

Montage- und Gebrauchsanweisung
Instructions pour l'installation et l'utilisation
Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing
Instrucciones para el montaje y de servicio

ThermoComfort duo-electronic

FSD 12 ... FSD 48C

Elektro-Speicherheizgerät

Radiateurs électriques à accumulation

Elektrische accumulatorkachels

Acumuladores eléctricos

Gebrauchshinweise für den Benutzer

Inhaltsverzeichnis

Gebrauchshinweise für den Benutzer	Seite 2-3
Anlieferungszustand, Aufstellung	10
Mindestabstände	12
Bohrschablone	14
Gerätemontage	16
Schalbilder	24
Rücksetzen des Temperaturbegrenzers	26
Betrieb mit Aufladesteuerung	28
Abschalttemperaturen am Laderegler	28
Inbetriebnahme	28
Funktionsprüfung des Ladereglers	29
Technische Geräteinformation	31
Kundendienst	40

Allgemeine Hinweise

Bei der Installation, dem Betrieb und der Wartung ist diese Anweisung zu beachten. Dieses Gerät darf nur von einem Fachmann installiert und repariert werden. Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen.

Nach den VDE-Bestimmungen muß die Montage- und Gebrauchsanweisung jederzeit verfügbar sein und bei Arbeiten am Gerät dem Fachmann zur Kenntnisnahme übergeben werden.

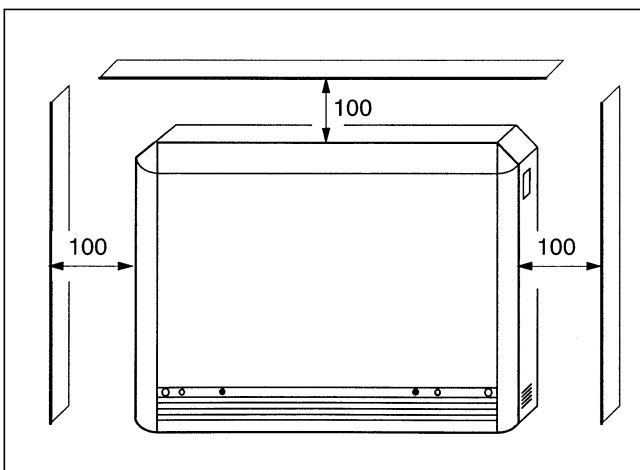
Wir bitten Sie deshalb, die Anweisung bei Wohnungswechsel dem Nachmieter oder Besitzer zu übergeben.

Bei Renovierungsarbeiten mit Staubanfall Gerät nur mit abgeschaltetem Lüfter betreiben.

Warnhinweise!

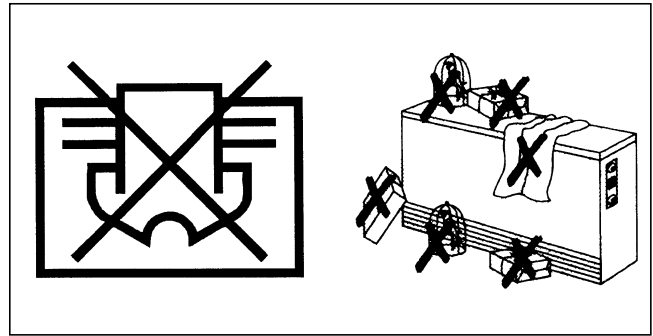
Achtung! Die Oberflächentemperaturen können während des Betriebes 80°C überschreiten.

Die beschriebenen Mindestabstände sind einzuhalten. Die Abstände dürfen sich nicht durch herabhängende oder herabfallende Gegenstände verringern.



Gegenstände jeglicher Art müssen mindestens 300 mm vom Luftaustrittsgitter entfernt sein.

- Gerät nicht abdecken.
- Durch Bedecken mit Gegenständen kann Stauwärme auftreten, die zu einer überhöhten Temperatur an der Geräteoberfläche und an den Gegenständen führt.



- Keine Gegenstände in das Gerät einführen oder in Berührung bringen. Dies könnte zu Funktionsstörungen oder zum Entzünden der Gegenstände führen.
- Hinter das Speicherheizgerät gefallene Gegenstände sind sofort zu entfernen.
- Sicherstellen, daß Kleinkinder oder gebrechliche Menschen die Geräteflächen, insbesondere das Luftaustrittsgitter nicht berühren.

Es ist unbedingt darauf zu achten, daß keine Gegenstände wie z. B. Vorhänge, Papier, Spraydosen etc. an, vor oder auf das Gerät gebracht oder von Warmluft angeblasen werden.

Elektro-Speicherheizgeräte dürfen nicht in Räumen betrieben werden, in denen durch außergewöhnliche Raumluftbelastung durch Staub, Dampf oder Gasen Explosionsgefahr besteht.

Eine solche Gefährdung kann auch vorübergehend bei Renovierungsarbeiten wie Parkettabschleifen, Fußbodenreinigungsarbeiten, Reinigung mit organischen Lösungsmitteln vorliegen.

In diesen Fällen muß das Speicherheizgerät ausgeschaltet bleiben bis sich durch ausreichende Lüftung die Raumluftzusammensetzung normalisiert hat.

Keine Dampfreiniger zur Reinigung des Speicherheizgerätes einsetzen.

Funktion

Das Speicherheizgerät nimmt in der Nacht, die für den folgenden Tag benötigte Wärmemenge im Speicherkern auf. Dadurch kann kostengünstig elektrische Energie in einer Zeit gespeichert werden, in der die Verteilnetze der Elektrizitäts-Versorgungsunternehmen nicht voll belastet sind.

In einigen Gebieten kann bei tieferen Außentemperaturen zusätzlich zu bestimmten Tageszeiten nachgespeichert werden.

Bei solchen Anlagen mit möglicher Tagnachladung erfolgt die hauptsächliche Aufladung durch die Aufladesteuerung in der Nacht.

Die an allen Geräteoberflächen fühlbaren Temperaturen sind nur bedingt ein Maß für den Wärmeinhalt. Dies gilt verstärkt bei Geräten unterschiedlicher Leistungsgröße.

Gelegentlich beim Betrieb auftretende Knackgeräusche sind durch die Temperaturänderungen im Speicherkern bedingt.

Erste Aufheizung

Wie bei allen neuen Geräten können bei der ersten Nutzung leichte Gerüche auftreten. Bitte sorgen Sie für ausreichende Lüftung.

Gebrauchshinweise für den Benutzer

Aufladung-Automatikbetrieb

Die Aufladung des Speicherheizgerätes erfolgt während der vom Elektrizitäts-Versorgungsunternehmen freigegebenen Ladedauer und wird über die witterungsgeführte Aufladesteuerung geregelt.

Die zu speichernde Wärmemenge wird dabei je nach Außentemperatur und unter Berücksichtigung der Restwärme im Gerät bestimmt. Der oben rechts am Gerät unter der Abdeckkappe befindliche Aufladeregler wird bei dieser Betriebsweise auf volle Aufladung - im Uhrzeigersinn - auf Endanschlag gestellt (Werkseinstellung).

Aufladung-Manuell (Handbetrieb)

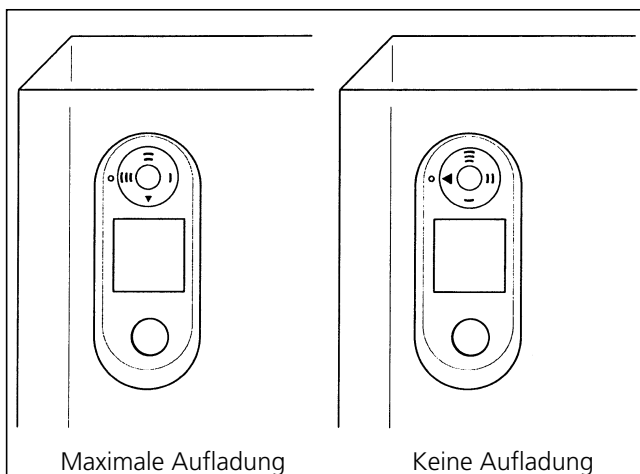
Wenn die Aufladung am Gerät manuell geregelt werden soll, wird das Einstellrad bis zum Anschlag auf die Achse des Aufladereglers aufgesteckt. Dazu die rechte obere Abdeckkappe an der Seitenwand entfernen.

Die zu speichernde Wärmemenge wird durch die Einstellung des Drehknopfes verändert.

Faustregel: An sehr kalten Tagen hohe Einstellung III (Rechtsanschlag), bei höherer Außentemperatur niedrigere Einstellung wählen.

Bei geringfügiger Änderung der Aufladung (Wärmeinhalt) bitte Einstellung des Einstellrades nur geringfügig verdrehen.

Bei Linksanschlag ► findet keine Aufladung statt.



Raumtemperaturregelung

Die Abgabe der gespeicherten Wärme des Speicherheizgerätes wird über den Raumtemperaturregler automatisch geregelt. Die gewünschte Temperatur (z.B. 20°C) wird auf der Skala eingestellt. Man unterscheidet zwischen wandmontierten und im Speicherheizgerät integrierten Raumtemperaturreglern.

Während der Nacht oder wenn ein Raum nicht genutzt wird, sollte die Raumtemperatur um ca. 4°C abgesenkt werden. Ein weiteres Absenken ist nicht sinnvoll, da sonst die Raumwände zu stark abkühlen. Bei Änderung der Temperatureinstellung dauert es einige Zeit, bis die Raumtemperatur erreicht ist. Es ist deshalb zu berücksichtigen, daß die Nachtabsenkung ausreichende Zeit (z.B. 1 Stunde) vor Benutzung des Raumes aufgehoben wird. Bei vielen Reglern kann dies ferngesteuert über eine Zeitschaltuhr automatisch erfolgen.

Bei längerer Abwesenheit ist auf Frostschutz zu achten.

Wartung

Die Speicherheizgeräte bedürfen nur geringer Wartung. Gelegentliches Absaugen im Bereich des Luftaustrittsgitters und der unteren Schlitzreihen der rechten Seitenwand ist ratsam. Im Rahmen der Wartungszyklen empfiehlt es sich auch die Kontroll- und Regelorgane auf ordnungsgemäße Funktion zu überprüfen. Diese Überprüfung ist spätestens alle 10 Jahre durchzuführen, um einen unnötigen Energieverbrauch zu vermeiden.

Störung – was tun?

Sollten an dem Gerät Störungen auftreten, beachten Sie bitte die nachfolgenden Hinweise. Können Sie keine Ursache für die Störung feststellen, rufen Sie bitte ihren zuständigen Installateur. Geben Sie dabei bitte die Service-Nr. Ihres Geräts an und beschreiben Sie die festgestellte Störung möglichst genau. Die Service-Nr. (E-Nr. und FD-Zahl) befindet sich auf dem Typschild rechts unterhalb des Ausblaspitters. Die Anschriften der Kundendienststellen befinden sich auf Seite 40.

Typschild

3/N/PE-400V 50/60Hz 8 - 16 h 3,0 - 1,5 kW	1/N/PE-230V 50/60Hz 15 W	FSD 30
		Art.nr.: 323 960
E-Nr.: 46/1830/01 FD:		162 kg

Service-Nr.

Kleine Störungen selbst beheben

Tritt eine Störung auf, so liegt es oft nur an einer Kleinigkeit. Netzspannungsschwankungen, z. B. durch Gewittereinflüsse, können trotz interner Schutzmaßnahmen des Programm des elektronischen Aufladereglers gegebenenfalls beeinflussen.

Bevor Sie den Kundendienst benachrichtigen, nehmen Sie bitte die Spannung für ca. 1 bis 2 Minuten vom Regler weg, z. B. durch Wegschalten der Sicherung am Zählerschrank.

Prüfen Sie, ob nach der Wiedereinschaltung die Einstellungen noch mit den Vorgaben für Ihre Anlage übereinstimmen.

1. Raum wird nicht genügend erwärmt

- Sicherungen für Speicherheizgeräte in der Schaltverteilung überprüfen und evtl. auswechseln bzw. wieder einschalten. Falls Sicherungen mehrmals auslösen, Installateur benachrichtigen.
- Raumtemperaturregler nicht richtig eingestellt. Einstellung korrigieren.
- Ventilator im Speicherheizgerät läuft nicht. Sicherung in der Schaltverteilung überprüfen und evtl. wechseln bzw. wieder einschalten. Falls Sicherung wieder auslöst, Installateur benachrichtigen.
- Einstellrad des Aufladereglers nicht auf volle Aufladung gestellt. Einstellung korrigieren.
- Fenster und Türen sind dauernd geöffnet.
- Bei Automatikbetrieb: Elektronische Aufladesteuerung falsch eingestellt. Korrektur gemäß Gebrauchsanweisung „Aufladesteuerung“ vornehmen.

2. Raum zu warm

- Sicherung der Aufladesteuerung in der Schaltverteilung überprüfen und evtl. wechseln bzw. einschalten. Wenn Sicherung wieder auslöst, Installateur benachrichtigen.
- Aufladung am Speicherheizgerät zu hoch eingestellt. Einstellung korrigieren.
- Raumtemperaturregler falsch eingestellt: Einstellung korrigieren.
- Bei Automatikbetrieb: Elektronische Aufladesteuerung nicht richtig eingestellt: Korrektur gemäß Gebrauchsanweisung „Aufladesteuerung“ vornehmen.

Mode d'emploi

Sommaire

Mode d'emploi	4-5
Etendue des fournitures, Placement	11
Instructions pour la mise en place	12
Gaabarit de perçage	14
Installation de l'appareil	17
Schéma de branchement	24
Réarmement du limiteur de température	27
Opération de commande centralisée	30
Températures de coupure du régulateur de charge	30
Mise en service	30
Test fonctionnel du régulateur de charge	31
Caractéristique techniques	37

Prescriptions générales

Lors de l'installation, l'usage et l'entretien, le présent mode d'emploi doit être soigneusement suivi. Cet appareil ne peut être installé et réparé que par un professionnel. Toute réparation inadéquate peut occasionner des risques importants pour l'utilisateur. Suivant les normes en vigueur, le présent mode d'emploi doit rester disponible à chaque instant et doit être soumis au professionnel qui effectue des travaux à l'appareil afin qu'il en prenne connaissance.

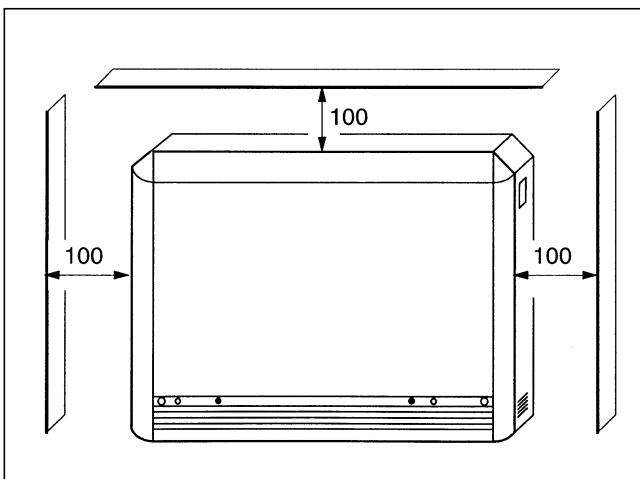
Nous vous prions des lors de transmettre ce mode d'emploi lors d'un déménagement, au nouveau locataire ou au propriétaire de l'appareil.

Lors de travaux de rénovation avec production de poussière, ne faites fonctionner l'appareil qu'avec ventilateur coupé.

Attention! Important!

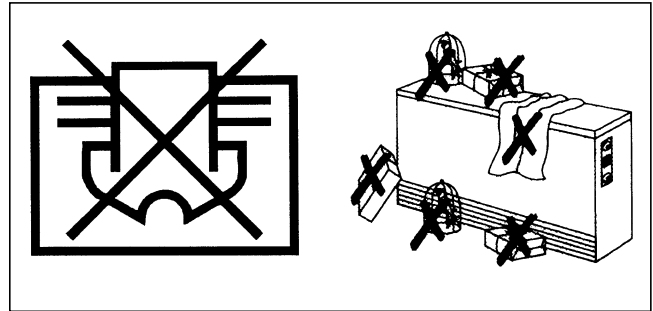
En service les températures de surface peuvent atteindre et dépasser les 80°C.

Les distances minimales indiquées sont à respecter. Les distances ne peuvent être diminuées par des éléments débordants ou tombants.



Dans tous les cas maintenir une distance de 300 mm au moins entre la grille de sortie d'air et des objets de tout genre. Il en est de même pour les tapis à velours.

- Ne pas couvrir l'appareil!
- En recouvrant l'appareil par des objets, une accumulation de chaleur en surface peut se produire, qui conduira à une augmentation de la température de surface tant au niveau de l'appareil qu'au niveau de l'objet recouvrant.



- Ne pas introduire ou bouger d'objets dans l'appareil. Ceci peut mener à des perturbations dans le fonctionnement ou même à l'inflammation de ces objets.
- Les objets tombés derrière l'appareil doivent être immédiatement enlevés.
- Garantir que des petits enfants ou des personnes handicapées ne touchent pas aux parois de l'appareil et avant tout pas à la grille de sortie d'air.

Pensez y, même si cet appareil fonctionne sans flammes visibles, il reste un appareil de chauffage.

Il est interdit d'utiliser les radiateurs à accumulation dans des locaux renfermant des produits explosifs de quelque nature qu'ils soient, et même si ce n'est qu'occasionnellement. Ceci s'applique aussi aux solvants volatils tels que le trichlo, le tetra, etc. Dans ce cas il y a lieu de s'assurer que les appareils se sont refroidis jusqu'à la température ambiante.

Il y a lieu d'éviter que l'appareil n'entre en contact avec des produits inflammables ou explosifs tels que rideaux, papier, bombes aérosols, ... etc., ou que ces objets n'entrent dans le courant d'air chaud.

Il est interdit d'utiliser un appareil de nettoyage à vapeur pour l'entretien du radiateur électrique.

Fonctionnement

Le radiateur électrique à accumulation emmagasine pendant la nuit dans le noyau la quantité de chaleur nécessaire pour le lendemain. Ceci permet d'accumuler à un prix avantageux de l'énergie électrique à des heures où les réseaux de distribution des entreprises d'électricité ne sont pas sollicités au maximum.

Dans quelques régions, une recharge peut en plus avoir lieu à certaines heures de la journée quand les températures extérieures sont très basses.

La recharge principale de telles installations avec possibilité de recharge complémentaire pendant la journée est commandée par la commande de recharge pour la nuit.

Observation

Les températures perceptibles sur toutes les surfaces du radiateur n'indiquent que dans une certaine mesure la capacité calorifique. Ceci est d'autant plus valable pour les radiateurs ayant un rendement variable.

Des craquements émis occasionnellement quand le radiateur marche sont dus aux variations de température dans le noyau.

Mode d'emploi

Première charge

Lors de la première charge une légère odeur se dégage, inévitable pour des pièces neuves. Veiller à une ventilation suffisante pendant cette courte période de fonctionnement.

Charge

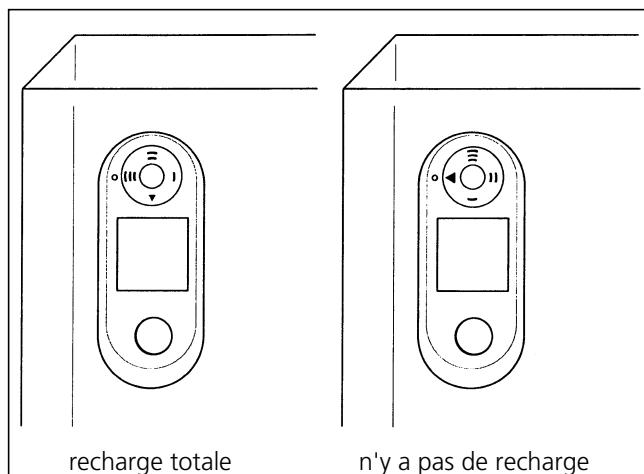
Le radiateur électrique à accumulation est rechargé pendant les heures creuses indiquées par l'entreprise d'électricité compétente; cette opération est gérée par la commande électronique de recharge.

La quantité de chaleur devant être accumulée est déterminée en fonction de la température ambiante et compte tenu de la chaleur résiduelle dans le radiateur. Pour ce mode de fonctionnement, le potentiomètre de charge se trouvant à droite sur le radiateur, sous la plaque de protection, est réglé (à l'usine) sur la position de recharge totale, c'est-à-dire qu'il est tourné à fond vers la droite.

En fonctionnement sans commande de recharge, la plaque de protection est enlevée et le bouton rotatif (voir figure) est emmanché sur le potentiomètre de charge. La position du bouton rotatif définit la quantité de chaleur devant être accumulée.

Règle générale: Lorsqu'il fait très froid, régler le bouton sur une température élevée (tourner le bouton à fond vers la droite) et le régler sur une température plus basse quand les températures extérieures sont moins élevées.

Toute modification du réglage doit se faire progressivement. Il n'y a pas de recharge quand le bouton est tourné à fond vers la gauche.



Thermostat d'ambiance

La température ambiante est maintenue automatiquement à un niveau constant au moyen d'un thermostat d'ambiance. La température voulue (p.e. 20°C) est réglée au bouton de réglage du thermostat d'ambiance mural ou incorporé dans l'accumulateur.

Pendant la nuit ou quand le local n'est pas occupé, il y a lieu d'abaisser le réglage de 4°C. Une plus grande réduction est déconseillée, car sinon les parois du local se refroidissent trop fortement. Lors d'une modification de réglage de température, il faut tenir compte qu'un certain temps est requis pour atteindre la nouvelle température voulue. Il faut en tenir compte lorsqu'on revient à la température de confort (annuler p.ex. la réduction de température 1 heure avant la réoccupation du local).

Pour la plupart des thermostats d'ambiance, la réduction de température peut être commandée automatiquement par un interrupteur horaire.

Lors de l'inoccupation prolongée du local (p.e. pendant plusieurs jours), il est possible de ramener le réglage de la température ambiante à la position antigel.

Entretien

Il est conseillé de passer à l'occasion l'aspirateur dans la zone de la grille de sortie d'air et des ouïes inférieures sur le panneau latéral de droite. Dans le cadre des cycles d'entretien, il est conseillé de vérifier également le bon fonctionnement des organes de commande et de régulation. Cette vérification devra être effectuée au plus tard tous les 10 ans pour éviter une surconsommation d'énergie.

Que faire en cas d'anomalie?

Si le radiateur présente des anomalies, observer les instructions fournies à cette page. S'il est impossible de déterminer la cause de l'anomalie, prendre contact avec l'installateur compétent. Indiquer le numéro de service (E-Nr. et FD) du radiateur et donner une description aussi précise que possible de l'anomalie constatée. Le numéro de service figure sur la plaque signalétique se trouvant à droite en dessous des grilles de sortie d'air chaud.

Plaque signalétique

	3/N/PE-400V 50/60Hz	1/N/PE-230V 50/60Hz	FSD 30
	8 - 16 h	15 W	Art.nr.: 323 960
	3,0 - 1,5 kW		162 kg
		E-Nr.: 46/1830/01 FD:	

Numéro de service

Dépannages à effectuer soi-même

Les anomalies sont souvent dues à peu de chose.

1. La pièce n'est pas suffisamment chauffée

- Vérifier les fusibles/disjoncteurs pour les radiateurs électriques à accumulation dans l'armoire de distribution, si nécessaire, les remplacer ou les réenclencher. Prendre contact avec l'installateur en cas de fusion ou déclenchement répété des fusibles ou disjoncteurs.
- Le potentiomètre de charge est réglé sur une valeur insuffisante. Rectifier le réglage.
- Le thermostat d'ambiance est mal réglé. Rectifier le réglage si nécessaire.
- Le ventilateur intégré dans le radiateur électrique à accumulation ne marche pas. Vérifier le fusible ou disjoncteur se trouvant dans l'armoire de distribution, si nécessaire, le remplacer ou le réenclencher. Prendre contact avec l'installateur en cas de fusion ou déclenchement répété du fusible.
- Les fenêtres et les portes sont continuellement ouvertes.
- La commande électronique de recharge est mal réglée. Rectifier le réglage conformément aux instructions pour l'utilisation de la commande de recharge.

2. Il fait trop chaud dans la pièce

- Vérifier le fusible ou disjoncteur de la commande de recharge dans l'armoire de distribution, si nécessaire, le remplacer ou le réenclencher. Prendre contact avec l'installateur si le fusible fond à nouveau ou si le disjoncteur redéclenche.
- Le thermostat d'ambiance est mal réglé (voir point 1).
- La commande de recharge est mal réglée (voir point 1).

Wenken voor het gebruik

Inhoud

Gebruikershandleiding	6-7
Toestand bij levering, Opstelling	11
Plaatsingvoorschriften	10-11
Montage	12-21
Elektrische aansluiting/Schakelschema	18-19
Centrale regeling	26
Uitschakeltemperaturen voor de laadregeling	26
In werking stellen	26
De temperatuurbegrenzer terugstellen	27
Functionele test van de laadregeling	27
Technische gegevens	31

Algemene aanbevelingen

Bij plaatsing, gebruik en onderhoud moeten de aanwijzingen in deze handleiding worden opgevolgd. Dit toestel mag slechts door een vakman worden geplaatst en hersteld. Door onakkundige reparaties kan ernstig gevaar ontstaan.

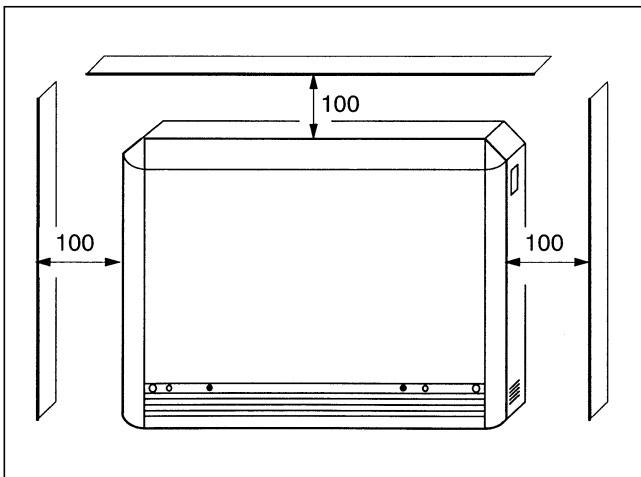
Volgens de geldende norm moeten deze gebruiken plaatsingsaanwijzingen voor de gebruiker steeds beschikbaar zijn. Bij werkzaamheden aan het toestel moeten ze aan de vakman worden gegeven ter kennisname. Wij verzoeken u daarom deze gebruikershandleiding bij verandering van woning aan de volgende huurder of bezitter te overhandigen.

Bij renovatiewerkzaamheden met stofproductie, mag het toestel alleen met uitgeschakelde ventilator(en) werken.

Opgelet! Belangrijk

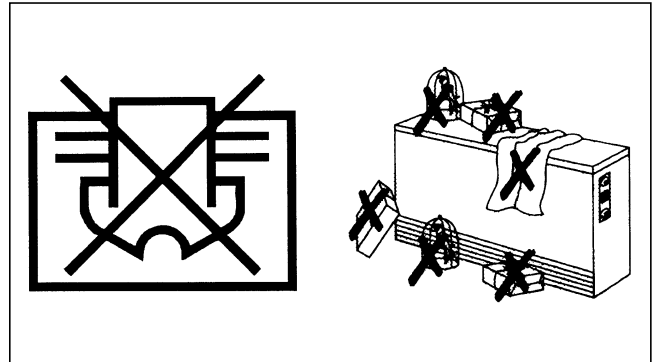
In bedrijf kunnen de temperaturen aan de buitenzijde de 80° C overschrijden.

De aangegeven minimum afstanden moeten worden nageleefd. Deze afstanden mogen niet worden verkleind door overhangende voorwerpen.



Een afstand van 300mm van een luchtversingsopening dient steeds te worden gerespecteerd. Dit is ook het geval voor hoogpolig tapijt.

- Spaarkachel niet afdekken!
- Door afdekken met voorwerpen kan zich warmteopvoering voordoen, wat leidt tot verhoogde temperatuur aan de buitenkant van het toestel, maar ook tot verhoogde temperatuur van de (het) afdekkende voorwerp(en).



- Er mogen geen voorwerpen in het toestel worden gestoken of bewogen. Dit kan leiden tot storingen of zelfs het ontvlammen van de ingestoken voorwerpen.
- Achter het toestel gevallen voorwerpen moeten direct worden verwijderd.
- Zorg ervoor dat kleine kinderen of gehandicapten de buitenkant van het apparaat, en vooral het luchtafblaasrooster, niet kunnen aanraken.

Houd er rekening mee dat dit toestel een verwarmingstoestel is, ondanks het feit dat het werkt zonder zichtbare vlammen.

Spaarkachels mogen niet in ruimtes worden gebruikt met daarin ontplofbare stoffen van welke aard dan ook (gasen, dampen of stof). Dit geldt eveneens voor vluchtige oplosmiddelen als tri, tetra, enzovoort. Zorg er bij aanwezigheid van deze stoffen voor dat de verwarmingstoestellen eerst tot aan de omgevingstemperatuur zijn afgekoeld.

Er moet vooral op worden gelet dat er geen brandbare of ontvlambare materialen (gordijnen, papier, spuitbussen, ... enz.) op, tegen, of voor het toestel worden geplaatst of door de warme luchtstroom worden aangeblazen.

Gebruik geen stoomreiniger voor de reiniging van de accumulatorekachel.

Functionele beschrijving

De elektrische accumulatorekachel slaat gedurende de nacht de voor de volgende dag benodigde hoeveelheid warmte op in de accumulatorekern. Hierdoor kan er tijdens nachts-troom tegen een gunstige prijs elektrische energie worden opgeslagen.

In enkele gebieden kan bij lagere buitentemperaturen bovendien op bepaalde tijden van de dag worden bijgeladen. Bij installaties met de mogelijkheid van dagoplading vindt het grootste deel van de oplading plaats door middel van de automatische regeling 's nachts.

Opmerkingen

De aan de buitenkant voelbare temperaturen zijn slechts in beperkte mate een maatstaf voor de opgeslagen hoeveelheid warmte. Dit geldt in versterkte mate bij gebruik van toestellen met een verschillend vermogen.

De krakende geluiden die af en toe tijdens bedrijf optreden, worden veroorzaakt door temperatuurveranderingen in de accumulatorekern.

Wenken voor het gebruik

Eerste keer opladen

Tijdens de eerste maal opladen zal er een lichte geurontwikkeling ontstaan die onvermijdelijk is bij nieuwe onderdelen. Zorg voor voldoende ventilatie tijdens deze korte eerste periode.

Opladen

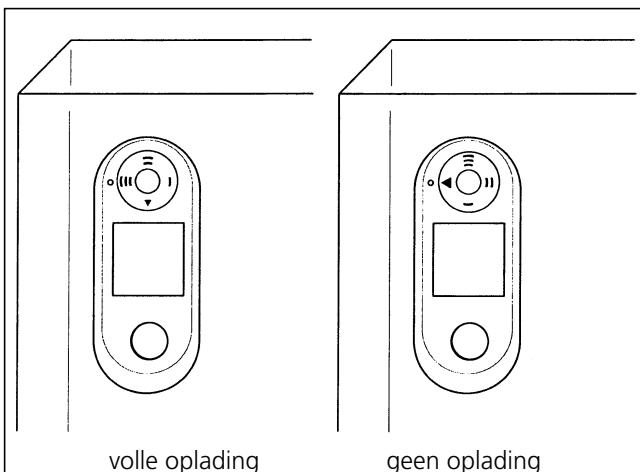
Het opladen van de accumulorkachel gebeurt tijdens de door het energiebedrijf aangegeven nachstroomperiode en wordt via de regeling elektronisch gestuurd.

De hoeveelheid warmte die moet worden opgeslagen wordt daarbij afhankelijk van de buitentemperatuur en de hoeveelheid restwarmte in het toestel bepaald. De zich aan de rechterzijde van het toestel bevindende intensiteitsregelaar wordt bij dit type bedrijf op volle oplading (geheel met de wijzers van de klok mee) gezet (instelling door de fabriek).

Bij gebruik zonder regeling wordt de afdekkap afgenomen en de bijgevoegde draaiknop (zie afbeelding) op de intensiteitsregelaar gestoken.

De hoeveelheid warmte die moet worden opgeslagen, kan door het instellen van de draaiknop worden veranderd.

Vuistregel: op zeer koude dagen hoge instelling (knop naar rechts draaien), bij hogere buitentemperaturen een lagere instelling kiezen. Wijzigingen van de instelling mogen slechts langzaam geschieden. Bij geheel naar links gedraaide knop vindt geen oplading plaats.



Het afgeven van de opgeslagen warmte van de elektrische accumulorkachel wordt via de kamerthermostaat automatisch geregeld.

Ruimtethermostaat

De ruimtetemperatuur wordt automatisch door een ruimtethermostaat konstant gehouden. De gewenste temperatuur (bv. 20°C) wordt op de instelknop van de ruimtethermostaat ingesteld. Men kan over een wandthermostaat of een ingebouwde thermostaat in de spaarkachel beschikken.

Gedurende de nacht, of wanneer de ruimte niet in gebruik is, zal de ruimtetemperatuur-instelling met ca. 4°C verlaagd worden. Een grotere temperatuurverlaging is niet zinvol, daar anders de wanden van de ruimte te sterk afkoelen. Bij verandering van de temperatuurinstelling duurt het een zekere tijd voor de nieuwe ruimtetemperatuur bereikt is. Het is dan ook in rekening te brengen dat na een nachtverlaging voldoende tijd (bv. 1 uur) voor het terug in gebruik nemen van de ruimte opgeheven wordt. Bij de meeste ruimtethermostaten kan de nachtverlaging over een schakelklok automatisch gestuurd worden.

Bij langer onbenutten van een ruimte (bv. meerdere dagen) kan de ruimtetemperatuur-regeling teruggevoerd worden tot een antivriesstand.

Onderhoud

Het is verstandig af en toe het gebied rond het afzuigrooster en de onderste rij ventilatiegleuven van de rechter zijwand schoon te zuigen. In het kader van de onderhoudscycli adviseren wij tevens te controleren of de controle- en regelorganen nog correct functioneren. Dit dient minimaal eens in de 10 jaar te gebeuren om te voorkomen dat er te veel energie wordt verbruikt.

Wat te doen bij storingen

Lees de aanwijzingen hieronder als er aan het toestel storingen optreden. Kunt u de oorzaak van de storing niet zelf vinden, bel dan uw installateur. Geef hierbij het servicenummer. (E-Nr. en FD) van uw toestel op en probeer de vastgestelde storing zo precies mogelijk te beschrijven. Het servicenummer. bevindt zich op het typeplaatje rechts onder het afblaasrooster:

Typeplaatje

	3/N/PE-400V 50/60Hz	1/N/PE-230V 50/60Hz	FSD 30
	8 - 16 h		Art.nr.: 323 960
Made in Germany	3,0 - 1,5 kW	15 W	162 kg
		E-Nr.: 46/1830/01 FD:	

Service-Nr.

Kleine storingen zelf verhelpen

Treedt een storing op, dan is het vaak een kleinigheid

1. De ruimte wordt niet voldoende verwarmd:

- De zekeringen voor accumulorkachels in de meterkast controleren en eventueel vervangen of opnieuw inschakelen. Springt de zekering er weer uit dan moet de installateur op de hoogte worden gesteld.
- De intensiteitsregelaar voor het opladen op de accumulorkachel staat te laag afgesteld. De afstelling corrigeren.
- De kamertemperatuur niet juist ingesteld. Zo nodig de instelling corrigeren.
- De ventilator in de elektrische accumulorkachel werkt niet. De zekering in de meterkast controleren en eventueel vervangen of opnieuw inschakelen. Springt de zekering er weer uit, dan de installateur op de hoogte stellen.
- Ramen en deuren staan constant open.
- De elektrische laadregeling is verkeerd ingesteld. Stel op de juiste wijze in volgens de gebruiksaanwijzing van de laadregeling.

2. Het vertrek is te warm

- De zekering van de laadregeling in de meterkast controleren en eventueel vervangen of opnieuw inschakelen. Springt de zekering er weer uit, dan moet de installateur op de hoogte worden gesteld.
- De kamertemperatuur is verkeerd ingesteld (zie punt 1)
- De regeling is verkeerd ingesteld (zie punt 1)

Instrucciones de utilización para el usuario

Índice

Índice	Página
Instrucciones de utilización para el usuario	8-9
Estado en el suministro, colocación	11
Distancias mínimas	11
Instalación del acumulador	12-21
Esquema de conexiones	18-19
Rearme del limitador de temperatura	27
Funcionamiento con control de carga	28
Temperaturas de desconexión del regulador de carga	28
Puesta en funcionamiento	28
Prueba de funcionamiento del regulador de carga	29
Datos técnicos	31

Indicaciones generales

Se deben observar las presentes instrucciones en la instalación, el servicio y el mantenimiento del aparato. Este último ha de ser instalado y reparado sólo por personas entendidas. Las reparaciones efectuadas inadecuadamente pueden ser causa de peligros considerables para el usuario.

Con arreglo a las disposiciones VDE, las instrucciones de montaje y de servicio han de estar a disposición en cualquier momento y se han de entregar al montador, para su conocimiento, cuando vaya a realizar trabajos en el aparato.

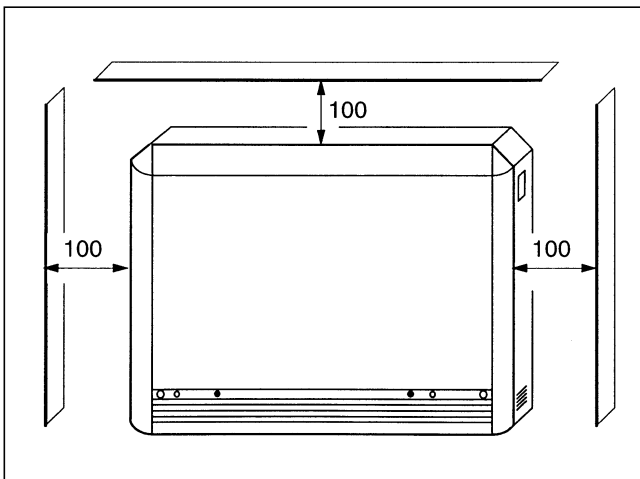
Por ello, rogamos que si se cambia de domicilio se entreguen las instrucciones al nuevo inquilino o propietario.

En trabajos de renovación en los que se levante polvo, hacer funcionar el aparato sólo con el ventilador desconectado.

Indicaciones de advertencia

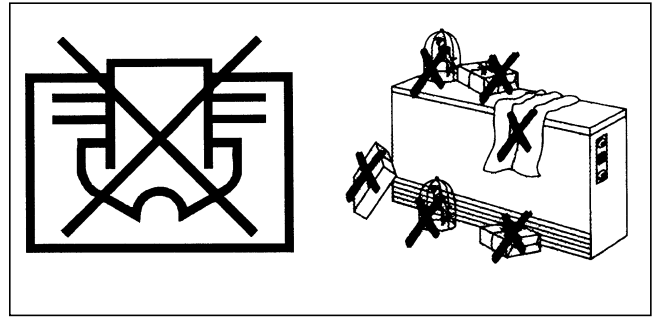
¡Importante! Las temperaturas de las superficies pueden sobrepasar los 80°C durante el servicio.

Se han de observar las distancias mínimas indicadas. Estas distancias no deben disminuir por objetos que cuelguen o que se hayan caído.



A una distancia inferior a 300 mm de la rejilla de salida de aire no debe haber objetos de ninguna clase. Esto rige también para alfombras con capa de pelo largo.

- No cubrir el aparato.
- Por el cubrimiento con objetos puede producirse una congestión de calor que es causa de temperaturas excesivas en la superficie del aparato y en los objetos.



- No introducir objetos en el aparato o ponerlos en contacto con él. Esto podría ser causa de irregularidades funcionales o de ignición de los objetos.
- Si caen objetos detrás del acumulador, deberán retirarse de inmediato.
- Asegurarse de que los niños pequeños o las personas débiles no toquen las superficies del aparato, particularmente la rejilla de salida de aire.

Piense Vd. que el aparato se puede comparar a un horno, a pesar de no producir llama.

Se ha de observar sin falta que junto al aparato o por delante o encima de él no se coloquen materiales inflamables, como p. ej., cortinas, papel, envases aerosol etc., o que no llegue a ellos aire caliente.

Los acumuladores eléctricos no deben funcionar en recintos en que existan, aunque sólo sea temporalmente, materias explosivas de cualquier género, como gases, vapores o polvo. Esto aplica también a disolventes volátiles, como p. ej., Tri, Tetra etc. En tales casos asegurarse de que los acumuladores están enfriados a la temperatura del recinto.

No usar lanzas de vapor para limpiar el acumulador.

Funcionamiento

El acumulador eléctrico almacena durante la noche en su núcleo la energía térmica que se necesitará al día siguiente. De este modo se puede aprovechar la energía eléctrica más barata durante las horas en las que las redes de distribución de las compañías eléctricas no están tan recargadas.

En algunas regiones es posible también almacenar energía durante determinadas horas del día, si las temperaturas exteriores son muy bajas.

En estos acumuladores con posibilidad de carga durante el día la carga principal se regula durante la noche.

Indicaciones

Las temperaturas perceptibles en todas las superficies del acumulador no son indicativas de la cantidad de calor almacenado en la misma, de manera especial por las diferentes potencias de los aparatos.

Los ruidos a modo de crujido o crepitación que se producen a veces durante el funcionamiento se deben a los cambios de temperatura de los ladrillos.

Nota:

Las temperaturas perceptibles en todas las superficies del acumulador no son indicativas de la cantidad de calor almacenado en la misma, de manera especial por las diferentes potencias de los aparatos.

Los ruidos a modo de crujido o crepitación que se producen a veces durante el funcionamiento se deben a los cambios de temperatura de los ladrillos.

Instrucciones de utilización para el usuario

Primer Calentamiento

Como en todos los artefactos eléctricos nuevos al usarse por primera vez, éstos pueden producir leves olores. Por favor asegurarse de una adecuada ventilación.

Carga - Funcionamiento automático

La carga del acumulador se realiza durante las horas fijadas por la compañía suministradora de energía eléctrica y se regula por el control de carga en función de las condiciones meteorológicas.

La cantidad de calor a acumular depende de la temperatura exterior y de la cantidad de calor residual que se encuentra aún en el acumulador. En este modo de funcionamiento el regulador de carga, que se encuentra en el lado superior derecho debajo de la cubierta, se pone en la posición de plena carga (en el sentido de las agujas del reloj) situada en el tope final (ajuste de fábrica).

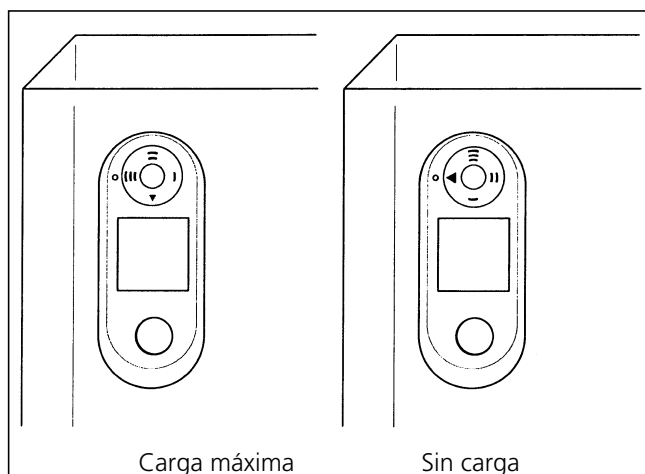
Carga manual (funcionamiento a mano)

Si desea regular la carga del aparato manualmente se debe fijar el botón giratorio hasta el tope del eje del regulador de carga. Para ello se debe retirar la tapa de la cubierta superior derecha de la pared lateral.

La cantidad de calor acumulada se regula de acuerdo con la posición del botón giratorio.

Como regla general, en días muy fríos elegir una graduación elevada III (tope a la derecha) y una graduación más baja si las temperaturas exteriores son más altas.

Con variaciones muy pequeñas de la carga (contenido de calor) rogamos variar sólo ligeramente el ajuste del botón. Con el botón en el tope izquierdo no se carga el acumulador.



Regulación de la temperatura interior

La entrega del calor acumulado en el aparato se regula automáticamente a través del termostato. La temperatura deseada (p. ej. 20°C) se ajusta con el índice de la escala. Se distingue entre termostatos de montaje mural y termostatos integrados en el acumulador.

Durante la noche, o cuando no se utiliza un determinado recinto, se recomienda bajar la temperatura interior en unos 4°C. Un mayor descenso de la temperatura no tendría sentido, ya que de lo contrario las paredes del recinto se enfriarían excesivamente. En modificaciones de ajustes de temperatura, transcurre un determinado tiempo hasta que se alcanza la temperatura interior deseada. Por ello es preciso observar que la temperatura descendida en la noche sea elevada con antelación suficiente (p. ej., 1 hora) antes de usar el recinto. En muchos reguladores esto se puede efectuar automáticamente por telemando mediante un cronorruptr.

En caso de ausencia prolongada, hay que ocuparse de que exista protección contra congelación.

Mantenimiento

Se recomienda limpiar de vez en cuando con aspiradora la zona de la rejilla de salida del aire y de las rejillas inferiores del lateral derecho. Dentro del marco de los ciclos de mantenimiento se recomienda también verificar el correcto funcionamiento de los órganos de control y regulación. Dicha verificación deberá realizarse como muy tarde cada 10 años a fin de evitar un consumo innecesario de energía.

Averías

En caso de averías en el aparato lea atentamente las instrucciones siguientes. Si no consigue usted eliminar la interrupción llame al instalador. Indique el número de referencia de su aparato y describa lo más exactamente posible la anomalía. El número de referencia del aparato (número de producto y cifra FD) se encuentran en la placa de características, en la derecha, debajo de la rejilla de salida del aire.

Placa de características

	3/N/PE-400V 50/60Hz	1/N/PE-230V 50/60Hz	FSD 30
	8 - 16 h	15 W	Art.nr.: 323 960
Made in Germany	3,0 - 1,5 kW	E-Nr.: 46/1830/01 FD:	

Numéro de referencias

Eliminación de pequeñas anomalías

Con frecuencia las anomalías se deben a pequeñas causas.

1. La habitación no se calienta lo suficiente

- Controlar los fusibles del aparato en la caja de distribución; eventualmente cambiarlos o conectarlos de nuevo. Si los fusibles se disparan repetidamente, avisar al instalador electricista.
- El ajustador de la intensidad de carga del acumulador está ajustado a una temperatura demasiado baja. Corregir.
- El termostato de la temperatura interior no está bien ajustado. Reajustar.
- El ventilador del acumulador no funciona. Controlar el fusible en la caja de distribución y eventualmente cambiarlo o conectarlo de nuevo. Si vuelve a dispararse, avisar al instalador electricista.
- Las ventanas y puertas están abiertas permanentemente.
- En funcionamiento automático: control electrónico de carga mal ajustado. Corregir con arreglo a las instrucciones "Control de carga".
- El botón de ajuste del regulador de carga no está en plena carga. Corregir el ajuste

2. Demasiado calor en la habitación

- Controlar el fusible del control de carga, situado en la caja de distribución, y cambiarlo o conectarlo de nuevo. Si se dispara de nuevo, avisar al instalador electricista.
- El ajustador de la intensidad de carga del acumulador está puesto a un valor demasiado alto. Corregirlo.
- El termostato está mal ajustado: corregir el ajuste.
- En el funcionamiento automático: control electrónico de carga mal ajustado; corregirlo según las instrucciones "Control de carga"

Montageanweisung für den Installateur

Aufstellungsmöglichkeiten

Aufstellung auf dem Fußboden

Die Aufstellfläche soll glatt und eben sowie die Tragfähigkeit des Bodens geeignet sein, die Gewichte der Geräte aufzunehmen (siehe Tabelle). Ungleichmäßige Aufstellflächen vermeiden! Diese können durch Teppiche oder Fliesen entstehen, die teilweise unter das Heizgerät reichen! Die Geräte können auf jeden herkömmlichen Fußboden gestellt werden, jedoch können im Bereich der Standfüße bei PVC, Parkett- und hellen Teppichböden unter Druck- und Wärmeeinwirkungen Veränderungen auftreten (auf ausreichende Temperaturbeständigkeit achten!).

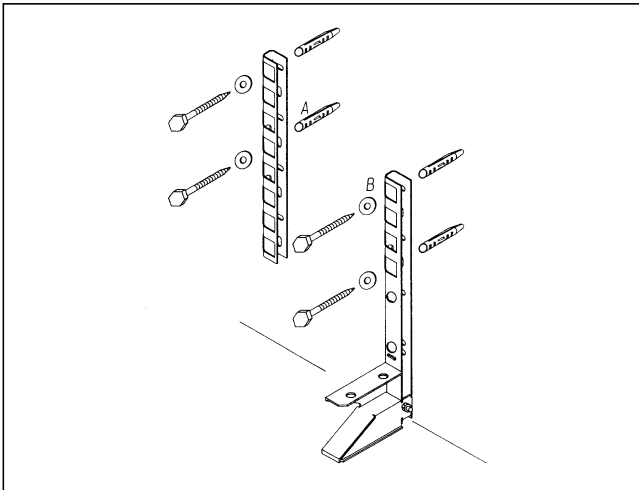
Wand- oder Teppichleisten, die an der Geräterückwand anliegen, müssen entfernt werden.

Unterlegplatten (Sonderzubehör) müssen verwendet werden:

- bei wärmeempfindlichen Bodenbelägen, die Temperaturen von 80° C nicht zuverlässig widerstehen,
- wenn zu erwarten ist, daß die Standfüße im Bodenbereich einsinken, so daß der Luftaustausch unter dem Speicherheizgerät behindert wird.

Wandmontage

Wird bodenfreie Aufstellung gewünscht oder ist zu erwarten, daß der Luftaustausch unter dem Speicherheizgerät behindert wird, so stehen 2 Konsolentypen zur Verfügung. Im Heizkörpersatz sind Standard-Wandhalterungen (A) enthalten die für reine Wandbefestigung ohne Bodenabstützung verwendet werden können. Voraussetzung hierfür ist, daß die Befestigungswand für das hohe Gerätegewicht geeignet ist. Bei nicht ausreichend tragfähigem Mauerwerk sind Wand/Bodenkonsolen (Sonderzubehör WKO 18) erforderlich.



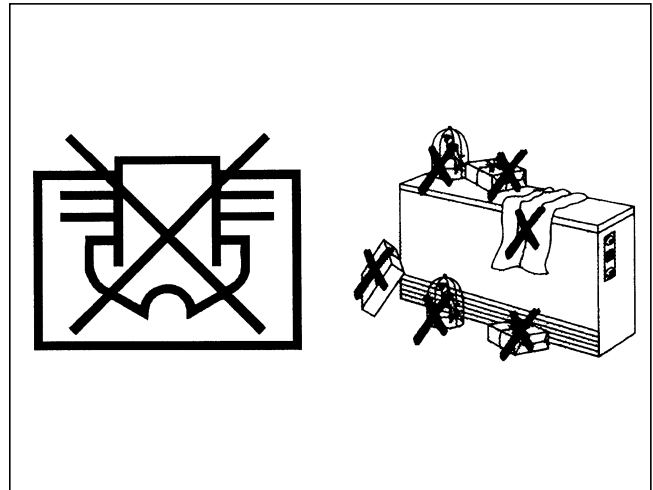
Anlieferungszustand

Gehäuse, Heizkörpersatz und Speichersteine werden getrennt verpackt geliefert. Der Heizkörpersatz beinhaltet die Heizkörper, das Zusatztypschild, den Drehknopf für Aufladeregler, die Standard-Wandhalterungen, das Zubehör für die Aushängesicherung und das Warnschild „Nicht Abdecken; keine Gegenstände abstellen oder anlehnen!“

Bitte prüfen, ob die Lieferung komplett ist. Transportschäden entsprechend Hinweisblatt reklamieren. Kleine Schäden an den Speichersteinen sind für den Betrieb des Gerätes bedeutungslos.

Warnhinweis

Durch Bedecken mit Gegenständen kann Stauwärme auftreten, die zu einer erhöhten Temperatur an der Geräteoberfläche und an den Gegenständen führt.



F**Instructions pour l'installation****Placement****Placement au sol.**

La surface au sol sera lisse et unie et disposera d'une portance suffisante pour le poids de l'appareil (voir tableau). Les appareils peuvent être posés sur n'importe quel recouvrement de sol. Il est cependant établi, que sous l'influence du poids et de la dissipation de chaleur, des modifications peuvent s'opérer p.ex. sur du PVC, du parquet ou des tapis plats clairs dans l'entourage immédiat des pieds de l'appareil et du flux d'air chaud. Si vous avez la certitude que les pieds de l'appareil risquent de s'enfoncer dans le recouvrement du sol au point d'empêcher la libre convection (circulation d'air) en dessous de l'appareil, il y a lieu de prévoir un socle (accessoire à commander séparément).

Oter les plinthes murales ou de la moquette se trouvant contre le panneau arrière de l'appareil.

Installation sur consoles

Lorsqu'une hauteur libre au-dessus du sol est exigée ou que la convection est entravée de prime abord au-dessous de l'appareil de chauffage à accumulation, utiliser des consoles combinées WKO 18 pour le montage mural / au sol. Le corps de l'appareil comporte des cornières de fixation pour un montage mural seul sans appui au sol. Toutefois, il importe que le mur prévu à cet effet est en mesure de supporter le poids élevé de l'équipement.

Etat de livraison

Le logement, le corps et les paquets de briques à accumulation sont livrés emballés séparément. Le corps de l'appareil contient les éléments chauffants, la plaque caractéristique auxiliaire, le bouton rotatif pour le régulateur de charge, les cornières de fixation murale, les accessoires de sécurité contre le décrochage et la plaque d'avertissement "Ne pas recouvrir, ne pas poser ou appuyer des objets contre l'appareil".

S'assurer que la fourniture est complète. Réclamer les dommages causés pendant le transport. De petits dommages causés aux briques à accumulation sont sans importance pour le fonctionnement de l'appareil.

Important

En recouvrant l'appareil par des objets, une accumulation de chaleur en surface peut se produire, qui conduira à une augmentation de la température de surface tant au niveau de l'appareil qu'au niveau de l'objet recouvrant.

NL**Montagehandleiding****Opstelling****Opstelling op de vloer.**

Het vloeroppervlak zal glad en effen zijn en voldoende draagkracht bezitten om het gewicht van het toestel te dragen (zie tabel). De toestellen kunnen op om het even welke vloerbekleding geplaatst worden. Het is evenwel zo dat, onder invloed van druk en warmteontwikkeling, veranderingen in de onmiddellijke omgeving van het toestel voor het rooster en onder de toestelvoeten kunnen waargenomen worden zoals bv. bij PVC, parket of helle vasttapijtbekleding. Is vooraf reeds te verwachten dat de toestelvoeten zouden verzinken in de vloerbekleding, zodat de konvektie (luchtdoorgang) onder de spaarkachel verhinderd wordt, dan zal men een onderlegplaat (toebehoor afzonderlijk te bestellen) aanwenden.

Verwijder dekljsten voor tapijt of wand die tegen de achterzijde van het apparaat komen.

Installatie op steunen

Indien wandmontage van het toestel gewenst is, of wanneer kan verwacht worden dat de convectie onder het toestel kan verhinderd worden, dienen de combinatiesteunen WKO 18 voor wand/vloermontage te worden gebruikt. De set met de verwarmings-elementen omvat steunen voor wandbevestiging zonder vloerondersteuning. De wand dient echter geschikt te zijn voor het gewicht van de warmteaccumulator.

Leveringsvoorwaarde

Het huis, de set verwarmingselementen en de accumulatieblokken worden voor aflevering afzonderlijk verpakt. De set verwarmingselementen omvat de verwarmingselementen zelf, het type-plaatje, de laadregelknop, de wandsteunen en het waarschuwingsplaatje "Niet afdekken, leg geen voorwerpen op de warmteaccumulator of plaats geen voorwerpen tegen het toestel".

Controleer of de levering compleet is. Beschadiging tijdens het transport moet op het betreffende formulier worden gerapporteerd. Beperkte beschadiging van de accumulatieblokken heeft geen invloed op de correcte werking van het toestel.

Opgelet

Door afdekken met voorwerpen kan zich warmteophoping voordoen, wat voert tot verhoogde oppervlaktetemperaturen, maar ook verhoogde temperatuur van het afdekkende voorwerp.

E**Instrucciones para el montaje****Colocación sobre el suelo**

La superficie de apoyo deberá ser plana, lisa y apropiada para soportar el peso de los aparatos (Véase tabla). Estos pueden situarse sobre cualquier tipo de suelo, sin embargo precisan una plancha metálica intermedia o soportes de apoyo en superficies de polivinilo PVC, parquet, moqueta o alfombra, con objeto de asegurar correctamente la presión ejercida y la disposición de calor generada. En caso de que los soportes de necesidad la convección necesaria de la toma de aire frío, sería preciso prever unas placas intermedias de montaje (accesorio especial).

Es necesario quitar los rodapiés murales, listones de fijación de alfombras o moquetas, o similares que toquen con la pared posterior del acumulador.

Instalatie op steunen

Cuando se necesite instalar el calentador sin tocar el suelo o la convección requerida por debajo de éste puede quedar obstruida en la parte frontal, se deberán utilizar los Soportes Combinados WKO 18 para montaje de pared/suelo. En el juego del elemento calorífico se incluyen codos de sujeción para instalación en la pared sólo, sin soporte desde el suelo. No obstante, es preciso que antes de realizarla se cerciore de que la pared puede soportar el gran peso del equipo.

Condiciones de entrega

El alojamiento, el juego del elemento calorífico y el conjunto de bloques de almacenamiento se suministran para su entrega en paquetes por separado. El juego del elemento calorífico consta de los elementos caloríficos, la placa de identificación y puesta al día, el botón de control de carga, los soportes para montaje en la pared y la placa de advertencia: "No cubra la unidad, ni coloque o apoye objetos sobre ésta".

Se ruega que se cerciore de que a la entrega el equipo está completo, en caso de daños ocurridos durante el transporte, toda reclamación se deberá realizar usando el formulario a este efecto. Pequeñas averías en los bloques de almacenamiento no afectan el funcionamiento del equipo.

Importante

Si se depositan objetos sobre el aparato, pueden presentarse barreras de acumulación de calor, las cuales originarán elevaciones de temperatura en la superficie del aparato en los propios objetos depositados.

D**Aufstellungsvorschriften**

Heiztechnisch ist unter dem Fenster der günstigste Aufstellungsort. Werden 2 Speicherheizgeräte nebeneinander aufgestellt, so muß ebenfalls ein seitlicher Abstand von mindestens 100 mm eingehalten werden.

Gegenstände jeglicher Art müssen mindestens 300 mm vom Luftaustrittsgitter entfernt sein. Dasselbe gilt auch für Langflorteppiche.

Achtung!

Speicherheizgeräte dürfen nicht aufgestellt werden:

- in explosionsgefährdeten Räumen
- in Räumen in denen korrosive Luft zu erwarten ist.

- I. Abstände bei Wand/Boden-Montage mit Zubehörsatz Wand/Bodenkonsole WKO 18
- II. Abstände bei Bodenmontage mit Standard-Wandhalterung
- III. Abstände bei Wandmontage mit Standard Wandhalterung
- IV. Abstände bei Freiaufstellung mit Wand/Bodenkonsole WKO 18 und Dekorrückwand (Sonderzubehör)
- V. Abstände bei Freiaufstellung mit Dekorrückwand (Sonderzubehör)

F**Instructions pour la mise en place**

Le meilleur emplacement pour l'installation se trouve sous une fenêtre.

Ménager un écart latéral de 100 mm au moins par rapport aux autres objets et équipements.

Respecter un écart de 100 mm au moins pour l'installation côte à côte de 2 appareils de chauffage.

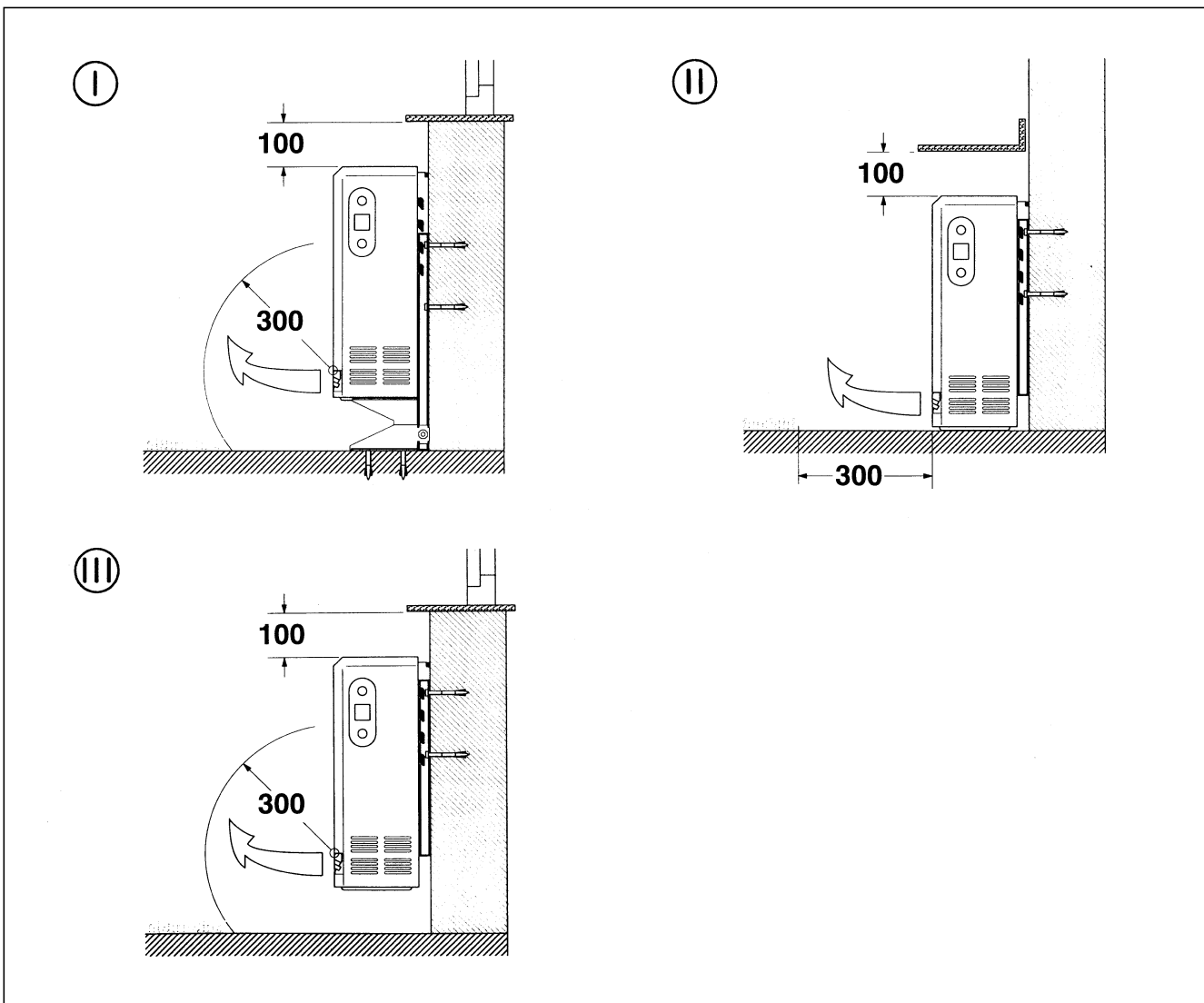
Dans tous les cas maintenir une distance de 300 mm au moins entre la grille de sortie d'air et des objets de tout genre. Il en est de même pour les tapis à velours.

Attention!

Les appareils de chauffage à accumulation ne doivent pas être installés:

- dans des locaux en danger d'explosion
- dans des locaux susceptibles de contenir une atmosphère corrosive.

- I. Ecart à respecter pour le montage mural / au sol avec accessoire console combiné WKO 18
- II. Ecart pour un montage au sol.
- III. Ecart pour un montage mural avec supports standard.
- IV. Ecart pour une installation isolée avec accessoire console combiné WKO 18 et habillage arrière.
- V. Ecart pour une installation isolée avec habillage arrière.



NL

Plaatsingsvoorschriften

Onder het venster is technisch beschouwd de beste plaats voor de warmteaccumulator.

De zijdelingse afstand met andere voorwerpen en het kamermeubilair dient minstens 100 mm te bedragen. Indien 2 accumulators naast elkaar worden gelinstalleerd moeten deze minstens 100 mm van elkaar verwijderd zijn. Voor de uitblaasgrill mag zich geen enkel voorwerp bevinden binnen een straal van 300 mm, ook geen hoogpolig tapijt.

Opgelet!

Warmteaccumulators mogen niet worden gelinstalleerd in:

- ruimten waar ontploffingsgevaar bestaat
- ruimten waar een corrosieve atmosfeer kan worden verondersteld.

- I. Afstanden bij wand/vloermontage met combisteunen.
- II. Afstanden voor vloerstelling.
- III. Afstanden voor wandmontage met standard wandbevestigingen.
- IV. Afstanden voor vrijstaande installatie met combisteunen en achterwandbekleding.
- V. Afstanden voor vrijstaande installatie met achterwandbekleding.

E

Instrucciones para la instalacion

Técnicamente la mejor posición del calentador es debajo de una ventana.

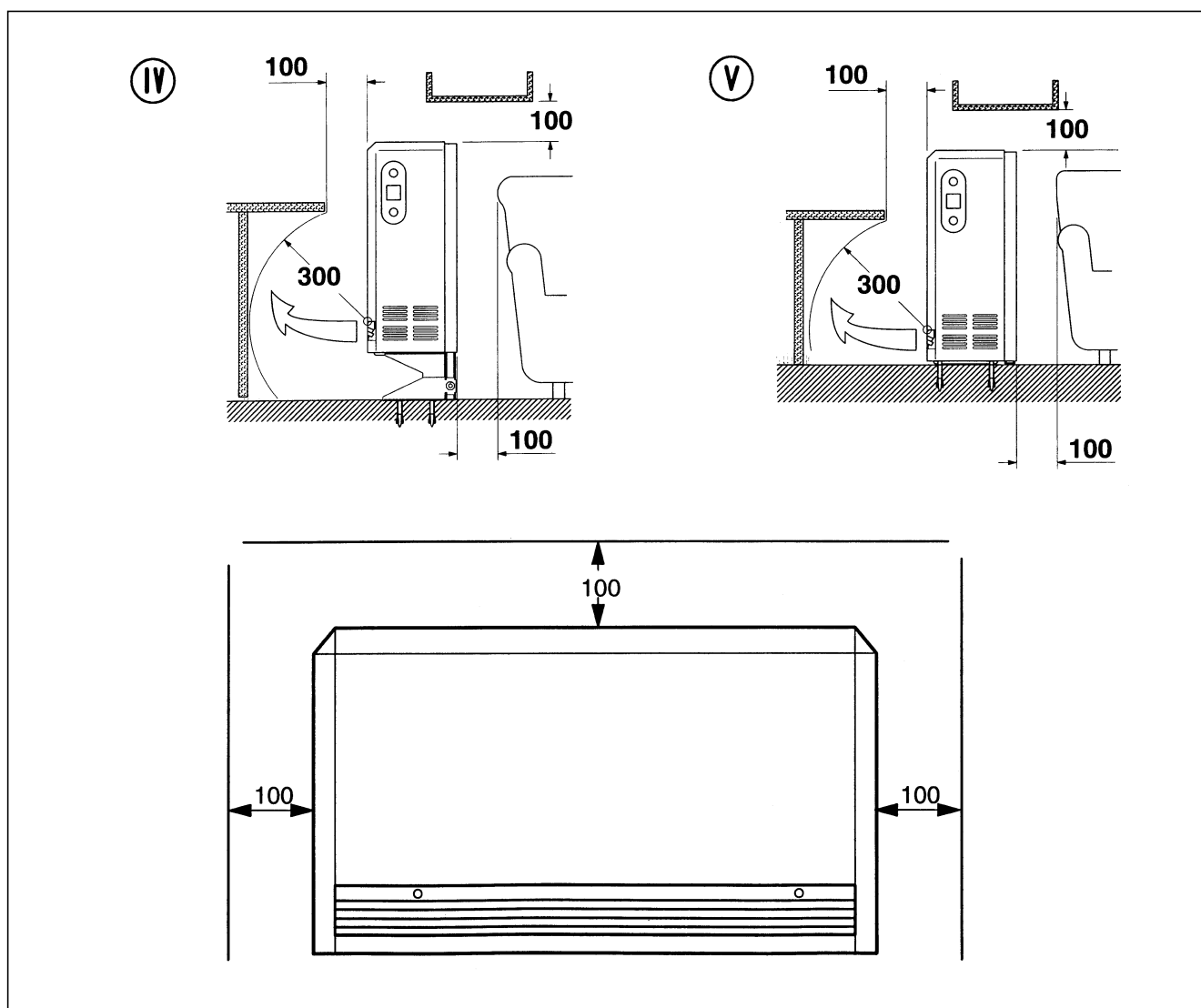
El espacio libre lateral mínimo entre otros objetos e instalaciones en la habitación debe ser de 100 mm. si se han de instalar dos calentadores uno junto al otro, se debe mantener una separación de cuando menos 100 mm. En todos los casos, se debe respetar una distancia mínima de 300 mm desde una rejilla de extracción de aire. La misma distancia se aplica para alfombras de lana alta.

¡Attention!

El equipo de calefacción para almacenamiento térmico no se debe instalar en:

- habitaciones con riesgo de explosiones
- habitaciones donde predomine una atmósfera corrosiva.

- I. Espacio libre entre pared/suelo -Instalación con los accesorios de montaje para soporte combinado WKO 18.
- II. Espacio libre para montaje en la pared con accesorios de montaje estándar.
- III. Espacio libre para montaje sobre el suelo.
- IV. Espacio libre para instalación en posición independiente sobre el suelo entre el revestimiento de la pared posterior y el soporte combinado WKO 18.
- V. Espacio libre para instalación en posición independiente sobre el suelo entre el revestimiento de la pared posterior.



D**Bohrschablone**

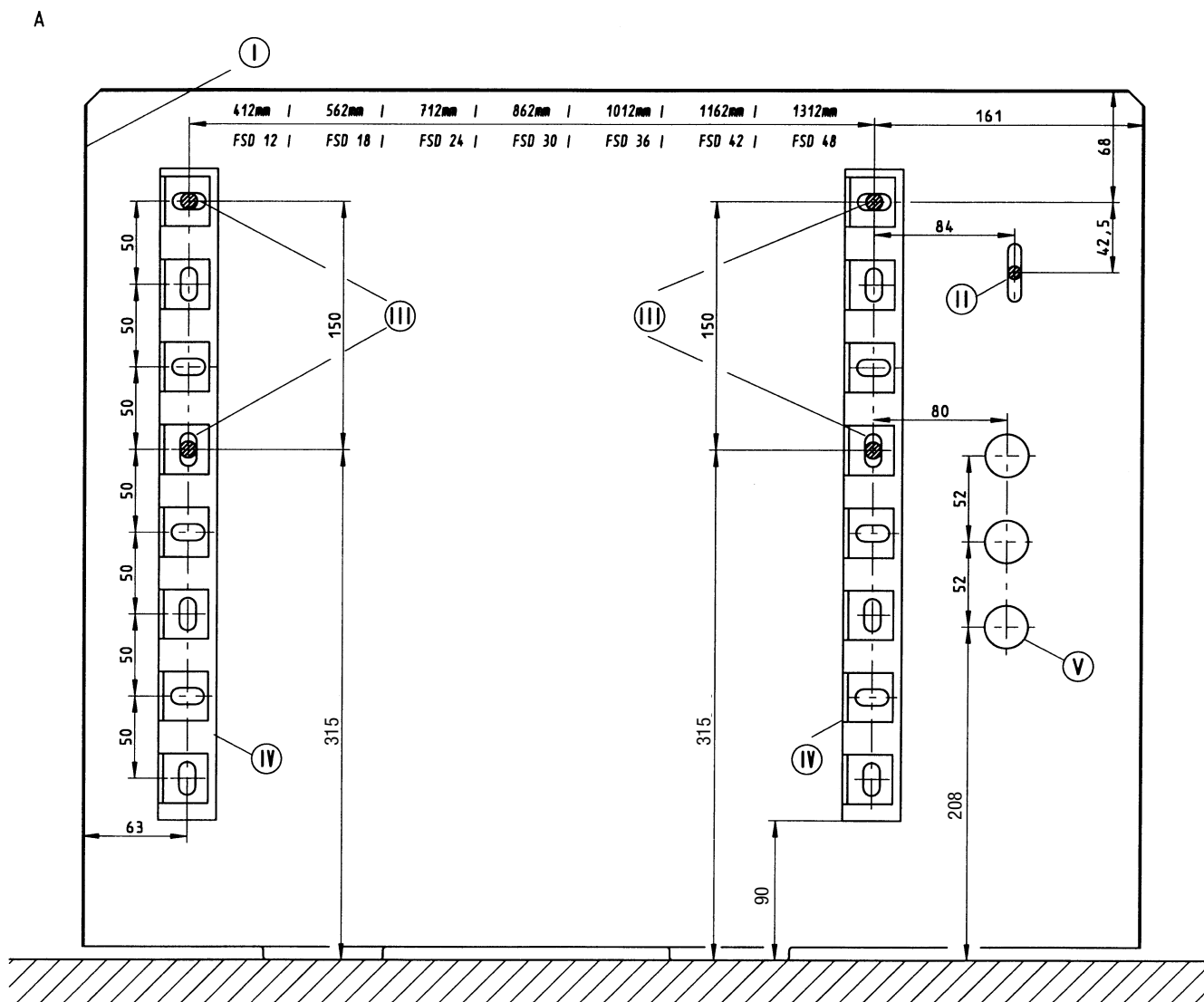
A: Bei Bodenaufstellung oder Wandmontage mit Standard/Wandhalterungen
(Achtung! Mauerwerkstragfähigkeit prüfen!)

B: Bei Wand/Bodenmontage
(Zubehörsatz Wand/Bodenkonsole WKO 18 erforderlich!)

F**Gabarit de perçage**

A: Pour montage mural/au sol (attention. vérifier la capacité portante de la maçonnerie)

B: Pour montage mural/au sol (console combinée WKO 18 exigée)



- I Außenkante an der Wand markieren (Einhängehilfe)
- II Bohrloch Ø 8 mm, Tiefe 80 mm (Sicherheitsschraube)
- III Bohrlöcher Ø 10 mm, Tiefe min. 130 mm
- IV Wandhalterung
- V Kabeleinführungen

- I Marquer le bord extérieur de la poid (repère de suspension)
- II Orifives de perçage diamètre 8 mm profondeur 80 mm (vis de sécurité)
- III Orifives de perçage diamètre 10 mm, profondeur 130 mm min.
- IV Fixation murale
- V Passage de câble

NL**Boorsjabloon**

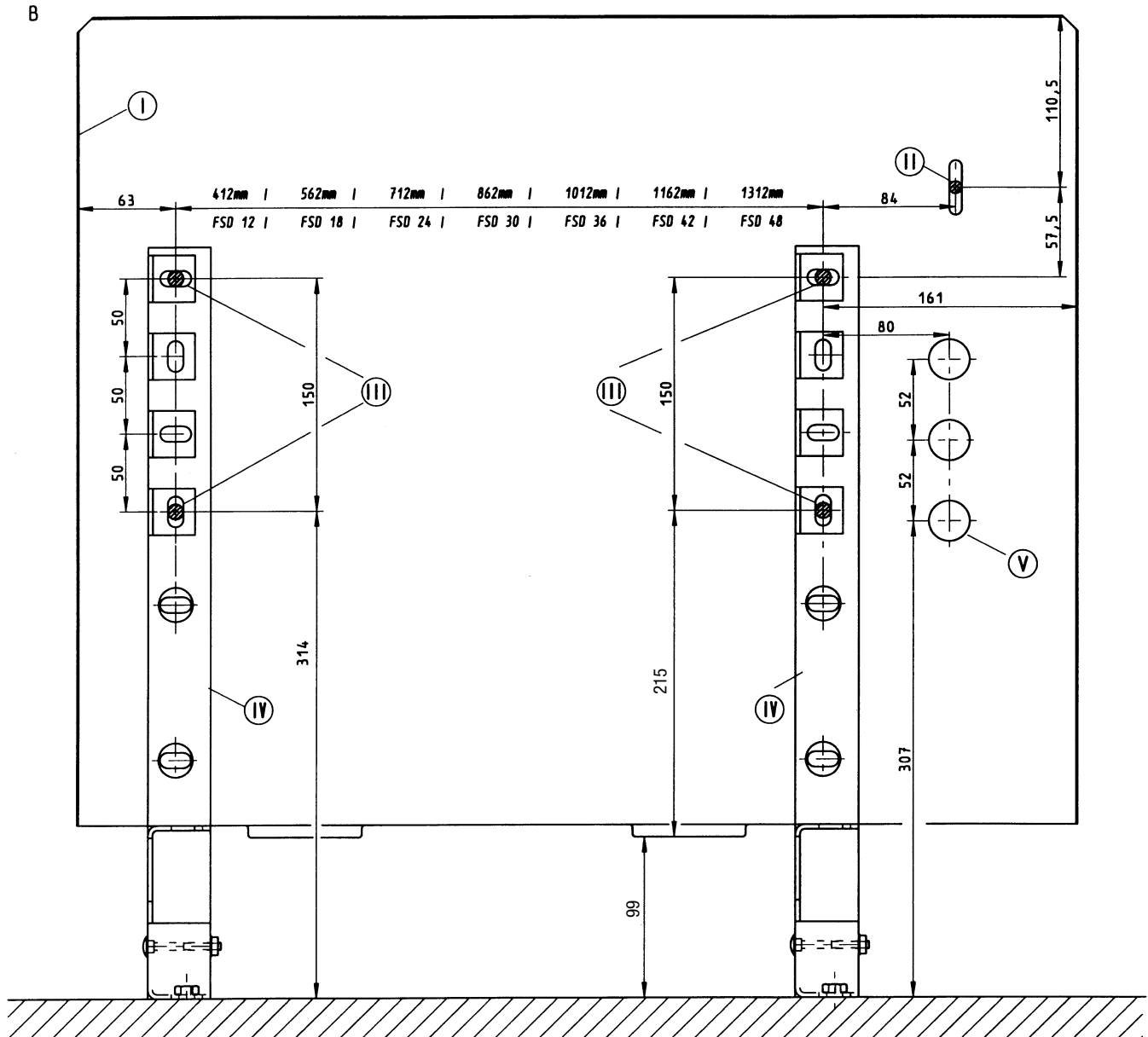
A: Voor vloerinstallatie of wandmontage
(opgelet: controleer eerst de wandsterkte)

B: Voor wand/vloermontage
(combinatiesteun WKO 18 is nodig)

E**Plantilla de perforación**

A: Para instalación sobre el suelo o montaje en la pared
(Atención: Compruébese primero la fortaleza de la pared)

B: Para montaje en pared/suelo
(Se requiere soporte combinado WKO 18)

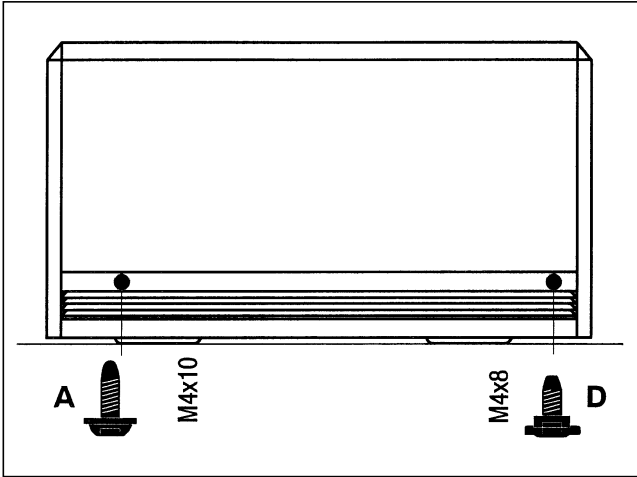


- I Markeer de buitenste hoek op de wand (lokatiehulpje)
- II Boorgat 8 mm diameter 80 mm diep (bevestigingsschroef)
- III Boor gaten 10 mm diameter minimum diepte 130 mm
- IV Wandsteun
- V Kabelinvoer

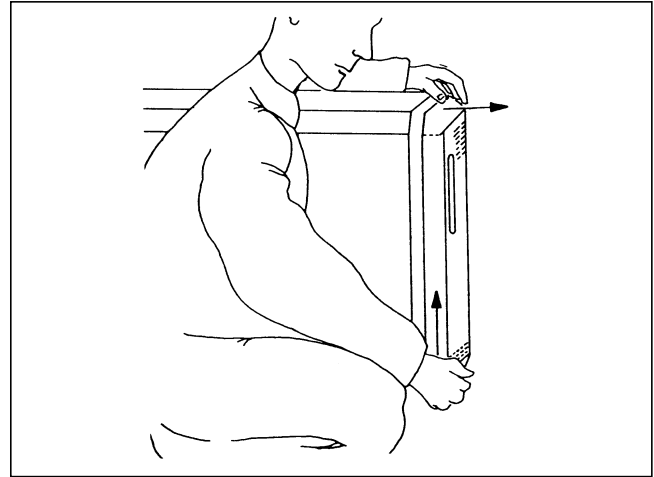
- I Señálese la esquina exterior en la pared (ayuda de localización)
- II Taladrense orificios de 8 mm de diámetro profundidad 80 mm (Tornillos de sujeción)
- III Taladrense orificios de 10 mm de diámetro profundidad mínima 130 mm
- IV Soporte para montaje en la pared
- V Entradas de cable

D**Gerätemontage**

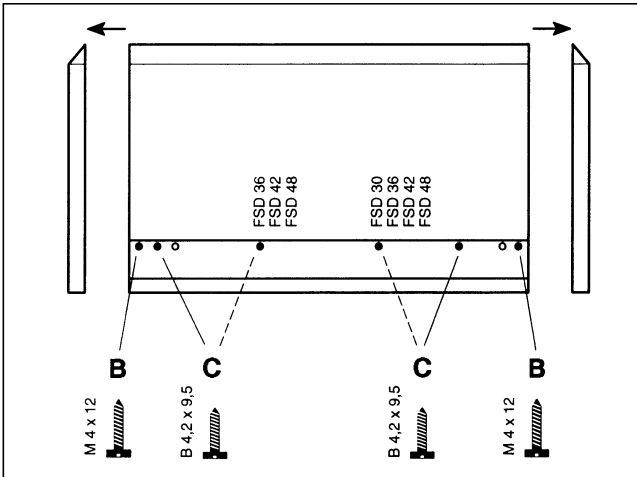
Achtung! Dieses Gerät darf nur von einem Fachmann installiert und repariert werden.



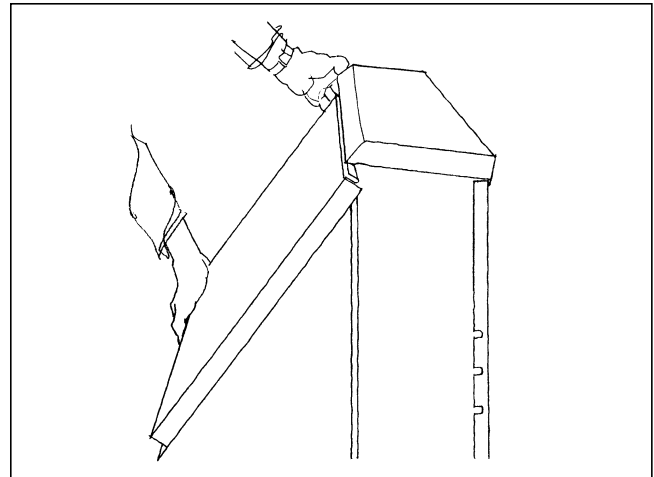
1. Gerät aus der Verpackung nehmen. Obere Wellpappenabdeckung aufbewahren, da diese mit der Bohrschablone bedruckt ist. Sonstiges Verpackungsmaterial ordnungsgemäß entsorgen. Luftaustrittsgitter durch Lösen der Befestigungsschrauben (A, D) entfernen.



2. Befestigungsschrauben (Bild 3-B) für die beiden Seitenwände herausschrauben. Linke und rechte Seitenwand ca. 5 mm senkrecht nach oben drücken und anschließend waagrecht abziehen.



3. Befestigungsschrauben (C) für Vorderwand herausschrauben.



4. Vorderwand nach vorne schwenken und aus der oberen Umkantung herauslösen.

5. Aufstellung

Für die verschiedenen Aufstellungsmöglichkeiten (siehe Seite 12, 13) stehen 2 Konsolentypen zur Verfügung:

A Standard-Wandhalterung

Serienmäßig mitgeliefert im Heizkörpersatz.

Für Bodenmontage (Kippsicherung) oder bei tragfähigem Mauerwerk für Wandmontage (ohne Bodenabstützung).

B Wand/Bodenkonsole WKO 18

Zubehör für Wand/Bodenmontage. Erforderlich, wenn die Befestigungswand nicht für das Gerätegewicht geeignet ist (Gerätegewichte siehe Seite 37).

Eine Bohrschablone für die verschiedenen Aufstellungsmöglichkeiten wird auf dem bedruckten Verpackungskarton mitgeliefert (Bohrschablone siehe auch Seite 14, 15).

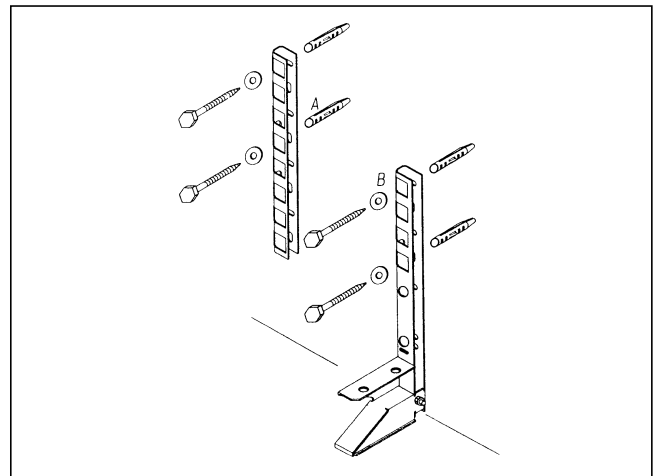
Wird eine sichere Wandbefestigung mit dem mitgelieferten Zubehör nicht erreicht, z. B. bei Leichtbauwänden, muß vom Installateur eine geeignete Wandbefestigung gewählt werden.

Vor der Aufstellung ist zu prüfen, ob die mitgelieferten Schrauben und Dübel für das entsprechende Mauerwerk geeignet sind.

Vor der endgültigen Aufstellung sind die Anschlußleitungen einzuführen.

Leitungen so kürzen, dass sie im Betrieb keine heißen Geräteflächen berühren können.

Keine Kabelschleifen hinter oder unter das Gerät legen.



F**Installation de l'appareil**

Attention! Installation et réparation de cet appareil uniquement par un spécialiste.

1. Retirer l'appareil de son emballage. Conserver le carton ondulé car le gabarit de perçage est imprimé dessus. Disposer du reste de l'emballage. Enlever la grille de sortie d'air en desserrant les vis de fixation (A, D).

2. Dévisser les vis de fixation (figure 3-B) maintenant les deux parois latérales. Repousser les deux parois latérales gauche et droite de 5 mm vers le haut, puis les retirer dans le sens horizontal.

3. Dévisser les vis de fixation (C) de la paroi frontale.

4. Faire pivoter la paroi frontale vers l'avant et la libérer de l'encadrement.

5. Installation

Deux types de console sont disponibles pour les différentes possibilités de montage (voir page 12, 13).

A-Console standard

Livrée en série avec l'appareil de chauffage.

Pour montage au sol (sécurité contre le basculement) ou montage mural (sans appui au sol).

B-Console combinée (WKO 18)

Accessoire pour montage mural /au sol. Indispensable lorsque le mur n'est pas apte à supporter le poids élevé de l'équipement (voir page 37 pour les poids des équipements).

Un gabarit de perçage pour les différentes installations possibles est fourni sur le carton d'emballage imprimé (voir également page 14, 15 pour le gabarit de perçage).

Avant le montage s'assurer que les vis et les chevilles fournies conviennent pour la maçonnerie correspondante. Le cas échéant, utiliser des organes de fixation appropriés.

Couper les câbles de branchement à la longueur de manière qu'ils ne puissent pas venir en contact avec les parois du radiateur pendant le fonctionnement. Ne pas former de boucles derrière et sous l'appareil.

NL**Installatie van de eenheid**

Let op! Dit apparaat mag alleen worden geïnstalleerd en gerepareerd door een vakman!

1. Neem de eenheid uit de verpakking en bewaar de kartonnen verpakking – het boorsjabloon is op het karton afgedrukt. Werp de resterende verpakking weg. Maak de bevestigingsschroeven los om het luchtinlaatrooster te verwijderen. (A, D)

2. Schroef de bevestigingsschroeven voor de twee zijwanden los (diagram 3-B). Hef de linker en rechter zijwanden ongeveer 5 mm verticaal op, en beweeg deze dan horizontaal.

3. Maak de bevestigingsschroeven (C) van de voorplaat los.

4. Zwaai de voorplaat naar voren en neem deze uit de bovenste overslag.

5. Installatie

Voor de verschillende montage-opties (zie pagina 12, 13) zijn twee verschillende steuntypes verkrijgbaar.

A-Standaardsteun

Standaard bijgeleverd in de set met de verwarmingselementen.

Voor vloermontage (voorkomen van overhellen) of wandmontage (zonder vloerondersteuning).

B-Combinatiesteun (WKO 18)

Accessoire voor wand/vloermontage. Van essentieel belang indien de steunwand onvoldoende stevig is om het volledige gewicht van de warmteaccumulator te dragen (zie pagina 37 voor het gewicht van de uitrusting).

Een boorsjabloon voor de verschillende installatie-opties is voorzien op verpakking (zie ook pagina 14, 15). Voor het monteren moet worden gecontroleerd of de bijgeleverde schroeven en pluggen geschikt zijn voor de gekozen wand. Speciale bevestigingen moet worden gebruikt indien dit niet het geval is.

Kort de leidingen zodanig in dat ze niet tegen hete vlakken van het apparaat kunnen komen. Leg geen kabelsussen achter of onder het apparaat.

E**Instalación de la unidad**

¡Esta operación sólo debe hacerla un especialista!

1. Desempaquese la unidad. Consérvese el cartón de empaquetado ya que la plantilla de perforación se halla impresa en éste. Se puede tirar el resto del paquete. La rejilla de admisión de aire se debe retirar destornillando los tornillos de sujeción (A, D).

2. Destornillense los tornillos de sujeción (diagrama 3-B) para ambos paneles laterales. Lévantese los paneles izquierdo y derecho de manera vertical y hacia arriba, unos 5 mm y muévase horizontalmente.

3. Destornillense los tornillos de sujeción (C) para el panel frontal.

4. Con un movimiento giratorio tírese del panel frontal hacia adelante y suéltese del doblez superior.

5. Instalación

Se suministran dos tipos de soportes para las diferentes opciones de montaje (véase la página 12, 13).

A-Soporte estándar

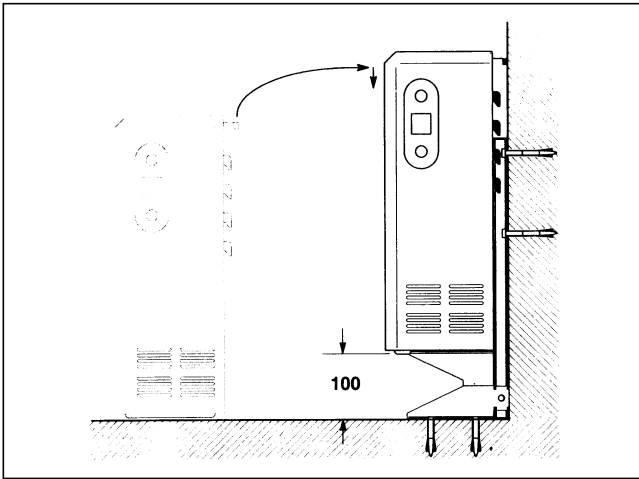
Se suministra como pieza estándar en el juego del elemento calorífico. Para montaje sobre el suelo (prevención de inclinación) o montaje en la pared (con soporte desde el suelo).

B-Soporte combinado (WKO 18)

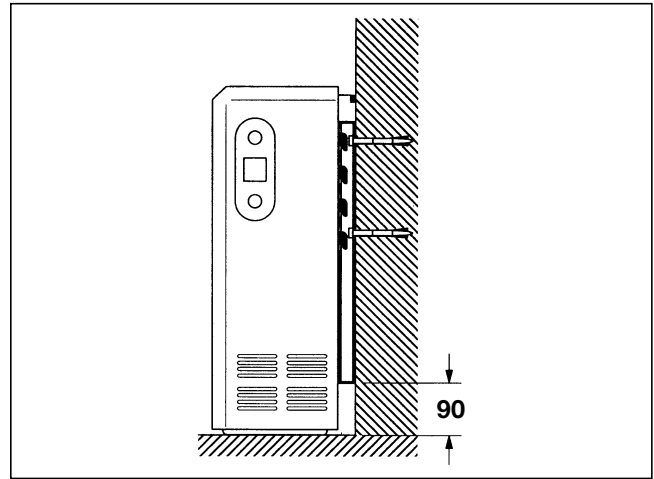
Accesorio para montaje en pared/suelo. Es esencial cuando la pared de soporte no sea adecuada para resistir el peso completo del equipo (para peso del equipo véase la página 37).

En la caja de empaquetado se suministra una plantilla de perforación para las distintas opciones de instalación (para la plantilla, véase también la página 14, 15). Antes de realizar la instalación se debe cerciorar de que los tornillos y los tacos provistos son los indicados para el enladrillado de la pared elegida. En caso contrario, se deben utilizar dispositivos de fijación especiales.

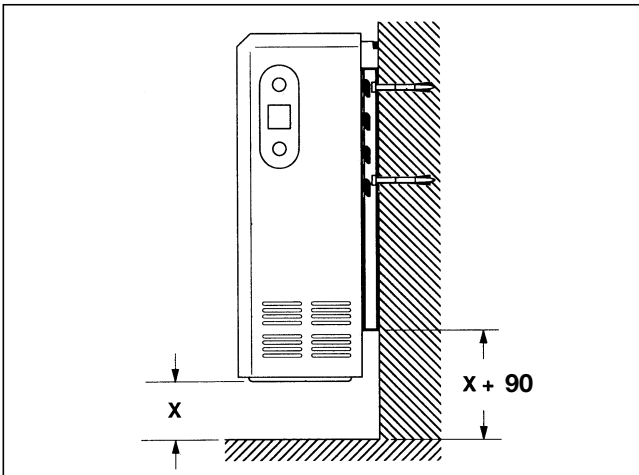
Cortar los conductores de forma que no puedan tocar superficies calientes del acumulador. No dejar bucles de conductor tras o debajo del acumulador.

D**6a. Wand/Bodenaufstellung**

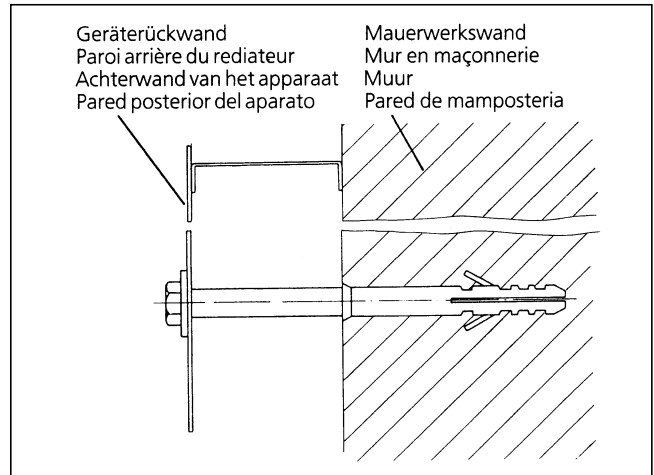
Wird bodenfreie Aufstellung gewünscht, die Befestigungswand kann das Gerätegewicht jedoch nicht vollständig aufnehmen, so müssen Wand/Bodenkonsolen (Zubehör WKO 18) verwendet werden.

**6b. Bodenmontage**

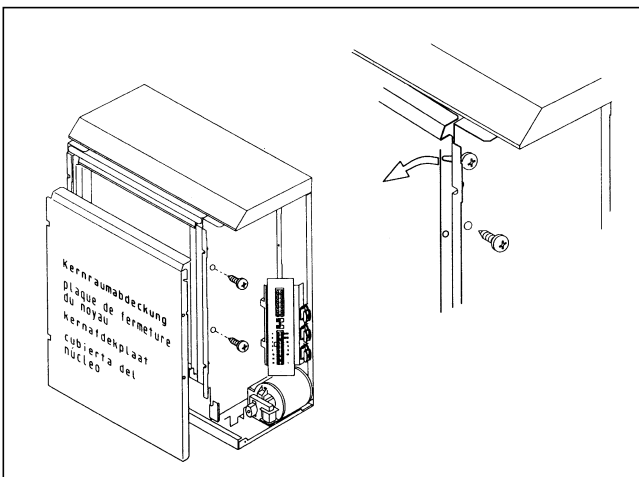
Hierzu Kippsicherungswinkel (Standard-Wandhalterung im Heizkörpersatz) nach Bohrschablone anbringen (siehe auch Seite 14, 15).

**6c. Wandmontage**

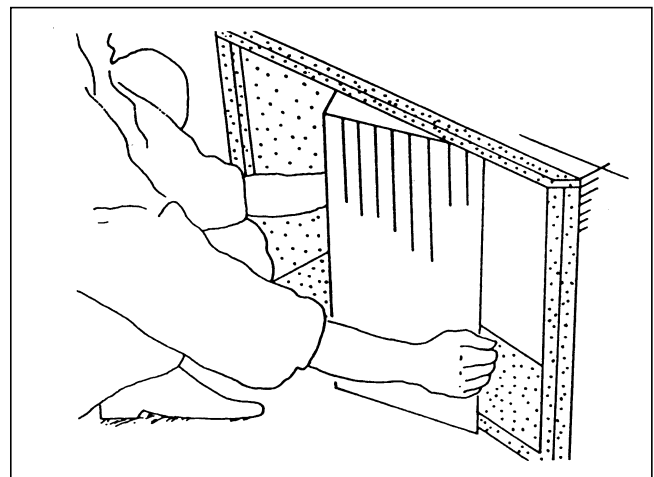
Bei Wandmontage ohne Bodenabstützung ist gründlich zu prüfen, ob die Befestigungswand geeignet ist das Gerätegewicht vollständig aufzunehmen!



7. Das Gerät muß gegen Aushängen gesichert werden. Die erforderlichen Schrauben (6x80) und Dübel befinden sich im Heizkörpersatz. Abmessungen siehe Bohrschablone bzw. Seite 14, 15-II. Das fertig montierte Gerät muß an der Oberkante einem waagerechten Zug von mindestens 200 N widerstehen ohne zu kippen oder zu verrücken.



8. Kernraumabdeckung entfernen. Dabei die beiden seitlichen Befestigungsschrauben heraus-schrauben und Kernraumabdeckung nach rechts ziehen.



9. Faltkarton (Transportsicherung) entfernen.

F**6a. Montage mural / au sol**

Pour une installation avec dégagement au sol lorsque le mur ne peut pas supporter le poids de l'équipement, utiliser des consoles combinées (accessoire WKO 18).

6b. Montage au sol

Fixer la cornière de sécurité contre le basculement (console standard dans le corps de chauffage) en utilisant le gabarit de perçage (voir également page 14, 15)

6c. Montage mural

Pour le montage mural sans appui sur le sol s'assurer que le mur de fixation est apte à supporter le poids total de l'Équipement.

7. Protéger l'appareil contre le décrochage. Les vis (M6 x 80) et les chevilles nécessaires se trouvent dans le corps de chauffage. Pour les dimensions, voir le gabarit de perçage et/ou page 14, 15-II.

8. Enlever la plaque de fermeture. A cet effet, dévisser les deux vis de fixation latérales et pousser la plaque de fermeture vers la droite.

9. Enlever le carton pliant (protection de transport).

NL**6a. Wand/vloerinstallatie**

Indien wandmontage van het toestel gewenst is en de bevestigingsmuur onvoldoende stevig is om het gewicht van de warmteaccumulator te dragen moet een combinatiesteun (hulpstuk WKO 18) worden gebruikt.

6b. Vloermontage

De kantelbeveiligingen (standaardsteunen in de set) aanbrengen volgens het boorsjabloon (zie ook blz. 14, 15)

6c. Wandmontage

Bij wandmontage zonder vloerondersteuning is het belangrijk te controleren of de wand het totale gewicht van de kachel kan dragen.

7. De eenheid dient tegen neervallen te worden beveiligd. De nodige schroeven (M6 x 80) en wandpluggen worden in de set bijgeleverd. Raadpleeg het boorsjabloon op pagina 14, 15-II voor bevestigingsmiddenpunten).

8. Verwijder het deksel van het kerncompartiment. Dit doet u door de twee bevestigingsschroeven aan de zijkanten los te maken en het deksel naar rechts te bewegen.

9. Verwijder het karton (transportbescherming).

E**6a. Instalación en pared/suelo**

Si se necesita realizar una instalación cuando la pared en la se ha de fijar no puede soportar el peso de la unidad, se debe usar un soporte combinado (accesorio de montaje WKO 18).

6b. Montaje sobre el suelo

Úsense los codos de prevención de inclinación (provistos como soportes estándar en el juego del elemento calorífico), después de hacerlo úsense la plantilla (véase también la página 14, 15)

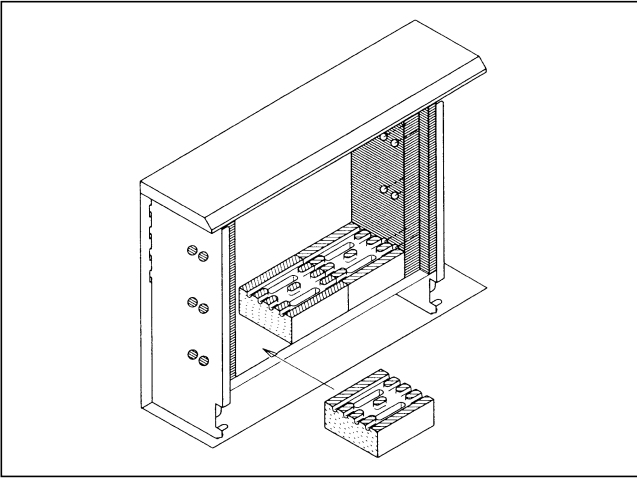
6c. Montaje en la pared

Cuando se realice el montaje en la pared sin soporte en el suelo, es esencial cerciorarse de que la pared en la se ha de fijar puede soportar el peso total del equipo.

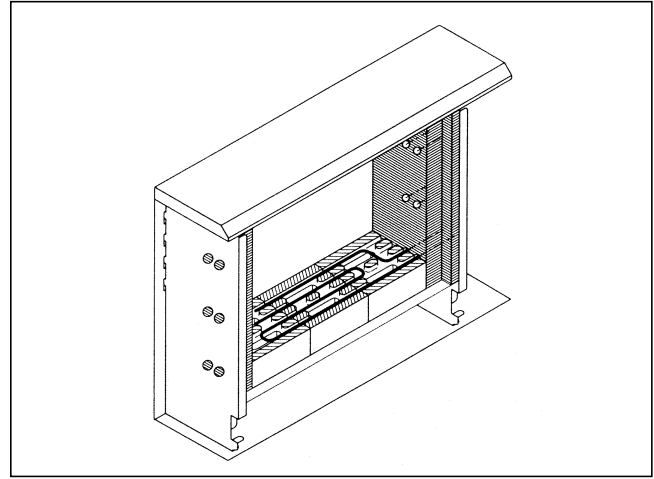
7. La unidad se debe asegurar para evitar que se caiga. Los tornillos necesarios (M6 x 80) y tacos de pared se hallan en el juego del elemento calorífico. Para determinar los centro de sujeción, véase la plantilla de perforación o la página 14, 15-II.

8. Retírese la cubierta del compartimiento matriz. Para efectuarlo destornillense los dos tornillos de sujeción laterales y muévase la cubierta hacia la derecha.

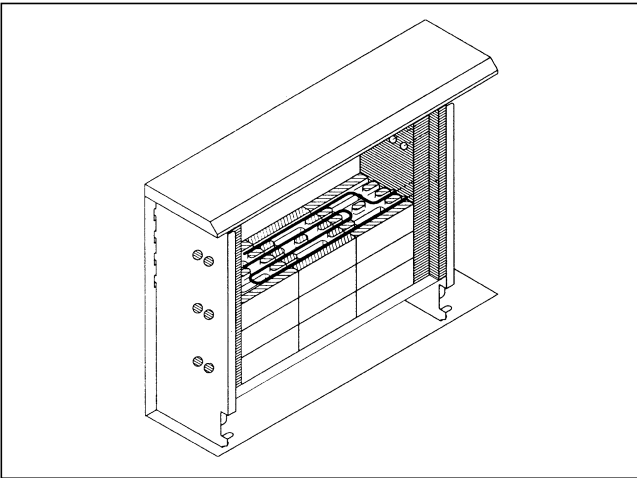
9. Retírese el cartón plegable (protección durante transporte).

D

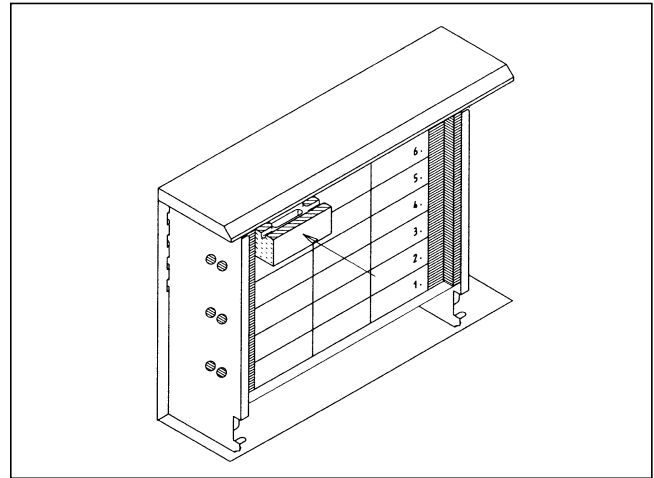
10. Untere Reihe Speichersteine einlegen. Rechtsbündig beginnen.



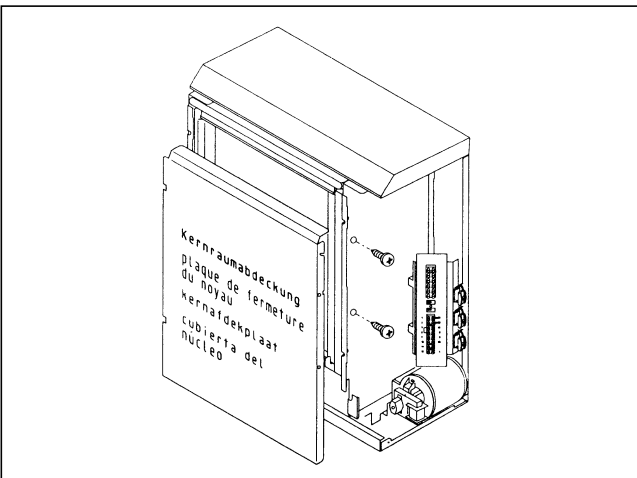
11. Nach Einlegen der unteren Steinreihe ersten Heizkörper einsetzen.



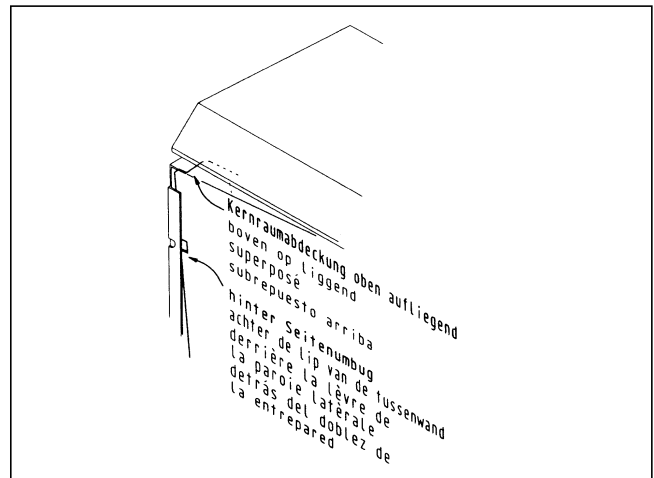
12. Zweite und dritte Steinreihe einlegen. Zweiten Heizkörper einsetzen.



13. FSD 24...FSD 48C: Vierte und fünfte Steinreihe einlegen. Dritten Heizkörper einsetzen und letzte Steinreihe einlegen (insgesamt 6 Steinreihen). FSD12C, FSD18C: Vierte Steinreihe einlegen, dann dritten Heizkörper einsetzen. Fünfte Steinreihe seitlich unter den dritten Heizkörper einschieben, anschließend letzte Steinreihe einlegen (insgesamt 6 Steinreihen).



14. Luftausblasraum und Schaltraum gründlich reinigen (Staubsauger).



15. Kernraumabdeckung einsetzen:
Linke Seite:
Oberer Umbug der Kernraumabdeckung muß oben auf der linken Zwischenwand aufliegen.
Die seitliche Kante der Kernraumabdeckung muß hinter den Umbug der linken Zwischenwand geschoben werden.

F

10. Poser la rangée inférieure de briques à accumulation. Commencer à fleur du côté droit.

11. Après la pose de la rangée inférieure de briques, incorporer le premier élément chauffant.

12. Poser la deuxième et la troisième rangée de briques. Mettre en place le deuxième élément chauffant.

13. Poser la quatrième et la cinquième rangée de briques. Mettre en place le troisième élément chauffant et poser la dernière rangée de briques (total 6 rangées).

14. Nettoyer soigneusement le compartiment de sortie d'air et le bloc de commutation (avec un aspirateur).

15. Remettre en place le couvercle du compartiment central
Côte auche
Le rebord supérieur du couvercle de compartiment central doit s'appuyer en haut sur la cloison intermédiaire gauche.
Faire glisser rebord latéral du couvercle derrière le rebord de la cloison intermédiaire gauche.

NL

10. Plaats de onderste laag accumulatieblokken. Begin rakend aan de rechterzijde.

11. Na het leggen van de bodermrij blokken dient u het eerste verwarmingselement te plaatsen.

12. Plaats de tweede en de derde laag blokken. Plaats nu het tweede verwarmingselement.

13. Plaats de vierde en vijfde rij blokken, het derde verwarmingselement en dan de laatste rij blokken (6 rijen).

14. Reinig de luchtuitlaat en de aansluitruimte (gebruik een stofzuiger).

15. Kernafdekplaat terugplaatsen:
Linkse kant:
de bovenste omkanting van de kernafdekplaat moet boven op de linkse tussenwand.
De zijkant van de kernafdekplaat moet achter de omkanting van de linkse tussenwand geschoven worden.

E

10. Colóquese la primera hilera de bloques de almacenamiento. Hágase de derecha a izquierda.

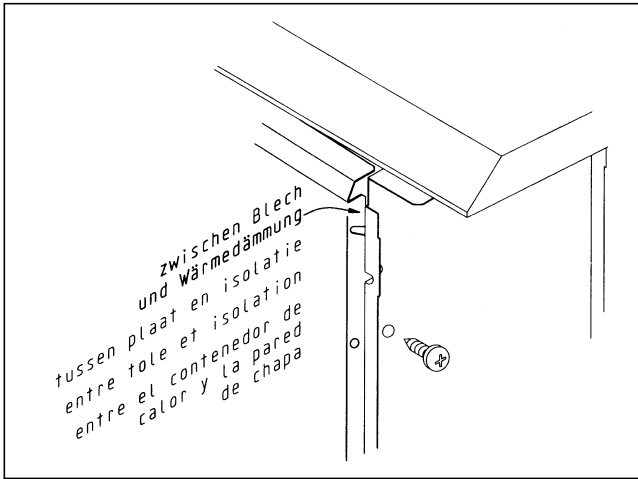
11. Después de colocar la primer hilera insértese el primer elemento calorífico.

12. Colóquense la segunda y tercer hileras de bloques. Insértese el segundo elemento calorífico.

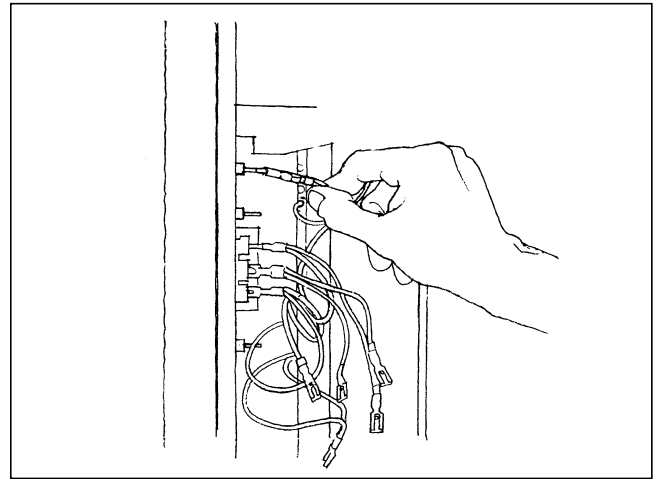
13. Colóquense la cuarta y quinta hileras de bloques. Insértese el tercer elemento calorífico y colóquese la última hilera de bloques (6 hileras en total).

14. Límpiase la cámara de salida de aire y la sección del interruptor (con una aspiradora).

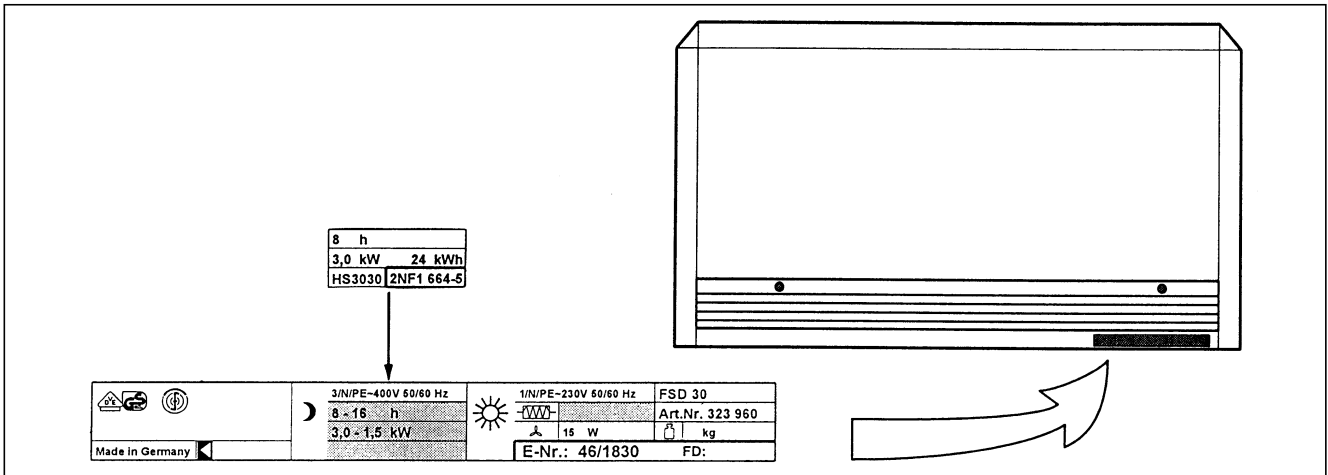
15. Vuélvase a colocar la cubierta del compartimento matriz.
Lado izquierdo.
El doblez superior del compartimento matriz debe posarse sobre la parte superior del panel intermedio izquierdo.
El borde lateral de la cubierta del compartimento matriz se debe presionar detrás del doblez del panel intermedio izquierdo.

D

16. Rechte Seite:
Seitenumbug der Kernraumabdeckung zwischen
Seiten-Wärmedämmung und Blechwand einführen.
Kernraumabdeckung fest andrücken und mit
2 Schrauben an der rechten Blechwand festschrauben.



17. Heizkörper anschließen.
Dazu die gekennzeichneten Anschlußstecker auf die
Anschlußenden der Heizkörper stecken.
Die Zwischenwand ist ebenfalls mit den entsprechen-
den Kennzahlen versehen. Lose Kabel am Kabelbaum
fixieren.



18. Zusatzleistungsschild des Heizkörpersatzes (Beipack) auf Freifeld des Gerätetypschildes kleben (siehe Bild).

-  Aufladedauer
-  Bemessungsleistung
-  Betriebsgewicht
-  Steuerteil
-  Zusatzheizung
-  Lüfter

F**16. Côte droit**

Introduire le rebord latéral du couvercle de compartiment central entre l'isolation latérale et le panneau en tôle. Appliquer fermement le couvercle et le fixer sur le panneau en tôle droit à l'aide de 2 vis.

17. Branchement des éléments chauffants

Brancher les connecteurs matérialisés aux extrémités des éléments chauffants.

La cloison intermédiaire porte également des repères correspondants. Fixer les câbles libres avec des attaches.

18. Coller la plaquette de rendement (dans l'emballage) dans la case libre de la plaque caractéristique de l'appareil de chauffage (voir figure).



Element de charge



Poids



Element de decharge



Chauffage additional



Ventilateur

NL**16. Rechterzijde**

De zij-overslag van het kerncompartimentdeksel moet worden geplaatst tussen de zijwarmte-isolatie en het wandpaneel. Het deksel dient stevig met twee schroeven aan het rechterwandpaneel te worden bevestigd.

17. Verbind de verwarmingselementen.

Verbind de genummerde aansluitdraden met de stekerverbindingen van de elementen. Op de tussenwand naast de elementen is er eveneens een overeenkomstige nummering voorzien. Breng de bedrading bijeen met de meegeleverde kabelbandjes.

18. Het vermogenplaatje van de verwarmingselementen op de vrije ruimte van de kernplaat kleven (zie afbeelding).



Oplaadgedeelte



Gewicht



Ontlaadgedeelte



dagelemt



Ventilator

E**16. Lado derecho**

El doblez lateral de la cubierta del compartimiento matriz se debe colocar entre el costado del aislamiento térmico y el entrepaño de la pared. La cubierta del compartimiento matriz se debe sujetar firmemente con dos tornillos al entrepaño derecho de la pared.

17. Conéctense los elementos caloríficos.

Únanse los conectores identificados con los extremos de los elementos caloríficos.

El panel intermedio también cuenta con las identificaciones del conector. Sujétense los cables sueltos con amarres apropiados.

18. Péguese la placa de funcionamiento y puesta al día (en el paquete) en el sitio a efecto en la placa de identificación (véase el diagrama).



Carga



Peso



Descarga

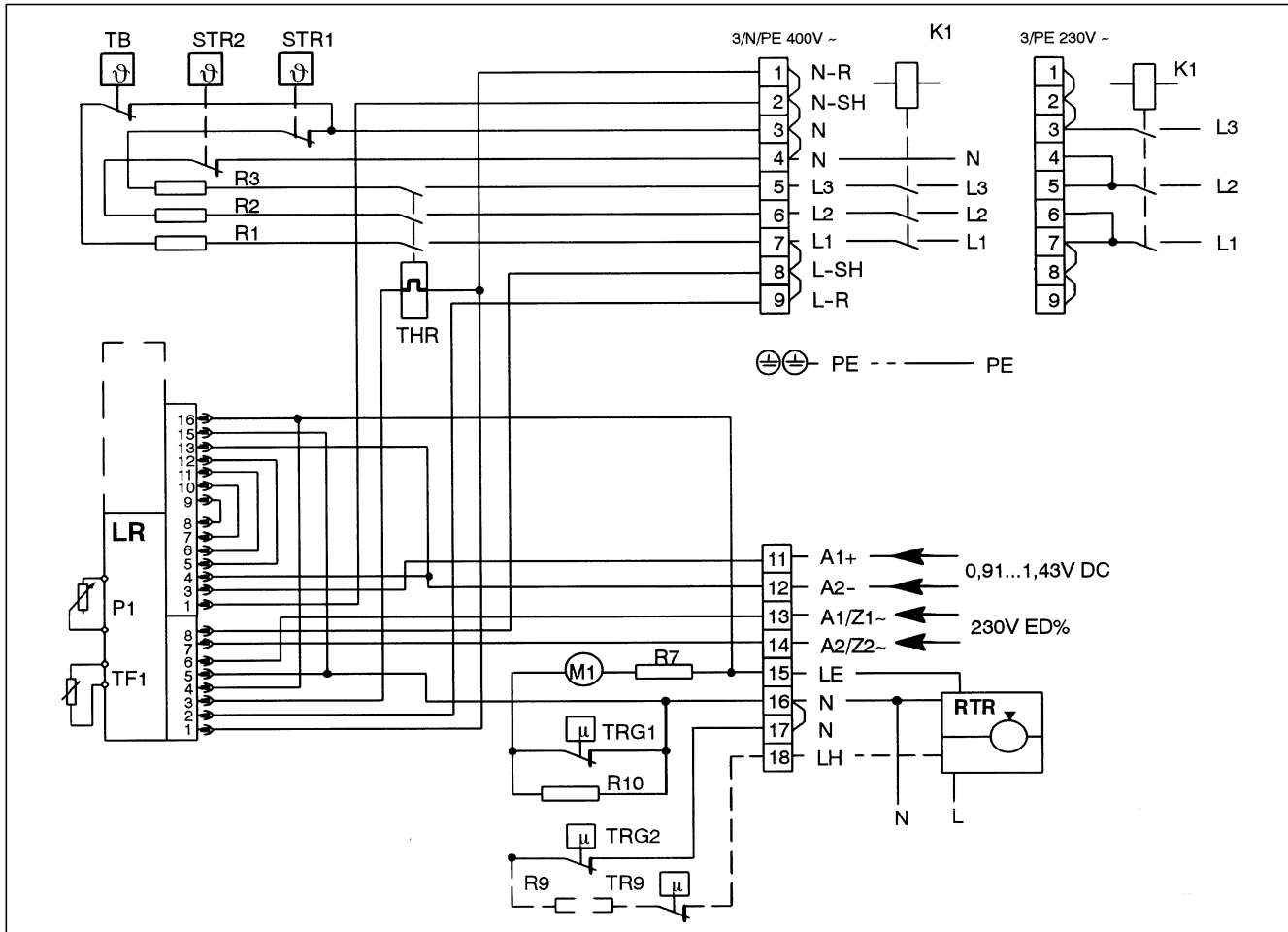


Calefacción adicional



Ventilador

Anschlußbeispiel: Standardinstallation mit Heizungsschutz und wandmontiertem Raumtemperaturregler.



Schaltbild-Bezeichnungen:

- A1+, A2- – Steuersignal DC-Aufladesteuerung (0,91-1,43 DC)
- A1/Z1~, A2/Z2~ – Steuersignal AC-Aufladesteuerung (ED%, 230 C AC)
- K1 – Heizungsschutz (entfällt bei Direktansteuerung)
- L1, L2, L3 – Außenleiter
- LE – Ansteuerung Lüfter
- LH – Ansteuerung Zusatzheizung
- LR – Integrierter Laderegler
- L-R – Spannungsversorgung für integrierten Laderegler
- L-SH – Ladefreigabe für Direktansteuerung Phaseanschluß
- M1 – Lüftermotor
- N – Nulleiter
- N-R – Nulleiter für integrierten Laderegler
- N-SH – Ladefreigabe für Direktansteuerung Nulleiteranschluß
- PE – Schutzleiter
- P1 – Einsteller für Aufladung
- R1-R3 – Heizkörper
- R7 – Vorwiderstand für Lüfter
- R9 – Zusatzheizung (Zubehör)
- R10 – Vorwiderstand für Lüfternachlauf
- RTR – Raumtemperaturregler (nicht im Lieferumfang)
- STR 1,2 – Sicherheitstemperaturregler
- TB – Temperaturbegrenzer
- TF1 – Kerntemperaturfühler
- THR – Thermoschutz für Aufladung
- TR9 – Temperaturregler Zusatzheizung
- TRG 1,2 – Temperaturregler Lüftungsgitter

Die technischen Anschlußbedingungen (TAB) der Energie-Versorgungsunternehmen sind zu beachten. Gemäß geltenden Vorschriften muß bei festem Anschluß dem Gerät eine allpolige Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktabstand vorgeschaltet sein. Diese Forderung wird durch Sicherungsautomaten erfüllt.

F**Désignations du schéma de câblage**

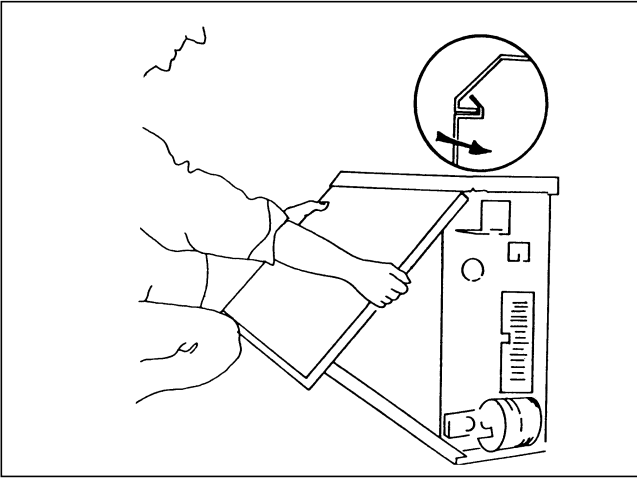
A1+, A2-	– DC-signal (0,91-1,43V DC) de commande de la charge
A1~, A2~	– AC-signal (ED%, 230V AC) de commande de la charge
K1	– contacteur de chauffage
L1, L2, L3	– conducteurs d'alimentation
LE	– Fil de commande du ventilateur
LH	– Fil de commande du chauffage d'appoint
LR	– régulateur de charge intégré
L-R	– tension d'alimentation du régulateur de charge intégré
L-SH	– Commande directe du cycle de charge
M1	– moteur de ventilateur
N	– neutre
N-R	– neutre pour le régulateur de charge intégré
N-SH	– Neutre de la commande directe du cycle de charge
PE	– conducteur de protection
P1	– réglage de l'intensité de charge
R1-R3	– éléments chauffants
R7	– résistances série pour le ventilateur
R9	– chauffage d'appoint (en option)
R10	– Résistance série pour le ventilateur
RTR	– thermostat d'ambiance
STR 1,2	– régulateur de température de sécurité
TB	– Limiteur de température
TF1	– capteur de température du compartiment central
THR	– protection thermique de la charge
TR9	– Thermostat chauffage d'appoint
TRG1,2	– Thermostat grille de sortie d'air

E**Leyenda del diagrama de la instalación eléctrica**

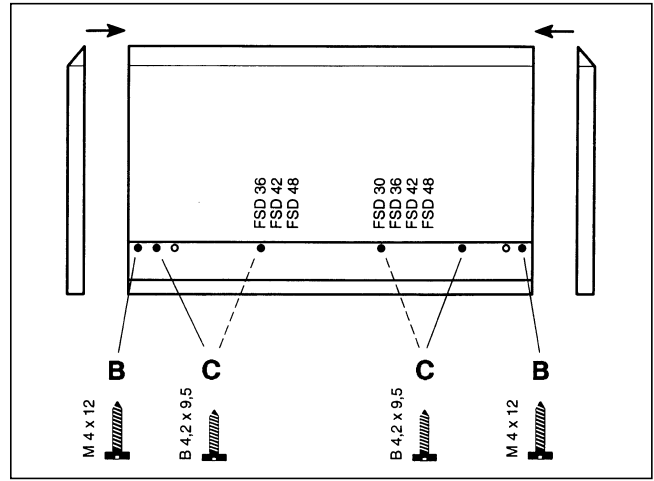
A1+, A2-	– Señal de control de carga C.C. (0,91-1,43V C.C.)
A1~, A2~	– Señal de control de carga C.A. (ED%, 230V C.A.)
K1	– Contactor de calefacción (se suprime en caso de activación directa)
L1, L2, L3	– Cables de alimentación
LE	– Activación del ventilador
LH	– Activación de calefacción adicional
LR	– Regulador de carga integrado
L-R	– Alimentación de red, para regulador de carga integrado
L-SH	– Liberación de carga para activación directa Conexión de fase
M1	– Motor del ventilador
N	– Neutro
N-R	– Neutro para regulador de carga integrado
N-SH	– Liberación de carga para activación directa Conexión de neutro
PE	– Tierra
P1	– Ajuste de intensidad de carga
R1-R3	– Resistencias calefactoras
R7	– Resistencia en serie para ventilador
R9	– Calefacción adicional (accesorio)
R10	– Resistencia en serie para ventilador
RTR	– Termostato de la habitación
STR1,2	– Regulador de seguridad de temperatura
TB	– Limitador de temperatura
TF1	– Sensor de temperatura del núcleo
THR	– Protección térmica
TR9	– Termostato, calefacción adicional
TRG1,2	– Termostato, rejilla de ventilación

NL**Verklaring bij het bedradingsdiagram**

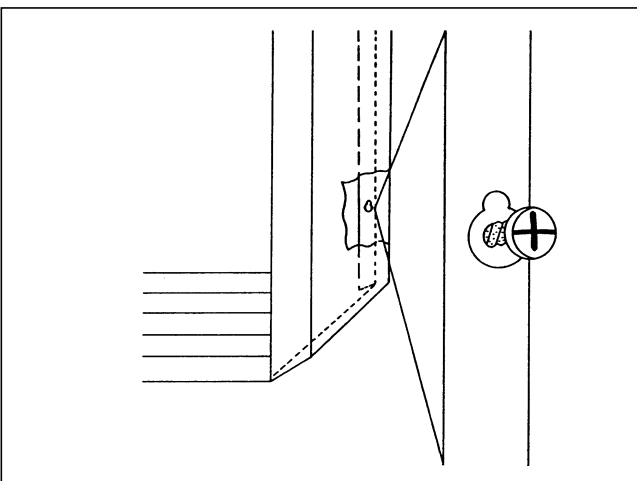
A1+, A2-	– AC stuursignaal (0,91-1,43V DC)
A1~, A2~	– Het stuursignaal (ED%, 230V AC)
K1	– Verwarmingsschakelaar
L1, L2, L3	– Stroomdraden
LE	– Ontlaadleiding voor ventilator
LH	– Leiding voor aanvullende verwarming
LR	– Geïntegreerde belastingsregelaar
L-R	– Stroomtoevoer voor geïntegreerde belastingsregelaar
L-SH	– Directe laadregeling - fase
M1	– Ventilatormotor
N	– Neutraal
N-R	– Neutraal voor geïntegreerde laadregelaar
N-SH	– Directe laadregeling - neutraal
PE	– Beveiligingsdraad
P1	– Afstelling laadsnelheid
R1-R3	– Verwarmingselementen
R7	– Serie weerstand voor ventilator
R9	– Dagelement (in optie verkrijgbaar)
R10	– Serie weerstand voor ventilator
RTR	– Kamerthermostaat
STR1,2	– Veiligheidsthermostaat
TB	– Temperatuurbegrenzer
TF1	– Sensor kerntemperatuur
THR	– Thermale bescherming voor laden
TR9	– Temperatuurregelaar aanvullende verwarming
TRG1,2	– Temperatuurregelaar ventilatierooster

D

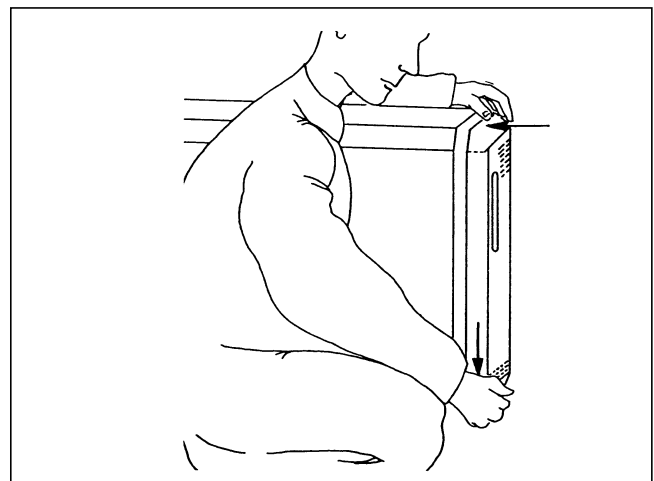
20. Vorderwand in die Abkantung am Deckel einhängen. Dazu Deckel etwas anheben.



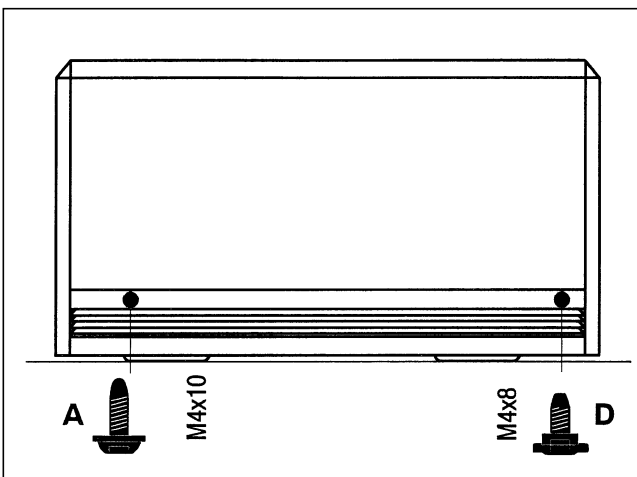
21. Vorderwand festschrauben (Schrauben C).



22. Die Seitenwand ist mit schlüsselförmigen Aussparungen versehen.



23. Seitenwand über die Schrauben schieben und Seitenwand nach unten drücken. Anschließend festschrauben (Bild 21-B).



24. Luftaustrittsgitter befestigen (A, D). Die Montage ist nun abgeschlossen.



Rücksetzen des Temperaturbegrenzers (Störfall).

Nur vom Fachmann auszuführen!

- Speicherheizgerät spannungsfrei schalten.
- Gerät ausreichend abkühlen lassen.
- Rechte Seitenwand abnehmen.
- Rücksetzknopf z.B. mit flacher Schraubendreherklinge betätigen.

F

20. Accrocher la paroi frontale dans le repli intérieur du couvercle en soulevant légèrement.

21. Visser la paroi frontale (vis C)

22. Des encoches en forme de clé sont ménagées dans la paroi latérale.

23. Faire glisser la paroi latérale sur les pivots et pousser vers le bas. Visser (figure 21-B).

24. Fixer la grille de sortie d'air (A, D). Le montage est maintenant terminé.

Rearmement du limiteur de température (suite à un défaut):
A exécuter uniquement par un spécialiste!

- Mettre le radiateur électrique hors tension.
- Laisser le radiateur se refroidir suffisamment.
- Déposer le panneau latéral de droite.
- Actionner le bouton de réarmement, par ex. avec la lame plate d'un tournevis.

NL

20. Hang de voorwand aan de interne overslag van het deksel. Licht het deksel een weinig op om dit te doen.

21. Plaats het voorpaneel terug (C schroeven).

22. De zijwand is van sleutelgatopeningen voorzien.

23. Schuif de zijwand over de schroeven en druk hem naar beneden. Dan vastschroeven (fig. 21-B).

24. Monteer het luchtuitvoerrooster (A, D). De installatie is nu volledig.

De temperatuurbegrenzer terugstellen (bij storing)

Uitsluitend te verrichten door een vakman!

- Schakel de accumulatkachel uit.
- Laat het apparaat voldoende afkoelen.
- Neem de rechter zijwand eraf.
- Bedien de terugstelknop met bijvoorbeeld een platte schroevendraaierpal.

E

20. Cuélguese el panel frontal en el doblez interno de la cubierta. Para hacerlo levántese un poco la cubierta.

21. Vuélvase a acoplar el panel frontal (Tornillos C).

22. El panel lateral está equipado con tornillos en prisioneros como dispositivo sujetador.

23. Deslícese el panel lateral sobre los prisioneros y hágase presión hacia abajo. Apriétense los tornillos (diagrama 21-B).

24. Acóplese la rejilla de salida de aire (A, D). La instalación está ahora completa.

Rearme del limitador de temperatura (en caso de avería):

¡Esta operación sólo debe hacerla un especialista!

- Desconectar y aislar de la alimentación el acumulador.
- Desmontar la pared lateral.
- Dejar que se enfríe suficientemente el acumulador.
- Pulsar el botón de rearme, p. ej. con la hoja plana de un destornillador.

Betrieb mit Aufladesteuerung

Hierfür bitte die entsprechenden Hinweise in den Betriebsanweisungen der Aufladesteuerungen beachten.

1. Betrieb an DC-Aufladesteuerung

Für Betrieb an DC-Aufladesteuerung (Zentral- oder Gruppensteuergeräte) muß das Steuersignal der externen Aufladesteuerung an die Anschlußklemmen A1+, A2- des Speicherheizgerätes angeschlossen werden (siehe Schaltbild Seite 24 - Polung beachten!).

Einstellung - Störverhalten

Das Speicherheizgerät ist werksseitig auf „positives Störverhalten (P.S.)“ programmiert, d. h. bei Ausfall der Steuerspannung (an A1+, A2-), z. B. Defekt an der Aufladesteuerung, lädt das Gerät auf maximalen Wärmeinhalt.

Wird für diesen Störfall keine Aufladung gewünscht, so kann der Programmstecker (a) am Laderegler auf „negatives Störverhalten“ (N.S.) umgesteckt werden.

2. Betrieb an AC-Aufladesteuerung

Für Betrieb an AC-Aufladesteuerung (Zentral- oder Gruppensteuergeräte) muß das Steuersignal der externen Aufladesteuerung an die Anschlußklemmen A1/Z1~, A2/Z2~ des Speicherheizgerätes angeschlossen werden (siehe Schaltbild Seite 24).

Einstellung - Störverhalten

Das Speicherheizgerät ist werksseitig auf „positives Störverhalten (P.S.)“ programmiert, d. h. bei Ausfall der Steuerspannung (an A1/Z1~, A2/Z2~), z. B. Defekt an der Aufladesteuerung, lädt das Gerät auf maximalen Wärmeinhalt.

Wird für diesen Störfall keine Aufladung gewünscht, so kann der Programmstecker (a) am Laderegler des Speicherheizgerätes auf „negatives Störverhalten (N.S.)“ umgesteckt werden.

Achtung: Programmierung auf negatives Störverhalten kann nur bei Betrieb an folgenden Aufladeautomatiken erfolgen:

- Zentralsteuergerät ZWM 99 AC, ZWM 95 MC
- Gruppensteuergerät GRM 95

Negatives Störverhalten setzt außerdem eine 80% ED-Anlage voraus.

2. 1. Anpassung an ED-System

Der Laderegler des Speicherheizgerätes kann an Aufladesteuerungen der ED-Systeme 80%, 72%, 68%, 40% und 37% betrieben werden. Die werksseitige Einstellung ist für 80% ED-Systeme vorgesehen.

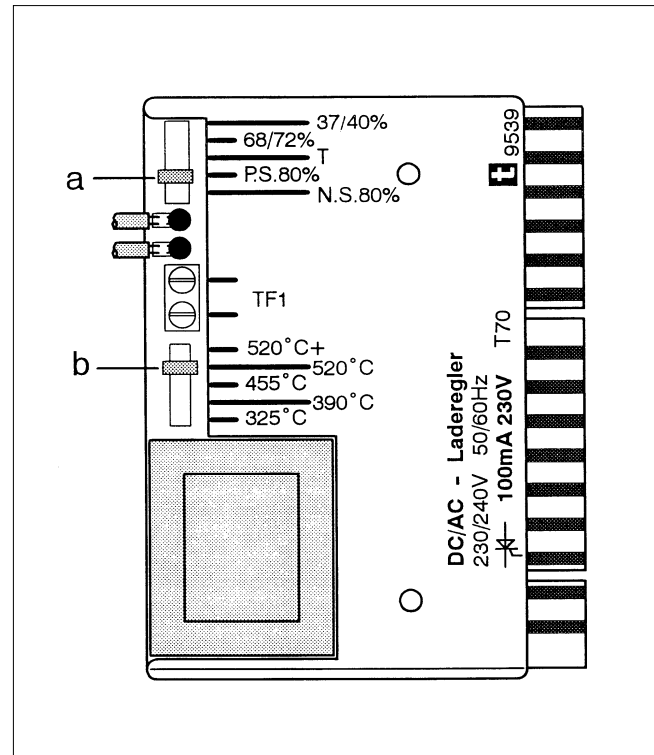
Wird das Speicherheizgerät an einer Aufladeautomatik mit kleinerem ED-System betrieben (72% ... 37%), so muß der Programmstecker (a) entsprechend umgesteckt werden.

Abschalttemperaturen am Laderegler

Die Speicherheizgeräte können auf reduzierte Aufladung (verminderte Abschalttemperaturen) gesteckt werden. Werksseitig ist die höchste Abschalttemperatur (520°C) vorgesehen.

Soll die Abschalttemperatur reduziert werden, so kann der Programmstecker (b) entsprechend umgesteckt werden.

Die Steckposition T ist nur für werksinterne Prüfungen vorgesehen. Sie darf nicht verwendet werden.



Inbetriebnahme

Sind alle Montage- und Anschlußarbeiten beendet ist das Gerät auf seine Funktion zu prüfen.

Achtung:

Durch Kurzschluß am Thermorelais wird der Laderegler zerstört.

Bei Installationen im Geltungsbereich der VDE-Vorschriften sind folgende Mindestprüfungen durchzuführen:

Isolationsprüfung mit einer Spannung von mindestens 500 V. Der Isolationswiderstand muß mindestens 0,5 MΩ betragen.

Vom Errichter ist die Leistungsaufnahme zu messen (z. B. mit kWh-Zähler). Ersatzweise kann eine Kaltwiderstandsmessung erfolgen.

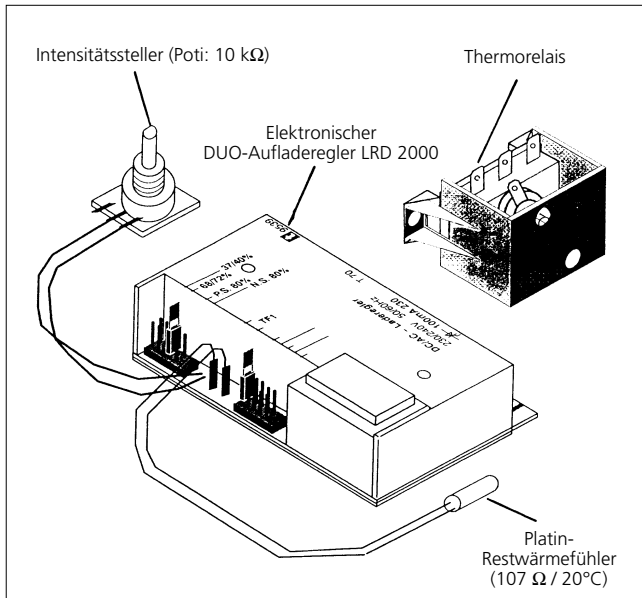
Die Erstaufheizung der Geräte durch eine Fachkraft ist nicht erforderlich. Die Geräte können nach abgeschlossener Funktionsprüfung dem Benutzer sofort für den Heizbetrieb übergeben werden.

Funktionsprüfung des Ladereglers

Beschreibung

Der LRD 2000 ist ein steuerbarer elektronischer Zweipunktregler, der in Abhängigkeit von der Kerntemperatur, des Aufladesteuersignals (Klemmen A1+, A2- bzw. A1/Z1~, A2/Z2~), der Ladefreigabe (Klemmen L-SH, N-SH) und der Einstellung am Potentiometer über einen Triac-Ausgang 230V~ an den PTC-Heizwiderstand des Thermorelais schaltet.

Die Kerntemperatur (Ist-Ladegrad) wird mit einem Platin-Restwärmefühler erfaßt.



Voraussetzungen

- Die Funktionsprüfung muß am kalten Gerät erfolgen.
- Der Programmstecker am Laderegler (Bild 1, Stecker a) muß auf „PS. 80%“ gesteckt sein (Werkseinstellung).
- An den Klemmen „L-R, N-R“ (Spannungsversorgung Laderegler) und „L-SH, N-SH“ (Ladefreigabe) muß Netzspannung anliegen.

Achtung!

Der Steuerausgang des elektronischen Ladereglers zum Thermorelais ist mit maximal 100 mA belastbar. Bei Überlast wird der Laderegler zerstört.

Wichtiger Hinweis

Die Freischaltung der Ladung zum Heizkörper erfolgt, nachdem der Heizwiderstand des Thermorelais für ca. 2 Minuten beheizt wurde.

Prüfung bei Handbetrieb (manuelle Ladungsvorwahl)

Es ist keine Aufladesteuerleitung an den Klemmen A1+, A2- bzw. A1/Z1~, A2/Z2~ angeschlossen.

Der Widerstandswert des Restwärmefühlers bei Raumtemperatur beträgt: $R_{20^{\circ}\text{C}} = 107\Omega$.

Poti auf Rechtsanschlag ($R = 0\Omega$).

Achtung: Nachdem Netzspannung an den Laderegler angelegt wurde, dauert es ca. 2 Minuten bis das Thermorelais angesteuert wird. Nach weiteren 2 Minuten schaltet dann das Thermorelais die Heizkörper an Spannung.

→ Der Heizwiderstand des Thermorelais muß angesteuert werden!

Poti auf Linksanschlag ($R = 10\text{ k}\Omega$).

→ Der Heizwiderstand des Thermorelais darf nicht angesteuert werden!

Prüfung bei Betrieb mit DC-Aufladesteuerung (Gleichspannung 0,91 - 1,43 V)

Die DC-Aufladesteuerleitung ist an den Klemmen A1+, A2- angeschlossen.

Der Widerstandswert des Restwärmefühlers bei Raumtemperatur beträgt: $R_{20^{\circ}\text{C}} = 107\Omega$.

Poti auf Rechtsanschlag ($R = 0\Omega$).

Liegt die DC-Steuerspannung beim Einschalten der Netzspannung bereits an, so erfolgt die erste Ansteuerung des Thermorelais nach ca. 15 Sekunden. Nach weiteren 2 Minuten schaltet dann das Thermorelais die Heizkörper an Spannung.

Steuersignal an den Klemmen A1+, A2- < 1,40 V:

→ Der Heizwiderstand des Thermorelais muß angesteuert werden!

Steuersignal an den Klemmen A1+, A2- $\geq 1,43$ V:

→ Der Heizwiderstand des Thermorelais darf nicht angesteuert werden!

Prüfung bei Betrieb mit AC-Aufladesteuerung (Wechselspannung 230 V)

Die AC-Aufladesteuerleitung ist an den Klemmen A1/Z1~, A2/Z2~ angeschlossen.

Der Widerstandswert des Restwärmefühlers bei Raumtemperatur beträgt: $R_{20^{\circ}\text{C}} = 107\Omega$.

Poti auf Rechtsanschlag ($R = 0\Omega$).

Achtung: Nachdem Netzspannung an den Laderegler angelegt wurde, dauert es ca. 2 Minuten bis das Thermorelais angesteuert wird. Nach weiteren 2 Minuten schaltet dann das Thermorelais die Heizkörper an Spannung.

Steuersignal an den Klemmen A1/Z1~, A2/Z2~ < 80% ED:

→ Der Heizwiderstand des Thermorelais muß angesteuert werden!

Steuersignal an den Klemmen A1/Z1~, A2/Z2~ $\geq 80\%$ ED:

→ Der Heizwiderstand des Thermorelais darf nicht angesteuert werden!

Generell

Poti auf Linksanschlag ($R = 10\text{ k}\Omega$).

→ Der Heizwiderstand des Thermorelais darf nicht angesteuert werden!

Fonctionnement avec commande centralisée

Veillez prendre bonne note des informations figurant dans les instructions de service de la commande centralisée.

1. Commande centralisée en courant continu

(Signal de commande : tension continue 0,91 à 1,43 V cc)
Le signal de commande provenant des unités de commande centralisées ou de groupe doit être relié aux bornes A1+, A1- (voir schéma de branchement page 24 - respecter la polarité).

Comportement en cas de défaillance

Le radiateur à accumulation est programmé en usine pour une "réaction positive aux défauts (P.S.)", c'est-à-dire qu'en cas de défaillance du signal de commande, suite par ex. à un défaut dans la commande de charge, le radiateur est rechargé au maximum de sa capacité.

Si l'on souhaite une interdiction de recharge en cas de défaillance, il faut déplacer le cavalier de programmation (a) du régulateur de charge sur "N S." (réaction négative à la défaillance).

2. Commande centralisée en courant alternatif

(Signal de commande : tension alternative 230 V ca)
Le signal de commande provenant des unités de commande centralisées ou de groupe doit être relié aux bornes A1/Z1~, A2/Z2~. (voir schéma de branchement page 18).

Comportement en cas de défaillance

Le radiateur à accumulation est programmé en usine pour une "réaction positive aux défauts (P.S.)", c'est-à-dire qu'en cas de défaillance du signal de commande, suite par ex. à un défaut dans la commande de charge, le radiateur est rechargé au maximum de sa capacité.

Si l'on souhaite une interdiction de recharge en cas de défaillance, il faut déplacer le cavalier de programmation (a) du régulateur de charge sur "N S." (réaction négative à la défaillance).

Nota: La programmation d'une réaction négative à la défaillance n'est possible qu'en mode de commande directe avec les commandes centralisées suivantes :

- ZWM 99 AC, ZWM 95 MC
- ZWM 99 AC, ZWM 95 MC avec appareil de commande de groupe GRM 95.

De plus, la réaction négative au défaut n'est possible qu'avec un système à facteur de marche ED 80 %.

2.1. Adaptation en vue d'un système ED

Le régulateur de charge d'un radiateur à accumulation peut fonctionner avec des commandes centralisées de recharge des systèmes ED 80%, 72%, 68%, 40% et 37%. Le réglage usine est prévu pour un système ED 80%.

L'adaptation au système ED peut être faite en déplaçant le cavalier de programmation (a) sur la position adéquate.

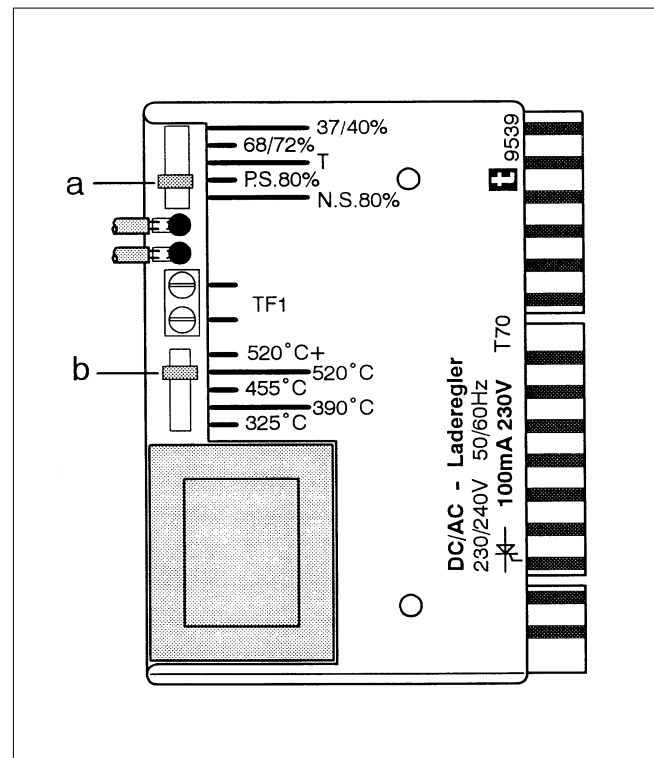
Températures de coupure du régulateur de charge

Les radiateurs à accumulation peuvent être réglés sur des charges réduites (température de coupure la plus basse). En usine, la température de coupure est réglée sur sa valeur maximale de 520°C.

Pour réduire la température de coupure, déplacer en conséquence le cavalier de programmation (b). (Nota: Appliquez les instructions de dimensionnement).

La position d'enfichage T est réservée aux essais en usine et ne doit en aucun cas être utilisée.

Température de coupure en °C	Réduction de la puissance de chauffage en %	Réduction de la fourniture max. de chaleur en %
520+	0	0
520	0	0
455	17	18
390	32	39
325	44	51



Mise en service

A la fin de tous les travaux de montage et de branchement tester le fonctionnement de l'appareil.

Les contrôles suivants qui constituent un minimum, seront effectués sur les équipements entrant dans le champ d'application des dispositions VDE:

Contrôle d'isolement avec une tension de 500 V minimum. La résistance d'isolement doit être d'au moins 0,5 MΩ.

L'installateur doit mesurer la puissance absorbée (par ex avec un compteur kWh). En variante, il est possible d'effectuer une mesure de la résistance à froid.

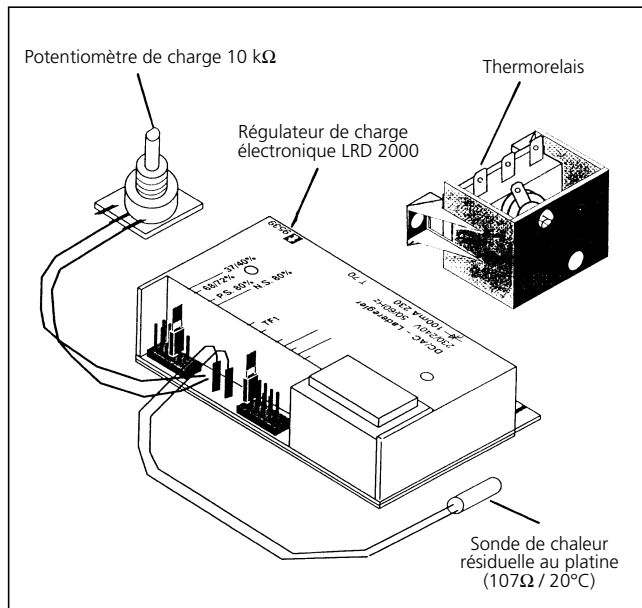
Il n'est pas nécessaire de faire effectuer le premier chauffage des appareils en présence du personnel qualifié. A la fin du test de fonctionnement les appareils peuvent être remis immédiatement à l'utilisateur pour le chauffage.

Test fonctionnel du régulateur de charge

Description

Le LRD 2000 est un régulateur électronique à deux échelons qui, en fonction de la température du noyau, du signal de commande de recharge (bornes A1+, A2- ou A1/Z1~, A2/Z2~), de l'autorisation de charge (bornes L-SH, N-SH) et du réglage du potentiomètre commande par l'intermédiaire d'une sortie à triac l'application du 230 V~ à la thermistance CTP du thermorelais.

La température du noyau (état de charge réel) est captée par une sonde de chaleur résiduelle au platine.



Conditions

- Le test fonctionnel doit se faire à l'état froid du radiateur.
- Le cavalier de programmation (a sur Fig.1) doit être placé sur „PS. 80%“ (réglage usine).
- La tension réseau doit être appliquée aux bornes „L-R, N-R“ (alimentation du régulateur de charge) et „L-SH, N-SH“ (autorisation de charge).

Attention !

La sortie de commande du régulateur électronique de charge ne peut pas débiter plus de 100 mA. Une surcharge en sortie provoque la destruction du régulateur de charge.

Remarques importantes

L'autorisation de charge est transmise au radiateur après environ 2 minutes de chauffage de la résistance chauffante du thermorelais.

Essai en mode manuel (présélection manuelle de la charge)

Le câble de commande de la charge n'est pas raccordé aux bornes A1+, A2- ou A1/Z1~, A2/Z2~.

La résistance de la sonde de chaleur résiduelle est de

$R_{20^{\circ}\text{C}} = 107\Omega$ à la température ambiante.

Potentiomètre en butée à droite ($R = 0\Omega$).

Attention! Après application de la tension au régulateur de charge, il se passe environ 2 minutes avant la commande du thermorelais.

- ➔ La résistance chauffante du thermorelais doit être alimentée en 230 V par le régulateur !

Potentiomètre en butée à gauche ($R = 10\text{ k}\Omega$).

- ➔ La résistance chauffante du thermorelais ne doit pas être alimentée en 230 V par le régulateur !

Essai avec commande de charge en CC (tension continue 0,91 - 1,43 V)

Le câble de commande de la charge n'est pas raccordé aux bornes A1+, A2- pour la commande en courant continu.

La résistance de la sonde de chaleur résiduelle est de $R_{20^{\circ}\text{C}} = 107\Omega$ à la température ambiante.

Potentiomètre en butée à droite ($R = 0\Omega$).

Si la tension continue de commande est déjà présente au moment de l'application de la tension réseau, la première commande du thermorelais a lieu après environ 15 secondes.

Signal de commande aux bornes A1+, A2- < 1,40 V:

- ➔ La résistance chauffante du thermorelais doit être alimentée en 230 V par le régulateur !

Signal de commande aux bornes A1+, A2- 1,43 V:

- ➔ La résistance chauffante du thermorelais ne doit pas être alimentée en 230 V par le régulateur !

Essai avec commande de charge en CA (tension alternative 230 V)

Le câble de commande de la charge n'est pas raccordé aux bornes A1~, A2~ pour la commande en courant alternatif.

La résistance de la sonde de chaleur résiduelle est de $R_{20^{\circ}\text{C}} = 107\Omega$ à la température ambiante.

Potentiomètre en butée à droite ($R = 0\Omega$).

Attention! Après application de la tension au régulateur de charge, il se passe environ 2 minutes avant la commande du thermorelais.

Signal de commande aux bornes A1/Z1~, A2/Z2~ < 80% ED:

- ➔ La résistance chauffante du thermorelais doit être alimentée en 230 V par le régulateur !

Signal de commande aux bornes A1/Z1~, A2/Z2~ $\geq 80\%$ ED:

- ➔ La résistance chauffante du thermorelais ne doit pas être alimentée en 230 V par le régulateur !

En général

Potentiomètre en butée à gauche ($R = 10\text{ k}\Omega$).

- ➔ La résistance chauffante du thermorelais ne doit pas être alimentée en 230 V par le régulateur !

Centrale regeling

Wij vragen uw aandacht voor de relevante informatie in de gebruiksaanwijzing bij het toepassen van centrale regeling.

1. Gelijkstroom - centrale regeling

Het regelsignaal van centrale- of groepsregeleenheden moet zijn aangesloten op aansluitpunten A1+, A2-. Storing in de centrale schakeling schakelt de kachel maximaal in.

Wanneer het bij een dergelijke storing gewenst is dat er geen automatische regeling plaatsvindt kan de programmaverbinding (a) op de belastingsregelaar van de warmteaccumulator op "N.S." worden ingesteld (negatieve storingsreactie). De instelling voor gelijkstroom is dezelfde als voor het wisselstroomregelsignaal.

2. Wisselstroom - centrale regeling

Het regelsignaal van centrale of groepsregeleenheden moet zijn aangesloten op de aansluitpunten A1/Z1~, A2/Z2~. Storing in de centrale schakeling schakelt de kachel maximaal in.

Wanneer het bij een dergelijke storing gewenst is dat er geen automatische regeling plaatsvindt dan kan de programmaverbinding (a) op de belastingsregelaar van de warmteaccumulator op "N.S." worden ingesteld (negatieve storingsreactie). De instelling voor gelijkstroom is dezelfde als voor het wisselstroomregelsignaal.

N. B. de introductie van negatieve storingsreactie is alleen mogelijk met centrale schakelregeling bij gebruik van ZWM 99 AC, ZWM 95 MC en GRM 95 (Anders wordt de negatieve storingsreactie ingesteld op 80% voor een ED installatie).

2.1. Aanpassen voor een ED Systeem

De belastingsregelaar van warmteaccumulatieapparaten kan worden bediend via de centrale schakeling van een ED Systeem op 80%, 72%, 68%, 40% en 37%.

De normale operationele instelling met een ED Systeem wordt ingesteld op 80%.

Het aanpassen aan het ED Systeem kan plaatsvinden met behulp van programmaverbinding (a).

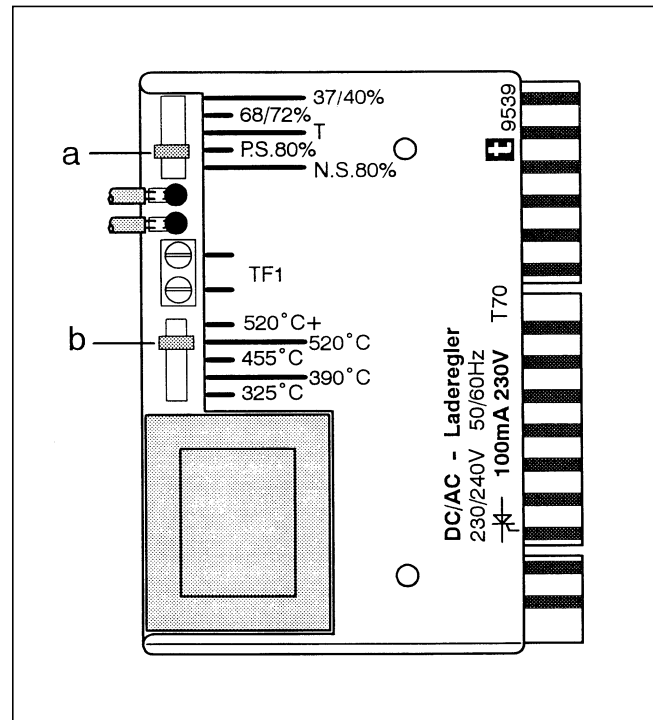
Uitschakeltemperaturen voor de laadregeling

Accumulatorkachels kunnen worden ingesteld op verminderde lading (de laagste uitschakel-temperatuur). Over het algemeen wordt aangenomen dat de hoogste uitschakel-temperatuur 520°C bedraagt.

Wanneer de uitschakeltemperatuur verlaagd moet worden, kan programmaverbinding (b) dienovereenkomstig worden verzet (N.B.: let op de instructies voor classificatie).

De insteekpositie T is alleen bedoeld voor fabrieksmatige tests en mag niet worden gebruikt.

Uitschakeltemperatuur in °C	Vermogensreductie in %	Reductie van de max. stat. warmteafgifte in %
520+	0	0
520	0	0
455	17	18
390	32	39
325	44	51



In werking stellen

Na het voltooiën van de montage en het leggen van de aansluitingen moet de installatie op goede werking worden getest. Bij installaties binnen het gebied van de VDE voorschriften moeten minimaal de volgende tests worden uitgevoerd:

Een isolatietest tot minstens 500V. De isolatieweerstand moet minstens 0,5MΩ bedragen.

Er moet een vermogenstest worden uitgevoerd (bijv. met een kWh meter). Een koude weerstandsmeting kan hiervoor als alternatief ook worden uitgevoerd.

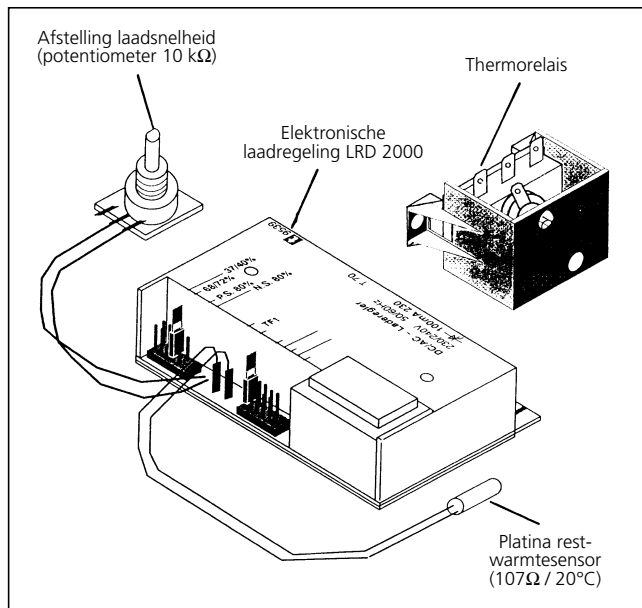
De eerste keer opwarmen van de installatie door een vakman is onnodig. De uitrusting kan onmiddellijk na het voltooiën van de functionele tests aan de gebruiker worden overgedragen.

Functionele test van de laadregeling

Beschrijving

De LRD 2000 is een bestuurbare elektronische tweepuntsregeling, die afhankelijk van de temperatuur in de kern, het oplaadstuur signaal (aansluitklemmen A1+, A2-, resp. A1/Z1~, A2/Z2~), de activering van het laden (aansluitklemmen L-SH, N-SH) en de instelling van de potentiometer die door middel van een triac-uitgang 230 V~ op de PTC-verwarmingsweerstand van het thermo-relais schakelt.

De temperatuur in de kern (de werkelijke waarde van de opgeslagen energie) wordt verkregen door middel van een platina rest-warmtesensor.



Voorwaarden

- De functionele test dient met een afgekoelde installatie te gebeuren.
- De programmastekker op de laadregeling (afbeelding 1, stekker a) moet op "PS 80%" zijn gestoken (werkpositie).
- Op de aansluitklemmen "L-R, N-R" (stroomvoorziening laadregeling) en "L-SH, N-SH" (activeren van het laden) moet netspanning aanwezig zijn.

Let op!

De stuuruitgang van de elektronische laadregeling naar het thermorelais moet tot 100 mA belastbaar zijn. Bij overbelasting wordt de laadregeling beschadigd.

Belangrijke aanwijzingen

De overdracht van de lading naar het verwarmingselement gebeurt nadat de verwarmingsweerstand van het thermorelais ongeveer 2 minuten verwarmd is.

Controle bij handmatig bedrijf (handmatige laadinstelling)

Er is geen laadstuurleiding aangesloten op de aansluitklemmen A1+, A2- resp. A1/Z1~ en A2/Z2~.

De weerstandswaarde van de restwarmtesensor bij kamertemperatuur bedraagt: $R_{20^{\circ}\text{C}} = 107\Omega$

Potentiometer rechtsom ($R = 0\Omega$).

Let op! Nadat de netspanning aan de laadregeling is aangebracht, duurt het ca. 2 minuten voordat het thermorelais wordt aangestuurd.

- ➔ De verwarmingsweerstand van het thermorelais moet worden aangestuurd!

Potentiometer linksom ($R = 10\text{ k}\Omega$).

- ➔ De verwarmingsweerstand van het thermorelais mag niet worden aangestuurd!

Controle bij bedrijf met DC-laadbesturing (gelijkspanning 0,91 - 1,43 V)

De DC-laadstuurleiding is aangesloten op aansluitklemmen A1+ en A2-.

De weerstandswaarde bedraagt: $R_{20^{\circ}\text{C}} = 107\Omega$.

Potentiometer geheel naar rechts ($R = 0\Omega$).

Als de DC-stuurspanning bij het inschakelen van de netspanning al is aangebracht, dan geschiedt de eerste aansturing van het thermorelais na ca. 15 seconden.

Stuurspanning op aansluitklemmen A1+ en A2- < 1,40 V:

- ➔ De verwarmingsweerstand van het thermorelais moet worden aangestuurd!

Het stuurspanning op aansluitklemmen A1+ en A2- $\geq 1,43\text{ V}$:

- ➔ De verwarmingsweerstand van het thermorelais mag niet worden aangestuurd!

Controle bij bedrijf met AC-laadbesturing (wisselspanning 230V~)

De AC-laadbesturing moet op klemmen A1/Z1~ en A2/Z2~ worden aangesloten.

De weerstandswaarde van de restwarmtesensor bij kamertemperatuur bedraagt: $R_{20^{\circ}\text{C}} = 107\Omega$.

Potentiometer geheel naar rechts ($R = 0\Omega$).

Let op! Nadat de netspanning aan de laadregeling is aangebracht, duurt het ca. 2 minuten voordat het thermorelais wordt aangestuurd.

Stuurspanning op aansluitklemmen A1/Z1~ en A2/Z2~ < 80% ED:

- ➔ De verwarmingsweerstand van het thermorelais moet worden aangestuurd!

Stuurspanning op aansluitklemmen A1/Z1~ en A2/Z2~ $\geq 80\%$ ED:

- ➔ De verwarmingsweerstand van het thermorelais mag niet worden aangestuurd!

Algemeen

Potentiometer geheel linksom ($R = 10\text{ k}\Omega$).

- ➔ De verwarmingsweerstand van het thermorelais mag niet worden aangestuurd!

E**Funcionamiento con control de carga (control centralizado)**

Se ruega tener en cuenta la información pertinente en las instrucciones de funcionamiento cuando se utilice el control de carga.

1. Funcionamiento por control de carga de C.C.
(señal de control: tensión continua de 0,91 - 1,43V C.C.)

Para el funcionamiento por control de carga de C.C. (aparatos de control centralizado o de grupos), la señal del control de carga externo se ha de conectar a los bornes A1+, A2- del acumulador (véase el esquema de conexiones de la página 24; observar la polaridad).

Ajuste - Comportamiento en caso de anomalía

El acumulador está programado en fábrica a "comportamiento positivo en caso de anomalía (P.S.)", es decir que si falla la tensión de control (en A1+, A2-), p. ej., debido a un defecto en el control de carga, el acumulador se carga hasta el máximo contenido de calor.

Si para este caso de anomalía no se desea la carga, la conexión del enchufe de programa (a) del regulador de carga se puede cambiar a "comportamiento negativo en caso de anomalía (N.S.)".

2. Funcionamiento por control de carga de C.A.
(señal de control: tensión alterna de 230V)

Para el funcionamiento por control de carga de C.A. (aparatos de control centralizado o de grupos), la señal del control de carga externo se ha de conectar a los bornes A1/Z1~, A2/Z2~ del acumulador (véase el esquema de conexiones de la página 18).

Ajuste - Comportamiento en caso de anomalía

El acumulador está programado en fábrica a "comportamiento positivo en caso de anomalía (P.S.)", es decir que si falla la tensión de control (en A1/Z1~, A2/Z2~), p. ej., debido a un defecto en el control de carga, el acumulador se carga hasta el máximo contenido de calor.

Si para este caso de anomalía no se desea la carga, la conexión del enchufe de programa (a) del regulador de carga se puede cambiar a "comportamiento negativo en caso de anomalía (N.S.)".

Importante: la programación a comportamiento negativo se puede efectuar sólo en funcionamiento en modo de activación directa en los automatismos de carga siguientes:

- Aparato de control centralizado ZWM 99 AC, ZWM 95 MC
- Aparato de control centralizado ZWM 99 AC, ZWM 95 MC con aparato de control de grupos GMR 95

El comportamiento negativo presupone además una instalación de 80% ED.

2.1. Adaptación a sistema ED

El regulador de carga del acumulador se puede hacer funcionar por controles de carga de los sistemas ED del 80%, 72%, 68%, 40% y 37%. El ajuste en fábrica está previsto para sistemas del 80%.

Si el acumulador se opera por un automatismo de carga con sistema ED más pequeño (72% ... 37%), la conexión del enchufe de programa (a) se ha de cambiar a la posición correspondiente.

Temperaturas de desconexión del regulador de carga

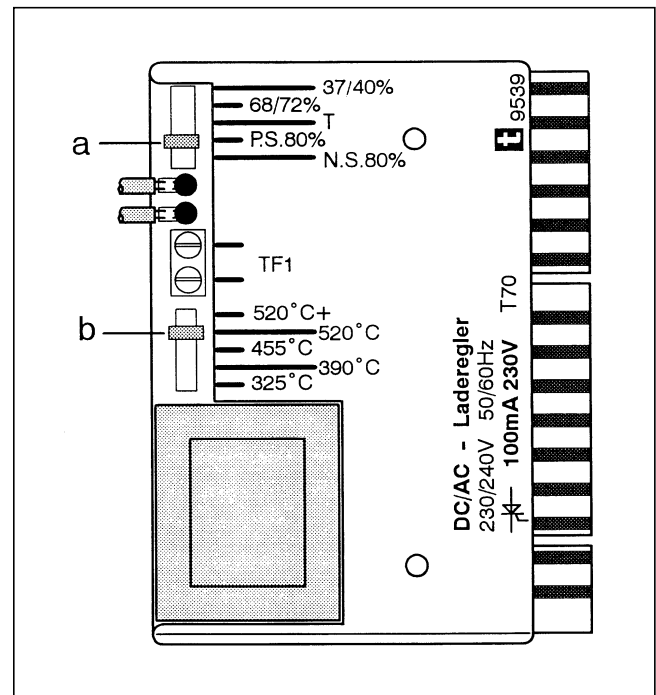
Los acumuladores se pueden enchufar a carga reducida (temperaturas de desconexión disminuidas). Está prevista de fábrica la temperatura de desconexión máxima (520°C).

Si se necesitara reducir la temperatura de desconexión, la conexión del enchufe de programa (b) se puede cambiar a la posición deseada. (Nota: ténganse en cuenta las instrucciones de dimensionamiento).

La posición T está reservada para pruebas en fábrica, por lo que no deberá usarse.

Al reducir las temperaturas de desconexión mediante enchufe de programa disminuye la potencia de calefacción y la entrega estática máxima de calor del acumulador, como se indica en la tabla siguiente.

Temperatura desconexión en °C	Reducción de potencia de calefacción en %	Reducción de la entrega estática máx. de calor en %
520+	0	0
520	0	0
455	17	18
390	32	39
325	44	51

**Puesta en funcionamiento**

Después de terminada la instalación y conexión, se debe comprobar el funcionamiento del equipo.

Importante:

El regulador de carga se destruye por cortocircuito en el relé térmico. En instalaciones que se realicen dentro del campo de validez de las reglamentaciones VDE, se deben llevar a cabo las siguientes pruebas mínimas:

Prueba de aislamiento con una tensión de 500V como mínimo. La resistencia de aislamiento debe ser de cuando menos 0,5 MΩ.

La persona que efectúe la instalación debe medir la absorción de potencia (p. ej., con contador de kWh). En su lugar de esta medición puede efectuarse una de resistencia en frío.

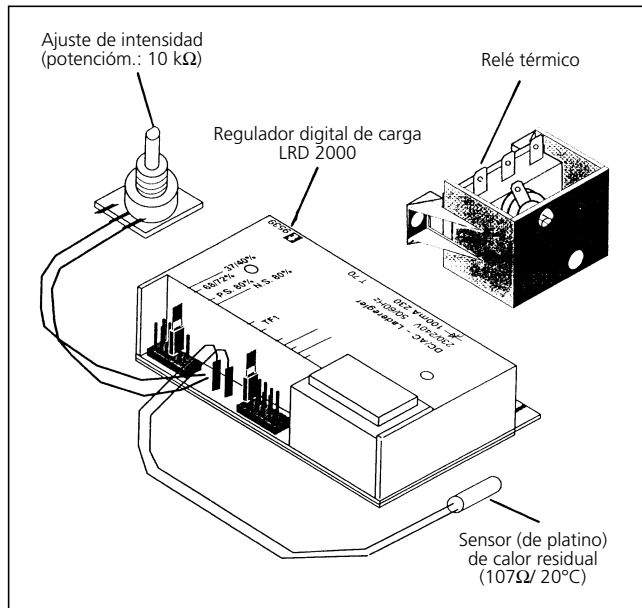
No es necesario que el primer calentamiento del equipo lo lleve a cabo personal experto. El equipo se puede entregar al usuario para que haga uso de él, inmediatamente después de que se haya completado la prueba de funcionamiento.

Prueba de funcionamiento del regulador de carga

Descripción

El LRD 2000 es un regulador electrónico controlable de dos posiciones que, en dependencia de la temperatura del núcleo, de la señal de control de carga (bornes A1+, A2- o bien A1/Z1~, A2/Z2~), de la liberación de la carga (bornes L-SH, N-SH) y del ajuste del potenciómetro, aplica, a través de una salida de triac, 230V~ a la resistencia calefactora de coeficiente positivo de temperatura del relé térmico.

La temperatura del núcleo (grado de carga efectivo) se detecta con un sensor (de platino) de calor residual.



Condiciones necesarias

- La prueba de funcionamiento se ha de efectuar con el aparato en estado frío.
- El enchufe de programa del regulador de carga (figura 1, enchufe a) ha de estar colocado en "PS. 80%" (ajuste de fábrica).
- En los bornes "L-R, N-R" (alimentación de tensión) del regulador y "L-SH, N-SH" (liberación de la carga) ha de estar aplicada la tensión de red.

Atención

La salida de control del regulador electrónico de carga, al relé térmico, admite una carga máxima de 100 mA. En caso de sobrecarga el regulador se destruye.

Indicaciones importantes

La desconexión de la carga de las resistencias calefactoras tiene lugar después de haber sido calentada durante aprox. 2 minutos la resistencia del relé térmico.

Prueba en el funcionamiento manual (preselcción manual de la carga)

No está conectado cable de control de carga en los bornes A1+, A2- o bien A1/Z1~, A2/Z2~.

La resistencia del sensor de calor residual a la temperatura del local es: $R_{20^{\circ}\text{C}} = 107\Omega$.

Potenciómetro en el tope derecho ($R = 0\Omega$).

Atención: Tras aplicar tensión al regulador de carga transcurren aprox. dos minutos hasta que se activa el relé térmico.

→ La resistencia del relé térmico ha de ser activada.

Potenciómetro en el tope izquierdo ($R = 10\text{ k}\Omega$).

→ La resistencia del relé térmico no debe ser activada.

Prueba en el funcionamiento con control de carga de C.C. (tensión continua de 0,91 - 1,43 V)

El cable de control de carga de C.C. está conectado a los bornes A1+, A2-.

La resistencia del sensor de calor residual a la temperatura del local es: $R_{20^{\circ}\text{C}} = 107\Omega$.

Potenciómetro en el tope derecho ($R = 0\Omega$).

Si al conectar la tensión de red ya estaba aplicada la tensión en C.C., entonces el relé térmico se activa por primera vez tras aprox. 15 segundos.

Señal de control en los bornes A1+, A2- < 1,40 V:

→ La resistencia del relé térmico ha de ser activada.

Señal de control en los bornes A1+, A2- $\geq 1,43\text{ V}$:

→ La resistencia del relé térmico no debe ser activada.

Prueba en el funcionamiento con control de carga de C.A. (tensión alterna de 230 V)

El cable de control de carga de C.A. está conectado a los bornes A1/Z1~, A2/Z2~.

La resistencia del sensor de calor residual a la temperatura del local es: $R_{20^{\circ}\text{C}} = 107\Omega$.

Potenciómetro en el tope derecho ($R = 0\Omega$).

Atención: Tras aplicar tensión al regulador de carga transcurren aprox. dos minutos hasta que se activa el relé térmico.

Señal de control en los bornes A1/Z1~, A2/Z2~ < 80% ED:

→ La resistencia del relé térmico ha de ser activada.

Señal de control en los bornes A1/Z1~, A2/Z2~ $\geq 80\%$ ED:

→ La resistencia del relé térmico no debe ser activada.

Rige de forma general:

Potenciómetro en el tope izquierdo ($R = 10\text{ k}\Omega$).

→ La resistencia del relé térmico no debe ser activada.

D

Erneute Montage

Geräte, die bereits in Betrieb waren, zerlegt und an anderer Stelle neu aufgebaut werden, müssen nach ihrer Aufstellung entsprechend den Anweisungen unter "Inbetriebnahme" in Betrieb genommen werden. Bei der Montage ist darauf zu achten, daß die Wärmedämmung unbeschädigt ist. Beschädigte Teile der Wärmedämmung müssen ausgetauscht werden.

Die erste Aufladung nach Wiederausammenbau, ausgehend vom kalten Gerätezustand (Raumtemperatur) bis zum Abschalten des Ladereglers muß vom Fachmann überwacht werden. Die dabei aufgenommene elektrische Arbeit ist festzustellen. Sie darf nicht mehr als 125% der auf dem Leistungsschild angegebenen Nennaufladung betragen.

Reparaturhinweis

Reparaturen an Elektro-Speicherheizgeräten dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden. Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen.

Die Geräte sind mit einer hochwertigen Wärmedämmung ausgerüstet. Nehmen Sie die Kernraumabdeckung mit integrierter Wärmedämmung nur bei einem Austausch von Heizkörpern ab. Alle anderen elektrischen Bauteile sind nach Abnahme der Seitenwand zugänglich.

Alle in diesem Gerät eingesetzten Materialien sind recyclebar.

NL

Opnieuw installeren

Voor een eenmaal in gebruik genomen installatie die nadien naar een andere plaats wordt overgebracht moeten, na de installatie opnieuw de procedures worden uitgevoerd die zijn beschreven in 'Inwerking stellen'. Bij het opnieuw monteren dient elke beschadiging van de warmte-isolatie te worden geteeld. Beschadigde delen van de warmte-isolatie moeten worden vervangen.

De eerste lading na het opnieuw monteren van de koude installatie (kamertemperatuur) tot het automatisch uitschakelen van de laadregeling dient te gebeuren onder toezicht van een expert. De elektrische lading moet worden opgetekend, en mag niet meer dan 125% van de nominale lading overschrijden die staat vermeld op het plaatje met de vermogensaanduiding.

Reparatie-instructies

Reparaties aan warmteaccumulatoren mogen alleen worden uitgevoerd door een vakman. Onjuiste reparaties kunnen ernstige risico's voor de gebruiker met zich meebrengen. De warmteaccumulator is uitgerust met high-performance warmte-isolatie. Verwijder het kerncompartimentdeksel met zijn geïntegreerde warmte-isolatie voor de vervanging van verwarmingselementen. Alle andere elektrische componenten zijn bereikbaar na het verwijderen van de zijwand.

Alle gebruikte materialen zijn geschikt voor hergebruik.

F

Nouveau montage

Les appareils déjà en service qui sont démontés pour être installés à un autre endroit, seront de nouveau testés après leur montage selon les procédures indiquées dans "la mise en service". Pendant le montage s'assurer que l'isolation thermique n'est pas endommagée. Remplacer les parties endommagées de l'isolation thermique. La première charge après le réassemblage en partant de l'état froid de l'appareil (température ambiante) jusqu'à la coupure par le régulateur de charge sera effectué sous la surveillance d'un professionnel qualifié. La puissance absorbée sera enregistrée. Elle ne doit pas dépasser 125% de la charge nominale indiquée sur la plaque caractéristique.

Directive en matière de réparation

Seul du personnel qualifié est autorisé à procéder aux travaux de réparations sur des appareils de chauffage électriques à accumulation. Des réparations non conformes peuvent entraîner des risques graves pour l'utilisateur. Les appareils sont équipés d'une isolation thermique de haute qualité. N'enlever le couvercle du compartiment central avec l'isolation thermique intégrée seulement en cas de remplacement des éléments chauffants. Tous les autres composants électriques sont accessibles après enlèvement de la cloison latérale.

Tous les matériaux utilisés dans cet appareil sont recyclables.

E

Reinstalación

Los equipos que ya hayan estado funcionando y sean transferidos a otro emplazamiento y vueltos a montar, se deben someter, posteriormente a la reinstalación, a las pruebas descritas en "Puesta en funcionamiento". Al repetir el montaje hay que cerciorarse de que el aislamiento térmico no está dañado. Las partes dañadas del aislamiento se han de cambiar.

La primer carga después del remontaje, partiendo del estado frío del equipo (temperatura en el recinto), hasta la conexión del regulador de carga, ha de ser vigilada por una persona entendida. Se debe determinar la energía eléctrica absorbida. Esta no debe ser de más del 125% de la carga nominal indicada en la placa de características.

Instrucciones de reparación

Las reparaciones de acumuladores eléctricos sólo las debe efectuar personal entendido. Reparaciones inapropiadas pueden ser causa de riesgos considerables para el usuario.

El equipo cuenta con aislamiento térmico de gran resistencia. Retire Vd. la cubierta del espacio de alojamiento del núcleo con aislamiento integrado solamente cuando tenga que recambiar resistencias calefactoras. Los demás componentes eléctricos son accesibles después de quitar la pared lateral.

Todos los materiales utilizados en este equipo son reciclables.

Technische Daten
Caractéristiques techniques
Technische gegevens
Datos técnicos

D

F

NL

E

Verkaufsbezeichnung	Speichersteinpakete Anzahl x Koli-Nr.	Heizkörpersatz	Bemessungsleistung in W	Bemessungs- spannung in V	Nennauf- ladung in kWh	Betriebs- gewicht in kg	Gehäuse- transport Gewicht in kg	Abmessungen in mm Breite x Höhe x Tiefe
Appareil complet	Lot de briques á accumulation	Jeu d'éléments chauffants	Rendement en W	Tension d'alimentation en V	Charge nominale en kWh	Poids en charge en kg	Poids du logement en état de transport en kg	Dimensions en mm largeur x hauteur x profondeur
Volledige uitrusting	Accumulatie-blok pakket	Verwarmings- element	Prestatie in W	Bedrijfs spanning in V	Nominale lading en kWh	Bedrijfs gewicht in kg	Huistransport- gewicht in kg	Afmetingen in mm breedte x hoogte x diepte
Equipo completo	Conjunto de bloques de almacenamiento	Juego de elemento calorífico	Desempeño en W	Voltaje en funcionamiento en V	Carga en kWh	Peso en funcionamiento en kg	Peso de alojamiento de transporte en kg	Dimensiones en mm Anchura, Altura, Espesor
FSD 12C	2 x 18	HS 1207	750	3/N/PE 400 V 50 HZ	9,6	75	31,5	636 x 533 x 214
		HS 1209	900					
		HS 1210	1050					
		HS 1212	1200					
FSD 18C	3 x 18	HS 1811	1125	3/N/PE 400 V 50 HZ	14,4	104	36,5	786 x 533 x 214
		HS 1813	1340					
		HS 1815	1575					
		HS 1818	1800					
FSD 24C	4 x 18	HS 2415	1500	3/N/PE 400 V 50 HZ	19,2	133	42,5	936 x 533 x 214
		HS 2418	1800					
		HS 2421	2100					
		HS 2424	2400					
FSD 30C	5 x 18	HS 3018	1875	3/N/PE 400 V 50 HZ	24	162	47,5	1086 x 533 x 214
		HS 3022	2250					
		HS 3026	2625					
		HS 3030	3000					
FSD 36C	6 x 18	HS 3622	2250	3/N/PE 400 V 50 HZ	28,8	191	53,5	1236 x 533 x 214
		HS 3627	2700					
		HS 3631	3150					
		HS 3636	3600					
FSD 42C	7 x 18	HS 4226	2625	3/N/PE 400 V 50 HZ	33,6	220	58,5	1386 x 533 x 214
		HS 4231	3150					
		HS 4236	3675					
		HS 4242	4200					
FSD 48C	8 x 18	HS 4830	3000	3/N/PE 400 V 50 HZ	38,4	249	64,5	1536 x 533 x 214
		HS 4836	3600					
		HS 4842	4200					
		HS 4848	4800					

Notizen:

Notizen:

Garantiekunde

Die nachstehenden Bedingungen, die Voraussetzungen und Umfang unserer Garantieleistung umschreiben, lassen die Gewährleistungsverpflichtungen des Verkäufers aus dem Kaufvertrag mit dem Endabnehmer unberührt. Für die Geräte leisten wir Garantie gemäß nachstehenden Bedingungen:

Wie beheben unentgeltlich nach Maßgabe der folgenden Bedingungen Mängel am Gerät, die nachweislich auf einem Material- und/oder Herstellungsfehler beruhen, wenn sie uns unverzüglich nach Feststellung innerhalb von 24 Monaten nach Lieferung an den Erstendabnehmer gemeldet werden. Bei gewerblichen Gebrauch innerhalb von 12 Monaten. Zeigt sich der Mangel innerhalb von 6 Monaten ab Lieferung, wird vermutet, dass es sich um einen Material- oder Herstellungsfehler handelt.

Dieses Gerät fällt nur dann unter diese Garantie, wenn es von einem Unternehmer in einem der Mitgliedstaaten der Europäischen Union gekauft wurde, es bei Auftreten des Mangels in Deutschland oder Österreich betrieben wird und Garantieleistungen auch in Deutschland oder Österreich erbracht werden können.

Die Behebung der von uns als garantispflichtig anerkannter Mängel geschieht dadurch, dass die mangelhaften Teile unentgeltlich nach unserer Wahl instandgesetzt oder durch einwandfreie Teile ersetzt werden. Durch Art oder Ort des Einsatzes des Gerätes bedingte außergewöhnliche Kosten der Mängelbeseitigung werden nicht übernommen. Ausgebaute Teile, die wir zurücknehmen, gehen in unser Eigentum über. Die Garantiezeit für Nachbesserungen und Ersatzteile endet mit dem Ablauf der ursprünglichen Garantiezeit für das Gerät. Die Garantie erstreckt sich nicht auf leicht zerbrechliche Teile,

die den Wert oder die Gebrauchstauglichkeit des Gerätes nur unwesentlich beeinträchtigen. Es ist jeweils der Original-Kaufbeleg mit Kauf- und/oder Lieferdatum vorzulegen.

Zur Erlangung der Garantie für Fußbodenheizmatten, ist das den Projektierungsunterlagen oder das in der Montageanweisung enthaltene Prüfprotokoll ausgefüllt innerhalb vier Wochen, nach Einbau der Heizung, an unten stehende Adresse zu senden.

Eine Garantieleistung entfällt, wenn vom Endabnehmer oder einem Dritten die entsprechenden VDE-Vorschriften, die Bestimmungen der örtlichen Versorgungsunternehmen oder unsere Montage- und Gebrauchsanweisung nicht beachtet worden sind. Durch etwa seitens des Endabnehmers oder Dritter unsachgemäß vorgenommene Änderungen und Arbeiten, wird die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufgehoben. Die Garantie erstreckt sich auf vom Lieferer bezogene Teile. Nicht vom Lieferer bezogene Teile und Geräte-/Anlagemängel, die auf nicht vom Lieferer bezogene Teile zurückzuführen sind, fallen nicht unter den Garantieanspruch.

Sofern der Mangel nicht beseitigt werden kann, oder die Nachbesserung von uns abgelehnt oder unzumutbar verzögert wird, wird der Hersteller entweder kostenfreien Ersatz liefern oder den Minderwert vergüten. Im Falle einer Ersatzlieferung behalten wir uns die Geltendmachung einer angemessenen Nutzungsanrechnung für die bisherige Nutzungszeit vor. Weitergehende oder andere Ansprüche, insbesondere solche auf Ersatz außerhalb des Gerätes entstandener Schäden, sind soweit eine Haftung nicht zwingend gesetzlich angeordnet ist ausgeschlossen.

Im Kundendienstfall ist die Robert Bosch Hausgeräte GmbH als zuständiger Kundendienst zu informieren.

Robert Bosch Hausgeräte GmbH

Auftragsannahme
Tel.-Nr. +49 (0) 18 01/22 33 55
Fax-Nr. +49 (0) 18 01/33 53 07

Ersatzteilbestellungen
Tel.-Nr. +49 (0) 18 01/33 53 04
Fax-Nr. +49 (0) 18 01/33 53 08
Email: spareparts@bshg.com

Ersatzteil-Bestellungen bei der Robert Bosch Hausgeräte GmbH
im Internet unter: http://www.dimplex.de/dimplex_quickfinder

Für die Auftragsbearbeitung werden die Erzeugnisnummer **E-Nr.** und das Fertigungsdatum **FD** des Gerätes benötigt. Diese Angaben befinden sich auf dem Typschild, in dem stark umrandeten Feld.

Bereitschaftsdienst in Notfällen auch an Wochenenden und Feiertagen!
Die Robert Bosch Hausgeräte GmbH ist an 7 Tagen, 24 Stunden für Sie persönlich erreichbar!

