



haacon

Competence in lifting technology



haacon hebetchnik gmbh

Geschäftsbereich Nutzfahrzeugtechnik

D-63920 Großheubach

Tel. + 49 (0) 93 71/66804-21

Fax + 49 (0) 93 71/66804-66

nutzfahrzeuge@haacon.de

www.haaccon.com

haacon SX Absattelstützen

Betriebsanleitung

(Originaltext)

DE

haacon SX Руководство по эксплуатации

(Перевод)

RU

haacon SX Käyttöohje

(Käännös)

FI

haacon SX Noga podporowa

(Tłumaczenie)

PL



haacon

1. BENUTZERGRUPPEN

	Aufgaben	Qualifikation
Bediener	Bedienung, Sichtprüfung	Einweisung anhand der Bedienungsanleitung; Befähigte Person 1
Fachpersonal	Anbau, Abbau, Reparatur, Wartung	Mechaniker
	Prüfungen	Befähigte Person 2 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 Zugfahrzeugs und Anhängfahrzeugs behalten ihre Gültigkeit.

Nach sorgfältigem Einbau ist die Funktion zu prüfen.

Bei unsachgemäßer Verwendung kann erhebliches Gefährdungspotenzial 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“

Für andere Einsatzfälle ist mit dem Hersteller Rücksprache zu halten.

- Hubgerät und Last während aller Bewegungen beobachten.
- Gerät schlag- und stoßfrei transportieren, gegen Umfallen und Umkippen sichern.
- Höchstlast nicht überschreiten!



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.

Die Stützeinrichtung ist nur in Verbindung mit dieser Betriebsanleitung, sowie den Betriebsanleitungen des Zug- und Anhängfahrzeugs in Betrieb zu nehmen.

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

Teilnahme am Straßenverkehr 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.
- Heben gefährlicher Lasten.
- maschineller Antrieb.
- Stöße, Schläge und Vibrationen auf die belastete Stütze.

Organisatorische Maßnahmen

- Abstellbereich von Personen und Hindernissen freihalten.
- 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

- Beide Stützen auf minimale Baulänge eindrehen. Dadurch wird bodenparalleles Anheben des Aufliegers sichergestellt.
- Stützen senkrecht und zueinander fluchtend ausrichten.
- Je nach Einbaumaß Verbindungswelle ablängen.
Zul. Einbaumaße und -toleranzen von 8 ± 3 mm beachten.
- Verbindungswelle einbauen. Schwergängigkeit infolge Verkanten beim Einbau muss vermieden werden.

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

Zur Entlastung der Befestigungsschrauben empfehlen wir Anschläge oberhalb der Anschraubplatte.



Halterung zum Einhängen der Handkurbel immer anbauen und benutzen.

Nach dem Einbau Funktionsprüfung durchführen.
Nach korrektem Einbau lassen sich die Stützen leichtgängig bewegen und berühren gleichzeitig den Boden.



Unterschiedliche Belastung der Stützen führt zur Beschädigung!

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

6. BEDIENUNG

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

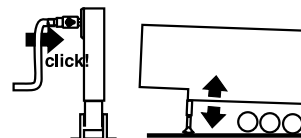
Ausdrehen der Spindelstützeinrichtung

- Fahrzeug auf festem, ebenen Untergrund abstellen und gegen Wegrollen sichern (siehe Betriebsanleitung „Anhängfahrzeug“).
- 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:*
Schnelles Aus- und Einfahren der lastfreien Stützvorrichtung, nur 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 ausdrehen.
- *Auf Lastgang schalten:*
Anheben und Absenken des beladenen und unbeladenen Anhängfahrzeugs.



Umschalten von Schnellgang in Lastgang bevor der Fuß den Boden berührt.

- Mit der Handkurbel die Kurbelwelle hineindrücken bis die Schaltarretierung einrastet.
– Eine leichte Drehbewegung erleichtert den Schaltvorgang.
- Den Auflieger auf die gewünschte Höhe anheben und die Kurbelwelle im Lastgang belassen.
- Am Ende der Drehbewegung Kurbel langsam entlasten.
Gefahr durch Kurbelrückschlag!

Eindrehen 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 die dafür vorgesehene Halterung einhängen.



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

Beladen des abgestützten Anhängefahrzeuges

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

- dem Kran beladen und
- dem Gabelstapler befahren werden.



Schwerpunkt nicht überschreiten, Anhängefahrzeug kippt. Empfehlung: Unterstellwinde einsetzen

7. PRÜFUNG

Die Spindelstützeinrichtung ist mind. einmal jährlich durch eine befähigte Person 2 nach TRBS 1203 (Sachkundiger) zu prüfen.

Sachkundige (BP2) sind Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der Winden, Hub- und Zugeräte 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 Zugeräten beurteilen können. Sachkundige Personen (BP2) 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 hebetchnik 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.

Reparaturarbeiten nur mit Schutzkleidung (Handschuhe, Sicherheitsschuhe, Schutzbrille usw.) durchführen.

Schrauben und Muttern mit vorgeschriebenem Drehmoment anziehen.

Nach Reparaturen Funktionsprüfung durchführen.

Reinigung

Reinigung der Stützeinrichtung mit der Fahrzeugpflege.

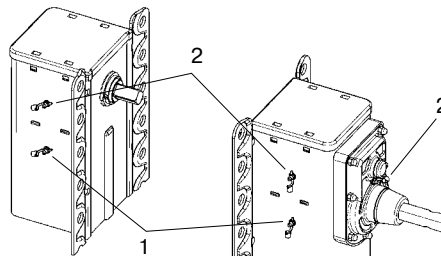


Die Stützeinrichtung nicht direkt mit dem Hochdruckreiniger ansprühen!



Wartungsanleitung

Wartungsarbeit	Wartungsintervall
Sichtprüfung der Stützeinrichtung auf Risse und Verformungen	vor jedem Gebrauch der Stützeinrichtung; beschädigte Stützeinrichtung sofort instandsetzen
Spindel und Spindelmutter fetten (1) Molibdenli Gres 2, oder vergleichbar, z.B. Energ grease L 21M Menge ~ 200 g	jährlich
Getriebe fetten (2) handelsübliches Schmierfett auf Lithiumseifenbasis	
Verschleißprüfung Spindel und Spindelmutter (Demontage der Stützeinrichtung)	



Der Schmiernippel (1) dient zum Nachschmieren der Spindel. Je nach Einsatzhäufigkeit und Anforderungsprofil muss die Spindel über den Schmiernippel regelmäßig nachgeschmiert werden, mindestens jährlich. Dazu die Spindelstützeinrichtung über den gesamten Hub ausfahren und beim Nachschmieren langsam wieder einfahren.

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


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

Demontageanleitung für Wartungsarbeiten und Verschleißprüfung
Vor dem Abbau vom Fahrzeug Spindelstütze hinsichtlich Schwergängigkeit und äußerer Beschädigung prüfen.

Aus- und Einbau der Stützeinrichtung am Fahrzeug gemäß der Bedienungs- und Montageanleitung des Herstellers ordnungsgemäß durchführen.

Demontage einer Stütze mit Getriebe (-> Seite 8):

- Baugruppe Kurbel (9, 10, 11, 12, 13, 14) demontieren
- Muttern an der Baugruppe Gehäusedeckel (1) entfernen
- Gehäusedeckel mit Kurbeltrieb abnehmen
 Kurbeltrieb nicht aus Gehäusedeckel herausdrücken
 Rastkugeln können verloren gehen
- Kleines Zahnrad (6) herausnehmen
- Baugruppe Schutzkappe und Dichtring (20) entfernen
- Sicherungsring von der Antriebswelle (3) lösen, Antriebswelle herausnehmen
- Baugruppe Zahnrad groß (5), Baugruppe Kegelrad groß (18) gemeinsam herausnehmen
 Baugruppe Lager (22), Baugruppe Stift und Scheibe (18) entfernen.
 Alle Teile entfetten und auf Verschleiß prüfen
- Das Außenrohr über das Innenrohr ziehen
- Lager (7) auf Verschleiß prüfen, ggf. austauschen
- Baugruppe Bolzen (21) am Innenrohr herausnehmen
- Die komplett montierte Spindel mit Mutter und Drucklager (3) herausnehmen, entfetten und auf Verschleiß prüfen. Die Spindel ist in Ordnung, 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.

Demontage einer Stütze ohne Getriebe

- Baugruppe Schutzkappe und Dichtring (20) entfernen
- Sicherungsring von der Antriebswelle (4) lösen, Antriebswelle herausnehmen
- Kleines Kegelrad (19), Baugruppe Kegelrad groß (18) entfernen
- Baugruppe Lager (22), Baugruppe Stift und Scheibe (18) entfernen
 Alle Teile entfetten und auf Verschleiß prüfen

Weitere Demontage wie oben ab Punkt 8.

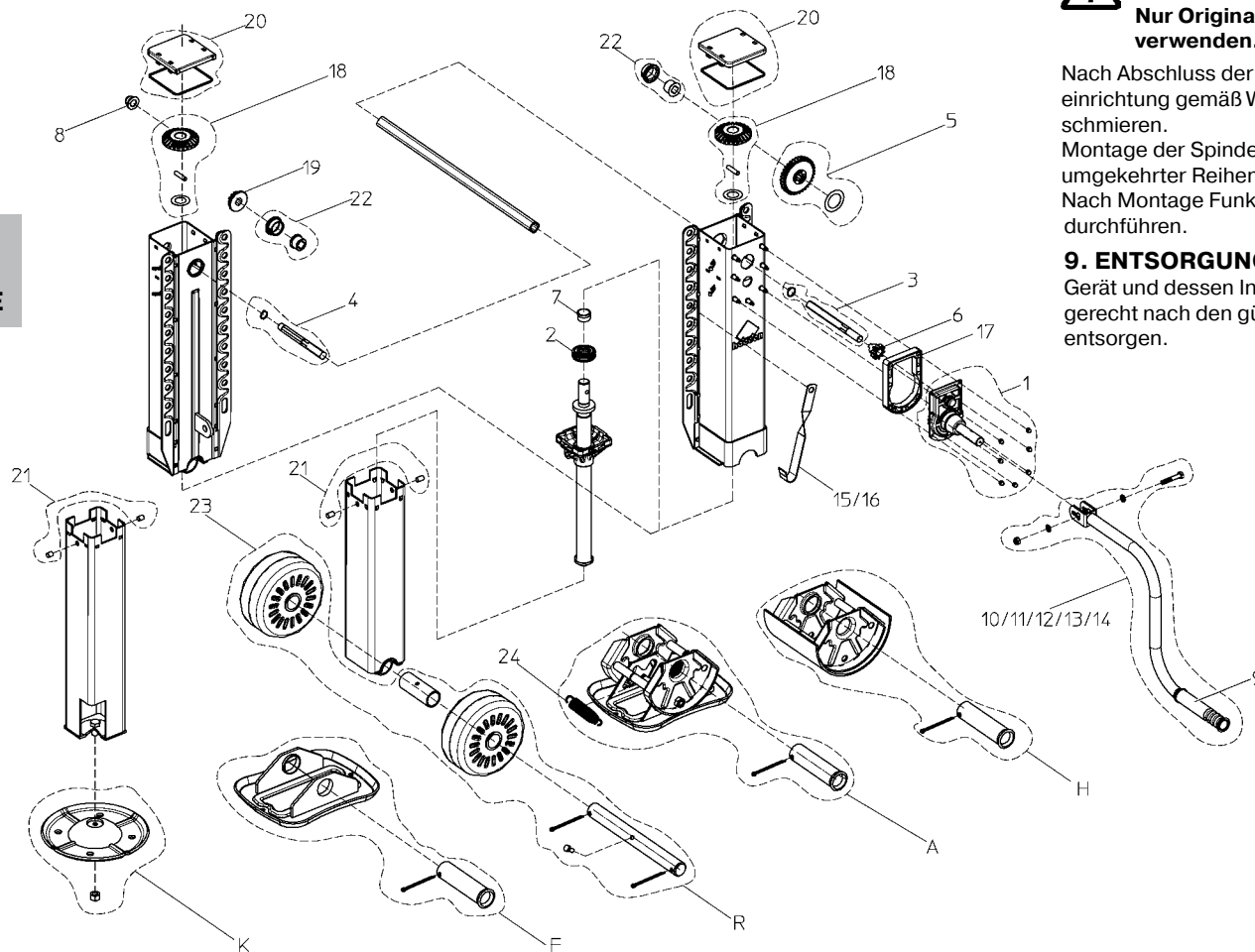


**Verschlissene und beschädigte
Teile erneuern.
Nur Original - Ersatzteile
verwenden.**

Nach Abschluss der Reparatur Stützeinrichtung gemäß Wartungsanleitung schmieren.
Montage der Spindelstütze in umgekehrter Reihenfolge.
Nach Montage Funktionsprüfung durchführen.

9. ENTSORGUNG

Gerät und dessen Inhaltstoffe umweltgerecht nach den gültigen Vorschriften entsorgen.



1. ГРУППЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

	Задачи	Квалификация
Оператор	Обслуживание, визуальный осмотр	Инструктаж согласно руководству по эксплуатации; уполномоченное лицо 1
Квалифицированный персонал	Установка, снятие, ремонт, техобслуживание	Механик
	Проверки	Уполномоченное лицо 2 согласно TRBS-1203 (уполномоченный специалист)

2. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

При работе с данным устройством, при его техобслуживании, монтаже и ремонте соблюдайте положения по безопасности, изложенные в соответствующих разделах настоящего руководства по эксплуатации. Действуют также положения по безопасности, предписанные для тягача и прицепа. После надлежащей установки проверьте правильность функционирования.

Неправильное использование может привести к серьезным опасностям. Соблюдайте предписания, действующие для движения по дорогам, и положения по предотвращению несчастных случаев, разработанные профсоюзами, в частности:

- Руководство по эксплуатации тягача
- Руководство по эксплуатации прицепа
- DGUV-V 54 «Предписания по предотвращению несчастных случаев при обращении с лебедками, подъемными и тяговыми устройствами»
- DGUV-V 70 «Предписания по предотвращению несчастных случаев при обращении с автомобилями»
- DGUV-V 68 «Средства напольного транспорта»

По другим вариантам использования следует проконсультироваться с изготовителем.

- Держите подъемное устройство и груз при всех движениях под постоянным наблюдением.
- При транспортировке прибора не допускайте ударов и толчков, защитите его от падения и опрокидывания.
- Не превышайте максимально допустимый груз!



Указания, невыполнение которых приводит к возникновению особых опасностей, помечены изображенным предупреждающим знаком.

Использование по назначению

Винтовой хаасоп предназначен для установки на прицеп (полуприцеп). Он служит для обеспечения опоры отсоединённому прицепу (полуприцепу), а также для регулировки его высоты при подсоединении.

Данное опорное устройство разрешается использовать только в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации, а также в соответствии с руководствами по эксплуатации тягача и прицепа (полуприцепа).

Его ввод в эксплуатацию запрещён до тех пор, пока не будет установлено, что прицеп (полуприцеп) с данным опорным устройством отвечает требованиям для передвижения по дорогам, действующим на месте использования.

Передвижение по дорогам с неисправным опорным устройством запрещается.

Винтовой домкрат

- Разрешается использовать только в соответствии с указаниями данного руководства по эксплуатации;
- Разрешается использовать только в технически исправном состоянии;
- К управлению допускается только проинструктированный персонал;
- Разрешается использовать только на ровном основании, обладающем достаточной несущей способностью.

Работа с соблюдением правил техники безопасности

- Перед первыми работами прочитайте руководство по эксплуатации
- Всегда работайте с соблюдением правил техники безопасности и осознанием опасности
- О повреждениях и недостатках следует немедленно информировать ответственное лицо
- Устройство должно быть, прежде всего, отремонтировано и лишь затем можно продолжать работу!



Не допускается:

- Перегрузка (→ технические данные, заводскую табличку/табличку с указанием грузоподъемности);
- Нахождение людей под грузом, стоящим на опоре;
- Подъем опасных грузов;
- Механизированный привод опорного устройства;
- соударения, столкновения и вибрации на нагруженных опорах.

Организационные меры

- Держите площадку для установки свободными от людей и препятствий
- Обеспечьте постоянную доступность настоящего руководства по эксплуатации
- Обеспечьте, чтобы с устройством работал только проинструктированный персонал
- Регулярно проверяйте, ведутся ли работы с соблюдением правил техники безопасности и пониманием существующих опасностей.

Прочие предписания, требующие соблюдения

- Положение об обеспечении эксплуатационной безопасности (BetrSichV)
- Предписания, действующие в стране эксплуатации
- Положение по предотвращению несчастных случаев

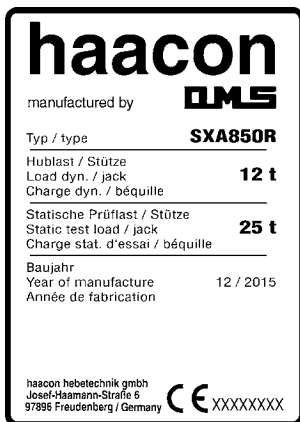
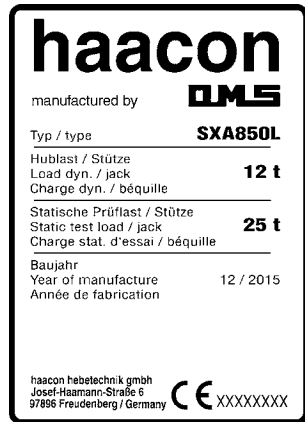
3. ОБЪЁМ ПОСТАВКИ

1 комплект винтового домкрата, составные элементы:

- 1 опора с редуктором
- 1 опора без редуктора
- 1 рукоятка
- 1 держатель рукоятки
- 1 соединительный вал

Заводская табличка без редуктора

с редуктором



Пример заказа для комплекта опор

- Обозначение типа = SX
- Тип ножки опоры A - H - R - F - K = A
- Монтажная высота в мм = 850
- P = комплект / R = справа / L = слева = P
- Рукоятка = 2
- Соединительный вал = 06
- SXA850P206

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

		SX
Вес груза / комплект	т	24
Статический контрольный груз	т	50 / 35 (R)
Ход / поворот рукоятки:		
Режим работы с грузом	мм	1
Быстрый режим работы	мм	12
Макс. усилие на рукоятке (16 т)	Н	250

Производитель оставляет за собой право на внесение конструкционных изменений.

5. МОНТАЖ

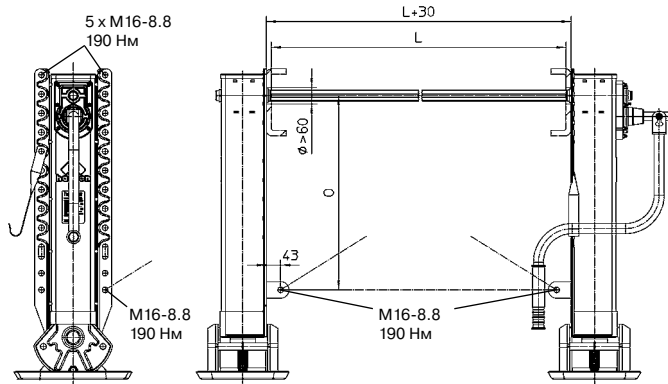
Винтовой домкрат - при отсоединённом полуприцепе - является важным конструктивным узлом обеспечения безопасности. При соединении седельного тягача и полуприцепа и их разъединении он подвергается большим нагрузкам. Поэтому его установка должна быть выполнена с предельным вниманием. Монтаж и ввод в эксплуатацию разрешается выполнять только уполномоченным специалистам.



Перед монтажом и началом использования прочитайте данное руководство по эксплуатации.

Учитывайте предписания профсоюзов по содержанию автотранспорта, направленные на предотвращение несчастных случаев, и закон о соблюдении правил техники безопасности при эксплуатации машин и оборудования.

Монтаж рекомендуется выполнять в соответствии со схемой ниже:



- Вкрутите обе опоры до минимальной конструктивной длины. Это обеспечит подъем полуприцепа параллельно земле.
- Выставьте опоры вертикально и так, чтобы они были в одной плоскости.
- Обрежьте соединительный вал в соответствии с установочным размером. Примите во внимание допустимый установочный размер и допуск 8 ± 3 мм.
- Установите соединительный вал. Необходимо предотвратить тугость хода, обусловленную перекосом при монтаже.

Место подсоединения и усиливающие элементы винтового домкрата должны иметь надлежащие размеры и выполнены так, чтобы в них не было изначально механических напряжений; кроме того, необходимо регулярно проверять их на надлежащий крепеж.

Рекомендуем установить упоры поверх прикручиваемой пластины, чтобы разгрузить крепежные винты.



Должен быть установлен держатель для зацепления рукоятки и его следует использовать.

После установки проверьте функционирование.

После корректно выполненной установки опоры должны двигаться с легким ходом и одновременно касаться земли.



Различные нагрузки на опоры приводят к повреждениям!

Если монтаж проведён ненадлежащим образом, то гарантийные претензии к изготовителю и поставщику винтового домкрата исключены!

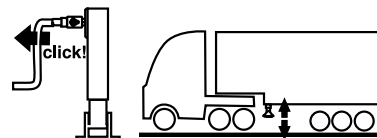
6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Обслуживание (управление) разрешается проводить только силами проинструктированного персонала. Нахождение людей в опасной зоне запрещается!

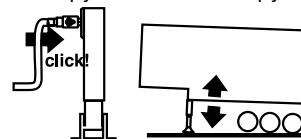
Выкручивание винтового домкрата

- Установите автомобиль на прочном ровном основании и зафиксируйте его (см. руководство по эксплуатации «Прицеп»).
- Проверьте опорное устройство на предмет повреждений; по ситуации - отремонтируйте, прежде чем использовать.
- Чтобы привести винтовой домкрат в действие, возьмите рукоятку из держателя и защёлкните её на валу.

- **Переключение на быстрый режим работы:**
Быстрое выдвигание и втягивание винтового опорного устройства без груза только для заполнения дорожного просвета.



- Вытяните вал рукояткой так, чтобы фиксатор переключения защёлкнулся.
- Небольшое вращательное движение облегчает процесс переключения.
- Поверните винтовой домкрат, вращая рукоятку по часовой стрелке.
- **Переключение на режим работы с грузом:**
Подъем и опускание загруженного и незагруженного прицепа.



Переключите с быстрого режима работы на режим работы с грузом, прежде чем опора коснется земли.

- Вдавите вал рукояткой так, чтобы фиксатор переключения защёлкнулся.
- Небольшое вращательное движение облегчает процесс переключения.
- Поднимите полуприцеп на требуемую высоту и оставьте вал на этой передаче.
- В конце вращательного движения медленно снимите усилие с рукоятки.
Опасность отдачи рукоятки!

Вкручивание винтового домкрата

- Процесс происходит в обратной последовательности.
- После расцепления винтовой домкрат полностью втягивается только в быстром режиме работы.



Будьте предельно внимательны в конце подъема (возрастающее усилие на рукоятке)!



После каждого применения переключайте редуктор на режим работы с грузом. Рукоятку **всегда** подвешивайте (зацепляйте) в предусмотренном для этого держателе.



Ножка опоры после завершения процесса отцепления должна находиться в среднем положении. Прицеп (полуприцеп) больше не двигайте.

Загрузка прицепа (полуприцепа), стоящего на опоре

С прицепом (полуприцепом), стоящим на опоре, можно - с соблюдением соответствующих положений по безопасности - выполнять следующее:

- загружать его краном,
- загружать его вилочным автопогрузчиком.



Следите за тем, чтобы не нарушить положение центра тяжести, иначе прицеп (полуприцеп) опрокинется!

Рекомендация: используйте подставной домкрат

7. ПРОВЕРКА

Винтовой домкрат должен проходить проверку силами компетентного лица 2 согласно TRBS 1203 (уполномоченный специалист), как минимум, один раз в год.

Уполномоченными специалистами (УЛ2) считаются лица, которые в силу специального образования и опыта имеют достаточные знания в области лебедок, подъемно-транспортного оборудования и настолько знакомы с соответствующими государственными предписаниями по технике безопасности, положениями по предотвращению несчастных случаев, директивами и общепризнанными нормами техники (например, со стандартами DIN), что могут оценить безопасность рабочего состояния лебедок и подъемно-транспортного оборудования. Уполномоченных лиц (BP2) должен назначить организатор работ на устройстве. Фирма haacon Hebetchnik предлагает услуги по проведению ежегодных проверок эксплуатационной безопасности, а также по обучению для получения описанных выше знаний и умений.

8. СЕРВИС

Техобслуживание и ремонт разрешается проводить только специалистам персонала!

Для ремонта используйте только оригинальные запчасти.

Запрещается выполнять какие-либо дополнения и изменения в конструкции на деталях и узлах, имеющих отношение к безопасности.

Не допускается, чтобы дополнительные приспособления ставили под угрозу безопасность эксплуатации.

Необходимо учитывать соответствующие предписания!

Выполняйте ремонтные работы только в защитной одежде (перчатки, защитная обувь, защитные очки и пр.).

Затягивайте винты (болты) и гайки только с предписанным моментом затяжки. После ремонта проверьте функционирование.

Чистка

Для чистки опорного устройства используйте средства ухода за автомобилем.

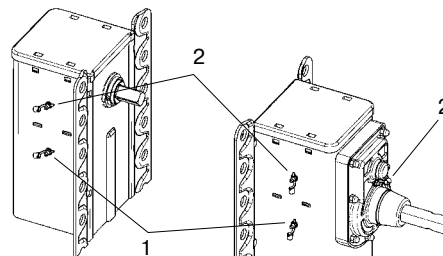


Запрещается направлять струю аппарата чистки под высоким давлением непосредственно на опорное устройство!



Руководство по техобслуживанию

Работы по техобслуживанию	Интервал техобслуживания
Осмотр опорного устройства на предмет трещин и деформации	перед каждым использованием опорного устройства; повреждённое опорное устройство следует немедленно отремонтировать
Смазывание ходового винта и ходовой гайки (1) Molibdenli Gres 2, или аналогичная смазка, например, Energ grease L 21M объем ~ 200 г	ежегодно
Смазка редуктора (2) промышленная консистентная смазка на литиевом мыле	
Проверка ходового винта и ходовой гайки на износ (демонтаж опорного устройства)	



Смазочный nipple (1) служит для дополнительного смазывания ходового винта. Ходовой винт следует смазывать через смазочный nipple в зависимости от частоты и особенностей использования регулярно, как минимум, раз в год. Для этого следует выдвинуть винтовой домкрат полностью и медленно втягивать, выполняя смазывание.

Как минимум, в рамках техосмотра автомобиля необходимо проверить винтовой домкрат силами уполномоченного специалиста; в частности, следует обратить внимание на лёгкость хода. По ситуации замените быстроизнашивающиеся детали и узлы. Винтовой домкрат заполнен консистентной смазкой с повышенным сроком службы. Не требуется подсоединение к централизованной системе смазки.

Если выполнена замена частей редуктора, ходового винта или ходовой гайки, необходимо выполнить смазывание.

Поиск неисправностей

Неисправность	Причина	Действия по устранению
Не удастся выдвинуть винтовой домкрат	Ходовой винт или редуктор неисправен Опорная или внутренняя труба погнута	Отремонтируйте винтовой домкрат
Винтовой домкрат удастся выдвинуть лишь до земли	Установлен неправильный режим работы	Установите режим работы с грузом до того, как произойдет контакт с землей
Не удастся переключить режим работы	Неисправность редуктора	Отремонтируйте винтовой домкрат
Не удастся втянуть винтовой домкрат	Ходовой винт или редуктор неисправен Опорная или внутренняя труба погнута	Отремонтируйте винтовой домкрат

Руководство по демонтажу, осуществляемому для работ по техобслуживанию и для проверки износа устройства

Перед тем как снять винтовую опору с автомобиля, проверьте её на лёгкость хода и на внешние повреждения.

Монтаж и демонтаж опорного устройства на автомобиле следует проводить надлежащим образом в соответствии с руководством по обслуживанию и монтажу, подготовленным изготовителем.

Демонтаж опоры с редуктором (→ стр. 14):

1. Демонтируйте конструктивную группу «Рукоятка» (9, 10, 11, 12, 13, 14)
2. Удалите гайки с конструктивной группы «Крышка корпуса» (1)
3. Снимите крышку корпуса с кривошипным механизмом



Не выдавливайте кривошипный механизм из крышки корпуса
Шарики фиксатора могут потеряться

4. Извлеките малую шестерню (6)
5. Удалите конструктивную группу «Защитная крышка и уплотнительное кольцо» (20)
6. Отсоедините предохранительное кольцо от приводного вала (3), извлеките приводной вал
7. Извлеките вместе конструктивные группы «Большая шестерня» (5) и «Большая коническая шестерня» (18)
Удалите конструктивные группы «Подшипник» (22), «Штифт и шайба» (18).
Удалите со всех деталей смазку и проверьте на износ
8. Вытяните наружную трубу над внутренней
9. Проверьте подшипник (7) на износ, по ситуации - замените
10. Извлеките конструктивную группу «Пальцы» (21) из внутренней трубы.
11. Извлеките полностью смонтированный ходовой винт с гайкой и упорным подшипником (3), удалите с них смазку и проверьте на износ. Ходовой винт находится в нормальном состоянии, если для вращения гайки рукой на всей длине винта требуется одинаковое усилие.
Не допускается наличие каких-либо повреждений резьбы ходового винта или гайки.

Демонтаж опоры без редуктора

1. Удалите конструктивную группу «Защитная крышка и уплотнительное кольцо» (20)
2. Отсоедините предохранительное кольцо от приводного вала (4), извлеките приводной вал
3. Удалите малую коническую шестерню (19), конструктивную группу «Большая коническая шестерня» (18)
4. Удалите конструктивные группы «Подшипник» (22), «Штифт и шайба» (18)
Удалите со всех деталей смазку и проверьте на износ

Дальнейшие шаги демонтажа как описано выше, начиная с п. 8. **haacon**

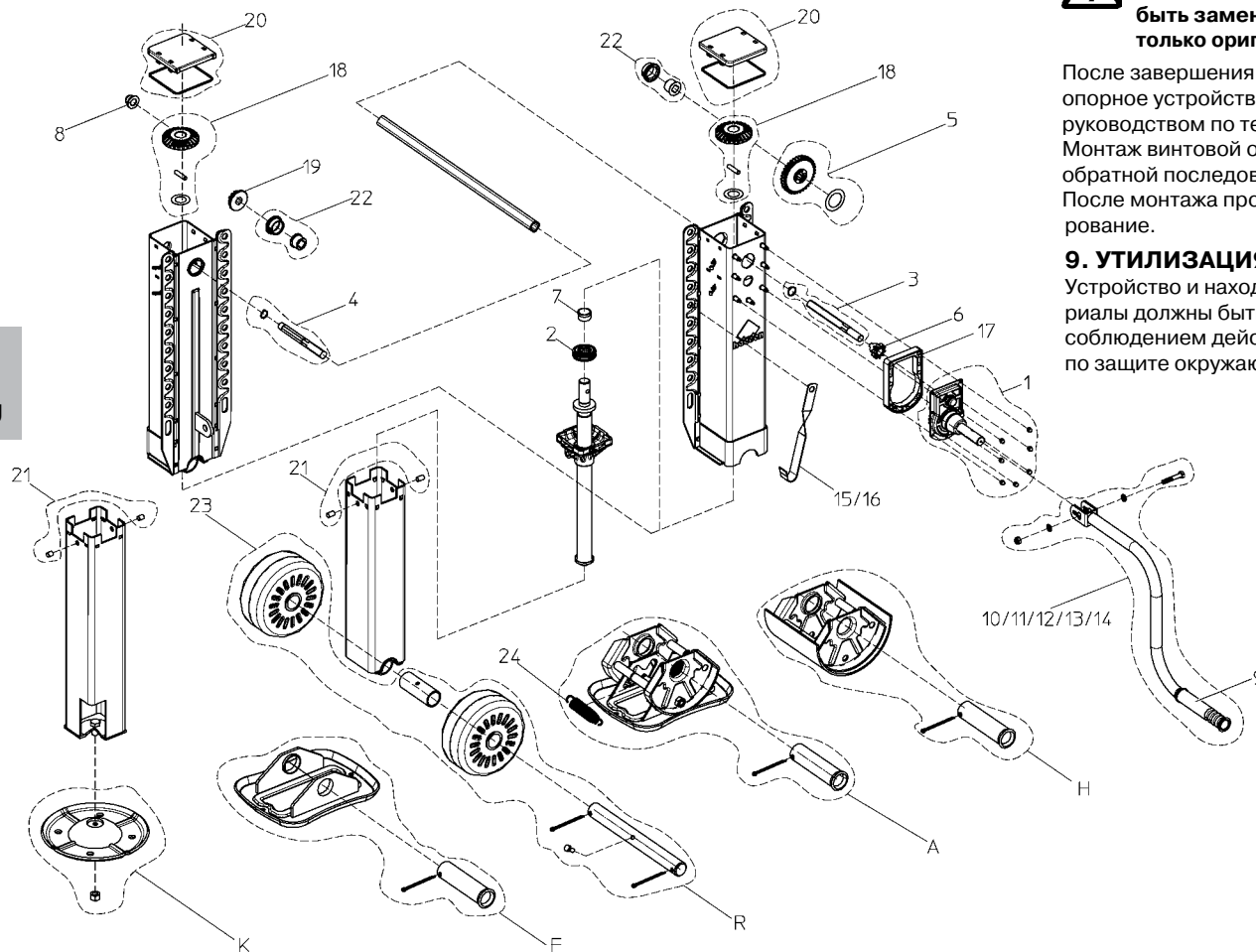


Изношенные или повреждённые детали и узлы должны быть заменены. Используйте только оригинальные запчасти.

После завершения ремонта смажьте опорное устройство в соответствии с руководством по техобслуживанию. Монтаж винтовой опоры происходит в обратной последовательности. После монтажа проверьте функционирование.

9. УТИЛИЗАЦИЯ

Устройство и находящиеся в нём материалы должны быть утилизированы с соблюдением действующих положений по защите окружающей среды.



1. KÄYTTÄJÄRYHMÄT

	Tehtävät	Pätevyys
Käyttäjä	Käyttö, silmämääräinen tarkastus	Käyttöohjeen mukainen ohjeistus; pätevä henkilö 1
Ammattihenkilöt	Asennus, purkamisen, korjaus, huolto	Mekaanikot
	Tarkastukset	TRBS- 1203:n mukainen pätevä henkilö 2 (valtuutettu ammattihenkilö)

2. TURVALLISUUSOHJEET

Käyttöä, huoltoa, asennusta ja korjausta varten on noudatettava käyttöohjeen kyseisissä kohdissa annettuja turvamääräyksiä. Vetoajoneuvon ja vedettävän ajoneuvon turvamääräykset pysyvät voimassa. Huolellisen asennuksen jälkeen on toiminta tarkastettava. Asiaton käyttö voi aiheuttaa huomattavan vaarapotentiaalin. On noudatettava tieliikennemääräyksiä ja Saksan ammattiliittojen tapaturmanehkäisymääräyksiä (UVV), erityisesti seuraavia:

- Vetoajoneuvon käyttöohje
- Vedettävän ajoneuvon käyttöohje
- DGUV-V 54 "UVV vintturit, nosto- ja vetolaitteet"
- DGUV-V 70 "UVV ajoneuvot"
- DGUV-V 68 "Teollisuustrakit"

Muissa käyttötapauksissa on neuvoteltava valmistajan kanssa.

- Nostolaitetta ja kuormaa on valvottava kaikkien liikkeiden aikana.
- On varottava kolhimasta laitetta sitä kuljetettaessa, laite on varmistettava kaatumisen ja kallistumisen varalta.
- Suurinta sallittua kuormitusta ei saa ylittää!



Ohjeet, joiden noudattamatta jättämisestä aiheutuu erityistä vaaraa, on merkitty kuvatulla varoitusmerkillä.

Määräystenmukainen käyttö

haacon-karatukilaitte on tarkoitettu asennettavaksi vedettävään ajoneuvoon. Se on tarkoitettu irrotetun vedettävän ajoneuvon tukemiseen sekä sen korkeussäätöön kiinnitystapahtuman aikana.

Tukilaitteen saa ottaa käyttöön ainoastaan tämän käyttöohjeen sekä vetoajoneuvon ja vedettävän ajoneuvon käyttöohjeiden kanssa. Käyttöönotto on kiellettyä niin kauan, kunnes on todettu, että vedettävä ajoneuvo ja tukilaitte vastaavat maanteliikenteelle asetettuja maakohtaisia määräyksiä.

Tieliikenteeseen osallistuminen tukilaitteen ollessa vahingoittunut on kiellettyä.

Karatukilaitetta

- Tulee käyttää tämän käyttöohjeen tietojen mukaisesti
- Saa käyttää vain teknisesti moitteettomassa kunnossa
- Saa käyttää vain ohjeistetun henkilöstön toimesta
- Käyttää vain riittävän kantokykyisellä alustalla.

Turvallisuustietoinen työskentely

- Käyttöohje on luettava ennen ensimmäisten töiden aloittamista
- On aina työskenneltävä turvallisuus ja vaarat huomioon ottaen
- Vaurioista ja puutteista on ilmoitettava välittömästi vastuulliselle taholle
- Laite on korjattava, ennen kuin työskentelyä jatketaan!

Kiellettyä ovat:

- Ylikuormitus (--> tekniset tiedot, tyyppi-/kuormakiilpi)
- Henkilöiden oleskelu tuetun kuorman alla
- Vaarallisten kuormien nostaminen
- Tukilaitteen koneellinen käyttö
- Kuormitettuihin tukiin kohdistuvat iskut ja värähtelyt.

Työskentelyn järjestäminen

- Pysäköintipaikka on pidettävä vapaana henkilöistä ja esteistä
- On varmistettava, että tämä käyttöohje on aina käytettävissä
- On varmistettava, että vain ohjeistettu henkilökunta käyttää laitetta
- On tarkastettava säännöllisin väliajoin, että laitetta käytetään turvallisesti ja vaarat huomioon ottaen.

Muita noudatettavia määräyksiä

- Käyttöturvallisuusasetus (Saksan BetrSichV)
- Maakohtaiset määräykset
- Tapaturmanehkäisymääräykset

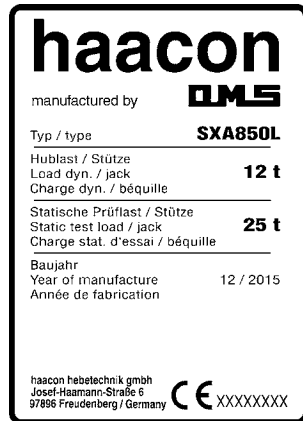


3. TOIMITUKSEN SISÄLTÖ

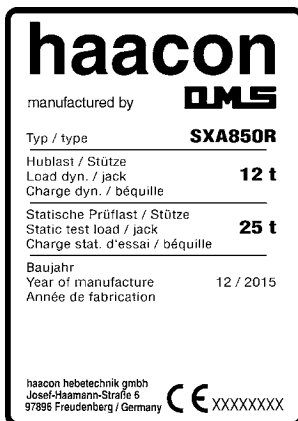
1 karatukilaitesarja, osat:

- 1 tuki vaihteistolla
- 1 tuki ilman vaihteistoa
- 1 kampi
- 1 kammenpidike
- 1 liitosakseli

Tyypikilpi ilman vaihteistoa



vaihteistolla



Tukisarjan tilausesimerkki

Tyypinimike

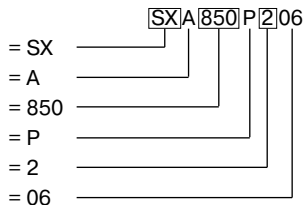
Jalkaversio A - H - R - F - K

Asennuskorkeus (mm)

P = sarja / R = oikea / L = vasen

Kampi

Liitosakseli



4. TEKNISET TIEDOT

		SX
Nostokuormitus / sarja	t	24
Staatinnen koetuskuormitus	t	50 / 35 (R)
Nosto / kammen kierros:		
Kuormitusvaihide	mm	1
Pikavaihide	mm	12
maks. kampivoima (16 t)	N	250

Oikeus rakennemuutoksiin pidätetään.

5. ASENNUS

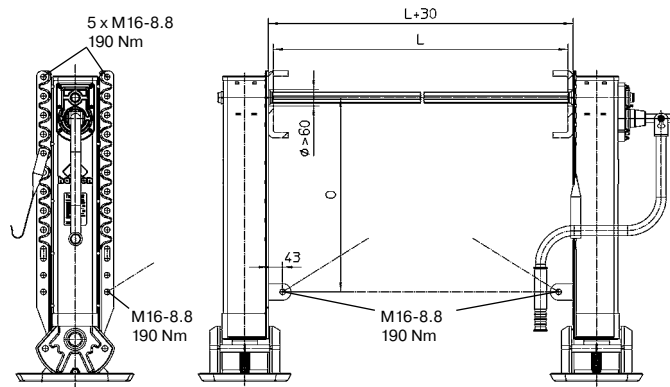
Karatukilaitte on - irrotetussa perävaunussa - turvallisuuden kannalta tärkeä rakennese. Sitä kuormitetaan voimakkaasti perävaunua kiinnitettäessä ja irrotettaessa. Asennukseen on siksi kiinnitettävä erityisen suurta huomiota. Asennuksen ja käyttöönoton saavat suorittaa vain valtuutetut ammattilaiset.



Käyttöohje on luettava ennen asennusta ja käyttöönottoa.

Ajoneuvojen hallinnasta annettuja Saksan ammattiliiton tapaturmanehkäisyohjeita sekä Saksan konesuojalakeja (Maschinenschutzgesetz) on noudatettava.

Asennusta suositellaan seuraavan kaavion mukaisesti:



- Kierrä molemmat tuet sisään minimipituuteen asti. Näin vedettävän ajoneuvon samansuuntainen nosto alustaan nähden varmistetaan.
- Kohdista tuet pystysuoraan ja toisiinsa samansuuntaisesti.
- Lyhennä liitosakselia asennusmittojen mukaan.
Huomioi sallitut 8 ± 3 mm:n asennusmitat ja toleranssit.
- Asenna liitosakseli paikoilleen. Raskaskulkuisuutta vinoon tapahtuneen asennuksen seurauksena on vältettävä.

Karatukilaitteen liitäntä ja tuet on mitoitettava riittävästi, asennettava jännitteettömästi ja asianmukainen kiinnitys on tarkastettava säännöllisesti. Suosittelemme vastimia kiinnityslevyn yläpuolelle kuorman poistamiseksi kiinnitysruuveista.

Asenna aina käsikammen ripustukseen tarkoitettu pidike ja käytä sitä.

Suorita asennuksen jälkeen toimintatarkastus.

Oikean asennuksen jälkeen tukien liikuttaminen on helppoa ja ne kosketavat maahan samanaikaisesti.

Jos tukia kuormitetaan eri tavoin, siitä seuraa vaurioita!

Karatukilaitteen valmistajan ja toimittajien takuu raukeaa, jos asennus on suoritettu virheellisesti!

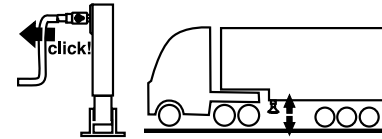
6. KÄYTTÖ

Laitetta saa käyttää vain ohjeistettu henkilökunta. Oleskelu vaara-alueella on kielletty.

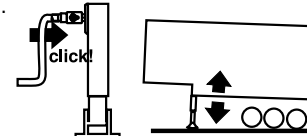
Karatukilaitteen kiertäminen ulos

- Pysäköi ajoneuvo kiinteälle, tasaiselle alustalle ja varmista se poisvieroimisesta varalta (katso käyttöohje "Vedettävä ajoneuvo").
- Tarkasta tukijalka vaurioiden varalta, kunnosta tarvittaessa ennen käyttöä.
- Käännä kampi pidikkeestä karatukijalan käyttöä varten ja lukitse se kampiakseliin.

- **Pikavaihteelle kytkeminen:**
Kuormittamattoman tukilaitteen nopea ulos- ja sisäänajo, vain maavarauksen ylittämistä varten.



- Vedä käsikammella kampiakselia ulos, kunnes kytkentälukitus lukittuu.
– Kevyt kiertoliike helpottaa kytkentätapahtumaa.
- Aja karatukilaitte ulos kampeamalla myötöpäivään.
- **Kuormitusvaihteelle kytkeminen:**
Kuormitetun ja kuormittamattoman vedettävän ajoneuvon nostaminen ja laskeminen.



Vaihda pikavaihteelta kuormitusvaihteelle, ennen kuin jalka koskettaa maahan.

- Paina käsikammella kampiakselia sisään, kunnes kytkentälukitus lukittuu.
– Kevyt kiertoliike helpottaa kytkentätapahtumaa.
- Nosta perävaunua haluttuun korkeuteen ja jätä kampiakseli kuormitusvaihteelle.
- Vapauta kampi hitaasti kuormituksesta kiertoliikkeen lopussa.
Kammen takaiskun vaara!

Karatukilaitteen kiertäminen sisään

- Käyttö päivänvastaisessa järjestyksessä.
- Aja karatukilaitte liittämisen jälkeen täysin sisään vain pikavaihteella.

Ota noston loppuminen huomioon (kasvava kampivoima)!



**Kytke vaihteisto kuormitusvaihteelle jokaisen käyttötapah-
tuman jälkeen. Ripusta käsikampi aina sille tarkoitettuun
pidikkeeseen.**



**Irrotustapahtuman jälkeen on jalan oltava keskiasennossa.
Älä enää siirrä perävaunua.**

Tuetun vedettävän ajoneuvon kuormaaminen

Kun vastaavat turvamääräykset huomioidaan, saa tuetun vedettävän ajoneuvon

- kuormauksen suorittaa nosturilla ja
- sille saa ajaa haarukkatrukilla.



**Älä ylitä painopistettä, vedettävä ajoneuvo kallistuu.
Suositus: Käytä alusvinturia**

7. TARKASTUS

Karatukilaitte on tarkastettava väh. kerran vuodessa pätevän henkilön 2 toimesta TRBS 1203:n mukaisesti (valtuutettu ammattihenkilö).

Valtuutetuiksi ammattihenkilöiksi (PH2) katsotaan henkilöt, joilla on kou-
lutuksen ja kokemuksen perusteella riittävät tiedot ja taidot kohottimien,
nosto- ja vetolaitteiden käytöstä ja huollosta ja jotka tuntevat voimassa
olevat työsuojelumääräykset, tapaturmantorjuntamääräykset, direktiivit
ja yleisesti pätevät tekniikan säännöt (esim. DIN-EN-standardit) ja jotka
pystyvät arvioimaan niiden perusteella vinttureiden, nosto- ja vetolaittei-
den käyttöturvallisen kunnon. Laitteen omistajan on nimettävä valtuute-
tut ammattihenkilöt (PH2). haacon hebeteknik tarjoutuu suorittamaan
vuosittaisen käyttöturvallisuustarkastuksen sekä antamaan koulutusta
edellä kuvattujen pätevyyksien ja valmiuksien saavuttamiseksi ja ylläpi-
tämiseksi.

8. HUOLTO

Huolto- ja korjaustoimenpiteitä saavat suorittaa vain valtuutetut ammat-
tilaiset!

Korjaukseen saa käyttää vain alkuperäisiä varaosia.

Turvallisuuteen vaikuttavia osia ei saa muuttaa tai vaihtaa toisiin.

Mahdolliset lisälaitteet tai -osat eivät saa vaikuttaa turvallisuuteen.

Voimassa ovat yleisesti pätevät määräykset.

Korjaustyöt on suoritettava ainoastaan suojavaatetusta (käsineet, turva-
jalkineet, suojalasit jne.) käyttäen.

Ruuvit ja mutterit on kiristettävä määrättyllä vääntömomentilla.

Suorita toimintatarkastus korjausten jälkeen.

Puhdistaminen

Tukilaitteen puhdistus ajoneuvon hoidon yhteydessä.

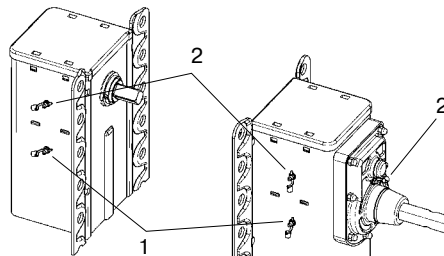


**Älä suihkuta tukilaitetta suoraan korkeapainepe-
surilla!**



Huolto-ohje

Huoltotyö	Huoltoväli
Tukilaitteen silmämääräinen tarkas- tus halkeamien ja epämuodostumien varalta	ennen jokaista tukilaitteen käyttöä; kunnosta vaurioitunut tukilaitte välittömästi
Karan ja karamutterin rasvaaminen (1) Molibdenli Gres 2, tai vastaava, esim. Energrease L 21M Määrä ~ 200 g	vuosittain
Vaihteiston rasvaaminen (2) tavanomainen litiumsaiippuapohjai- nen voitelurasva	
Karan ja karamutterin kulumien tarkastaminen (tukilaitteen irrotta- minen)	



Voitelunippa (1) on tarkoitettu karan jälkivoiteluun. Aina käyttöiheyden ja vaatimusprofiiliin mukaan on kara voideltava säännöllisesti voitelunipan kautta, vähintään vuosittain. Aja tätä varten karatukilaitte ulos koko iskun pituudelta ja aja jälkivoitelun aikana jälleen hitaasti sisään.

Vähintään ajoneuvon tarkastuksen yhteydessä on valtuutetun ammattilaisen tarkastettava karatukilaitte; erityisesti raskasliikkeisyyden varalta. Vaihta tarvittaessa kuluvat osat. Karatukilaitte on varustettu pitkäaikaisella rasvatäytöllä. Liitäntää keskusvoitelulaitteeseen ei tarvita. Jos vaihteisto-osia, karoja tai muttereita vaihdetaan, on suoritettava jälkivoitelu.

Häiriönhaku

Häiriö	Syy	Apu
Karatukijalkaa ei voi ajaa ulos	Kara tai vaihteisto viallinen Tuki- tai sisäputki taipunut	Kunnosta karatukijalka
Karatukijalka voidaan ajaa ulos ainoastaan maakosketukseen asti	Väärä vaihde päällä	Aseta kuoritusvaihde päälle ennen maakosketusta
Vaihteen vaihtaminen ei mahdollista	Vaihteisto viallinen	Kunnosta karatukijalka
Karatukijalkaa ei voi ajaa sisään	Kara tai vaihteisto viallinen Tuki- tai sisäputki taipunut	Kunnosta karatukijalka

Purkamisohje huoltotöitä ja kulumistarkastusta varten

Tarkasta karatukijalka raskaskulkuisuuden ja ulkoisten vaurioiden suhteen ennen ajoneuvosta irrottamista.

Suorita tukilaitteen asennus ja irrotus ajoneuvosta asianmukaisesti valmistajan käyttö- ja asennusohjeen mukaisesti.

Vaihteistolla varustetun tuen irrottaminen (-> sivu 14):

1. Irrota rakenneryhmä kampi (9, 10, 11, 12, 13, 14)
2. Poista mutterit rakenneryhmästä kotelon kansi (1)
3. Irrota kotelon kansi ja kampimekanismi



Älä paina kampimekanismia ulos kotelon kannesta

Salpakuulat saattavat kadota

4. Poista pieni hammaspyörä (6)
5. Poista rakenneryhmä suojus ja tiivisterengas (20)
6. Irrota varorengas käyttöakselilta (3), poista käyttöakseli
7. Poista rakenneryhmä suuri hammaspyörä (5), rakenneryhmä kartiopyörä suuri (18) yhdessä
Poista rakenneryhmä laakeri (22), rakenneryhmä tappi ja aluslevy (18).
Poista rasva kaikista osista ja tarkasta ne kulumien varalta
8. Vedä ulkoputki sisäputken päälle
9. Tarkasta laakeri (7) kulumien varalta, vaihda tarvittaessa
10. Poista rakenneryhmä pultti (21) sisäputkesta
11. Poista kokonaan asennettu kara muttereineen ja painelaakereineen (3), poista rasva ja tarkasta kulumien varalta. Kara on kunnossa, kun mutteria voidaan kääntää käsin koko iskutien pituudelta samana pysyvällä voimalla.
Karan tai mutterin kierteissä ei saa olla havaittavissa vaurioita.

Ilman vaihteistoa olevan tuen irrottaminen

1. Poista rakenneryhmä suojus ja tiivisterengas (20)
2. Irrota varorengas käyttöakselilta (4), poista käyttöakseli
3. Poista pieni kartiopyörä (19), rakenneryhmä kartiopyörä suuri (18)
4. Poista rakenneryhmä laakeri (22), rakenneryhmä tappi ja aluslevy (18)
Poista rasva kaikista osista ja tarkasta kulumien varalta

Jatka purkamista kuten yllä kohdasta 8 lähtien.

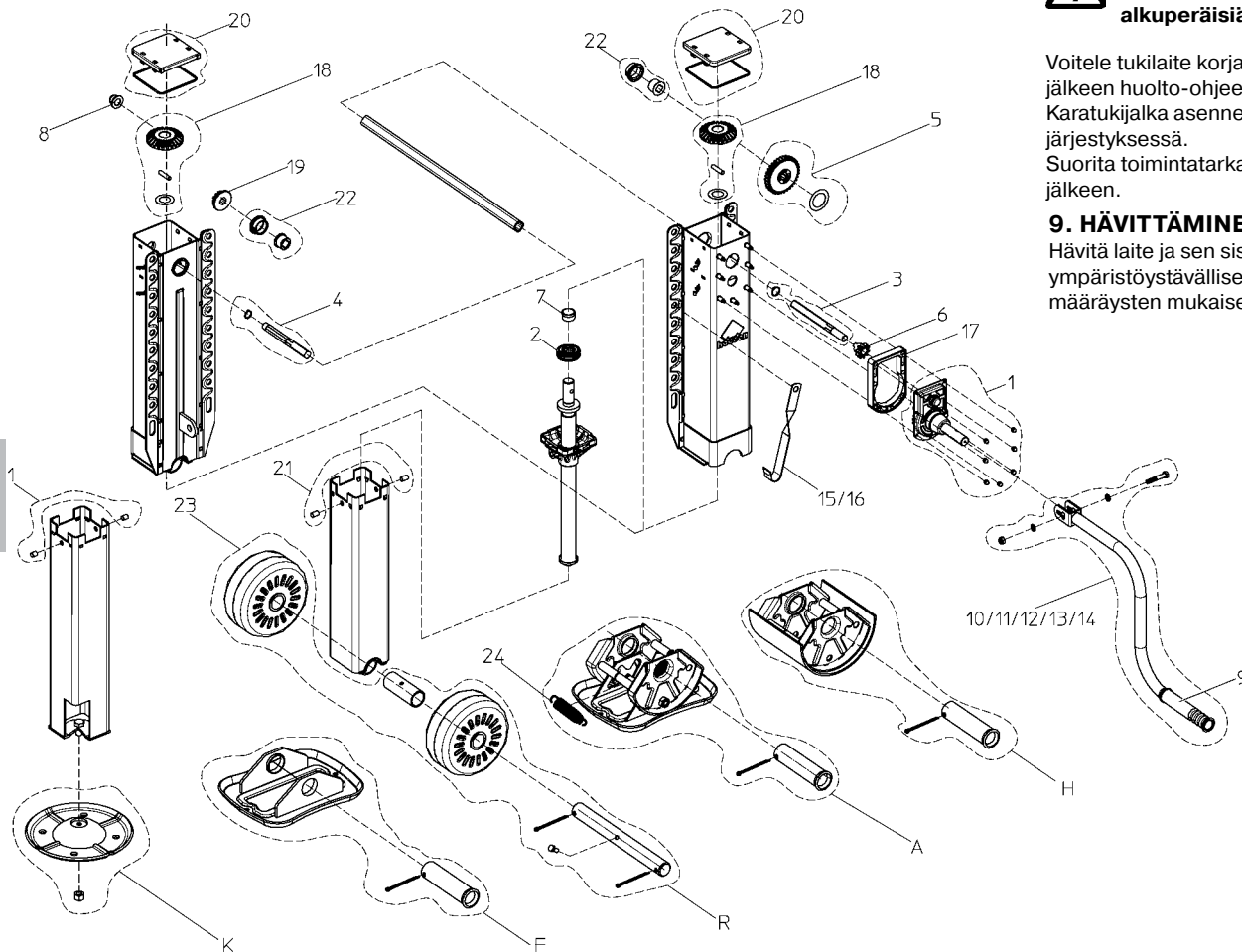


Vaihda kuluneet ja vaurioituneet osat uusiin. Käytä vain alkuperäisiä varaosia.

Voitele tukilaite korjauksen suorittamisen jälkeen huolto-ohjeen mukaisesti. Karatukijalka asennetaan päinvastaisessa järjestyksessä. Suorita toimintatarkastus asennuksen jälkeen.

9. HÄVITTÄMINEN

Hävitä laite ja sen sisältämät aineet ympäristöystävällisesti voimassa olevien määräysten mukaisesti.



1. GRUPY UŻYTKOWNIKÓW

	Zadania	Kwalifikacje
Operator	Obsługa, kontrola wzrokowa	Poinstruowanie na podstawie Instrukcji obsługi; osoba uprawniona 1
Personel wykwalifikowany	Montaż, demontaż, naprawa, konserwacja	Mechanik
	Kontrole	Osoba uprawniona 2 wg TRBS-1203 (rzeczoznawca)

2. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Podczas obsługi, konserwacji, montażu i napraw należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa podanych w odpowiednich punktach instrukcji obsługi. Zasady bezpieczeństwa dla ciągnika zachowują swą ważność. Po starannym montażu należy sprawdzić działanie. Nieprawidłowe użycie może spowodować wystąpienie poważnego zagrożenia. Przestrzegać przepisów ruchu drogowego i przepisów zrzeszeń zawodowych dotyczących prewencji wypadkowej, w szczególności:

- instrukcji obsługi ciągnika
- instrukcji obsługi naczepy
- przepisy Niemieckiego Zakładu Ustawowych. Ubezpieczeń Wypadkowych 54 „Przepisy dotyczące prewencji wypadkowej odnośnie wciągarek, podnośników i wciągników“
- przepisy Niemieckiego Zakładu Ustawowych. Ubezpieczeń Wypadkowych 70 „Przepisy dotyczące prewencji wypadkowej odnośnie pojazdów samochodowych“
- przepisy Niemieckiego Zakładu Ustawowych. Ubezpieczeń Wypadkowych 68 „Urządzenia do transportu poziomego“

Inne przypadki zastosowania należy skonsultować z producentem.

- Podczas wykonywania wszystkich ruchów należy obserwować urządzenie podnośnikowe oraz ładunek.
- Transportować urządzenie bez narażenia na uderzenia i zderzenia, zabezpieczyć przez przewróceniem lub przechyleniem.
- Nie przekraczać maksymalnego obciążenia!



Wskazówki, których nieprzestrzeganie pociąga za sobą wystąpienie szczególnych niebezpieczeństw, zaopatrzone są w przedstawiony tutaj znak ostrzegawczy.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Podpora śrubowa marki haacon jest przeznaczona do zamontowania na naczepie. Służy ono do podpierania odłączonej naczepy, a także do jej podnoszenia i opuszczania podczas procesu podczepiania.

Podpory wolno używać tylko w połączeniu z niniejszą instrukcją obsługi oraz instrukcjami obsługi ciągnika i naczepy.

Użytkowanie jest zabronione dotąd, dopóki nie zostanie stwierdzone, że naczepa z podporą nie odpowiadają krajowym wymaganiom odnośnie ruchu drogowego.

Zabronione jest poruszanie się po drogach z uszkodzoną podporą.

Podpory śrubowej

- Urządzenie należy eksploatować zgodnie ze wskazówkami zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi.
- Używać tylko w nienagannym stanie technicznym.
- Obsługa wyłącznie przez poinstruowany personel.
- Należy używać tylko na równym podłożu o odpowiedniej nośności.

Świadoma i bezpieczna praca

- Najpierw należy się zapoznać z instrukcją obsługi!
- Zawsze pracować zachowując świadomość istniejących niebezpieczeństw.
- Zauważone uszkodzenia czy braki natychmiast zgłaszać osobie odpowiedzialnej.
- Pracę wolno kontynuować dopiero po naprawie!

!Zabrania się:

- Przekraczania dopuszczalnej nośności (patrz dane techn. na tabliczce znamionowej / nośności)
- Przebywania osób pod podniesionym ładunkiem.
- Podnoszenia niebezpiecznych ładunków.
- Napędu maszynowego.
- Stöße, Schläge und Vibrationen auf die belastete Stütze.

Organisatorische Maßnahmen

- Popychania, uderzenia i wprawiania w wibracje obciążonej podpory.
- Zapewnić zawsze dostęp do instrukcji obsługi.
- Upewnić się, że podnośnik jest obsługiwany wyłącznie przez osoby przeszkolone.
- Regularnie sprawdzać, czy prace są wykonywane zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i ze świadomością występujących zagrożeń.

Inne przepisy, których należy przestrzegać

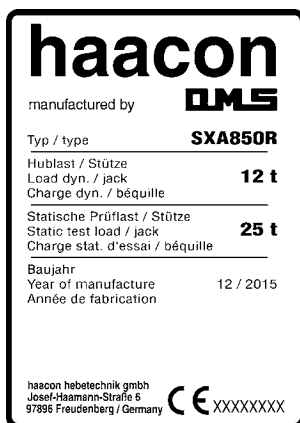
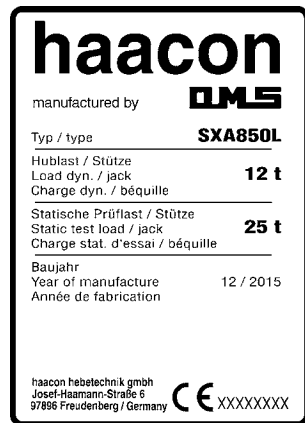
- Rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa w procesie produkcji (BetrSichV).
- Przepisy krajowe.
- Przepisy bhp (DGUV-V 54).

3. ZAKRES DOSTAWY

1 zestaw podpory śrubowej, składający się z:

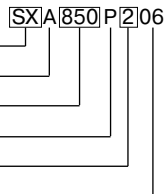
- 1 podpory z przekładnią
- 1 podpory bez przekładni
- 1 korba
- 1 uchwyt korby
- 1 wał łączący

Tabliczka znamionowa bez przekładni z przekładnią



Przykład zamówienia zestawu podpór

- Określenie typu = SX
- Wariant stopy A - H - R - F - K = A
- Wysokość montażowa w mm = 850
- P = zestaw / R = prawy / L = lewy = P
- Korba = 2
- Wał łączący = 06



4. DANE TECHNICZNE

		SX
Udźwig / zestaw	t	24
Stątyczne obciążenie testowe	t	50 / 35 (R)
Skok / obrót korby:		
Bieg wolny	mm	1
Bieg szybki	mm	12
maks. siła na korbie (16 t)	N	250

Zastrzega się prawa do zmian konstrukcyjnych i wykonawczych.

5. MONTAŻ

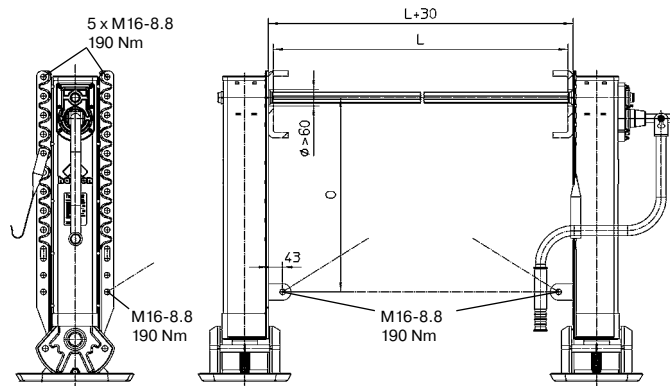
Podpora śrubowa - w odłączonej naczepie - to istotny element bezpieczeństwa. Podczas sprzężania i rozprężania naczepy jest ona wystawiana na duże obciążenia. Dlatego należy ją montować z największą starannością. Montaż i uruchomienie mogą być przeprowadzane tylko przez rzeczoznawcę.



Przed przystąpieniem i uruchomieniem przeczytać instrukcję montażu.

Przestrzegać przepisów zrzeszeń zawodowych dotyczących prewencji wypadkowej z zakresu utrzymywania pojazdów oraz ustawy o ochronie maszyn.

Zaleca się montaż według poniższego szkicu:



- Obie podpory wkręcić na minimalną długość konstrukcyjną. Dzięki temu naczepa będzie podnoszona równoległe do podłoża.
- Podpory ustawić pionowo i równoległe do siebie.
- W zależności od długości konstrukcyjnej skrócić wał łączący. Przestrzegać dopuszczalnych wymiarów i tolerancji konstrukcyjnych, wynoszących 8 ± 3 mm.
- Zamontować wał łączący. Należy unikać trudności w obracaniu się wału, spowodowanych jego przekrzywieniem podczas montażu.

Przyłącze i stężenie podpory śrubowej muszą mieć odpowiednie wymiary, być zamontowane bez naprężeń i regularnie kontrolowane pod kątem prawidłowego zamocowania.

W celu odciążenia śrub mocujących zalecamy zainstalowanie odbojników powyżej przykręcanej płyty.



Zawsze należy montować i używać uchwytu dla ręcznej korbki.

Po zamontowaniu przeprowadzić kontrolę działania.

Po prawidłowym montażu podpory dają się lekko poruszać, jednocześnie dotykając podłoża.



Różne obciążenie podpór powoduje ich uszkodzenie!

Producent i dostawca podpory śrubowej nie ponoszą odpowiedzialności z tytułu gwarancji w przypadku nieprawidłowego montażu!

6. OBSŁUGA

Obsługa wyłącznie przez poinstruowany personel. Zakaz przebywania w strefie niebezpiecznej.

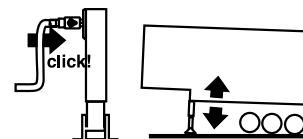
Wkręcanie podpory śrubowej

- Pojazd zaparkować na twardym, równym podłożu i zabezpieczyć przed stoczeniem (patrz instrukcja obsługi „Naczepy”).
- Podporę sprawdzić pod kątem uszkodzeń, ewent. dokonać naprawy przed użyciem.
- W celu uruchomienia podpory śrubowej wyjąć korbkę z uchwytu i wsunąć ją na wał korbkowy.

- *Przełączyć na bieg szybki:*
Szybkie wysuwanie i wsuwanie nieobciążonej podpory, bieg używany tylko do momentu zetknięcia z podłożem.



- Ręczną korbką wyciągnąć wał korbkowy, aż blokada przełączająca zatrzaśnie się.
– Lekki obrót ułatwia przełączenie.
- Wysunąć podporę śrubową, kręcąc korbką w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
- *Przełączyć na bieg wolny:*
Podnoszenie i opuszczanie załadowanej i niezaładowanej naczepy.



Zmiana biegu szybkiego na bieg wolny powinna nastąpić przed zetknięciem się stopy z podłożem.

- Ręczną korbką wcisnąć wał korbkowy do środka, aż blokada przełączająca zatrzaśnie się.
– Lekki obrót ułatwia przełączenie.
- Naczepę unieść do żądanej wysokości i wał korbkowy pozostawić na biegu wolnym.
- Pod koniec obracania powoli odciążyć korbkę.
Niebezpieczeństwo wskutek odbicia korbki!

Wkręcanie podpory śrubowej

- Obsługa odbywa się w odwrotnej kolejności.
- Po sprzęgnięciu naczepy śrubową podporę całkowicie wsunąć na bieg szybki.



Uważać na koniec skoku podnoszenia (wzrost siły użytej na korbie)!



Po każdej sekwencji obsługi przekładnię przestawić na bieg wolny. Ręczną korbę należy zawsze zawieszyc w przewidzianym do tego uchwycie.



Po rozprężnięciu naczepy stopa musi znajdować się w położeniu środkowym. Od tej chwili nie należy już przesuwać naczepy.

Załadunek podpartej naczepy

Pod warunkiem przestrzegania odpowiednich zasad bezpieczeństwa, podpartą naczepę wolno

- ładować przy użyciu żurawia i
- podnośnika widłowego.



Nie ładować powyżej środka ciężkości, ponieważ może to spowodować przewrócenie się naczepy.

Zalecenie: Używać podstawianych podpór.

7. KONTROLA

Przynajmniej raz w roku podpora śrubowa powinna być kontrolowana przez osobę uprawnioną 2 według TRBS 1203 (rzeczoznawcę).

Rzeczoznawcy to osoby (OU2), które w oparciu o ich wykształcenie specjalistyczne i zebrane doświadczenia posiadają odpowiednią wiedzę o podnośnikach,ciągarkach, wciągarkach, a także wykazują znajomość właściwych ustaw o bezpieczeństwie pracy, przepisów BHP, wytycznych i ogólnie uznanych zasad techniki (np. normy DIN-EN) w tak zaawansowanym stopniu, że są w stanie ocenić nienaganny stan podnośników, wciągarek i ciągarek. Rzeczoznawców (OU2) mianuje użytkownik urządzenia. Firma haacon hebeteknik oferuje przeprowadzanie corocznych kontroli bezpieczeństwa w procesach produkcyjnych oraz szkolenia pozwalające nabyć wyżej opisane umiejętności i wiedzę.

8. SERWIS

Prace konserwacyjne i naprawy mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowany personel!

Do napraw należy używać tylko oryginalnych części zamiennych.

Nie wolno przekonstruowywać ani wymieniać elementów istotnych dla bezpieczeństwa!

Dodatkowy osprzęt nie może wywierać negatywnego wpływu na bezpieczeństwo pracy.

Obowiązują właściwe przepisy.

Naprawy wykonywać tylko w odzieży ochronnej (w rękawicach, butach, okularach ochronnych itd.).

Śruby i nakrętki dociągać zalecanym momentem obrotowym.

Po wykonaniu napraw sprawdzić działanie.

Czyszczenie

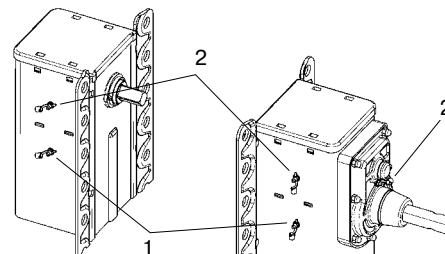
Podporę czyści się przy okazji czyszczenia całego pojazdu.



Podpory nie wolno bezpośrednio spryskiwać myjką wysokociśnieniową!

Instrukcja konserwacji

Czynność	Interwał konserwacyjny
Kontrola wzrokowa podpory pod kątem pęknięć i odkształceń	Przed każdym użyciem podpory; uszkodzoną podporę natychmiast naprawiać
Smarowanie śruby i nakrętki śruby (1) Smar Molibdenli Gres 2 lub porównywalny, np. Energrease L 21M ilość ~ 200 g	co rok
Smarowanie przekładni (2) Dostępny w handlu standardowy smar na bazie mydła litowego	
Kontrola zużycia śruby i nakrętki wrzeciona (demontaż podpory)	



Smarownicza (1) służy do smarowania śruby. W zależności od częstotliwości używania i wymaganego profilu śruba musi być regularnie smarowana przez smarowniczkę, smar powinien być podawany przynajmniej raz w roku. W tym celu podporę śrubową należy całkowicie wysunąć i po nasmarowaniu powoli wsunąć z powrotem.

Śrubowa podpora powinna być sprawdzana przez rzeczoznawcę przynajmniej przy okazji przeglądu pojazdu; kontrolować należy zwłaszcza swobodę ruchu. Ewentualnie wymienić części ulegające zużyciu. Śrubowa podpora jest napełniona smarem w ilości wystarczającej na długotrwałe używanie. Podłączenie do układu centralnego smarowania jest zbędne.

W przypadku wymiany części przekładni, śruby czy nakrętek należy je nasmarować.

Wyszukiwanie usterek

Usterka	Przyczyna	Pomoc
Śrubowej podpory nie można wysunąć	Uszkodzona śruba lub przekładnia Wygięta rura podpory lub rura wewnętrzna	Naprawić podporę śrubową
Śrubową podporę można opuścić tylko do zetknięcia z podłożem	Włączony nieodpowiedni bieg	Przed kontaktem z podłożem przełączyć na bieg wolny
Nieвозмоżliwa zmiana biegu	Uszkodzona przekładnia	Naprawić podporę śrubową
Śrubowej podpory nie można wsunąć	Uszkodzona śruba lub przekładnia Wygięta rura podpory lub rura wewnętrzna	Naprawić podporę śrubową

Instrukcja demontażu w celu wykonania czynności konserwacyjnych i kontroli zużycia

Przed zdemontowaniem z naczepy śrubową podporę sprawdzić pod kątem swobody ruchu i zewnętrznych uszkodzeń.

Demontaż i montaż podpory na naczepie przeprowadzać według instrukcji obsługi i montażu producenta.

Demontaż podpory z przekładnią (→ strona 8):

1. Zdemontować podzespół korby (9, 10, 11, 12, 13, 14)
2. Odkręcić nakrętki na pokrywie obudowy (1)
3. Zdjąć pokrywę obudowy z mechanizmem korbowym



Nie wyciskać napędu z pokrywy

Wskutek tego zagubieniu mogłyby ulec zatraski kulkowe

4. Wyjąć małe koło zębate (6)
5. Zdemontować nakładkę ochronną i pierścień uszczelniający (20)
6. Zdjąć pierścieni z wału napędowego (3), wyjąć wał
7. Wspólnie wyjąć duże koło zębate (5), duże koło zębate stożkowe (18)
Zdemontować łożysko (22), trzpień i podkładkę (18).
Odtłuścić wszystkie części i sprawdzić pod kątem uszkodzeń
8. Zewnętrzna rurę nasunąć na rurę wewnętrzną
9. Sprawdzić zużycie łożyska (7), w razie potrzeby wymienić
10. Wyjąć podzespół sworznia (21) w rurze wewnętrznej
11. Wyjąć kompletnie zamontowaną śrubę z nakrętką i łożyskiem dociskowym (3), odtłuścić i sprawdzić pod kątem zużycia. Śruba jest w poprawnym stanie, gdy na całej jej długości nakrętkę da się obracać ręką przy użyciu tej samej siły.
Gwinty śruby i nakrętki nie mogą nosić oznak jakichkolwiek uszkodzeń.

Demontaż podpory bez przekładni

1. Zdemontować nakładkę ochronną i pierścień uszczelniający (20)
2. Zdjąć pierścieni z wału napędowego (4), wyjąć wał
3. Zdemontować małe koło zębate stożkowe (19) i podzespół dużego koła zębatego stożkowego (18)
4. Zdemontować łożysko (22), trzpień i podkładkę (18)
Wszystkie części odtłuścić i sprawdzić pod kątem zużycia

Dalszy przebieg prac demontażowych - jak wyżej od punktu 8.



**Zużyte i uszkodzone części wymienić na nowe.
Stosować tylko oryginalne części zamienne.**

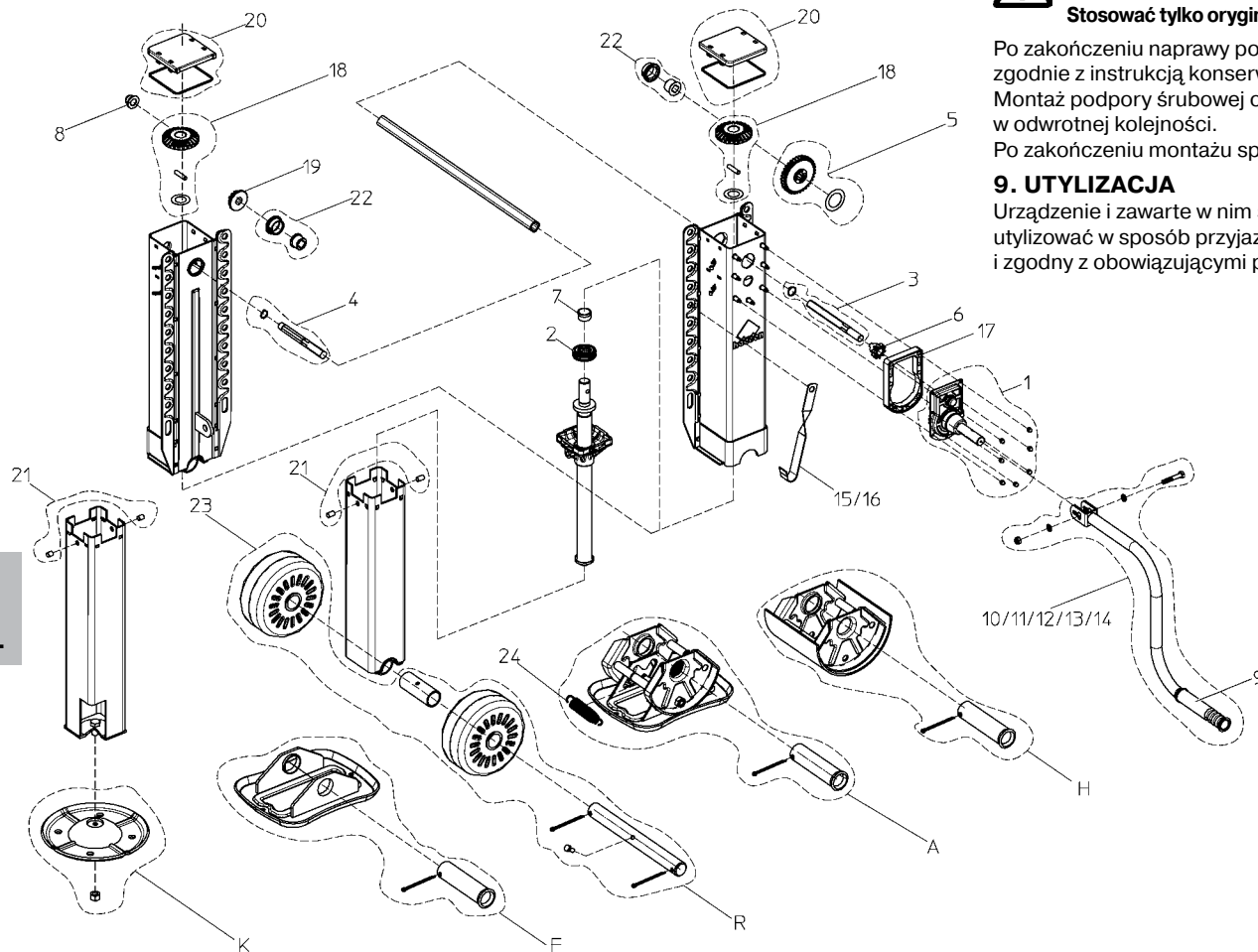
Po zakończeniu naprawy podporę nasmarować zgodnie z instrukcją konserwacji.


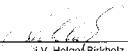
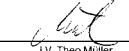
Montaż podpory śrubowej odbywa się w odwrotnej kolejności.




Po zakończeniu montażu sprawdzić działanie.


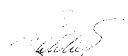

9. UTYLIZACJA


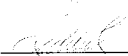
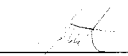
Urządzenie i zawarte w nim substancje należy utylizować w sposób przyjazny dla środowiska i zgodny z obowiązującymi przepisami.



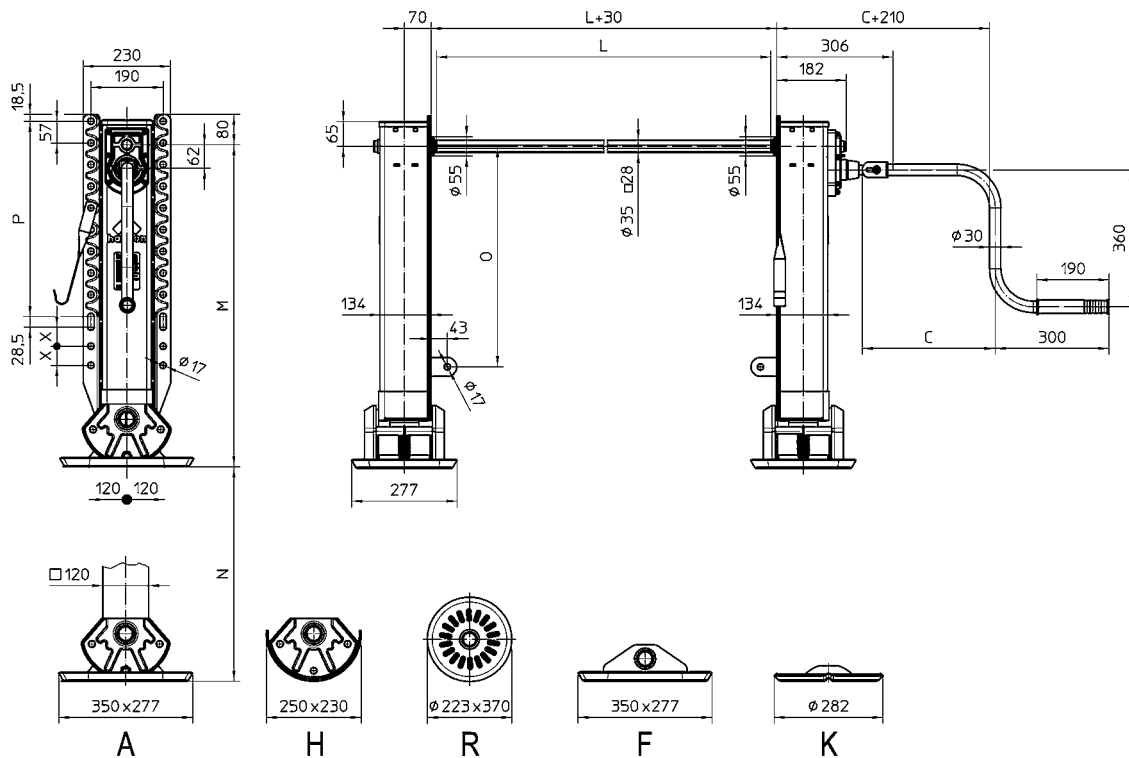
EG-Konformitätserklärung gemäß der EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG, Anhang IIA		haacon hebetchnik gmbh Josef-Haamann-Straße 6 D-97896 Freudenberg/Main	
Name und Anschrift:	haacon hebetchnik gmbh Josef-Haamann-Straße 6 D-97896 Freudenberg / Main	Telefon: +49 (0) 9375 / 84-0 Telefax: +49 (0) 9375 / 8466	
Hiermit erklären wir, dass das Produkt Benennung: Stützeinrichtung Typ: SX Traglastbereich: - 50 t in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht. 2006/42/EG EG-Maschinenrichtlinie			
Angewendete harmonisierte Normen: DIN EN ISO 12100-1/-2 Sicherheit von Maschinen			
Angewendete nationale Normen und Spezifikationen: DGUV-V 1 Unfallverütungsvorschriften (Grundsätze der Prävention) DGUV-V 54 Unfallverütungsvorschriften (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 hebetchnik gmbh, Abteilung Konstruktion Josef-Haamann-Straße 6, D-97896 Freudenberg / Main			
Unterzeichner: Freudenberg, 22.12.2015   i.V. Holger Birkholz (Leiter Konstruktion) i.V. Theo Müller (Leiter Qualitätsmanagement)			
de	Ausgabe 1; 12/15	090084 vom 22.12.2015	

ЕС – Декларация о соответствии согласно Директивы № 2006/42/ЕС о механизированном оборудовании, приложение II А		haacon hebetchnik gmbh Josef-Haamann-Straße 6 D-97896 Freudenberg/Main	
Наименование и адрес:	haacon hebettechnik gmbh Josef-Haamann-Straße 6 D-97896 Freudenberg / Main	телефон: +49 (0) 9375 / 84-0 факс: +49 (0) 9375 / 8466	
Настоящим заявляем, что данный продукт Наименование: Винтовой домкрат Тип: SX Допускаемая нагрузка: - 50 t в поставляемом исполнении соответствует следующим положениям: 2006/42/ЕС ЕС- Директива о механизированном оборудовании			
Гармонизированные стандарты: DIN EN ISO 12100-1/-2 Правила безопасности для механизированных оборудований			
Национальные нормы и спецификации: DGUV-V 1 Unfallverütungsvorschriften (Grundsätze der Prävention) DGUV-V 54 Unfallverütungsvorschriften (Winden, Hub-Zuggeräte)			
В случае существенного изменения изделия оно утрачивает соответствие, о котором заявляет изготовитель. Изготовитель обязуется по требованию государственных учреждений предоставить специальные материалы, касающиеся изделия, в электронном виде. Относящиеся к изделию специальные технические материалы, согласно Приложению VII ч. В, были подотвлены.			
Ответственный за документацию:		haacon hebettechnik gmbh, конструкторский отдел Josef-Haamann-Straße 6, D-97896 Freudenberg / Main	
Ответственные лица: Freudenberg, 26.01.2016   i.V. Holger Birkholz (Руководитель конструкторского отдела) i.V. Theo Müller (Руководитель отдела управления качеством продуктов)			
ru	издание 1; 01/16	090084 от 26.01.2016	







EU-Vaatimustenmukaisuusvakuutus		haacon hebeteknik gmbh Josef-Haamann-Straße 6 D-97896 Freudenberg/Main	 haacon
2006/42/ETY IIA			
Nimi ja osoite:	haacon hebeteknik gmbh Josef-Haamann-Straße 6 D-97896 Freudenberg / Main	Telefon: +49 (0) 9375 / 84-0 Telefax: +49 (0) 9375 / 8466	
Vakuutamme läten, että tuote			
Nimi:	Tukilaitteen		
Malli:	SX		
Teho:	- 50 t		
täyttää toimitussa muodossaan seuraavien asiaankuuluvien määräysten vaatimukset.			
2006/42/ETY	ETY-direktiivi		
Yhdenmukaistetut standardit:			
DIN EN ISO 12100-1/-2 Koneen turvallisuus			
Kansalliset standardit ja tekniset erittelyt:			
DGUV-V 1	Unfallverhütungsvorschriften (Grundsätze der Prävention)		
DGUV-V 54	Unfallverhütungsvorschriften (Winden, Hub-Zuggeräte)		
Tuote menettää valmistajan antaman vakuutuksen, jos siihen tehdään oleellisia muutoksia.			
Valmistaja sitoutuu toimittamaan sähköisesti tuotteeseen liittyvän erityisen dokumentaation eri maiden tahojen pyynnöstä.			
Tuotteeseen kuuluvat liitteen VII, osan B mukaiset erityiset tekniset dokumentit on laadittu.			
Dokumentaatiosta vastuussa:	haacon hebeteknik gmbh, Suunnittelu Josef-Haamann-Straße 6, D-97896 Freudenberg / Main		
Allekirjoitus:	Freudenberg, 26.01.2016		
	 I.V. Holger Birkholz (Suunnittelijataja)	 I.V. Theo Müller (Laadunvarmistusjohtaja)	
fi	Painos 1; 01/16	090084 päiväys 26.01.2016	

ŚWIADCTWO ZGODNOŚCI Z NORMAMI UNII EUROPEJSKIEJ		haacon hebeteknik gmbh Josef-Haamann-Straße 6 D-97896 Freudenberg/Main	 haacon
zgodnie z Dyrektywą maszynową 2006/42/EG zał. II A			
Nazwa i adres:	haacon hebeteknik gmbh Josef-Haamann-Straße 6 D-97896 Freudenberg / Main	tel.: +49 (0) 9375 / 84-0 faks: +49 (0) 9375 / 8466	
Niniejszym oświadczamy, że produkt			
Nazwa:	Podpora		
Typ:	SX		
Nośność:	- 50 t		
w dostarczonej wersji odpowiada następującym obowiązującym przepisom			
2006/42/UE	Dyrektywa Maszynowa UE		
Normy ujednoczone:			
DIN EN ISO 12100-1/-2 Bezpieczeństwo maszyn			
Krajowe normy i przepisy:			
DGUV-V 1	Unfallverhütungsvorschriften (Grundsätze der Prävention)		
DGUV-V 54	Unfallverhütungsvorschriften (Winden, Hub-Zuggeräte)		
W przypadku dokonania istotnej zmiany produktu traci on wydaną przez producenta deklarację zgodności.			
Producent zobowiązuje się dostarczyć drogą elektroniczną specjalną dokumentację dotyczącą produktu urzędom krajowym, które wyrażą chęć ich posiadania.			
Specjalna dokumentacja techniczna dotycząca produktu została utworzona zgodnie z załącznikiem VII, część B.			
Opowiedzialny za dokumentację:	haacon hebeteknik gmbh, Konstruktor Josef-Haamann-Straße 6, D-97896 Freudenberg / Main		
Krajowe normy i przepisy:	Freudenberg, 07.02.2017		
	 I.V. Holger Birkholz (Kierownik Działu Konstrukcji)	 I.V. Theo Müller (Kierownik Działu Zarządzania jakością)	
pl	wersja 1; 02/17	090084 z 07.02.2017	

10. TECHNISCHE DATEN / ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ / TEKNISET TIEDOT / DANE TECHNICZNE



Bezeichnung:	A = Ausgleichfuß	H = Halbrolle	F = Stützfuß	K = Kugelteller	R = Rollen
Обозначение:	A = компенсирующая опора	H = полуrolлик	F = опорная нога	K = тарелка шарового шарнира	R = ролики
Kuvaus:	A = tasausjalka	H = puolirulla	F = tukijalka	K = pallokiekko	R = rullat
Określenie:	A = stopa kompensacyjna	H = półkrażek	F = wspornik	K = podstawka talerzowa	R = rolka

	„M“ (mm)	„N“ (mm)	„O“ (mm)	P	X	 (kg)
	900	510	580	9x57	2x50	95
	850	510	580	9x57	2x50	94
	800	460	530	9x57	50	91
	750	410	480	9x57	-	87
	700	360	430	9x57	-	83
	850	510	580	9x57	2x50	92
	800	460	530	9x57	50	89
	750	410	480	9x57	-	85
	700	360	430	9x57	-	81
	830	510	580	9x57	2x50	104
	780	460	530	9x57	50	101
	730	410	480	9x57	-	97
	680	360	430	9x57	-	93
	830	510	580	9x57	2x50	89
	780	510	580	9x57	2x50	88
	730	460	530	9x57	50	85
	680	410	480	9x57	-	81
	630	360	430	9x57	-	77
	810	510	580	9x57	2x50	82
	760	510	580	9x57	2x50	80
	710	460	530	9x57	50	77
	660	410	480	9x57	-	73
	610	360	430	9x57	-	69
	560	310	380	8x57	-	65

Absichtliche Leerseite

Намеренно оставленная пустая страница

Tämä sivu on tarkoituksella tyhjä

Wakat - zamierzony

11. ERSATZTEILE /ЗАПЧАСТИ / VARAOSAT/ ERSATZTEILE

	SX	de	ru	fi
Pos.	EDV-Nr.	Artikel	Артикул	Tuote
1	021049	Gehäusedeckel mit Kurbeltrieb	Крышка корпуса с кривошипным механизмом	Kotelon kansi ja kampimekanismi
2	021050	Drucklager	Упорный подшипник	Painelaakeri
3	021051	Antriebswelle (m. Getriebe)	Приводной вал (с редуктором)	Käyttöakseli (ja vaihteisto)
4	021052	Antriebswelle (o. Getriebe)	Приводной вал (без редуктора)	Käyttöakseli (ilman vaihteistoa)
5	021053	Zahnrad groß mit Scheibe	Шестерня большая с шайбой	Hammaspyörä suuri, välilevyllä
6	021036	Zahnrad klein	Шестерня малая	Hammaspyörä pieni
7	021030	Lager Druckplatte	Подшипник, прижимная пластина	Laakeri painelevy
8	021032	Lager Antriebswelle (Pos. 4)	Подшипник приводного вала (поз. 4)	Laakeri käyttöakseli (kohta 4)
9	021031	Griffhülse für Kurbel	Втулка рукоятки	Kammen kahvaholkki
10	020034	Kurbel SX 285	Рукоятка SX 285	Kampi SX 285
11	020035	Kurbel SX 350	Рукоятка SX 350	Kampi SX 350
12	020036	Kurbel SX 450	Рукоятка SX 450	Kampi SX 450
13	020037	Kurbel SX 535	Рукоятка SX 535	Kampi SX 535
14	020038	Kurbel SX 605	Рукоятка SX 605	Kampi SX 605
15	021006	Kurbelhalter (260) f. Pos.10+11	Держатель рукоятки (260) для поз. 10+11	Kammen pidike (260) kohdalle 10+11
16	021007	Kurbelhalter (360) f. Pos.12+13+14	Держатель рукоятки (360) для поз. 12+13+14	Kammen pidike (360) kohdalle 12+13+14
17	021028	Dichtung für Gehäusedeckel	Уплотнение для крышки корпуса	Kotelon kammen tiiviste
18	021054	Kegelrad groß mit Scheibe + Stift	Коническая шестерня большая с шайбой и штифтом	Kartiopyörä suuri välilevyllä + tapilla
19	021035	Kegelrad klein	Коническая шестерня малая	Kartiopyörä pieni
20	021055	Schutzkappe mit Dichtring	Защитная крышка с уплотнительным кольцом	Suojus ja tiivisterengas
21	021056	Bolzen (2 Stück)	Пальцы (2 шт.)	Pultti (2 kpl)
22	021004	Lager Anschraubplatte	Подшипник, прикручиваемая пластина	Laakeri kiinnityslevy
23	021010	Laufrolle	Ходовой ролик	Juoksupyörä
24	021021	Feder	Пружина	Jousi
K	020033	Kugelfuß, komplett	Шаровая опора, комплект	Pallojalka, täydellinen
F	020031	Stützfuß mit Achse und Splint	Опорная стойка с осью и шплинтом	Tukijalka, akseli ja sokka
R	020030	Laufrollenpaar mit Achse u. Splint	Пара ходовых роликов с осью и шплинтом	Juoksurullapari, akseli ja sokka
A	020028	Ausgleichsfuß mit Achse u. Splint	Компенсирующая опора с осью и шплинтом	Tasausjalka, akseli ja sokka
H	020029	Halbrolle mit Achse u. Splint	Полуролик с осью и шплинтом	Puolirulla, akseli ja sokka

	SX	pl
Poz.	Nr komputerowy	Artykuł
1	021049	Pokrywa obudowy z mechanizmem korbowym
2	021050	Łożysko dociskowe
3	021051	Wał napędowy (z przekładnią)
4	021052	Wał napędowy (bez przekładni)
5	021053	Koło zębate duże z podkładką
6	021036	Koło zębate małe
7	021030	Łożysko płyty dociskowej
8	021032	Łożysko wału napędowego (poz. 4)
9	021031	Tuleja uchwytu dla korby
10	020034	Korba SX 285
11	020035	Korba SX 350
12	020036	Korba SX 450
13	020037	Korba SX 535
14	020038	Korba SX 605
15	021006	Uchwyt korby (260) dla poz. 10+11
16	021007	Uchwyt korby (360) dla poz. 12+13+14
17	021028	Uszczelka pokrywy obudowy
18	021054	Koło zębate stożkowe duże z podkładką + trzpieniem
19	021035	Koło zębate stożkowe małe
20	021055	Nakładka ochronna z pierścieniem uszczelniającym
21	021056	Sworznie (2 sztuki)
22	021004	Łożysko płyty dokręcanej
23	021010	Rolka bieżna
24	021021	Sprężyna
K	020033	Złącze kuliste, kompletne
F	020031	Wspornik z osią i zawleczką
R	020030	Para rolek bieżnych z osią i zawleczką
A	020028	Stopa kompensacyjna z osią i zawleczką
H	020029	Półkrążek z osią i zawleczką



haacon

Sales Partners

Austria/Hungary, Slovenia

Fahrzeugbedarf Kotz & Co. KG
A-2353 Guntramsdorf
tel. +43 2236 41480
fax +43 2236 41480-23
office@fahrzeugbedarf.at

Belgium

MCB Belgique S.A.
B-4340 Awans
tel. +32 42396611
fax +32 42638921
info@mcb.be

Denmark

Besko A/S
DK-8660 Skanderborg
tel. +45 86 522 600
fax +45 86 510 211
mail@besko.dk

Europart Danmark A/S

DK - 6000 Kolding
tel. +45 701 00080
fax +45 755 23280
nl41users@europart.net

Finland

Oy Arne Stara Ab
FI-68600 Pietarsaari/Jakobstad
tel. +358 67 818750
fax +358 67 818777
info@stara.com

France

haacon FRANCE
F-67118 Geispolsheim
tel. +33 390 4030 10
fax +33 390 4030 14
haaconfrance@haacon.com

Greece

Camion Tsolakidis S.A.
GR 10441 Athen
tel. +30 10 51 50 941
fax +30 10 51 49 741
tsolakidis@camion.com.gr

Italy

BPW ITALIA SRL
I - 37135 Verona
tel. +39 045508777
fax +39 045504614
bpwitalia@bpwitalia.it

Netherlands

MCB Nederland b. v.
NL-5500 AA Valkenswaard
tel. +31 402088333
fax +31 402043795
info@mcb.nl

Norway

MoRek A/S
N-1483 Skytta
tel. +47 67063500
fax +47 67063550
firmapost@morek.no

Poland

Stanislaw Skiba
PL 64-330 Opalenica
mobil +48 508 991 999
tel +48 61 670 03 62
fax +48 61 646 07 33
info@alupart.pl

Portugal

Sociedade Zickermann S.A.R.L.
PT-1103 Lisboa
tel. +351 21 322 4160
fax +351 21 322 4169
zickermann@zickermann.pt

Spain

Bost Ibérica S.L.
E-20303 Irun
tel. +34 902 100 569
fax +34 943 614 063
grupobost@grupobost.com

Sweden

Trailax AB
S-55002 Joenköping
tel. +46 36 169700
fax +46 36 162020
info@trailax.com

Switzerland

Fahrzeugbedarf AG
CH-8812 Horgen
tel. +41 44 727 97 97
fax +41 44 727 97 98
fahrzeugbedarf@fbh.ch

United Kingdom and Eire

BPW Limited
GB-Leicester, LE19 1UZ
tel. +44 (0)116 281 6100
fax +44 (0)116 281 6143
info@bpw.co.uk

Egypt

*Egyptian Company for
Trading & Construction*
ET-67 Cairo
tel. +20 2 2157479
fax +20 2 2144032
ectc@ectc.com.eg

Israel

Ambil Ltd.
IL-61364 Tel Aviv
tel. +972 3 688 0327
fax +972 3 687 1969
info@ambil.co.il

Libanon

Carrosserie Abillama
RL-Beirut
tel. +96 1454 28 14
fax +96 1454 28 10
rania@abillama.net

Chile

Union Técnica Automotriz Ltda.
RCH-Santiago
tel. +56 2 437 2500
fax +56 2 623 6947
ventas@uniontecnica.cl

International spare part dealers:

EUROPART • HOFMEISTER & MEINCKE • SUER • TROST • TITGEMEYER • WINKLER

haacon