

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!

Es gelten ausschließlich die, auf DIESER Bedienungsanleitung aufgeführten Anschlussbilder, Erstinbetriebnahme-Vorgaben und Sicherheitshinweise!

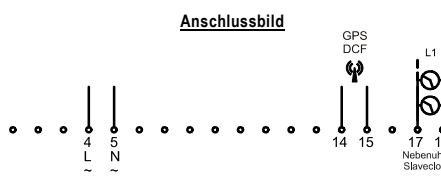
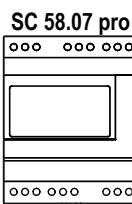
SICHERHEITSHINWEISE

- ⚠ **!!WARNUNG!!** Es besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag oder Brandgefahr!!
=> Einbau, Anschluss und Montage dürfen ausschließlich von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden!
=> Vor Montage- und Installationsarbeiten muss das Gerät spannungsfrei geschaltet werden!
=> Beschädigte Geräte dürfen nicht in Betrieb bzw. müssen sofort außer Betrieb genommen werden!
- ⚠ 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!
- ⚠ Installation und Anschluss dürfen nur entsprechend den örtlichen Bau- und Elektrovorschriften durchgeführt werden!
- ⚠ Das Gerät und die enthaltene Batterie sind umweltgerecht und entsprechend den Elektrovorschriften zu entsorgen!

SC 58.07 pro (Verteilereinbau – Hauptuhr / Impulsgeber)

Technische Daten Nebenuhrlinie

Erstinbetriebnahme



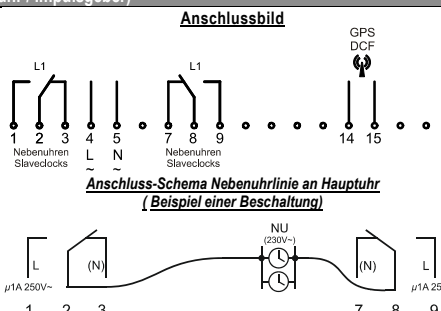
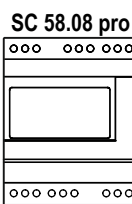
Anzahl Linien: 1 NU-Linie
Ausgangsspannung: 24VDC
Ausgangsstrom: 35mA
Anschlussklemmen: 17 / 18
Max. Anzahl NU: 5 Uhren
Ausgangssignal: Polwechselimpuls
Impulsfolge: Normalbetrieb = 1/min
Richten = 10/min
Pulsdauer: 2 sec.
(Impulsfolge/Pulsdauer einstellbar)

- 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 und 18 der Hauptuhr an.

SC 58.08 pro (Verteilereinbau – Hauptuhr / Impulsgeber)

Technische Daten Nebenuhrlinie

Erstinbetriebnahme



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 = ca. 6/min
Pulsdauer: 8 sec.
(Impulsfolge/Pulsdauer einstellbar)

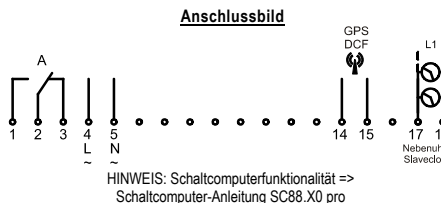
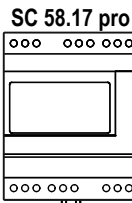
BITTE BEACHTEN: Die Relais werden im Minutenwechsel abwechselnd geschaltet!

- 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)

Technische Daten Nebenuhrlinie

Erstinbetriebnahme



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

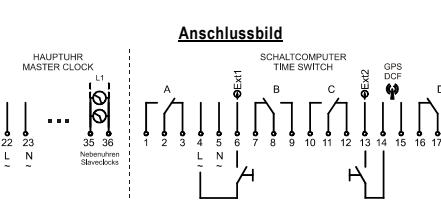
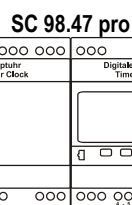
Anzahl Linien: 1 NU-Linie
Ausgangsspannung: 24VDC
Ausgangsstrom: 150mA
Anschlussklemmen: 17 / 18
Max. Anzahl NU: 20 Uhren
Ausgangssignal: Polwechselimpuls
Impulsfolge: Normalbetrieb = 1/min
Richten = 10/min
Pulsdauer: 2 sec.
(Impulsfolge/Pulsdauer einstellbar)

- 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 und 18 der Hauptuhr an.

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

Technische Daten Nebenuhrlinie

Erstinbetriebnahme



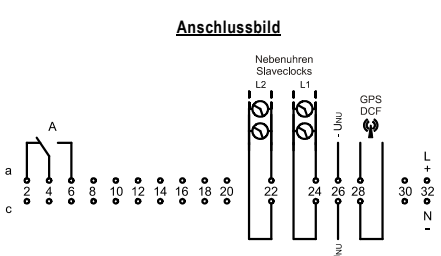
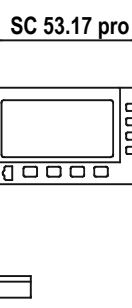
Anzahl Linien: 1 NU-Linie
Ausgangsspannung: 24VDC
Ausgangsstrom: 300mA
Anschlussklemmen: 35 / 36
Max. Anzahl NU: 40 Uhren
Ausgangssignal: Polwechselimpuls
Impulsfolge: Normalbetrieb = 1/min
Richten = 10/min
Pulsdauer: 2 sec.
(Impulsfolge/Pulsdauer einstellbar)

- 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)

Technische Daten Nebenuhrlinie

Erstinbetriebnahme



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

Anzahl Linien: 2 NU-Linien
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: 2 sec.
(Impulsfolge/Pulsdauer einstellbar)
Modulanschluss: NT 73 (Netzteil zur Stromversorgung der Nebenuhren) NICHT IM LIEFERUMFANG!!

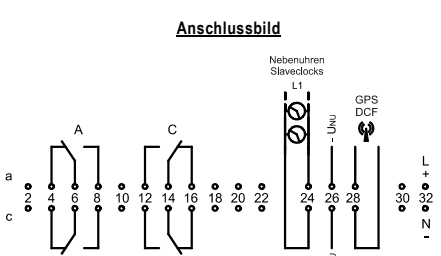
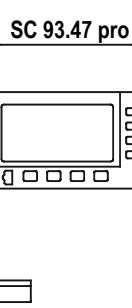
NU	S1	S2	NU	S1	S2
12VDC	ON	ON	48VDC	OFF	ON
24VDC	ON	OFF	60VDC	OFF	OFF

- 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 Nebenuhrlinien 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 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
- POLARITÄT beachten**

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

Technische Daten Nebenuhrlinie

Erstinbetriebnahme



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: 2 sec.
(Impulsfolge/Pulsdauer einstellbar)
Modulanschluss: NT 73 (Netzteil zur Stromversorgung der Nebenuhren) NICHT IM LIEFERUMFANG!!

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

- 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 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
- POLARITÄT beachten**
- Stellen Sie die Kippschalter auf der Netzteilplatine nach der links aufgeführten Tabelle „Kippschalter Netzteilplatine“ 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

Tastenfunktion	Symboleklärung / Anzeigen im Automatik-Modus
<p>M 1. Wechsel von Automatik-Modus in den Eingabe-Modus. 2. Eingabe-Modus: Zurück-Funktion (Eine Ebene zurück).</p>	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.
<p>- + STOP -NU- START</p> <p>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.</p>	DCF/GPS: Der Schaltcomputer empfängt das Zeitsignal DCF-77 PIN: Hauptuhr / Schaltcomputer ist über einen PIN gesperrt; PIN-Eingabe erforderlich.
<p>OK INFO NU</p> <p>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-Taste zwischen verschiedenen Ansichten wechseln. 3. Eingabe-Modus: Bestätigen der Auswahl oder der Programmierung (Eine Ebene tiefer).</p>	<p>NU angehalten Die Nebenuhren erhalten KEINEN Impuls und bleiben stehen. Die Impulse (Minuten- bzw. Sekundenimpulse) werden gespeichert und nach erneuter Aktivierung nachgeholt.</p> <p>NU Betrieb Nebenuhren werden im Minutentakt weitergeschaltet. Sonderfall SC53.17pro Bei aktivierter Minutenlinie werden die Nebenuhren im Minutentakt weitergeschaltet. Bei aktivierter Sekundenlinie werden die Nebenuhren im Sekundentakt weitergeschaltet.</p>
<p>M + OK RESET: Betätigen Sie gleichzeitig alle 4 Fronttasten für 3 Sekunden. Die Schaltuhr wird zurückgesetzt. Datum und Uhrzeit werden gelöscht.</p>	<p>NU stellen Die fehlende Zeit (Differenz zwischen Nebenuhrzeit und Hauptuhrzeit) wird nachgeholt.</p> <p>NU Fehler Ausschließlich erscheint die Anzeige bei Spannungsausfall, Überlastung oder Kurzschluss der Nebenuhrlinie. Es werden KEINE Impulse mehr an die Nebenuhren ausgegeben.</p>

Funktionsübersicht (AUTOMATIK-MODUS / EINGABEMODUS)	Funkempfänger	Sommerzeit
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Automatikmodus</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Eingabe- oder Programmiermodus</p> </div> </div> <p>* Menu ausschließlich bei Hauptuhren mit Schaltcomputerfunktionalität vorhanden. Siehe Bedienungsanleitung Schaltcomputer: SC 58.17 pro (Verteilereinebau) / SC 98.47 pro (Verteilereinebau) / SC 53.17 pro (19"-Modul) / SC 93.47 pro (19"-Modul)</p>	<p>Das Gerät ist für den Empfang des DCF-77-Zeitsignals vorbereitet. Der Funkempfänger ist nicht im Lieferumfang enthalten.</p> <p>Inbetriebnahme des Empfängers DCF-Zeit / GPS-Zeit</p> <p>BEACHTEN SIE DIE SICHERHEITSHINWEISE!!!</p> <p>Netzspannung abschalten // Spannungsfrei schalten</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 quartzgenau weiter) Keine Anzeige des Funksignals = Unterbrechung der Leitung zum Funkempfänger (Gerät läuft quartzgenau weiter) <p>Anpassung der GMT-Zeit</p> <p>Im Menü Optionen -> DCF haben Sie die Möglichkeit die Verschiebung (Offset) zur GMT-Zeit einzugeben. (GMT = Greenwich Mean Time) (Z.B. => Berlin + 1h)</p>	<p>Die Sommerzeitumstellung der Hauptuhren und der Nebenuhren erfolgt automatisch nach dem eingestellten Modus (Im Menü Einstellungen -> Sommerzeit)</p> <p>Details Sommerzeitumstellung Nebenuhren</p> <p>Bei Beginn der Sommerzeit werden 60 zusätzliche Minutenimpulse an die Nebenuhren gesendet. Bei Ende der Sommerzeit bleiben die Nebenuhren für eine Stunde stehen.</p> <p>Werkeinstellungen</p> <p>Im Menü Einstellungen -> Werkseinstellungen können Sie die Uhr in den Auslieferungszustand zurücksetzen. Alle bis dahin vorgenommenen Einstellungen gehen verloren.</p> <p>PIN-Code</p> <p>Im Menü 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.</p>

Nebenuhren richten und einstellen / Nebenuhrlinie aktivieren

Nebenuhrlinie anhalten / Hauptuhrmenü

Nebenuhrenzeit einstellen

Info: Stellen Sie sicher dass alle Ihre Nebenuhren auf die gleiche Uhrzeit eingestellt sind. Lesen Sie die Uhrzeit von den Nebenuhren ab und geben Sie diese Nebenuhrzeit im nachfolgendem Menü ein

*Wenn Sie „Ende“ nicht mit OK bestätigen, sondern mit der Plus-Taste in das Menü „Profi-Einstellungen“ wechseln können Sie die generelle **Impulslänge** sowie die **Pausendauer beim Stellen (Pause zwischen den Impulsen beim Richten der Zeit)** einstellen.

Nebenuhrlinie aktivieren

Info: Nachdem Sie die Nebenuhrlinie eingestellt haben können Sie die Nebenuhren in Betrieb nehmen indem Sie die Nebenuhrlinie aktivieren / starten:

**Die Anzeige im Display wechselt bei einem Fehler in der Nebenuhrlinie von „NU angehalten“ auf „NU Fehler“. Prüfen sie bitte den korrekten Anschluss und die Einstellungen unter Berücksichtigung der Sicherheitshinweise.

Sonderfall SC53.17 pro

Die SC 53.17 pro verfügt über zwei Nebenuhrlinien!!!

Bevor Sie zu den eigentlichen Nebenuhrlineinstellungen kommen können Sie im Menü der SC 53.17 pro zwischen zwei Nebenuhrlinien auswählen bzw. können Sie zwei Nebenuhrlinien definieren.

Des Weiteren können sie die Nebenuhrlinie entweder als Minuten- oder Sekundenlinie definieren.

Informations-Funktion / Informations-Taste

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

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 Nachlaufanrichtung bei Störungen der Nebenuhrlinie

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

Nachlaufanrichtung: 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 **NU stellen** bzw. **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:

!!WARNUNG!! Es besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag oder Brandgefahr!!

=> Einbau, Anschluss und Montage dürfen ausschließlich von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden!
=> Vor Montage- und Installationsarbeiten muss das Gerät spannungsfrei geschaltet werden!

- Nebenuhrlinie anhalten!! Betätigen Sie 1 x die **-** Taste bis die Hauptuhr den Betriebszustand **NU angehalten** anzeigt.
- Anschlussleitungen für die Nebenuhrlinie an den Anschlussklemmen der Hauptuhr tauschen (**BEACHTEN SIE DIE SICHERHEITSHINWEISE**)!!!
- Nebenuhren bzw. Nebenuhrlinie erneut richten und einstellen.
- Nebenuhren bzw. Nebenuhrlinie aktivieren.