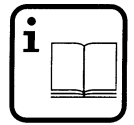
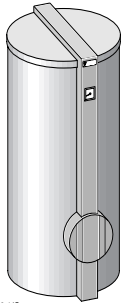


STORACELL

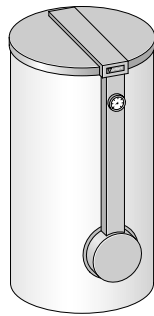


6 720 604 434 (98.12) OSW



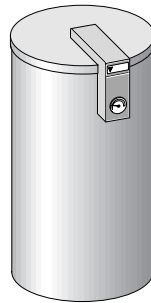
3489-00.1/G

SK 130-3 ZB
SK 180-3 ZB
SK 220-3 ZB



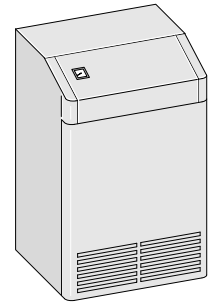
4132-00.1/G

SK 300-3 ZB
SK 400-3 ZB
SK 500-3 ZB



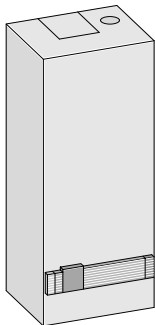
3956-00.1/G

SO 120-1
SO 160-1
SO 200-1



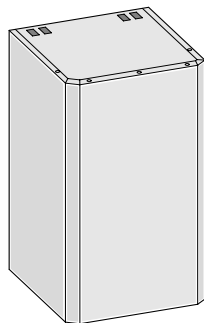
4019-00.1/G

SK 130-1 E



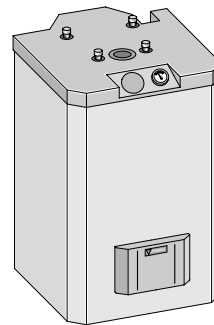
3911-00.1/G

ST 50-4
ST 80-4



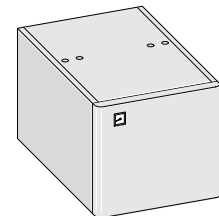
4114-00.1/G

ST 75



4321-00.1/G

ST 120-1 E
ST 160-1 E



3982-00.1/G

SL 130-1
SL 200-1

Italiano

Bollitori a riscaldamento indiretto

Español

Acumulador de agua de calentamiento indirecto

Français

Chauffe-eau à accumulation à chauffage indirect

1 Informazioni generali

1.1 Messa in opera

Per la messa in funzione del bollitore attenersi scrupolosamente alle istruzioni; sia d'estate che d'inverno la caldaia deve essere pronta al funzionamento.

1.2 Avvertenza

Durante il riscaldamento dell'accumulo può verificarsi una piccola fuoriuscita d'acqua: **NON CHIUDERE MAI LA VAVOLA.**

La temperatura impostata deve essere considerata solo un valore medio poiché, prelevando ripetutamente acqua calda, nell'accumulo si determina una stratificazione di calore.

Il tempo che intercorre tra il prelievo di acqua sanitaria e l'avvio del processo di riscaldamento dell'accumulo varia in funzione dell'entità del prelievo.

1.3 Manutenzione

Per garantire lunga durata e buon funzionamento dell'accumulo, è indispensabile effettuare il primo intervento di manutenzione dopo un anno dall'installazione e, in seguito, almeno ogni due anni.

2 Caldaie con possibilità di collegamento del sensore NTC dell'accumulo (da marzo 1995)

2.1 Funzionamento estivo (riscaldamento disattivato)

Portare in posizione **I** il selettore di funzionamento estate/inverno posto sul pannello di comando della caldaia.

2.2 Funzionamento invernale (riscaldamento attivato)

La caldaia gestisce automaticamente il passaggio da "riscaldamento" a "produzione di acqua calda sanitaria" e viceversa.

La produzione di acqua sanitaria ha sempre la precedenza sul riscaldamento.

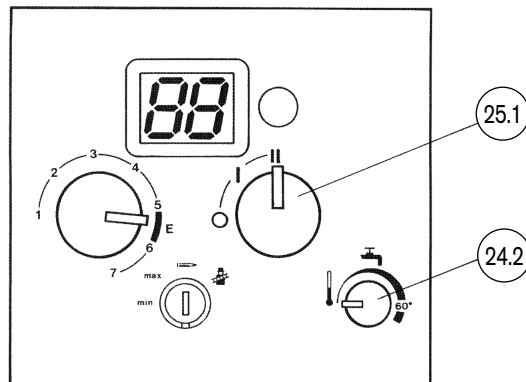


Figura 1

25.1 Selettore estate/inverno

24.2 Selettore temperatura bollitore

2.3 Impostazione della temperatura dell'accumulo

Agendo sulla manopola presente sul pannello comandi della caldaia è possibile scegliere una temperatura compresa tra 40 °C e 60 °C.

Nei modelli SK..., SL... ed ST...-1 EB, la temperatura è indicata sul termometro del bollitore.

In corrispondenza dei 60 °C vi è un fermo meccanico che, in normali condizioni di funzionamento, non deve essere disabilitato; è possibile superare il blocco e raggiungere una temperatura massima di 70 °C (ad esempio per la pulizia termica del bollitore) ma solo per brevi periodi e sotto stretto controllo.

A tale proposito ricordiamo che temperature superiori a 60 °C aumentano il rischio di corrosione e di danneggiamento dell'accumulo.

2.4 Disattivazione della produzione di acqua calda






Ruotare a fondo corsa, in senso antiorario, il selettore della temperatura dell'accumulo.

2.5 Disattivazione della produzione di acqua calda e del riscaldamento

Spegnere l'interruttore principale della caldaia e, se c'è pericolo di gelo, scaricare l'acqua da caldaia e bollitore.

4.4 Commutazione a "priorità parziale"


E' possibile che, nel caso di edifici con scarso isolamento termico ed in presenza di basse temperature, si verifichi un abbassamento della temperatura ambiente a causa della priorità data al riscaldamento dell'acqua sanitaria; per ridurre questo effetto si può utilizzare la funzione "Priorità parziale" modificando nel modo seguente il parametro WWE sul pannello di comando TAC:

- Premere il tasto  ;
- Scegliere la pagina #SONST.PARAM con il tasto  ;
- Selezionare il parametro "WWE" con il tasto  ;
- Scegliere la modalità di funzionamento desiderata premendo i tasti  o  ;
- Premere il tasto "AUTO" per memorizzare l'impostazione.

| Premere | Visualizzazione | Parametri da impostare | Impostazione di fabbrica | Campo di impostazione |
|---|-----------------------|--|--------------------------|--|
|  | Premere per ca. 1 sec | | | |
|  | #SONST.PARAM. | | | |
|  | WWE | Modo di funzionamento o in produzione di acqua calda sanitaria - o + | solo WWE | solo WWE WWE+Miscelatore WWE+Riscaldamento |

In questo modo il riscaldamento rimane parzialmente attivo anche durante l'alimentazione dell'accumulo ma, d'altra parte, aumenta il tempo necessario al riscaldamento dell'acqua sanitaria.

4.5 Disattivazione della produzione di acqua calda sanitaria

Portare a 10 °C la manopola di selezione della temperatura dell'accumulo  .

4.6 Disattivazione della produzione di acqua calda sanitaria e del riscaldamento

Spegnere l'interruttore principale della caldaia e, se c'è pericolo di gelo, scaricare l'acqua da caldaia e bollitore.

5 Utilizzo dell'accessorio SE 8

Agendo sulla manopola dell'accessorio SE 8, è possibile regolare tra 30 °C e 60 °C la temperatura del bollitore.

In corrispondenza dei 60 °C vi è un fermo meccanico che, in normali condizioni di funzionamento, non deve essere disabilitato; è possibile superare il blocco e raggiungere una temperatura massima di 70 °C (ad esempio per la pulizia termica del bollitore) ma solo per brevi periodi e sotto stretto controllo.

A tale proposito ricordiamo che temperature superiori a 60 °C aumentano il rischio di corrosione e di danneggiamento dell'accumulo.

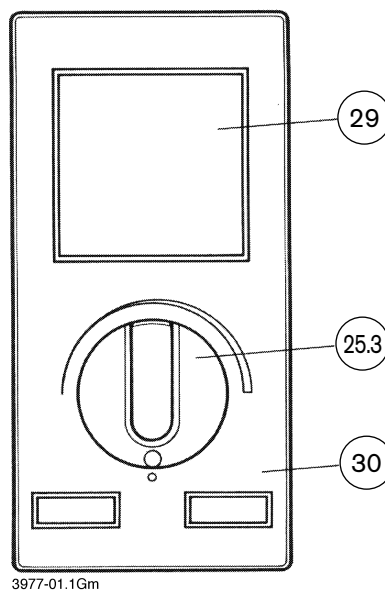


Figura 4

- 25.3 Manopola di selezione della temperatura dell'accumulo
- 29 Predisposizione per l'orologio programmatore
- 30 SE 8

6 Impostazione della temperatura del bollitore ad accumulo sulle caldaie della serie ZS 20 ...

Per questo tipo di caldaie modulanti, la temperatura del bollitore è fissata a 60 °C.

1 Generalidades

1.1 Disponibilidad de servicio

La caldera debe ponerse a funcionar siguiendo las instrucciones de instalación y manejo respectivas. El generador de calor debe encontrarse en disposición de funcionamiento tanto al operar en verano como en invierno.

1.2 Observación importante

Al calentarse el agua del acumulador puede llegar a gotear algo de agua por la válvula de seguridad. **Esto es normal, por lo que la válvula no debe obturarse en ningún caso.**

En caso de extraerse con frecuencia agua en cantidades pequeñas, puede ocurrir que se sobrepase la temperatura máxima ajustada en el acumulador, además de obtener una distribución de temperatura desigual mayor en las capas superiores. El termómetro que incorporan los SK..., SO... y ST...-1 E indica la temperatura que reina en la parte superior del depósito. Debido a que la temperatura varía en las diferentes capas de agua del depósito, la temperatura ajustada debe considerarse únicamente como un valor medio. La indicación de temperatura y el punto de operación del regulador de temperatura del acumulador no tienen por lo tanto que ser idénticos.

Hasta que punto llega a disminuir la temperatura en el acumulador hasta que el generador de calor vuelva a calentar el agua en el acumulador, depende de la cantidad de agua extraída en un cierto tiempo.

1.3 Mantenimiento

Para asegurar que el acumulador continúe funcionando correcta y económicamente, debe inspeccionarse y limpiarse periódicamente. La primera vez, pasado un año, y seguidamente cada dos años, o antes, si el grado de calcificación y el desgaste del ánodo así lo exigiesen.

Recomendación: prever un contrato de mantenimiento conjunto para el acumulador y el generador de calor.

2 Preparación de agua caliente en calderas con el NTC del acumulador

(desde marzo de 1995)

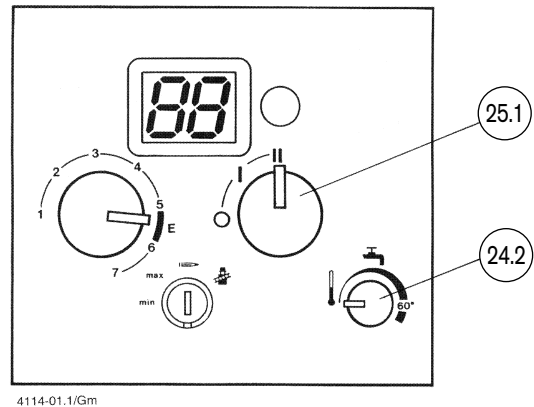
2.1 Funcionamiento en verano (sin calefacción)

Colocar el conmutador de verano / invierno en la caja de conexionado en la posición I.

2.2 Operación de invierno (con calefacción)

Colocar el conmutador de verano / invierno en la caja de conexionado en la posición II.

La conexión de preferencia cambia automáticamente de "calefacción" a "preparación de agua caliente", y viceversa. La preparación de agua caliente tiene siempre la mayor prioridad.



4114-01.1/Gm

Figura 1

25.1 Selector verano/invierno

24.2 Regulador de temperatura en el acumulador

2.3 Ajuste de temperatura en el acumulador

La temperatura en el acumulador puede fijarse en el regulador incorporado en el panel de mandos del generador de calor entre 10 °C y 60 °C. La temperatura en el acumulador se indica en los SK..., SO..., SL... y ST...-1 E en el termómetro del acumulador. En la posición de 60 °C puede percibirse un punto de resistencia, que no debe sobrepasarse durante la operación normal. Al superar ese punto se ajusta el regulador a 70 °C (p. ej. para realizar periódicamente una desinfección térmica).

El ajuste a 70 °C ha sido previsto para trabajar solamente un tiempo breve y bajo vigilancia.

Con temperaturas superiores a 60 °C el riesgo de corrosión es mayor y también el peligro a quemarse.

2.4 Desconexión de la preparación de agua caliente

Girar hacia la izquierda hasta el tope el regulador de temperatura del acumulador.

2.5 Desconexión de la calefacción y de la preparación de agua caliente

Desconectar el interruptor principal de la caldera. En zonas con peligro de heladas debe vaciarse el sistema.

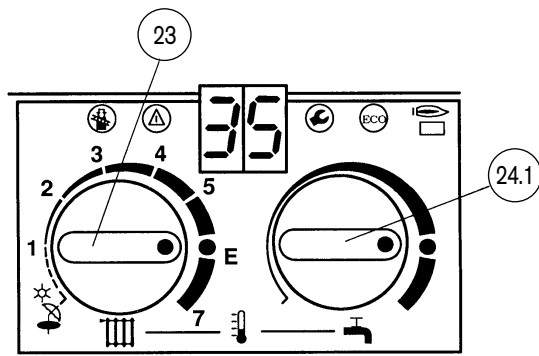
3 Preparación de agua caliente en calderas con calderas Heatronic de Bosch

3.1 Funcionamiento en verano (sin calefacción)

- Selector de temperatura de calentamiento previo
En posición ☀ = operación de verano.

3.2 Operación de invierno (con calefacción)

- Selector de temperatura de calentamiento previo
En posición 1...7 = operación de invierno.



4321-18.2/Gm

Figura 2

- 23 Regulador de temperatura del agua de calentamiento de entrada
24.1 Regulador de temperatura del acumulador

3.3 Ajuste de temperatura en el acumulador

La temperatura en el acumulador puede ajustarse en el regulador de temperatura en el panel de mandos del generador de calor entre 40 °C y 60 °C. La temperatura en el acumulador se indica en los SK..., SO..., SL... y ST...-1 E en el termómetro del acumulador. Durante la operación normal no debe sobrepasarse el punto marcado con "•". Para realizar una desinfección térmica periódica, p. ej., puede ajustarse el regulador a 70 °C.

El ajuste a 70 °C ha sido previsto para trabajar solamente un tiempo breve y bajo vigilancia.

Con temperaturas superiores a 60 °C el riesgo de corrosión es mayor y también el peligro a quemarse.

3.4 Desconexión de la preparación de agua caliente

Girar hacia la izquierda hasta el tope el regulador de temperatura del acumulador.

3.5 Desconexión de la calefacción y de la preparación de agua caliente

Desconectar el interruptor principal de la caldera. En zonas con peligro de heladas debe vaciarse el sistema.

4 Preparación de agua caliente en calderas con panel de mandos TAC

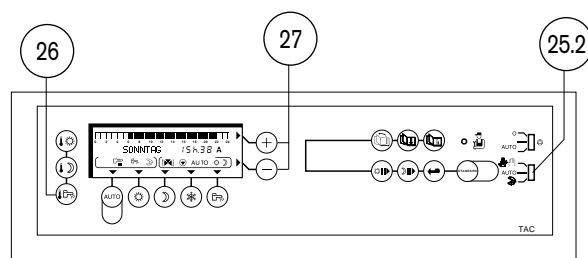
4.1 Funcionamiento en verano (sin calefacción)

Colocar el conmutador de verano/invierno en el panel de mandos de la caldera en la posición ☀.

4.2 Operación de invierno (con calefacción)

Llevar el conmutador de verano/invierno en el panel de mandos de la caldera a la posición **AUTO**.

La conexión de preferencia cambia automáticamente de "calefacción" a "preparación de agua caliente", y viceversa. La preparación de agua caliente tiene siempre la mayor prioridad (exceptuando la preferencia restringida, según 4.4).



4132-32.10

Figura 3

- 25.2 Conmutador de verano/invierno
26 Temperatura en el acumulador
27 Teclas de ajuste

4.3 Ajuste de temperatura en el acumulador

La temperatura en el acumulador puede ajustarse con

la tecla del panel de mandos (☀) de la caldera desde 10 °C hasta 80 °C (en pasos de 5 °K). La temperatura en el acumulador se indica en los SK..., SO... y SL... en el termómetro del acumulador. La temperatura de 60 °C no debe sobrepasarse durante el servicio normal.






Es posible activar una desinfección térmica periódica desde el panel de mandos digital TAC. El acumulador se calienta en ese caso una vez a la semana a 70 °C.




Con temperaturas superiores a 60 °C el riesgo de corrosión es mayor y también el peligro a quemarse.

4.4 Funcionamiento con prioridad restringida

Con temperaturas exteriores relativamente bajas puede ocurrir que en edificios con un aislamiento deficiente la temperatura ambiente descienda excesivamente al funcionar el acumulador de agua caliente (preferencia).


Para activar uno de los diferentes modos de funcionamiento con prioridad restringida en el panel de mandos digital TAC, debe ajustarse el parámetro "WWE" de la forma que se describe a continuación:

- Presionar aprox. 1 segundo la tecla .
- Seleccionar la página #SONST.PARAM. con la tecla .
- Elegir el parámetro "WWE" con la tecla .
- Ajustar el modo de operación deseado con las teclas  y .
- Pulsar la tecla **AUTO** para abandonar el modo de programación.

| Pulsar | Indicación | Parámetro de ajuste | Ajuste de fábrica | Margen de ajuste |
|---|-------------------------|--|-------------------|--|
|  | Pulsar aprox. 1 segundo | | | |
|  | #SONST.PARAM. | | | |
|  | WWE | Ajustar la forma de calentamiento del agua con + o - | WWE sólo | WWE sólo WWE+mezclador WWE+calefacción |

Durante el tiempo que se calienta el agua del acumulador se deriva parte del flujo de agua para alimentar a la calefacción. A consecuencia de ello se alarga el tiempo de calentamiento del agua del acumulador.

4.5 Desconexión de la preparación de agua caliente

Girar el regulador de temperatura del acumulador  a 10 °C.

4.6 Desconexión de la calefacción y de la preparación de agua caliente

Desconectar el interruptor principal de la caldera. En zonas con peligro de heladas debe vaciarse el sistema.

5 Ajuste del regulador de temperatura en el módulo de conexión del acumulador SE 8 (accesorio especial)

En el mando de ajuste del regulador de temperatura puede ajustarse la temperatura deseada en el acumulador entre 30 °C y 60 °C.

En la posición de 60 °C se nota una resistencia perceptible para no sobrepasarla durante la operación normal. En caso de sobrepasar ese punto puede ajustarse el regulador hasta 70 °C (p. ej. para efectuar una desinfección térmica periódica).

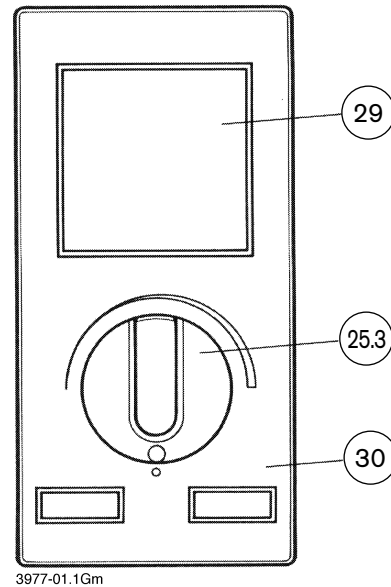


Figura 4

- 25.3 Regulador de temperatura de acumulador
- 29 Abertura para reloj de programación
- 30 Dispositivo de conmutación SE 8

6 Ajuste de temperatura en el acumulador con calderas murales ZS 20...

La temperatura de regulación en el acumulador viene fijada a 60 °C en este tipo de calderas murales.

1 Généralités

1.1 Etat de service

L'appareil de chauffage doit être mis en service conformément aux indications figurant dans les instructions d'installation. Le générateur de chaleur doit toujours être prêt à servir aussi bien en service été qu'en service hiver.

1.2 Indication importante

Durant le réchauffement du contenu du récipient, de l'eau sort de la soupape de sécurité. **En conséquence, la soupape de sécurité ne doit en aucun cas être fermée.**

En cas de prises d'eau fréquentes à intervalles réduits, il peut y avoir un dépassement de la température réglée ainsi qu'un couchage d'eaux chaudes dans la partie supérieure du réservoir. Le thermomètre intégré indique dans les appareils SK..., SO... et ST...-1 E la température régnant dans la partie supérieure du réservoir. En raison du couchage naturel de température à l'intérieur du réservoir, la température du chauffe-eau à accumulation ne peut être considérée que comme valeur moyenne. De ce fait, l'affichage de température et le point de commutation du régulateur de température du chauffe-eau à accumulation ne sont pas identiques.

La chute de température à l'intérieur du réservoir durant la prise d'eau, avant que le générateur de chaleur ne se mette à réchauffer, dépend de la quantité d'eau prise par unité de temps.

1.3 Entretien

Pour assurer un fonctionnement économique et sans problèmes, contrôler et nettoyer le chauffe-eau à accumulation à intervalles réguliers; la première fois un an après la mise en service - puis suivant le taux de calcification et l'usure de l'anode réactive - au plus tard cependant tous les deux ans.

Recommandation: combiner l'entretien du chauffe-eau à accumulation avec un contrat d'entretien pour le générateur de chaleur.

2 Préparation d'eau chaude dans la chaudière avec possibilité de branchement du capteur du chauffe-eau à accumulation NTC (depuis mars 1995)

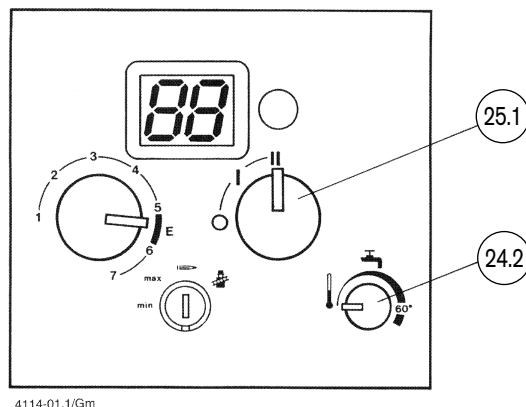
2.1 Service été (sans chauffage)

Commutateur de service été / hiver se trouvant sur la boîte de commutation sur la position **I**.

2.2 Service hiver (avec chauffage)

Commutateur de service été / hiver se trouvant sur la boîte de commutation sur la position **II**.

Le montage prioritaire commute automatiquement de «chauffage» sur «préparation d'eau chaude» - et vice versa, en laissant toujours la priorité à la préparation d'eau chaude.



4114-01.1/Gm

Figure 1

25.1 Commutateur été / hiver

24.2 Thermostat du chauffe-eau à accumulation

2.3 Réglage de la température du chauffe-eau à accumulation

La température du chauffe-eau à accumulation peut être réglée de 10 °C à 60 °C sur le thermostat se trouvant sur l'élément de commande du générateur de chaleur. La température du chauffe-eau à accumulation est indiquée dans les appareils SK..., SO..., SL... et ST...-1 E par le thermomètre du chauffe-eau à accumulation. Sur la marque de 60 °C, il y a un cran perceptible qui ne devrait pas être dépassé en service normal.

En dépassant le cran, le thermostat peut être positionné sur 70 °C (p. ex. pour effectuer la désinfection thermique à intervalles réguliers).

Le réglage à 70° C n'est approprié que pour un service de courte durée et sous surveillance.

Les risques de corrosion et de brûlures augmentent à des températures supérieures à 60 °C.

2.4 Mise hors service de la préparation d'eau chaude

Tourner complètement à gauche le régulateur de température du chauffe-eau à accumulation.

2.5 Mise hors service du chauffage et de la préparation d'eau chaude

Arrêter la chaudière en appuyant sur l'interrupteur principal se trouvant sur la chaudière. Dans des pièces avec risque de gel, vider le système.

3 Préparation d'eau chaude dans la chaudière munie de Bosch Heatronic

3.1 Service été (sans chauffage)

- Sélecteur de température pour la température aller du chauffage en position ☀ = service été.

3.2 Service hiver (avec chauffage)

- Sélecteur de température pour la température aller du chauffage en position 1...7 = service hiver.

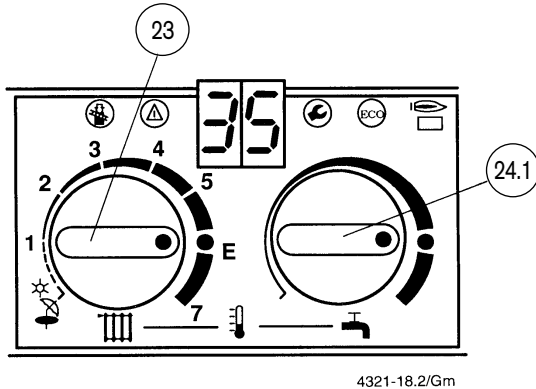


Figure 2

- 23 Régulateur de la température aller du chauffage
- 24.1 Thermostat du chauffe-eau à accumulation

3.3 Réglage de la température du chauffe-eau à accumulation

La température du chauffe-eau à accumulation peut être réglée de 40 °C à 60 °C sur le thermostat se trouvant sur l'élément de commande du générateur de chaleur. La température du chauffe-eau à accumulation est indiquée dans les appareils SK..., SO..., SL... et ST...-1 E par le thermomètre du chauffe-eau à accumulation. En service normal, la marque «*» ne devrait pas être dépassée. Afin d'effectuer p. ex. la désinfection thermique à intervalles réguliers, il est possible de mettre le régulateur sur 70° C.

Le réglage à 70° C n'est approprié que pour un service de courte durée et sous surveillance.

Les risques de corrosion et de brûlures augmentent à des températures supérieures à 60° C.

3.4 Mise hors service de la préparation d'eau chaude

Tourner complètement à gauche le régulateur de température du chauffe-eau à accumulation.

3.5 Mise hors service du chauffage et de la préparation d'eau chaude

Arrêter la chaudière en appuyant sur l'interrupteur principal se trouvant sur la chaudière. Dans des pièces avec risque de gel, vider le système.

4 Préparation d'eau chaude dans la chaudière munie d'un tableau de commande TAC

4.1 Service été (sans chauffage)

Commutateur de service été/hiver sur le tableau de commande de la chaudière sur la position ☀.

4.2 Service hiver (avec chauffage)

Commutateur de service été/hiver sur le tableau de commande de la chaudière sur la position **AUTO**.

Le montage prioritaire commute automatiquement de «chauffage» sur «préparation d'eau chaude» - et vice versa, en laissant toujours la priorité à la préparation d'eau chaude (sauf dans priorités partielles voir chapitre 4.4).

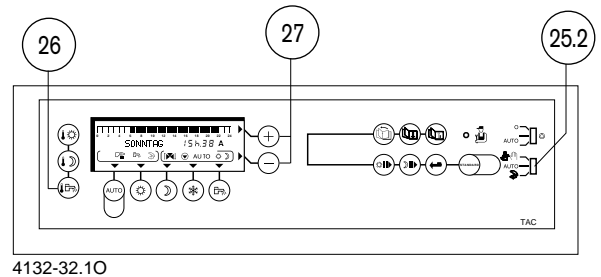


Figure 3

- 25.2 Commutateur de service été/hiver
- 26 Température du chauffe-eau à accumulation
- 27 Touches de réglage

4.3 Réglage de la température du chauffe-eau à accumulation

La température du chauffe-eau à accumulation peut être réglée (par des étapes de 5 K) de 10 °C à 80 °C

au moyen de la touche (☀) se trouvant sur le tableau de commande du générateur de chaleur. La température du chauffe-eau à accumulation est indiquée dans les appareils SK..., SO... et SL... par le thermomètre du chauffe-eau à accumulation. En service normal, la température de 60 °C ne devrait pas être dépassée.






Il est possible de faire effectuer une désinfection thermique à intervalles réguliers en sélectionnant ce mode de service au niveau du tableau de commande numérique TAC. Le chauffe-eau à accumulation se mettra alors une fois par semaine à chauffer à une température de 70 °C.




Les risques de corrosion et de brûlures augmentent à des températures supérieures à 60° C.

4.4 Priorités partielles

Dans des bâtiments avec faible isolation, il peut se produire, à de très basses températures, une chute imprévue de la température ambiante durant le réchauffement du chauffe-eau à accumulation (en priorité).


Afin d'activer un des modes de service de priorités partielles au niveau du tableau de commande numérique TAC, régler le paramètre «WWE» dans la case plane conformément à la description suivante:

- maintenir appuyée la touche  pendant 1 seconde environ,
- sélectionner la page #SONST.PARAM. à l'aide de la touche ,
- sélectionner le paramètre « WWE » à l'aide de la touche ,
- régler le mode de service désiré à l'aide des touches  et ,
- et, pour quitter le mode de programmation, appuyer sur la touche AUTO.

| Appuyer | Indication | Paramètres à régler | Réglage à l'usine | Plage de réglage |
|--|--|---|-------------------|--|
|  | maintenir appuyé pendant 1 seconde environ | | | |
|  | #SONST.PARAM. | | | |
|  | WWE | Régler le mode de la préparation d'eau chaude avec + ou - | WWE seul | WWE seul WWE+Mélangeur WWE+Chauffage |

Durant le réchauffement du chauffe-eau à accumulation, le chauffage est alors alimenté par un courant partiel. En conséquence, le temps de charge du chauffe-eau à accumulation s'en trouve prolongé.

4.5 Mise hors service de la préparation d'eau chaude

Tourner sur 10 °C le régulateur de température du chauffe-eau à accumulation .

4.6 Mise hors service du chauffage et de la préparation d'eau chaude

Arrêter la chaudière en appuyant sur l'interrupteur principal se trouvant sur la chaudière. Dans des pièces avec risque de gel, vider le système.

5 Réglage du thermostat au niveau de l'insert de commutation SE 8 (accessoire)

La température désirée du chauffe-eau à accumulation peut être réglée de 30 °C à 60 °C à l'aide du bouton de réglage du thermostat.

Sur la marque de 60 °C, il y a un cran perceptible qui ne devrait pas être dépassé en service normal. En dépassant le cran, le thermostat peut être positionné jusqu'à 70 °C (p. ex. pour effectuer la désinfection thermique à intervalles réguliers).

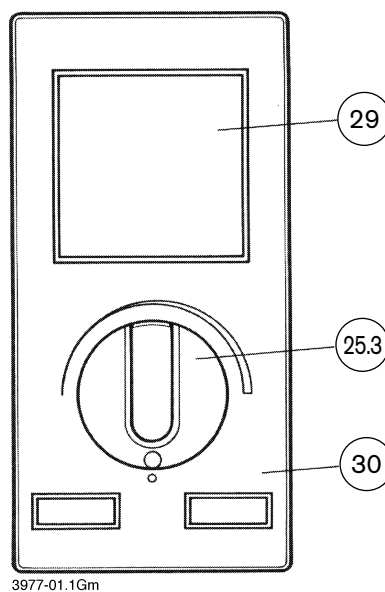


Figure 4

- 25.3 Thermostat du chauffe-eau à accumulation
- 29 Découpeure pour interrupteur horaire
- 30 Insert de commutation SE 8

6 Réglage de la température du chauffe-eau à accumulation sur les chaudières du type ZS 20...

Dans les chaudières de ce type, la température du chauffe-eau à accumulation est réglée fixement sur 60 °C.

 **JUNKERS**
Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich Thermotechnik
Produktbereich Junkers
Postfach 13 09, 73243 Wernau

Robert Bosch Industriale e Commerciale S.p.A.,
Settore JUNKERS
20149 Milano
Via M. A. Colonna 35
Tel. 02 / 3696.1 – Fax 02 / 3696.561