



haacon hebetchnik gmbh
Geschäftsbereich Nutzfahrzeugtechnik
D-63920 Großheubach
Tel. + 49 (0) 93 75/84-0
Fax + 49 (0) 93 75/84-66
nutzfahrzeuge@haacon.de
www.haacon.com

S 2000 Plus

S/L—S/M—S/V—S/P—S/K—S/H



Competence in lifting technology

Betriebsanleitung

(Originaltext)

DE

Manual

(Translation)

GB

Manuel d'utilisation et d'entretien

(Traduction)

FR

Instrucciones de uso

(Traducción)

ES

Istruzione per l'uso

(Traduzione)

IT

Gebruiksaanwijzing

(Vertaling)

NL



Konstruktionsänderungen vorbehalten.
We reserve the right to amend specifications without notice or obligation.
Sous réserve de modifications dans la construction.

Reservados los derechos de modificación en la construcción y diseño.
Sono riservati tutti i diritti di modifica della costruzione e del disegno.
Maat- en constructie-afwijkingen voorbehouden.

haacon

1. BENUTZERGRUPPEN

	Aufgaben	Qualifikation
Bediener	Bedienung, Sichtprüfung	Einweisung anhand der Bedienungsanleitung; Befähigte Person
Fachpersonal	Anbau, Abbau, Reparatur, Wartung	Mechaniker
	Prüfungen	Befähigte Person nach TRBS-1203 (Sachkundiger)

2. SICHERHEITSHINWEISE

Für die Bedienung, Wartung, Montage und Reparatur sind die, in den jeweiligen Punkten der Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitsbestimmungen zu beachten. Die Sicherheitsbestimmungen des Zugfahrzeuges und Anhängfahrzeuges behalten ihre Gültigkeit.

Nach sorgfältigem Einbau ist die Funktion zu prüfen.

Bei unsachgemäßer Verwendung kann erhebliches Gefährdungspotential entstehen.

Die Vorschriften für den Straßenverkehr und die Unfallverhütungsbestimmungen der Berufsgenossenschaften sind zu beachten, insbesondere:

- Betriebsanleitung Zugfahrzeug
- Betriebsanleitung Anhängfahrzeug
- DGUV-V 54 „UVV Winden, Hub- und Zugeräte“
- DGUV- V 70 „UVV Fahrzeuge“
- DGUV-V 68 „Flurförderzeuge“
- DGUV - Vorschriften „Fahrzeuge“

Für andere Einsatzfälle ist mit dem Hersteller Rücksprache zu halten.

- Hubgerät und Last während aller Bewegungen beobachten.
- Last in gehobenem Zustand nicht unbeaufsichtigt lassen.
- Gerät schlag- und stoßfrei transportieren, gegen Umfallen und Umkippen sichern.
- Höchstlast nicht überschreiten!
- Nicht erlaubt ist das Befördern von Personen.
- Nicht erlaubt ist der Aufenthalt von Personen in, auf und unter der angehobenen Last ohne zusätzliche Sicherung.



Hinweise, aus deren Nichtbeachtung besondere Gefahren resultieren, sind mit dem abgebildeten Warnzeichen versehen.

Bestimmungsgemäßer Einsatz

Die haacon Spindelstützeinrichtung ist zum Anbau an ein Anhängfahrzeug bestimmt. Sie dient zum Abstützen des abgekuppelten Anhängers, sowie zu dessen Höhenverstellung während des Kuppelvorganges.

Sie ist kein selbstständig funktionsfähiges Gerät.

Das Inverkehrbringen ist solange untersagt, bis festgestellt wird, dass das Anhängfahrzeug mit der Stützeinrichtung den landesspezifischen Bestimmungen für den Straßenverkehr entspricht.

Die Stützeinrichtung ist nur in Verbindung mit den Betriebsanleitungen des Zug- und Anhängfahrzeuges sowie der Stützvorrichtung in Betrieb zu nehmen. Das Fahren mit beschädigter Stützvorrichtung ist untersagt.

Die Spindelstützeinrichtung

- nach den Angaben dieser Betriebsanleitung betreiben.
- nur in technisch einwandfreiem Zustand benutzen.
- nur durch eingewiesenes Personal bedienen.
- nur auf ebenem Untergrund mit ausreichender Tragfähigkeit benutzen.

Sicherheitsbewusstes Arbeiten

- Vor dem ersten Arbeiten Betriebsanleitung lesen.
- Immer sicherheits- und gefahrenbewusst arbeiten.
- Schäden und Mängel sofort dem Verantwortlichen melden.
- Gerät erst reparieren, dann weiterarbeiten!

Nicht erlaubt sind:

- Überlast (-> techn. Daten, Typen-/ Traglastschild)
- Aufenthalt von Personen unter der abgestützten Last.
- maschineller Antrieb der Stützeinrichtung
- Stöße, Schläge.

Verwendungsausschluss

- Nicht geeignet für Dauerbetrieb und Vibrationsbelastung.
- Nicht zugelassen in explosionsgefährdeten Bereichen.
- Nicht geeignet in aggressiver Umgebung.
- Nicht geeignet zum Heben gefährlicher Lasten.

Organisatorische Maßnahmen

- Abstellbereich von Personen und Hindernissen freigehalten.
- Sicherstellen, dass diese Betriebsanleitung immer verfügbar ist.
- Sicherstellen, dass nur eingewiesenes Personal mit dem Gerät arbeitet.
- In regelmäßigen Abständen prüfen, ob sicherheits- und gefahrenbewusst gearbeitet wird.

Weitere Vorschriften, die zu beachten sind

- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Länderspezifische Vorschriften
- Unfallverhütungsvorschrift

3. LIEFERUMFANG

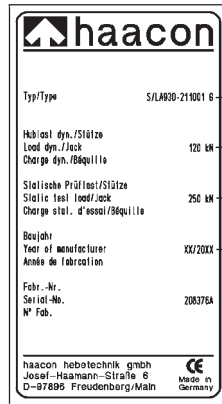
- 1 Satz Spindelstützeinrichtung =
- 1 Stütze mit Getriebe
- 1 Stütze ohne Getriebe
- 1 Kurbel
- 1 Kurbelhalter
- 1 Verbindungswelle

Typenschild

ohne Getriebe



mit Getriebe



Bestell- Nr. Satz

zul. Hublast

Stat. Prüflast

Baujahr

5. EINBAU



Vor Einbau und Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen.

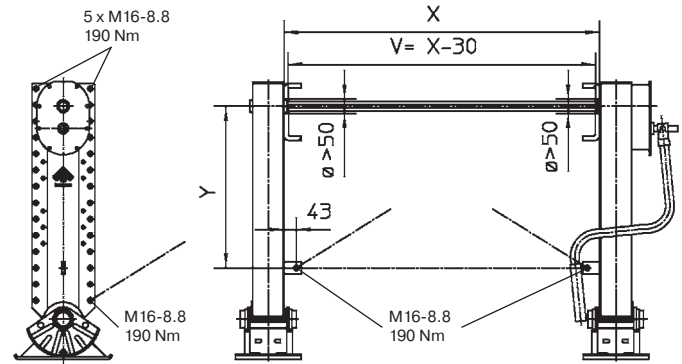
Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft für Fahrzeughaltung und das Maschinenschutzgesetz beachten.

Die Spindelstützeinrichtung ist - bei abgesatteltem Aufleger - ein wichtiges Sicherheitsbauteil.

Sie wird beim Auf- und Absatteln hoch belastet. Dem Einbau ist deshalb größte Aufmerksamkeit zu schenken. Montage und Inbetriebnahme dürfen nur von Sachkundigen ausgeführt werden.

Anschluss und Verstrebung der Spindelstützeinrichtung sind ausreichend zu dimensionieren, verspannungsfrei zu montieren und regelmäßig auf ordnungsgemäße Befestigung zu kontrollieren.

Einbauempfehlung



Sonderanfertigung: Typenschild und Zeichnung beachten!

4. TECHNISCHE DATEN

		S2000Plus	S/H-24	S/H-30
Hublast / Satz	t	24	24	30
Statische Prüflast	t	50 / 35 (R)	60	68
Hub / Kurbelumdrehung:				
Lastgang	mm	1	1	0,64
Schnellgang	mm	20	10	6,4
max. Kurbelkraft (16 t)	N	230	230	200
Einsatztemperatur	° C	-20 ... +50		
Gewicht / Satz	kg	90	124 / 136	126 / 138

Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Wir empfehlen Anschläge zur Entlastung der Befestigungsschrauben oberhalb der Anschraubplatte

- Beide Stützen bis zum Anschlag eindrehen. Dadurch wird das parallele Ausfahren beider Stützen sichergestellt.
- Stützen senkrecht und zueinander fluchtend ausrichten.
- Je nach Einbaumaß Verbindungswelle ablängen.
- Zul. Einbautoleranzen beachten.
- Verbindungswelle einbauen. Darauf achten, dass durch Verkanten keine Schwergängigkeit entsteht.

Nach dem Einbau Funktionsprüfung durchführen.

Bei richtigem Einbau ist die Spindel leichtgängig.



Halterung zum Einhängen der Handkurbel immer anbauen und benutzen. Sicherheit!

Bei unsachgemäßer Montage keine Gewährleistungsansprüche an den Hersteller und den Lieferanten der Spindelstützeinrichtung!

Anbau der nachrüstbaren Außenrahmenbedienung

- 6 untere Schrauben am Getriebegehäuse entfernen.
- Außenrahmenbedienung aufsetzen und mit 6 Schrauben M6x20 mit Beilagscheibe und Mutter (im Lieferumfang enthalten) sichern.
- Kurbelhalter entsprechend versetzen, damit die Kurbel sicher eingehängt werden kann.

Beim Überlackieren der Spindelstützeinrichtung Getriebe immer in den Lastgang schalten, damit kein Lack in die Nuten der Schaltwelle gelangt!

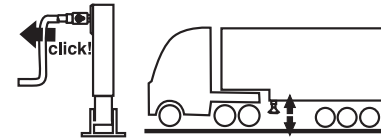
6. BEDIENUNG

Bedienung nur durch eingewiesenes Personal. Kein Aufenthalt von Personen im Gefahrenbereich.

Ausfahren der Spindelstützeinrichtung

- Anhängefahrzeug auf festem, ebenen Untergrund abstellen und gegen wegrollen sichern (siehe Betriebsanleitung „Anhängefahrzeug“).
- Stützeinrichtung auf Beschädigungen prüfen, ggf. vor der Benutzung instandsetzen.
- Zur Betätigung der Spindelstützeinrichtung Kurbel aus dem Halter schwenken und auf der Kurbelwelle einrasten.

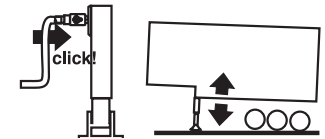
Auf Schnellgang schalten:



Nur schnelles Aus- und Einfahren der Stützvorrichtung ohne Last, zum Überbrücken der Bodenfreiheit.

- Mit der Handkurbel die Kurbelwelle herausziehen bis die Schaltarretierung einrastet.
 - Eine leichte Drehbewegung erleichtert den Schaltvorgang
- Spindelstützeinrichtung durch Kurbeln im Uhrzeigersinn ausfahren. Umschalten von Schnellgang in Lastgang bevor der Fuß den Boden berührt.

Auf Lastgang schalten:



Anheben und Absenken des beladenen und unbeladenen Anhängefahrzeuges

- Mit der Handkurbel Kurbelwelle hineindrücken bis die Schaltarretierung einrastet.
 - Eine leichte Drehbewegung erleichtert den Schaltvorgang.
- Im Lastgang den Auflieger auf die gewünschte Höhe anheben und die Kurbelwelle im Lastgang belassen.
 - Hubende beachten (ansteigende Kurbelkraft)!**
- Am Ende der Drehbewegung Kurbel langsam entlasten. Gefahr durch Kurbelrückschlag.



Nach jedem Bedienungsvorgang Getriebe in den Lastgang schalten. Handkurbel immer in die dafür vorgesehene Halterung einhängen.

Nach dem Absattelvorgang muss der Fuß in Mittelstellung stehen. Anhänger nicht mehr verschieben.

Einfahren der Spindelstützeinrichtung

- Bedienung in umgekehrter Reihenfolge.
- Nach Ankuppeln Spindelstützeinrichtung nur im Schnellgang vollständig einfahren

Hubende beachten (ansteigende Kurbelkraft)!



Nach jedem Bedienungsvorgang Getriebe in den Lastgang schalten. Handkurbel immer in dafür vorgesehene Halterung einhängen.

Klapprohr-Ausführung:

Vor dem Ausfahren das hochgeklappte Teil in Arbeitsstellung schwenken und mit dem Bolzen sichern.

Fallrohr-Ausführung:

Spindelstützen mit Fallhub können durch Öffnen einer Verriegelung (Steckbolzen, Federriegel) und herausziehen des Fallrohres verlängert werden.



Achtung!

- Verriegelung nur in unbelastetem Zustand öffnen.
- Fallrohr stets am Bediengriff führen.
- Fallrohr nicht durch freien Fall in Endposition bringen.
- Kein Aufenthalt von Personen im Gefahrenbereich.
- In Endposition Verriegelung sicher einrasten.

Beladen des abgestützten Anhängfahrzeuges

Das abgestützte Anhängfahrzeug darf, unter Beachtung der entsprechenden Sicherheitsbestimmungen, mit

- dem Kran beladen und
- dem Gabelstapler befahren werden.



Schwerpunkt nicht überschreiten, Anhängfahrzeug kippt.

7. PRÜFUNG

Die Spindelstützeinrichtung ist mind. einmal jährlich durch eine befähigte Person nach TRBS 1203 (Sachkundiger) zu prüfen.

Sachkundige sind Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der Winden, Hub- und Zuggeräte haben und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und allgemein anerkannten Regeln der Technik (z.B. DIN-EN-Normen) soweit vertraut sind, dass sie den arbeitssicheren Zustand von Winden, Hub- und Zuggeräten beurteilen können. Sachkundige Personen sind durch den Betreiber des Gerätes zu benennen. Die Durchführung der jährlichen Betriebssicherheitsprüfung, sowie eine Ausbildung zur Erlangung der vorgehend beschriebenen Kenntnisse und Fertigkeiten, wird durch haacon hebeteknik angeboten.

8. SERVICE

Wartung und Reparatur nur durch Fachpersonal!

Für die Reparatur nur Original - Ersatzteile verwenden.

An sicherheitsrelevanten Teilen keine Änderungen und Umbauten vornehmen.

Zusätzliche Anbauten dürfen die Sicherheit nicht beeinträchtigen.

Es gelten die einschlägigen Vorschriften.

Nach Reparaturen Funktionsprüfung durchführen.

Reinigung

Reinigung der Stützeinrichtung mit der Fahrzeugpflege.



Die Stützeinrichtung nicht direkt mit dem Hochdruckreiniger ansprühen!



Wartungsanleitung

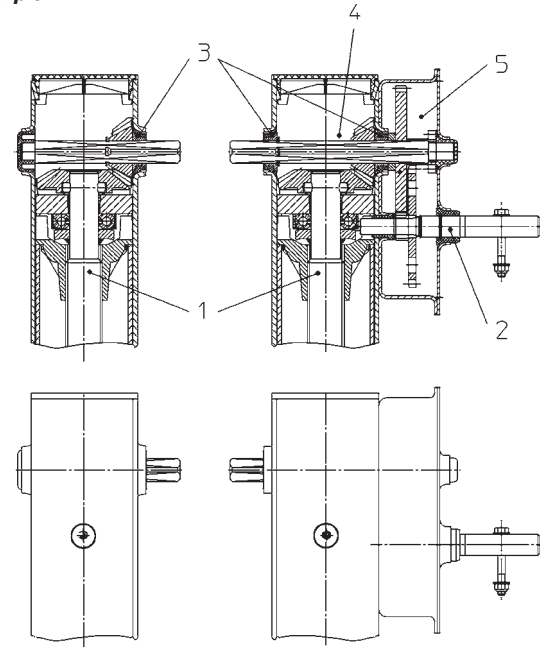
Wartungsarbeit	Wartungsintervall
Sichtprüfung der Stützeinrichtung auf Risse und Verformungen	bei jedem Gebrauch der Stützeinrichtung, ggfs. beschädigte Stützeinrichtung sofort instandsetzen
Spindel und Spindelmutter fetten	halbjährlich
Sachkundigenprüfung nach DGUV-V 54	jährlich

Mindestens im Rahmen der Fahrzeuginspektion ist die Spindelstützeinrichtung von einem Sachkundigen zu überprüfen; Insbesondere auf Schwergängigkeit. Gegebenenfalls sind Verschleißteile auszutauschen. Die Spindelstützeinrichtung ist mit einer Langzeit-Fettfüllung versehen. Der Anschluss an die Zentralschmieranlage entfällt.

Am Aussenrohr befindet sich ein Schmiernippel zum Nachschmieren der Spindel. Je nach Einsatzhäufigkeit und Anforderungsprofil muss die Spindel über den Schmiernippel regelmäßig nachgeschmiert werden, mindestens halbjährlich. Dazu die Spindelstützeinrichtung über den gesamten Hub ausfahren und beim Nachschmieren langsam wieder einfahren.

Werden Getriebeteile, Spindel oder Mutter ausgetauscht, muss nachgeschmiert werden.

Schmierplan



Pos.	Schmiermittel	Handhabung
1, 2, 3	Rhenus LFC 2 oder KP 2 K-30	Gewindeflanken Pos. 1 fetten Lagerstellen fetten
4 + 5		Mit Fett füllen je 250 - 300 g.



Störungssuche

Störung	Ursache	Abhilfe
Spindelstütze lässt sich nicht ausfahren	Spindel oder Getriebe defekt Stütz- oder Innenrohr verbogen	Spindelstütze instandsetzen
Spindelstütze lässt sich nur bis Bodenkontakt ausfahren	Falscher Gang eingelegt	Lastgang vor Bodenkontakt einlegen
Gangwechsel nicht möglich	Getriebe defekt	Spindelstütze instandsetzen
Spindelstütze lässt sich nicht einfahren	Spindel oder Getriebe defekt Stütz- oder Innenrohr verbogen	Spindelstütze instandsetzen

DE

Demontageanleitung für Wartungsarbeiten und Verschleißprüfung

Vor dem Abbau vom Fahrzeug Spindelstütze hinsichtlich Schwergängigkeit und äußere Beschädigung prüfen.

Montage bzw. Demontage der Stützeinrichtung am Fahrzeug gemäß der Bedienungs- und Montageanleitung des Fahrzeugherstellers ordnungsgemäß durchführen.

Demontage einer Stütze mit Getriebe (Zeichnung -> Seite 44):

1. Baugruppe Kurbel mit Teil-Nr. 9, 10, 11, 12, 13 demontieren.
2. Schrauben am Getriebedeckel (Gruppe Nr. 2) entfernen.
3. Getriebedeckel mit Lager abnehmen.
4. Die Getriebeteile des Vortriebes
 - Kurbeltrieb, Teil-Nr. 1,
 - kleines Zahnrad, Teil-Nr. 7,
 - großes Zahnrad mit Buchse, Teil-Nr. 6, herausnehmen, entfetten und auf Verschleiß prüfen.
5. Schutzkappe und O-Ring, Gruppe Nr. 20 entfernen.
6. Sicherungsring von der Antriebswelle, Teil-Nr. 4 bzw. abziehen, Teile herausnehmen, von Fett reinigen und auf Verschleiß prüfen.

7. Die Getriebeteile des Kegelradgetriebes
 - Distanzscheibe und Lager, Gruppe Nr. 21 und 22
 - kleines Kegelrad, Teil-Nr. 19
 - großes Kegelrad mit Stift und Paßscheibe, Gruppe Nr. 18 herausnehmen, entfetten und auf Verschleiß prüfen.
8. Das Aussenrohr über das Innenrohr herausziehen
9. Lager – Teil-Nr. 8 auf Verschleiß prüfen, ggf. austauschen.
10. Bolzen, Gruppe Nr. 27 am Innenrohr herausnehmen.
11. Die komplett montierte Spindel mit Mutter und Drucklager, Teil-Nr. 3 herausnehmen, entfetten und auf Verschleiß prüfen. Die Spindel ist i. O., wenn die Mutter über den gesamten Hubweg von Hand mit gleichbleibender Kraft zu drehen ist. Es dürfen keine Beschädigungen am Gewinde von Spindel oder Mutter festzustellen sein.



**Verschlossene und beschädigte Teile erneuern.
Nur Original - Ersatzteile verwenden.**

Nach Abschluss der Reparatur Stützeinrichtung gemäß Wartungsvorschrift schmieren.

Montage der Spindelstütze in umgekehrter Reihenfolge.

Nach Montage Funktionsprüfung durchführen.

Bei der Demontage bzw. Montage einer Spindelstütze ohne Getriebe entfällt Punkt 1 bis 4.

9. ENTSORGUNG

Gerät und dessen Inhaltstoffe umweltgerecht entsorgen.

1. USER GROUPS

	Duties	Qualifications
Operator	Operation, visual inspection	Instruction by means of the operating instructions; Authorised person
Specialist personnel	Assembly, disassembly, repair, maintenance	Mechanic
	Tests	Authorised person per TRBS-1203 (Technical expert)

2. SAFETY INSTRUCTIONS

The safety regulations set out in the appropriate points in the operating manual must be observed for operating, servicing, installing and repairing the support device. The safety regulations for the tractor and trailer vehicle are also valid.

After its careful installation check the function of the support device. If it is not used for the purpose for which it is designed, the support device may constitute considerable potential danger.

Riding with damaged spindle support device is forbidden.

Observe the regulations for road traffic and the accident prevention regulations issued by the professional associations, in particular

- The operating manual for the tractor vehicle
- The operating manual for the trailer vehicle
- DGUV-V 54 "Accident Prevention Regulations for Winches, Lifting and Towing Equipment"
- DGUV-V 70 "Accident Prevention Regulations for Motor Vehicles"
- DGUV-V 68 "Industrial Trucks"
- DGUV regulations "Motor Vehicles"

Ask the manufacturer about the device's suitability for other applications.

- Observe lifting device and load during all movements.
- Do not leave the load suspended without supervision.
- Transport device protected against impacts and shocks, falling over or toppling.
- Maximum load does not exceed!
- Do not carriage persons.
- People are not allowed to stand neither in, nor on, nor under the raised load without additional support.



Where a failure to observe instructions would result in special danger, these instructions are marked with the warning symbol shown here.

Normal use

The haacon spindle support device is designed for mounting on a trailer vehicle. It serves to support the uncoupled trailer, idem for levelling while coupling the trailer. It is not a device suitable for operating on its own.

It must not be brought into circulation until it has been established that the trailer vehicle with the support device complies with the national regulations for road traffic.

The support device may only be operated in conjunction with the operating manuals of the tractor and trailer vehicles and the one supplied with the support device.

The spindle support device

- Only operate following the instructions.
- Only use when in perfect working order.
- Only allow to be operated by personnel instructed on how to do so.
- Only use on a substrate with sufficient load-bearing capacity.

Safe working practices

- First read the operating instructions.
- Always be conscious of safety and hazards when working.
- Immediately report any damage or defects to the person in charge.
- Repair equipment first before continuing work!

Do not:

- Overload (-> technical data, type plate, payload plate)
- Persons dwelling under the suspended load.
- Machine drive.
- Impacts, blows.

Use exclusions

- Not suitable for permanent operation and vibration stress.
- Not approved for use in explosive areas/environments.
- Not suitable for aggressive environments.
- Not suitable for lifting hazardous loads.

Organisational measures

- Keep parking area free of persons and hindrances.
- Ensure that these operating instructions are always at hand.
- Ensure that only trained personnel work with the equipment .
- Check at regular intervals whether it is being used in a safety and hazard conscious manner.

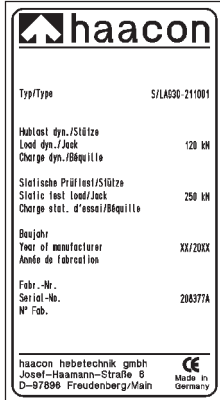
Further regulations to be observed are

- German Industrial Health and Safety Ordinance.
- Country-specific regulations.
- German Accident prevention regulations.

3. DELIVERY

- 1 Set of spindle support device =
- 1 Support with gear
- 1 Support without gear
- 1 Crank handle
- 1 Crank handle holder
- 1 Connection shaft

Model plate without gear



with gear



- Order No. for set
- Max. load
- Stat. test load
- Year of manufacturer

5. INSTALLATION



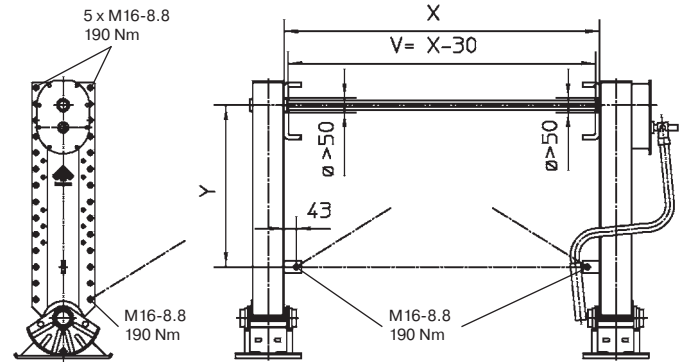
Read the operating manual before installing and commissioning the support device.

Observe the accident prevention regulations issued by the professional association relating to vehicle maintenance and the Machine Safety Law. The spindle support device is a major safety component for uncoupled semi-trailers.

It is subject to high loads during the coupling and uncoupling processes. Great care and attention should therefore be given to its installation. It may only be installed and commissioned by specially trained personnel.

The connection and bracing for the spindle support device must be of an adequate size and secured without tension.

Mounting recommendation



Special design! Pay attention to the serial number plate and the drawing.

4. TECHNICAL DATA

		S2000Plus	S/H-24	S/H-30
Hublast / set	t	24	24	30
Static test load	t	50 / 35 (R)	60	68
Lift / crank turn:				
Low gear	mm	1	1	0,64
Fast gear	mm	20	10	6,4
Max. crank force (load 16 t)	N	230	230	200
Working temperature	°C	-20 ... +50		
Weight / set	kg	90	124 / 136	126 / 138

Modifications of the design and execution reserved.

We recommend that stops be fitted to relieve the strain on the securing screws above the screw-on plate.

- Retract both supports to the stop. This ensures that both supports will be extended in parallel.
- Align the supports vertically and parallel with one another.
- Depending on the installation size, cut the connection shaft to length.
- Refer to the maximum installation tolerances.
- Install the connection shaft. Ensure that you do not make the moving parts stiff by bending any components.

After installation conduct a function test.

If all the components have been installed correctly the spindle will turn easily.



Always install and use the holder for the crank handle. It is for your own safety!

If the components are not installed correctly the manufacturer and the support of the spindle support device will not accept any claims under the warranty. **To mount the retrofit exterior frame control**

- Remove the six bottom screws on the gear casing.
- Position the exterior frame control and secure it with six screws M6 x 20 with washers and nuts (supplied).
- Move the crank handle holder accordingly so that the crank handle can be placed in it properly.

If you coat the spindle support device, always switch the gear to low speed so that none of the coating can get into the grooves in the gear shaft.

6. OPERATION

Operation only by trained personal. Persons should keep off the working area.

To extend the spindle support device

- Park the trailer vehicle on firm, even ground and take care against coasting (see the operating manual for the trailer vehicle).
- Check the support device for signs of damage, repair it before use if necessary.
- Before activating the spindle support device swing the crank handle out of its holder and engage it on the crankshaft.

Switch to high gear:



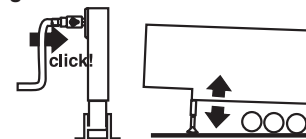
Only extend and retract the support device in high gear when it is not loaded to lower it down to the ground.

- Pull out the crankshaft with the crank handle until the catch engages. – A slight turning movement will make it easier to engage.
- Extend the spindle support device by turning the crank handle anti-clockwise.



Switch from high gear to low gear before the foot reaches the ground.

Switch to low gear:



To raise and lower the loaded or unloaded trailer vehicle-

- Push the crankshaft in with the crank handle until the catch engages. – A slight turning movement will make it easier to engage.
- In low gear raise the semi-trailer to the required height and leave the crank handle in low gear.



Watch for the lifting limit (the force required to turn the crank handle rises).

- At the end of the turning movement slowly relieve the strain on the crank handle. There is a danger that the crank handle will jump backwards.



After every operation switch the gear to low gear. Always place the crank handle in the holder provided for it.

After uncoupling the foot must be in its neutral position.

Do not move the trailer once settled.

To retract the spindle support device

- Follow the above instructions in reverse.
- After coupling the trailer, fully retract the spindle support device only in high gear mode.

Watch for the lifting limit (the force required to turn the crank handle rises).



After every operation switch the gear to low gear. Always place the crank handle in the holder provided for it.

Folding tube version:

Prior to extension, swivel the folded part to the working position and secure it with a bolt.

Drop type model:

Drop type supports may be extended manipulating a securing bolt or a spring-loaded lever and following extracting the drop tube.



Attention!

- Release the lock bolt only unloaded.
- Grip the drop tube by hand.
- D'ont let the drop tube fall down in end postion.
- Persons should keep off the working area.
- Lock the drop type support safely in the end position.

To load the supported trailer vehicle

If the appropriate safety regulations are observed, the supported trailer vehicle may be

- loaded using a crane and
- driven on with a forklift truck.



Do not exceed the centre of gravity, otherwise the trailer vehicle will tip over.

7. TESTING

The rear supports must be tested at least once a year by an authorised person per TRBS 1203 (Technical expert).

Technical experts are persons, who have sufficient knowledge based on their specialist training and experience, in the areas of winches, lift and pull systems and the relevant official occupational health and safety rules, accident prevention regulations, guidelines and generally accepted engineering rules (e.g. EN standards), to evaluate the operational safety of winches, and lift and pull systems. Technical experts are to be nominated by the operator of the equipment. Performance of the annual occupational safety inspection as well as the training required to obtain the aforementioned knowledge and skills can be provided by haacon hebetechnik.

8. SERVICE

Only allow the device to be serviced and repaired by trained personnel. Only use genuine spare parts for repair work. Do not make any modifications or additions to parts with a safety function. Additional mountings must not adversely affect safety. The relevant regulations apply. Test the function after repair.

Cleaning

Clean the support device as part of your normal vehicle care.



Do not spray high pressure cleaner jets direct at the support device.



Servicing instructions

Servicing work	Servicing interval
Conduct a visual inspection of the support device for signs of cracks an deformation	Each time you use the support device. Repair the support device immediately if it is damaged.
Grease spindle and spindle nut	biannual
Professional inspection according to DGUV-V 54	Every year

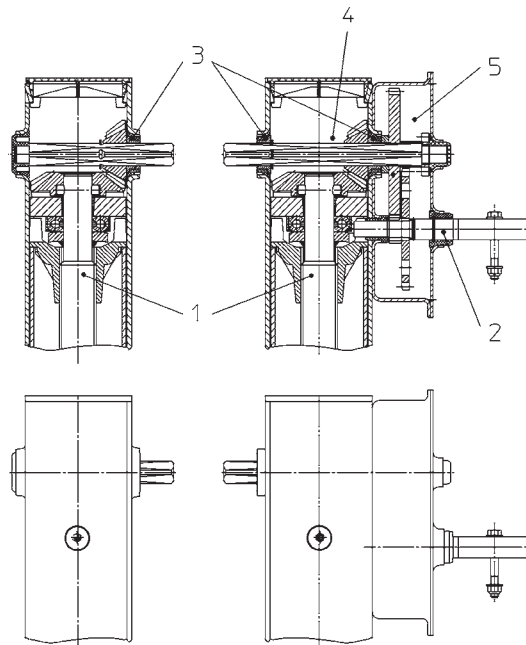
The spindle support device must be checked by an expert at least during the normal vehicle inspection routine, particularly for stiffness. If necessary wear parts are to be replaced. The spindle support device is filled with durable grease. It must not be connected to the central lubrication system.

There is a grease nipple on the external tube to grease the spindle. Depending on the frequency of use and the requirements placed on the device, the spindle must be greased at regular intervals, at least biannual.

To do this extend the spindle support device as far as possible and retract it again as you lubricate it.

If you replace gear parts, spindles or nuts, you must grease the device.

Lubrication schedule



Item	Lubricant	Activity
1, 2, 3	Rhenus LFC 2 or KP 2 K-30	Fill the thread flanks item 1 Grease the bearings
4 + 5		Fill with grease, 250 - 300 g each

GB

Remedy of malfunction

Fault	Cause	Remedy
Spindle support is not extractable	Spindle or gearbox faulty Outer or inner tube damaged	Repair the spindle support
Spindle support stops lifting reaching the ground	wrong gear shifted	shift into load gear
Change gear is not possible	gearbox faulty	Repair the spindle support
Spindle support is not retractable	Spindle or gearbox faulty Outer or inner tube damaged	Repair the spindle support

Dismantling instructions for servicing work and wear test

Before removing it from the vehicle check the spindle support for stiffness and signs of external damage.

Fit and remove the support device on the vehicle as set out in the operating and installation instructions supplied by the vehicle manufacturer.

To remove a support with a gear (drawing -> page 44)

1. Remove the crank handle module with parts No. 9, 10, 11, 12 and 13.
2. Remove the screws on the gear cover (kit No. 2).
3. Remove the gearbox cover and bearing.
4. Remove the gearbox parts of the reduction gearbox
 - Crank drive, part No. 1
 - Small cog wheel, part No. 7
 - Large cog wheel with bush, part No. 6 degrease them and check them for signs of wear.
5. Remove the protection hood and O ring, module No. 20.
6. Pull the locking ring off the drive shaft, part No. 4 resp. 5, remove the parts, degrease them and check them for signs of wear.

7. Remove the gearbox parts from the bevel gearbox
 - Spacer and bearing, module No. 21 and 22
 - Small bevel gear, part No. 19
 - Big bevel gear with pin and adjusting washer, kit No. 18 degrease them and check them for signs of wear.
8. Pull out the external tube over the internal tube
9. Check the bearing, part No. 8, for signs of wear and replace it if necessary.
10. Pull the pins, kit No. 27, out of the internal tube.
11. Remove the completely assembled spindle with the nut and thrust bearing, part No. 3, degrease the parts and check them for signs of wear. The spindle is OK if the nut can be turned over the complete lifting distance by hand using the same force. There must be no damage on the thread of either the spindle or the nut.



**Replace worn and damaged parts.
Only use genuine spare parts**

After completing the repair work lubricate the support device as described in the servicing instructions.

Assemble the spindle support by following the above instructions in reverse. After full assembly conduct a function test.

Point 1-4 is not applicable for dismantling and assembling a spindle support without a gear.

9. WASTE DISPOSAL

The disposal of the product and its components has to be according to environmental standards.

1. GROUPES D'UTILISATEURS

	Missions	Qualification
Opérateur	Commande, examen visuel	Initiation à l'aide de la notice d'utilisation ; personne qualifiée
Personnel spécialisé	Montage, démontage, réparation, entretien	Mécanicien
	Contrôles	Personne qualifiée selon TRBS-1203 (expert)

2. REMARQUES DE SÉCURITÉ

Les béquilles télescopiques doivent être mises en service conformément aux instructions qui les concernent, ainsi qu'aux instructions de service du véhicule tracteur ou du véhicule remorque.

Observer les réglementations de sécurité mentionnées dans les paragraphes respectifs du mode d'emploi en ce qui concerne l'utilisation, la maintenance, le montage et les réparations. Les réglementations de sécurité du véhicule tracteur et du véhicule remorque restent en vigueur. Vérifier le fonctionnement après avoir procédé avec soin au montage.

Des risques dangereux peuvent intervenir lors d'une utilisation non conforme. Rouler avec un support endommagés est interdit.

Observer à la lettre les prescriptions du trafic routier et les réglementations en matière de prévention d'accidents des caisses de prévoyance, en particulier:

- mode d'emploi du véhicule tracteur
- mode d'emploi du véhicule remorque
- DGUV-V 54 « UVV Treuils, appareils de levage et de traction »
- DGUV-V 70 « UVV Véhicules »
- DGUV-V 68 « Chariots de manutention »
- Prescriptions de la caisse de prévoyance « Véhicules »

(DGUV = décret de la caisse de prévoyance, UVV = réglementation en matière de prévention d'accidents)

Demander conseil au fabricant pour d'autres cas d'utilisation.

- Observer l'engin de levage et la charge pendant tous les mouvements.
- Lorsque la charge est suspendue, ne pas la laisser sans surveillance.
- Transporter l'appareil sans choc ni heurt, et le protéger contre la chute ou le basculement.
- Charge maximale ne dépasse pas!
- A proscrire le transport personnes.
- Personne n'est admise ni dans, ni sur, ni sous la charge élevée sans dispositif de sécurité supplémentaire.



Les remarques dont la non observation peut occasionner des risques, sont accompagnées du pictogramme d'avertissement représenté ci-joint.

Mise en service conforme

Les béquilles télescopiques haacon sont destinées au montage sur des véhicules semi- remorques. Ils servent pour soutenir des remorques désattelées et pour l'ajustage de celles-ci pendant l'attelage.

Les béquilles télescopiques ne peuvent pas fonctionner de manière autonome. Il est interdit de les mettre en service avant de s'être assuré que le véhicule remorque équipé de béquilles télescopiques correspond bien aux réglementations nationales spécifiques en vigueur pour le trafic routier.

Les béquilles télescopiques

- Pendant l'utilisation, toujours observer les instructions dans la présente notice d'utilisation.
- Utiliser uniquement dans un parfait état.
- Commande uniquement par le personnel formé.
- L'appareil ne doit être utilisé que sur une surface présentant une capacité de charge suffisante.

Travaux effectués en toute sécurité

- Lire préalablement la notice d'utilisation.
- Toujours travailler en ayant conscience de la sécurité et des dangers.
- Signaler immédiatement au responsable les dommages et défauts.
- Réparer d'abord l'appareil, puis poursuivre le travail!

A proscrire:

- Surcharge (-> données techn., plaque signalétique/de capacité)
- Personnes séjournant sous la charge soulevée.
- Entraînement mécanique.
- Coups, chocs.

Usage non autorisé

- Non approprié pour un fonctionnement continu et en cas de vibrations.
- Non autorisé dans les zones présentant un risque d'explosion.
- Non adapté dans un environnement agressif.
- Non adapté pour le levage de charges dangereuses.

Mesures organisationnelles

- Personne ni rien ne doit se trouver dans la zone de stationnement.
- S'assurer que la présente notice d'utilisation est toujours disponible.
- S'assurer que seul le personnel formé travaille avec l'appareil.
- Vérifier, à intervalles réguliers, si le travail est effectué en ayant conscience de la sécurité et des dangers.

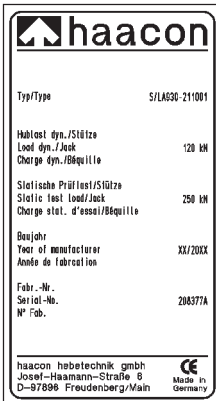
Autres directives à observer

- Ordonnance relative à la sécurité dans l'entreprise.
- Directives nationales.
- Ordonnance relative à la prévention des accidents.

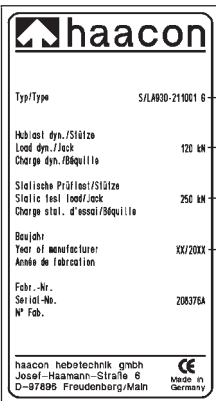
3. CONTENU DE LA LIVRAISON

- 1 jeu de béquilles télescopiques =
- 1 béquille avec boîte de vitesses
- 1 manivelle
- 1 arbre de liaison
- 1 béquille sans boîte de v.
- 1 crochet de manivelle

Plaque signalétique sans boîte de vitesses



avec boîte de vitesses



- N° de référence de la paire
- Charge dynamique admissible
- Charge statique d'essai
- Année de fabrication

5. MONTAGE



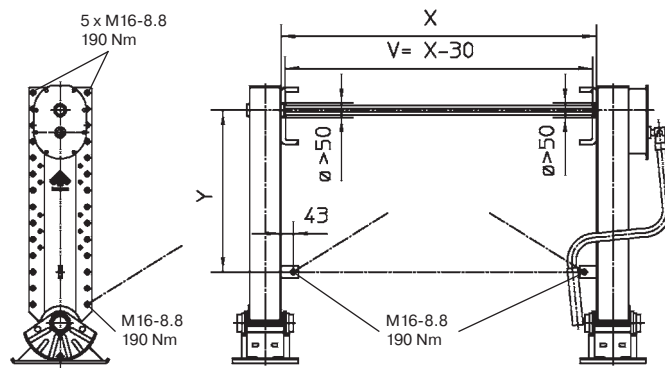
Lire le mode d'emploi avant le montage et la mise en service.

Observer à la lettre les réglementations en matière de prévention d'accidents de la caisse de prévoyance, quant au comportement du véhicule, et la loi sur la protection des machines.

Les béquilles télescopiques représentent une composante de sécurité importante lorsque la semi-remorque est désattelée.

Elles sont soumises à des sollicitations élevées lors de l'attelage et du désattelage. C'est pourquoi il est impératif de porter la plus grande attention à leur mise en place. Le montage et la mise en service sont réservés exclusivement à des experts. Le raccordement et l'entretoisement des béquilles télescopiques doivent être suffisamment dimensionnés et fixés sans gauchissement.

Recommandation montage



FR

Fabrication spéciale! Faire attention à la plaque d'identification et au plan.

4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

		S2000Plus	S/H-24	S/H-30
Capacité de charge par jeu	t	24	24	30
Charge statique d'essai	t	50 / 35 (R)	60	68
Course/tour de manivelle:				
Vitesse en charge	mm	1	1	0,64
Vitesse rapide	mm	20	10	6,4
Effort max. sur manivelle (16 t charge)	N	230	230	200
Température de fonctionnement	° C		-20 ... +50	
Poids / jeu	kg	90	124/136	126/138

Sous réserve de modifications dans la construction.

Nous recommandons des butées pour soulager les vis de fixation au-dessus de la plaque de vissage.

- Remonter les deux béquilles jusqu'en butée. Cela assurera la descente parallèle des deux béquilles.
- Ajuster les béquilles à la verticale et en alignement entre elles.
- Sectionner l'arbre de liaison à la bonne longueur en fonction de la cote de montage. Observer les tolérances de montage.
- Monter l'arbre de liaison. Veiller à une mise en place correcte sans coincement pour éviter tout grippage.

Procéder à un contrôle de fonctionnement après la mise en place. La vis tournera facilement lors d'un montage correct.



Utiliser toujours le crochet pour accrocher la manivelle. Sécurité!

Lors d'un montage non conforme, le fabricant et le fournisseur de béquilles télescopiques ne prendront en charge aucun recours sous garantie!

Montage de l'extension de la manivelle, installée ultérieurement

- Retirer les 6 vis sur le carter de la boîte de vitesses.
- Installer la rallonge de la manivelle et fixer avec 6 vis M 6 x 20 avec la rondelle plate et l'écrou (contenues dans la livraison).
- Déplacer le crochet en conséquence afin de pouvoir accrocher la manivelle en toute sécurité.

Si les béquilles télescopiques doivent être repeint, il faut toujours positionner le réducteur sur la vitesse en charge pour que la peinture ne puisse pas pénétrer dans les rainures de l'arbre de commutation.

6. Utilisation

Utilisation ne que par personnes trainés. Pendant l'opération se tenir hors de la zone à risque.

Descente des béquilles télescopiques

- Garer le véhicule remorque sur un sol plan et ferme et bloquer contre tout déplacement (voir le mode d'emploi " Véhicules remorques ").
- Contrôler si les béquilles télescopiques sont endommagées. Si nécessaire, les réparer avant l'utilisation.
- Pour faire fonctionner la paire de béquilles, décrocher la manivelle pour la sortir du crochet et l'enclencher sur l'arbre de la manivelle.

Commuter sur la vitesse rapide:

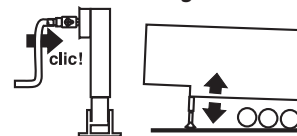


Exécuter le déploiement et la rentrée rapide des béquilles télescopiques sans charge pour réduire la garde au sol.

- Tirer l'arbre de manivelle avec la manivelle jusqu'à ce que le cran de commutation soit enclenché.
 - Une légère rotation facilite la commutation.
- Déployer les béquilles télescopiques en tournant la manivelle dans le sens des aiguilles d'une montre.

Commuter de la vitesse rapide sur la vitesse en charge avant que le pied ne touche le sol.

Commuter sur la vitesse en charge:



Pour lever et abaisser le véhicule remorque chargé et non chargé.

Enfoncer l'arbre de manivelle avec la manivelle jusqu'à ce que le cran de commutation soit enclenché.

– Une légère rotation facilite la commutation.

- Lever la semi-remorque à la hauteur souhaitée sous vitesse en charge et laisser l'arbre de manivelle dans cette vitesse.
- Attention à la butée de fin de course (augmentation de l'effort de manivelle)!
- Soulager lentement la manivelle à la fin de la rotation. Le retour brusque de la manivelle est dangereux.



Près chaque opération, commuter le réducteur sur la vitesse en charge. Accrocher toujours la manivelle dans le crochet prévu à cet effet.

Après la désattelage le pied doit être en position neutre. Ne pas bouger le semi-remorque de suite.

Remontée des béquilles télescopiques

- Exécuter les opérations dans le sens inverse.
- Après attelage, rentrer entièrement les béquilles télescopiques en utilisant seulement la vitesse rapide.

Attention à la butée de fin de course (augmentation de l'effort de manivelle)!



Après chaque opération, commuter le réducteur sur la vitesse en charge. Accrocher toujours la manivelle dans le crochet prévu à cet effet.

Version rabattable:

Pivoter la partie rabattue en position de travail, avant de la sortir et la freiner à l'aide de l'axe.

Version à décrocher:

Celles-ci peuvent être prolonguée en plus débloquent une verrouillage (boulon, levier) et par faire descendre la broche de positionnement.



Attention!

- Débloquer la verrouillage ne q'en état sans charge
- Guider la broche de positionnement toujours à la main
- Ne laisser pas tomber la broche de positionnement
- Pendant l'operation se tenir hors de la zone à risque
- En position but, engager la verrouillage en toute sécurité.

Chargement du véhicule remorque soutenu par des

béquilles

À condition de respecter les réglementations de sécurité correspondantes, le véhicule remorque soutenu peut être:

- chargé avec la grue ou avec
- un chariot élévateur à fourches.



Ne pas dépasser le centre de gravité, le véhicule remorque peut basculer!

7. CONTRÔLE

Les supports arrière doivent être contrôlés au minimum une fois par an par une personne qualifiée selon TRBS 1203 (expert).

Les experts sont des personnes qui, de part leur formation et expérience professionnelles, ont des connaissances suffisantes dans le domaines des treuils, appareils de levage et de traction et sont familiarisées avec les directives nationales en vigueur en matière de protection du travail, les règlements et règles généralement reconnues de la technique (ex. : normes DIN-EN) et peuvent ainsi évaluer l'état sans danger des treuils, appareils de levage et de traction. Les experts doivent être désignés par l'exploitant de l'appareil. L'exécution du contrôle de sécurité de fonctionnement annuel, ainsi qu'une formation pour acquérir les connaissances et compétences citées précédemment, sont proposées par haacon hebetechnik.

8. SERVICE APRÈS-VENTE

Seul un personnel spécialisé est autorisé à exécuter les travaux de maintenance et les réparations!

Utiliser uniquement les pièces détachées d'origine pour les réparations. N'effectuer aucune modification, ni transformation sur les composants importants pour la sécurité.

Les autres produits rajoutés ne doivent pas nuire à la sécurité. Respecter les prescriptions applicables.

Après la réparation vérifier la fonctionnement.

Nettoyage

Nettoyer les béquilles télescopiques pendant l'entretien du véhicule.



Ne pas vaporiser directement la béquille télescopique avec le nettoyeur sous haute pression.



Instructions de maintenance

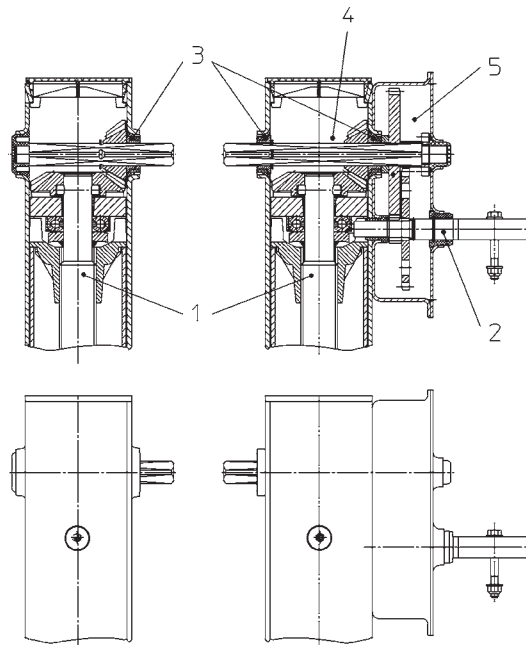
Tâche de maintenance	Période de maintenance
Contrôler visuellement si les béquilles télescopiques sont fissurées ou déformées.	A chaque utilisation des béquilles. Réparer immédiatement les béquilles endommagées.
Graisser la vis et l'écrou	bisannuelle
Contrôle par expert selon DGUV-V 54	tous les ans

La paire de béquilles doit être contrôlée par un expert, au moins dans le cadre de l'inspection du véhicule, en particulier quant au grippage. Remplacer les pièces usées si nécessaire. Les béquilles télescopiques sont remplies de graisse à longue durée. Le raccordement à un graissage centralisé devient superflu. Pour lubrifier la vis mère, un graisseur se trouve sur le tube extérieur. Selon la fréquence d'utilisation et la sollicitation, la béquille doit être lubrifiée régulièrement par le tenon de lubrification, au moins bisannuelle.

Pour cela, déployer la béquille télescopique sur toute sa longueur, puis après graissage rentrer à nouveau lentement la béquille.

Graisser à nouveau lorsque des pièces de la boîte de vitesses, la vis ou des écrous sont remplacés.

Plan de lubrification



Pos.	Lubrifiant	Utilisation
1, 2, 3	Rhenus LFC 2 ou KP 2 K-30	Remplir les flancs du filetage pos. 1 Remplir les points d'appui
4 + 5		Remplir de graisse, chacun 250 à 300 g

Dépanner

Malfunction	Cause	Remède
Béquille télescopique ne descend pas	Vis ou engrenage endommagé Tube extérieur ou intérieur déformé	Réparer la béquille télescopique
Béquille télescopique ne descend jusqu'au sol.	Vitesse incorrecte	Commuter de la vitesse rapide sur la vitesse en charge avant que le pied ne touche le sol
Commuter la vitesse n'est pas possible	Engrenage en panne	Réparer la béquille télescopique
Béquille télescopique ne remonte pas	Vis ou engrenage endommagé Tube extérieur ou intérieur déformé	Réparer la béquille télescopique

Instructions de démontage pour les travaux de maintenance et le contrôle d'usure

Avant de démonter les béquilles du véhicule, vérifier si les béquilles sont grippées ou présentent d'autres endommagements.

Procéder correctement au montage ou au démontage des béquilles télescopiques sur le véhicule, conformément aux instructions de montage et au mode d'emploi du constructeur de véhicules.

Démontage d'une béquille avec boîte de vitesses (dessin -> page 44):

- Démonter le kit „manivelle“, avec les pièces n° 9, 10, 11, 12, 13.
- Dévisser les vis placées sur le couvercle du réducteur (kit n° 2).
- Retirer le couvercle de la boîte de vitesses avec le coussinet.
- Extraire et dégraisser les composants de la boîte :
 - arbre d'entraînement avec pignon, pièce n° 1,
 - petite roue dentée, pièce n° 7,
 - grande roue dentée, avec douille, pièce n° 6, puis vérifier s'ils sont usés.
 Dégraisser le capuchon de protection et le joint torique, kit n° 20.
- Retirer l'anneau de sûreté de l'arbre d'entraînement, pièce n° 4 resp. 5. Enlever les composants, les nettoyer pour éliminer la graisse et vérifier s'ils sont usés.
- Extraire et dégraisser les composants du réducteur à renvoi d'angle :
 - entretoise et coussinet, groupes n° 21 et 22,
 - petit renvoi d'angle, pièce n° 19,
 - grand renvoi d'angle avec goupille et rondelle d'ajustage, kit n° 18, puis vérifier s'ils sont usés.

- Retirer le tube extérieur dans lequel se trouve le tube intérieur.
- Contrôler l'usure du coussinet, pièce n° 8, et le remplacer si nécessaire.
- Dévisser entièrement la goupille cylindrique, kit n° 27, sur le tube intérieur.
- Extraire et dégraisser la broche montée au complet avec l'écrou et le palier de butée, pièce n° 3, puis vérifier si elle est usée. La vis est en bon état s'il est possible de tourner l'écrou sur toute la distance de course, à la main et sous effort constant. Ni la vis, ni l'écrou ne doivent présenter un filetage endommagé.



Remplacer les éléments usés ou endommagés. Utiliser uniquement des pièces détachées d'origine.

Une fois les réparations achevées, lubrifier les béquilles télescopiques conformément aux prescriptions de maintenance. Exécuter le montage de la béquille télescopique dans le sens inverse. Contrôler le fonctionnement après le montage. Le point n° 1-4 est supprimé lors du montage ou du démontage d'une béquille télescopique sans boîte de vitesses.

9. DÉMONTAGE ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

L'élimination des déchets de l'appareil ainsi que de ses composants doit être conforme aux standards écologiques.

1. GRUPOS DE USUARIOS

	Tareas	Cualificación
Operario	Manejo, revisión visual	Instrucción mediante el manual de instrucciones; persona capacitada
Personal técnico	Montaje, desmontaje, reparaciones, mantenimiento	Mecánico
	Revisiones	Persona capacitada según la normativa TRBS- 1203 (experto)

2. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Para el manejo, mantenimiento, montaje y reparación, hay que observar las disposiciones de seguridad indicadas en cada punto de las Instrucciones de Servicio. Las disposiciones de seguridad del vehículo de tracción y del remolque mantienen su validez.

Después de un montaje cuidadoso hay que comprobar el funcionamiento. El empleo inadecuado puede provocar un peligro potencial.

Está prohibida la circulación con soportes de husillo dañados.

Hay que observar el Código de Circulación de Carreteras y los Reglamentos de Prevención de Accidentes de las Mutualidades Profesionales, en particular:

- Las Instrucciones de Servicio del vehículo de tracción
- Las Instrucciones de Servicio del remolque
- La DGUV-V 54 "Reglamento de Prevención de Accidentes de gatos, aparatos de elevación y tracción"
- La DGUV-V 70 "Reglamento de Prevención de Accidentes de vehículos"
- La DGUV-V 68 "Vehículos industriales"
- La DGUV - Especificaciones "Vehículos"

Para otros casos de empleo, hay que ponerse en contacto con el fabricante.

- Controlar el aparato de elevación y la carga durante todos los movimientos.
- No dejar la carga sin vigilancia cuando esté suspendida.
- Transportar el aparato sin saltos ni golpes, asegurarlo contra caídas y ladeo.
- La carga máxima no supere!
- No se permite transportar personas.
- No se permite la presencia de personas dentro, sobre ni debajo de la carga elevada sin un seguro adicional.



Las advertencias de las cuales puedan derivarse peligros especiales debido a la no observación de las mismas, están marcadas con la señal de aviso reproducida.

Uso proyectado

El dispositivo de soporte con husillo haacon está destinado para montarlo en un remolque. Sirven para soportar el remolque desacoplado y para ajustar su altura durante el proceso de acoplamiento.

No es un aparato capaz de funcionar de forma independiente.

La puesta en funcionamiento está prohibida hasta que se determine que el remolque equipado con el dispositivo de soporte, cumple las disposiciones específicas del país para el tráfico por carretera. El dispositivo de soporte sólo debe utilizarse en combinación con las Instrucciones de Servicio del vehículo de tracción y del remolque, así como del dispositivo de soporte.

Dispositivo de soporte con husillo

- Poner en servicio según las indicaciones de este manual de instrucciones.
- Utilizar solo en perfecto estado técnico.
- Únicamente podrán utilizarlo las personas adecuadamente instruidas.
- Utilizar el aparato únicamente en un suelo con suficiente capacidad de carga.

Trabajar pensando en la seguridad

- En primer lugar, leer el manual de instrucciones.
- Trabajar siempre de forma segura y teniendo en cuenta los riesgos.
- Avisar de inmediato al responsable si se detectan daños y defectos.
- Una vez esté reparado se puede seguir trabajando.

No se permite:

- Sobrecarga (-> datos técnicos, placa de características/cargas admisibles)
- Presencia de personas bajo la carga apuntalada.
- Accionamiento mecánico.
- Impactos, golpes.

Exclusión de uso

- No está indicado para uso continuado y para cargas de vibraciones.
- No está permitido en áreas con peligro de explosión.
- No está indicado para uso en un entorno corrosivo.
- No está indicado para elevar cargas peligrosas.

Medidas de organización

- Mantener a las personas y los obstáculos fuera la zona de colocación.
- Asegurar la disponibilidad de este manual de instrucciones en cualquier momento.
- Asegurarse de que únicamente el personal cualificado trabaja con el aparato.
- Comprobar regularmente que la máquina se utiliza de forma segura y teniendo en cuenta los riesgos.

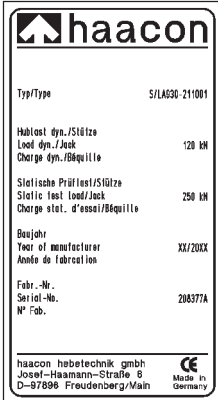
Otras normativas que se deben tener en cuenta

- Reglamento de seguridad en el trabajo.
- Disposiciones específicas del país.
- Disposición sobre prevención de accidentes.

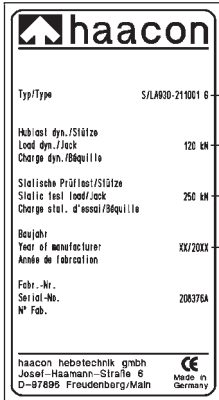
3. ALCANCE DEL SUMINISTRO

- 1 juego de pies de apoyo =
- 1 pie de apoyo con mando
- 1 pie de apoyo sin mando
- 1 manivela
- 1 gancho de manivela
- 1 barra de transmisión

Placa del tipo con mando



sin mando



- Nº de Pedido del juego
- Carga de elevación admisible
- Carga de prueba estática
- Año de fabricación

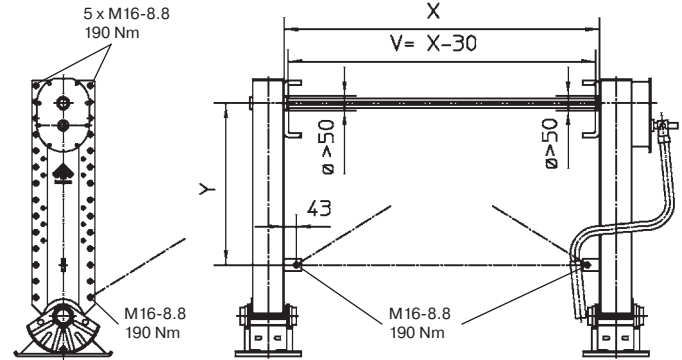
5. MONTAJE



Antes del montaje y de la puesta en funcionamiento, deben leerse las Instrucciones de Servicio.

Observar los Reglamentos de Prevención de Accidentes de la Mutu-
alidad Profesional para el mantenimiento del vehículo y la Ley de Protec-
ción de Máquinas. El pie de apoyo es - con el semi-remolque desacop-
lado - un importante componente de la seguridad.
En el acoplado y desacoplado se somete a fuertes cargas. Por tanto,
hay que prestar la máxima atención al montaje. El montaje y puesta
en funcionamiento sólo se deben realizar por parte de especialistas.
Dimensionar suficientemente y sujetar sin tensión la unión y el arriastro-
amiento del dispositivo.

Recomendación de montaje



Construcción especial: prestar atención a la placa de características y al dibujo.

ES

4. DATOS TÉCNICOS

		S2000Plus	S/H-24	S/H-30
Carga de elevación / par	t	24	24	30
Carga de comprobación estática	t	50 / 35 (R)	60	68
Carrera / vueltas de la manivela:				
Velocidad con carga	mm	1	1	0,64
Velocidad rápida	mm	20	10	6,4
Presión máx. sobre la manivela (16 t de carga)	N	230	230	200
Temperatura de uso	° C	-20 ... +50		
Peso / par	kg	90	124/136	126/138

Reservados los derechos de modificación en la construcción y diseño.

Recomendamos topes para la descarga de los tornillos de sujeción por encima de la placa de atornillado.

- Girar hacia dentro los dos pies de apoyo hasta el tope.
- De este modo se asegura la extensión paralela de los dos pies de apoyo.
- Alinear los soportes en vertical y al mismo nivel entre sí.
- Según sea la dimensión de montaje, cortar a la medida la barra de transmisión.
- Observar las tolerancias de montaje admisibles.
- Montar la barra de transmisión. Debe procurarse que una posible inclinación no dificulte el funcionamiento.

Después del montaje hacer una comprobación del funcionamiento. Con el montaje correcto el husillo funciona con suavidad.

⚠ Montar y utilizar siempre el gancho para colgar la manivela. Seguridad!

Con un montaje inadecuado se anula el derecho a prestación de garantía por parte del fabricante y del suministrador del dispositivo!

Montaje de la extensión de la manivela reequipable

- Retirar los 6 tornillos inferiores en la carcasa del reductor.
- Colocar la extensión de la manivela y asegurar con 6 tornillos M 6 x 20 con arandelas y tuercas (incluido en el suministro).
- Desplazar el gancho de manivela adecuadamente, para que la manivela se pueda colgar con seguridad.

¡En caso de exceso de pintado, conectar siempre el reductor del dispositivo de apoyo del husillo en la marcha de carga para que no pueda penetrar nada de pintura en las ranuras del árbol de conexión!

6. MANEJO

Maneja por persona capacitada Ninguna persona debe permanecer en el área de peligro

Extensión del dispositivo del pie de apoyo

- Estacionar el remolque sobre un suelo resistente y plano y asegurar contra marcha accidental (véanse Instrucciones de Servicio del remolque).
- Comprobar que no presente daños, en caso necesario reparar antes de la utilización.
- Para el accionamiento del pie de apoyo, abatir la manivela extrayéndola del soporte y engancharla en el eje de la manivela.

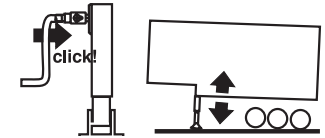
Cambiar a velocidad rápida:



⚠ Utilizar la velocidad rápida sólo cuando no está cargado

- Con la manivela extraer el eje de la manivela hasta que enganche el bloqueo de cambio
 - Un ligero movimiento de giro facilita el proceso de cambio
 - Extender el pie girando la manivela en sentido horario.
- Cambiar de velocidad rápida a velocidad con carga antes de que el pie toque el suelo.**

Cambiar a velocidad con carga:



⚠ para la subida y bajada del remolque cargado y descargado

- Con la manivela presionar hacia dentro el eje de la manivela hasta que enganche el bloqueo de cambio.
- Un ligero movimiento de giro facilita el proceso de cambio.
 - En velocidad con carga subir el semi-remolque a la altura deseada y dejar el eje de la manivela en la velocidad con carga.
 - **Observar el final de la carrera (fuerza de la manivela creciente)!**
 - Al final del movimiento de giro descargar lentamente la manivela. Peligro por retroceso de la manivela.

⚠ Después de cada proceso de manejo cambiar el reductor a la velocidad con carga. Colgar la manivela siempre del gancho previsto para ello.

Después de desacoplarlo, el pie debe estar en su posición neutra. Dejar el remolque en esa posición.

Recogida del pie de apoyo

- Seguir los mismos pasos en sentido inverso
- Después del acoplamiento recoger totalmente el pie de apoyo con velocidad rápida solamente.

Observar el final de la carrera (fuerza de la manivela creciente)!



Después de cada proceso de manejo cambiar a la velocidad con carga. Colgar la manivela siempre del gancho previsto para ello.

Ejecución con tubo articulado:

Antes de hacer salir, colocar y fijar con el perno previsto el elemento plegado en la posición de trabajo.

Ejecución con tubo descendente:

Los soportes de husillo con carrera de caída pueden prolongarse adicionalmente abriendo un bloqueo (perno de inserción, cerrojo de muelle) y estirando hacia fuera el tubo de caída.



Atención!

- Abrir bloqueo solamente en estado sin carga.
- Conducir tubo de caída siempre en el agarrador de mando.
- No llevar el tubo de caída a su posición final dejándolo caer.
- Ninguna persona debe permanecer en el área de peligro
- En la posición final enclavar con seguridad el dispositivo de bloqueo.

Carga del vehículo con remolque sostenido

Observando las correspondientes disposiciones de seguridad, el vehículo con remolque sostenido se puede

- Cargar con la grúa y
- Desplazar con la carretilla de horquilla.



No rebasar el centro de gravedad, el remolque puede volcar!

7. REVISIÓN

Una persona capacitada según TRBS 1203 (experto) debe revisar los dispositivos de apoyo para apoyar la parte trasera de camiones-silo como mínimo una vez al año.

Los expertos son aquellas personas que por su formación especializada y su experiencia disponen de conocimientos suficientes en materia de tornos, aparatos de elevación y tracción y están familiarizados con las normativas de protección laboral estatales en vigor, normativas de prevención de accidentes, directivas y demás regulaciones reconocidas de la técnica (p. ej., normas DIN-EN), con capacidad suficiente para evaluar el estado seguro de funcionamiento de los tornos y aparatos de elevación y tracción. El explotador del aparato debe nombrar a los expertos. haacon hebetechnik ofrece la realización de la prueba anual de seguridad en el trabajo así como una formación para la obtención de los conocimientos y destrezas descritas previamente.

8. SERVICIO

Mantenimiento y reparación sólo por personal especializado!

Emplear para la reparación sólo piezas de recambio originales.

En piezas importantes para la seguridad no efectuar ninguna modificación ni reconstrucción.

Los dispositivos adicionales no deben comprometer la seguridad.

Hay que cumplir las especificaciones pertinentes.

Realizadas las reparaciones necesarias, efectúe las pruebas de función requeridas

Limpieza

Limpieza del pie de apoyo al limpiar el vehículo.



No enfocar directamente el dispositivo de soporte con el limpiador de alta presión.

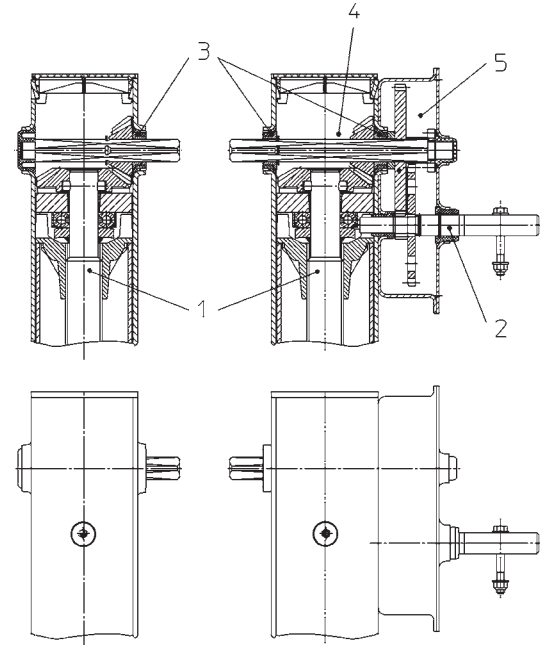


Instrucciones de mantenimiento

Trabajos de inspección y mantenimiento	Intervalo de mantenimiento
Inspección visual del soporte de husillo por si presenta grietas o deformaciones	En cada uso del dispositivo di sostegno. Reparar inmediatamente el soporte de husillo dañado.
Engrasar husillo y tuerca del husillo	Semestralmente
Control por un experto según DGUV-V 54	Anualmente

El pie de apoyo debe ser controlado por un experto, como mínimo durante la inspección del vehículo y en especial en cuanto se refiere al gripado. En caso necesario hay que cambiar las piezas de desgaste. El dispositivo de soporte con husillo está provisto de una carga de grasa de larga duración. No es necesaria la conexión a la instalación de engrase centralizado. En el tubo exterior se encuentra un lubricador para reengrasar el husillo. Según sea la frecuencia de empleo y el perfil de exigencias, se debe reengrasar regularmente el husillo por medio de la boquilla de engrase, por lo menos semestralmente. Para ello, extender el pie de apoyo al máximo y recogerlo lentamente engrasando. Si se cambian las piezas del reductor, el husillo o la tuerca, deben reengrasarse.

Plan de engrase



Posición	Lubricante	Manipulación
1, 2, 3	Rhenus LFC 2 o KP 2 K-30	Llenar los flancos de la rosca Pos. 1 Engrasar los puntos de apoyo
4 + 5		Llenar cada punto con 250 a 300 g de grasa

ES

Búsqueda de averías

Avería	Causa	Solución
No puede hacerse salir la punta del husillo	Husillo o engranaje defectuoso Tubo de apoyo o tubo interior combados	Reparar soporte de husillo
Solo puede hacerse salir la punta del husillo hasta el contacto con el suelo	Marcha insertada errónea	Insertar marcha de carga antes de contacto con el suelo
No es posible un cambio de marcha	Engranaje defectuoso	Reparar soporte de husillo
No es posible hacer entrar la punta del husillo	Husillo o engranaje defectuoso Tubo de apoyo o tubo interior combados	Reparar soporte de husillo

Instrucciones de desmontaje para trabajos de mantenimiento y comprobación del desgaste

Antes de desmontar el pie de apoyo del vehículo, comprobar el funcionamiento y los posibles daños externos.

Realizar correctamente el montaje o desmontaje del dispositivo de soporte en el vehículo, según las Instrucciones de manejo y montaje del fabricante del vehículo.

Desmontaje de un pie de apoyo con mando (esbozo -> página 44):

- Desmontar el módulo de la manivela con los números de piezas 9, 10, 11, 12, 13.
- Retirar los tornillos de la tapa de la caja de velocidades (grupo nº 2)
- Desmontar la tapa con el casquillo.
- Extraer, desengrasar y comprobar el desgaste de las piezas de la caja.
 - Eje de manivela, pieza nº 1,
 - Rueda pequeña, pieza nº 7,
 - Rueda grande con distanciador, pieza nº 6.
- Retirar la tapa de protección y la junta tórica, grupo nº 20
- Retirar la arandela de seguridad del eje motriz, pieza nº 4 o 5, extraer la pieza, limpiar de grasa y comprobar el desgaste.

- Extraer, desengrasar y comprobar el desgaste de las piezas del reductor de ruedas cónicas
 - casquillos, grupos nº 21 y 22
 - rueda dentada cónica pequeña, pieza nº 19
 - rueda dentada cónica grande con pasador y arandela de ajuste, pieza nº 18
- Extraer el tubo exterior sobre el tubo interior
- Comprobar si presenta desgaste el casquillo, pieza nº 8 y si es necesario cambiar.
- Extraer por completo del tubo interior el esparrago, pieza nº 27
- Extraer, desengrasar y comprobar el desgaste del husillo montado completo con tuerca y cojinete, pieza nº 3.
El husillo está bien cuando la tuerca se puede girar a mano con una fuerza constante en todo el recorrido de la carrera. No se deben observar daños en la rosca del husillo o de la tuerca.



Renovar las piezas gastadas y dañadas. Emplear sólo piezas de recambio originales.

Después de finalizada la reparación del pie de apoyo engrasar según las especificaciones de mantenimiento.

Montaje del pie de apoyo siguiendo los pasos en sentido inverso

Después del montaje, comprobar el funcionamiento.

En el montaje o desmontaje de un pie de apoyo sin reductor, se suprime el Punto 1-4.

9. DESMONTAJE, ELIMINACIÓN

Eliminar el aparato y los materiales que contiene de forma respetuosa con el medio ambiente.

1. GRUPPI UTENTE

	Mansione	Qualifica
Operatore	Uso, controllo visivo	Formazione come da istruzioni per l'uso; persona autorizzata
Personale specializzato	Montaggio, smontaggio, riparazione, manutenzione	Meccanico
	Collaudi	Persona autorizzata secondo TRBS-1203 (esperto)

2. AVVERTENZE SULLA SICUREZZA

Per l'utilizzo, la manutenzione, il montaggio e la riparazione vanno rispettate le disposizioni di sicurezza riportate ai rispettivi punti delle istruzioni d'uso. Le disposizioni di sicurezza del veicolo trainante e del semirimorchio mantengono ognuna la propria validità. Dopo avere eseguito con cura il montaggio, bisogna verificarne il funzionamento. In caso di utilizzo non appropriato sussiste un notevole potenziale di pericolo.

È vietato guidare il veicolo se il dispositivo di sostegno è danneggiato.

Le norme relative al codice della strada e le norme antinfortunistiche delle associazioni professionali di categoria vanno rispettate, in particolare:

- Istruzioni sull'uso del veicolo trainante
- Istruzioni sull'uso del semirimorchio
- Norme dell'associazione professionale di categoria DGUV-V 54 „Norme antinfortunistiche per verricelli, apparecchiature di sollevamento e di traino“
- Norme dell'associazione professionale di categoria DGUV-V 70 „Norme antinfortunistiche per veicoli“
- Norme dell'associazione professionale di categoria DGUV-V 68 „Veicoli per trasporti interni“
- Norme dell'associazione professionale di categoria (DGUV) „Veicoli“

Per altri ambiti di impiego bisogna consultare il costruttore.

- Osservare sempre l'apparecchio di sollevamento e il carico durante tutte le movimentazioni.
- Non lasciare incustodito il carico sospeso.
- Trasportare l'apparecchio senza urti proteggendolo dalla caduta o dal ribaltamento.
- Carico massimo non superi!
- Non è consentito il trasporto di persone.
- Non è consentito la sosta di persone nel, sul e sotto al carico sospeso senza ulteriore protezioni.



Le avvertenze che, se non rispettate provocano particolare pericolo, sono contrassegnate con il segnale di pericolo qui riportato.

Uso previsto

Il dispositivo di sollevamento haacon è progettato per essere montato su di un semirimorchio. Servono a sorreggere il rimorchio sganciato e a regolarne l'altezza durante l'accoppiamento. Esso non è un'apparecchiatura con funzionamento autonomo. La messa in circolazione è vietata finché non si accerta che il semirimorchio dotato di dispositivo di sollevamento corrisponde alle norme specifiche del paese relative al codice della strada. Il dispositivo di sollevamento va messo in funzione soltanto in collegamento con le istruzioni sull'uso del veicolo trainante e del semirimorchio nonché del dispositivo stesso.

- Utilizzare l'apparecchio secondo le indicazioni contenute nelle presenti istruzioni per l'uso.
- Utilizzare solo in condizioni tecniche perfette.
- Comando solo da personale appositamente istruito.
- Utilizzare l'apparecchio solo su una superficie di fondo con una capacità di carico sufficiente.

Lavoro in condizioni di sicurezza

- Leggere le istruzioni prima dell'uso.
- Lavorare sempre tenendo ben presenti la sicurezza e i rischi.
- Comunicare immediatamente danni e anomalie alla persona responsabile.
- Provvedere alla riparazione dell'apparecchio prima di riprendere il lavoro!

Non è consentito:

- Sovraccarico (-> dati tecnici, targhetta dati/carico massimo).
- Sosta di persone sotto ai carichi sospesi.
- Azionamento meccanico.
- Colpi, urti.

Uso non previsto

- Non adatto per il funzionamento continuo e sottoposto a vibrazioni.
- Non consentito in ambienti a rischio di esplosione.
- Non adatto ad ambienti con atmosfere aggressive.
- Non adatto per il sollevamento di carichi pericolosi.

Misure organizzative

- Mantenere libera da persone e ostacoli l'area di stazionamento.
- Assicurarsi che le istruzioni per l'uso siano sempre disponibili.
- Assicurarsi che solo personale istruito lavori con l'apparecchio.
- A intervalli regolari controllare se si può lavorare tenendo ben presenti la sicurezza e i rischi.

Ulteriori disposizioni a cui attenersi sono:

- Normativa inerente la sicurezza sul lavoro.
- Normative nazionali specifiche.
- Normativa antinfortunistica.

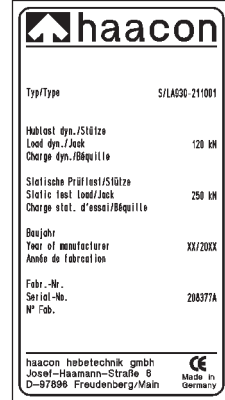
3. COMPOSIZIONE DEL KIT DI FORNITURA

- 1 set con dispositivo di sollevamento costituito da =
- 1 sollevatore con scalota cambio
- 1 sollevatore senza scalota cambio
- 1 manovella
- 1 fermo per manovella
- 1 albero di trasmissione

Targhetta di fabbricazione

con scalota cambio

senza scalota cambio



No. di ordinazione Set

Carico sollevabile
ammesso

Carico statico di prova

Anno di fabbricazione

Versione speciale: Prestare attenzione alla targhetta e al disegno!

4. CARATTERISTICHE TECNICHE

		S2000Plus	S/H-24	S/H-30
Carico sollevabile / coppia	t	24	24	30
Carico statico di prova	t	50 / 35 (R)	60	68
Corsa/giro della manovella:				
Marcia ridotta	mm	1	1	0,64
Velocidad rápida	mm	20	10	6,4
Max. sforzo alla manovella (carico 16 t)	N	230	230	200
Temperatura d'esercizio	°C	-20 ... +50		
Peso / coppia	kg	90	124 / 136	136 / 138

Sono riservati tutti i diritti di modifica della costruzione e del disegno.

5. MONTAGGIO



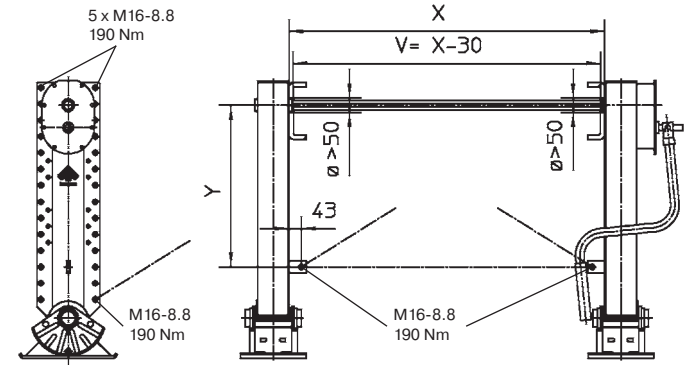
Leggere le istruzioni sull'uso prima di eseguire il montaggio e prima della messa in funzione.

Rispettare le norme antinfortunistiche dell'associazione professionale di categoria Mantenimento dei veicoli e la Legge sulla protezione delle macchine. Il dispositivo di sollevamento con mandrino rappresenta – quando il semirimorchio è sganciato – un importante componente di sicurezza.

Esso è sottoposto ad un carico molto elevato quando viene agganciato e sganciato. Pertanto bisogna prestare una particolare attenzione al montaggio. Il montaggio e la messa in funzione devono essere eseguiti esclusivamente da persone esperte.

Il collegamento e la controventatura del sollevatore al semi-rimorchio devono essere di dimensioni sufficienti e vanno fissati senza serraggio eccessivo.

Raccomandazione montaggio



Noi consigliamo di predisporre tasselli saldati alla struttura del telaio sopra la piastra di fissaggio del sollevatore, per evitare tensioni alle viti.

- Chiudere i sollevatori sino all'arresto per assicurarsi che siano disposti parallelamente.
- Disporre i sollevatori verticalmente uno rispetto all'altro.
- Tagliare l'albero di trasmissione a misura, tenendo presenti le quote di montaggio. Rispettare le tolleranze di montaggio ammesse.
- Montare l'albero di trasmissione. Fare in modo che non si verifichino resistenze alla scorrevolezza dovute ad angolazioni scorrette.

Al termine del montaggio eseguire un controllo funzionale. Se il montaggio è stato eseguito correttamente il sollevatore è scorrevole.



Il fermo per agganciare la manovella va sempre montato e utilizzato. Sicurezza!

In caso di montaggio non appropriato non sussistono richieste di diritti di garanzia nei confronti del costruttore e del fornitore del sollevatore!

Applicazione del kit di equipaggiamento aggiuntivo Set di prolunga della manovella

- Togliere le 6 viti del coperchio della scolata cambio.
- Applicare il set di prolunga della manovella e bloccarlo mediante le 6 viti M 6 x 20 con rondella e dado (fanno parte della fornitura).
- Spostare il fermo per manovella di conseguenza, in modo che si possa agganciare la manovella in modo sicuro.

In caso di verniciatura del dispositivo di sollevamento della vite, commutare l'ingranaggio sempre nella modalità "carico" per impedire la penetrazione di vernice nelle scanalature dell'albero di commutazione.

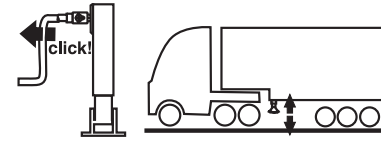
6. UTILIZZO

Utilizzo per persona autorizzata. È vietata la sosta di persone nella zona di pericolo

Estrazione del sollevatore

- Depositare il rimorchio su un fondo solido e piano e bloccarlo per impedire che scivoli (si vedano le istruzioni sull'uso del "Semirimorchio").
- Controllare se il sollevatore è danneggiato, eseguire eventualmente una riparazione prima dell'utilizzo
- Per azionare il sollevatore estrarre la manovella dal fermo e innestarla sull'albero di comando.

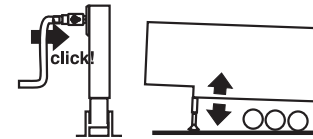
Commutare su marcia rapida:



Solo estrazione e introduzione veloce del dispositivo di supporto senza carico, per ponteggiare l'altezza libera dal suolo.

- Estrarre l'albero di comando con l'aiuto della manovella finché l'arresto di commutazione non scatta in posizione.
 - Un leggero movimento rotatorio facilita la commutazione.
- Estrarre il tubo telescopico girando la manovella in senso orario. **Passaggio dalla marcia rapida alla marcia ridotta prima che la base tocchi il fondo.**

Commutare su marcia ridotta:



Per sollevare e abbassare il rimorchio carico e scarico

Inserire l'albero di comando premendolo con la manovella finché l'arresto di commutazione non scatta in posizione.

- Un leggero movimento rotatorio facilita la commutazione.
- Sollevare il semirimorchio con marcia ridotta all'altezza desiderata e lasciare l'albero di comando in marcia ridotta. Rispettare il limite della corsa (forza ascendente della manovella)!
- Al termine del movimento rotatorio scaricare lentamente la manovella. Pericolo dovuto a contraccolpo della manovella.



Dopo ogni operazione commutare l'ingranaggio su marcia ridotta. Agganciare la manovella sempre nel gancio di supporto appositamente previsto.

Dopo lo sganciamento il piede deve essere nella sua posizione neutrale. Non spostare più il rimorchio.

Introduzione del sollevatore

- Procedere seguendo l'ordine inverso.
- Dopo l'accoppiamento introdurre il dispositivo di supporto con mandrino interamente, ma solamente con marcia rapida.

Rispettare il limite della corsa (forza ascendente della manovella)!



Dopo ogni operazione commutare l'ingranaggio su marcia ridotta. Agganciare la manovella sempre nel gancio di supporto appositamente previsto.

Esecuzione con tubo chiudibile:

Prima dell'estrazione portare la parte sollevata in posizione di lavoro e bloccarla con il perno.

Esecuzione con tubo di scarico:

I dispositivi di sostegno con corsa telescopica possono essere allungati aprendo un bloccaggio (perno d'arresto, perno a molla) ed estraendo il tubo telescopico.



Attenzione!

- Aprire il bloccaggio solo quando questo non è sollecitato.
- Muovere sempre il tubo telescopico dall'impugnatura.
- Il tubo telescopico non deve raggiungere la posizione finale in caduta libera.
- È vietata la sosta di persone nella zona di pericolo
- Una volta raggiunta la posizione finale agganciare saldamente il bloccaggio.

Caricamento del rimorchio supportato

Nel rispetto delle rispettive disposizioni di sicurezza, il rimorchio supportato può essere

- Caricato con la gru e
- Spostato con il carrello elevatore.



Non superare il baricentro, il semirimorchio può rovesciarsi!

7. CONTROLLO

I sostegni posteriori devono essere controllati almeno una volta all'anno da parte di una persona autorizzata conformemente a TRBS 1203 (esperto).

Gli esperti sono persone che, grazie alla loro formazione ed esperienza specialistica, dispongono di conoscenze nel settore argani, dispositivi di sollevamento e traino e che hanno familiarità con le vigenti norme in materia di sicurezza sul lavoro, le normative antinfortunistiche e le direttive statali nonché le regole della tecnica comunemente note (per es. norme DIN-EN) da poter valutare la sicurezza di argani, dispositivi di sollevamento e traino. Le persone esperte devono essere nominate dal gestore dell'apparecchio. haacon hebeteknik offre l'esecuzione del controllo annuale sulla sicurezza funzionale nonché corsi di formazione per il conseguimento delle conoscenze e delle competenze precedentemente descritte.

8. MANUTENZIONE

La manutenzione e la riparazione vanno eseguite solo da personale specializzato!

Per la riparazione vanno utilizzati soltanto pezzi di ricambio originali. Sulle parti di rilievo per la sicurezza non vanno eseguite modifiche né trasformazioni.

Eventuali elementi aggiunti non devono pregiudicare la sicurezza.

Valgono le norme specifiche in materia.

Al termine degli interventi di riparazione eseguire il controllo del funzionamento.

Pulizia

Pulizia del sollevatore con la cura del veicolo



Non spruzzare direttamente sul dispositivo di supporto con l'apparecchio per pulizia ad alta pressione.

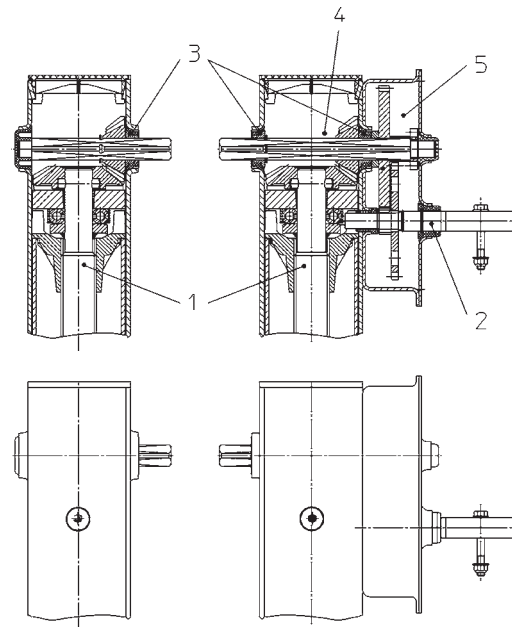


Istruzioni per la manutenzione

Lavori di ispezione e manutenzione	Intervalli di manutenzione
Controllo visivo sul sollevatore per verificare la presenza di incrinature e deformazioni.	A ogni utilizzo del sollevatore. Riparare immediatamente il sollevatore danneggiato.
Ingrassare la scatola cambio e la madrevite	semestrale
Controllo esperto secondo DGUV-V 54	Una volta all'anno

Come minimo nell'ambito dell'ispezione del veicolo il sollevatore deve essere ispezionato da una persona esperta; in particolare per quanto riguarda la scorrevolezza. Le parti soggette a usura vanno eventualmente sostituite. Il sollevatore è provvisto di una carica di grasso a lunga durata. Non serve l'allacciamento ad un impianto di lubrificazione centrale. Sul tubo esterno si trova un ingrassatore che consente di lubrificare nuovamente il mandrino. A seconda della frequenza d'uso e dal profilo di esigenza, il mandrino va lubrificato periodicamente, ma almeno semestrale, attraverso l'ingrassatore.

A questo scopo il sollevatore va estratto per l'intera corsa e reinserto lentamente durante l'esecuzione della nuova lubrificazione. Se si sostituiscono parti della scatola cambio, bisogna adeguatamente ripristinare la lubrificazione.

Piano di lubrificazione

Pos.	Lubrificante	Istruzioni
1, 2, 3	Rhenus LFC 2	Lubrificare il filetto Pos. 1 Ingrassare i punti di supporto
4 + 5	o KP 2 K-30	Rabboccare con grasso, ogni Pos. con 250 - 300 g

Ricerca guasti

Guasto	Causa	Rimedio
Impossibile estrarre la punta del sollevatore	Sollevatore o cambio guasto Tubo interno o di sostegno piegato	Riparazione del dispositivo di sostegno
La punta del sollevatore si estrae solo fino al contatto col suolo	Marcia innestata sbagliata	Innestare la marcia ridotta prima del contatto col suolo
Cambio marcia impossibile	Cambio guasto	Riparazione del dispositivo di sostegno
Impossibile introdurre	Sollevatore o cambio guasto Tubo interno o di sostegno piegati	Riparazione del dispositivo di sostegno

Ilstruzioni per lo smontaggio durante le operazioni di manutenzione e di controllo del grado di usura

Prima di smontarlo dal veicolo, eseguire un controllo del sollevatore con particolare riferimento alla scorrevolezza e a danneggiamenti esterni.

Eseguire il montaggio e lo smontaggio del sollevatore sul veicolo regolamentare e conformemente alle istruzioni sull'utilizzo e sul montaggio del costruttore del veicolo.

Smontaggio di un supporto con scatola cambio (trafilatura – pagina 44)

1. Smontare il modulo Manovella con no. pezzo 9, 10, 11, 12, 13.
2. Togliere le viti sul coperchio della scatola cambio no. pezzo 2.
3. Togliere il coperchio della scatola cambio con cuscinetto.
4. Estrarre, sgrassare e verificare il grado di usura degli ingranaggi
 - albero di comando con pignone, no. pezzo 1,
 - ingranaggio piccolo del moltiplicatore, no. pezzo 7,
 - ingranaggio grande del riduttore con bussola, no. pezzo 6.
5. Asportare il cappuccio di protezione e l' O-Ring, no. pezzo 20.
6. Sfilare l'anello di arresto dall'albero di comando, no. pezzo 4 risp. 5, estrarre i pezzi, pulirli dal grasso e verificarne il grado di usura.

7. Estrarre, sgrassare e verificare il grado di usura del pignone conico
 - set di rosette distanziali e cuscinetti, no. pezzo 21 e 22
 - rinvio d'angolo piccolo, no. pezzo 19
 - rinvio d'angolo grande con perno e rasamento, no. pezzo 18.
8. Estrarre il tubo esterno sopra il tubo interno
9. Verificare il grado di usura del cuscinetto - no. pezzo 8, eventualmente sostituirlo.
10. Estrarre completamente il set di copiglie cilindriche, no. pezzo 27, sul tubo interno.
11. Estrarre, sgrassare e verificare il grado di usura del mandrino interamente montato con dado e cuscinetto reggispinta, no. pezzo 3. Il mandrino è in buone condizioni quando si riesce a girare il dado a mano per l'intero per corso della corsa con forza costante. Sulla filettatura del mandrino o del dado non devono essere presenti danneggiamenti.



**Sostituire le parti usurate e danneggiate.
Utilizzare soltanto parti di ricambio originali.**

Al termine della riparazione bisogna lubrificare il dispositivo di supporto in conformità con quanto descritto nella norma di manutenzione.

Il montaggio della zampa di sostegno del semirimorchio si esegue seguendo l'ordine inverso.

Al termine del montaggio eseguire un controllo funzionale.

Se si monta o smonta un sollevatore senza scatola cambio il punto 1-4 non va osservato.

9. SMALTIMENTO

Smaltire l'apparecchio e i relativi materiali nel rispetto dell'ambiente.

1. GEBRUIKERSGROEPEN

	Taken	Kwalificatie
Bediener	Bediening, visuele controle	Instructie aan de hand van de bedieningshandleiding; bevoegde persoon
Vakpersoneel	Aanbouwen, slopen, reparatie, onderhoud	Mechanisch monteur
	Keuringen	Bevoegde persoon volgens TRBS-1203 (deskundige)

2. VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Voor de bediening, onderhoud, montage en reparatie dienen alle punten m.b.t. veiligheid zoals beschreven in de bedieningshandleiding in acht te worden genomen. De veiligheidsvoorschriften m.b.t. het trekkende voertuig en de oplegger/aanhanger blijven van kracht.

Na zorgvuldige inbouw dient de functie van de steun gecontroleerd te worden. Bij oneigenlijk gebruik kunnen zeer gevaarlijke situaties ontstaan. Het rijden met beschadigde spindelsteunen is verboden.

Alle voorschriften m.b.t. het wegverkeer, de veiligheid, alsmede de verzekeringvoorschriften voor ongevallenpreventie dienen in acht genomen te worden, in het bijzonder:

- Bedieningshandleiding van het trekkende voertuig
- Bedieningshandleiding van de oplegger/aanhanger
- DGUV-V 54 m.b.t. lieren hef- en trekwerktuigen
- DGUV-V 70 m.b.t. voertuigen
- DGUV-V 68 vloertransportmiddelen voor intern transport
- DGUV voorschriften "voertuigen".

Maat -constructieve wijzigingen voorbehouden.

Voor overige toepassingen dient met de fabrikant overlegd te worden.

- Hijstoestel en last tijdens alle bewegingen in de gaten houden.
- Last niet in geheven toestand onbewaakt laten.
- Apparaat slag- en stootvrij transporteren, beveiligen tegen omvallen of kantelen.
- Maximale belasting niet hoger is dan!
- Niet toegestaan zijn het transporteren van personen.
- Niet toegestaan zijn dat personen zich ophouden in, op of onder de geheven last zonder aanvullende beveiligingen.



Aanwijzigen ter voorkoming van gevaarlijke situaties worden met dit teken aangeduid.

Gebruik volgens de voorschriften

De haacon spindelsteuninrichting is bedoeld voor montage aan een oplegger. Ze dienen voor het steunen van de afgekoppelde aanhangwagen en de hoogteverstelling ervan tijdens de koppelpprocedure. Het is geen zelfstandig opererend apparaat. Ingebruikname is niet toegestaan zolang niet is vastgesteld dat het voertuig inclusief de steunen voldoet aan de in het land van gebruik geldende verkeerswetten en -regels.

De steuninrichting mag alleen in gebruik worden genomen als dit volgens de bedieningshandleiding van het trekkende voertuig, de oplegger/aanhanger en de steuninrichting zelf geen problemen oplevert.

De spindelsteuninrichting

- Volgens de gegevens in deze gebruiksaanwijzing gebruiken.
- Alleen in technisch probleemloze toestand gebruiken.
- Bediening alleen door geïnstrueerd personeel.
- Apparaat alleen gebruiken op een ondergrond met voldoende draagvermogen.

Veiligheidsbewust werken

- Eerst gebruiksaanwijzing lezen.
- Altijd veiligheids- en gevarenbewust werken.
- Schade en gebreken direct aan de verantwoordelijke melden.
- Toestel eerst repareren, daarna verder werken!

Niet toegestaan zijn:

- Overbelasting (→ technische gegevens, type-/draaglastplaatje)
- Personen onder de afgesteunde last.
- Machinale aandrijving.
- Stoten, schokken.

Verboden gebruik

- Niet geschikt voor duurbedrijf en trilbelastingen.
- Niet goedgekeurd voor explosiegevaarlijke zones.
- Niet geschikt voor agressieve omgevingen.
- Niet geschikt voor het hijsen van gevaarlijke lasten.

Organisatorische maatregelen

- Parkeerlocatie vrijhouden van personen en hindernissen.
- Waarborgen dat deze gebruiksaanwijzing altijd beschikbaar is.
- Waarborgen dat alleen geschoold personeel met het apparaat werkt.
- Regelmatig controleren of veiligheids- en gevarenbewust wordt gewerkt.

Overige voorschriften die moeten worden opgevolgd

- Bedrijfsveiligheidsverordening.
- Landspecifieke voorschriften.
- Ongevalpreventievoorschrift.

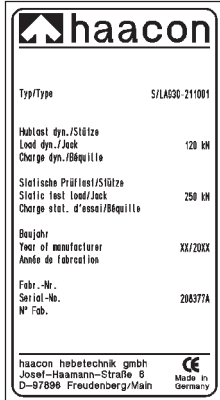
3. LEVERINGSOMVANG

Een set spindelsteunen bestaat uit:

- 1 steun met aandrijfkast
- 1 steun zonder aandrijfkast
- 1 slinger
- 1 ophanghaak
- 1 tussenbuis

Typeplaatje

met aandrijfkast



zonder aandrijfkast



- bestelnr. set
- max. dynamische last
- stat. proeflast
- bouwjaar

Op maat gemaakt! Typeplaatje en tekening in acht nemen!

4. TECHNISCHE GEGEVENS

		S2000Plus	S/H-24	S/H-30
Hijslast / set	t	24	24	30
Statisch proeflast	t	50 / 35 (R)	60	68
Slag / slingeromdraaiing:	laststand	mm	1	0,64
	snel-stand	mm	20	6,4
max. slingerkracht (16 t last)	N	230	230	200
Toepassingstemperatuur	° C	-20 ... +50		
Gewicht / set	kg	90	124 / 136	126 / 138

Maat- en constructie-afwijkingen voorbehouden.

5. INBOUW



Vóór inbouw en ingebruikname de bedieningshandleiding lezen.

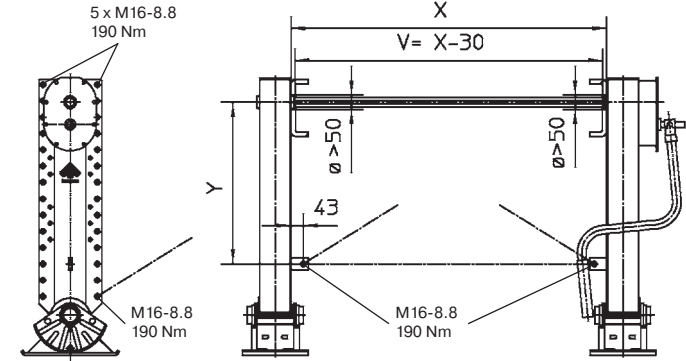
Alle geldende veiligheidsseisen in acht nemen.

De spindelsteuninrichting is - bij een afgekoppelde oplegger - een belangrijk veiligheidscomponent.

Tijdens het aan- en afkoppelen wordt deze zwaar belast, en derhalve dient de opbouw uiterst zorgvuldig te geschieden. Montage en ingebruikname mag alleen door vakkundig personeel worden uitgevoerd.

Aansluiting en verschoring moet voldoende sterk worden uitgevoerd en dient spanningsvrij gemonteerd te worden.

Aanbevelingen voor Installeren



Een aanslag boven de montageplaat ter ontlasting van de bevestigingsbouten wordt aanbevolen.

- Beide steunen tot de aanslag indraaien. Hierdoor zullen de steunen na montage gelijk uitdraaien.
- Steunen loodrecht en de assen t.o.v. elkaar uitgelijnd
- Tussenbuis op maat afzagen. Max. toelaatbare toleranties in acht nemen.
- Tussenbuis monteren. Let op dat door verkanten geen stroefheid ontstaat.

Na opbouw het functioneren testen. Bij een correcte inbouw kan de spindel licht op en neer worden bewogen.



Ophanghaak voor het inhaken van de slinger altijd monteren en gebruiken. Veiligheid!

Bij onvakkundige montage vervalt alle aansprakelijkheid van zowel de fabrikant als de leverancier van de spindelsteunen!

Opbouw van de optionele buitenraambediening:

- De 6 onderste schroeven van de tandwielkast verwijderen.
- Buitenraambediening m.b.v. 6 stuks M6x20 schroeven, moeren en ringen monteren (worden bij de buitenraam-bediening meegeleverd).
- Ophanghaak verzetten zodanig dat de slinger veilig kan worden ingehaakt.

Bij het overlakken van de spindelsteun moet u het drijfwerk altijd in de lastmodus schakelen, zodat géén lak in de groeven van de schakelas kan dringen.

6. BEDIENING

Bediening alleen per bevoegde persoon. Geen personen in de gevarenzone toegestaan.

Uitdraaien van de spindelsteunset:

- Oplegger op een vaste en vlakke ondergrond afkoppelen en tegen weggrollen beveiligen (zie bedieningshandleiding van het voertuig).
- Steunen op beschadigingen controleren en eventueel vóór ingebruikname repareren.
- Om de steun te bedienen de slinger uit de ophanghaak nemen en op de as positioneren.

In de snelgang schakelen:

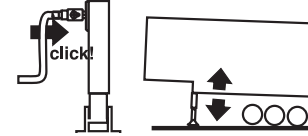


Snelgang alleen gebruiken ter overbrugging van de bodemvrijheid, dus niet onder belasting.

- M.b.v. de slinger de slingeras uittrekken tot deze in de arretering klikt. – een licht draaiende beweging vergemakkelijkt het schakelen.
- Spindelsteunen rechtsdraaiend uitdraaien.

Voordat de steunvoet de bodem raakt, overschakelen naar de lastgang.

In de lastgang schakelen:



Voor het heffen en laten zakken van een beladen en onbe-laden voertuig.

Met de slinger de slingeras indrukken tot aan de arretering.
– een licht draaiende beweging vergemakkelijkt het schakelen.

- In de lastgang de trailer op de gewenste hoogte brengen en de slingeras in de lastgang laten staan.

Let op uiterste hoogtestand (slingerkracht neemt toe)!

- Aan het eind van de draai-beweging de slinger langzaam loslaten. Wees bedacht op een eventuele terugslag van de slinger.



Na elke bediening de tandwielkast in de lastgang schakelen. Slinger altijd in de daarvoor bestemde ophanghaak hangen.

Na het afkoppelen moet de Voet in de midden positie staan. Aanhanger niet meer verschuiven.

Indraaien van de spindelsteuninrichting

- Bediening in omgekeerde volgorde.
- Na het aankoppelen de steunen alleen met de snelgang geheel indraaien.

Let op: uiterste hoogtestand (slingerkracht neemt toe)!



Na elke bediening de tandwielkast in de lastgang schakelen. Slinger altijd in de daarvoor bestemde ophanghaak hangen.

Clappijp-uitvoering:

Voor het uitschuiven van het omhooggeklapte deel in de arbeidspositie zwenken en met de bout beveiligen.

Valpijp-uitvoering:

Spindelsteunen met valsteun kunnen bovendien door het openen van een vergrendeling (borgpen, veergrendel) en het uittrekken van de valbuis worden verlengd.



Let op!

- Open de vergrendeling alleen in onbelaste hoedanigheid.
- Hanteer de valpijp alleen aan de bedieningshandgreep.
- Zet de valpijp niet door een vrije val in de eindstand.
- Geen personen in de gevarezone toegestaan
- Laat de vergrendeling in de eindstand veilig vastklikken

Belading van een afgesteunde oplegger.

Het afgesteunde voertuig mag met inachtneming van de geldende veiligheidseisen worden beladen

- met een kraan;
- met een heftruck (deze mag ook in de oplegger rijden).



Kieppunt niet overschrijden; het voertuig zal kiepen!

7. KEURING

De achterstempels eens per jaar door een bevoegde persoon volgens TRBS 1203 (deskundige) laten keuren.

Deskundigen zijn personen die op basis van hun vakopleiding en ervaring voldoende kennis hebben op het gebied van krikken, hef- en trekapparatuur en zodanig bekend zijn met de van toepassing zijnde wettelijke Arbo-voorschriften, ongevalpreventievoorschriften, richtlijnen en algemeen erkende regels der techniek (bijv. DIN-EN-normen), dat ze de arbeidsveilige toestand van krikken, hef- en trekapparatuur kunnen beoordelen. Deskundige personen moeten door de exploitant van het apparaat worden benoemd. Het uitvoeren van de jaarlijkse bedrijfsveiligheidskeuring, evenals het opleiden voor het verkrijgen van de eerder beschreven kennis en vaardigheden, wordt aangeboden door haacon hebeteknik gmbh.

8. SERVICE

Onderhoud en reparatie uitsluitend door vakbekwaam personeel!

Voor reparatie alleen originele onderdelen gebruiken.

Aan veiligheidsgerelateerde onderdelen mag niets worden gewijzigd of aangepast.

Aangebouwde opties mogen de veiligheid niet beïnvloeden.

Geldende voorschriften blijven van kracht.

Na reparaties een werkingscontrole verrichten.

Reiniging

Reiniging van de steunen tijdens voertuigonderhoud.



Richt de straal van de hogedrukreiniger niet direct op de steuninrichting

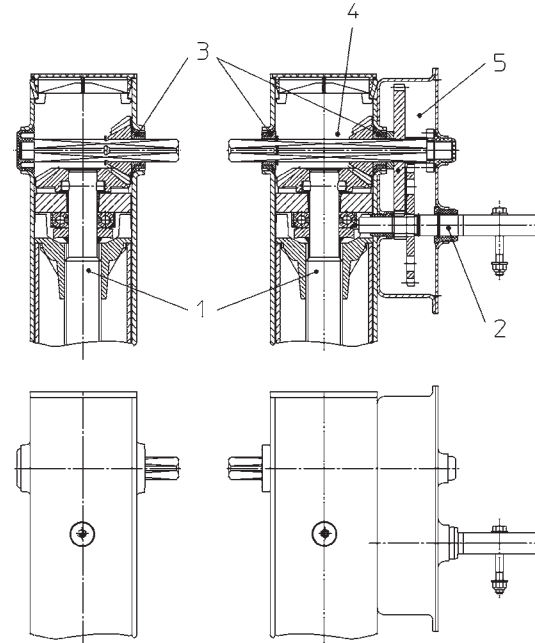


Onderhouds voorschrift

Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden	Onderhoudsvoorschrift
Steun op zichtbare scheurtjes en vervormingen controleren	bij elke bediening van de steunen. beschadigde steuninrichting onmiddellijk repareren.
Spindel en spindelmoer invetten	halfjaarlijks
Keuring door deskundige volgens DGUV-V 54	jaarlijks

Minimaal bij elke onderhouds interval van de trailer moet een vakkundige het trailersteunset controleren. In het bijzonder op zwaargangigheid. Indien noodzakelijk moeten slijt delen worden vervangen. De spindelsteun inrichting is voorzien van een duurzaam vet vulling. De aansluiting voor centrale smeering vervalt. In de buitenbuis van de steun bevind zich een smeernippel voor het nasmeren van de Spindel. Al naargelang de toepassingsfrequentie en het vereistenprofiel moet de spil as regelmatig via de smeernippel worden nagesmeerd, ten minste eenmaal halfjaarlijk. Om te smeren de spindelsteun volledig uit draaien en tijdens het smeren weer langzaam indraaien. Indien er tandwielen, Spindel of moer worden vervangen moet men opnieuw smeren.

Smeerplan



Pos.	Smeermiddel	Gebruik
1, 2, 3	Rhenus LFC 2 of	Draadflanken pos. 1 vullen Lagers invetten
4 + 5	KP 2 K-30	Met vet vullen, ca. 250 - 300 g

Storingen opsporen

Storing	Oorzaak	Oplossing
Spindelpunt kan niet worden uitgeschoven	Spindel of aandrijfkast defect Steun- of binnenbuisver- bogen	Spindelsteun repareren
Spindelpunt kan slechts tot aan bodemcontact worden uitgeschoven	Verkeerde gang gekozen	Lastgang vóór Bodemcontact kiezen
Gangwisseling niet mogelijk	Aandrijfkast defect	Spindelsteun repareren
Spindelpunt kan niet worden ingeschoven	Spindel of aandrijfkast defect Steun- of binnenbuis verbogen	Spindelsteun repareren

Demontagewerkzaamheden t.b.v. onderhoud en slijtageonderzoek

Vóórdat de spindelsteun van het voertuig gedemonteerd wordt, deze op stroefheid en zichtbare beschadigingen controleren.

Demontage en montage van de steunen van en op het voertuig dient volgens de bedienings- en montagehand-leiding van de voertuigfabrikant te worden uitgevoerd.

Demontage van een steun met aandrijfkast (tekening → pagina 44):

1. Module slinger met nr. 9, 10, 11, 12 en 13 demonteren;
2. Schroeven van het tandwielkastdeksel (groep 2) verwijderen;
3. Tandwielkastdeksel met lager verwijderen;
4. Onderdelen van de tandwielkast, nl.:
 - slingeras, onderdeelnr. 1
 - klein tandwiel, onderdeelnr. 7
 - groot tandwiel met bus, onderdeelnr. 6, demonteren, ontvetten en op slijtage controleren.
5. Afgedop en O-ring, groep 20, demonteren;
6. Borgring van de aandrijfjas, onderdeelnr. 4, respectievelijk 5 demonteren, delen verwijderen, ontvetten en op slijtage controleren.

7. De onderdelen van de haakse overbrenging, nl.:
 - afstandsring en lager, groep 21 en 22
 - klein kegeltandwiel, onderdeelnr. 19
 - groot kegeltandwiel met stift en passschijf, groep 18, demonteren, ontvetten en op slijtage controleren.
8. De buitenbuis over de binnenbuis schuiven;
9. Lager, onderdeelnr. 8, op slijtage controleren en indien nodig vernieuwen.
10. Borgpennen, groep 27, in de binnenbuis verwijderen;
11. De compleet gemonteerde spindel met moer en druklager, onderdeelnr. 3, demonteren, ontvetten en op slijtage controleren. De spindel is in orde als de moer over de gehele slaglengte met de hand eenvoudig heen en weer kan worden gedraaid. Er mogen geen zichtbare beschadigingen zijn aan zowel de spindel als de moer.



Versleten en beschadigde onderdelen vernieuwen. Alleen originele onderdelen monteren.

Nadat de steun gerepareerd en gemonteerd is, de steun smeren volgens onderhoudsvoorschrift.




Montage van de steun in omgekeerde volgorde.


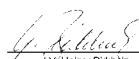
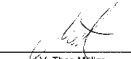
Na montage de steun testen.


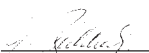

Bij demontage en montage van een spindelsteun zonder tandwielkast vervalt punt 1-4.




9. AFVOER AAN HET EINDE VAN DE LEVENSDUUR


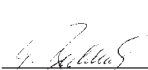

Apparaat en materialen volgens de milieuregels afvoeren.


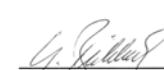

EG-Konformitätserklärung		haacon hebe technik gmbh Josef-Haamann-Straße 6 D-97896 Freudenberg/Main							
gemäß der EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG, Anhang IIA									
Name und Anschrift:		haacon hebe technik gmbh Josef-Haamann-Straße 6 D-97896 Freudenberg / Main		Telefon: +49 (0) 9375 / 84-0 Telefax: +49 (0) 9375 / 8466					
Hiermit erklären wir, dass das Produkt									
Benennung:		Spindelstütze, Stütz einrichtung							
Typ:		1020	1030	1033	1040	1050	1055	1060	1070
		1080	1090	1120	1130	1140	1150	1160	1170
		1180	2030	2035	2130	2135	2815	2843	L/K3
		S/D	S/H	S/K	S/L	S/M	S/P	S/V	SX
Traglastbereich:		- 68 t							
in der gelieferten Ausführung folgenden									
ein schlä gigen Bestim mungen ent sprechen.									
2006/42/EG		EG-Maschinenrichtlinie							
Angewendete harmonisierte Normen:									
DIN EN ISO 12100 Sicherheit von Maschinen									
Angewendete nationale Normen und Spezifikationen:									
DGUV-V 1		Unfallverhütungsvorschriften (Grundsätze der Prävention)							
DGUV-V 54		Unfallverhütungsvorschriften (Winden, Hub-Zuggeräte)							
Bei wesentlicher Änderung des Produktes verliert dieses die vom Hersteller erklärte Konformität.									
Der Hersteller verpflichtet sich, die speziellen Unterlagen zum Produkt einzelstaatlichen Stellen auf Verlangen elektronisch zu übermitteln.									
Die zum Produkt gehörenden speziellen technischen Unterlagen nach Anhang VII Teil B wurden erstellt.									
Verantwortlicher für die Dokumentation:		haacon hebe technik gmbh, Abteilung Konstruktion Josef-Haamann-Straße 6, D-97896 Freudenberg / Main							
Unterzeichner:									
Freudenberg, 15.04.2019									
		i.V. Holger Birkholz (Leiter Konstruktion)		i.V. Theo Müller (Leiter Qualitätsmanagement)					
de		Ausgabe 3, 04/19		090084 vom 15.04.2019					

E.C. Declaration of Conformity		haacon hebe technik gmbh Josef-Haamann-Straße 6 D-97896 Freudenberg/Main							
to 2006/42/EC IIA									
Name and address:		haacon hebe technik gmbh Josef-Haamann-Straße 6 D-97896 Freudenberg / Main		Telefon: +49 (0) 9375 / 84-0 Telefax: +49 (0) 9375 / 8466					
We hereby declare that the product									
Designation:		Landing gear, Support device							
Typ:		1020	1030	1033	1040	1050	1055	1060	1070
		1080	1090	1120	1130	1140	1150	1160	1170
		1180	2030	2035	2130	2135	2815	2843	L/K3
		S/D	S/H	S/K	S/L	S/M	S/P	S/V	SX
Capacities:		- 68 t							
as delivered corresponds to the following									
relevant directives.									
2006/42/EC		EC-machinery directive							
Harmonised standards:									
DIN EN ISO 12100 Safety of machines									
National standards and technical specifications:									
DGUV-V 1		Unfallverhütungsvorschriften (Grundsätze der Prävention)							
DGUV-V 54		Unfallverhütungsvorschriften (Winden, Hub-Zuggeräte)							
If the product is changed significantly, it will lose this conformity declared by the manufacturer									
The manufacturer agrees to submit the specific documentation pertaining to this product to individual state institutions electronically, if so requested.									
The specific technical documentation as outlined in Appendix VII Part B were compiled.									
Responsible for the documentation:		haacon hebe technik gmbh, Construction Josef-Haamann-Straße 6, D-97896 Freudenberg / Main							
Signed:									
Freudenberg, 15.04.2019									
		i.V. Holger Birkholz (Head of Construction)		i.V. Theo Müller (Head of Quality Management)					
gb		issue 3, 04/19		090084 dated 15.04.2019					

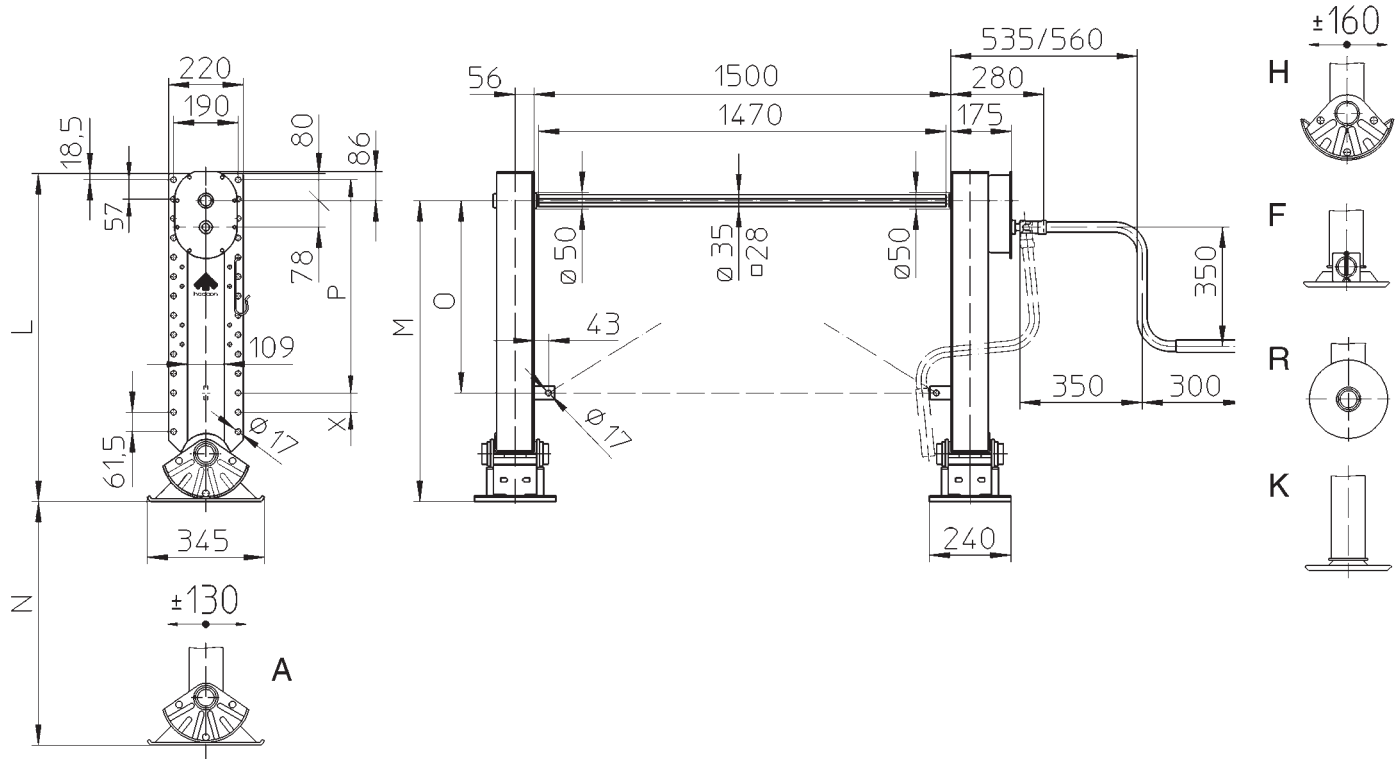
Déclaration de Conformité CE		haacon hebeteknik gmbh Josef-Haamann-Straße 6 D-97896 Freudenberg/Main	
d'après la directive machines N° 2006/42/EC IIA			
Nom et adresse:	haacon hebeteknik gmbh Josef-Haamann-Straße 6 D-97896 Freudenberg / Main	Telefon: +49 (0) 9375 / 84-0 Telefax: +49 (0) 9375 / 8466	
Nous déclarons que le produit			
Désignation:	Béquille de nivelage, Béquilles télescopiques		
Type:	1020 1030 1033 1040 1050 1055 1060 1070 1080 1090 1120 1130 1140 1150 1160 1170 1180 2030 2035 2130 2135 2815 2843 L/K3 S/D S/H S/K S/L S/M S/P S/V SX		
Capacité:	- 68 t		
livré correspond aux définitions s'y rapportant , voir ci-dessous.			
2006/42/EC	Directives CE sur les machines		
Normes harmonisées:			
DIN EN ISO 12100 Sécurité des machines			
Normes nationales et spécifications:			
DGUV-V 1	Unfallverhütungsvorschriften (Grundsätze der Prävention)		
DGUV-V 54	Unfallverhütungsvorschriften (Winden, Hub-Zugeräte)		
La moindre modification du produit, si infirme soit-elle, annulera la conformité ici déclarée par le fabricant			
Le fabricant s'engage à transmettre par voie électronique la documentation spéciale concernant le produit aux autorités nationales.			
La documentation technique spéciale, faisant partie intégrante du produit conformément à l'annexe VII partie B a été établie.			
Responsable de la documentation:	haacon hebeteknik gmbh, bureau d'études Josef-Haamann-Straße 6, D-97896 Freudenberg / Main		
Signataire:	Freudenberg, 15.04.2019		
			
	F.V. Holger Birkholz (Responsable du bureau d'études)	F.V. Theo Müller (Responsable qualité)	
fr	Edition 3; 04/19	090084	du 15.04.2019

Declaracion de conformidad		haacon hebeteknik gmbh Josef-Haamann-Straße 6 D-97896 Freudenberg/Main	
segun normas CE Nro 2006/42 IIA			
Nombre y direccion:	haacon hebeteknik gmbh Josef-Haamann-Straße 6 D-97896 Freudenberg / Main	Telefon: +49 (0) 9375 / 84-0 Telefax: +49 (0) 9375 / 8466	
Por la presente declaramos que el producto			
Denominacion:	Soporte de husillo, Sistema de apoyo		
 Tipo:	1020 1030 1033 1040 1050 1055 1060 1070 1080 1090 1120 1130 1140 1150 1160 1170 1180 2030 2035 2130 2135 2815 2843 L/K3 S/D S/H S/K S/L S/M S/P S/V SX		
Capacidad de carga:	- 68 t		
cumple, en el modelo suministrado, las disposiciones correspondientes .			
2006/42/CE	Directiva CE máquinas		
Normas armonizadas:			
DIN EN ISO 12100 Seguridad de máquinas			
Normas nacionales e especificaciones:			
DGUV-V 1	Unfallverhütungsvorschriften (Grundsätze der Prävention)		
DGUV-V 54	Unfallverhütungsvorschriften (Winden, Hub-Zugeräte)		
En caso de modificación sustancial del producto, este pierde la conformidad declarada por el fabricante.			
El fabricante se compromete a transmitir por vía electrónica los documentos especiales relativos al producto si así lo exigen los organismos de cada país.			
Se han elaborado los documentos técnicos especiales pertenecientes al producto según el Anexo VII Parte B.			
Responsable de la documentación:	haacon hebeteknik gmbh, construcción Josef-Haamann-Straße 6, D-97896 Freudenberg / Main		
Firma:	Freudenberg, 15.04.2019		
			
	F.V. Holger Birkholz (Director de proyectos)	F.V. Theo Müller (Director de gestión de la calidad)	
es	Edition 3; 04/19	090084	de 15.04.2019

Dichiarazione di conformità C.E		haacon hebeotechnik gmbh Josef-Haamann-Straße 6 D-97896 Freudenberg/Main							
Ai sensi della direttiva CE macchine 2006/42/CE appendice IIA									
Nome e indirizzo:		haacon hebeotechnik gmbh Josef-Haamann-Straße 6 D-97896 Freudenberg / Main		Telefon: +49 (0) 9375 / 84-0 Telefax: +49 (0) 9375 / 8466					
Con la presente si dichiara che il prodotto									
Nome:		Dispositivo di sostegno, Dispositivo di sostegno a vite							
Tipo:		1020	1030	1033	1040	1050	1055	1060	1070
		1080	1090	1120	1130	1140	1150	1160	1170
		1180	2030	2035	2130	2135	2815	2843	L/K3
		S/D	S/H	S/K	S/L	S/M	S/P	S/V	SX
Capacità:		- 88 t							
nella versione fornita è conforme alle seguenti disposizioni pertinenti.									
2006/42/CE		Direttive CE macchine							
Standards armonizzati:									
DIN EN ISO 12100		Sicurezza delle macchine							
Standards nazionali e specifiche tecniche:									
DGUV-V 1		Unfallverhütungsvorschriften (Grundsätze der Prävention)							
DGUV-V 54		Unfallverhütungsvorschriften (Winden, Hub-Zuggeräte)							
In caso di modifiche sostanziali il prodotto perde la conformità dichiarata dal produttore.									
Il produttore si impegna a trasmettere su richiesta agli organi nazionali la documentazione specifica del prodotto in formato elettronico.									
La documentazione tecnica specifica del prodotto è stata redatta ai sensi dell'Allegato VII Parte B.									
Responsabile della documentazione:		haacon hebeotechnik gmbh, Progettazione Josef-Haamann-Straße 6, D-97896 Freudenberg / Main							
Firmatario:									
Freudenberg, 15.04.2019									
		i.V. Hölger Birkholz		i.V. Theo Müller					
		(Responsabile costruzione)		(Responsabile gestione qualità)					
it		edizione 3, 04/19		090084 del 15.04.2019					

EG-Verklaring		haacon hebeotechnik gmbh Josef-Haamann-Straße 6 D-97896 Freudenberg/Main							
van Overeenstemming voor Machines Richtlijn 2006/42/EG IIA									
Naam en Adres:		haacon hebeotechnik gmbh Josef-Haamann-Straße 6 D-97896 Freudenberg / Main		Telefon: +49 (0) 9375 / 84-0 Telefax: +49 (0) 9375 / 8466					
Hiermee verklaren wij dat het product									
Aanduiding:		Spindelsteun, Steunrichting							
Type:		1020	1030	1033	1040	1050	1055	1060	1070
		1080	1090	1120	1130	1140	1150	1160	1170
		1180	2030	2035	2130	2135	2815	2843	L/K3
		S/D	S/H	S/K	S/L	S/M	S/P	S/V	SX
Capaciteit:		- 88 t							
in de geleverde uitvoering voldoet aan de desbetreffende bepalingen.									
2006/42/EG		EG-Machinerichtlijn							
Geharmoniseerde Normen:									
DIN EN ISO 12100		Veiligheid van Machines							
Nationale technische normen en specificaties:									
DGUV-V 1		Unfallverhütungsvorschriften (Grundsätze der Prävention)							
DGUV-V 54		Unfallverhütungsvorschriften (Winden, Hub-Zuggeräte)							
Bij een wezenlijke wijziging van het product verliest deze de door de fabrikant verklaarde conformiteit.									
De fabrikant is ertoe verplicht om de speciale documenten omtrent het product aan aparte instellingen in verschillende landen op verzoek elektronisch toe te laten komen.									
De bij het product behorende speciale technische documentaties conform bijlage VII deel B zijn aangemaakt.									
Verantwoordelijke voor de documentatie:		haacon hebeotechnik gmbh, Constructie Josef-Haamann-Straße 6, D-97896 Freudenberg / Main							
Ondertekend te:									
Freudenberg, 15.04.2019									
		i.V. Hölger Birkholz		i.V. Theo Müller					
		(Leider constructie)		(Leider kwaliteitsmanagement)					
nl		Uitgave 3, 04/19		090084 van 15.04.2019					

10. TECHNISCHE DATEN / SPECIFICATIONS / CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES / DATOS TÉCNICOS / CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNISCHE GEGEVENS



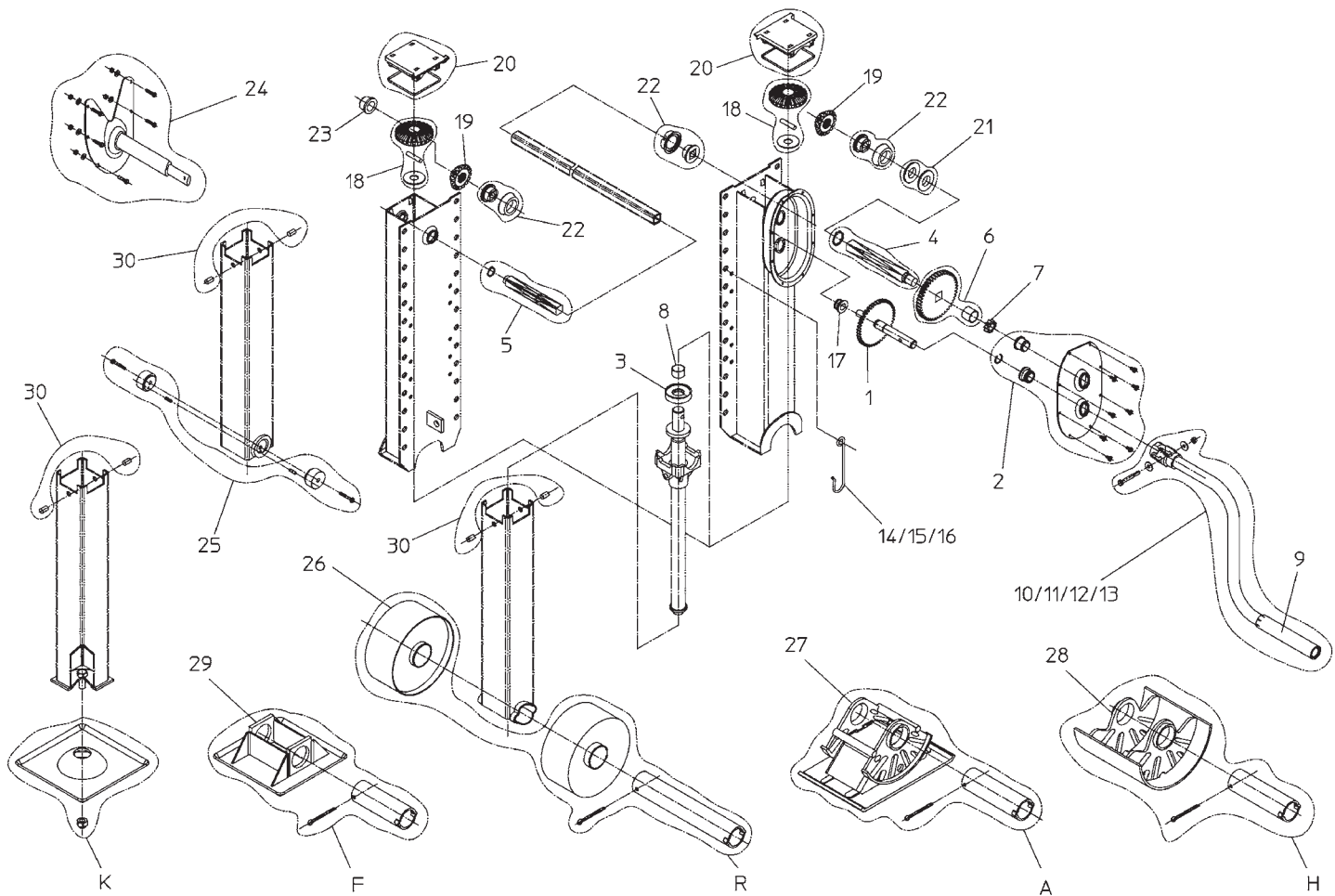
Bezeichnung: A = Ausgleichsfuß, H = Halbrolle, F = Stützfuß, K = Kugelteller, R = Rollen.
 Designation: A = Compensating foot, H = Rocking foot, F = Pivoting foot, K = Ball joint foot, R = Wheels
 Désignation : A = pied compensateur, H = patin demi-lune, F = patin pivotant, K = plateau articulé, R = roue.

Maße / Dimensions / Dimensions / Dimensiones / Dimensioni / Maten													Best.-Nr. / O/N° / N° Code / Referencia / No. di ordinazione / Bestelnummer					
L		M			N			O		P		X	Fuß / Foot / Pied / Pie / Piede / Voet					
S/L	A/H	F	R	K	A/H	F	R	K	A/H/F/R	K	A/H/F/R/K	A/H/F/R/K		A	H	F	R	K
	—	910	—	900	—	830	—	820	510	550	580	10 x 57	71,5	—	—	211215	—	211495
	930	850	900	850	850	770	820	770	510	550	580	10 x 57	71,5	211001	211101	211201	211301	211401
	880	800	850	800	800	720	770	720	460		530	9 x 57	78,5	211002	211102	211202	211302	211402
	830	750	800	750	750	670	720	670	410		480	9 x 57	85,5	211003	211103	211203	211303	211403
	780	700	750	700	700	620	670	620	360		430	8 x 57	35,5	211004	211104	211204	211304	211404
	—	—	—	650	—	—	—	570	340		380	7 x 57	42,5	—	—	—	—	211405
	—	—	—	600	—	—	—	520	290		330	8 x 57	—	—	—	—	—	211739
S/M	830	—	—	—	750	—	—	—	430		480	513	28,5	211025	211125	—	—	—
	780	—	—	—	700	—	—	—	400		430	456	35,5	211026	211126	—	—	—
	730	—	—	—	650	—	—	—	350		380	399	42,5	211027	211127	—	—	—
S/H	A	F			A				F	A	F/A	F/A						
	950	950	—	—	870	870	—	—	480	410	565	11x57	—	230446	—	230445	—	—
	—	870	—	—	—	790	—	—	410	—	565	11x57	—	—	—	230464	—	—
	950	950	—	—	870	870	—	—	480	410	565	11x57	—	230448	—	230447	—	—
—	870	—	—	—	790	—	—	410	—	565	11x57	—	—	—	230465	—	—	

Designación: A = Suspensión neumática, H = Media luna, F = Oscilante, K = Fijo, R = Rueda

Denominazione: A = Piede compensatore, H = Piede mezzaluna, F = Pattino articolato, K = Piatto con sede sferica, R = Ruote

Benaming: A = Kompensatie voet, H = Helfrol, F = Schommel voet, K = Kogel plaat, R = Rol



11. ERSATZTEILE / SPARE PARTS / PIÈCES DÉTACHÉES

S/L, S/V, S/K	S/M	S/P	S/H				
Pos.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	Artikel	Description	Désignation
1	124454	124454	124454	124242	Kurbeltrieb v.	Crank shaft	Arbre d'entraînement avec pignon
2	209601	209601	209601	209601	Gehäusedeckel komplett	Gearbox cover, complete	Couvercle de carter complémentaire
3	102634	102634	102634	102634	Drucklager v.	Thrust bearing	Palier de butée complet
4	209602	209602	124456	230601	Antriebswelle (m. Getriebe)	Drive shaft for geared side	Arbre d'entraînement pour côté commande
5	209603	209603	151991	230602	Antriebswelle (o. Getriebe)	Drive shaft for ungeared side	Arbre d'entraînement pour côté opposé
6	209604	209604	209604	209604	Zahnrad groß mit Distanzhülse	Large bevel gear incl. spacer sleeve	Grande roue dentée avec douille entretoise
7	124455	124455	124455	124734	Zahnrad klein	Small bevel gear	Petite roue dentée
8	100335	100335	100335	100505	Lager	Bearing	Coussinet
9	126433	126433	126433	126433	Kurbelhülse	Plastic sleeve	Manchon plastique
10	209605	209605	209605	209605	Kurbel komplett (285)	Crank, pack (285)	Manivelle, lot (285)
11	209606	209606	209606	209606	Kurbel komplett (350)	Crank, pack (350)	Manivelle, lot (350)
12	209607	209607	209607	209607	Kurbel komplett (445)	Crank, pack (445)	Manivelle, lot (445)
13	209608	209608	209608	209608	Kurbel komplett (535)	Crank, pack (535)	Manivelle, lot (535)
14	201003	201003	201003	201003	Kurbelhalter (150) f. Pos.10	Crank holder (150) f. Pos.10	Crochet (150) f. Pos.10
15	118207	118207	118207	118207	Kurbelhalter (255) f. Pos.11	Crank holder (255) f. Pos.11	Crochet (255) f. Pos.11
16	201193	201193	201193	201193	Kurbelhalter (350) f. Pos.12+13	Crank holder (350) f. Pos.12+13	Crochet (350) f. Pos.12+13
17	100320	100320	100320	100320	Lager	Bearing	Coussinet
18	209609	209609	209609	209609	Kegelrad gross, komplett	Bevel gear big, set	Renvoi d'angle large, lot
19	122904	122904	122904	122904	Kegelrad klein	Bevel gear small	Renvoi d'angle petit
20	209610	209610	151992	133964	Schutzkappe, komplett	Protection hood, pack	Lot de capuchons
21	209611	209611	124936	230603	Distanzscheibe, komplett	Spacer set	Lot d'entretoises
22	209612	209612	209612	209612	Lager, komplett	Bearing pack	Lot de coussinet
23	100324	100324	133976	100324	Lager	Bearing	Coussinet
24	205393	205393	205393	205393	Außenrahmenbedienung, vollst.	Crank extension, pack	Extension de manivelle, lot
25	-	209615	-	-	Halter, komplett	Holder, pack	Lot butées d'appui
26	102509	102509	102509	-	Laufrolle	Wheel	Roue
27	122949	122949	122949	202774	Ausgleichsfuß	Compensating foot	Pied compensateur
28	113421	113421	113421	-	Halbrolle	Rocking foot	Patin demi-lune
29	102813	102813	102813	102902	Stützfuß	Pivoting foot	Patin pivotant
30	209616	209616	209616	230604	Bolzen, komplett	Pin, pack	Goupille cylindrique, lot
K	209613	209613	209613	-	Kugelfuß, komplett	Ball-joint foot, pack	Patin oscillant, lot
F	209614	-	209614	230605	Stützfuß mit Achse und Splint	Pivoting foot with axle and pin	Patin pivotant complet avec axe et goupille fendue
R	202195	-	202195	-	Laufrollenpaar mit Achse u. Splint	Wheels complete with axle and pin	Roues complètes avec axe et goupille fendue
A	202783	-	202783	230606	Ausgleichsfuß mit Achse u. Splint	Compensating foot with axle and pin	Pied compensateur complet avec axe et goupille fendue
H	113420	-	113420	-	Halbrolle mit Achse u. Splint	Rocking foot with axle and pin	Patin demi-lune complet avec axe et goupille fendue

11. PIEZAS DE RECAMBIO DE LA / PARTI DI RICAMBIO / ONDERDELEN (S. 44)

S/L, S/V, S/K	S/M	S/P	S/H				
Pos.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	EDV-Nr.	Descripción	Descrizione	Benaming
1	124454	124454	124454	124242	Eje manivela	Albero comando con pignone	Slingeras
2	209601	209601	209601	209601	Tapa de caja de velocidades	Coperchio della scatola cambio completo	Tandwielkastdeksel, compleet
3	102634	102634	102634	102634	Cojinete del tope	Cuscinetto reggispinta	Druklager
4	209602	209602	124456	230601	Eje motriz de mando	Albero di comando lato comando	Aandrijfas, aangedreven zijde
5	209603	209603	151991	230602	Eje motriz (lado opuesto)	Albero di comando lato opposto	Aandrijfas, niet aangedreven zijde
6	209604	209604	209604	209604	Rueda grande con distanciador	Ingranaggio grande con boccola distanziale	Groot tandwiel met Huls
7	124455	124455	124455	124734	Rueda pequeña	Ingranaggio piccolo	Tandwiel klein
8	100335	100335	100335	100505	Casquillo	Cuscinetto	Lager
9	126433	126433	126433	126433	Mango de manivela	Manopola in plastica	Handgreep
10	209605	209605	209605	209605	Manivela completa (285)	Manovella completa (285)	Slinger, compleet (285)
11	209606	209606	209606	209606	Manivela completa (350)	Manovella completa (350)	Slinger, compleet (350)
12	209607	209607	209607	209607	Manivela completa (445)	Manovella completa (445)	Slinger, compleet (445)
13	209608	209608	209608	209608	Manivela completa (535)	Manovella completa (535)	Slinger, compleet (535)
14	201003	201003	201003	201003	Gancho para manivela (150) para Pos. 10	Fermo (150) per manovella pos. 10	Houder (150) voor slinger pos. 10
15	118207	118207	118207	118207	Gancho para manivela (255) para Pos. 11	Fermo (255) per manovella pos. 11	Houder (255) voor slinger pos. 11
16	201193	201193	201193	201193	Gancho para manivela (350) para Pos. 12+13	Fermo (350) per manovella pos. 12+13	Houder (350) voor slinger ps. 12+13
17	100320	100320	100320	100320	Casquillo	Cuscinetto	Lager
18	209609	209609	209609	209609	Rueda cónica completa	Set rinvio d'angolo grande	Conisch tandwiel groot compleet
19	122904	122904	122904	122904	Rueda cónica pequeña	Rinvio d'angolo piccolo	Conisch tandwiel klein
20	209610	209610	151992	133964	Tapa de protección completa	Set cappucci di protezione	Afdekkap compleet
21	209611	209611	124936	230603	Arandelas distanciadoras	Set di rosette distanziali	Vulring
22	209612	209612	209612	209612	Casquillos, lote	Set di cuscinetti	Lager, compleet
23	100324	100324	133976	100324	Casquillo	Cuscinetto	Lager
24	205393	205393	205393	205393	Kit de prolongador manivela	Set prolunga manovella	Buitenraam bediening
25	-	209615	-	-	Topes, lote	Set boccole per perno piede	Houder compleet voor Megatrailer
26	102509	102509	102509	-	Ruedas	Ruota	Rol
27	122949	122949	122949	202774	Patín suspensión neumática	Copiglie cilindriche	A-voet
28	113421	113421	113421	-	Patín tipo media luna	Piede oscillante	H-voet
29	102813	102813	102813	102902	Patín oscilante	Pattino articolato	F-voet
30	209616	209616	209616	230604	Esparragos, lote	Set copiglie cilindriche	Paspen set
K	209613	209613	209613	-	Patín fijo	Set piede oscillante	K-voet
F	209614	-	209614	230605	Patín oscilante con eje y pasador	Pattino articolato con perno e copiglia	F-voet compleet
R	202195	-	202195	-	Patín tipo rueda con eje y pasador	Ruote con perno e copiglia	Rol-voet compleet
A	202783	-	202783	230606	Patín suspensión neumática con eje y pasador	Piede compensatore con perno copiglia	A-voet compleet
H	113420	-	113420	-	Patín tipo media luna con eje y pasador	Piede mezzaluna con perno e copiglia	H-voet compleet

