

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

ALLGEMEINES	2
Einschalten des Comet	2
Folgende Programmteile können nach dem löschen des Speichers angewählt werden	3
EINGABE DER STARTZEIT	5
Eingabe der Startzeit für jeden Läufer	6
Eingabe von Startzeiten mit gleichmäßigen Abständen	7
Eingabe der Startzeit bei Gruppenstart	8
Eingabe einer neuen Startzeit	9
Einlesen der Startzeiten in einen Comet	10
Nachträgliche Eingabe der Startzeit	10
STARTMODE - COUNT-DOWN DER STARTZEITEN	11
STOPMODE - COMETHANDHABUNG FÜR STOPPIMPULSE	12
Neue Runde eingeben	15
Eingabe einer Strafzeit für Biathlon	16
OBERTRAGEN VON STARTZEITEN	17
OBERTRAGEN VON GESTOPPTEN ZEITEN	18
SERIELLE SCHNITTSTELLE	19

V: 90-12-10

=====

A L L G E M E I N

=====

Dieses Programm wird für Bewerbe verwendet, bei denen die genauen Startzeiten der Teilnehmer im vorhinein bekannt sind.

Vor der Veranstaltung kann für alle Teilnehmer die Startzeit im Programm "INPUT STARTTIME" eingegeben werden.

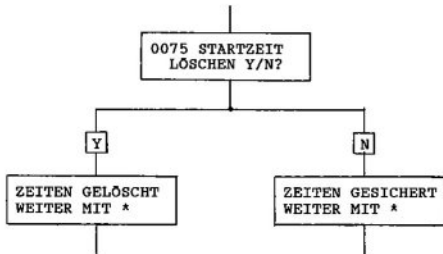
Der Comet gibt im Programm "STARTMODE" für jeden Start eine akustisches Signal aus.

Im Programm "STOPPMODE" gibt der Comet die Laufzeit und eine Differenzzeit bezogen auf einen beliebigen Läufer aus.

Im den Programmen "STARTZEIT SENDEN" und "STOPPZEIT SENDEN" können Start- und Stoppzeiten auf einen anderen Comet oder einen Computer überspielt werden.

EINSCHALTEN DES COMET:

=====



FOLGENDE PROGRAMMTEILE KÖNNEN NACH DEM LÖSCHEN DES SPEICHERS
ANGEWÄHLT WERDEN:

EING. STARTZEIT
STN+ZEIT Y/N?

Eingabe der Startzeit für jeden Läufer
separat (bei unregelmäßigen Zeitabständen).

EING. STARTZEIT
GRUPPEN Y/N?

Eingabe der Startzeit bei Gruppenstarts
oder regelmäßigen Zeitabständen.

EING. STARTZEIT
NEUER START Y/N?

Eingabe einer neuen Startzeit bei
Startverschiebung.

EING. STARTZEIT
COMPUTER Y/N?

Einlesen der Startzeiten in den Comet von
einem anderen Comet oder Computer.

Wenn alle Startzeiten eingegeben sind, kann mit der Taste "A" das
nächste Menue angewählt werden.

Nach Beendigung der Startzeiteingabe oder wenn der Speicher beim Einschalten nicht gelöscht wird, kommt man in diese Menuegruppe:

STARTMODE
AUSWAHL Y/N?

Es wird ein Startcountdown über das Display ausgegeben. Bei Null ertönt ein Piepston.

STOPMODE
AUSWAHL Y/N?

Die Stoppimpulse können händisch oder mit Reflexionslichtschranke ausgelöst werden. Das Display zeigt die Startnummer, Platzierung und Laufzeit an, sowie den Vergleich zu einem beliebigen anderen Teilnehmer.

STARTZEIT SENDEN
AUSWAHL Y/N?

Zum Übertragen von Startzeiten auf einen anderen Comet oder Computer.

STOPPZEIT SENDEN
AUSWAHL Y/N?

Zum Übertragen von gestoppten Zeiten auf einen anderen Comet oder Computer.

EING. STARTZEIT
AUSWAHL Y/N?

Zum nachträglichen Eingeben von Startzeiten zusätzlicher Teilnehmer.

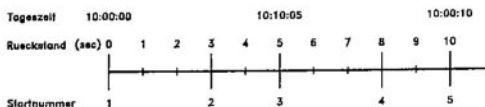
=====

EINGABE DER STARTZEIT

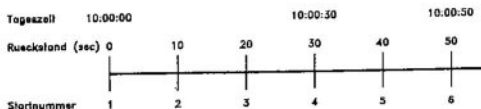
=====

Für die Eingabe der Startzeit stehen drei Möglichkeiten zur Verfügung:

- Eingabe der Startzeit für jeden Läufer



- Eingabe der Startzeit wenn Teilnehmer in regelmäßigen Abständen starten

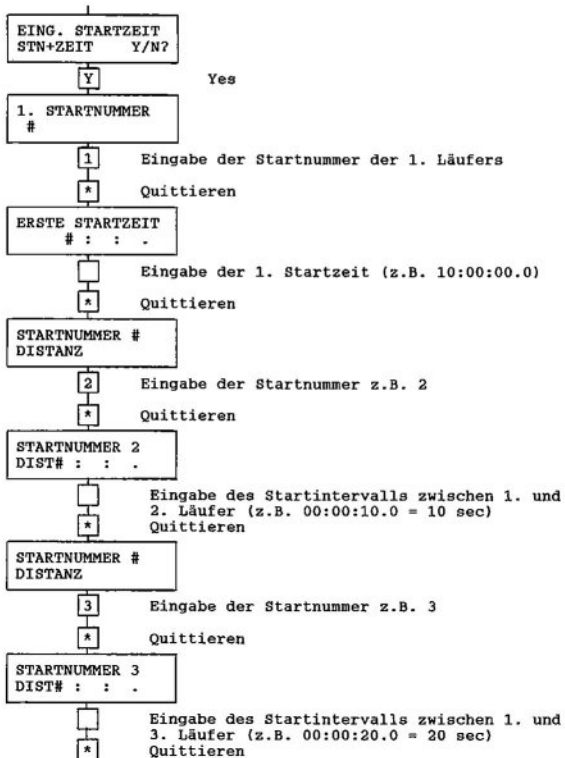


- Eingabe der Startzeit bei Gruppenstart



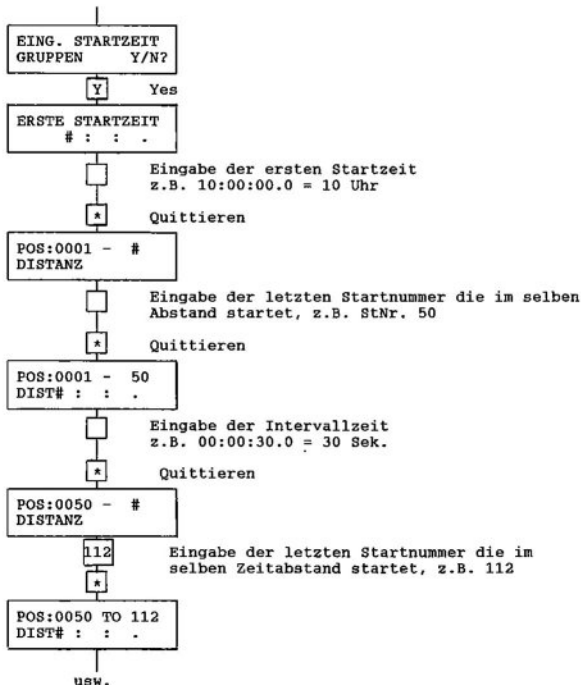
- Einlesen der Startzeiten in einen Comet oder Computer (zum Überspielen von Zeiten vom Comet oder Computer auf einen Comet)

INGABE DER STARTZEIT FÜR JEDEN LÄUFER:
 =====



Achtung: Distanz immer auf den 1. Läufer bezogen!

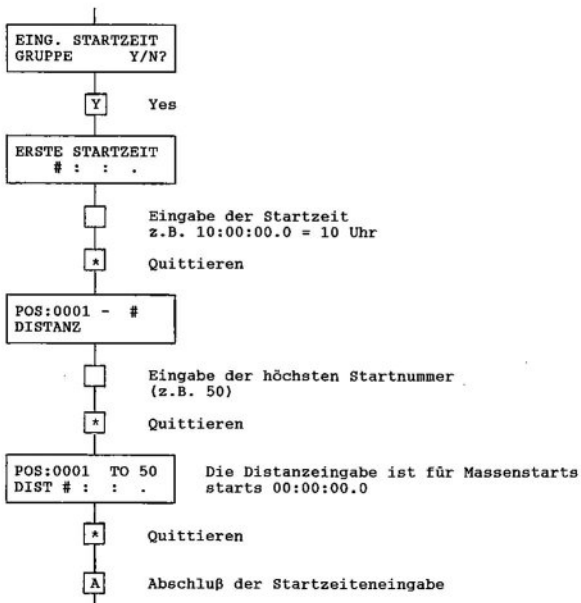
EINGABE VON STARTZEITEN MIT GLEICHMÄSSIGEN ABSTÄNDEN:
 =====



Abbruch der Eingabe mit Taste A

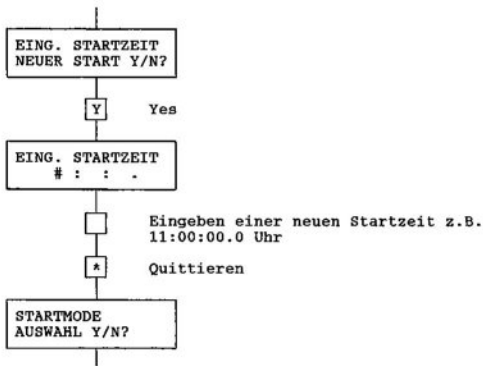
Achtung! Distanz ist der Zeitabstand von Läufer zu Läufer in einer Gruppe.

EINGABE DER STARTZEIT BEI GRUPPENSTART:
 =====



EINGABE EINER NEUEN STARTZEIT:
=====

Wird der Start eines Rennens verschoben, so kann der neue Rennbeginn in diesem Modus eingegeben werden. Alle Startzeiten beziehen sich nun auf den neuen Rennbeginn.

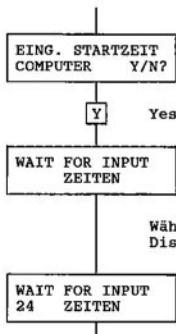


Das Programm springt nun ins Menu zurück und man kann das Rennen mit den neuen Startzeiten beginnen.

EINLESEN DER STARTZEITEN IN EINEN COMET:
 =====

In diesem Programmmodus kann der Comet die Startzeiten von einem anderen Coment oder Computer einlesen.

Für die Datenübertragung wird das Kabel 064-01 oder 065-02 verwendet.



Während der Übertragung der Startzeiten zeigt das Display die Anzahl der eingelesenen Zeiten an.

Nach der letzten empfangenen Zeit springt das Programm in das Menue zurück.

=====

NACHTRÄGLICHE EINGABE DER STARTZZEIT

=====

Im Programm "EING. STARTZEIT" können nachträglich Läufer eingegeben werden.

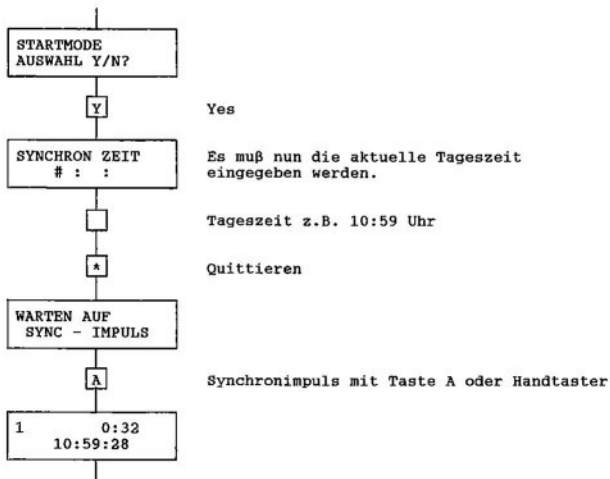
Das Eingeben funktioniert wie bei "EING. STARTZEIT" (Seite 5) beschrieben.

=====

STARTMODE - COUNT-DOWN DER STARTZEITEN

=====

Sind die Startzeiten im Programm "EING. STARTTIME" eingegeben, so ist der Comet betriebsbereit für das Rennen.



Das Display zeigt nun den Count-down des ersten Läufers an. Im obigen Beispiel bedeutet die 1 die Startnummer, 0:32 ist der Count-down (Zeit bis zum Start der Startnummer 1) und 10:59:28 ist die Tageszeit.

=====

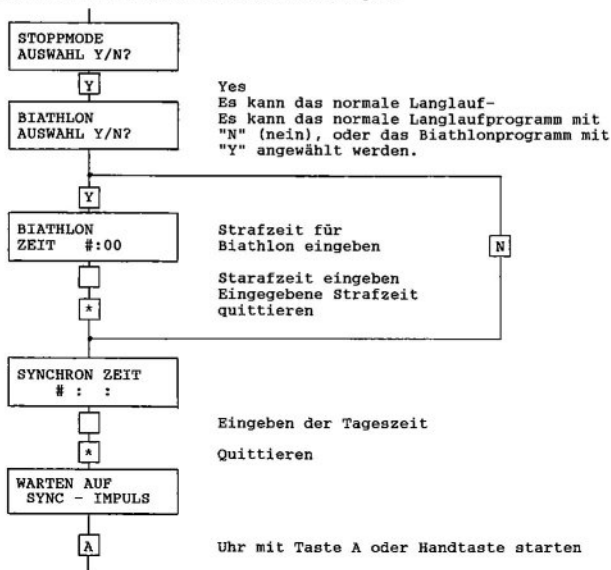
STOPPMODE - COMETHANDHABUNG FÜR STOPPIMPULSE

=====

Das Programm "STOPPMODE" hat ein Programm für Langlauf und eines für Biathlon (mit Strafzeit).

Im Programm BIATHLON hat man die Möglichkeit die Anzahl der Fehlschüsse einzugeben. Gibt man die Fehlschüsse ein, rechnet der Comet die Fehlschüsse in Strafzeit um, und berücksichtigt die Strafzeit bei der Laufzeitberechnung.

Mit der Taste "B" bringt man die Bestzeit als Vergleichszeit ins Display. Mit der Taste "N" hat man die Möglichkeit jede beliebige Startnummer als Vergleichszeit anzuzeigen.



ALGE TIMING
 # 11:30:15

1

Eingabe der Startnummer z.B. 1

*

Quittieren

ALGE TIMING
 1 10:15

Das Display zeigt die Startnummer 1
 und dessen laufende Zeit

C

Stoppimpuls mit externem Impuls-
 oder Taste "C"

ALGE TIMING
 1 1 10:17.3

Nach dem Stoppimpuls erscheint im Display
 der Rang und die Laufzeit von StNo 1

*

Quittieren

1 1 10:17.3
 11:31:32

Die Differenzzeit die es für
 jeden Läufer anzeigt, ist auf
 die Startnummer 1 bezogen

2

Startnummer eingeben, z.B. 2

*

Quittieren

1 1 10:17.3
 2 10:15

Oben: Referenzzeit der StNo 1
 Unten: laufende Zeit der StNo 2

C

Stoppimpuls mit externem Impulsgeber oder
 Taste "C"

1 1 10:17.3
 2 2 10:18.5

Oben: Referenzzeit der StNo 1
 Unten: StNo 2 mit Rang und gestoppter Zeit

*

Quittieren

1 1 10:17.3
 11:32:03

3

Eingabe der Startnummer z.B. 3

*

Quittieren

1	1	10:17.3
3		10:14

C

Stoppimpuls mit externem Impulsgeber der Taste "C"

1	2	10:17.3
3	1	10:16.9

Oben: die Laufzeit der StNo 1
 Unten: StNo 3 mit Rang und Laufzeit

*

Quittieren

1	2	10:17.3
#		11:32:15

B

Wird die Taste "B" gedrückt, wird mit der Bestzeit verglichen.

3	1	10:16.9
#		11:32:20

4

Startnummer 4

*

Quittieren

3	1	10:16.9
4		10:14

C

Stoppimpuls mit der Taste C oder externem Impulsgeber

3	1	10:16.9
4	3	10:18.1

N

Neue Startnummer für Vergleichszeit eingeben

2

Startnummer eingeben

2	4	10:18.5
4	3	10:18.1

Oben: Vergleichszeit
 Unten: Zeit des letzten Läufers

Nun kann wie vorher weitergearbeitet werden.

Startnummern können im Stopmode auch nachträglich eingegeben werden. Dies ist nötig wenn in kurzen Abständen mehrere Läufer den Kontrollpunkt erreichen.

2	4	10:18.5
#		11:32.55

C

Es kommen zwei Läufer in kurzen Abständen zur Zeitnehmung. Die Lichtschranke löst 2 mal aus (oder 2 maliges drücken der C-Taste).

2	4	10:18.5
#		11:32:57.6

Alle eintreffende Stopimpulse werden gespeichert.

5

Startnummer des Teilnehmers mit dem 1. Stoppimpuls eingeben und quittieren

*

2	4	10:18.5
5	5	10:23.8

Quittieren

*

2	4	10:18.5
#		11:32:58.2

Startnummer des Teilnehmers mit dem 2. Stoppimpuls eingeben und quittieren

6

*

2	5	10:18.5
6	1	10:16.7

Quittieren

*

2	5	10:18.5
#		11:33:15

Neue Runde Eingeben:
 =====

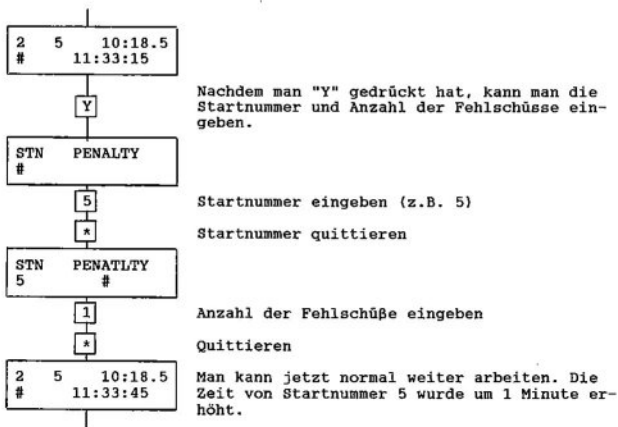
Mit der Taste "A" kann eine neue Runde eingegeben werden. Steht eine gestoppte Zeit im Display, wird diese als erste Zeit der neuen Runde gewertet. Die Reihung beginnt vom Anfang.

Steht eine laufende Zeit ohne Startnummer im Display und wird die Taste "A" gedrückt, dann gilt die zuletzt gestoppte Zeit als neue Referenzzeit. Die Reihung fängt neu an.

Eingabe der Strafzeit für Biathlon:
 =====

Wird das Programm Biathlon angewählt, muß man zuerst die Strafzeit eingeben.

Es kann jederzeit ein Teilnehmer mit einer Strafzeit belastet werden. Um die Strafzeit einzugeben muß die Taste "Y" betätigt werden. Das Display zeigt nun an:



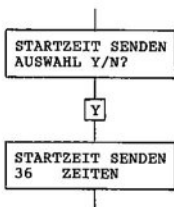
=====

ÜBERTRAGEN VON STARTZEITEN

=====

Dieser Programmode wird gebraucht um Startzeiten von einem Comet auf einen anderen Comet oder Computer zu übertragen.

Als Datenleitung von einem Comet zum anderen verwendet man das ALGE Kabel 064-01 oder 065-02.



Mit der Taste "Y" wird das Transfer Programm aufgerufen und gleichzeitig gestartet.

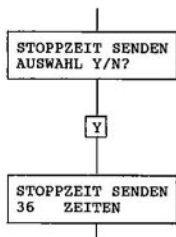
Während der Übertragung zählt das Display die übertragenen Startzeiten mit. Nach der letzten Zeit die übertragen wird springt das Programm ins Menue zurück.

=====

ÜBERTRAGEN VON GESTOPPTEN ZEITEN

=====

Dieses Programm wird verwendet um gestoppte Zeiten von einem Comet auf einen Computer zu übertragen.



Mit der Taste "Y" wird das Transfer Programm aufgerufen und gleichzeitig gestartet.

Während der Übertragung zählt das Display die übertragenen Stoppzeiten mit. Nach der letzten Zeit die übertragen wird springt das Programm ins Menue zurück.

```
*****  
*           C O M E T   -   N O R D I S C H           *  
*   Serielle Schnittstelle                               Seite 19   *  
*****
```

```
=====
```

S E R I E L L E S C H N I T T S T E L L E

```
=====
```

OBERTRAGUNGSFORMAT:

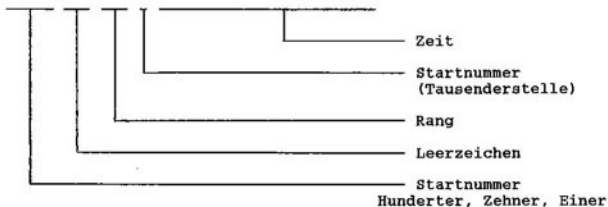
=====

2400 baud, 1 startbit, 8 databit, no parity, 1 stopbit, hardware handshake

DATENFORMAT:

=====

S T N # # R G X H H : M M : S S . s h t (LF) (CR)



(CR) ... CARRIAGE RETURN

(LF) ... LINE FEED