölaitteen ruuvipyörässä ole päittäisvällystä. Tämä voidaan tarkastaa siten, että nostopuomi nostetaan vaakatasoon ja sitä työnnetään käsin edestakaisin samalla, kun tarkastetaan, ettei ruuvipyörä liiku päitain. Jos on vällystä, se säädetään avaamalla ensin lukkoruuvi (2) ja kiristämällä mutteria (3).
 Jotta voitaisiin varmistaa kääntölaitteen varma toiminta, on se tarkastettava säännöllisin väliajoin, esim. voitelun yhteydessä.

Control del tornillo sinfin ES

ALT, ALTW

Es de importancia el que no exista ninguna holgura de eje en el tornillo sinfin. Esto se puede controlar colocando el brazo de elevación horizontal y moviéndolo horizontalmente en ambos sentidos de manera manual vigilando al mismo tiempo el tornillo sinfin. Si después de este control se encuentra que hay holgura, se apretará la tuerca (2). Para poder apretar dicha tuerca es necesario soltar primero el prisionero (3).
 Al objeto de conseguir un trabajo perfecto del sistema de giro, es necesario el realizar este control de una manera periódica, eventualmente cuando se realice el engrase.



Kontroll av snäckväxel SE**ALT, ALTW**

Det är väsentligt att det inte är något axiellt glapp i snäckväxeln (1). Detta kan konstateras, när lyftarmen, i horisontalt läge, manuellt skjuts från sida till sida. Om glapp då konstateras, måste säkringskruven (2) lösas, innan muttern (3) kan åtdragas.

För att svängrorelsen skall fungera tillfredsställande, måste snäckan vara axiellt säkrad, och denna kontroll utförs med jämna mellanrum ev. i samband med smörjning.

Kontrol af snekkegear DK**ALT, ALTW**

Det er vigtigt, at der intet aksialt spillerum er i snekkegearet. Dette kan iagttages, når løftearmen, som er bragt i vandret position, manuelt bevæges fra side til side, samtidigt med at snekken (1) iagttages. Snekken må ikke udvise aksial vandring. Såfremt snekken må efterspændes, løsnes sikringskruen (2), før møtrikken (3) kan spændes.

For at sikre et upåklageligt snekkedrev, skal snekken være sikret aksialt, og dette skal kontrolleres med jævne mellemrum, eventuelt sammen med smøring.

Kontroll av snekkedrev NO**ALT, ALTW**

Det er viktig, at det ikke forekommer aksial klaring i snekkedrevet. Dette kan testes, når løftearmen står i vannrett posisjon, ved å bevege den manuelt fra side til side, samtidig som man kontrollerer snekken (1). Snekken må ikke vise aksial vandring. Hvis snekken må ettertrekkes, løsnes sikringskruen (2), før mutteren (3) kan trekkes til.

For å sikre et upåklagelig snekkedrev, skal snekken være sikret aksialt, og dette skal kontrolleres med jevne mellomrom, eventuelt sammen med smøring.

Checking of worm gear GB**ALT, ALTW**

It is important that there is no axial play in the worm gear. This can be observed when the boom, placed in horizontal position, is manually moved from side to side while the shaft is watched. The worm shaft must show no signs of axial movement. If the worm shaft (1) needs to be tightened, the safety screw (2) is loosened before the nut (3) can be tightened.

To ensure an efficient worm drive, the shaft must be axially secured, and this must be checked at regular intervals, ideally when lubricating loader.

Kontrolle des Schneckengetriebes DE**ALT, ALTW**

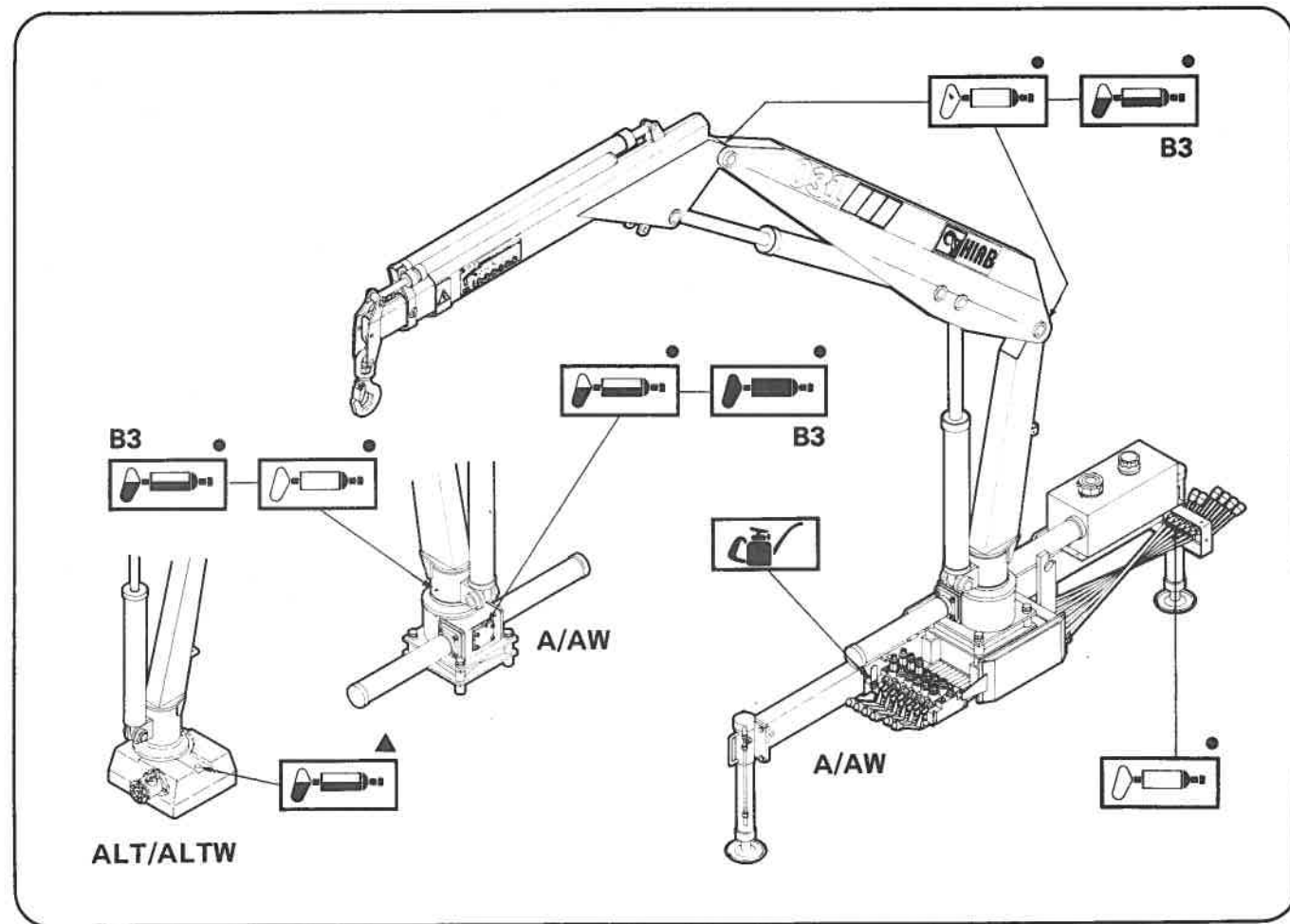
Sehr wichtig ist, dass das Schneckengetriebe kein axiales Spiel hat. Dieses lässt sich beobachten, indem man den Hubarm, der auf horizontale Position gebracht ist, hin und her bewegt unter gleichzeitiger Beobachtung der Schnecke (1). Die Schnecke darf nicht axial wandern. Sofern die Schnecke nachzustellen ist, ist die Sicherungsschraube (2) zu lösen, bevor sich die Mutter (3) anziehen lässt.

Um einen einwandfreien Schneckentrieb zu gewährleisten, muss die Schnecke axial korrekt abgesichert sein, und dieses ist in regelmäßigen Abständen zu überprüfen, eventuell zusammen mit dem Abschmierdienst.

Contrôle du réducteur à vis FR**ALT, ALTW**

Il est important que le réducteur à vis sans fin ne présente aucun jeu axial. Contrôler la flèche mise en position horizontale en la déplaçant à la main d'un côté à l'autre tout en observant la vis sans fin (1). Absence de déplacement axial de la vis. Si la vis sans fin doit être resserrée, desserrer la vis de blocage (2) avant de resserrer l'écrou (3).

Afin d'assurer un bon fonctionnement de l'entraînement du réducteur, le réducteur doit être bloqué en position axiale. Procéder à un contrôle à intervalles réguliers lors des opérations de graissage.



Kontroll av oljenivån SE

Kontrollera dagligen nivån i tanken. Oljenivån skall vara synlig i nivåglaset (A, AW). Vid kontroll skall kranen och stödbenen vara i parkeringsläget och fordonet bör stå plant. Vid behov fyll på hydraulolja.

Byte av olja

Hydrauloljan blir med tiden förorenad och driftstörningar kan uppstå i hydraulsystemet.

Byt därför hydraulolja minst 1 gång/år.

Efter byte är det viktigt att kranens alla funktioner körs försiktigt i ändläge. Detta för att eventuell luft skall avlägsnas, som annars kommer att förstöra tätningarna i hydraulsystemet.

OBS! Tänk alltid på att ett rent hydraulsystem ger minimalt med störningar. Håll därför rent runt arbetsplatsen vid alla ingrepp i hydraulsystemet. I samband med oljbyte, byt även returfilter.

Kontrol af olieniveau DK

Kontroller dagligt niveauet i tanken. Olienevæuet skal være synligt i niveauglasset (A, AW). Ved kontrol skal kranen og støttebenene være i parkeringsleje, og køretøjet skal stå vandret. Om nødvendigt påfyld hydraulikolie.

Udskiftning af olie

Hydraulikolien bliver med tiden forurenset og driftsforstyrrelser kan opstå i hydrauliksystemet.

Udskift derfor hydraulikolien mindst 1 gang pr. år.

Efter udskiftning er det vigtigt at køre alle kranens funktioner forsigtigt til deres endeleje, for at eventuel luft ikke skal forårsage driftsforstyrrelser.

OBS! Tænk altid på, at et rent hydrauliksystem giver de mindste forstyrrelser. Ved indgreb i hydrauliksystemet skal der holdes rent ved arbejdsstedet. Samtidig med olieudskiftning bør returfilteret også byttes.

Kontroll av oljenivået NO

Kontroller daglig nivået i oljebeholderen. Oljenivået skal være synlig i nivåglasset (A, AW). Ved kontroll skal kranen og støttebenene være i parkeringsstilling og kjøretøyet bør stå plant. Fyll på hydraulisk olje ved behov.

Oljebytte

Den hydrauliske oljen blir forurenset med tiden og det kan oppstå driftsforstyrrelser i det hydrauliske systemet som en følge av dette.

Bytt derfor hydraulisk olje minst en gang/år.

Etter oljebytte er det viktig at alle kranens funksjoner kjøres forsiktig i endestilling. Dette for at eventuell luft skal presses ut av det hydrauliske systemet.

OBS! Tenk alltid på at et rent hydraulisk system gir minimalt med forstyrrelser. Hold arbeidsplassen derfor ren ved alle inngrep i det hydrauliske system. I forbindelse med oljebytte, bytt også returfilter.

Suodinpatruunan vaihto SF

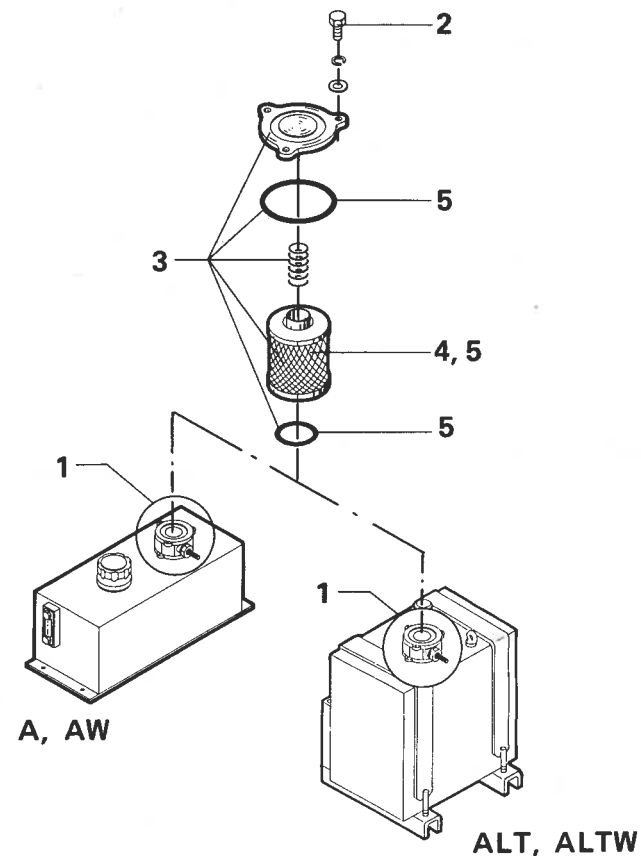
Puhdas hydraulijärjestelmä säästää. Öljysuodin on vaihdettava 50 käyttötunnin jälkeen ja sen jälkeen 500 käyttötunnin välein kuitenkin vähintään kaksi kertaa vuodessa. Asenna aina HIAB-FOCO alkuperäissuodin. Näin varmistat parhaan tuloksen.

- 1: Puhdista suodattimen ympärys ennen irrottamista.
- 2: Irroita mutterit.
- 3: Nosta suodatin pois.
- 4: Ota suodinpatruuna pois.
- 5: Asenna uusi patruuna ja uudet O-renkaat.

Cambio de filtro ES

Un sistema hidráulico limpio incrementa su economía. Por esta razón, el primer cambio de filtro se realizará a las primeras 50 horas de trabajo y después cada 500 horas o como mínimo 2 veces por año. Al objeto de conseguir el mejor resultado se emplearán siempre los filtros originales de HIAB-FOCO.

- 1: Antes de desmontar el filtro limpiar los alrededores del mismo.
- 2: Desmontar las palometas del filtro.
- 3: Sacar el filtro.
- 4: Sacar el cartucho de filtro.
- 5: Montar el nuevo cartucho y nuevos anillos tóricos.



Byte av filterinsats SE

Rent hydraulsystem ger bättre ekonomi. Oljefiltret skall därför bytas första gången efter 50 driftstimmor, därefter var 500:e driftstimme, dock minst 2 ggr/år. Montera alltid HIAB-FOCO originalfilter för bästa resultat.

- 1: Gör rent runt filtret före demonteringen.
- 2: Lossa muttrarna.
- 3: Lyfta ur filtret.
- 4: Tag bort filterinsatsen.
- 5: Montera ny filterinsats + nya O-ringar.

Changing a filter insert GB

A clean hydraulic system gives better operating economy. The oil-filter insert should therefore be changed for the first time after 50 running hours and from then on every 500 running hours, subject to a minimum of at least two changes a year. For best results, always fit a genuine HIAB-FOCO insert.

- 1: Clean up around the filter before stripping.
- 2: Undo the nuts.
- 3: Lift out the filter.
- 4: Remove the old filter insert.
- 5: Fit a new filter insert and new O-rings.

Skift af filter DK

Et rent hydrauliksystem giver den bedste økonomi. Oljefiltret skal derfor udskiftes første gang efter 50 drifttimer, og derefter for hver 500 drifttimer, dog mindst 2 gange pr. år. For bedste resultat monter altid HIAB-FOCO originalfilter.

- 1: Rengør omkring filteret inden demonteringen.
- 2: Skru møtrikkerne af.
- 3: Løft filteret op.
- 4: Fjern filterindsatsen.
- 5: Monter en ny filterindsats og nye O-ringe.

Filterwechsel DE

Ein sauberes Hydrauliksystem ist wirtschaftlicher. Der Filtereinsatz soll daher erstmals nach 50 Betriebsstunden gewechselt werden. Dann nach jeweils 500 Betriebsstunden, mindestens jedoch zweimal jährlich. Nur HIAB-FOCO Originalfilter verwenden - mit bestem Resultat.

- 1: Filter und nähere Umgebung vor Demontage äußerlich reinigen.
- 2: Muttern lösen.
- 3: Filter herausnehmen.
- 4: Filtereinsatz entfernen.
- 5: Neuen Filtereinsatz und neue O-Ringe montieren.

Bytte av filterinnsats NO

Et hydraulisk system som er rent gir bedre økonomi. Oljefilteret skal derfor byttes første gang etter 50 drifttimer, deretter hver 500. driftstime, men alltid minst 2 ganger/år. Monter alltid HIAB-FOCO originalfilter for å oppnå best resultat.

- 1: Gjør rent rundt filteret før demontering.
- 2: Løsne mutrene.
- 3: Løft filteret opp.
- 4: Ta bort filterinnsatsen.
- 5: Monter ny filterinnsats + nye O-ringer.

Changement de filtre FR

Un système hydraulique propre diminue les frais d'entretien. Pour cette raison, le filtre à huile doit être changé la première fois après 50 heures de travail puis ensuite toutes les 500 heures ou au minimum deux fois par an. Toujours monter un filtre d'origine HIAB-FOCO, qui assurera le meilleur résultat.

- 1: Nettoyer les abords du filtre avant démontage.
- 2: Déposer les écrous papillons du couvercle.
- 3: Déposer la couvercle.
- 4: Déposer la cartouche filtrante.
- 5: Remonter une cartouche de rechange ainsi que de nouveaux joints toriques.

Öljymäärän tarkastus SF

Tarkasta öljymäärä päivittäin. Öljyn pinnan tulee näkyä mittalasista (A, AW). Öljymäärää tarkastettaessa on nosturin oltava kuljetussennossa ja auton vaakasuurassa. Lisää öljyä tarpeen mukaan.

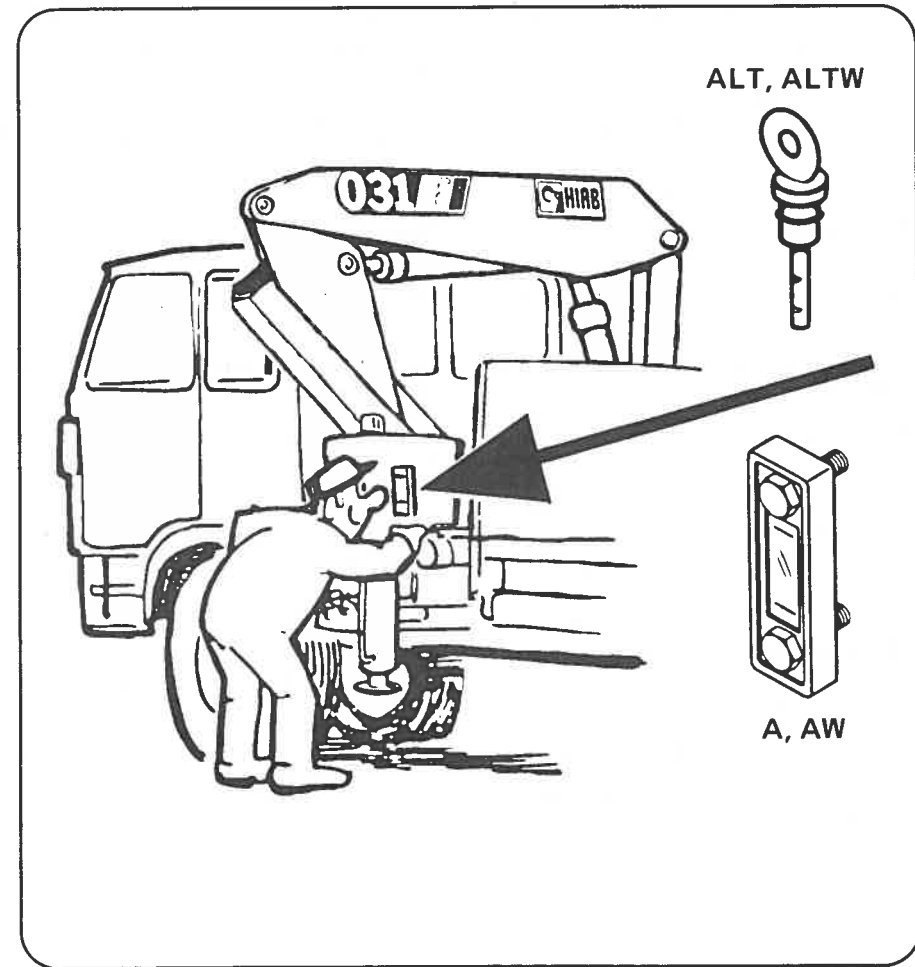
Öljyn vaihto

Hydrauliöljyyn keräytyy epäpuhtauksia, jotka voivat aiheuttaa vaurioita hydraulijärjestelmään.

Siksi on tärkeää vaihtaa öljy vähintään kerran vuodessa.

Öljyn vaihdon jälkeen on tärkeää ajaa kaikki toiminnot varovasti pääteasentoihinsa. Tämä sen vuoksi, että sylinterit ilmaantuvat, muutoin ilma vaurioittaa tiivisteet.

HUOM! Muista, että puhtaus on toimivan hydrauliiikan edellytys. Pidä työpaikka puhtaana, kun huollat hydraulijärjestelmää. Vaihda myös paluusuodin öljyn vaihdon yhteydessä.



Checking the oil level GB

Check the level in the tank every day. The oil level must be visible in the sight glass (A, AW). For this check, the crane and the support legs must be in the parked position and the vehicle should be standing on level ground.

Top up with hydraulic oil as necessary.

Oil changing

The hydraulic oil becomes contaminated in time, and malfunctions may begin to appear in the hydraulic system.

You should therefore change the hydraulic oil at least once a year.

IMPORTANT: After changing the oil you must operate all the hydraulic functions of the crane through their full range. The reason for this is to expel any air that is present, which would otherwise destroy the seals in the hydraulic system.

N.B. Always bear in mind that trouble can be minimized by having a clean hydraulic system. For this reason, keep the surroundings clean whenever you have to work inside the hydraulic system.

When changing the oil, change the return filter at the same time.

Ölstandskontrolle DE

Der Ölstand ist täglich zu kontrollieren. Er soll im Schauglas (A, AW) sichtbar sein. Während der Ölstandskontrolle sollen die Stützbeine eingefahren, der Kran in Transportstellung sein und das Fahrzeug auf ebenem Boden stehen. Öl bei Bedarf nachfüllen.

Ölwechsel

Das Hydrauliköl verunreinigt mit der Zeit und es kann zu Betriebsstörungen in der Hydraulikanlage kommen.

Das Hydrauliköl ist daher mindestens einmal im Jahr auszuwechseln.

Es ist wichtig, nach dem Ölwechsel sämtliche Kranfunktionen vorsichtig in den Endanschlag zu fahren. Dadurch soll evtl. vorhandene Luft entweichen, die sonst zu Beschädigungen von Dichtungen im Hydrauliksystem führen könnte.

Hinweis! Ein sauberes Hydrauliksystem vermindert die Störanfälligkeit. Sauberkeit ist daher bei allen Arbeiten am Hydrauliksystem geboten. Bei Ölwechsel sollte gleichzeitig der Rücklauffilter gewechselt werden.

Contrôle du niveau d'huile FR

Le niveau doit être contrôlé tous les jours. Il doit être visible dans le tube (A, AW). Lors du contrôle, le véhicule doit être sur terrain plan, la grue et les stabilisateurs étant en position de transport.

Ajouter de l'huile hydraulique en cas de besoin.

Vidange

A l'usage l'huile hydraulique se dégrade, ce qui peut perturber le fonctionnement du système.

C'est pourquoi il faut vidanger l'huile au moins une fois par an.

Après la vidange, il est important de manoeuvrer doucement chaque fonction à fond de course, afin de purger l'air introduit dans le système qui, autrement, endommagerait les joints ou le système hydraulique.

N.B. Ne jamais oublier que la propreté du circuit hydraulique réduit de façon importante les risques de perturbation de fonctionnement. C'est pourquoi, pour toute opération à effectuer sur le circuit, le lieu de travail devra être tenu propre.

Profiter de la vidange pour changer également la cartouche du filtre.

Control del nivel de aceite ES

El nivel del depósito de aceite se controlará visualmente, en el nivel (A, AW) cada día. Cuando se realice el control, de nivel de aceite, la grúa ha de estar plegada y el vehículo sobre una superficie plana.

En caso de necesidad rellenar el depósito hasta el nivel indicado.

Cambio de aceite

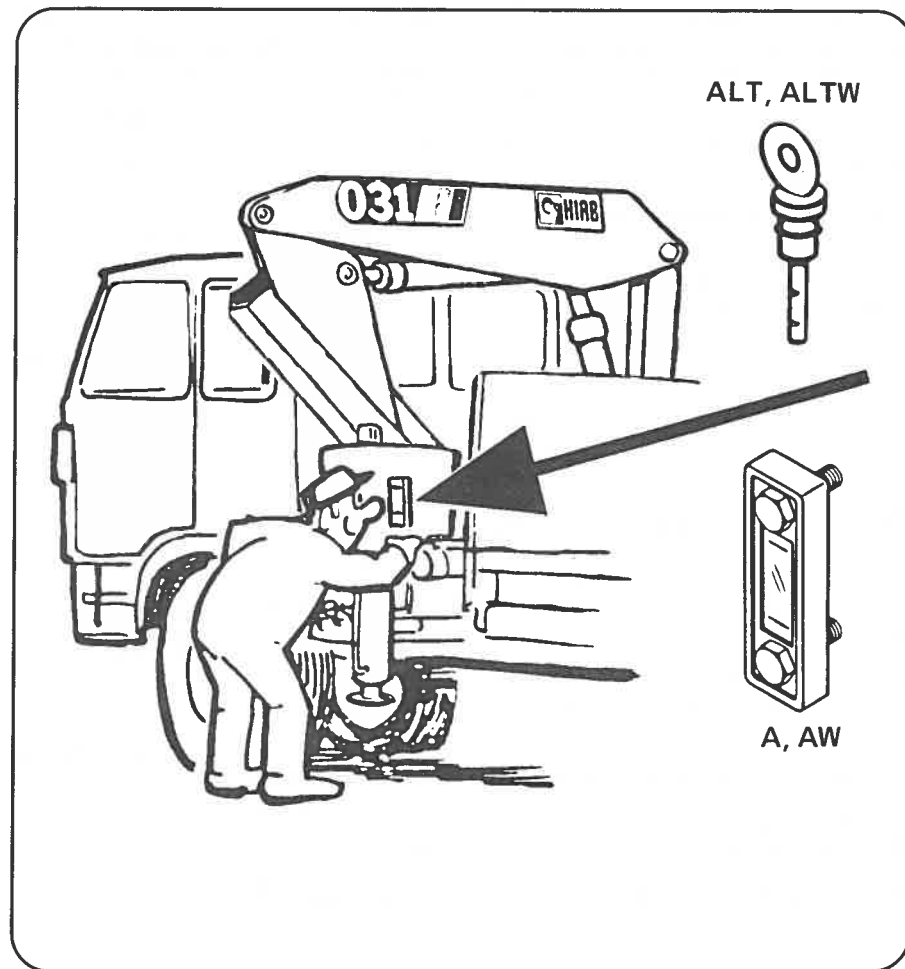
Con el tiempo, las cualidades y pureza del aceite hidráulico disminuyen ocasionando anomalías en el sistema hidráulico.

Por esta razón se cambiará el aceite como mínimo una vez al año.

Una vez cambiado el aceite, es necesario el maniobrar, todas las funciones de la grúa, hasta los finales de carrera de los cilindros al objeto de desalojar el aire del sistema. Esta maniobra se realizará con sumo cuidado. Es muy importante el desalojar el aire del sistema hidráulico al objeto de no dañar las juntas de los cilindros y del sistema hidráulico.

OBSERVACION! Piense que un sistema hidráulico limpio ofrece un mínimo de averías. Como consecuencia es necesario mantener limpio el lugar de reparación.

Al realizar el cambio de aceite se cambiará también el filtro de retorno.



SE Tekniska data
DK Tekniske data
NO Tekniske data
SF Tekniset tiedot

GB Technical data
DE Technische Daten
FR Fiche technique
ES Datos técnicos



teknisk illustration a.s. herning . denmark



Tekniska data

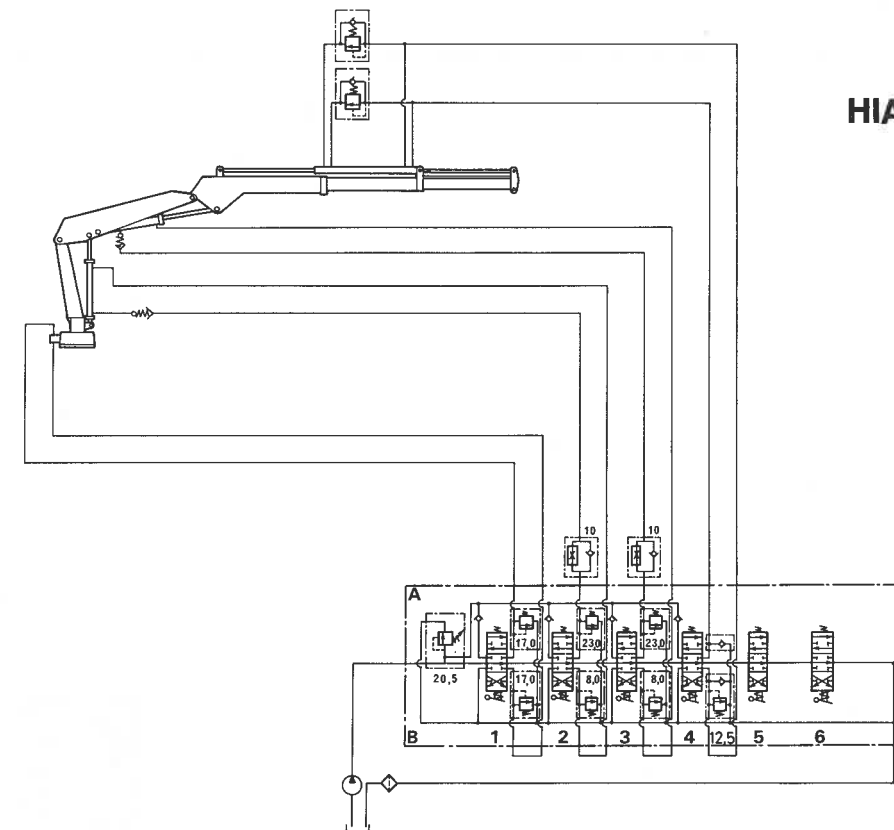
	SE	DK
	HIAB 031 A/B2	HIAB 031 A/B3
Kapacitetsklass	29 kNm (3,0 tm)	24 kNm (2,5 tm)
Räckvidd, standard	5,00 m	5,00 m
Hydraulisk räckvidd	4,00 m	4,00 m
Hydrauliskjutets slaglängd	1,05 m	1,05 m
Lyfthöjd över fundament	6,50 m	6,50 m
Lyfthöjd över fundament - ALT	6,30 m	-
Räckvidd/lyftförmåga:	1,10 m - 2500 kg*	1,10 m - 2100 kg*
	1,70 m - 1670 kg*	1,70 m - 1400 kg*
	3,00 m - 1000 kg	3,00 m - 840 kg
	4,00 m - 750 kg	4,00 m - 630 kg
- med manuell förlägningsarm, standard	4,80 m - 620 kg	4,80 m - 530 kg
- med extra manuell förlägningsarm	5,80 m - 490 kg	5,80 m - 410 kg
*Inre krokfäste		
Rekommenderat oljeflöde	18,0 l/min.	18,0 l/min.
Arbetstryck	20,5 MPa	17,5 MPa
Oljetankens volym	18 l	18 l
Svängvinkel	300°	300°
Svängvinkel - ALT	330°	-
Svängmoment	4,0 kNm	4,0 kNm
Svänghastighet vid rek. oljeflöde	15°/s	15°/s
Lyfthastighet vid rek. oljeflöde	0,8 m/s - 5,0 m	0,8 m/s - 5,0 m
Höjd i parkeringsläge	1700 mm	1700 mm
Höjd i parkeringsläge - ALT	1500 mm	-
Bredd i parkeringsläge	2060 mm	2060 mm
Bredd i parkeringsläge - ALT	1740 mm	-
Vikter:		
Kran i standardutförande utan stötteben	460 kg	480 kg
Kran i standardutförande utan stötteben - ALT	320 kg	-
Stöttebensutrustning, kort/lang	15/20 kg	15/20 kg

Tekniske data

	SE	DK
	HIAB 031 A/B2	HIAB 031 A/B3
Løftekapacitet	29 kNm (3,0 tm)	24 kNm (2,5 tm)
Rækkevidde, standard	5,00 m	5,00 m
Hydraulisk rækkevidde	4,00 m	4,00 m
Hydraulisk slaglængde	1,05 m	1,05 m
Løftehøjde over fundament	6,50 m	6,50 m
Løftehøjde over fundament - ALT	6,30 m	-
Rækkevidde/løfteevne:	1,10 m - 2500 kg*	1,10 m - 2100 kg*
	1,70 m - 1670 kg*	1,70 m - 1400 kg*
	3,00 m - 1000 kg	3,00 m - 840 kg
	4,00 m - 750 kg	4,00 m - 630 kg
- med manuel forlængerarm standard	4,80 m - 620 kg	4,80 m - 530 kg
- med extra manuel forlængerarm	5,80 m - 490 kg	5,80 m - 410 kg
*Tungløftsøje		
Anbefalet oliemængde	18,0 l/min.	18,0 l/min.
Arbejdstryk	20,5 MPa	17,5 MPa
Oljetankvolumen	18 l	18 l
Drejvinkel	300°	300°
Drejvinkel - ALT	330°	-
Drejmoment	4,0 kNm	4,0 kNm
Drejehastighed ved anbefalet oliemængde	15°/s	15°/s
Løfthastighed ved anbefalet oliemængde	0,8 m/s - 5,0 m	0,8 m/s - 5,0 m
Højde i parkeringsleje	1700 mm	1700 mm
Højde i parkeringsleje - ALT	1500 mm	-
Bredde i parkeringsleje	2060 mm	2060 mm
Bredde i parkeringsleje - ALT	1740 mm	-
Vægte:		
Kran i standardudførelse uden støtteben	460 kg	480 kg
Kran i standardudførelse uden støtteben - ALT	320 kg	-
Støttebensudrustning, kort/lang	15/20 kg	15/20 kg

SE Hydraulschema
 DK Hydraulikdiagram
 NO Hydraulisk skjema
 SF Hydraulinen kytkentäkaavio

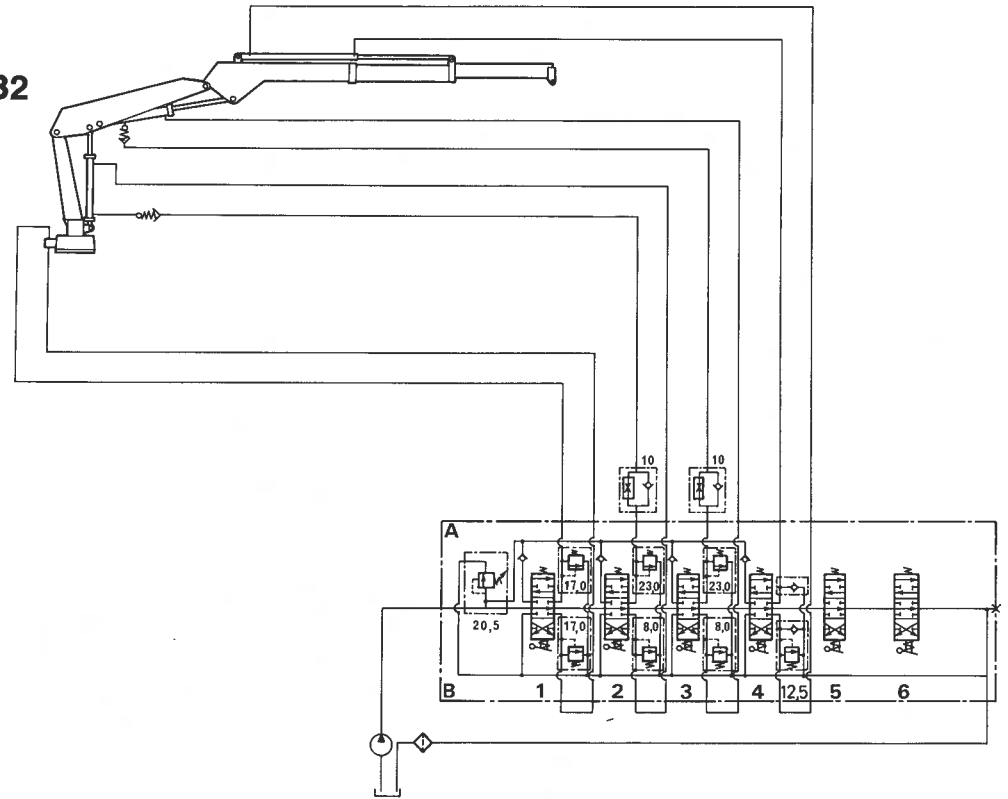
GB Hydraulic circuit diagram
 DE Hydraulikschema
 FR Schéma hydraulique
 ES Esquema de acoplamiento



SE Hydraulschema
 DK Hydraulikdiagram
 NO Hydraulisk skjema
 SF Hydraulinen kytkentäkaavio

GB Hydraulic circuit diagram
 DE Hydraulikschema
 FR Schéma hydraulique
 ES Esquema de acoplamiento

HIAB 031 ALT/B2



Tekniske data

	HIAB 031 A/B2	HIAB 031 A/B3
Løftekapasitet	29 kNm (3,0 tm)	24 kNm (2,5 tm)
Rekkevidde, standard	5,00 m	5,00 m
Hydraulisk rekkevidde	4,00 m	4,00 m
Slaglengde hydraulisk	1,05 m	1,05 m
Løfthøyde over fundament	6,50 m	6,50 m
Løfthøyde over fundament - ALT	6,30 m	-
Rekkevidde/løftevne:		
	1,10 m - 2500 kg*	1,10 m - 2100 kg*
	1,70 m - 1670 kg*	1,70 m - 1400 kg*
	3,00 m - 1000 kg	3,00 m - 840 kg
	4,00 m - 750 kg	4,00 m - 630 kg
- med man. armforlengelse, standard	4,80 m - 620 kg	4,80 m - 530 kg
- med extra man. armforlengelse	5,80 m - 490 kg	5,80 m - 410 kg
* Tungløftefeste		
Anbefalt oljemengde	18,0 l/min.	18,0 l/min.
Arbeidstrykk	20,5 MPa	17,5 MPa
Oljebeholder, volum	18 l	18 l
Arbeidssektor	300°	300°
Arbeidssektor - ALT	330°	-
Svingmoment	4,0 kNm	4,0 kNm
Svinghastighet ved anbefalt oljemengde	15°/s	15°/s
Løfthastighet ved anbefalt oljemengde	0,8 m/s - 5,0 m	0,8 m/s - 5,0 m
Høyde i parkeringsstilling	1700 mm	1700 mm
Høyde i parkeringsstilling - ALT	1500 mm	-
Bredde i parkeringsstilling	2060 mm	2060 mm
Bredde i parkeringsstilling - ALT	1740 mm	-
Vekter:		
Kompl. kran uten støttesten	460 kg	480 kg
Kompl. kran uten støttesten - ALT	320 kg	-
Støttestensarrangement	15/20 kg	15/20 kg

NO

Tekniset tiedot

	HIAB 031 A/B2	HIAB 031 A/B3
Nostomomentti	29 kNm (3,0 tm)	24 kNm (2,5 tm)
Vakioulottuvuus, vakio	5,00 m	5,00 m
Hydr. vakioulottuvuus	4,00 m	4,00 m
Hydr. puominjatk. iskunpiti.	1,05 m	1,05 m
Nostokorkeus, jalustan alaosa	6,50 m	6,50 m
Nostokorkeus, jalustan alaosa - ALT	6,30 m	-
Ulottuvuus/Nostokyky:		
	1,10 m - 2500 kg*	1,10 m - 2100 kg*
	1,70 m - 1670 kg*	1,70 m - 1400 kg*
	3,00 m - 1000 kg	3,00 m - 840 kg
	4,00 m - 750 kg	4,00 m - 630 kg
- Mekaaninen jatkepuomi	4,80 m - 620 kg	4,80 m - 530 kg
- Mekaaninen jatkepuomi	5,80 m - 490 kg	5,80 m - 410 kg
*Sisempi koukun kiinnike		
Suosittetu pumpun tuotto	18,0 l/min.	18,0 l/min.
Työpain	20,5 MPa	17,5 MPa
Öljysäilön tilavuus	18 l	18 l
Kääntökulma	300°	300°
Kääntökulma - ALT	330°	-
Kääntömomentti	4,0 kNm	4,0 kNm
Kääntönopeus suos pumpun tuotolla	15°/s	15°/s
Nostonopeus suositellulla pumpun tuotolla	0,8 m/s - 5,0 m	0,8 m/s - 5,0 m
Korkeus kuljetusasennossa	1700 mm	1700 mm
Korkeus kuljetusasennossa - ALT	1500 mm	-
Leveys kuljetusasennossa	2060 mm	2060 mm
Leveys kuljetusasennossa - ALT	1740 mm	-
Painot:		
Nosturi vakiovarustein ilman tukijalkoja	460 kg	480 kg
Nosturi vakiovarustein ilman tukijalkoja - ALT	320 kg	-
Tukijalkavarustus	15/20 kg	15/20 kg

SF

Technical Data

	HIAB 031 A/B2	HIAB 031 A/B3
Capacity class	29 kNm (3.0 tm)	24 kNm (2.5 tm)
Outreach, standard	5.00 m	5.00 m
Hydraulic outreach	4.00 m	4.00 m
Travel of hydr. extension	1.05 m	1.05 m
Lifting height above base	6.50 m	6.50 m
Lifting height above base - ALT	6.30 m	-
Outreach/Lifting capacity:		
1.10 m - 2500 kg*	1.10 m - 2100 kg*	
1.70 m - 1670 kg*	1.70 m - 1400 kg*	
3.00 m - 1000 kg	3.00 m - 840 kg	
4.00 m - 750 kg	4.00 m - 630 kg	
- with manual extension, std.	4.80 m - 620 kg	4.80 m - 530 kg
- with manual extension, optional	5.80 m - 490 kg	5.80 m - 410 kg
*Inner hook attachment		
Recommended oil flow	18.0 l/min.	18.0 l/min.
Working pressure	20.5 MPa	17.5 MPa
Oil tank volume	18 l	18 l
Slewing angle	300°	300°
Slewing angle - ALT	330°	-
Slewing torque	4.0 kNm	4.0 kNm
Slewing speed at rec. oil flow	15°/s	15°/s
Lifting speed at rec. oil flow	0.8 m/s - 5.0 m	0.8 m/s - 5.0 m
Height in travelling position	1700 mm	1700 mm
Height in travelling position - ALT	1500 mm	-
Width in travelling position	2060 mm	2060 mm
Width in travelling position - ALT	1740 mm	-
Weight std. version without support legs	460 kg	480 kg
Weight std. version without support legs - ALT	320 kg	-
Weight support legs, short/long	15/20 kg	15/20 kg

GB

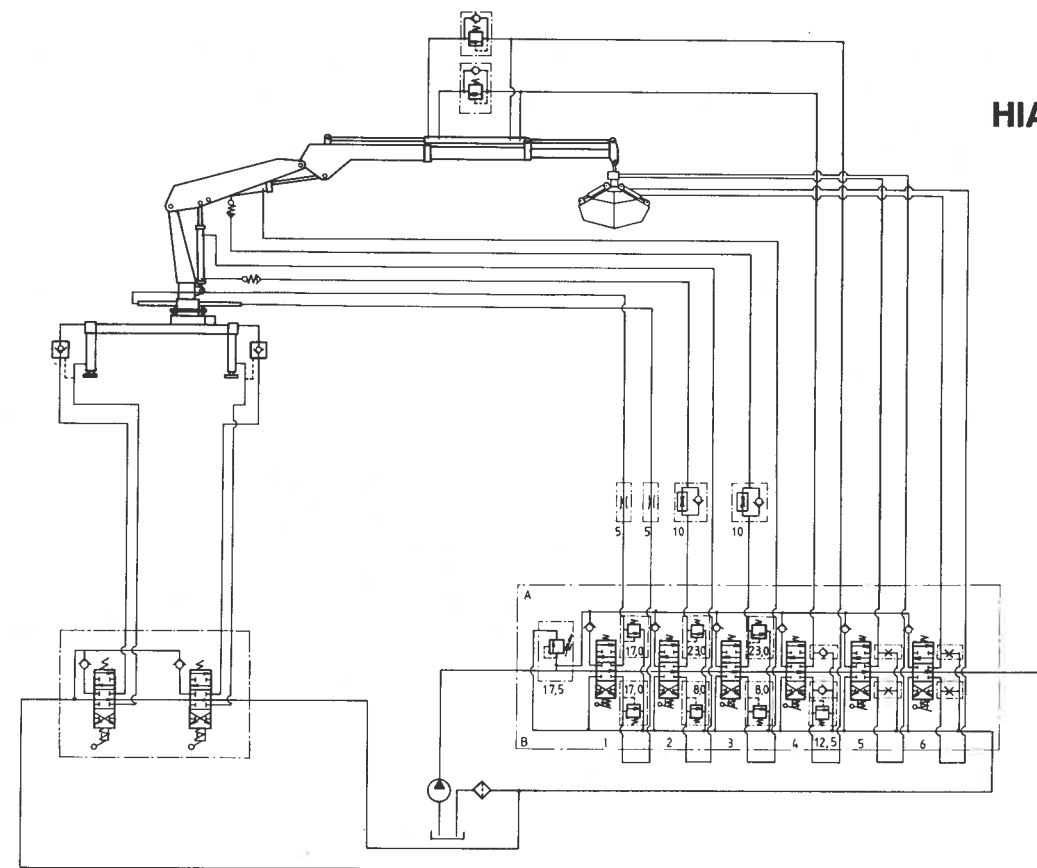
Technische Daten

	HIAB 031 A/B2	HIAB 031 A/B3
Kapazitätsklasse	29 kNm (3,0 tm)	24 kNm (2,5 tm)
Reichweite, Standard	5,00 m	5,00 m
Hydraulische Reichweite	4,00 m	4,00 m
Hub des Schubstückzylinders	1,05 m	1,05 m
Hubhöhe ü. Aufbaurahmen	6,50 m	6,50 m
Hubhöhe ü. Aufbaurahmen - ALT	6,30 m	-
Ausladung/Traglast:		
1,10 m - 2500 kg*	1,10 m - 2100 kg*	
1,70 m - 1670 kg*	1,70 m - 1400 kg*	
3,00 m - 1000 kg	3,00 m - 840 kg	
4,00 m - 750 kg	4,00 m - 630 kg	
- mit man. Verlängerung, std.	4,80 m - 620 kg	4,80 m - 530 kg
- mit besonderer manueller Verlängerung	5,80 m - 490 kg	5,80 m - 410 kg
*Innere Hakenbefestigung		
Empfohlene Fördermenge	18,0 l/min.	18,0 l/min.
Betriebsdruck	20,5 MPa	17,5 MPa
Ölbehältervolumen	18 l	18 l
Schwenkbereich	300°	300°
Schwenkbereich - ALT	330°	-
Schwenkmoment	4,0 kNm	4,0 kNm
Schwenkgeschwindigkeit bei empf. Fördermenge	15°/s	15°/s
Hubgeschwindigkeit bei empfohlener Fördermenge	0,8 m/s - 5,0 m	0,8 m/s - 5,0 m
Höhe in Transportstellung	1700 mm	1700 mm
Höhe in Transportstellung - ALT	1500 mm	-
Breite in Transportstellung	2060 mm	2060 mm
Breite in Transportstellung - ALT	1740 mm	-
Kran in Standardausführung, ohne Stützbeine	460 kg	480 kg
Kran in Standardausführung, ohne Stützbeine - ALT	320 kg	-
Stützbeinausrüstung, kurz/lang	15/20 kg	15/20 kg

DE

SE Hydraulschema
DK Hydraulikdiagram
NO Hydraulisk skjema
SF Hydraulinen kytkentäkaavio

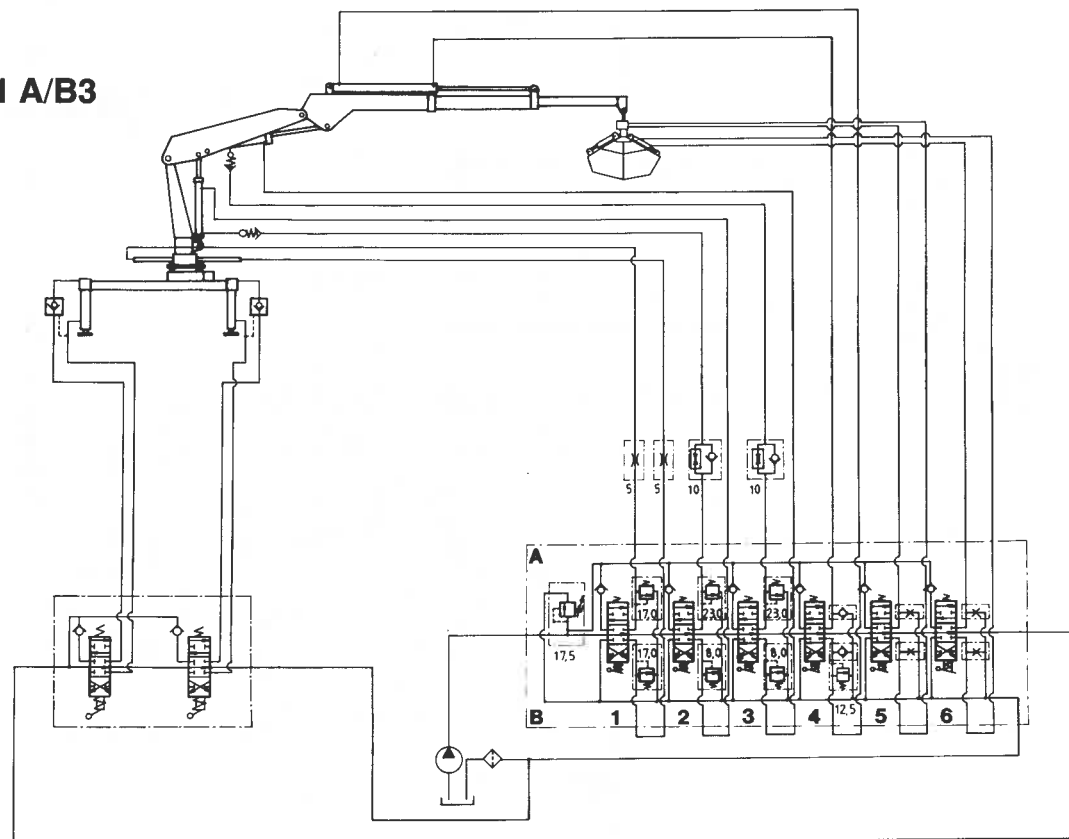
GB Hydraulic circuit diagram
DE Hydraulikschema
FR Schéma hydraulique
ES Esquema de acoplamiento



SE Hydraulschema
 DK Hydraulikdiagram
 NO Hydraulisk skjema
 SF Hydraulinen kytKentäkaavio

GB Hydraulic circuit diagram
 DE Hydraulikschema
 FR Schéma hydraulique
 ES Esquema de acoplamiento

HIAB 031 A/B3



Fiche technique

FR

	HIAB 031 A/B2	HIAB 031 A/B3
Capacité	29 kNm (3,0 tm)	24 kNm (2,5 tm)
Portée totale	5,00 m	5,00 m
Portée hydraulique	4,00 m	4,00 m
Course du télescope hydr.	1,05 m	1,05 m
Hauteur de levage au-dessus du plan de pose	6,50 m	6,50 m
Hauteur de levage au-dessus du plan de pose - ALT	6,30 m	-
Portée/charge:	1,10 m - 2500 kg* 1,70 m - 1670 kg* 3,00 m - 1000 kg 4,00 m - 750 kg	1,10 m - 2100 kg* 1,70 m - 1400 kg* 3,00 m - 840 kg 4,00 m - 630 kg
- avec rallonge manuelle, std.	4,80 m - 620 kg	4,80 m - 530 kg
- avec rallonge manuelle, optionnelle	5,80 m - 490 kg	5,80 m - 410 kg
*Avec crochet placé en fixation rapprochée levages lourds		
Débit recommandé	18,0 l/min.	18,0 l/min.
Pression de service	20,5 MPa	17,5 MPa
Volume du réservoir	18 l	18 l
Angle de rotation	300°	300°
Angle de rotation - ALT	330°	-
Couple de rotation	4,0 kNm	4,0 kNm
Vitesse de rotation	15°/s	15°/s
Vitesse de levage avec le débit de recommandé	0,8 m/s - 5,0 m	0,8 m/s - 5,0 m
Hauteur en position repliée	1700 mm	1700 mm
Hauteur en position repliée - ALT	1500 mm	-
Largeur en position repliée	2060 mm	2060 mm
Largeur en position repliée - ALT	1740 mm	-
Poids, version standards sans stabilisateurs	460 kg	480 kg
Poids, version standards sans stabilisateurs - ALT	320 kg	-
Avec stabilisateurs, courts/longs	15/20 kg	15/20 kg

Datos técnicos

ES

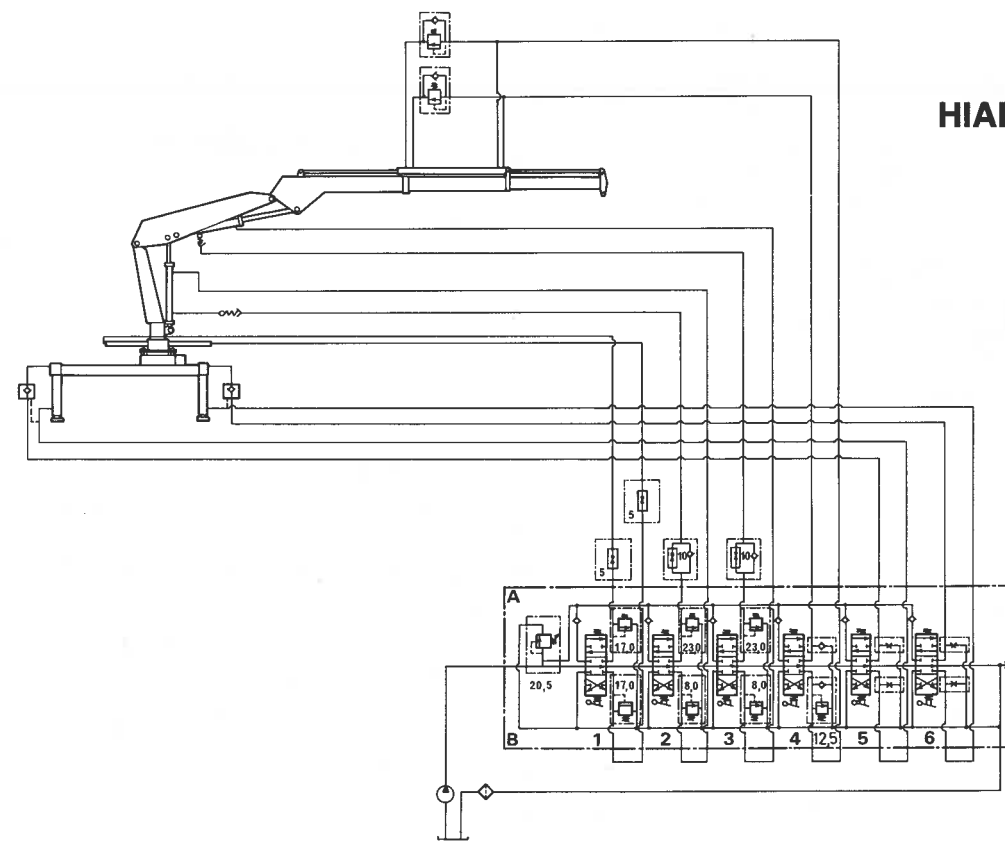
	HIAB 031 A/B2	HIAB 031 A/B3
Capacidad de elevación	29 kNm (3,0 tm)	24 kNm (2,5 tm)
Alcance normalizado	5,00 m	5,00 m
Alcance hidráulico	4,00 m	4,00 m
Carrera de la extensión, hydr.	1,05 m	1,05 m
Altura de elevación, desde la base	6,50 m	6,50 m
Altura de elevación, desde la base - ALT	6,30 m	-
Alcance/fuerza de elevación:	1,10 m - 2500 kg* 1,70 m - 1670 kg* 3,00 m - 1000 kg 4,00 m - 750 kg	1,10 m - 2100 kg* 1,70 m - 1400 kg* 3,00 m - 840 kg 4,00 m - 630 kg
- con extensión manual	4,80 m - 620 kg	4,80 m - 530 kg
- con extensión manual opcional	5,80 m - 490 kg	5,80 m - 410 kg
*Con gancho en la fijación interior		
Capacidad de bomba recom.	18,0 l/min.	18,0 l/min.
Presión de trabajo	20,5 MPa	17,5 MPa
Vol. del depósito de aceite	18 l	18 l
Angulo de giro	300°	300°
Angulo de giro - ALT	330°	-
Momento de giro	4,0 kNm	4,0 kNm
Velocidad de giro con caudal de aceite recomendado	15°/s	15°/s
Velocidad de elevación con caudal de aceite recom.	0,8 m/s - 5,0 m	0,8 m/s - 5,0 m
Altura, en pos. de plegado	1700 mm	1700 mm
Altura, en pos. de plegado - ALT	1500 mm	-
Anchura, en pos. de plegado	2060 mm	2060 mm
Anchura, en pos. de plegado - ALT	1740 mm	-
Grúa estándar sin gatos estabilizadores	460 kg	480 kg
Grúa estándar sin gatos estabilizadores - ALT	320 kg	-
Equipo de gatos extensibl, cortos/largos	15/20 kg	15/20 kg

Tekniska data

	SE	DK
	HIAB 031 AW/B2	HIAB 031 AW/B3
Kapacitetsklass	29 kNm (3,0 tm)	24 kNm (2,5 tm)
Räckvidd, standard	5,00 m	5,00 m
Hydraulisk räckvidd	5,00 m	5,00 m
Hydrauliskjutets slaglängd	2,05 m	2,05 m
Lyfthöjd över fundament	6,50 m	6,50 m
Lyfthöjd över fundament - ALTW	6,30 m	-
Räckvidd/lyftförmåga:		
	1,10 m - 2500 kg*	1,10 m - 2100 kg*
	1,70 m - 1670 kg*	1,70 m - 1400 kg*
	3,00 m - 1000 kg	3,00 m - 840 kg
	4,00 m - 750 kg	4,00 m - 630 kg
	4,80 m - 620 kg	4,80 m - 530 kg
- med extra manuell forlängningsarm	5,80 m - 490 kg	5,80 m - 410 kg
*Inre krokfäste		
Rekommenderat oljeflöde	18,0 l/min.	18,0 l/min.
Arbetsstryck	20,5 MPa	17,5 MPa
Oljetankens volym	18 l	18 l
Svängvinkel	300°	300°
Svängvinkel - ALTW	330°	-
Svängmoment	4,0 kNm	4,0 kNm
Svånghastighet vid rek. oljeflöde	15°/s	15°/s
Lyfthastighet ved rek. oljeflöde	0,8 m/s - 5,0 m	0,8 m/s - 5,0 m
Höjd i parkeringsläge	1700 mm	1700 mm
Höjd i parkeringsläge - ALTW	1500 mm	-
Bredd i parkeringsläge	2060 mm	2060 mm
Bredd i parkeringsläge - ALTW	1740 mm	-
Vikter:		
Kran i standardutförande utan stödben	480 kg	500 kg
Kran i standardutförande utan stödben - ALTW	340 kg	-
Stödbensutrustning, kort/lang	15/20 kg	15/20 kg

Tekniske data

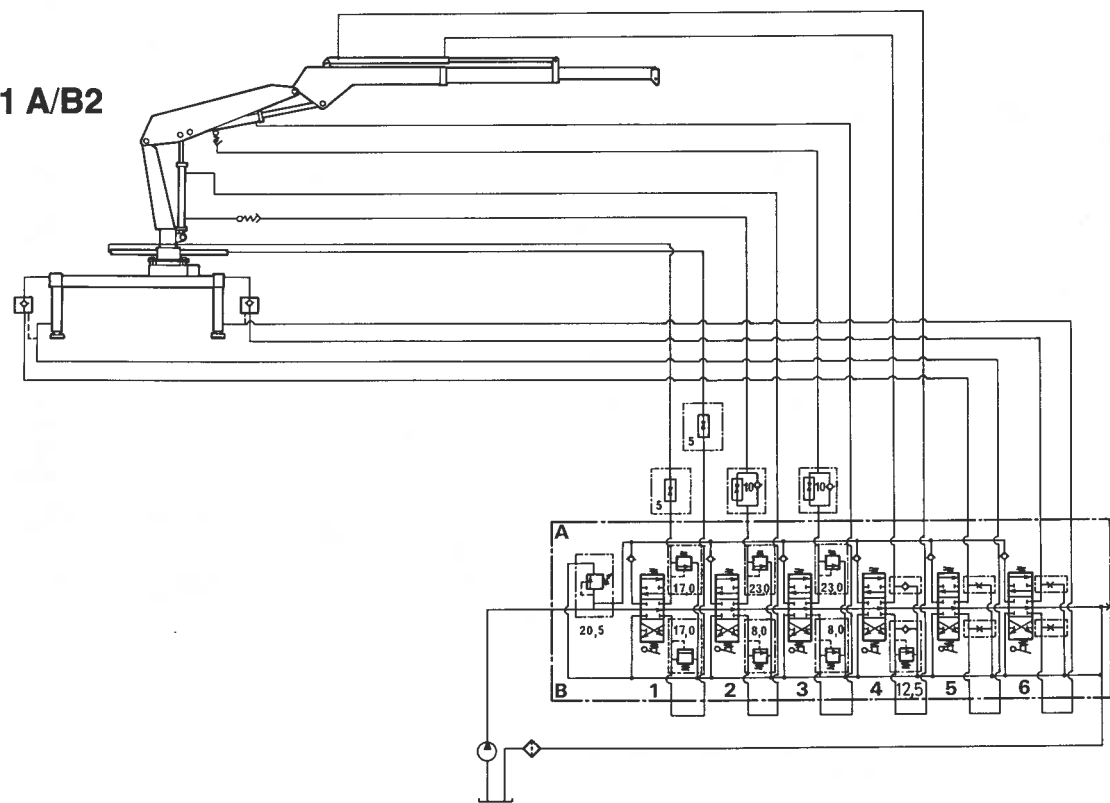
	SE	DK
	HIAB 031 AW/B2	HIAB 031 AW/B3
Løftekapacitet	29 kNm (3,0 tm)	24 kNm (2,5 tm)
Rækkevidde, standard	5,00 m	5,00 m
Hydraulisk rækkevidde	5,00 m	5,00 m
Hydraulisk slaglængde	2,05 m	2,05 m
Løftehøjde over fundament	6,50 m	6,50 m
Løftehøjde over fundament - ALTW	6,30 m	-
Rækkevidde/løfteevne:		
	1,10 m - 2500 kg*	1,10 m - 2100 kg*
	1,70 m - 1670 kg*	1,70 m - 1400 kg*
	3,00 m - 1000 kg	3,00 m - 840 kg
	4,00 m - 750 kg	4,00 m - 630 kg
	4,80 m - 620 kg	4,80 m - 530 kg
- med extra manuel forlængerarm	5,80 m - 490 kg	5,80 m - 410 kg
*Tungløftsøje		
Anbefalet oliemængde	18,0 l/min.	18,0 l/min.
Arbejdstryk	20,5 MPa	17,5 MPa
Olietankvolumen	18 l	18 l
Drejvinkel	300°	300°
Drejvinkel - ALTW	330°	-
Drejmoment	4,0 kNm	4,0 kNm
Drejehastighed ved anbefalet oliemængde	15°/s	15°/s
Løfthastighed ved anbefalet oliemængde	0,8 m/s - 5,0 m	0,8 m/s - 5,0 m
Højde i parkeringsleje	1700 mm	1700 mm
Højde i parkeringsleje - ALTW	1500 mm	-
Bredde i parkeringsleje	2060 mm	2060 mm
Bredde i parkeringsleje - ALTW	1740 mm	-
Vægte:		
Kran i standardudførelse uden støtteben	480 kg	500 kg
Kran i standardudførelse uden støtteben - ALTW	340 kg	-
Støttebensudrustning, kort/lang	15/20 kg	15/20 kg

SE Hydraulicschema
DK Hydraulikdiagram
NO Hydraulisk skjema
SF Hydraulinen kytkentäkaavio
GB Hydraulic circuit diagram
DE Hydraulikschema
FR Schéma hydraulique
ES Esquema de acoplamiento


SE Hydraulschema
 DK Hydraulikdiagram
 NO Hydraulisk skjema
 SF Hydraulinen kytKentäkaavio

GB Hydraulic circuit diagram
 DE Hydraulikschema
 FR Schéma hydraulique
 ES Esquema de acoplamiento

HIAB 031 A/B2



Tekniske data

	HIAB 031 AW/B2	HIAB 031 AW/B3
Løftekapasitet	29 kNm (3,0 tm)	24 kNm (2,5 tm)
Rekkevidde, standard	5,00 m	5,00 m
Hydraulisk rekkevidde	5,00 m	5,00 m
Slaglengde hydraulisk	2,05 m	2,05 m
Løftehøyde over fundament	6,50 m	6,50 m
Løftehøyde over fundament - ALTW	6,30 m	-
Rekkevidde/løftevne:		
	1,10 m - 2500 kg*	1,10 m - 2100 kg*
	1,70 m - 1670 kg*	1,70 m - 1400 kg*
	3,00 m - 1000 kg	3,00 m - 840 kg
	4,00 m - 750 kg	4,00 m - 630 kg
	4,80 m - 620 kg	4,80 m - 530 kg
- med extra manuel armforlengelse	5,80 m - 490 kg	5,80 m - 410 kg
*Tungløftefeste		
Anbefalt oljemengde	18,0 l/min.	18,0 l/min.
Arbeidstrykk	20,5 MPa	17,5 MPa
Oljeholder, volum	18 l	18 l
Arbeidssektor	300°	300°
Arbeidssektor - ALTW	330°	-
Svingmoment	4,0 kNm	4,0 kNm
Svinghastighet ved anbefalt oljemengde	15°/s	15°/s
Løftehastighet ved anbefalt oljemengde	0,8 m/s - 5,0 m	0,8 m/s - 5,0 m
Høyde i parkeringsstilling	1700 mm	1700 mm
Høyde i parkeringsstilling - ALTW	1500 mm	-
Bredde i parkeringsstilling	2060 mm	2060 mm
Bredde i parkeringsstilling - ALTW	1740 mm	-
Vekter:		
Kompl. kran uten støtteben	480 kg	500 kg
Kompl. kran uten støtteben - ALTW	340 kg	-
Støttebensarrangement	15/20 kg	15/20 kg

NO

Tekniset tiedot

	HIAB 031 AW/B2	HIAB 031 AW/B3
Nostomomentti	29 kNm (3,0 tm)	24 kNm (2,5 tm)
Vakiolottuvuus, vakio	5,00 m	5,00 m
Hydr. vakiolottuvuus	5,00 m	5,00 m
Hydr. puominjatk. iskunpit.	2,05 m	2,05 m
Nostokorkeus, jalustan alaosa	6,50 m	6,50 m
Nostokorkeus, jalustan alaosa - ALTW	6,30 m	-
Ulottuvuus/Nostokyky:		
	1,10 m - 2500 kg*	1,10 m - 2100 kg*
	1,70 m - 1670 kg*	1,70 m - 1400 kg*
	3,00 m - 1000 kg	3,00 m - 840 kg
	4,00 m - 750 kg	4,00 m - 630 kg
	4,80 m - 620 kg	4,80 m - 530 kg
- Mekaaninen jatkepuomi	5,80 m - 490 kg	5,80 m - 410 kg
*Sisempi koukun kiinnike		
Suosittety pumpun Työpaine	18,0 l/min. 20,5 MPa	18,0 l/min. 17,5 MPa
Öljysäilön	18 l	18 l
Kääntökulma	300°	300°
Kääntökulma - ALTW	330°	-
Kääntömomentti	4,0 kNm	4,0 kNm
Kääntönopeus sous pumpun tuotolla	15°/s	15°/s
Nostonopeus suositellulla pumpun tuotolla	0,8 m/s - 5,0 m	0,8 m/s - 5,0 m
Korkeus kuljetusasennossa	1700 mm	1700 mm
Korkeus kuljetusasennossa - ALTW	1500 mm	-
Leveys kuljetusasennossa	2060 mm	2060 mm
Leveys kuljetusasennossa - ALTW	1740 mm	-
Painot:		
Nosturi vakiovarustein ilman tukijalkoja	480 kg	500 kg
Nosturi vakiovarustein ilman tukijalkoja - ALTW	340 kg	-
Tukijalkavarustus	15/20 kg	15/20 kg

SF

Technical Data

	HIAB 031 AW/B2	HIAB 031 AW/B3
Capacity class	29 kNm (3.0 tm)	24 kNm (2.5 tm)
Outreach, standard	5.00 m	5.00 m
Hydraulic outreach	5.00 m	5.00 m
Travel of hydr. extension	2.05 m	2.05 m
Lifting height above base	6.50 m	6.50 m
Lifting height above base - ALTW	6.30 mm	-
Outreach/Lifting capacity:	1.10 m - 2500 kg* 1.70 m - 1670 kg* 3.00 m - 1000 kg 4.00 m - 750 kg 4.80 m - 620 kg	1.10 m - 2100 kg* 1.70 m - 1400 kg* 3.00 m - 840 kg 4.00 m - 630 kg 4.80 m - 530 kg
- with manual extension, optional *Inner hook attachment	5.80 m - 490 kg	5.80 m - 410 kg
Recommended oil flow	18.0 l/min.	18.0 l/min.
Working pressure	20.5 MPa	17.5 MPa
Oil tank volume	18 l	18 l
Slewing angle	300°	300°
Slewing angle - ALTW	330°	-
Slewing torque	4.0 kNm	4.0 kNm
Slewing speed at rec. oil flow	15°/s	15°/s
Lifting speed at rec. oil flow	0.8 m/s - 5.0 m	0.8 m/s - 5.0 m
Height in travelling position	1700 mm	1700 mm
Height in travelling position - ALTW	1500 mm	-
Width in travelling position	2060 mm	2060 mm
Width in travelling position - ALTW	1740 mm	-
Weight std. version without support legs	480 kg	500 kg
Weight std. version without support legs - ALTW	340 kg	-
Weight support legs, short/long	15/20 kg	15/20 kg

GB

Technische Daten

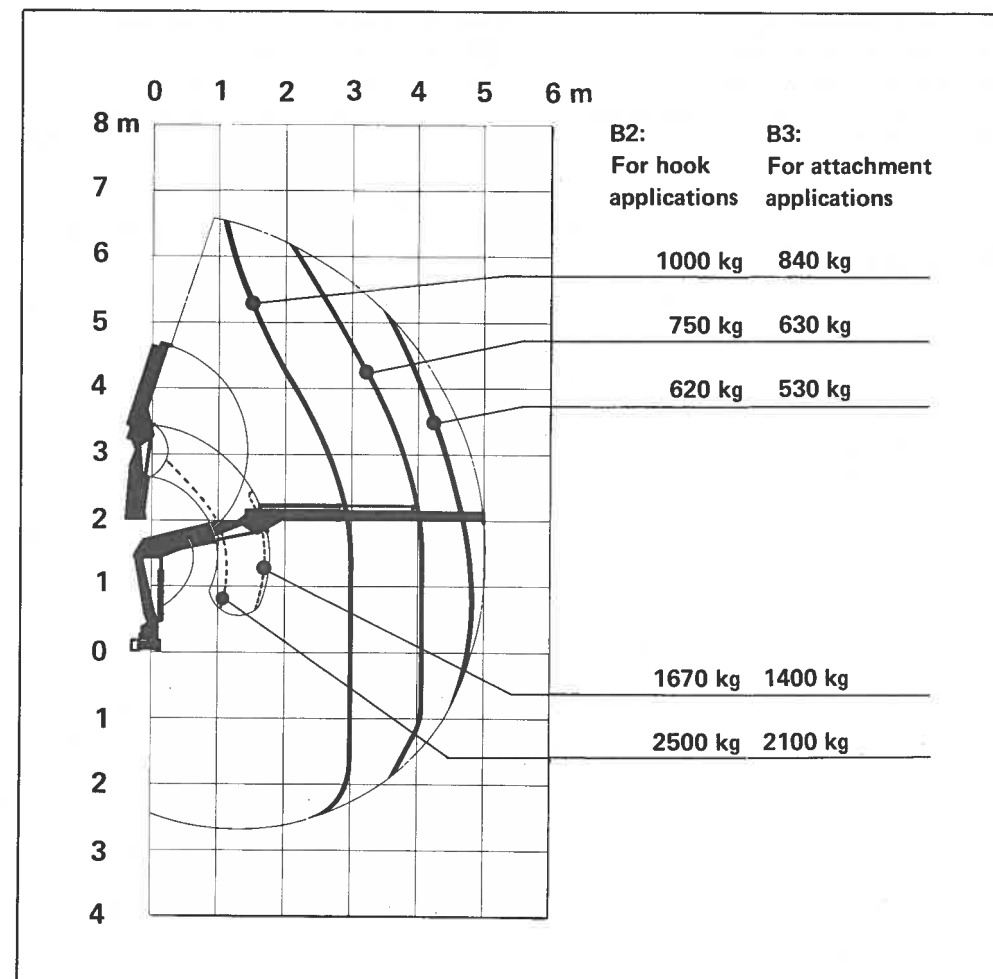
	HIAB 031 AW/B2	HIAB 031 AW/B3
Kapazitätsklasse	29 kNm (3,0 tm)	24 kNm (2,5 tm)
Reichweite, Standard	5,00 m	5,00 m
Hydraulische Reichweite	5,00 m	5,00 m
Hub des Schubstückzylinders	2,05 m	2,05 m
Hubhöhe ü. Aufbaurahmen	6,50 m	6,50 m
Hubhöhe ü. Aufbahrahmen - ALTW	6,30 mm	-
Ausladung/Traglast:	1,10 m - 2500 kg* 1,70 m - 1670 kg* 3,00 m - 1000 kg 4,00 m - 750 kg 4,80 m - 620 kg	1,10 m - 2100 kg* 1,70 m - 1400 kg* 3,00 m - 840 kg 4,00 m - 630 kg 4,80 m - 530 kg
- mit besonderer manueller Verlängerung *Innere Hakenbefestigung	5,80 m - 490 kg	5,80 m - 410 kg
Empfohlene Fördermenge	18,0 l/min.	18,0 l/min.
Betriebsdruck	20,5 MPa	17,5 MPa
Ölbehältervolumen	18 l	18 l
Schwenkbereich	300°	300°
Schwenkbereich - ALTW	330°	-
Schwenkmoment	4,0 kNm	4,0 kNm
Schwenkgeschwindigkeit bei empf. Fördermenge	15°/s	15°/s
Hubgeschwindigkeit bei empf. Fördermenge	0,8 m/s - 5,0 m	0,8 m/s - 5,0 m
Höhe in Transportstellung	1700 mm	1700 mm
Höhe in Transportstellung - ALTW	1500 mm	-
Breite in Transportstellung	2060 mm	2060 mm
Breite in Transportstellung - ALTW	1740 mm	-
Kran in Standardausführung ohne Stützbeine	480 kg	500 kg
Kran in Standardausführung ohne Stützbeine - ALTW	340 kg	-
Stützbeinausrüstung, kurz/lang	15/20 kg	15/20 kg

DE

SE Belastningsdiagram
DK Belastningsdiagram
NO Belastningsskjema
SF Kuormitusaluekaavio

 **HIAB 031**

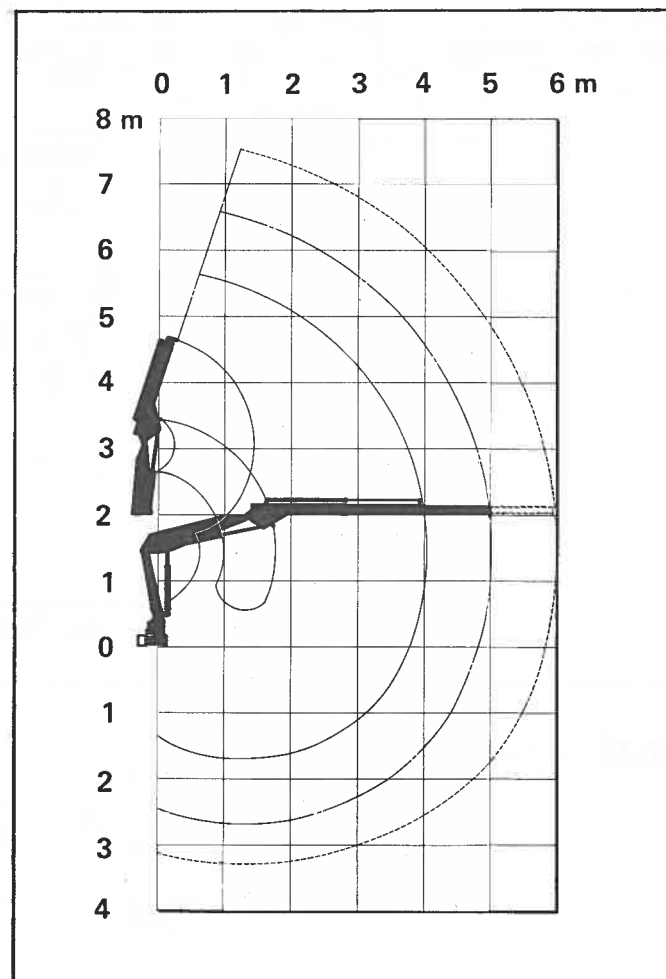
GB Load diagram
DE Belastungsdiagramm
FR Diagramme de charge
ES Diagrama de cargas



SE Rörelseschema
 DK Bevægelsesdiagram
 NO Bevegelseskjema
 SF Käyttöaluekaavio

 **HIAB 031**

GB Range diagram
 DE Bewegungsdiagramm
 FR Diagramme de portée
 ES Diagrama de alcance



Fiche technique

	HIAB 031 AW/B2	HIAB 031 AW/B3
Capacité	29 kNm (3,0 tm)	24 kNm (2,5 tm)
Portée totale	5,00 m	5,00 m
Portée hydraulique	5,00 m	5,00 m
Course du télescope hydr.	2,05 m	2,05 m
Hauteur de levage au-dessus du plan de pose	6,50 m	6,50 m
Hauteur de levage au-dessus du plan de pose - ALTW	6,30 m	-
Portée/charge:	1,10 m - 2500 kg*	1,10 m - 2100 kg*
	1,70 m - 1670 kg*	1,70 m - 1400 kg*
	3,00 m - 1000 kg	3,00 m - 840 kg
	4,00 m - 750 kg	4,00 m - 630 kg
	4,80 m - 620 kg	4,80 m - 530 kg
- avec rallonge manuelle, optionnelle	5,80 m - 490 kg	5,80 m - 410 kg
* Avec crochet placé en fixation rapprochée levages lourds		
Débit recommandé	18,0 l/min.	18,0 l/min.
Pression de service	20,5 MPa	17,5 MPa
Volume de réservoir	18 l	18 l
Angle de rotation	300°	300°
Angle de rotation - ALTW	330°	-
Couple de rotation	4,0 kNm	4,0 kNm
Vitesse de rotation	15°/s •	15°/s
Vitesse de levage avec le débit recommandé	0,8 m/s - 5,0 m	0,8 m/s - 5,0 m
Hauteur en position repliée	1700 mm	1700 mm
Hauteur en position repliée - ALTW	1500 mm	-
Largeur en position repliée	2060 mm	2060 mm
Largeur en position repliée - ALTW	1740 mm	-
Poids, version standard sans stabilisateurs	480 kg	500 kg
Poids, version standard sans stabilisateurs - ALTW	340 kg	-
Avec stabilisateurs, courts/longs	15/20 kg	15/20 kg

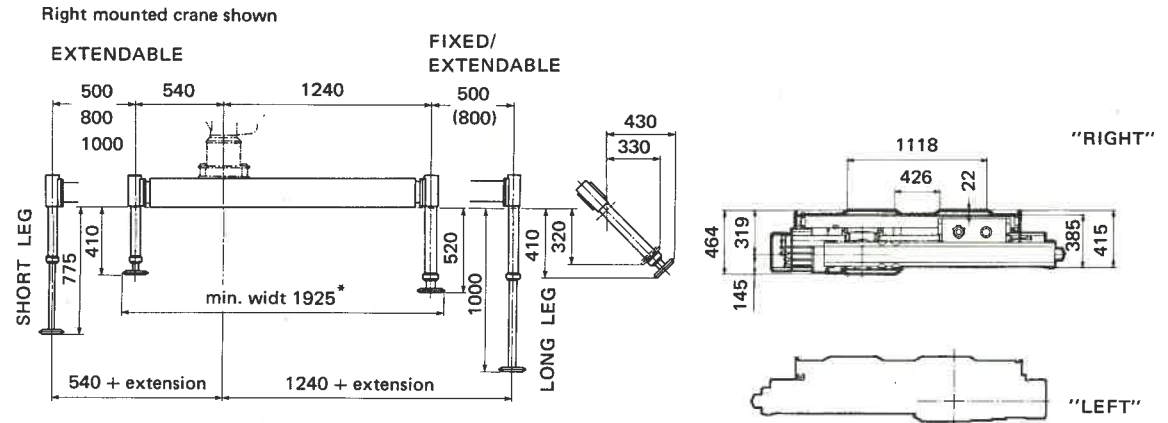
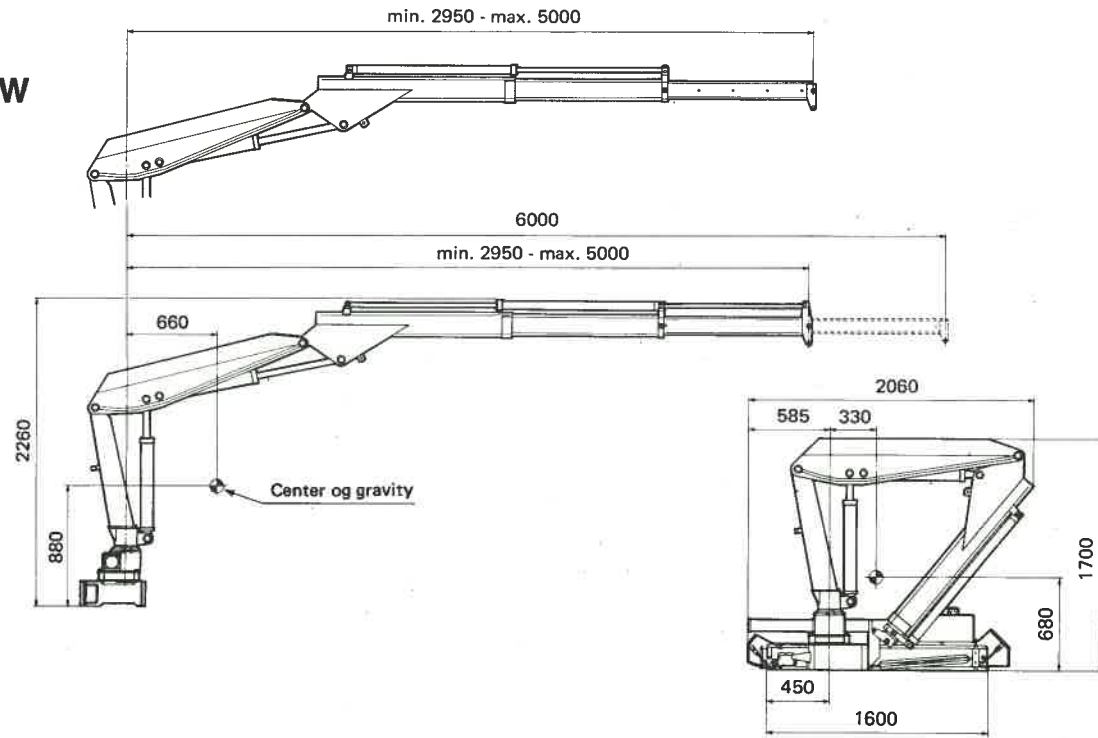
FR

Datos técnicos

	HIAB 031 AW/B2	HIAB 031 AW/B3
Capacidad de elevación	29 kNm (3,0 tm)	24 kNm (2,5 tm)
Alcance normalizado	5,00 m	5,00 m
Alcance hidráulico	5,00 m	5,00 m
Carrera de la extensión, hydr.	2,05 m	2,05 m
Altura elevación, desde la base	6,50 m	6,50 m
Altura elevación, desde la base - ALTW	6,30 m	-
Alcance/fuerza de elevación:	1,10 m - 2500 kg*	1,10 m - 2100 kg*
	1,70 m - 1670 kg*	1,70 m - 1400 kg*
	3,00 m - 1000 kg	3,00 m - 840 kg
	4,00 m - 750 kg	4,00 m - 630 kg
	4,80 m - 620 kg	4,80 m - 530 kg
- con extensión manual opcional	5,80 m - 490 kg	5,80 m - 410 kg
* Con gancho en la fijación interior		
Capacidad de bomba recom.	18,0 l/min.	18,0 l/min.
Presión de trabajo	20,5 MPa	17,5 MPa
Vol. del depósito de aceite	18 l	18 l
Angulo de giro	300°	300°
Angulo de giro - ALTW	330°	-
Momento de giro	4,0 kNm	4,0 kNm
Velocidad de giro con caudal de aceite recomendado	15°/s	15°/s
Velocidad de elevación con caudal de aceite recom.	0,8 m/s - 5,0 m	0,8 m/s - 5,0 m
Altura, en pos. de plegado	1700 mm	1700 mm
Altura, en pos. de plegado - ALTW	1500 mm	-
Anchura, en pos. de plegado	2060 mm	2060 mm
Anchura, en pos. de plegado - ALTW	1740 mm	-
Grúa estandar sin gatos estabilizadores	480 kg	500 kg
Grúa estandar sin gatos estabilizadores - ALTW	340 kg	-
Equipo de gatos extensibles, cortos/largos	15/20 kg	15/20 kg

ES

HIAB 031 A/AW

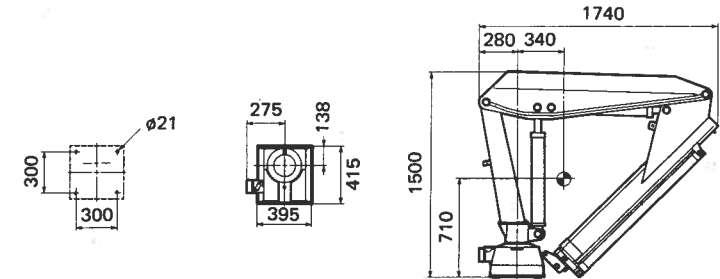


Outrigger beams:

*) Min. width will increase if total extension exceeds 1120 mm.
 For actual min. width add the difference between total extension and 1120 mm.

Example: Total extension	800 + 500 =	1300 mm
		= 1120 mm
Difference		180 mm
Min. width		1925 mm
Actual min. width		2105 mm

HIAB 031 ALT/ALTW



SE Förebyggande service
DK Vedlige holdelse
NO Forebyggende vedlikehold
SF Ennakkohuolto – ohjeet

GB Preventive service
DE Vorbeugender Kundendienst
FR Service préventif
ES Instrucciones de mantenimiento

Hiab service

SE

Din nya HIAB kran kommer från världens ledande tillverkare av hydrauliska fordonskranar. Du kan därför också räkna med att teknisk service, rådgivning och reservdelar alltid finns inom räckhåll.

Garanti

Som ägare till en HIAB-kran kommer Du att kräva, att kranen kan tillfredsställa Dina krav på driftsäkerhet och lönsamhet.

För att vi som tillverkare av HIAB-kranen skall kunna uppfylla dessa krav, kräver vi också att Du som ägare av Hiab-kranen uppfyller våra krav vad beträffar underhåll och service.

I avsnittet "Förebyggande service" har vi behandlat en del av våra krav på underhåll och service. Vad vi utöver detta kräver är att Du inte gör ingrepp eller på annat sätt ändrar kranens konstruktion. Det är exempelvis förbjudet att ändra på manöverventilens tryckinställningar, då detta påverkar kranens konstruktion.

Varför originaldelar?

När Du eller Din serviceverkstad utför service eller ev. reparationsarbeten på Din HIAB-kran, är det viktigt att Du får HIAB originaldelar monterade. HIAB-kranen är en produkt med hög teknisk kvalitet, när den levereras från fabriken. En garanti för att denna kvalitet skall bestå under kranens livslängd är att kranen får regelbunden service och att ORIGINAL RESERVDELAR kommer till användning.

En förutsättning för att HIAB skall lämna garanti på produkten, är att original reservdelar används och att regelbunden service utförts. HIAB garanterar att Du kan få original reservdelar till Din HIAB-kran minst 10 år efter det vi tillverkat sista kranen.

Förebyggande service

I följande avsnitt beskrivs de service- och underhållsåtgärder som behövs och får vidtas på kranens olika komponenter. Kontrollåtgärder för provning av komponenternas funktion skall göras regelbundet och behövliga justeringar görs vid behov. Innan kranen lämnade fabriken har kranen och varje ventil i hydraulsystemet blivit noggrant testad och injusterad. Service och eventuell efterjustering skall utföras av behörig person.

Följande dagliga och periodiska underhållsåtgärder är viktiga att följa, för att kranen skall kunna arbeta klanderfritt under lång tid.

Daglig tillsyn

- Kontrollera oljenivå i hydrauloljetanken.
- Besiktiga hydraulsystemets ledningar, anslutningar och övriga komponenter med avseende på oljeläckage.
- Kontrollera linor, linlås, linföringar och övriga verktyg som används till kranen att dessa inte är skadade.
- Kontrollera att manövrering kan ske lätt och att reglagen automatiskt återgår till neutralläge.
- Kontrollera att inga skador i övrigt finns på kranen.
- Reparera omedelbart om någon del eller komponent skadats.

Kontroll och åtgärd efter 1 månad i drift

- Kontroll av tryckinställningar, plombering.
- Kontroll av oljeläckage.
- Kontroll, åtdragning av skruvförband.
- Kontroll, åtdragning av kranens fastsättningskruvar.
- Kontroll, åtdragning av slang- och rörkopplingar.
- Kontroll av pumpens, hydraulaggregatets fastsättning.
- Kontroll av spärrar och övriga låsanordningar.
- Kontroll av manöverspakar betr funktion och spaksymboler.
- Kontroll av krokar, linor, kättingar och andra förekommande lyftverktyg.

- Kontrollera att samtliga föreskrivna skyltar finns.
- Okulärbesiktning på bärande delar med avseende på deformation, glapp i leder etc.
- Rengöring, byte av filter.
- Kontroll av oljenivåer och smörjning enligt smörjschema i instruktionsbok.
- Provkörning och provbelastning, lyssna på eventuella missljud.

Kontroll och åtgärd var 6:e månad i drift

- Rengöring av kran.
- Kontroll av tryckinställningar, plombering.
- Kontroll av oljeläckage.
- Kontroll, åtdragning av skruvförband.
- Kontroll, åtdragning av kranens fastsättningskruvar.
- Kontroll, åtdragning av slang- och rörkopplingar.
- Kontroll av pumpen, hydraulaggregatets fastsättning.
- Kontroll av spärrar och övriga låsanordningar.
- Kontroll av manöverspakar betr. funktion och spaksymboler.
- Kontroll av krokar, linor, kättingar och andra förekommande lyftverktyg.
- Kontrollera att samtliga föreskrivna skyltar finns och är klart läsbara.
- Okulärbesiktning på bärande delar med avseende på deformation.
- Kontroll av samtliga länkar, leder, lagringar och glidklackar betr. glapp.
- Rengöring, byte av hydraulolja.
- Rengöring, byte av filter.
- Kontroll av oljenivåer och smörjning enligt smörjschema i instruktionsbok.
- Provkörning och provbelastning, lyssna på eventuella missljud.

Kvalitetskrav för slangar

För att kraven skall fungera tillfredsställande gäller att alla detaljer är av god kvalitet. HIAB har därför ställt upp följande kvalitetskrav för slangar:

Tryckslangar

Innertub, tjocklek min. 1,4 mm gummi typ 63, SIS 16363704.
Armering 2 flätade stålslag.
Temperaturområde -40° till $+95^{\circ}\text{C}$.
Provtryck, 2 gånger arbetstrycket.
Sprängtryck, 4 gånger arbetstrycket.
Min. böjningsradie, för $\frac{3}{8}$ " slang = 120 mm, för $\frac{1}{2}$ " slang = 130 mm.

Sugslangar

Innergummit skall ha mycket god beständighet mot alla typer av hydraulvätska.
Ytergummit skall ha god beständighet mot olja, vind, solljus, väglut och nötning.
Sugslangen skall vara armerad med cord och kunna monteras med min. böjningsradie av 200 mm. Slangen skall i alla lägen, rak som böjd, kunna motstå ett vakuum om 80 % utan att sugas ihop.
Slangens innerdiameter skall vara $\varnothing 1 \frac{1}{4}$ " eller 33 mm.
Slangen skall vara mjuk och böjlig ned till en temperatur av -45°C och skall tåla en arbetstemperatur av $+85^{\circ}\text{C}$.



Hydrauloljespecifikation för HIAB Produkter

Hydraulsystemet och hydraulvätskan är anpassade för varandra med avseende på smörjförmåga, inverkan på tätningar och andra material samt svårantändbarhet. Blanda därför inte olika typer av hydraulvätskor t.ex. mineraloljor, syntetiska och vattenbaserade vätskor med varandra, och ej heller någon inblandning av dieseloljor eller spritbaserade produkter får förekomma.

En hydraulolja av "rätt" kvalitet skall kännetecknas av god skjuvningsstabilitet, hög oxidationsbeständighet, gott korrosionsskydd, ringa skumbildning, ringa benägenhet att lösa luft och blanda sig med vatten, samt ha en viskositet som är anpassad för rådande temperatur och driftförhållanden. Dessa egenskaper erhålles genom kemiska tillsatser i oljan.

HIAB rekommenderar därför tre olika kvalitéer av mineralbaserad hydraulolja:

	Sommarkvalité	Standardkvalité	Vinterkvalité
Viskositet	-17,8°C (0°F) Max 4000 mm ² /s (cSt) +98,9°C (210°F) Min 7,5 mm ² /s (cSt)	-28,9°C (-20°F) Max 3500 mm ² /s (cSt) +98,9°C (210°F) Min 6,0 mm ² /s (cSt)	-28,9°C (-20°F) Max 1500 mm ² /s (cSt) +98,9 (210°F) Min 3,2 mm ² /s (cSt)
Lägsta flytttemperatur:	-24°C	-39°C	-39°C
Flampunkt	Min 150°C	Min 150°C	Min 130°C
Rostskydd	Godkänt	Godkänt	Godkänt
Högsta tillåtna olje-temperatur för att hålla viskositeten min 10 mm²/s (cSt)	+85°C	+75°C	+50°C
Lägsta starttemperatur vid viskositet max 1500 mm²/s (cSt)	-5°C	-25°C	-30°C

För marina applikationer krävs dock att hydrauloljan har ett förstärkt rostskydd. Även speciella eldresistenta vätskor kan komma ifråga när kranen skall användas i miljöer där brandrisk föreligger, om ett läckage skulle uppstå.

Kontakta gärna HIAB's serviceavdelning för råd och anvisningar.

Especificaciones del aceite hidráulico para los productos de HIAB

El aceite, empleado en el sistema hidráulico, tiene que tener las características apropiadas de lubricación, bajo punto de inflamación así como las propiedades de no dañar las juntas y componentes del sistema. Por esta razón no se han de mezclar diferentes aceites, por ejemplo, aceites minerales con aceites sintéticos y naturalmente ningún producto alcólico o aceites diesel.

El aceite hidráulico adecuado ha de tener cualidades, contra la oxidación, formación de espuma, corrosión, buena lubricación y además la viscosidad adecuada para las diferentes temperaturas de trabajo: Estas cualidades se consiguen por medio del empleo de aditivos químicos en el aceite.

Por estas razones, HIAB recomienda tres cualidades de aceites minerales:

	Aceite para verano	Aceite estandar	Aceite para invierno
Viscosidad	-17,8°C (0°F) Máx. 4000 mm ² /s (cSt) +98,9°C (210°F) Mín. 7,5 mm ² /s (cSt) -24°C	-28,9°C (-20°F) Máx. 3500 mm ² /s (cSt) +98,9°C (210°F) Mín. 6,0 mm ² /s (cSt) -39°C	-28,9°C (-20°F) Máx. 1500 mm ² /s (cSt) +98,9°C (210°F) Mín. 3,2 mm ² /s (cSt) -39°C
Temperatura de solidification			
Punto de inflamación	Mín 150° C	Mín 150° C	Mín. 130° C
Temperatura maxima para mantener una viscosidad minima de 10 mm²/s (cSt)	+85° C	+75° C	+50° C
Temperatura minima de arranque con una viscosidad max. de 1500 mm²/s (cSt)	-5° C	-25° C	-30° C

Para las grúas marinas se exige que el aceite hidráulico tenga un aditivo especial contra corrosión así como aceites con un punto de inflamación muy bajo debido al ambiente marino y a los riesgos de incendio.

Para cualquier tipo de consulta, para los aceites hidráulicos, pongase en contacto con el departamento de Servicios de HIAB.

- Realizar la limpieza y cambio de filtro.
- Realizar pruebas de maniobra y cargas.

Control y mantenimiento a realizar después de 6 meses de trabajo

- Limpiar la grúa.
- Control de las presiones de trabajo y sello del distribuidor.
- Control de pérdidas de aceite.
- Control y apriete de las uniones atornilladas.
- Control y apriete de los espárragos de fijación.
- Control y apriete de las conexiones de mangueras y racores.
- Control de la sujeción del equipo electrobomba.
- Control de los topes y demás dispositivos de fijación.
- Controlar las funciones de las palancas de maniobra así como la existencia de los símbolos de operación correctos.
- Control de los ganchos de carga, cables, cadenas y accesorios existentes.
- Controlar la existencia de las placas de cargas y instrucciones así como la visibilidad de las mismas.
- Realizar inspección ocular de los componentes de la grúa al objeto de detectar posibles deformaciones holguras.
- Controlar la holgura de todas las articulaciones, transmisiones, casquillos y guías de destizamiento.
- Cambio de aceite y limpieza del sistema hidráulico.
- Realizar la limpieza y cambio de filtro.
- Controlar los niveles de aceite y libricar la grúa de acuerdo con el diagrama de lubricación existente en el manual de instrucciones.
- Realizar pruebas de maniobra manejo de cargas.

Exigencias de calidad para las mangueras

Para que el funcionamiento de la grúa sea satisfactorio es preciso

que todos los detalles que la componen sean de buena calidad. HIAB pone las siguientes exigencias de calidad para las mangueras.

Manguera de presión

Tubo interior, grueso mínimo de la goma 1,4 mm tipo 63, SIS 162 63704.

Armado, 2 capas de acero trenzado.

Area de temperaturas, -40°C hasta +95°C.

Presión de prueba, dos veces la presión de trabajo.

Presión de rotura, cuatro veces la presión de trabajo.

Radio de curvatura mínimo, para mangueras de $\frac{3}{8}$ = 120 mm, para mangueras de $\frac{1}{2}$ = 130 mm.

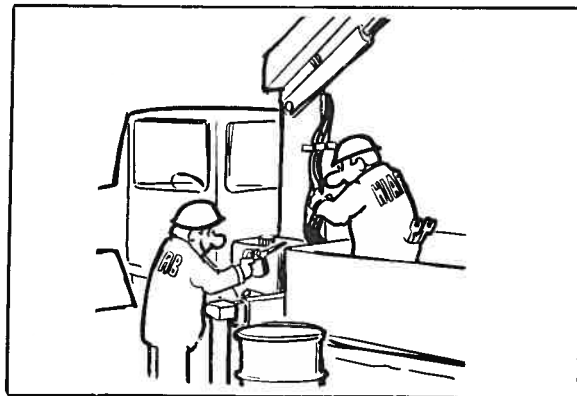
Mangueras de aspiración

Goma interior ha de ser resistente a todo tipo de líquidos hidráulicos. Goma exterior ha de ser resistente al aceite, viento, luz solar, lejía de carreteras y desgastes.

La manguera debe de ser armada con cuerda y se podrá montar con un radio de curvatura mínimo de 200 mm. La manguera ha de poder en todas las posiciones, tanto derecha como izquierda, aguantar un vacío del 80% sin comprimirse.

El diámetro interior de la manguera ha de ser $\varnothing 1 \frac{1}{4}$ ó 33 mm.

La manguera ha de ser suave y domable hasta temperaturas de -40°C y poder aguantar una temperatura de trabajo de +85°C.



HIAB service

Din nye HIAB kran kommer fra verdens ledende producent af hydrauliske lastbilkrane. Du kan derfor også regne med, at teknisk service, rådgivning og reservedele altid forefindes inden for rækkevidde.

Garanti

Som ejer af en HIAB-kran vil du kræve, at kranen kan tilfredsstille dine krav om driftssikkerhed og økonomi. For at vi som producent af HIAB-kranen skal kunne opfylde disse krav, kræver vi også, at du som ejer af HIAB-kranen opfylder vore krav, hvad angår vedligeholdelse og service.

I afsnittet "Forebyggende service" har vi behandlet en del af vore krav om vedligeholdelse og service. Hvad vi ud over dette kræver er, at du ikke foretager indgreb eller på anden måde ændrer kranens konstruktion. Det er f.eks. forbudt at ændre på manøvreventilens trykindstillinger, da dette påvirker kranens konstruktion.

Hvorfor originaledele

Når du eller dit serviceværksted udfører service eller reparationsarbejde på din HIAB-kran, er det vigtigt, at du får monteret originale HIAB-dele. HIAB-kranen er et produkt med høj teknisk kvalitet, når den leveres fra fabrikken. En garanti for, at denne kvalitet skal bestå i kranens levetid, er, at kranen får regelmæssig service, og at der anvendes originale reservedele.

En forudsætning for, at HIAB skal give garanti på produktet, er, at originale reservedele anvendes, og regelmæssig service udføres. HIAB garanterer, at du kan få originale reservedele til din HIAB-kran mindst 10 år efter, at vi har produceret den sidste kran.

DK

Forebyggende service

I det følgende afsnit beskrives de service- og vedligeholdelsesprocedurer som er nødvendige og bør følges for kranens forskellige komponenter. Kontrolrutiner til afprøvning af komponenternes funktion skal gøres regelmæssigt, og der skal udføres de nødvendige justeringer. Inden kranen forlader fabrikken, er kranen og hver ventil i hydrauliksystemet nøje afprøvet og justeret. Service og eventuel efterjustering skal udføres af en dertil uddannet person.

Følgende daglige og periodiske vedligeholdelsesprocedurer er vigtige af følge, for at kranen skal kunne arbejde upåklageligt i lang tid.

Dagligt tilsyn

- Kontroller olieniveauet i hydraulikolietanken.
- Efterse hydrauliksystemets ledninger, forskruninger og øvrige komponenter for olielækage.
- Kontroller wirer og det øvrige værktøj som anvendes til kranen, at det ikke er skadet.
- Kontroller at manøvrering sker let, og at håndtaget går tilbage til neutralstilling.
- Kontroller at der ikke findes nogen skader på kranen.
- Reparer omgående såfremt en komponent er skadet.

Kontrol og eftersyn efter 1 måneds drift

- Kontrol af trykindstilling og plombering.
- Kontrol af olielækage.
- Kontroller tilspænding af diverse bolte.
- Kontroller tilspænding af kranens fastspændingsbolte.
- Kontroller tilspænding af slange- og forskruninger.
- Kontroller pumpen og dens konsol.
- Kontroller låsepaler og øvrige låseanordninger.
- Kontrol af manøvrerhåndtag angående funktion og symbolmærkning.
- Kontrol af kroge, liner og andet forekommende løfteværktøj.

- Kontroller at samtlige foreskrevne skilte findes.
- Besigtning af bærende dele med hensyn til deformation, slør i lejer etc.
- Rengøring og skift af filter.
- Kontrol af olieniveau og smøring ifølge instruktionsbog.
- Prøvekør og prøvebelast, lyt efter eventuelle mislyde.

Kontrol og eftersyn efter 6 mdr. drift

- Rengøring af kran.
- Kontrol af trykindstilling, plombering.
- Kontrol af olielækage.
- Kontrol, tilspænding af bolte.
- Kontrol, tilspænding af kranens fastspændingsbolte.
- Kontrol, tilspænding af slange- og rørforskrutninger.
- Kontrol af pumpen og dens konsol.
- Kontrol af låsepaler og øvrige låseanordninger.
- Kontrol af manørehåndtag angående funktion og symbolmærkning.
- Kontrol af kroge, liner og andet forekommende løfteværktøj.
- Kontroller at samtlige foreskrevne skilte findes og er til at læse.
- Synskontroller bærende dele af hensyn til deformation.
- Kontrol af samtlige lejer og glideklodser med hensyn til slør.
- Rengøring, skift hydraulikolie.
- Rengøring, skift filter.
- Kontrol af olieniveau og smøring ifølge smøreskemaet i instruktionsbogen.
- Prøvekør og prøvebelast og lyt efter eventuelle mislyde.

Kvalitetskrav til slanger

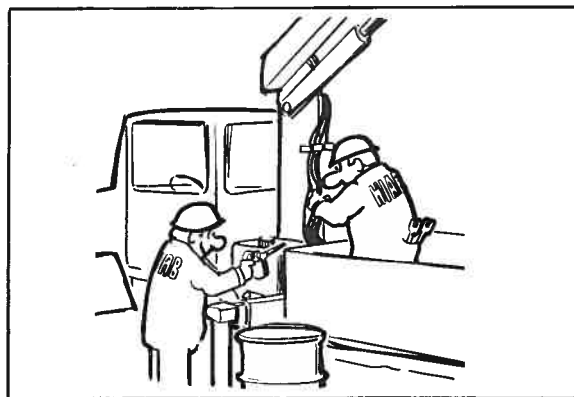
For at kranen skal fungere tilfredsstillende kræves, at alle detaljer er af god kvalitet. HIAB har derfor opstillet følgende kvalitetskrav til slanger:

Trykslanger

Inderste lag, tykkelse min. 1,4 mm gummi type 63 SIS 16263704.
Armering, 2 flettede stålindlæg.
Temperaturområde -40° til +95°C.
Prøvetryk, 2 gange arbejdsstrykket.
Sprængtryk, 4 gange arbejdsstrykket.
Min. bøjningsradius, for 3/8" slange: 120 mm, for 1/2" slange: 130 mm.

Sugeslanger

Indvendig gummi må have meget modstandsdygtighed overfor alle typer af hydraulikolie.
Udvendig gummi må være modstandsdygtigt overfor olie, vind, sollys, vejsalt og slid.
Slangen skal være armeret med cordlærred og kunne monteres med min. bøjningsradius 200 mm. Såvel i strakt som i bøjet tilstand skal slangen kunne tåle ca. 80% vacuum uden at blive suget flad.
Slangens indvendige diameter skal være Ø 1 1/4" eller 33 mm.
Slangen skal være blød og bøjelig ved temperatur ned til -45°C og kunne tåle en arbejdstemperatur på +85°C.



Servicio HIAB

Su nueva grúa HIAB procede del mayor fabricante mundial de grúas hidráulicas para vehículos. Por esta razón puede Vd. contar con la existencia de un servicio técnico, información y de piezas de recambio cercano.

Garantía

Como propietario de una grúa HIAB Vd. exigirá que la grúa satisfaga sus exigencias de seguridad de trabajo y economía. Para que nosotros, como fabricantes de las grúas HIAB podamos satisfacer estas exigencias, es preciso que Vd., como propietario de la grúa HIAB, cumpla también nuestras exigencias de mantenimiento y servicio. En el capítulo "Instrucciones de mantenimiento" hemos tratado las exigencias referentes a mantenimiento y servicio de nuestra grúas. Lo que nosotros exigimos, además de las condiciones mencionadas anteriormente, es que Vd. no efectúe modificaciones que alteren la construcción de la grúa. P.ej. está prohibido terminantemente el modificar las presiones de carga de las válvulas del distribuidor ya que esto influye en la construcción de la grúa.

¿Por qué piezas de recambio originales?

Cuando Vd. o su taller de servicios efectúen una reparación o servicio de su grúa es de suma importancia el empleo de piezas de recambio originales.

Una grúa HIAB es un producto de alta calidad técnica al salir de la fábrica. La garantía para que esta calidad sea inalterable durante la vida de la grúa es el servicio periódico y el empleo de PIEZAS DE RECAMBIO ORIGINALES en las reparaciones.

Una de las condiciones necesarias para la validez de la garantía de HIAB es el servicio periódico de la grúa y el empleo de las piezas de recambio originales.

HIAB garantiza la existencia de piezas de recambio originales para su grúa 10 años después de la fabricación de la última unidad.

Servicio preventivo

En este capítulo se describe el servicio preventivo y el mantenimiento necesario, que se ha de tener con los diferentes componentes de la grúa. Se realizarán periódicamente, controles para la prueba de funciones de los componentes de la grúa así como los ajustes

ES

necesarios. Antes de abandonar la fábrica, todos los componentes y sistema de válvulas de la grúa han sido controlados y ajustados minuciosamente. Tanto el servicio como eventuales reajustes del equipo deberán de ser realizados por el personal autorizado. Al objeto de obtener un largo periodo de trabajo correcto, con la grúa, es necesario realizar el mantenimiento periódico siguiente:

Inspección diaria

- Controlar el nivel del depósito de aceite.
- Controlar si existen pérdidas en las conexiones y circuitos del sistema hidráulico.
- Controlar que no estén dañados los cables existentes ni sus fijaciones así como los accesorios empleados con la grúa.
- Controlar que las palancas de maniobra trabajan con suavidad y que vuelven a la posición neutral, con toda facilidad.
- Controlar que no existan otros daños en la grúa.
- Realizar, antes de empezar a trabajar con la grúa, la reparación de los componentes o partes dañadas.

Control y mantenimiento a realizar, después de un mes de trabajo

- Controlar las presiones de trabajo y el sello del distribuidor.
- Controlar las pérdidas de aceite.
- Controlar el momento de apriete de los espárragos de sujeción.
- Controlar el apriete de las conexiones para las mangueras de presión y los racores.
- Controlar la fijación del equipo electrombomba.
- Controlar los topes y demás dispositivos de fijación.
- controlar las funciones de las palancas de maniobra así como la existencia de los símbolos de maniobra correctos.
- Controlar los ganchos de carga, cables, cadenas y accesorios existentes.
- Realizar inspección ocular de los componentes de la grúa al objeto de poder detectar, deformaciones, holguras etc.

Spécification HIAB pour l'huile hydraulique

L'huile hydraulique et les circuits sont étroitement interdépendants l'un de l'autre, tant en ce qui concerne la lubrification que l'usure des joints ou des pièces mécaniques. On ne doit donc jamais mélanger des huiles différentes, comme par exemple, des huiles minérales, des fluides synthétiques ou à base d'eau, ni ajouter du gasole ou des produits à base d'alcool.

Une huile hydraulique de qualité optimum doit avoir des qualités particulières qui sont : bonne stabilité au cisaillement, forte résistance à l'oxydation, protection anti - corrosion, faible formation de mousse, faible tendance à dissoudre l'air et à se mélanger à l'eau. Toutes ces propriétés sont obtenues par adjonction d'additifs. De plus, la viscosité de l'huile doit être adaptée à la température ambiante et aux conditions de travail. Pour cette raison, HIAB recommande trois qualités d'huile hydraulique à base minérale.

	Qualité été	Qualité standard	Qualité hiver
Viscosité	Maxi 4000 cSt à -17,8°C Mini 7,5 cSt à +98,9°C	Maxi 3500 cSt à -28,9°C Mini 6,0 cSt à +98,9°C	Maxi 1500 cSt à -28,9°C Mini 3,2 cSt à +98,9°C
Température mini de fluidité	-24°C	-39°C	-39°C
Point d'inflammabilité	Mini 150°C	Mini 150°C	Mini 130°C
Protection anti-corrosion	Homologuée	Homologuée	Homologuée
Température maxi acceptable pour maintenir une viscosité mini de 10 cSt	+85°C	+75°C	+50°C
Température de démarrage la plus basse pour une viscosité maxi de 1500 cSt	-5°	-25°C	-30°C

Pour les utilisations marines, il est cependant nécessaire de renforcer la protection anti-corrosion. De même, l'emploi de fluides spéciaux non inflammables peut être imposé si la grue doit travailler dans des zones à risque d'incendie. N'hésitez pas à contacter un atelier de service HIAB qui vous donnera toutes indications utiles.

Hydraulikoliespecifikation for HIAB produkter

Hydrauliksystemet og hydraulikvæsken er tilpasset hinanden med hensyn til smøreevne, indvirkning på tætninger og andre materialer samt svært antændeligt. Bland derfor ikke forskellige typer hydraulikvæske f.eks. mineralolier, syntetiske og vandbaserede væsker med hinanden, ligesom heller ikke iblanding af dieselolie eller spritbaserede produkter må forekomme.

En hydraulikolie af "rigtig" kvalitet kendetegnes af god forskydningsstabilitet, høj oxidationsbestandighed, god korrosionsbeskyttelse, ringe skumdannelse, ringe tilbøjelighed til at optage luft og blande sig med vand og en viskositet, som er tilpasset den aktuelle temperatur og driftsforhold. Disse egenskaber opnås gennem kemiske tilsætninger i olien.

HIAB anbefaler derfor tre forskellige kvaliteter mineralbaseret hydraulikolie:

	Sommerkvalitet	Standardkvalitet	Vinterkvalitet
VISKOSITET	-17,8°C (0°F) Max 4000 mm ² /s (cSt) +98,9°C (210°F)	-28,9°C (-20°F) Max 3500 mm ² /s (cSt) +98,9°C (210°F)	-28,9°C (-20°F) Max 1500 mm ² /s (cSt) +98,9°C (210°F)
Laveste flydetemperatur	Min 7,5 mm ² /s (cSt) -24°C	Min 6,0 mm ² /s (cSt) -39°C	Min 3,2 mm ² /s (cSt) -39°C
Flammepunkt	Min 150°C	Min 150°C	Min 130°C
Rustbeskyttelse	Godkendt	Godkendt	Godkendt
Højest tilladte olietemperatur for at holde viskositet min 10 mm²/s (cSt)	+85°C	+75°C	+50°C
Laveste starttemperatur ved viskositet max 1500 mm²/s (cSt)	-5°C	-25°C	-30°C

For marine tilbehør kræves dog, at hydraulikolien har en forstærket rustbeskyttelse. Selv specielle indresistente væsker kan komme på tale, når kranen skal anvendes i miljøer hvor brandrisiko foreligger, hvis en lækage skulle opstå. Kontakt gerne HIAB's serviceafdeling for råd og anvisninger.

HIAB service

Din nye HIAB-kran kommer fra verdens ledende produsent av hydrauliske lastebilkrane. Du kan derfor regne med at teknisk service, veiledning og reservedeler alltid finnes i nærheten.

Garanti

Som eier av en HIAB-kran kan du forlange at kranen skal tilfredsstillende dine krav til driftsikkerhet og inntjeningssevne.

For at vi som produsent av HIAB-krane skal kunne oppfylle disse krav, krever vi at du som eier av en HIAB-kran oppfyller våre krav når det gjelder forebyggende service og vedlikehold.

I avsnittet "Forebyggende vedlikehold" har vi behandlet en del av våre krav til vedlikehold og service. Hva vi krever utover dette, er at du ikke gjør noe som endrer kranens konstruksjon. Det er f.eks. forbudt å forandre manøvreringsventilens trykkinnstillinger da dette påvirker krankonstruksjonen.

Hvorfor originale deler?

Når du eller ditt serviceverksted utfører service eller eventuelle reparasjoner på din HIAB-kran er det viktig at du får montert HIAB originale deler. HIAB-kranen er et produkt av høy teknisk kvalitet når den leveres fra fabrikk. En garanti for at denne kvaliteten skal bestå i kranens levetid er at kranen får regelmessig service og at ORIGINALER RESERVEDELER benyttes.

En forutsetning for at HIAB skal gi garanti på produktet er at originale reservedeler benyttes og at regelmessig service blir utført.

HIAB garanterer at du kan få originale reservedeler til din HIAB-kran minst 10 år etter siste kranproduksjon.

NO

Forebyggende service

I følgende avsnitt beskrives de service- og vedlikeholdstiltak som er nødvendig og som må foretas på kranens ulike komponenter. Kontrolltiltak for prøving av komponentenes funksjoner må gjøres regelmessig og de nødvendige justeringer foretas ved behov. Kran og hver ventil i det hydrauliske systemet er nøye testet og justert før levering fra fabrikk. Service og eventuell etterjustering må utføres av en kyndig person.

Følgende daglige og periodiske vedlikeholdstiltak er viktige å følge for at kranen skal kunne arbeide feilfritt i lengre tid.

Daglig tilsyn

- Kontrollér oljenivået i oljebeholderen.
- Kontrollér ledninger, koblinger og øvrige komponenter i det hydrauliske systemet med henblikk på oljelekkasje.
- Kontrollér ståltau, låser, og øvrig hjelpeutstyr som brukes med kranen slik at disse ikke er skadet.
- Kontrollér at manøvrering skjer lett og at manøverspaken automatisk går tilbake til nøytralstilling.
- Kontrollér at det ikke finnes skader på kranen.
- Foretå en omgående reparasjon dersom en del eller komponent blir skadet.

Kontroll og tilsyn etter 1 måneds drift

- Kontroll av trykkinnstillinger, plombering.
- Kontroll med hensyn til oljelekkasje.
- Kontroll, tiltrekking av kran og rammefester.
- Kontroll, tiltrekking av slange- og rørkoblinger.
- Kontrollér pumpe, hydraulisk aggregat.
- Kontroll av sperrer og øvrige låsanordninger.
- Kontroll av manøverspaker vedr. funksjon og spaketyper.
- Kontroll av kroker, ståltau, kjettinger og annet løfteverktøy.
- Kontrollér at samtlige foreskrevne skilt finnes og er leselige.

- exécuter un contrôle visuel des pièces de structure pour détecter toute déformation, jeu dans les axes, etc...
- nettoyage, remplacement des filtres
- contrôler les niveaux d'huile et la lubrification conformément au tableau de lubrification dans le manuel
- exécuter une manoeuvre d'essai de la grue et un essai en charge en écoutant s'il y a des bruits suspects.

Inspection et contrôle après 6 mois de fonctionnement

- nettoyer la grue
- vérifier les réglages de pression
- vérifier s'il y a des fuites d'huile
- vérifier et resserrer les assemblages vissés
- vérifier et resserrer les boulons de fixation de la grue
- vérifier et resserrer les raccords de flexibles et de tuyauteries
- faire une vérification de sécurité sur le groupe hydraulique
- vérifier les fixations et autres dispositifs de verrouillage
- vérifier le fonctionnement et les symboles de levier de commandes
- vérifier les crochets, cables et chaines et autre appareillage de levage utilisés
- vérifier que tous les panneaux d'indication prescrits soient bien en place et clairement lisibles
- exécuter une inspection visuelle des pièces de structure pour détecter toute déformation
- vérifier toutes les articulations, joints, portées et guides afin de détecter tout jeu éventuel
- nettoyage, changement de l'huile hydraulique
- nettoyage, remplacement des filtres
- contrôle des niveaux d'huile et de lubrification conformément au tableau de lubrification dans le manuel
- exécuter un essai de fonctionnement de la grue et un essai en charge et écouter s'il y a des bruits suspects quelconques

Conditions de qualité pour les flexibles

Pour que la grue puisse fonctionner d'une manière satisfaisante, toutes ses pièces doivent être de bonne qualité. C'est pourquoi HIAB a fixé les conditions de qualité suivantes pour les flexibles:

Flexible de pression

Tube intérieur, épaisseur mini 1,4 mm, caoutchouc type 63, SIS 162 63704.

Armature, 2 nappes d'acier tressés.

Plage de température, -40° à +95°C.

Pression d'essai, 2 fois la pression de travail.

Pression d'éclatement, 4 fois la pression de travail.

Rayon de cintrage mini, flexible de 3/8" = 120 mm, flexible de 1/2" = 130 mm.

Flexible d'aspiration

Le caoutchouc intérieur doit présenter une très bonne résistance à tous les types de liquides hydrauliques.

Le caoutchouc extérieur doit avoir une bonne résistance à l'huile, au vent, à la lumière solaire, au sel routier et à l'usage.

Le flexible doit être armé avec du câble et pouvoir être monté avec un rayon de cintrage mini de 200 mm. Dans toutes les positions, droit ou coudé, le tuyau doit pouvoir résister à une dépression de 80 % sans s'aplatir par l'effet de succion.

Le diamètre intérieur de flexible doit être de 33 mm.

Le flexible doit être souple jusqu'à une température de -45°C et doit supporter une température de travail de +85°C.



Service HIAB

Votre nouvelle grue HIAB a été fabriquée par le premier constructeur mondial de grues hydrauliques de véhicule. Vous pouvez donc compter sur la disponibilité proche d'un service technique, de conseils et de pièces de rechange.

FR

Garantie

En tant que propriétaire d'une grue HIAB, vous exigerez que la grue satisfasse votre demande de fiabilité et de rentabilité.

En notre qualité de fabricant de la grue HIAB pour que nous puissions remplir ces conditions, nous exigeons également que vous remplissiez, en votre qualité de propriétaire de la grue, nos conditions en ce qui concerne l'entretien et le service.

Dans le paragraphe "service préventif", nous avons traité une partie de nos exigences quant à l'entretien et au service. Ce que nous exigeons en sus de cela est que vous ne fassiez aucune intervention ou que vous ne modifiez en aucune autre manière la construction de la grue. Ainsi, par exemple, il est interdit de modifier les pressions de tarage du distributeur car cela agit sur la construction de la grue.

Pourquoi des pièces d'origine?

Lorsqu'un service ou des réparations éventuelles sont effectués par vous ou votre atelier de service sur votre grue HIAB, il est important que le montage s'effectue avec des pièces d'origine HIAB.

La grue HIAB est un produit de haute qualité technique lorsqu'elle quitte les usines. Une garantie pour que cette qualité soit conservée pendant toute la durée de service de la grue est que celle-ci reçoive un service régulier et que des PIÈCES DE RECHANGE D'ORIGINE soient utilisées.

Une condition pour que HIAB accorde une garantie pour le produit est que des pièces de rechange d'origine soient utilisées et qu'un service régulier soit effectué.

HIAB garantit que vous pouvez avoir des pièces de rechange d'origine pour votre grue HIAB au moins pendant 10 ans après la fabrication de la dernière grue.

Service préventif

Le chapitre suivant décrit le service et les mesures d'entretien qui sont nécessaires et que l'on est autorisé à exécuter sur les divers composants de la grue. Ces composants doivent être régulièrement

contrôlés quant au bon fonctionnement et des réglages doivent être exécutés suivant besoin. Avant que la grue ne quitte nos usines, chaque élément du système hydraulique et chaque autre élément de la grue a été soigneusement contrôlé et convenablement réglé. Toute intervention et réglage ultérieur quelconque qui s'avérerait nécessaire doit être exécuté par une personne compétente. Il est important d'exécuter les contrôles journaliers suivants, ainsi qu'un entretien régulier de façon à ce que la grue assure un fonctionnement sans problème.

Contrôle journalier

- vérifier le niveau d'huile dans le réservoir
- contrôler les flexibles, raccordements et autres composants du système hydraulique de façon à détecter toute fuite d'huile
- contrôler les câbles, serre-câbles, guide-câbles et les autres éléments utilisés avec la grue pour s'assurer qu'ils sont en bon état
- vérifier que la grue peut-être actionnée avec facilité et que les commandes reviennent automatiquement à leur position neutre
- contrôler que le reste de la grue est exempt de tout dommage
- réparer immédiatement toute pièce ou élément de la grue qui aurait été endommagé

Inspection et entretien après 1 mois de fonctionnement

- contrôler les réglages de pression et les plombages
- vérifier s'il y a des fuites d'huile
- vérifier et serrer les assemblages vissés
- vérifier et serrer les boulons de fixation de la grue
- vérifier et serrer les raccords de flexible et de tuyauterie
- vérifier les dispositifs de fixation et de verrouillage
- vérifier les symboles de fonctionnement des leviers de commande
- vérifier les crochets, câbles et chaînes et tout autre appareillage de levage utilisé
- vérifier que les panneaux d'indication prescrits soient bien en place

- Se over bærende deler med hensyn til deformasjon, slark i ledd o.l.
- Rengjøring, bytte av filter.
- Kontroll av oljenivåene og smøring i henhold til smøreskjema i instruksjonsboken.
- Prøvekjøring og prøvebelastning – lytt etter eventuelle ulyder.

Kontroll og tilsyn hver 6. driftsmåned

- Rengjøring av kran.
- Kontroll av trykkinnstillinger, plombering.
- Kontroll med hensyn til oljelekkasje.
- Kontroll, tiltrekking av kran og ramrefester.
- Kontroll, tiltrekking av slange- og rørkoblinger.
- Kontrollér pumpe, hydraulisk aggregat.
- Kontroll av sperrer og øvrige låseanordninger.
- Kontroll av manøverspaker med tanke på funksjon og spaksymboler.
- Kontroll av kroker, ståltau, kjetting og annet løfteverktøy.
- Kontrollér at samtlige foreskrevne skilt finnes og er leselige.
- Se over bærende deler med hensyn til deformasjon, slark i ledd o.l.
- Kontroll av samtlige lenker, ledd.
- Rengjøring, bytte av hydraulisk olje.
- Rengjøring, bytte av filter.
- Kontroll av oljenivåene og smøring i henhold til smøreskjema i instruksjonsboken.
- Prøvekjøring og prøvebelastning – lytt etter eventuelle ulyder.

Kvalitetskrav for slangene

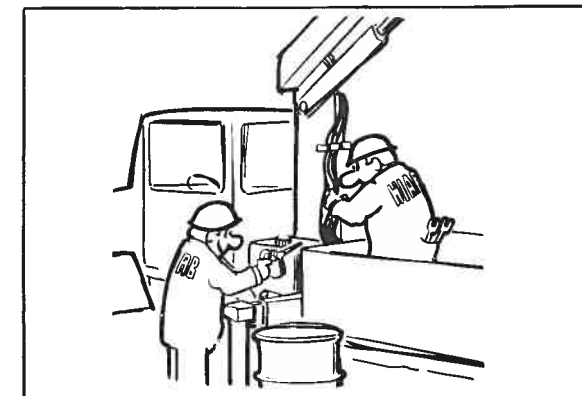
For at kranen skal fungere tilfredsstillende gjelder det at alle detaljer er av god kvalitet. HIAB har derfor satt op følgende kvalitetskrav for slangene:

Trykkslanger

Innvendig tykkelse min. 1,4 mm gummi type 63, SIS 162 63704.
Armering 2 flettede stållinnlegg.
Temperaturområde, -40° til +95°C.
Prøvetrykk, 2 ganger arbeidstrykket.
Sprengtrykk, 4 ganger arbeidstrykket.
Min. bøyeradius, for 3/8" slange = 120 mm, for 1/2" slange – 130 mm.

Sugeslanger

Innvendig gummi skal være godt motstandsdyktig mot alle typer av hydraulisk væske.
Utvendig gummi skal være godt motstandsdyktig mot olje, vind, sollys, vegsalt og slitasje.
Slangen skal være armert med kord og kunne monteres med min. bøyeradius på 200 mm. Slangen skal i alle stillinger, rett som bøyd, kunne motstå et vakuüm på 80 % uten å suges sammen.
Slangens innvendige diameter skal være Ø 1 1/4" eller 33 mm.
Slangen skal være myk og bøyelig ned til en temperatur på -45°C og skal tåle en arbeidstemperatur på +85°C.



Spesifikasjon over hydraulisk olje for HIAB produkter

Det hydrauliske system og den hydrauliske væske er tilpasset hverandre med henblikk på smøreevne, innvirkning på pakninger og annet materiell samt antennelsestemperatur. Bland derfor ikke ulike typer av hydrauliske væsker, f.eks. mineraloljer, syntetiske og vannbaserte væsker med hverandre. Det må heller ikke forekomme innblanding av dieseloljer eller spritbaserte produkter.

En hydraulisk olje av "riktig" kvalitet kjennetegnes av god flyteevne, høy oksidasjonsbestandighet, god korrosjonsbeskyttelse, liten skumdannelse, liten evne til å oppta luft og blande seg med vann samt ha en viskositet som er tilpasset rådende temperatur og driftsforhold. Disse egenskaper oppnås gjennom kjemiske tilsetninger i oljen.

HIAB anbefaler derfor tre forskjellige kvaliteter av mineralbaserte hydrauliske oljer:

	Sommerkvalitet	Standardkvalitet	Vinterkvalitet
Viskositet:	-17,8°C (0°F) Maks. 4000 mm ² /s (cSt) +98,9°C (210°F)	-28,9°C (-20°F) Maks. 3500 mm ² /s (cSt) +98,9°C (210°F)	-28,9°C (-20°F) Maks. 1500 mm ² /s (cSt) +98,9°C (210°F)
Laveste flytetemperatur:	Min. 7,5 mm ² /s (cSt) -24°C	Min. 6,0 mm ² /s (cSt) -39°C	Min. 3,2 mm ² /s (cSt) -39°C
Flammepunkt:	Min. 150°C	Min. 150°C	Min. 130°C
Rustbeskyttelse:	Godkjent	Godkjent	Godkjent
Høyeste tillatte oljetemperatur for å holde viskositet min. 10 mm²/s (cSt)	+85°C	+75°C	+50°C
Laveste starttemperatur ved viskositet maks. 1500 mm²/s (cSt)	-5°C	-25°C	-30°C

For SEA CRANE kreves imidlertid at den hydrauliske oljen har forsterket rustbeskyttelse. Spesielle ildsikre væsker kan også komme på tale når kranen skal brukes i miljøer der det foreligger brannrisiko hvis det skulle oppstå lekkasje. Kontakt gjerne HIAB's serviceavdeling for råd og anvisninger.

Spezifikation von Hydrauliköl für HIAB Produkte

Das Hydrauliksystem und die Hydraulikflüssigkeit sind hinsichtlich Schmierfähigkeit, Einwirkung auf Dichtungsmaterial und Schwerentflammbarkeit aufeinander abgestimmt. Daher sollen verschiedene Typen von Hydraulikflüssigkeiten wie Mineralöl, syntetische und auf Wasserbasis entstandene Flüssigkeiten nicht miteinander gemischt werden. Ebenso sind „Verdünnungen“ mit Diesel und anderen Produkten nicht zulässig. Ein Hydrauliköl geeigneter Qualität wird gekennzeichnet durch hohe Belastbarkeit, gute Oxidationsbeständigkeit, ausreichenden Korrosionsschutz, geringe Schaumbildung, gutes Luftabscheidevermögen, günstiges Viscositäts-Temperaturverhalten bei allen Betriebsbedingungen. Diese Eigenschaften werden mit chemischen Ölzusätzen erreicht.

Von HIAB werden drei verschiedene Qualitäten von Hydrauliköl auf Mineralölbasis empfohlen:

	Sommerqualität	Standardqualität	Winterqualität
Viskosität:	-17,8°C (0°F) Max. 4000 mm ² /s (cSt) +98,9°C (210°F)	-28,9°C (-20°F) Max. 3500 mm ² /s (cSt) +98,9°C (210°F)	-28,9°C (-20°F) Max. 1500 mm ² /s (cSt) +98,9°C (210°F)
Niedrigste Fließtemperatur:	Min. 7,5 mm ² /s (cSt) -24°C	Min. 6,0 mm ² /s (cSt) -39°C	Min. 3,2 mm ² /s (cSt) -39°C
Flammpunkt:	Min. 150°C	Min. 150°C	Min. 130°C
Korrosionsschutz	ausreichend	ausreichend	ausreichend
Höchstzulässige Öltemperatur für Viscositätsgrenze min. 10 mm²/s (cSt)	+85°C	+75°C	+50°C
Niedrigste Starttemperatur für Viscositätsgrenze max. 1500 mm²/s (cSt)	-5°C	-25°C	-30°C

Bei Kraneinsätzen auf Schiffen wird ein stärkerer Rostschutz für das Hydrauliköl gefordert. Es können auch spezielle nicht entflammbare Flüssigkeiten infrage kommen, wenn der Kran in brandgefährdeter Umgebung eingesetzt wird. Die Kundendienstabteilung von HIAB berät sie gern.

– Ölstand prüfen und Abschmieren gemäß Schmierplan in der Betriebsanleitung.

– Probelauf mit Prüflast, auf evtl. Nebengeräusche achten.

Kontrollmaßnahmen nach sechsmonatigem Kraneinsatz

– Kran reinigen.

– Kontrolle der Druckeinstellungen, Verplombung.

– Kontrolle auf Undichtigkeit.

– Kontrolle, Nachziehen der Schraubverbindungen.

– Kontrolle, Nachziehen der Befestigungsbolzen.

– Kontrolle, Nachziehen der Rohr-Schlauchverschraubungen.

– Kontrolle der Pumpenbefestigung.

– Kontrolle der Verriegelungen und sonstiger Sperrvorrichtungen.

– Kontrolle der Steuerhebel bezügl. Funktion und Hebelsymbolen.

– Kontrolle von Lasthaken, Seilen, Ketten und sonst verwendeten Lastaufnahmemitteln.

– Vollständigkeit der vorgeschriebenen Beschilderung prüfen.

– Tragende Bauteile auf Deformation und andere Schäden besichtigen.

– Gelenke, Lager und Gleitstücke auf Verschleiß kontrollieren.

– Reinigung, Ölwechsel.

– Reinigung, Filterwechsel.

– Ölstand prüfen und Abschmieren gemäß Schmierplan in der Betriebsanleitung.

– Probelauf mit Prüflast, auf evtl. Nebengeräusche achten.

Qualitätsforderungen für Schläuche

Zur Erreichung einer betriebssicheren Arbeitsweise des Kranes und zur Erhaltung einer gleichbleibenden Qualität aller Teile stellt HIAB folgende Forderungen an die Qualität der Hydraulikschläuche:

Druckschläuche

Innere Gummieinlage mind. 1,4 mm Typ 63 SIS 162 63704.

Zweifache Stahlflecht-Armierung.

Temperaturbereich: von -40°C bis +95°C.

Prüfdruck: mind 2 mal Betriebsdruck.

Berstdruck: mind. 4 mal Betriebsdruck.

Kleinster Biegeradius: Für 3/8" Schläuche = 120 mm, für 1/2" Schläuche = 130 mm.

Saugschläuche

Gute Beständigkeit der inneren Gummieinlage gegen alle Sorten von Hydraulikölen.

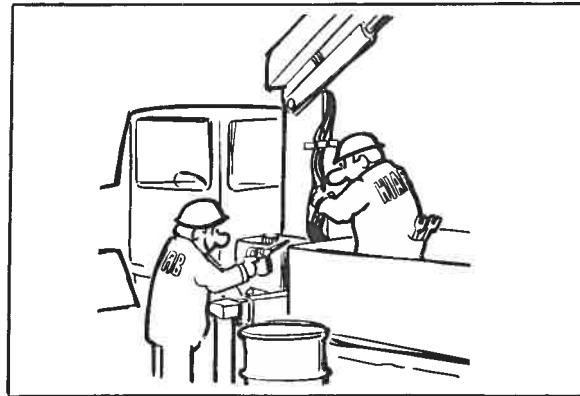
Gute Beständigkeit der äußeren Gummiummantelung gegen Öl, Wind, Sonneneinwirkung, Wegesalze und Abnutzung.

Ein vulkanisierte Cordeinlage.

Möglicher min. Biegeradius von 200 mm. Beständigkeit gegen Unterdruck von 80 % in allen Einbaulagen.

Innendurchmesser \varnothing 1 1/4" oder 33 mm.

Weiche und biegsame Schlauchqualität mit einem zulässigen Temperaturbereich von -45°C bis zu einer Betriebstemperatur von +85°C.



HIAB huolto

Uusi HIAB-nosturi on maailman johtavan hydraulisiä ajoneuvonostureita valmistavan tehtaan tuote. Sen vuoksi myös huolto, neuvonta ja varosat ovat aina ulottuvilla.

Takuu

HIAB-nosturin omistaja vaatii, että nosturi täyttää sille asetetut vaatimukset kuten käyttövarmuus ja taloudellisuus.

Jotta HIAB-tehdas voisi nosturin valmistajana nämä vaatimukset täyttää, vaaditaan myös, että HIAB-nosturin omistaja noudattaa meidän kunnossapito- ja huolto-ohjeitamme.

Kappaleessa ennakkohuolto olemme käsitelleet osaa kunnossapito- ja huolto-ohjeistamme. Tehdas vaatii, että nosturin rakenteeseen ei tehdä muutoksia. Esimerkiksi käyttöventtiilien paineiden muuttaminen on kiellettyä, sillä se vaikuttaa nosturin rakenteeseen.

Miksi alkuperäisosa?

Kun joko sinä itse tai valtuutettu huoltokorjaamo suorittaa huoltotai korjaustyötä nosturille, on tärkeää, että käytetään alkuperäisosa.

HIAB-nosturi on teknisesti korkealaatuinen, kun se toimitetaan tehtaalta. Säännöllinen huolto ja alkuperäiset varaosat takaavat, että nosturin laatu säilyy koko sen käyttöiän.

Edellytys HIABn myöntämälle takuulle on, että käytetään vain alkuperäisiä varaosia ja huollot suoritetaan säännöllisesti.

HIAB takaa, että alkuperäisiä varaosia on saatavana kymmenen vuotta nosturimallin valmistuksen loppumisen jälkeen.

SF

Ennakkohuolto-ohjeet

Seuraavassa kappaleessa selvitetään huoltoa ja kunnossapitoa, joka voidaan suorittaa nosturin eri osille. Nosturin eri osat on tarkastettava säännöllisesti toiminnan varmistamiseksi. Säädot on suoritettava tarpeen mukaan. Ennenkuin nosturi toimitetaan tehtaalta jokainen hydraulijärjestelmän venttiili sekä nosturin muut osat testataan läpikotaisin ja säädetään. Huolto ja myöhempi säätö on jätettävä koulutetun henkilökunnan suoritettavaksi. On tärkeää suorittaa seuraavat päivittäiset tarkistukset ja säännöllinen kunnossapito, jotta nosturin pitkäikäinen ja häiriötön toiminta taattaisiin.

Päivittaiset tarkistukset

– Tarkista öljymäärä säiliössä.

– Tarkista, että letkut, liittimet ja muut hydraulijärjestelmän osat ovat tiiviitä.

– Tarkista, että kuormaa kantavat elimet kuten nostokoukut, vaijerit, sakkelit ja muut apuyövälineet eivät ole varurioituneet.

– Tarkista, että nosturin käyttö tapahtuu kevyesti ja että hallintavivut palautuvat automaattisesti keskiasentoon.

– Tarkista, että nosturissa ei ole muita vikoja.

– Viallinen osa nosturissa on heti korjattava.

Tarkastus ja huolto ensimmäisen käyttökuukauden jälkeen

– Tarkista nosturin paineet, sinetöinti.

– Tarkista, ettei öljyvetoja ole.

– Tarkista ja kiristä ruuviliitokset.

– Tarkista ja kiristä nosturin kiinnityspultit.

– Tarkista ja kiristä letku- ja putkiliitimet.

– Tarkista pumpun kiinnitys.

– Tarkista sokat ja muut lukitukset.

– Tarkista käyttövipujen toiminta ja symbolit.

– Tarkista nostokoukut, vaijerit ja ketjut sekä muut kuormaa kantavat elimet.

- Tarkista, että kaikki ohjekilvet ovat paikoillaan.
- Käytä nosturia varmistuaksesi, ettei nosturin rakenteissa ole muodonmuutoksia, ylimääräisiä välyksiä jne.
- Puhdistus, suodattimen vaihto.
- Tarkista öljymäärä ja suorita voitelu käsikirjan voiteluohjeiden mukaan.
- Koeaja ja koekuormita nosturi kuunnellen epäilyttäviä ääniä.

Tarkastus ja huolto kuudennen käyttökuukauden jälkeen

- Puhdista nosturi.
- Tarkista nosturin paineet, sinetöinti.
- Tarkista, ettei ölyvuotoja ole.
- Tarkista ja kiristä ruuviliitokset.
- Tarkista ja kiristä nosturin kiinnityspultit.
- Tarkista ja kiristä letku- ja putkiliitimet.
- Tarkista pumpun ja venttiilistön asennus.
- Tarkista sokat ja muut lukitukset.
- Tarkista käyttövipujen toiminta ja symbolit.
- Tarkista nostokoukut, vaijerit ja ketjut sekä muut kuormaa kantavat osat.
- Tarkista, että kaikki ohjekilvet ovat paikoillaan ja selvästi luettavissa.
- Käytä nosturia varmistuaksesi, ettei nosturin rakenteissa ole muodonmuutoksia.
- Tarkista, ettei vivustoissa, nivelissä, laakereissa eikä ohjaimissa ole ylimääräisiä välyksiä.
- Puhdistus, öljyn vaihto.
- Puhdistus, suodattimen vaihto.
- Tarkista öljymäärä ja voitele käsikirjan voiteluohjeiden mukaisesti.
- Koeaja ja koekuormita nosturi kuunnellen epäilyttäviä ääniä.

Laatuvaatimukset letkuille

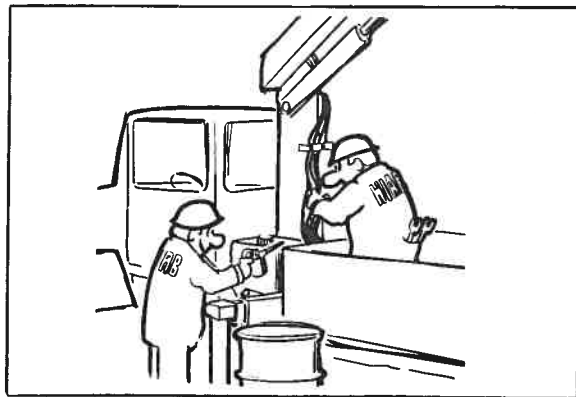
Nosturin moitteettoman toiminnan ehtona on, että kaikki osat ovat laadultaan korkealuokkaisia. HIAB on asettanut letkuille seuraavat laatuvaatimukset:

Paineletkut

Sisäkumi, paksuus vähintään 1,4 mm, laatu 63, SIS 163 63704.
Teräsvahvistus, kaksi punottua teräskerrosta.
Käyttölämpötila-alue, -40°C—+95°C.
Koetuspaine, kaksi kertaa työpaine.
Murtopaine, neljä kertaa työpaine.
Min. taivutussäde, $\frac{3}{8}'' = 120$ mm, $\frac{1}{2}''$ letkulle = 130 mm.

Imuletkut

- 1 Sisemmän kumikerroksen tulee omata erittäin hyvä öljynkestävyys kaikkien hydraulikkaöljyjen suhteen.
- 2 Ulomman kumikerroksen tulee omata hyvä kestävyys öljyn, tuulen, auringonvalon, tiesuolojen ja kulutuksen suhteen.
- 3 Letkussa tulee olla cord-vahvistus ja sitä on voitava taivuttaa vähintään 200 mm:n säteellä. Letku ei saa sen paremmin suorana kuin taivutettunakaan liittyä kasaan, vaikka siihen vaikuttaa 80 % alipaine.
- 4 Letkun sisämitan on oltava $\varnothing 1 \frac{1}{4}''$ eli $\varnothing 33$ mm.
- 5 Letkun tulee olla pehmeä ja taipuisa lämpötilassa -45°C—+85°C.



HIAB Kundendienst

Ihr neuer HIAB-Ladekran kommt vom größten Hersteller der Welt für hydraulische Ladekrane. Aus diesem Grunde können Sie überall mit einem guten Kundendienst, fachgerechter Beratung und einer guten Ersatzteilversorgung rechnen.

Garantie

Als Eigentümer eines HIAB-Kranes erwartet man, daß der Kran allen Anforderungen in bezug auf Wirtschaftlichkeit und Betriebssicherheit gerecht wird. Damit wir als Hersteller Ihre berechtigten Erwartungen erfüllen können, setzen wir voraus, daß Ihrerseits für eine fachgerechte Wartung gesorgt wird. Im Abschnitt „Wartung“ haben wir einen Teil unserer Forderungen, was Unterhalt und Service anbelangt, behandelt. Es ist z.B. verboten, eine Änderung der Konstruktion oder eine Änderung der Druckeinstellung des Steuerventiles vorzunehmen.

Warum Original-Ersatzteile?

Wenn Sie oder Ihre Kundendienst-Werkstatt Service- oder Reparaturarbeiten an Ihrem HIAB-Kran ausführen, sollten ausschließlich HIAB-Original-Ersatzteile verwendet werden. Der HIAB-Kran ist ein Produkt von hoher technischer Qualität bei der Lieferung vom Werk. Die Erhaltung einer gleichbleibenden Qualität ist Voraussetzung für eine lange Lebensdauer Ihres Kranes. Außerdem können wir unseren Gewährleistungsverpflichtungen nur nachkommen, wenn Original-HIAB-Ersatzteile verwendet werden. HIAB verpflichtet sich, daß sämtliche Ersatzteile bis zu einem Zeitraum von 10 Jahren nach Herstellung des Kranes lieferbar sind. Den Kran gut pflegen – es lohnt sich.

Vorbeugender Kundendienst

Hier werden Kundendienst- und Wartungsmaßnahmen aufgezeigt, die für die Betriebssicherheit der verschiedenen Kran-Baugruppen notwendig sind. Kontrollmaßnahmen für die Funktionsprüfung der Komponenten sollen regelmäßig durchgeführt werden und notwendige Einstellungen sind nach Bedarf zu tätigen. Schon vor Auslieferung wurde der Kran und das Hydrauliksystem im Werk sorgfältig getestet und eingestellt.

DE

Kundendienst und eventuelle Korrekturereinstellungen sollen von fachkundigen Personen vorgenommen werden. Folgende tägliche und periodische Wartungsmaßnahmen sollen eingehalten werden, damit der Kran über eine lange Lebensdauer störungsfrei arbeitet:

Tägliche Überwachung

- Ölstandskontrolle im Hydrauliktank.
- Überprüfung des Hydraulik-Leitungssystems auf Undichtigkeit.
- Windenseil, Seilschlösser, Seilführung und sonstige am Kran verwendete Zusatzgeräte auf einwandfreien Zustand prüfen.
- Leichtgängigkeit der Steuerhebel und das selbsttätige Zurückgehen in die Neutrallage kontrollieren.
- Die Kran-Bauteile auf äußere Beschädigungen überprüfen.
- Festgestellte Mängel sofort beseitigen (lassen).

Kontrollmaßnahmen nach einmonatigem Kraneinsatz

- Kontrolle der Druckeinstellungen, Verplombung.
- Kontrolle auf Undichtigkeit.
- Kontrolle, evtl. Nachziehen von Schraubverbindungen.
- Kontrolle, evtl. Nachziehen der Befestigungsbolzen.
- Kontrolle, evtl. Nachziehen der Rohr- Schlauchverbindungen.
- Kontrolle der Pumpenbefestigung.
- Kontrolle der Verriegelungen und sonstiger Sperrvorrichtungen.
- Kontrolle der Steuerhebel bezüglich Funktion und Hebelsymbolen.
- Kontrolle von Lasthaken, Seilen, Ketten und sonst verwendeten Lastaufnahmemitteln.
- Vollständigkeit der vorgeschriebenen Beschilderung prüfen.
- Tragende Bauteile und Gelenke auf Deformationen und andere Schäden besichtigen.
- Reinigung, Filterwechsel.

Hydraulic-oil specification for HIAB products

The hydraulic system and the hydraulic fluid are matched in respect of lubricating performance, effect on seals and other materials, and non-inflammability. For this reason, do not mix different types of hydraulic fluid, such as mineral oils, synthetic fluids and water-based fluids, and never adulterate your hydraulic fluid with diesel oils or alcohol-based products.

A hydraulic oil of the "right" grade will be characterized by good shear stability, high oxidation resistance, good corrosion protection, negligible foaming, negligible air pick-up, negligible water miscibility, and a viscosity that is appropriate for the current temperature and operating conditions. These properties are conferred upon the oil by chemical additives.

Accordingly, HIAB recommends three different grades of mineral-based hydraulic oil:

	Summergrade	Standard grade	Winter grade
Viscosity	-17.8°C (0°F) Max. 4000 mm ² /s (cSt) +98.9°C (210°F)	-28.9°C (-20°F) Max. 3500 mm ² /s (cSt) +98.9°C (210°F)	-28.9°C (-20°F) Max. 1500 mm ² /s (cSt) +98.9°C (210°F)
Pour point:	Min. 7.5 mm ² /s (cSt) -24°C	Min. 6.0 mm ² /s (cSt) -39°C	Min. 3.2 mm ² /s (cSt) -39°C
Flash point	Min. 150°C	Min. 150°C	Min. 130°C
Rustproofing	Approved	Approved	Approved
Max. permissible oil temperature to maintain min. viscosity of 10 mm²/s (cSt)	85°C	75°C	50°C
Lowest starting temperature at max. viscosity of 1500 mm²/s (cSt)	-5°C	-25°C	-30°C

For marine applications, however, the hydraulic oil must have enhanced rust protection. Fluids that are especially fire-resistant may also be called for when the crane is used in environments where there would be a fire hazard in the event of a leakage.

Don't hesitate to contact HIAB's Service Department for advice and guidance.

HIAB – tuotteiden hydraulioöljysuositukset

Hydraulijärjestelmä ja hydraulineeste ovat toisiinsa sovitettuja, joten voitelevuus, vaikutus tiivisteisiin ja muihin materiaaleihin sekä leimahduspiste on otettu näissä huomioon. Siksi eri tyyppisiä hydraulinesteitä kuten mineraaliöljyjä, synteettisiä ja vesiperustaisia nesteitä ei saa sekoittaa öljyyn.

"Oikealla" hydraulioöljyllä on hyvä kulumisenestokyky, hyvä hapettumiskestävyys, hyvä ruosteestokky sekä hyvät viskositeettiominaisuudet käyttölämpötilojen ja käytön mukaan. Nämä ominaisuudet on saavutettu lisäämällä kemiallisia lisäaineita öljyyn.

HIAB suosittelee kolmea mineraaliöljypohjaista hydraulioöljyä:

	Kesälaatu	Normaalilaatu	Talvilaatu
Viskositeetti	-17,8°C (0°F) Max. 4000 mm ² /s (cSt) +98,9°C (210°F)	-28,9°C (-20°F) Max. 3500 mm ² /s (cSt) +98,9°C (210°F)	-28,9°C (-20°F) Max. 1500 mm ² /s (cSt) +98,9°C (210°F)
Jähmepiste	Min. 7,5 mm ² /s (cSt) -24°C	Min. 6,0 mm ² /s (cSt) -39°C	Min. 3,2 mm ² /s (cSt) -39°C
Leimahduspiste	Min. 150°C	Min. 150°C	Min. 130°C
Ruosteesto	Hyväksytty	Hyväksytty	Hyväksytty
Suurin sallittu lämpötila, jotta viskositeetti on min. 10 mm²/s (cSt)	+85°C	+75°C	+50°C
Allin käynnistyslämpötila viskositeetilla max. 1500 mm²/s (cSt)	-5°C	-25°C	-30°C

Merinosturisolvelutuksissa vaaditaan öljyltä kuitenkin parempi ruosteestokky. Myös erityiset syttymättömät nesteet saattavat tulla kyseeseen silloin, kun on olemassa palovaara mahdollisen öljyvuoodon seurauksena.

HIAB service

Your new HIAB crane comes from the world's leading manufacturer of hydraulic lorry cranes. You can therefore rely on the fact that technical service, advice and spare parts are always within reach.

Guarantee

As the owner of a HIAB crane, you will expect it to satisfy your demands as to operational safety and profitability. In order for us, as the manufacturers, to fulfill these demands we must ask you, the owner, to observe our requirements as to maintenance and service. In the section "Preventive service" we have dealt with some of these requirements. Above and beyond this we also expect that you do not alter or in any other way modify the crane's construction. It is for example forbidden to alter the control-valve pressure setting when this affects the crane's construction.

Why genuine parts?

When you or your service workshop carry out a service or do repair work on your HIAB crane, it is important that you fit HIAB genuine spare parts. The HIAB crane is a product of high technical quality when it is delivered from the factory. A guarantee that this quality will continue throughout the life of the crane presupposes that it gets regular service and that genuine spare parts are used.

A pre-condition for HIAB's guarantee on its products is that only genuine spare parts are used and that they get regular service. HIAB guarantee that you can obtain genuine spare parts for your HIAB crane for at least 10 years after we have manufactured the last crane of the series.

Preventive service

The following section describes the service and maintenance measures which are needed and which it is permissible to perform on the various components of the crane. These components must be checked regularly for proper functioning, and adjustments must be carried out as necessary. Before the crane left our factory, every valve in the hydraulic system and every other part of the crane was thoroughly tested and properly adjusted. Servicing and any subsequent adjustment that is necessary must be carried out by a duly competent person.

GB

It is important to carry out the following daily inspections and regular maintenance so as to ensure that the crane will give long and trouble-free performance.

Daily Inspection

- Check the oil level in the hydraulic-oil tank.
- Inspect the lines, connections and other components of the hydraulic system so as to detect any oil leakage.
- Check the ropes, rope clamps, rope guides and the other attachments used with the crane to ensure that they are free from damage.
- Check that the crane can be operated with ease and that the controls automatically return to their neutral position.
- Check the rest of the crane for freedom from damage.
- Repair at once any part or component of the crane that is damaged.

Inspection and Maintenance after 1 Month in Operation

- Check pressure settings and lead seals.
- Check for oil leakage.
- Check and advance screwed connections.
- Check and advance the attachment bolts of the crane.
- Check and advance hose and pipe couplings.
- Check catches and other locking devices.
- Check the function and lever symbols of control levers.
- Check hooks, ropes and chains, and any other lifting tackle that is used.
- Check that all the prescribed notices are in place.
- Carry out a visual inspection of structural parts to detect any deformation, play in joints, etc.
- Cleaning, replacement of filters.

- Check oil levels and lubrication in accordance with the lubrication chart in the manual.
- Put the crane through test-running and test-loading, and listen for any suspicious noises.

Inspection and Maintenance after 6 Months in Operation

- Clean the crane.
- Check pressure settings and lead seals.
- Check for oil leakage.
- Check and advance screwed connections.
- Check and advance the attachment bolts of the crane.
- Check and advance hose and pipe couplings.
- Do a security check on the mountings of the pump and the hydraulic unit.
- Check catches and other locking devices.
- Check the function and lever symbols of control levers.
- Check hooks, ropes and chains, and any other lifting tackle that is used.
- Check that all the prescribed notices are in place and are clearly legible.
- Carry out a visual inspection of structural parts to detect any deformation.
 - Check all linkages, joints, bearings and guides for play.
- Cleaning, changing hydraulic oil.
- Cleaning, replacement of filters.
- Check oil levels and lubrication in accordance with the lubrication chart in the manual.
- Put the crane through test-running and test-loading, and listen for any suspicious noises.

Quality requirements for hoses

If the crane is to function satisfactorily, all its components must be of good quality. HIAB has therefore laid down the following quality requirements for hoses:

Pressure hoses

Inner tube, thickness min. 1.4 mm (0.055") rubber type 63 SIS 162 63704.

Reinforcement, 2 woven steel plies.

Temperature range, -40° to 95°C (-40°F to 203°F).

Test pressure, twice working pressure.

Bursting pressure, 4 times working pressure.

Min. bending radius, for 3/8" hose = 120 mm (4.72"), for 1/2" hose = 130 mm (5.12").

Suction hoses

The inner rubber must have very good resistance to hydraulic fluid oil of all types. The outer rubber must have good resistance to oil, wind, sunlight, road salt and abrasion.

The hose must be cord-reinforced and must permit installation with a minimum radius of 200 mm (8"). In all positions, straight or bent, the hose must be capable of withstanding a vacuum of 80 % without collapsing. Inside diameter of the hose: Ø 1 1/4" or 33 mm.

The hose must remain soft and flexible down to a temperature of -45°C (-49°F) and must permit a working temperature of 85°C (185°F).



Reservedelskatalog
Spare Parts Catalogue
Ersatzteilkatalog

GENUINE SPARE PARTS



teknisk illustration a.s. - herning - danmark



Notes



A series of horizontal dotted lines for writing notes, spanning the width of the page.



Dette reservedelskatalog gælder for kran type HIAB 031.

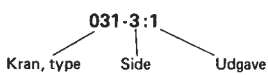
INDLEDNING

Kataloget er inddelt i et antal hovedgrupper. Hver hovedgruppe omfatter en større enhed af kranen, hvilket fremgår af indholdsfortegnelsen.

I øvrigt er kataloget inddelt således, at en billedside følges af en tilsvarende tekstsider. Delene på billedsiderne er nummererede fra 1 og opefter (pos. nr.). Tilsvarende pos. nr. findes på tekstsiden, som ligeledes angiver delenes bestillingsnummer, betegnelse samt antal pr. kran. På tekstsiden, under spalten "Benævnelse", er teksten visse steder rykket en streg til højre i forhold til overskriften. Dette betyder, at samtlige indbefattede separater leveres med ved bestilling af den komplette del.

I katalogets første del findes samtlige bestillingsnumre i nummerorden.

TEGNFORKLARING FOR SIDENUMMERERING



BESTILLING AF RESERVEDELE

Ved bestilling af reservedele skal følgende iagttages:

1. Angiv altid delens bestillingsnummer, benævnelse og ønsket antal.
2. Angiv altid fuldstændig adresse.
3. Angiv altid, hvorledes delene ønskes sendt.
4. Ved bestilling af månedsordre, venligst stil ordren op i nummerorden.
5. Ved bestilling af reservedele til en bestemt kran, venligst altid opgiv kranens typebetegnelse og fabrikationsnummer, som findes på et skilt fastmonteret på kransøjlen.





ANWEISUNGEN

031

04.87

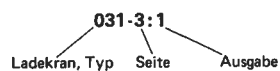
Dieser Ersatzteilkatalog gilt für den HIAB Ladekran Typ 031.

EINLEITUNG

Der Katalog ist in eine Anzahl Hauptgruppen unterteilt. Jede dieser Hauptgruppen umfasst, wie aus dem Inhaltsverzeichnis hervorgeht, eine grössere Einheit des Ladekrans. Der Katalog ist im übrigen so eingeteilt, dass einer Bildseite die entsprechende Textseite folgt. Die Teile auf der Bildseite sind mit Ziffern von 1 aufwärts versehen (Pos. Nr.). Die entsprechende Pos. Nr. ist auch auf der Textseite, zusammen mit der Bestellnummer des Teiles, seiner Benennung sowie der Anzahl pro Ladekran angegeben. Auf der Textseite ist unter der Spalte "Benennung" der Wortbeginn mehrfach um einen oder mehrere Buchstaben nach rechts eingerückt. Dies bedeutet, dass bei Bestellung des betreffenden kompletten Teiles sämtliche auf den eingerückten Zeilen angegebenen Einzelteile mitgeliefert werden.

Im ersten Teil des Kataloges sind sämtliche Bestellnummern in numerischer Reihenfolge zusammengefasst.

ZEICHENERKLÄRUNG FÜR SEITENNUMERIERUNG

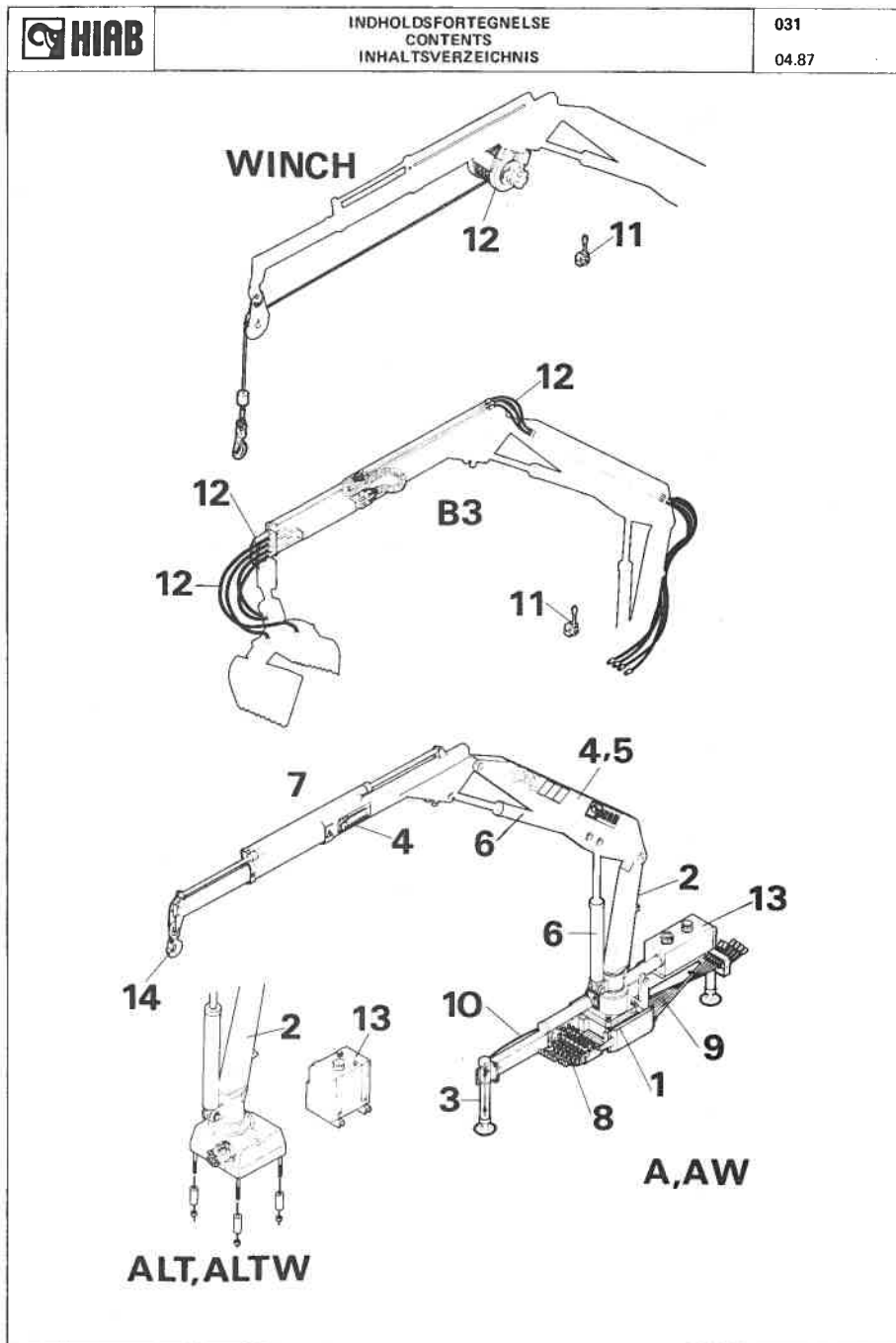


BESTELLEN VON ERSATZTEILEN

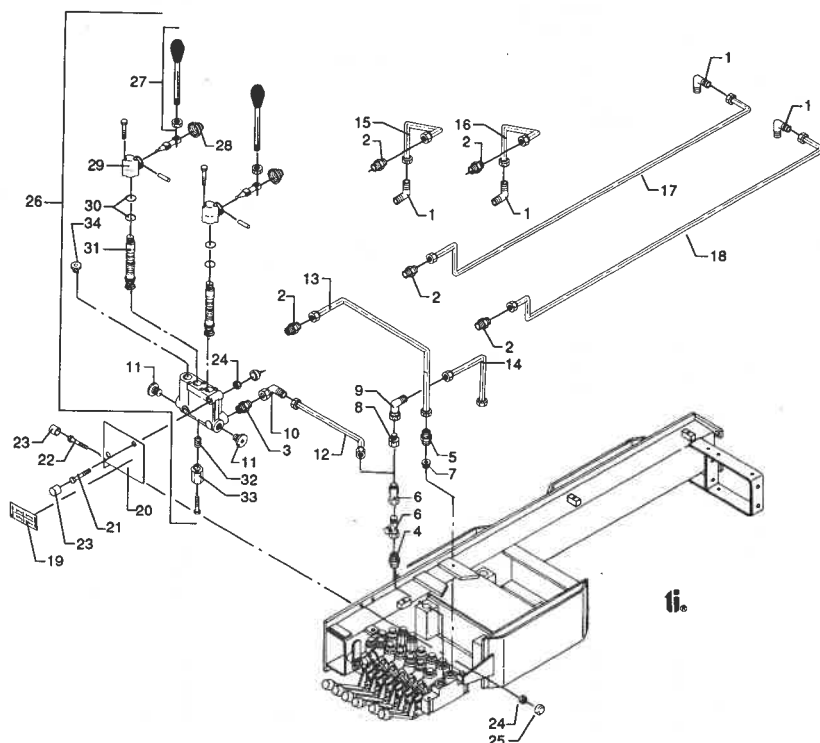
Bei Bestellung von Ersatzteilen ist folgendes zu beachten.

1. Stets die Bestellnummer des Teiles, seine Benennung und die gewünschte Anzahl angeben.
2. Stets vollständige Anschrift angeben.
3. Stets die gewünschte Versandart angeben.
4. Geben Sie auf Ihrem Bestellschein die gewünschten Teile bitte in numerischer Reihenfolge an.
5. Bei Ersatzteilbestellung für einen bestimmten Kran, bitte stets die Typenbezeichnung und Fabrikationsnummer des Krans angeben. Gewünschte Angaben befinden sich auf einem an der Kransäule befestigten Schild.





Pos. Fig. Teli	Best. nr. Order No. Best. Nr.	Benævnelse	Description	Benennung	Antal Qty. Anzahl	Anm. Notes Anm.
		MONOBLOKVENTIL 2 F - HØJRE MONOBLOCK VALVE 2 F - RIGHT MONOBLOKVENTIL 2 F - RECHT				031 - 31:1 03.91
1		Forskruning	Connection	Verschraubung	4	
2		Forskruning	Connection	Verschraubung	5	
3		Forskruning	Connection	Verschraubung	1	
4		Forskruning	Connection	Verschraubung	1	
5		Forskruning	Connection	Verschraubung	1	
6		Forskruning	Connection	Verschraubung	2	
7		Serienippel	Serie nipple	Serienippel	1	
8		Forskruning	Connection	Verschraubung	1	
9		Forskruning	Connection	Verschraubung	1	
10		Forskruning	Connection	Verschraubung	1	
11		Prop	Plugg	Pfropfen	2	
12		Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulikrohr	1	
13		Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulikrohr	1	
14		Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulikrohr	1	
15		Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulikrohr	1	
16		Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulikrohr	1	
17		Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulikrohr	1	
18		Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulikrohr	1	
19		Skilt	Sign	Schild	1	
20		Beslag	Attachment	Beschlag	1	
21		Skrue	Screw	Schraube	2	M8 x 60
22		Skrue	Screw	Schraube	2	M8 x 30
23		Hætte	Cap	Heckel	4	
24		Låsemøtrik	Lock-nut	Gegenmutter	4	M8
25		Hætte	Cap	Heckel	4	
26		Monoblokventil 2 f. kompl. (27-34)	Monoblock valve 2 f. compl. (27-34)	Monoblokventil 2 f. kompl. (27-34)	1	
27		.Håndtag	.Handle	.Handhebel	2	
28		.Gummibælg	.Rubber seal	.Gummidichtung	2	
29		.Endedæksel	.End cover	.Endedeckel	2	
30		.Pakningsæt	.Packing set	.Dichtungssatz	1	
31		.Glider	.Slider	.Schieber	2	
32		.Fjeder	.Spring	.Feder	2	
33		.Endedæksel	.End cover	.Endedeckel	2	
34		.Prop	.Plugg	.Pfropfen	1	


 Nummerregister
 Number list
 Nummervverzeichnis

031 - 1

1 Fundament
 Bredframe
 Fundament

 A, AW
 A, AW
 A, AW

031 - 2

2 Fod og søjle
 Crane base and crane body
 Kranfuss und Säule

 A, AW
 A, AW
 A, AW

031 - 3

 Fod og søjle
 Crane base and crane body
 Kranfuss und Säule

 ALT, ALTW
 ALT, ALTW
 ALT, ALTW

031 - 4

3 Støtteben, manuelt
 Outrigger leg, manual
 Stützbeine, Manuell

031 - 5

 Støtteben hydr. og drejeled
 Outrigger leg hydr. and tilting device
 Stützbeine hydr. und Schwenksatz

031 - 6

4 Armsystem
 Boom system
 Auslegersystem

 A, ALT
 A, ALT
 A, ALT

031 - 7

 Armsystem
 Boom system
 Auslegersystem

 AW, ALTW
 AW, ALTW
 AW, ALTW

031 - 8

5 Oliledning, armsystem
 Oilpiping, boom system
 Ölleitungen, Auslegersystem

 A, ALT
 A, ALT
 A, ALT

031 - 9

 Oliledninger, armsystem
 Oilpiping, boom system
 Ölleitungen, Ausleger

 AW, ALTW
 AW, ALTW
 AW, ALTW

031 - 10

6 Løfte/vippearmscylinder
 Lifting/outer boom cylinder
 Hub/Knickarmzylinder

031 - 11

7 Forlængerarmscylinder
 Boom extension cylinder
 Schubstückzylinder

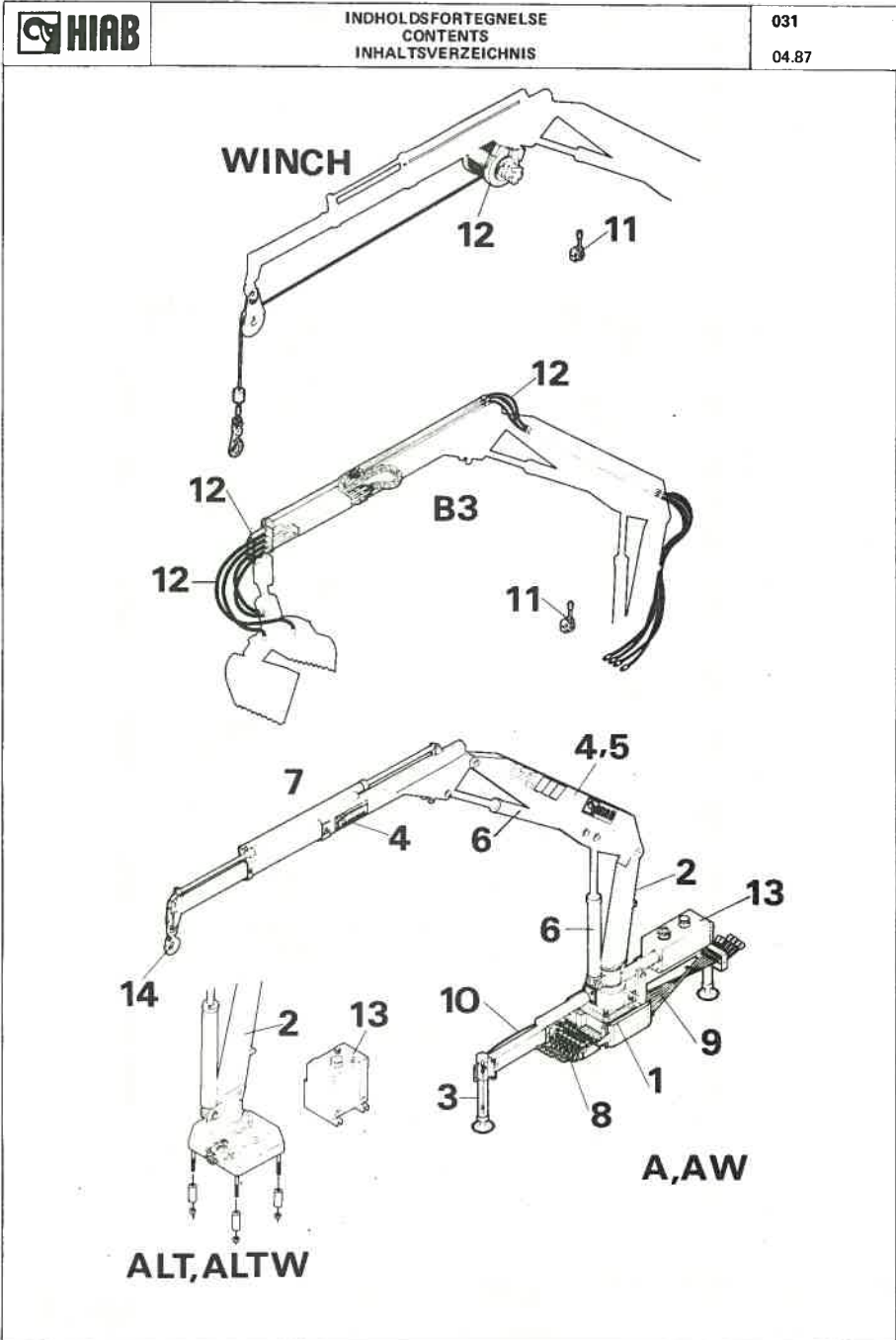
 A, ALT
 A, ALT
 A, ALT

031 - 12

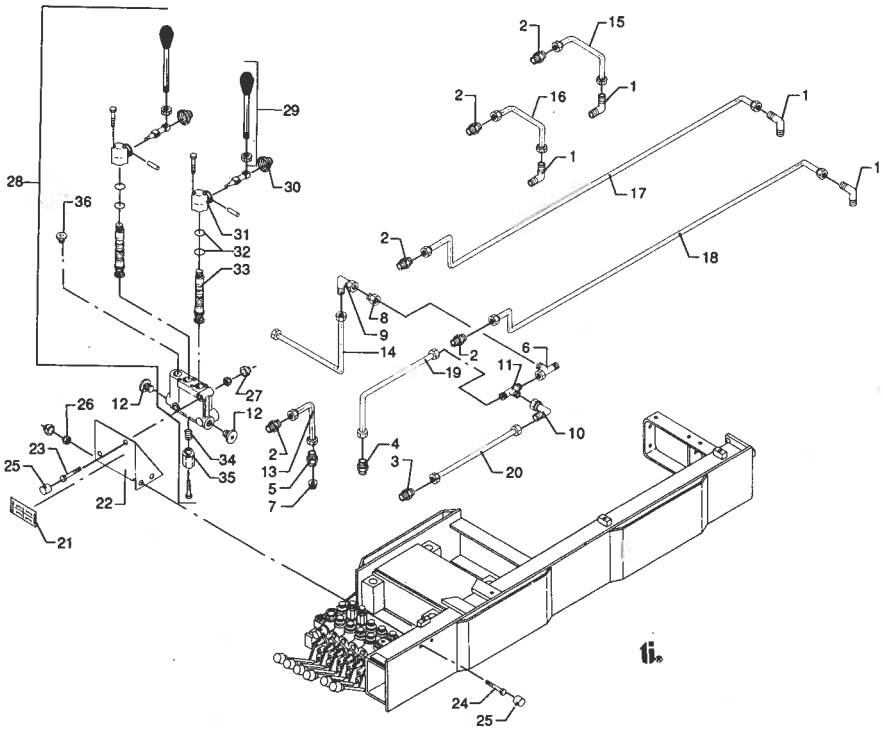
 Forlængerarmscylinder
 Boom extension cylinder
 Schubstückzylinder

 AW, ALTW
 AW, ALTW
 AW, ALTW

031 - 13



Pos. Fig. Tell		Best. nr. Order No. Best. Nr.	Benøvnelse	Description	Benennung	Antal Qty. Anzahl	Anm. Notes Anm.
1			Forskruning	Connection	Verschraubung	4	
2			Forskruning	Connection	Verschraubung	5	
3			Forskruning	Connection	Verschraubung	1	
4			Forskruning	Connection	Verschraubung	1	
5			Forskruning	Connection	Verschraubung	1	
6			Forskruning	Connection	Verschraubung	1	
7			Serienippel	Serie nipple	Versienippel	1	
8			Forskruning	Connection	Verschraubung	1	
9			Forskruning	Connection	Verschraubung	1	
10			Forskruning	Connection	Verschraubung	1	
11			Forskruning	Connection	Verschraubung	1	
12			Prop	Plugg	Pfropfen	2	
13			Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulikrohr	1	
14			Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulikrohr	1	
15			Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulikrohr	1	
16			Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulikrohr	1	
17			Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulikrohr	1	
18			Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulikrohr	1	
19			Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulikrohr	1	
20			Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulikrohr	1	
21			Skilt	Sign	Schild	1	
22			Beslag	Attachment	Beschlag	1	
23			Skrue	Screw	Schraube	2	M8 x 60
24			Skrue	Screw	Schraube	2	M8 x 30
25			Hætte	Cap	Heckel	4	
26			Låsemutter	Lock-nut	Gegenmutter	4	M8
27			Hætte	Cap	Heckel	4	
28			Monoblokventil 2 f. kompl. (29-36)	Monoblock valve 2 f. compl. (29-36)	Monoblokventil 2 f. kompl. (29-36)	1	
29			.Håndtag	.Handle	.Handhebel	2	
30			.Gummibælg	.Rubber seal	.Gummidichtung	2	
31			.Endedæksel	.End cover	.Endedeckel	2	
32			.Pakningssæt	.Packing set	.Dichtungssatz	1	
33			.Glider	.Slider	.Schieber	2	
34			.Fjeder	.Spring	.Feder	2	
35			.Endedæksel	.End cover	.Endedeckel	2	
36			.Prop	.Plugg	.Pfropfen	1	

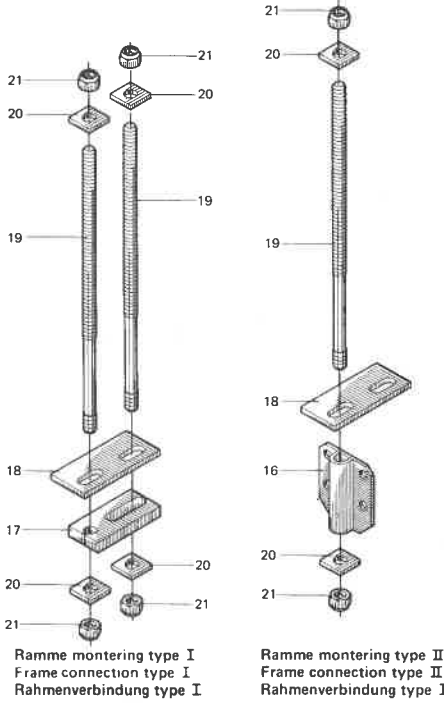
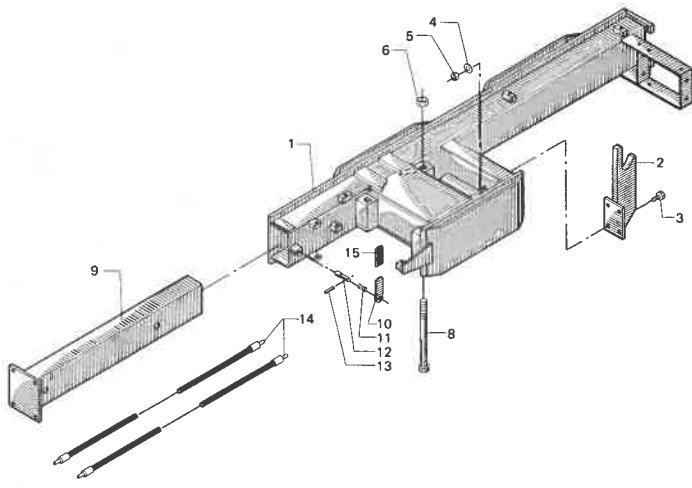


8	Manøvreventil, grundelementer Manoeuvring valve, base element Steuerventil, Grundelement		031 - 14
	Manøvreventil, 6 funkt. Manoeuvring valve, 6 funct. Steuerventil, 6 Funkt.		031 - 15
9	Tværmanøvreringssystem, 6 funkt. Cross - control system, 6 funct. Quer - Steuerungssystem, 6 Funkt.		031 - 16
10	Slange og rørsæt, hydraulisk støtteben Hose and pipe kit, hydraulic outrigger leg Schlauch und Rohrsatz, Hydraulische Stützbeine		031 - 17
11	Vælgerventil, rørsæt f. støtteben Selectorvalve, pipe kit f. outrigger leg Umschaltventil, Rohrsatz f. Stützbeine	A, AW, 1X A, AW, 1X A, AW, 1X	031 - 18
	Vælgerventil, rørsæt f. støtteben Selectorvalve, pipe kit f. outrigger leg Umschaltventil, Rohrsatz f. Stützbeine	A, AW, 2X A, AW, 2X A, AW, 2X	031 - 19
	Vælgerventil, støtteben, spil Selector valve, support leg, winch Umschaltventil, Stützbeine, Winde		031 - 20
	Vælgerventil, dobbeltmanøvrering Selectorvalve, cross control Umschaltventil, Doppel steuerung		031 - 21
12	Værktøjsnåse, rør og slangesæt Accessories boom, hose and pipe kit Werkzeugespitze, Schlauch und Rohrsatz	A, AW A, AW A, AW	031 - 22
	Slangesæt f. rotator og grab Hosekit f. rotator and grapple Schlauchsatz f. Rotator und Greifer	A, AW A, AW A, AW	031 - 23
	Winch, slange og rørsæt Winch, hose and pipe kit Winde, Schlauch und Rohrsatz		031 - 24
13	Olietank Oiltank Ölbehälter	A, AW A, AW A, AW	031 - 25
	Olietank Oiltank Öltank	ALT, ALTW ALT, ALTW ALT, ALTW	031 - 26
14	Krog Hook Hagen		031 - 27



FUNDAMENT - A, AW
 BEDFRAME - A, AW
 FUNDAMENT - A, AW

031 - 2:1
 04.87



VÆLGERVENTILSÆT, STØTTEBEN, SPIL - A, AW, 1 F, VENSTRE
 SELECTOR VALVE KIT, SUPPORT LEGS, WINCH - A, AW, 1 F, LEFT
 UMSCHALTVENTILSATZ, STÜTZBEINE, WINDE - A, AW, 1 F, LINKS

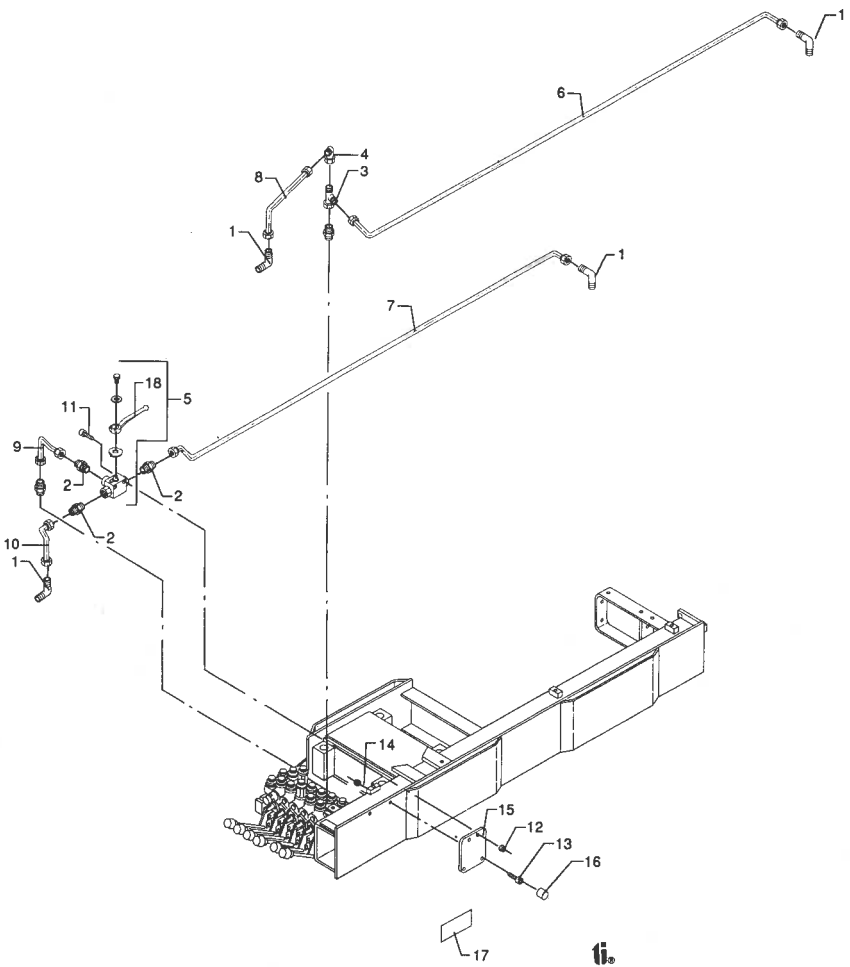
031 - 29:1
 03.91

Pos. Fig. Teil	Best. nr. Order No. Best. Nr.	Benævnelse	Description	Benennung	Antel Qty. Anzahl	Anm. Notes Anm.
1		Forskruning	Connection	Verschraubung	4	
2		Forskruning	Connection	Verschraubung	3	
3		Forskruning	Connection	Verschraubung	1	
4		Forskruning	Connection	Verschraubung	1	
5		Vælgerventil kompl.	Selector valve compl.	Umschaltventil kompl.	1	
6		Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulikrohr	1	
7		Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulikrohr	1	
8		Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulikrohr	1	
9		Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulikrohr	1	
10		Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulikrohr	1	
11		Skruer	Screw	Schraube	2	M5 x 45
12		Låsemøtrik	Lock-nut	Gegenmutter	2	M5
13		Skruer	Screw	Schraube	2	M8 x 25
14		Låsemøtrik	Lock-nut	Gegenmutter	2	M8
15		Plade	Plate	Platte	1	
16		Hætte	Cap	Heckel	4	
17		Skilt	Sign	Schild	1	
18		Håndtag	Handle	Handhebel	1	
-		Pakningsæt for Vælgerventil	Packing set for Selector valve	Dichtungssatz für Umschaltventil	1	



VÆLGERVENTILSÆT, STØTTEBEN, SPIL - A, AW, 1 F, VENSTRE
 SELECTOR VALVE KIT, SUPPORT LEGS, WINCH - A, AW, 1 F, LEFT
 UMSCHALTVENTILSATZ, STÜTZBEINE, WINDE - A, AW, 1 F, LINKS

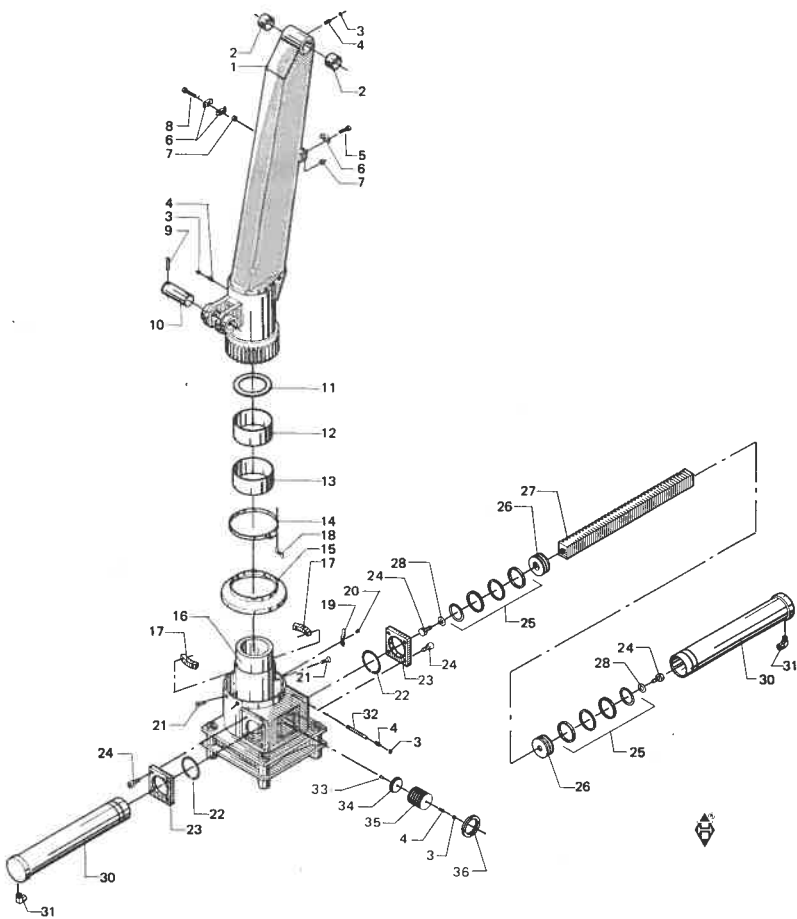
031 - 29:1
 03.91



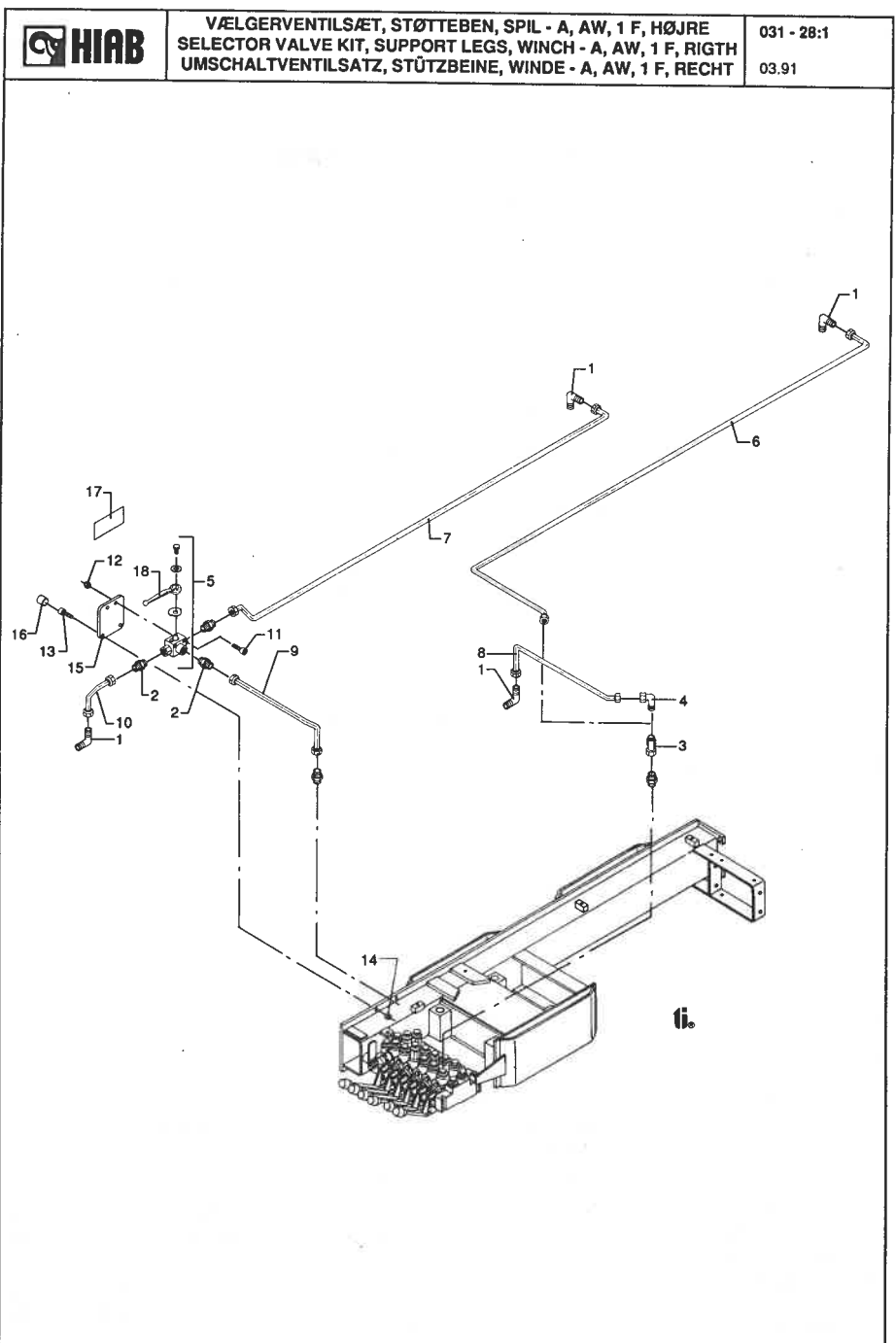
FUNDAMENT - A, AW
 BEDFRAME - A, AW
 FUNDAMENT - A, AW

031 - 2:2
 03.89

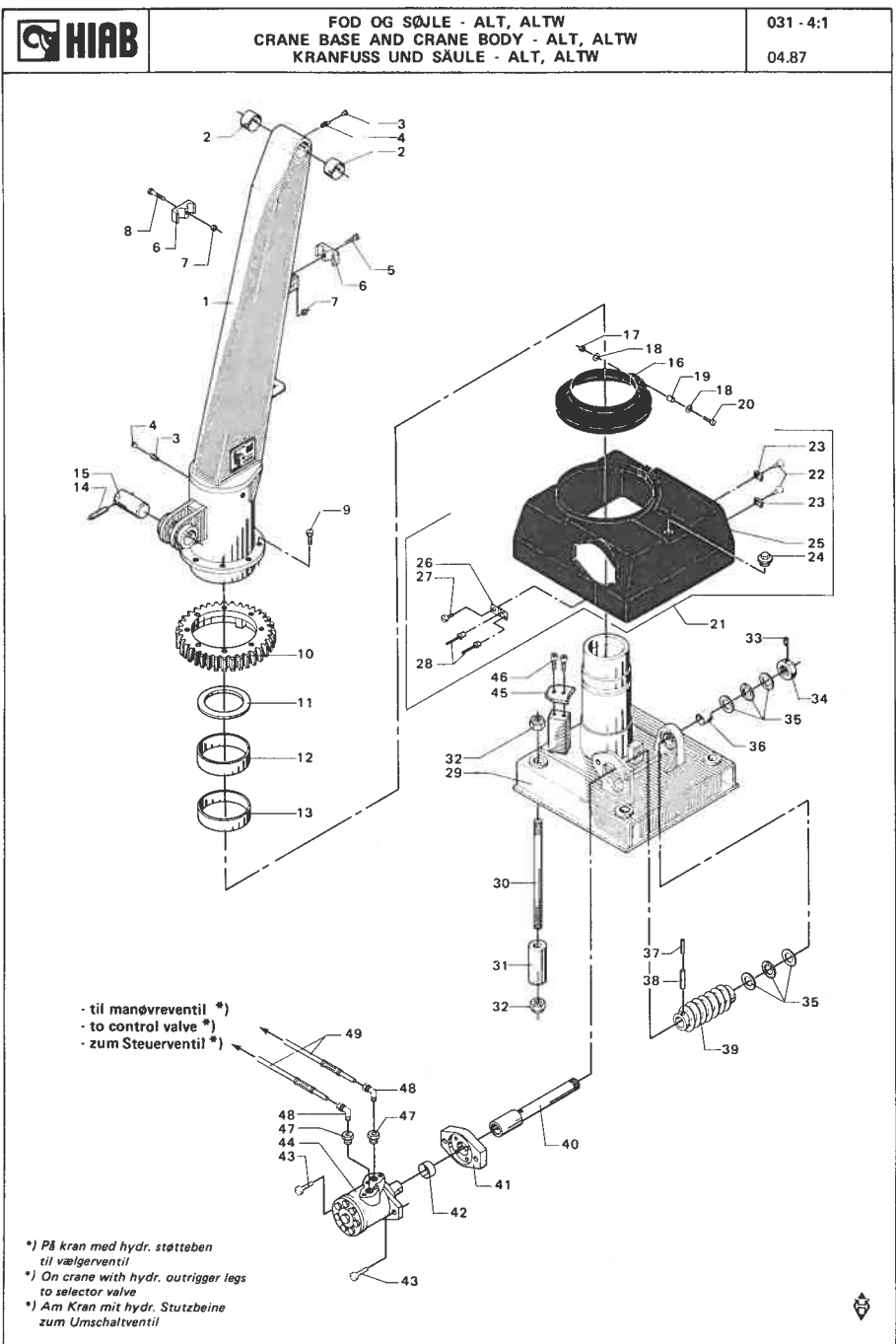
Pos. Fig. Teil	Best. nr. Order No. Best. Nr.	Benævnelse	Description	Benennung	Antal Qty. Anzahl	Anm. Notes Anm.
1		Fundament	Bedframe	Fundament		
2		Krogparkering	Hookparking	Hakenstand		
3		Skrue	Screw	Schraube	4	M12 x 25
4		Skive	Washer	Scheibe		
5		Møtrik	Nut	Mutter	4	
6		Møtrik	Nut	Mutter	4	M20
8		Bolt	Bolt	Bolzen	4	M20 x 250
9		Støttebensudtræk	Ext. outrigger beam	Stützenbalken	1	0,5 m
10		Håndtag	Handle	Handhebel	1	
11		Fjeder	Spring	Feder	1	
12		Låsebolt	Lock bolt	Schlossriegel	1	
13		Split	Cotter pin	Splint	1	ø5 x 45
14		H. T. - slange	High pressure hose	Hochdruckschlauch	2	L = 1000
15		Hætte	Cap	Heckel	1	
		Rammemontering - type I	Frame Connection - type I	Rahmenverbindung Typ I	x	
		Rammemontering - type II	Frame Connection - type II	Rahmenverbindung - Typ II	x	
16		Rammebeslag	Frame attachment	Rahmenbeschlag	3	
17		Klemplade	Clipplate	Klemmplatte	3	
18		Møllemlæg	Shim	Zwischenlage	3	
19		Stagbolt	Staybolt	Stehbolzen	6	M20 x 550
-		Stagbolt	Staybolt	Stehbolzen	6	M20 x 750
20		Skive	Washer	Scheibe	12	6
21		Møtrik	Nut	Mutter	12	6 M20



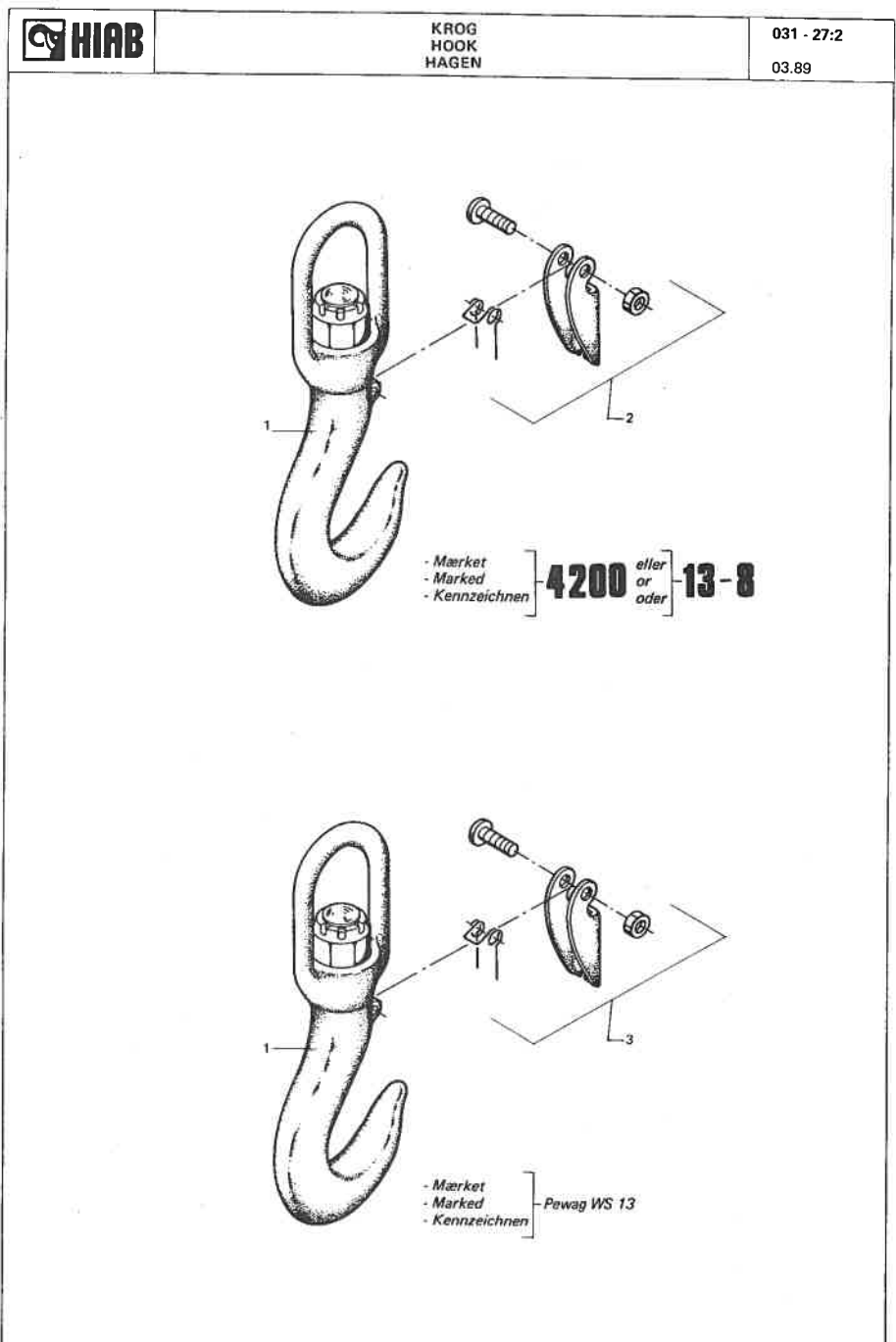
Pos. Fig. Teil	Best. nr. Order No. Best. Nr.	Benævnelse	Description	Benennung	Antal Qty. Anzahl	Anm. Notes Anm.
1		Forskruning	Connection	Verschraubung	4	
2		Forskruning	Connection	Verschraubung	3	
3		Forskruning	Connection	Verschraubung	1	
4		Forskruning	Connection	Verschraubung	1	
5		Vælgerventil kompl.	Selector valve compl.	Umschaltventil kompl.	1	
6		Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulikrohr	1	
7		Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulikrohr	1	
8		Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulikrohr	1	
9		Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulikrohr	1	
10		Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulikrohr	1	
11		Skruer	Screw	Schraube	2	M5 x 45
12		Låsemøtrik	Lock-nut	Gegenmutter	2	M5
13		Skruer	Screw	Schraube	2	M8 x 25
14		Låsemøtrik	Lock-nut	Gegenmutter	2	M8
15		Plade	Plate	Platte	1	
16		Hætte	Cap	Heckel	4	
17		Skilt	Sign	Schild	1	
18		Handtag	Handle	Handhebel	1	
-		Pakningsæt for Vælgerventil	Packing set for Selector valve	Dichtungssatz für Umschaltventil	1	



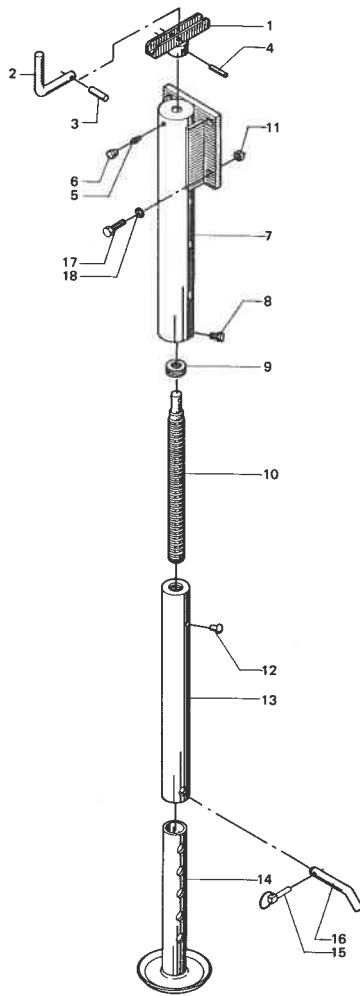
Pos. Fig. Teli		Best. nr. Order No. Best. Nr.	Besøvnelse	Description	Benennung	Antal Qty. Anzahl	Anm. Notes Anm.
			Søjle, Kompl. (1-10) (Kompl. 1- 4, 11-13)	Loader body, (compl. 1- 4, 11-13)	Säule, (Kompl. 1- 4, 11-13)		
1			.Søjle	.Loader body	.Säule	1	
2			.Leje	.Bearing	.Lager	2	
3			.Hætte	.Cap	.Heckel	3	
4			.Smørenippel	.Grease nippel	.Schmiernippel	3	
5			Skruer	Screw	Schraube	1	M6 x 35
6			Slangeholder	Clamp	Klammer	3	
7			Møtrik	Nut	Mutter	2	M6
8			Skruer	Screw	Schraube	1	M6 x 50
9			Stift	Pin	Stift	1	ø8 x 60
10			Aksel	Shaft	Achse	1	
11			.Nylonskive	.Washer	.Scheibe	1	
12			.Leje	.Bearing	.Lager	1	
13			.Leje	.Bearing	.Lager	1	
14			Spænde bånd	Band	Band	1	
15			Skærm	Shield	Schirm	1	
16			Fod	Base	Fuss	1	
17			Ophopsstop	Stop	Stop	2	
18			Parkeringsanviser	Parking guide	Abstellmarker	1	
19			Parkeringsanviser	Parking guide	Abstellmarker	1	
20			Nitte	Rivet	Niet	2	
21			Skruer	Screw	Schraube	4	M8 x 16
22			Låsering	Retaining ring	Sicherungsring	2	
23			Flange	Flange	Flansche	2	
24			Skruer	Screw	Schraube	10	M12 x 30
25			Pakningssæt	Packing set	Dichtungssatz	2	
-			Pakningssæt	Packing set	Dichtungssatz	2	
26			Stempel	Piston	Kolben	2	
-			Stempel	Piston	Kolben	2	
27			Tandstang f. 300° drej	Rack f. 300° slewing	Zahnstange f. 300° Schwenk	1	
-			Tandstang f. 360° drej	Rack f. 360° slewing	Zahnstange f. 360° Schwenk	1	
28			Skive	Washer	Scheibe	2	
30			Cylinderrør f. 300° drej	Cylinder pipe f. 300° slewing	Zylinderrohr f. 300° Schwenk	2	
-			Cylinderrør f. 360° drej	Cylinder pipe f. 360° slewing	Zylinderrohr f. 360° Schwenk	2	
31			Forskrøning	Connection	Verschraubung	2	
32			Smørerør	Grease pipe	Schmierrohr	1	
33			Skruer	Screw	Schraube	1	
-			Popnitte	Tubular rivet	Popniet	1	
34			Glideplade	Slide block	Gleitblock	1	
-			Glideplade	Slide block	Gleitblock	1	
35			Lejeholder	Bearing attachment	Lager Beschlag	1	
-			Lejeholder	Bearing attachment	Lager Beschlag	1	
36			Skruer	Screw	Schraube	4	M8 x 16
-			Møtrik	Nut	Mutter		
			1) Til kran nr. 45006	1) To crane no. 45006	1) Bis Kran Nr. 45006		
			2) Fra kran nr. 45007	2) From crane no. 45007	2) Von Kran Nr. 45007		
			3) Til kran nr. 50416	3) To crane no. 50416	3) Bis Kran Nr. 50416		
			4) Fra kran nr. 50417	4) From crane no. 50417	4) Von Kran Nr. 50417		



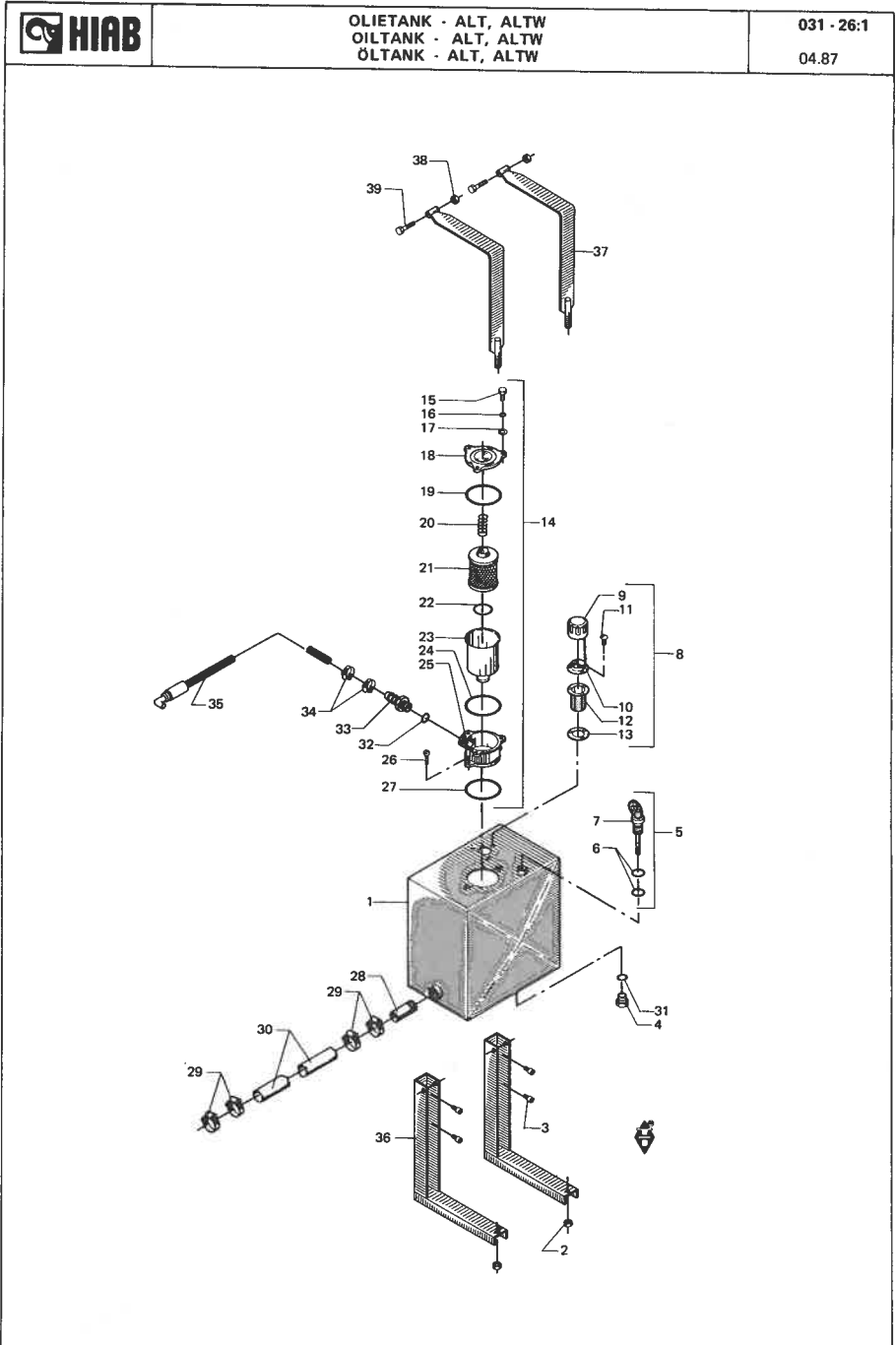
HIAB		KROG HOOK HAGEN			031 - 27:2 03.89	
Pos. Fig. Teil	Best. nr. Order No. Best. Nr.	Benævnelse	Description	Benennung	Antal Qty. Anzahl	Anm. Notes Anm.
1		Krog, kompl. (incl. lås)	Hook, compl. (incl. lock)	Hagen, kompl. (inkl. Schloss)	1	
2		.Lås, kompl.	.Lock, compl.	.Schloss, kompl.	1	
3		.Lås, kompl. 1) Fra kran nr. 44719	.Lock, compl. 1) From crane No. 44719	.Schloss, kompl. 1) Von Kran Nr. 44719	1	



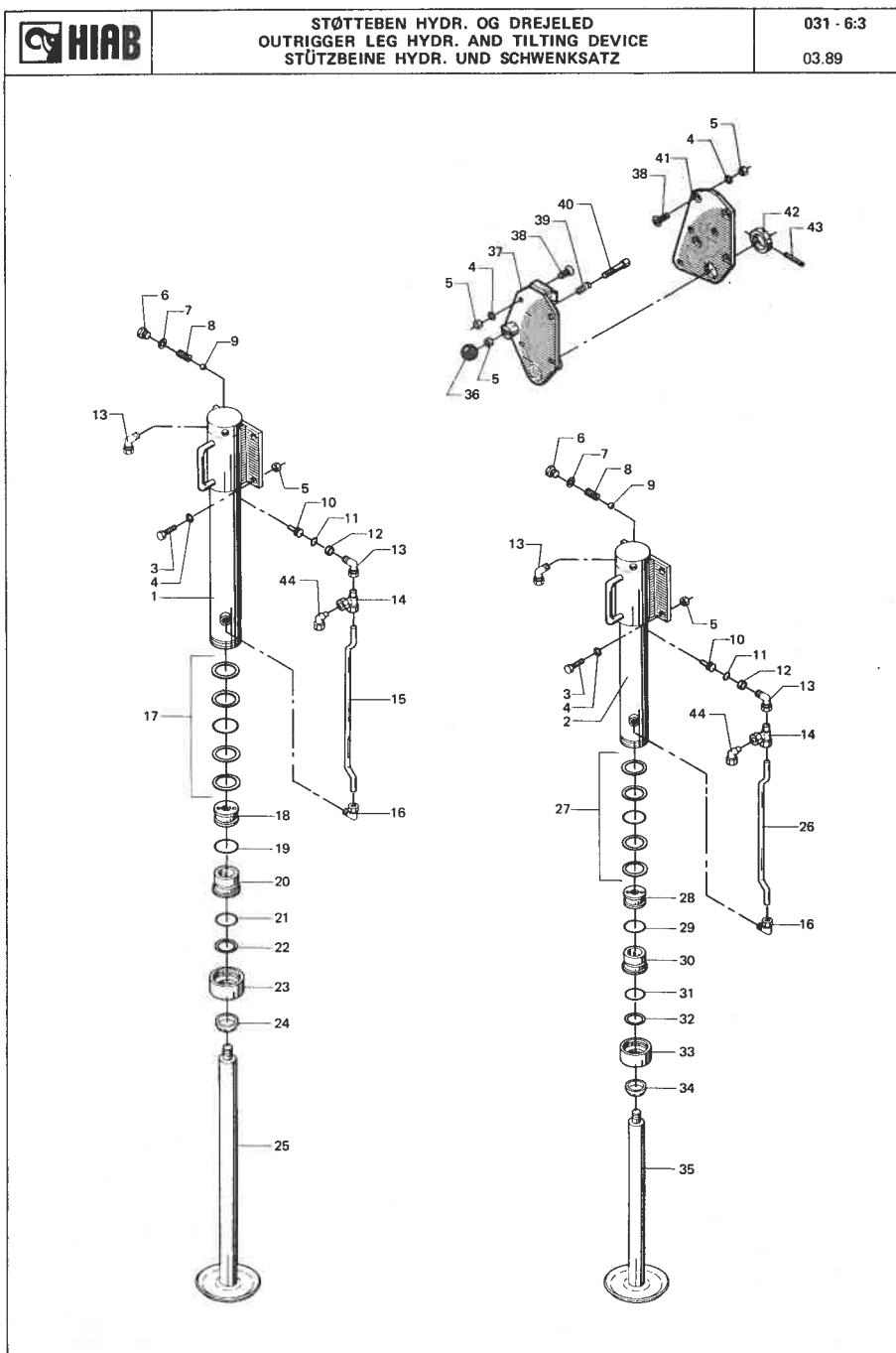
Pos. Fig. Teil	Best. nr. Order No. Best. Nr.	Benavnelse	Description	Benennung	Antal Qty. Anzahl	Anm. Notes Anm.
HIAB						
FOD OG SØJLE - ALT, ALTW CRANE BASE AND CRANE BODY - ALT, ALTW KRANFUSS UND SAULE - ALT, ALTW						
031 - 4:2 03.89						
-		Søjle, kompl. (1-4, 11-13)	Loader body, compl. (1-4, 11-13)	Søjle, kompl. (1-4, 11-13)		
1		.Søjle	.Loader body	.Søjle	1	
2		.Leje	.Bearing	.Lager	2	
3		.Hætte	.Cap	.Heckel	2	
4		.Smørenippel	.Grease nippel	.Schmiernippel	2	
5		Skrue	Screw	Schraube	1	M6 x 35
6		Slangeholder	Clamp	Klammer	3	
7		Møtrik	Nut	Mutter	2	M6
8		Skrue	Screw	Schraube	1	M6 x 50
9		Skrue	Screw	Schraube	8	M12 x 25
10		Tandhjul	Cogwheel	Zahnrad	1	
11		.Nylonskive	.Bearing	.Lager	1	
12		.Leje	.Bearing	.Lager	1	
13		.Leje	.Bearing	.Lager	1	
14		Stift	Pin	Stift	1	ø8 x 60
15		Aksel	Shaft	Achse	1	
16		Skærm	Shield	Schirm	1	
17		Møtrik	Nut	Mutter	1	M5
18		Skive	Washer	Scheibe	2	
19		Distance	Spacer	Abstand	2	
20		Skrue	Screw	Schraube	1	M5 x 30
21		Skærm, kompl. (22-28)	Shield, compl. (22-28)	Schirm, kompl. (22-28)	1	
22		.Skrue	.Screw	.Schraube	2	
23		.Beslag	.Attachment	.Beschlag	2	
24		.Prop	.Plug	.Pfropfen	1	
25		Skærm	.Shield	.Schirm	1	
26		.Beslag	.Attachment	.Beschlag	1	
27		Skrue	.Screw	.Schraube	1	
28		.Nitte	.Rivet	.Niet	2	
29		Fod	Base	Fuss	1	
30		Støbolt	Staybolt	Stehbolzen	4	M20 x 440
31		Distance	Spacer	Abstand	4	
32		Møtrik	Nut	Mutter	8	M20
33		Skrue	Screw	Schraube	1	M6 x 10
34		Møtrik	Nut	Mutter	1	M30
35		Aksialleje	Bearing	Lager	2	
36		Leje	Bearing	Lager	1	
37		Stift	Pin	Stift	1	ø5 x 45
38		Stift	Pin	Stift	1	ø8 x 45
39		Snekke	Worm	Schnecken	1	
40		Aksel	Shaft	Achse	1	
41		Flange	Flange	Flansche	1	
42		Leje	Bearing	Lager	1	
43		Skrue	Screw	Schraube	2	M12 x 45
44		Motor	Motor	Motor	1	
45		Stopplade	Stopplate	Stopplatte	1	
46		Skrue	Screw	Schraube	2	M10 x 30
47		Forskrning	Connection	Verschraubung	2	
48		Vinkelforskrning	Elbow connection	Winkelverschraubung	2	
49		H.T. - slange	High pressure hose	Hochdruckschlauch	2	L = 750



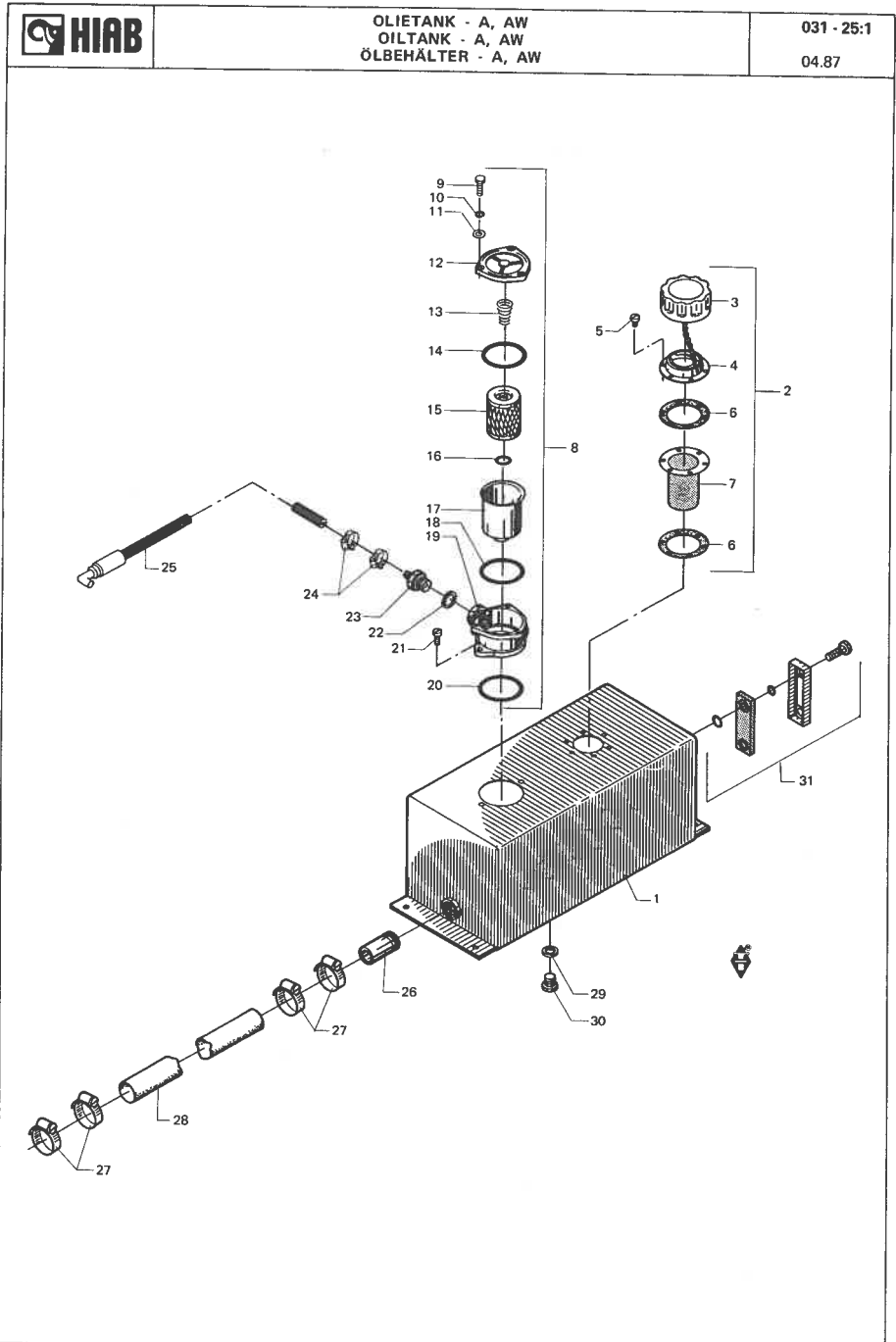
Pos. Fig. Teil	Best. nr. Order No. Best. Nr.	Benævnelse	Description	Benennung	Antal Qty. Anzahl	Anm. Notes Anm.
1		Oljetank	Oil tank	Ölbehälter	1	
2		Møtrik	Nut	Mutter	2	M8
3		Skruer	Screw	Schraube	4	M8 x 12
4		Rørprop	Plug	Pfropfen	1	3/8"
5		Pejlestok, kompl. (6, 7)	Dip stick, compl. (6, 7)	Peilstock, kompl. (6, 7)	1	
6		.O-ring	.O-ring	.O-ring	2	
7		.Pejlestok	.Dip stick	.Peilstock	1	
8		Påfyldningsl, kompl., (9-13)	Filling cap, compl., (9-13)	Einfülldeckel, kompl., (9-13)	1	40 micro
9		.Dæksel	.Cover	.Deckel	1	
10		.Fæste	.Attachment	.Befestigung	1	
11		.Skruer	.Screw	.Schraube	3	M5 x 12
12		.Si	.Strainer	.Sieb	1	
13		.Pakning	.Packing	.Dichtung	1	
14		Returfilter, kompl., (15-27)	Return filter, compl., (15-27)	Rücklauffilter, kompl., (15-27)	1	
15		.Skruer	.Screw	.Schraube	3	
16		.Skive	.Washer	.Scheibe	3	
17		.Skive	.Washer	.Scheibe	3	
18		.Låg	.Cover	.Deckel	1	
19		.O-ring	.O-ring	.O-ring	1	
20		.Fjeder	.Spring	.Feder	1	
21		.Filter	.Filter	.Filter	1	10 micro
22		.O-ring	.O-ring	.O-ring	1	
23		.Fjederhus	.Spring housing	.Federgehäuse	1	
24		.O-ring	.O-ring	.O-ring	1	
25		.Hus	.Housing	.Gehäuse	1	
26		.Skruer	.Screw	.Schraube	2	M6 x 16
27		.O-ring	.O-ring	.O-ring	1	
-		Pakningsæt	Packing set	Dichtungssatz	1	
28		Rør	Pipe	Rohr	1	
29		Spændebånd	Hose clamp	Schlauch Klammer	4	
30		Sugeslange	Suction hose	Saugschlauch	1	
31		Pakning	Packing	Dichtung	1	
32		Pakning	Packing	Dichtung	1	
33		Forskrøning	Connection	Verschraubung	1	
34		Spændebånd	Hose clamp	Schlauchklammer	2	
35		Returslange	Return hose	Rücklaufschlauch	1	
36		Konsol	Console	Konsole	2	
37		Bånd	Band	Band	2	
38		Møtrik	Nut	Mutter	2	M8
39		Skruer	Screw	Schraube	2	M8 x 50
		1) Indgår i pakningsæt	1) Included in packing set	1) Gehört zum Dichtungssatz		



HIAB		STØTTEBEN, MANUELT OUTRIGGER LEG, MANUAL STÜTZBEINE, MANUELL			031 - 5:2 03.89	
Pos. Fig. Teil	Best. nr. Order No. Best. Nr.	Benævnelse	Description	Benennung	Antal Qty. Anzahl	Anm. Notes Anm.
-		Støtteben, kompl. (1-18)	Outrigger leg, cpl. (1-18)	Stützbeine, kompl. (1-18)	1	
1		.Håndtagsleje	.Handle bearing	.Handgriffleger	1	
2		.Håndtag	.Handle	.Handgriff	1	
3		.Stift	.Pin	.Stift	1	
4		.Stift	.Pin	.Stift	1	
5		.Smørenippel	.Grease nipple	.Schmiernippel	1	
6		.Hætte	.Cap	.Heckel	1	
7		.Yderrør	.Outer tube	.Aussenrohr	1	
8		.Skruer	.Screw	.Schraube	1	M8 x 10
9		.Leje	.Bearing	.Lager	1	
10		.Spindel	.Spindle	.Spindel	1	
11		.Møtrik	.Nut	.Mutter	4	M12
12		.Styring	.Guide	.Führung	1	
13		.Mellemrør	.Intermediate tube	.Zwischenrohr	1	
14		.Fodrer	.Base tube	.Fussrohr	1	
15		.Splint	.Cotter pin	.Splint	1	
16		.Stikbolt	.Lockbolt	.Verriegelungsbolzen	1	
17		.Skruer	.Screw	.Schraube	4	M12 x 35
18		.Skive	.Washer	.Scheibe	4	



Pos. Fig. Tail		Best. nr. Order No. Best. Nr.	Benøvnelse	Description	Benennung	Antal Qty. Anzahl	Anm. Notes Anm.
1			Olietank	Oiltank	Ölbekholder	1	
2			Påfyldningsi, kompl., (3-7)	Filling cap, compl., (3-7)	Einfülldeckel, kompl., (3-7)	1	40 micro
3			.Dæksel	.Cover	.Deckel	1	
4			.Fæste	.Attachment	.Befestigung	1	
5			.Skruer	.Screw	.Schraube	6	M5 x 12
6			.Pakning	.Packing	.Dichtung	2	
7			.Si	.Strainer	.Sieb	1	
8			Returfilter, kompl., (9-21)	Return filter, compl., (9-21)	Rücklauffilter, kompl., (9-21)	1	
9			.Skruer	.Screw	.Schraube	3	
10			.Skive	.Washer	.Scheibe	3	
11			.Skive	.Washer	.Scheibe	3	
12			.Låg	.Cover	.Deckel	1	
13			.Fjeder	.Spring	.Feder	1	
14			.O-ring	.O-ring	.O-ring	1	
15			.Filter	.Filter	.Filter	1	10 micro
16			.O-ring	.O-ring	.O-ring	1	
17			.Fjederhus	.Spring housing	.Federehuse	1	
18			.O-ring	.O-ring	.O-ring	1	
19			.Hus	.Housing	.Gehäuse	1	
20			.O-ring	.O-ring	.O-ring	1	
21			.Skruer	.Screw	.Schraube	2	M6 x 16
-			Pakningsæt	Packing set	Dichtungssatz	1	
22			Pakning	Packing	Dichtung	1	
23			Forskrøning	Connection	Verschraubung	1	
24			Spændebånd	Band	Verschraubung	2	
25			Returslange	Return hose	Rücklaufschlauch	1	L = 2525
26			Rør	Pipe	Rohr	1	
27			Spændebånd	Band	Band	4	
28			Sugeslange	Suction hose	Saugschlauch	1	L = 1800
29			Pakning	Packing	Dichtung	1	
30			Rørprop	Plug	Pfropfen	1	
31			Skueglas	Level gauge	Niveau - Schauglas	1	
			1) Indgår i pakningsæt	1) Included in packing set	1) Gehört zum Dichtungssatz	1	



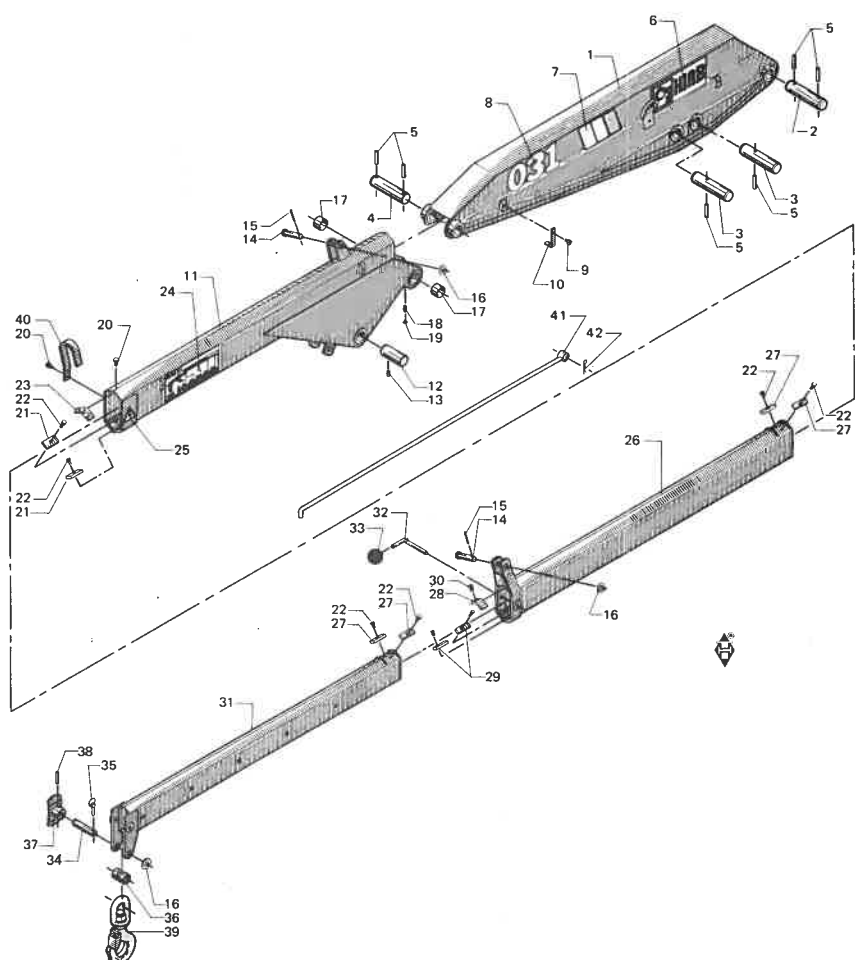
HIAB		STØTTEBEN HYDR. OG DREJELED OUTRIGGER LEG HYDR. AND TILTING DEVICE STÜTZBEINE HYDR. UND SCHWENKSATZ			031 - 6:3 03.89	
Pos. Fig. Teil	Best. nr. Order No. Best. Nr.	Besøvnelse	Description	Benennung	Antal Qty. Anzahl	Anm. Notes Anm.
-		Støtteben, langt, kompl. (1, 3 - 25)	Outrigger, long, compl. (1, 3 - 25)	Stützbeine, Langen, kompl. (1, 3 - 25)	x	
-		Støtteben, kort, kompl. (2 - 14, 16, 26 - 35, 44)	Outrigger, short, compl. (2 - 14, 16, 26 - 35, 44)	Stützbeine, kurz, kompl. (2 - 14, 16, 26 - 35, 44)	x	
-		Drejeled, komplet (4 - 5, 36 - 43)	Tilting device, complete (4 - 5, 36 - 43)	Schwensatz, komplett (4 - 5, 36 - 43)	x	
1		Støttebensrør	.Pipe	.Rohr	1	
2		Støttebensrør	.Pipe	.Rohr	1	
3		Skruer	.Screw	.Schraube	4 4	M12 x 35
4		Skive	.Washer	.Scheibe	4 4 8	
5		Møtrik	.Nut	.Mutter	4 4 9	M12
6		.Prop	.Plug	.Pfropfen	1 1	
7		.Tætning	.Packing	.Dichtung	1 1	
8		.Fjeder	.Spring	.Feder	1 1	
9		.Kugle	.Ball	.Kugel	1 1	
10		.Stempel	.Piston	.Kolben	1 1	
11		.O-ring	.O-ring	.O-ring	1 1	
12		.Distance	.Spacer	.Abstand	1 1	
13		.Vinkelforskrøning	.Elbow connection	.Winkelverschraubung	2 2	
14		.Forskrøning	.Connection	.Verschraubung	1 1	
15		.Hydraulikrør	.Hydraulic pipe	.Hydraulik Rohr	1	
16		.Vinkelforskrøning	.Elbow connection	.Winkelverschraubung	1 1	
17		.Tætningsæt	.Packing kit	.Packungssatz	1	
18		.Stempel	.Piston	.Kolben	1	
19		.O-ring	.O-ring	.O-ring	1	
20		.Styring	.Guide	.Führung	1	
21		.O-ring	.O-ring	.O-ring	1	
22		.Støttering	.Support ring	.Stütz Ring	1	
23		.Omløber	.Union nut	.Überwurfmutter	1	
24		.Afstryger	.Scraper	.Abstreifer	1	
25		.Stempelstang	.Grease nipple	.Schmiernippel	1	
26		.Hydraulikrør	.Hydraulic pipe	.Hydraulik Rohr	1	
27		.Tætningsæt	.Packing kit	.Packungssatz	1	
28		.Stempel	.Piston	.Kolben	1	
29		.O-ring	.O-ring	.O-ring	1	
30		.Styring	.Guide	.Führung	1	
31		.O-ring	.O-ring	.O-ring	1	
32		.Støttering	.Support ring	.Stütz Ring	1	
33		.Omløber	.Union nut	.Überwurfmutter	1	
34		.Afstryger	.Scraper	.Abstreifer	1	
35		.Stempelstang	.Piston rod	.Kolbenstange	1	
36		.Håndtag	.Handle	.Handgriff	1	
37		.Beslag	.Attachment	.Beschlag	1	
38		.Skruer	.Screw	.Schraube	8	M12 x 35
39		.Fjeder	.Spring	.Feder	1	
40		.Låsebolt	.Lock blok	.Schloss Block	1	
41		.Beslag	.Attachment	.Beschlag	1	
42		.Bøsning	.Bushing	.Buchse	1	
43		.Stift	.Pin	.Stift	1	ø8 x 60
44		.Stilbar vinkel	.Elbow connection	.Winkelverschraubung	1 1	
-		Pakningssæt 1	Packing set 1	Dichtungssatz 1	x	
-		Pakningssæt 2	Packing set 2	Dichtungssatz 2	x	
		1) Indgår i pakningssæt 1	1) Included in packing set	1) Gehört zum Dichtungssatz		
		2) Indgår i pakningssæt 2	2) Included in packing set	2) Gehört zum Dichtungssatz		



ARMSYSTEM - A, ALT
BOOMSYSTEM - A, ALT
AUSLEGGERSYSTEM - A, ALT

031 - 7:3

03.89

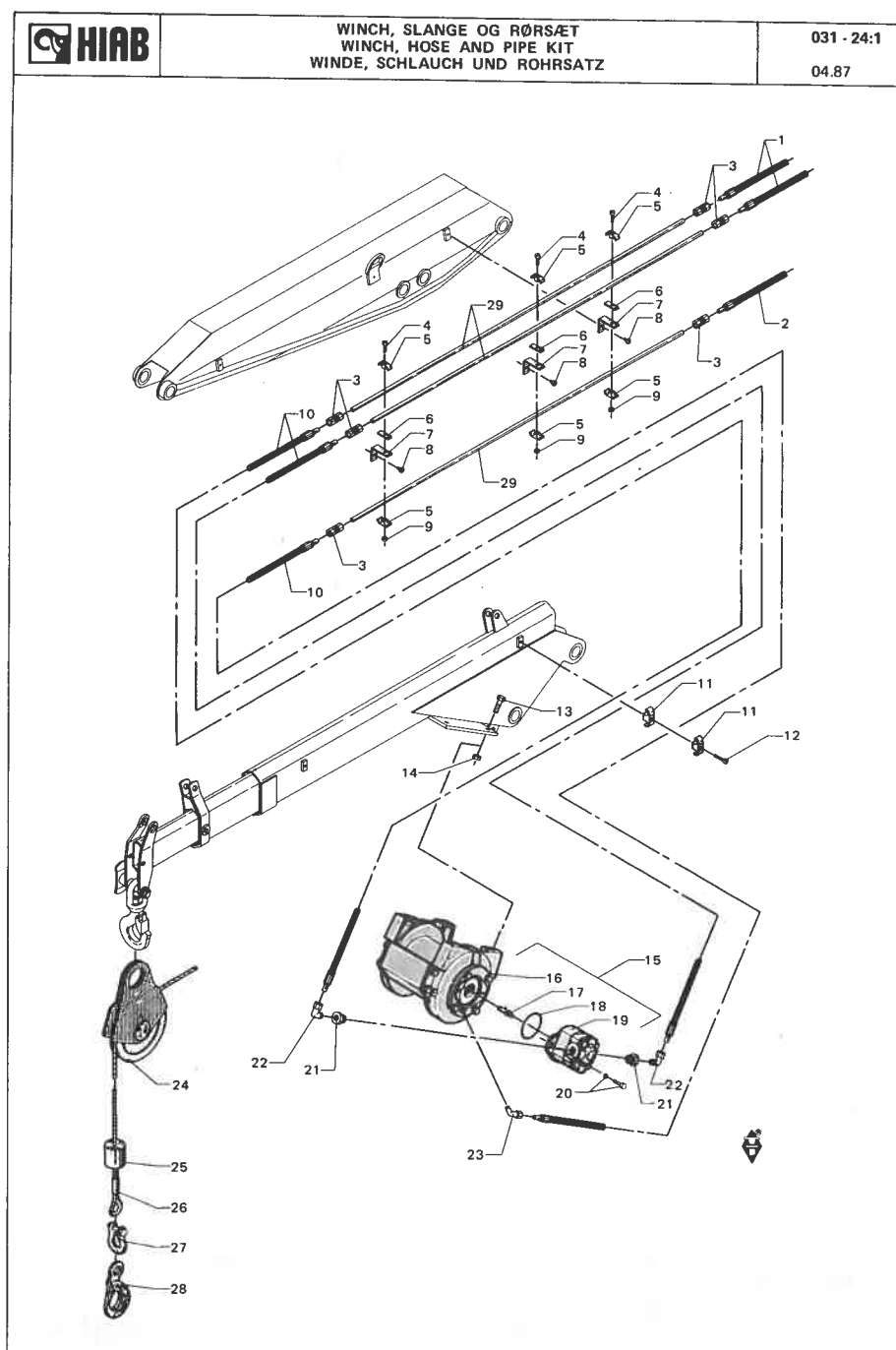


WINCH, SLANGE OG RØRSÆT
WINCH, HOSE AND PIPE KIT
WINDE, SCHLAUCH UND ROHRSATZ

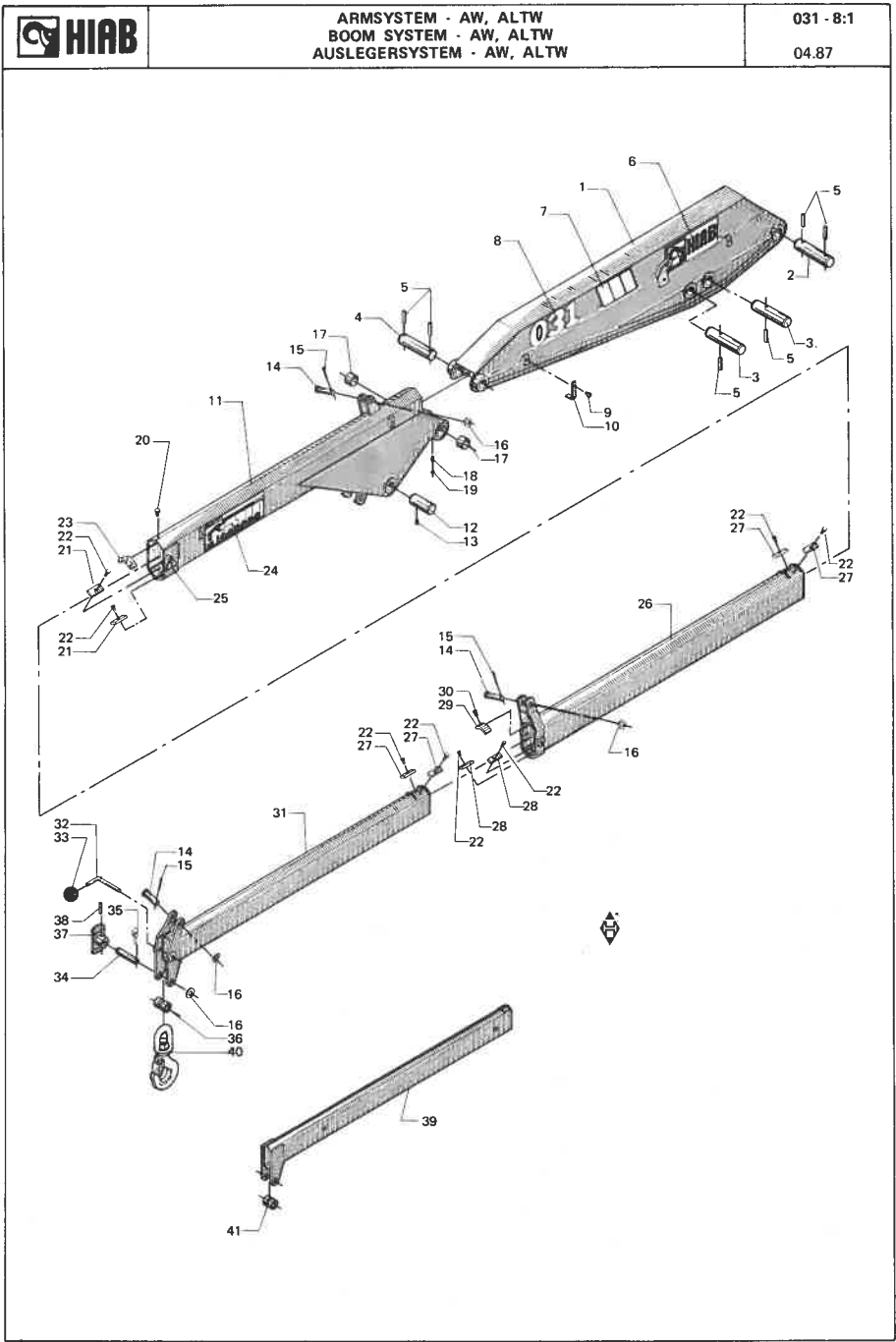
031 - 24:2

03.89

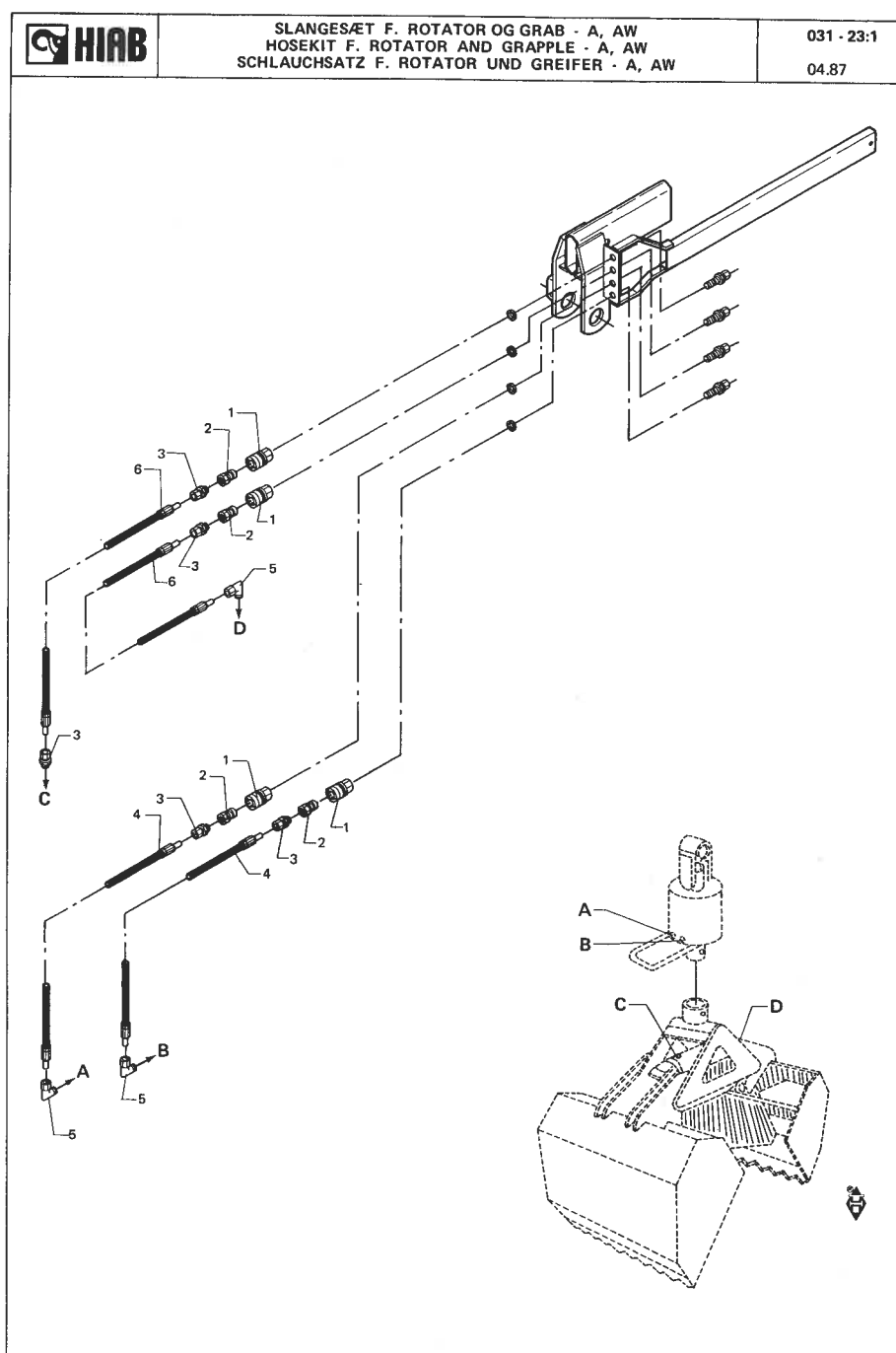
Pos. Fig. Teil	Best. nr. Order No. Best. Nr.	Benavnelse	Description	Benennung	Antal Qty. Anzahl	Anm. Notes Anm.
1		H.T. - slange	High pressure hose	Hochdruckschlauch	2	L = 2000
2		H.T. - slange	High pressure hose	Hochdruckschlauch	1	L = 2000
3		Forskruning	Connection	Verschraubung	6	
4		Skruer	Screw	Schraube	3	M6 x 35
5		Rørholder	Clamp	Klammer	6	
6		Distance	Spacer	Abstand	3	
7		Beslag	Attachment	Beschlag	3	
8		Skruer	Screw	Schraube	3	M6 x 10
9		Møtrik	Nut	Mutter	3	M6
10		H.T. - slange	High pressure hose	Hochdruckschlauch	3	L = 1000
11		Slangeholder	Clamp	Klammer	2	
12		Skruer	Screw	Schraube	1	M6 x 45
13		Skruer	Screw	Schraube	4	M10 x 30
14		Møtrik	Nut	Mutter	4	M10
15		Spil kompl. pos. (16-20)	Winch, compl. pos. (16-20)	Winde, kompl. pos. (16-20)	1	
16		.Tromle	.Drum	.Trommel	1	
17		.Forbindelsesrør	.Connection	.Anschlussrohr	1	
18		.O-ring	.O-ring	.O-ring	1	
19		.Motor	.Motor	.Motor	1	
20		.Befæstigelsesæt	.Mounting kit	.Befestigungsatz	1	
21		Muffe	Sleeve	Muffe	2	
22		Vinkelforskruning	Elbow connection	Winkelverschraubung	2	
23		Vinkelforskruning	Elbow connection	Winkelverschraubung	1	
24		Blok	Pulley block	Block	1	
25		Vægt	Weight	Gewicht	1	
26		Wire med kavs	Wire with thimble	Drahtseil mit Kausche	1	25 m
27		Sjækel	Schackle	Schäkel	1	
28		Krog	Hook	Haken	1	
29		Hydraulik rør	Hydraulic pipe	Hydraulik Rohr	3	



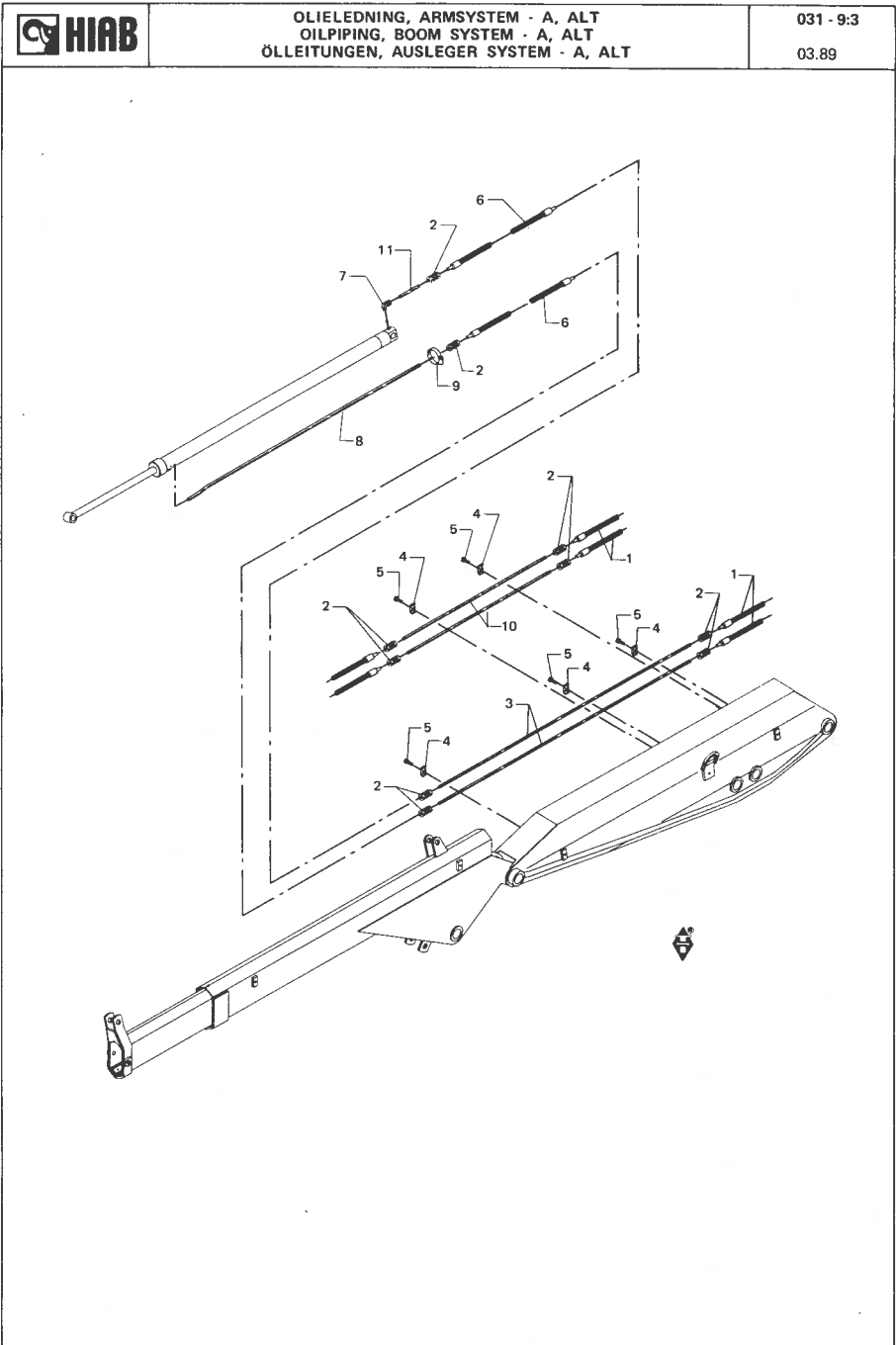
Pos. Fig. Teil		Best. nr. Order No. Best. Nr.	Benævnelse	Description	Benennung	Antal Qty. Anzahl	Anm. Notes Anm.
1			Løftearm	Inner boom	Hubarm	1	
2			Aksel	Spindle	Achse	1	
3			Aksel	Spindle	Achse	2	
4			Aksel	Spindle	Achse	1	
5			Stift	Pin	Stift	6	ø8 x 60
6			HIAB - skilt	HIAB - plate	HIAB - Schild	2	
7			Mærkat	Sticker	Dekal	2	
8			031 - skilt	031 - plate	031 - Schild	2	
9			Skruer	Screw	Schraube	1	M6 x 10
10			Parkeringsanviser	Parking guide	Abstellmarke	1	
11			Knækarm	Outer boom	Knickarm	1	
12			Aksel	Spindle	Achse	1	
13			Skruer	Screw	Schraube	1	M10 x 16
14			Aksel	Spindle	Achse	2	
15			Split	Cotter pin	Splint	2	ø5 x 40
16			Skive	Washer	Scheibe	3	
17			Bøsning	Bushing	Buchse	2	
18			Smørenippel	Grease nipple	Schmiernippel	1	
19			Hætte	Cap	Heckel	1	
20			Skruer	Screw	Schraube	1	M8 x 10
21			Glideplade	Slide block	Gleitblok	2	
22			Skruer	Screw	Schraube	8	M6 x 12
23			Beslag	Attachment	Beschlag	1	
24			Belastningsskilt	Capacity plate	Belastungsschild	2	
25			Advarselsskilt	Warning plate	Warnungsschild	2	
26			Hovedudskyder	Boom extension	Schubstück	1	
27			Glideplade	Slide block	Gleitblok	4	
28			Beslag	Attachment	Beschlag	1	
29			Glideplade	Slide block	Gleitblok	2	
30			Skruer	Screw	Schraube	1	M8 x 12
31			Forlængerarm, man.	Boom extension, man.	Schubstück, man.	1	
32			Stikbolt	Lock bolt	Verriegelungsbolzen	1	
33			Håndtag	Handle	Handgriff	1	
34			Aksel	Spindle	Achse	1	
35			Ringsplit	Lock pin	Sicherungsstift	1	
36			Leje for krog	Bearing for hook	Lager für Lasthagen	1	
37			Håndtag	Handle	Handgriff	1	
38			Stift	Pin	Stift	1	ø5 x 45
39			Krog - se side 27	Hook - see page 27	Lasthagen - siehe Seite 27	1	
40			Bøjle	Bow	Bügel	1	
41			Udtræksstop	Extension stop	Schubstück-Halt	1	
42			Hårnålesplit	Cotter pin	Splint	1	ø2,0



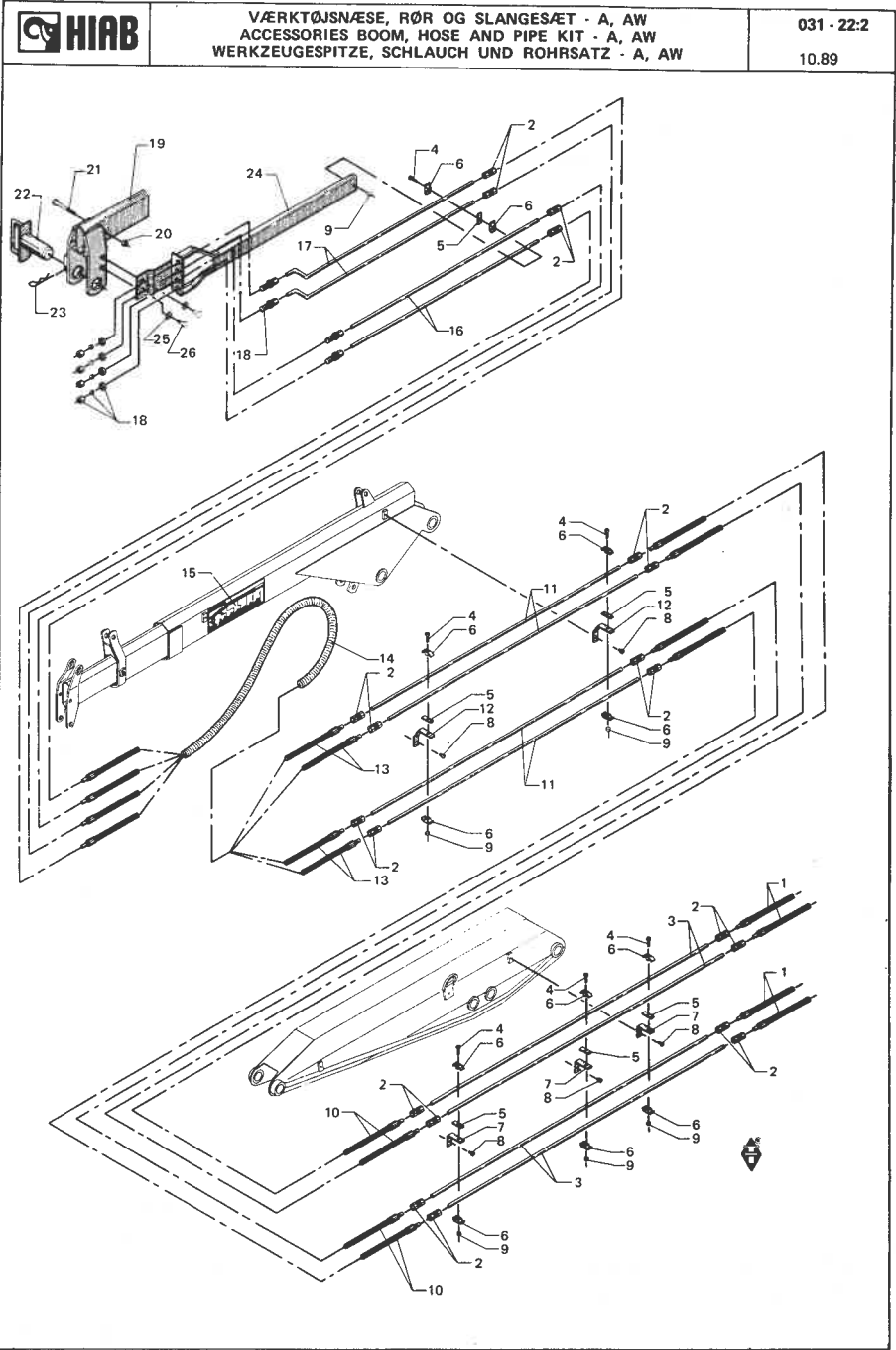
Pos. Fig. Teil		Best. nr. Order No. Best. Nr.	Benævnelse	Description	Benennung	Antal Qty. Anzahl	Anm. Notes Anm.
1			Lynkobling	Quick - coupling	Schnellkupplung	4	
2			Lynkobling	Quick - coupling	Schnellkupplung	4	
3			Forskrning	Connection	Verschraubung	4	
4			H.T. - slange	High pressure hose	Hochdruckschlauch	2	L = 750
5			Forskrning	Connection	Verschraubung	2	
6			H.T. - slange	High pressure hose	Hochdruckschlauch	2	L = 1000



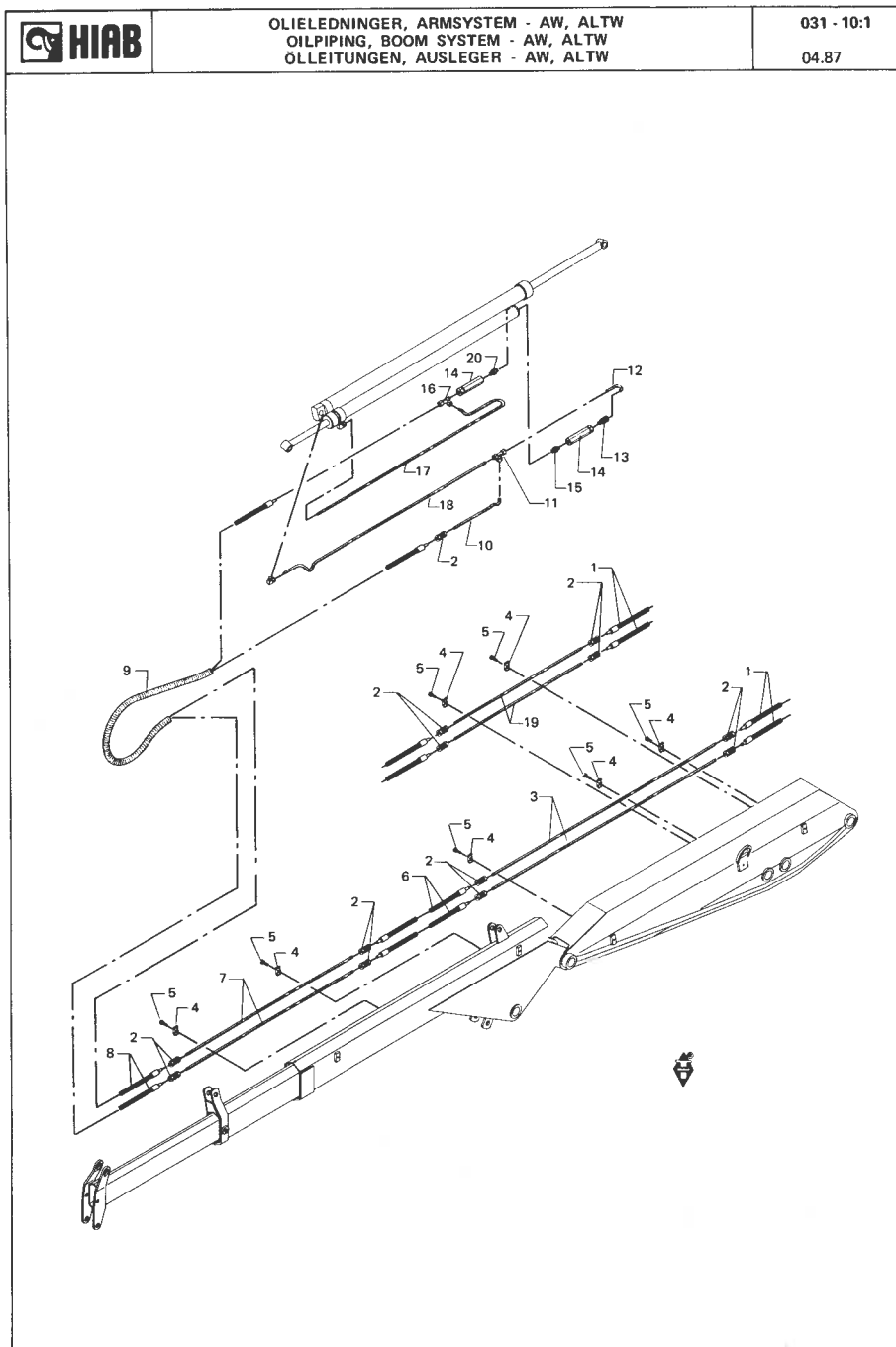
Pos. Fig. Teil		Best. nr. Order No. Best. Nr.	Benævneelse	Description	Benennung	Antal Qty. Anzahl	Anm. Notes Anm.
		HIAB				031 - 23:1 04.87	
		ARMSYSTEM - AW, ALTW BOOM SYSTEM - AW, ALTW AUSLEGERSYSTEM - AW, ALTW				031 - 8:2 03.89	
1			Løftearm	Inner boom	Hubarm	1	
2			Aksel	Spindle	Achse	1	
3			Aksel	Spindle	Achse	2	
4			Aksel	Spindle	Achse	1	
5			Stift	Pin	Stift	6	ø8 x 60
6			HIAB - skilt	HIAB - plate	HIAB - Schild	2	
7			Mærkat	Sticker	Dekal	2	
8			031 - skilt	031 - plate	031 - Schild	2	
9			Skrue	Screw	Schraube	1	M6 x 10
10			Parkeringsanviser	Parking guide	Abstellmarke	1	
11			Knækarm	Outer boom	Knickarm	1	
12			Aksel	Spindle	Achse	1	
13			Skrue	Screw	Schraube	1	M10 x 16
14			Aksel	Spindle	Achse	3	
15			Split	Split pin	Splint	3	ø5 x 40
16			Skive	Washer	Scheibe	4	
17			Bøsning	Bushing	Buchse	2	
18			Smørenippel	Grease nipple	Schmiernippel	1	
19			Hætte	Cap	Heckel	1	
20			Skrue	Screw	Schraube	1	M8 x 12
21			Glideplade	Slide block	Gleitblok	2	
22			Skrue	Screw	Schraube	8	M6 x 12
23			Beslag	Attachment	Beschlag	1	
24			Belastningsskilt	Capacity plate	Belastungsschild	2	
25			Advarselsskilt	Warning plate	Warnungsschild	2	
26			Hovedudskyder	Boom extension	Schubstück	1	
27			Glideplade	Slide block	Gleitblok	4	
28			Glideplade	Slide block	Gleit blok	2	
29			Beslag	Attachment	Beschlag	1	
30			Skrue	Screw	Schraube	1	M8 x 12
31			Ekstra udskyder	Extension	Verlänger	1	
32			Stikbolt	Lock bolt	Verriegelungsbolzen	1	
33			Håndtag	Handle	Handgriff	1	
34			Aksel	Spindle	Achse	1	
35			Ringsplit	Lock pin	Sicherungsstift	1	
36			Leje for krog	Bearing for hook	Lager für Lasthagen	1	
37			Håndtag	Handle	Handgriff	1	
38			Stift	Pin	Stift	1	ø5 x 45
39			Forlænger, man.	Extension, man.	Verlänger	1	
40			Krog - se side 27	Hook - see page 27	Lasthagen - siehe Seite 27	1	
41			Leje for krog	Bearing for hook	Lager für Lasthagen	1	



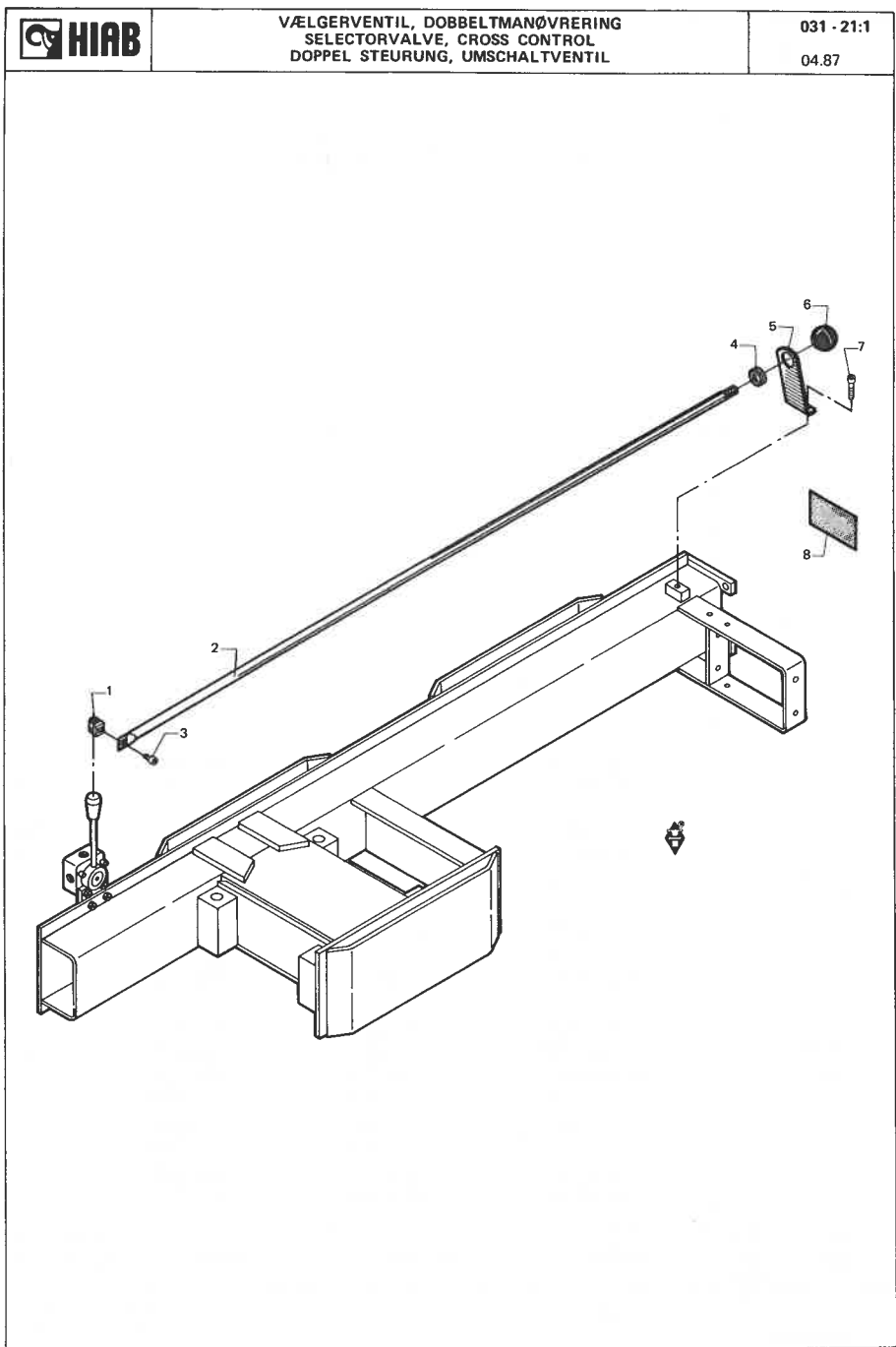
Pos. Fig. Teil		Best. nr. Order No. Best. Nr.	Benævnelse	Description	Benennung	Antal Qty. Anzahl	Anm. Notes Anm.
			1 Extra funktion	1 Extra function	1 Extra Funktion	x	
			2 Extra funktion	2 Extra function	2 Extra Funktion	x	
1			H.T. - slange	High pressure hose	Hochdruckschlauch	2 4	L = 2000
2			Forskruning	Connection	Verschraubung	10 20	
3			Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulik Rohr	2 4	
4			Skrue	Screw	Schraube	6	M6 x 25
			Skrue	Screw	Schraube	6	M6 x 45
5			Distance	Spacer	Abstand	6	
6			Rørholder	Clamp	Klammer	6 12	
7			Beslag	Attachment	Beschiag	3 3	
8			Skrue	Screw	Schraube	5 5	M6 x 10
9			Møtrik	Nut	Mutter	6 6	M6
10			H.T. - slange	High pressure hose	Hochdruckschlauch	2 4	L = 600
11			Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulik Rohr	2 4	
12			Beslag	Attachment	Beschiag	2 2	
13			H.T. - slange	High pressure hose	Hochdruckschlauch	2 4	L = 1500
14			Bånd	Band	Band	1 1	L = 1000
15			Belastningsskilt - A B3	Capacity plate - A B3	Belastungsschild - A B3	2 2	
			Belastningsskilt - AW B3	Capacity plate - AW B3	Belastungsschild - AW B3	2 2	
16			Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulik Rohr	2 2	
17			Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulik Rohr	2	
18			Forskruning	Connection	Verschraubung	2 4	
19			Værktøjsnæse	Accessories boom	Werkzeugspitze	1 1	
20			Møtrik	Nut	Mutter	1 1	M12
21			Bolt	Bolt	Bolzen	1 1	M12 x 90
22			Værktøjsbolt	Bolt	Bolzen	1 1	
23			Split	Cotter pin	Splint	1 1	ø6
24			Rørholder	Pipe clamp	Klammer	1 1	
25			Skive	Washer	Scheibe	1 1	
26			Skrue	Screw	Schraube	1 1	



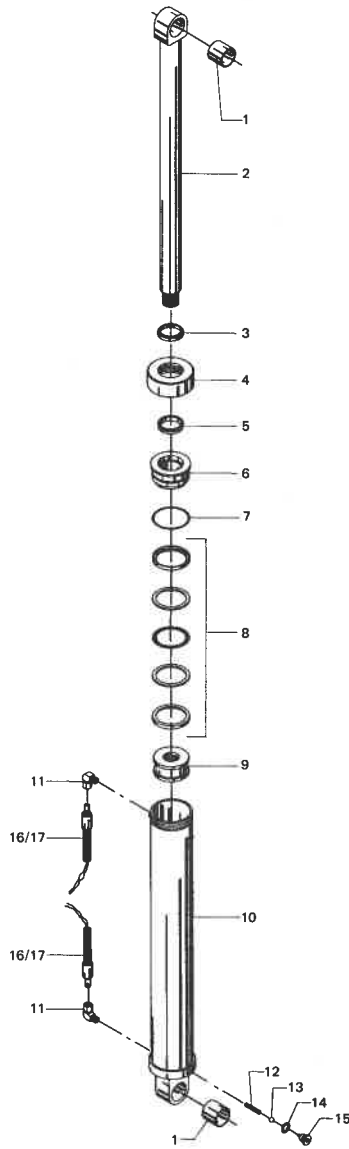
Pos. Fig. Teil		Best. nr. Order No. Best. Nr.	Besøvnelse	Description	Benennung	Antal Qty. Anzahl	Anm. Notes Anm.
1			H. T. - slange	High pressure hose	Hochdruckschlauch	4	L = 2000
2			Forskruning	Connection	Verschraubung	9	
3			Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulik Rohr	2	M6 x 20
4			Rørholder	Clamp	Klammer	5	
5			Skrue	Screw	Schraube	5	
6			H. T. - slange	High pressure hose	Hochdruckschlauch	2	L = 750
7			Vinkelforskruning	Elbow connection	Winkelverschraubung	1	
8			Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulik Rohr	1	
9			Spændebånd	Band	Band	1	
10			Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulik Rohr	2	
11			Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulik Rohr	1	



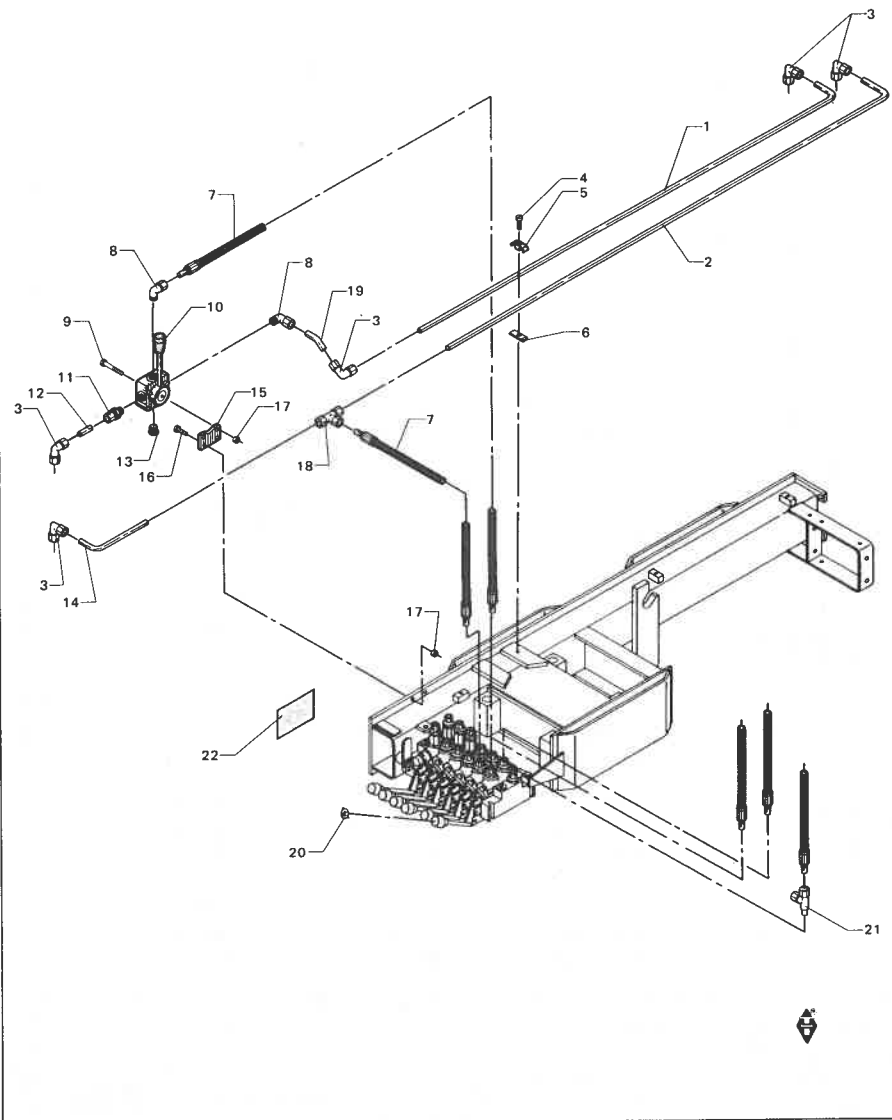
Pos. Fig. Teil		Best. nr. Order No. Best. Nr.	Benavnelse	Description	Benennung	Antal Qty. Anzahi	Anm. Notes Anm.
1			Beslag	Attachment	Beschlag	1	
2			Stang	Rod	Stang	1	
3			Skrue	Screw	Schraube	1	M8 x 16
4			Bøsning	Bushing	Buchse	1	
5			Beslag	Attachment	Beschlag	1	
6			Håndtag	Handle	Handhebel	1	
7			Skrue	Screw	Schraube	1	M8 x 40
8			Skilt 1x	Plate 1x	Schild 1x	1	
-			Skilt 2x	Plate 2x	Schild 2x	1	



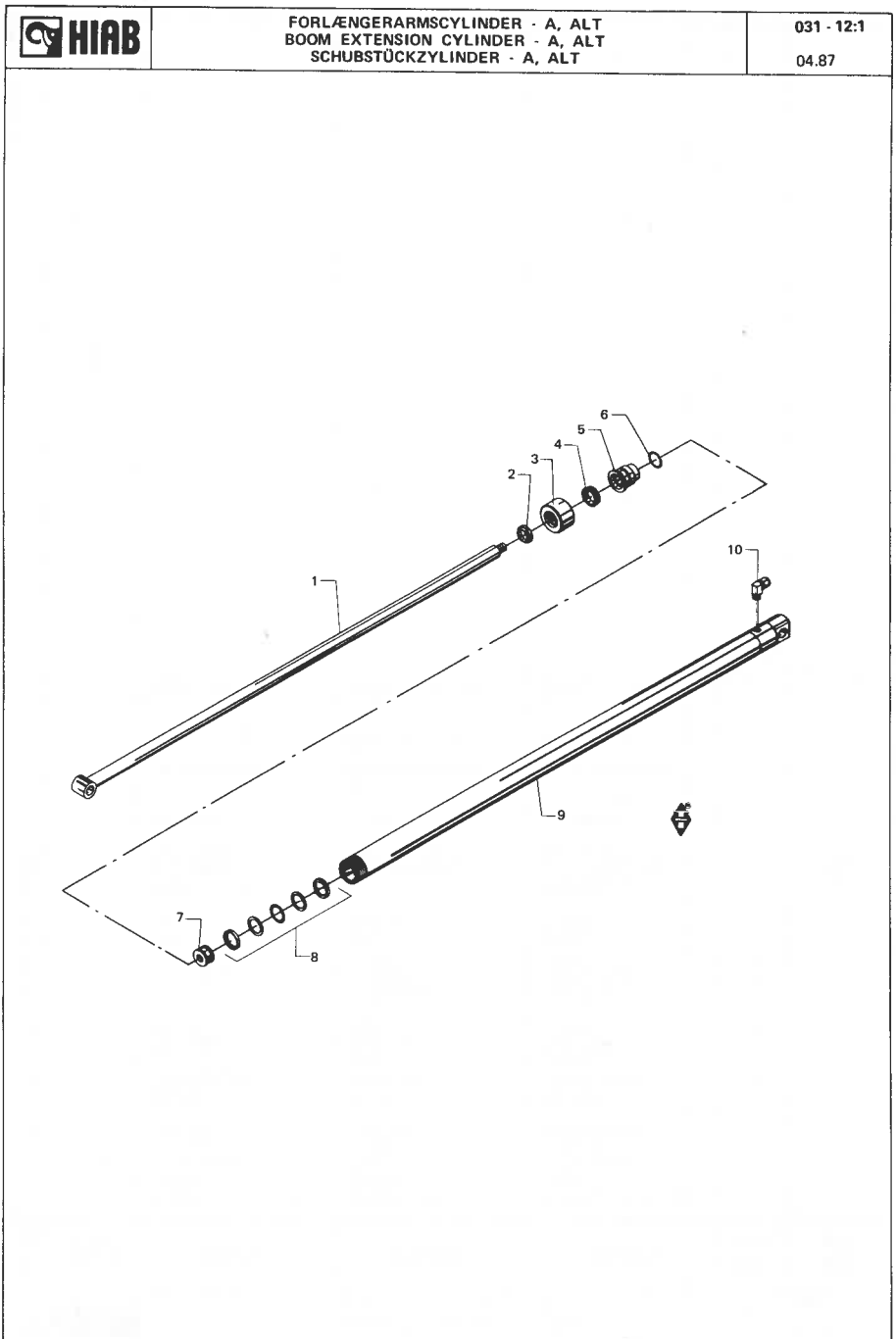
Pos. Fig. Teil		Best. nr. Order No. Best. Nr.	Benævnelse	Description	Benennung	Antal Qty. Anzahl	Anm. Notes Anm.
1			H. T. - slange	High pressure hose	Hochdruckschlauch	4	L = 2000
2			Forskruning	Connection	Verschraubung	13	
3			Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulikrohr	2	
4			Rørholder	Clamp	Klammer	7	
5			Skrue	Screw	Schraube	7	M6 x 20
6			H.T. - slange	High pressure hose	Hochdruckschlauch	2	L = 450
7			Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulikrohr	2	
8			H. T. - slange	High pressure hose	Hochdruckschlauch	2	L = 1100
9			Slangebånd	Band	Band	1	
10			Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulik Rohr	1	
11			Forskruning	Connection	Verschraubung	1	
12			Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulik Rohr	1	
13			Forskruning	Connection	Verschraubung	1	
14			Ventil	Valve	Ventil	2	
15			Forskruning	Connection	Verschraubung	2	
16			Forskruning	Connection	Verschraubung	1	
17			Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulik Rohr	1	
18			Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulik Rohr	1	
19			Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulik Rohr	2	
20			Forskruning	Connection	Verschraubung	1	



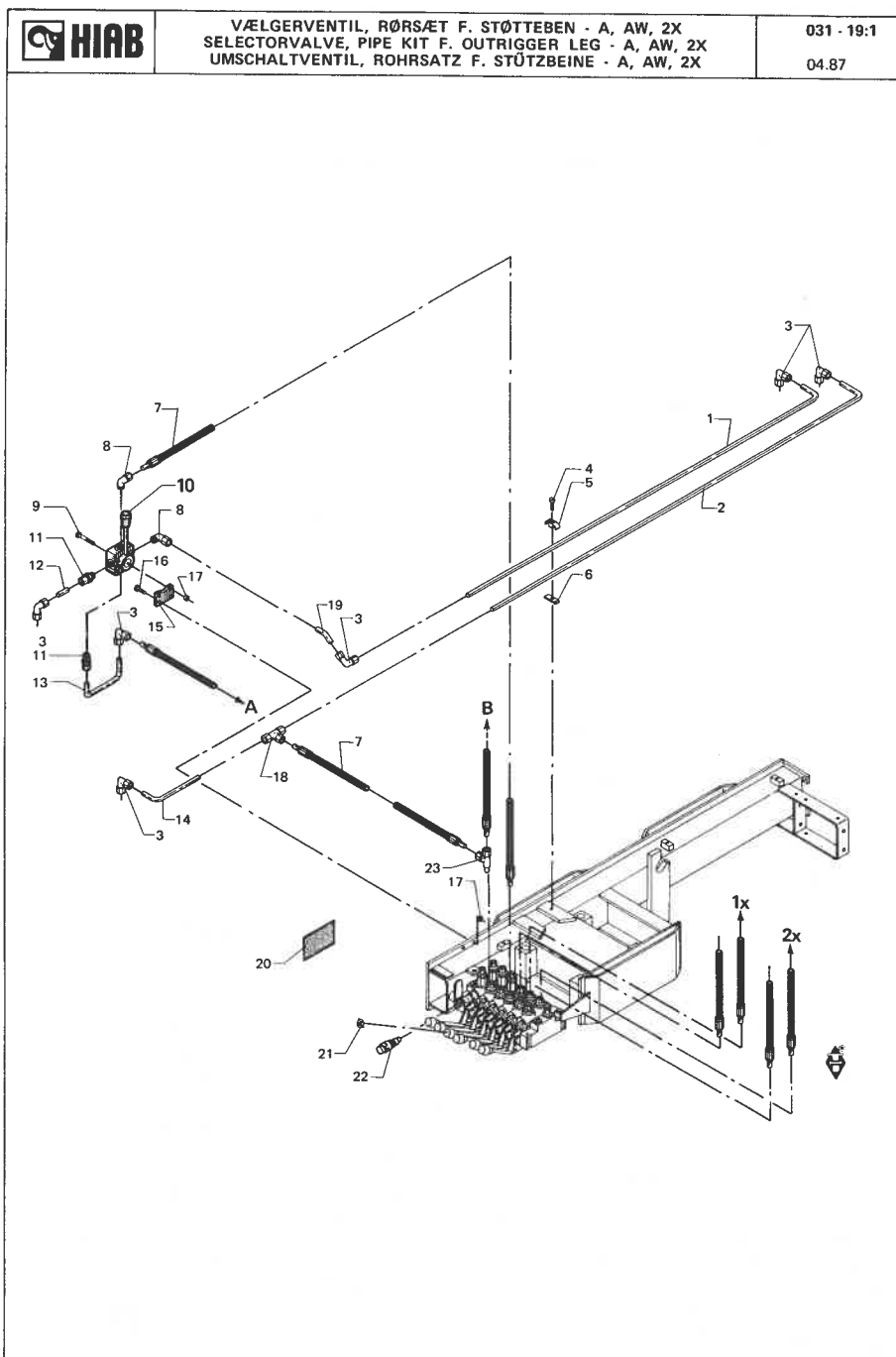
Pos. Fig. Teil	Best. nr. Order No. Best. Nr.	Benævnelse	Description	Benennung	Antal Qty. Anzahl	Anm. Notes Anm.
1		Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulik Rohr	1	
2		Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulik Rohr	1	
3		Forskruning	Connection	Verschraubung	5	
4		Skruer	Screw	Schraube	1	M6 x 25
5		Rørholder	Clamp	Klammer	1	
6		Distance	Spacer	Abstand	1	
7		H.T. - slange	High pressure hose	Hochdruckschlauch	2	L = 600
8		Forskruning	Connection	Verschraubung	2	
9		Skruer	Screw	Schraube	2	M8 x 55
10		Vælgerventil	Selector valve	Umschalt ventil	1	
11		Forskruning	Connection	Verschraubung	1	
12		Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulik Rohr	1	
13		Prop	Plug	Pfropfen	1	
14		Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulik Rohr	1	
15		Beslag	Attachment	Beschlag	1	
16		Skruer	Screw	Schraube	2	M8 x 30
17		Møtrik	Nut	Mutter	4	M8
18		Forskruning	Connection	Verschraubung	1	
19		Hydraulikrør	Hydraulic pipe	Hydraulik Rohr	1	
20		Skilt (winch)	Plate	Schild	1	
21		Forskruning	Connection	Verschraubung	1	
22		Manøvrskilt	Manoeuvring plate	Steuer Schild	1	



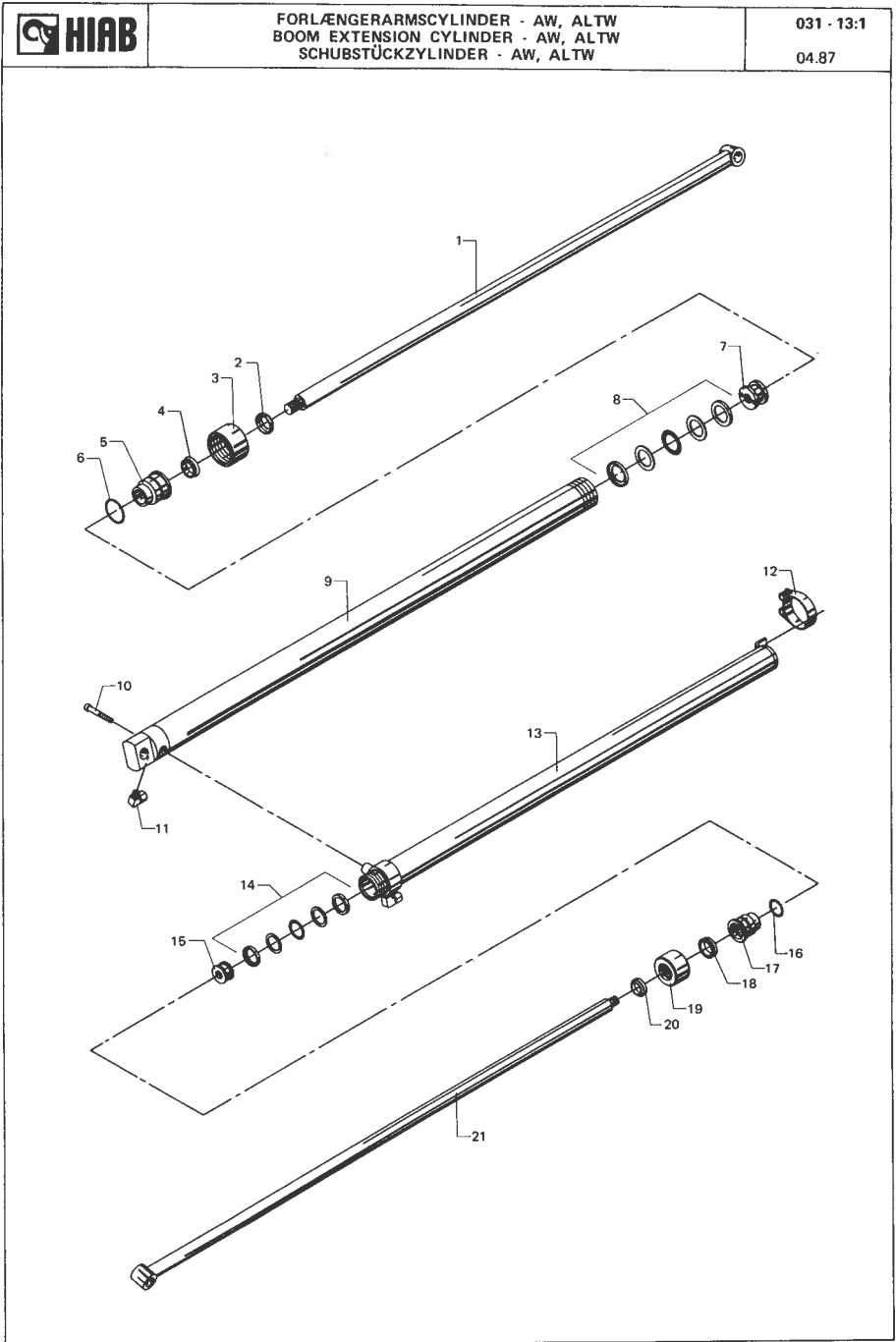
		LØFTE/VIPPEARMSCYLINDER LIFTING/OUTER BOOM CYLINDER HUB/KNICKARMCYLINDER			031 - 11:1 04-87	
Pos. Fig. Teil	Best. nr. Order No. Best. Nr.	Benævnelse	Description	Benennung	Antal Qty. Anzahl	Anm. Notes Anm.
-		Cylinder, kompl. (1 - 15)	Cylinder, compl. (1 - 15)	Zylinder, kompl. (1 - 15)	1	
1		.Bøsning	Bushing	.Buchse	2	
2		.Stempelstang	.Piston rod	.Kolbenstange	1	
3		.Afstryger	.Scraper	.Abstreifer	1	
4		.Omløber	.Union nut	.Überwurfmutter	1	
5		.Nutting	.Nutting	.Nutting	1	
6		.Tætningsmuffe	.Packing sleeve	.Dichtung Muffe	1	
7		.O-ring	.O-ring	.O-Ring	1	
8		.Tætningsats	.Packing kit	.Packungssatz	1	
9		.Stempel	.Piston	.Kolben	1	
10		.Cylinderrør	.Cylinder pipe	.Zylinderrohr	1	
11		.Forskrøning	.Connection	.Verschraubung	2	
12		.Fjeder	.Spring	.Feder	1	
13		.Kugle	.Ball	.Kugel	1	
14		.Tætning	.Packing	.Packung	1	
15		.Prop	.Plug	.Pfropfen	1	
16		H. T. - slange	High pressure hose	Hochdruckschlauch	2	L = 600
17		H. T. - slange	High pressure hose	Hochdruckschlauch	2	L = 2000
		Pakningsæt	Packing set	Dichtungssatz		
		1) Ved knæcylinder	1) When outer boom cylinder	1) Bei Wipperarmzylinder		
		2) Ved løftcylinder	2) When lifting cylinder	2) Bei Hubzylinder		
		3) Indgår i pakningsæt	3) Included in packing set	3) Gehört zum Dichtungssatz		



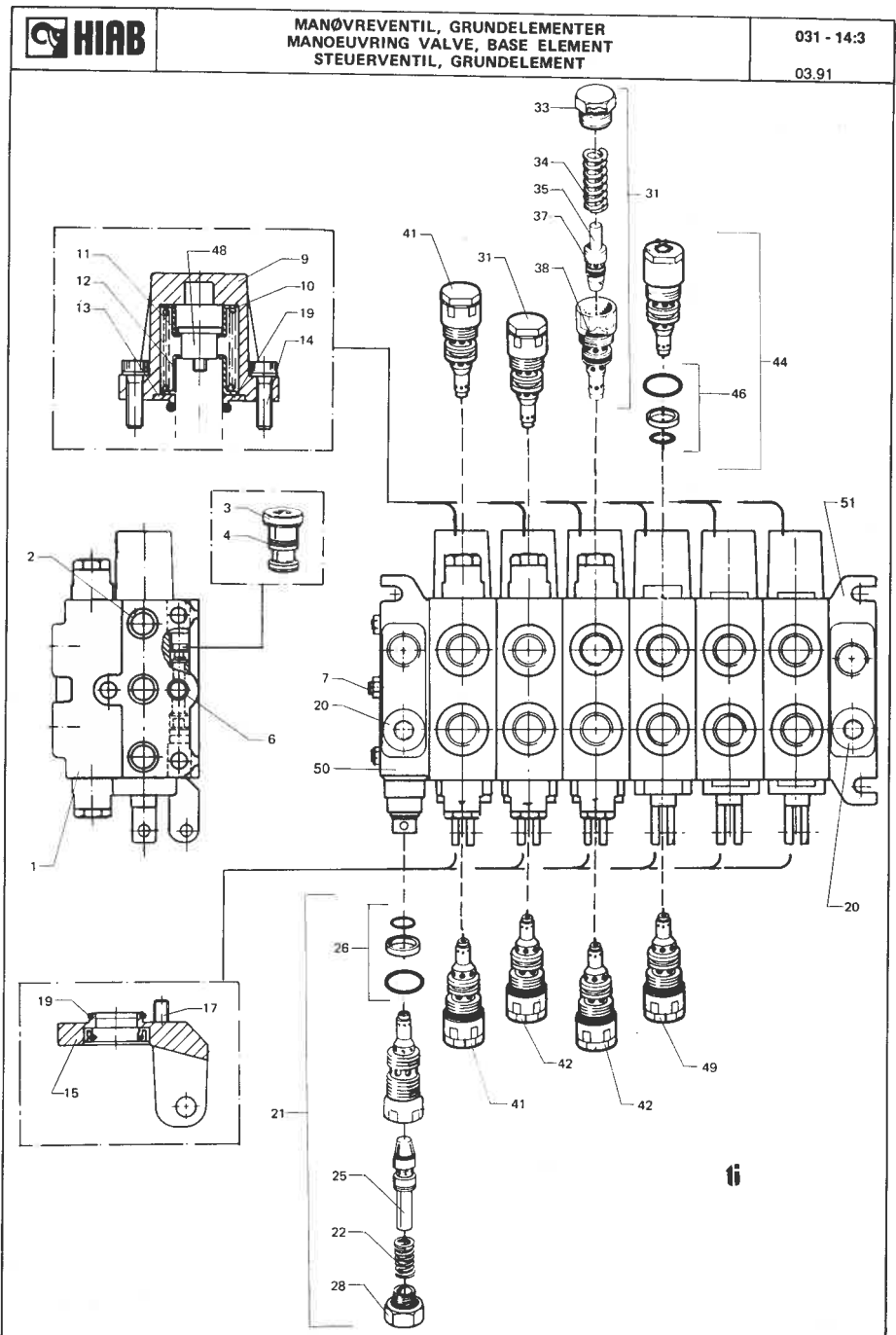
Pos. Fig. Teil		Best. nr. Order No. Best. Nr.	Beskrivelse	Description	Benennung	Antal Qty. Anzahl	Ann. Notes Anm.
1			Hydraulik rør	Hydraulic pipe	Hydraulik Rohr	1	
2			Hydraulik rør	Hydraulic pipe	Hydraulik Rohr	1	
3			Forskruing	Connection	Verschraubung	5	
4			Skrue	Screw	Schraube	1	M6 x 25
5			Rørholder	Clamp	Klammer	1	
6			Distance	Spacer	Abstand	1	
7			H.T. - slange	High pressure hose	Hochdruckschlauch	2	L = 600
8			Forskruing	Connection	Verschraubung	1	
9			Skrue	Screw	Schraube	2	M8 x 55
10			Vælgerventil	Selector valve	Umschaltventil	1	
11			Forskruing	Connection	Verschraubung	2	
12			Hydraulik rør	Hydraulic pipe	Hydraulik Rohr	1	
13			Hydraulik rør	Hydraulic pipe	Hydraulik Rohr	1	
14			Hydraulik rør	Hydraulic pipe	Hydraulik Rohr	1	
15			Beslag	Attachment	Beschlag	1	
16			Skrue	Screw	Schraube	2	M8 x 30
17			Møtrik	Nut	Mutter	4	M8
18			Forskruing	Connection	Verschraubung	1	
19			Hydraulik rør	Hydraulic pipe	Hydraulik Rohr	1	
20			Manøvrerskilt	Manoeuvring plate	Bedienungsschild	1	
21			Skilt (standard)	Plate (standard)	Schild (standard)	1	
-			Skilt (tysk)	Plate (Germany)	Schild (Deutschland)	1	
22			Hovedovertryksventil	Hydraulic pressure limiter	Druckbegrenzungsventil	1	17,5 MPa
23			Forskruing	Connection	Verschraubung	1	
-			Skilte	Plate	Schild	1	
-			Rotator	Rotator	Drehkopf	1	
-			Grab	Grapple	Schaufel	1	



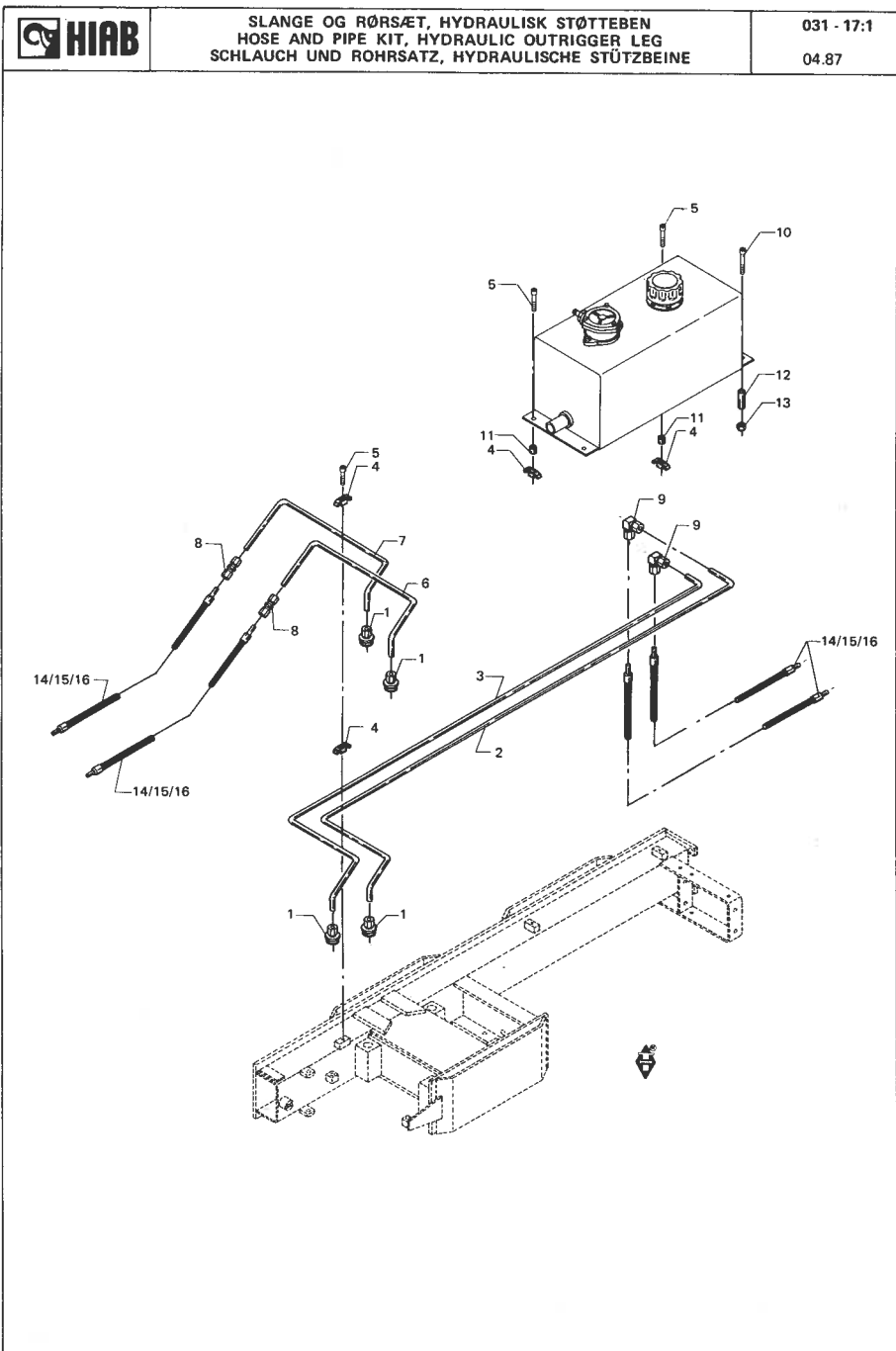
Pos. Fig. Teil		Best. nr. Order No. Best. Nr.	Benævnelse	Description	Benennung	Antal Qty. Anzahl	Anm. Notes Anm.
-			Cylinder, Kompl. (1-10)	Cylinder, Compl. (1-10)	Zylinder, kompl. (1-10)	1	
1			.Stempelstang	.Piston rod	.Kolbenstange	1	
2			.Afstryger	.Scraper	.Abstreifer	1	
3			.Omløber	.Union nut	.Überwurfmutter	1	
4			.Nutring	.Nutring	.Nutring	1	
5			.Tætningsmuffe	.Packing sleeve	.Dichtung Muffe	1	
6			.O-ring	.O-ring	.O-ring	1	
7			.Stempel	.Piston	.Kolben	1	
8			.Tætningssats	.Packing kit	.Packungssatz	1	
9			.Cylinderrør	.Cylinder pipe	.Zylinderrohr	1	
			Pakningsæt for 486541 Pakningsæt for 486544	Packing set for 486541 Packing set for 486544	Dichtungssatz für 486541 Dichtungssatz für 486544		
			1) Indgår i pakningsæt	1) Included in packing set	1) Gehört zum Dichtungsstanz		
			2) Til kran nr. 49612 bortset fra nr. 49603	2) To crane no. 49612 Apart from no. 49603	2) Bis kran Nr. 49612 Ausserdem Nr. 49603		
			3) Fra kran nr. 49613 incl. nr. 49603	3) From crane no. 49613 incl. no. 49603	3) Von Kran Nr. 49613 einschl. Nr. 49603		



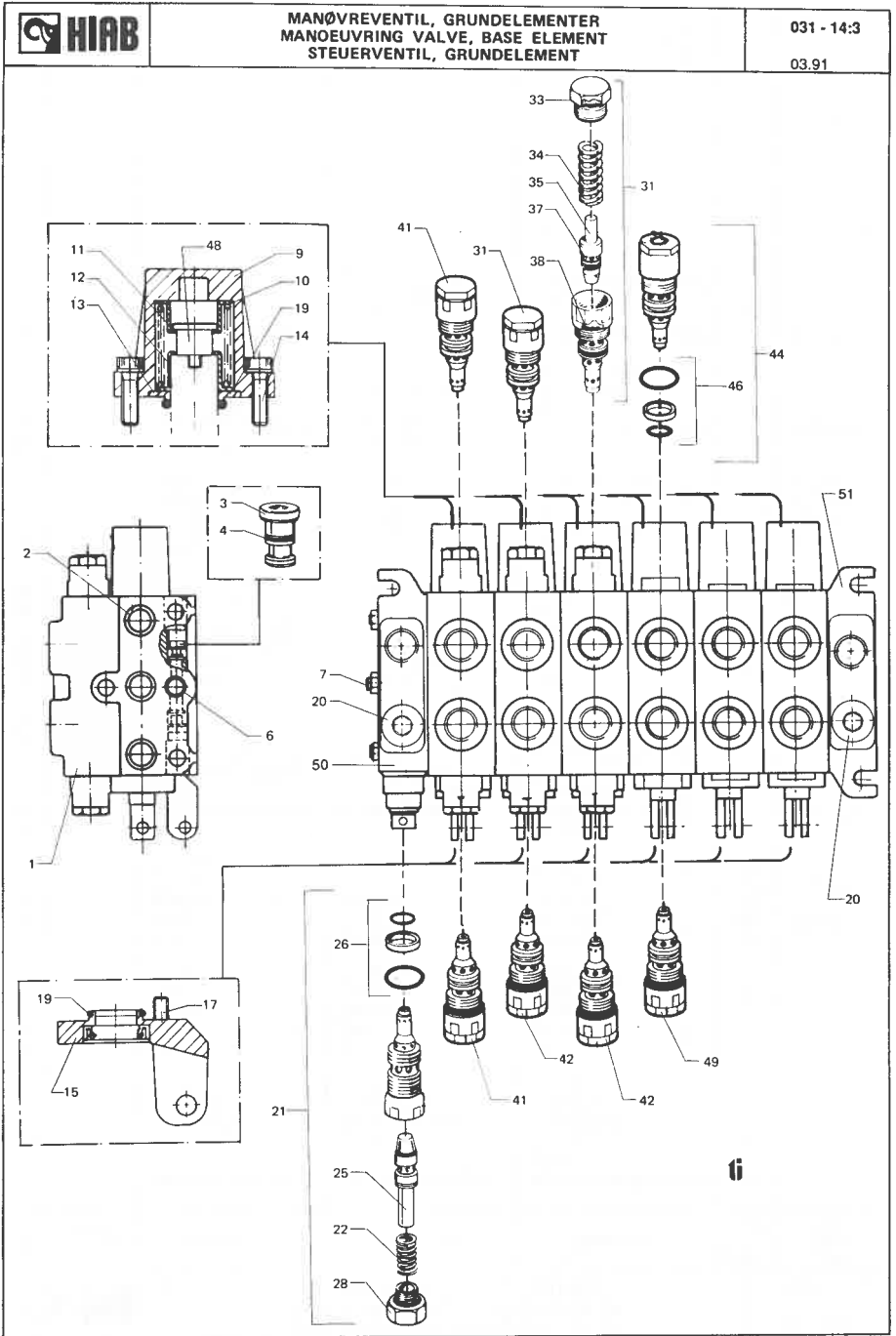
Pos. Fig. Teil		Best. nr. Order No. Best. Nr.	Benævnelse	Description	Benennung	Antal Qty. Anzahl	Anm. Notes Anm.
1			Hydraulik rør	Hydraulic pipe	Hydraulik Rohr	1	
2			Hydraulik rør	Hydraulic pipe	Hydraulik Rohr	1	
3			Forskruning	Connection	Verschraubung	5	
4			Skrue	Screw	Schraube	1	M6 x 25
5			Rørholder	Clamp	Klammer	1	
6			Distance	Spacer	Abstand	1	
7			H.T. - slange	High pressure hose	Hochdruckschlauch	2	L = 600
8			Forskruning	Connection	Verschraubung	2	
9			Skrue	Screw	Schraube	2	M8 x 55
10			Vælgerventil	Selector valve	Umschaltventil	1	
11			Forskruning	Connection	Verschraubung	1	
12			Hydraulik rør	Hydraulic pipe	Hydraulik Rohr	1	
13			Prop	Plug	Pfropfen	1	
14			Hydraulik rør	Hydraulic pipe	Hydraulik Rohr	1	
15			Beslag	Attachment	Beschlag	1	
16			Skrue	Screw	Schraube	2	M8 x 30
17			Møtrik	Nut	Mutter	4	M8
18			Forskruning	Connection	Verschraubung	1	
19			Hydraulik rør	Hydraulic pipe	Hydraulik Rohr	1	
20			Hovedovertryksventil	Hydraulic pressure limiter	Druckbegrenzungs Ventil	1	17,5 MPa
21			Manøverskilt	Manoeuvring plate	Bedienungsschild		
-			Skilte	Plate	Schild		
-			Rotator	Rotator	Drehkopf	1	
-			Grab	Grappel	Schaufel	1	



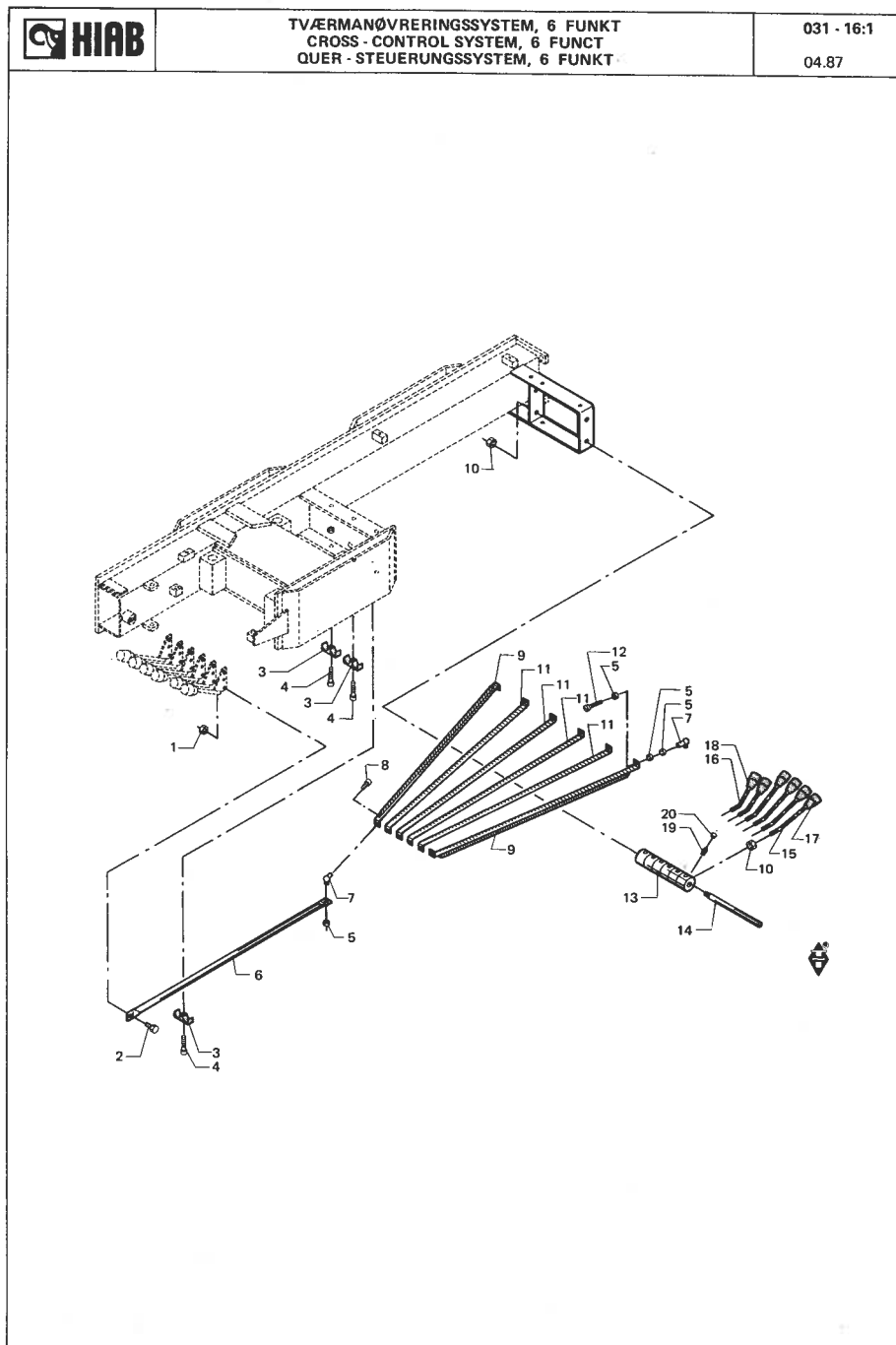
Pos. Fig. Teil		Best. nr. Order No. Best. Nr.	Benævnelse	Description	Benennung	Antal Qty. Anzahl	Anm. Notes Anm.
1			Forskruning	Connection	Verschraubung	4	
2			Hydraulik rør	Hydraulic pipe	Hydraulik Rohr	1	
-			Hydraulik rør	Hydraulic pipe	Hydraulik Rohr	1	
3			Hydraulik rør	Hydraulic pipe	Hydraulik Rohr	1	
-			Hydraulik rør	Hydraulic pipe	Hydraulik Rohr	1	
4			Rørholder	Clamp	Klammer	4	
5			Skrue	Screw	Schraube	3	M8 x 40
6			Hydraulik rør	Hydraulic pipe	Hydraulik Rohr	1	
-			Hydraulik rør	Hydraulic pipe	Hydraulik Rohr	1	
7			Hydraulik rør	Hydraulic pipe	Hydraulik Rohr	1	
-			Hydraulik rør	Hydraulic pipe	Hydraulik Rohr	1	
8			Forskruning	Connection	Verschraubung	2	
9			Vinkelforskruning	Elbow connection	Winkelverschraubung	2	
10			Skrue	Screw	Schraube	1	M8 x 60
11			Distance	Spacer	Abstand	2	
12			Distance	Spacer	Abstand	1	
13			Møtrik	Nut	Mutter	1	M8
14			H.T. - Slange	High pressure valve	Hochdruckschlauch	4	L = 1000
15			H.T. - Slange	High pressure valve	Hochdruckschlauch	4	L = 1550
16			H.T. - Slange	High pressure valve	Hochdruckschlauch	4	L = 600
			1) For venstremonteret kran	1) For left mounted crane	1) Für links montierte Kran		
			2) For 0,5 m støttebensudtræk	2) For 0.5 m Ext. outrigger leg	2) Für 0,5 m Stützbeinbalken		
			3) For 0,8 og 1,0 m støttebensudtræk	3) For 0.8 and 1.0 m ext. outrigger leg	3) Für 0,8 und 1,0 m Stützbeinbalken		
			4) For ikke udtrækbart støtteben	4) For non - extendable outrigger leg	4) Für nicht - ausziehbaren Stützbein		



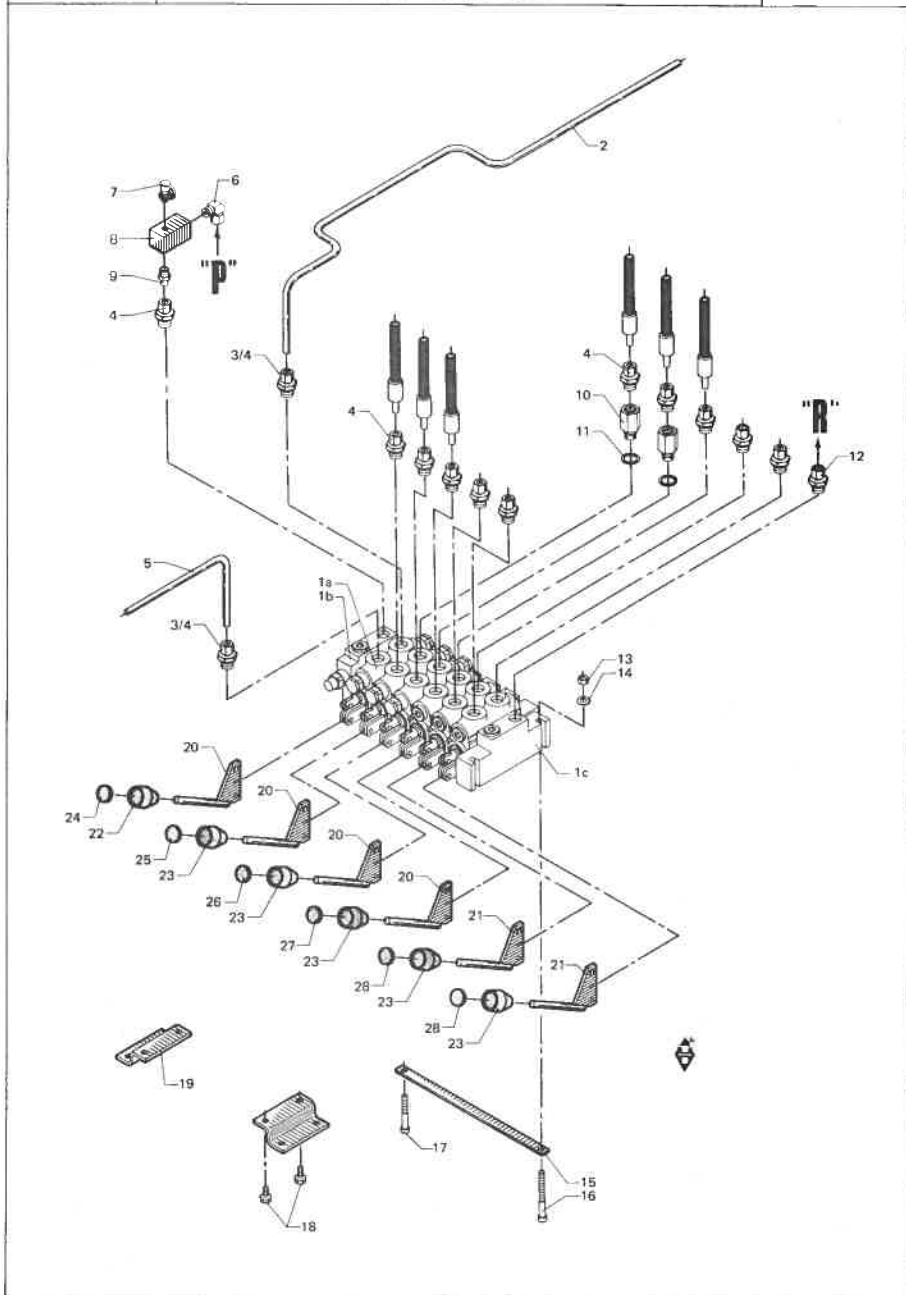
HIAB		SLANGE OG RØRSÆT, HYDRAULISK STØTTEBEN HOSE AND PIPE KIT, HYDRAULIC OUTRIGGER LEG SCHLAUCH UND ROHRSATZ, HYDRAULISCHE STÜTZBEINE			031 - 17:1 04.87	
Pos. Fig. Tell	Best. nr. Order No. Best. Nr.	Benævneise	Description	Benennung	Antal Qty. Anzahl	Anm. Notes Anm.
1		Ventilblok, incl. pos. (2-19)	Valve block, incl. pos. (2-19)	Ventil blok, einsch. pos. (2-19)	6	
2		.O-ring	.O-ring	.O-ring	21	
3		.Kontraventil	.Non-return valve	.Kontraventil	12	
4		..Støttering	..Support ring	..Stützring	1	
6		.O-ring	.O-ring	.O-ring	7	
7		.Stagbolt	.Staybolt	.Stehbolzen	3	
9		.Dæksel	.Cap	.Deckel	6	
10		.Holder	.Holder	.Halter	6	
11		.Fjeder	.Spring	.Feder	6	
12		.Holder	.Holder	.Halter	6	
13		.Brik	.Gauge	.Untersatz	6	
14		.Skruer	.Screw	.Schraube	12	M5 x 6
15		.Konsol	.Bracket	.Konsole	6	
17		..Skruer	..Screw	..Schraube	2	M5 x 16
19		.Tætning	.Packing	.Dichtung	12	
20		.Prop	.Plug	.Plopfen	2	
21		Hovedovertrykventil, kompl. (22-28)	Hydraulic pressure limiter, compl. (22-28)	Druckbegrenzungsventil, kompl. (22-28)	1	20,5 MPa
-		Hovedovertrykventil, kompl. (15-18)	Hydraulic pressure limiter, compl. (15-18)	Druckbegrenzungsventil, kompl. (15-18)	1	17,5 MPa
22		.Fjeder	.Spring	.Feder	1	
25		.Kegle	.Cone	.Kegel	1	
26		.Støttering	.Support ring	.Stützring	1	
28		.Juster-skruer	.Adjusting screw	.Einstellschraube	1	
31		Trykbegrænsningsventil, kompl. (33-38)	Relief valve, compl. (33-38)	Druckbegrenzungsventil, kompl. (33-38)	2	23,0 MPa
33		.Prop	.Plug	.Plopfen	1	
34		.Fjeder	.Spring	.Feder	1	
35		.Kegle	.Cone	.Kegel	1	
37		.Schims	.Distance	.Abstandscheiben		1 mm
-		.Schims	.Distance	.Abstandscheiben		0,5 mm
-		.Schims	.Distance	.Abstandscheiben		0,25 mm
-		.Schims	.Distance	.Abstandscheiben		0,1 mm
38		.Støttering	.Support ring	.Stützring	1	
41		Trykbegrænsningsventil	Relief valve	Druckbegrenzungsventil	2	17,0 MPa
-		.Fjeder	.Spring	.Feder	1	
-		Øvrige dele: .Se pos. (33-38)	.Remainings parts: .See pos. (33-38)	.Übrige Teile: .Sehen Sie Pos. (33-38)		
42		Trykbegrænsningsventil	Relief valve	Druckbegrenzungsventil	2	8,0 MPa
-		.Fjeder	.Spring	.Feder	1	
-		Øvrige dele: .Se pos. (33-38)	.Remainings parts: .See pos. (33-38)	.Übrige Teile: .Sehen Sie Pos. (33-38)		



Pos. Fig. Teil		Best. nr. Order No. Best. Nr.	Benøvnelse	Description	Benennung	Antal Qty. Anzahl	Anm. Notes Anm.
1			Møtrik	Nut	Mutter	6	M8
2			Skrue	Screw	Schraube	6	M8 x 20
3			Rørholder	Clamp	Klammer	3	
4			Skrue	Screw	Schraube	3	M6 x 40
5			Møtrik	Nut	Mutter	27	M6
6			Rør	Pipe	Rohr	6	
7			Drejæled	Tilting device	Schwensatz	12	
8			Skrue	Screw	Schraube	6	M6 x 12
9			Stang	Rod	Stange	2	
10			Møtrik	Nut	Mutter	7	M10
11			Stang	Rod	Stange	4	
12			Skrue	Screw	Schraube	6	M6 x 50
13			Bøsning	Bushing	Buchse	6	
14			Aksel	Spindle	Achse	1	
15			Håndtag	Handle	Handhebel	4	
16			Håndtag	Handle	Handhebel	2	
17			Grøb	Knob	Griff	5	
18			Grøb, drej	Knob, slewing	Griff, schwenk	1	
19			Smørenippel	Grease nipple	Schmier Nippel	6	
20			Hætte	Cap	Heckel	6	
-			Skiite	Plate	Schild		
-			Vippe (standard)	Outer (standard)	Knick (Standard)		
-			Udskyder	Extension boom	Verlänger		
-			Drej	Slewing	Schwenk		
-			Løft	Inner boom	Hubarm		
-			Støtteben	Outrigger leg	Stützbeine		
-			Støtteben/vippe (standard)	Outrigger leg/outer (standard)	Stützbeine/Knick (standard)		
-			Winch	Winch	Seilwinde		
-			Vippe (tysk)	Outer (Germany)	Knick (Deutschland)		
-			Rotator	Rotator	Drehkopf		
-			Støtteben/vippe (tysk)	Outrigger leg/outer (Germany)	Stützbeine/Knick (Deutschland)		



Pos. Fig. Tell		Best. nr. Order No. Best. Nr.	Benævnelse	Description	Benennung	Antal Qty. Anzahl	Anm. Notes Anm.
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> </div> <div style="text-align: center;"> MANØVREVENTIL, GRUNDELEMENTER MANOEUVRING VALVE, BASE ELEMENT STEUERVENTIL, GRUNDELEMENT </div> <div style="text-align: right;"> 031 - 14:6 03.91 </div> </div>							
44	196398 ¹⁾	Sugeventil	Suction valve	Ansaugventil	2		
46	196304 ¹⁾	.Støttering	.Support ring	.Stützring	1		
48	196118	Skruer	Screw	Schraube	6		
49	196410	Suge-tryk-begrænsningsventil	Suction-Hydraulic pressure limiter	Ansaug-Druckbegrenzungsventil	1	18 MPa	
		.Øvrige dele: .Se pos. (33-38)	.Remainings parts: .See pos. (33-38)	.Übrige Teile: .Sehen Sie Pos. (33-38)			
50	194166	Indløbssektion	Inlet section	Einlaufsektion			
51	194174	Retursection	Return section	Rücksektion			
		1) Identisk med dele fra HIAB 050 - se side 1	1) Identical with parts from HIAB 050 - see page 1	1) Identisch mit Teilen aus HIAB 050 - siehe Seite 1			
		2) Bruges ved B3 - kran	2) Used for B3 - crane	2) Für B3 - anwenden			



Pos. Fig. Tail		Best. nr. Order No. Best. Nr.	Benævnelse	Description	Benennung	Antal Qty. Anzahl	Anm. Notes Anm.
1			Ventil-unit, 6-funkt., kompl. (1a - 1c)	Valve-unit, 6-funkt., compl. (1a - 1c)	Ventil-Unit, 6.-Funkt., kompl. (1a - 1c)		
1a			.Se side 14 pos. 1	.See page 14 pos. 1	.Siehe Seite 14 Pos. 1	6	
1b			.Se side 14	.See page 14	.Siehe Seite 14	1	
1c			.Se side 14	.See page 14	.Siehe Seite 14	1	
-			A - ventil	A - valve	A - Ventil	x	
-			ALT - ventil	ALT - valve	ALT - Ventil	x	
2			Hydraulik rør	Hydraulic pipe	Hydraulik Rohr	1	
3			Forskruing	Connection	Verschraubung	2	
4			Forskruing	Connection	Verschraubung	11	13
5			Hydraulik rør	Hydraulic pipe	Hydraulik Rohr	1	
6			Vinkelforskruing	Elbow connection	Winkelverschraubung	1	1
7			Trykmålestuds	Connection for pressure gauge	Manometeranschluss	1	1
8			Fordelerblok	Distributor block	Verteiler Block	1	1
9			Forskruing	Connection	Verschraubung	1	1
10			Sænkbremsventil	Constant flow valve	Senkbremsventil	2	2
11			Skive	Washer	Schreibe	2	2
12			Forskruing	Connection	Verschraubung	1	1
13			Møtrik	Nut	Mutter	2	MB
14			Skive	Washer	Schreibe	2	
15			Beslag	Attachment	Beschlag	1	
16			Skrue	Screw	Schraube	1	MB x 90
17			Skrue	Screw	Schraube	1	MB x 60
18			Skrue	Screw	Schraube	4	MB x 20
19			Beslag	Attachment	Beschlag	2	
20			Håndtag	Handle	Handhebel	4	4
21			Håndtag	Handle	Handhebel	2	2
22			Grøb	Knob	Griff	1	1
23			Grøb	Knob	Griff	5	5
24			Skilt (drej)	Plate (slewing)	Schild (schwenk)	1	1
25			Skilt (løft)	Plate (lifting)	Schild (Hub)	1	1
26			Skilt (vippe)	Plate (outer)	Schild (Knick)	1	1
27			Skilt (udskyd)	Plate (extension)	Schild (Schubstück)	1	1
28			Skilt (støtteben)	Plate (outrigger leg)	Schild (Stützbeine)	2	

SE Instruktionsbok
DK Instruktionsbog
NO Instruksjonsbok
SF Käsikirja

GB Operator's manual
DE Instruktionsbuch
FR Manuel d'instructions
ES Manual de instrucciones



