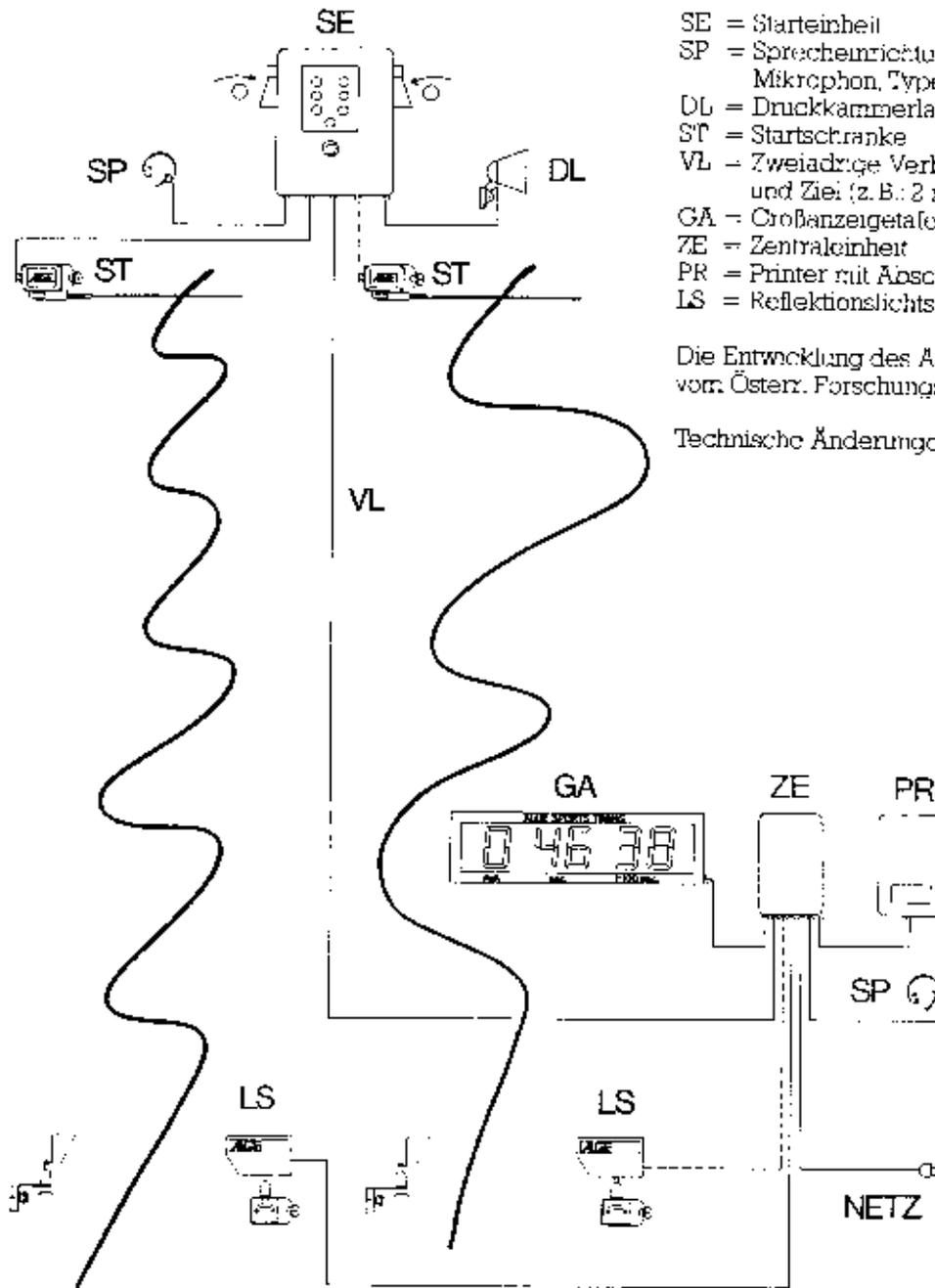


Betriebsanleitung

SELF TIMER SF 2

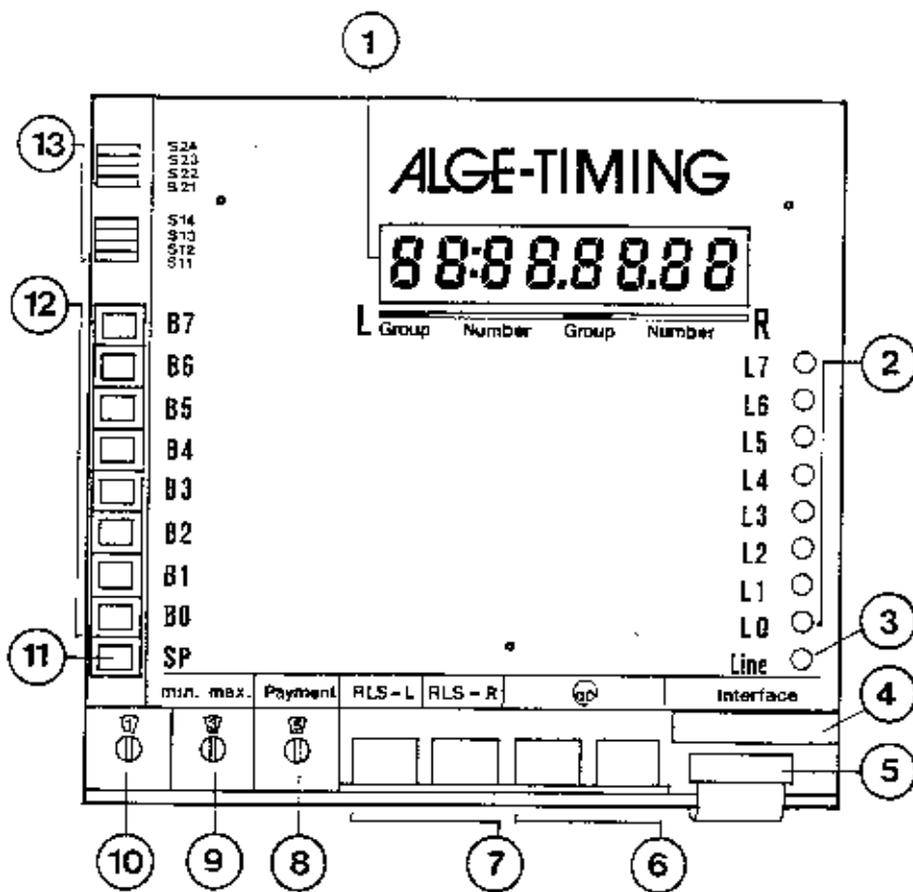


- SE = Starteinheit
- SP = Sprechrichtung (2 Stk. Kopfhörer mit Mikrophon, Type K 158)
- DL = Druckkammerlautsprecher
- ST = Startschranke
- VL = Zweidrahtige Verbindungsleitung zwischen Start und Ziel (z. B.: 2 x 0,75 mm 2 CU)
- GA = Großanzeigetafel GAZ
- ZE = Zentraleinheit
- PR = Printer mit Abschneidevorrichtung
- LS = Reflektionslichtschranke RLS 1

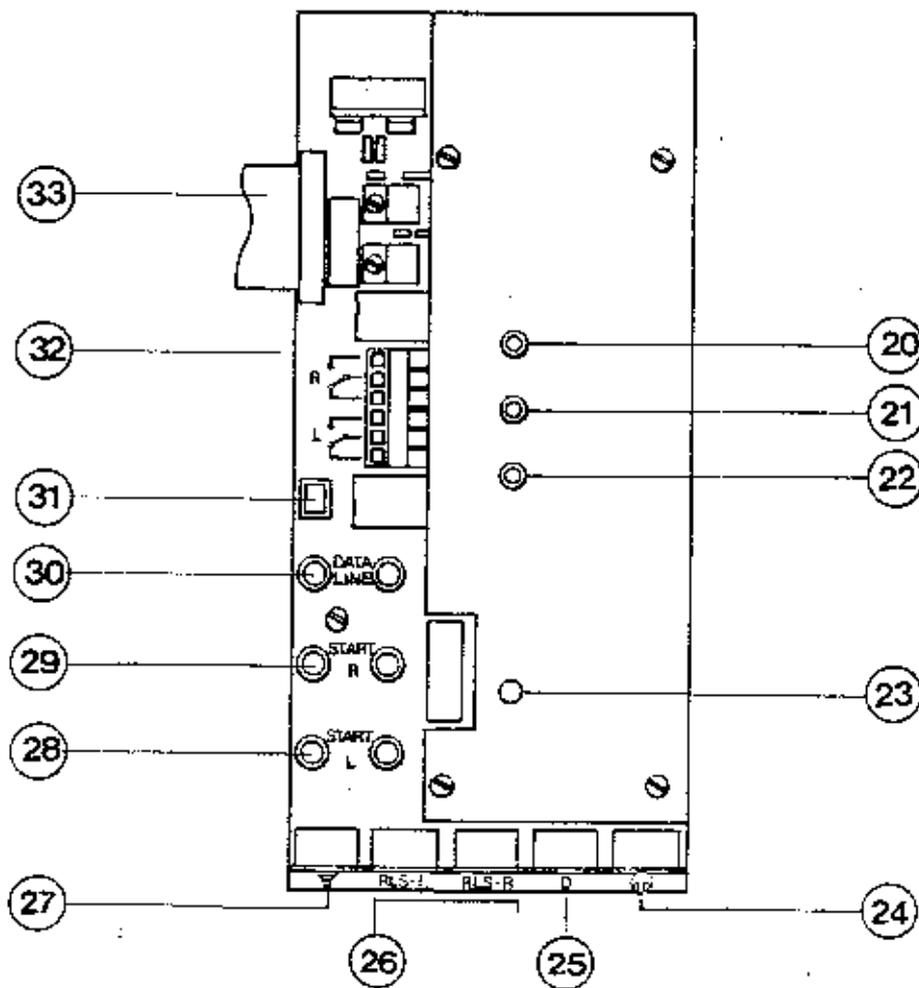
Die Entwicklung des Alge Self Timer SF 2 wurde vom Österr. Forschungsförderungsfond unterstützt.

Technische Änderungen vorbehalten.

ALGE
ELECTRONIC
TIMING



ZIELEINHEIT (ZENTRALELEKTRONIK)



STARTEINHEIT, MODUL "TERMINAL"

Inhaltsverzeichnis

Anlagenbeschreibung	1
Montage allgemein	2
Anschluß der Anlage allgemein	2
Anschluß der Start-Ziel-Verbindungsleitung	3
Anschluß der Anzeigetafel	4
Anschluß Drucker	5
Montage und Anschluß der Lichtschranke(n)	7
Montage und Anschluß der Startschranke(n)	8
Anschluß der Sprechgarrituren (Kopfhörer)	8
Anschluß des Lautsprechers	8
Inbetriebnahme der Anlage	9
Einstellung Münzprüfer	9
Vorwahl der minimalen Limitzeit	9
Vorwahl der maximalen Limitzeit	9
Einstellen der Lichtschranke(n)	10
Anzeige der laufenden und gestoppten Zeiten	10
Self Test mit Fehleranzeige	11
Kurzanleitung	12
Betriebsartenwahl	13
Parallelslalom	13
Parcours sperren, abschalten	13
Strecke mit einem Parcours	14
Zwei Parcours für Selftimer-Betrieb	14
Betrieb ohne Starteinheit (Startverlegung)	14
Mehrere Läufer gleichzeitig auf "R"	14
Standardbetrieb, ein Läufer auf der Strecke	14
Mehrere Läufer gleichzeitig auf "L"	15
Nur Parallelslalom	15
Tageszeit- und Datumeingabe	15
Handicap, Eingabe der Richtzeit	16
Rennen mit Auswertung (Classment)	17/17a
Disqualifikation v. Läufern	17b
Lautsprecherdurchsagen vom Ziel zum Start	17b
Zustandsanzeigen (Leuchtdioden)	18
Batteriebetrieb	19
Tabelle für min. und max. Limitzeiten	20
Tabelle für Münzvorwahl	20

Verfassungsdatum: 86-06-20

Korrektur (GAZc): 89-02-23

Korrektur (Rennen mit Auswertung, Disqualifikation, Lautsprecherdurchsagen): 90-05-17

Bedienungselemente und Anschlüsse

A. Zieleinheit (Zentralelektronik)

- 1 = LCD 8-stellig zur Anzeige von Startnummer, Gruppe, Anzahl der bezahlten Starts (Münzen bzw. Jetons in der Starteinheit) und von Fehlmeldungen.
- 2 = 8 Leuchtdioden L0-L7 zur Status-Anzeige lt. Bedienungsanleitung.
- 3 = Leuchtdiode (Linie) zur Anzeige der Stromversorgung am Start (Ladezustand NiCd-Batterie).
- 4 = Anschluß für externen Computer (PC)
- 5 = Verbindungskabel zur Baugruppe "Ziel-Terminal" (mit Bananensteckerbuchsen schwarz-gelb für den Anschluß der zweifadrigen Start-Ziel-Verbindungsleitung.)
- 6 = Zwei parallelgeschaltete, identische Anschlüsse für Kopfhörer-Mikrophongarnitur (Q34) bzw. für externe Sprechtaete.
- 7 = Zwei parallelgeschaltete, identische Anschlüsse für ALGE-Reflexionslichtschranke(n) RLS1
- 8 = Daumenradschalter zur Einstellung der für die Startfreigabe gewünschten Anzahl von Münzen.
- 9 = Daumenradschalter zur Einstellung der maximalen Limitzeit.
- 10 = Daumenradschalter zur Einstellung der minimalen Limitzeit.
- 11 = Sprechtaete
- 12 = 8 Funktionstasten B-B7 lt. Bedienungsanleitung
- 13 = Betriebsartenschalter S11-S14 und S21-S24 lt.

Bedienungselemente und Anschlüsse

B Starteinheit, Baugruppe "Terminal"

- 20 = Lautstärkereglер für Lautsprecher.
- 21 = Lautstärkereglер für Kopfhörer
- 22 = Kompensationsregler für Rücksprechdämpfung
- 23 = Leuchtdiode, blinkt wenn Start-Zielverbindungsleitung falsch gepolt ist (wrong polarity).
- 24 = Anschluß für Sprechgarnitur (Q34).
- 25 = Reserve (leer)
- 26 = Anschlüsse für "Start-Lichtschränken (ALGE-RLS1 in spezieller Ausführung mit vermindeter Stromaufnahme).
- 27 = Anschluß für Druckkammer-Lautsprecher.
- 28 = Anschluß für Startschranke links (ALGE-Startschranke STS3/A).
- 29 = Anschluß für Startschranke rechts (ALGE-Startschranke STS3/A).
- 30 = Anschluß für zweiadrige Start-Ziel-Verbindungsleitung.
- 31 = Taste zur Anzeige der bezahlten Starts auf dem Display von der Starteinheit.
- 32 = Relaiskontakte (Umschalter) für Parcours rechts und für Parcours links. Kontakt wird betätigt, wenn der betreffende Parcours auf "grün" geschaltet wird.
- 33 = Verbindungskabel zur Baugruppe "Anzeige"

Anlagenbeschreibung

ALGE SELF TIMER SF2, automatische Zeitmeßanlage mit Münzeinwurf (Jetons) für Selbstbedienung, für einen oder zwei Parcours, mit oder ohne Belegdrucker, je nach Bestellumfang.

Das Titelbild zeigt eine komplette Anlage für zwei Parcours mit Belegdrucker.

Ablauf:

- Münze (Jeton) einwerfen , grüne Anzeige abwarten. Der Start ist frei.
- Läufer startet, elektronische Uhr wird ausgelöst.
- Läufer passiert Lichtschranke im Ziel, die elektronische Uhr wird gestoppt, die Zeit auf der Anzeigetafel angezeigt und bei Anlagen mit dem Printer ein Beleg ausgedruckt.
- Eine einstellbare, max. Limitzeit sorgt nach Ablauf derselben für eine autom. Startfreigabe, wenn ein Läufer (z.B. wegen eines Sturzes) nicht durchs Ziel fährt.
- Eine einstellbare, min. Limitzeit sperrt die Lichtschranke im Ziel und verhindert für diese Zeit Fehlauslösungen.

Spezielle Betriebsarten bei 2 Parcours:

- Abhaltung eines Rennens auf dem einen und Publikums-
lauf (mit Münzeinwurf) auf dem anderen Parcours.
- Parallelslalom mit Anzeige bzw. Ausdruck beider
Laufzeiten und des Zeitabstandes mit Parcoursidentifi-
kation (r für rechts, l für links).
- Abwicklung von gleichzeitig 2 Skirennen oder
einem Skirennen auf zwei Parcours mit abschließender
Reihung (auch in Gruppen)
- Beide Parcours für Publikumslauf mit Münzeinwurf
für einen leichteren und einen schwierigeren
Parcours.

Bondrucker PR (Sonderzubehör)

Für die automatische Belegausgabe, bestehend aus Metallpapierdrucker und vollautom. elektromech. Abschneidevorrichtung.

Weitere Möglichkeiten bei Anlagen mit dem Printer

- Ausdruck eines Classements (auch in Gruppen)
- Eingabe einer Sollzeit mit Berechnung und Ausdruck
des Handicaps (Zeitabstand in Prozenten) aus
eingegebener Sollzeit und gestoppter Istzeit
z.B. für WISBI

Montage

HINWEIS: Alle Anlageteile sind wetterfest und können den ganzen Winter über im Freien bleiben.

Mit Saisonschluß ist die Anlage zu demontieren (Blitzschlag, Überspannung durch Gewitter) und rechtzeitig vor Beginn der neuen Saison zu montieren und zu testen!

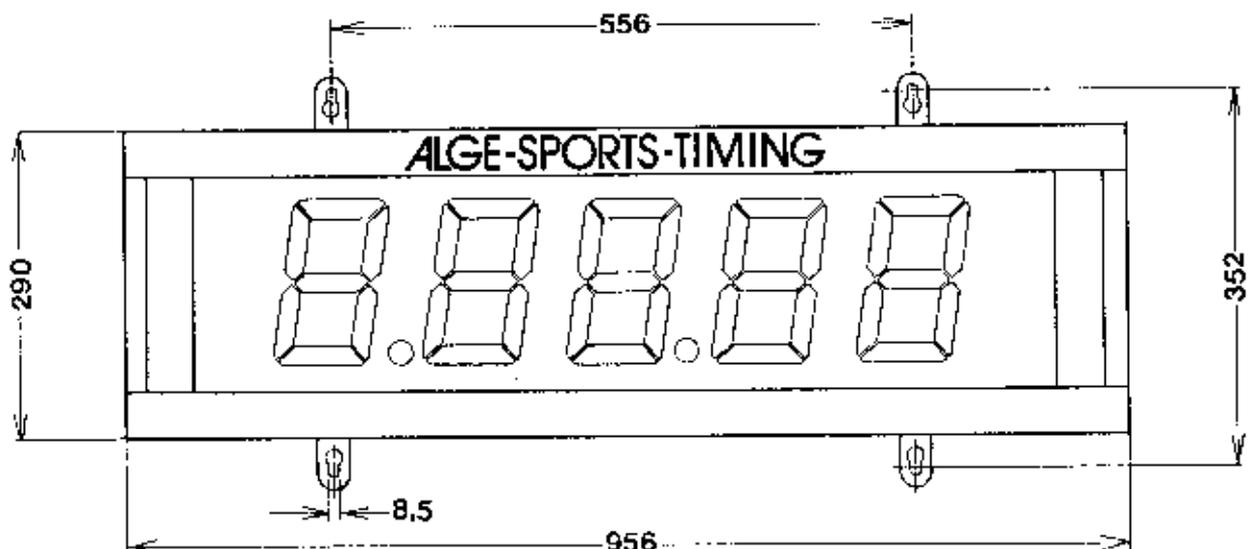
Befestigung der Geräte

Starteinheit, Zieleinheit und Printer werden standardmäßig mit stabilen Rohrschellen für die Befestigung an einem verzinkten Eisenrohr (Gasrohr 6/4 engl. Zoll = 47,8 mm) geliefert.

Startschranke(n), Lichtschranke(n) und Lautsprecher werden mit der bewährten Kettenbefestigung geliefert. Ideal für die Befestigung an einem Rohr oder Holzpflöck mit einem Durchmesser im Bereich zwischen 45 und 70 mm.

Achtung! Bei der Montage der Starteinheit muß ganz besonders auf senkrechte Montage geachtet werden. Ansonsten können die Münzen im Münzprüfer hängen bleiben!

Die Anzeigetafel wird an den vier ausschwenkbaren Laschen angeschraubt. Es empfiehlt sich die Anzeigetafel entsprechend hoch, außer Skistockbereich (Vandalismus) zu montieren.



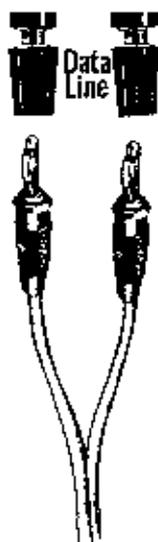
Anschluß der Geräte

HINWEIS: Die Anlage kann ohne Elektrofachmann installiert und in Betrieb genommen werden. Alle Verbindungskabel werden von uns fertig konfektioniert mit unverwechselbaren, wassergeschützten Steckern geliefert.

Die von Ihnen beizustellende Fixinstallation, Netzanschluß (Schukosteckdose 220V, 50Hz Wechselspannung) und die zweipolige elektrische Verbindungsleitung zwischen Start und Ziel muß unbedingt von einem konzessionierten Elektrofachmann installiert werden.

Anschluß der Start-Ziel-Verbindungsleitung

HINWEIS: Bei der Anlage befindet sich ein 5m langes, zweiadriges Kabel, mit je einem gelben und schwarzen Vollkontaktstecker (Bananenstecker) an jedem Ende. Bei einem Versuchsaufbau können Sie dieses Kabel als Ersatz für die zweiadrige Start-Ziel-Verbindungsleitung einsetzen. Nach erfolgter Überprüfung der Anlage können Sie diese Bananenstecker demontieren und für den Anschluß der fix verlegten Start-Ziel-Verbindungsleitung verwenden.



- Anschluß der Start-Ziel-Verbindungsleitung am Start:
Je einen gelben und einen schwarzen Vollkontaktstecker (Bananenstecker) an der zweipoligen Leitung montieren und in die gleichfarbigen, einpoligen Polbuchsen "DATA LINE" in der Starteinheit stecken.
- Anschluß der Start-Ziel-Verbindungsleitung im Ziel:
Je einen gelben und einen schwarzen Vollkontaktstecker (Bananenstecker) an der zweipoligen Leitung montieren und in die gleichfarbigen, einpoligen Polbuchsen "DATA LINE" in der Zieleinheit stecken.

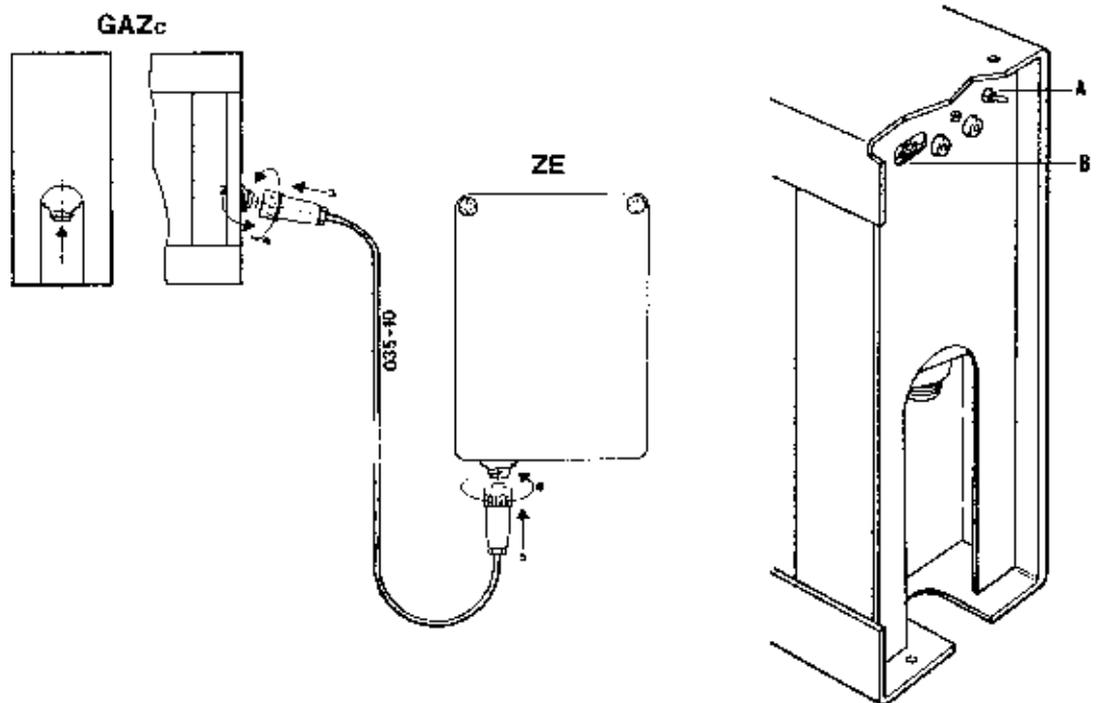
Achtung! Auf Polarität achten. Bei falscher Polung funktioniert die Anlage nicht. Sobald die Anlage unter Spannung steht (Netzanschluß oder Batterie) wird falsche Polarität durch blinken der mit "wrong polarity" bezeichneten Leuchtdiode in der Starteinheit signalisiert. In diesem Fall ist bei einem der beiden Anschlüsse der schwarze mit dem gelben Vollkontaktstecker (Bananenstecker) zu tauschen!

Anschluß der Anzeigetafel(n) ALGE GAZc 515 (615)

Die Anzeigetafel wird lt. Abbildung mit dem gelben Kabel 035-10 (10m lang, auf Wunsch andere Längen möglich) an der Zentralelektronik ZE (Zentraleinheit) angeschlossen.

An der Unterseite der ZE befinden sich zwei völlig identische Stecker für die Anzeigetafel und für den Drucker. Beide Stecker haben die gleichen Anschlüsse und können vertauscht werden.

Die Anzeigetafel hat links und recht je einen gleichen, versenkten Kabelanschluss. Falls eine zweite Anzeigetafel (für zweiten Parcours) anzuschliessen ist, können beide mittels dem kurzen Verbindungskabel 033--3 zusammengeschaltet werden.



Achtung! Der dreistufige Kippschalter (A) muß sich in der Mittelstellung befinden.

Der Daumenradschalter (B) hat folgende Funktionen:

- Stellung 1: Anzeigetafel zeigt nur Laufzeit von "R"-Parcours an (rechter Parcours)
- Stellung 2: Anzeigetafel zeigt nur Laufzeit von "L" Parcours an (linker Parcours).
- Stellung 3: Anzeigetafel zeigt beide Laufzeiten von "L" und "R" an.
- Stellung 4: Anzeigetafel zeigt immer Tagesbestzeit an.

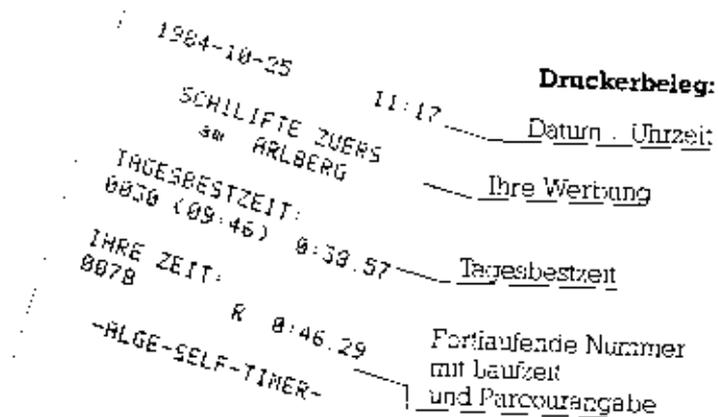
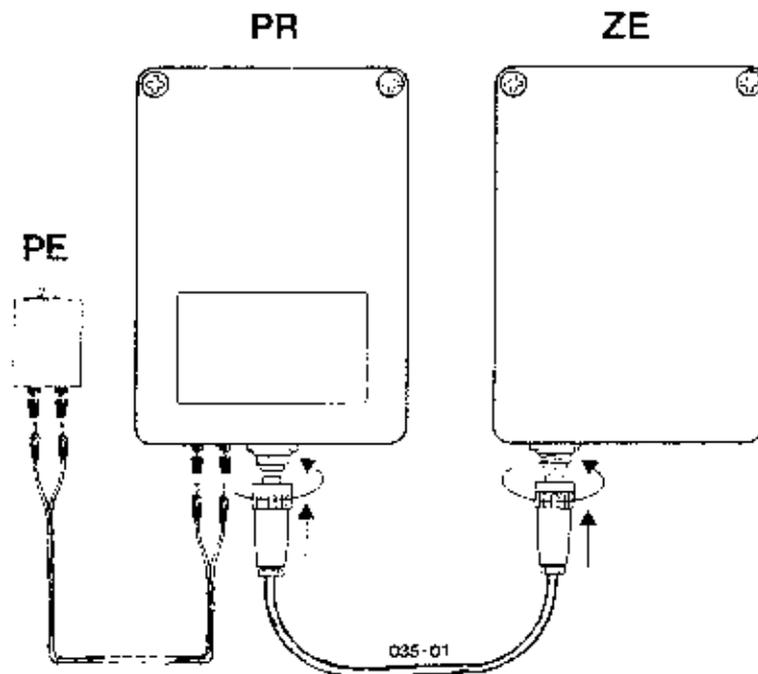
Alle anderen Positionen des Daumenradschalters haben für die Selftimer-Anlage keine Bedeutung !

Anschluß des Printers PR (Bondrucker)

Der Printer PR wird laut Abbildung mit dem Kabel 035-01 an der Zentraleinheit ZE angeschlossen.

Über eine zweiadrige Leitung wird das Meldegerät PE (Papierende) an dem Printer PR angeschlossen (lt. Abbildung), wobei die Leitungslänge rel. unkritisch ist und einige hundert Meter betragen kann.

Das Meldegerät gibt bei Papierende ein optisches oder akustisches Signal (umschaltbar). Bei Papierende wird der Drucker abgeschaltet. Zehn Endzeiten werden abgespeichert und nach Einsatz einer Metallpapierrolle vollautom. ausgedruckt.

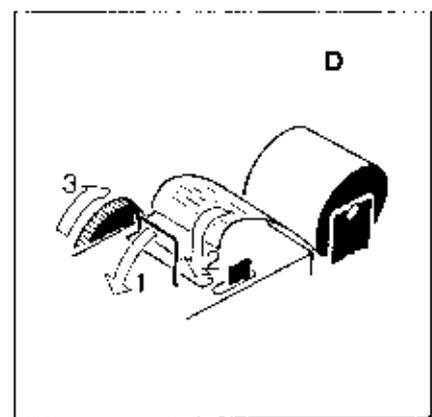
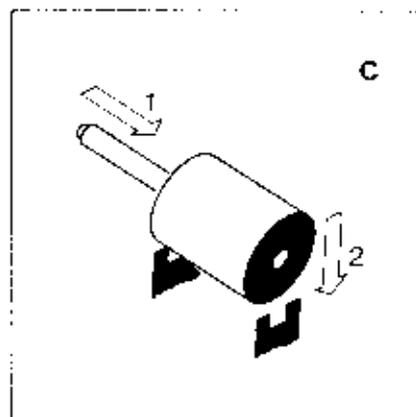
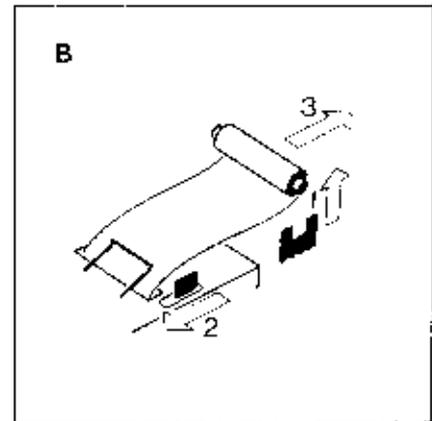
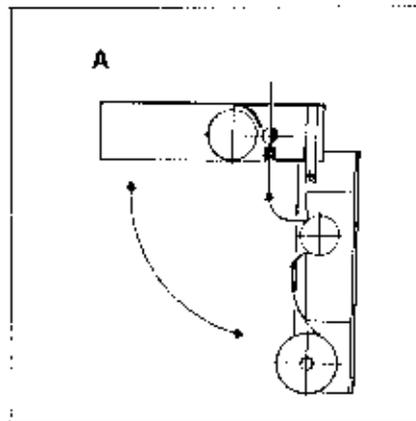


Es besteht auch die Möglichkeit ein "Handicap" auszudrucken (prozentueller Abstand einer gestoppten Istzeit zu einer voreingegebenen Sollzeit) z.B. für WISBI, NASDA usw.

Papierwechsel

- die beiden Kreuzschlitzschrauben von dem Gehäusedeckel herausdrehen (mitgelieferten Schlüssel bzw. passenden Schraubenzieher verwenden).
- Abschneidevorrichtung lt. Abbildung A herausklappen.
- Restpapier aus Papierhalter heben (Abb. B). Schwarzen Hebel nach vor drücken und gleichzeitig Papier vorsichtig nach hinten herausziehen.
- Spule in neue Papierrolle schieben und lt. Abb. C in der Halterung einsetzen.
- Papierbügel nach vorne klappen, Papieranfang bis zum Anschlag in Papierschlitz stecken, Vorschubrad in Pfeilrichtung drehen (lt. Abb.D) bis der Papieranfang, wie in Abb.A ersichtlich 'durch' die Abschneidevorrichtung geführt werden kann.
- Abschneidevorrichtung vorsichtig zurückklappen
- abgespeicherte Zeiten werden ausgedruckt.

HINWEIS: SELF TIMER während der Nacht nicht ausschalten, sonst wird der Drucker nicht geheizt!.



Montage und Anschluß der Lichtschranke(n) RLS1

Sender- Empfänger und Reflektor werden einander gegenüber, in entsprechender Höhe an einem 6/4 Zollrohr befestigt und aufeinander ausgerichtet. Die Entfernung darf nicht weniger als drei und nicht mehr als zwanzig Meter betragen.

Anschluß der Lichtschranke im Ziel

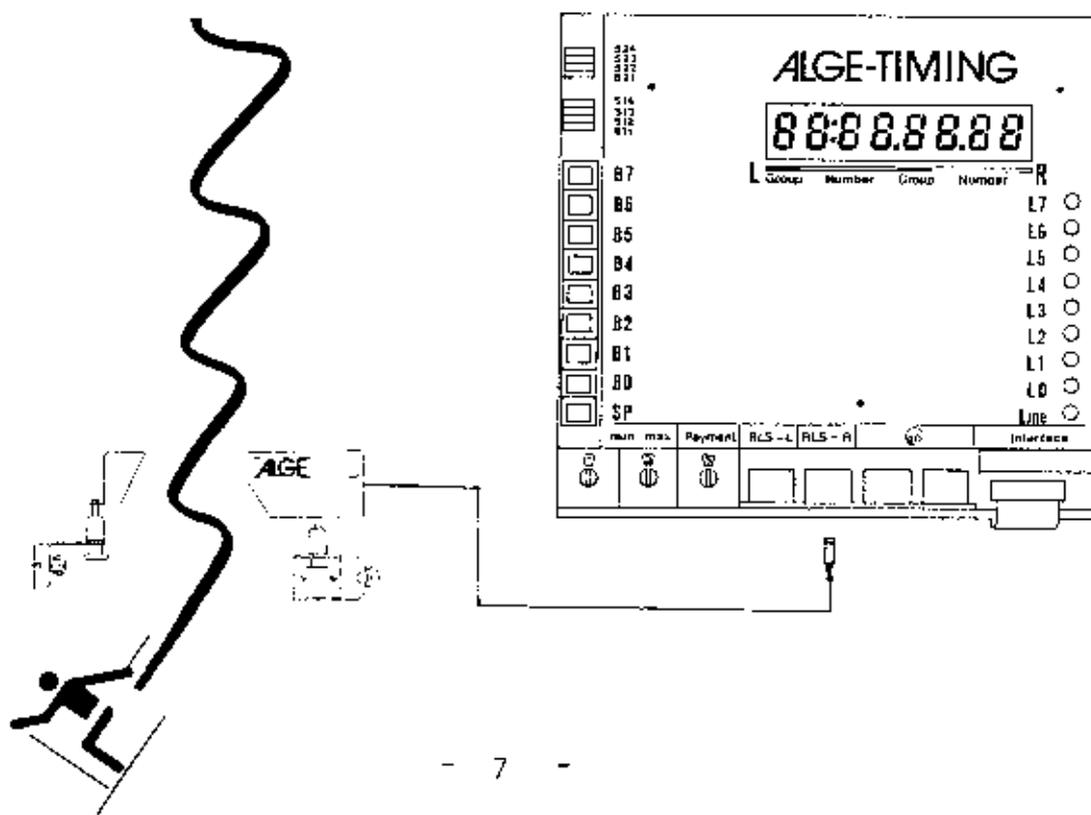
Die ALGE-Lichtschranke RLS1 wird mit dem Kabel 001-..(Länge in Metern) lt. Abbildung an der mit RLS-R bezeichneten Buchse von der Zieleinheit angeschlossen.

Zwei Parcours, zwei Lichtschranken

Die Lichtschranke von dem Parcour 'R' (Parcour rechts, in Fahrtrichtung gesehen) wird mit dem Kabel 001-.. an der mit RLS-R bezeichneten Buchse von der Zieleinheit angeschlossen. Die Lichtschranke von dem Parcour 'L' analog an der mit RLS-L bezeichneten Buchse.

Anschluß der Lichtschranke(n) am Start

Anstelle der Startschranke(n) können auch am Start Lichtschranke(n) eingesetzt werden (z.B. für Rodelbahn). Dabei ist zu beachten, daß am Start nur Speziallichtschranken mit besonders niederm Stromverbrauch verwendet werden dürfen. Der Anschluß der Startlichtschranke(n) erfolgt mit Kabel 001-.. an der (den) entsprechend gekennzeichneten Buchse (RLS-R bzw. RLS-L) von der Starteinheit.



Montage- und Anschluß der Startschranke(n)

Die Startschranke(n) wird an einem 6/4 Zoll-Rohr (verzinkt) in Kniehöhe befestigt.

Für den Anschluß mitgeliefertes, zweifadriges Kabel mit vier grünen Bananenstecker verwenden.

Der Anschluß erfolgt in der Starteinheit.
Bei einem Parcours an den beiden, mit "START R" gekennzeichneten Buchsen (29).
Bei zwei Parcours wird die Startschranke von dem Parcours links (in Fahrtrichtung gesehen) an den beiden Buchsen "START L" (28) und die Startschranke von dem Parcours rechts an den beiden mit "START R" gekennzeichneten Buchsen (29) angeschlossen.

Auf die Polarität muß dabei nicht geachtet werden!

Anschluß der Sprechgarnituren

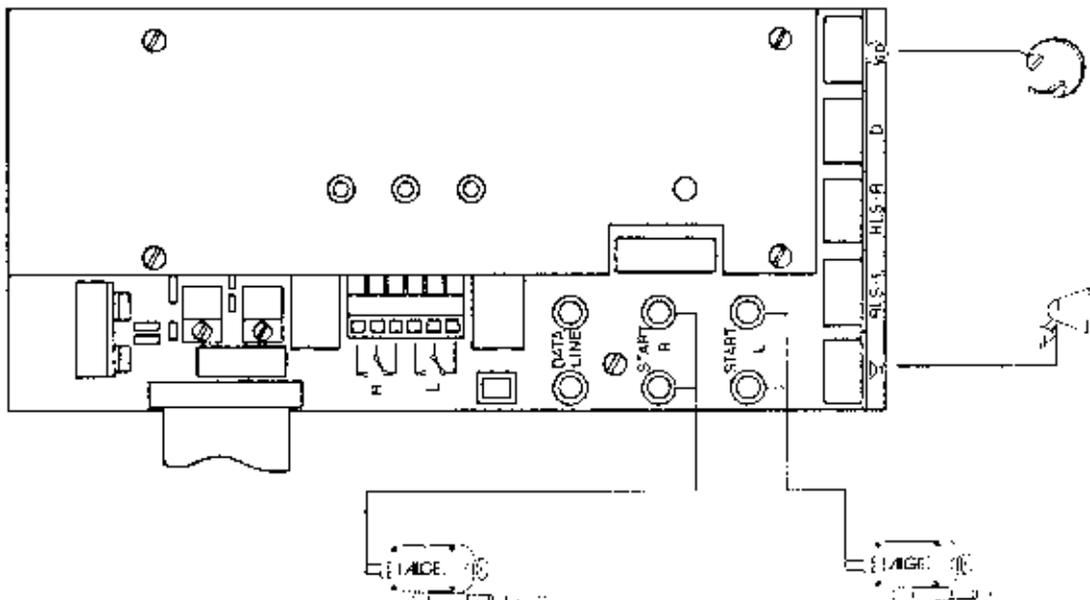
In der Starteinheit und in der Zentralelektronik wird an der mit dem entsprechenden Symbol gekennzeichneten Buchse (24 bzw. 6) eine Kopfhörer-Mikrofon-garnitur Q34 angeschlossen.

Lautstärkereglern in der Starteinheit (14)
Lautstärkereglern in der Zentralelektronik (unter den Kopfhörerbuchsen mit VOLUME gekennzeichnet)

Anschluß des Lautsprechers

In der Starteinheit an der mit dem Lautsprecher-symbol gekennzeichneten Buchse (27).

Lautstärkereglern in der Starteinheit (20)
Evtl. Übersteuerung (Pfeiffen) kann mit dem Regler COMPENSATION (22) geregelt werden.



Inbetriebnahme der Anlage

- Alle Anschlüsse nochmals kontrollieren
- Netz anschließen (Zieleinheit) und einschalten!
- Alle Leuchtdioden in der Zieleinheit leuchten. (Linie und L0-L7).
- Das Display (1) zeigt 88:88.88.88

Hinweis: Diese Anzeige auf dem Display bleibt bis die Zieleinheit eine Datenverbindung mit der Starteinheit aufgenommen hat. Je nach Ladezustand der Accu's in der Starteinheit dauert das ca. 20 Sek. bis max. ca. einer Minute.

- Display (1) zeigt -001.-001 (fortlaufende Nr. bzw. Startnummer für zwei Parcours).
- Einstellen der Betriebsarten.

Hinweis: Sämtliche Betriebsarten sind werksmäßig auf die gebräuchlichste Version eingestellt. Bei einer notwendigen Änderung lt. Kapitel "Betriebsarten" vorgehen.

- Mit dem Stufenschalter "Payment" (8) die Anzahl der für einen Start erforderlichen Münzen einstellen.

HINWEIS: Sie können den Münzprüfer vom Ziel aus (Zieleinheit) programmieren ob der Start nach Einwurf von 1, 2, 3 oder mehr Münzen freigegeben werden soll. Die Einstellung ist aus der Tabelle im Anhang ersichtlich.

- Minimale Limitzeit mit Stufenschalter (10) einstellen.

Hinweis: Zur Verhinderung von Fehlauflösungen durch unbefugt das Ziel passierende Personen, wird während der minimalen Limitzeit die Lichtschranke(n) im Ziel abgeschaltet. Die min. Limitzeit ist also etwas besser als die Bestzeit. (z.B. Streckenbestzeit 37 Sek., gewählte Limitzeit 35 Sek.). Die der Limitzeit entsprechende Schalterstellung ist aus der Tabelle im Anhang ersichtlich!

- Maximale Limitzeit mit Stufenschalter (9) einstellen:

Hinweis: Damit ein Läufer der nicht ins Ziel kommt die Strecke nicht blockiert, wird eine max. Limitzeit eingestellt. Nach Ablauf derselben wird der Start vollautom. wieder freigegeben. Die max. Limitzeit ist etwas länger als die Zeit die einem "schlechten" Läufer zur Bewältigung der Strecke zugestanden wird. Die der Limitzeit entsprechende Schalterstellung ist aus der Tabelle im Anhang ersichtlich.

Achtung! Die max. Limitzeit muss immer größer sein wie die min. Limitzeit, da sonst kein Zieldurchgang erfaßt wird!

- Einstellen der Lichtschranke(n)

HINWEIS: Wenn das Display (1) "ERROR 08" zeigt, ist die Lichtschranke des Parcours 'R' verstellt, bei "ERROR 09" die des Parcours 'L'.

Die Lichtschranke ist dann optimal eingestellt, wenn der Zeiger von dem Instrument auf der Rückseite möglichst weit im grünen Feld steht.

- Kugelgelenk von dem Sender-Empfänger leicht lösen.
- Sender-Empfänger vorsichtig so verdrehen, bis der Zeiger von dem Aussteuerungsinstrument auf der Rückseite der Lichtschranke möglichst weit im grünen Feld steht.

ACHTUNG! Der Abstand zwischen Sender-Empfänger und Reflektor darf nicht weniger als 3m und nicht mehr als 20 m betragen!

- Am Start zeigt das Display in der Starteinheit "0:00 0:00" und die beiden gelben Anzeigenelemente signalisieren "bitte zählen".

Die Anlage ist somit betriebsbereit!

- zählen, Münze(n) oder Wertmarke (Jetons) einwerfen.
- grünes Signal 'Start frei' abwarten
- Starten
- Im Ziel Laufzeit von der Anzeigetafel ablesen und bei Anlagen mit Printer, Beleg entnehmen!

Anzeige der laufenden und gestoppten Zeiten.

Auf dem Display in der Starteinheit werden die laufenden Zeiten von beiden Parcours in Sekunden angezeigt. Sobald eine Endzeit gestoppt wird, erscheint diese für ca. 8 Sekunden auf dem Display, anschließend wird auf die laufende Zeit bzw. auf die gestoppte Zeit des zweiten Parcours umgeblendet. Bei der Betriebsart "Mehrere Läufer auf der Strecke" werden am Start keine laufenden Zeiten, sondern nur die gestoppten Zeiten angezeigt, d.h. eine gestoppte Endzeit bleibt angezeigt bis eine weiterer Läufer das Ziel passiert.

Auf der Anzeigetafel im Ziel wird zuerst die laufende Zeit des zuerst gestarteten Läufers angezeigt, dann für ca. acht Sekunden die gestoppte Endzeit und anschließend wird auf die laufende oder gestoppte Endzeit des zweiten Parcours umgeblendet. Bei der Anzeigetafel im Ziel ist zwischen der Betriebsart '1 Läufer auf der Strecke' und "Mehrere Läufer auf der Strecke" (was sich jeweils auf einen Parcours bezieht) kein Unterschied.

SELF TEST

Mit einer speziellen Schaltung wird die Anlage im Betrieb auf bestimmte Fehler hin überwacht. Die Fehleranzeige erfolgt auf dem Display (I) mit ERROR und einem zweistelligen Code, und zwar:

ERROR 01

Starteinheit liefert keine Daten. Verbindungsleitung vom Start zum Ziel überprüfen, evtl. unterbrochen.

ERROR 02

Starteinheit liefert falsche Daten. Starteinheit evtl. defekt oder Accu's in der Starteinheit sind total entladen. Abhilfe: Oft reicht es, wenn die Anlage vom Netz getrennt und nach ca. einer Minute wieder eingeschaltet wird.

ERROR 03

Start-Ziel-Verbindungsleitung hat einen Kurzschluß oder ist falsch gepolt.

ERROR 04

Start-Ziel-Verbindungsleitung hat einen Nebenschluß.

ERROR 05

Die Start-Ziel-Verbindungsleitung hat einen zu hohen Schleifenwiderstand, evtl. schlechte Klemmstelle.

ERROR 08

Die Lichtschranke von dem Parcour 'R' ist verstellt.

ERROR 09

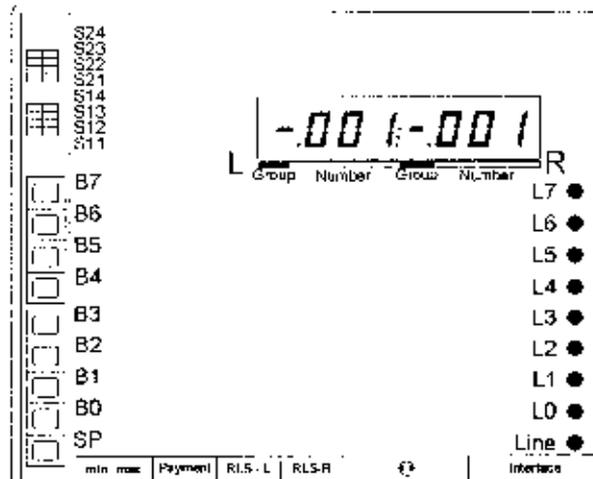
Die Lichtschranke von dem Parcour 'L' ist verstellt.

ERROR 10

Min. Limitzeit ist größer als max. Limitzeit.

Als Extra ist auch eine Fernmeldegerät für die Signalisierung dieser Fehler lieferbar, das über eine zweiadrige Leitung an der Zieleinheit angeschlossen wird. Die Signalisierung erfolgt akustisch und optisch.

Wird ein Fehler behoben verschwindet der Fehlercode auf dem Display (I), die Leuchtdiode "Störung" (L4) bleibt eingeschaltet, bis das Testprogramm mit Taste B2 (11) gestartet wird. Für die Funktion der Anlage reicht die Fehlerbehebung. Das Testprogramm wird nur gestartet wenn sich ein Fehler von selbst behoben hat und die Fehlerursache festgestellt werden soll.



Vorwahlschalter :

Schalterstellung L

24L	Parallel, gemeinsamer Start
23L	Normalbetrieb
22L	Normalbetrieb
21L	Normalbetrieb
14L	Normalbetrieb
13L	Normalbetrieb
12L	Normalbetrieb
11L	Tastenfunktion L

Schalterstellung R

24R	Parallel, Einzelstarts
23R	Gratis betrieb
22R	Parcour L außerbetrieb
21R	Ohne Starteinheit, nur Parcour R
14R	Mehrere Läufer, Parcour R
13R	Mehrere Läufer, Parcour L
12R	Fix-Parallelbetrieb
11R	Tastenfunktion R

Tastenfunktion, Schalterstellung L

B7	Umschalten der Tasten B0-B6 auf „Uhr“ stellen
B6	Zeitvorgabe für Handicap
B5	Displayanzeige der Programmversion
B4	Anzeige Startzähler
B3	Nullstellen des Startzählers
B2	Testprogramm ein/aus
B1	R mit/ohne Münze
B0	R mit/ohne Münze
SP	Durchsagelaste über Startlautsprecher

Tastenfunktion, Schalterstellung R

B7	Vorwahl auf Parcour R
B6	Vorwahl auf Parcour L
B5	Vorwahl der Gruppe
B4	Vorwahl der Startnummer
B3	Startnummer rückstellen
B2	Classement
B1	Disqualifikation
B0	Stopp-Impuls ungültig

Uhr stellen

B6	Jahr
B5	Monat
B4	Tag
B3	Stunde
B2	Minute

Zeitvorgabe für Handicap

B6	Minuten
B4	Zehnersekunden
B3	Sekunden
B2	1/10 Sekunden
B1	1/100 Sekunden

Zustandsanzeige LED

L7	Uhrstellen
L6	Warten auf Programmende
L5	Classement
L4	Störung
L3	Parallelbetrieb
L2	Test
L1	Parcour R mit/ohne Münze
L0	Parcour L mit/ohne Münze
Line	Leitung Start-Ziel

Fehlermeldungen:

Error 01	Starteinheit liefert keine Daten
Error 02	Starteinheit liefert falsche Daten
Error 03	Start-Ziel Verbindungsleitung hat einen Kurzschluss
Error 04	Start-Ziel Verbindungsleitung hat einen Nebenschluß
Error 05	Start-Ziel Verbindungsleitung hat einen zu hohen Leitungswiderstand
Error 06	Reserve
Error 07	Reserve
Error 08	Lichtschranke R verstellt (Strahl unterbrochen)
Error 09	Lichtschranke L verstellt (Strahl unterbrochen)
Error 10	Tmin ist gleich oder größer als Tmax.

Wahlschl.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Tmax.sek	10	20	30	40	50	60	75	90	105	120	140	160	180	210	240	∞
Tmin.sek.	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	75	90	105	120

Betriebsartenwahl

HINWEIS: Sämtliche Betriebsarten sind entweder Ihren Vorgaben entsprechend oder auf die gebräuchlichste Version eingestellt. Bei einer notwendigen Änderung, gibt es folgende Möglichkeiten:

^L Parallelslalom (Europäischer Modus)



- "Parallel-Taste" am Start drücken
- 5 Sek. danach erfolgt der akustische Countdown
- Der erste Läufer der die Startschranke öffnet startet die Uhren für beide Parcours.
- Die Anzeigetafel zeigt die laufende Zeit und Parcoursanzeige (r=Parcour rechts, L=Parcour links) für den zuerst gestarteten Läufer.
- Laufsieger passiert das Ziel, die gestoppte Zeit wird ca. 8 Sek. lang auf der Anzeigetafel angezeigt.
- Anzeige blendet auf die laufende oder gestoppte Zeit des zweiten Läufers um, die ebenfalls ca. 8 Sek. lang erhalten bleibt (mit Parcouridentifikation)
- Dann zeigt die Tafel die Zeitabstand der beiden Läufer an (z.B. L 0,17 = Läufer auf dem Parcour links hat mit 17/100 Sek. Vorsprung gewonnen).

Auf dem Display in der Starteinheit werden gleichfalls beide Endzeiten und die Zeitdifferenz angezeigt. Das Anzeigeelement für "Parallel" wird wieder abgeschaltet, sofern im Ziel nicht auf "Fix-Parallel" geschaltet ist. Die "Parallel-Taste" am Start ist für die Dauer des Parallel-Laufes gesperrt.

^R Parallelslalom (Amerikanischer Modus)



Bei Parallelslalom nach amerikanischem Modus startet jeder Läufer seine Uhr selbst (und nicht der erste Läufer beide Uhren wie bei dem europ. Modus). Ansonsten ist alles gleich wie bei Stellung L

^R Sperre beider Parcours



Am Start (Starteinheit) werden beide roten Anzeigeelemente (Bitte warten) eingeschaltet (z.B. für Pistenpräparierung).



Strecke mit einem Parcours

In der Starteinheit werden die Anzeigeelemente für "Parcours-L" (Parcours links) und für "Parallel" ausgeschaltet. Der Münzprüfer für "Parcours-L" wird auf "Parcours-r" (Parcours rechts) geschaltet, damit beide Münzprüfer verwendet werden können.



Zwei Parcours für Selftimerbetrieb



Betrieb ohne Starteinheit, Startplatzverlegung

Wenn bei einem bestimmten Rennen der Startplatz verlegt werden soll, muß nicht die ganze Starteinheit versetzt werden. Es genügt die Startschranke zu verlegen (zweiadriges Verlängerungskabel). Auf Polarität muß dabei nicht geachtet werden.

Eine direkte Sprechverbindung zwischen Start- und Ziel ist in diesem Fall nicht möglich!

Bei dieser Betriebsart sind bis zu vier Läufer auf dem "Parcours-r" möglich. Dies funktioniert nur dann, wenn nicht überholt wird und kein Läufer ausfällt, d.h. wenn alle Läufer in der Startreihenfolge auch das Ziel passieren (z.B. Kunsteisrodelbahn, Sommerrodelbahn).

Der "Parcours-L" ist dabei ausser Betrieb. Der Anschluß an ein ALGE-Zeitmeßgerät, z.B. ALGE-Timedata Computer TdC 4000 ist über einen Adapter möglich.



Mehrere Läufer gleichzeitig auf "Parcours-r"

Die Freigabe der Strecke für den nächsten Läufer erfolgt nach Ablauf der Minimalen-Limitzeit (Limitzeit lt. Tabelle im Anhang entsprechend einstellen), wobei max. 4 Läufer gleichzeitig auf der Strecke sein dürfen. Eine weitere Bedingung ist, daß nicht überholt wird und kein Läufer ausfällt, daß alle Läufer in der Reihenfolge des Starts ins Ziel kommen (z.B. Sommerrodelbahn).



Ein Läufer auf der Strecke

Die Freigabe der Strecke für den nächsten Läufer erfolgt, wenn der auf der Strecke befindliche Läufer das Ziel passiert bzw. wenn die max. Limitzeit abgelaufen ist. Es kann also immer nur ein Läufer pro Parcours unterwegs sein.

Achtung! Diese Betriebsart ist aus Sicherheitsgründen (Unfallrisiko) unbedingt für den normalen Selftimerbetrieb zu empfehlen!



Mehrere Läufer gleichzeitig auf "Parcour-L"

Funktion wie bei "Mehrere Läufer gleichzeitig auf Parcour-r" (Schalter S14/R).



Ein Läufer auf der Strecke

Funktion wie bei Schalterstellung S14/L jedoch für "Parcour-L".

Achtung! Diese Betriebsart ist aus Sicherheitsgründen (Unfallrisiko) unbedingt für den normalen Selbsttimerbetrieb zu empfehlen!



Fix-Parallelbetrieb

Betriebsart "Parallel" ist dauernd eingeschaltet. Die Taste "Parallel" in der Starteinheit muß nicht betätigt werden (unwirksam).



Tageszeit- und Datumeingabe



- Schalter S11 auf Stellung L



- Taste B7 drücken



- Leuchtdiode L7 brennt



- Mit Taste B6 wird die Jahreszahl um 1 erhöht (1985-2007).

Achtung! Auf dem Display werden nur die zwei letzten Zahlen angezeigt, z.B.: 01 = 2001.



- Mit der Taste B5 wird die Monatszahl um 1 erhöht (1-12).



- Mit der Taste B4 wird die Tageszahl um 1 erhöht. Dabei wird der eingestellte Monat und Schaltjahre berücksichtigt, z.B. kann man den 30.2. nicht eintasten.



- Mit der Taste B3 werden die Stunden eingegeben.



- Mit der Taste B2 werden die Minuten eingetastet. Dabei bleibt die Tageszeituhr stehen und die Sek werden auf 00 gesetzt.



- Taste B7 drücken, die Tageszeit beginnt zu laufen. Die Leuchtdiode L7 löscht und die Anzeige blendet nach ca. 10 Sek. auf die Startnummernanzeige um.

Bei angeschlossenem Drucker wird auf jedem Ausdruck die aktuelle Tageszeit und das Datum in der ersten Zeile ausgedruckt.

Bei jedem Datumswechsel (=0 Uhr) wird der gesamte Ergebnisspeicher und die Tagesbestzeit gelöscht.

Handicap, Eingabe der Richtzeit (Vorgabezeit)

L



- Schalter S11 auf Stellung L



- Taste B6 drücken

- Diode L7 leuchtet



- Mit Taste B5 die Einerminuten eintasten



- Mit Taste B4 die Zehnersekunden eintasten



- Mit Taste B3 die Einersekunden eintasten



- Mit Taste B2 die Zehntelsekunden eintasten



- Mit Taste B1 die Hundertstelsek. eintasten



- Mit Taste B6 abspeichern

Ab sofort wird auf dem Ausdruck der prozentuelle Unterschied zwischen der so eingegebenen Richtzeit und der vom Kunden gefahrenen Zeit ausgedruckt. Z.B. Vorgabezeit ist 0:30,00 und die vom Kunden gefahrenen Zeit ist 0:33,00 das ergibt ein Handicap von 10,0 (%).

Abgeschaltet wird der Handicap-Ausdruck durch die Eingabe von 0:00,00 lt. obiger Beschreibung.

Einnahmen-Kontrolle (Anzeige Münzzähler)

L



- Schalter S11 auf Stellung L



- Taste B4 drücken

Auf dem Display (1) werden für ca. 10 Sek. die bezahlten Starts angezeigt, und zwar auf der linken Seite die Anzahl der Starts vom Parcours-L und auf der rechten Seite die vom Parcours-r.

Dieser Wert ermöglicht einen Rückschluß auf die Anzahl der Münzen bzw. Wertmarken, auf die gemachten Einnahmen.

Dieser Zählerwert bleibt auch nach Abschalten der Anlage bis zu 3 St. erhalten.



- Taste B3 drücken

Dadurch wird der Münzzähler für beide Parcours auf 000 gesetzt.

Rennen mit Auswertung

Ist der ALGE SELF TIMER SF2 mit dem ALGE-Spezialdrucker PRSF (Sonderzubehör) ausgerüstet, kann ein Classement (Alle oder Gruppen) ausgedruckt werden.

Startvorbereitung:



- Schalter S11 auf Stellung L



- Betrieb ohne Münzen (Jetons) einstellen:
Taste "B0" = Parcours links = "L0" leuchtet
Taste "B1" = Parcours rechts = "L1" leuchtet



- Schalter S11 auf Stellung R



- Löschen der auf dem zu fahrenden Parcours abgespeicherten Zeiten durch Drücken und Halten der Taste (Taste "B7" bei Parcours rechts, Taste "B6" bei Parcours links) und Taste "B1" dazu drücken.



- Gewünschten Parcours aktivieren! Die dem betreffenden Parcours zugeordnete und mit "Group" beschriebene Gruppenanzeige von der LCD (1) muß blinken. Dies gilt auch für alle weiteren Manipulationen!
Taste "B7" aktiviert Parcours rechts
Taste "B6" aktiviert Parcours links



- Mit der Taste "B3" Startnummer auf 1 stellen.

HINWEIS: Die Startnummer wird mit jedem Start automatisch um eins erhöht. Wenn eine Startnummer nicht am Start ist, mit der Taste "B4" weiterschalten! Mit den beiden Tasten "B3" und "B4" können so Startnummern im Bereich von 1-999 eingestellt werden.



- Mit der Taste "B5" die gewünschte Gruppe (z.B. I) einstellen.

HINWEIS: Es können maximal sieben Gruppen eingegeben werden die mit 1-7 gekennzeichnet sind. Nach der Gruppe 7 beginnt der Zähler mit "-" dem Symbol für nur eine Gruppe. Wenn also nur eine Gruppe am Start ist, wenn nur ein Gesamtclassement gewünscht wird, ist dieses Symbol anzuwählen.

Start frei für erste Gruppe

- B5** - Mit Taste "B5" die zweite Gruppe eingeben (nachdem der letzte Läufer der ersten Gruppe gestartet ist).

Start frei für zweite Gruppe usw.

Auswertung:

Wenn der letzte Läufer im Ziel ist, wird die Auswertung wie folgt abgerufen:

Gruppen-Classement:

- B5** - Mit der Taste "B5" gewünschte Gruppe eintasten
- B2** - Durch Drücken der Taste "B2" Gruppe abspeichern
- B2** - Taste "B2" nochmals drücken (Lampe "L6" und "L5" leuchtet) um den Ausdruck abzurufen.
Achtung! Der Ausdruck erfolgt erst nach dem die Lampe "L6" erlischt.

Gesamtclassement

- B5** - Mit der Taste "B5" Gruppe "-" eingeben.
- B2** - Mit der Taste "B2" Ausdruck abrufen (Lampe "L6" und "L5" leuchtet).
Achtung! Der Ausdruck erfolgt erst nach dem die Lampe "L6" erlischt.

Classement von zwei oder mehreren Gruppen untereinander:

- B5** - Mit der Taste "B5" Gruppe auswählen
- B2** - Mit der Taste "B2" Gruppe abspeichern
- B5** - Mit der Taste "B5" nächste Gruppe auswählen.
- B2** - Mit der Taste "B2" Gruppe abspeichern, usw. bis alle gewünschten Gruppen die untereinander gereiht werden sollen, eingegeben sind.
- B2** - Mit Taste "B2" Ausdruck des Classements abrufen (Lampe "L6" und "L5" leuchtet).
Achtung! Der Ausdruck erfolgt erst nach dem die Lampe "L6" erlischt.

Disqualifikation von Läufern:

- B5 - Mit der Taste "B5" die Gruppe des Läufers eingeben.
- B4 - Mit der Taste "B4" die Startnummer des Läufers einstellen.
- B1 - Durch Drücken der Taste "B1" eingestellte Startnummer disqualifizieren bzw. Zeit löschen.

Achtung! Für die Disqualifikation ist Voraussetzung, daß sowohl die richtige Gruppe und die richtige Startnummer eingegeben wird!

Lautsprecherdurchsagen vom Ziel zum Start

- SP - Solange die Sprech taste "SP" (11) gedrückt wird können vom Ziel aus durch die Sprechgarnitur Q34 Durchsagen über den Lautsprecher am Start gemacht werden! Dies ermöglicht bei Bewerben z.B. die Startfreigabe vom Ziel aus.

Leuchtdioden (Zustandsanzeigen)

- L7 **Uhr stellen:** zeigt an, daß die Tasten auf Tageszeit- und Datumeingabe oder auf Handicapeingabe gestellt sind (S11 auf L und Taste / bzw. B6).
- L6 **Programmende:** zeigt an, daß ein gewähltes Programm (z.B. Testprogramm oder Auswertung) nicht gleich ausgeführt werden kann, weil z.B. noch ein anderes Programm läuft (z.B. Läufer auf der Strecke). Das gewählte Programm wird anschließend sofort gestartet.
- L5 **Auswertung:** leuchtet bis der Ausdruck der Rangliste abgeschlossen ist.
- L4 **Störung:** zeigt eine Störung an. Die Störungsart wird auf dem Display (1) angezeigt. Verschwindet die Ursache der Störung selbstständig, verschwindet auf dem Display (1) die Fehlermeldung, L4 bleibt jedoch eingeschaltet, bis das Testprogramm einmal gestartet wird (Taste B4 bei Schalterstellung S11/R). Eine Fernmeldung der Störung (z.B. nahegelegenes Lifthaus) ist mit einem Adapter möglich.
- L3 **Parallelbetrieb:** zeigt an daß ein Parallelbetrieb läuft.
- L2 **Testprogramm:** leuchtet während des Ablaufs von dem Testprogramm.
- L1 **Parcour r ohne Münze:** zeigt an, daß der Münzprüfer von dem Parcour r abgeschaltet ist (Taste B1)
- L0 **Parcour L ohne Münze:** zeigt an, daß der Münzprüfer von dem Parcour L abgeschaltet ist (Taste B0).
- LINE **Verbindung Start-Ziel:** zeigt "Verbindung" zwischen Start-Ziel an. Leichtes Flimmern signalisiert eine Datenübertragung zwischen Start und Ziel.

SELF TIMER mit Batteriebetrieb:

Der Self Timer kann mit einer Batterie von 12 · 24V betrieben werden.

Ein uneingeschränkter Batteriebetrieb ist allerdings nur mit einer 18V-Batterie möglich (12V-Batterie und 6V-Batterie in Serie).

Bei Anlagen mit Drucker nur 18V-Batterie einsetzen (Heizung im Drucker).

Es kann auch eine 24V-Batterie verwendet werden, jedoch niemals im Pufferbetrieb, da die Spannungen über 24V die Elektronik zerstören können.

18/24V-Anschluß: An den mit "+ BATT" gekennzeichneten Klemmen der Zentraleinheit wird die 18V- oder 24V-Batterie angeschlossen. Ein entsprechendes Anschlußkabel wird auf Wunsch geliefert (Sonderzubehör).

12V-Anschluß: Wegen der reduzierten Spannung bei teilentladenen Batterien ist die 12V-Batterie direkt an die Großanzeige mit einem Kabel 032-05 anzuschließen. Die Verbindung zur Zentraleinheit erfolgt mit dem Kabel 035. Die Aufladung der 12V-Batterie kann nicht vom Self Timer aus erfolgen. Ein gleichzeitiger Betrieb ab Netz und 12V-Batterie kann den Self Timer beschädigen und ist daher zu unterlassen.

Stromaufnahme: Hängt von der Frequentierung der Rennstrecke ab. Der Mittelwert kann mit 1,5 A angenommen werden.

Die Betriebsdauer mit einer Autobatterie kann daher wie folgt berechnet werden:

$$\text{Betriebsdauer} = \frac{\text{Kapazität der Batterie}}{\text{mittleren Stromverbrauch (=1,5A)}}$$

z.B. Autobatterie mit 45 Ah (Amperestunden)

$$\text{Betriebsdauer} = \frac{45\text{Ah}}{1,5\text{A}} = 30 \text{ Stunden Dauerbetrieb}$$

Der errechnete Wert muß bei tiefen Temperaturen um ca. 30% verringert werden.

Tabelle Limitzeit:

Wahlschl. 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Tmax.Sec.	10	20	30	40	50	60	75	90	105	120	140	160	180	210	240	∞
Tmin. Sec.	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	75	90	105	120

z.B.: Minimale Limitzeit 35 Sek. 0 Schalterstellung 7
Maximale Limitzeit 75 Sek. = Schalterstellung 6

Tabelle für Münzvorwahl

Wahlschalter-Stellung:	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Münze 1:	1	2	3	4	5	2	3	4	5	3	4	5	4	5	5	10
Münze 2:	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	5	1

Bei Anlagen mit Münzprüfer für nur eine Münzart oder nur Wertmarken gilt ausschließlich Tabelle "Münze 1".

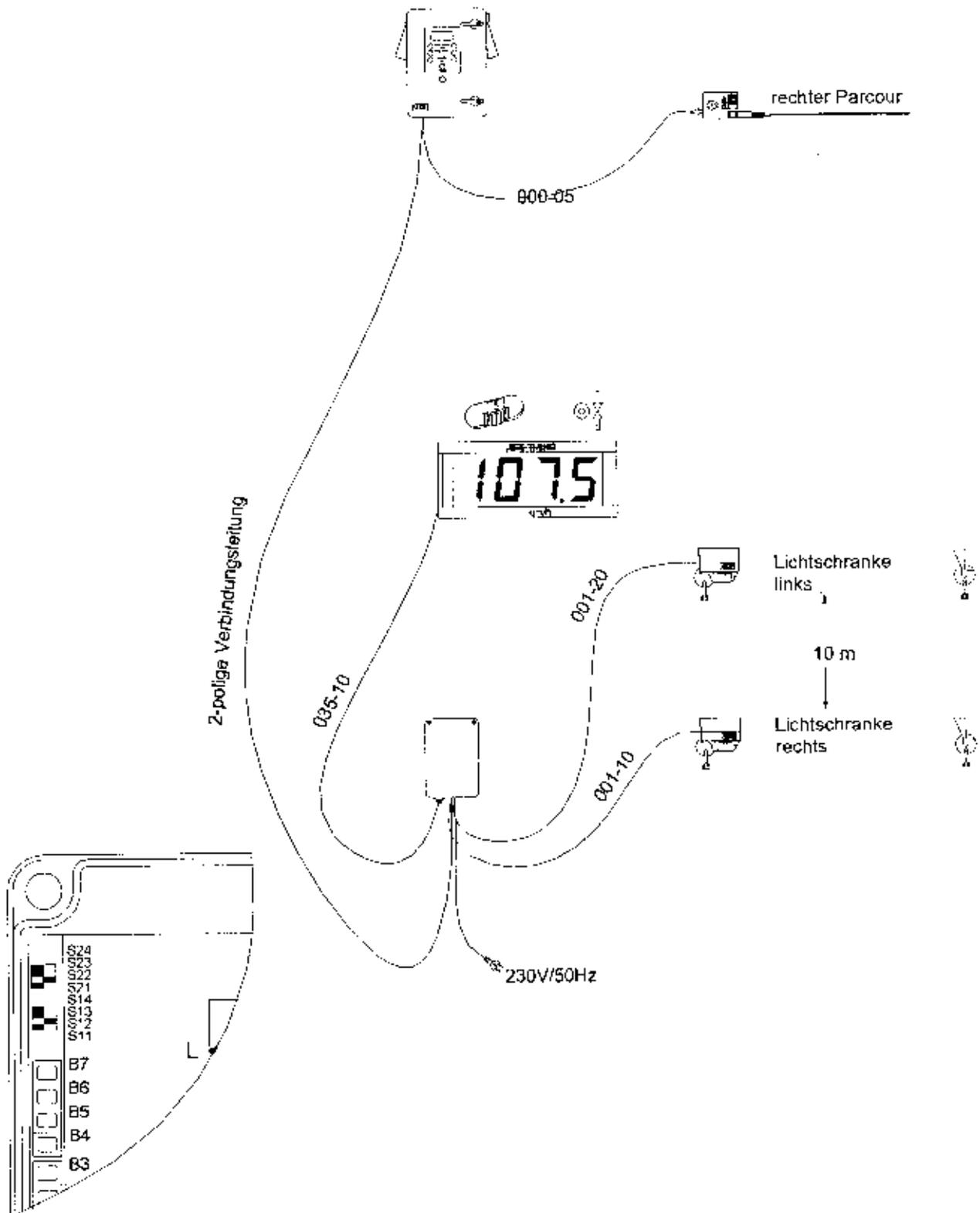
Bei Anlagen die Münzprüfer für Münzen und Wertmarken haben, gilt: Tabelle "Münze 1" für Münzen, Tabelle "Münze 2" für Wertmarken.

Bei Anlagen, die einen Münzprüfer für zwei Münzarten haben, gilt: Tabelle "Münze 1" für Münzen mit dem kleineren Einheitswert, Tabelle "Münze 2" für Münzen mit dem größeren Einheitswert.

Z.B.: Eine Anlage mit Münzprüfer für Münzen und Wertmarken. Der Start soll durch Einwurf von drei Münzen oder einer Wertmarke freigegeben werden:

Schalterstellung 2

Aufbau der SF 2 Anlage für Geschwindigkeitsmessungen



Neue Möglichkeiten mit dem SF2 ab Programmversion 9800

- Fixgratisbetrieb
- Geschwindigkeitsmessung

Die Programmversionen können Sie mit der Taste B5 im Zielgerät abrufen.
Anzeige im Display z.B.



Programmversion im Startgerät

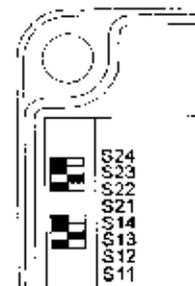
Programmversion im Zielgerät

Fixgratisbetrieb

Mit dem Schalter S23 kann nun fix auf Gratisbetrieb umgeschaltet werden.

Einstellung des SF2 zur Geschwindigkeitsmessung

Zur Geschwindigkeitsmessung müssen die Schalter S22 und S12 rechts stehen.
Zusätzlich kann die Messtrecke mit S23 auf Gratisbetrieb eingestellt werden.

**Einstellung der Großanzeige GAZ4 oder GAZc**

- | | | |
|----------------|-------|---|
| Adressierung 1 | | Laufzeit + Geschwindigkeit |
| Adressierung 2 | | Zwischenzeit + Geschwindigkeit |
| Adressierung 3 | | Zwischenzeit + Laufzeit + Geschwindigkeit |
| Adressierung 4 | | Tageshöchstgeschwindigkeit |
| Adressierung 5 | | Geschwindigkeit (Standardeinstellung für Geschwindigkeitsmessung) |

