

brennenstuhl®

- D** Bedienungsanleitung
Elektronische
Wochenzeitschaltuhr
Modell HBT 100 und HBT 100 F
- NL** Gebruiksaanwijzing
Elektronische tijdschakelklok
Model HBT 100 en HBT 100 F
- E** Manual de instrucciones
Interruptor horario semanal
electrónico Modelo
HBT 100 Y HBT 100 F
- P** Manual de instruções
Interruptor horário semanal
electrónico modelo
HBT 100 e HBT 100 F

D

Elektronische Wochenzeitschaltuhr

Modell HBT 100 und HBT 100 F

Die Bedienung dieser Zeitschaltuhr ist einfach. Um das Gerät optimal nutzen zu können, lesen und befolgen Sie bitte genau die nachstehenden Anweisungen.

Vollständige LCD-Anzeige



Merkmale

- Echtzeit-Zeitgeber mit Anzeige von Wochentag, Stunde, Minute und Sekunde, Wahl zwischen 12-Stunden- und 24-Stunden-Anzeigenformat
- 20 ON/OFF-Programmpaare mit Einstellung von Wochentag, Stunde und Minute; die Programme können einzeln an einem bestimmten

Tag, Montag bis Freitag, Montag bis Samstag, am Wochenende oder täglich arbeiten.

- Rückwärtszähl-Zeitschalter mit Einstellung von Stunde und Minute
- Programmierbarer Zufalls-Zeitschalter
- Sommer- und Winterzeitmodus
- Manuelles Ein- und Ausschalten
- Master-Deaktivieren oder Einzel-Deaktivieren von voreingestellten Programmen
- Automatische Rückkehr / Schnellwechsel zum Modus Uhrzeit

Einsetzen der Batterien

Vor der Inbetriebnahme muß die Zeitschaltuhr mit zwei 1,5 V Batteriezellen Typ LR 44 oder ähnlich bestückt werden. Dazu entfernen Sie die Batteriefachabdeckung an der Rückseite des Gerätes und legen die Batterien in das Fach ein. Achten Sie auf die korrekte Polarität der Batterien. Eine falsche Polarität könnte die Zeitschaltuhr beschädigen. Nach dem Einlegen der Batterien die Batteriefachabdeckung wieder einsetzen.

Die Batterien dienen der Speicherung der Messungen und Programme.

Betrieb

Die verschiedenen Betriebsarten der Zeitschaltuhr sind wie unten dargestellt angeordnet:

CLOCK → PROGRAM 1 ON → PROGRAM 1 OFF
→ PROGRAM 2 ON → PROGRAM 2 OFF → ...
PROGRAM 20 ON → PROGRAM 20 OFF → CD
PROGRAM → CLOCK ...

Wenn das Symbol **PROG** leuchtet, bedeutet dies, daß der Programmmodus angezeigt wird. Wenn das Symbol **CD PROG** leuchtet, bedeutet dies, daß

der Programmmodus für Rückwärtszählen angezeigt wird. Mit den Tasten »→« (auf) oder »←« (ab) können Sie die Programme durchgehen und/oder von einer Funktion zur nächsten wechseln. Wird die Taste »→« (auf) oder »←« (ab) länger als 1 Sekunde lang gedrückt, wiederholt die Taste ihre Betätigung selbst. Durch erneutes Drücken für 2 Sekunden erhöht sich die Wiederholungsgeschwindigkeit.

Um sofort aus einem anderen Modus in den Modus Uhrzeit zurückzukehren, drücken Sie einfach gleichzeitig die Tasten »→« (auf) und »←« (ab), um den Schnellwechsel zur Uhrzeit zu aktivieren.

Einstellen der Uhrzeit



Abb. 1



Abb. 2

1. Durch Drücken der Taste SET im Uhrzeitmodus gelangen Sie in den Modus Uhrzeiteinstellung. Im Display erscheint das Wort **SET**, und das Feld für *Wochentag* blinkt, wie in Abbildung 1 dargestellt.
2. Mit der Taste »→« (auf) oder »←« (ab) wählen Sie die korrekte Eingabe.
3. Durch Drücken der Taste SET bestätigen Sie die Eingabe und gelangen zum nächsten Feld. Nun blinkt das Feld für *Stunde*.
4. Wiederholen Sie die Schritte 2. und 3., bis alle Daten eingestellt sind.
5. Für den Wert des Felds *Sekunde* drücken Sie die Taste »→« (auf) oder »←« (ab), um diesen Wert auf Null zu setzen.

6. Nach der Einstellung aller Daten erlischt das Wort **SET**, und der Zeitschalter kehrt zum Modus Uhrzeit zurück, wie dieser in Abbildung 2 dargestellt ist.
7. Mittels der Taste RND können Sie im Modus Uhrzeiteinstellung zwischen der 12- und der 24-Stunden-Anzeige wechseln.

Uhrzeiteinstellung durch DCF-77 Funksignal (nur bei HBT 100 F)

In Europa kann in einem Umkreis von 1.500 km um Frankfurt am Main die Zeitschaltuhr automatisch mittels des empfangenen Funkzeitsignals sekunden genau eingestellt werden.

Wenn das Antennensymbol nach mehr als 12-minütigem Blinken ausgeblendet wird, bedeutet dies, daß der Signalpegel sehr schwach ist und daß die Zeitschaltuhr an einen anderen Ort gebracht werden sollte, wo sie vielleicht ein stärkeres Signal empfangen kann. Bleibt dieses Problem bestehen, drücken Sie im Uhrzeitmodus einmal auf die Taste RANDOM. Dadurch wird der Zeitgeber aktiviert, erneut das Zeitsignal zu empfangen, und dementsprechend blinkt auch das Antennensymbol.

Einstellen des Programms

Bei diesem Zeitschalter können Sie bis zu 20 ON/OFF-Programme einstellen. Dazu folgen Sie bitte dem unten erklärten Beispiel:

Beispiel für das Einstellen von Programm 1:

MO 8:15 ON / MO 15:45 OFF

Im obigen Beispiel schaltet sich die Zeitschaltuhr montags um 8:15 Uhr ein und um 15:45 Uhr aus.

1. Drücken Sie die Taste »→« (auf) oder »←« (ab), um in den Modus Programm 1 ON zu gelangen, der durch das Wort **PROG 1 ON** im Display angezeigt wird. In Abbildung 3 ist der Modus Programm 1 ON ohne Einstellung dargestellt.

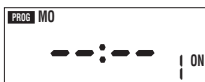


Abb. 3

2. Drücken Sie einmal die Taste SET, um in den Modus Programmeinstellung zu gelangen. Im Display erscheint das Wort **SET**, und das Feld für den Wochentag blinkt.
3. Mittels der Taste »→« (auf) oder »←« (ab) können Sie den Tag wählen, an dem Programm 1 ein- und ausgeschaltet werden soll. Die Anzeige für den Tag läuft nacheinander durch **MO-SU**, **each day** (jeden Tag), **MO-FR**, **MO-SA** und wiederholt sich dann. Drücken Sie SET, sobald **MO** auf dem Display erscheint.
4. Nun sollte das Feld für *Stunde* blinken. Mittels der Taste »→« (auf) oder »←« (ab) stellen Sie dieses Feld auf 8 und drücken danach die Taste SET.
5. Nun sollte das Feld für *Minute* blinken. Mittels der Taste »→« (auf) oder »←« (ab) stellen Sie dieses Feld auf 15 und drücken danach die Taste SET.
6. Das Einstellen von Programm 1 schließen Sie durch Drücken der Taste SET ab. Das Display gleicht nun Abbildung 4.

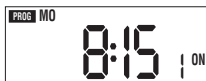


Abb. 4

7. Zum Ausschalten von Programm 1 um 15:45 Uhr drücken Sie die Taste »→« (auf) oder »←« (ab), bis **PROG 1 OFF** in der Anzeige erscheint. Nun führen Sie dieselben Schritte wie für Programm 1 ON durch.
8. Wenn Sie mehrere Programme einstellen möchten, drücken Sie die Taste »→« (auf) oder »←« (ab), bis **PROG 2 ON** erscheint. Führen Sie zum Einstellen aller Programme die oben beschriebenen Schritte durch.
9. Wenn alle gewünschten Programme eingestellt sind, drücken Sie einfach 1 Minute lang keine Taste mehr. Dadurch kehrt der Zeitschalter automatisch in den Modus Uhrzeit zurück. Dies kann auch durch gleichzeitiges Drücken der Tasten »→« (auf) und »←« (ab) bewirkt werden.

Einstellen des Rückwärtszähl-Zeitschalters

Mit der Funktion Rückwärtszähl-Zeitschalter läßt sich der Zeitschalter für einen Zeitraum zwischen 1 Sekunde und 23 Stunden, 59 Minuten und 59 Sekunden ein- oder ausschalten. Zum Einstellen des Rückwärtszähl-Zeitschalters befolgen Sie bitte die nachstehend beschriebenen Schritte:

Beispiel: Einstellen des Rückwärtszähl-Zeitschalters, damit 1 Stunde, 10 Minuten und 00 Sekunden eingeschaltet bleibt.

1. Gehen Sie in der Anzeige durch Drücken der Taste »→« (auf) und »←« (ab) zu **CD PROG**.

2. Drücken Sie die Taste SET. Das Wort **SET** erscheint, und das Wort **ON** blinkt.
3. Mittels der Taste »→« (auf) oder »←« (ab) wählen Sie **ON**. Drücken Sie die Taste SET.
4. Nun sollte das Feld für *Stunde* blinken. Mittels der Taste »→« (auf) oder »←« (ab) stellen Sie dieses Feld auf 1 und drücken danach die Taste SET.
5. Nun sollte das Feld für *Minute* blinken. Mittels der Taste »→« (auf) oder »←« (ab) stellen Sie dieses Feld auf 10 und drücken danach die Taste SET.
6. Nun sollte das Feld für *Sekunde* blinken. Mittels der Taste »→« (auf) oder »←« (ab) stellen Sie dieses Feld auf 00 und drücken danach die Taste SET.
7. Das Einstellen des Rückwärtszähl-Zeitschalters schließen Sie durch Drücken der Taste SET ab. Das Display gleicht nun Abbildung 5.



Abb. 5

8. Mittels der Taste CD wird der Rückwärtszähl-Zeitschalter aktiviert. Durch erneutes Drücken wird das Rückwärtszählen gestoppt, und das Display kehrt zum vorher eingestellten Rückwärtszählwert zurück.
9. Wenn die Rückwärtszähl-Funktion in Betrieb ist, blinkt im Display das Wort **CD**, selbst wenn sich der Zeitschalter in einem anderen Anzeigemodus befindet.

Das Zurückzählen kann bei aktivierter Zufallsfunk-

tion nicht gestartet werden. Alle Ihre vor-
eingestellten Programme sind während dem
Rückwärtszählen ebenfalls deaktiviert. Durch Akti-
vieren der Funktion Manuelles Ein/Aus-Schalten
wird die diese Rückwärtszählfunktion gelöscht.

Aktivieren der Zufallsfunktionen

Der Zeitschalter verfügt über eine eingebaute Zu-
fallsfunktion, mit der der Zeitschalter in zufälligen
Abständen ein- und ausgeschaltet wird. Dieses
Merkmal eignet sich besonders zur Absicherung
Ihrer Wohnung während Ihrer Abwesenheit.

Es stehen 3 Zufallsbetriebsarten zur Verfügung:

1. Fester Zeitschalter für kurze Zufallszeit
Einschaltzeit: 16 - 31 Minuten
Ausschaltzeit: 32 - 63 Minuten
2. Fester Zeitschalter für lange Zufallszeit
Einschaltzeit: 32 - 63 Minuten
Ausschaltzeit: 64 - 127 Minuten
3. Programmierbarer Zufallszeitschalter
Einschaltzeit: 16 - 31 Minuten
Ausschaltzeit: 32 - 64 Minuten

Zum Aktivieren des Zeitschalters für kurze Zufalls-
zeit drücken Sie die Taste RND, während der Zeit-
geber oder Programm 1-19 angezeigt wird. Nun
blinkt das Symbol **RND** und zeigt an, daß diese
Funktion aktiviert ist. Durch erneutes Drücken der
Taste RND wird die Funktion deaktiviert.

Zum Aktivieren des Zeitschalters für lange Zufalls-
zeit drücken Sie die Taste RND, während der
Rückwärtszähl-Zeitschalter angezeigt wird. Nun
blinkt das Symbol **L-RND** und zeigt an, daß diese

Funktion aktiviert ist. Durch erneutes Drücken der Taste RND wird die Funktion deaktiviert.

Die Zufallsfunktion läßt sich so verändern, daß sie sich nur in einem bestimmten Zeitraum (z.B. nur in der Nacht für die Hausbeleuchtung) einschaltet. Dazu stellen Sie das letzte Programm (z.B. Programm 20) auf den Zeitraum ein, in dem die Zufallsfunktion aktiviert werden soll.

Beispiel: Wenn Sie wollen, daß eine Lampe nur wochentags am Abend von 19:30 Uhr bis 23:00 Uhr brennt, stellen Sie Programm 20 ON auf Mo-Fr 19:30 Uhr und Programm 20 OFF auf Mo-Fr 23:00 Uhr.

Achten Sie darauf, daß Programm 20 immer noch in der Anzeige steht, und drücken Sie die Taste RND, um die programmierbare Zufallsfunktion zu aktivieren (ist Programm 20 **nicht** angezeigt, bewirkt das Drücken der Taste RND lediglich das Aktivieren der festen Zufallsfunktion).

Ist die programmierbare Zufallsfunktion gestartet, bleibt das Symbol **RND** während dem inaktiven Zeitraum angezeigt und blinkt im aktiven Zeitraum. Bei aktivierter Zufallsfunktion sind alle Ihre voreingestellten Programme einschließlich des Rückwärtszähl-Programms ausgeschaltet und können nur durch Ausschalten des Zufallsgenerators durch erneutes Drücken der Taste RND wieder eingeschaltet werden. Durch Aktivieren der Funktion Manuelles Ein/Aus-Schalten wird diese Zufallsfunktion gelöscht.

Sommerzeit / Winterzeit

Zum Umstellen der aktuellen Zeit auf Sommerzeit halten Sie die Tasten »→« (auf) und »←« (ab) im Modus Uhrzeit gleichzeitig 2 Sekunden lang gedrückt. Die aktuelle Zeit wird um eine Stunde weiter gestellt; nun erscheint das Symbol »*« und

zeigt an, daß der Sommerzeitmodus eingeschaltet ist. Um zur normalen Zeit zurückzukehren, halten Sie die Tasten »→« (auf) und »←« (ab) erneut gleichzeitig 2 Sekunden lang gedrückt.

Manuelles Ein/Aus-Schalten

Dieser Zeitschalter kann jederzeit mittels der EIN/AUS-Taste ohne Programmänderung ein- oder ausgeschaltet werden.

Drücken Sie zum Einschalten des Zeitschalters die EIN/AUS-Taste. Zum Ausschalten die EIN/AUS-Taste erneut drücken. Das blinkende Wort **ON** oder **OFF** zeigt an, daß der Modus Manuelles Ein-/Aus-schalten aktiviert ist.

Aktivieren der Funktion Deaktivieren / Master-Deaktivieren

Mit dieser Funktion können Sie durch Drücken der Taste ON/OFF einzelne oder alle voreingestellten ON/OFF-Programme und das CD-Programm deaktivieren und aktivieren.

Zum Deaktivieren eines bestimmten Programms lassen Sie mittels der Taste »→« (auf) oder »←« (ab) das Programm oder CD-Programm, das Sie deaktivieren möchten, anzeigen und drücken die Taste SET. Das Display blinkt, und das Wort **SET** leuchtet auf. Drücken Sie die Taste ON/OFF, um das Programm zu deaktivieren; nun erscheint, wie in Abbildung 6 dargestellt, das Symbol **X** und zeigt an, daß dieses bestimmte Programm deaktiviert ist.



Abb. 6

Hinweis: Das Display blinkt immer noch, und wenn keine weitere Änderung an der voreingestellten Programmzeit vorgenommen werden soll, drücken Sie die Taste SET, bis das Blinken erlischt. Mit dieser Funktion können Sie beliebig viele verfügbare voreingestellte Programme deaktivieren.

Zum Deaktivieren aller Programme drücken Sie im Uhrzeitmodus die Taste SET. Dann drücken Sie zum Deaktivieren aller Programme die Taste ON/OFF, während das Display blinkt. Nun erscheint das Symbol **X** und zeigt an, daß alle voreingestellten Programme deaktiviert sind.

Um die Deaktivierfunktion zu löschen, wiederholen Sie die oben beschriebenen Schritte, um das Symbol **X** auszuschalten.

Automatische Rückkehr / Schnellwechsel zur Uhrzeit

Wird der Zeitschalter beim Programmieren oder Anzeigen eines anderen Modus länger als eine Minute lang nicht betätigt, kehrt das Display automatisch in den Modus Uhrzeit zurück, und der Programmiervorgang wird gelöscht. Zeigt das Display allerdings die fortschreitende Rückwärtszählzeit, wird die automatische Rückkehr erst nach dem Beenden des Rückwärtszählvorgangs aktiviert. Sie können die Schnellwechselfunktion auch aktivieren, indem Sie gleichzeitig die Tasten »→« (auf) und »←« (ab) drücken. Das Display kehrt sofort in den Modus Uhrzeit zurück.

Zurücksetzen (Funktion RESET)

Für das Zurücksetzen aller Dateneingaben nehmen Sie einen runden Gegenstand, beispielsweise einen Kugelschreiber, und drücken die Taste RESET. Danach sind alle voreingestellten Programme sowie der Modus Uhrzeit gelöscht.

Anomale Anzeige

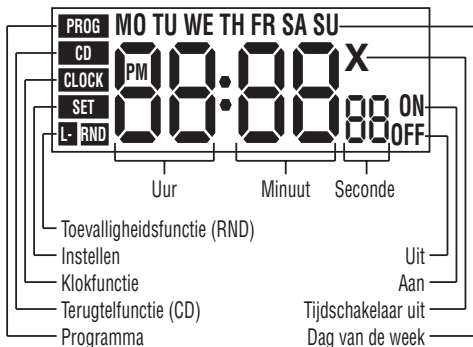
Erscheint eine anomale oder keine Anzeige auf dem Zeitschalter, führen Sie das oben beschriebene Zurücksetzen durch, da der Zeitschalter sonst vielleicht nicht einwandfrei funktioniert. Stellen Sie sicher, daß die Batteriezellen funktionstüchtig sind.

Technische Spezifikationen

Programm:	20 Programme pro Tag oder Woche
Mindestschaltzeit:	1 Minute
Leistungskennndaten:	230 V ~ 16 A
Maximale ohmsche Belastung:	3680 W
Funkzeitgeber:	Format DCF 77 (nur Modell HBT 100 F)

Model HBT 100 en HBT 100 F

Deze tijdschakelklok is eenvoudig te bedienen. Om er zeker van te zijn dat u het apparaat optimaal gebruikt, moet u de onderstaande instructies zorgvuldig doorlezen en exact opvolgen.

Volledige LCD-weergave**Kenmerken**

- Realtime-klok met weergave van weekdag, uren, minuten en seconden, keuze tussen 12-uurs- en 24-uurs weergaveformaat
- 20 ON/OFF-programmaparen met instelling van weekdag, uren en minuten; de programma's kunnen apart op een bepaalde dag, maandag tot en met vrijdag, maandag tot en met zaterdag, tijdens het weekend of dagelijks werken.

- Terugtel-tijdschakelaar met instelling van uren en minuten
- Een programmeerbare toevalligheidstijdschakelaar
- Modus voor zomer- en wintertijd
- Handmatig in- en uitschakelen
- Master-deactiveren of apart deactiveren van vooraf ingestelde programma's
- Automatische terugkeer / snelle sprong naar de modus tijdweergave

De batterijen in het apparaat zetten

Voordat men de tijdschakelklok in gebruik neemt, dient ze geladen te worden met twee 1,5 V batterijcellen van het type LR 44 of gelijkwaardig. Daartoe verwijdert u het dekseltje van het batterijvak aan de achterzijde van het apparaat en plaatst u de batterijen in het vak. Zorg ervoor dat de batterijen de juiste polariteit hebben. Een verkeerde polariteit kan de tijdschakelklok beschadigen. Nadat u de batterijen in het apparaat hebt gedaan, maakt u het batterijvakje weer dicht.

De batterijen zijn bedoeld om de metingen en programma's op te slaan.

Gebruik

De diverse bedrijfsmodi van de tijdschakelklok ziet in het onderstaande overzicht:

CLOCK → PROGRAM 1 ON → PROGRAM 1 OFF
 → PROGRAM 2 ON → PROGRAM 2 OFF → ...
 PROGRAM 20 ON → PROGRAM 20 OFF → CD
 PROGRAM → CLOCK ...

Als het symbool **PROG** brandt, dan betekent dit dat de programmamodus op het scherm staat. Als het symbool **CD PROG** brandt, dan betekent dit dat de programmamodus voor terugtellen op het scherm staat. Met behulp van de toetsen

»→« (vooruit) of »←« (achteruit) kunt u de programma's doorlopen en/of van de ene functie overschakelen op de andere. Wanneer u de toets »→« (vooruit) of »←« (achteruit) langer dan 1 seconde ingedrukt houdt, herhaalt de toets de functie zelf. Door de toets opnieuw gedurende 2 seconden ingedrukt te houden, wordt de herhaalsnelheid opgevoerd.

Om meteen vanuit een andere modus terug te keren naar de modus tijdweergave, drukt u gewoon tegelijkertijd de toetsen »→« (vooruit) en »←« (achteruit) in om de snelle sprong naar de tijdweergave te activeren.

Het klokje instellen



Afb. 1



Afb. 2

1. Door in de tijdmodus de toets SET in te drukken, bereikt u de modus klok instellen. Op het display verschijnt het woord **SET** en het veld voor *Dag van de week* knippert, zoals getoond op afbeelding 1.
2. Met behulp van de toets »→« (vooruit) of »←« (achteruit) kiest u de juiste invoer.
3. Door de toets SET in te drukken, bevestigt u de door u ingetoetste gegevens en komt u in het volgende veld terecht. Nu knippert het veld voor *Uur*.
4. Herhaal de stappen 2. en 3. totdat u alle gegevens hebt ingesteld.
5. Voor de waarde van het veld *Seconde* drukt u de toets »→« (vooruit) of »←« (achteruit) in om deze waarde op nul te zetten.

6. Nadat u alle gegevens hebt ingesteld, verdwijnt het woord **SET** en keert de tijdschakelaar terug naar de modus tijdweergave, zoals die staat afgebeeld op afbeelding 2.
7. Met behulp van de toets RND kunt u in de modus Klok instellen kiezen uit 12- of 24-uurs weergave.

Het klokje laten instellen door het radiografische DCF-77 signaal (Enkel bij HBT 100 F)

In Europa kunt u de tijdschakelklok in een omtrek van 1.500 km rond de Duitse stad Frankfurt am Main automatisch en exact op de seconde instellen met behulp van het ontvangen radiografische tijdsignaal.

Indien het antennesymbool verdwijnt nadat het meer dan 12 minuten heeft geknipperd, dan betekent dit dat het signaal zeer zwak is en dat u het klokje ergens anders moet neerzetten, waar het misschien een beter signaal kan ontvangen. Wanneer dit probleem echter blijft bestaan, drukt u in de tijdmodus eenmaal op de toets RANDOM. Op die manier activeert u het klokje, zodat het tijdsignaal opnieuw wordt ontvangen. Nu knippert ook weer het antennesymbool.

Het programma instellen

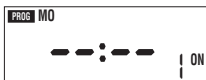
Bij deze tijdschakelaar kunt u maar liefst 20 ON/OFF-programma's instellen. Doe dit aan de hand van het onderstaande voorbeeld:

Voorbeeld voor het instellen van programma 1:

MO 8:15 ON / MO 15:45 OFF

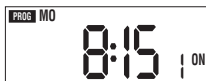
In het bovenstaande voorbeeld wordt het klokje 's maandags om 8:15 uur ingeschakeld en om 15:45 uur uitgeschakeld.

1. Druk de toets »→« (vooruit) of »←« (achteruit) in, om de modus 'Programma 1 ON' te bereiken. U ziet dit aan het woord **PROG 1 ON** op het display. Op afbeelding 3 ziet u de modus 'Programma 1 On' zonder instelling.



Afb. 3

2. Door de toets SET eenmaal in, om de modus Programma instellen te bereiken. Op het display verschijnt het woord **SET** en het veld voor de dag van de week knippert.
3. Met behulp van de toets »→« (vooruit) of »←« (achteruit) kunt u de dag kiezen waarop programma 1 moet worden in- en uitgeschakeld. De weergave van de dag loopt achtereenvolgens door **MO-SU, each day** (elke dag), **MO-FR, MO-SA** en wordt dan weer herhaald. Druk op SET zodra **MO** op het display verschijnt.
4. Nu moet het veld voor *Uur* knippen. Met behulp van de toets »→« (vooruit) of »←« (achteruit) zet u dit veld op 8 en drukt u vervolgens de toets SET in.
5. Nu moet het veld voor *Minuut* knippen. Met behulp van de toets »→« (vooruit) of »←« (achteruit) zet u dit veld op 15 en drukt u vervolgens de toets SET in.
6. U beëindigt het instellen van programma 1 door de toets SET in te drukken. Het display lijkt nu op het display op afbeelding 4.



Afb. 4

- Om programma 1 om 15:45 uur uit te schakelen, drukt u de toets »→« (vooruit) of »←« (achteruit) in, totdat **PROG 1 OFF** op het display verschijnt. Nu verricht u dezelfde handelingen als bij programma 1 ON.
- Als u meerdere programma's wilt instellen, drukt u de toets »→« (vooruit) of »←« (achteruit) in, totdat **PROG 2 ON** verschijnt. Verricht voor het instellen van alle programma's de in het bovenstaande beschreven handelingen.
- Als u alle gewenste programma's hebt ingesteld, drukt u gewoon gedurende 1 minuut geen toets meer in. Daardoor schakelt de tijdschakelaar weer automatisch over op de modus tijdweergave. U kunt dit ook doen door de toetsen »→« (vooruit) en »←« (achteruit) tegelijkertijd in te drukken.

De terugtel-tijdschakelaar instellen

Met de functie terugtel-tijdschakelaar kunt u de tijdschakelaar voor een bepaalde periode gaande van 1 seconde tot 23 uur en 59 minuten en 59 seconden in- of uitschakelen. Om de terugtel-tijdschakelaar in te stellen, moet u als volgt te werk gaan:

Voorbeeld: De terugtel-tijdschakelaar zodanig instellen dat hij gedurende 1 uur, 10 minuten en 00 seconden ingeschakeld blijft.

- Ga op het display met behulp van de toets »→« (vooruit) en »←« (achteruit) naar **CD PROG**.

2. Druk de toets SET in. Het woord **SET** verschijnt en het woord **ON** knippert.
3. Met de toets »→« (vooruit) of »←« (achteruit) kiest u **ON**. Druk de toets SET in.
4. Nu moet het veld voor *Uur* knippen. Met behulp van de toets »→« (vooruit) of »←« (achteruit) zet u dit veld op 1 en drukt u vervolgens de toets SET in.
5. Nu moet het veld voor *Minuut* knippen. Met behulp van de toets »→« (vooruit) of »←« (achteruit) zet u dit veld op 10 en drukt u vervolgens de toets SET in.
6. Nu moet het veld voor *Seconde* knippen. Met behulp van de toets »→« (vooruit) of »←« (achteruit) zet u dit veld op 00 en drukt u vervolgens de toets SET in.
7. U beëindigt het instellen van de terugtel-tijdschakelaar door de toets SET in te drukken. Het display lijkt nu op het display op afbeelding 5.



Afb. 5

8. Met behulp van de toets CD activeert u de terugtel-tijdschakelaar. Als u de toets opnieuw indrukt, stopt u het terugtellen en springt de weergave op het display terug naar de eerder ingestelde terugtelwaarde.
9. Als de terugtelfunctie actief is, knippert op het display het woord **CD**, zelfs als de tijdschakelaar zich in een andere weergavemodus bevindt.

Als de toevalligheidsfunctie is geactiveerd, kan het terugtellen niet worden gestart. Alle vooraf door u

ingestelde programma's zijn tijdens het terugtellen eveneens gedeactiveerd. Door de functie Handmatig Aan/Uit zetten te activeren, wordt deze terugtelfunctie stopgezet.

De toevalligheidsfuncties activeren

De tijdschakelaar heeft een ingebouwde toevalligheidsfunctie waarmee de tijdschakelaar op toevallige tijdstippen wordt in- en uitgeschakeld. Deze functie is vooral handig als u uw huis tijdens uw afwezigheid wilt beveiligen.

U kunt kiezen uit 3 toevalligheidsmodi:

1. Een vaste tijdschakelaar voor een korte toevalligheidstijd
Inschakeltijd: 16 - 31 minuten
Uitschakeltijd: 32 - 63 minuten
2. Een vaste tijdschakelaar voor een lange toevalligheidstijd
Inschakeltijd: 32 - 63 minuten
Uitschakeltijd: 64 - 127 minuten
3. Een programmeerbare toevalligheids-tijdschakelaar
Inschakeltijd: 16 - 31 minuten
Uitschakeltijd: 32 - 64 minuten

Om de modus tijdschakelaar voor korte toevalligheidstijd te activeren, drukt u de toets RND in, terwijl het klokje of programma 1-19 in beeld is. Nu knippert het symbool **RND** om aan te geven dat deze functie is geactiveerd. Als u opnieuw de toets RND indrukt, wordt deze functie gedeactiveerd. Om de modus tijdschakelaar voor lange toevalligheidstijd te activeren, drukt u de toets RND in, ter-

wijl de terugtel-tijdschakelaar in beeld is. Nu knippert het symbool **L-RND** om aan te geven dat deze functie is geactiveerd. Als u opnieuw de toets RND indrukt, wordt deze functie gedeactiveerd. U kunt de toevalligheidsfunctie zodanig veranderen dat zij alleen gedurende een bepaalde tijd wordt ingeschakeld (bijv. alleen 's nachts voor de verlichting in huis). Stel het laatste programma daartoe (bijv. programma 20) in op de periode waarin de toevalligheidsfunctie moet worden geactiveerd.

Voorbeeld: als u wilt dat een lamp alleen door de week 's avonds van 19:30 uur tot 23:00 uur brandt, dan zet u programma 20 ON op Mo-Fr 19:30 uur en programma 20 OFF op Mo-Fr 23:00 uur.

Houd er rekening mee dat programma 20 nog steeds op het display staat en druk op de toets RND, om de programmeerbare toevalligheidsfunctie te activeren (als programma 20 **niet** op het display staat, dan wordt alleen de vaste toevalligheidsfunctie geactiveerd als u de toets RND indrukt).

Als de programmeerbare toevalligheidsfunctie is gestart, blijft het symbool **RND** gedurende de inactieve periode op het display staan en knippert het tijdens de actieve periode.

Als de toevalligheidsfunctie is geactiveerd, zijn alle vooraf door u ingestelde programma's (ook het achteruittelprogramma) uitgeschakeld en kunnen deze alleen opnieuw worden ingeschakeld als u de toevalsgenerator uitschakelt. Dat doet u door opnieuw de toets RND in te drukken. Door de functie Handmatig Aan/Uit zetten te activeren, wordt deze toevalligheidsfunctie stopgezet.

Zomertijd / wintertijd

Om de huidige tijd op zomertijd te zetten, houdt u

de toetsen »→« (vooruit) en »←« (achteruit) in de modus tijdweergave beide gedurende 2 seconden ingedrukt. De huidige tijd wordt nu een uur vooruit gezet; nu verschijnt het symbool »*« en geeft aan dat de zomertijdmodus is ingeschakeld. Om terug te keren naar de normale tijd, houdt u de toetsen »→« (vooruit) en »←« (achteruit) beide opnieuw gedurende 2 seconden ingedrukt.

Handmatig In/Uit-schakelen

U kunt deze tijdschakelaar met behulp van de AAN/UIT-toets op elk gewenst moment in- en uitschakelen, zonder iets aan het programma te veranderen.

Om de tijdschakelaar in te schakelen, moet u de AAN/UIT-toets indrukken. Om het apparaat uit te schakelen, moet u de AAN/UIT-toets opnieuw indrukken. Het knipperende woord **ON** of **OFF** geeft aan dat de modus Handmatig Aan/Uit zetten is geactiveerd.

Het activeren van de functie Deactiveren / Master-deactiveren

Met deze functie kunt u door een druk op de toets ON/OFF afzonderlijke of alle vooraf ingestelde ON/OFF-programma's en het CD-programma deactiveren en activeren.

Om een bepaald programma te deactiveren brengt u het programma of het CD-programma dat uw wilt deactiveren met behulp van de toets »→« (vooruit) of »←« (achteruit) in beeld en drukt de toets SET in. Het display knippert en het woord **SET** verschijnt. Druk de toets ON/OFF in, om het programma te deactiveren; nu verschijnt, zoals getoond op afbeelding 6, het symbool **X** en geeft aan dat dit specifieke programma is gedeactiveerd.



Afb. 6

Opmerking: het display knippert nog steeds en als u verder geen wijzigingen aan de vooraf ingestelde programmatijd wilt aanbrengen, drukt u de toets SET in, totdat het knipperen ophoudt. Met deze functie kunt u zoveel vooraf ingestelde programma's deactiveren als u wilt.

Om alle programma's te deactiveren, drukt u in tijdmodus de toets SET in. Vervolgens drukt u - om alle programma's te deactiveren - de toets ON/OFF in terwijl het display knippert. Nu verschijnt het symbool X en geeft aan dat alle vooraf ingestelde programma's zijn gedeactiveerd.

Om de deactiveringsfunctie buiten werking te stellen, herhaalt u de in het bovenstaande beschreven handelingen om het symbool X uit te schakelen.

Automatische terugkeer / snelle sprong naar de modus tijdweergave

Als u de tijdschakelaar tijdens het programmeren of het weergeven van een andere modus langer dan een minuut niet gebruikt, schakelt het display weer automatisch over op de modus tijdweergave en wordt het programmeren uitgeschakeld. Als u op het display echter de voortschrijdende terugtel-tijd ziet lopen, wordt het automatisch terugkeren pas na afloop van het terugtellen geactiveerd.

U kunt de snelsprongfunctie ook activeren, door tegelijkertijd de toetsen »→« (vooruit) en »←« (achteruit) in te drukken. Daardoor schakelt het display onmiddellijk weer over op de modus tijdweergave.

Resetten (functie RESET)

Om alle ingevoerde gegevens te resetten, neemt u een voorwerp met een ronde punt ter hand, bijvoorbeeld een balpen, en drukt u de toets RESET in. Daarna zijn alle vooraf ingestelde programma's alsook de modus tijdweergave gewist.

Abnormale weergave

Als er een abnormale weergave of helemaal niets op de tijdschakelaar in beeld verschijnt, dan verricht u de in het bovenstaande beschreven reset. Doet u dat niet dan hebt u kans dat de tijdschakelaar mogelijk niet feilloos werkt. Vergewist u er zich van dat de batterijcellen naar behoren werken.

Technische specificaties

Programma:	20 programma's per dag of per week
Minimum schakeltijd:	1 minuut
Vermogen:	230 V ~ 16 A
Maximale ohm-belasting:	3680 W
Radiografisch bestuurd klok:	formaat DCF 77 (Enkel bij model HBT 100 F)

E

Interruptor horario semanal electrónico

Modelo HBT 100 y HBT 100 F

El manejo de este interruptor horario es sencillo. Para poder aprovechar de manera óptima el aparato, por favor, lea y respete al pie de la letra las instrucciones a continuación mostradas.

Display LCD completo



Características

- Reloj en tiempo real con indicación de día de la semana, hora, minutos y segundos, selección entre formato de indicación de 12 horas y 24 horas.
- 20 pares de programas de conexión/desconexión con configuración de día de la semana, horas y minutos; los programas pueden funcionar

en un día determinado, de lunes a viernes, de lunes a sábado, el fin de semana o todos los días.

- Interruptor horario con cuenta atrás con configuración de horas y minutos
- Interruptor horario aleatorio programable
- Modos horario de verano y horario de invierno
- Conexión y desconexión manual
- Desactivación maestra o desactivación individual de programas preconfigurados
- Retorno automático/cambio rápido al modo indicación de reloj

Introducción de las pilas

Antes de la puesta en servicio, el interruptor horario debe equiparse con dos pilas de 1,5 V del Tipo LR 44 o pilas equivalentes. Para ello, retire la tapa del compartimento de las pilas situado en la parte posterior del aparato e inserte las pilas en el compartimento. Asegúrese de que la polaridad de éstas es la correcta. Si no lo es, el interruptor horario podría resultar dañado. Después de colocar las pilas, coloque de nuevo la tapa del compartimento de las pilas.

Las pilas sirven para la memorización de las mediciones y programas.

Funcionamiento

Los distintos modos de funcionamiento del interruptor horario están dispuestos como se muestra a continuación:

CLOCK → PROGRAM 1 ON → PROGRAM 1 OFF
→ PROGRAM 2 ON → PROGRAM 2 OFF → ...
PROGRAM 20 ON → PROGRAM 20 OFF → CD
PROGRAM → CLOCK ...

Cuando el símbolo **PROG** se ilumina, esto significa que se indica el modo de programa. Cuando el símbolo **CD PROG** se enciende, esto significa que se indica el modo de programa para cuenta atrás. Con las teclas »→« (arriba) o »←« (abajo) puede recorrer los programas y/o cambiar de una función a la siguiente. Si la tecla »→« (arriba) o »←« (abajo) se pulsa durante más de 1 segundo, la tecla repite su activación. Pulsando de nuevo durante 2 segundos dicha tecla aumenta la velocidad de repetición.

Para volver inmediatamente de otro modo al modo indicación de reloj, pulse simplemente a la vez las teclas »→« (arriba) y »←« (abajo) para activar el cambio rápido a la indicación de reloj.

Configuración del reloj



Fig. 1



Fig. 2

1. Pulsando la tecla SET en el modo reloj se accede al modo Configuración de reloj. En el display aparece la palabra **SET** y la casilla de *Día de la semana* destella, como se muestra en la figura 1.
2. Elija la opción correcta con la tecla »→« (arriba) o »←« (abajo).
3. Para confirmar la opción introducida, pulse la tecla SET y accederá a la siguiente casilla. Ahora destella la casilla de *Horas*.
4. Repita los pasos 2. y 3. hasta que se hayan configurado todos los datos.

5. Para el valor de la casilla *Segundos*, pulse la tecla »→« (arriba) o »←« (abajo) para configurar este valor a cero.
6. Después de configurar todos los datos, desaparece la palabra **SET** y el interruptor horario vuelve al modo de indicación de reloj, como se muestra en la figura 2.
7. Mediante la tecla RND puede alternar entre indicación de 12 horas e indicación de 24 horas en el modo de configuración de reloj.

Ajuste del reloj mediante la señal de radio DCF-77 (solamente para HBT 100 F)

En Europa, en un radio de 1.500 km en torno a Francfort del Meno puede ajustarse el interruptor horario automáticamente con precisión de segundos mediante la señal de hora recibida por radio. Si el símbolo de antena se suprime después de destellar durante más de 12 minutos, quiere decir esto que el nivel de la señal es muy débil y que el reloj debería colocarse en otro lugar donde quizá la señal recibida es más potente. Si persiste este problema, pulse en el modo reloj una vez la tecla RANDOM. De este modo se activa el reloj para recibir de nuevo la señal de hora y destella de manera acorde también el símbolo de antena.

Configuración del programa

En este interruptor horario, usted puede configurar hasta 20 programas de conexión/desconexión. Para ello, siga el ejemplo a continuación explicado:

Ejemplo de configuración de programa 1:

MO 8:15 ON / MO 15:45 OFF

En el ejemplo anterior, el reloj se conecta los lunes a las 8:15 horas y se desconecta a las 15:45 horas.

1. Pulse la tecla »→« (arriba) o »←« (abajo) para acceder al modo 'Programm 1 ON' que se indica mediante la palabra **PROG 1 ON** en el display. En la Figura 3 se muestra el modo 'Programm 1 On' sin configuración.

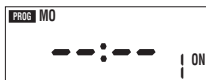


Fig. 3

2. Pulse una vez la tecla SET para acceder al modo Configuración de programa. En el display aparece la palabra **SET** y la casilla de día de la semana destella.
3. Mediante la tecla »→« (arriba) o »←« (abajo) puede seleccionar el día para el cual se desea conectar y desconectar el programa 1. La indicación del día se realiza consecutivamente recorriendo **MO-SU** (LU-DO), **each day** (cada día), **MO-FR** (LU-VI), **MO-SA** (LU-SA) y luego se repite. Pulse SET tan pronto como en el display aparezca **MO**.
4. Ahora debe destellar la casilla de *Horas*. Configure esta casilla a 8 con la tecla »→« (arriba) o »←« (abajo) y luego pulse la tecla SET.
5. Ahora debería destellar la casilla de *Minutos*. Configure esta casilla a 15 mediante la tecla »→« (arriba) o »←« (abajo) y luego pulse la tecla SET.
6. Termine la configuración del programa 1 pulsando la tecla SET. El display coincide ahora con el mostrado en la Figura 4.

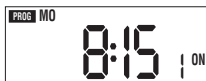


Fig. 4

7. Para desconexión del programa 1 a las 15:45 horas, pulse la tecla »→« (arriba) o »←« (abajo) hasta que aparezca **PROG 1 OFF** en el display. A continuación, ejecute idénticos pasos que para Programm 1 ON (conexión de programa 1).
8. Cuando desee configurar varios programas, pulse la tecla »→« (arriba) o »←« (abajo) hasta que aparezca **PROG 2 ON**. Para la configuración de todos los programas, ejecute los pasos arriba descritos.
9. Cuando estén configurados todos los programas deseados, simplemente no pulse ninguna tecla durante 1 minuto. De este modo, el interruptor horario vuelve automáticamente al modo indicación de reloj. Esto puede lograrse también pulsando simultáneamente las teclas »→« (arriba) y »←« (abajo).

Configuración del interruptor horario con cuenta atrás

Con la función Interruptor horario con cuenta atrás, el interruptor horario puede conectarse o desconectarse durante un período comprendido entre 1 segundo y 23 horas, 59 minutos y 59 segundos. Para configuración del interruptor horario con cuenta atrás, por favor siga los pasos a continuación descritos:

Ejemplo: Configure el interruptor horario con cuenta atrás para que permanezca conectado 1 hora, 10 minutos y 00 segundos.

1. Vaya a **CD PROG** en el display pulsando la tecla »→« (arriba) y »←« (abajo).
2. Pulse la tecla SET. Aparecerá la palabra **SET** y destellará la palabra **ON**.
3. Con la tecla »→« (arriba) o »←« (abajo) elija **ON**. Pulse la tecla SET.
4. Ahora, destellará la casilla de *Horas*. Configure a 1 esta casilla con la tecla »→« (arriba) o »←« (abajo) y luego pulse la tecla SET.
5. Ahora destellará la casilla de *Minutos*. Configure esta casilla a 10 con la tecla »→« (arriba) o »←« (abajo) y luego pulse la tecla SET.
6. Ahora destellará la casilla de *Segundos*. Configure esta casilla a 00 con la tecla »→« (arriba) o »←« (abajo) y pulse luego la tecla SET.
7. Termine la configuración del interruptor horario con cuenta atrás pulsando la tecla SET. Ahora, el display corresponderá al de la Figura 5.



Fig. 5

8. Con la tecla CD se activa el interruptor horario de cuenta atrás. Pulsando de nuevo esta tecla se detiene la cuenta atrás y el display vuelve al valor de cuenta atrás previamente configurado.
9. Cuando la función de cuenta atrás está en servicio, en el display destella la palabra **CD** aun cuando el interruptor horario se encuentre en un modo de indicación diferente.

La cuenta atrás no puede arrancarse si está activada la función aleatoria. Durante la cuenta atrás están desactivados también todos sus programas

preconfigurados. Activando la función conexión/desconexión manuales se cancela esta función de cuenta atrás.

Activación de las funciones aleatorias

El interruptor horario dispone de una función aleatoria integrada con la cual se conecta y desconecta el interruptor horario a intervalos aleatorios. Esta característica resulta ideal para la protección de su vivienda durante su ausencia.

Están disponibles 3 modos de funcionamiento aleatorios:

1. Interruptor horario fijo para tiempo aleatorio corto
Tiempo de conexión: 16 - 31 minutos
Tiempo de desconexión: 32 - 63 minutos
2. Interruptor horario fijo para tiempo aleatorio largo
Tiempo de conexión: 32 - 63 minutos
Tiempo de desconexión: 64 - 127 minutos
3. Interruptor horario aleatorio programable
Tiempo de conexión: 16 - 31 minutos
Tiempo de desconexión: 32 - 64 minutos

Para activación del interruptor horario para un tiempo aleatorio corto pulse la tecla RND mientras se muestra el reloj o programa 1-19. Ahora destella el símbolo **RND**, indicando que se ha activado esta función. Pulsando de nuevo la tecla RND desactiva dicha función.

Para activar el interruptor horario para un tiempo aleatorio largo, pulse la tecla RND mientras se indica el interruptor horario con cuenta atrás. Ahora destella el símbolo **L-RND**, indicando que se ha

activado esta función. Pulsando de nuevo la tecla RND se desactiva dicha función.

La función aleatoria puede modificarse de modo que se conecte sólo dentro de un período determinado (p. ej., sólo por la noche para la iluminación de la casa). Para ello, configure el último programa (p. ej., programa 20) al período en el cual se desee activar la función aleatoria.

Ejemplo: si desea que una lámpara permanezca encendida sólo los días de la semana por la noche desde las 19:30 horas hasta las 23:00 horas, configure la conexión del programa 20 a Mo-Fr 19:30 horas y la desconexión del programa 20 a Mo-Fr 23:00 horas.

Asegúrese de que el programa 20 está todavía en el display y pulse la tecla RND para activar la función aleatoria programable (si **no** se está visualizando el programa 20, al pulsar la tecla RND se activa solamente la función aleatoria fija).

Si está arrancada la función aleatoria programable, el símbolo **RND** permanece indicado durante el período inactivo y destella durante el período activo.

Si está activada la función aleatoria, todos sus programas preconfigurados incluido el programa de cuenta atrás están desactivados y pueden conectarse de nuevo sólo desconectando el generador aleatorio pulsando para ello de nuevo la tecla RND. Activando la función Conexión/Desconexión manuales se cancela esta función aleatoria.

Horario de verano/horario de invierno

Para cambiar la hora actual a horario de verano, mantenga pulsadas las teclas »→« (arriba) y »←« (abajo) simultáneamente durante 2 segundos en el modo indicación de reloj. La hora actual se avanza una hora; a continuación aparece el sím-

bolo »*«, indicando que está activado el modo horario de verano. Para volver al horario normal, mantenga pulsadas de nuevo simultáneamente durante 2 segundos las teclas »→« (arriba) y »←« (abajo).

Conexión/desconexión manuales

Este interruptor horario puede conectarse o desconectarse en todo momento mediante la tecla ON/OFF sin tener que modificar ningún programa. Para conexión del interruptor horario pulse la tecla ON/OFF. Para desconectarlo pulse de nuevo la tecla ON/OFF. Si destella la palabra **ON** o **OFF** quiere decir que está activado el modo conexión/desconexión manuales.

Activación de la función Desactivación/ Desactivación maestra

Con esta función, pulsando la tecla ON/OFF, pueden desactivarse y activarse algunos o todos los programas ON/OFF (de conexión/desconexión) preconfigurados y el programa CD.

Para desactivar un determinado programa, con la tecla »→« (arriba) o »←« (abajo) visualice el programa en cuestión o el programa CD que desee desactivar y pulse la tecla SET. Al hacerlo, el display destellará y se iluminará la palabra **SET**. Pulse la tecla ON/OFF para desactivar el programa; ahora aparecerá el símbolo **X**, indicando que este programa concreto está desactivado.



Fig. 6

Nota: El display sigue destellando y cuando no se desee realizar ninguna otra modificación en el tiempo de programa configurado, pulse la tecla SET hasta que deje de destellar. Con esta función, usted puede desactivar un número cualquiera de programas preconfigurados disponibles.

Para desactivar todos los programas, pulse la tecla SET en el modo reloj. A continuación, para desactivar todos los programas, pulse la tecla ON/OFF mientras destella el display. Ahora aparecerá el símbolo **X**, indicando que se han desactivado todos los programas preconfigurados.

Para cancelar la función de desactivación, repita los pasos arriba descritos para desactivar el símbolo **X**.

Retorno automático / cambio rápido a la indicación de reloj

Si el interruptor horario no se acciona durante más de un minuto en la programación o visualización de otro modo, el display vuelve automáticamente al modo reloj y se cancela la operación de programación. Sin embargo, si el display muestra la evolución de la cuenta atrás, no se activa el retorno automático hasta que se termina la operación de cuenta atrás.

Puede activar la función de cambio rápido pulsando simultáneamente las teclas »→« (arriba) y »←« (abajo). El display vuelve inmediatamente al modo indicación de reloj.

Reinicialización (Función RESET)

Para reinicializar todos los datos introducidos, coja un objeto redondo, por ejemplo un bolígrafo y pulse la tecla RESET. A continuación, se borran de la memoria todos los programas preconfigurados así como el modo Indicación de reloj.

Indicación anómala

Si en el interruptor horario aparece una indicación anómala o ninguna indicación, ejecute la reinicialización arriba descrita ya que, de lo contrario, el interruptor horario quizá no funcione perfectamente. Asegúrese de que las pilas funcionan correctamente.

Especificaciones técnicas

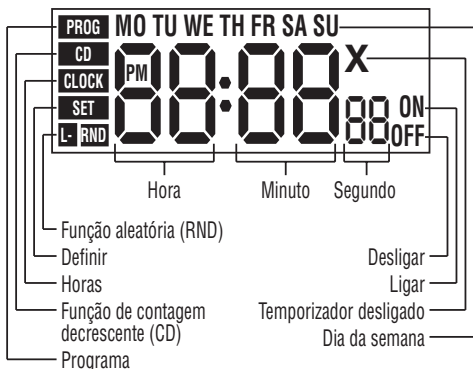
Programa:	20 programas por día o por semana
Tiempo mínimo de conexión:	1 minuto
Prestaciones:	230 VAC 16 A
Carga resistiva máxima:	3680 W
Reloj por radio:	Formato DCF 77 (Solamente para HBT 100 F)

Interruptor horário semanal electrónico

Modelo HBT 100 e HBT 100 F

O funcionamento deste interruptor horário é simples. Para poder utilizar o aparelho da melhor maneira, leia e siga escrupulosamente as indicações que se seguem.

Mostrador LCD completo



Características

- Relógio de tempo real com indicação de dia da semana, hora, minuto e segundo, possibilidade de indicação em formato de 12 ou de 24 horas
- 20 pares de programas LIGAR/DESLIGAR com regulação de dia da semana, hora e minuto; os programas podem trabalhar isoladamente num

determinado dia, de segunda a sexta, de segunda a sábado, ao fim-de-semana ou diariamente.

- Temporizador de contagem decrescente com regulação da hora e minuto
- Temporizador aleatório programável
- Modo hora de Verão e de Inverno
- Ligar e desligar manualmente
- Desactivar Master ou desactivar individual programas pré-regulados
- Recuo automático / mudança rápida para o modo horas

Colocação das pilhas

Antes da colocação em funcionamento, o interruptor horário tem de ser provido de duas células do tipo LR 44 ou semelhantes. Para isso, retire a tampa do compartimento das pilhas na parte de trás do aparelho e coloque lá as pilhas. Atenção à polaridade das pilhas. Uma polaridade errada poderá danificar o interruptor horário. Depois de colocar as pilhas, volte a colocar a tampa.

As pilhas destinam-se à memorização das medições e programas.

Funcionamento

Os diferentes modos de operação do interruptor horário estão ordenados como abaixo se representa:

CLOCK → PROGRAM 1 ON → PROGRAM 1 OFF
→ PROGRAM 2 ON → PROGRAM 2 OFF → ...
PROGRAM 20 ON → PROGRAM 20 OFF → CD
PROGRAM → CLOCK ...

Quando o símbolo **PROG** acende significa que é indicado o modo do programa. Quando o símbolo **CD PROG** acende significa que é indicado o modo

do programa para a contagem decrescente. Com as teclas »→« (para cima) ou »←« (para baixo) pode percorrer o programa e/ou mudar de uma função para a outra. Se a tecla »→« (para cima) ou »←« (para baixo) for premida durante mais de 1 segundo, a tecla reactiva-se automaticamente. Carregar novamente durante 2 segundos faz aumentar a velocidade de repetição.

Para regressar imediatamente de um outro modo para o modo horas, basta carregar ao mesmo tempo nas teclas »→« (para cima) e »←« (para baixo).

Acertar as horas



Fig. 1



Fig. 2

1. Ao carregar na tecla SET em modo horas, entra no modo de acerto das horas. No mostrador aparece a palavra **SET** e o campo para *dia da semana* pisca, tal como mostra a fig. 1.
2. Com a tecla »→« (para cima) ou »←« (para baixo) escolhe a entrada correcta.
3. Ao premir a tecla SET, confirma a entrada e entra no campo seguinte. Agora o campo para *hora* pisca.
4. Repita os passos 2. e 3. até todos os dados estarem definidos
5. Para o valor do campo segundo carregue na tecla »→« (para cima) ou »←« (para baixo), para pôr o valor a zeros.
6. Depois de definidos todos os dados, a palavra **SET** apaga-se e o temporizador volta ao modo horas, tal como representado na fig. 2.

7. Por meio da tecla RND, no modo de acerto das horas, pode alternar entre a visualização de 12 e a de 24 horas.

Acerto das horas através do sinal radioelétrico DCF-77 (só em HBT 100 F)

Na Europa, num raio de 1.500 km à volta de Frankfurt am Main, o interruptor horário pode ser automaticamente acertado por meio do sinal radioelétrico com uma precisão de segundos.

Quando o símbolo da antena se apaga depois de ter piscado durante mais de 12 minutos, significa que o nível do sinal é muito fraco e que o interruptor horário se deve utilizar noutra lugar, onde talvez possa receber um sinal mais forte. Se este problema permanecer, carregue uma vez, em modo de horas, na tecla RANDOM. Assim, o relógio activa-se, o sinal de tempo recomeça a ser captado e, conseqüentemente, o símbolo da antena pisca também.

Definição do programa

Este temporizador permite definir até 20 programas ON/OFF. Para tal, siga o exemplo que a seguir explicamos:

Exemplo para definir o programa 1:

MO 8:15 ON / MO 15:45 OFF

Neste exemplo, o interruptor horário liga-se segunda às 8:15 e desliga-se às 15:45

1. Carregue na tecla »→« (para cima) ou »←« (para baixo), para chegar ao modo Programa 1 ON, o qual é indicado por **PROG 1 ON** no mostrador. Na fig. 3, é representado o modo Programa 1 ON sem definição.

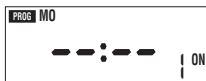


Fig. 3

2. Carregue uma vez na tecla SET para entrar no modo de definição do programa. No mostrador aparece a palavra **SET** e o campo para dia da semana pisca.
3. Por meio da tecla »→« (para cima) ou »←« (para baixo) pode escolher o dia em que quer ligar e desligar o Programa 1. A indicação do dia vem a seguir com **MO-SU**, **each day** (todos os dias), **MO-FR**, **MO-SA** e repete-se. Carregue em SET, logo que apareça **MO** no mostrador.
4. Agora o campo para *hora* pisca. Com a tecla »→« (para cima) ou »←« (para baixo) põe este campo a 8 e carrega depois na tecla SET.
5. Agora o campo para *minuto* pisca. Com a tecla »→« (para cima) ou »←« (para baixo) põe este campo a 15 e carrega depois na tecla SET.
6. Encerra a definição do Programa 1 ao carregar na tecla SET. O mostrador assemelha-se ao da fig. 4.



Fig. 4

7. Para desligar o Programa 1 às 15:45, carregue na tecla »→« (para cima) ou »←« (para baixo), até aparecer a indicação **PROG 1 OFF**. Siga agora os passos descritos para Programa 1 ON.
8. Se quiser definir vários programas, carregue na tecla »→« (para cima) ou »←« (para baixo), até

aparecer **PROG 2 ON**. Para regular todos os programas, siga os passos acima descritos.

9. Depois de todos os programas pretendidos terem sido definidos, basta não carregar, durante 1 minuto, em qualquer tecla. Desta forma, o temporizador volta automaticamente ao modo horas. Para obter o mesmo resultado, pode também, carregar ao mesmo tempo nas teclas »→« (para cima) e »←« (para baixo).

Definição do temporizador de contagem decrescente

Com a função temporizador de contagem decrescente, pode ligar-se ou desligar-se o temporizador para um período de tempo entre 1 segundo e 23 horas, 59 minutos e 59 segundos. Para definir o temporizador de contagem decrescente, proceda da seguinte maneira:

Exemplo: Regule o temporizador de contagem decrescente para ficar ligado para 1 hora, 10 minutos e 00 segundos.

1. Aceda ao mostrador, carregando na tecla »→« (para cima) e »←« (para baixo) para **CD PROG**.
2. Carregue na tecla SET. Aparece a palavra SET e a palavra **ON** pisca.
3. Com a tecla »→« (para cima) ou »←« (para baixo) escolha **ON**. Carregue na tecla SET.
4. Agora o campo para *hora* pisca. Com a tecla »→« (para cima) ou »←« (para baixo) põe este campo a 1 e carrega depois na tecla SET.
5. Agora o campo para *minuto* pisca. Com a tecla »→« (para cima) ou »←« (para baixo) põe este campo a 10 e carrega depois na tecla SET.
6. Agora o campo para *segundo* pisca. Com a tecla »→« (para cima) ou »←« (para baixo) põe

- este campo a 00 e carrega depois na tecla SET.
7. Encerra a definição do temporizador de contagem decrescente ao carregar na tecla SET. O mostrador assemelha-se ao da fig. 5.



Fig. 5

8. A tecla CD activa o temporizador de contagem decrescente. Se voltar a carregar na tecla, a contagem decrescente pára e o mostrador volta ao valor de contagem decrescente definido anteriormente.
9. Quando a função de contagem decrescente está em funcionamento, pisca no mostrador a palavra **CD**, mesmo que o temporizador esteja noutro modo.

A contagem decrescente não pode começar com a função aleatória activada. Durante a contagem decrescente, todos os programas que tenha definido previamente são também desactivados. Activar a função manual ligar/desligar apaga a função de contagem decrescente.

Activar as funções aleatórias

O temporizador dispõe de uma função aleatória incorporada que lhe permite ligar e desligar em intervalos aleatórios. Esta característica é especialmente indicada para proteger o seu lar durante a sua ausência.

Encontra à disposição 3 modos de funcionamento aleatórios:

1. Temporizador fixo para períodos curtos em modo aleatório
Tempo de ligação: 16 - 31 minutos
Tempo de desligamento: 32 - 63 minutos
2. Temporizador fixo para períodos longos em modo aleatório
Tempo de ligação: 32 - 63 minutos
Tempo de desligamento: 64 - 127 minutos
3. Temporizador aleatório programável
Tempo de ligação: 16 - 31 minutos
Tempo de desligamento: 32 - 64 minutos

Para activar o temporizador para períodos curtos em modo aleatório, carregue na tecla **RND** enquanto é indicado o temporizador ou o programa 1-19. Agora o símbolo **RND** pisca para informar de que a função está activada. Se voltar a carregar na tecla **RND**, desactiva a função.

Para activar o temporizador para períodos longos em modo aleatório, carregue na tecla **RND** enquanto é indicado o temporizador. Agora o símbolo **L-RND** pisca para informar de que a função está activada. Se voltar a carregar na tecla **RND**, desactiva a função.

A função aleatória pode alterar-se de forma a ligar-se apenas num determinado período (por ex., só à noite para iluminar a casa). Para isso, defina o último programa (por ex. programa 20) para o período em que pretende que a função aleatória se active.

Exemplo: Se quiser que um lâmpada esteja acesa apenas aos dias de semana, à noite, das 19:30 às 23:00, defina o programa 20 ON em Mo-Fr 19:30 e o programa 20 OFF em Mo-Fr 23:00.

Verifique se o programa 20 ainda está a ser indicado no mostrador e carregue na tecla RND para activar a função aleatória programável (se o programa 20 **não** for indicado, o único efeito que tem o carregar na tecla RND é a activação da função aleatória fixa).

Se a função aleatória programável tiver sido iniciada, o símbolo **RND** continua a ser indicado durante o tempo morto e pisca durante o período activo. Com a função aleatória activada, todos os programas que tiver definido previamente, incluindo o programa de contagem decrescente, desligam e só podem voltar a ser ligados se se desligar o gerador aleatório, tendo, para isso, de se carregar novamente na tecla RND. Activar a função manual ligar/desligar desliga a função aleatória.

Hora de Verão / hora de Inverno

Para mudar para a hora de Verão, mantenha as teclas »→« (para cima) e »←« (para baixo) carregadas ao mesmo tempo no modo horas durante 2 segundos. Acrescenta uma hora à hora actual; aparece o símbolo »*« para indicar que o modo de Verão está ligado. Para voltar à hora normal, mantenha as teclas »→« (para cima) e »←« (para baixo) carregadas ao mesmo tempo no modo horas durante 2 segundos.

Ligar/desligar manual

Este temporizador pode ser ligado ou desligado em qualquer altura com a tecla LIGADO/DESLIGADO, sem alterar o programa.

Utilize a tecla LIGADO/DESLIGADO para ligar o temporizador. Para o desligar, proceda da mesma forma. As palavras **ON** ou **OFF** a piscar indicam que o modo Ligar/desligar manual está activado.

Activação da função desactivação / desactivação Master

Com esta função pode desactivar e activar um ou todos os programas ON/OFF predefinidos e o programa CD.

Para desactivar um determinado programa ou programa CD visualize-o, com a tecla »→« (para cima) e »←« (para baixo) e carregue na tecla SET. O mostrador pisca e a palavra **SET** ilumina-se. Carregue na tecla ON/OFF para desactivar o programa; tal como mostra a fig. 6, aparece agora o símbolo **X** indicando que o programa em questão está desactivado.



Fig. 6

Nota: O mostrador continua a piscar. Quando deixar de ser preciso fazer mais alterações ao tempo de programa predefinido, carregue na tecla SET até deixar de piscar. Esta função permite-lhe desactivar muitos programas predefinidos disponíveis.

Para desactivar todos os programas, carregue na tecla SET em modo horas. Carregue depois na tecla ON/OFF enquanto o mostrador pisca. Aparece então o símbolo **X** para indicar que todos os programas predefinidos estão desactivados.

Para desligar a função de desactivação, repita os passos acima descritos para desligar o símbolo **X**.

Recuo automático / mudança rápida para o modo horas

Se o temporizador durante a programação ou a in-

dicação de outro modo não se activar por um período superior a um minuto, o mostrador volta imediatamente para o modo horas e o processo de programação é anulado. Se o mostrador exibir o tempo de contagem decrescente contínuo, o recuo automático só é activado depois de terminado o processo de contagem decrescente.

Também pode activar a função de mudança rápida carregando ao mesmo tempo nas teclas »→« (para cima) e »←« (para baixo). O mostrador volta imediatamente ao modo horas.

Restaurar (função RESET)

Para restaurar todas as entradas de dados pegue num objecto redondo, por ex., numa esferográfica e carregue na tecla RESET. Apagam-se assim todos os programas predefinidos, bem como o modo horas.

Indicação anormal

Se aparecer uma indicação anormal ou se não aparecer nenhuma no temporizador, faça "restaurar" conforme já descrito, caso contrário corre o risco de o aparelho não funcionar bem. Certifique-se de que as pilhas ainda têm carga.

Especificação técnica

Programa:	20 Programas por dia ou semana
Tempo de activação mínimo:	1 minuto
Dados característicos da potência:	16 A, 230 V corrente alterna
Carga óhmica máxima:	3680 W
Temporizador radioeléctrico:	Formato DCF 77 (só modelo HBT 100 F)