

## DATA OCH SPECIFIKATION, TRAVERSKRAN

|                  |   |            |         |            |            |
|------------------|---|------------|---------|------------|------------|
| TRAVERSKRAN TYP: | ELK   | LYFTKRAFT: | 2000 kg | SPÄNNVIDD: | 23000 mm   |
| RITN.NR:         |   |            |         | ORDER NR:  | 16492705/1 |
| DRIFTSP:         | 3~50Hz 400V                                       | MANÖVERSP: | 230 V   | LEV.DATUM: | V-1308     |
| KUND:            | Ramirent AB, Kolfallsgatan 31, S-582 73 LINKÖPING |            |         |            |            |
| ORDER NR:        | T48471  |            |         |            |            |
| MONTAGEPLATS:    |   |            |         |            |            |

## TRAVERS:

|                   |                           |                         |            |
|-------------------|---------------------------|-------------------------|------------|
| ÅKHASTIGHET:      | 5 / 20 m/min              | EGENVIKT (Exkl.Telfer): | 3383 kg    |
| LYFT-/DRIFTKL:    | I12/B3                    | ÅKVERKSTYP:             | AN 3199    |
| HUVUDBALKAR:      | HT 700.5.190.300.6.300.15 | Mtrl. HUVUDBALKAR:      | S235       |
| ÄNDVAGNAR:        | EL 160.3.200.3800.340.0.1 | Mtrl. ÄNDVAGNAR:        | S355       |
| STRÖMTILF.TYP:    | ABUS KBH 4/40 L=11 m      | STATISK BERÄKNING:      | 16492705   |
| EL KOPPL.SCHEMA:  | 500630S; 600036S          | SERIE NR.:              | 110-020484 |
| EXTRA UTRUSTNING: | ingen                     |                         |            |

## TELFER:

|                |                     |                     |                         |
|----------------|---------------------|---------------------|-------------------------|
| TYP:           | GM 6 2000.5-2/EF 22 | EGENVIKT:           | 69,2 kg                 |
| MAXLAST:       | 2000 kg             | LINA (Ø):           |                         |
| LYFTHASTIGHET: | 1,3 / 5 m/min       | LINLÄNGD:           |                         |
| LYFTHÖJD:      | 5000 mm             | ÖVERLASTSKYDD:      | mekanisk (slirkoppling) |
| ÅKHASTIGHET:   | 5 / 20 m/min        | MASKINGRUPP:        | 2m / M5                 |
| ÅKVERKSTYP:    | AN17818             | TELFER (Serie nr.): | 220-108440              |

## DOKUMENTATION PÅ BIFOGAD CD-ROM:

SKÖTSEL-INSTRUKTION Allmänt, nr. 120002S  
Riskinstruktioner, nr. 120001S  
Smörjemedelsöversikt, nr. 120003S  
Montageanvisningar för Kran, nr. 120139S  
Montageanvisningar för Åkverk, nr. 120009S  
Tekniska data för Kran, nr. 120069S  
Reservedelslista för Kran, nr. 120024S  
Monterings-, drifts- och underhållsanvisningar för ABUS kättingtelfer, nr. 120116S  
Monterings-, drifts- och underhållsanvisningar för ABUS manuellt åkverk / elåkverk, nr. 120133S  
Reservedelslista för kättingtelfer, nr. 120118S  
Monterings-, drift- och skötselanvisning för Manöverdon, nr. 120028S  
Elektro-Stycklista  
Kopplingsschema, nr. 500630S; 600036S

**Statik (Kurz)**Auftrag: 16492705 / 1  
Seite 1 von 2Statische Berechnung zum ABUS-Laufkran Typ ELK (Hallenbetrieb)  
Berechnungsgrundlage: DIN 15018, November 1984**Krandaten:**

GL 2 t  
 SW 23000 mm  
 RKR 3800 mm  
 VKR 20 m/min  
 DL 160 mm  
 SB 50 mm  
 FSW 1 / 750  
 ENDSCH

**Einstufung:**

H 2  
 B 3  
 WH 1  
 KF 3

**Einflußgrößen:**

PHI 1,1  
 PSI 1,222  
 SGH 76,4 N/mm<sup>2</sup>  
 SGF 127,3 N/mm<sup>2</sup>  
 SGW (Ht) 180,0 N/mm<sup>2</sup>  
 SGW (Fwt) 252,2 N/mm<sup>2</sup>  
 C1

**Katzdaten**

GK 104 kg  
 GUF 6 kg  
 GKG 110 kg  
 VH 5 m/min  
 N 4  
 LA12 620 mm  
 LB34 560 mm  
 LKUKH 290 mm  
 I1 5 mm

**Kranraddrücke:**

R1 -I- A -I- R3  
 | |  
 D |=====| B  
 | |  
 R2 -I- C -I- R4

R13: R24:  
 MAX 18,30 kN 18,60 kN  
 MIN 8,50 kN 8,70 kN

**Kraftgrößen:**

FGK 1020 N  
 FGLUF 19679 N

**Lastannahmen:**

GH 2550 kg  
 GF (je Fwt) 261 kg  
 GKO 0 kg  
 GE 10 kg  
 GA (je Antrieb) 28 kg  
 GS 50 kg  
 GC 195 kg  
 GZ1 0 kg  
 GZ2 0 kg

**Zusatzdaten:**

LZA1 0 mm  
 LZA2 0 mm

**Gesamtmassen:**

GKRAN 3383 kg  
 GKG 110 kg  
 GKRGKG 3493 kg  
 GMAX 5493 kg  
 SAFOK 59,0 m<sup>2</sup>

**Triebwerksdaten:**

TFABR ABUS  
 HNR GE1655  
 P8POL 0,1 kW  
 P2POL 0,48 kW  
 N8POL 550 1/min  
 N2POL 2760 1/min  
 TH8 2,4  
 TH2 3,6  
 TBR 1,3  
 IMOT 0,00824138  
 IGETR 70  
 GZUL 14800 kg

**Hauptträgerdaten:**

STEGB 700 mm x 5 mm  
 O-GURT 300 mm x 6 mm  
 U-GURT 300 mm x 15 mm  
 EST 190 mm  
 BST 1 x 40/20/3 mm  
 BLAGE 0,33/0,67  
 SCHO 4 mm/2000 mm  
 QT 111 kg/m  
 EXU 292 mm  
 IHX 1014000000 mm<sup>4</sup>  
 IHY 113808333 mm<sup>4</sup>  
 WHXO 2362000 mm<sup>3</sup>  
 WHXU 3475000 mm<sup>3</sup>  
 WHYU 758000 mm<sup>3</sup>  
 WHYU 758000 mm<sup>3</sup>  
 WHT 1385475 mm<sup>3</sup>  
 AHST 7000 mm<sup>2</sup>  
 AUFB Nein  
 K 750 mm

**Fahrwerksträger:**

EL 160.3.200.3800.340.0.1  
 LK 2132 mm  
 WFX1 382000 mm<sup>3</sup>  
 WFY1 298270 mm<sup>3</sup>  
 AFST 1283 mm<sup>2</sup>  
 LV 0 mm  
 WFX2 0 mm<sup>3</sup>  
 WFY2 0 mm<sup>3</sup>

**Zellstoffpuffer:**

PFABR A GR. =2  
 DP 80 mm  
 GEGP Nein  
 HUES 100 mm

-E -MINMUFOL -MINML -MINR  
 R1 8233 N 8246 N 8485 N R1 8,5 kN  
 R2 8408 N 8421 N 8660 N R2 8,7 kN  
 R3 8135 N 8149 N 8414 N R3 8,5 kN  
 R4 8408 N 8422 N 8687 N R4 8,7 kN

-E -MAXOUFL -MAXML -MAXR  
 R1 8233 N 8729 N 18304 N R1 18,4 N  
 R2 8408 N 8904 N 18478 N R2 18,5 N  
 R3 8135 N 8633 N 18233 N R3 18,3 N  
 R4 8408 N 8905 N 18505 N R4 18,6 N

FMAX 20699 N SUR 34204 N  
 FRMAXK 5175 N VIST8P 3,95 m/min  
 SURBPU 17538 N VIST2P 19,82 m/min  
 SURDPU 17633 N V1

**Statik (Kurz)**

Auftrag: 16492705 / 1

Seite 2 von 2

|   |                         |                         |                        |                         |                        |                |                         |    |                         |
|---|-------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|----------------|-------------------------|----|-------------------------|
| Kraftgrößen:                                      |                         | FKR                     | 0,046                  | NUE                     | 26,3                   |                |                         |    |                         |
| ETA   | 0,9                     | AKRMAX                  |                        | FPEMAX                  | 7700 N                 |                |                         |    |                         |
| INACH   | 0,0080 kgm <sup>2</sup> | AKRKM                   |                        | FPUMAX                  | 8700 N                 |                |                         |    |                         |
| FW  | 0,1 N/kg                | MGEGK                   | 0 kg                   | ALPHAF                  | 0,0026                 |                |                         |    |                         |
| SFFW  | 549 N                   | VGEGK                   | 0,00 m/min             | ALPHAV                  | 0,00132                |                |                         |    |                         |
| SUFUA8  | 1580 N                  | AZPGGP                  | 0 Nm                   | ALPHA                   | 0,00495                |                |                         |    |                         |
| SUFUA2  | 2504 N                  | AVORH                   |                        | F                       | 0,213                  |                |                         |    |                         |
| SUFUB   | 1505 N                  | SWB                     | 1,25                   | FS                      | 5800 N                 |                |                         |    |                         |
| KRMAX   | 2504 N                  | FP                      | 0,292                  | LSH                     | 4201 mm                |                |                         |    |                         |
| KRMAXF  | 1889 N                  | FPE                     | 4000 N                 | KSIMAX                  | 0,683                  |                |                         |    |                         |
| KAMAX   | 162 N                   | FPUSTA                  |                        | YMIN                    | 1849 N                 |                |                         |    |                         |
|   |                         | FR                      | 16237 N                | YMAX                    | 3934 N                 |                |                         |    |                         |
| Momente:  |                         | MHYKR                   | 9088682 Nmm            | MFXP1                   | 17468780 Nmm           |                |                         |    |                         |
|   |                         | MHYPU                   | 24361352 Nmm           | MFXP2                   | 0 Nmm                  |                |                         |    |                         |
|   |                         | MHTKR                   | 312834 Nmm             | MFYKM1                  | 3268470 Nmm            |                |                         |    |                         |
| MHXGE   | 77503905 Nmm            | MHTPU                   | 97017 Nmm              | MFYKM2                  | 0 Nmm                  |                |                         |    |                         |
| MHXGK   | 5820559 Nmm             | FQHMAX                  | 10390 N                | MFYS1                   | 6806166 Nmm            |                |                         |    |                         |
| MHXP  | 112269629 Nmm           | MFXG1                   | 14545253 Nmm           | MFYS2                   | 0 Nmm                  |                |                         |    |                         |
|   |                         | MFXG2                   | 0 Nmm                  | FQFMAX                  | 18505 N                |                |                         |    |                         |
| Spannungen:                                       |                         | SFL                     | 48,3 N/mm <sup>2</sup> | SFXG1                   | 38,1 N/mm <sup>2</sup> |                |                         |    |                         |
|   |                         |                         |                        | SFXG2                   | 0,0 N/mm <sup>2</sup>  |                |                         |    |                         |
|   |                         | SHYKRO                  | 12,0 N/mm <sup>2</sup> | SFXP1                   | 45,7 N/mm <sup>2</sup> |                |                         |    |                         |
| SHXGEO  | 32,8 N/mm <sup>2</sup>  | SHYKRU                  | 12,0 N/mm <sup>2</sup> | SFXP2                   | 0,0 N/mm <sup>2</sup>  |                |                         |    |                         |
| SHXGEU  | 22,3 N/mm <sup>2</sup>  | SHYPUO                  | 32,1 N/mm <sup>2</sup> | SFYKM1                  | 11,0 N/mm <sup>2</sup> |                |                         |    |                         |
| SHXGKO  | 2,5 N/mm <sup>2</sup>   | SHYPUU                  | 32,1 N/mm <sup>2</sup> | SFYKM2                  | 0,0 N/mm <sup>2</sup>  |                |                         |    |                         |
| SHXGKU  | 1,7 N/mm <sup>2</sup>   | TTKR                    | 0,2 N/mm <sup>2</sup>  | SFYS1                   | 22,8 N/mm <sup>2</sup> |                |                         |    |                         |
| SHXPO   | 47,5 N/mm <sup>2</sup>  | TTPU                    | 0,1 N/mm <sup>2</sup>  | SFYS2                   | 0,0 N/mm <sup>2</sup>  |                |                         |    |                         |
| SHXPU   | 32,3 N/mm <sup>2</sup>  | THA                     | 1,5 N/mm <sup>2</sup>  | TFA                     | 14,4 N/mm <sup>2</sup> |                |                         |    |                         |
| Gesamtspannungen und Betriebsfestigkeitsnachweis: |                         | KAPSUS                  | 0,315                  | KAPF1                   | 0,385                  |                |                         |    |                         |
|   |                         | KAPTUS                  | 0,230                  | KAPF2                   | 0,000                  |                |                         |    |                         |
| H:  | HSO                     | 108,9 N/mm <sup>2</sup> | <=                     | 140,0 N/mm <sup>2</sup> | H:                     | ZSDZHO         | 180,0 N/mm <sup>2</sup> | >= | 108,9 N/mm <sup>2</sup> |
|   | HSU                     | 126,1 N/mm <sup>2</sup> | <=                     | 160,0 N/mm <sup>2</sup> |                        | HSU            | 77,8 N/mm <sup>2</sup>  | <= | 153,5 N/mm <sup>2</sup> |
|   | HTH                     | 2,0 N/mm <sup>2</sup>   | <=                     | 92,0 N/mm <sup>2</sup>  |                        | HTH            | 13,0 N/mm <sup>2</sup>  | <= | 124,9 N/mm <sup>2</sup> |
|   | HSVH                    | 108,9 N/mm <sup>2</sup> | <=                     | 160,0 N/mm <sup>2</sup> |                        | ZGSPH          | 0,366                   | <= | 1,1                     |
|   | HSVU                    | 126,2 N/mm <sup>2</sup> | <=                     | 160,0 N/mm <sup>2</sup> |                        | ZGSPU          | 0,268                   | <= | 1,1                     |
|   | FSH1                    | 108,9 N/mm <sup>2</sup> | <=                     | 210,0 N/mm <sup>2</sup> |                        | ZSDZF1         | 257,3 N/mm <sup>2</sup> | >= | 108,9 N/mm <sup>2</sup> |
|   | FSH2                    | 0,0 N/mm <sup>2</sup>   | <=                     | 210,0 N/mm <sup>2</sup> |                        | ZSDZF2         | 0,0 N/mm <sup>2</sup>   | >= | 0,0 N/mm <sup>2</sup>   |
|   | FTH1                    | 17,7 N/mm <sup>2</sup>  | <=                     | 138,0 N/mm <sup>2</sup> |                        | ZTDF1          | 156,0 N/mm <sup>2</sup> | >= | 17,7 N/mm <sup>2</sup>  |
|   | FTH2                    | 0,0 N/mm <sup>2</sup>   | <=                     | 138,0 N/mm <sup>2</sup> |                        | ZTDF2          | 0,0 N/mm <sup>2</sup>   | >= | 0,0 N/mm <sup>2</sup>   |
|   | FSVH1                   | 113,1 N/mm <sup>2</sup> | <=                     | 240,0 N/mm <sup>2</sup> |                        | ZGSPF1         | 0,192                   | <= | 1,1                     |
|   | FSVH2                   | 0,0 N/mm <sup>2</sup>   | <=                     | 240,0 N/mm <sup>2</sup> |                        | ZGSPF2         | 0,000                   | <= | 1,1                     |
| HZ:   | FSHZ1                   | 115,0 N/mm <sup>2</sup> | <=                     | 240,0 N/mm <sup>2</sup> | HS:                    | HSO            | 114,9 N/mm <sup>2</sup> | <= | 176,0 N/mm <sup>2</sup> |
|   | FSHZ2                   | 0,0 N/mm <sup>2</sup>   | <=                     | 240,0 N/mm <sup>2</sup> |                        | HSU            | 128,2 N/mm <sup>2</sup> | <= | 198,0 N/mm <sup>2</sup> |
|   | FTHZ1                   | 15,9 N/mm <sup>2</sup>  | <=                     | 156,0 N/mm <sup>2</sup> |                        | HTH            | 1,6 N/mm <sup>2</sup>   | <= | 114,4 N/mm <sup>2</sup> |
|   | FTHZ2                   | 0,0 N/mm <sup>2</sup>   | <=                     | 156,0 N/mm <sup>2</sup> |                        | HTSU           | 1,6 N/mm <sup>2</sup>   | <= | 114,4 N/mm <sup>2</sup> |
|   | FSVZ1                   | 118,2 N/mm <sup>2</sup> | <=                     | 270,0 N/mm <sup>2</sup> |                        | HSV            | 115,0 N/mm <sup>2</sup> | <= | 198,0 N/mm <sup>2</sup> |
|   | FSVZ2                   | 0,0 N/mm <sup>2</sup>   | <=                     | 270,0 N/mm <sup>2</sup> |                        | HSV            | 128,2 N/mm <sup>2</sup> | <= | 198,0 N/mm <sup>2</sup> |
| Eigenfrequenz:                                    |                         | SF                      | 39,12 mm               | Durchbiegung:           |                        | FM             | 23,36 mm                |    |                         |
|   | FE                      |                         | 2,52 Hz                |                         |                        | TSW 1 / 985 <= | 1 / 750                 |    |                         |

Weitere Nachweise sind wegen konstruktionsbedingter Überdimensionierung nicht erforderlich.

Gummersbach, den 10.01.2013

**Besiktningsunderlag**  
**för**  
**ABUS Enbalks traverskran ELK**

Order: 16492705 / 1

Serienummer: 110-020484

**Kranprovbokens innehållsförteckning:**

Datablad kran  
Försäkran om överensstämmelse  
Kontroll före det första idrifttagandet  
Upprepade kontroller  
telfer + åkverk:  
    Datablad  
    Bilaga lyftanordning (Lastkrok)  
    Fabrikscertifikat för telferkättingar  
    Kättingkontroller  
Översiktsritning

**Dokumentation som hör till kranprovboken:**

Allmänt, nr. 120002S  
Riskinstruktioner, nr. 120001S  
Smörjemedelsöversikt, nr. 120003S  
Montageanvisningar för Kran, nr. 120139S  
Montageanvisningar för Åkverk, nr. 120009S  
Tekniska data för Kran, nr. 120069S  
Reservedelslista för Kran, nr. 120024S  
Monterings-, drifts- och underhållsanvisningar för ABUS kättingtelfer, nr. 120116S  
Monterings-, drifts- och underhållsanvisningar för ABUS manuellt åkverk / elåkverk, nr. 120133S  
Reservedelslista för kättingtelfer, nr. 120118S  
Monterings-, drift- och skötselanvisning för Manöverdon, nr. 120028S  
Elektro-Stycklista  
Kopplingsschema, nr. 500630S; 600036S

ABUS Kransysteme GmbH  
D-51647 Gummersbach, 13.02.2013

ABUS Enbalks traverskran ELK  
2 t x 23000 mm

|  |                                      |               |          |
|--|--------------------------------------|---------------|----------|
| Tillverkare                            | ABUS Kransysteme GmbH                |               |          |
| Tillverkningsår                        | 2013                                 | Krantyp       |          |
| Avsett för                             | Drift i hallen                       | lastkapacitet | 2 t      |
| Krangrupp                              | H2/B3                                | Spännvidd     | 23000 mm |
| Krananvändning                         | Motsvarande klass                    |               |          |
| Manövrering                            | Manövrering från golv med manöverdon |               |          |
| Styrning                               | elektrisk                            |               |          |
| Drifts- / styrspänning                 | 400 V / 230 V                        |               |          |
| Frekvens                               | 50 Hz                                |               |          |
| Traversåkverk                          |                                      |               |          |
| Motornummer                            | AN 3199                              |               |          |
| Antal hjul                             | 4                                    |               |          |
| Hjuldiameter                           | 160 mm                               |               |          |
| buffert diameter                       | 80 mm                                |               |          |
| Utsvarvning                            | 62 mm                                |               |          |
| Hastighet                              | 5 / 20 m/min                         |               |          |
| Effekt                                 | 2 x 0,1 / 0,48 kW                    |               |          |
| Inkopplingstid                         | 50 %ED                               |               |          |
| Kapslingsklass                         | IP 55                                |               |          |
| Broms                                  | Skivbroms                            |               |          |
| Elektriskt totalanslutningsvärde       |                                      |               |          |
| total strömförbrukning                 | 3,00 kW                              |               |          |
| Startström för spänningsfallsberäkning | 18,7 A                               |               |          |
| Specialanordningar                     | ingen                                |               |          |
| Anordningar                            | ingen                                |               |          |

ABUS Kransysteme GmbH  
D-51647 Gummersbach, 13.02.2013

## Försäkran om överensstämmelse

Vi  
Adress ABUS Kransysteme GmbH  
Sonnenweg 1  
D-51647 Gummersbach

Auktoriserad för sammanställning av relevant teknisk dokumentation:

Namn, funktion, företag Michael Müller  
Avdelningschef, teknisk dokumentation  
ABUS Kransysteme GmbH  
Adress Sonnenweg 1  
D-51647 Gummersbach

försäkrar att produkten:

|                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| beteckning      | ABUS Enbalks traverskran ELK |
| lastkapacitet   | 2 t                          |
| Spännvidd       | 23000 mm                     |
| telfer + åkverk | GM 6 2000.5-2/EF 22          |
| Order nr.       | 16492705 / 1                 |
| Serienummer     | 110-020484                   |

och i EG-riktlinjernas bestämmelser

|             |                                 |
|-------------|---------------------------------|
| 2006/42/EG  | Maskiner                        |
| 2006/95/EG  | Lågspänning                     |
| 2004/108/EG | Elektromagnetisk kompatibilitet |

är i överensstämmelse med vid tidpunkten för utfärdandet gällande bestämmelser.

Särskilt följande harmoniserade standarder har tillämpats

|              |   |
|--------------|---|
| EN ISO 12100 | Maskiners, utrustningars och anläggningars säkerhet         |
| EN 60204 T32 | Maskiners elutrustning; krav för lyftdon                    |
| EN 60947     | Elkopplare  |
| EN 61000-6-4 | Elektromagnetisk kompatibilitet; Elektromagnetisk strålning |
| EN 61000-6-2 | Elektromagnetisk kompatibilitet; Störtålighet (immunitet)   |

och i de nationella normerna, riktlinjerna och specifikationerna

|           |  |
|-----------|--|
| DIN 15018 | Kranar; Principer för bärande konstruktioner av stål |
| DIN 15020 | Lyftdon; Principer för lindrift                      |

och deras tillhörande normer.

Komplett teknisk dokumentation finns.

Tillhörande bruksanvisningar föreligger på användarens språk.

Denna försäkran om överensstämmelse förutsätter att krananläggningen monterats och tagits i bruk enligt de bifogade monterings-, bruks- och skötselanvisningarna.

Namn: Michael Müller

Gummersbach, 13.02.2013



Avdelningschef  
Techn. Dokumentation

Plats, datum

Namnsteckning

Undertecknarens tjänsteställning

Denna försäkran motsvarar EN ISO 17050.

ABUS Kransysteme GmbH har ett kvalitetsäkringssystem enligt DIN EN ISO 9001.

**Kontroll före det första idrifttagandet**  
(resp. kontroll efter ombyggnad)  
Order: 16492705 / 1  
Serienummer: 110-020484

Genom bifogade försäkrar om inbyggnad och överensstämmelseförsäkrar intygas att konstruktions- och monteringsbestämmelserna överensstämmer med EG-direktiv 2006/42/EG.

Kontroll före det första idrifttagandet

- ☐ Försäkrar om överensstämmelse föreligger  
☐ Försäkrar om inbyggnad föreligger

Kontrollen före det första idrifttagandet har avslutats

Idrifttagande kan

- ☐ genomföras utan förebehåll  
☐ med förebehåll (se provningsblad)

Efterkontroll är

- ☐ inte nödvändigt  
☐ nödvändigt

\_\_\_\_\_  
Plats, datum

\_\_\_\_\_  
Kontrollantens underskrift

Efterkontroll

\_\_\_\_\_  
Plats, datum

\_\_\_\_\_  
Kontrollantens underskrift

## Upprepade kontroller

Order: 16492705 / 1

Serienummer: 110-020484

| Provat den<br>av | kommentar   | Resterande utnyttjandetid |                              |
|------------------|---|---------------------------|------------------------------|
|                  |   | Telfer<br>i timmar        | Fastställande<br>(se bilaga) |
|                  | Den upprepade kontrollen är utförd.   |                           |                              |
|                  | <input type="radio"/> Inga fel har konstaterats<br><input type="radio"/> Fel har konstaterats (se bilaga) |                           |                              |
|                  | Den upprepade kontrollen är utförd.   |                           |                              |
|                  | <input type="radio"/> Inga fel har konstaterats<br><input type="radio"/> Fel har konstaterats (se bilaga) |                           |                              |
|                  | Den upprepade kontrollen är utförd.   |                           |                              |
|                  | <input type="radio"/> Inga fel har konstaterats<br><input type="radio"/> Fel har konstaterats (se bilaga) |                           |                              |
|                  | Den upprepade kontrollen är utförd.   |                           |                              |
|                  | <input type="radio"/> Inga fel har konstaterats<br><input type="radio"/> Fel har konstaterats (se bilaga) |                           |                              |
|                  | Den upprepade kontrollen är utförd.   |                           |                              |
|                  | <input type="radio"/> Inga fel har konstaterats<br><input type="radio"/> Fel har konstaterats (se bilaga) |                           |                              |
|                  | Den upprepade kontrollen är utförd.   |                           |                              |
|                  | <input type="radio"/> Inga fel har konstaterats<br><input type="radio"/> Fel har konstaterats (se bilaga) |                           |                              |
|                  | Den upprepade kontrollen är utförd.   |                           |                              |
|                  | <input type="radio"/> Inga fel har konstaterats<br><input type="radio"/> Fel har konstaterats (se bilaga) |                           |                              |
|                  | Den upprepade kontrollen är utförd.   |                           |                              |
|                  | <input type="radio"/> Inga fel har konstaterats<br><input type="radio"/> Fel har konstaterats (se bilaga) |                           |                              |
|                  | Den upprepade kontrollen är utförd.   |                           |                              |
|                  | <input type="radio"/> Inga fel har konstaterats<br><input type="radio"/> Fel har konstaterats (se bilaga) |                           |                              |
|                  | Den upprepade kontrollen är utförd.   |                           |                              |
|                  | <input type="radio"/> Inga fel har konstaterats<br><input type="radio"/> Fel har konstaterats (se bilaga) |                           |                              |
|                  | Den upprepade kontrollen är utförd.   |                           |                              |
|                  | <input type="radio"/> Inga fel har konstaterats<br><input type="radio"/> Fel har konstaterats (se bilaga) |                           |                              |

ABUS Kransysteme GmbH  
D-51647 Gummersbach, 13.02.2013



ABUS telfer + åkverk

GM 6 2000.5-2/EF 22

|                        |  |               |            |
|------------------------|--|---------------|------------|
| Tillverkare            | ABUS Kransysteme GmbH                        |               |            |
| Tillverkningsår        | 2013   | lastkapacitet | 2 t        |
| Uppställningplats      | inomhusanvändning                            | Lyfthöjd      | 5000 mm    |
| FEM grupp              | 2m / M5                                      | Flänsbredd    | 300 mm     |
|                        |  | Telfervikt    | ca. 110 kg |
|                        |  | Hjuldiameter  | 112 mm     |
| Manövrering            | Manövrering från golv med manöverdon         |               |            |
| Styrning               | elektrisk                                    |               |            |
| Drifts- / styrspänning | 3~50Hz 400V / 230 V                          |               |            |
|                        | Telferåkverk                                 | Telfer        |            |
| lastkapacitet          | -  | 2 t           |            |
| Serienummer            | -  | 220-108440    |            |
| Motornummer            | AN 17818                                     |               |            |
| Hastighet              | 5 / 20 m/min                                 | 1,3 / 5 m/min |            |
| Effekt                 | 0,06 / 0,25 kW                               | 0,4 / 1,7 kW  |            |
| strömhastighet         | 0,4 / 0,85 A                                 | 2,2 / 4,8 A   |            |
| Inkopplingstid         | 40 %   | 50 %          |            |
| Kapslingsklass         | IP 55  | IP 55         |            |
| Broms                  | Skivbroms                                    | Skivbroms     |            |
| åkverk                 | EF 22  |               |            |
| Lyftanordning          | se fabrikscertifikat för telferkättingar     |               |            |
| Lastupptagningsenhet   | se bilaga lyftanordning                      |               |            |
| Specialanordningar     | Lastindikatorsystem: mekanisk (slirkoppling) |               |            |
| kommentar              | ingen  |               |            |

ABUS Kransysteme GmbH  
D-51647 Gummersbach, 13.02.2013

Krokmärkning  
Typ

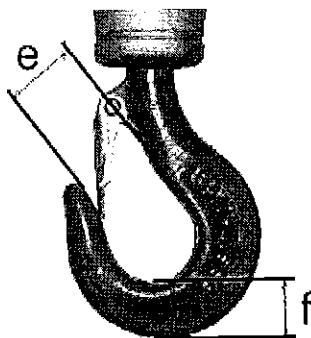
1.0 DIN 15401  
Enkelkrok

lastkapacitet  
FEM grupp  
Material  
Provintervall

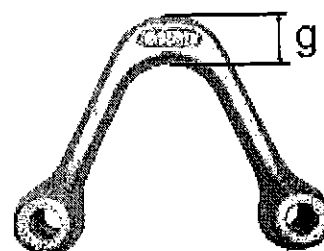
2 t  
2m / M5  
34 CrMo 4  
minst en gång om året

max. öppning  
min. grundhöjd

"e" 44,0 mm  
"f" 38,0 mm



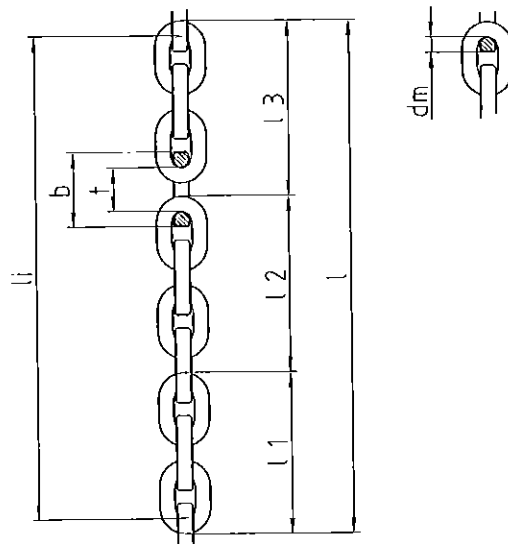
min. ögletjocklek "g" 22,8 mm



| Provat den av | Märkning | Mått e mm | Mått f mm | Mått g mm | lastkapacitet kg | kommentar |
|---------------|----------|-----------|-----------|-----------|------------------|-----------|
|               |          |           |           |           |                  |           |
|               |          |           |           |           |                  |           |
|               |          |           |           |           |                  |           |
|               |          |           |           |           |                  |           |
|               |          |           |           |           |                  |           |
|               |          |           |           |           |                  |           |
|               |          |           |           |           |                  |           |
|               |          |           |           |           |                  |           |
|               |          |           |           |           |                  |           |
|               |          |           |           |           |                  |           |
|               |          |           |           |           |                  |           |
|               |          |           |           |           |                  |           |
|               |          |           |           |           |                  |           |
|               |          |           |           |           |                  |           |

Leverantör  
ABUS elektrisk kättingtelfer

ABUS Kransysteme GmbH  
GM 6 2000.5-2/EF 22



Standardbeteckning

Kättingtjocklek 'dm'

Kättingdelning 't'

max. längd över 11 länkar 'li'

Ytutförande

Material

HEP 7x21 DATC

7,0 mm

21,0 mm

231,0 mm

förzinkad

Kättingspecialstål

Provkraft

Brottkraft

Brottöjning

Längdvikt

Stämpel

min. 43,5 kN

min. 70 kN

min. 10 %

1,24 kg/m

H 16

Uppgifter för bestämning av kättingens avbärarringar

min. länktjocklek i led 'dm' 6,3 mm

max. inre enskild delning 't' 22,2 mm

max. längd över 11 länkar 'l' 249,5 mm

Originallet av leverantörens provningsintyg förvaras hos tillverkaren.  
Tillverkarintyg enligt DIN EN 10204.

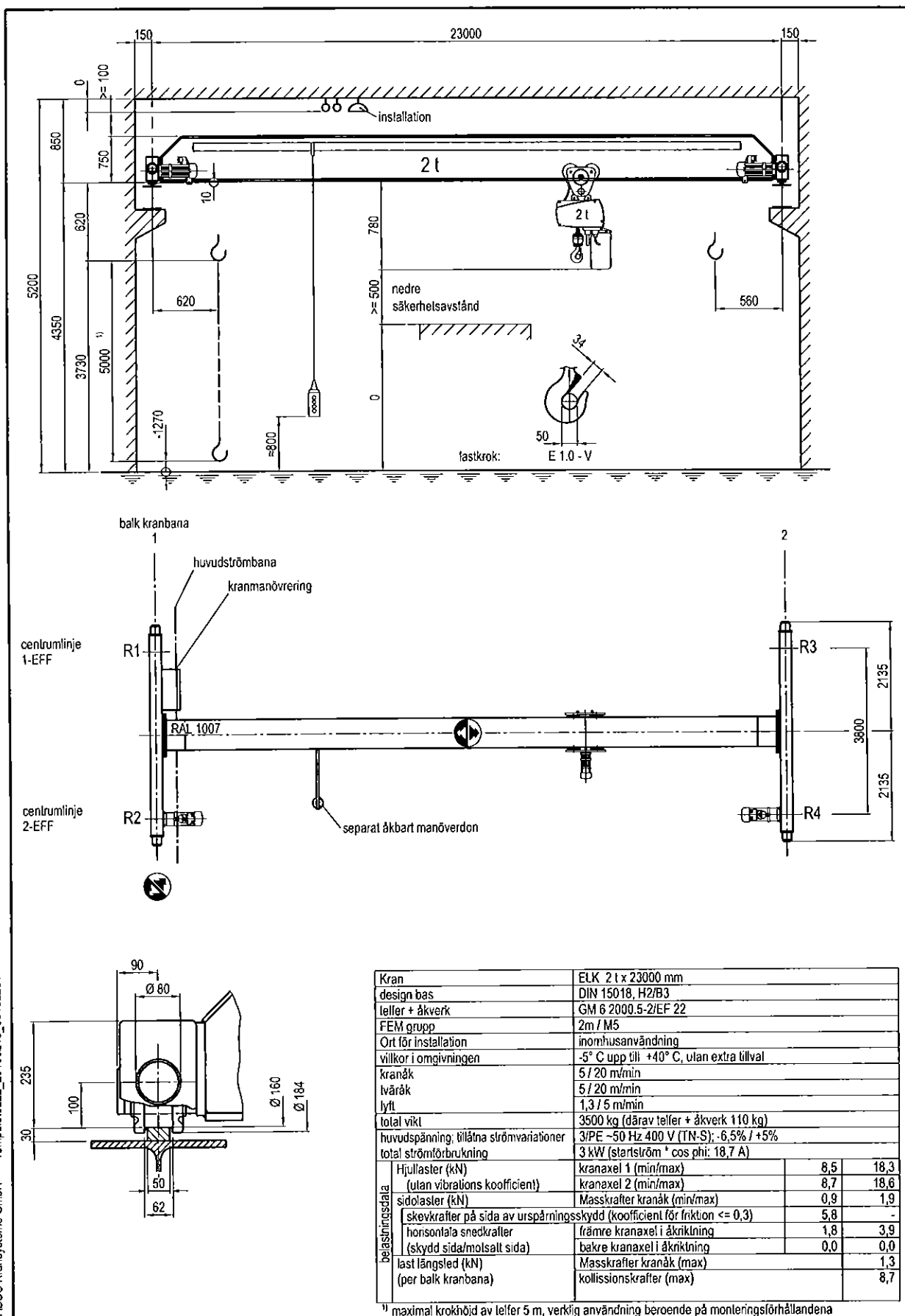
Detta meddelande har skrivits ut av dator och är giltigt utan underskrift.

ABUS Kransysteme GmbH  
D-51647 Gummersbach, 13.02.2013

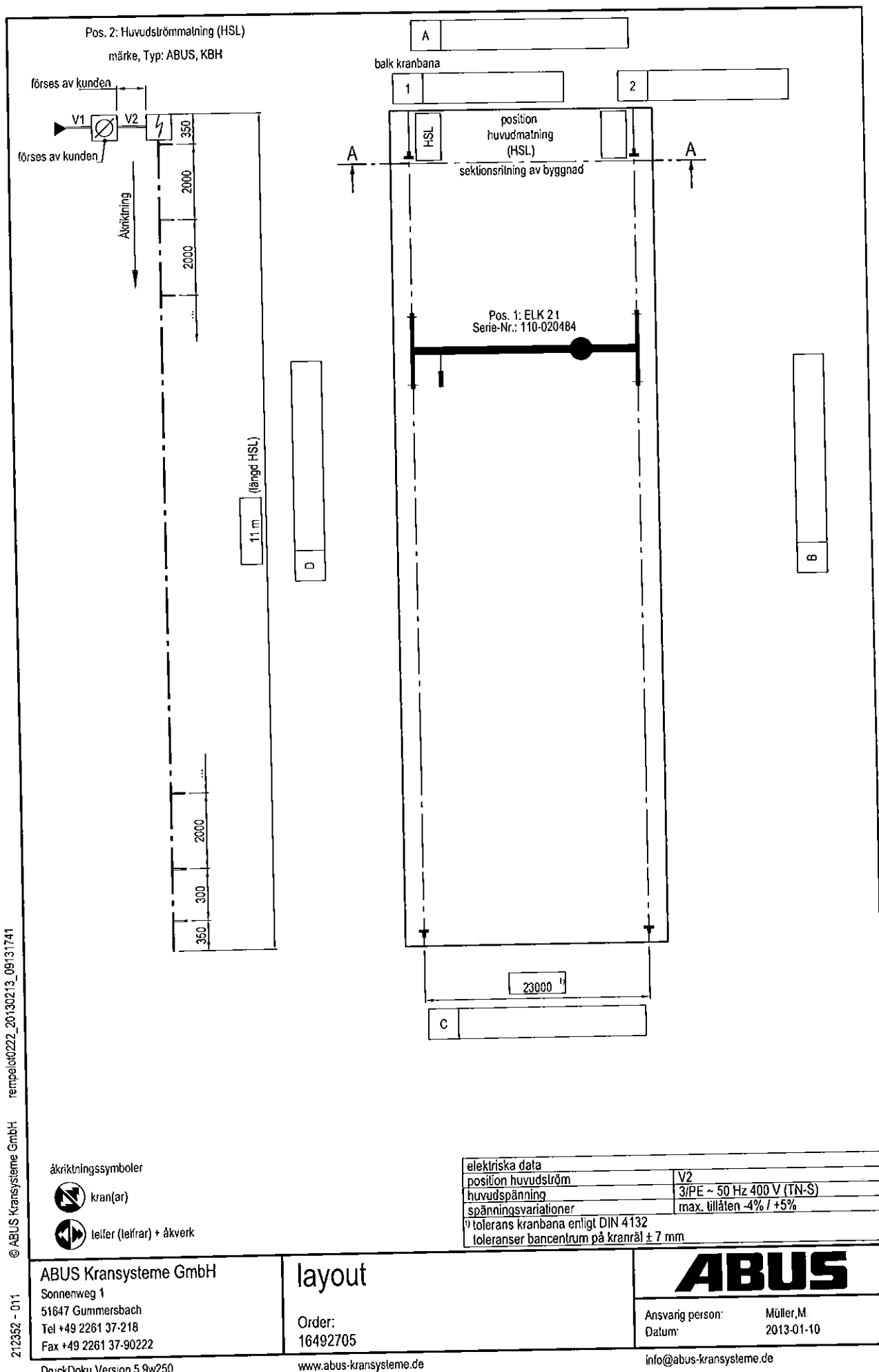
## Regelbundna provningar

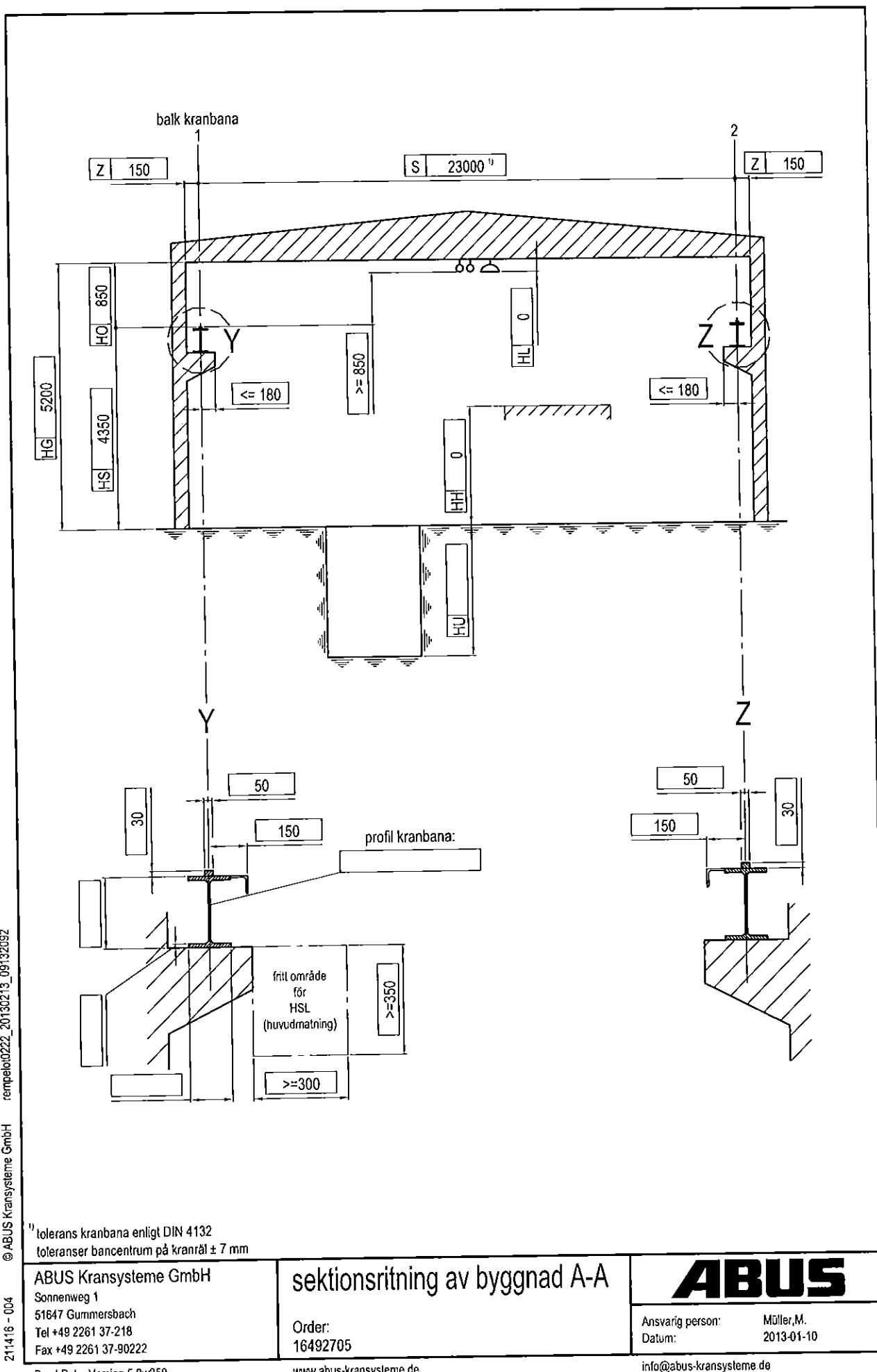
[illegible]

© ABUS Kransysteme GmbH, DruckDoku Version 5.9w250



<sup>1)</sup> maximal krokhöjd av teller 5 m, verklig användning beroende på monteringsförhållandena





rempel0222\_20130213\_09132032

© ABUS Kransysteme GmbH

211416 - 004

**Originalbruksanvisning****för****ABUS Enbalks traverskran ELK****Order: 16492705 / 1**

|             |                  |                   |
|-------------|------------------|-------------------|
| Traverskran | Serienummer      | 110-020484        |
|             | Typ              | ELK 2 t x 23000mm |
|             | Hjuldiameter     | 160.3             |
|             | Antal hjul       | 4                 |
| Telfer      | Serienummer      | 220-108440        |
|             | Storlekar        | 6                 |
|             | Typ              | EKZ               |
|             | Antal linpartner | 2/1               |
|             | Hjuldiameter     | 112 mm            |
|             | Hängmanöverdon   | 611 S             |

**Dokumentation:**

Allmänt, nr. 120002S  
Riskinstruktioner, nr. 120001S  
Smörjemedelsöversikt, nr. 120003S  
Montageanvisningar för Kran, nr. 120139S  
Montageanvisningar för Åkverk, nr. 120009S  
Tekniska data för Kran, nr. 120069S  
Reservedelslista för Kran, nr. 120024S  
Monterings-, drifts- och underhållsanvisningar för ABUS kättingtelfer, nr. 120116S  
Monterings-, drifts- och underhållsanvisningar för ABUS manuellt åkverk / elåkverk, nr. 120133S  
Reservedelslista för kättingtelfer, nr. 120118S  
Monterings-, drift- och skötselanvisning för Manöverdon, nr. 120028S  
Elektro-Stycklista  
Kopplingsschema, nr. 500630S; 600036S

ABUS Kransysteme GmbH  
D-51647 Gummersbach, 13.02.2013



printed on: 23.01.2013

**Electrical parts list**Order Number: **FX-16492705-0010** Client: 116010 ABUS Kransystem ABAssembly: **200201 Single-girder travelling crane ELK**

Production ident no.: 4367661

Wiring diagrams: 500630S-002, 600036S-004

Technical data: operating voltage: 3/PE~50 Hz 400 V  
 control voltage: 230 V  
 span: 23000 mm  
 Hoist type trolley 1: GM 6 2000.5-2  
 Load cap. trolley 1: 2000 kg

Serial number: 110-020484

| CL | Prod-ID / CL | op. mat. no. | Quantity | Units  | u.o.m. | Part number | Designation 1<br>Designation 3                    | Designation 2<br>Designation 4   |
|----|--------------|--------------|----------|--------|--------|-------------|---|----------------------------------|
|    | 1            | Pos. 10      | 1        | 1, pcs |        | 9453        | Bush multipoint connector                         | 231 6-7,62                       |
|    | 1            | Pos. 11      | 1        | 1, pcs |        | 36237       | Bush multipoint connector                         | 231 2-7,62                       |
| .2 | 4367665-60   |              | 1        | 1, pcs |        | 101173      | Protect. conductor connection<br>L=800mm          | R6-1,5-F6,3                      |
| .2 | 4367665-220  |              | 1        | 1, pcs |        | 104178      | Electric comp. chain hoist<br>Voltage range 3-5   | DAC6-N20e                        |
| .2 |              |              | 1        | 1, pcs |        | 15630       | Electronics for brake BE 1M<br>180V               | 400-A, switching threshold       |
| 1  | 4367661-350  |              |          |        |        |             | Elektrik Laufkran VT                              |                                  |
| 1  | 4367661-370  | +SKR         | 1        | 1, pcs |        | 81392       | Contactor control KS 30.2M<br>Te                  | 400/230V 50/60Hz                 |
| .2 | 4376516-1    |              |          |        |        |             | Main fuse 10A gG DIA TS                           |                                  |
| .2 | 4376516-2    | -F1          | 3        | 1, pcs |        | 4455        | Fuse socket E27<br>Triton                         | 1-pole<br>Snap-on mounting       |
| .2 | 4376516-3    | -F1          | 3        | 1, pcs |        | 972         | Fuse E27 10A gG                                   |                                  |
| .2 | 4376516-4    | -F1          | 3        | 1, pcs |        | 959         | Screw-in socket for fuses E27                     | 10A                              |
| .2 | 4376516-5    | -F1          | 3        | 1, pcs |        | 980         | Screw cap E27                                     |                                  |
| .2 | 4376516-10   |              |          |        |        |             | Main contactor 9A Te 230V TS                      | 50/60Hz                          |
| .2 | 4376516-11   | -K1          | 1        | 1, pcs |        | 5267        | Contactor Te 230V 9A 3MNO1NO<br>230V 50/60Hz      | 1NC, LC1-D09P7                   |
| .2 | 4376516-20   |              |          |        |        |             | Socket HUB KS 12A Te 230V TS                      | 50/60Hz 09.12 ZR                 |
| .2 | 4376516-21   | -K21, 22     | 2        | 1, pcs |        | 5267        | Contactor Te 230V 9A 3MNO1NO<br>230V 50/60Hz      | 1NC, LC1-D09P7                   |
| 2  | 4376516-22   | -K21, 22     | 1        | 1, pcs |        | 71256       | Mechanical locking Te                             | LAD-9V2<br>for LC1-D09-D32 TeSys |
| .2 | 4376516-30   | -K23         | 1        | 1, pcs |        | 5270        | Contactor Te 230V 12A<br>2MNO2MNC<br>230V 50/60Hz | 1NO1NC, LC1-D128P7               |
| .2 | 4376516-40   | -K25         | 1        | 1, pcs |        | 3916        | Time relay ZR 0,5-B<br>24-240V, 0-60Hz            | 0,5s                             |
| .2 | 4376516-41   |              |          |        |        |             | Socket KAF KS 9A Te 230V TS                       | 50/60Hz 09.09 ZR                 |
| .2 | 4376516-42   | -K41, 42     | 2        | 1, pcs |        | 5267        | Contactor Te 230V 9A 3MNO1NO<br>230V 50/60Hz      | 1NC, LC1-D09P7                   |
| 2  | 4376516-43   | -K41, 42     | 1        | 1, pcs |        | 71256       | Mechanical locking Te                             | LAD-9V2<br>for LC1-D09-D32 TeSys |
| .2 | 4376516-44   | -K43         | 1        | 1, pcs |        | 75194       | Contactor Te 230V 9A 2MNO2MNC<br>230V 50/60Hz     | 1NO1NC, LC1-D098P7               |

## Electrical parts list

Order Number: **FX-16492705-0010**

Client: 116010

ABUS Kransystem AB

| CL | Prod-ID / CL op. mat. no. | Quantity | Units u.o.m. | Part number | Designation 1<br>Designation 3                 | Designation 2<br>Designation 4                  |
|----|---------------------------|----------|--------------|-------------|--|---|
| .2 | 4376516-45 -K45           | 1        | 1, pcs       | 3916        | Time relay ZR 0,5-B<br>24-240V, 0-60Hz         | 0,5s  |
| .2 | 4376516-46                |          |              |             | Socket KRF SKR 9A Te 230V TS                   | 50/60Hz 09.09                                   |
| .2 | 4376516-47 -K61, 62       | 2        | 1, pcs       | 5267        | Contacteur Te 230V 9A 3MNO1NO<br>230V 50/60Hz  | 1NC, LC1-D09P7                                  |
| .2 | 4376516-48 -K61, 62       | 1        | 1, pcs       | 71256       | Mechanical locking Te                          | LAD-9V2<br>for LC1-D09-D32 TeSys                |
| .2 | 4376516-49 -K63           | 1        | 1, pcs       | 75194       | Contacteur Te 230V 9A 2MNO2MNC<br>230V 50/60Hz | 1NO1NC, LC1-D098P7                              |
| .2 | 4376516-50 -K65           | 1        | 1, pcs       | 3916        | Time relay ZR 0,5-B<br>24-240V, 0-60Hz         | 0,5s  |
| .2 | 4376516-51 -X61, 62       | 2        | 1, pcs       | 5302        | Add-on box 10p                                 | 500V  |
| .2 | 4376516-52 -X61, 62       | 2        | 1, pcs       | 5312        | Socket insert 10S16                            | 500V 16A  |
| .2 | 4376516-61                |          |              |             | Smooth switching relay -U61 TS                 | SU-1 380-415V 50/60Hz                           |
| .2 | 4376516-62 -U61           | 1        | 1, pcs       | 4127        | Smooth switching relay SU-1                    | 380-415V 50/60Hz                                |
| .2 | 4376516-63                |          |              |             | Power unit control TS                          | 100VA 400/230V                                  |
| .2 | 4376516-64 -F10, 11       | 2        | 1, pcs       | 11603       | Safety clamp 281 - 6,3x32                      | grey  |
| .2 | 4376516-65 -F10, 11       | 4        | 1, pcs       | 14881       | Fine wire fuse 6,3x32 1,0A-T                   | 500V  |
| .2 | 4376516-68 -T1            | 1        | 1, pcs       | 5259        | Control transformer 100VA<br>STT 0,1           | 400/230V, ±5% Si 0,5A<br>Quick fastening device |
| .2 | 4376516-70 -T1-F12        | 2        | 1, pcs       | 3920        | Fine wire fuse 5,0x20 0,5A-T                   | 250V  |
| .2 | 4376516-72 -X1            | 28       | 1, pcs       | 2374        | Cable clamp 870 - 2,5<br>Compact               | 5mm wide  |
| .2 | 4376516-79 -X12           | 3        | 1, pcs       | 2374        | Cable clamp 870 - 2,5<br>Compact               | 5mm wide  |
| .2 | 4376516-83                |          |              |             | Socket outlet -X0 6S35 TS                      |   |
| .2 | 4376516-84 -X0            | 1        | 1, pcs       | 310338      | Add-on box 16p                                 | 500V  |
| .2 | 4376516-85 -X0            | 1        | 1, pcs       | 5308        | Pin Insert 6S35<br>Lettering 1-6               | 500V 35A  |
| .2 | 4376516-90                |          |              |             | Socket outlet -X2 24B16 TS                     |   |
| .2 | 4376516-91 -X2            | 1        | 1, pcs       | 3930        | Add-on box 24p                                 | 500V  |
| .2 | 4376516-92 -X2            | 1        | 1, pcs       | 4172        | Socket insert 24S16                            | 500V 16A  |
| .2 | 4376516-100               |          |              |             | Socket outlet -X21 10B16 TS                    |   |
| .2 | 4376516-101 -X21          | 1        | 1, pcs       | 5302        | Add-on box 10p                                 | 500V  |
| .2 | 4376516-102 -X21          | 1        | 1, pcs       | 5312        | Socket insert 10S16                            | 500V 16A  |
| .2 | 4376516-110               |          |              |             | Socket outlet -X41 10B16 TS                    |   |
| .2 | 4376516-111 -X41          | 1        | 1, pcs       | 5302        | Add-on box 10p                                 | 500V  |
| .2 | 4376516-112 -X41          | 1        | 1, pcs       | 5312        | Socket insert 10S16                            | 500V 16A  |
| .2 | 4376516-121 +SKR, SKA     | 1        | 1, pcs       | 5333        | Steel housing SGV 600                          | 600x270x190                                     |
| .2 | 4376516-122 +SKR, SKA     | 1        | 1, pcs       | 5318        | Mounting plate SGV 600                         | 570x250x2,5                                     |
| .2 | 4376516-131 +SKR links    | 1        | 1, pcs       | 71268       | Flange plate M FP13-1                          | 168x266x1,5                                     |
| .2 | 4376516-132 +SKR rechts   | 1        | 1, pcs       | 71269       | Flange plate M FP16-1                          | 168x266x1,5                                     |
| 1  | 4367661-390 +KSZ          | 1        | 1, pcs       | 109175      | Energy chain for trolley ZS                    | Connector system S / BJ                         |

### Electrical parts list

Order Number: **FX-16492705-0010**

Client: 116010

ABUS Kransystem AB

| CL | Prod-ID / CL op. mal. no. | Quantity | Units u.o.m. | Part number | Designation 1<br>Designation 3                       | Designation 2<br>Designation 4       |
|----|---------------------------|----------|--------------|-------------|--|--------------------------------------|
| .2 | 4367667-10                | 1        | 22.900, mm   | 302149      | Energy chain EK 1.30                                 |                                      |
| .2 | 4367667-40 +KSZ1-W21.1    | 1        | 27.000, mm   | 75121       | Flat cable 8G 1,5<br>5,0x27,8mm                      | H07VVH6-F                            |
| .2 | 4367667-50 +KSZ1-W41      | 1        | 27.200, mm   | 304084      | Flat cable 12G 1<br>2,6x25,5mm                       | LIFY2YKFFL-JZ<br>Ribbon cable        |
| .2 | 4367667-71 +SKR-X21       | 1        | 1, pcs       | 79001       | Connector housing 10p M40s<br>High housing           | 500V                                 |
| .2 | 4367667-72 +SKR-X21       | 1        | 1, pcs       | 5309        | Pin insert 10S16<br>Lettering 1-10                   | 500V 16A                             |
| .2 | 4367667-91 +SKR-X41       | 1        | 1, pcs       | 79001       | Connector housing 10p M40s<br>High housing           | 500V                                 |
| .2 | 4367667-92 +SKR-X41       | 1        | 1, pcs       | 5309        | Pin insert 10S16<br>Lettering 1-10                   | 500V 16A                             |
| .2 | 4367667-95 +KA-X41        | 1        | 1, pcs       | 86446       | Bush multipoint connector<br>lettering 1-3,PE,4-6    | 721 7-5,00<br>mainspring, light gray |
| .2 | 4367668-30 -W2.1          | 1        | 26.700, mm   | 304083      | Flat cable 12X 1<br>2,6x25,5mm                       | LIFY2YKFFL-OZ<br>Ribbon cable        |
| .2 | 4367668-41 +SKR-X2        | 1        | 1, pcs       | 79022       | Connector housing 24p M40s<br>High housing           | 500V                                 |
| .2 | 4367668-42 +SKR-X2        | 1        | 1, pcs       | 4171        | Pin insert 24S16<br>Lettering 1-24                   | 500V 16A                             |
| .2 | 4367669-10 -W61.1         | 1        | 3.550, mm    | 6753        | Round cable ÖPVC-JZ 7G 1,5<br>ø9,1mm                 | numbered                             |
| .2 | 4367669-20 -W62.1         | 1        | 26.650, mm   | 6753        | Round cable ÖPVC-JZ 7G 1,5<br>ø9,1mm                 | numbered                             |
| .2 | 4367669-30                |          |              |             | Connector parts KRF<br>10S16 7G1,5 <sup>2</sup> 7B16 | 2 Mot<br>20r KG10R/6R                |
| .2 | 4367669-31 +SKR-X61       | 1        | 1, pcs       | 79002       | Connector housing 10p M20s<br>Lettering space on     | 500V<br>side of connection piece     |
| .2 | 4367669-32 +SKR-X61       | 1        | 1, pcs       | 108834      | Pin insert 10K16<br>Lettering 1-10                   | 500V 16A                             |
| .2 | 4367669-36 +SKR-X61       | 1        | 1, pcs       | 86446       | Bush multipoint connector<br>lettering 1-3,PE,4-6    | 721 7-5,00<br>mainspring, light gray |
| .2 | 4367669-37 +SKR-X62       | 1        | 1, pcs       | 79002       | Connector housing 10p M20s<br>Lettering space on     | 500V<br>side of connection piece     |
| .2 | 4367669-38 +SKR-X62       | 1        | 1, pcs       | 108834      | Pin insert 10K16<br>Lettering 1-10                   | 500V 16A                             |
| .2 | 4367669-42 +SKR-X62       | 1        | 1, pcs       | 86446       | Bush multipoint connector<br>lettering 1-3,PE,4-6    | 721 7-5,00<br>mainspring, light gray |
| 1  | 4367661-450 +HT-S1        | 1        | 1, pcs       | 70278       | Pendant control HT611S-N222K-                        | 824                                  |
| 1  | 4367661-460 -W3           | 1        | 1, pcs       | 70354       | Control cable SC15X1 L=3250mm                        | BJS24/15-SC15X1-BJB24/15             |
| 1  | -W3                       | 1        | 3.286, mm    | 35971       | Control cable 15X1 OZ without<br>ø9,4mm              | sheath numbered, stranded            |
| 1  | 4367661-481               | 2        | 1, pcs       | 86325       | Current collector 4/ 40A<br>4m 4G4 ø15               | KSW 4/40-4 HS<br>for KBH             |
| 1  | 4367661-482               | 1        | 1, pcs       | 86380       | crosshead DKSW                                       | double current collector             |
| 1  | 4367661-490               | 1        | 1, pcs       | 86322       | Carrying fork AMG                                    | for KSW                              |
| 1  |                           | 1        | 1, pcs       | 79010       | Connector housing 16p 2xM25o<br>High housing         | 690V                                 |
| 1  |                           | 1        | 1, pcs       | 5314        | Socket insert 6S35                                   | 500V 35A                             |

**Electrical parts list**Order Number: **FX-16492705-0020**

Client: 116010

ABUS Kransystem AB

Assembly: **200347 ABUS mains power supply**

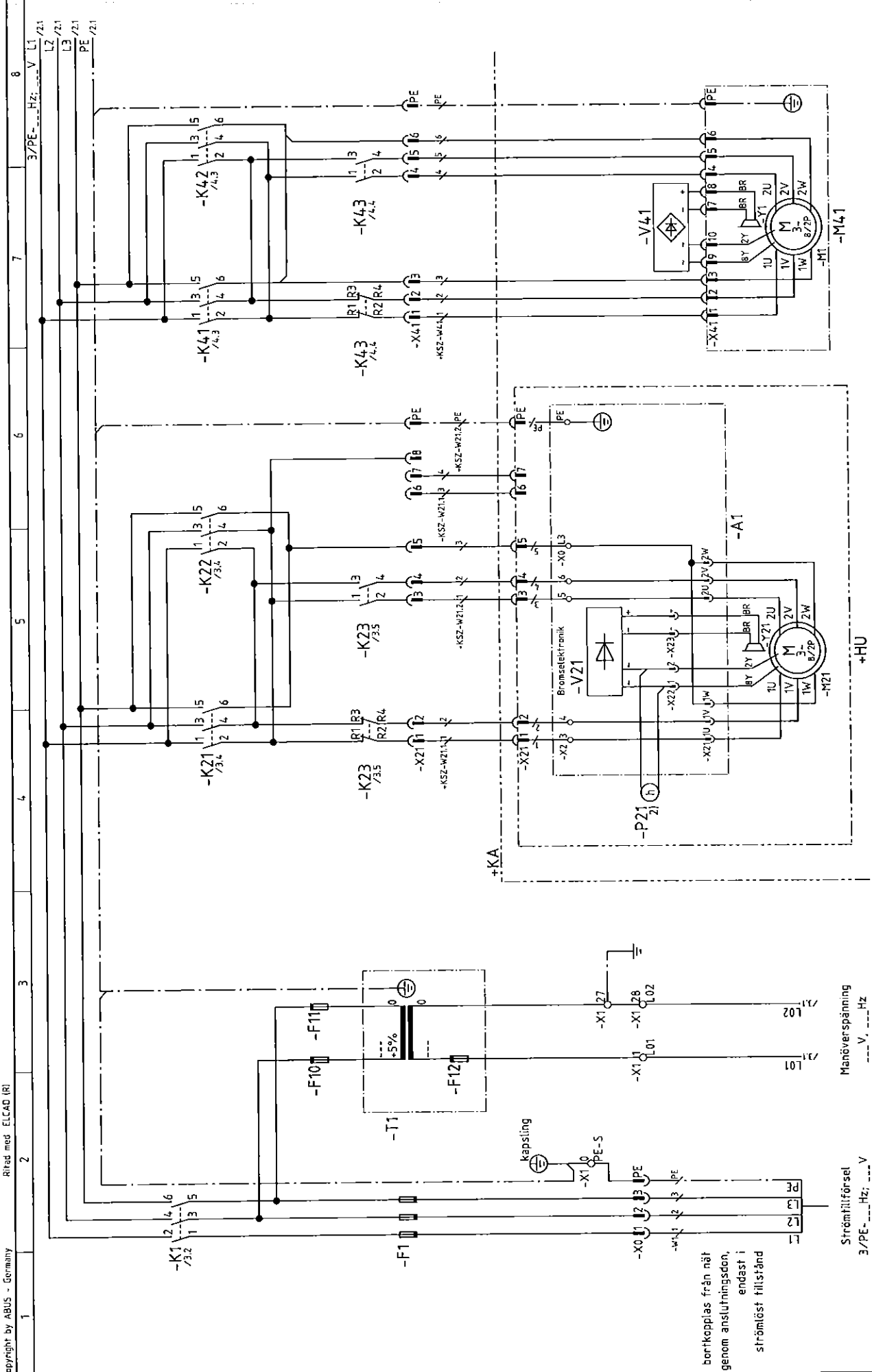
Production ident no.: 4360541

## Wiring diagrams:

| CL | Prod-ID / CL op. mat. no. | Quantity | Units   | u.o.m. | Part number | Designation 1<br>Designation 3 | Designation 2<br>Designation 4 |
|----|---------------------------|----------|---------|--------|-------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 1  | 4360541-10                | 1        | 11.000, | mm     | 108407      | Safety conductor KBHF 4/40     |                                |
| 1  | 4360541-20                | 1        | 1,      | pcs    | 85998       | end feed unit                  | KKE 4/40-63-HS<br>for KBH      |
| 1  | 4360541-30                | 1        | 1,      | pcs    | 86316       | end cap KE                     | for KBH                        |
| 1  | 4360541-40                | 1        | 1,      | pcs    | 86317       | fixed suspension AKF           | for KBH                        |
| 1  | 4360541-50                | 6        | 1,      | pcs    | 86318       | sliding suspension AKG         | VA/galzn<br>for KBH            |



## Kransystem



Copyright by ABUS - Germany  
Ritad med ELCAD (R)

|            |     |                        |            |                      |            |
|------------|-----|------------------------|------------|----------------------|------------|
| 500630-002 |     | 500630                 |            | 27.02.2002           |            |
| Placering  | SKR | Stycklista             | Anläggning | Datum                | 27.02.2002 |
| Blad       | 1   | Kretsschema/Huvudström |            | Handl.               | G. Gärzen  |
| av         | 7   | Marning/Telfer/Tväråk  |            | Kontr.               | W. Dick    |
| Ersätter:  |     | Urspr. 500630          |            | Symbolförteckn. LK11 |            |

Strömtilförsel  
3/PE-...Hz; ...V  
Manöverspänning  
3/PE-...Hz; ...V

2) Endast efter konsent

Medurs rotationsriktning

Kärlingstelter

+HU

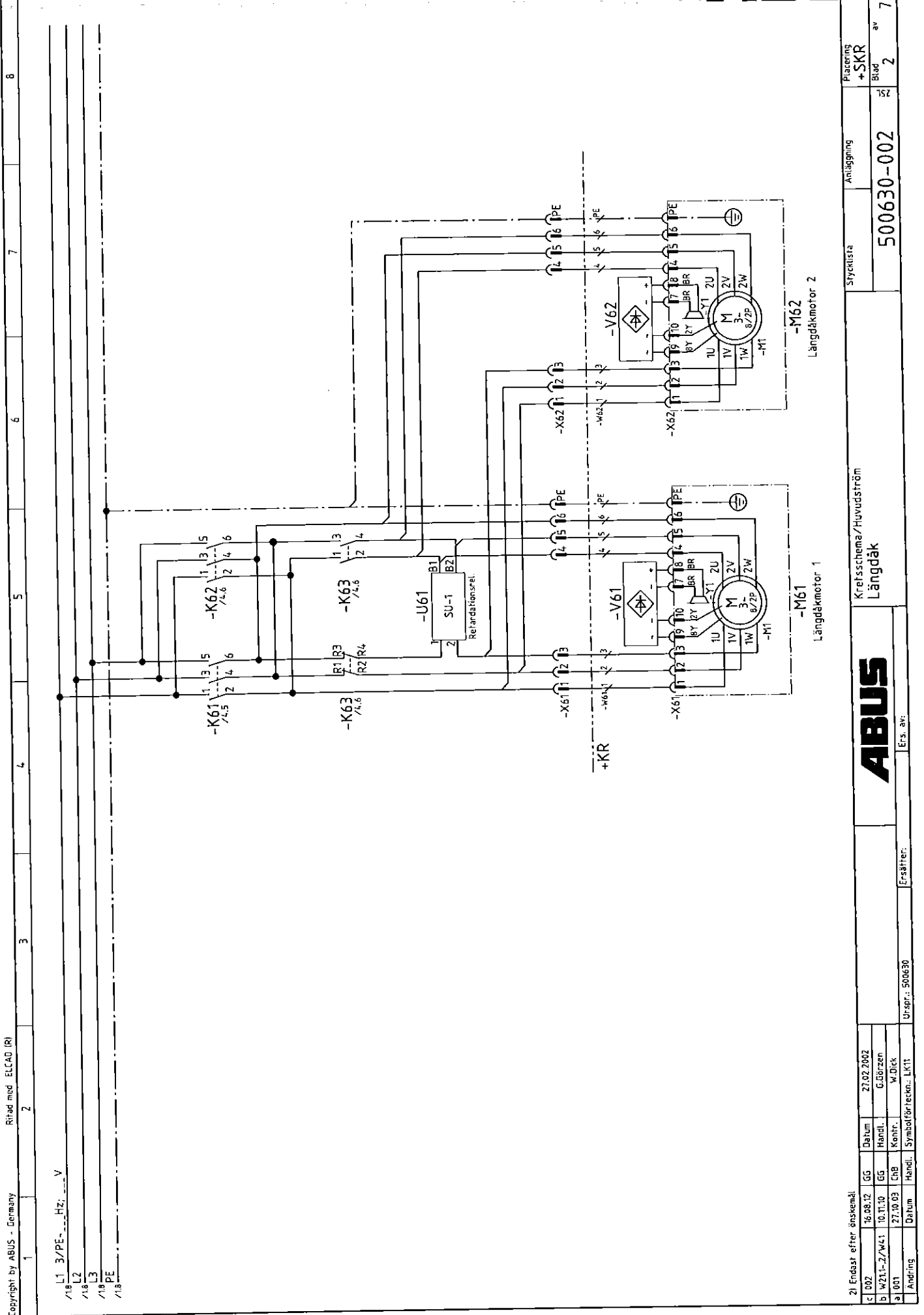
+KA

-A1

-V21

-M21

-M41



2) Endast efter önskemål

| c | D02        | 16.08.12 | GG     | Datum           | 27.02.2002 |
|---|------------|----------|--------|-----------------|------------|
| b | W211-2/W41 | 10.11.10 | GG     | Handl.          | G. Gerzen  |
| a | 001        | 27.09.03 | C18    | Kontr.          | M. Dick    |
|   | Ändring    | Datum    | Handl. | Symbolförteckn. | LKT1       |

Urspr.: 500630

Ersätter:

ABUS

Kraftsschema/Huvudström  
Längdåk

Längdkmotor 1

Längdkmotor 2

500630-002

Placering  
+SKR

Blad

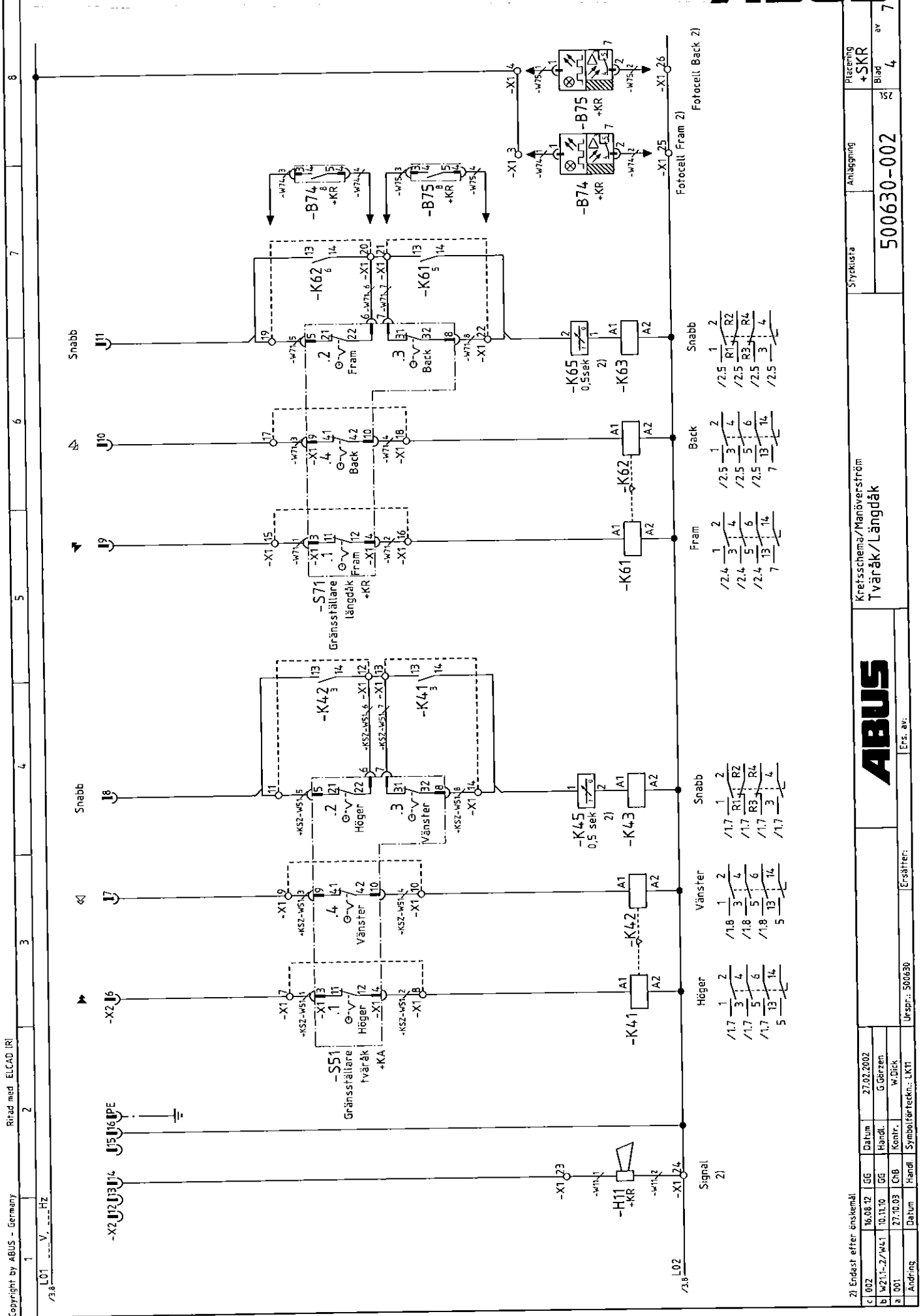
2

av

7







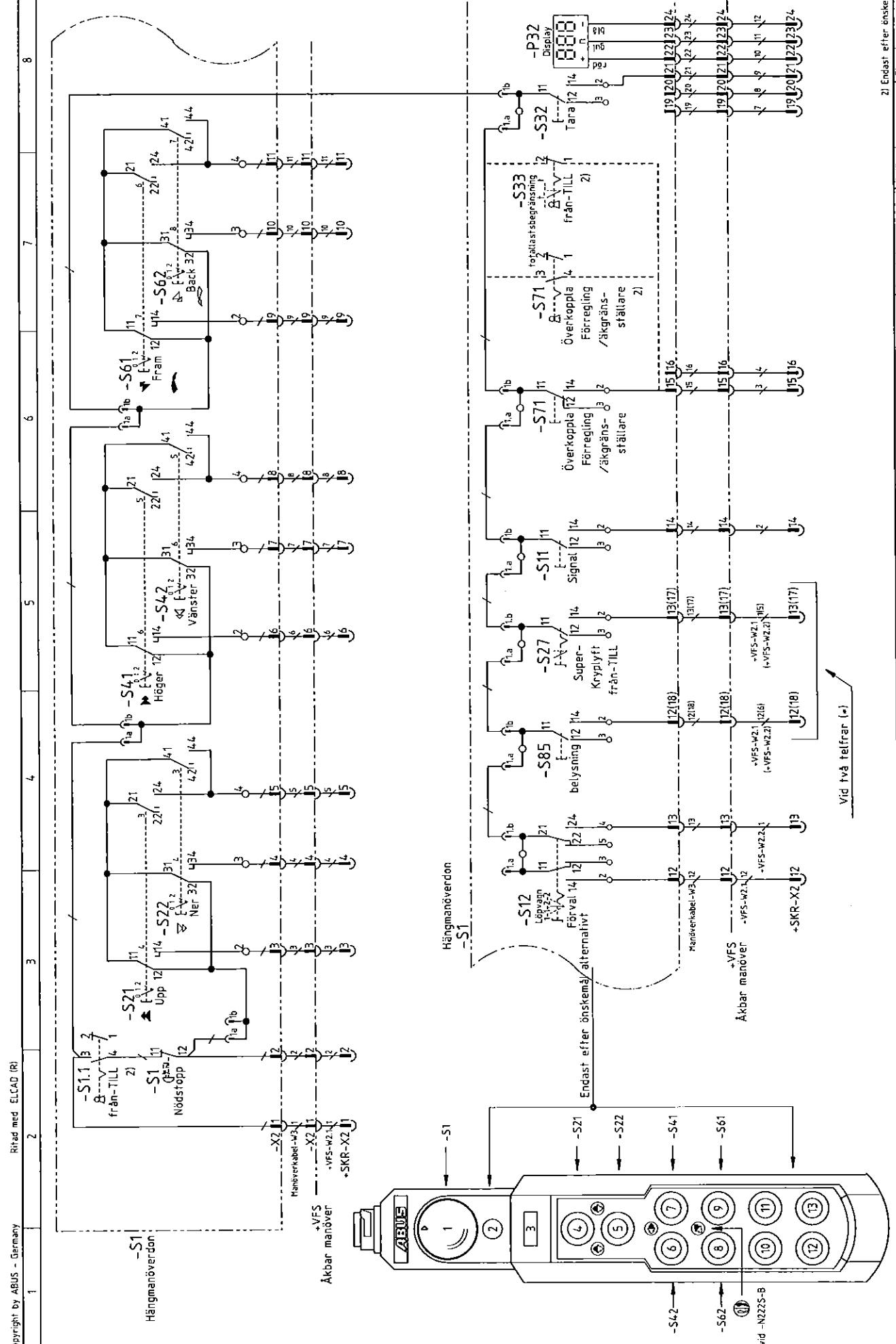
| Ändring | Datum    | Handl. | Symbolförteckn. | LK11       |
|---------|----------|--------|-----------------|------------|
| c 1002  | 16.08.12 | GG     |                 | 27.02.2002 |
| b 1001  | 10.11.10 | GG     |                 | Görzen     |
| a 1001  | 27.10.03 | ChB    |                 | W.Dick     |

[illegible]

[illegible]



## Kransysteme



|             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>ABUS</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Förbindningsschema/<br>Hängmanöverdon med Endast efter önskemål |  |  |  |  |  |  |  |  |  | HT 611/1011S-N22K/S-B |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 600036-004          |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Anläggning     |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Stycklista |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Placering<br>+HT |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ändring     |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Datum   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Handl.                |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Symbolförteckn. 001 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Urspr.: 600036 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Ersätter:  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Ers. av:         |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 251 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Blad |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3v |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 004         |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 26.05.16  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | GG                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Datum               |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 27.05.2003     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 003         |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 13.11.09  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | GG                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Handl.              |  |  |  |  |  |  |  |  |  | G.Görzen       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -S71 -> S11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 31.03.08  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | GG                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Kontr.              |  |  |  |  |  |  |  |  |  | w/Dick         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |