



LOCK ANTRIEBSTECHNIK

**HSW 12 / HSW 24 / HSW 25
53910 / 53920**

Betriebsanleitung

Operating Instructions

Notice d'utilisation

Instrucciones de servicio

Instruções de operação

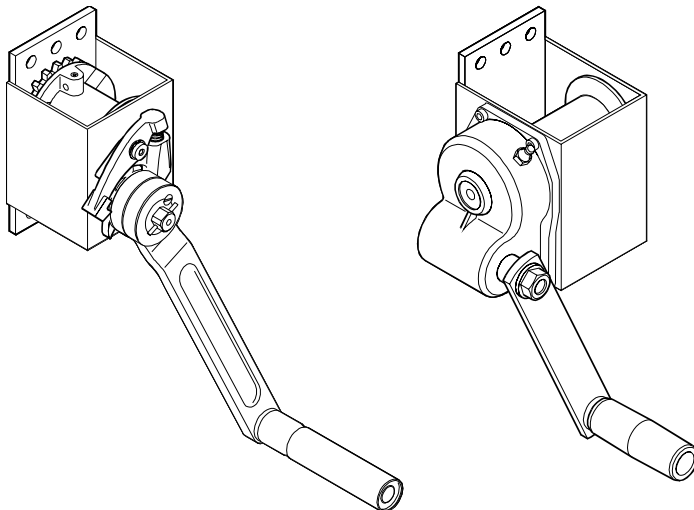
Istruzioni per l'uso

Handleiding

Driftsvejledning

Driftinstruktion

Käyttöohje



Herstellereklärung

gemäß EG-Maschinenrichtlinie (98/37/EG)

Hiermit erklären wir,

Lock Antriebstechnik Freimut Lock
Im Saemen 22
D-88521 Ertingen


daß es sich bei dieser Lieferung um die nachfolgend bezeichnete unvollständige Maschine handelt. Die Inbetriebnahme ist solange untersagt, bis die Maschine den Bestimmungen der EG-Richtlinie entspricht. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung der Maschine: **Lock Handseilwinden 53910 / 53920**
Maschinentyp: **HSW 12 / HSW 24 / HSW 25**
Maschinenserie: **S1**

Zutreffende EG-Richtlinien: • EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG

Angewandte harmonisierte Normen: • DIN EN 292 Teile 1 und 2 (Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze)
• DIN EN 294 (Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefahrenstellen mit den oberen Gliedmaßen)
• DIN EN 349 (Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen)

Ertingen, 1. Januar 1999



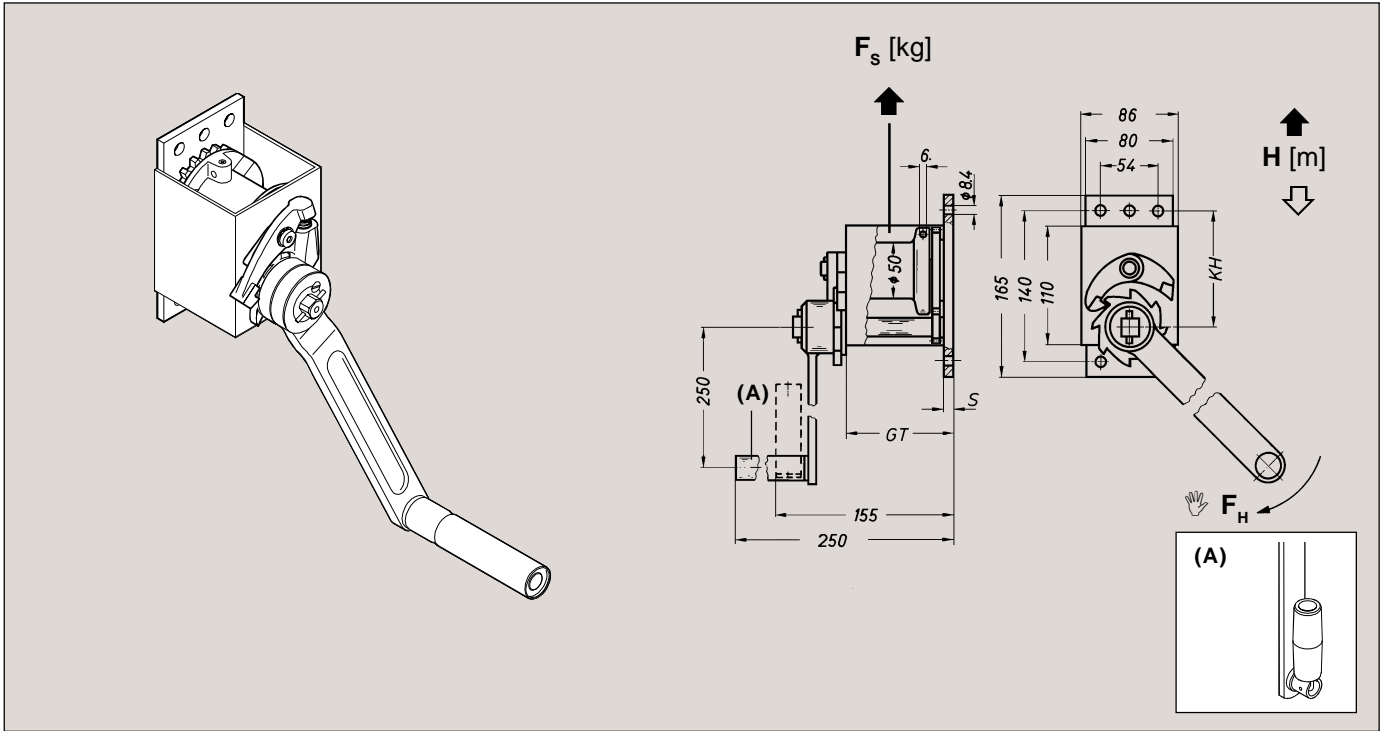
Dipl.-Ing. (FH) Freimut Lock
(Geschäftsleitung)




D	Betriebsanleitung	6 - 7
GB	Operating Instructions	8 - 9
F	Notice d'utilisation	10 - 11
I	Istruzioni per l'uso	12 - 13
NL	Handleiding	14 - 15



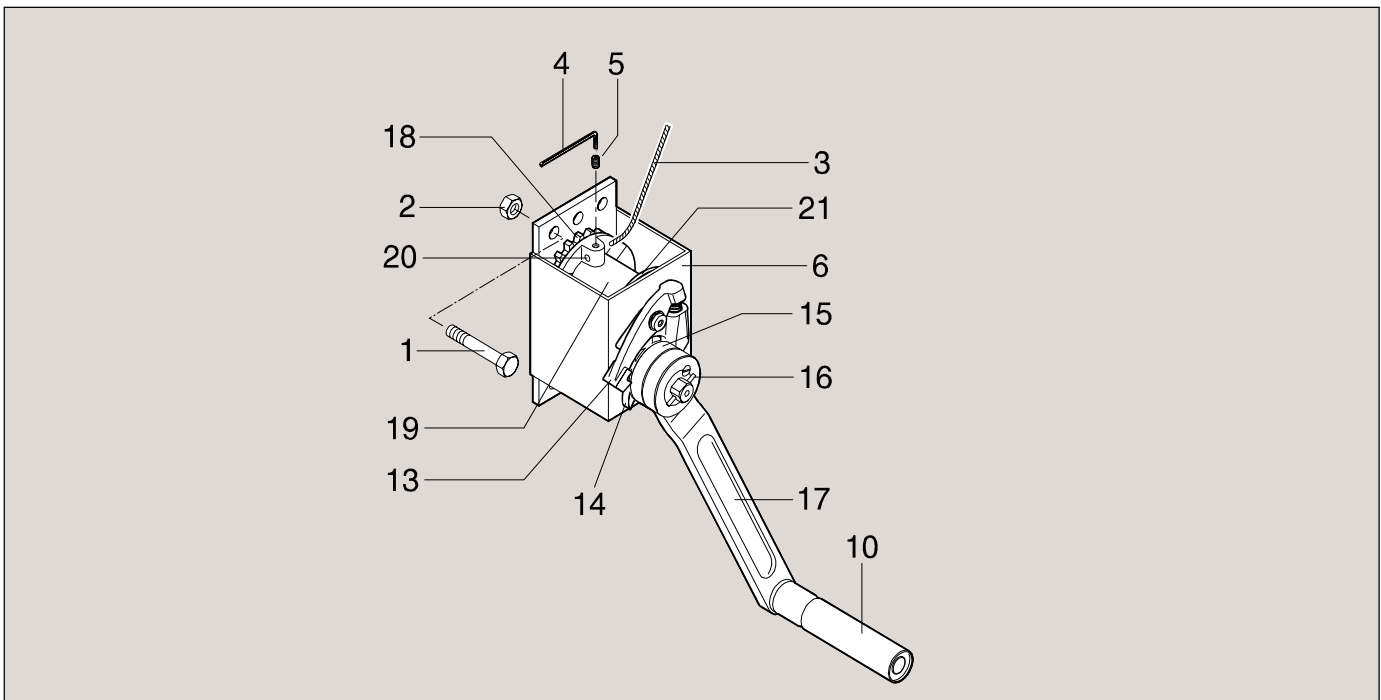
1



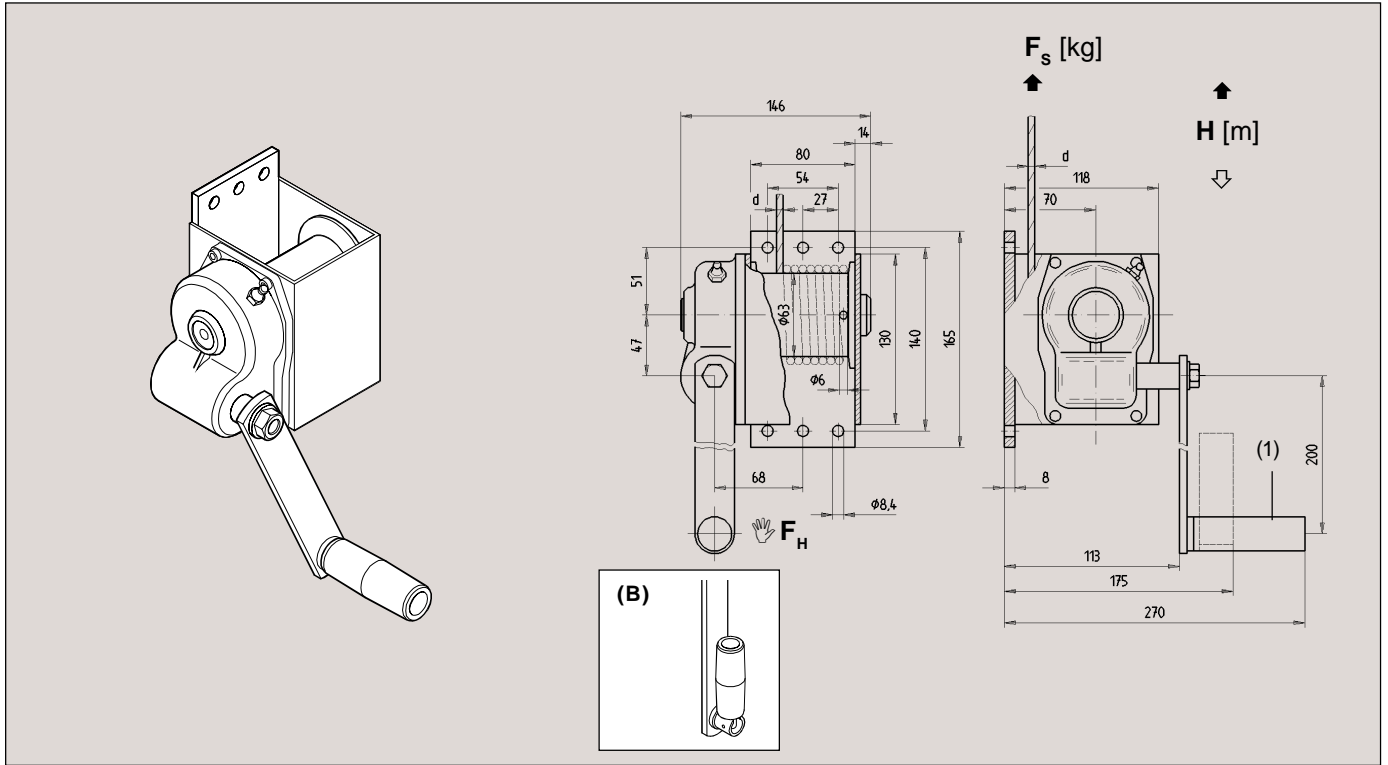
2

Artikelnummer / Typ nummer-number / type - type	F_s [kg]	i	H_k [mm/n]	F_H [N]	H [m]	Drahtseil / staaldraad / wire cable			GT KH s	
						d [mm]	DIN		[mm]	
53910.0101.10 / HSW 12.0101	125	1 : 1	160	140	10	3,5	3069		75 85 6	3,6
53910.0210.05 / HSW 24.0210	250	2 : 1	80	150	5	5,0	3069		85 109 8	4,4

3



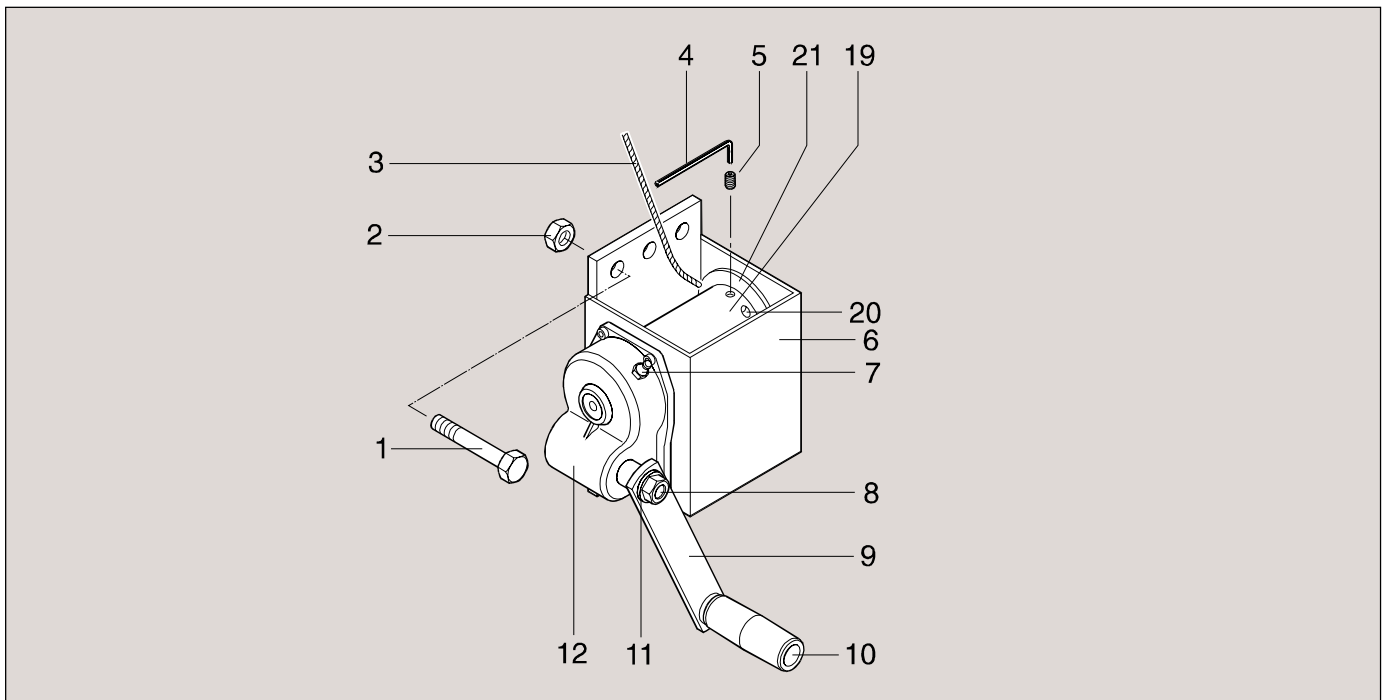
1

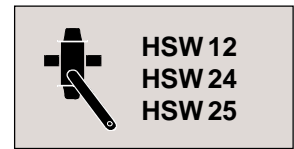


2

Artikelnummer / Typ nummer-number / type - type	F_s [kg]	i	H_k [mm/n]	F_H [N]	H [m]	Drahtseil / staaldraad / wire cable			kg
						d [mm]	DIN		
53920.0220.06 / HSW 25.0220	250	21 : 1	12	80	6	5,0	3069		6,6
53920.9906 / MPR 06.5392	(B) = Mehrpreis: Handkurbel mit Klappgriff = Meerprijs: Handslinger met wegklapbaar handvat = Add cost: Crank with folding handle								

3





Produktbezeichnung

- **Hersteller**
Lock Antriebstechnik / Im Saemen 22 / D-88521 Ertingen
- **Bezeichnung**
Handseilwinden Artikelnummer 53910, 53920 / Typ HSW 12, HSW 24, HSW 25
- **Serie**
S1

Bestimmungsgemäße Verwendung

- **Verwendungszweck**
 - Die Seilwinde darf nur entsprechend den Angaben in dieser Betriebsanleitung genutzt werden.
 - Die Seilwinde darf nur zum Heben und Senken von freibeweglichen Lasten eingesetzt werden.
 - Technische Daten, insbesondere Zugkräfte siehe Abbildungen 1 und 2!
- **Einschränkung der Verwendung**
 - Seilwinde nicht mit Kräften belasten, die größer als die angegebenen Zugkräfte F_s sind.
 - Seilwinde nicht zur Betätigung von Teilen im direkten Aufenthaltsbereich von Personen einsetzen. Sicherheitsabstände nach DIN EN 294 sind einzuhalten.
 - Seilwinde nicht geeignet für Dauerbetrieb.
 - Seilwinde nicht direkter Beregnung aussetzen.
 - Seilwinde nicht zugelassen für Bühnen und Studios (VBG 70).



Es ist verboten, bauliche Veränderungen, die die Sicherheit beeinträchtigen, an der Seilwinde durchzuführen. Bei Zuwiderhandlung übernimmt der Hersteller keine Haftung.

• Mißbrauch



- Vor nachfolgendem Mißbrauch wird ausdrücklich gewarnt:
- Seilwinde nicht zum Heben oder Senken von schwebenden Lasten im Aufenthaltsbereich von Personen verwenden (VBG 70).
 - Seilwinde nicht zum Transport von Personen einsetzen (z.B. als Personenaufzugsantrieb oder ähnliches nach VBG 35 oder ZH 1/461).
 - Seilwinde nicht zur Betätigung von Bauaufzügen einsetzen.

Sicherheitshinweise

- **Hinweis**
 - Der Benutzer muß vor Montage der Seilwinde die Betriebsanleitung sorgfältig und vollständig lesen.
 - Die Reihenfolge der in der Betriebsanleitung aufgeführten Schritte ist strikt einzuhalten.

- Alle Angaben der Betriebsanleitung sind zu befolgen. Insbesondere alle Angaben zu Sicherheit, Betrieb, Wartung und Instandhaltung sind strikt einzuhalten.
- Betriebsanleitung über gesamte Produktlebensdauer hinweg aufbewahren.

• Gefährlichkeit dieser Maschine



- Bei fehlerhafter Montage, Inbetriebnahme, Wartung usw. sind aufgrund der großen Zugkraft der Seilwinde Personen- und Sachschäden nicht auszuschließen.
- Der Aufenthalt von Personen im Gefahrenbereich schwebender Lasten ist untersagt.
- Steht die Seilwinde unter Belastung dürfen keinesfalls Schrauben oder sonstige Teile gelöst werden.
- Freies und ungehindertes Ablassen der Last muß gewährleistet werden. Beim Ablassen die Last nicht verklemmen oder einhaken! Ansonsten kann das Drahtseil von der Seiltrommel springen, beim freiwerdenden Lastfall durch die Schwungmasse können dann erhebliche Personen- und Sachschäden auftreten.

• Warnungen vor Risiken und Restrisiken



- Nach dem Stand der Technik ist vorzeitiger Ausfall der Seilwinde (z.B. durch Bruch des Drahtseils [3]) trotz aller eingebauten Sicherheiten nicht völlig auszuschließen.

Inspektion und Wartung

• Wartungspersonal

Inspektions- und Wartungsarbeiten dürfen nur von folgendem Personal ausgeführt werden:

- Sachkundige: Sachkundige sind Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der Winden, Hub- und Zuggeräte haben. Sie sind mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und den allgemein anerkannten Regeln der Technik vertraut. Sie können deshalb den arbeitssicheren Zustand von Winden, Hub- und Zuggeräten beurteilen.
- Fachpersonal der Installationsfirma
- vom Fachpersonal der Installationsfirma eingewiesene Personen

• Art und Intervall der sicherheitsrelevanten Inspektions- und Wartungsarbeiten

Das Getriebe ist werksseitig mit hochwertigem Langzeittett geschmiert. Lagerstellen sind zum Teil mit wartungsfreien Gleitlagern bestückt.

Die Inspektion und Wartung ist nach folgendem Schema auszuführen (siehe Abbildungen 3):

Beachte:

Auf keinen Fall darf der Bremsmechanismus des Kurbelkopfs [15] der Sicherheitskurbel [17] geölt oder gefettet werden.



- monatlich:
Drahtseil [3], Seilbefestigung [5] und sonstige Seilbefestigungen überprüfen. Vorgehensweise siehe DIN 15020 Teil 2.
- vierteljährlich:
Bei hartem Einsatz muß das Kurbellager bei HSW 24 bzw. das Schneckengetriebe [12] bei HSW 25 am Schmiernippel [7] nachgeschmiert werden. Bei normalem Einsatz genügt halbjährliches Nachschmieren.
Sämtliche Schraubenverbindungen prüfen und nachziehen. Gegebenenfalls vorhandene Seilrollen oder Ausgleichsrollen prüfen.
Bei HSW 49: Zahnräder [18] nachschmieren.
- jährlich:
Um eine lange Lebensdauer und einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten muß jährlich durch einen Sachkundigen eine Betriebssicherheitsprüfung nach VBG 8 durchgeführt werden.

Montage und Inbetriebnahme

• Montage- und Inbetriebnahmepersonal

Die Montage und Inbetriebnahme darf nur von Fachpersonal der Installationsfirma ausgeführt werden.

• Montage

Die Montage ist nach folgendem Ablaufschema auszuführen (siehe Abbildung 3):

1. Gehäuse [6] mit 4 Schrauben M8 [1] (Mindestfestigkeit 8.8) an Konsole fixieren
2. Das Drahtseil [3] durch Öffnung [20] in Zugrichtung soweit in die Seiltrommel [19] einführen bis das Seilende auf der Gegenseite der Öffnung [20] sichtbar wird.
3. Mit Inbusschlüssel [4] (Schlüsselweite 4) das Drahtseil [3] mit Schraube [5] festklemmen. Schraube [5] mit 5 Nm anziehen.

Beachte:

Nur Drahtseile nach DIN 3066 oder DIN 3069 in verzinkter Ausführung bzw. Drahtseile nach DIN 15020 Teil 1 einsetzen. Mindestbruchkraft des Drahtseils: 1770 N/mm².



Beachte:

Erforderliche Anzahl der Drahtseilklemmen nach DIN 1142 beachten (Mindestanzahl 3 Stück). Bei Verwendung von Drahtseilklemmen nach DIN 1142 muß der Bügel der Drahtseilklemme immer auf das unbelastete (kurze) Seilende aufgelegt werden.



4. Drahtseil [3] durch Drehen der Kurbel [9, 17] im Uhrzeigersinn drallfrei auf die Seiltrommel [19] wickeln. Bei Belastungsbeginn müssen mindestens 2 Seilwindungen (Vorwicklungen) auf der Seiltrommel [19] sein.
5. Drahtseil [3] schmieren (sofern aus betrieblichen Gründen zulässig). Dadurch wird eine Erhöhung der Lebensdauer und eine Minderung der Korrosion erreicht.

Beachte:

Schrägzug und Überlastung unbedingt vermeiden. Ein gleichmäßiges Aufwickeln des Drahtseils [3] auf die Seiltrommel [19] muß gewährleistet sein. Bei Bedarf ist eine Seilwickleinrichtung anzubringen. Die seitliche Ablenkung des Drahtseils [3] an der Auflaufstelle auf die Seiltrommel [19] darf maximal 4° betragen.



Beachte:

Bei Montage des Getriebes im Greifbereich von Personen (Gefahrenbereiche nach DIN 294 und DIN 349) ist das Anbringen geeigneter Schutzeinrichtungen Vorschrift.



• Inbetriebnahme

Nach erfolgter Montage muß ein Probelauf durchgeführt werden. Folgendes Verfahren ist einzuhalten:

1. Falls Kurbelgriff [10] umgeklappt ist, Kurbelgriff [10] um 90° in Arbeitsstellung umlegen.
2. Durch Drehen der Kurbel [9, 17] im Uhrzeigersinn die Last anheben. Bei Belastungsbeginn müssen mindestens 2 Seilwindungen (Vorwicklungen) auf der Seiltrommel [19] sein.

Beachte:

Sicherheitswindungen nach DIN 15020 sind unbedingt zu beachten.



3. Bei angehobener Last wird auch nach Loslassen der Kurbel [9, 17] die Last in jeder beliebigen Lage sicher gehalten. Bei HSW 12 und HSW 24 erfolgt dies durch selbsttätig einfallende Sperrklinken [13] mit Sperrad [14], bei HSW 25 durch ein selbsthemmendes Schneckengetriebe [12].
4. Durch Drehen der Kurbel [9, 17] entgegen dem Uhrzeigersinn die Last ablassen. Drahtseil [3] und Last während des Ablassens beobachten. Freies und ungehindertes Ablassen der Last muß gewährleistet werden. Beim Ablassen darf die Last nicht verkleben oder einhaken!
5. Es ist darauf zu achten, daß bei angegebenem Seildurchmesser der maximale Seilhub nicht überschritten wird. Die Seilmenge sollte so begrenzt werden, daß ein Überstand der Bordscheibe [21] von 2 x Seildurchmesser über der obersten Seillage gegeben ist.

Demontage

• Personal

Die Demontage des Getriebes darf nur von eingewiesenem Personal durchgeführt werden.

• Demontage

Der Abbau der Seilwinde ist nach folgendem Ablaufschema durchzuführen (siehe Abbildung 3):

1. Lastfreie Position des Drahtseils [3] anfahren.
2. Lösen der Verbindung [5] am Drahtseil.
3. Lösen der Befestigungsschrauben [1].

Gewährleistung

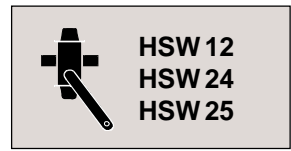
Die Gewährleistungsfristen und -bedingungen sind den Allgemeinen Lieferbedingungen zu entnehmen. Grundlage der Gewährleistungsfrist ist die angegebene theoretische Nutzungsdauer des Getriebes.

Änderungen vorbehalten!



Manual cable winches 53910 / 53920

HSW 12 / HSW 24 / HSW 25



Product description

• Manufacturer

Lock Antriebstechnik/ Im Saemen 22 / D-88521 Ertingen

• Designation

Manual cable winch, product number 53910/53920/type HSW 12, HSW 24, HSW 25

• Series

S1

Correct usage

• Designated use

- The cable winch may only be used in compliance with the details contained in these operating instructions.
- The cable winch may only be used for lifting and lowering free-moving loads.
- See fig. 1 and 2 for technical details, particularly tensile forces!

• Restrictions to use



- Do not load the cable winch with loads which are greater than the tensile force F_s .
- Do not use cable winches to move loads in the direct vicinity of areas frequented by people. Observe safety distances as specified by DIN EN 294.
- The cable winch is not suitable for permanent operation.
- Do not subject cable winches to direct rain.
- The cable winches are not approved for stage and studios (VBG 70).

Constructional alterations to the cable winch which could effect its safety are forbidden. The manufacturer accepts no responsibility in the event of non-compliance.

• Misuse



Warning is given explicitly against the following misuse:

- Do not use cable winches to raise or lower suspended loads in the direct vicinity of areas frequented by the public (VBG 70).
- Do not use cable winches to transport people (e.g. as drive for passenger lift or similar according to VBG 35 or ZH 1/461).
- Do not use cable winches to operate building hoists

Safety instructions

• Note

- The operator must read the operating instructions carefully in full before installing the cable winch.
- The order in which steps are to be taken as specified in the operating instructions must be observed.
- All details contained in the operating instructions must be

observed. All details concerning safety, operation, maintenance and repair must be observed without exception.

- Keep operating instructions available for the complete duration of the winch's service life.

• Dangers from this machine



- Due to the considerable tensile force of the cable winch, it is not possible to exclude danger to persons and property in the event of incorrect installation, operation, maintenance etc.
- Persons are forbidden from loitering within the danger areas of suspended loads.
- Screws, bolts or other parts must not be loosened under any circumstances if the cable winch is under load.
- The load must lower freely without hindrance. The load must not get caught or hooked up when lowering! If it does, the wire cable could spring from the cable drum resulting in the centrifugal force causing considerable damage to property and injury to persons.

• Warnings about risks and residual risks



- With current standards of technology, it is still not possible to exclude completely the possibility of a premature failure of the cable winch (e.g. by breakage of the wire cable [3]) despite all safety measures.

Inspections and maintenance

• Maintenance personnel

Inspection and maintenance work may only be carried out by the following personnel:

- Experts: experts are persons who have sufficient knowledge in the sector of winches, hoists and lifting equipment because of their specialist training. They are acquainted with the respective national work safety regulations, accident prevention regulations and the generally recognised standards of technology. For this reason, they are able to assess whether winches, hoists and lifting equipment are in a safe operating condition.
- Specialist personnel from the installation company.
- Persons instructed by specialist personnel from the installation company.

• Type and intervals for safety-related inspection and maintenance work

The gearing is lubricated at the factory with high-quality long-life grease. Bearings are fitted in part with maintenance-free sliding bearings.

Inspection and maintenance work is to be carried out according to the following schedule (see fig. 3):

Note:

The braking mechanism of the crank head [15] of the safety crank [17] must not be oiled or



greased under any circumstances.

- monthly:
Check wire cable [3], cable fastening [5] and other cable fastenings. See DIN 15020 part 2 for procedure.
- quarterly:
If subject to heavy-duty operation, the crank bearing on HSW 24 or the worm gearing [12] on HSW 25 must be greased at grease nipple [7]. Lubrication every six months is sufficient under normal working conditions.
Check all screw/bolt connections and tighten where necessary. Check cable and compensation pulleys where applicable.
On HSW 49: lubricate gearwheels [18].
- annually:
An operational safety inspection in compliance with VBG 8 must be carried out annually by an expert to ensure a long service life and fault-free operation.

Installation and commissioning

• Installation and commissioning personnel

Installation and commissioning may only be carried out by specialist personnel from the installation company.

• Installation

Installation must be carried out according to the following procedure plan (see fig. 3):

1. Fasten housing [6] to console using the 4 x M8 bolts (minimum strength 8.8)
2. Feed the wire cable [3] through the opening [20] in pull direction through the cable drum [19] until the end of the cable is visible on the other side of the opening [20].
3. Using an Allen key [4] (wrench size 4) clamp the wire cable [3] tight with screw/bolt [5]. Tighten bolt [5] to 5 Nm.

Note:

Only wire cables in galvanised form complying with DIN 3066 or DIN 3069 or wire cables complying with DIN 15020 part 1 may be used. Minimum breaking force of the wire cable: 1770 N/mm².



Note:

The required number of wire cable clamps as specified by DIN 1142 (minimum of 3) must be observed. If using wire cable clamps complying with DIN 11423, the hoop of the wire cable clamp must always be placed on the non-loaded (short) cable end.



4. Wind the wire cable [3] onto the cable drum without twisting by turning the crank [9, 17] clockwise. At least two winds of wire cable (pre-wind) must be on the cable drum [19] before applying load.
5. Lubricate wire cable [3] (where operating conditions allow). This increases service life and helps to prevent corrosion.

Note:

Avoid angled pull and overloading at all times. Ensure that the wire cable [3] is wound evenly onto the cable drum [19]. Lateral deflection of the wire cable [3] at the contact point with the cable drum [19] must not exceed 4°.



Note:

Suitable protecting covers must be attached if installing the gearing within the reach of people (danger area to DIN 294 and DIN 349).



• Commissioning

A trial run must be carried out upon completion of installation. The following procedure must be observed.

1. If the crank handle [10] is folded up, fold it down through 90° into its operating position.
2. Turn the crank [9, 17] clockwise and raise the load. At least two winds of wire cable (pre-wind) must be on the cable drum [19] before applying load.

Note:

Safety winding as specified by DIN 15020 must be observed.



3. The load remains suspended safely in any position if the crank [9, 17] is released after raising load. On the HSW 12 and HSW 24, this is achieved with self-locking catches [13] and ratchet wheel [14] and on the HSW 25 with self-locking worm gear [12].
4. Turning the crank [9, 17] anti-clockwise lowers the load. Observe wire cable [3] and load while lowering. The load must lower freely without hindrance. The load must not get caught or hooked up when lowering!
5. Attention must be paid that maximum cable capacity is not exceeded with the specified cable diameter. The quantity of wire cable being used should ensure that the drum sides [21] still exceed the highest point of wound cable by at least 2 times the cable diameter.

Dismantling

• Personnel

Dismantling the gearing may only be carried out by suitably trained personnel.

• Dismantling

Dismantling the cable winch must be carried out in the following order (see fig. 3):

1. Run the wire cable [3] into a load-free position.
2. Undo the connection [5] on the wire cable.
3. Undo the fastening screws [1].

Guarantee

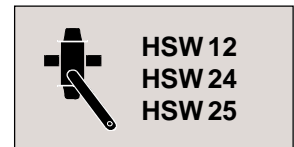
Please see our general terms of delivery for details of guarantee periods and conditions. The specified theoretical usage life of the gearing is the basis for the guarantee period.

Subject to change without prior notice!



Treuil manuel à câble 53910 / 53920

HSW 12 / HSW 24 / HSW 25



Dénomination du produit

Fabricant

Lock Antriebstechnik/ Im Saemen 22 / D-88521 Ertingen

Dénomination

Treuil manuel à câble, n° d'article 53910, 53920 / type HSW 12, HSW 24, HW 25

Série

S1

Utilisation conforme

Application

- L'utilisation du treuil est soumise à l'observation stricte des indications précisées dans ce mode d'emploi.
- Le treuil doit être mis en œuvre uniquement pour soulever et abaisser des charges bougeant librement.
- Voir figures 1 et 2 pour connaître les caractéristiques techniques, en particulier les forces de traction.

Limitation d'emploi



- Ne pas charger le treuil avec des forces plus grandes que les forces de traction F_s indiquées.
- Ne pas employer le treuil pour déplacer des objets situés directement là où se tiennent des personnes. Respecter la distance de sécurité de la norme DIN EN 294.
- Le treuil n'est pas conçu pour un service permanent.
- Ne pas laisser le treuil sous la pluie.
- Le treuil n'est pas habilité pour des studios ou scènes (VBG 70).

Il est interdit d'effectuer des modifications sur le treuil qui pourraient nuire à la sécurité. Le fabricant n'assume aucune responsabilité en cas d'infraction à cette règle.

Emploi non autorisé



Mise en garde contre les emplois non autorisés suivants :

- Ne pas employer le treuil pour soulever ou abaisser des charges suspendues dans des zones fréquentées par des personnes (VBG 70).
- Ne pas utiliser le treuil pour le transport de personnes (p. ex. comme mécanisme d'entraînement d'ascenseur pour personnes ou machine semblable selon VBG 35 ou ZH 1 / 461).
- Ne pas utiliser le treuil pour entraîner des monte-charge.

Consignes de sécurité

Remarque

- L'utilisateur doit lire le mode d'emploi en totalité et avec attention avant de monter le treuil.
- Respecter strictement l'ordre des étapes de montage mentionnées dans ce mode d'emploi.

- Suivre toutes les indications du mode d'emploi. En particulier, respecter strictement toutes les indications relatives à la sécurité, l'entretien et aux réparations.
- Conserver le mode d'emploi pendant toute la durée de service du treuil.

Danger émanant de cette machine



- En raison de la force de traction importante du treuil, des dommages corporels et matériels ne peuvent pas être exclus en cas de montage, mise en œuvre, entretien etc. incorrects.
- Il est interdit de rester dans la zone de danger due à des charges suspendues.
- Il est interdit de desserrer des vis ou toute pièce du treuil lorsque ce dernier est en charge.
- Toujours garantir une descente libre et sans contrainte de la charge. La charge ne doit ni se coincer ni s'accrocher lors de la descente ! Sinon le câble métallique peut sortir du tambour d'enroulement et la chute tout à coup libre de la charge pourrait causer d'importants dommages corporels et matériels.

Avertissements des dangers et des risques résiduels



- Selon l'état de la technique, on ne peut exclure un défaut prématuré du treuil (p. ex. suite à la rupture du câble [3]) malgré toutes les sécurités intégrées au treuil.

Inspection et entretien

Personnel d'entretien

Les travaux d'inspection et d'entretien ne doivent être effectués que par le personnel suivant:

- Experts: les experts sont des personnes qui en raison de leur formation et leur expérience technique possèdent suffisamment de connaissances dans le domaine des treuils, des appareils de levage et de traction. Elles connaissent les directives gouvernementales de protection du travail en vigueur, les instructions préventives contre les accidents et en général les règles de la technique reconnues universellement. Elles sont donc capables de juger de l'état de treuils, d'appareils de levage et de traction garantissant un travail en toute sécurité.
- Personnel spécialisé de l'entreprise d'installation.
- Personnes instruites par le personnel spécialisé de l'entreprise d'installation.

Type et intervalle des travaux d'inspection et d'entretien importants pour la sécurité

Le réducteur a été graissé en usine avec un graisse longue durée de grande qualité. Les points d'appui sont équipés en partie de paliers lisses sans entretien.

Effectuer l'inspection et l'entretien selon le plan suivant (voir figure 3):

Attention:

Aucun cas, le mécanisme de freinage de la tête [15] de la manivelle de sécurité [17] ne doit être huilé ou graissé.



- Entretien mensuel:
Vérifier le câble [3], sa fixation [5] et les autres fixations du câble. Procéder selon la norme DIN 15020 partie 2.
- Entretien trimestriel:
En cas d'utilisation sévère, le palier de la manivelle du HSW 24 ou l'engrenage à vis sans fin [12] du HSW 25 doit être graissé au niveau du raccord fileté de graissage [7]. En cas d'utilisation normale, un graissage tous les six mois suffit.
Vérifier tous les assemblages par vis et les resserrer. Le cas échéant, vérifier les poulies ou les poulies d'équilibrage.
Pour le HSW 49: graisser les roues dentées [18].
- Entretien annuel:
Pour garantir une longue durée de service et une utilisation sans panne, un expert doit effectuer une fois par an une vérification de la sécurité de fonctionnement conformément à VBG 8.

Montage et mise en service

• Personnel de montage et de mise en service

Le montage et la mise en service ne doivent être exécutés que par le personnel spécialisé de l'entreprise d'installation.

• Montage

Effectuer le montage en suivant le plan suivant (voir figure 3):

1. Fixer le corps [6] à la console avec les 4 vis M8 [1] (serrage minimal 8.8).
2. Introduire le câble [3] par l'ouverture [20] dans le sens de la traction dans le tambour d'enroulement jusqu'à ce que l'extrémité du câble soit visible de l'autre côté de l'ouverture [20].
3. Avec une clé six pans [4] (de 4) pour fixer le câble [3] avec la vis [5]. Serrer la vis [5] avec 5 Nm.

Attention:

Employer uniquement un câble zingué d'après DIN 3066 ou DIN 3069 ou un câble d'après DIN 15020 partie 1. Force minimale de rupture du câble: 1770 N/mm².



Attention:

Respecter le nombre de fixations du câble exigé par la norme DIN 1142 (au minimum 3). En cas d'utilisation de fixations selon DIN 1142, l'étrier de la fixation du câble doit toujours reposer sur l'extrémité non chargée (courte) du câble.



4. En tournant la manivelle [9, 17] dans le sens des aiguilles d'une montre enrouler le câble [3] sur le tambour [19] sans le tordre. Avant de lever une charge, le câble doit être enroulé au moins deux fois (pré-enroulements) autour du tambour [19].
5. Graisser le câble [3] (si autorisé pour des raisons de service). Cela permet d'en augmenter la durée d'utilisation et d'en réduire la corrosion.

Attention :

Eviter absolument toute traction de biais et toute surcharge. S'assurer que le câble [3] est enroulé



régulièrement sur le tambour [19]. En cas de besoin, monter un dispositif d'enroulement de câble. La déviation latérale du câble [3] quittant le tambour [19] ne doit pas dépasser 4°.

Attention:

Si le réducteur est monté de telle sorte qu'il soit accessible à tout un chacun (zone de danger selon DIN 294 et DIN 349), il est obligatoire d'installer des dispositifs de sécurité appropriés.



• Mise en service

A la fin du montage effectuer un essai du treuil. Suivre la procédure ci-dessous:

1. Si la poignée de la manivelle [10] est repliée, la rabattre de 90° en position de service.
2. Soulever la charge en tournant la manivelle [9, 17] dans le sens des aiguilles d'une montre. Avant de lever une charge, le câble doit être enroulé au moins deux fois (pré-enroulements) autour du tambour [19].

Attention:

Respecter obligatoirement les enroulements de sécurité selon DIN 15020.



3. Au cours du soulèvement de la charge, la charge reste en toute sécurité à sa position même si la manivelle [9, 17] est relâchée. Pour HSW 12 et HSW 24, ce blocage est réalisé par des cliquets d'arrêt [13] immobilisant automatiquement la roue d'encliquetage [14], pour HSW 25 par l'engrenage à vis sans fin autobloquant [12].
4. La charge est redescendue en tournant la manivelle [9, 17] dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Surveiller le câble [3] et la charge pendant la descente. S'assurer que la charge puisse descendre librement. La charge ne doit pas se coincer ou s'accrocher pendant la descente !
5. En fonction du diamètre du câble, prendre garde que la hauteur maximale d'enroulement du câble ne soit pas dépassée. La longueur du câble devrait être limitée de telle sorte qu'il reste un écart égal à 2 diamètres du câble entre le haut du rebord de la poulie [21] et la hauteur maximale du câble enroulé.

Démontage

• Personnel

Le démontage du réducteur doit être effectué uniquement par un personnel instruit pour cela.

• Démontage

Effectuer le démontage du treuil d'après le plan suivant (voir figure 3):

1. Mettre le câble [3] à une position sans charge.
2. Supprimer la fixation [5] du câble.
3. Oter les vis de fixation [1].

Garantie

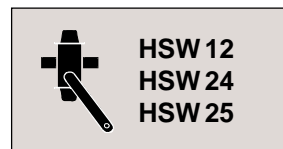
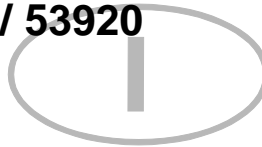
Les conditions et délais de garantie sont précisés avec les conditions générales de livraison. Le délai de garantie est basé sur la durée d'utilisation théorique indiquée du réducteur.

Sous réserve de modifications!



Verricelli manuali a fune 53910 / 53920

HSW 12 / HSW 24 / HSW 25



Descrizione del prodotto

• Costruttore

Lock Antriebstechnik/ Im Saemen 22 / D-88521 Ertingen

• Descrizione

Verricelli manuali a fune, numero di articolo 53910, 53920 / tipo HSW 12, HSW 24, HSW 25

• Serie

S1

Uso regolamentare

• Impiego previsto

- Il verricello deve essere usato solo in base ai dati riportati nelle presenti istruzioni.
- Il verricello deve essere impiegato solo per sollevare ed abbassare carichi liberi di muoversi.
- Per i dati tecnici, in particolare le forze di trazione, vedi le figure 1 e 2.

• Limiti d'impiego



- Non applicare al verricello forze maggiori delle forze di trazione F_s indicate.
- Non impiegare il verricello per azionare parti in aree di sosta diretta di persone. Devono essere rispettate le distanze di sicurezza a norme DIN EN 294.
- Il verricello non è adatto al servizio continuo.
- Non esporre il verricello alla pioggia diretta.
- Il verricello non è omologato per palcoscenici e studi (VBG 70).

È vietato apportare modifiche costruttive al verricello che possono pregiudicare la sicurezza. In caso di trasgressione, il costruttore non si assume nessuna responsabilità.

• Abuso



Si mette in guardia esplicitamente contro il seguente abuso:

- Non utilizzare il verricello per sollevare o abbassare carichi sospesi in aree di sosta di persone (VBG 70).
- Non impiegare il verricello per trasportare persone (ad esempio come azionamento per ascensori o simili a norme VBG 35 o ZH 1/461).
- Non impiegare il verricello per azionare montacarichi.

Norme di sicurezza

• Avvertenze

- Prima di montare il verricello, l'utente deve leggere attentamente e completamente le istruzioni per l'uso.
- La successione delle operazioni indicata nelle istruzioni per l'uso deve essere scrupolosamente rispettata.
- Devono essere osservati tutti i dati riportati nelle istruzioni per l'uso, in particolare quelli relativi alla sicurezza, funzio-

namento, manutenzione e riparazione.

- Conservare le istruzioni per l'uso per tutto il tempo di vita del prodotto.

• Pericolosità della macchina



- In caso di scorrettezza del montaggio, messa in servizio, manutenzione, ecc. non si possono escludere danni alle persone e alle cose dovuti alla grande forza di trazione dei verricelli.
- La sosta di persone nell'area di pericolo di carichi sospesi è vietata.
- Con verricello sotto carico, non si devono mai allentare viti o altri componenti.
- Si deve garantire il libero abbassamento del carico. Durante l'abbassamento, il carico non deve bloccarsi né agganciarsi, altrimenti la fune metallica può saltare via dal tamburo ed il carico in caduta libera può arrecare notevoli danni alle persone ed alle cose.

• Avvertimento sui rischi e rischi residui



- Nonostante tutti gli elementi di sicurezza previsti, non si può completamente escludere l'avaria del verricello (dovuta, ad esempio, alla rottura della fune metallica [3]).

Ispezione e manutenzione

• Personale addetto alla manutenzione

Gli interventi di ispezione e di manutenzione devono essere svolti solo dalle seguenti persone:

- tecnici: tecnici sono persone che, grazie alla loro preparazione ed esperienza professionale, dispongono di sufficienti conoscenze nel campo dei verricelli e degli apparecchi di sollevamento e di trazione; hanno un'approfondita conoscenza delle norme di sicurezza ed antinfortunistiche e delle regole tecniche riconosciute e sono pertanto in grado di giudicare il grado di sicurezza di verricelli e di apparecchi di sollevamento e di trazione;
- personale specializzato della ditta di installazione;
- persone sotto la sorveglianza ed istruite dal personale specializzato della ditta di installazione.

• Tipo ed intervallo degli interventi di ispezione e manutenzione

L'ingranaggio viene lubrificato in fabbrica con grasso di alta qualità ed a lungo tempo di vita. I punti di supporto sono in parte dotati di cuscinetti radenti che non necessitano di manutenzione.

L'ispezione e la manutenzione deve essere eseguita secondo il seguente schema (vedi le figure 3):

Attenzione:

il meccanismo frenante della testa [15] della manovella di sicurezza [17] non deve essere mai oliato o ingrassato.



- ogni mese:
controllare la fune metallica [3], il fissaggio [5] della fune e tutti gli altri fissaggi della fune; procedimento: DIN 15020, parte 2;
- ogni tre mesi:
in caso di impiego sotto condizioni aggravate, il cuscinetto della manovella dell'HSW 24 o l'ingranaggio a vite senza fine [12] dell'HSW 25 deve essere lubrificato attraverso il nipplo [7]; in caso di impiego normale è sufficiente la lubrificazione semestrale; controllare e riserrare tutti i collegamenti a vite; controllare le eventuali pulegge e tamburi di compensazione; per l'HSW 24: lubrificare le ruote dentate [18].
- ogni anno:
per garantire un lungo tempo di vita ed il funzionamento regolare, un tecnico deve eseguire ogni anno un controllo della sicurezza del funzionamento a norme VBG 8.

Montaggio e messa in servizio

• Personale addetto al montaggio ed alla messa in servizio

Il montaggio e la messa in servizio devono essere svolti solo da personale specializzato della ditta di installazione.

• Montaggio

Il montaggio deve essere eseguito in base al seguente schema (vedi la figura 3):

1. Fissare la scatola [6] alla mensola con 4 viti M8 [1] (resistenza minima 8.8).
2. Introdurre la fune metallica [3] nel tamburo [19] facendola passare attraverso l'apertura [20] nel verso di trazione fino a vedere l'estremità della fune sul lato opposto dell'apertura [20].
3. Bloccare la fune [3] con la vite [5] utilizzando una chiave per viti Allen da 4"; serrare la vite [5] con una coppia di 5 Nm.

Attenzione:

impiegare solo funi metalliche zincate a norme DIN 3066 o DIN 3069 o funi metalliche a norme DIN 15020, parte 1; resistenza minima alla rottura della fune: 1770 N/mm².



Attenzione:

rispettare il numero necessario di morsetti per la fune a norme DIN 1142 (numero minimo: 3); se si utilizzano morsetti a norme DIN 1142, la staffa dei morsetti deve essere collocata sempre sull'estremità non sollecitata (tratto più corto) della fune.



4. Avvolgere la fune metallica [3] in senso orario sul tamburo [19] ruotando le manovelle [9, 17] e senza sottoporla a torsione. All'inizio della sollecitazione, sul tamburo [19] devono essere avvolte almeno 2 spire di fune (preavvolgimento).
5. Lubrificare la fune metallica [3] (se permesso per ragioni di esercizio). Con ciò si ottiene un maggior tempo di vita ed una minore corrosione.

Attenzione:

evitare assolutamente sollecitazioni trasversali e sovraccarichi; deve essere garantito l'avvolgimento uniforme della fune [3] sul tamburo [19]; se necessario deve essere montato un dispositivo di avvol-



gimento della fune; la deviazione laterale della fune [3] sul punto di avvolgimento del tamburo [19] non deve superare 4°.

Attenzione:

se l'ingranaggio viene montato in un punto raggiungibile da persone (zona di pericolo a norme DIN 294 e DIN 349), è necessario applicare elementi di protezione adatti.



• Messa in servizio

Al termine del montaggio deve essere eseguita una prova del funzionamento. Si deve adottare il seguente metodo:

1. Se l'impugnatura [10] della manovella è chiusa, aprirla girandola di 90° in posizione di lavoro.
2. Sollevare il carico ruotando le manovelle [9, 17] in senso orario. All'inizio della sollecitazione, sul tamburo [19] devono essere avvolte almeno 2 spire di fune (preavvolgimento).

Attenzione:

si devono sempre osservare le spire di sicurezza a norme DIN 15020.



3. Con carico sollevato, anche se si lasciano le manovelle [9, 17], il carico viene tenuto fermo nella posizione raggiunta. Per l'HSW 12 e l'HSW 24, il bloccaggio del carico avviene tramite arpioni [13] autobloccanti con ruota dentata di arresto [14]; nell'HSW 25 il bloccaggio avviene tramite un ingranaggio a vite autobloccante [12].
4. Abbassare il carico ruotando le manovelle [9, 17] in senso antiorario. Osservare la fune metallica [3] ed il carico durante l'abbassamento di quest'ultimo. Deve essere garantito il libero abbassamento del carico senza alcun ostacolo. Nel suo abbassamento, il carico non deve bloccarsi né agganciarsi.
5. Si deve fare attenzione a non superare la corsa massima della fune in funzione del suo diametro. La lunghezza della fune deve essere limitata in modo che l'anello di spallamento [21] sporga sopra l'ultimo strato di fune di due volte il diametro della fune stessa.

Smontaggio

• Personale

Lo smontaggio dell'ingranaggio deve essere eseguito solo da personale opportunamente addestrato.

• Smontaggio

Lo smontaggio del verricello deve essere eseguito in base al seguente schema (vedi la figura 3):

1. Scaricare la fune metallica [3] da ogni sollecitazione.
2. Sganciare la fune dall'elemento di fissaggio [5].
3. Svitare le viti di fissaggio [1].

Garanzia

I termini e le condizioni di garanzia sono riportati nelle condizioni generali di fornitura. La base dei termini di garanzia è la durata di utilizzo teorica indicata dell'ingranaggio.

Con riserva di modifiche!



Produktomschrijving

• Fabrikant

Lock Antriebstechnik / Im Saemen 22 / D-88521 Ertingen

• Omschrijving

Handlieren artikelnummer 53910, 53920 / type HSW 12, HSW 24, HSW 25

• Serie

S1

Reglementair gebruik

• Toepassingen

- De kabellier mag alleen conform de gegevens in deze bedrijfshandleiding worden gebruikt
- De kabellier mag alleen worden gebruikt voor het ophijsen en laten zakken van vrij beweegbare lasten
- Zie voor de technische gegevens, met name m.b.t. de trekkrachten, afbeelding 1 en 2!

• Beperking van het gebruik



- De kabellier niet met krachten belasten die groter zijn dan het aangegeven trekvermogen F_s .
- De kabellier niet in de directe omgeving van personen gebruiken voor het hijsen van onderdelen. De veiligheidsmarges conform DIN EN 294 moeten in acht worden genomen.
- De kabellier is niet geschikt voor continubedrijf.
- De kabellier niet direct blootstellen aan regen.
- De kabellier is niet toegestaan voor gebruik op podiums en in studio's (VBG 70).

Het is verboden constructieve wijzigingen door te voeren die de veiligheid in gevaar brengen. Bij overtreding kan de fabrikant niet aansprakelijk worden gesteld.

• Misbruik



Voor het onderstaande misbruik wordt nadrukkelijk gewaarschuwd:

- De kabellier niet in de omgeving van personen gebruiken voor het ophijsen en laten zakken van zwevende lasten (VBG70).
- De kabellier niet gebruiken voor het vervoeren van personen (bijv. als personenlift of iets dergelijks conform VBG 35 of ZH 1/461).
- De kabellier niet voor bouwliften gebruiken.

Veiligheidsvoorschriften

• Opmerking

- De gebruiker moet voorafgaand aan de montage van de kabellier de bedrijfshandleiding zorgvuldig en volledig lezen.

- De volgorde van de in de bedrijfshandleiding vermelde stappen moet strikt worden aangehouden.
- Alle gegevens in de bedrijfshandleiding moeten in acht worden genomen. Met name alle gegevens m.b.t. veiligheid, de werking en het onderhoud moeten strikt worden opgevolgd.
- De bedrijfshandleiding moet gedurende de gehele levensduur van het product worden bewaard.

• Gevaren van deze machine



- Bij onjuiste montage, inbedrijfstelling, onderhoud enz. kunnen op grond van de grote trekkracht van de kabellier persoonlijke ongelukken en materiële schade niet worden uitgesloten.
- Er zijn geen personen toegestaan binnen de gevarezone van zwevende lasten.
- Wanneer de kabellier belast is, mogen er in geen geval bouten of andere onderdelen worden losgemaakt.
- De last moet vrij en onbelemmerd kunnen worden gelost. Bij het lossen de last niet vastklemmen of inhaken. De staalkabel kan dan van de liertrommel springen. Bij het vrijkomen van de last kan dan door de slingerende lading ernstig lichamelijk letsel en materiële schade ontstaan.

• Waarschuwingen voor overige gevaren



- Volgens de stand van de techniek kan voortijdige uitval van de kabellier (bijv. door een breuk in de staalkabel [3]) ondanks alle ingebouwde veiligheidsmaatregelen niet volledig worden uitgesloten.

Inspectie en onderhoud

• Onderhoudspersoneel

Inspectie- en onderhoudswerkzaamheden mogen alleen door de onderstaande personeelsleden worden uitgevoerd:

- Deskundigen: deskundigen zijn personen die op grond van hun vakopleiding en ervaring voldoende kennis hebben op het gebied van lieren en hijs- en trekapparaten. Zij zijn bekend met de geldende nationale voorschriften m.b.t. de arbeidsveiligheid, ongevallenpreventievoorschriften en de algemeen erkende regels van de techniek. Zij kunnen daarom de veiligheid van de lieren en hijs- en trekapparaten beoordelen.
- Geschoold personeel van het installatiebedrijf
- Personen die zijn geïnstrueerd door deskundig personeel van het installatiebedrijf

• Aard en intervallen van de veiligheidsrelevante inspectie- en onderhoudswerkzaamheden

De overbrenging is af fabriek gesmeerd met hoogwaardig vet met een langdurige werking. De lagerpunten zijn gedeeltelijk uitgerust met onderhoudsvrije glijlagers.

De inspectie- en onderhoudswerkzaamheden moeten volgens het onderstaande schema worden uitgevoerd (zie

afbeelding 3):

Let op:

Het remmechanisme van de krukkop [15] van de veiligheidskruk [17] mag in geen geval worden geolied of gesmeerd.



- maandelijks:
Staalkabel [3], kabelbevestiging [5] en overige kabelbevestigingen controleren. Voor de werkwijze zie DIN 15020 deel 2.
- driemaandelijks:
Bij intensief gebruik het krukklager bij HSW 24 c.q. de wormwieloverbrenging [12] bij HSW 25 bij de smeernippel [7] nasmeren. Bij normaal gebruik is het voldoende om eenmaal per half jaar na te smeren.
Alle schroefbevestigingen controleren en aandraaien. Indien nodig de kabelkatrollen of compensatierollen controleren.
Bij HSW 49: tandwielen [18] nasmeren.
- jaarlijks
Om een lange levensduur en een storingvrije werking te waarborgen moet er jaarlijks een betrouwbaarheidstest conform VBG 8 door een deskundige worden uitgevoerd.

Montage en inbedrijfstelling

• Montage- en inbedrijfstellingspersoneel

De montage en inbedrijfstelling mag alleen worden uitgevoerd door deskundig personeel van het installatiebedrijf.

• Montage

De montage moet volgens het onderstaande schema worden uitgevoerd (zie afbeelding 3):

1. De behuizing [6] met 4 bouten M8 [1] (minimumsterkte 8.8) aan de console bevestigen
2. De staalkabel [3] door de opening [20] in trekrichting in de liertrommel [19] steken tot het kabeluiteinde bij de opening [20] aan de andere kant zichtbaar is.
3. Met een inbussleutel [4] (sleutelwijdte 4) de staalkabel [3] vastklemmen met bout [5]. Bout [5] met 5 Nm vastdraaien.

Let op:

Alleen verzinkte staalkabels conform DIN 3066 of DIN 3069 gebruiken of staalkabels conform DIN 15020 deel 1. De minimumbreukdikte van de staalkabels moet 1770 n/mm² zijn.



Let op:

Het vereiste aantal staalkabelklemmen conform DIN 1142 in acht nemen (minimaal 3). Bij gebruik van staalkabelklemmen conform DIN 1142 moet de beugel van de staalkabelklemmen altijd op het onbelaste (korte) kabeluiteinde worden gelegd.



4. De staalkabel [3] zonder draaiingen om de liertrommel [19] wikkelen door de kruk [9,17] in wijzerrichting te draaien. Voordat de kabel wordt belast, moet deze ten minste twee slagen om de liertrommel [19] zijn gewikkeld.
5. De staalkabel [3] smeren (voor zover dit mogelijk is). Hierdoor wordt een langere levensduur en minder corrosie bereikt.

Let op:

Scheeftrekken en overbelasting absoluut vermijden. De staalkabel [3] moet gelijkmatig om de liertrommel [19] zijn gewikkeld. Indien nodig



moet er een kabelwikkelforziening worden aangebracht. De staalkabel [3] mag op de plaats waar deze om de liertrommel [19] wordt gewikkeld maximaal 4° zijdelings afwijken.

Let op:

Indien de overbrenging op een plaats wordt gemonteerd waar deze door personen kan worden aangeraakt (gevarenczones conform DIN 294 en DIN 349) moeten geschikte veiligheidsvoorzieningen worden aangebracht.



• Inbedrijfstelling

Na een geslaagde montage moet het apparaat proefdraaien. Daarbij moet als volgt te werk worden gegaan:

1. Indien de krukgreep [10] omgeklapt is, deze 90° in de arbeidspositie draaien.
2. De last ophijzen door de kruk [9, 17] in wijzerrichting te draaien. Voordat de kabel wordt belast, moet deze ten minste twee slagen om de liertrommel [19] zijn gewikkeld.

Let op:

De veiligheidswikkelingen conform DIN 15020 moeten absoluut in acht worden genomen.



3. Bij een opgehesen last wordt de last ook na het loslaten van de kruk [9, 17] in elke willekeurige situatie geborgd. Bij HSW 12 en HSW 24 gebeurt dit doordat de pal [13] automatisch in het palrad [14] valt, bij HSW 25 door een zelfremmende wormwieloverbrenging [12].
4. De last lossen door de kruk [9, 17] in tegenwijzerrichting te draaien. De staalkabel [3] en de last tijdens het lossen goed observeren. De last moet vrij en onbelemmerd kunnen worden gelost. Bij het lossen de last niet vastklemmen of inhaken!
5. Er moet op worden gelet dat de maximale kabellengte bij de aangegeven kabeldiameter niet wordt overschreden. De kabelgrootte moet zo worden gekozen dat de afschermrands [21] met 2 x de kabeldiameter boven de bovenste kabelpositie uitsteekt.

Demontage

• Personeel

De overbrenging mag alleen door daarvoor opgeleid personeel worden gedemonteerd.

• Demontage

De kabellier moet volgens het onderstaande schema worden gedemonteerd (zie afbeelding 3):

1. De staalkabel [3] in onbelaste positie zetten.
2. De verbinding [5] van de staalkabel losmaken.
3. De bevestigingsbouten [1] losschroeven.

Garantie

De garantieperiode en -bepalingen vindt u in de algemene leveringsvoorwaarden. De garantieperiode is gebaseerd op de aangegeven theoretische gebruiksduur van de overbrenging.

Wijzigingen voorbehouden!