

# EU 2 D



6 720 610 443 (01.01) OSW



2994-00.1/O

## Deutsch

Die einwandfreie Funktion ist nur gewährleistet, wenn diese Anleitung beachtet wird. Wir bitten, diese Schrift dem Kunden auszuhändigen.

## Italiano

Soltanto attenendosi alla presenti istruzioni può essere garantito un perfetto funzionamento. Vi preghiamo di consegnare al Cliente questo manuale.

## Français

Un fonctionnement impeccable n'est assuré que si les instructions ci-après sont respectées. Nous vous prions de bien vouloir les transmettre au client.

## Español

Para garantizar un funcionamiento correcto es importante atenerse a estas instrucciones de instalación. Por favor, entrégueles al cliente.

BOSCH

 JUNKERS

 e.l.m. leblanc

 WORCESTER

 Vulcano

**EU 2 D****Deutsch**

1	Verwendung.....	3
2	Einbau .....	4
3	Einstellung.....	5
4	Gangreserve .....	9

**Italiano**

1	Utilizo .....	17
2	Montaggio .....	18
3	Programmazione .....	19
4	Autonomia .....	23

**Français**



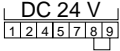


















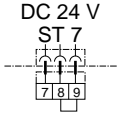






1	Utilisation .....	10
2	Montage .....	11
3	Réglage.....	12
4	Autonomie .....	16

**Español**

1	Aplicación.....	24
2	Instalación .....	25
3	Ajuste .....	26
4	Autonomía de funcionamiento.....	30

# 1 Verwendung

## 1.1 Kombinationen mit Kesselthermen und Heizkesseln

Heizgerät	Kanal 1 (ch 1)	Kanal 2 (ch 2)	Brücke am Heizgerät
<b>Kesselthermen</b>			
ZR/ZSR 8/11-3/-4...			
ZR 18/24-3...			
ZWR 18/24-3...		-	
ZR 18/24-4...			
ZWR 18/24-4...		-	
ZV 20 A			
ZWV 20 A		-	
ZSBR 8-25 A			
ZWBR 8-25 A		 Komfortschaltung	
ZWE..-1/-2 A		-	
ZE..-1/-2 A			
<b>Heizkessel</b>			
KSN...-7 E (EC)			
KNS...-7 E (EC)			
KNH...-7			
KS...-7			

## 1.2 Kombinationen mit Heizungsreglern

Die Schaltuhr EU 2 D ist zur Verwendung mit dem witterungsgeführten Heizungsregler TA 210 E konzipiert. Die Verwendung mit dem Raumtemperaturregler TR 21 wird nicht empfohlen.

## 2 Einbau



**Warnung:** Unterbrechen Sie vor dem Einbau der Schaltuhr die Spannungsversorgung zum Heizgerät.

### 2.1 ZR/ZWR/ZSR...-3/-4, ZE/ZWE..-1/-2 A und ZV/ZWV 20 A (Bild 1 und 2)

- Mantelschale abnehmen.
- Blinddeckel (b) vom Halteblech entfernen (nicht bei ZV/ZWV 20 A).
- Schaltuhr von vorne in die Öffnung (a) schieben, bis sie einrastet.
- Schrauben am Schaltkastendeckel (e) lösen und Deckel abnehmen.
- Laschen (g) zusammendrücken, Klappe (f) am Schaltkastenboden entfernen und Kabeldurchführung (h) herausbrechen.
- Anschlusskabel von hinten zum Schaltkasten führen und Stecker auf den Steckkontakt (j) der Hauptleiterplatte (ST 2) stecken.

- Klappe (f) am Schaltkastenboden einsetzen.
- Schaltkastendeckel (e) aufsetzen und verschrauben.

**Hinweis:** Entfernen Sie bei Geräten ZV/ZWV 20 A den Blinddeckel hinter der unteren Klappe der Mantelschale.

- Mantelschale aufsetzen und sichern.

### 2.2 ZWBR/ZSBR 8-25 A (Bild 3 und 4)

- Mantelschale abnehmen.
- Halteschraube (t) der Blende (a) lösen und Blende nach oben abnehmen.
- Markierte Fläche (y) an der Blende mit einem Messer ausschneiden.
- Schaltuhr von vorne in die vorgegebene Öffnung der Blende (a) schieben, bis sie einrastet.
- Schaltkasten (q) nach vorne herausziehen und in Serviceposition X einhängen.
- Schrauben (p) am Schaltkastendeckel (e) lösen und Deckel abnehmen.
- Anschlusskabel zum Schaltkasten führen und Stecker (i) auf den Steckkontakt (j) der Hauptleiterplatte (ST 2) stecken.
- Schaltkastendeckel (e) aufsetzen und verschrauben.
- Schaltkasten (q) einbauen und Blende mit der Halteschraube (t) befestigen.
- Mantelschale aufsetzen und sichern.

### 2.3 Heizkessel (Bild 5)

- Abdeckung des Bedienfelds entfernen.
- Blinddeckel (b) entfernen.
- Schaltuhr (d) von vorne in die Öffnung (a) schieben, bis sie einrastet.
- Schrauben am Schaltkastendeckel (e) lösen und Deckel abnehmen.
- Anschlusskabel (c) von hinten zum Schaltkasten führen und Stecker (i) auf den Steckkontakt (j) der Hauptleiterplatte (ST 2) stecken.
- Schaltkastendeckel (e) aufsetzen und verschrauben.
- Abdeckung des Bedienfelds befestigen.

## 3 Einstellung

Die Schaltuhr verfügt über getrennte Kanäle für Heizbetrieb (ch 1) und Speicherladung/Komfortschaltung (ch 2).

Pro Tag können vier Schaltperioden (2 Kanäle mit je 2 Schaltperioden) programmiert werden.

### 3.1 Grundprogramm

Im Programmspeicher der Schaltuhr sind werkseitig für die vier Schaltperioden und alle Wochentage folgende Schaltzeiten gespeichert:

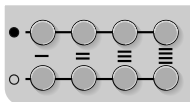
- Beginn Normalbetrieb: 06.00 Uhr
- Beginn Absenkbetrieb: 22.00 Uhr

### 3.2 Bedienelemente und Anzeigen

#### 3.2.1 Einstelltasten für Schaltperioden

Die einzelnen Schaltperioden werden mit den paarweise übereinander angeordneten Tasten ● (Normalbetrieb) und ○ (Absenkbetrieb) eingestellt.

Normalbetrieb



Absenkbetrieb

Schaltperioden

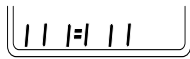
I II III IV  
Kanal 1 Kanal 2

#### 3.2.2 Programmschrittanzeige

- Eine programmierte Schaltperiode wird mit zwei senkrechten Balken dargestellt:  
Links: Beginn Normalbetrieb  
Rechts: Beginn Absenkbetrieb
- Eine aktive Schaltperiode wird durch Querstriche angezeigt.
- Gelöschte Schaltperioden werden nicht angezeigt.

#### Beispiel:

Programmschrittanzeige



Schaltperioden

I II III IV  
Kanal 1 Kanal 2

- I schon abgearbeitet, II aktiv.  
Kanal 1 arbeitet im Normalbetrieb.
- III nicht aktiv, IV nicht programmiert.  
Kanal 2 arbeitet im Absenk-/Frostschutzbetrieb.

### 3.2.3 Löschtaste

Die Löschtaste CL ist versenkt angebracht, um versehentliches Betätigen zu vermeiden.

**Hinweis:** Wenn Sie die Löschtaste drücken, müssen Sie die Schaltuhr anschließend komplett neu programmieren!

- Alle vom Grundprogramm (Heizen von 06.00 Uhr bis 22.00 Uhr) abweichenden Einstellungen werden gelöscht.
- Wochentag und Uhrzeit werden auf Montag, 0.00 Uhr eingestellt.

### 3.2.4 Betriebsartenschalter

#### Mögliche Einstellungen:

- ⊖ Automatischer Wechsel zwischen Normal- und Absenkbetrieb zu den an der Schaltuhr eingestellten Zeiten.
- Dauernder Heizbetrieb, die Schaltuhr läuft weiter.
- Dauernder Absenkbetrieb, die Schaltuhr läuft weiter.

#### Kombination mit TA 210 E:

- Betriebsart am Heizungsregler einstellen:
  - TA 210 E: ☼☼ oder ☼☾
- Kanal 1** der Schaltuhr steuert die automatische Umschaltung zwischen Normal- und Absenkbetrieb.
- Kanal 2** steuert die Aufheizung des Warmwasserspeichers bzw. die Komfortschaltung (bei ZWR...-3/4 ab FD 761, ZWBR 8-25 A).
- An der Schaltuhr Betriebsart ⊖ einstellen, damit alle Reglerfunktionen genutzt werden können.

### 3.3 Programmieren der Schaltuhr

Die Reihenfolge zum Programmieren der Schaltuhr ist fest vorgegeben.

#### Notwendige Einstellungen:

- Aktueller Wochentag
- Aktuelle Uhrzeit
- Gemeinsames Wochenprogramm

#### Zusätzliche Einstellungen:

- Individuelle Tagesprogramme

#### 3.3.1 Erst-/Neu-Programmierung

- Löschtaste CL (rg) mit einem dünnen Stift drücken.

Alle vom Grundprogramm (Heizen von 06.00 Uhr bis 22.00 Uhr) abweichenden Einstellungen werden gelöscht.

Wochentag und Uhrzeit werden auf Montag 00.00 Uhr gestellt.

Alle Pfeile ▲ der Wochentage blinken im Wechsel mit dem Dezimalpunkt (Bild 7).

#### 3.3.2 Wochentag einstellen

- Δ-Taste (ri) drücken und halten.
  - Pfeil ▲ mit dem Drehknopf (rf) auf den aktuellen Tag (1. = Montag, 2. = Dienstag; 3. = Mittwoch, usw.) stellen.
  - Δ-Taste (ri) loslassen.
- Der aktuelle Wochentag wird angezeigt und die Zeit 00.00 blinkt im Wechsel mit dem Dezimalpunkt (Bild 8).

### 3.3.3 Uhrzeit einstellen/korrigieren

- ☰-Taste (rh) drücken und halten.
- Uhrzeit mit dem Drehknopf (rf) einstellen.
- ☰-Taste (rh) loslassen.

Alle Wochentage und die Uhrzeit (im Beispiel: 17.28) werden angezeigt, der Dezimalpunkt blinkt (Bild 9).

**Hinweis:** Die Uhrzeit kann unabhängig von den anderen Einstellungen immer geändert werden (z. B. um von Sommer- auf Winterzeit umzustellen). Die Schaltperioden bleiben dabei unverändert und müssen nicht neu eingestellt werden.

### 3.3.4 Wochenprogramm einstellen

Das Wochenprogramm legt für alle Tage die gleichen Schaltperioden fest. **Unbenutzte Schaltperioden müssen gelöscht werden!**

Als Grundprogramm ist werkseitig an allen Tagen Heizen von 06.00 Uhr bis 22.00 Uhr eingestellt.

#### Grundprogramm ändern:

- ●-Taste (rd) der Schaltperiode drücken und halten, die geändert werden soll.

Die Werkseinstellung 06.00 wird angezeigt (Bild 10).

- Schaltzeit mit dem Drehknopf (rf) einstellen.

- ●-Taste (rd) loslassen.

- Darunterliegende ○-Taste (re) drücken und halten.

Die Werkseinstellung 22.00 wird angezeigt (Bild 11).

- Schaltzeit mit dem Drehknopf (rf) einstellen.

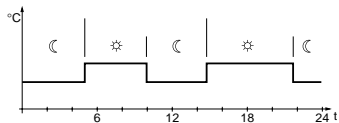
**Hinweis:** Innerhalb eines Heizkreises dürfen die Heizzeiten nicht überlappen.

Die Zeit lässt sich nicht weiter verstellen, wenn die vorherige/nächste Schaltzeit erreicht ist.

Falls notwendig: Angrenzende Schaltzeit ändern oder löschen.

- ○-Taste (re) loslassen.
- Falls gewünscht: Weitere Schaltperioden ändern.

#### Beispiel für 2 Schaltperioden (Kanal 1):



#### Unbenutzte Schaltperioden löschen:

- ●-Taste (rd) der Schaltperiode drücken und halten, die gelöscht werden soll.
- Drehknopf (rf) nach links drehen, bis die Anzeige vier Striche zeigt (Bild 12).
- ●-Taste (rd) loslassen.
- Vorgang mit der darunterliegenden ○-Taste (re) wiederholen.

#### Einstellung beenden:

- Δ-Taste (ri) drücken und halten.
- Pfeil ▲ mit dem Drehknopf (rf) auf den aktuellen Tag stellen.

## Kombination mit TA 213 A (und NTC-Speicher):

- Kanal 1 der Schaltuhr auf Heizen von 00.00 Uhr bis 23.59 Uhr einstellen.

Kanal 1 ist während der Heizzeiten **beider** Kanäle des TA 213 A in Betrieb.

### 3.3.5 Tagesprogramme einstellen

Die Tagesprogramme legen für einzelne Tage (z.B. am Wochenende) individuelle Schaltperioden in Abweichung vom Wochenprogramm fest.

#### **Unbenutzte Schaltperioden müssen gelöscht werden!**

**Hinweis:** Sie können das Wochenprogramm nach Eingabe eines Tagesprogramms nicht mehr ändern. Sie müssen dann alle Programme löschen (Lösch Taste CL) und die Schaltuhr neu programmieren.

- Δ-Taste (ri) drücken und halten.
- Pfeil ▲ mit dem Drehknopf (rf) auf den gewünschten Wochentag (z. B. 7. = Sonntag) stellen.
- ●-Taste (rd) der Schaltperiode drücken und halten, die geändert werden soll.

Die Schaltzeit des Wochenprogramms wird angezeigt.

- Schaltzeit mit dem Drehknopf (rf) einstellen.
- ●-Taste (rd) loslassen.
- Darunterliegende ○-Taste (re) drücken und halten.

Die Schaltzeit des Wochenprogramms wird angezeigt.

- Schaltzeit mit dem Drehknopf (rf) einstellen.
- ○-Taste (re) loslassen.
- Falls gewünscht: Weitere Schaltperioden ändern.

#### **Unbenutzte Schaltperioden löschen:**

- ●-Taste (rd) der nicht benötigten Schaltperiode drücken und halten.
- Drehknopf (rf) nach links drehen, bis die Anzeige vier Striche zeigt (Bild 12).
- ●-Taste (rd) loslassen.
- Vorgang mit der darunterliegenden ○-Taste (re) wiederholen.

#### **Einstellung beenden:**

- Zeiteinstelltaste (rh) kurz drücken. Das Tagesprogramm ist gespeichert und der aktuelle Wochentag wird angezeigt.

**Hinweis:** Wenn ca. 1 Minute keine Eingabe erfolgt, springt die Anzeige automatisch auf den aktuellen Wochentag zurück.



### 3.4 Abfragen der Einstellungen

Gespeicherte Programme können jederzeit abgefragt werden.

- Δ-Taste (ri) drücken und halten.
- Pfeil ▲ mit dem Drehknopf (rf) auf den Wochentag stellen, der abgefragt werden soll.

Der Wochentag blinkt.

- ●-Taste (rd) oder ○-Taste (re) der Schaltperiode drücken, die abgefragt werden soll.

Die programmierte Zeit wird angezeigt.

#### Abfrage beenden:

- ⌚-Taste (rh) kurz drücken.  
Der aktuelle Wochentag wird angezeigt.

## 4 Gangreserve

Die Gangreserve beträgt nach mindestens dreitägigem Betrieb an der Stromversorgung ca. 16 Stunden. Während dieser Zeit bleiben die Einstellungen erhalten.

**Hinweis:** Trennen Sie die Schaltung nicht für längere Zeit vom Stromnetz. Tiefentladungen verkürzen die Lebensdauer der Uhr.

- Heizung nur zu Servicearbeiten abschalten.

Bei unterbrochener Stromversorgung (z. B. Wartungsarbeiten oder Stromausfall) erlischt die Anzeige.

#### Wenn die Heizung außer Betrieb genommen werden soll:

- Grenztemperatur für automatische Heizungsabschaltung am Heizungsregler TA 210 E ändern.

#### oder

- Betriebsartenschalter am Heizgerät auf „I“ stellen.

# 1 Utilisation



## 1.1 Combinaisons avec chaudières et chaudières murales

Appareil de chauffage	Voie 1 (ch 1)	Voie 2 (ch 2)	Pont dans l'appareil de chauffage
<b>Chaudières murales</b>			
ZR/ZSR 8/11-3/-4...			
ZR 18/24-3...			
ZWR 18/24-3...		-	
ZR 18/24-4...			
ZWR 18/24-4...		-	
ZV 20 A			
ZWV 20 A		-	
ZSBR 8-25 A			
ZWBR 8-25 A		 Commande de confort	
ZWE...-1/-2 A		-	
ZE...-1/-2 A			
<b>Chaudières</b>			
KSN...-7 E (EC)			
KNS...-7 E (EC)			
KNH...-7			
KS...-7			

## 1.2 Combinaisons avec régulateurs de chauffage

L'interrupteur horaire EU 2 D a été conçu pour être utilisé avec le thermostat TA 210 E sensibles aux influences atmosphériques.

Il n'est pas recommandé d'utiliser l'interrupteur horaire avec le thermostat d'ambiance TR 21.

## 2 Montage



**Avertissement:** L'alimentation en courant électrique de l'appareil de chauffage doit être interrompue avant le montage de l'interrupteur horaire.

### 2.1 ZR/ZWR/ZSR...-3/-4, ZE/ZWE..-1/-2 A et ZV/ZWV 20 A (figures 1 et 2)

- Enlever l'enveloppe.
- Enlever le faux couvercle (b) de la tôle de retenue (sauf dans ZV/ZWV 20 A).
- Monter l'interrupteur horaire par l'avant dans l'ouverture (a) et le faire encliqueter.
- Dévisser les vis se trouvant sur le couvercle du boîtier de commutation (e) et enlever le couvercle.
- Presser légèrement les languettes (g), enlever le capot (f) du fond du boîtier de commutation et enfoncer le passe-câble (h).
- Faire passer le câble d'alimentation par derrière dans le boîtier de commutation et brancher la fiche sur le contact (j) de la carte principale (ST 2) prévu à cet effet.
- Remonter le capot (f) sur le fond du boîtier de commutation.
- Remonter le couvercle du boîtier de commutation (e) et le visser.

**Remarque:** Dans les appareils ZV/ZWV 20 A, enlever le faux couvercle se trouvant derrière le capot inférieur de l'enveloppe.

- Remonter l'enveloppe et la fixer.

### 2.2 ZWBR/ZSBR 8-25 A (figures 3 et 4)

- Enlever l'enveloppe.
- Dévisser la vis de retenue (t) du panneau (a) et enlever le panneau vers le haut.
- Découper sur le panneau la surface tracée (y) à l'aide d'un couteau.
- Monter l'interrupteur horaire par l'avant dans l'ouverture du panneau (a) prévue à cet effet et le faire encliqueter.
- Tirer vers l'avant le boîtier de commutation (q) et l'accrocher dans la position de service X.
- Dévisser les vis (p) se trouvant sur le couvercle du boîtier de commutation (e) et enlever le couvercle.
- Faire passer le câble d'alimentation dans le boîtier de commutation et brancher la fiche (i) sur le contact (j) de la carte principale (ST 2) prévu à cet effet.
- Remonter le couvercle du boîtier de commutation (e) et le visser.
- Monter le boîtier de commutation (q) et fixer le panneau avec la vis de retenue (t).
- Remonter l'enveloppe et la fixer.

### 2.3 Chaudière (figure 5)

- Enlever le recouvrement du tableau de commande.
- Enlever le faux couvercle (b).
- Monter l'interrupteur horaire (d) par l'avant dans l'ouverture (a) et le faire encliquer.
- Dévisser les vis se trouvant sur le couvercle du boîtier de commutation (e) et enlever le couvercle.
- Faire passer le câble d'alimentation (c) par derrière dans le boîtier de commutation et brancher la fiche (i) sur le contact (j) de la carte principale (ST 2) prévu à cet effet.
- Remonter le couvercle du boîtier de commutation (e) et le visser.
- Fixer le recouvrement du tableau de commande.

## 3 Réglage



L'interrupteur horaire dispose de voies séparées pour le mode de service chauffage (ch 1) et le mode de service accumulation du réservoir/commande de confort (ch 2).

Il est possible de programmer quatre périodes de commutation par jour (deux voies avec chacune deux périodes de commutation).

### 3.1 Régulation de base

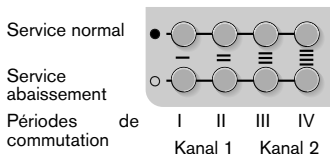
Dans la mémoire de l'interrupteur horaire, les heures de commutation suivantes ont été programmées à l'usine pour les quatre périodes de commutation et pour tous les jours de la semaine :

- Début du service normal : 06.00 heures
- Début du service abaissement : 22.00 heures

### 3.2 Eléments de commande et affichages

#### 3.2.1 Touches de réglage pour les périodes de commutation

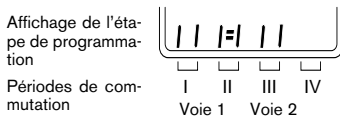
Les différentes périodes de commutation sont réglées au moyen de touches disposées par paires l'une au-dessus de l'autre ● (service normal) et ○ (service abaissement).



#### 3.2.2 Affichage de l'étape de programmation

- Une période de commutation programmée est représentée par deux barres verticales.  
A gauche : Début du service normal  
A droite : Début du service abaissement
- La période de commutation active est affichée par des traits transversaux.
- Les périodes de commutation qui ont été effacées ne seront pas affichées.

#### Exemples :



- I déjà terminée, II active.  
La voie 1 travaille en service normal.
- III inactive, IV n'a pas été programmée.  
La voie 2 travaille en service d'abaissement/antigel.

### 3.2.3 Touche Remise à zéro

La touche Remise à zéro CL a été encastrée afin d'éviter tout actionnement non intentionné.

**Remarque:** Si vous appuyez sur la touche Remise à zéro, vous devez par la suite reprogrammer complètement l'interrupteur horaire !

- Tous les réglages qui diffèrent de la régulation de base (chauffage de 06.00 heures à 22.00 heures) sont ainsi supprimés.
- Le jour de la semaine et l'heure sont réglés sur lundi, 0.00 heure.

### 3.2.4 Commutateur du mode de service

#### Réglages possibles :

- ☰ Changement automatique entre service normal et service abaissement conformément aux horaires réglés sur l'interrupteur horaire.
- Service de chauffage permanent, l'interrupteur horaire continue à marcher.
- Service abaissement permanent, l'interrupteur horaire continue à marcher.

#### Combinaison avec TA 210 E :

- Sélectionner le mode de service désiré sur le thermostat :
  - TA 210 E : ☼☼ ou ☼☼

**Voie 1** de l'interrupteur horaire règle la commutation automatique entre le service normal et le service abaissement.

**Voie 2** La voie 2 règle le réchauffement du chauffe-eau par accumulation ou la commande de confort (dans les modèles ZWR...-3/4, à partir de la date de fabrication FD 761, ZWBR 8-25 A).

- Sélectionner le mode de service ☰ sur l'interrupteur horaire afin de pouvoir utiliser toutes les fonctions du thermostat.

### 3.3 Programmation de l'interrupteur horaire

Respecter strictement l'ordre dans lequel il faut effectuer la programmation de l'interrupteur horaire.

#### Réglages nécessaires :

- Jour actuel de la semaine
- Heure actuelle
- Programme de la semaine pour l'ensemble des jours de la semaine

#### Réglages supplémentaires :

- Programmes individuels de jour

#### 3.3.1 Première ou nouvelle programmation

- Appuyer sur la touche Remise à zéro CL (rg) à l'aide d'une pointe.

Tous les réglages qui diffèrent de la régulation de base (chauffage de 06.00 heures à 22.00 heures) sont ainsi supprimés.

Le jour de la semaine et l'heure sont réglés sur lundi, 0.00 heure.

Toutes les flèches ▲ indiquant les jours de la semaine clignotent en alternance avec le point décimal (figure 7).

### 3.3.2 Réglage du jour de la semaine

- Appuyer sur la touche  $\Delta$  (ri) et la maintenir dans cette position.
- A l'aide du commutateur (rf), mettre la flèche  $\blacktriangle$  sur le jour actuel (1. = Lundi, 2. = Mardi ; 3. = Mercredi, etc.).
- Relâcher la touche  $\Delta$  (ri).  
Le jour affiché est le jour actuel et l'heure 00.00 clignote en alternance avec le point décimal (figure 8).

### 3.3.3 Mettre/corriger l'heure

- Appuyer sur la touche  $\odot$  (rh) et la maintenir dans cette position.
- Mettre l'heure à l'aide du commutateur (rf).
- Relâcher la touche  $\odot$  (rh).  
Tous les jours de la semaine et l'heure (ici 17.28) sont affichés, le point décimal clignote (figure 9).

**Remarque:** L'heure peut toujours être modifiée indépendamment de tous les autres réglages, (par exemple pour le passage de l'heure d'été à l'heure d'hiver). Les périodes de commutation restent inchangées et ne doivent pas faire l'objet d'un nouveau réglage.

### 3.3.4 Réglage du programme de la semaine

Le programme de la semaine fixe les mêmes périodes de commutation pour tous les jours de la semaine. **Effacer absolument les périodes de commutation non utilisées !**

La régulation de base effectuée à l'usine prévoit un chauffage pour tous les jours de la semaine de 06.00 heures à 22.00 heures.

### Modification de la régulation de base :

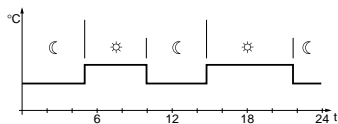
- Sélectionner la période de commutation qui doit être modifiée, appuyer sur la touche  $\bullet$  (rd) correspondante et la maintenir dans cette position.  
Le réglage effectué à l'usine, à savoir 06.00, est affiché (figure 10).
- Régler l'heure de commutation à l'aide du commutateur (rf).
- Relâcher la touche  $\bullet$  (rd).
- Appuyer sur la touche  $\circ$  (re) située en dessous et la maintenir dans cette position.  
Le réglage effectué à l'usine, à savoir 22.00, est affiché (figure 11).
- Régler l'heure de commutation à l'aide du commutateur (rf).

**Remarque:** Les temps de chauffage ne doivent pas se chevaucher à l'intérieur d'un cycle calorifique.

Il n'est pas possible de modifier davantage l'heure lorsque l'heure de commutation précédente/suivante est atteinte. Si nécessaire : Modifier ou effacer l'heure de commutation précédente/suivante.

- Relâcher la touche  $\circ$  (re).
- Si on le souhaite : Modifier d'autres périodes de commutation.

### Exemple pour deux périodes de commutation (Voie 1) :



### Effacer les périodes de commutation non utilisées :

- Sélectionner la période de commutation qui doit être modifiée, appuyer sur la touche  $\bullet$  (rd) correspondante et la maintenir dans cette position.

- Continuer à tourner le commutateur (rf) vers la gauche jusqu'à ce que quatre traits apparaissent sur l'affichage (figure 12).
- Relâcher la touche ● (rd).
- Répéter ce réglage à l'aide de la touche ○ (re) se trouvant en dessous.

#### Terminer le réglage :

- Appuyer sur la touche Δ (ri) et la maintenir dans cette position.
- A l'aide du commutateur (rf), mettre la flèche ▲ sur le jour actuel.

#### Combinaison avec TA 213 A (et accumulateur NTC) :

- Régler la voie 1 de l'interrupteur horaire sur chauffage de 00.00 heure à 23.59 heures.  
La voie 1 est en service durant les temps de chauffage des **deux** voies du TA 213 A.

#### 3.3.5 Réglage des programmes de jour

Les programmes de jour fixent pour différents jours de la semaine les périodes de commutation individuelles (p. ex. pour le week-end) qui diffèrent du programme de la semaine. **Effacer absolument les périodes de commutation non utilisées !**

**Remarque:** Il n'est plus possible de modifier le programme de la semaine une fois que le programme de jour est réglé. Il faut alors effacer tous les programmes (touche Remise à zéro CL) et recommencer la programmation de l'interrupteur horaire.

- Appuyer sur la touche Δ (ri) et la maintenir dans cette position.
- A l'aide du commutateur (rf), mettre la flèche ▲ sur le jour de la semaine en question (p. ex 7. = Dimanche).

- Sélectionner la période de commutation qui doit être modifiée, appuyer sur la touche ● (rd) correspondante et la maintenir dans cette position. L'heure de commutation du programme de la semaine est alors affichée.
- Régler l'heure de commutation à l'aide du commutateur (rf).
- Relâcher la touche ● (rd).
- Appuyer sur la touche ○ (re) située en dessous et la maintenir dans cette position. L'heure de commutation du programme de la semaine est alors affichée.
- Régler l'heure de commutation à l'aide du commutateur (rf).
- Relâcher la touche ○ (re).
- Si on le souhaite : Modifier d'autres périodes de commutation.

#### Effacer les périodes de commutation non utilisées :

- Sélectionner les périodes de commutation dont on n'a pas besoin, appuyer sur la touche ● (rd) correspondante et la maintenir dans cette position.
- Continuer à tourner le commutateur (rf) vers la gauche jusqu'à ce que quatre traits apparaissent sur l'affichage (figure 12).
- Relâcher la touche ● (rd).
- Répéter ce réglage à l'aide de la touche ○ (re) se trouvant en dessous.

#### Terminer le réglage :

- Appuyer brièvement sur la touche de réglage de temps (rh).  
Le programme de jour est enregistré et le jour actuel de la semaine est affiché.

**Remarque:** L'affichage se remet automatiquement sur le jour actuel de la semaine lorsqu'il n'y a plus eu d'entrées pendant une durée d'une minute environ.

### 3.4 Contrôle des réglages

Les programmes enregistrés peuvent être contrôlés à tout moment.

- Appuyer sur la touche  $\Delta$  (ri) et la maintenir dans cette position.
- A l'aide du commutateur (rf), mettre la flèche  $\blacktriangle$  sur le jour de la semaine que l'on désire contrôler.  
Le jour de la semaine se met à clignoter.
- Appuyer sur la touche  $\bullet$  (rd) ou sur la touche  $\circ$  (re) de la période de commutation que l'on désire contrôler.  
L'heure programmée est affichée.

#### Terminer le contrôle :

- Appuyer brièvement sur la touche  $\ominus$  (rh).  
Le jour actuel de la semaine est affiché.

## 4 Autonomie

Après avoir été alimenté par le courant électrique pendant au moins 3 jours, l'interrupteur horaire dispose d'une réserve de marche de 16 heures environ. Durant ce temps-là, les réglages restent mémorisés.

**Remarque:** Ne pas débrancher l'interrupteur horaire du réseau pendant une période assez longue. Les décharges profondes réduisent la durée de vie de l'interrupteur horaire

- Ne mettre le chauffage hors service que pour des travaux d'entretien ou de réparation.  
Lorsque l'alimentation en courant est interrompue (p. ex. pour des travaux d'entretien ou en cas de panne de courant), l'affichage s'éteint.

#### Au cas où le chauffage devrait être mis hors service :

- Sur le thermostat TA 210 E, modifier la température limite pour mise hors service automatique du chauffage.

#### ou

- mettre le commutateur du mode de service de l'appareil de chauffage sur la position « I ».



# 1 Utilizzo



## 1.1 Abbinamento con caldaie murali e caldaie

Apparecchio	canale 1 (ch 1)	canale 2 (ch 2)	Collegamento all'apparecchio
<b>Caldaie murali</b>			
ZR/ZSR 8/11-3/-4...			<p>DC 24 V</p>
ZR 18/24-3...			
ZWR 18/24-3...		-	
ZR 18/24-4...			
ZWR 18/24-4...		-	
ZV 20 A			
ZWV 20 A		-	
ZSBR 8-25 A			
ZWBR 8-25 A		 Selettore comfort	
ZWE..-1/-2 A		-	
ZE..-1/-2 A			
<b>Caldaie a basamentol</b>			
KSN...-7 E (EC)			<p>DC 24 V ST 7</p>
KNS...-7 E (EC)			
KNH...-7			
KS...-7			



### 2.3 Caldaie a basamento (fig. 5)

- Togliere la copertura del pannello comandi.
- Togliere la copertura (b).
- Inserire l'orologio programmatore (d) nell'apertura (a) fino alla battuta.
- Svitare le viti (e) e togliere il coperchio.
- Far passare il cablaggio (c) attraverso la cassetta ed inserire la spina (i) sul contatto (j) della scheda (ST 2).
- Ricollocare il coperchio (e) e fissarlo.
- Fissare il coperchio del pannello comandi.

## 3 Programmazione

L'orologio programmatore è provvisto di due canali differenti per il funzionamento riscaldamento (ch1) e bollitore o selettore comfort (per le caldaie combinate) (ch2).

Giornalmente possono essere programmate due fasce orarie indipendenti d'accensione e spegnimento per ogni canale.

### 3.1 Impostazione di fabbrica

L'orologio programmatore ha la seguente impostazione, effettuata da fabbrica, per tutti i giorni della settimana:

- Inizio funzionamento normale: ore 06.00.
- Inizio funzionamento riduzione: ore 22.00.

### 3.2 Tasti di comando e segnalazioni sul display

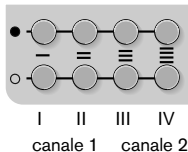
#### 3.2.1 Tasto programmazione fasce orarie

Sull'orologio programmatore sono presenti due tasti per ogni fascia oraria per la programmazione in funzionamento normale, ● (rd) per la programmazione in funzionamento in riduzione ○ (re).

Funzionamento normale

Funzionamento in riduzione

Intervalli di funzionamento

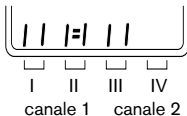


#### 3.2.2 Indicazioni nella fase di programmazione (vedi 4.7)

- Ogni fascia oraria di programmazione è rappresentata da due linee verticali (vedi rc):  
a sinistra: indica inizio fase funzionamento normale  
a destra: indica inizio fase funzionamento riduzione
- Se la fascia oraria programmata è attiva appaiono due linee orizzontali;
- le fasce orarie annullate non sono rappresentate

**Esempio:**

Indicazioni nella fase di programmazione



Intervalli di funzionamento

- I non attivo, II attivo. Il canale 1 è in funzionamento normale.
- III non attivo, IV non programmato. Il canale 2 funziona in riduzione/antigelo.

**3.2.3 Tasto d'azzeramento**

Il tasto d'azzeramento CL è collocato in posizione tale per impedire cancellazioni involontarie.

**Avvertenze:** l'attivazione del tasto d'azzeramento (CL) cancella tutte le programmazioni effettuate, ripristina automaticamente le impostazioni di fabbrica (dalle 06.00 alle 22.00) e cancella i dati riguardanti il giorno e l'orario.

**3.2.4 Selettore di funzionamento (rj), modalità d'uso:**

**Tramite il selettore (rj) è possibile impostare il modo di funzionamento desiderato:**

- ☑ Commutazione automatica, secondo il programma impostato, tra il modo di funzionamento normale ed in riduzione di temperatura.
- Funzionamento normale
- Funzionamento in riduzione

**Abbinamento con TA 210 E:**

– Impostare il funzionamento della centralina sul riscaldamento mediante:

- TA 210 E: ☼☼ o ☼☼

**Canale 1** l'orologio comanda le modalità di funzionamento normale e riduzione.

**Canale 2** comanda il riscaldamento del bollitore o del selettore comfort (per ZWR...- 3/4 a partire da FD 761, ZWBR 8-25 A).

– Posizionarsi su ☹ per avere accesso alle regolazioni.

**3.3 Programmazione dell'orologio**

Le programmazioni effettuabili sono le seguenti:

**Programmazione di base:**

- Giorno della settimana
- Ora corrente
- Programma comune per tutti i giorni della settimana

**Ulteriori regolazioni:**

- Programma diversificato per ogni giorno della settimana

**3.3.1 Prima o nuova programmazione**

– Utilizzando la punta di una penna premere il tasto di azzeramento CL (rg). Tutte le precedenti regolazioni vengono cancellate e l'orologio si predispongono alle impostazioni di fabbrica. Il giorno e l'ora vengono visualizzati come Lunedì ore 00.00. Tutte le indicazioni ▲ corrispondenti ai giorni della settimana lampeggiano (fig. 7).

### 3.3.2 Impostazione del giorno della settimana

- Tenere premuto il tasto  $\Delta$  (ri)
- Con il selettore (rf) posizionare il simbolo  $\blacktriangle$  (ra) sul giorno attuale (1. = Lunedì, 2. = Martedì; 3. = Mercoledì, ecc.).
- Rilasciare il tasto  $\Delta$  (ri).  
Sul display appare il giorno impostato e l'orario 00.00 (fig. 8).

### 3.3.3 Impostazione dell'ora

- Tenere premuto il tasto  $\ominus$  (rh).
- Impostare l'ora con il selettore (rf).
- Rilasciare il tasto  $\ominus$  (rh).  
Sul display appaiono tutti i giorni della settimana e l'ora impostata (per esempio: 17.28) (fig. 9).

**Avvertenze:** l'orario può essere modificato in qualsiasi momento e indipendentemente dalle altre impostazioni. (per esempio: commutazione da orario legale a orario solare).

### 3.3.4 Programmazione settimanale

Il programma settimanale utilizza per tutti i giorni le stesse fasce orarie programmate. **Intervalli o fasce orarie non utilizzati vengono cancellati.**

Nel programma impostato da fabbrica la modalità riscaldamento è impostata nella fascia oraria dalle 06.00 alle 22.00

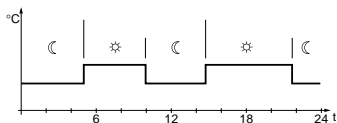
### Variazione del programma base:

- Tenere premuto il tasto  $\bullet$  (rd) dell'intervallo che si vuole modificare, sul display appare la regolazione 06.00 impostata da fabbrica (fig. 10).
- Impostare l'orario di funzionamento con il selettore (rf).
- Rilasciare il tasto  $\bullet$  (rd).
- Tenere premuto il tasto  $\circ$  (re).  
Sul display appare l'orario 22.00 impostato in fabbrica (fig. 11).
- Impostare con il selettore (rf) l'orario di riduzione.

**Avvertenze:** la programmazione non accetta sovrapposizione di diverse fasce con orari uguali. Non si può regolare l'orario quando è stata raggiunta una precedente o successiva fascia oraria.

- Rilasciare il tasto  $\circ$  (re).
- Variare gli altri intervalli secondo il proprio fabbisogno.

### Esempi per 2 fasce orarie (Canale 1):



### Cancellazione degli intervalli di tempo:

- Tenere premuto il tasto  $\bullet$  (rd) corrispondentemente alla fascia che deve essere cancellata.
- Ruotare verso sinistra il selettore (rf) fino a quando sul display appaiono quattro trattini (fig. 12).

- Rilasciare il tasto ● (rd).
- Ripetere il procedimento con il tasto ○ (re) corrispondente alla fascia scelta.

#### Conclusione della regolazione:

- Tenere premuto il tasto Δ (ri).
- Con il selettore (rf) posizionare il simbolo ▲ sul giorno attuale.

#### Combinazione con TA 213 A (e NTC del bollitore):

- Il canale ch1, dell'orologio programmatore EU 2 D, deve essere nello stato di funzionamento normale di entrambi i canali (ch1 e ch2) della centralina climatica TA 213 A. Per cui impostare l'orologio in funzionamento normale dalle ore 00.00 alle 23.59.

#### 3.3.5 Impostazione del programma giornaliero

E' possibile variare gli intervalli per differenziarli giornalmente, in modo da ottenere una programmazione adeguata alle proprie esigenze (per esempio: avere diversi funzionamenti durante il fine settimana), **i periodi non utilizzati devono essere cancellati!**

**Avvertenze:** Non é possibile variare il programma settimanale dopo l'impostazione di un programma giornaliero. In questo caso tutti i programmi devono essere cancellati (tasto CL) e l'orologio deve essere riprogrammato.

- Tenere premuto il tasto Δ (ri).
- Con il selettore (rf) posizionare il simbolo ▲ sul giorno desiderato (per esempi 7 = Domenica).

- Tenere premuto il tasto ● (rd) corrispondentemente all'intervallo di tempo che deve essere variato. Sul display lampeggia l'orario del programma settimanale.
- Impostare l'intervallo con il selettore (rf).
- Rilasciare il tasto ● (rd).
- Tenere premuto il tasto ○ (re) sottostante.
- Sul display appare l'orario del programma settimanale.
- Impostare la fascia oraria con il selettore (rf).
- Rilasciare il tasto ○ (re).
- Variare altre fasce orarie secondo il proprio fabbisogno.

#### Cancellazione di fasce orarie:

- Tenere premuto il tasto ● (rd) corrispondente alla fascia oraria che si vuole cancellare.
- Ruotare verso sinistra il selettore (rf) fino a quando sul display appaiono quattro linee (fig. 12).
- Rilasciare il tasto ● (rd)
- Ripetere l'operazione con il tasto ○ (re) sottostante.

#### Fine della programmazione:

- Premere brevemente il tasto (rh).  
Il programma giornaliero é memorizzato e il corrispondente giorno della settimana appare sul display.

**Avvertenze:** se per circa 1 minuto non si effettua alcuna programmazione o memorizzazione, l'orologio si posiziona automaticamente in modalità di funzionamento e nel giorno attuale, perdendo eventuali programmazioni appena impostate.

### 3.4 Verifica della programmazione

In qualsiasi momento é possibile visualizzare la programmazione impostata.

- Tenere premuto il tasto  $\Delta$  (ri).
- Con il selettore (rf) posizionare il simbolo  $\blacktriangle$  sul giorno che si desidera controllare, il giorno visualizzato lampeggia.
- Premere il tasto  $\bullet$  (rd) o il tasto  $\circ$  (re) corrispondente alla fascia oraria da controllare che verrà visualizzata.

#### Termine della verifica:

- Per tornare alla modalità di funzionamento premere brevemente il tasto  $\oplus$  (rh), verrà visualizzato il giorno attuale.

## 4 Autonomia

In caso di interruzioni di corrente, il display si spegne. Le programmazioni impostate rimangono in memoria per ca. 16 ore, a condizione che l'orologio sia stato collegato all'alimentazione elettrica per almeno tre giorni.

In caso di interruzioni superiori alle 16 ore l'orologio perde tutte le programmazioni memorizzate e terrà soltanto quella di fabbrica.

Al ripristino dell'alimentazione elettrica il display si accenderà automaticamente.

---

**Avvertenze:** non lasciare scollegato l'orologio per un lungo periodo poiché potrebbe pregiudicarne la durata.

---

#### Esclusione della funzione riscaldamento:

Per evitare di perdere le programmazioni, durante il periodo estivo o in caso di manutenzione, effettuare quanto segue:

- Posizionare il selettore della caldaia in funzione «estate».
- Se l'orologio é abbinato a centraline climatiche TA 210 E, abbassare la temperatura limite sulla centralina.

# 1 Aplicación

## 1.1 Combinación con calderas murales y para calefacción

Calefactor	Canal 1 (ch 1)	Canal 2 (ch 2)	Puente en calefactor
<b>Calderas murales</b>			
ZR/ZSR 8/11-3/-4...			<p>DC 24 V</p>
ZR 18/24-3...			
ZWR 18/24-3...		-	
ZR 18/24-4...			
ZWR 18/24-4...		-	
ZV 20 A			
ZWV 20 A		-	
ZSBR 8-25 A			
ZWBR 8-25 A		 Conexión de confort	
ZWE...-1/-2 A		-	
ZE...-1/-2 A			
<b>Caldera de calefacción</b>			
KSN...-7 E (EC)			<p>DC 24 V ST 7</p>
KNS...-7 E (EC)			
KNH...-7			
KS...-7			



## 1.2 Combinación con reguladores para calefactores

El reloj de programación EU 2 D fue concebido para aplicarse en reguladores de calefactores con adaptación a la condición atmosférica TA 210 E.

No es recomendable su utilización junto con el regulador de temperatura ambiente TR 21.

## 2 Instalación



**Avertissement:** antes de instalar el reloj de programación interrumpa la tensión de alimentación del calefactor.

### 2.1 ZR/ZWR/ZSR...-3/-4, ZE/ZWE..-1/-2 A y ZV/ZWV 20 A (figuras 1 y 2)

- Retirar la carcasa.
- Desmontar la tapa ciega (b) del soporte de chapa (excepto en ZV/ZWV 20 A).
- Insertar el reloj de programación por el frente en la abertura (a) y empujarlo hasta enclavarlo.
- Aflojar los tornillos de la tapa de la caja de conexionado (e) y retirarla.
- Presionar las pestañas (g) para desmontar la tapa (f) en la base de la caja de y romper la tapa del pasamuros (h).
- Llevar el cable de conexión por detrás a la caja de conexionado y enchufar el conector a la lengüeta de conexión (j) del circuito impreso principal (ST 2).

- Montar la tapa (f) en la base de la caja de conexionado.
- Colocar la tapa de la caja de conexionado (e) y atornillarla.

**Remarque:** en los aparatos ZV/ZWV 20 A, retirar la tapa ciega detrás de la tapa inferior de la carcasa.

- Colocar la carcasa y sujetarla.

### 2.2 ZWBR/ZSBR 8-25 A (figuras 3 y 4)

- Retirar la carcasa.
- Aflojar el tornillo de sujeción (t) de la carátula (a) y retirarla tirando hacia arriba.
- Cortar con un cuchillo el cuadrado en la carátula (y) siguiendo la línea punteada.
- Insertar por el frente el reloj de programación en la abertura de la carátula (a) y empujarlo hasta enclavarlo.
- Tirar hacia adelante de la caja de conexionado (q) y engancharla en la posición de servicio X.
- Aflojar los tornillos (p) de la tapa de la caja de conexionado (e) y retirarla.
- Llevar el cable de conexión hacia la caja de conexionado y enchufar el conector (i) en la lengüeta de conexión (j) del circuito impreso principal (ST 2).
- Colocar la tapa de la caja de conexionado (e) y atornillarla.
- Montar la caja de conexionado (q) y fijar la carátula con el tornillo de sujeción (t).
- Colocar la carcasa y sujetarla.

### 2.3 Caldera de calefacción (figura 5)

- Retirar la tapa del panel de mandos.
- Desmontar la tapa ciega (b).
- Insertar por el frente el reloj de programación (d) en la abertura (a) y empujarlo hasta enclavarlo.
- Aflojar los tornillos de la tapa de la caja de conexionado (e) y retirarla.
- Llevar el cable de conexión (c) desde atrás a la caja de conexionado y enchufar el conector (i) en la lengüeta de conexión (j) del circuito impreso principal (ST 2).
- Colocar la tapa de la caja de conexionado (e) y atornillarla.
- Sujetar la tapa del panel de mandos.

## 3 Ajuste



El reloj de programación dispone de dos canales individuales para la operación de la calefacción (ch 1) y la carga del acumulador/conexión de confort (ch 2).

Pueden programarse para cada día cuatro intervalos de conexión (2 canales con dos 2 intervalos de conexión cada uno).

### 3.1 Programa básico

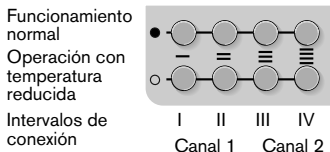
El reloj de programación se suministra de fábrica habiéndose programado los cuatro intervalos de conexión para todos los días de la semana con los siguientes tiempos de conexión:

- Inicio de funcionamiento normal: 06.00 reloj
- Inicio de funcionamiento con temperatura reducida: 22.00 reloj

### 3.2 Elementos de mando e indicadores

#### 3.2.1 Teclas de ajuste de los intervalos de conexión

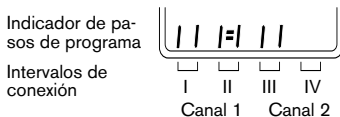
Los diferentes intervalos de conexión se fijan con las teclas ● (funcionamiento normal) y ○ (operación con temperatura reducida) dispuestas una encima de otra por parejas.



#### 3.2.2 Indicador de pasos de programa

- Un intervalo de conexión programado se representa mediante dos barras verticales:  
Izquierda: Inicio de funcionamiento normal  
Derecha: Inicio de operación con temperatura reducida
- Un intervalo de conexión activo se representa por líneas transversales.
- Los intervalos de conexión que han sido borrados no se visualizan.

#### Ejemplo:



- I ya procesado, II activo.  
Canal 1 trabaja con funcionamiento normal.
- III inactivo, IV sin programar.  
Canal 2 opera con temperatura reducida/con protección contra heladas.

### 3.2.3 Tecla de borrado

La tecla de borrado CL no llega a sobresalir, para evitar que sea accionada accidentalmente.

**Observación:** en caso de pulsar la tecla de borrado, ¡es necesario programar el reloj completamente de nuevo!

- Son borrados todos los ajustes diferentes del programa básico (calentamiento desde las 06.00 hasta las 22.00 horas).
- El día de la semana es ajustado a lunes y la hora a 0.00.

### 3.2.4 Conmutador de modo de operación

#### Ajustes posibles:

- ☰ cambio automático entre operación normal y operación con temperatura reducida según los tiempos programados en el reloj.
- Calentamiento permanente, el reloj de programación continúa funcionando.
- Operación permanente con temperatura reducida, el reloj de programación continúa funcionando.

#### Combinación con TA 210 E:

- Ajustar el modo de operación en el regulador del calefactor:
    - TA 210 E: ☼☼ o ☼☼
- El **Canal 1** del reloj de programación controla la conmutación automática entre la operación normal y la operación con temperatura reducida.
- El **Canal 2** controla o bien el calentamiento del acumulador de agua caliente, o la conexión de confort (en los ZWR...-3/4 con fecha de fabricación desde FD 761, ZWBR 8-25 A).
- Ajustar el modo de operación ☰ en el reloj de programación, para poder aprovechar todas las funciones del regulador.

### 3.3 Programación del reloj

La secuencia de programación del reloj es fija.

#### Ajustes necesarios:

- Día actual de la semana
- Hora actual
- Programa semanal común

#### Ajustes adicionales:

- Programas diarios individuales

#### 3.3.1 Primera programación/reprogramación

- Pulsar la tecla de borrado CL (rg) con un objeto de punta fina. Con ello se borran todos los ajustes diferentes del programa básico (calentamiento desde las 06.00 hasta las 22.00 horas). El día de la semana es ajustado a lunes y la hora a 0.00. Todas las flechas ▲ (ra) de los días de la semana parpadean alternativamente con el punto decimal (figura 7).

#### 3.3.2 Ajustar del día de la semana

- Pulsar permanentemente la tecla Δ (ri).
- Posicionar la flecha ▲ (ra) sobre el día actual con el mando giratorio (rf) (1. = lunes, 2. = martes; 3. = miércoles, etc.).
- Soltar la tecla Δ (ri). Se muestra el día de la semana actual y la hora 00.00 parpadea alternándose con el punto decimal (figura 8).

### 3.3.3 Ajuste/corrección de la hora

- Pulsar permanentemente la tecla ☺ (rh).
- Ajustar la hora actual con el mando giratorio (rf).
- Soltar la tecla ☺ (rh).

Se muestran todos los días de la semana y la hora (en este ejemplo las 17.28); el punto decimal parpadea (figura 9).

**Observación:** la hora puede modificarse siempre independientemente de los demás ajustes (p. ej. al cambiar de horario de verano a horario de invierno). Los tiempos de conexión se mantienen inalterados, por lo que no precisan ser reajustados.

### 3.3.4 Ajuste del programa semanal

Con el programa semanal se fijan iguales intervalos de conexión para todos los días. **¡Es necesario borrar todos los intervalos de conexión que no sean precisados!**

El programa básico ajustado de fábrica comprende la operación de calentamiento desde las 06.00 a las 22.00 horas para todos los días.

#### Modificación del programa básico:

- Pulsar permanentemente la tecla ● (rd) de aquel intervalo de conexión que quiera modificarse.  
Se muestra entonces el ajuste de fábrica 06.00 (figura 10).
- Ajustar la hora de conexión con el mando giratorio (rf).
- Soltar la tecla ● (rd).
- Pulsar permanentemente la tecla ○ (re) situada debajo.  
Se muestra entonces el ajuste de fábrica 22.00 (figura 11).
- Ajustar la hora de conexión con el mando giratorio (rf).

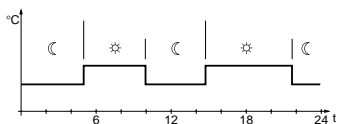
**Observación:** en un mismo circuito calefactor no pueden solaparse los tiempos de calentamiento.

Si en el ajuste se alcanzase la hora de conmutación previa o posterior no es posible entonces variar el tiempo.

Si fuese preciso: modificar o borrar la hora de conexión correspondiente.

- Soltar la tecla ○ (re).
- Caso de requerirse: modificar los demás intervalos de conexión.

### Ejemplo para 2 intervalos de conexión (Canal 1):



### Borrar los intervalos de conexión no precisados:

- Pulsar permanentemente aquella tecla ● (rd) del intervalo de conexión que quiera borrarse.
- Girar el mando giratorio (rf) hacia la izquierda, hasta que en la pantalla se representen cuatro guiones (figura 12).
- Soltar la tecla ● (rd).
- Repetir este mismo procedimiento con la tecla ○ (re) situada debajo.

### Fin del ajuste:

- Pulsar permanentemente la tecla Δ (ri).
- Posicionar la flecha ▲ sobre el día actual con el mando giratorio (rf).

### Combinación con TA 213 A (y acumuladores NTC):

- Ajustar el canal 1 del reloj de programación para obtener una operación de calentamiento desde las 00.00 hasta las 23.59 horas.

El canal 1 está funcionando durante las horas de calentamiento de **ambos** canales del TA 213 A.

### 3.3.5 Ajuste de programas diarios

Con los programas diarios se fijan para unos días concretos (p. ej. para el fin de semana) unos intervalos de conexión individuales, diferentes del programa semanal. **¡Los intervalos de conexión no precisados deben borrarse!**

**Observación:** no es posible modificar el programa semanal tras la introducción de un programa diario.

En ese caso es preciso borrar todos los programas (tecla de borrado CL) y reprogramar el reloj completamente de nuevo.

- Pulsar permanentemente la tecla  $\Delta$  (ri).
- Colocar la flecha  $\blacktriangle$  (ra) con el mando giratorio (rf) sobre el día de la semana deseado (p. ej. 7. = domingo).
- Pulsar permanentemente la tecla  $\bullet$  (rd) correspondiente al intervalo de conexión que quiera modificarse.
- Se muestra entonces la hora de conexión del programa semanal.
- Ajustar la hora de conexión con el mando giratorio (rf).
- Soltar la tecla  $\bullet$  (rd).
- Pulsar permanentemente la tecla  $\circ$  (re).

Se representa la hora de conexión del programa semanal.

- Ajustar la hora de conexión con el mando giratorio (rf).
- Soltar la tecla  $\circ$  (re).
- En caso de deseárselo: modificar otros intervalos de conexión.

### Borrado de los intervalos de conexión no precisados:

- Presionar la tecla  $\bullet$  (rd) de aquellos intervalos de conexión no precisados.
- Girar hacia la izquierda el mando giratorio (rf) hasta que se representen cuatro guiones en la pantalla (figura 12).
- Soltar la tecla  $\bullet$  (rd).
- Repetir este procedimiento con la tecla  $\circ$  situada debajo (re).

### Fin del ajuste:

- Presionar brevemente la tecla de ajuste de la hora (rh).  
El programa diario queda memorizado y se muestra la día actual de la semana.

**Observación:** si no se efectúa una introducción en el plazo de 1 minuto, aprox., la pantalla cambia automáticamente al día actual de la semana.

### 3.4 Visualización de los ajustes

Los programas memorizados pueden visualizarse en cualquier momento.

- Pulsar permanentemente la tecla Δ (ri).
- Posicionar la flecha ▲ con el mando giratorio (rf) sobre el día de la semana que quiera visualizarse. El día de la semana parpadea.
- Activar la tecla ● (rd) o tecla ○ (re) del intervalo de conexión que quiera visualizarse. Se representa entonces el tiempo programado.

#### Término de la visualización:

- Pulsar brevemente la tecla ⌚ (rh). Se representa el día actual de la semana.

## 4 Autonomía de funcionamiento



Después de una operación previa mínima de tres días con la alimentación conectada, la autonomía de funcionamiento es de aprox. 16 horas. Durante este tiempo se conservan todos los ajustes.

**Observación:** no separe el reloj de la red durante un tiempo prolongado. La descarga total de los acumuladores reduce la vida útil del reloj.

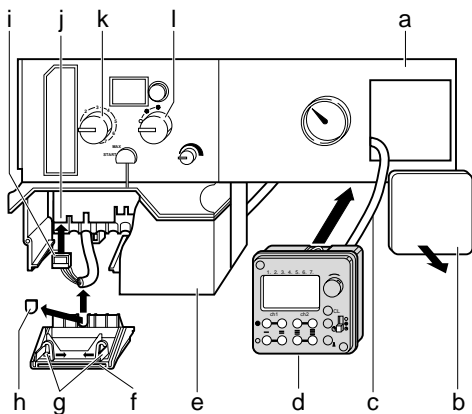
- Desconectar la calefacción solamente al realizar trabajos de servicio. Al interrumpirse la alimentación (p. ej. en trabajos de mantenimiento o por un corte del fluido eléctrico) se apaga la pantalla.

#### En caso de tener que desconectar la calefacción:

- Modificar la temperatura límite para la desconexión automática de la calefacción en el regulador del calefactor TA 210 E.
- o
- Colocar el conmutador del modo de operación del calefactor en la posición "I".

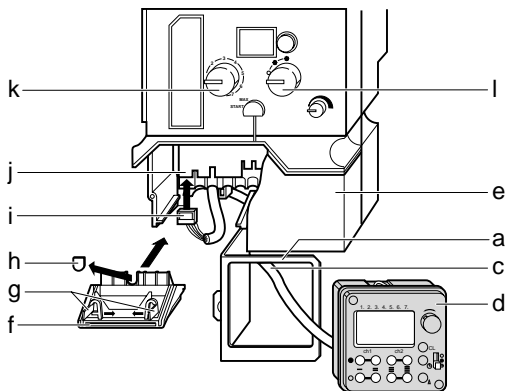


1



2994-01.1/O

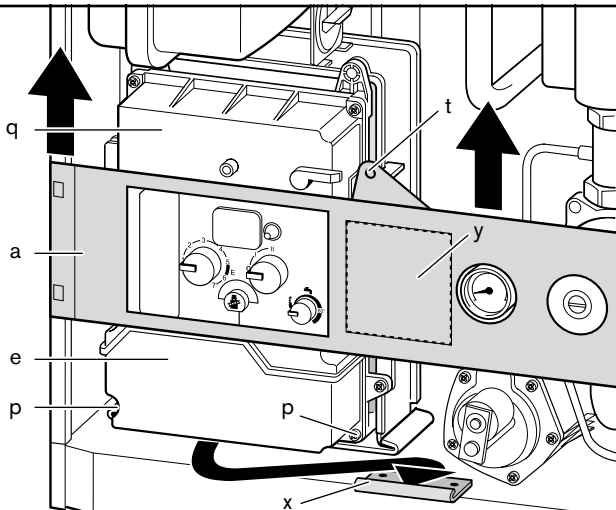
2



2994-02.1/O

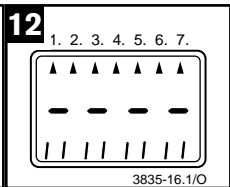
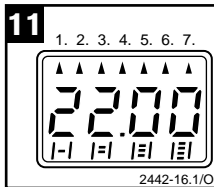
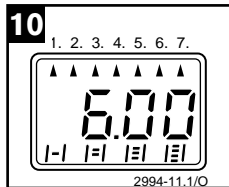
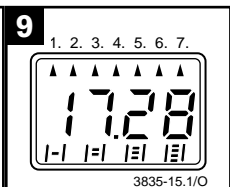
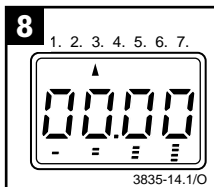
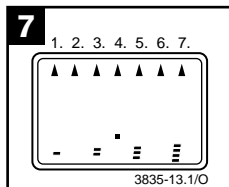
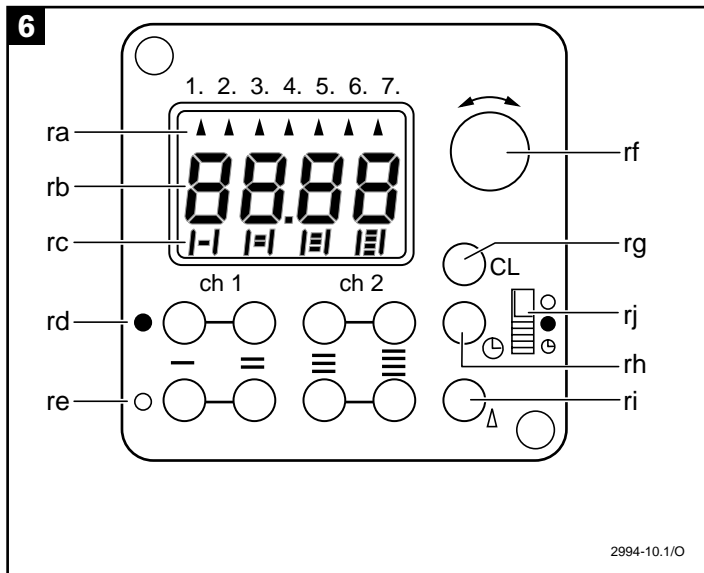


3



2994-04.2/O





Robert Bosch GmbH  
Thermotechnik Division  
P.O. Box 1309  
D-73243 Wernau / Germany

[www.thermotechnik.com](http://www.thermotechnik.com)