CHAINMASTER
THE WORLD OF MOTORS

Prüfbuch für Elektrokettenzug

Inspection book for electric chain hoist

Fabriknummer: Serial number:	N12330
Typ: Type:	SK070 / 76U 1000 / 1 - 4

- Technische Daten / Technical data
- Konformitätserklärung / Declaration of Conformity
- Einbauerklärung / Declaration of Incorporation
- Schaltplan / Wiring diagram

CHAINMASTER GmbH
Uferstr. 23
04838 Eilenburg | Germany
+49 3423 6922 0
+49 3423 6922 21
info@chainmaster.de
www.chainmaster.de

CHAINMASTER GmbH
Uferstr. 23
04838 Eilenburg | Germany
+49 3423 6922 0
+49 3423 6922 21
info@chainmaster.de
www.chainmaster.de

- Translation of the original declaration of incorporation -

Declaration of incorporation

of partly completed machinery according to the EC machinery directive 2006/42/EC app. II 1B

The manufacturer: **CHAINMASTER GmbH, Uferstraße 23, 04838 Eilenburg, Deutschland**

of the following partly completed machinery:

CHAINMASTER – electric chain hoist **Type:** **SK070 / 76U 1000 / 1 - 4**

Factory number: **N12330**

according the description in the technical sheet of the inspect and test log book, declares that:

The following essential health and safety requirements of annex I of the directive 2006/42/EC are fulfilled:
1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.4.1, 1.2.4.2, 1.2.4.3, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.9, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.8, 1.5.11, 1.6.1, 1.6.3, 1.6.4, 1.7.1, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4, 1.7.4.1, 1.7.4.2, 1.7.4.3, 4.1.1, 4.1.2, 4.1.2.3, 4.1.2.4, 4.1.2.6, 4.1.3, 4.2.1, 4.2.2, 4.3.3, 4.4.2

The relevant technical documentation is compiled in accordance with part B of annex VII.

The electrical chain hoist is in conformity with following EC directives:
- EMC directive 2014/30/EU.

The safety objectives set out in Directive 2014/35/EU are fulfilled, according to annex I, No. 1.5.1. of the machinery directive 2006/42/EC.

Especially the following harmonized standards are applied:
- DIN EN ISO 12100:2010 — Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction
- DIN EN 14492-2:2006+A1:2009 — Cranes – Power driven winches and hoists - Part 2: Power driven hoists
- DIN EN 818-7:2002+A1:2008 — Short link chain for lifting purposes - Safety - Part 7: Fine tolerance hoist chain, Grade T
- DIN EN ISO 13849-1:2016-06 — Safety of machinery — Safety-related parts of control systems — Part 1: General principles for design
- DIN EN 60204-32:2008 — Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 32: Requirements for hoisting machines

Especially the following national standards and technical specifications are applied:
- FEM 9.511:1986 — Rules for the design of series lifting equipment; Classification of mechanisms
- FEM 9.751:1998 — Power driven series hoist mechanisms, Safety
- SQ P2:2018 — Chain hoists, section 4.1 Constructional requirements

In response to a reasoned request by the national authorities, we undertake to transmit the relevant technical documentation in paper form.

The company CHAINMASTER GmbH, Uferstraße 23, 04838 Eilenburg, Germany is authorised to compile the relevant technical documentation.

An sample of this type of chain hoist has been tested by:
TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Burger Chaussee 9, 03044 Cottbus.
For this type of electric chain hoist the inspection mark for certified safety was issued.

Test certificate number: **NO F3/14-124406037**

The delivered unit is produced in accordance with the certified sample.

CHAINMASTER GmbH — Eilenburg, 10.05.2023

T. Birke
Managing Director

2. Attest für attestpflichtige Bauteile am Elektrokettenzug / Certificate for components of the electric chain hoist which require a confirmation of quality

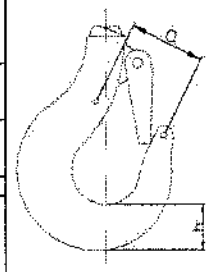
2.1. Kettenattest / Chain certificate

Lastkette nach Load chain according to	EN 818-7, DAT
Abmessungen (mm) x (mm): Dimensions	P 7,4 x 21,1
Güteklasse Quality class	8
Kennbuchstabe Identification letter	11032
Tragfähigkeit (kg) / FEM - Gruppe Capacity (kg) / FEM group	500 / 2m 1000 / 1Bm
Prüfkraft (kN): Test force	49,0
Mindestbruchkraft (kN): Min. breaking force	78,5
Min. Oberflächenhärte Min. surface hardness	500 HV10

2.2. Kettenzugprüfung / Inspection of chain hoist

Prüfung nach Inspection according to	DIN VDE 0701-0702
UVV/VDE geprüft UVV/VDE checked	Nein/No
Prüfdatum Date of inspection	

2.3. Hakenattest / Hook certificate

Hakenarten Hook types	Lasthaken Single fall load hook	Hakenflasche Double fall load hook	Hakenaufhängung Hook suspension	
Bezeichnung des Lasthakens Specification of the load hook	RSN 05-V		RSN 05-V	
Kennbuchstabe Identification letter	01230004		002230138	
Werkstoff Festigkeitsklasse Material stress group	V		V	
Streckgrenze min (N/mm²) Yield strength min.	620		620	
Kerbschlagarbeit min. (-20°C) (DVM gealtert) (1) Notched bar impact strength min. (-20°C) (DVM-age-hardened) (1) (J):	27		27	DIN 15400 
Wärmebehandlung Heat treatment	vergütet hardened and tempered		vergütet hardened and tempered	
Prüfergebnis Test result	Werte eingehalten Values acc. to spec.		Werte eingehalten Values acc. to spec.	
Körnerabstand *(Richtwert)* Maß a (mm): Centre punch spacing (2) Dimension a (mm): *(Approximate value)*	ca. 62		ca. 62	
Prüfmaß *(Nennwert)* Maß h (mm): Test dimension Dimension h (mm): *(Nominal value)*	31 + 3,0		31 + 3,0	
Körnerabstand *(Istwert)* Maß a (mm): Centre punch spacing (3) Dimension a (mm): *(Actual value)*				
Prüfmaß *(Istwert)* Maß h (mm): Test dimension (3) Dimension h (mm): *(Actual value)*				

(1) Deutscher Verband für Materialforschung und -prüfung e.V. / DVM is a German association for material research and testing
(2) Nur Richtwert, tatsächliches Maß kann abweichen / Indicative value only, actual measurement can differ.
(3) Werte bei Erstinbetriebnahme eintragen! / To be filled out during initial operation inspection!

2.4. Sonderlastaufnahmemittel / Special load devices

Bezeichnung / Description	Zeugnis / Certificate

Eilenburg, 10.05.2023

Ort, Datum
Place, date

Unterschrift Werksprüfung
Signature of acceptance test

The manufacturer:

of the following electric ch

declares that:

The machinery is in cor

The machinery is in cor
- EMC directive 2014/

The safety objectives s

Especially the following
- DIN EN ISO 12100:
- DIN EN 14492-2:20
  A1:2009
- DIN EN 818-7:2002
- DIN EN ISO 13849-
- DIN EN 60204-32:2

Especially the following
- FEM 9.511:1986
- FEM 9.751:1998
- SQ P2:2018

This declaration of EC
Controller regarding the
valid only.

The company CHAINM
documentation.

An sample of this type
TÜV Rheinland Industr
For this type of electric

Test certificat

The delivered unit is pr

CHAINM

T
Manag

7. Ermittlung der verbleibenden Nutzungsdauer / Calculation of the theoretically period of use

Ermittlung des Lastkollektivfaktors kmi / Calculation of the duty factor kmi

	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	35 %	40 %	45%	50 %
Volllast / Nominal load	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50
¾ Last / ¾ Load	0,021	0,042	0,063	0,084	0,105	0,127	0,148	0,169	0,190	0,211
½ Last / ½ Load	0,0063	0,0125	0,0188	0,0250	0,0313	0,0375	0,0438	0,0500	0,0563	0,0625
¼ Last / ¼ Load	0,0008	0,0016	0,0023	0,0031	0,0039	0,0047	0,0055	0,0063	0,0070	0,0078

Berechnung von kmi / Calculation of kmi:

Belastung / Load	Zeitanteil in (%) / Percentage (%)	kmi
Volllast / Nominal load		
¾ Last / ¾ Load		
½ Last / ½ Load		
¼ Last / ¼ Load		
Summe kmi / Sum of kmi		

Ermittlung des verbrauchten Anteils der theoretischen Nutzungsdauer im Bestimmungszeitraum / Calculation of the dissipated part of the theoretical period of use:

tatsächliche Nutzung / Real use:

Si = kmi × T* × Arbeitstage × Zuschlagfaktor
Si = kmi × T* × Working days × Additional factor
Si = ... ×. ... × ..... × .....
Si = _____ h - Volllaststunden / Full capacity hours

Zuschlagfaktor / Additional factor	
1,1	mit Zählwerk / with counter
1,2	ohne Zählwerk / without counter
1,5	unbekannte Betriebsweise; ohne Nutzung / Unknown mode of operation
T*	effektive Laufzeit pro Tag in h / Effective using time per day

Ermittlung des gesamten verbrauchten Anteil der theoretischen Nutzungsdauer / Calculation of the whole dissipated part of the theoretical period of use:

S = Si (Bemessungszeitraum)+ Σ Si (aller vorangegangenen Zeiträume)
S = Si (current period) + Σ Si (all previous periods)
S = ... + ...
S = _____ h

Ermittlung der theoretischen Nutzung nach FEM 9.755
Calculation of the theoretical period of use acc. to FEM 9.755

	1Bm	1Am	2m	3m
D	400 h	800 h	1600 h	3200 h

Verhältnis von tatsächlicher Nutzung zu theoretischer Nutzung muss ≤ 1 sein.
Ratio of real period of use and theoretical period of use must be ≤ 1.

$$\frac{S}{D} = \frac{\text{tatsächliche Nutzung / real period of use}}{\text{theoretische Nutzung / theoretical period of use}} = \frac{\quad}{\quad} = ____ \leq 1$$

Verbleibende Nutzungsdauer / Remaining period of use: D - S = ... - ..... = _____ h

Vom Sachkundigen auszufüllen / To be filled by an competent person:

Datum Date		Faktor Duty factor	effektive Laufzeit pro Tag Real period of use per day	Arbeitstage pro Jahr Working days per year	Zuschlag-faktor Additional factor	Berechnung von S Calculation of S			theoretische Nutzung theoretical period of use	verbleibende Nutzungsdauer remaining period of use	Unterschrift Signature
von from	bis to	kmi	T* (in h)			Si	Σ Si	S	D (in h) FEM 9.755	D-S (in h)	

Notizen:

- Original -

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

für Maschinen im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anh. II 1A

Der Hersteller: **CHAINMASTER GmbH, Uferstraße 23, 04838 Eilenburg, Deutschland**

des nachstehend beschriebenen Elektrokettenzuges: **Typ:** **SK070 / 76U 1000 / 1 - 4**

Fabrik-Nummer: **N12330**

erklärt hiermit:

Die Maschine ist konform mit den Bestimmungen der oben angegebenen Richtlinie.

Die Maschine ist konform mit folgenden weiteren EG-Richtlinien:
- EMV Richtlinie 2014/30/EU

Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU wurden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eingehalten.

Insbesondere wurden folgende harmonisierten Normen angewandt:

- DIN EN ISO 12100:2010	Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung
- DIN EN 14492-2:2006+ A1:2009	Krane - Kraftgetriebene Winden und Hubwerke - Teil 2: Kraftgetriebene Hubwerke
- DIN EN 818-7:2002+A1:2008	Rundstahlketten für Hebezwecke - Sicherheit - Teil 7: Feintolerierte Hebezeugketten, Güteklasse T
- DIN EN ISO 13849-1:2016-06	Sicherheit von Maschinen — Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen — Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze
- DIN EN 60204-32:2008	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 32: Anforderungen für Hebezeuge

Insbesondere wurden folgende nationalen Normen und technische Spezifikationen angewandt:

- FEM 9.511:1986	Berechnungsgrundlagen für Serienhebezeuge; Einstufung der Triebwerke
- FEM 9.751:1998	Kraftbetriebene Serienhubwerke; Sicherheit
- SQ P2:2018	Elektrokettenzüge, Kapitel 4.1 Konstruktive Anforderungen

Diese Konformitätserklärung und das am Kettenzug angebrachte CE-Kennzeichen gelten nur in Verbindung mit der Benutzung von Phasenwende-Steuerungen, welche den nachfolgenden Normen als Mindestanforderungen entsprechen: DIN-60204-32, EN-13849-1, SQP2 Pkt. 4.1.1. In allen anderen Fällen gilt die mitgelieferte Einbauerklärung.

Die Firma CHAINMASTER GmbH, Uferstraße 23, 04838 Eilenburg, Deutschland ist bevollmächtigt die relevanten technischen Unterlagen zusammenzustellen.

Die Bauart des Kettenzuges wurde geprüft durch:
TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Burger Chaussee 9, 03044 Cottbus.
Für die Bauart wurde das Prüfzeichen erteilt.

Prüfbescheinigungsnummer: **NO F3/14-124406037**

Das gelieferte Gerät entspricht dem geprüften Baumuster.

CHAINMASTER GmbH

Eilenburg, 10.05.2023

T. Birke
Geschäftsführer

3. Montage und Inbetriebnahme / Installation and initial operation

N12330

Ort, Datum
Place, date

Stempel und Unterschrift
Stamp and signature

4. Abnahmeprüfung / Acceptance test
Der Betreiber ist bei einem Einsatz des Hebezeuges außerhalb der BRD verpflichtet, die jeweils geltenden nationalen Richtlinien, insbesondere die für die wiederkehrenden Prüfungen, zu befolgen.

The owner of the hoist is responsible in case of using the electric chain hoist outside Germany, that the local legislation and directives for different countries, especially for the regular inspections, are observed.

Prüfung nach / Test according to:

DGUV V52(BGV-D6) §25	DGUV V54(BGV-D8) §23	SQ P2	DGUV V17(BGV-C1) §33

Ort, Datum
Place, date

Stempel und Unterschrift Sachverständiger bzw. Sachkundiger
Stamp and signature of expert or competent person

5. Wiederkehrende Prüfungen / Regular tests
Dieses Hebezeug ist regelmäßig durch einen Sachkundigen bzw. Sachverständigen nach DGUV V54(BGV-D8), DGUV V52(BGV-D6) oder DGUV V17(BGV-C1) zu prüfen (siehe Betriebsanleitung). Empfohlenes Prüfintervall ist 1x pro Jahr.
Nach Erreichen der theoretischen Nutzungsdauer ist eine Prüfung bzw. Generalüberholung vorzunehmen. Die Ermittlung des verbrauchten Anteils der theoretischen Nutzungsdauer nehmen Sie bitte auf der nächsten Seite vor. Hinweise zu den anfallenden Prüfungs- und Wartungsarbeiten finden Sie in der Betriebsanleitung des Kettenzuges.

This lifting equipment must be tested regularly by a competent person or an expert according to DGUV V54(BGV-D8), DGUV V52(BGV-D6) or DGUV V17(BGV-C1) (see instruction manual). Recommended inspection interval is 1x per year.
After the theoretical period of use is reached an inspection or general maintenance is required. For the calculation of the consumed portion of the theoretical period of use, please continue on the next page.
Refer to the operating instructions of the chain hoist for the necessary testing and maintenance procedures.

Datum / Date	Grund der Prüfung, Ergebnis / Reason of test, result	Name, Firma / Name, company	Unterschrift/ Signature

6. Austausch und Reparatur / Replacement and repair work
Zur Erleichterung der Prüfung bzw. der notwendigen Maßnahmen im Zuge der Generalüberholung tragen Sie bitte in der folgenden Tabelle den Austausch bzw. die Reparatur von Bauteilen ein.

In order to facilitate the regular tests and the necessary measures in the course of general overhaul, please record in the following table the replacement or repair of components.

Datum / Date	Austausch oder Reparatur / Replacement or repair	Name, Firma / Name, company	Unterschrift/ Signature

- Original -

Einbauerklärung

für unvollständige Maschinen im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anh. II 1B

Der Hersteller: **CHAINMASTER GmbH, Uferstraße 23, 04838 Eilenburg, Deutschland**

der nachstehend beschriebenen unvollständigen Maschine:

CHAINMASTER – Elektrokettenzug — Typ: **SK070 / 76U 1000 / 1 - 4**

Fabrik-Nummer: **N12330**

in der Ausführung entsprechend dem Stammblatt im Prüfbuch, erklärt hiermit:

Die folgenden grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen nach Anhang I der Richtlinie 2006/42/EG sind erfüllt:
1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.4.1, 1.2.4.2, 1.2.4.3, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.9, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.8, 1.5.11, 1.6.1, 1.6.3, 1.6.4, 1.7.1, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4, 1.7.4.1, 1.7.4.2, 1.7.4.3, 4.1.1, 4.1.2, 4.1.2.3, 4.1.2.4, 4.1.2.6, 4.1.3, 4.2.1, 4.2.2, 4.3.3, 4.4.2

Die speziellen technischen Unterlagen nach Anhang VII Teil B wurden erstellt.

Der Elektrokettenzug ist konform mit folgenden weiteren EG-Richtlinien:
- EMV Richtlinie 2014/30/EU

Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU wurden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eingehalten.

Insbesondere wurden folgende harmonisierten Normen angewandt:
- DIN EN ISO 12100:2010 — Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung
- DIN EN 14492-2:2006+A1:2009 — Krane - Kraftgetriebene Winden und Hubwerke - Teil 2: Kraftgetriebene Hubwerke
- DIN EN 818-7:2002+A1:2008 — Rundstahlketten für Hebezwecke - Sicherheit - Teil 7: Feintolerierte Hebezeugketten, Güteklasse T
- DIN EN ISO 13849-1:2016-06 — Sicherheit von Maschinen — Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen — Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze
- DIN EN 60204-32:2008 — Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 32: Anforderungen für Hebezeuge

Insbesondere wurden folgende nationalen Normen und technische Spezifikationen angewandt:
- FEM 9.511:1986 — Triebwerkseinstufung
- FEM 9.751:1998 — Kraftbetriebene Serienhubwerke, Sicherheit
- SQ P2:2018 — Elektrokettenzüge, Kapitel 4.1 Konstruktive Anforderungen

Wir verpflichten uns, einzelstaatlichen Stellen auf begründetes Verlangen die speziellen technischen Unterlagen zum dem Elektrokettenzug in Papierform zu übermitteln.

Die Firma CHAINMASTER GmbH, Uferstraße 23, 04838 Eilenburg, Deutschland ist bevollmächtigt die relevanten Unterlagen zusammenzustellen.

Die Bauart des Kettenzuges wurde geprüft durch:
TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Burger Chaussee 9, 03044 Cottbus.
Für die Bauart wurde das Prüfzeichen erteilt.

Prüfbescheinigungsnummer: **NO F3/14-124406037**

Das gelieferte Gerät entspricht dem geprüften Baumuster.

CHAINMASTER GmbH — Eilenburg, 10.05.2023

T. Birke
Geschäftsführer

Sie haben ein Qualitätsprodukt erworben, das nach den neuesten Erkenntnissen der Technik hergestellt ist und den Forderungen der Europäischen Union, insbesondere der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

You have purchased a quality product, which represents the latest state of technology and has been manufactured according to the requirements of the European Union, especially to EG machine directive 2006/42/EC.

Die verwendungsfertigen Geräte bzw. der Lieferumfang der unvollständigen Maschinen gemäß Einbauerklärung entsprechen den zur Baumusterprüfung vorgestellten Mustern.
Es wurden die nach der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang I, 4.1.3 vorgeschriebenen Festigkeitsprüfungen mit der 1,25-fachen Belastung der max. Tragfähigkeit bei der statischen Prüfung, und mit der 1,1-fachen Belastung der max. Tragfähigkeit bei der dynamischen Prüfung sowie die elektrischen Prüfungen nach EN 60204-32 Kapitel 18 durchgeführt.
Die Werkprüfung ergab keine Beanstandungen.

The devices are ready to use resp. the scope of delivery of the partly completed machinery according to the declaration of incorporation corresponds to the submitted samples for the type approval.
The mandatory strength testing according to the EG machine directive 2006/42/EG appendix I, 4.1.3 was carried out with 1.25 of the maximum load capacity for the statically test, and with 1.1 of the maximum load capacity for the dynamically test, as well as the electrical testing according EN 60204-32 chapter 18.
The acceptance test did not reveal any objections.

1. Technische Angaben / Technical data

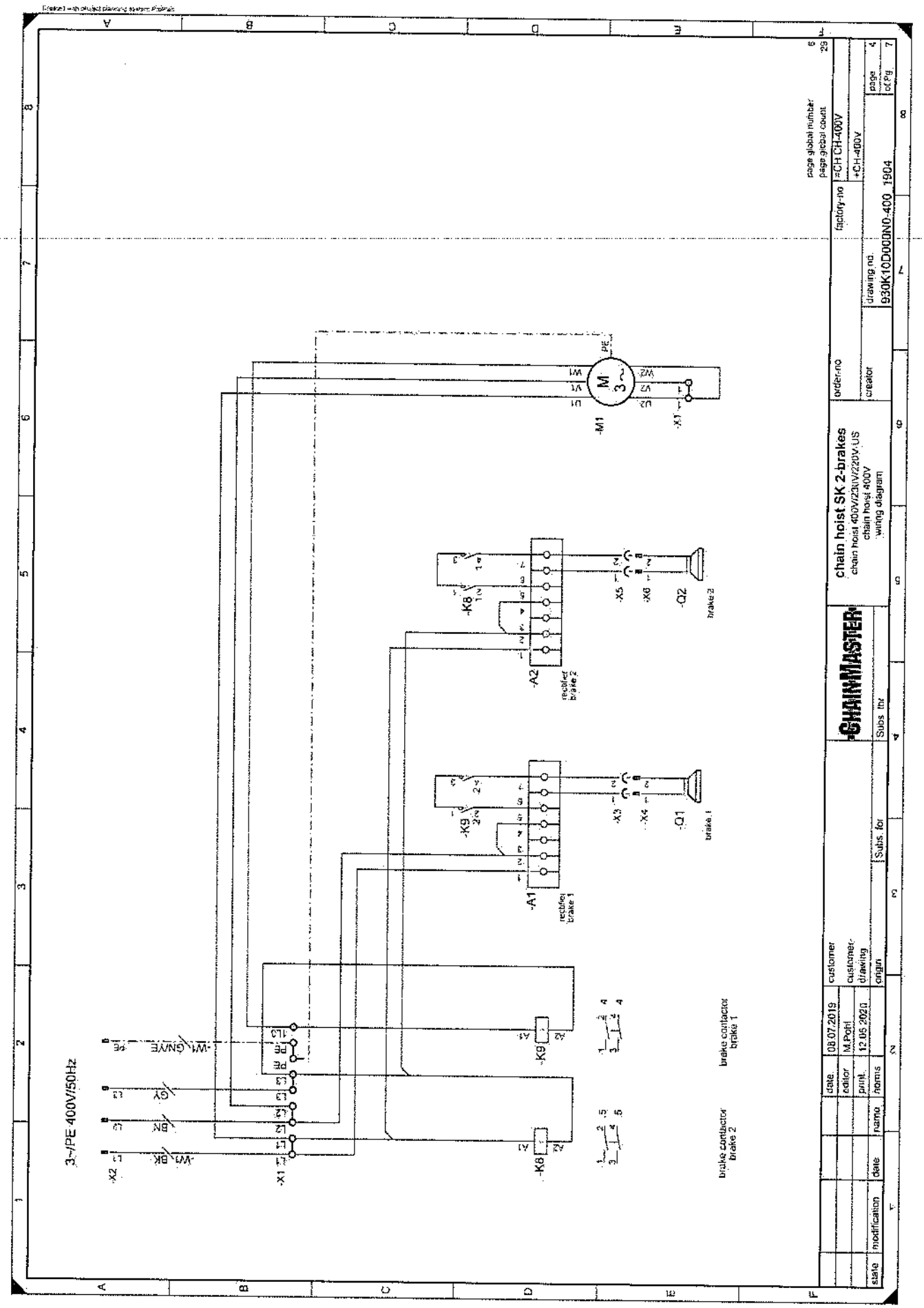
Baujahr: Year of manufacture:	Typ: Type:		Nr. der Typzulassung: Certificate number:
2023	SK070 / 76U	1000 / 1 - 4	NO F3/14-124406037

Hubwerk / Hoisting gear

Tragfähigkeit Capacity	Laststrang Load falls	Geschwindigkeit Hoisting speed	Kettenlänge Chain length	Leistung Power	Spannung Voltage	Frequenz Frequency	Ph	Steuerung Control	FEM/ISO Triebwerks-gruppe Duty group	Lastkette Load chain	Geräusch Noise
kg		m/min	m	kW	V AC	Hz	ph	V		mm × mm	dB (A)
1000	1	4	25	1,1	380-415	50	3	380-415	1Bm/M3	P7,4 x 21,1	74

Fahrwerk / Trolley

Typ/Tragfähigkeit Type/capacity	Einstellbereich Flange width	Fahrgeschwindigkeit Travelling speed	Leistung Power	Spannung Voltage	Frequenz Frequency	Phasen Phases	Steuerspannung Control voltage
kg	mm	m/min	kW	V AC	Hz	ph	V

Bemerkungen / Remarks:

Einbaulage	Kletterzug	Mode of use	Inverted use
Steuerungsart	Direktsteuerung	Type of control	Direct control
Norm	D8 Plus	Norm	D8 Plus
Hakenausführung	Hakengeschirr	Version of load hook	Hook tackle
Kettenführungsplatte	mit	Chain guide plate	with
Sicherheitsfaktor Lastkette (statisch)	8 (entsprechend SQ P2: 2018-10)	Safety factor load chain (static)	8 (according SQ P2: 2018-10)
Achtung: nur 1-strängig verwenden / Attention: use only in single fall