

## **FST Liebherr Universal: „770 LH UNI“**

### **Beschreibung:**

Mit der Einführung der neuen radiobus® - Busmanager-Generation und der flexcard „Drehmelder“ (Analog-Ausgabe AC 0-70 V, 50 Hz) ist es nun erstmals möglich, mit dem System FST 770 LH UNI eine universell einsetzbare Funksteuerung für eine Vielzahl von Liebherr Obendrehern anzubieten.

Langwierige und teure Umbauten der Funksteuerung, um sie auch auf anderen Obendrehern einsetzen zu können, gehören der Vergangenheit an.

Mit der Funksteuerung FST 770 LH UNI ist es jetzt möglich, nahezu alle gängigen Schleifringläufer- und Kurzschlußläufer-Hubwerke, sowie stufenlose Katzantriebe anzusteuern.

Möglich wurde dies durch die Hinterlegung von 3 verschiedenen Hubwerksabwicklungen im Empfänger.

Ausgenommen sind SPS-Krane und stufenlose Hubwerke. Hier sind mit den Systemen 770 SPS oder 770 LH07 jeweils separate Funksteuerungen erforderlich.

In der beigefügten Vergleichsliste finden Sie die jeweiligen Zeichnungsnummern Z.-Nr. 4005 - .... und die entsprechenden Adapterkabel-Bezeichnungen für alle anschließbaren Krane.

### **Anschluss:**

Die Anpassung an den jeweiligen Kran kann vor Ort auf der Baustelle erfolgen. Der ganze Vorgang nimmt nur wenige Minuten Zeit in Anspruch. Hierzu muß der passende Konfigurationsstecker innen im Sender eingesteckt werden. Alle Konfigurationsstecker sind im Lieferumfang der Funksteuerung enthalten. Nur das passende Adapterkabel muß noch aus der Vergleichsliste ausgewählt werden.

### **Ausführung:**

**770 LH UNI 1:** mit Drehmelder,  
für stufenlosen Katzantrieb und 3- oder 4-stufige Katzantriebe  
Ersetzt: FST 740 LH 03/ 04/ 05/ 06/ 08/ 09; 770LH 03/ 04

**770 LH UNI 2:** ohne Drehmelder,  
nur für 3- oder 4-stufige Katzantriebe  
Ersetzt: FST 740 LH 03/ 04/ 05; 770LH 03/ 04

# Liebherr Obendreher

| Konfiguration *)  | LH Z.Nr.: 4005-  | Kabel                     | Kabel-bezeichnung                                     | Bemerkung            | UNI 1 | UNI 2 | SPS | 770 LH07 | 770 AC31S | 770 EC-HM | 524 EC-B | 524 LC21976 |
|---|--|---------------------------|---|----------------------|-------|-------|-----|----------|-----------|-----------|----------|-------------|
| 2   | S1:21503,-21542<br>S2:21504,-21545   | Han 64/Han64              | VKUNI 03a.770   | 1)                   | X     | X     |     |          |           |           |          |             |
|   | S1:21363,-21435<br>S2:21364,-21445   | Han64/Han48               | VKUNI 03b.770   | 1)                   | X     | X     |     |          |           |           |          |             |
| 1   | S1:21358,-21361,-21365,-21391,-21406,-21438,-21439,-21451,-21452,-21483,-21493,-21547,-21361,-21702,-21638<br>S2:21360,-21367,-21417,-21442,-21459,-21461,-21468,-21469,-21491,-21532,-21534,-21550,-21583,-21571,-21576,-21630,-21704 | Han 64/Han64              | VKUNI 04.770  | 1)                   | X     | X     |     |          |           |           |          |             |
| 2   | S1:21358,-21365,-21406,-21438,-21439,-21451,-21483,-21493,-21547,-21361,-21702<br>S2:21359,-21366,-21369,-21397,-21455,-21457  | Han 64/Han64              | VKUNI 05.770  | 1)                   | X     | X     |     |          |           |           |          |             |
| 1   | S1:21463,-21513,-21514,-21552,-21624,-21662,-21663,-21684,-21731<br>S2:21459,-21532,-21533,-21534,-21563,-21571,-21576,-21630,-21682,-21689  | Han 64/Han64              | VKUNI 06a.770   | 1)                   | X     |       |     |          |           |           |          |             |
|   |  |                           | VKUNI06b.770 entfällt<br>da identisch mit VKUNI04.770 |                      |       |       |     |          |           |           |          |             |
| 1   | S1:21731,-21733<br>S2:21532,-21533,-21563,-21571,-21576,-21630,-21682,-21689   | Han 64/Han64              | VKUNI 06c.770   | 1)                   | X     |       |     |          |           |           |          |             |
| 1   | S1:21761,-21762,-21772<br>S2:21532,-21533,-21563,-21571,-21576,-21630,-21682,-21689,-21773   | Han 64/Han64              | VKUNI 06d.770   | 1)                   | X     |       |     |          |           |           |          |             |
| 1   | S1:21463,-21513,-21514,-21552,-21624,-21662,-21663,-21684,-21731<br>S2:21537   | Han 64/Han64              | VKUNI 06e.770   | 1)                   | X     |       |     |          |           |           |          |             |
| 1   | S1:21761,-21762<br>S2:21728,-21730   | seperate FST erforderlich |   | VKUNI07.770 entfällt |       |       |     |          |           |           |          |             |
| 1   | S1: 21761,-21762<br>S2:21737   | Han 64/Han64              | VKUNI 08.770  | 1)                   | X     |       |     |          |           |           |          |             |
| 3   | S1:2885,-2964,-21082,-21121,-21123,-21218<br>S2:2951,-2969,-21004,-21083,-21093,-21127,-21173,-21175,-21176,-21248   | Han 64/Han64              | VKUNI 09.770  | 1)                   | X     |       |     |          |           |           |          |             |
| 3   | S1:2885,-2964,-21123,-21218<br>S2:21241,-21242,-21243  | od.Han64/Han48            | VKUNI 10.770  | 1) 2)                | X     | X     |     |          |           |           |          |             |
| 1   | S1:2885,-2964,-21123,-21218,-21343<br>S2:2975,-21017,-21170,-21240,-21315,-21320,-21344,-21350   | Han 64/Han64              | VKUNI 11.770  | 1) 2)                | X     | X     |     |          |           |           |          |             |
| 3   | S1: 21305,-21323<br>S2: 21306  | Han 64/Han64              | VKUNI 12.770  | 1) 2)                | X     | X     |     |          |           |           |          |             |
|   |  | od.Han64/Han48            | VKUNI 13.770  | 1)                   | X     | X     |     |          |           |           |          |             |
| <b>BITTE BEACHTEN!</b><br>*) Je nach Krantyp (Anschlusskabel) muss der entspr. Konfig-stecker 1 (blau), 2 (grün) oder 3 (rot) (siehe Kabelplan) im Sender gesteckt sein.<br>Durch umstecken des Konfiguratorsteckers im Sender wird die jeweilige Hubwerksabwicklung im Empfänger ausgewählt.<br>1) Anlage mit / ohne Windfreistellung Kundenwunsch ? (Windfreistellung muss an Kransteckdose aufgelegt werden)<br>2) keine Steckverbindung am Kran wahlweise nach Kundenwunsch Han 48 (Schraubanschluss) od. Han 64 (Crimpanschluss) ; 3) FST722LHOD/LHKO/BK1 ausreichend siehe LISTE<br>Alle Anschlusskabel Ausführung 740/770 VKLH 02-08 müssen nach Plan VKUNI03a .....08d angepasst werden |  |                           |   |                      |       |       |     |          |           |           |          |             |
| 1   | S1: 21362,-21372,-21434  |                           |   |                      |       |       |     |          |           |           |          |             |
| 1   | S1: 21503,-21542,-21625<br>S2: 21505,-21543,-21626,-21594,-21707,-21841  | Han64/Han48               | VKUNI 14.770  | 1) 3)                | X     | X     |     |          |           |           |          |             |
|   |  | Han 64/Han64              | VKUNI 15.770  | 1) 3)                | X     | X     |     |          |           |           |          |             |
| 1   | 100EL: S1: 21868,-21883  | Han 64/Han64              | VKUNI 15a.770   | 1) 3)                | X     | X     |     |          |           |           |          |             |



**Liebherr Obendreher**

| Konfiguration *)   | LH Z.Nr.: 4005- | Kabel | Kabel-bezeichnung | Bemerkung | UNI 1 | UNI 2 | SPS | 770LH07 | 770 AC31S | 770 EC-HM | 524 EC-B | 524 LC21976 |
|--|-----------------|-------|-------------------|-----------|-------|-------|-----|---------|-----------|-----------|----------|-------------|
| SPS Krane seperate FST erforderlich "FST770LHSPS"  |                 |       |                   |           |       |       |     |         |           |           |          |             |
| um an einen SPS-Kran eine FST anschliessen zu können muss am Kran eine Anbauschaltgruppe Funk montiert werden Z.Nr. 4005-21695 (ABB T-200 SPS) |                 |       |                   |           |       |       |     |         |           |           |          |             |
| Achtung ! Windfreistellung wird von Anbauschaltgruppe nicht unterstützt.   |                 |       |                   |           |       |       |     |         |           |           |          |             |
| LH Z.Nr. 4005-21603,-21616,-21617  |                 |       |                   |           |       |       |     |         |           |           |          |             |
| 21683,-21579,-21690,-21710,-21714,-21715,-21760  |                 |       |                   |           |       |       |     |         |           |           |          |             |
| 21807,-21832,21833,-21847  |                 |       |                   |           |       |       |     |         |           |           |          |             |
| Liebherr Ident.Nr: 69 15 233 01 HBC Prod.code:770S5B1001C1EUK.77ELHSPS.13  |                 |       |                   |           |       |       |     |         |           |           |          |             |
| Liebherr Ident.Nr: 69 15 234 01 HBC Prod.code:770S5B1001C1NAK.77ELHSPS.13  |                 |       |                   |           |       |       |     |         |           |           |          |             |
| Liebherr Ident.Nr: 69 15 235 01 HBC Prod.code:770S3B10853C1EUK.77ELHSPS.13   |                 |       |                   |           |       |       |     |         |           |           |          |             |
| Liebherr Ident.Nr: 69 15 236 01 HBC Prod.code:770S3B10853C1NAK.77ELHSPS.13   |                 |       |                   |           |       |       |     |         |           |           |          |             |
| FST 770 B0 mit Drehmelder Katze u. Hubwerk (Ausführung LH07)   |                 |       |                   |           |       |       |     |         |           |           |          |             |
| 770B0 + 2 Drehmelderkarten   |                 |       |                   |           |       |       |     |         |           |           |          |             |
| LH Z.Nr.: 4005-  |                 |       |                   |           |       |       |     |         |           |           |          |             |
| S1:21761,-21762,-21796   |                 |       |                   |           |       |       |     |         |           |           |          |             |
| S2:21694,-21719,-21757,-21848  |                 |       |                   |           |       |       |     |         |           |           |          |             |
| S1:21731,-21733  |                 |       |                   |           |       |       |     |         |           |           |          |             |
| S2:21681,-21694,-21719,-21757  |                 |       |                   |           |       |       |     |         |           |           |          |             |
| S1:21731,-21733,-21761,-21762  |                 |       |                   |           |       |       |     |         |           |           |          |             |
| S2:21728,-21730  |                 |       |                   |           |       |       |     |         |           |           |          |             |
| S1: 21513,-21514   |                 |       |                   |           |       |       |     |         |           |           |          |             |
| S2: 21584  |                 |       |                   |           |       |       |     |         |           |           |          |             |
| S1:21463,-21513,-21514,-21552,-21624,-21662,-21663,-21684  |                 |       |                   |           |       |       |     |         |           |           |          |             |
| S2:21657,-21681,-21694,-21719,-21757   |                 |       |                   |           |       |       |     |         |           |           |          |             |
| Han 64/Han64 LH07a   |                 |       |                   |           |       |       |     |         |           |           |          |             |
| Han 64/Han64 LH07b   |                 |       |                   |           |       |       |     |         |           |           |          |             |
| Han 64/Han64 LH07c   |                 |       |                   |           |       |       |     |         |           |           |          |             |
| Han 64/Han64 LH07d   |                 |       |                   |           |       |       |     |         |           |           |          |             |
| Han 64/Han64 LH07e   |                 |       |                   |           |       |       |     |         |           |           |          |             |

# Liebherr Obendreher

| Konfiguration *) | LH Z.Nr.: 4005-  | Kabel            | Kabel-bezeichnung | Bemerkung | UNI 1 | UNI 2 | SPS | 770LH07 | 770 AC31S | 770 EC-HM | 524 EC-B | 524 LC21976 |
|------------------|--|------------------|-------------------|-----------|-------|-------|-----|---------|-----------|-----------|----------|-------------|
|                  | EC-H Litronic (SPS Kran Neu mit SPS AC31S) ab Z.Nr. 21898  |                  |                   |           |       |       |     |         |           |           |          |             |
|                  | EC-HM Krane 112-156 EC-HM FR.tronic Z.Nr. z.B.: 21929,- 22005  | Han modular/mod. | VKLH33            |           |       |       |     |         | X         |           |          |             |
|                  | EC-HM Krane mit abnehmbarer Kabine   | Han 64/Han84     | VKLH40_WF         |           |       |       |     |         |           | X         |          |             |
|                  | ECB-Krane 30-130EC-B Fr.tronic Z.Nr. z.B: 22033  |                  |                   |           |       |       |     |         |           |           |          |             |
|                  | ECB-Krane 30-110 LC/LC-B Z-Nr. z.B: 21966,21975, 21976,21987,21992,22028; 4105-20003,4105-20005,4105-20006 | Han32/Han32      | VKLH43WF          |           |       |       |     |         |           | X         |          |             |
|                  | ECB-Krane 160-280EC-B Litronic   | Han32/Han32      | VKLH37            |           |       |       |     |         |           |           |          |             |
|                  | LC-Krane 80/100 LC Z-Nr. z.B: 21581,-21611,21857,21902,21949   | Han modular/mod. | VKLH33            |           |       |       |     | X       |           |           | X        |             |
|                  | LC-Krane 30/40/63 LC Z-Nr. z.B: 21569,4105-20000,4105-20001  | Han32/Han32      | VKLH38            |           |       |       |     |         |           |           | X        |             |
|                  |  | Han32/Han32      | VKLH39            |           |       |       |     |         |           |           | X        | X           |

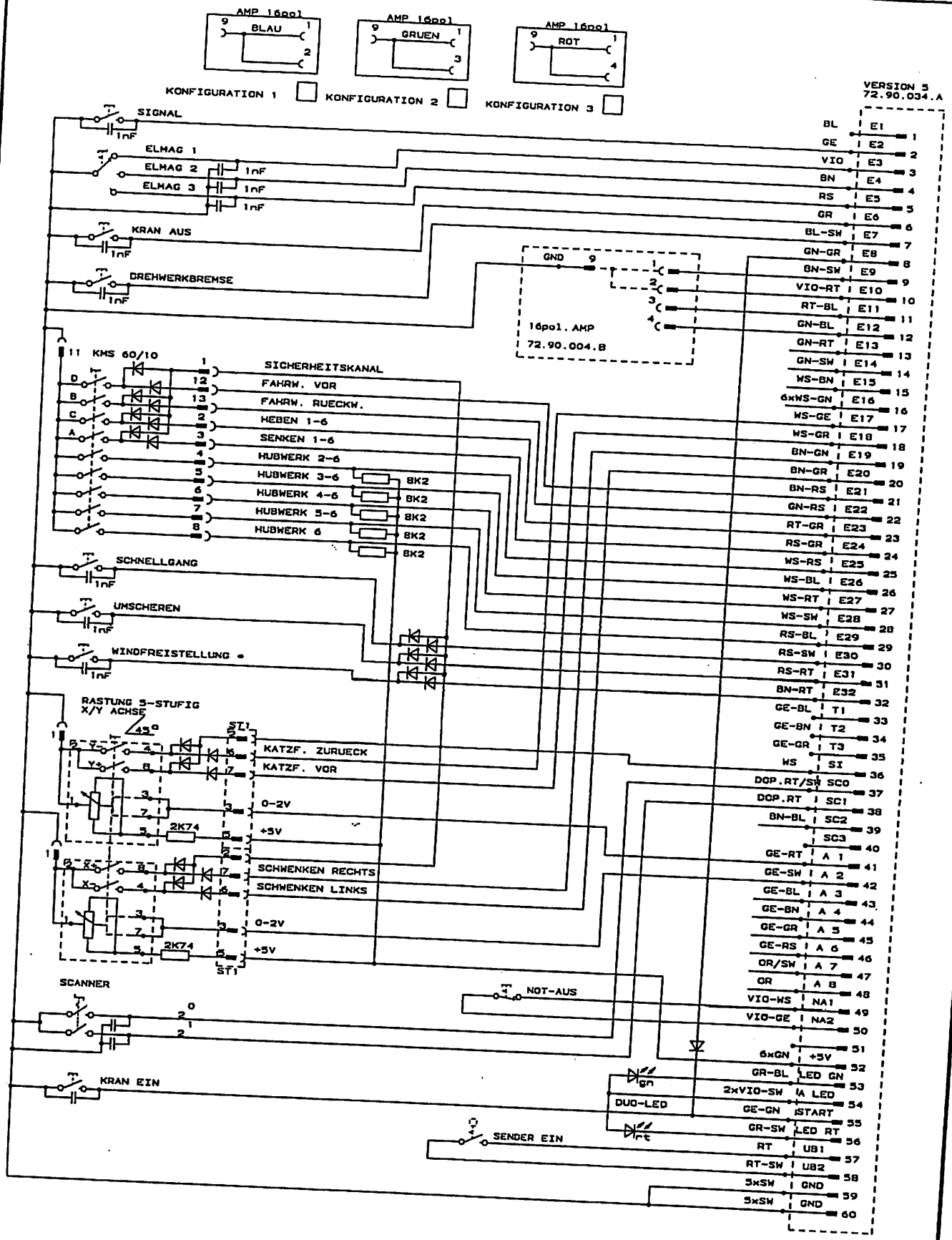
the contents thereof, and giving it to others and the use of the same for any purpose other than the communication of the contents thereof, are forbidden without express authorisation of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.



**HBC-radiomatic gmbh**

Alle Rechte vorbehalten.

Copyright 2000



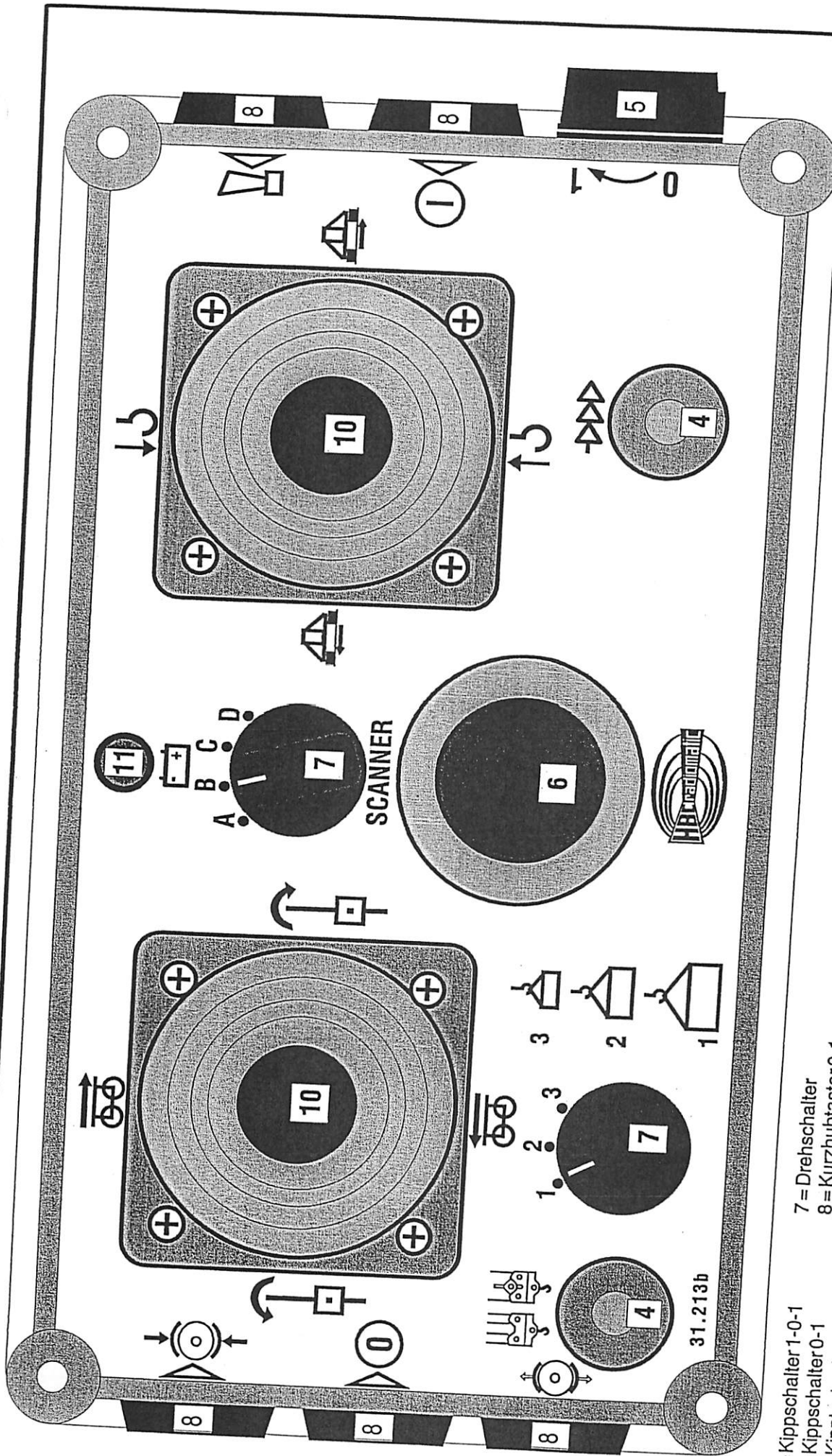
VERSION 5  
72.90.034.A

RNI - RN48: 332R

ALLE KONDENSATOREN 1nF

CAD-ZEICHNUNG, KEINE MANUELLEN AENDERUNGEN !

|  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
| HBC-radiomatic GmbH<br>HALLER STR. 49-53<br>D-74564 CRAILSHEIM | <input type="checkbox"/> AUTO-POWER-OFF 15MIN.<br><input type="checkbox"/> KAN EIN VERRIEGELUNG | SENDER-VERDRAHTUNG<br>FST 770 SNTU-1 LH UNI SPE<br>AUSFUEHRUNG: LIEBHERR UNIVERSAL | GEZ.: PHTS<br>DATUM 31.07.2000<br>Z.-NR. 770 - | *OPTION<br>FP: 31.213b<br>GEPR:<br>G:\S77LHUNI |
|--|---|--|--|--|



- 1 = Kippschalter 1-0-1
- 2 = Kippschalter 0-1
- 3 = Kipptaster 1-0-1
- 4 = Taster 0-1
- 5 = Schlüsselschalter 0-1
- 6 = Pilzschlagschalter
- 7 = Drehschalter
- 8 = Kurzhubtaster 0-1
- 9 = Drehtaster 0-1
- 10 = Kleinmeisterschalter
- 11 = Funktionsanzeige
- 12 = Blindabdeckung
- \* = Option

|  |   |                              |               |
|--|---|------------------------------|---------------|
| HBC-radiomatic<br>Funktechnik GmbH<br>D-74564 Crailsheim | Senderansicht<br>FSS spectrum 5<br>770 Baukran<br>maximale Bestückung | Gez.: T.Stegmaier            | Gepr.:        |
|  |   | Datum: 08.12.1998            | Blatt 1 von 1 |
|  |   | Zeichnungs-Nr.: An31213b.CDR |               |

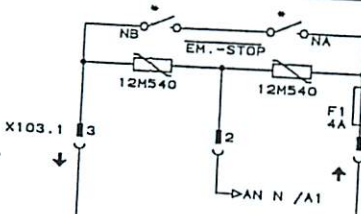




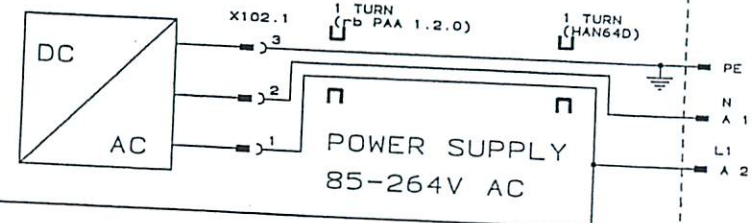
rb D 1.1.0

• IM BETRIEBSZUSTAND GESCHLOSSEN  
DIE NOT-AUS-KETTE MUSS IN DER NACHSCHALTETEN ANLAGE DURCH EINEN VON DEN ÜBRIGEN SCHALTBEFÜHLEN UNABHÄNGIGEN KREIS AUSGEWERTET WERDEN!

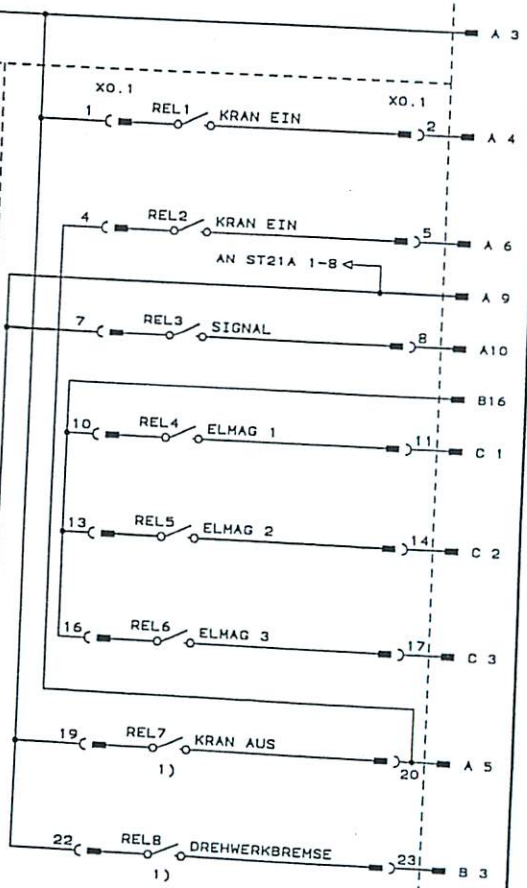
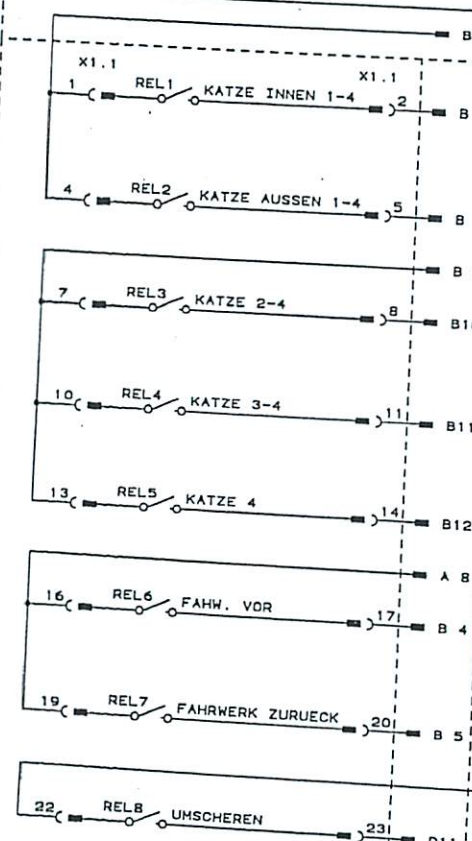
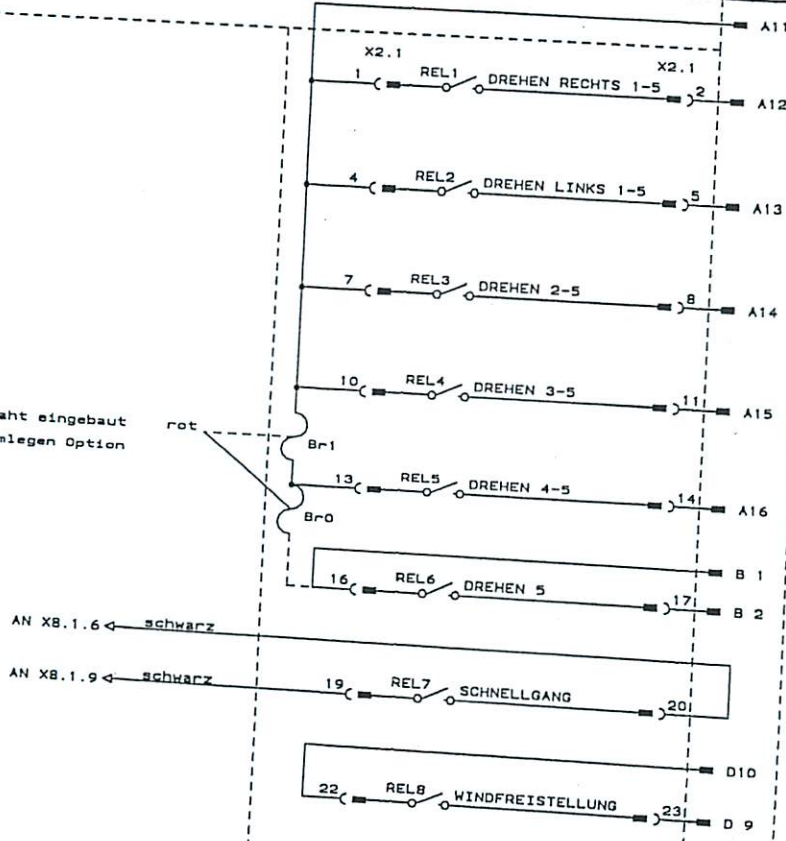
• CLOSED IN OPERATED CONDITION  
THE EMERGENCY STOP CONTACTS HAVE TO BE UTILIZED TO CONTROL A MAIN EMERGENCY STOP CIRCUIT WHICH IS TO BE INDEPENDENT FROM ALL OTHER CONTROL FUNCTIONS.



rb PAA 1.2.0



Br1 roter Draht eingebaut  
Br0 roten Draht umlegen Option



HBC-radiomatic GmbH  
HALLER STR. 49-53  
D-74564 CRAILSHEIM

1) INVERTIERT

2) rb ORA 12.0

KONFIGURATION: LH\_UNI\_1.BPD

AUSGABESTECKER / OUTPUT CONNECTOR : HAN 64 D  
ANBAUGEHÄUSE / MOUNTED CASE : 0307  
TUELLINGEHÄUSE / PLUG : 1441

REL1-4: S12  
RELS-8: S12 HAN 64D

1) rb ORA 12.0

AUSGABEVERDRÄHTUNG / OUTPUT WIRING FSE 770  
RADIOBUS  
AUSFÜHRUNG: LIEBHERR UNIVERSAL / LH UNI SPE

REL1-4: S12  
RELS-8: S12 HAN 64D

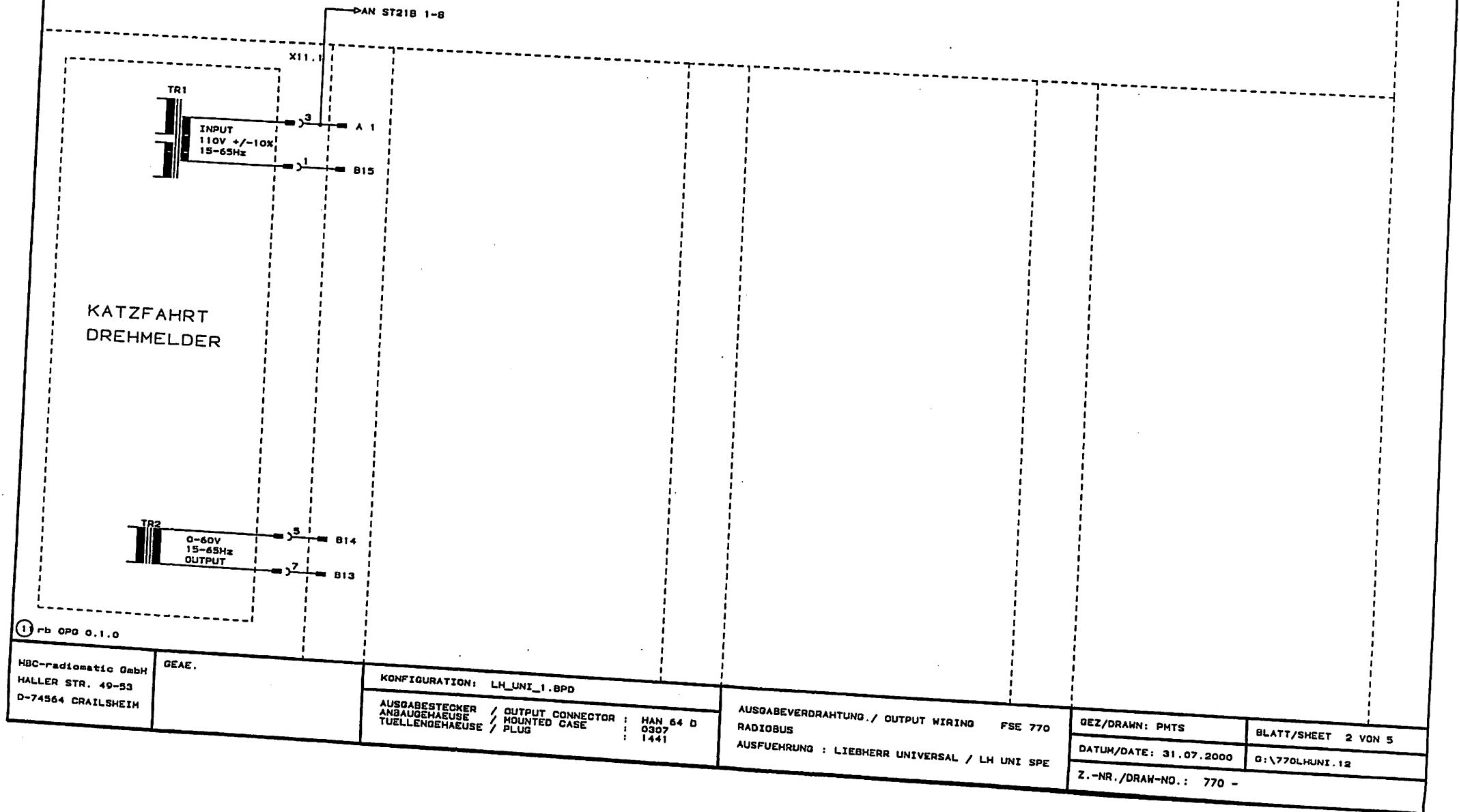
0) rb ORA 12.0

GEZ/DRAWN: AVTS  
DATUM/DATE: 18.07.2000  
Z.-NR./DRAW-NO.: 770 -

REL1-4: S11  
RELS-8: S11 HAN 64D

BLATT/SHEET 1 von 5  
G:\770LHUNI.11

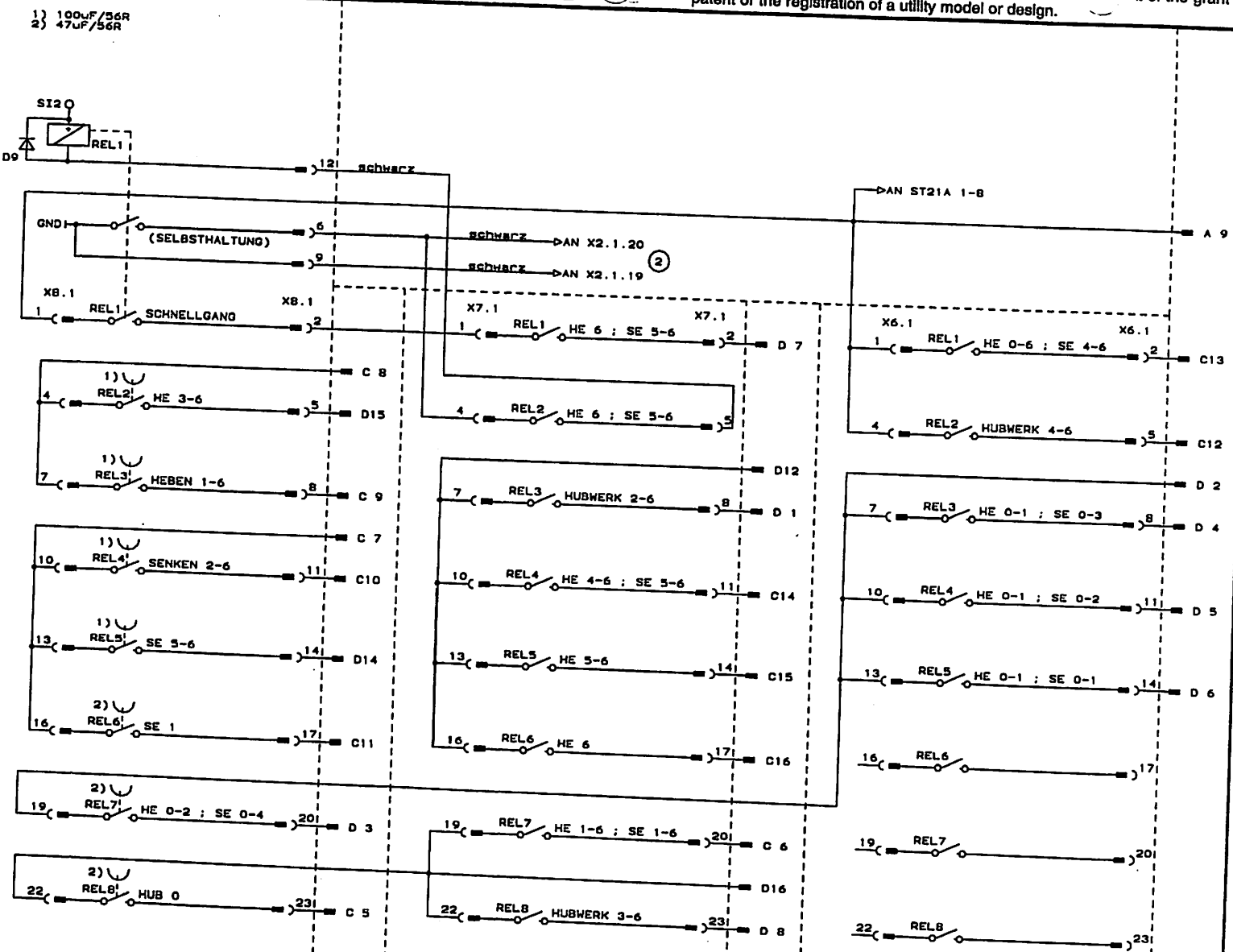
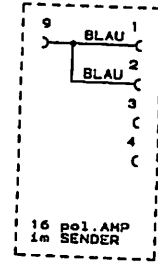






# KONFIGURATION 1

IM SENDER BLAUE  
BRUECKEN IM 16 POL.  
AMP STECKER



HBC-radiomatic GmbH  
HALLER STR. 49-53  
D-74564 CRAILSHEIM

GEAE.:

⑧ rb ORA 16.0  
KONFIGURATION: LH\_UNI\_1.BPD  
AUSGABESTECKER / OUTPUT CONNECTOR : HAN 64 D  
ANBAUGEHAEUSE / MOUNTED CASE : 0307  
TUELENGEHAEUSE / PLUG : 1441

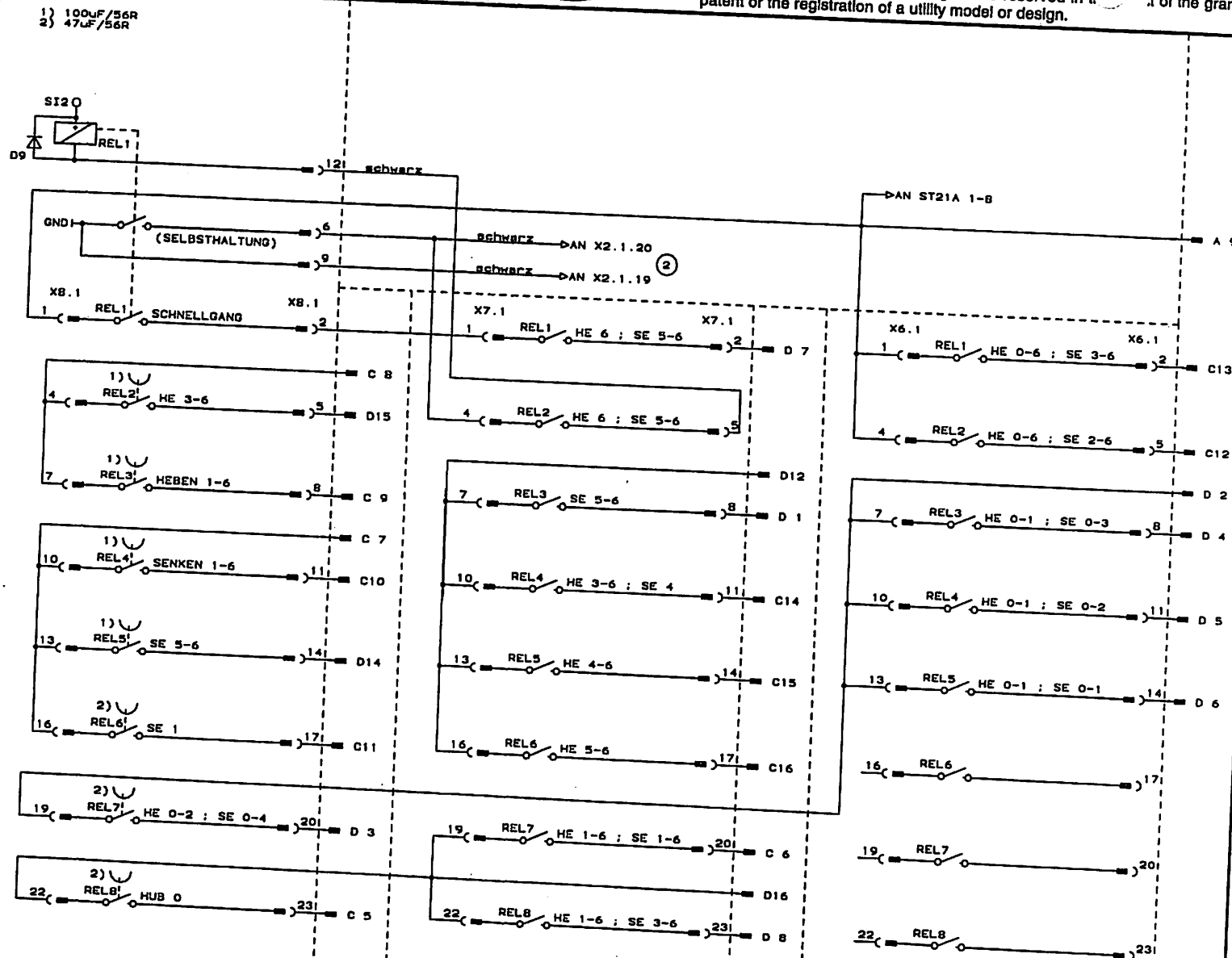
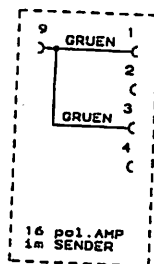
⑦ rb ORA 12.0  
AUSGABEVERDRÄHTUNG / OUTPUT WIRING FSE 770  
RADIOBUS  
AUSFUEHRUNG : LIEBHERR UNIVERSAL / LH UNI SPE

⑥ rb ORA 12.0  
GEZ/DRAWN: PHTS  
DATUM/DATE: 18.07.2000  
Z.-NR./DRAW-NO.: 770 -  
BLATT/SHEET 3 VON 5  
Q: 770LHUNI.13



# KONFIGURATION 2

IM SENDER GRUENE  
BRUECKE IM 16 POL.  
AMP STECKER



8) rb ORA 16.0

REL1-6: SI2  
REL7-8: SI1

7) rb ORA 12.0

REL1-4: SI2  
REL5-8: SI2 HAN 64D

6) rb ORA 12.0

REL1-4: SI1  
REL5-8: SI1 HAN 64D

HBC-radiomatic GmbH  
HALLER STR. 49-53  
D-74564 CRAILSHEIM

GEAE.:

KONFIGURATION: LH\_UNI\_1.BPD

AUSGABESTECKER / OUTPUT CONNECTOR : HAN 64 D  
ANBAUGRAEUSE / MOUNTED CASE : 0307  
TUELENGRAEUSE / PLUG : 1441

AUSGABEVERDRÄHTUNG / OUTPUT WIRING : FSE 770  
RADIOBUS  
AUSFUEHRUNG : LIEBHERR UNIVERSAL / LH UNI SPE

GEZ/DRAWN: PMTS

BLATT/SHEET 4 VON 5

DATUM/DATE: 19.07.2000

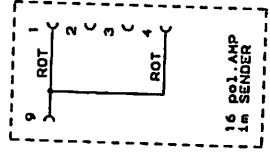
D:\770LHUNI.14

Z.-NR./DRAW-NO.: 770 -

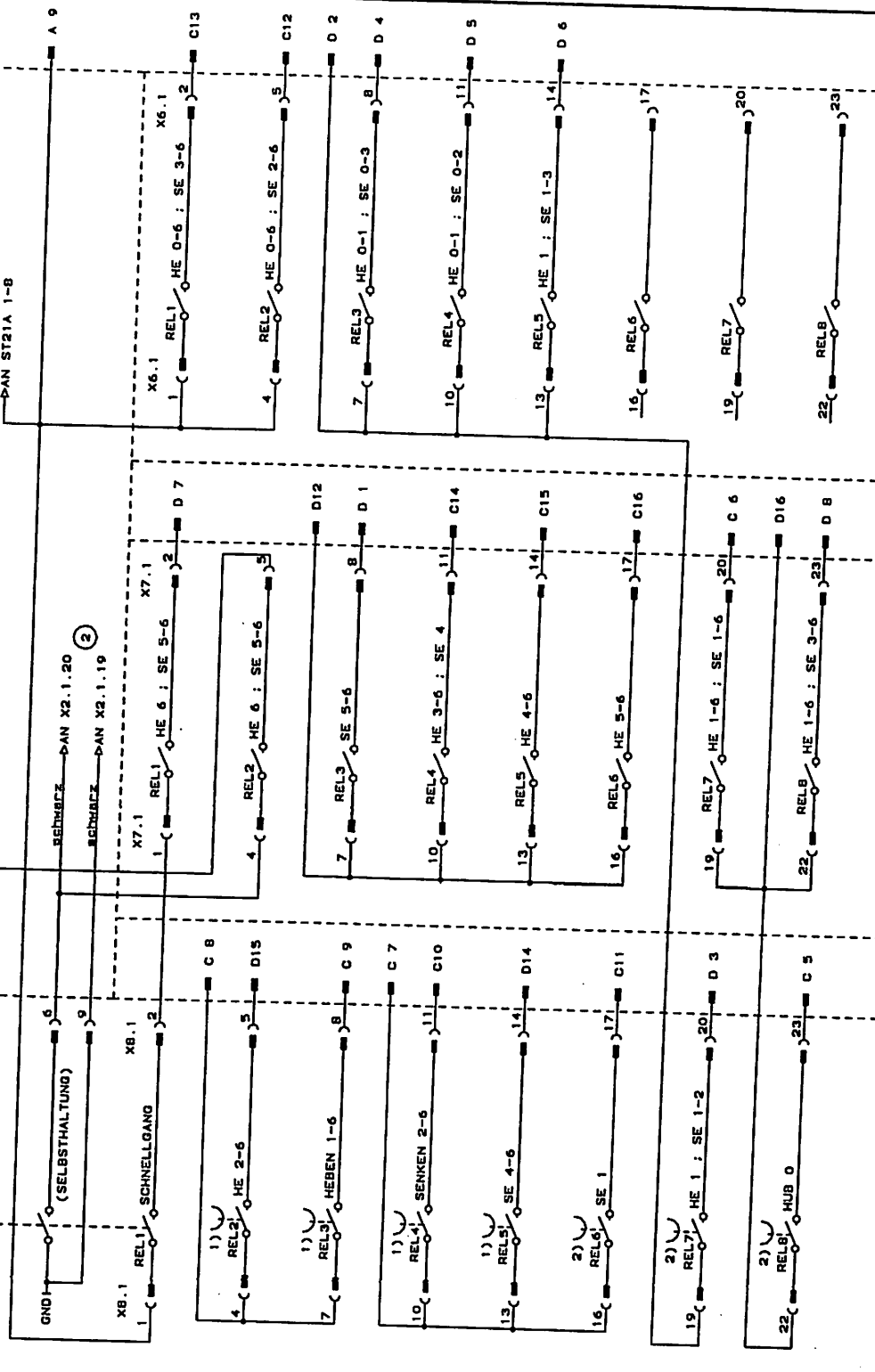
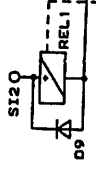


# KONFIGURATION 3

IM SENDER RATE  
BRUECKE IM 16 POL.  
AMP STECKER



- 1) 100uF/56R
- 2) 47uF/56R



|  |  |  |   |  |  |  |                              |  |                              |  |
|--|--|--|---|--|--|--|------------------------------|--|------------------------------|--|
| HBC-radiomatic GmbH<br>HALLER STR. 49-53<br>D-74564 CRAILSHEIM | GEAE.:   |  | KONFIGURATION: LH_UNI_1.BPD   |  | REL.1-4: SI2<br>REL.7-8: SI1   |  | REL.1-4: SI2<br>REL.5-8: SI2 |  | REL.1-4: SI1<br>REL.5-8: SI1 |  |
|  | AUSGABESTECHEK<br>ANBAUHAUSE<br>TUEELLENGEHAUSE / PLUG |  | OUTPUT CONNECTOR : HAN 64 D<br>UNMOUNTED CASE : 0307<br>PLUG : 1441 |  | AUSGABEVERBANDUNG / OUTPUT WIRING<br>RADIOBUS<br>AUSFUEHRUNG : LIEBHERR UNIVERSAL / LH UNI SPE |  | FSE 770                      |  | GEZ/DRAHN: PMTS              |  |
|  | D-74564 CRAILSHEIM                                     |  | D-74564 CRAILSHEIM  |  | D-74564 CRAILSHEIM   |  | D-74564 CRAILSHEIM           |  | D-74564 CRAILSHEIM           |  |

the contents thereof, are forbidden without express authorisation to the payment of damages. All rights are reserved in the patent or the registration of a utility model or design.

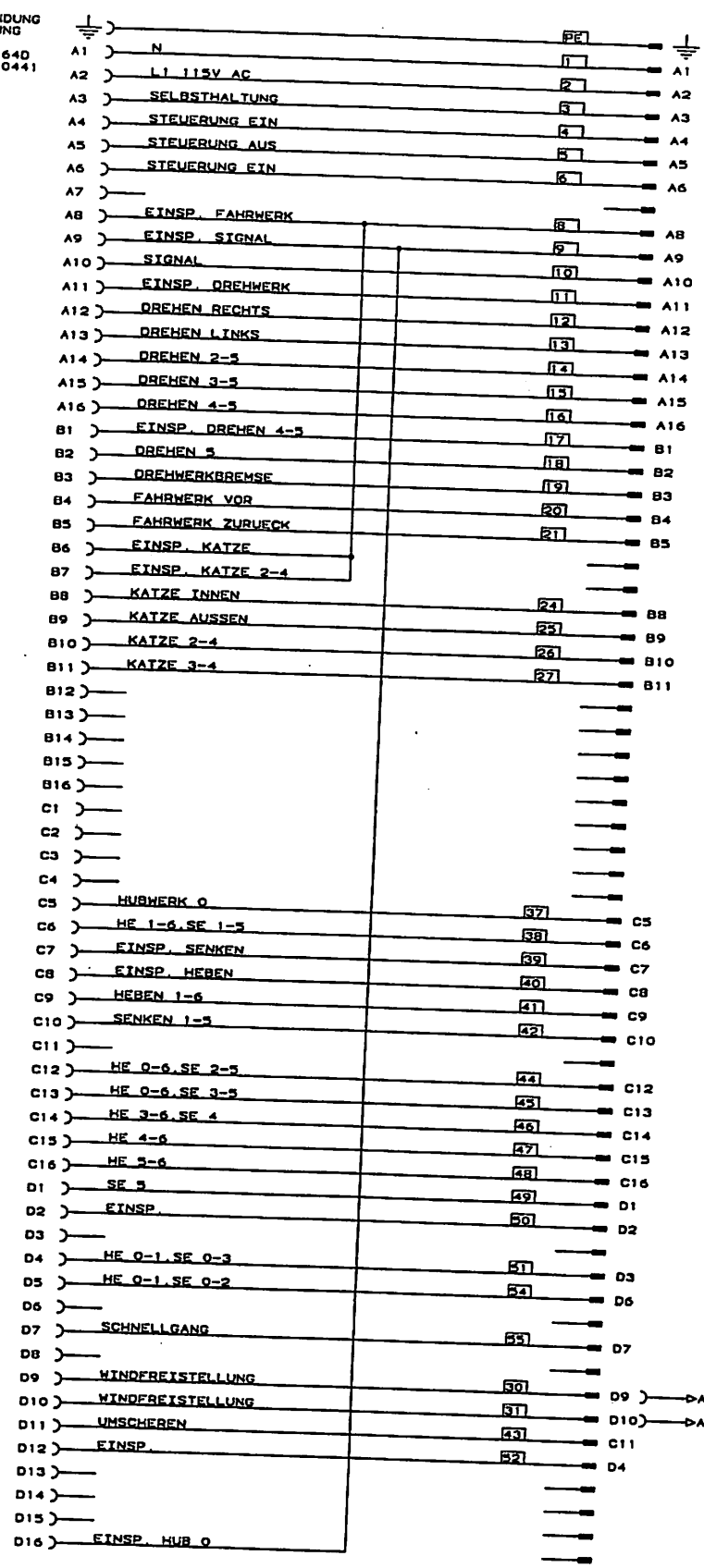


**HBC-radiomatic GmbH**

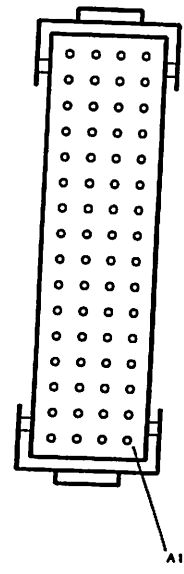
Alle Rechte für den Fall der Patentierung vorbehalten.

CAD - KEINE MANUELLEN ÄNDERUNGEN!

STECKVERBINDUNG  
FUNKSTEUERUNG  
HAN  
TUELL.GEH. 640  
0441



STECKVERBINDUNG  
KRAN  
TUELL.GEH. 1431  
HAN  
640



|  |   |   |
|--|---|---|
| GEAE.:   | PASST AUF: AUF LIEBHERR OBENDREHER<br>S1: Z.NR. 4005 - 21503, -21542<br>S2: Z.NR. 4005 - 21504, -21545<br><br>KABELPLAN<br>FST 770 LIEBHERR UNIVERSAL<br>AUSFUEHRUNG UNI 03 A | KONFIGURATION 2<br>ADER NR. <input type="checkbox"/><br>KABEL : 55*1mm <sup>2</sup><br>LAENGE : 6M<br>GEZ. T. STEGHAIER<br>DAT. 19.07.2000 VK UN103A.770<br>Z-NR. 770 - |
| HBC-radiomatic GmbH<br>HALLER STR. 49-53<br>D-74564 CRAILSHEIM |   |   |

...ung oder GM

7-47110-30-110

|  |                                    |                                   |               |
|--|------------------------------------|-----------------------------------|---------------|
| GEAE.:   | PASST AUF: AUF LIEBHERR OBENDREHER | KONFIGURATION 2                   |               |
|  | S1:Z.NR. 4005 - 21363,-21435       | ADER NR. <input type="checkbox"/> |               |
|  | S2:Z.NR. 4005 - 21364,-21445       | KABEL : 55+1mm <sup>2</sup>       |               |
| HBC-radiomatic GmbH<br>HALLER STR. 49-53<br>D-74564 CRAILSHEIM | KABELPLAN                          | LAENGE : 6M                       |               |
|  | FST 770 LIEBHERR UNIVERSAL         | GEZ. T.STEGMAIER                  |               |
|  | AUSFUEHRUNG UNI 03 B               | DAT. 19.07.2000                   | VK UNIO3B.770 |
|  |                                    | Z-NR. 770 -                       |               |





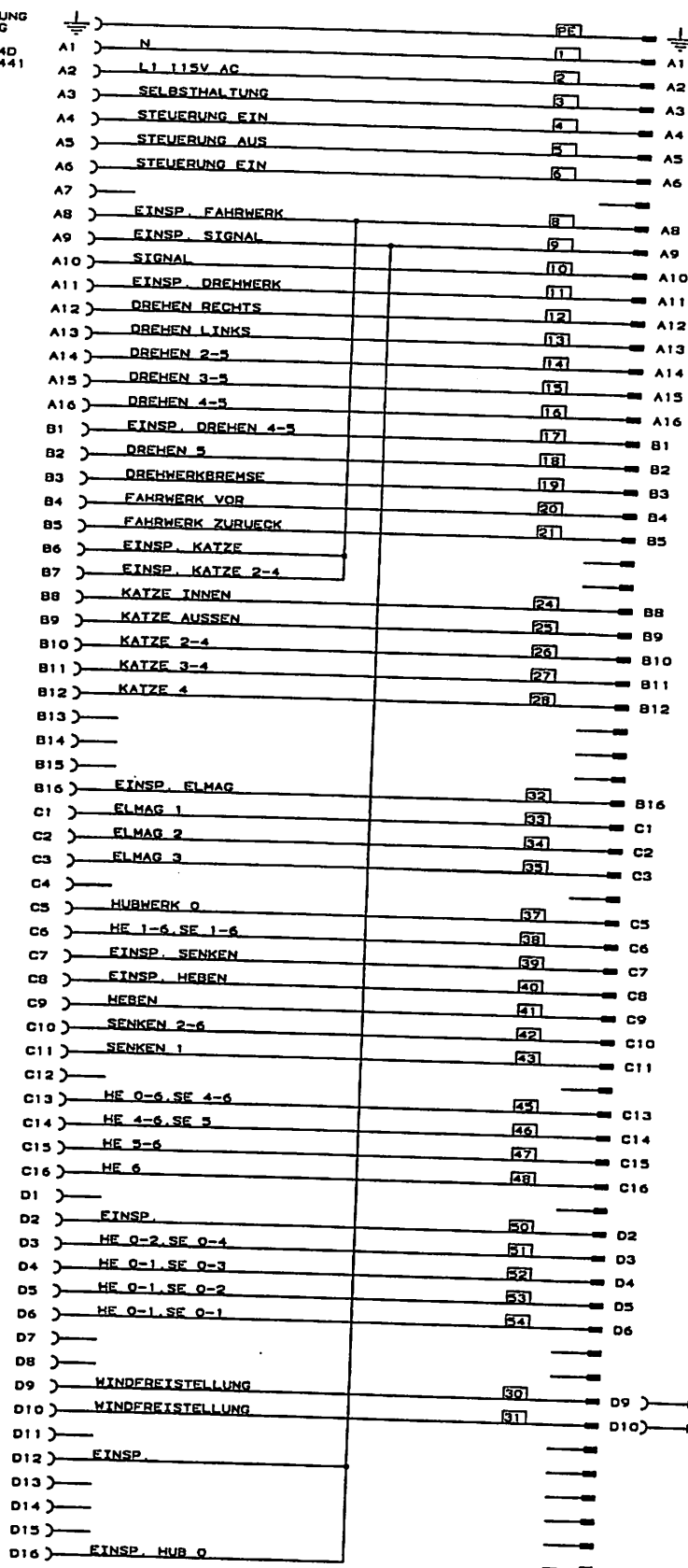
**HBC-radiomatic GmbH**

Alle Rechte für den Fall der Patentierung vorbehalten.

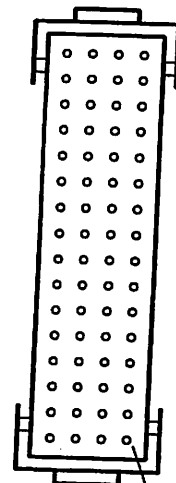
Handlung oder GM

CAD - KEINE MANUELLEN ÄNDERUNGEN!

STECKVERBINDUNG  
FUNKSTEUERUNG  
HAN  
TUELL.GEH. 640  
0441



STECKVERBINDUNG  
KRAAN  
TUELL.GEH. 1431  
HAN  
640



A1

GEAE.:

PASST AUF:

S1: Z.NR. 4005 - 21358, -21361, -21365, -21406, -21438, -21439, -21451  
21483, -21493, -21547, -21702  
S2: Z.NR. 4005 - 21360, -21417, -21459, -21481, -469, -21491, -21532  
21534, -21550, -21563, -21571, -21630, -21704

HBC-radiomatic GmbH  
HALLER STR. 49-53  
D-74364 CRAILSHEIM

KABELPLAN  
FST 770 LIEBHERR UNIVERSAL AUF LIEBHERR OBENDREHER

AUSFUEHRUNG UNI 04

KONFIGURATION 1

ADER NR. ☐

KABEL : 55\*1mm<sup>2</sup>

LAENGE : 6M

GEZ. T. STEGMAIER

DAT. 19.07.2000

Z-NR. 770 -

VK UNI04.770

the contents thereof, are forbidden without express author-  
to the payment of damages. All rights are reserved in th  
patent or the registration of a utility model or design.

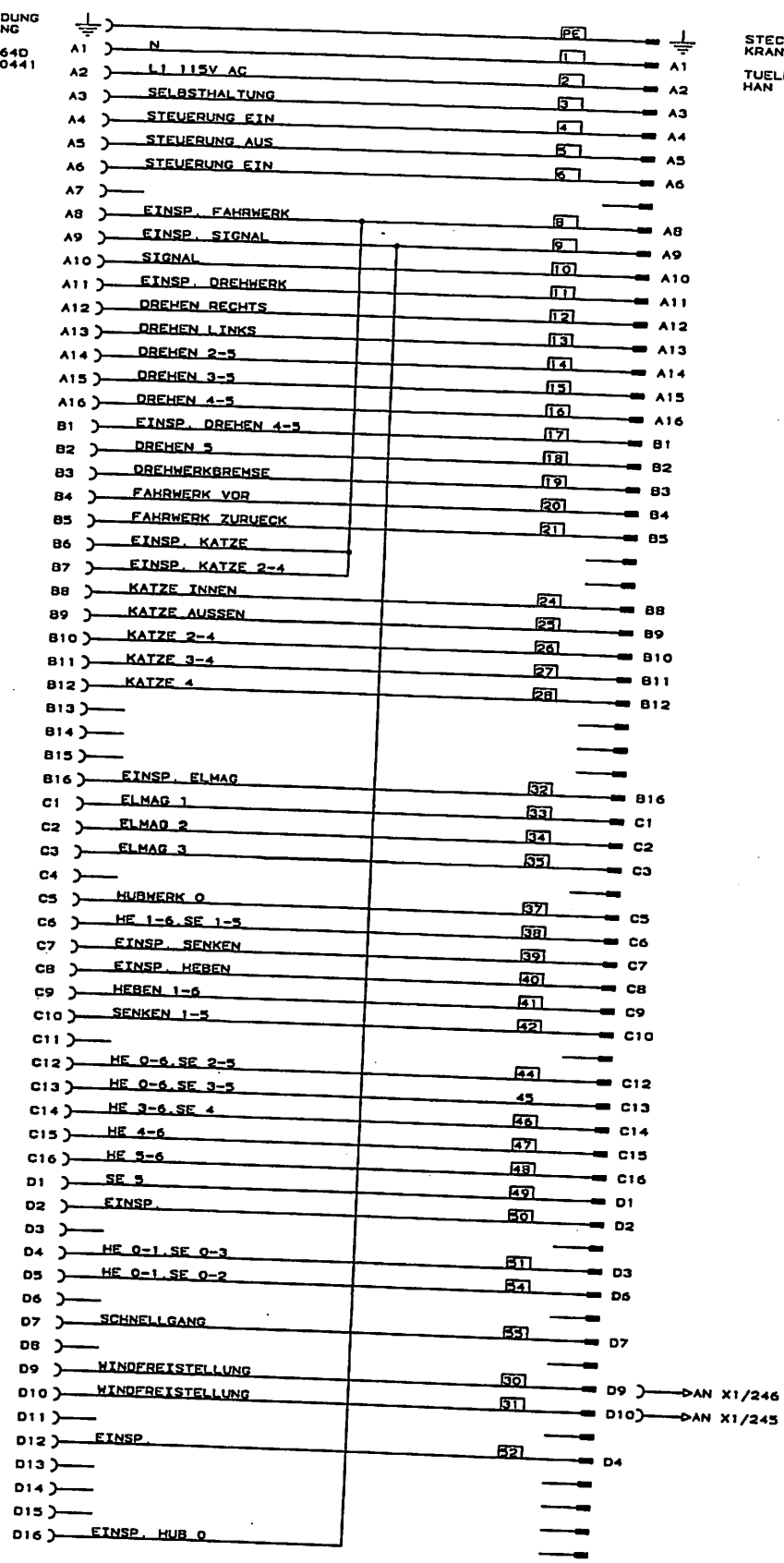


**HBC-radiomatic GmbH**

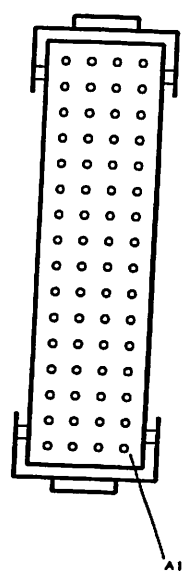
Alle Rechte für den Fall der Patentie-  
lung vorbehalten.

CAD - KEINE MANUELLEN ÄNDERUNGEN!

STECKVERBINDUNG  
FUNKSTEUERUNG  
HAN  
TUELL.GEH. 64D  
0441



STECKVERBINDUNG  
KRAN  
TUELL.GEH. 1431  
HAN  
64D



|   |  |  |
|---|--|--|
| GEAE. :<br><br>HBC-radiomatic GmbH<br>HALLER STR. 49-53<br>D-74564 CRAILSHEIM | PASST AUF: AUF LIEBHERR OBENDREHER<br>S1: Z.NR. 4005 - 21358, -21361, -21365, -21406, -21438, -21439, -21451<br>21483, -21493, -21547, -21702<br>S2: Z.NR. 4005 - 21359, -21366, -21369, -21455<br><br>KABELPLAN<br>FST 770 LIEBHERR UNIVERSAL<br>AUSFUEHRUNG UNI 05 | KONFIGURATION 2<br>ADER NR. <input type="checkbox"/><br>KABEL : 55*1mm<br>LAENGE : 6M<br>GEZ. T.STEGMAIER<br>DAT. 19.07.2000 VK UNI05.770<br>Z-NR. 770 - |
|---|--|--|

... und die Kommunikation o  
the contents thereof, are forbidden without express author  
to the payment of damages. All rights are reserved in ti  
patent or the registration of a utility model or design.

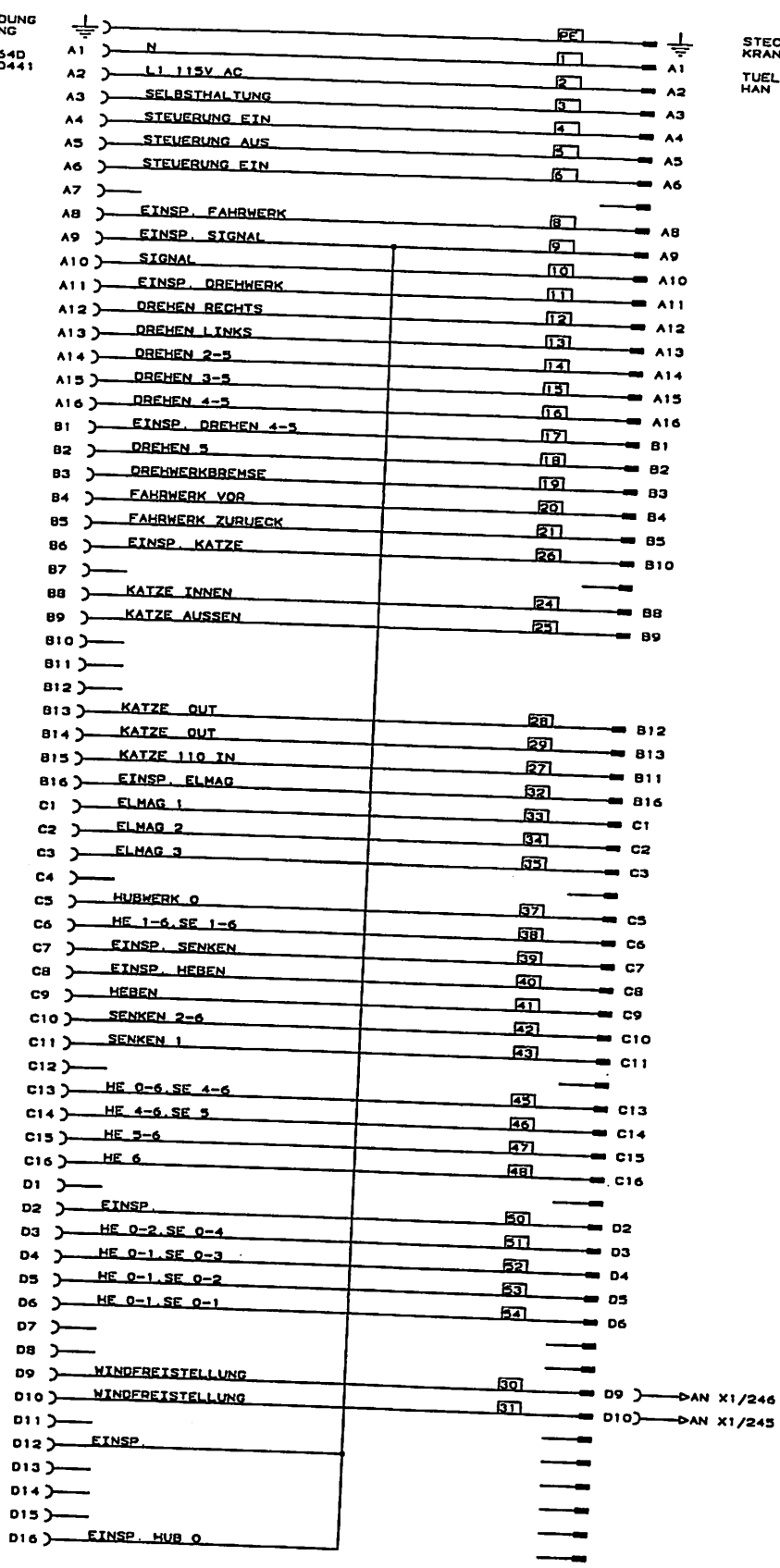


**HBC-radiomatic gmbh**

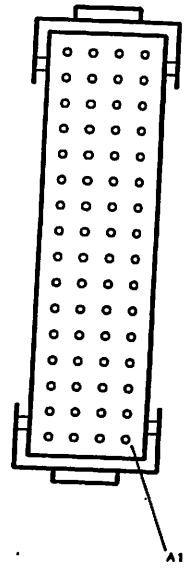
... und die Kommunikation o  
the contents thereof, are forbidden without express author  
to the payment of damages. All rights are reserved in ti  
patent or the registration of a utility model or design.

CAD - KEINE MANUELLEN AENDERUNGEN!

STECKVERBINDUNG  
FUNKSTEUERUNG  
HAN TUELL.GEH. 64D  
TUELL.GEH. 0441



STECKVERBINDUNG  
KRAN  
TUELL.GEH. 1431  
HAN 64D

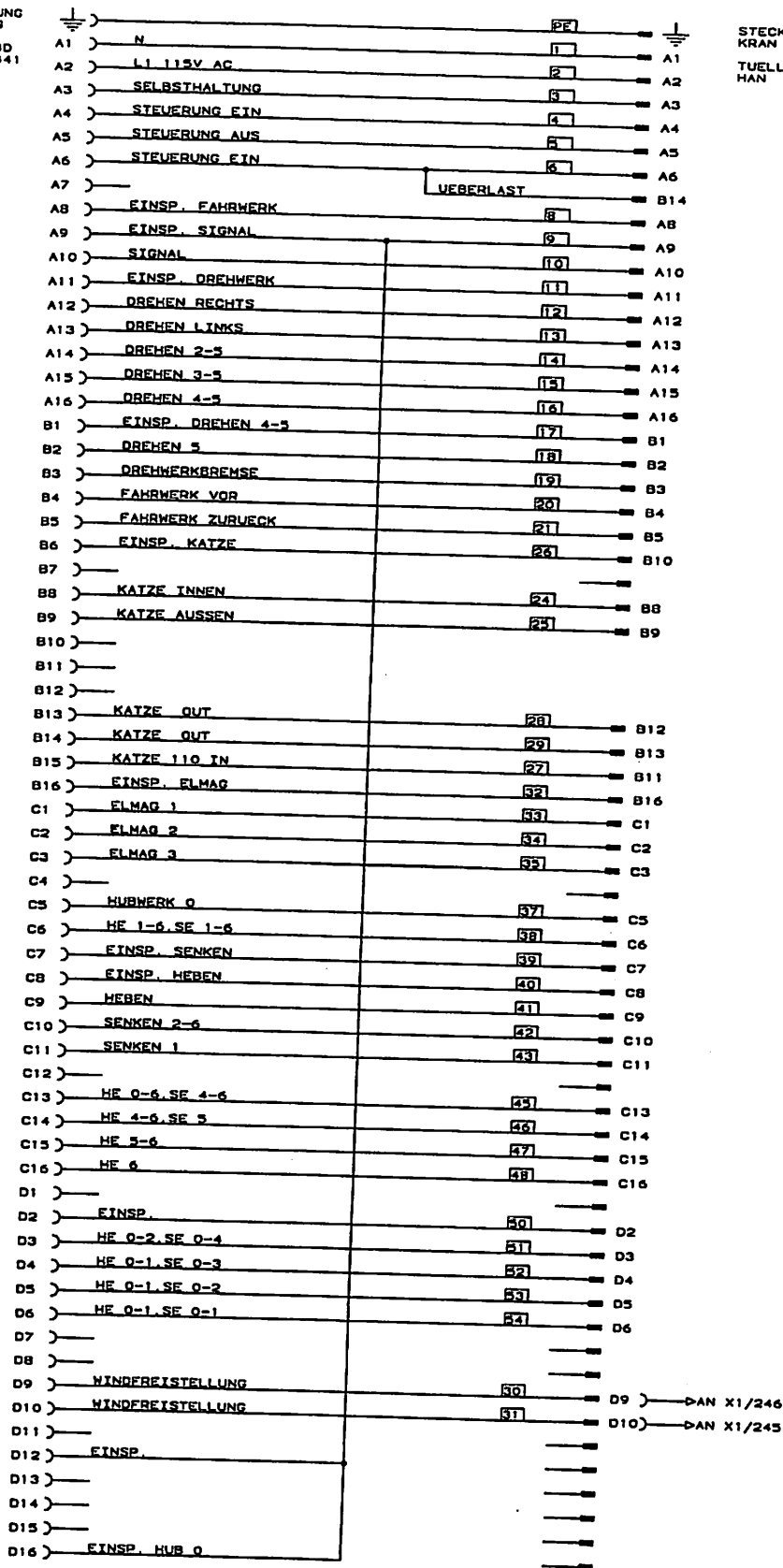


|  |   |                                   |               |
|--|---|-----------------------------------|---------------|
| GEAE.:   | PASST AUF:  | KONFIGURATION 1                   |               |
|  | S1:Z.NR. 4005 - 21513,-21514,-21552,-21624,-21663,-21684,-21731<br>S2:Z.NR. 4005 - 21532,-21563,-21571,-21630,-21682,-21689 | ADER NR. <input type="checkbox"/> |               |
| HBC-radiomatic GmbH<br>HALLER STR. 49-53<br>D-74564 CRAILSHEIM | KABELPLAN<br>FST 770 LIEBHERR UNIVERSAL AUF LIEBHERR OBENDREHER<br><br>AUSFUEHRUNG UNI 06A                                  | KABEL : 55*1mm <sup>2</sup>       |               |
|  |   | LAENGE : 6M                       |               |
|  |   | GEZ. T.STEGMAIER                  |               |
|  |   | DAT. 19.07.2000                   | VK UNIO6A.770 |
|  |   | Z-NR. 770 -                       |               |

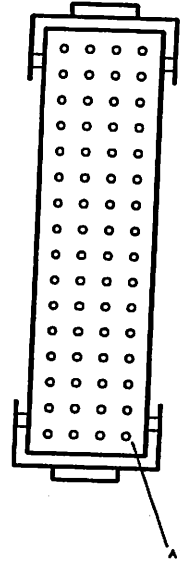


CAD - KEINE MANUELLEN ÄNDERUNGEN!

STECKVERBINDUNG  
FUNKSTEUERUNG  
HAN 64D  
TUELL.GEH. 0441



STECKVERBINDUNG  
KRAM  
TUELL.GEH. 1431  
HAN 64D



GEAE.:

PASST AUF:

S1:Z.NR. 4005 - 21731,-21733  
S2:Z.NR. 4005 - 21532,-21563,-21571,-21630,-21682,-21689

KONFIGURATION 1

ADER NR. ☐

KABEL : 55\*1mm<sup>2</sup>

LAENGE : 6M

GEZ. T.STEGMAIER

DAT. 19.07.2000 VK UNIO6C.770

Z-NR. 770 -

KABELPLAN

FST 770 LIEBHERR UNIVERSAL AUF LIEBHERR OBENDREHER

AUSFUEHRUNG UNI 06C

the contents thereof, are forbidden without express authori-  
to the payment of damages. All rights are reserved in the  
patent or the registration of a utility model or design.



HBC-radiomatic GmbH

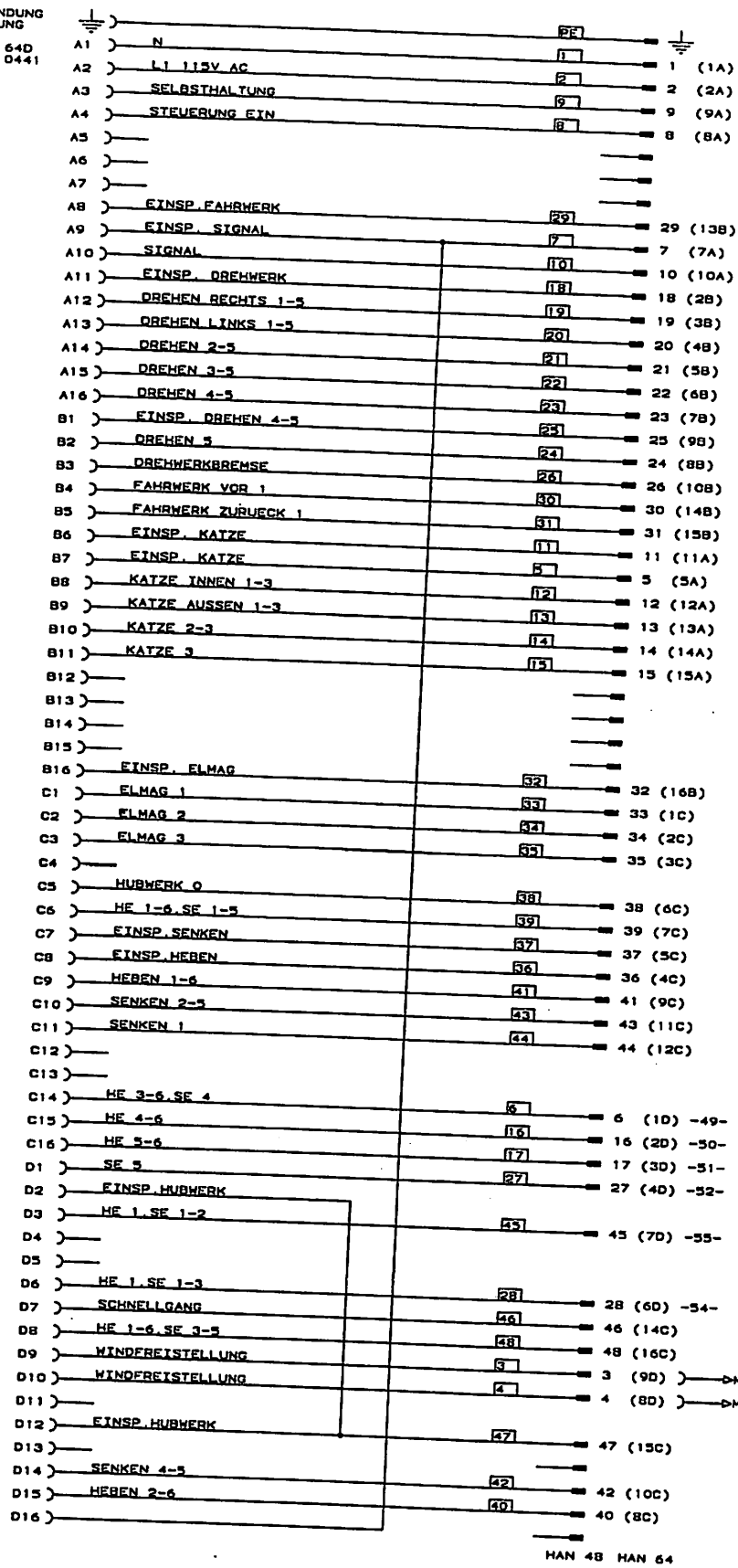
ung vorbehalten.

ung über LM-E

CAD - KEINE MANUELLEN ÄNDERUNGEN!

STECKVERBINDUNG  
FUNKSTEUERUNG

HAN 64D  
TUELL. GEH. 0441



the contents thereof, are forbidden without express authori... are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the patent or the registration of a utility model or design.

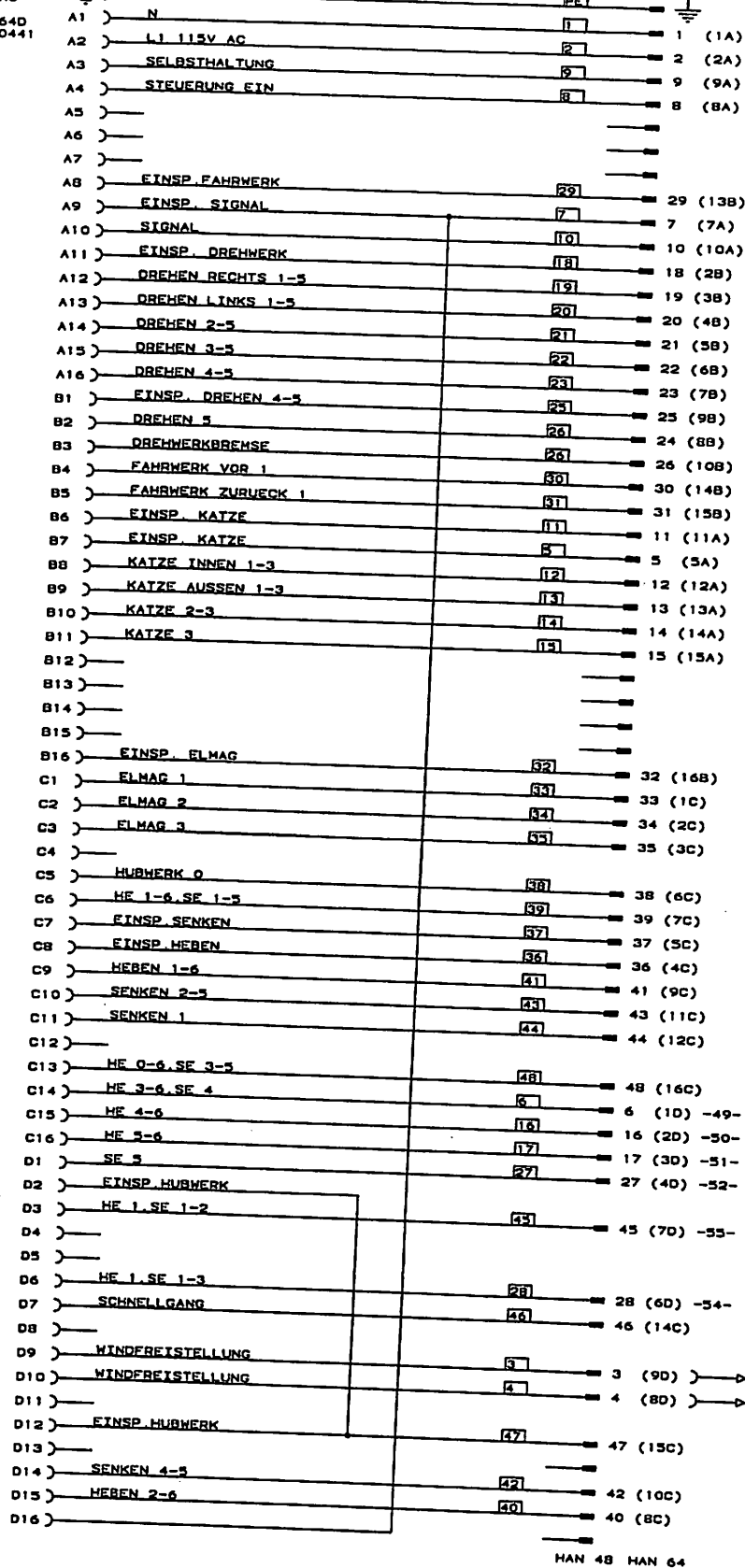
**HBC-radiomatic gmbh**

ung vorbehalten.

ung oder GMBH-

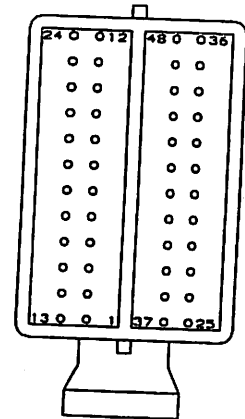
CAD - KEINE MANUELLEN AENDERUNGEN!

STECKVERBINDUNG  
FUNKSTEUERUNG  
HAN  
TUELL.GEH. 64D  
0441

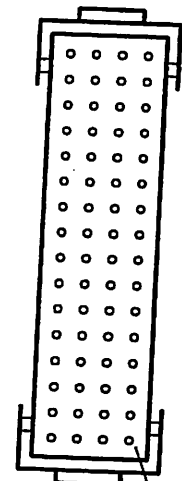


STECKVERBINDUNG  
KRAN  
TUELL.GEH. 0540  
HAN  
48E

OPTION  
TUELL.GEH. 1431  
HAN  
64D



HAN 48E



A1  
HAN64D

STECKVERBINDUNG KRANSEITIG  
HAN 48E HAN 64D

GEAE.:

AUF LIEBHERR OBENDREHER  
S1: Z.NR. 4005 - 21123, -21218, -2885, -2964  
S2: Z.NR. 4005 - 21241, -21242, -21243

HBC-radiomatic  
HALLERSTR. 49-53  
D-74564 CRAILSHEIM

KABELPLAN FST 770 RADIOBUS  
FST 770 LIEBHERR UNIVERSAL AUF LIEBHERR OBENDREHER  
AUSFUEHRUNG UNI 11

|                                   |
|-----------------------------------|
| KONFIGURATION 3                   |
| STIFT AM HAN64 ( )                |
| KLEMMEN AM KRAN - -               |
| ADER NR. <input type="checkbox"/> |
| KABEL : 55*1mm <sup>2</sup>       |
| LAENGE : 6M                       |
| GEZ. T. STEGMAIER                 |
| DAT. 19.07.2000 VK UNI11.770      |
| Z-NR. 770 -                       |



the contents thereof, are forbidden without express authorisation. The users are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the patent or the registration of a utility model or design.



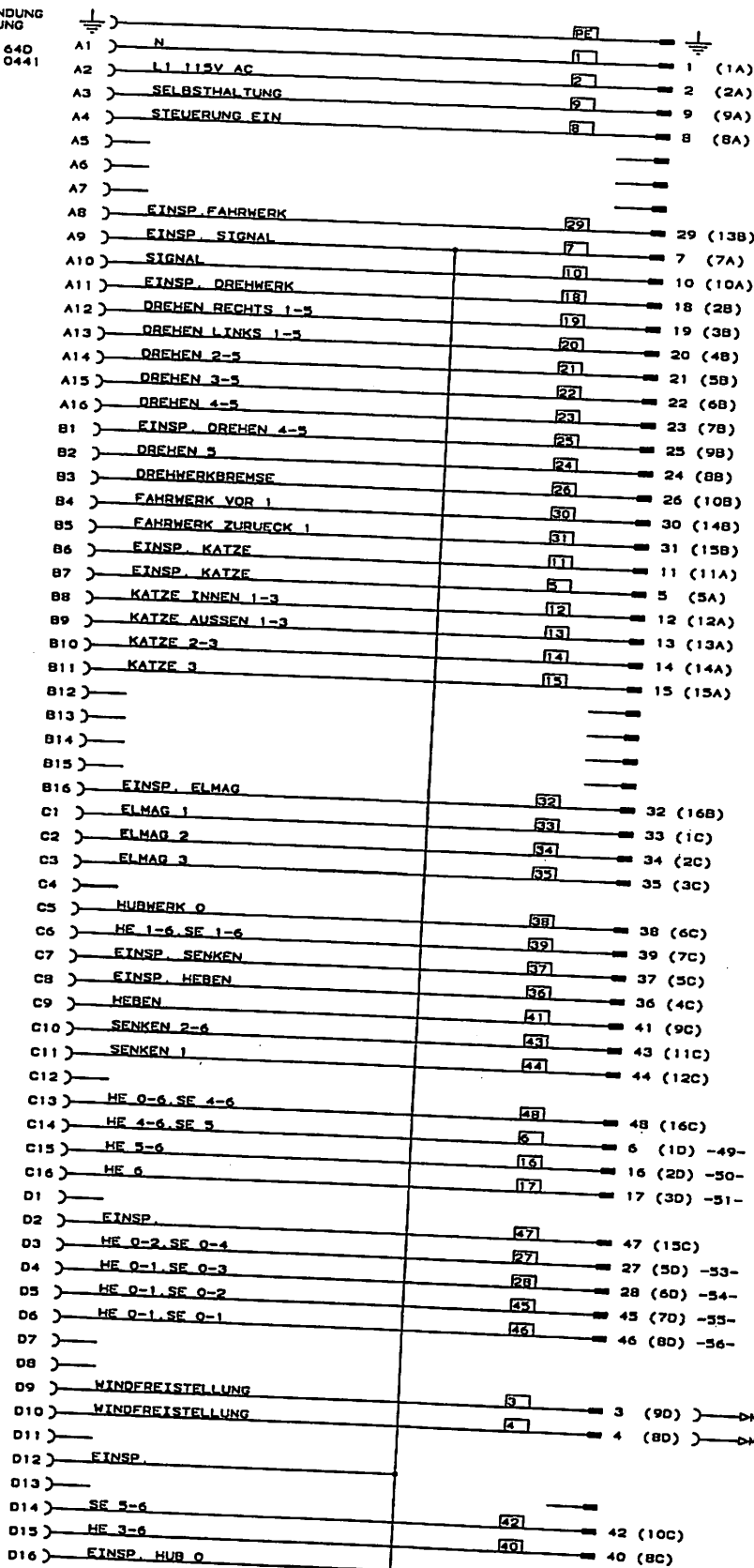
HBC-radiomatic GmbH

Alle Rechte vorbehalten.

Copyright 1999

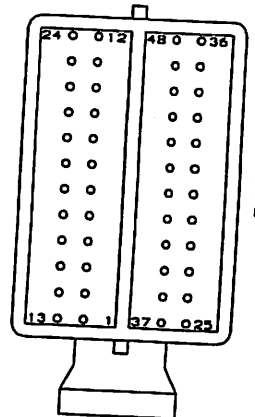
CAD - KEINE MANUELLEN AENDERUNGEN!

STECKVERBINDUNG  
FUNKSTEUERUNG  
HAN  
TUELL.GEH. 640  
0441

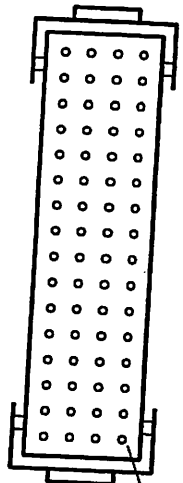


STECKVERBINDUNG  
KRAHN  
TUELL.GEH. 0540  
HAN  
48E

OPTION  
TUELL.GEH. 1431  
HAN  
640



HAN 48E



A1  
HAN 640

HAN 48 HAN 64

STECKVERBINDUNG KRANSEITIG  
HAN 48E HAN 640

GEAE.:

AUF LIEBHERR OBENDREHER  
S1: Z.NR. 4005 - 21123, -21218, -21343, -2885, -2964  
S2: Z.NR. 4005 - 2975, -21017, -21170, -21240, -21320, -21344, -21350

HBC-radiomatic  
HALLERSTR. 49-53  
D-74564 CRAILSHEIM

KABELPLAN FST 770 RADIOBUS  
FST 770 LIEBHERR UNIVERSAL AUF LIEBHERR OBENDREHER

AUSFUEHRUNG UNI 12

|                                   |
|-----------------------------------|
| KONFIGURATION 3                   |
| STIFT AM HAN64 ( )                |
| KLEMMEN AM KRAHN - -              |
| ADER NR. <input type="checkbox"/> |
| KABEL : 55x1mm <sup>2</sup>       |
| LAENGE : 6M                       |
| GEZ. T.STEGMAIER                  |
| DAT. 19.07.2000 VK UNI12.770      |
| Z-NR. 770 -                       |

the contents thereof, are forbidden without express authority of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.



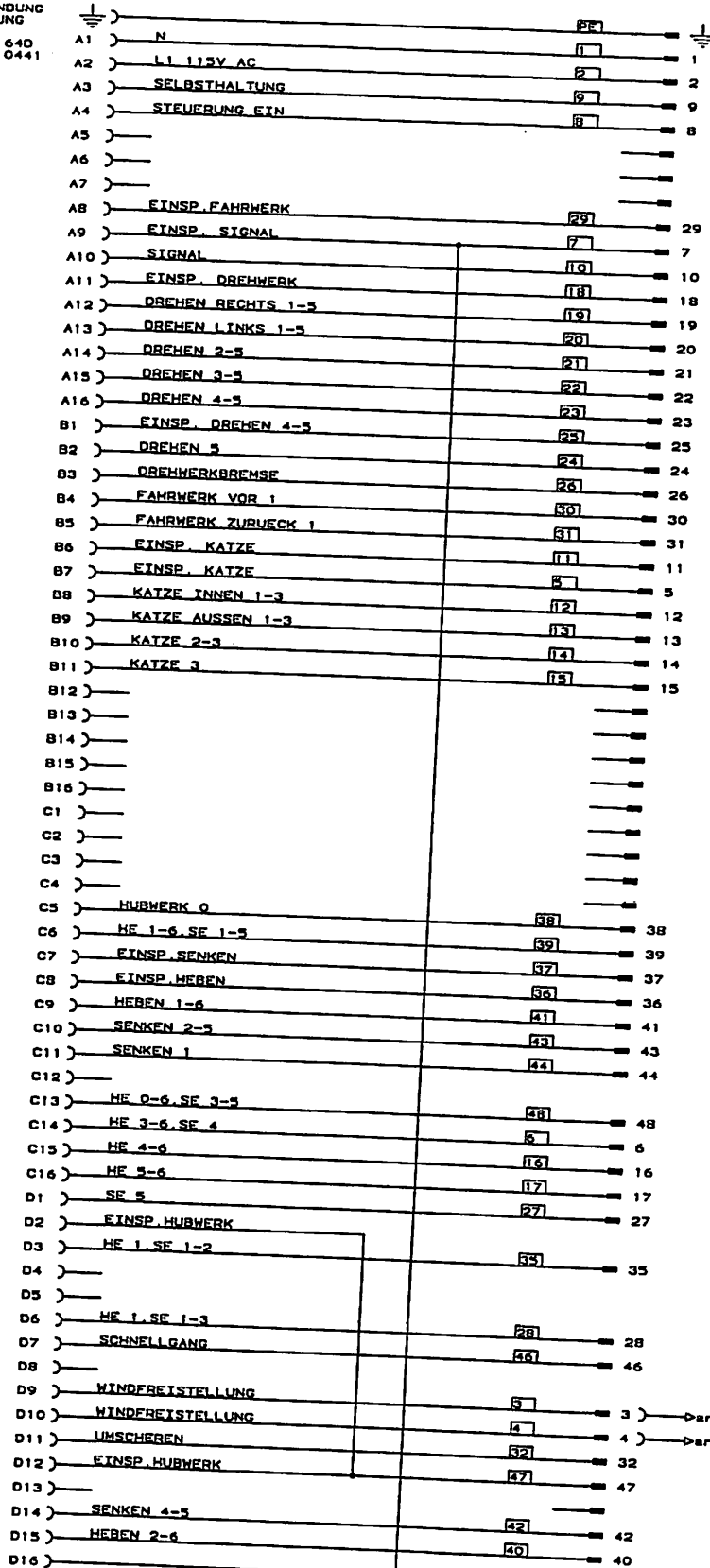
HBC-radiomatic GmbH

Alle Rechte vorbehalten

Alle Rechte vorbehalten

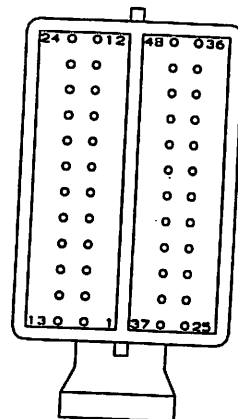
CAD - KEINE MANUELLEN AENDERUNGEN

STECKVERBINDUNG  
FUNKSTEUERUNG  
HAN  
TUELL. GEH. 0441



HAN 48 HAN 64

STECKVERBINDUNG  
KRAHN  
TUELL. GEH. 0540  
HAN  
48E



HAN 48E

STECKVERBINDUNG KRANSEITIG  
HAN 48E

|                      |                          |
|----------------------|--------------------------|
| KONFIGURATION 3      |                          |
| KLEMMEN AM KRAHN - - |                          |
| ADER NR.             | <input type="checkbox"/> |
| KABEL                | 55x1mm <sup>2</sup>      |
| LAENGE               | 6M                       |
| GEZ. T. STEGMAIER    |                          |
| DAT. 11.08.2000      | VK UNI13.770             |
| Z-NR. 770 -          |                          |

GEAE.:

AUF LIEBHERR OBENDREHER  
S1: Z.NR. 4005 - 21305.-21323  
S2: Z.NR. 4005 - 21306

HBC-radiomatic GmbH  
HALLER STR. 49-53  
D-74564 CRAILSHEIM

KABELPLAN FST 770 RADIOBUS  
FST 770 LIEBHERR UNIVERSAL AUF LIEBHERR OBENDREHER  
AUSFUEHRUNG UNI 13