hugo müller

Verteilereinbau Hauptuhren: SC 58.07 pro / SC 58.08 pro
Verteilereinbau Hauptuhren und Schaltcomputer: SC 58.17 pro / SC 98.47 pro
19"-Gehäuse Hauptuhren und Schaltcomputer: SC 53.17 pro / SC 93.47 pro

WICHTIGE INFORMATION!!!

(SC 58.17 pro / SC 98.47 pro / SC 53.17 pro / SC 93.47 pro)
BITTE BEACHTEN!! Für Hauptuhren mit Schaltcomputerfunktionalität gilt:

- Diese Bedienungsanleitung fungiert als **ZUSATZBEDIENUNGSANLEITUNG.** In **DIESER** Bedienungsanleitung werden **ausschließlich** Hauptuhr-Funktionen beschrieben und erläutert! Die Funktion des Schaltcomputers entnehmen Sie der beigefügten „Standard"-Schaltcomputer-Bedienungsanleitung!
- Für Hauptuhren mit und ohne Schaltcomputerfunktionalität gelten **ausschließlich** die, auf **DIESER** Bedienungsanleitung aufgeführten Anschlussbilder, Erstinbetriebnahme-Vorgaben und Sicherheitshinweise!

SICHERHEITSHINWEISE

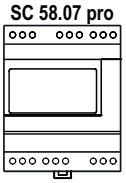
⚠ Einbau und Montage dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden! Anderenfalls besteht Brandgefahr oder die Gefahr eines elektrischen Schlages!

⚠ Nur an die auf dem Gerät / auf der Uhr angegebene Spannung und Frequenz anschließen!

⚠ Bei Eingriffen oder Änderungen an der Schaltuhr bzw. an der Hauptuhr erlischt die Garantie!

⚠ Das Gerät ist so zu installieren, dass außergewöhnlich hohe Störstrahlung die Funktion nicht beeinträchtigen kann!

SC 58.07 pro (Verteilereinbau – Hauptuhr / Impulsgeber)



Anschlussbild

Technische Daten Nebenuhrlinie

Anzahl Linien:	1 NU-Linie
Ausgangsspannung:	24VDC
Ausgangsstrom:	35mA
Anschlussklemmen:	17 / 18
Max. Anzahl NU:	5 Uhren
Ausgangssignal:	Polwechselimpuls
Impulsfolge:	Normalbetrieb = 1/min Richten = 10/min
Pulsdauer	1,5 sec.

Erstinbetriebnahme

- Die Hauptuhr wird in der Gangreserve (im Batteriebetrieb) ausgeliefert. Auf dem Display wird das Netzsteckersymbol angezeigt [blinkend].
- Drücken Sie die OK-Taste (1 Sekunde). Die Displayanzeige wechselt in den Automatikmodus (Anzeige der Uhrzeit und des aktuellen Nebenuhrlinien-Zustandes).
- ! Die Hauptuhr ist mit dem aktuellen Datum, der Uhrzeit und der europäischen Sommerzeitregel voreingestellt. Die Nebenuhrlinie ist wie folgt voreingestellt: Minutenlinie gewählt / Startwert 12:00 Uhr / NU-Linie angehalten.

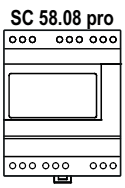
Spannungsversorgung der Hauptuhr (Siehe Anschlussbild)

- Schließen Sie die Hauptuhr an die auf dem Gerät angegebene Spannung und Frequenz an.

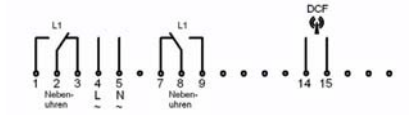
Nebenuhrlinien an die Hauptuhr anschließen (Siehe Anschlussbild links)

- Schließen Sie die Nebenuhrlinie an die Klemmen 17 und18 der Hauptuhr an.

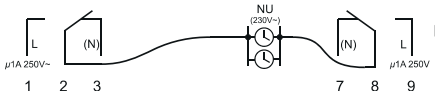
SC 58.08 pro (Verteilereinbau – Hauptuhr / Impulsgeber)



Anschlussbild



Anschluss-Schema Nebenuhrlinie an Hauptuhr
(Beispiel einer Beschaltung)



Technische Daten Nebenuhrlinie

Anzahl Linien:	1 NU-Linie
Ausgangsspannung:	Max. 250V~ (Potentialfrei)
Ausgangsstrom:	1A
Anschlussklemmen:	2 / 8
Max. Anzahl NU:	Abh. von NU
Impulsfolge:	Normalbetrieb = 1/min Richten = 4/min
Pulsdauer	1 min..

! INSTALLATIONSHINWEIS: Die Relais werden im Minutenwechsel abwechselnd geschaltet!

Erstinbetriebnahme

- Die Hauptuhr wird in der Gangreserve (im Batteriebetrieb) ausgeliefert. Auf dem Display wird das Netzsteckersymbol angezeigt [blinkend].
- Drücken Sie die OK-Taste (1 Sekunde). Die Displayanzeige wechselt in den Automatikmodus (Anzeige der Uhrzeit und des aktuellen Nebenuhrlinien-Zustandes).
- ! Die Hauptuhr ist mit dem aktuellen Datum, der Uhrzeit und der europäischen Sommerzeitregel voreingestellt. Die Nebenuhrlinie ist wie folgt voreingestellt: Minutenlinie gewählt / Startwert 12:00 Uhr / NU-Linie angehalten.

Spannungsversorgung der Hauptuhr (Siehe Anschlussbild links)

- Schließen Sie die Hauptuhr an die auf dem Gerät angegebene Spannung und Frequenz an.

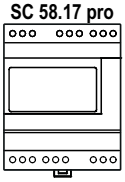
Nebenuhrlinien an die Hauptuhr anschließen (Siehe Anschlussbild links)

- Schließen Sie die Nebenuhrlinie an die Klemmen 2 und 8 der Hauptuhr an.

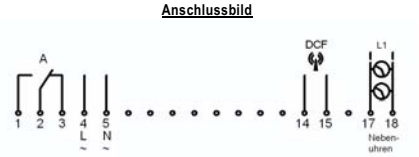
Spannungsversorgung der Nebenuhrlinie (Siehe Anschluss-Schema links)

- Versorgungsspannung NU an Klemmen 1 / 9 und 3 / 7 anschließen

SC 58.17 pro (Verteilereinbau – Hauptuhr und Schaltcomputer / Wochenuhr)



Anschlussbild



HINWEIS: Schaltcomputerfunktionalität => Schaltcomputer-Anleitung SC88.X0 pro

Technische Daten Nebenuhrlinie

Anzahl Linien:	1 NU-Linie
Ausgangsspannung:	24VDC
Ausgangsstrom:	150mA
Anschlussklemmen:	17 / 18
Max. Anzahl NU:	20 Uhren
Ausgangssignal:	Polwechselimpuls
Impulsfolge:	Normalbetrieb = 1/min Richten = 10/min
Pulsdauer	1,5 sec.

Erstinbetriebnahme

- Die Schaltuhr wird in der Gangreserve (im Batteriebetrieb) ausgeliefert. Auf dem Display wird das Netzsteckersymbol angezeigt [blinkend].
- Drücken Sie die OK-Taste (1 Sekunde). Die Displayanzeige wechselt in den Automatikmodus (Anzeige der Uhrzeit und des aktuellen Nebenuhrlinien-Zustandes).
- ! Die Hauptuhr ist mit dem aktuellen Datum, der Uhrzeit und der europäischen Sommerzeitregel voreingestellt. Die Nebenuhrlinie ist wie folgt voreingestellt: Minutenlinie gewählt / Startwert 12:00 Uhr / NU-Linie angehalten.

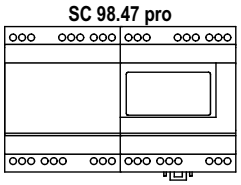
Spannungsversorgung (Siehe Anschlussbild links)

- Schließen Sie die Uhr an die auf dem Gerät angegebene Spannung und Frequenz an.

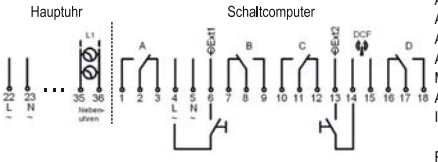
Nebenuhrlinien an die Hauptuhr anschließen (Siehe Anschlussbild links)

- Schließen Sie die Nebenuhrlinie an die Klemmen 17 und18 der Hauptuhr an.

SC 98.47 pro (Verteilereinbau – Hauptuhr und Schaltcomputer / Jahresuhr)



Anschlussbild



HINWEIS: Schaltcomputerfunktionalität => Schaltcomputer-Anleitung SC98.X0 pro

Technische Daten Nebenuhrlinie

Anzahl Linien:	1 NU-Linie
Ausgangsspannung:	24VDC
Ausgangsstrom:	300mA
Anschlussklemmen:	35 / 36
Max. Anzahl NU:	40 Uhren
Ausgangssignal:	Polwechselimpuls
Impulsfolge:	Normalbetrieb = 1/min Richten = 10/min
Pulsdauer	1,5 sec.

Erstinbetriebnahme

- Die Schaltuhr wird in der Gangreserve (im Batteriebetrieb) ausgeliefert. Auf dem Display wird das Netzsteckersymbol angezeigt [blinkend].
- Drücken Sie die OK-Taste (1 Sekunde). Die Displayanzeige wechselt in den Automatikmodus (Anzeige der Uhrzeit und des aktuellen Nebenuhrlinien-Zustandes).
- ! Die Hauptuhr ist mit dem aktuellen Datum, der Uhrzeit und der europäischen Sommerzeitregel voreingestellt. Die Nebenuhrlinie ist wie folgt voreingestellt: Minutenlinie gewählt / Startwert 12:00 Uhr / NU-Linie angehalten.

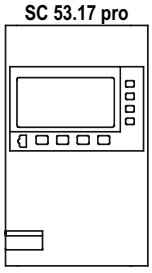
Spannungsversorgung (Siehe Anschlussbild links)

- Schließen Sie die Uhr an die auf dem Gerät angegebene Spannung und Frequenz an (Hauptuhr Klemmen 22/23 / Schaltcomputer Klemmen 4/5).

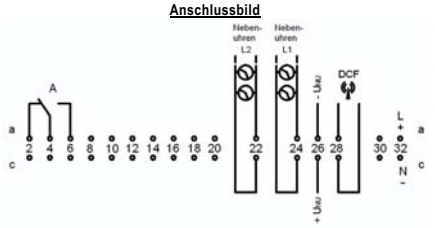
Nebenuhrlinien an die Hauptuhr anschließen (Siehe Anschlussbild links)

- Schließen Sie die Nebenuhrlinie an die Klemmen 35 und 36 der Hauptuhr an.

SC 53.17 pro (19"-Modul – Hauptuhr und Schaltcomputer / Wochenuhr)



Anschlussbild



SC 53.17: 2 NU-Linie
Nebenuhrlinien unabhängig voneinander einstellbar.
(Minuten- bzw. Sekundenlinie)

HINWEIS: Schaltcomputerfunktionalität => Schaltcomputer-Anleitung SC83.X0 pro

Technische Daten Nebenuhrlinie

Anzahl Linien:	2 NU-Linie
Eingang UNU:	24VDC (12VDC/48VDC/60VDC)
(Überwachung UNU auf Platine umschaltbar/siehe Tab)	
Ausgangsstrom:	bis 1500mA je NU-Linie (Abhängig vom Netzteil)
Anschlussklemmen:	Siehe Anschlussbild links
Max. Anzahl NU:	200 Uhren pro Linie
Ausgangssignal:	Polwechselimpuls
Impulsfolge:	Normalbetrieb = 1/min Richten = 10/min
Pulsdauer	1,5 sec.
Modulanschluss:	NT 73 (Netzteil zur Strom-versorgung der Nebenuhren) NICHT IM LIEFERUMFANG!!

Tabelle Kippschalter Netzteilplatine
(Überwachung Spannungsversorgung Nebenuhrlinien)

NU	S1	S2	NU	S1	S2
12VDC	ON	ON	48VDC	OFF	ON
24VDC	ON	OFF	60VDC	OFF	OFF

Erstinbetriebnahme

- Die Schaltuhr wird in der Gangreserve (im Batteriebetrieb) ausgeliefert. Auf dem Display wird das Netzsteckersymbol angezeigt [blinkend].
- Drücken Sie die OK-Taste (1 Sekunde). Die Displayanzeige wechselt in den Automatikmodus (Anzeige der Uhrzeit und des aktuellen Nebenuhrlinien-Zustandes).
- ! Die Hauptuhr ist mit dem aktuellen Datum, der Uhrzeit und der europäischen Sommerzeitregel voreingestellt. Die Nebenuhrlinie sind wie folgt voreingestellt: (Linie 1 und 2) Minutenlinie gewählt / Startwert 12:00 Uhr / NU-Linie angehalten.

Spannungsversorgung (Siehe Anschlussbild links)

- Schließen Sie die Uhr an die auf dem Gerät angegebene Spannung und Frequenz an. (Klemmen 32a und 32c)

Spannungsversorgung der Nebenuhrlinie an der Hauptuhr anschließen (Siehe Anschlussbild links)

- 12VDC; 24VDC; 48VDC; oder 60VDC je nach Nebenuhren an die Klemmen 26a und 26c anschließen

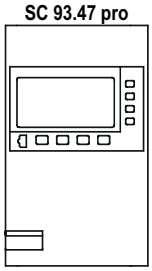
⚠ POLARITÄT beachten

- Stellen Sie die Kippschalter auf der Netzteilleiterplatte nach der links aufgeführten Tabelle *„Kippschalter Netzteilleiterplatte"* auf die richtige Spannung für die Nebenuhrlinien ein. (Standardeinstellung = 24VDC)

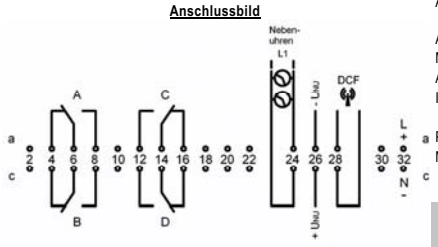
Nebenuhrlinien an die Hauptuhr anschließen (Siehe Anschlussbild links)

- Schließen Sie die Nebenuhrlinie an die Klemmen an:
  Linie 1 [L1] = Klemmen 24a und 24c
  Linie 2 [L2] = Klemmen 22a und 22c

SC 93.47 pro (19"-Modul – Hauptuhr und Schaltcomputer / Jahresuhr)



Anschlussbild



HINWEIS: Schaltcomputerfunktionalität => Schaltcomputer-Anleitung SC93.X0 pro

Technische Daten Nebenuhrlinie

Anzahl Linien:	1 NU-Linie
Eingang UNU:	24VDC (12VDC/48VDC/60VDC)
(Überwachung UNU auf Platine umschaltbar/siehe Tab)	
Ausgangsstrom:	bis 1500mA (Abhängig vom Netzteil)
Anschlussklemmen:	Siehe Anschlussbild links
Max. Anzahl NU:	200 Uhren
Ausgangssignal:	Polwechselimpuls
Impulsfolge:	Normalbetrieb = 1/min Richten = 10/min
Pulsdauer	1,5 sec.
Modulanschluss:	NT 73 (Netzteil zur Strom-versorgung der Nebenuhren) NICHT IM LIEFERUMFANG!!

Tabelle Kippschalter Netzteilplatine
(Überwachung Spannungsversorgung Nebenuhrlinie)

NU	S1	S2	NU	S1	S2
12VDC	ON	ON	48VDC	OFF	ON
24VDC	ON	OFF	60VDC	OFF	OFF

Erstinbetriebnahme

- Die Schaltuhr wird in der Gangreserve (im Batteriebetrieb) ausgeliefert. Auf dem Display wird das Netzsteckersymbol angezeigt [blinkend].
- Drücken Sie die OK-Taste (1 Sekunde). Die Displayanzeige wechselt in den Automatikmodus (Anzeige der Uhrzeit und des aktuellen Nebenuhrlinien-Zustandes).
- ! Die Hauptuhr ist mit dem aktuellen Datum, der Uhrzeit und der europäischen Sommerzeitregel voreingestellt. Die Nebenuhrlinie ist wie folgt voreingestellt: Minutenlinie gewählt / Startwert 12:00 Uhr / NU-Linie angehalten.

Spannungsversorgung (Siehe Anschlussbild links)

- Schließen Sie die Uhr an die auf dem Gerät angegebene Spannung und Frequenz an. (Klemmen 32a und 32c)

Spannungsversorgung der Nebenuhrlinie an der Hauptuhr anschließen (Siehe Anschlussbild links)

- 12VDC; 24VDC; 48VDC; oder 60VDC je nach Nebenuhren an die Klemmen 26a und 26c anschließen

⚠ POLARITÄT beachten

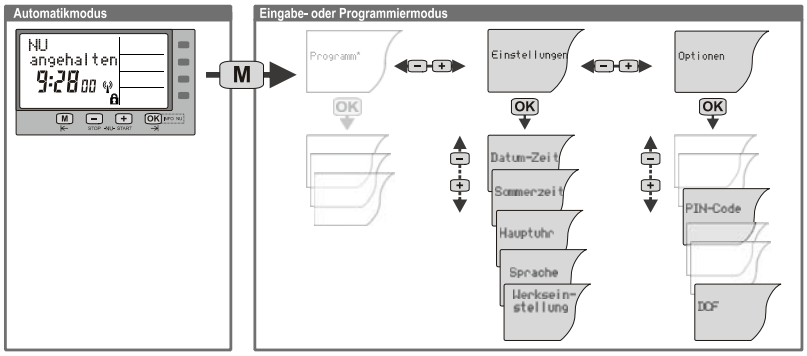
- Stellen Sie die Kippschalter auf der Netzteilleiterplatte nach der links aufgeführten Tabelle *„Kippschalter Netzteilleiterplatte"* auf die richtige Spannung für die Nebenuhrlinie ein. (Standardeinstellung = 24VDC)

Nebenuhrlinien an die Hauptuhr anschließen (Siehe Anschlussbild links)

- Schließen Sie die Nebenuhrlinie an die Klemmen 24a und 24c an.

Tastenfunktion	Symbolerklärung / Anzeigen im Automatik-Modus	
M ←	1. Wechsel von Automatik-Modus in den Eingabe-Modus. 2. Eingabe-Modus: Zurück-Funktion (Eine Ebene zurück).	**Netzsteckersymbol (blinkend):** Befindet sich die Uhr nicht am Netz bzw. ist die Stromversorgung unterbrochen ist nur das blinkende Netzsteckersymbol zu sehen. Die Uhr befindet sich somit in der Gangreserve (Batteriebetrieb).Drücken Sie die OK-Taste für 1 Sekunde. Die Uhr wechselt in den Automatik-Modus.
− + STOP -NU- START	1. Automatik-Modus: Mit STOP NU deaktivieren Sie die Nebenuhrlinie 2. Automatik-Modus: Mit START NU aktivieren Sie die Nebenuhrlinie(n) 3. Eingabe-Modus: Auswahlmöglichkeit zwischen verschiedenen Optionen. 4. Eingabe-Modus: Verändern der blinkenden Stelle.	**DCF:** Hauptuhr / Schaltcomputer empfängt das Zeitsignal DCF-77. Bei einem blinkenden DCF-Symbol ist der DCF-Empfang gestört bzw. das Funksignal wird gesucht (die Uhr läuft quarzgenau weiter). **PIN:** Hauptuhr / Schaltcomputer ist über einen PIN gesperrt; PIN-Eingabe erforderlich.
OK INFO NU →	1. Aktivieren der Schaltuhr durch Betätigen länger als 1 Sekunde (Ohne Netzspannung). 2. Automatik-Modus: INFO NU => Im Automatikmodus können Sie mit Tastendruck auf die OK INFO NU-Taste zwischen verschiedenen Ansichten wechseln. 3. Eingabe-Modus: Bestätigen der Auswahl oder der Programmierung (Eine Ebene tiefer).	NU angehalten: Die Nebenuhrlinie wird angehalten. Die Nebenuhren erhalten KEINEN Impuls und bleiben stehen. Die Impulse (Minuten- bzw. Sekundenimpulse) werden gespeichert und nach erneuter Aktivierung nachgeholt. NU Betrieb: Bei gewählter und aktivierter Minutenlinie werden die Nebenuhren im Minutentakt weitergeschaltet. Bei gewählter und aktivierter Sekundenlinie werden die Nebenuhren im Sekundentakt weitergeschaltet.
M − + OK **RESET:** Betätigen Sie gleichzeitig alle 4 Fronttasten für 3 Sekunden. Die Schaltuhr wird zurückgesetzt. Datum und Uhrzeit werden gelöscht.		NU stellen: Die fehlende Zeit (Differenz zwischen Nebenuhrzeit und Hauptuhrzeit) wird nachgeholt. NU Fehler: Ausschließlich erscheint die Anzeige bei Spannungsausfall, Überlastung oder Kurzschluss der Nebenuhrlinie. Es werden KEINE Impulse mehr an die Nebenuhren ausgegeben.

Funktionsübersicht (AUTOMATIK-MODUS / EINGABEMODUS)



* Menu ausschließlich bei Hauptuhren mit Schaltcomputerfunktionalität vorhanden. Siehe Bedienungsanleitung Schaltcomputer: SC 58.17 pro (Verteilereinbau) / SC 98.47 pro (Verteilereinbau) / SC 53.17 pro (19"-Modul) / SC 93.47 pro (19"-Modul)

Funkempfänger

Der Schaltcomputer ist für den Empfang des DCF-77-Zeitsignals vorbereitet. Der Funkempfänger ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Anschluss des Funkempfängers

- Netzspannung abschalten
- Funkempfänger nach Anschlussbild anschließen (Bedienungsanleitung Funkempfänger)
- Netzspannung einschalten
- DCF-Symbol im Display blinkt für etwa 3 Minuten
- Ist das DCF-Symbol dauerhaft zu sehen, haben Sie vollen Funkempfang (DCF-77-Zeitsignal)

⚠ Dauerblinken des Funksignals = Durch starke Störungen kein Funkempfang möglich (Schaltcomputer läuft quarzgenau weiter)

⚠ Keine Anzeige des Funksignals = Unterbrechung der Leitung zum Funkempfänger (Schaltcomputer läuft quarzgenau weiter)

Einstellung des Funkempfängers

Im Menu **Optionen** -> **DCF** haben Sie die Möglichkeit die Verschiebung (**Offset**) zur GMT-Zeit einzugeben. (GMT = Greenwich Mean Time) (Z.B. => Berlin + 1h)

Sommerzeit

Die Sommerzeitumstellung der Hauptuhren und der Nebenuhren erfolgt automatisch nach dem eingestellten Modus (Im Menu **Einstellungen** -> **Sommerzeit**)

Details Sommerzeitumstellung Nebenuhren

Bei Beginn der Sommerzeit werden 60 zusätzliche Minutenimpulse an die Nebenuhren gesendet.

Bei Ende der Sommerzeit bleiben die Nebenuhren für eine Stunde stehen.

Werkeinstellungen

Im Menu **Einstellungen** -> **Werkseinstellungen** können Sie die Uhr in den Auslieferungszustand zurücksetzen. Alle bis dahin vorgenommenen Einstellungen gehen verloren. Die Nebenuhrlinien-Einstellungen ändern sich wie folgt:
Keine Min./Sek.-linie ausgewählt // Startwert 00:00 Uhr

PIN-Code

Im Menu **Optionen** -> **PIN-Code** können Sie die Schaltuhr mit einem 4-stelligen PIN-Code sperren. Diesen Code können Sie bearbeiten, aktivieren oder deaktivieren. Sollten Sie ihn vergessen haben, wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst.

Hauptuhr vorbereiten / Nebenuhren richten und einstellen / Nebenuhrlinie aktivieren

1. Hauptuhr vorbereiten (Grafik A):

- Für die Zeiteinstellung der Nebenuhren (Nebenuhrlinie) muß die Nebenuhrlinie angehalten werden. Sollte die Hauptuhr im Display den Betriebszustand „**NU Betrieb**" anzeigen (Betriebszustand der Nebenuhrlinie), betätigen Sie 1 x die −-Taste bis die Hauptuhr den Betriebszustand „**NU angehalten**" anzeigt. (Siehe Grafik A)

! *Im Auslieferungszustand ist die Nebenuhrlinie angehalten.*

2. Nebenuhren / Nebenuhrlinie richten und einstellen (Grafik B):

! *Beachten Sie, dass für die Zeiteinstellung der Nebenuhren die Nebenuhrlinie(n) angehalten werden muss: Siehe Punkt 1. Hauptuhr vorbereiten*

! *Die Hauptuhren sind im Auslieferungszustand wie folgt voreingestellt: Nebenuhrlinie(n) -> Minutenlinie ausgewählt / Startwert 12:00 Uhr*

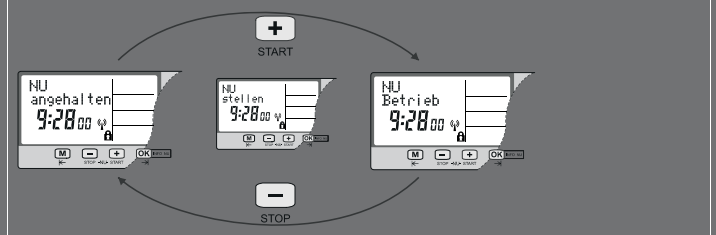
- Stellen Sie sicher dass alle Ihre Nebenuhren auf die gleiche Uhrzeit gestellt sind.
- Lesen Sie die Uhrzeit von den Nebenuhren ab und geben Sie die Nebenuhrzeit in die Hauptuhr ein (Siehe auch Grafik B):
  - Wechseln Sie mit einem Tastendruck auf die M-Tasten vom Automatik-Modus in den Eingabe-Modus
  - Wählen Sie das Menu **Einstellungen** aus (− +-Tasten) und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der OK-Taste
- Wählen Sie den Menupunkt **Hauptuhr** aus (− +-Tasten) und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der OK-Taste
  - Wählen Sie die gewünschte Nebenuhrlinie aus und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der OK-Taste
  - ! *Nur SC 53.17 pro verfügt über zwei Nebenuhrlinien!!!*
  - Wählen Sie zwischen **Minutenlinie**, **Sekundenlinie** bzw. **Keine Linie** (inaktiv) und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der OK-Taste
  - Geben Sie die Nebenuhrzeit ein (− +-Tasten) und bestätigen Sie dies jeweils mit der OK-Taste
  - Bestätigen Sie **Ende** mit der OK-Taste. Sie sind nun wieder im Automatik-Modus.

3. Nebenuhrlinie(n) aktivieren (Grafik A):

! *Im Automatik-Modus können Sie mit den − +-Tasten die Nebenuhrlinie in Betrieb nehmen (**NU Betrieb** = +-Taste) oder die Nebenuhrlinie anhalten bzw. stoppen (**NU angehalten** = −-Taste)*

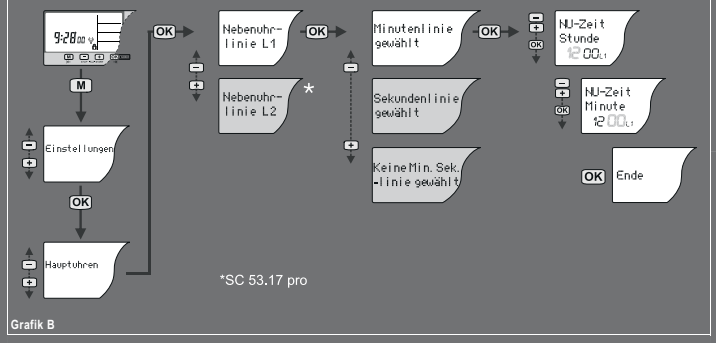
- Nachdem Sie die Nebenuhrlinie eingestellt haben (Siehe Punkt 2. Nebenuhren einstellen) können Sie die Nebenuhren in Betrieb nehmen indem Sie die Nebenuhrlinie aktivieren / starten:
  - Betätigen Sie die +-Taste
  - Die Anzeige im Display wechselt von „**NU angehalten**" auf „**NU stellen**" bzw. bei einem Fehler in der Nebenuhrlinie von „**NU angehalten**" auf „**NU Fehler**" (Siehe auch Fehlerursachen / Fehlerbehebung)
  - Nachdem die Zeit automatisch zwischen Hauptuhr und Nebenuhr abgeglichen wurde wechselt die Anzeige im Display von „**NU stellen**" auf „**NU Betrieb**"
  - ! *Die fehlende Zeit (Differenz zwischen Neben- und Hauptuhrzeit) wurde im 6-Sekundentakt nachgeholt.*
  - Bei ausgewählter und aktivierter Minutenlinie werden die Nebenuhren nun im Minutentakt weitergeschaltet.

GRAFIK A: Automatik-Modus



Grafik A

GRAFIK B: Menu Hauptuhr / Nebenuhrlinie(n) einstellen



Grafik B

Informations-Funktion / Informations-Taste

Befindet sich die Hauptuhr im Automatik-Modus können Sie mit der INFO-Taste (**Tastendruck auf** OK INFO NU) die Betriebszustände und aktuellen Einstellungen der Hauptuhr sowie der Nebenuhrlinie abfragen:

Ⓐ **Standardanzeige**: Zeigt den aktuellen Betriebzustand der Nebenuhrlinie. Mit den − +-Tasten können Sie den Betriebszustand der Nebenuhrlinie wechseln (Von **NU angehalten** auf **NU Betrieb** oder umgekehrt).
OK INFO NU **= Wechsel der Anzeige**

Ⓑ Anzeige der Nebenuhrlinien-Einstellung (**Minutenlinie**, **Sekundenlinie** bzw. **Keine Linie gewählt**), sowie Anzeige der eingestellten Nebenuhrlinien-Zeit (L1 = Nebenuhrlinie 1 / L2 = Nebenuhrlinie 2)
OK INFO NU **= Wechsel der Anzeige**

Ⓒ Anzeige des aktuellen Datums und Uhrzeit der Hauptuhr
OK INFO NU **= Wechsel der Anzeige**

! Die Uhr geht nach 1 min automatisch in die Standardanzeige Ⓐ!!!

! Zeigt die Uhr im Display **NU Fehler** an, ist eine INFO-Abfrage nicht möglich!!! Beheben Sie zuerst den Fehler!!!

Fehler Betrieb / Automatische Nachlaufeinrichtung bei Störungen der Nebenuhrlinie

! Bei Spannungsausfall, Überlastung oder Kurzschluss der Nebenuhrlinie bzw. bei fehlender Netzversorgung der Nebenuhrlinie erscheint im Display der Hauptuhr NU Fehler Betrieb!!!

Nachlaufeinrichtung:

Während dem „Betriebsfehler" werden keine Minutenimpulse mehr an die Nebenuhren ausgegeben. Die nicht ausgegebenen Minutenimpulse werden in der Hauptuhr gespeichert. Bei Wiederkehr der Spannung bzw. nach Beseitigung des Fehlers (das Display zeigt wieder **NU Betrieb**), werden fehlenden Minutenimpulse nachgeholt

Nebenuhren gehen 1 Minute nach / Nebenuhren gehen 1 Minute vor

! Bei vertauschten Anschlussleitungen der Nebenuhrlinie gehen die Nebenuhren 1 Minute nach bzw. 1 Minute vor!!!

Fehlerbehebung:

⚠ Einbau und Montage SOWIE auch Reparaturen dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden! Anderenfalls besteht Brandgefahr oder die Gefahr eines elektrischen Schlages!

- Nebenuhrlinie anhalten!! Betätigen Sie 1 x die −-Taste bist die Hauptuhr den Betriebszustand „**NU angehalten**" anzeigt. **(Siehe Punkt 1. = „Hauptuhr vorbereiten")**
- Anschlussleitungen für die Nebenuhrlinie an den Anschlussklemmen der Hauptuhr tauschen (Elektrofachkraft)!!!
- Nebenuhren bzw. Nebenuhrlinie erneut richten und einstellen. **(Siehe Punkt 2. = „Nebenuhren / Nebenuhrlinie richten und einstellen")**
- Nebenuhren bzw. Nebenuhrlinie aktivieren. **(Siehe Punkt 3. = „Nebenuhrlinie aktivieren")**