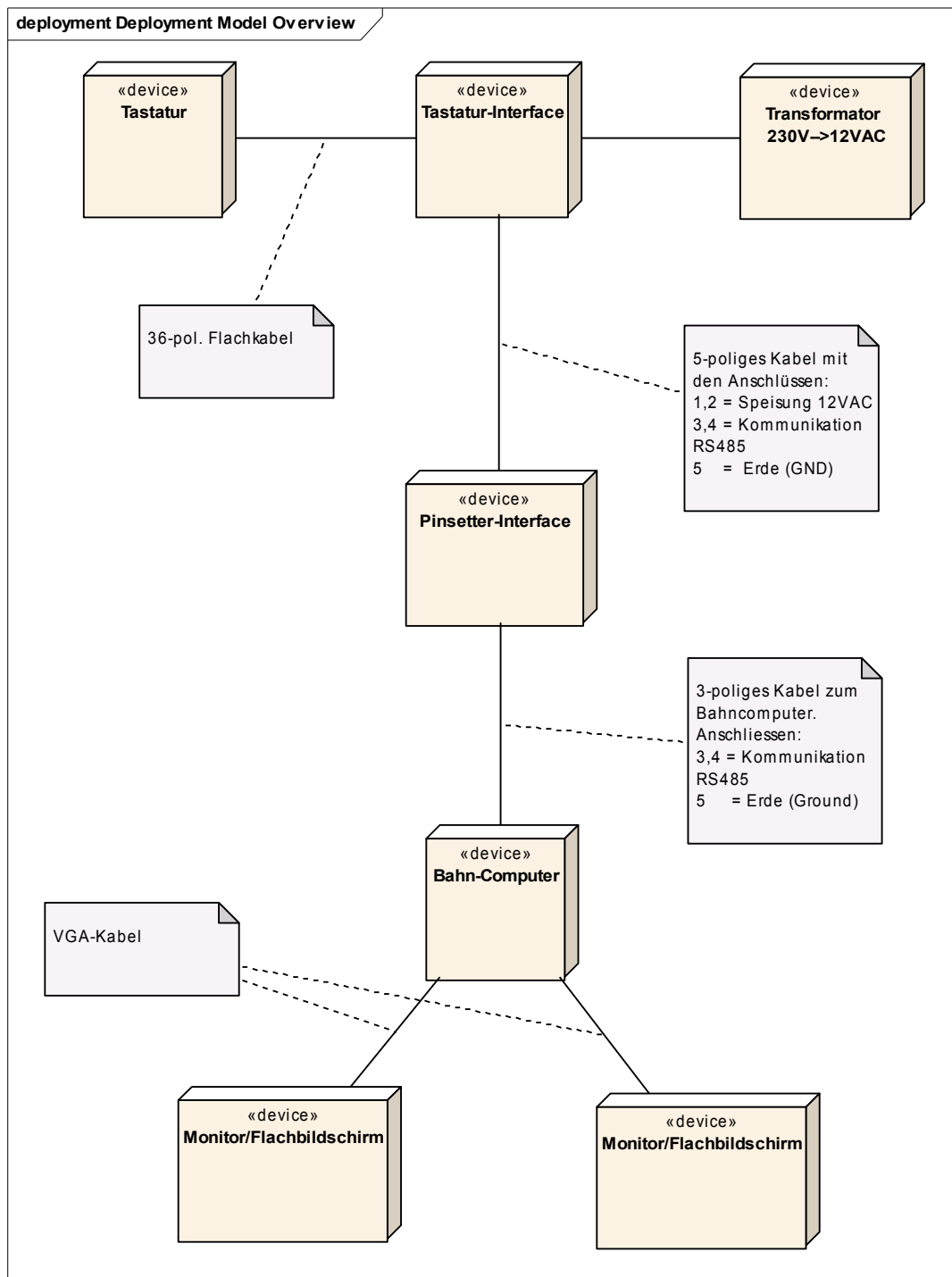


INSTALLATION DER OPTIKA BEI (Fremd-) SEIL AUTOMATEN

Inhalt

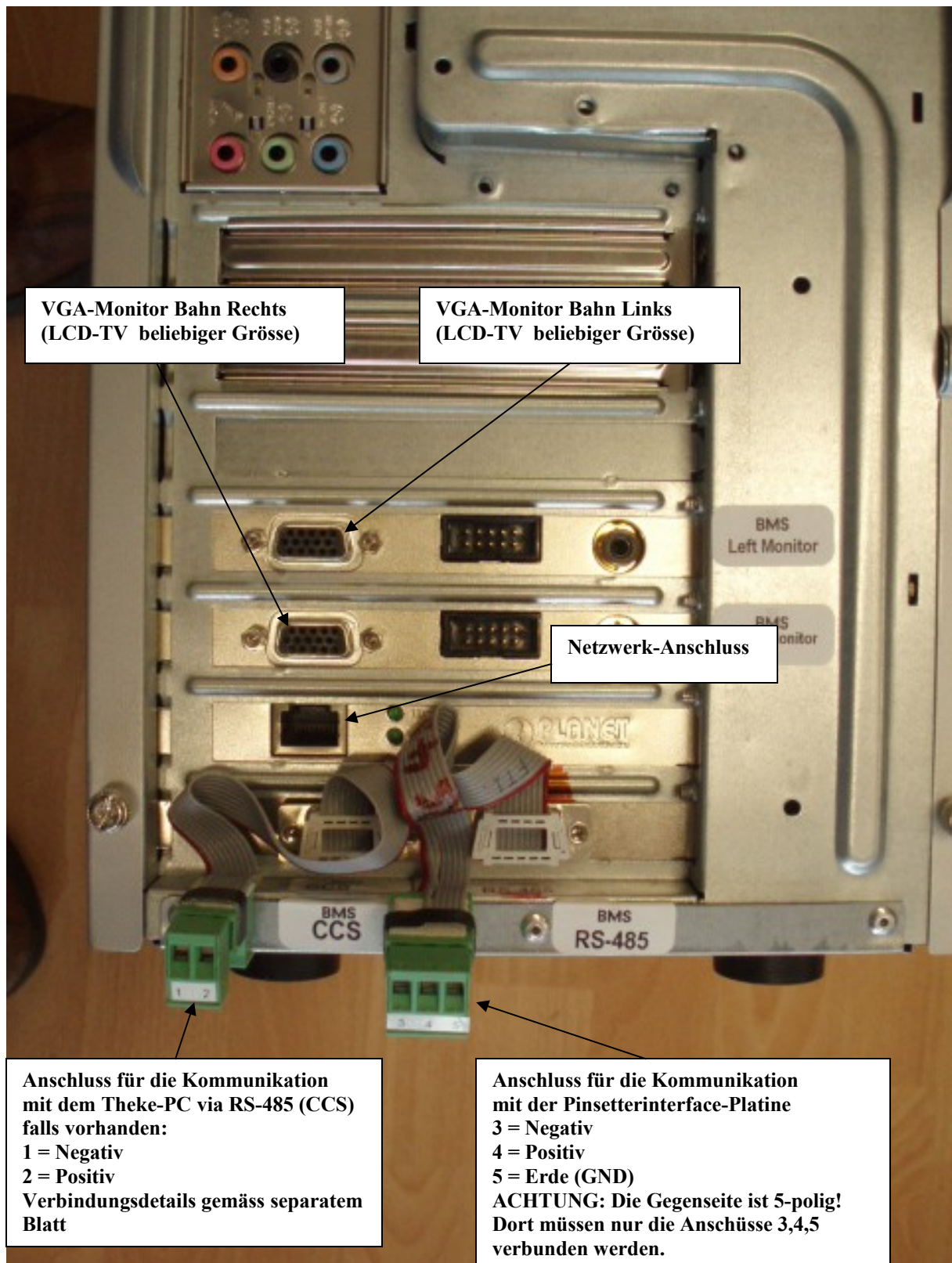
1. Übersicht
2. Pinsetter- und Tastaturinterface mit Bahncomputer verbinden
3. Anschluss des Pinsetterinterface
4. Einstellungen am Bahncomputer

1. Übersicht



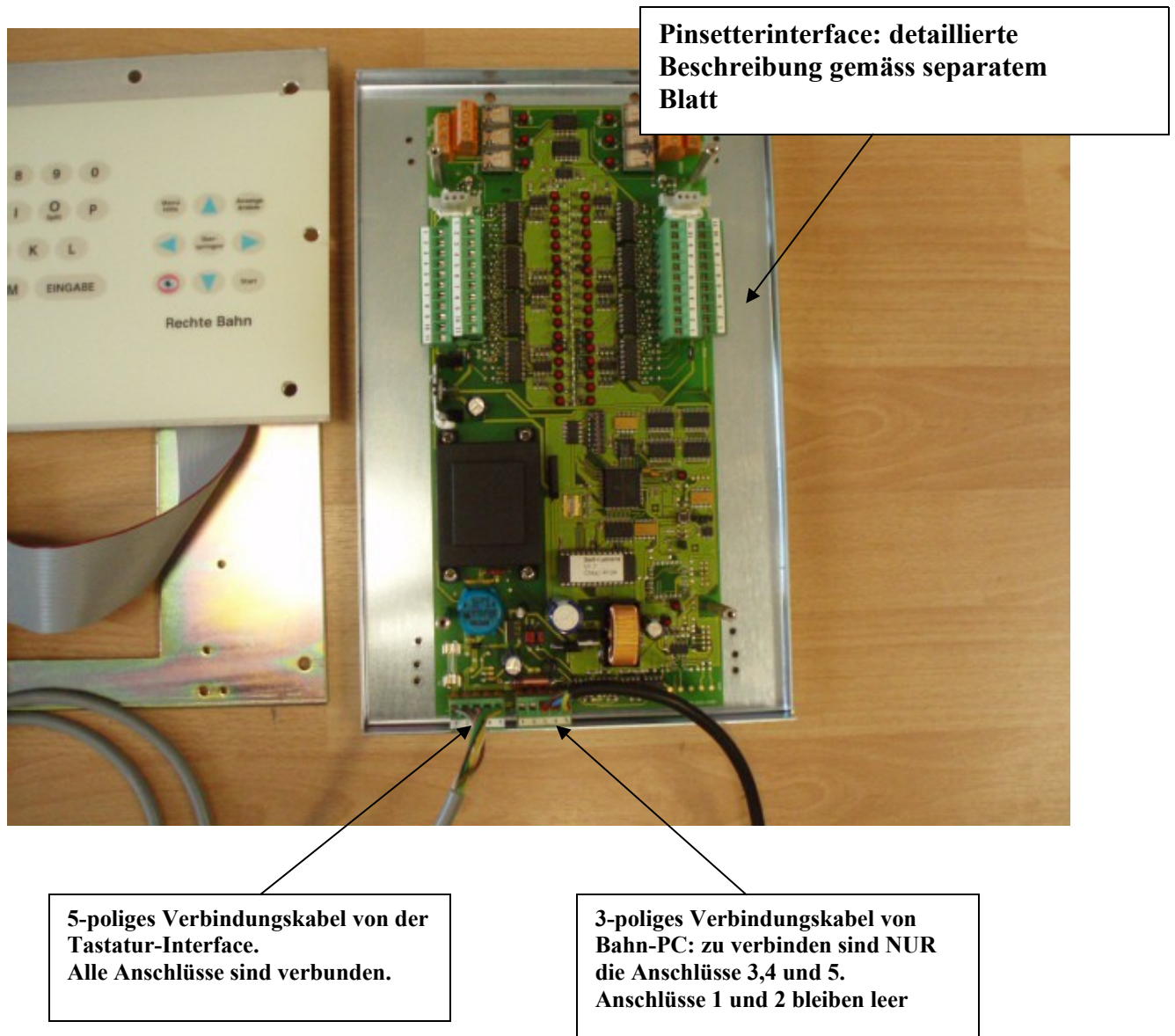
Übersichtsdiagramm

2. Pinsetter- und Tastaturinterface mit Bahncomputer verbinden



(Hintere Ansicht des Bahncomputers)

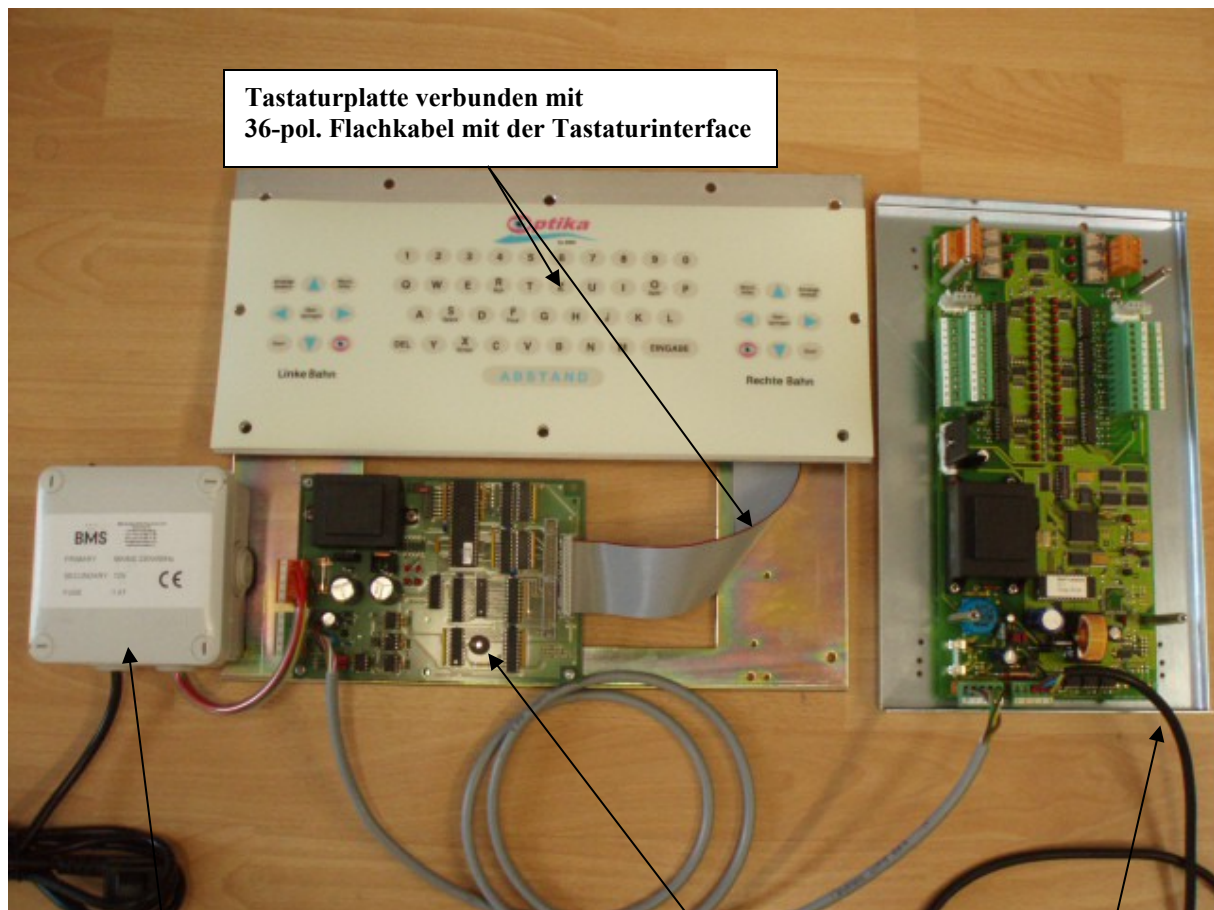
INSTALLATION DER OPTIKA BEI (Fremd-) SEIL AUTOMATEN (Funk)



- 1) Standort des Bahncomputers wählen: entweder zwischen den Monitore oder LCD-Bildschirme, oder hinter der Schürzenwand im Maschinenraum. Nachteil der letzteren Variante: lange Videokabel, jedoch ohne Einfluss auf die Bildqualität.
- 2) Wenn vorgängig das BMS-Scoregraphic-System installiert war, ganze Steuerung und Tastatur aus der Konsole entfernen.
- 3) Neue Tastatur mit Tastaturinterface-Platine und Netztransformator auf dem Konsoleoberteil montieren. Netztransformator ans Netz 230V/50Hz anschliessen
- 4) Vorhandenes Fernleitungskabel für den Anschluss der Tastaturinterface an die Pinsetterinterface verwenden. Dabei sind die vorhandenen Stecker abzuschneiden und die mitgelieferten 5-poligen Phoenix-Stecker anzuschliessen. Dabei können jeweils 2 Drähte pro Anschluss verwendet werden. **Zu beachten, dass die jeweils zwei 5-poligen Stecker PARALLEL geschaltet sind.** Wie folgt anschliessen:

INSTALLATION DER OPTIKA BEI (Fremd-) SEIL AUTOMATEN (Funk)

- Anschluss Nr. 1: Speisung 12VAC
- Anschluss Nr. 2: Speisung 12VAC
- Anschluss Nr. 3: Kommunikation (-)
- Anschluss Nr. 4: Kommunikation (+)
- Anschluss Nr. 5: System Erde (Ground)



Tastaturplatte verbunden mit
36-pol. Flachkabel mit der Tastaturinterface

Transformator 230V:12VAC
Zur Speisung der Peripherie-
Geräte:
Primär : 230 VAC
Sekundär : 12 VAC, Anschlüsse 1 + 2
Sicherung: 1 AT

Tastaturinterface.
Verbunden mit der Pinsetterinterface mit
5-poligem Kabel mit den Anschlüssen:
1,2 = Speisung 12VAC
3,4 = Kommunikation RS485
5 = Erde (GND)

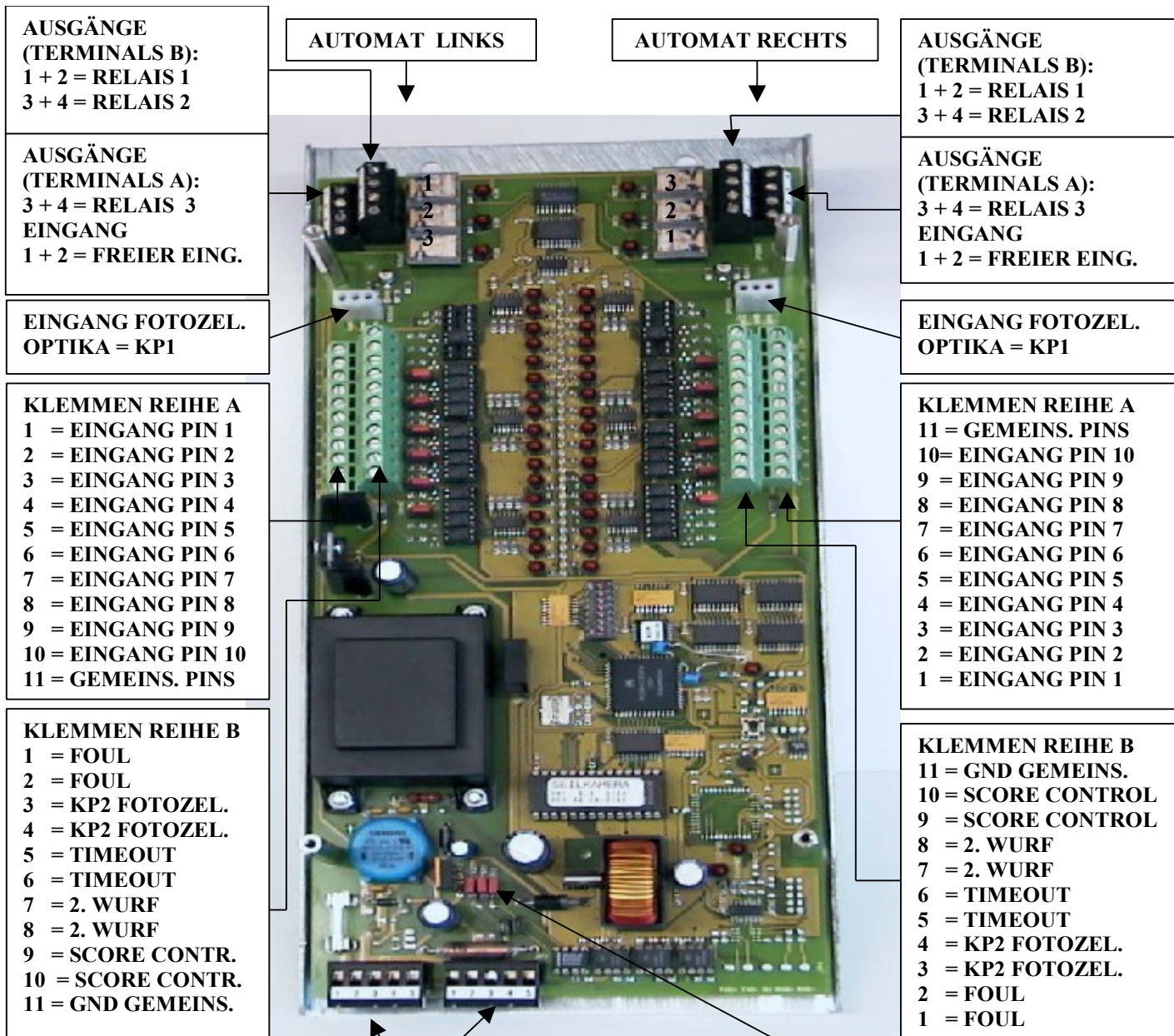
**3-poliges Kabel zum
Bahncomputer.**
Anschliessen:
3,4 = Kommunikation
RS485
5 = Erde (Ground)

- 5) Pinsetterinterface hinter der Schürzenwand montieren, möglichst nah am Pinsetter, und das angefertigte 5-polige Fernleitungskabel anschliessen.
- 6) Pinsetterinterface mit dem Bahncomputer mittels 3-poligen Kabel verbinden. Dabei sind die mitgelieferten 5-poligen (an der Pinsetterinterface) und 3-poligen (am Bahncomputer) Stecker zu verwenden. **BEACHTEN: Anschlussreihenfolge an beide Enden der Kabel unbedingt beachten: Anschluss 5 zu Anschluss 5, Anschluss 4 zu Anschluss 4 usw.**

Anschluss des Pinsetterinterface

ACHTUNG: Für den Betrieb mit NUR einer Photozelle (der Maschine), ist der DEEP-Schalter Nr. 2 auf ON zu setzen. In diesem Falle wird die Kugelgeschwindigkeit nicht berechnet.

PROGRAMMIERUNG DER EIN-UND AUSGÄNGE BEI SEILAUTOMATEN



AUSGÄNGE (TERMINALS B):
1 + 2 = RELAIS 1
3 + 4 = RELAIS 2

AUSGÄNGE (TERMINALS A):
3 + 4 = RELAIS 3
EINGANG
1 + 2 = FREIER EING.

EINGANG FOTOZEL. OPTIKA = KP1

KLEMMEN REIHE A
1 = EINGANG PIN 1
2 = EINGANG PIN 2
3 = EINGANG PIN 3
4 = EINGANG PIN 4
5 = EINGANG PIN 5
6 = EINGANG PIN 6
7 = EINGANG PIN 7
8 = EINGANG PIN 8
9 = EINGANG PIN 9
10 = EINGANG PIN 10
11 = GEMEINS. PINS

KLEMMEN REIHE B
1 = FOUL
2 = FOUL
3 = KP2 FOTOZEL.
4 = KP2 FOTOZEL.
5 = TIMEOUT
6 = TIMEOUT
7 = 2. WURF
8 = 2. WURF
9 = SCORE CONTR.
10 = SCORE CONTR.
11 = GND GEMEINS.

AUTOMAT LINKS

AUTOMAT RECHTS

AUSGÄNGE (TERMINALS B):
1 + 2 = RELAIS 1
3 + 4 = RELAIS 2

AUSGÄNGE (TERMINALS A):
3 + 4 = RELAIS 3
EINGANG
1 + 2 = FREIER EING.

EINGANG FOTOZEL. OPTIKA = KP1

KLEMMEN REIHE A
11 = GEMEINS. PINS
10 = EINGANG PIN 10
9 = EINGANG PIN 9
8 = EINGANG PIN 8
7 = EINGANG PIN 7
6 = EINGANG PIN 6
5 = EINGANG PIN 5
4 = EINGANG PIN 4
3 = EINGANG PIN 3
2 = EINGANG PIN 2
1 = EINGANG PIN 1

KLEMMEN REIHE B
11 = GND GEMEINS.
10 = SCORE CONTROL
9 = SCORE CONTROL
8 = 2. WURF
7 = 2. WURF
6 = TIMEOUT
5 = TIMEOUT
4 = KP2 FOTOZEL.
3 = KP2 FOTOZEL.
2 = FOUL
1 = FOUL

VERBINDUNGSKABEL VON BAHN- PC
1 = SPEISUNG 12VAC
2 = SPEISUNG 12VAC
3 = KOMUNIKATION (-) RS485
4 = KOMUNIKATION (+) RS485
5 = ERDE
SPEZIFIKATION DES KABELS:
LITZENKABEL 5-POLIG, 1,5MM2, ADERN NUMERIERT.

DIE JUMPERS MÜSSEN AUF "ON" GESETZT SEIN WENN DIE PLATINE DAS LETZTE GLIED DER VERBINDUNG IST, SONST AUF „OFF“

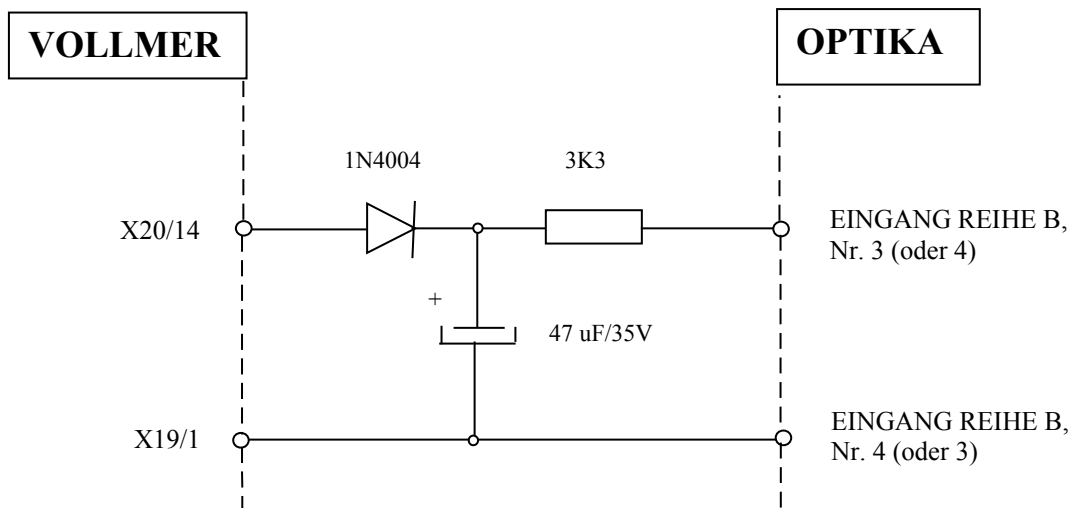
NOTE: DIE KLEMMEN "SCORE CONTROL" KÖNNEN MIT DEM "ROT"-SIGNAL VERBUNDEN WERDEN. WENN „ROT“, KEINE ZÄHLUNG. WENN NICHT VERBUNDEN, KEINE WIRKUNG

INSTALLATION DER OPTIKA BEI (Fremd-) SEIL AUTOMATEN (Funk)

VERLÄNGERUNG DES PHOTOZELLEN-IMPULSES BEI VOLLMER (ODER FUNK) AUTOMATEN

VOLLMER	OPTIKA
a) Photozelle-Impuls	a) Eingang KP2
Stecker X20, Anschluss 14	Eingang Reihe B (gerade oder ungerade), Nr. 3
Stecker X19, Anschluss 1	Eingang Reihe B (gerade oder ungerade), Nr. 4
Achtung: Der Photozellenimpuls muss mindest 160 msec. lang sein !	
ALTERNATIVE für KP2	
Stecker X5/1 oder X19/1 (Gemeinsam)	Eingang Reihe B (gerade oder ungerade), Nr. 3
Stecker X5/8 (Impuls Wurfszähler)	Eingang Reihe B (gerade oder ungerade), Nr. 4
b) Impuls zum « Stellen »	
Stecker X6, Anschluss 14	Ausgang Reihe B, (gerade oder ungerade) Nr. 3
Stecker X6, Anschluss 11	Ausgang Reihe B, (gerade oder ungerade) Nr. 4
Zum « Vollstellen » nach dem 10. Frame, Relais 2 in der Zeile : « Setzen 10. Frame » programmieren	

Achtung: Falls der Kugelpuls zu kurz sein sollte, die folgende Schaltung zur Pulsverlängerung ist einzusetzen :



Vorgehen:

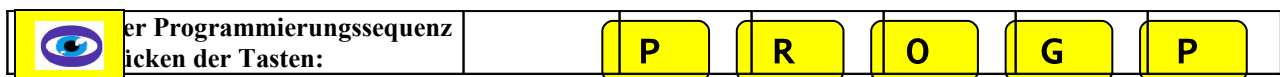
- Pinsetterinterface mit dem 5-poligen Stecker aber 3-poligen Kabel an den Bahncomputer anschliessen.
- ACHTUNG: Reihenfolge der Anschlüsse (1 bis 5) muss beidseitig unbedingt stimmen!

INSTALLATION DER OPTIKA BEI (Fremd-) SEIL AUTOMATEN (Funk)

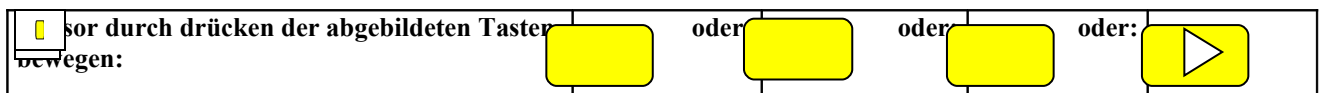
- Pinsignale ab Maschinensteuerung, z.B. ab Bildanzeige, mit der Pinsetterinterface, Klemmenreihen A und B jeweils rechts und links verbinden. Der gemeinsame Leiter, z. B. NULL, muss an die Klemme „COMMON“ angeschlossen werden.
- Photozelle-Signal KP2 an die Klemme B 3 + 4 (4 ist NULL) anschliessen. **ACHTUNG: Die Impulslänge beim Durchgang der schnellsten Kugel MUSS mindest 160 msec. betragen, sonst erfolgt keine Zählung. Bei Bedarf ist die obere Schaltung zur Impulsverlängerung einzubauen.**
- Wenn vorhanden, Photozelle KP1 einstecken. Wenn nicht vorhanden, ist der Reihenschalter (Deep Switch) Nr. 2 auf ON zu setzen. In diesem Falle wird die Kugelgeschwindigkeit nicht berechnet und auch nicht angezeigt.

Einstellungen am Bahncomputer

Damit die OPTIKA mit den verschiedenen Typen von Pinsettern, in verschiedenen Ländern, mit verschiedenen Wünschen und Anforderungen von Betreibern optimal arbeiten kann, können einige Einstellungen und Programmierungen wie im Folgenden beschrieben vorgenommen werden. Vollständigkeitshalber sind im Folgenden alle Einstellungsparameter beschrieben, jedoch werden nur wenige davon wirklich verwendet bei der Version *Seil-Kamera*. Nicht relevante Parameter werden kursiv dargestellt.



Der linke Monitor zeigt dann eine Reihe von Zeilen an. Vorgehen wie folgt:



Menu
Zurueck zu Optika
Farb-Einstellungen
Grafik-Einstellungen
Bahn-Einstellungen
Kalibration Test-Mode
FTP-Server
USA_5.2

Bei BAHN-EINSTELLUNGEN Taste	START RT	drücken
------------------------------	--------------------	---------

Folgender Bildschirm mit den wichtigsten Bahneinstellungen erscheint:

Programmierung der Bahnparameter		
Messverzögerung Wurf 1 + 2	:	2500 3300
Bahn-Nummer (links)	:	3
Sprache	:	Deutsch
Tastatur-Typ	:	GERMAN
Anzeige Laufschrift 0=NEIN/1=JA	:	1
Pulszeit Ball-Lift-Relais in Sek	:	10
Bumper-Relais: 1=PULS; 0=CONT	:	0
Pulszeit Bumper-Relais in mSek	:	999
Top-5 [0/1/5,6=Loeschen L/R]	:	1
Speichern mit 'START' (HILFE=AUGE+H)		

INSTALLATION DER OPTIKA BEI (Fremd-) SEIL AUTOMATEN (Funk)

Messverzögerung Wurf 1 + 2	2500 3300	Verzögerungszeiten 1 und 2 eingeben
----------------------------	-----------	-------------------------------------

Zeit, welche die Seilinterface zu warten hat nachdem die Kugel die (zweite) Photozelle passiert hat, bevor die Fallmessung ausgeführt wird. Die Zeit ist in Tausendstel von Sekunde angegeben, z. B. 2500 für 2,5 Sek. Zuerst die Zeit des ersten Wurfes, dann die Zeit des zweiten Wurfes.

Bahn-Nummer (links)	1	Nummer der Bahn links eintippen
---------------------	---	---------------------------------

Nummer der LINKEN Bahn des durch die OPTIKA kontrollierten Bahnenpaars eingeben.

Sprache wählen		Gewünschte Sprache auswählen durch drücken der Taste :	
----------------	---	--	---


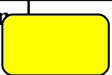

Laufschrift anzeigen: 0=Nein; 1=Ja	1	Gewünschtes eintippen: 1 = Laufschrift EIN 0 = Laufschrift AUS
------------------------------------	---	--

Pulszeit Ball-Lift in Sek.	50	Erforderliche Einschalt-dauer des Ball-Lift-Relais nach der letzten Kugel eintippen.
----------------------------	----	--

Bumper-Relais: 1=Puls; 0=Cont.	1	Gewünschtes eintippen: 1 = Bumper-Relais PULS 0 = Bumper-Relais DAUER
--------------------------------	---	---

Pulszeit Bumper-Relais in mSek.	999	Erforderliche Einschalt-dauer des Bungee-Relais eintippen in Millisekunden
---------------------------------	-----	--

Top-5 [0/1/5,6=Löschen L/R]		Anzeige der Bestresultate: 0 = Nein 1 = Ja 5 = Löschen Schirm Links 6 = Löschen Schirm Rechts
-----------------------------	--	---

 sor durch drücken der abgebildeten Tasten zu den Bahn-Einstellungen (Detail) bewegen:		oder	
---	---	------	--

Zurück zu den BAHN-EINSTELLUNGEN :		drücken
------------------------------------	---	---------

Menu
Bahn Einstellungen (Detail)
Monitoring M-Interfaces
PC Neustarten
USA_5.2

ACHTUNG: Die Bahneinstellungen werden vom Werk aus bestimmt und sollten daher nur mit Vorsicht und eventuell nach Rücksprache geändert werden.

Bahn Einstellungen (Detail)	
Messverzögerung Wurf 1 + 2	: 2000 2000
Bahn-Nummer (links)	: 1
Sprache	: Deutsch
Top-5 [0/1/5,6=Loeschen L/R]	: 1
Grafik-Satz	: 0
Abstand Photozelle (cm)	: 30
Graphiken 0-3	: LIGA+OPEN
Geschwindigkeitsanzeige	: NO
Tastatur-Typ	: GERMAN
Handicap 0 / % / max	: 200 75 60
Anzeige Bilder in Sek	: 5
Speedlimite	: 0
Anzeige Wartebilder in Sek	: 20
Speichern mit 'START' (HILFE=AUGE+H)	

Programmierung der Bahnparameter

Anzeige Laufschrift 0=NEIN/1=JA	: 1
(not assigned)	: 0
Geschwindigkeit: 0=mph, 1=km/h	: 0
Pulszeit Trigger-Relais in mSek	: 1000
Pulszeit Setzen-Relais in mSek	: 1000
Pulszeit Setzen-Rel 10.Frame in mSek	: 15000
Puls Setzen-Relais 10.Frame 0=N/1=J	: 0
Puls EIN Setzen-Relais in mSek	: 1000
Puls AUS Setzen-Relais in mSek	: 1000
Pulszeit Stepper1-Relais in mSek	: 1000
Pulszeit Stepper2-Relais in mSek	: 1000
Pulszeit Ball-Lift-Relais in Sek	: 10
Bumper-Relais: 1=PULS; 0=CONT	: 0

Speichern mit 'START' (HILFE=AUGE+H)

Programmierung der Bahnparameter

Pulszeit Bumper-Relais in mSek	: 999
Pulszeit Ruf-Relais in Sek	: 10
Ausschaltverzög. Pinsetter in Sek	: 10
Zeit für Probewürfe in Min	: 10
Pinsetter/Probewürfe:1=EIN;0=AUS	: 1
Autom. Korrektur 0=N; 1=TLW; 2=J	: 0
Zählen Frame 11/12: 0=NEIN; 1=JA	: 0
Monitor: V6A=2 15KHz=1 25KHz=0	: 2
Verzögerung Stepper3-Relais in mSek	: 1000
Maschinentyp A-2/5=1; 65xx=2	: 0
Foul setzen: 0=Normal; 1=A-2	: 0
Tastatur nach N.E. sperren (0,1)	: 0
(not assigned)	: 0

Speichern mit 'START' (HILFE=AUGE+H)

Programmierung der Bahnparameter

Pinsetter Ein/AUS	: RELAY 1
Trigger	: NO
Setzen	: NO
Stepper 1	: NO
Stepper 2	: NO
Stepper3	: NO
Ball-Lift	: No
Bumper	: No
Ruf	: NO
Setzen 10.Frame	: NO
Relais 2. Wurf-Anzeige	: RELAY 2

Speichern mit 'START' (HILFE=AUGE+H)

Programmierung der Bahnparameter

Foul Eingang	: NO
2. Wurf Eingang	: NO
Frei Eingang	: NO
Wischer-Schalter Eingang	: NO
Nur rechte Bahn	: 0
Optionen (0,1,2,3)	: 0
IRT (InpRelTime)	: 0
TCP/IP (0,1)	: 2
IP (Port 23)	: 192.168.1.20
(not assigned)	: 0
Zähler	:
Frames/Balls l:	: 251 / 1590
Frames/Balls r:	: 252 / 1594

Speichern mit 'START' (HILFE=AUGE+H)

Programmierung der Bahnparameter	
Foul inversion	: 0
max. 6 player	: 0
(not assigned)	: 0
(not assigned)	: 0
Bungee Timeout [x50ms]	: 0
--	: 0
Verzög. PinRel. nach O [ms]	: 50
(not assigned)	: 0
(not assigned)	: 0
Nichts, Foul or Fast-Reset (0,1,2)	: <input type="checkbox"/>
(not assigned)	: 0

Speichern mit 'START' (HILFE=AUGE+H)

Messverzögerung Wurf 1 + 2	2500 3300	Verzögerungszeiten 1 und 2 eingeben
----------------------------	-----------	-------------------------------------

Zeit, welche die Seilinterface zu warten hat nachdem die Kugel die (zweite) Photozelle passiert hat, bevor die Fallmessung ausgeführt wird. Die Zeit ist in Tausendstel von Sekunde angegeben, z. B. 2500 für 2,5 Sek. Zuerst die Zeit des ersten Wurfes, dann die Zeit des zweiten Wurfes.

Bahn-Nummer (links)	1	Nummer der Bahn links eintippen
---------------------	---	---------------------------------

Nummer der LINKEN Bahn des durch die OPTIKA kontrollierten Bahnenpaars eingeben.

Sprache	<input type="button" value="DEUTSCH"/>	Gewünschte Sprache auswählen durch drücken der Taste :	
---------	--	--	---

Top-5 [0/1/5,6=Löschen L/R]		Anzeige der Bestresultate: 0 = Nein 1 = Ja 5 = Löschen Schirm Links 6 = Löschen Schirm Rechts
-----------------------------	--	---

Graphic-Satz	0	Gewünschter Graphic-Satz wählen: 0=Standard, 1 bis 9 Spezial
--------------	---	---

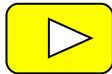
Es können bis zu 9 Graphic-Sätze gespeichert werden: Nr. 0 ist standard. Weitere 8 Graphic Sätze können kunden- und spielartspezifisch zusammengestellt und gespeichert werden. Mehr im Abschnitt

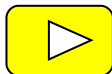
INSTALLATION DER OPTIKA BEI (Fremd-) SEIL AUTOMATEN (Funk)

Graphic-Einstellungen.

Abstand Photozelle (cm)	300	<i>Standard-Abstand der Photozellen.</i>
--------------------------------	------------	--

Graphiken 0-3	Open+Liga	Gewünschte Einstellung anwählen mit der Taste:	
----------------------	------------------	---	---

Geschwindigkeitsanzeige	Open+Liga	Gewünschte Einstellung anwählen mit der Taste:	
--------------------------------	------------------	---	---

Tastatur-Typ	German	Gewünschte Einstellung anwählen mit der Taste:	
---------------------	---------------	---	---

Handicap na / % / max	0 0 0	Landesübliche Kennzahlen eintippen.
------------------------------	--------------	--

Drei programmierbare Werte, NA = nationaler Durchschnitt, P = Prozent und H = max. Handicap, werden hier eingegeben, um den richtigen, gültigen Handicap-Wert automatisch zu berechnen.

Anzeige Bilder in Sek.	0	Gewünschte Anzeigedauer der Bilder eintippen.
-------------------------------	----------	--

Speedlimite	0	Gewünschte Geschwindigkeitslimite der Kugel eintippen. Wenn Limite < 10 (Kmh) keine Wirkung, wenn >10 wird Foul angezeigt
--------------------	----------	--

Anzeigezeit für Wartebilder in Sek.	15	Gewünschte Anzeigedauer der Bilder im Warte-zustand eintippen.
--	-----------	---

Anzeige Laufschrift 0=NEIN/1=JA	1	Gewünschtes eintippen: 1 = Laufschrift EIN 0 = Laufschrift AUS
--	----------	---

Geschwindigkeit: 0=mph; 1=km/h	1	Gewünschtes eintippen:
---------------------------------------	----------	-------------------------------

Pulszeit für Trigger-Relais	1000	Erforderliche Pulsdauer zum Triggern des Pinsetters eingeben: (1000 = 1sec)
------------------------------------	-------------	--

Pulszeit für Setzen-Relais	1000	Erforderliche Pulsdauer zum Triggern des Pinsetters eingeben: (1000 = 1sec)
-----------------------------------	-------------	--

INSTALLATION DER OPTIKA BEI (Fremd-) SEIL AUTOMATEN (Funk)

Pulszeit Setzen-Relais im 10. Frame	1000	Erforderliche Pulslänge zum STELLEN im 10. Frame eintippen
Puls Setzen-Relais in Frame 10, 1/0	1	Gewünschtes eingeben: 0= kontinuierl. , 1=pulsend
<i>Puls EIN Setzen-Relais in mSek,</i>	<i>1000</i>	<i>Gewünschte Pulsdauer EIN des Relais Setzen eintippen</i>
<i>Puls AUS Setzen-Relais im mSek.</i>	<i>1000</i>	<i>Gewünschte Pulsdauer AUS des Relais Setzen eintippen</i>
<i>Pulszeit für Stepper 1-Relais in mSek.</i>	<i>1000</i>	<i>Pulsdauer zum STEPPEN des Pinsetters (1000 = 1sec) eintippen</i>
<i>Pulszeit für Stepper 2-Relais in mSek.</i>	<i>1000</i>	<i>Erforderliche Pulsdauer zum "STEPPEN" des Pinsetters (1000 = 1sec) eintippen</i>
Pulszeit Ball-Lift-Relais in Sek.	50	Erforderliche Einschalt-dauer des Ball-Lift-Relais nach der letzten Kugel eintippen.
Bumper-Relais: 1=PULS; 0=CONT.	1	Gewünschtes eintippen: 1 = Bumper-Relais PULS 2 = Bumper-Relais DAUER
Pulszeit Bumper-Relais in mSek.	999	Erforderliche Einschalt-dauer des Bungee-Relais eintippen
<i>Pulszeit für RUF-Relais in Sek.</i>	<i>10</i>	<i>Erforderliche Einschalt-dauer des RUF-Relais eintippen</i>
Ausschaltverzög. Pinsetter in Sek.	10	Gewünschte Verzögerungs-zeit beim Abschalten der Maschine eintippen.
Zeit für Probewürfe in Min..	10	Gewünschte Dauer der Probewürfe in Minuten eintippen

INSTALLATION DER OPTIKA BEI (Fremd-) SEIL AUTOMATEN (Funk)

Pinsetter/Probewürfe:1=EIN; 0=AUS	0	0 = Maschine stellt nicht 1 = Maschine stellt Pins auf
--	----------	---

Automatische Korrektur 0=N;1=TLW;2=J	2	Option eingeben 0 = Keine aut. Korrektur 1 = Part. aut. Korrektur 2 = Vollautomat. Korrekt.
---	----------	--

ACHTUNG: obige Option arbeitet NUR wenn ein RECHENSCHALTER vorhanden und angeschlossen ist.

Zählen Frame 11/12	0	Option eingeben: 0 = Frames 11 und 12 nicht zählen 1 = " zählen
---------------------------	----------	--

Monitor: VGA=2; 0=25KHz, 1=15KHz	1	Option eingeben: 0 = Auflösung 400 Zeilen 1 = Auflösung 220 Zeilen 2 = VGA-Auflösung
---	----------	---

Verzögerung Stepper 3-Relais in mSek	1000	Nötige Hebezeit für den Prellbalken eintippen (1000=1 sec)
---	-------------	---

Maschinentyp: 1=A-2/s, 2=GSxx	0	0=Alle Pinsetter 1=A-2/S (mit 10th Pin Sol.) 2=GSxx-Pinsetter
--------------------------------------	----------	---

Foul Setzen: 0=Normal, 1=A-2	0	0=Alle Pinsetter 1=A-2
-------------------------------------	----------	-----------------------------------

Tastatur nach N.E. sperren (0,1)	0	0= Tastatur nicht sperren 1= Tastatur nach Namenseingabe sperren
---	----------	---

Maschine EIN/AUS Relais	Relais 1	
--------------------------------	-----------------	--

Bumper Relais	z.B. Relais 3	Wenn Bumper installiert sind
----------------------	----------------------	-------------------------------------

Setzen 10tes Frame Relais	z.B. Relais 2	
----------------------------------	----------------------	--

Eingang 2. Wurf	Eingang 5	Falls Maschinen-Signal am Interface angeschlossen ist.
------------------------	------------------	---

INSTALLATION DER OPTIKA BEI (Fremd-) SEIL AUTOMATEN (Funk)

<i>Nur rechte Bahn</i>	<i>0</i>	<i>0 = Normal, beide Bahnen 1 = Nur rechte Bahn</i>
<i>Optionen (0,1,2,3)</i>	<i>0</i>	<i>Nur für seillosen Pinsetters</i>
TCP/IP (0,1)	0	0 = Kein Netzwerk 1 = Mit Netzwerk. Nur wählen wenn BMS-Netz Karte vorhanden
IP (Port 23)	192.168.001.020	IP Adresse muss im Format: 192.168.abc.efg eingegeben werden.
Zähler: Frames/Balls l Frames/Balls r	251/502 252/504	Kugel und Frame-Zähler l = linke Bahn r = rechte Bahn
<i>Foul inversion</i>	<i>0</i>	<i>0=Normal 1=Foul-Signal invertiert</i>
max. 6 players	0	0=Normal (bis 12 Spieler) 1=Maximal 6 Spieler
<i>Bumper Timeout [x50mSek.]</i>	<i>10</i>	<i>Sperrt die Lichtschranke während des Hochsteigens der Bumpers</i>
<i>Verzög. PinRel. nach O [ms]</i>	<i>50</i>	<i>Verzögerungszeit Spicksignal nach „Oben“</i>
<i>Nichts, Foul or Fast-Reset (0,1,2)</i>	<i>0</i>	<i>Eingang FULL SET: 0 = Nicht in Funktion 1 = Foul 2 = Fast-Reset</i>

WICHTIGER HINWEIS:

- Vor jeglicher Manipulation ist die Netzspannung abzuschalten!
- Vor dem Ausstecken von Kabeln ist deren Lage genau zu merken und/oder zu markieren.

