

Seilzüge  
Wire Rope Hoists  
Palans à câble  
Polipastos de cable  
Diferenciais de cabo  
Paranchi a fune  
Staaldraadtakels

AS 7 :  
ASF 7 :



Zusatzbetriebsanleitung  
Supplementary operating instructions  
Notice d'utilisation supplémentaire  
Instrucciones de servicio suplementares  
Instruções suplementares de funcionamento  
Manuale di istruzioni supplementare  
Aanvullende bedrijfsvoorschrift behorende  
zu/to/pour/para/per/bij F-BA-2.1-EU1-..



## Inhaltsverzeichnis

## Contents

## Table des matières

Die Betriebsanleitung "Seilzüge AS/ASF" F-BA-2.1-EU1-.. gilt auch für den Seilzug AS 7/ASF 7 mit Hubmotoren mit <b>zylindrischem Rotor</b> . Ausgenommen sind nach- stehende Punkte:	The operating instructions "AS/ASF wire rope hoists" F-BA-2.1-EU1-.. are applicable also for wire rope hoist AS7 /ASF 7 with hoist motors with a <b>cylindrical rotor</b> with the exception of the following points:	La notice d'utilisation "Palans à câble AS/ASF" F-BA-2.1-EU1-.. est valable aussi pour le palan à câble AS 7/ASF 7 avec moteur de levage avec <b>rotor cylindrique</b> , à l'exception des points figurant ci- après:
<b>Seilzug kennenlernen</b> ..... 4	<b>Getting to know the wire rope hoist</b> ..... 4	<b>Faire connaissance avec le palan</b> ..... 4
<b>Seilzug prüfen und warten</b> Hubwerksbremse ..... 6 Überlastabschaltung SLE1 ..... 8	<b>Inspecting and servicing wire rope hoist</b> Hoist brake ..... 6 Overload cut-off SLE1 ..... 8	<b>Contrôle et entretien du palan</b> Frein du palan ..... 6 Systèmes d'arrêt automatique en cas de surcharge SLE1 ..... 8
<b>Fehlersuche</b> Was tun wenn? ..... 10	<b>Fault-finding</b> What should be done if...? ..... 10	<b>Recherche des pannes</b> Que faire si ..... 10
<b>Technische Daten</b> FEM Tabelle ..... 12 Leitungsquerschnitte und Zuleitungslängen ..... 12 Schmierstoffe ..... 12 Hubmotordaten ..... 14	<b>Technical data</b> FEM table ..... 12 Cable cross-section and length of supply cable ..... 12 Lubricants ..... 12 Hoist motor data ..... 14	<b>Caractéristiques techniques</b> Tableau de F.E.M. .... 12 Section et longueur du câble d'alimentation ..... 12 Lubrifiants ..... 12 Caractéristiques du moteur de levage ..... 14
<b>Stromlaufpläne</b> ..... 16	<b>Circuit diagrams</b> ..... 16	<b>Schémas des connexions</b> ..... 16

Indice	Indice	Indice	Inhoud
Las instrucciones de servicio "Polipastos de cable AS/ASF" F-BA-2.1-EU1-... atañen también al polipasto AS 7/ASF 7 con motor de elevación de <b>rotor cilíndrico</b> , salvo en lo que se refiere a los siguientes puntos:	O manual de instruções "Diferenciais de cabo AS/ASF" F-BA-2.1-EU1-... vale também ao diferencial AS 7/ASF 7 com motor de elevação de <b>rotor cilíndrico</b> , a parte os seguintes pontos:	Il manuale di istruzioni "Paranchi a fune AS" F-BA-2.6EU1-... vale anche per il paranco a fune AS 7/ASF 7 con motore di sollevamento con <b>rotore cilindrico</b> , eccezione fatta per i seguenti punti:	De gebruiksaanwijzing "AS/ASF draadtakels" F-BA-2.1-EU1-... geldt tevens voor de draadtakel AS 7/ASF 7 met hijsmotor met een <b>cylindrische rotor</b> , met uitzondering van de hieronder aangegeven punten:
<b>Conociendo polipastode cable .... 5</b>	<b>Conhecendo o diferencial de cabo ..... 5</b>	<b>Conoscere il paranco elettrico a fune ..... 5</b>	<b>Kennismaking met staal draadtakel ..... 5</b>
<b>Revisión y manutención del polipasto de cable</b> Freno del mecanismo de elevación ..... 7 Limitador de sobrecarga SLE1 .... 9	<b>Inspecção e manutenção do diferencial de cabo</b> Travão do dispositivo de elevação .. 7 Limitador de sobrecarga SLE1 ..... 9	<b>Verifiche e manutenzione del paranco</b> Freno di sollevamento ..... 7 Dispositivo di sovraccarico SLE1 . 9	<b>Controle en onderhoud van de staal draadtakel</b> Rem van hijsinrichting ..... 7 Overlastbegrenzer SLE1 ..... 9
<b>Localización de averías</b> ¿Qué hacer si? ..... 11	<b>Detecção de avarias</b> O que fazer se ...? ..... 11	<b>Ricerca dei guasti</b> Che cosa fare, quando ...? ..... 11	<b>Fouten opsporen</b> Wat te doen wanneer ...? ..... 11
<b>Datos técnicos</b> FEM ..... 12 Secciones transversales y longitudes de las líneas de alimentación ..... 13 Lubricantes ..... 13 Datos del motor de elevación ... 14	<b>Dados técnicos</b> FEM ..... 12 Secção dos cabos eléctricos e comprimento da linha de alimentação ..... 13 Lubrificantes ..... 13 Dados do motor de translação . 14	<b>Dati tecnici</b> FEM ..... 12 Sezione e lunghezza dei cavi di alimentazione ..... 13 Lubrificanti ..... 13 Dati motore di sollevamento .... 14	<b>Technische gegevens</b> FEM ..... 12 Doorsnede en lengte van leidingen ..... 13 Smeermiddelen ..... 13 Gegevens hijsmotor ..... 14
<b>Esquemas de conexión ..... 16</b>	<b>Esquemas eléctricos ..... 16</b>	<b>Schemi elettrici ..... 16</b>	<b>Aansluitschema's ..... 16</b>

## Seilzug kennenlernen

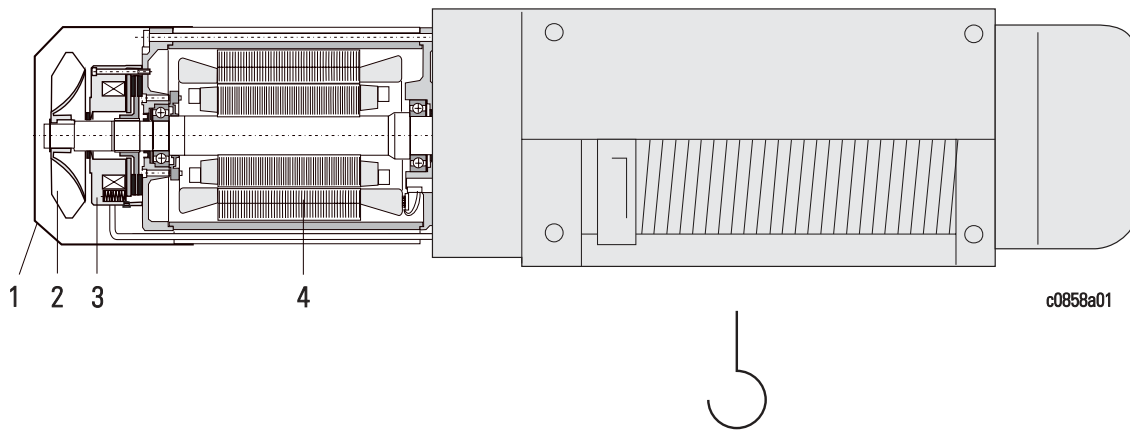
## Getting to know the wire rope hoist

## Faire connaissance avec le palan

Die untenstehende Skizze zeigt einen Seilzug AS 7/ASF 7 mit einem Motor mit zylindrischem Rotor.  
Der Aufbau entspricht bis auf den Motor dem bekannten AS 7/ASF 7 mit Konusläufermotor.  
Siehe dazu Betriebsanleitung "Seilzüge AS / ASF" (Drucksachen Nr. F-BA-2.1-EU1-..)

The sketch below illustrates a wire rope hoist AS 7 / ASF 7 with a motor with cylindrical rotor.  
Apart from the motor, the construction is identical to the well-known AS 7/ASF 7 with conical rotor motor.  
See operating instructions "AS/ASF wire rope hoists" (No. F-BA-2.1-EU1-..)

Le dessin figurant ci-dessous illustre un palan à câble AS 7/ ASF 7 avec moteur de levage à rotor cylindrique.  
À l'exception du moteur, la construction correspond au palan connu AS 7/ASF 7 avec moteur à rotor conique.  
Voir Notice d'utilisation "Palans à câble AS / ASF" (N° F-BA-2.1-EU1-..)



1 Lüfterhaube  
2 Lüfter  
3 Bremse  
4 Motor mit zylindrischem Rotor

1 Fan cover  
2 Fan  
3 Brake  
4 Motor with cylindrical rotor

1 Capotage du ventilateur  
2 Ventilateur  
3 Frein  
4 Moteur à rotor cylindrique

## Conocer el polipasto de cable

El croquis abajo ilustra un polipasto de cable AS 7/ASF 7 con motor de rotor cilíndrico. Salvo el motor, la construcción es idéntico al polipasto ya conocido AS 7/ASF 7 con motor de rotor cónico.  
Ver Instrucciones de servicio "Polipastos de cable AS / ASF" (N° F-BA-2.1-EU1-..)

## Conhecendo o diferencial de cabo

O esboço abaixo ilustra um diferencial eléctrico de cabo AS 7/ASF 7 com um motor de rotor cilíndrico. À parte o motor, a construção é idêntica à do já conhecido AS 7/ASF 7 com um motor de rotor cónico.  
Ver Manual de instruções "Diferenciais de cabo AS /ASF" (N° F-BA-2.1-EU1-..)

## Conoscere il paranco elettrico a fune

Lo schizzo sottostante rappresenta il paranco a fune tipo AS 7/ASF 7 con motore cilindrico. Per le altre caratteristiche il paranco è identico a quello con motore conico della stessa serie. Vedi Manuale di istruzioni "Paranchi a fune AS/ASF" (N° F-BA-2.1-EU1-..)

## Kennismaking met staaldraadtakel

De onderstaande tekening toont een staaldraadtakel AS 7/ASF 7 met een motor met een cilindrische (ronde) rotor. De opbouw komt overeen op de motor na, zoals voorheen de bekende uitvoering AS 7/ASF 7 met schuifanker motor. Zie Gebruiksaanwijzing "AS/ASF staaldraadtakels" (Nr. F-BA-2.1-EU1-..)

- 1 Tapa del ventilador
- 2 Ventilador
- 3 Freno
- 4 Motor de rotor cilíndrico

- 1 Tampa da ventoinha
- 2 Ventoinha
- 3 Freio
- 4 Motor de rotor cilíndrico

- 1 Custodia della ventola
- 2 Ventola
- 3 Freno
- 4 Motore cilindrico

- 1 Waaierkap
- 2 Waaier
- 3 Rem
- 4 Motor met cilindrische rotor

**Hubwerksbremse**

- Sämtliche Arbeiten an der Hubwerksbremse nur am unbelasteten Seilzug und mit abgesetzter Hakenflasche vornehmen.

**Bremse prüfen**

- Lüfterhaube (1) abnehmen
- Verschlussstopfen (2) entfernen
- Mit Fühlerlehre (F) den Luftspalt (S) messen. Achtung! Beim Messen darauf achten, daß die Fühlerlehre mindestens bis zur Eintauchtiefe "a" eingeschoben wird und nicht am Absatz (!) hängen bleibt. Max zulässiger Luftspalt (S) siehe Tabelle. Ist der max. zulässige Luftspalt (S) erreicht, muß die Bremsscheibe (Bremsrotor) ausgetauscht werden.

**Hoist brake**

- Carry out work on the hoist brake only when the hoist is unloaded and the bottom hook block has been set down.

**Checking brake**

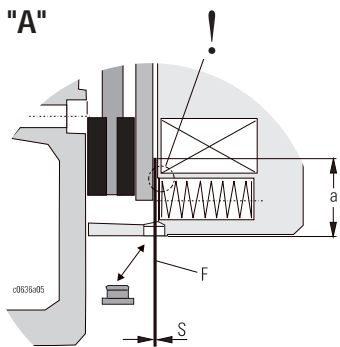
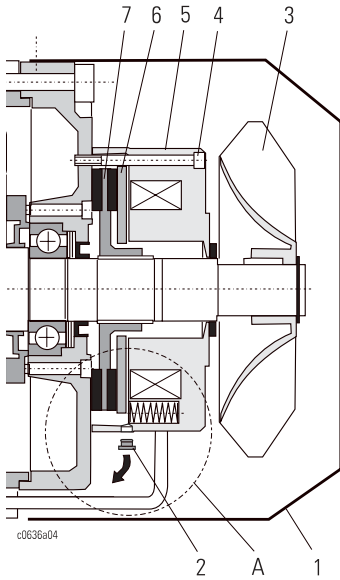
- Remove fan cover (1)
- Remove plug (2)
- Measure air gap (S) with feeler gauge (F). N.B.: When measuring, ensure that the feeler gauge is pushed in at least as far as depth "a" and does not catch on shoulder (!). See table for max. permissible air gap (S). If the max. permissible air gap (S) has been reached, the brake disc (brake rotor) must be replaced.

**Frein du palan**

- N'exécuter tous les travaux que sur le palan sans charge, et la moufle reposant au sol.

**Vérification du frein**

- Déposer le capotage du ventilateur (1).
- Enlever le bouchon vissant (2)
- Avec une jauge d'épaisseur (F), mesurer l'entrefer (S). Attention ! Lors de la mesure, veiller à ce que la jauge d'épaisseur soit enfoncée au moins jusqu'à la profondeur de pénétration "a", et ne reste pas en butée contre le décrochement ! Pour l'entrefer max. admissible (S), voir tableau. Si l'entrefer max. admissible (S) est atteint, il faut remplacer le disque de frein (rotor de frein).



**Bremsscheibe (Bremsrotor) austauschen**

- Lüfterhaube (1) abnehmen
- Lüfterrad (3) abziehen, Paßfeder entfernen
- Elektrischen Anschluß der Bremse lösen
- Befestigungsschrauben (4) herausdrehen
- Magnetteil (5) komplett mit Ankerscheibe (6) abnehmen
- Bremsscheibe (Bremsrotor) (7) abziehen

**Replacing brake disc (brake rotor)**

- Remove fan cover (1)
- Pull off fanwheel (3), remove feather key
- Disconnect brake
- Unscrew fixing bolts (4)
- Remove magnet piece (5) together with armature disc (6)
- Remove brake disc (brake rotor) (7)

**Remplacement du disque de frein (rotor de frein)**

- Déposer le capotage du ventilateur (1)
- Retirer la roue à ailettes du ventilateur (3), enlever la clavette
- Interrompre le branchement électrique du frein
- Enlever les vis de fixation (4)
- Retirer complètement le bloc magnétique (5) avec la bague d'induit (6)
- Enlever le disque de frein (rotor de frein) (7)

Den Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge vornehmen. Dabei darauf achten, daß die Kontrollbohrung für die Luftspaltmessung im unteren Bereich ist.

Replace in reverse order. Take care that the check hole for measuring the air gap is in the lower section.

Pour l'assemblage, procéder dans l'ordre inverse. Veiller alors à ce que le trou de contrôle pour la mesure de l'entrefer se trouve en bas.

*1	*2	S max. [mm]	a [mm]
12/2H73	M150	1,6	30
24/4H92	M500	2,2	40
4H73	M150	1,5	30
4H82	M250	1,6	40

\*1 Hubmotortyp  
\*2 Typ der Hubmotorbremse

\*1 Hoist motor type  
\*2 Hoist brake type

\*1 Type de moteur de levage  
\*2 Type de frein du palan

## Revisión y manutención del polipasto de cable

## Inspecção e manutención do diferencial de cabo

## Verifiche e manutenzione del paranco

## Controle en onderhoud van de staaldraadtakel

### Freno del mecanismo de elevación

- Realizar toda clase de trabajos únicamente cuando el polipasto de cable no lleve ninguna carga y el gancho esté depositado sobre el suelo.

### Comprobar el freno

- Quitar la tapa del ventilador (1)
- Quitar el tapón (2)
- Medir el entrehierro (S) con la galga de espesores (F). ¡Atención! Al medir, procurar de que la galga entre hasta la profundidad de inmersión "a" y de que no se enganche en el escalón (!).  
Entrehierro (S) máximo admisible, véase la tabla. En caso de haber alcanzado el entrehierro (S) máximo admisible, deberá cambiarse el disco de freno (rotor del freno).

### Cambiar el disco de freno (rotor del freno)

- Quitar la tapa del ventilador (1)
- Retirar el ventilador (3), quitar el muelle de ajuste
- Soltar la conexión eléctrica del freno
- Sacar los tornillos de sujeción (4)
- Retirar la pieza de himán completa (5) con el disco inducido (6)
- Quitar el disco de freno (rotor del freno) (8)

Realizar el montaje en orden inverso. Procurar entonces de que el taladro de control para medir el entrehierro quede en la parte de abajo.

### Travão do aparelho de elevação

- Todos os trabalhos no travão do aparelho de elevação têm de ser realizados com o diferencial de cabo descarregado e com a flange de gancho desencaixada.

### Inspecionar o travão

- Retirar a tampa da ventoinha (1)
- Retirar o bujão (2)
- Medir a folga (S) com o apalpa-folgas (F). Atenção! Na medição, ter em atenção que o apalpa-folgas tem de ser introduzido pelo menos até à profundidade "a" e não apenas até ao ressalto (!) Ver na tabela a folga (S) máxima admível. Se já tiver sido atingida a folga (S) máxima admível, é necessário substituir o disco do freio (rotor do freio).

### Substituir o disco do freio (rotor do freio)

- Retirar a tampa da ventoinha (1)
- Retirar a ventoinha (3), retirar a chaveta
- Desligar a ligação eléctrica do freio
- Desapertar os parafusos de fixação (4)
- Retirar o electroiman (5) completo com o disco do induzido (6)
- Retirar o disco do freio (rotor do freio) (7)

Proceder à montagem pela ordem inversa. Ter em atenção que o furo de controlo para a medição da folga deve ficar situado do lado de baixo.

### Freno di sollevamento

- Tutti i lavori al freno vanno effettuati soltanto con il paranco privo di carico e con il bozzello appoggiato a terra.

### Verifica del freno

- Togliere la custodia della ventola (1)
- Rimuovere il tappo (2)
- Verificare con un calibro (F) l'intraferro (S).  
Attenzione! il calibro deve essere inserito fino alla posizione "a" e non deve agganciarsi prima di raggiungere tale posizione! Quando l'intraferro mass. ammissibile (S) viene raggiunto, il disco freno deve essere sostituito (rotore del freno).

### Sostituzione del disco freno (rotore del freno)

- Togliere la custodia della ventola (1)
- Sfilare la ventola (3) e togliere le molle
- Scollegare l'allacciamento elettrico del freno
- Svitare i bulloni di fissaggio (4)
- Estrarre il magnete (5) con il disco d'indotto (6)
- Sfilare il disco freno (rotore del freno) (7)

L'operazione di rimontaggio deve essere eseguita in senso inverso. Prestare attenzione che il foro per la verifica dell'intraferro rimanga nella parte inferiore.

### Rem van hijsinrichting

- Werkzaamheden aan de rem van de hijsinrichting mogen uitsluitend worden uitgevoerd indien de takel onbelast is en het on-derblok zich op de grond bevindt.

### Rem kontoleren

- Waaierkap (1) demonteren
- Afsluitstop (2) verwijderen
- Met voelmaat (F) luchtspleet (S) nameten. Opgelet! Bij meten controleren of de voelmaat minimaal tot diepte "a" naar binnen geschoven wordt en niet halverwege ergens blijft steken. Maximale luchtspleet (S) zie tabel. Is de maximale toegestane luchtspleet (S) bereikt, moet de remschijf vervangen worden.

### Remschijf vervangen

- Waaierkap (1) demonteren
- Waaier (3) verwijderen, tevens spie verwijderen
- Elektrische aansluiting losnemen
- Bevestigingsbouten (4) losnemen
- Magneetdeel (5) compleet met ankerschijf (6) losnemen
- Remschijf (7) verwijderen.

De montage dient in omgekeerde volgorde te geschieden. Daarbij dient te worden opgelet dat de controle boring voor het meten van de luchtspleet zich aan de onderzijde bevindt.

\*1 Modelo del motor de elevación

\*2 Modelo del freno del mecanismo de elevación

\*1 Tipo motor de elevação

\*2 Tipo de travão do aparelho de elevação

\*1 Tipo del motore di sollevamento

\*2 Tipo del freno di sollevamento

\*1 Type hijsmotor

\*2 Type rem van hijsmotor

### Überlastabschaltung SLE1

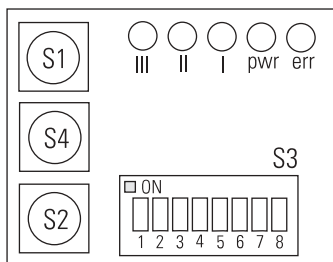
Die Einstellung der Überlastabschaltung SLE1 mit dem Sensor LHB wird komplett im Werk vorgenommen und darf nicht verändert werden. Unter der Frontplatte des Auswertegerätes (Skizze) sind die Werkseinstellungen notiert.

### Overload cut-off SLE1

The overload cut-off SLE1 and sensor LHB are set in the works; this setting must not be altered. The works settings are shown in a sketch under the front cover of the evaluation device.

### Systèmes d'arrêt automatique en cas de surcharge SLE1

Le réglage du système d'arrêt automatique en cas de surcharge SLE1 avec le capteur LHB est effectué complètement en usine et ne doit pas être modifié. Sous la platine frontale de l'analyseur (croquis) figurent les réglages effectués en usine.



c0734a01

### Überlastabschaltung SLE1 prüfen

Bei erkannter Überlast wird der Seilzug in der Aufwärtsbewegung abgeschaltet. Anschließend ist nur noch Senken möglich. Heben ist erst wieder möglich, wenn der Seilzug entlastet wurde.

- Nennlast + 10% Überlast anhängen und langsam die Last aufnehmen. Nach dem Straffen des Seiles muß die Überlastabschaltung abschalten.

### Testing overload cut-off SLE1

If an overload is detected, the wire rope hoist is switched off in the upwards direction. Only lowering is then possible. Lifting is not possible until the wire rope hoist has been unloaded.

- Attach nominal load +10% overload and take load up slowly. After the rope has been tightened the overload cut-off must be activated.

### Contrôle du système d'arrêt automatique en cas de surcharge SLE1

S'il est constaté une surcharge, le palan est déconnecté dans son mouvement ascendant. Puis seul le mouvement de descente est possible. Le levage n'est de nouveau possible qu'une fois que le palan a été sans charge.

- Élever la charge nominale +10% de surcharge et lever la charge. Une fois le câble tendu, le système d'arrêt automatique en cas de surcharge doit déconnecter.

### Überlastabschaltung SLE1 warten

- Federbolzenführung säubern, überprüfen und nachschmieren.

### Maintenance of overload cut-off SLE1

- Clean, check and grease spring bolt guide.

### Entretien du système d'arrêt automatique en cas de surcharge SLE1

- Nettoyer, vérifier et lubrifier le guidage de l'axe du ressort.

### Überlastabschaltung SMC1

↑ Betriebsanleitung "Seilzüge Optionen".

### Overload cut-off SMC1

↑ Operation instructions "Wire rope hoists - Options"

### Systèmes d'arrêt automatique en cas de surcharge SMC1

↑ notice d'utilisation "Palans à câble, options".



## Revisión y manutención del polipasto de cable

### Limitador de sobrecarga SLE1

La posición del limitador de sobrecarga SLE1 con el sensor LHB se realiza completo en fábrica y no se puede modificar.

Debajo de la placa frontal del aparato de análisis (esquema) están anotadas las posiciones.

### Comprobar la limitador de sobrecarga SLE1

Al haber detectado una sobrecarga, el polipasto de cable se desconecta en el movimiento de elevación. A continuación, sólo puede bajarse la carga. Sólo puede volverse a elevar si se descargó el polipasto de cable.

- Colgar la carga nominal + 10% de sobrecarga y elevar lentamente la carga. Después de haber tensado el cable deberá desconectar la desconexión por sobrecarga.

### Manutención de la limitador de sobrecarga SLE1

- Limpiar, controlar y engrasar la guía del perno de resorte.

### Limitador de sobrecarga SMC1

↑ instrucciones de servicio "Polipastos de cable, Opciones".

## Inspeção e manutenção do diferencial de cabo

### Limitador de sobrecarga SLE1

A regulação do limitador de sobrecarga SLE1 com sensor LHB é efectuada na fábrica e não pode ser alterada.

Debaixo da placa frontal do dispositivo de avaliação (esboço) encontra-se anotada a regulação de fábrica.

### Inspeccionar o limitador de sobrecarga SLE1

Caso seja detectada uma sobrecarga, o diferencial de cabo desliga no movimento descendente, e a carga só pode ser descida. Só é possível voltar a subir depois de descarregado o diferencial de cabo.

- Suspenda o equivalente à carga nominal + 10% de sobrecarga e levante lentamente a carga. Após esticar o cabo o disjuntor de sobrecarga deve desligar.

### Realizar a manutenção do limitador de sobrecarga SLE1

- Limpe, verifique e volte a lubrificar a guia da cavilha de mola.

### Disjuntor de sobrecarga SMC1

↑ Instruções de serviço "Diferenciais de cabo - Opções".

## Verifiche e manutenzione del paranco

### Dispositivo di sovraccarico SLE1

La taratura del dispositivo di sovraccarico SLE1 con il sensore LHB avviene nella fabbrica e non deve essere modificata.

Sotto il coperchio dell'apparecchio (vedi schizzo) sono annotati i valori della taratura.

### Verifica del dispositivo di sovraccarico SLE1

Quando il dispositivo accerta la presenza di un carico eccessivo il movimento di salita viene bloccato. Rimane attivato solo il comando di discesa. Il successivo sollevamento può essere effettuato solo dopo aver lasciato il paranco senza carico.

- Agganciare il carico nominale +10% di sovraccarico e sollevare il tutto lentamente. Quando le funi sono in presa il dispositivo deve interrompere la corsa.

### Manutenzione del dispositivo di sovraccarico SLE1

- Pulire, verificare e lubrificare la guida dei bulloni della molla.

### Dispositivo di sovraccarico SMC1

↑ Manuale di istruzioni "Paranchi a fune - Accessori"

## Controle en onderhoud van de staaldraadtakel

### Overlastbegrenzer SLE1

De instelling van de overlastbegrenzer SLE1, voorzien van de sensor LHB, wordt vooraf in de fabriek uitgevoerd en mag daarna niet gewijzigd worden.

Onder de afdekplaat van de uitleeseenheid (zie fig.), zijn de fabrieksinstellingen aangegeven.

### Overlastbegrenzer SLE1 controleren

Bij detectie van een overbelasting wordt de takel in de opwaartse beweging uitgeschakeld. Vervolgens kan de takel alleen nog worden neergelaten. Hijsen is pas weer mogelijk nadat de overbelasting van de takel verwijderd is.

- Hang een last met het maximaal toelaatbare gewicht + 10% aan de takel en til die last langzaam op. Zodra de kabel strak staat moet de overlastbegrenzer uitschakelen.

### Overlastbegrenzer SLE1 onderhouden

- Veerboutgeleiding schoonmaken, controleren en smeren.

### Overlastbegrenzer SMC1

Zie de handleiding "Staaldraadtakels - Opties" voor informatie over de overlastbegrenzers SMC1.

## Was tun wenn?

**Seilzug läuft nicht an, Motor brummt**

- Es sind nicht alle Stromphasen vorhanden.
1. Sicherungen prüfen,
  2. Zuleitung prüfen,
  3. Steuer- und Schaltgeräte prüfen.

**Seilzug läuft schwer an**

- Motor läuft gegen geschlossene Bremse
1. Bremse prüfen, ↑ 54.

**Last wird nicht angehoben**

- Überlastabschaltung hat angesprochen oder ist defekt.
1. Überlastabschaltung überprüfen, ↑ 74.

Überwachungselektronik SMC1,  
↑ Betriebsanleitung "Seilzüge  
Optionen".

**Hakenflasche und Seil verdrehen sich**

- Seil hat einen Drall.
1. Seil entdrallen, ↑ 84, "Seil wechseln".

**Bremsweg zu groß**

- Bremsluftweg zu groß.
  - Bremsbelag verschlissen.
1. Bremse nachstellen,
  2. Bremsscheibe austauschen, ↑ 54, "Hubwerksbremse", ↑ 56, "Fahrwerksbremse".

## What should be done if...?

**Wire rope hoist does not start, motor hums**

- Not all power phases are present.
1. Check fuses,
  2. Check supply cable,
  3. Check control pendant and switchgear.

**Wire rope hoist starts with difficulty**

- Motor is running against the closed brake
1. Check brake, ↑ 54.

**Load is not lifted**

- Overload cut-off has been actuated or is defective.
1. Check overload cut-off, ↑ 74.

Monitoring electronics SMC1,  
↑ Operating instructions "Wire  
rope hoists - Options".

**Bottom hook block and rope twist**

- Rope is twisted.
1. Untwist rope, ↑ 84, "Replacing rope".

**Braking path too long**

- Brake lifting path too long.
  - Brake lining worn.
1. Adjust brake,
  2. Replace brake disc, ↑ 54, "Hoist brake", ↑ 56, "Trolley brake",

## Que faire si ?

**Le palan ne démarre pas, le moteur bourdonne.**

- Il manque au moins une phase du courant.
1. Vérifier les fusibles,
  2. Vérifier la ligne d'alimentation,
  3. Vérifier les appareillages de commande et de couplage.

**Le palan démarre difficilement**

- Le moteur tourne alors que le frein est serré.
1. Contrôler le frein, ↑ 54.

**La charge n'est pas soulevée**

- Le système d'arrêt automatique en cas de surcharge est entré en action ou est défectueux.
1. Contrôler le système d'arrêt automatique en cas de surcharge, ↑ 74.

Pour le l'électronique de surveillance SMC1, ↑ notice d'utilisation "Palans à câble, options".

**La moufle et le câble se tournent de travers.**

- Le câble est vrillé.
1. Dévriller le câble, ↑ 84, "Pose du câble".

**Distance de freinage trop grande**

- La course de desserrage du frein est trop grande.
  - Garniture de frein usée.
1. Rattraper le jeu du frein,
  2. Remplacer le disque de frein, ↑ 54, "Frein du palan", ↑ 56, "Frein du chariot".

## ¿Qué hacer si?

**El polipasto no arranca, el motor hace ruidos**

- No están conectadas todas las fases.
1. Revisar fusibles,
  2. Revisar alimentación eléctrica
  3. Revisar elementos de control

**El polipasto de cable arranca con dificultad**

- El motor se pone en marcha con el freno puesto
1. Revisar el freno ↑ 55.

**La carga no se eleva**

- La limitador de sobrecarga ha reaccionado o tiene algún defecto.
1. Comprobar la limitador de sobrecarga, ↑ 59.

Sistema electrónico de control SMC1, ↑ instrucciones de servicio "Polipastos de cable Opciones"

**Se han torcido la trócola del gancho y el cable**

- El cable tiene una torsión.
1. Quitar la torsión del cable, ↑ 85, "Cambiar el cable"

**El recorrido de frenado es demasiado largo**

- El recorrido del frenado es demasiado largo.
  - El forro del freno está desgastado.
1. Reajustar el freno,
  2. Cambiar el forro del freno, ↑ 55, "Freno del mecanismo de elevación", ↑ 57, "Freno del carro de traslación",

## O que fazer se ...?

**Odiferencial de cabo não trabalha, o motor zumbe**

- Não estão presentes todas as fases da corrente.
1. Verifique os fusíveis,
  2. Verifique a alimentação,
  3. Verifique os aparelhos de comando e de distribuição

**O aparelho de elevação custa a arrancar**

- O motor trabalha com o travão puxado.
1. Verifique o travão ↑ 55.

**A carga não é levantada**

- O limitador de sobrecarga foi activado ou está avariado.
1. Verifique o limitador de sobrecarga, ↑ 59.

Sistema electrónico de supervisão SMC1, ↑ Instruções de serviço "Diferenciais decabo - Opções".

**O cadernal de gancho e o cabo torcem-se**

- O cabo está torcido.
1. Destorça o cabo, ↑ 85, "Troca do cabo".

**O curso de travagem é demasiado grande**

- O caminho de deslocação do travão é demasiado grande.
  - Feche o calço do travão.
1. Reajuste o travão,
  2. Substitua o disco do travão, ↑ 55, "Travão do aparelho de elevação", ↑ 57, "Travão do carro de translação".

## Che cosa fare, quando ...?

**Il paranco non parte, il motore ronza**

- Mancanza di una fase di potenza.
1. Controllare i fusibili,
  2. Controllare la linea di alimentazione,
  3. Controllare la pulsantiera ed il quadro.

**Il paranco parte con difficoltà**

- Il motore gira con il freno chiuso
1. Verificare i freni ↑ 55.

**Il paranco non solleva il carico**

- Il dispositivo di sovraccarico è entrato in azione o è difettoso
1. Controllare il dispositivo di sovraccarico, ↑ 59.

Elettronica di controllo SMC1, ↑ Manuale di istruzioni "Paranchi a fune - Accessori"

**Bozzello e funi girano su se stessi**

- La fune ha una torsione.
1. Eliminare la torsione dalla fune, ↑ 85 "Sostituzione della fune".

**Corsa del freno eccessiva**

- Corsa del freno eccessiva.
  - Ferodo del freno usurato.
1. Regolare il freno,
  2. Sostituire il disco freno, ↑ 55 "Freno di sollevamento", ↑ 57 "Freno di traslazione".

## Wat te doen wanneer ...?

**de takel niet aanloopt en de motor bromt?**

- Niet alle fasen van de voedings-spanning zijn beschikbaar.
1. Controleer de zekeringen.
  2. Controleer de voedingsleiding.
  3. Controleer de besturings- en schakeleenheden.

**de motor zwaar aanloopt?**

- Motor loopt tegen gesloten rem.
1. Controleer de rem ↑ 55.

**de last niet wordt opgehesen?**

- Overlastbegrenzer geac-tiveerd of defect.
1. Controleer de overlastbegrenzer, ↑ 59.

Bewakingseenheid SMC1, ↑ handleiding "Staaldraadtakels - Opties".

**het onderblok en de kabel verdraaid raken?**

- Kabel is verdraaid.
1. Hef de verdraaiing op, ↑ 85, "Staalraad vervangen".


**de remweg te lang is?**

- Remuitslag te groot.
  - Remvoering versleten.
1. Stel de rem bij.
  2. Vervang de remschijf, ↑ 55, "Rem van hijsinrichting", ↑ 57, "Rem van rijwerk",

Einstufung des Triebwerks, Seiltriebs und Motors nach FEM

Classification of mechanism, rope drive and motor acc. to FEM

Classification du mécanisme d'entraînement, du mouflage et du moteur selon F. E. M.

					50 Hz				60 Hz			
					FEM							
1/1 2/2-1	2/1 4/2-1	4/1 8/2-1	6/1	8/1	1Bm	1Am	2m	3m	1Bm	1Am	2m	3m
6300	12500	25000	40000	50000				AS 7163-20 AS 7163-25 AF 7163-20 AF 7163-25				AS 7163-24 AS 7163-30 AF 7163-24 AF 7163-30
8000	16000	32000	50000	63000			AS 7080-16 AS 7080-20 AS 7080-25 AF 7080-16 AF 7070-25				AS 7080-19 AS 7080-24 AF 7080-19 AF 7070-25	
10000	20000	40000	63000	80000		AS 7100-12 AS 7100-16 AS 7100-20 AF 7100-12 AF 7100-20				AS 7100-15 AS 7100-19 AF 7100-15 AF 7100-20		
12500	25000	50000	80000	100000	AS 7125-10 AS 7125-12 AS 7125-16 AF 7125-10 AF 7125-12 AF 7125-16				AS 7125-12 AS 7125-15 AF 7125-12 AF 7125-16			

**Leitungsquerschnitte und Zuleitungslängen**

S = Mindestquerschnitt  
 L1 = max. Zuleitungslänge bei stationärem Hubwerk (ab Netzanschlussicherung  $\Delta U = 5\%$ )  
 L2 = max. Zuleitungslänge bei Hubwerk mit Fahrwerk (ab Klemmkasten Laufbahnenende  $\Delta U = 4\%$ )

Die angegebene Leitungslänge bezieht sich auf die Zuleitung zum Seilzug.

**Cable cross-section and length of supply cable**

S = Minimum cross-section  
 L1 = Max. supply cable length for stationary hoist (from main fuse  $\Delta U = 5\%$ ).  
 L2 = Max. supply cable length for hoist with trolley/crab (from terminal box at end of runway  $\Delta U = 4\%$ ).

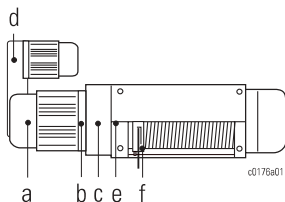
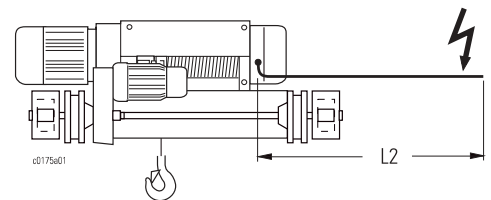
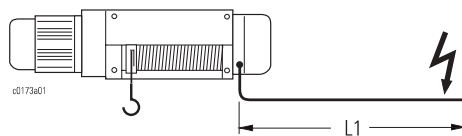
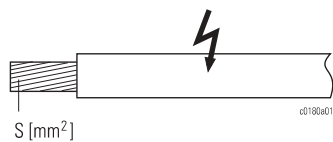
The supply cable length given refers to the supply cable to the wire rope hoist.

**Section et longueur de câble d'alimentation**

S = Section minimale  
 L1 = Longueur max. de câble d'alimentation pour palans stationnaires (à partir du fusible de branchement sur le secteur  $\Delta U = 5\%$ )  
 L2 = Longueur max. de câble d'alimentation pour palans à translation électrique (à partir de la boîte à bornes, en fin de chemin de roulement  $\Delta U = 4\%$ )

La longueur de câble indiquée se rapporte à la câble d'alimentation du palan.

*1	50 Hz					
	380...415 V,			480...525 V,		
	S	L1	L2	S	L1	L2
	mm <sup>2</sup>	m	m	mm <sup>2</sup>	m	m
12/2H73						
24/4H92						
4H73						
4H82						



**Schmierstoffe**

Schmierstellen a, b, d entfallen

**Lubricants**

Lubrication points a, b, d not applicable

**Lubrifiants**

Points de lubrification a, b, d ne s'appliquent pas

\*1 Hubmotortyp

\*1 Hoist motor type

\*1 Type du moteur de levage

**Datos técnicos****Dados técnicos****Dati tecnici****Technische gegevens**

Clasificación de mecanismo, del accionamiento por cable y del motor según la normativa FEM

Classificação da engrenagem, transmissão por cabo e motor segundo a FEM

Classifica in base al meccanismo, alla fune ed al motore secondo le norme FEM

Indeling van de aandrijving, staaldraadaandrijving en motor volgens FEM

←

←

←

←

**Secciones transversales y longitudes de las líneas de alimentación**

S = Sección mínima

L1 = longitud máx. de la línea de alimentación en un mecanismo de elevación estacionario (desde los fusibles generales  $\Delta U = 5\%$ )

L2 = longitud máx. de la línea de alimentación en un mecanismo de elevación estacionario con motor de traslación (a partir de una caja de bornes final de vía de rodadura  $\Delta U = 4\%$ )

La longitud indicada para las líneas se refiere a las líneas de alimentación que llegan al polipasto eléctrico de cable.

**Secção dos cabos eléctricos e comprimento da linha de alimentação**

S = Secção mínima

L1 = Comprimento máximo da linha de alimentação em caso de dispositivo de elevação estacionário (a partir do fusível de ligação à rede  $\Delta U = 5\%$ )

L2 = Comprimento máximo da linha de alimentação em caso de dispositivo de elevação com carro (a partir do fim do caminho de rolamento da caixa de bornes  $\Delta U = 4\%$ )

O comprimento de linha indicado refere-se à linha de alimentação ao diferencial de cabo.

**Sezione e lunghezza dei cavi di alimentazione**

S = sezione min.

L1 = lunghezza max. dei cavi di alimentazione per paranco in esecuzione fissa (fusibili di rete  $\Delta U = 5\%$ )

L2 = lunghezza max. dei cavi di alimentazione per paranco con carrello (dalla morsettiera all-'estremità' della via di corsa  $\Delta U = 4\%$ )

I valori indicati si riferiscono alla linea di alimentazione al paranco.

**Doorsnede en lengte van leidingen**

S = minimale doorsnede

L1 = max. lengte voedingsleiding bij stationaire takelinstallatie (vanaf netzekering  $\Delta U = 5\%$ )

L2 = max. lengte voedingsleiding bij takelinstallatie met rijwerk (vanaf aansluitkast op uiteinde van de ligger  $\Delta U = 4\%$ )

De aangegeven lengte heeft betrekking op de voedingsleiding naar de staaldraadtakel.

**Lubricantes**

Puntos de engrase a, b, d se suprimen

**Lubrificantes**

Pontos de lubrificação a, b, d sem efeito

**Lubrificanti**

Punti da lubrificare a, b, d non occorrono

**Smeermiddelen**

Smeerpunten a, b, d vervallen

## Technische Daten

## Technical data

## Caractéristiques techniques

**Hubmotordaten**  
50 Hz, ↑ Tabelle 1  
60 Hz, ↑ Tabelle 2

**Hoist motor data**  
50 Hz, ↑ Table 1  
60 Hz, ↑ Table 2

**Caractéristiques du moteur de levage**  
50 Hz, ↑ tableau 1  
60 Hz, ↑ tableau 2

1

Hubwerke Hoists Palans Polipatos Diferenciais Paranchi Takels	Motor Moteur Motore	50 Hz										Netzanschlusssicherung Main fuse Fusible de connection Protec. de la con.a la red Fusível de ligação Fusibili occorrenti Netzekering		
		kW	% ED	c/h	220...240 V		380...415 V		480...525 V		cos phi k	220...	380...	480...
					In [A]	Ik [A]	In [A]	Ik [A]	In [A]	Ik [A]		240 V	415 V	525 V
AS 7063-20 AS 7080-16 AS 7100-12 AS 7125-10	12/2H73 *1	3,8/24	20/40	240/120	37/83	77/423	22/48	44/243	17,2/38	35/194	0,59/0,63	125	80	63
AS 7063-25 AS 7080-20 AS 7080-25 AS 7100-16 AS 7100-20 AS 7125-12 AS 7125-16	24/4H92 *1	4,6/30 4,6/30 5,6/38 4,6/30 5,6/38 4,6/30 5,6/38	20/50 20/50 20/30 20/50 20/30 20/50 20/30	240/120 240/120 120/60 240/120 120/60 240/120 120/60	*3		45/64 45/64 45/73 45/64 45/73 45/64 45/73	66/471	36/51 36/51 36/58 36/51 36/58 36/51 36/58	53/377	0,51/0,63	-	100	80
ASF 7063-20 ASF 7080-16 ASF 7100-12 ASF 7125-10	4H73	24	40		81	111*	47	64*	38	63	0,98	100 (gL/gG)*2 100 (gR)	63 (gL/gG)*2 63 (gR)	63 (gL/gG)*2 63 (gR)
ASF 7063-25 ASF 7080-15 ASF 7100-20 ASF 7125-16	4H82	30 38 38 38	50 40 40 40		*3		64 75 75 75	98*	51 60 60 60	83*	0,98	-	100 (gL/gG)*2 80 (gR)	80 (gL/gG)*2 63 (gR)

Die Motoren sind für Bemessungsspannungsbereiche ausgelegt. Auf den Bemessungsspannungsbereich gilt zusätzlich die Toleranz der Spannung von  $\pm 5\%$  und der Frequenz von  $\pm 2\%$  nach EN 60034, bei deren Ausnutzung die zulässige Grenztemperatur der Wärme Klasse um 10 K überschritten werden darf. Es wird der maximal auftretende Strom im Bemessungsbereich angegeben.

Motorströme und Netzanschlusssicherungen:  
440...480 V, 60 Hz = 380...415 V, 50 Hz  
550...600 V, 60 Hz = 480...525 V, 50 Hz

- \* Max. Strom des Frequenzumrichters
- \*1 Betrieb nur mit spezieller Anlauf- und Bremsschaltung zwingend über 12 bzw. 24polige Wicklung.
- \*2 Mit gL/gG besteht kein 100%iger Schutz, zusätzlich empfehlen wir Halbleiterschutzsicherungen (gR).
- \*3 Auf Anfrage

The motors are designed for rated voltage ranges. In addition, a voltage tolerance of  $\pm 5\%$  and a frequency tolerance of  $\pm 2\%$  to EN 60034 are applicable on top of the rated voltage range. If these are fully utilized, the permissible limit temperature of the temperature class may be exceeded by 10 K. The maximum current occurring in the rated voltage range is given.

Motor currents and main fuses:  
440...480 V, 60 Hz = 380...415 V, 50 Hz  
550...600 V, 60 Hz = 480...525 V, 50 Hz

- \* Max. current of frequency converter
- \*1 Operation always only with special starting or braking circuit via 12 or 24 pole winding.
- \*2 Protection not 100% with gL/gG, we recommend in addition semiconductor protecting fuses (gR).
- \*3 On request

Les moteurs sont conçus pour les plages de tension déterminées par le calcul. À la plage de tension déterminée par le calcul s'ajoute la tolérance de  $\pm 5\%$  selon NE 60034. Dans leur utilisation, la température limite admissible pour la classe d'isolement peut être dépassée de 10 K. Il est indiqué l'intensité maximale apparaissant dans la plage déterminée par le calcul.

L'intensité des moteurs et les fusibles de branchement sur le secteur:  
440...480 V, 60 Hz = 380...415 V, 50 Hz  
550...600 V, 60 Hz = 480...525 V, 50 Hz

- \* Courant maxi. du convertisseur
- \*1 Fonctionnement seulement avec couplage de démarrage et de freinage spécial impérativement par bobinage à 12 ou 24 pôles.
- \*2 Protection par gL/gG pas à 100%, nous recommandons en sus des fusibles de protection semiconductrices.
- \*3 Sur demande

## Datos técnicos

## Dados técnicos

## Dati tecnici

## Technische gegevens

### Datos del motor de elevación

50 Hz, ↑ tabla 1  
60 Hz, ↑ tabla 2

### Dados do motor de elevação

50 Hz, ↑ tabela 1  
60 Hz, ↑ tabela 2

### Dati motore di sollevamento

50 Hz, ↑ tabella 1  
60 Hz, ↑ tabella 2

### Gegevens hijsmotor

50 Hz, ↑ tabel 1  
60 Hz, ↑ tabel 2

## 2

Hubwerke Hoists Palans Polipatos Diferenciais Paranchi Takels	Motor Moteur Motore	60 Hz										Netzanschlußsicherung Main fuse Fusible de connection Protec. de la con.a la red Fusivel de ligação Fusibili occorrenti Netzekering		
		kW	% ED	c/h	220...240 V		380...415 V		550...600 V		cos phi k	220...	380...	550...
					In [A]	Ik [A]	In [A]	Ik [A]	In [A]	Ik [A]		240 V	415 V	600 V
AS 7063-24 AS 7080-19 AS 7100-15 AS 7125-12	12/2H73 *1	4,6/29	20/40	240/120	43/96	88/486	25/55	51/279	17,2/38	35/194	0,59/0,63	125	80	63
AS 7063-30 AS 7080-24 AS 7100-19 AS 7125-15	24/4H92 *1	5,5/36	20/50	240/120	*3		52/73	76/542	36/51	53/377	0,51/0,63	-	100	80
ASF 7063-24 ASF 7080-19 ASF 7100-15 ASF 7125-12	4H73	29	40		*3		54	80*	37,6	65*	0,98	-	80 (gL/gG)*2 80 (gR)	63 (gL/gG)*2 63 (gR)
ASF 7063-30 ASF 7080-25 ASF 7100-20 ASF 7125-16	4H82	36 38 38 38	50 40 40 40		*3		74 75 75 75	98*	51 60 60 60	83*	0,980,98	-	100 (gL/gG)*2 80 (gR)	80 (gL/gG)*2 63 (gR)

Los motores están concebidos para márgenes de tensión medible. En el margen de tensión medible vale adicionalmente la tolerancia de  $\pm 5\%$  según NE 60034. Se indica la corriente máxima que se produce dentro de dicho margen.

Las corrientes del motor y los fusibles para la conexión a la red: 440...480 V, 60 Hz = 380...415 V, 50 Hz 550...600 V, 60 Hz = 480...525 V, 50 Hz

Os motores estão preparados para determinadas gamas de tensões aplica-se adicionalmente a tolerância de  $\pm 5\%$  e da frequência de  $\pm 2\%$  em conformidade com a norma EN 60034, sendo ainda admissível ultrapassar a temperatura limite da classe de calor em 10 K. É indicada a corrente máxima relativamente à gama de medição.

As correntes do motor e os fusíveis de ligação à rede: 440...480 V, 60 Hz = 380...415 V, 50 Hz 550...600 V, 60 Hz = 480...525 V, 50 Hz

I motori sono costruiti per campi di tensione ben definiti. E' ammissibili una tolleranza di tensione del  $\pm 5\%$  e di frequenza  $\pm 2\%$  secondo EN 60034. In quell caso la temperatura massima della classe di calore di riferimento puo essere superato di 10 K. Sono indicati le correnti massimali di assorbimento.

Le correnti dei motori ed i fusibili alla rete: 440...480 V, 60 Hz = 380...415 V, 50 Hz 550...600 V, 60 Hz = 480...525 V, 50 Hz

De motoren zijn ontworpen voor het toelaatbare spanningsbereik ontworpen. T.a.v. het toelaatbare spanningsbereik is een tolerantie van  $\pm 5\%$  en t.a.v. de frequentie een tolerantie van  $\pm 2\%$ , volgens EN 60034 van toepassing, waarbij dan de toelaatbare maximum temperatuur van de warmteklasse met 10 K overschreden mag worden. De maximaal optredende stroom in het spanningsbereik wordt aangegeven.

Motorstromen en netzekeringen: 440...480 V, 60 Hz = 380...415 V, 50 Hz 550...600 V, 60 Hz = 480...525 V, 50 Hz

\* Corriente máx. del convertidor de frecuencia

\*1 Funcionamiento únicamente con interruptor de arranque y de frenado mediante bobinado especial de 12/24 polos.

\*2 La protección no es de 100% con gL/gG. Recomendamos una protección adicional con fusibles semi-conductores (gR).

\*3 bajo demanda

\* Corrente máx. do conversor de frequência

\*1 Funcionamento só com ligação de arranque e de frenagem especial obrigatoriamente por enrolamento de 12/24 pólos.

\*2 Protecção com gL/gG não é 100% efectiva. Recomendamos uma protecção adicional com fusíveis semi-condutores (gR).

\*3 a pedido

\* Corrente mass. del convertitore di frequenza

\*1 Esercizio possibile solamente con un particolare collegamento di avviamento e di frenamento tramite un avvolgimento a 12/24 poli.

\*2 Con fusibili gL/gG la protezione non è del 100%. Vi consigliamo una protezione supplementare tipo (gR) per semiconduttori.

\*3 su richiesta

\* Max. stroom van de frequentieomzetter

\*1 Toepassing alleen met speciale aanloop- en remschakeling, dwingend over een 12/24-polige wikkeling.

\*2 Met gL/gG bestaat geen 100% beveiliging, aanvullend adviseren wij een temperatuurb beveiliging met PTC's en temperatuurb beveiligings relais toe te passen.

\*3 op aanvraag

## Stromlaufpläne

## Circuit diagrams

## Schémas des connexions

	Legende	Legend	Légende
A200	Multicontroller-Überlastschutz SMC1 (analoger Lastsensor) Lastkollektivspeicher, Temperatur (Hubmotor)	Multicontroller SMC1 (analog load sensor) overload protection , load spectrum memory, temperature (hoist motor)	Multicontroller SMC1 (capteur analogique) limiteur de charge, mémoire d'état de sollicitation, température (moteur de levage)
A272	Überwachungselektronik SLE1 (analoger Lastsensor) Überlast, Betriebsstunden (Hubmotor)	Monitoring electronics SLE 1 (analog load sensor) overload, operating hours (hoist motor)	Électronique de surveillance SLE1 (capteur analogique) surcharge, heures de fonctionnement (moteur de levage)
B273 B291	Analoger Lastsensor Kaltleiter (PTC) Hubmotor	Analog load sensor PTC thermistors hoist motor	Capteur analogique Thermistors moteur de levage
F1-F2-F3 F24-F25-F26 F41-F42-F43 F101-F102 F103	Netzanschlußsicherung Sicherung Feinhubwerk Sicherung Katzfahrwerk Trafosicherung primär Steuersicherung	Main fuse Fuse, micro hoist Fuse, trolley Fuse, primary transformer Control fuse	Coupe-circuit de connexion Coupe-circuit intermédiaire, palan Coupe-circuit, chariot Coupe-circuit, transformateur prim. Coupe-circuit de commande
G21 G41	Gleichrichter Bremse Hubmotor Gleichrichter Bremse Katzfahrmotor	Rectifier hoist motor brake Rectifier travel motor brake	Redresseur frein moteur de levage Redresseur frein moteur de direction
K10 K21 K22 K23 K24 K41 K42 K45	Schütz Not-Halt Schütz auf Schütz ab Schütz auf, langsam Schütz ab, langsam Schütz Katze links Schütz Katze rechts Umschalterschütz Katze (schnell/langsam)	Contacteur emergency stop Contacteur up Contacteur down Contacteur slow up Contacteur slow down Contacteur trolley left Contacteur trolley right Changeover contactor trolley (fast / slow)	Contacteur arrêt d'urgence Contacteur montée Contacteur descente Contacteur montée lente Contacteur descente lente Contacteur direction gauche Contacteur direction droite Contacteur-inverseur direction (rapide/ lente)
M21 M41	Hubmotor Fahrmotor	Hoist motor Travel motor	Moteur de levage Moteur de direction
Q1 Q29	Netzanschlußschalter Leistungsschalter Hubmotorbremse	Main isolator Circuit breaker, hoist motor brake	Interrupteur de branchement Sectionneur de puissance, frein du moteur de levage
S110 S211 S212	Taster Not-Halt Taster Hub auf Taster Hub ab	Button emergency stop Rocker switch hoist up Rocker switch hoist down	Touche arrêt d'urgence Touche montée Touche descente
S220 S411 S412 S420 S425	Hubendschalter Taster Katze links Taster Katze rechts Fahrendschalter Katze Fahrendschalter Katze (schnell/langsam)	Hoist limit switch Rocker switch trolley left Rocker switch trolley right Cross travel limit switch Cross travel limit switch (fast / slow)	Interrupteur fin de course levage Touche direction gauche Touche direction droite Interrupteur fin decourse de direction Interrupteur fin de course de direction (rapide / lent)
X2 X16	Klemmleiste Netzanschluß Klemmleiste Hubwerksteuerung	Terminal strip mains supply Terminal strip hoist control	Barrette à bornes/branchement au réseau Barrette à bornes/commande palan
Y21 Y41	Bremse Hubmotor Bremse Katzfahrmotor	Brake hoist motor Brake cross travel motor	Frein moteur de levage Frein moteur de direction



auf / ab

up / down

montée / descente

links / rechts

links / rechts

gauche / droite

auf / ab, schnell

up / down, fast

montée / descente, rapide

links / rechts, schnell

links / rechts, fast

gauche / droite, rapide

\* schnell

\* fast

\* rapide

\*1 Bei Fahrendschaltung entfällt Brücke  
W 421, W 422, W425

\*1 W 421, W 422, W425 n/a with travel  
limit switch

\*1 W 421, W 422, W425 ne s'applique pas  
avec fin de course de direction



## Esquemas de conexión

## Esquemas eléctricos

## Schemi elettrici

## Aansluitschema's

### Leyenda

Multicontroller SMC1 (sensor para cargas analógico) dispositivo para la protección contra sobrecargas, memoria de la acumulación de cargas, temperatura (motor de elevación)

Sistema electrónico de control SLE1 (sensor para cargas analógico) sobrecarga, horas de servicio (motor de elevación)  
Sensor para cargas analógico  
Termistores motor de elevación

Fusible de conexión  
Fusible intermedio, polipasto  
Fusible, carro  
Fusible, transformador primario  
Fusible de mando

Rectificador freno de elevación  
Rectificador freno de dirección

Contactor descon. de emergencia  
Contactor hacia arriba  
Contactor hacia abajo  
Contactor hacia arriba lenta  
Contactor hacia abajo lenta  
Contactor de transl. hacia la izquierda  
Contactor de transl. hacia la derecha  
Contactor de inversión dirección (rápida / lenta)

Motor de elevación  
Motor de dirección

Interruptor general  
Interruptor de potencia, freno del motor de elevación

Seta de emergencia  
Pulsador hacia arriba  
Pulsador hacia abajo

Interruptor final de carr. de elevación  
Pulsador hacia la izquierda  
Pulsador hacia la derecha  
Interruptor final de carrera de transl.  
Interruptor final de carrera de traslación (rápida / lenta)

Regleta de bornes/conexión a la red  
Regleta de bornes/mando polipasto

Freno motor de elevación  
Freno motor de dirección

arriba / abajo

izquierda / derecha

arriba / abajo, rápida

izquierda / derecha, rápida

\* rápida

\*1 W 421, W 422, W425 se suprime con final de carrera de traslación

### Legenda

Multicontroller SMC1 (sensor de carga analógico) equipamento de protecção contra sobrecargas, memória do conjunto de cargas, temperatura (motor de elevação)

Electrónica de controlo SLE1 (sensor de carga analógico) sobrecargas, horas de serviço (motor de elevação)

Sensor de carga analógico  
Termistores motor de elevação

Fusível de ligação  
Fusível intermédia do mecanismo de elevação  
Fusível, carro  
Fusível, transformador primário  
Fusível de comando

Rectificador freio de elevação  
Rectificador freio de translação

Contactor paragem de emergência  
Contactor para cima  
Contactor para baixa  
Contactor para cima lento  
Contactor para baixa lento  
Contactor de transl. para a esquerda  
Contactor de transl. para a direita  
Contactor inversador de translação (rápido / lento)

Motor de elevação  
Motor de translação

Interruptor principal  
Disjuntor de potência, freio do motor de elevação

Botão paragem de emergência  
Botão para cima  
Botão para baixa

Interruptor fim de curso de elevação  
Botão para a esquerda  
Botão para a direita  
Interruptor de fim de curso de transl.  
Interruptor fim de curso de translação (rápido / lento)

Régua de terminais/ligação à rede  
Régua de terminais/comando differ.

Freio do motor de elevação  
Freio do motor de translação

cima / baixa

esquerda / direita

cima / baixa, rápida

esquerda / direita, rápida

\* rápida

\*1 W 421, W 422, W425 sem efeito com fim-de-curso de translação

### Leggenda

Multifunzionale elettronico SMC1 (sensore di carico analogico) dispositivo di sovrac-carico, memoria del rapporto frequenza/carico, temperatura (motore di sollevamento)

Dispositivo elettronico di controllo SLE1 (sensore di carico analogico) sovraccarico, ore di funzionamento (motore di sollevamento)  
Sensore di carico analogico  
Termistori motore di sollevamento

Fusibile di collegamento  
Fusibile intermedio, motore di soll.  
Fusibile, carrello  
Fusibile, trasformatore primario  
Fusibile di comando

Raddrizzatore freno di sollevamento  
Raddrizzatore freno di traslazione

Teleruttore emergenza  
Teleruttore salita  
Teleruttore discesa  
Teleruttore salita lenta  
Teleruttore discesa lenta  
Teleruttore sinistra  
Teleruttore destra  
Teleinvertitore di traslazione (veloce/lento)

Motore di sollevamento  
Motore di traslazione

Interruttore di rete  
Sezionatore di potenza, freno del motore di sollevamento

Pulsante emergenza  
Pulsante salita  
Pulsante discesa

Interruttore finecorsa di sollevamento  
Pulsante sinistra  
Pulsante destra  
Interruttore finecorsa di traslazione  
Interruttore finecorsa di traslazione (veloce/lento)

Morsettiera/collegamento alla rete  
Morsettiera/comando paranco

Freno motore di sollevamento  
Freno motore di traslazione

salita / discesa

sinistra / destra

salita / discesa, veloce

sinistra / destra, veloce

\* veloce

\*1 W 421, W 422, W425 non occorre con finecorsa di traslazione

### Legende

Multicontroller SMC1 (analoge lastsensor) overlastbeveiliging, geheugen totaal-belasting, temperatuur (hijsmotor)

Bewakingselectronica SLE1 (analoge lastsensor) overlast, bedrijfsuren (hijsmotor)

Analoge lastsensor  
NTC's hijsmotor

Aansluitzekering  
Tussen beveiliging, hijswerk  
Zekering, loopkat  
Zekering, primairtrafo  
Zekering, besturing

Gelijkrichter hijsmotorrem  
Gelijkrichter rijmotorrem

Noodstopshakelaar  
Schakelaar hijsen  
Schakelaar zakken  
Schakelaar hijsen langzaam  
Schakelaar zakken langzaam  
Schakelaar links  
Schakelaar rechts  
Omschakelaar rijden (snel/langzaam)

Hijsmotor  
Rijmotor

Netschakelaar  
Vermogensschakelaar, hijsmotorrem

Noodstopknop  
Wipschakelaar hijsen  
Wipschakelaar zakken

Hijseindschakelaar  
Wipschakelaar links  
Wipschakelaar rechts  
Rijseindschakelaar  
Rijseindschakelaar (snel/langzaam)

Klemmenstrook/aansluiting op lichtnet  
Klemmenstrook/ takelbesturing

Hijsmotorrem  
Rijmotorrem

hijsen / zakken

links / rechts

hijsen / zakken, snel

links / rechts, snel

\* snel

\*1 W 421, W 422, W425 vervalt bij rijseindschakelaar





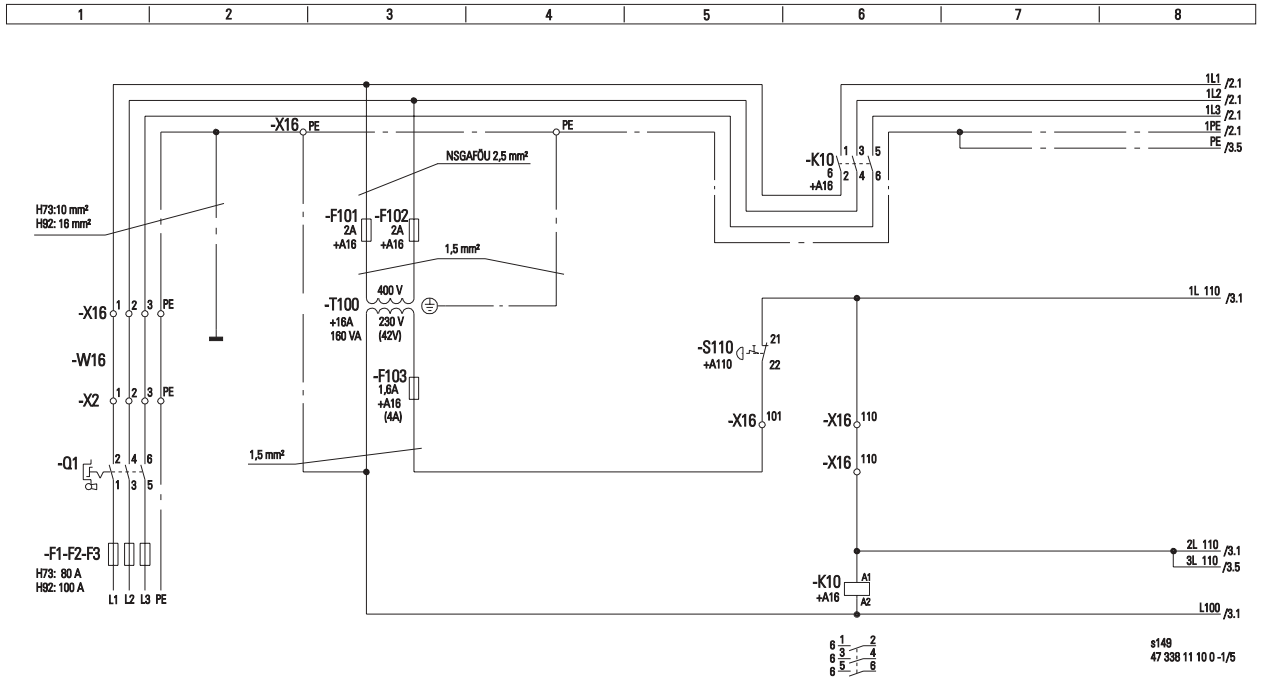
Anschlußplan für Hubwerk mit SMC1

Terminal diagram for hoist with SMC1

Schéma des connexions pour palan avec SMC1

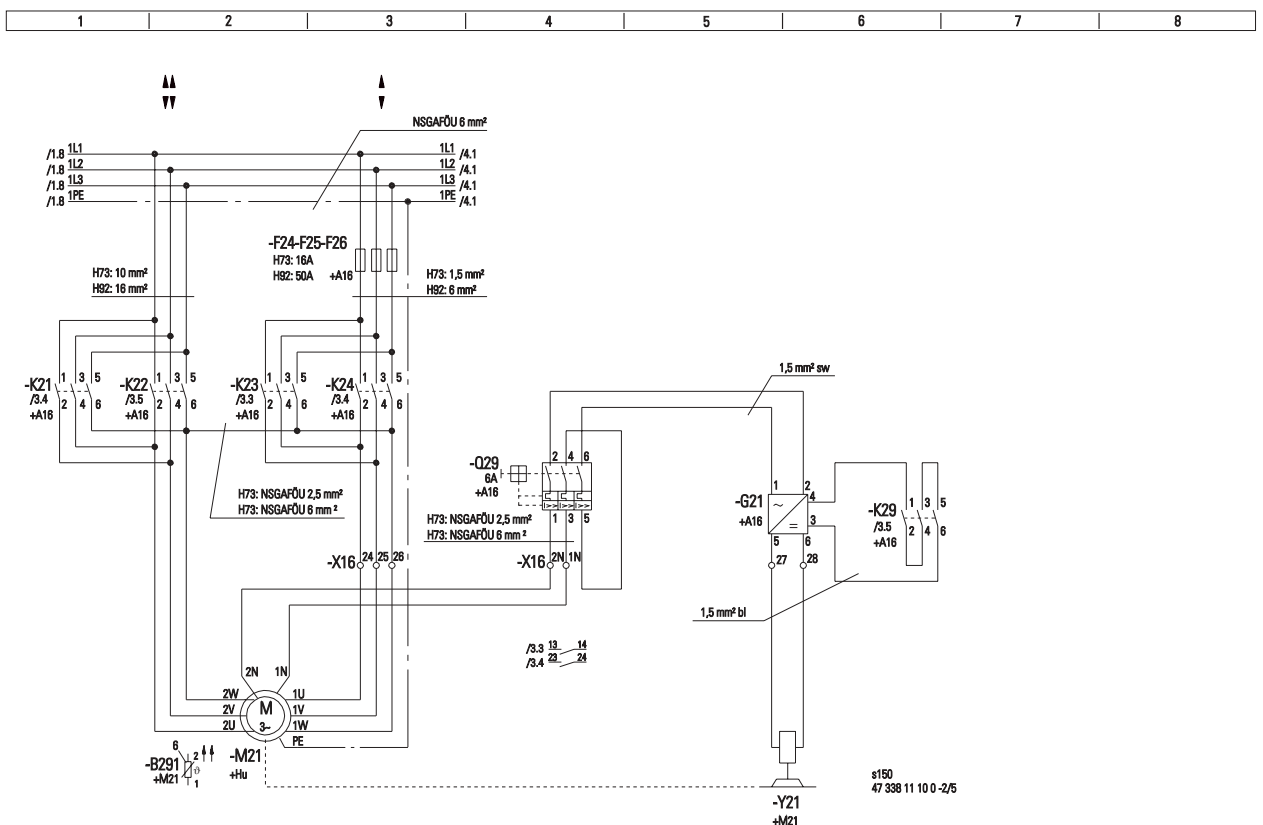
1

SMC1



2

SMC1



Esquema de conexão para polipasto con SMC1

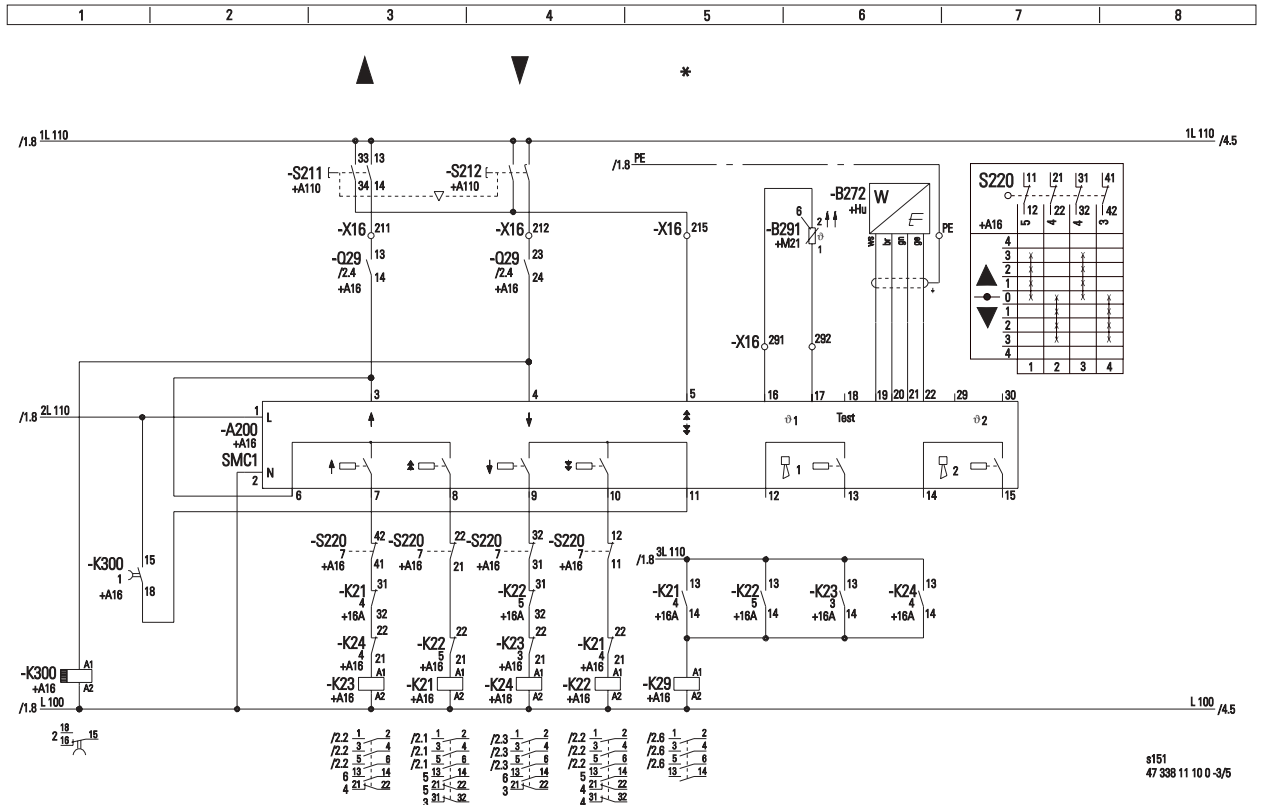
Esquema de ligação para diferencial com SMC1

Schema di collegamento per paranco con SMC1

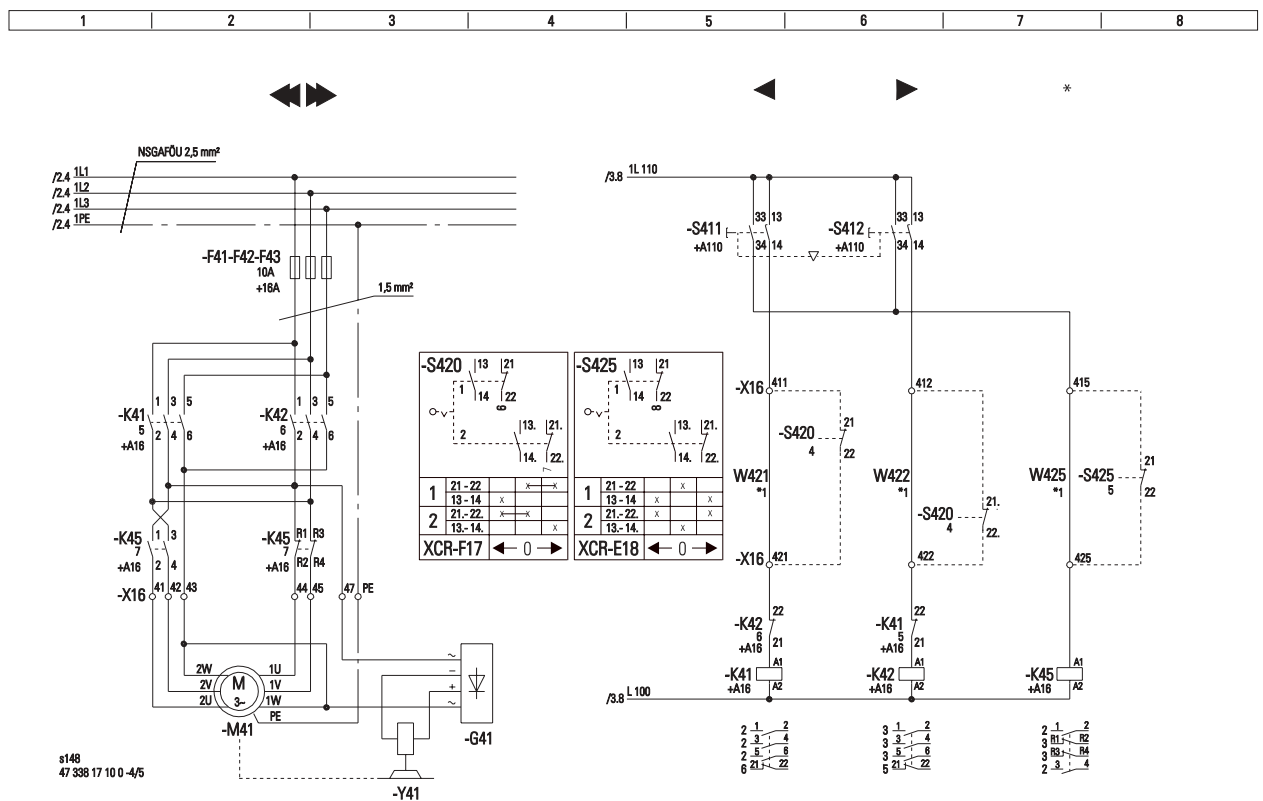
Aansluitschema bij takel con SMC1



SMC1



SMC1

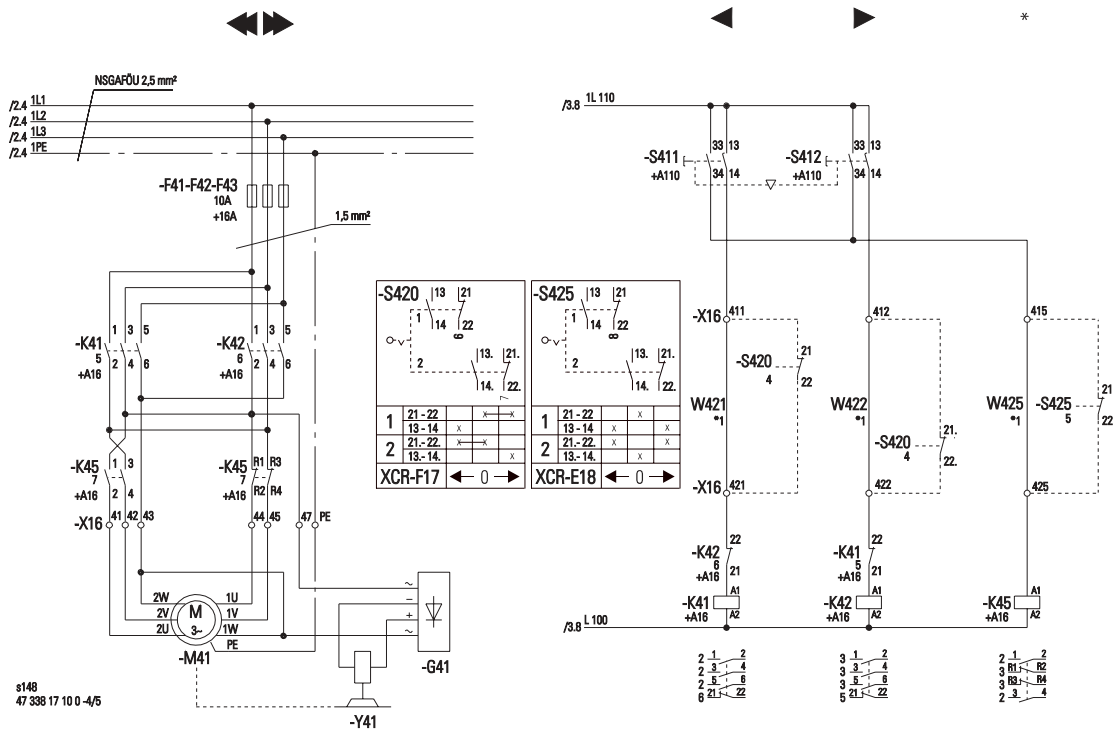
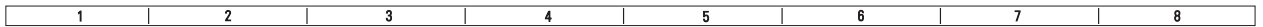


Anschlußplan für Hubwerk mit SMC1

Terminal diagram for hoist with SMC1

Schéma des connexions pour palan avec SMC1

4



Legenda ↑ 109

Legenda ↑ 109

Leggenda ↑ 109

Legende ↑ 109

**Esquemas de conexión**

**Esquemas eléctricos**

**Schemi elettrici**

**Aansluitschema's**

---

**Esquema de conexión para polipasto con SMC1**

**Esquema de ligação para diferencial com SMC1**

**Schema di collegamento per paranco con SMC1**

**Aansluitschema bij takel con SMC1**



**R. STAHL Fördertechnik GmbH**

Daimlerstraße 6 • 74653 Künzelsau • Tel. 0 79 40/1 28-0 • Fax 0 79 40/5 56 65

E-Mail: [info.foerdertechnik@stahl.de](mailto:info.foerdertechnik@stahl.de) • Internet: <http://www.stahl.de>