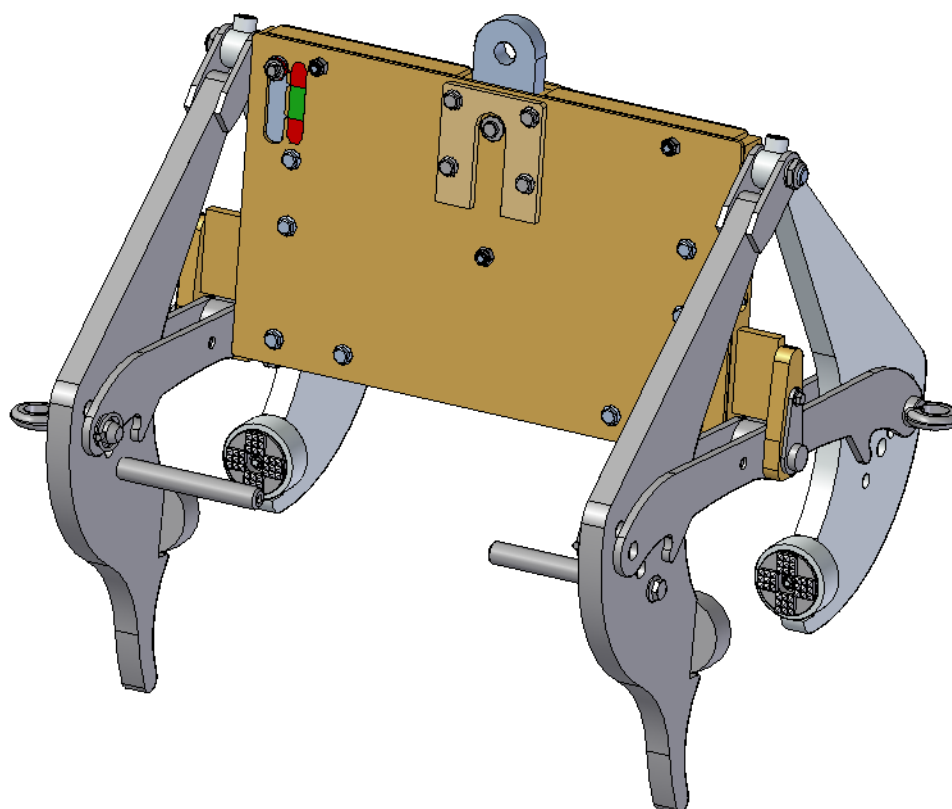


**Bedienungsanleitung für Mechanischer Greifer für Formteile  
Bruksanvisning för Mekanisk gripare för formdelar**

**KM 932 - MB**



July 2013

**Copyright**

Alle Rechte sind vorbehalten.

Diese Dokumentation darf ohne ausdrückliche Einwilligung des Herstellers weder vervielfältigt, bearbeitet, übersetzt, digital gespeichert noch an Dritte weitergegeben werden.

Kopien können vom Hersteller gegen eine geringe Gebühr bezogen werden.

Änderungen vorbehalten, die durch stetige Produktentwicklung und Produktverbesserung entstehen.

**Herausgeber der Originalbetriebsanleitung und  
Hersteller des Anbaugerätes:  
GmbH**

Hauptstrasse 76  
83666 Waakirchen  
Deutschland  
Tel.: +49 (0)8021 - 88 99 0  
Fax: +49 (0)8021 - 88 99 37  
Email: [info@kinshofer.com](mailto:info@kinshofer.com)

**Copyright**

Med ensamrätt.

Denna dokumentation får utan tillverkarens uttryckliga medgivande varken mångfaldigas, bearbetas, översättas, lagras digitalt eller vidarelämnas till tredje part.

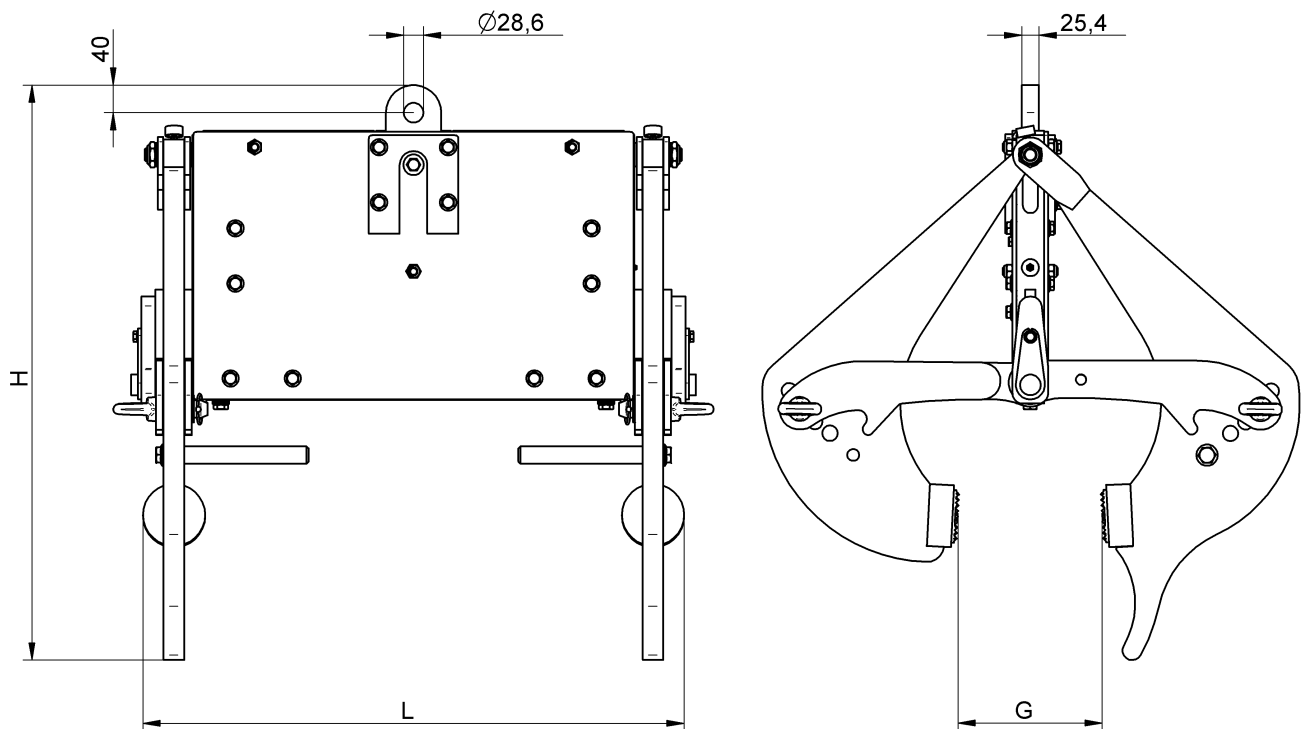
Mot en lägre avgift finns kopior att erhålla från tillverkaren.

Rätten till ändringar till följd av ständiga produktutvecklingar och produktförbättringar förbehålles.

**Utgivare av originalbruksanvisningen och  
tillverkare av påbyggnadsredskapet:  
GmbH**

Hauptstrasse 76  
83666 Waakirchen  
Tyskland

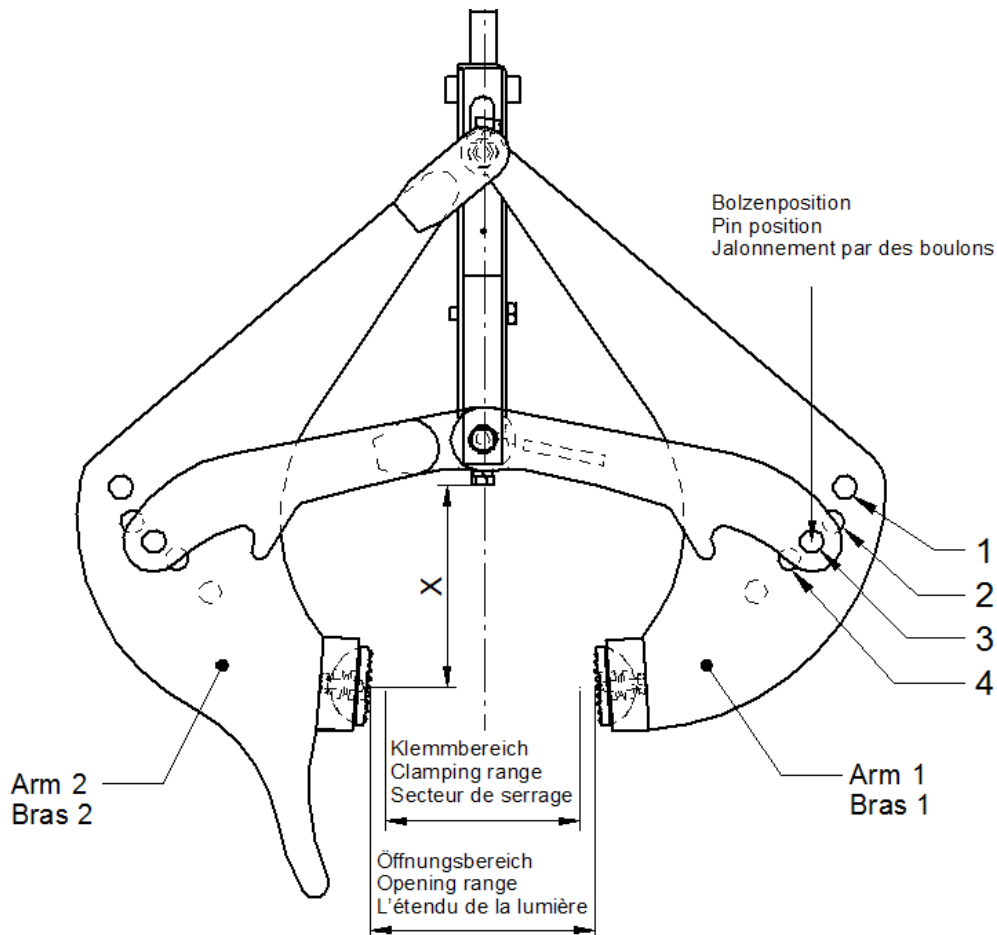
Technische Daten / Tekniska data



Typ Type	Bestell-Nummer Ordernummer	Traglast Bärlast kg / lbs	Gewicht Vikt kg / lbs	Greifbereich Gripområde G mm / inch	Höhe Höjd H mm / inch	Länge Längd L mm / inch
KM 932MB 6/10	H32D658KAM	6580 / 14500	148 / 326	120-305 / 4.72-12.01	894 / 35	759 / 30
KM 932MB 12/14	H32D658GAM	6580 / 14500	148 / 326	294-395 / 11.57-15.55	912 / 36	760 / 30

Typ Type	Bolzenposition Bultposition		Klemmbereich Klämmområde mm / inch	X mm / inch	Öffnungsbereich Öppningsområde mm / inch
	Arm 1 Bras 1	Arm 2 Bras 2			
KM 932MB 6/10	1	1	120-150 / 4.72-5.91	158 / 6.2	154 / 6.0
	1	2	140-170 / 5.12-6.69	156 / 6.1	176 / 6.9
	2	2	160-190 / 6.30-7.48	153 / 6.0	197 / 7.8
	2	3	190-220 / 7.48-8.66	150 / 5.9	226 / 8.9
	3	3	215- 250 / 8.46-9.84	147 / 5.8	256 / 10.1
	3	4	245-280 / 9.65-11.02	144 / 5.7	285 / 11.2
	4	4	275-305 / 10.83-12.01	141 / 5.6	314 / 12.4


Typ Type	Bolzenposition Bultposition		Klemmbereich Klämområde  mm / inch	X  mm / inch	Öffnungsbereich Öppningsområde  mm / inch
	Arm 1 Bras 1	Arm 2 Bras 2			
KM 932MB 12/14	1	1	294-317 / 11.57-12.48	135 / 5.3	320 / 12.6
	1	2	307-334 / 12.09-13.15	133 / 5.2	338 / 13.3
	2	2	319-351 / 12.56-13.82	130 / 5.1	356 / 14.0
	2	3	339-373 / 13.35-14.69	125 / 4.9	380 / 15.0
	3	3	358-395 / 14.09-15.55	121 / 4.8	403 / 15.9



## Typenschild / Typskylt

Das Typenschild ist auf allen Kinshofer Erzeugnissen befestigt.  
Der Erzeugnistyp und seine Daten sind dann auf dem Typenschild eingetragen.

Typskylten finns på alla Kinshofer produkter.  
Produkttyp och dess data finns införda på typskylten.

<b>KINSHOFER</b>	Hauptstraße 76 D-83666 Waakirchen	Tel. 08021-8899-0 Fax 08021-8899-37				
Baujahr Year	<input type="text"/>	Typ Model	<input type="text"/>	bar min/max	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Gerät-Nr. Serial no.	<input type="text"/>	Gewicht Weight	<input type="text"/>	Traglast Inhalt Capacity	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Made in Germany						

## Innehållsförteckning

	Seite
<b>1. Allmän text</b>	<b>7</b>
1.1 Säkerhetsanvisningar	7
1.2 Säkerhetsdirektiv	8
1.3 Garanti och ansvar	8
<b>2. Insatsvillkor</b>	<b>9</b>
<b>3. Manövrering av apparaten</b>	<b>9</b>
3.1 Förberedelser	11
3.1.1 Steg 1: Inriktning till lasten	11
3.1.2 Steg 2: Start av rörelseförloppet	12
3.1.3 Steg 3: Lyftning av lasten	12
3.1.4 Steg 4: Placering av lasten	13
3.1.5 Steg 5: Frikörning av griparen från lasten	13
3.1.6 Steg 6: Starten sker åter med steg 1	14
<b>4. Fastsättning av locket på huset</b>	<b>15</b>
<b>5. Säkerhetsanvisningar</b>	<b>15</b>
5.1 Optiskt kraftvisningsområde	16
<b>6. Transport av griparen</b>	<b>16</b>
<b>7. Underhåll och reparation</b>	<b>16</b>
7.1 Underhållsanvisningar	16
7.2 Förbrukningsmaterial	16
7.3 Anvisningar om avfallshantering av förbrukningsmaterial	17
7.4 Underhållsintervaller	17
7.5 Svetsarbeten	17
7.6 Reparation	17
7.7 Översikt över smörjställen	17

## 1. Allmän text

Denna bruksanvisning gäller produkter från **KINSHOFER GmbH**. Den innehåller monteringsanvisningar, teknisk information som t.ex. bärförmåga, tillåtet driftryck och underhållsanvisningar.

Läs igenom bruksanvisningen noga! Följ noga de beskrivningar som ges!



### Servicehandbok och reservdelskatalog

Om reparationer ska utföras kan du beställa en servicehandbok för Premium Line-produkter. Det finns en reservdelskatalog att beställa avseende alla produkter.

Om du har frågor om produkten hjälper vi gärna till. Telefon-/faxnummer samt e-post-/internetadress finns i slutet av bruksanvisningen.

**Uppge alltid serienummer om du vill reklamera produkten eller har frågor om den.** Serienumret anges på produktens typskylt, som stämpel, på följesedeln, fakturan och **på konformitetsförklaringen**. På bruksanvisningens första sidor framgår var typskylten och stämpeln sitter.

### 1.1 Säkerhetsanvisningar

#### OBSERVERA



Denna bruksanvisning gäller endast tillsammans med extrabladet "Säkerhetsanvisningar för Kinshofer-produkter", som medföljer varje produkt.

**Om säkerhetsanvisningarna inte följs kan det leda till driftstörningar och till att garantin upphör att gälla.**



Om du har förlagt eller förlorat extrabladet "Säkerhetsanvisningar för Kinshofer-produkter" bör du utan dröjsmål kostnadsfritt beställa detta under artikelnummer 194066092 (på tyska), eftersom det är viktigt för säkerheten.

#### WARNING



**Om den levererade produkten inte installeras, används och underhålls korrekt kan felaktig användning eller nedfallande produkt och/eller nedfallande laster orsaka allvarliga eller dödliga personskador.**

- Montering, användning och underhåll av produkten får endast utföras av behöriga och utbildade personer.
- Dessa personer har läst och förstått all information om
  - Kinshofer-produkten, som beskrivs i denna bruksanvisning samt i extrabladet "Säkerhetsanvisningar för Kinshofer-produkter",
  - bäraggregate, samt tillhörande utrustning som t.ex. snabbfästet, se motsvarande underlag.
- **Manuell styrning är förbjuden.**
- **Styrning ovanför personer är förbjuden.**
- **Persontransport är förbjuden.**

## 1.2 Säkerhetsdirektiv

Följande förordningar och föreskrifter är uppfyllda

### EG-direktiv

EG-direktiv maskiner 2006/42/EG

DIN EN ISO 4413 Hydraulik – allmänna regler

DIN EN ISO 12100 Maskinsäkerhet – allmänna utformningsprinciper

DIN EN 13155 Kranar – löst lastupptagningsmedel

*Främst*

Kapitel 5.1.1.1(2) Föreskrifter för statisk kontroll

### Säkerhets- och hälsoföreskrifter under arbetet - BGR

BGR A1 Grundregler för förebyggande

BGR 500 Drift av arbetsmedel

BGR 137 Hantering av hydraulvätskor

BGI 610 Säker drift av lastkran på lastbil

BGV D6 Föreskrift om förebyggande av kranolyckor

*Främst*

§30 avsn. 9: Kranföraren ska inte transportera last ovanför andra personer.

§36: Persontransport är förbjuden

### Nationella säkerhets- och hälsodirektiv

## 1.3 Garanti och ansvar

Tjänster och leveranser från **KINSHOFER** GmbH sker uteslutande enligt våra **allmänna försäljningsvillkor**.

Avvikande överenskommelser ska dokumenteras skriftligen och bekräftas av oss!

Kunden erhåller våra allmänna försäljningsvillkor tillsammans med följesedeln eller fakturan.

Garanti- och ansvarsanspråk på vid person- eller egendomsskador avvisas om begränsningarna under punkt 9.6 i de allmänna försäljningsvillkoren inte har beaktats.



## 2. Insatsvillkor

Denna apparat är tänkt för lyft från bordkanter.

När den används för horisontal dragning, kan griparen lossna från bordskanten och starka vibrationer kan uppkomma, vilket kan leda till skador på personer eller skador på griparen.

För driften är vanliga miljövillkor för byggmaskinsdrift gällande.

Griparen är begränsad för sötvattendrift och är inte lämplig för användning i havsvatten.

Temperaturområde: - 20°C till + 50°C



### FÖRSIKTIGHET

Varje annan användning räknas som otillåten.

För skador eller risker som därvid uppstår ansvarar företagen.

## 3. Manövrering av apparaten

Häng griparen genom direkt inhalning i hålet på upphängningsaxeln på griparen med en krok eller med en bygel med samma funktion.

### Bestäm bultutsättning arm 1 och arm 2:

- KM932-MB-12/14:  
Mät styrkan på betongelementet 130 mm under överkanten
- KM932-MB-6/10:  
Mät styrkan på betongelementet 150 mm under överkanten

Här griper klämarmarna tag. Med detta styrkemått "**användbart klämområde**" kan bultpositionerna härledas ur tabellerna nedan.

Tänk vid asymmetrisk utsättning på att arm 2 (med riktningsspets) alltid ska sitta längre ned (högre positionsnummer).



### OBSERVERA

Spelet mellan skopytorna och betongelementet ska maximalt vara 35 mm, annars måste nästa utsättning väljas.

Vid mätning av spelet mellan skopytorna och betongelementet måste skopan vara

- i öppningsläge och inte i lyftläge och
- vara helt nedsänkt på betongelementet.

Tryck skopan åt sidan, så att skopytorna ligger emot betongelementet på ena sidan. Spelet kan nu mätas på den andra sidan.

### Öppningsläge/lyftläge

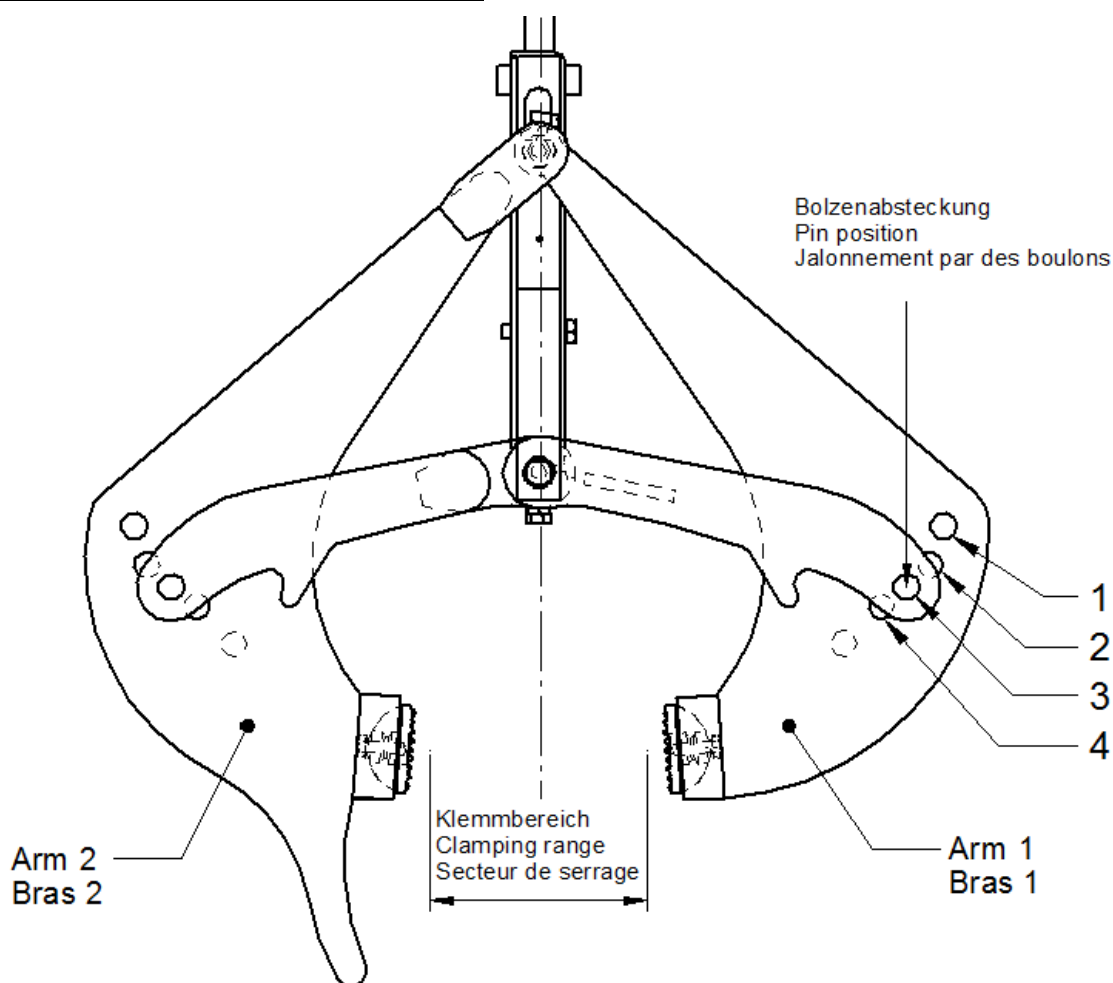
Lyft upp skopan för att fastställa det aktuella läget. Om skopytorna nu griper efter betongelementet (skoparmarna "faller ihop") så är skopan i lyftläge.

I detta fall sänker du krankroken och ställer försiktigt ned skopan så att upphängningsögglan hamnar längst ned i skopans inre, sedan drar du åter långsamt upp krankroken. Skopytorna griper nu inte längre efter betongelementet och skopan kan flyttas uppåt utan att betongelementet förflyttas. Nu är skopan i öppningsläge.

Sätt nu skopan på betongelementet så att upphängningsögglan i skopan hamnar på den lägsta positionen. - Skopan är kvar i öppningsläge men övergår till gripläge vid nästa lyftning.

KM 932MB D6 / D10		
Bultposition		användbart klämområde mm / inch
Arm 1	Arm 2	
1	1	120–150 / 4.72–5.91
1	2	140–170 / 5.12–6.69
2	2	160–190 / 6.30–7.48
2	3	190–220 / 7.48–8.66
3	3	215– 250 / 8.46–9.84
3	4	245–280 / 9.65–11.02
4	4	275–305 / 10.83–12.01

KM 932MB D12 / D14		
Bultposition		användbart klämområde mm / inch
Arm 1	Arm 2	
1	1	294-317 / 11.57–12.48
1	2	307-334 / 12.09–13.15
2	2	319-351 / 12.56–13.82
2	3	339-373 / 13.35–14.69
3	3	358-395 / 14.09–15.55



### OBSERVERA

Kontrollera vid detta tillfälle, och även under driften, att det inte finns stora föroreningar mellan gripytornas pyramider, som kan hindra gripytorna att tränga in i betongytan.



**VARNING**

Om skopbackarna är slitna kan det inte ens vid korrekt inställning uteslutas att formelementen kan glida ned.

Skopbackarna måste bytas ut när 40 % av pyramiderna är skadade.

Om man uppehåller sig i riskområdet finns det fara för dödsfall eller allvarliga personskador.



**3.1 Förberedelser**

Följande kontroller måste bara göras en gång i början av arbetet med griparen.

När avkänningsbultarna är inkörda i huset, kan man direkt starta med steg 1. (Detta är den principiella bultställningen och så levereras griparen.)

Annars måste man komma till startpositionen, griparen ställas på marken, upphängningsaxeln fullständigt avlastad och avkänningsbultarna inskjutna för hand.

Avkänningsbultarna låses automatiskt. Se kan griparen åter lyftas.

Vid detta förlopp, som simuleras i stegen 2 till 5, förblir stänger och gripararm i sitt utgångsläge.

**3.1.1 Steg 1: Inriktning till lasten**



**VARNING**

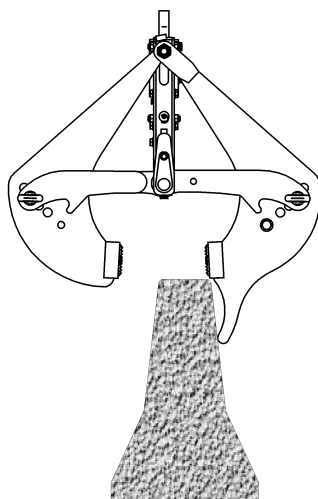
Skopan måste i längdriktningen placeras mitt (vid tyngdpunkten) över godset. Tydligt snett hängande betongdelar som lyfts utanför tyngdpunkten skapar en ojämn lastfördelning och kan medföra allvarliga olyckor.

Skopan måste hänga över godset så att skopbacken placeras något under den övre kanten på godset. Enheten förflyttas bara tills först den ena och sedan även den andra riktningsspetsen vidrör sidoytan på godset. Från denna position placeras skopan med en lätt sidorörelse mitt över godset och förs sedan lodrätt nedåt.

**OBSERVERA**



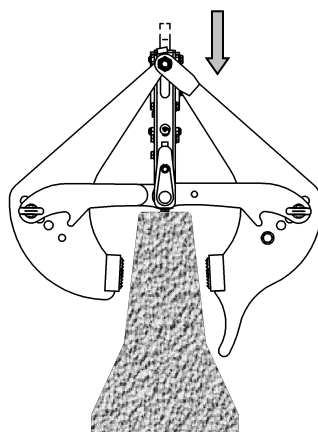
- 1.1) Operatören måste alltid stå så att kan se inriktningsspetsarna bra. Spetsarna är inte avsedda för manuell inriktning av griparen.
- 1.2) Oförsiktigt arbete med inriktningsspetsarna kan skada kanterna och ytan på gripgodset och böja själva spetsarna. Ansvarsfullt och skickligt arbete förhindrar sådana skador och förlänger livslängden och funktionen hos griparen.



### 3.1.2 Steg 2: Start av rörelseförloppet

Griparen ska sänkas ned mot gripgodsets vågräta yta, till huset med avkänningsbultarna berör ytan och att upphängningsaxeln är helt avlastad.

Upphängningspunkten rör sig vid detta förlopp ca. 32mm (1,25") in i huset.



### 3.1.3 Steg 3: Lyftning av lasten

Griparen lyfts nu långsamt, tills bara upphängningspunkten rör sig.

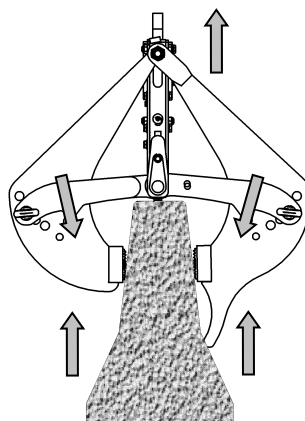
Senare klämmer också klämbackarna, varvid man ibland ser ett litet dammoln eller hör ett litet knarrande ljud, när gripbackarna "biter" in i materialet.

Så snart griparen och gripgodset befinner sig i luften, kan arbetshastigheten ökas.



#### OBSERVERA

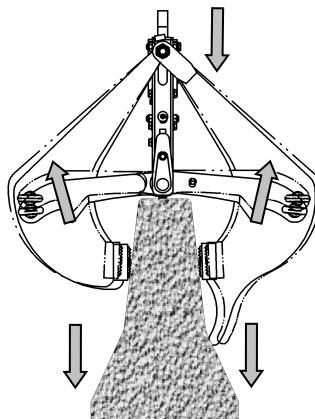
- 3.1) Abrupt lyftning av griparen förorsakar skador på gripgodsets yta (repor, sprickor), eftersom gripbacktänderna bara halkar på ytan, men kan inte bita in. Genom detta arbetssätt reduceras livslängden på gripbacktänderna avsevärt.
- 3.2) Man ska kunna höra ett "klick" när upphängningspunkten dras ut ur huset, varvid griparmarna träffar gripgodsets yta, som med ett slag.
- 3.3) Klämningen följs av ett knarrande ljud och ett litet dammoln alldeles i närheten av gripbackarna.
- 3.4) Under det att griparen och gripgodset befinner sig i luften, kan man tydligt se avkänningsbultarnas huvud på undersida av huset.



### 3.1.4 Steg 4: Placering av lasten

Gripgodset kan nu sättas ned på ett stabilt underlag.

Vid långsam nedsänkning av upphängningsflikarna skjuts slutligen bultarna åter in i huset, så att gripbackarna åter frigjer gripgodset.



### 3.1.5 Steg 5: Frikörning av griparen från lasten

Griparen ska nu lyftas upp sakta.

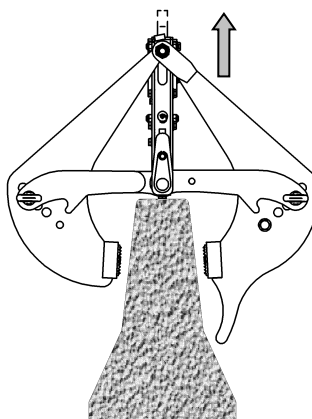
Då hör man ett tydligt "klick".

Nu kan griparen snabbt flyttas bort från gripgodset.

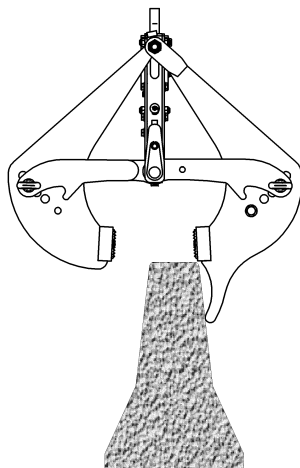


#### OBSERVERA

5.1) Griparmarna blir stående i öppet tillstånd och avkänningsbultarna är inkörda i huset.



## 3.1.6 Steg 6: Starten sker åter med steg 1.



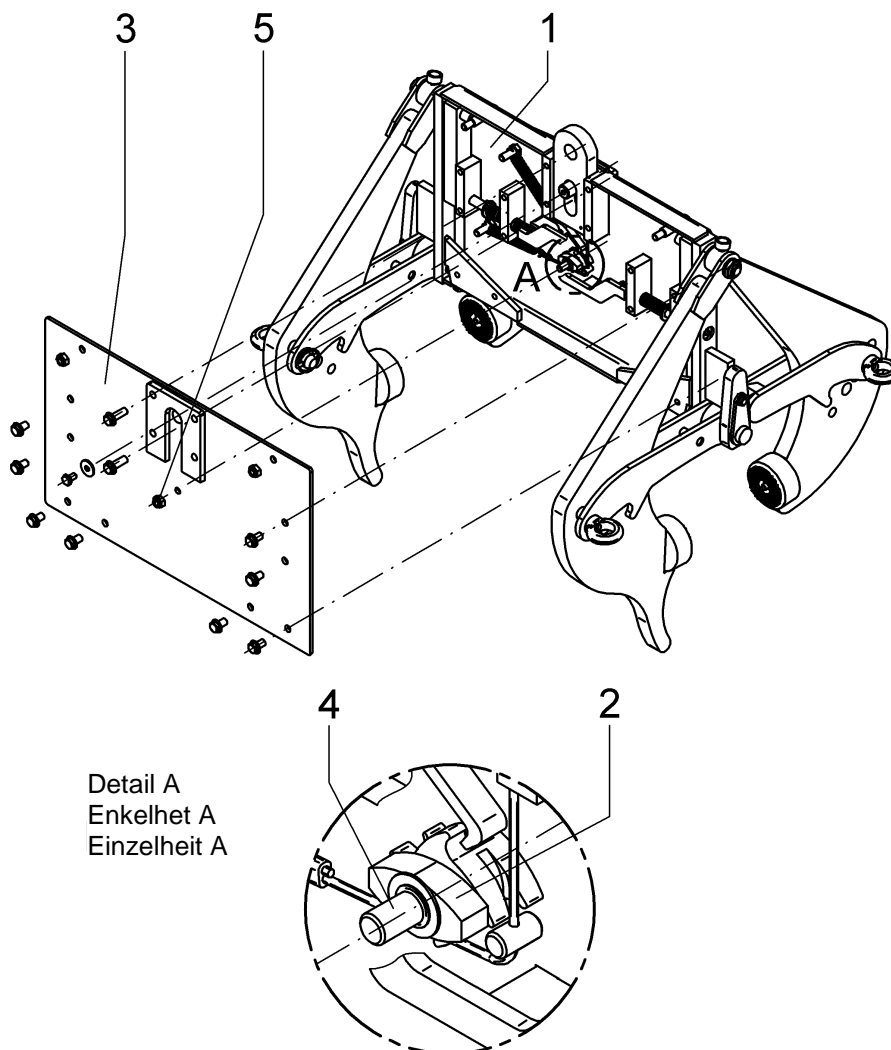
#### 4. Fastsättning av locket på huset



##### FÖRSIKTIGHET

När man sätter på locket (3) på huset (1) ska man beakta följande:

- Rasterbrickan (2) monteras med en bult (4) i huset (1).
- Sätt sen på locket (3) på huset (1) och skruva fast locket med skruven (4).
- Dra bara fast bulten (4) för hand så att locket (3) inte trycker mot rasterbrickan (2) och böjer denna.
- Bulten (4) säkras med locket (3) med en kontermutter (5).



#### 5. Säkerhetsanvisningar

Det är absolut förbjudet att flytta lasten över personer.  
 Detta förbud visas också på skyltarna.

Det är förbjudet för personer att vistas inom griparens rörelseområde.

Riktningsspetsarna får under inga förhållanden användas som handtag, eftersom en stor klämningsrisk finns i detta område.

Griparens tillåtna bärlast får inte överskridas.

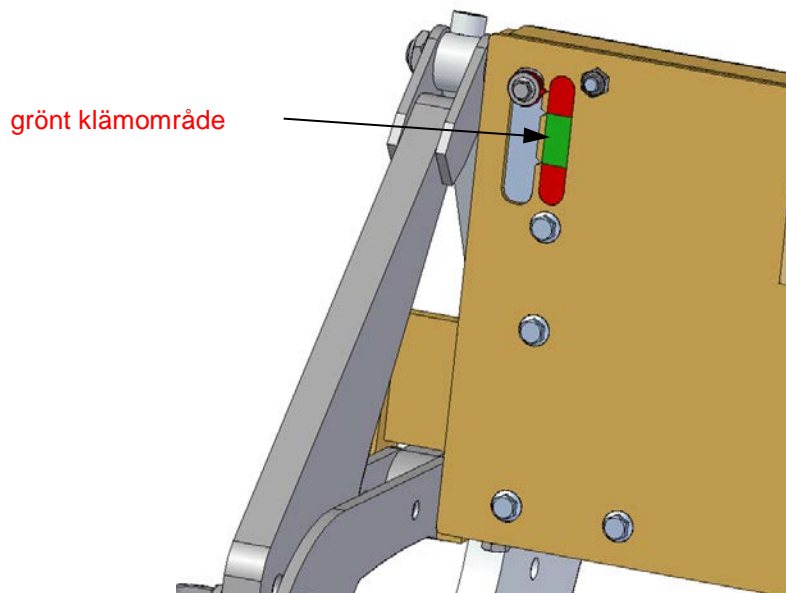
Enligt gällande föreskrifter om förebyggande av olyckor (UVV) har företagaren juridisk plikt att minst sen gång per år, eller oftare - beroende på användningsvillkoren - att genomföra en kontroll avseende sprickor, förslitning, korrosion och funktionssäkerhet, genom en specialist.



**Gripbackarna måste regelbundet kontrolleras avseende förslitning.**

## 5.1 Optiskt kraftvisningsområde

En mekanisk visning finns installerad på huset för att optiskt visa en optimal motpressningskraft. En optimal motpressningskraft har uppnåtts om visaren står i det gröna området vid klämning. Om visaren vid klämning **inte** står i det gröna området så krävs en annan bultutsättning.



## 6. Transport av griparen

Under transporten måste griparen läggas ner så på ställplatsen eller på fordonet så, att den inte kan svänga ut av sig själv.

## 7. Underhåll och reparation

### 7.1 Underhållsanvisningar

För att hålla nere stilleståndstiderna för griparen och för att öka livslängden, är ett regelbundet och grundligt underhåll ofrånkomligt.

Då man utför de olika underhållsarbetena måste man vara noga med religheten.

Rengör trycksmörjniplarna före smörjningen.

Vid arbetsinsatser med svåra användningsvillkor, t.ex. på en byggarbetsplats, ska underhållsintervallerna förkortas.

### 7.2 Förbrukningsmaterial

#### Smörjfett

Universalfett EP2

enligt DIN 51825 - KP2K-20/ISO L-XBCHB 2.

### 7.3 Anvisningar om avfallshantering av förbrukningsmaterial

#### Smörjfett

Hanteras som specialavfall.



#### 7.4 Underhållsintervaller

Underhållsarbeten	10 driftstimmar	50 driftstimmar	årligen
Smörj trycksmörjnipplar	X		
Kontrollera slruvförbindelser, efterdra vid behov		X	
Kontroll avseende sprickor, förslitning, korrosion och funktionssäkerhet, genom en specialist, enligt BGR 500 / Del1, kapitel 2.8, avsnitt 3.15.2			X

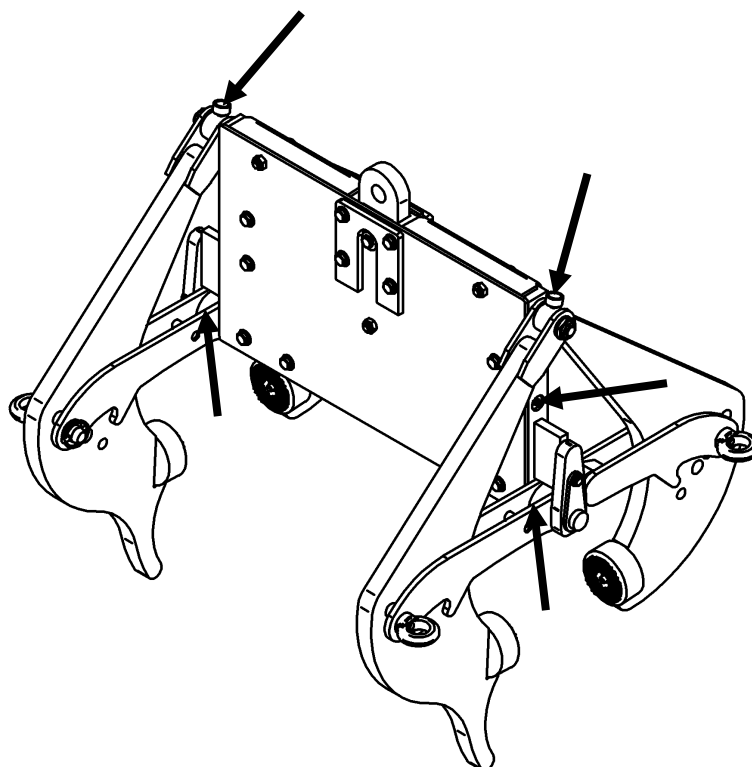
#### 7.5 Svetsarbeten

På grund av materialvalet är svetsarbeten på griparen bara tillåtet efter konsultation med tillverkaren.

#### 7.6 Reparation

Fastställer man brister vid kontroller, ska dessa omedelbart åtgärdas, eller lämpliga åtgärder enligt BGR 500 / del 1, kapitel 2.8 ska utföras.

#### 7.7 Översikt över smörjställen

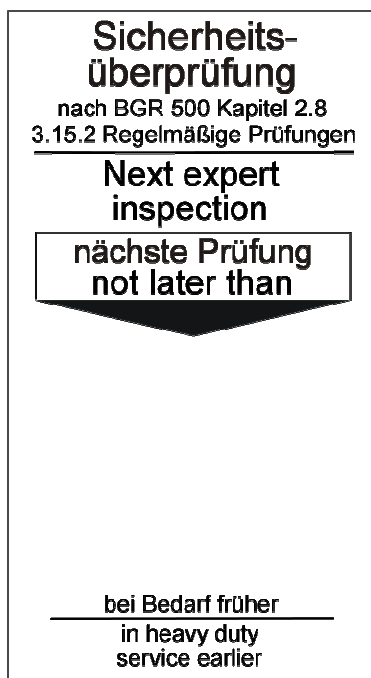




## CERTIFICATE OF EXAMINATION

After examination we advise you to place the sticker „NEXT EXPERT INSPECTION“ that it can easily be seen.

(Stickers can be purchased from us.)



Documented evidence of EXAMINATION				
Attachment	Year	Date	Inspector	Company

Hauptsitz Deutschland  
**KINSHOFER** GmbH  
Hauptstrasse 76  
83666 Waakirchen  
Tel.: +49 (0) 8021 - 88 99 0  
Fax: +49 (0) 8021 - 88 99 37  
Email: info@kinshofer.com  
www.kinshofer.com

United Kingdom  
**KINSHOFER** UK Ltd.  
4 Milton Industrial Court  
Horsfield Way, Bredbury  
Stockport, Cheshire, SK6 2TA  
Tel.: +44 (0) 161 - 406 7046  
Fax: +44 (0) 161 - 406 7014  
Email: sales@kinshofer.co.uk  
www.kinshofer.com

France  
**KINSHOFER** France S.A.R.L.  
B.P. 20100  
67213 Obernai Cedex  
Tel.: +33 (0) 3 88 39 55 00  
Fax: +33 (0) 3 88 79 06 75  
Email: info@kinshofer.fr  
www.kinshofer.com

Ceská Republika a Slovinsko  
**KINSHOFER** CZ s.r.o.  
Cs. Legii 568  
37810 Ceske Velenice  
Tel.: +420 384 - 795 110  
Fax: +420 384 - 795 120  
www.kinshofer.com

Canada  
**KINSHOFER** North America  
5040 Mainway Drive, Unit #11  
Burlington, ON L7L 7G5  
Tel.: +1 (905) 335 2856  
Fax: +1 (905) 335 4529  
Email: sales-northamerica@kinshofer.com  
www.kinshofer.com

United States of America  
**KINSHOFER** USA  
6420 Inducon Drive  
Suite G  
Sanborn, NY, 14132  
Tel.: +1 (716) 731 4333  
Toll Free (North America):  
1 (800) 268 9525  
www.kinshofer.com

Suomi  
**KINSHOFER** Aponox Oy  
Laajamäentie 1  
FI-13430 Hämeenlinna  
Tel.: +358 (0) 75 7540 200  
Fax: +358 (0) 75 7540 210  
Email: info@kinshofer-aponox.com  
www.kinshofer-aponox.com

Zhong Guo  
Darda **KINSHOFER** Construction  
Machinery Co. Ltd.  
Unit #306, Landmark Tower 2  
8 Dongsanhuan Road  
Beijing 100004  
Tel.: +86 (10) 6590 6422  
Fax: +86 (10) 6590 6423  
Email: info@darda.com.cn  
Website: www.darda.com.cn

Sverige  
RF System AB  
Industrigatan 16  
SE-288 32 Vinslöv  
Tel.: +46 (0) 44 817 07  
Fax: +46 (0) 44 859 63  
Email: info@rf-system.se  
Website: www.rf-system.se