

SolvisMini

Deutsch

Warmwasserspeicher mit integrierter Solarregelung

Gebrauchs- und Montageanweisung

Français

Chauffe-eau avec regulation solaire intégrée

Notice d`utilisation et de montage

Portugués

Acumulador de água quente com regulação solar integrada

Instruções de serviço e montagem

Español

Dispensador de agua caliente con regulación solar integrada

Instrucciones de uso y montaje

Italiano

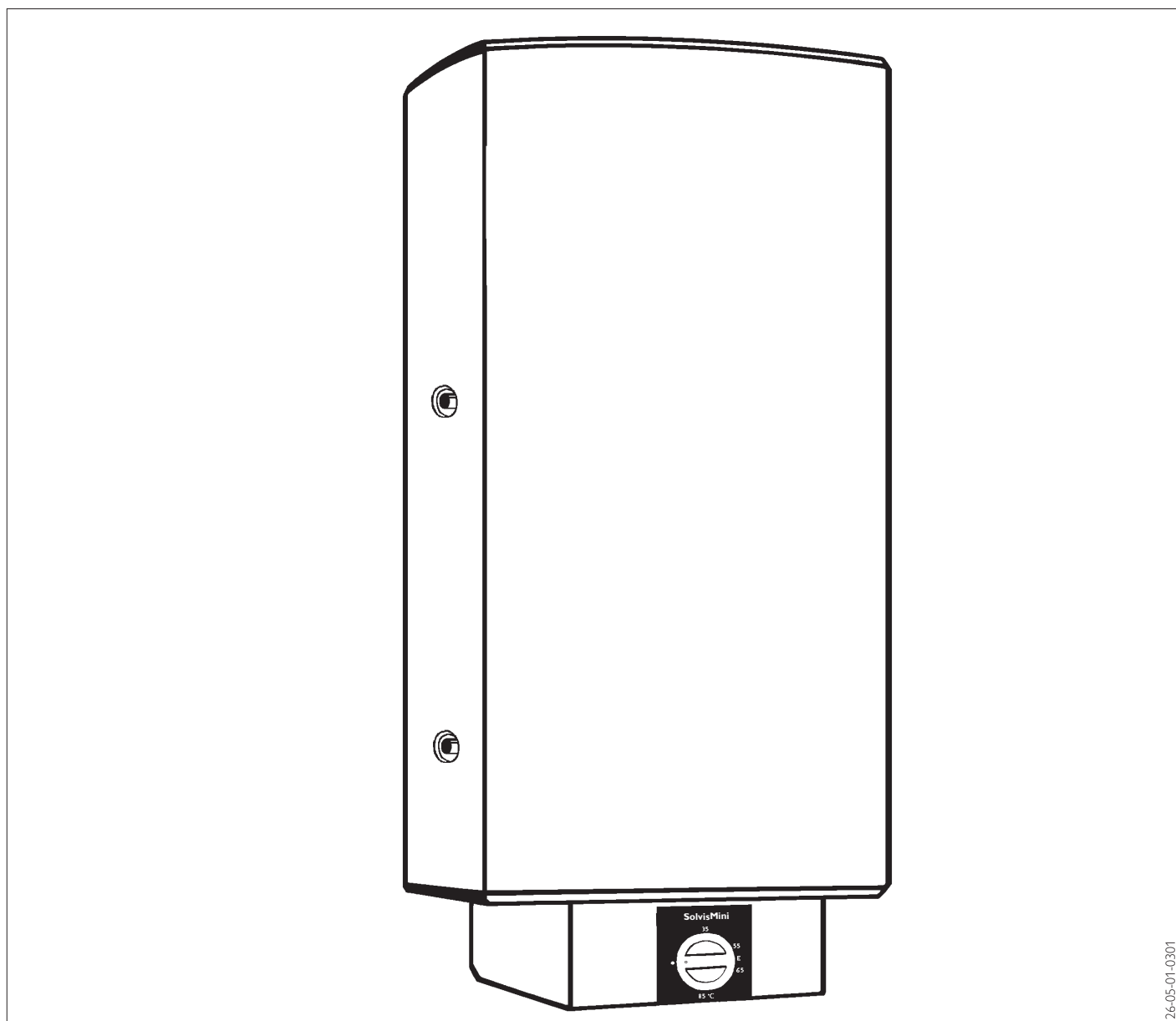
Serbatoio di accumulo con regolazione solare integrata

Istruzioni per l`installazione e l`uso

English

Water heater with integrated solar control unit

Operating and installation instructions



26-05-01-0301

(D) Die Montage (Wasser- und Elektroinstallation) sowie die Erstinbetriebnahme und die Wartung dieses Gerätes dürfen nur von einem zugelassenen Fachmann entsprechend dieser Anweisung ausgeführt werden.

(FR) La pose (plomberie et électricité) ainsi que la première mise en service et la maintenance de cet appareil ne doivent être réalisées que par un installateur agréé, conformément à cette notice.

(E) El montaje (instalación eléctrica y de fontanería), así como la primera puesta en servicio y el mantenimiento de este aparato sólo los debe realizar un técnico acreditado, según esta autorización.

(PT) A montagem (instalação para a água e eléctrica) assim como a colocação em funcionamento e a manutenção deste aparelho, só podem ser efectuadas por um especialista autorizado, e de acordo com estas instruções.

(IT) L`installazione (collegamenti idraulici e elettrici) come pure la prima messa in funzione e manutenzione di questo apparecchio, possono essere eseguite solamente da personale tecnico specializzato e in conformità a queste istruzioni.

(GB) Assembly (water and electrical installation) as well as the initial start-up and maintenance of the appliance may be performed only by authorised, skilled personnel in accordance with these instructions.

Inhaltsverzeichnis

1. Gebrauchsanweisung für den Benutzer und den Fachmann	3
1.1 Gerätebeschreibung	3
1.2 Das Wichtigste in Kürze	3
1.3 Wichtige Hinweise	3
1.4 Was tun wenn ...	3
1.5 Pflege und Wartung	4
1.6 Ersatzteile	4
1.7 Technische Daten	4
2. Montageanweisung für den Fachmann	5
2.1 Vorschriften und Bestimmungen	5
2.2 Montageort	5
2.3 Gerätemontage	5
2.4 Erstinbetriebnahme	6
2.5 Integrierte Solarregelung	6
3. Garantie	27
4. Umwelt und Recycling	27

Índice

1. Instrucciones de uso para el usuario y el instalador	15
1.1 Descripción del aparato	15
1.2 Resumen de lo principal	15
1.3 Indicaciones importantes	15
1.4 Qué hacer si ...	15
1.5 Limpieza y mantenimiento	16
1.6 Recambios	16
1.7 Especificaciones técnicas	16
2. Instrucciones de montaje para el instalador	17
2.1 Reglamentaciones y normas	17
2.2 Lugar de instalación	17
2.3 Instalación del aparato	17
2.4 Primera puesta en servicio	18
2.5 Regulación solar integrada	18
3. Garantía	27
4. Medio ambiente y reciclaje	27

Sommaire

1. Instructions d'utilisation à l'usage de l'utilisateur et de l'installateur	7
1.1 Descriptif de l'appareil	7
1.2 Le principal, en bref	7
1.3 Remarques importantes	7
1.4 Que faire quand ...	7
1.5 Soins et entretien	8
1.6 Pièces de rechange	8
1.7 Données techniques	8
2. Instructions de montage pour le spécialiste	9
2.1 Réglementations et normes	9
2.2 Emplacement de montage	9
2.3 Montage de l'appareil	9
2.4 Première mise en service	10
2.5 Paramétrage de la régulation solaire intégré	10
3. Garantie	27
4. Environnement et recyclage	27

Indice

1. Istruzioni per l'utente e lo specialista	19
1.1 Descrizione dell'apparecchio	19
1.2 L'importante in breve	19
1.3 Avvertenze importanti	19
1.4 Cosa fare se ...	19
1.5 Cura e manutenzione	20
1.6 Pezzi di ricambio	20
1.7 Dati tecnici	20
2. Istruzioni di installazione per lo specialista	21
2.1 Prescrizioni e disposizioni	21
2.2 Luogo di installazione	21
2.3 Installazione dell'apparecchio	21
2.4 Prima messa in funzione	22
2.5 Regolazione solare integrata	22
3. Garanzia	27
4. Ambiente e riciclaggio	27

Índice

1. Instruções de serviço para o utilizador e especialista	11
1.1 Descrição do aparelho	11
1.2 O mais importante de forma resumida	11
1.3 Indicações importantes	11
1.4 O que fazer quando ...	11
1.5 Conservação e manutenção	12
1.6 Acessórios	12
1.7 Dados técnicos	12
2. Instruções de montagem para o instalador	13
2.1 Directrizes e determinações	13
2.2 Local de montagem	13
2.3 Montagem do aparelho	13
2.4 Primeira colocação em funcionamento	14
2.5 Regulação solar integrada	14
3. Garantia	27
4. Ambiente e reciclagem	27

Summary

1. Operating instructions for users and contractors	23
1.1 Equipment description	23
1.2 Vital facts in brief	23
1.3 Important information	23
1.4 What to do if ...	23
1.5 Maintenance and care	24
1.6 Spare parts	24
1.7 Specification	24
2. Installation instructions for contractors	25
2.1 Instructions and regulations	25
2.2 Place of installation	25
2.3 Equipment installation	25
2.4 Commissioning	26
2.5 Integral solar control unit	26
Guarantee	27
Environment and recycling	27



1. Gebrauchsanweisung für den Benutzer und den Fachmann

⚠ Diese Anweisung sorgfältig aufbewahren, bei Besitzerwechsel dem Nachfolger aushändigen, bei Wartungs- oder etwaigen Instandsetzungsarbeiten dem Fachmann zur Einsichtnahme überlassen!

1.1 Gerätebeschreibung

Der SolvisMini ist zur Erwärmung von Kaltwasser bis auf maximal 85° vorgesehen. Das Wasser wird über den Glattrrohr-Wärmeaus-tauscher erwärmt, der an den Solarkreislauf angeschlossen ist.

Sollte die solare Einstrahlung nicht ausreichen um die eingestellte Mindest-Temperatur zu erreichen, wird der Elektro-Heizflansch eingeschaltet, um das Wasser im oberen Speicher-drittel auf die gewünschte Temperatur zu erhitzen.

Somit ist jederzeit die Versorgung mit Warmwasser gewährleistet.

Der SolvisMini ist für die geschlossene (druck-feste) Betriebsweise zur Versorgung mehrerer Entnahmestellen geeignet

1.2 Das Wichtigste in Kürze

1 Die Bedienung erfolgt über den Tempera-türwählknopf. Eine Stufenlose Temperaturein-stellung von 30° bis 85° C ist möglich.

- = ausschließlich solare Beheizung des Wassers
- E = (ca. 60°) empfohlene Energie-sparstellung, geringe Kalkbildung
- 85°C =maximale einstellbare Temperatur

1.3 Wichtige Hinweise

⚠ Bei der Temperaturwahl an der Entnahme-armatur können Was-sertemperaturen von über 60°C erreicht werden. Halten Sie deshalb Kleinkinder von den Entnahmestellen fern.
Verbrühungsgefahr!

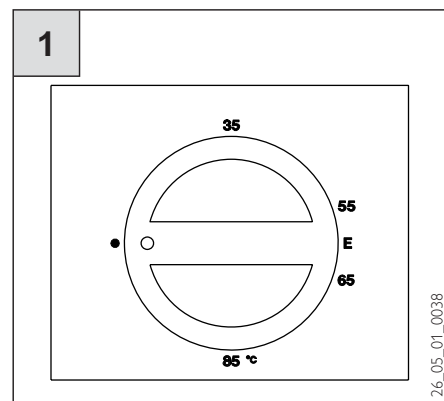
Lassen Sie den Warmwasser-Wandspeicher und die Sicherheitsgruppe regelmäßig von einem Fachmann überprüfen.

⚠ Die Geräte in geschlossener Be-triebsweise stehen unter Wasser-leitungsdruck. Während der Aufheizung tropft das Wasser aus dem Sicherheitsventil.

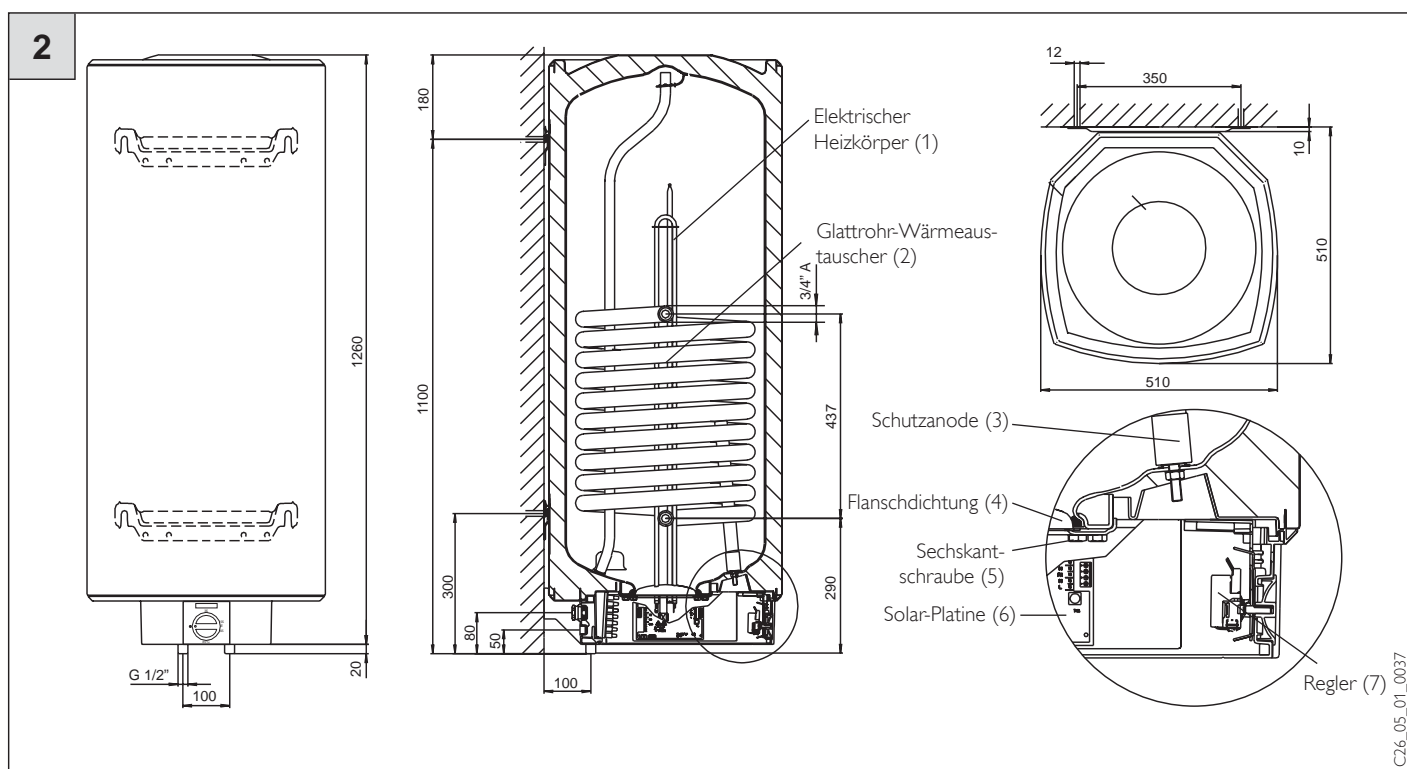
Das Gerät ist so ausgelegt, dass auch bei einer längeren Zeit, in der kein warmes Wasser ge-zapft wird (z.B. im Sommerurlaub), keine spe-zialen Bedienungsmaßnahmen erforderlich sind.

1.4 Was tun wenn ...

Störung	Ursache	Behebung
Unzureichende Warm-wassertemperatur	Zu geringe indirekte Beheizung, Temperaturwähler falsch ein-gestellt, Geräteleistung ausgeschöpft oder Gerät verkalkt	Temperaturwählknopf weiter nach rechts drehen bzw. Nachbehei-zung abwarten. Ggf. entkalken lassen
Zu geringe Wasser-menge	Perlatoren an der Armatur ver-dreht oder Armatur nicht voll geöffnet	Perlatoren reinigen, Armaturen ganz öffnen
Gerät heizt nicht nach	Falsche Temperatureinstellung oder Sicherung hat ausgelöst	Temperatureinstellung ggf. korri-gieren und Sicherung prüfen
Wasser tropft aus Si-cherheitsventil (bei ab-geschalteter Heizung)	Wasserdruck zu hoch oder Ven-tilsitz verschmutzt	Druck vermindern oder Ventilsitz reinigen



26_05_01_0038



C26_05_01_0037

1.5 Pflege und Wartung

Zur **Pflege** des Gehäuses genügt ein feuchtes Tuch. Keine scheuernden oder anlösenden Mittel verwenden!

Wartung 2



Wartungsarbeiten nur durch zugelassenes Fachpersonal durchführen lassen!

- Bei allen Arbeiten Gerät allpolig vom Netz trennen!
 - Schutzanode (3) erstmalig nach 2 Jahren kontrollieren ggf. austauschen. Nach dem Austausch entscheidet der Fachmann, in welchen Zeitabständen die weiteren Überprüfungen durchgeführt werden.
 - Flanschdichtung (4) austauschen.
 - Entkalken des Flansches nur nach Demontage. Behälterverkleidung und Schutzanode nicht mit Entkalkungsmitteln behandeln.
- Sicherheitseinrichtungen: 5**
- Beim Austausch von Regler oder Sicherheitstemperatur-Begrenzer sind die angegebenen Maße unbedingt einzuhalten.
 - Sicherheitsgruppe regelmäßig überprüfen.

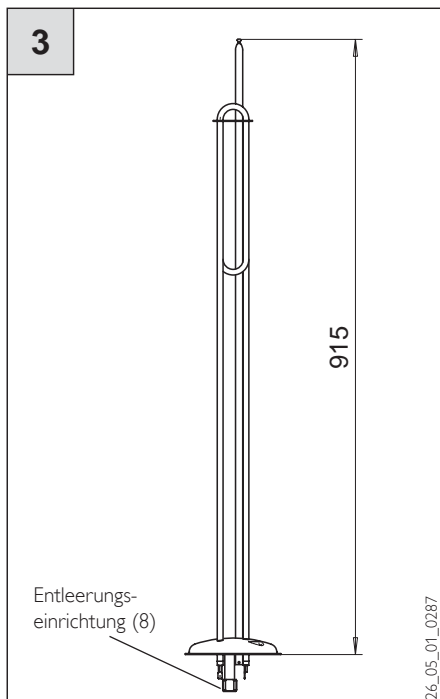
Entleeren des Speichers 3 4 5

Die Entleerung erfolgt über die Sicherheitsgruppe oder über die Entleereinrichtung (8) am Heizflansch.

- Absperrventil in der Kaltwasserzuleitung schließen.
- Warmwasserventile aller Entnahmestellen ganz öffnen.
- Drehkappe des Sicherheitsventils (13) linksdrehend in Richtung "Prüfen" öffnen bzw. Entleerungshahn öffnen



Bei Temperaturen unter -15 °C kann der Sicherheits-Temperatur-Begrenzer auslösen. Rückstelltaste eindrücken!



Beim Entleeren kann heißes Wasser austreten.

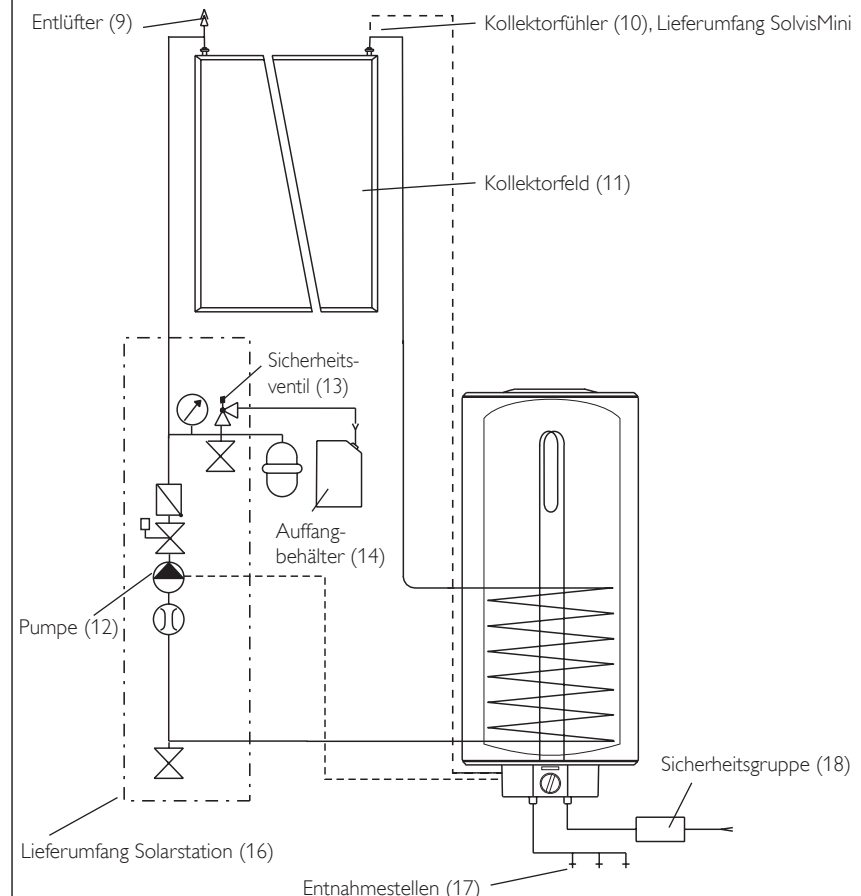
1.6 Ersatzteile 2

Artikel	Best. Nr.
Heizflansch 2,0 kW (1)	16 58 01
Flanschdichtung (4)	15 83 40
Sechskantschraube (5)	08 82 46
Schutzanode M8 (3)	06 91 82
Regler (7)	15 04 14
Reglerknopf	14 10 99
Begrenzer	16 61 79
Solarregelungsplatine (6)	16 58 44
Kollektorfühler der Solarregelung	16 58 46
Speicherfühler	17 00 05

1.7 Technische Daten

Typ	SolvisMini
Bestellnummer	22 12 18
Inhalt brutto/netto l	150/146
Gewicht, leer kg	82
Zul. Betriebsüberdruck bar	6
Heizflansch kW	2,0
Wärmetauscherfläche m ²	1,2
Kalt-/Warmwasseranschluss	G 1/2"
Wärmetauscheranschlüsse	G 3/4" A
IP-Schutzklasse	24
Pumpe (12)	Wilo ST 20/4-3 C
Mindestdämmstärke mm	40
Maße H/B/T mm	1100 x 510 x 510

4 SolvisMini + Kollektor





2. Montageanweisung für den Fachmann

2.1 Vorschriften und Bestimmungen

Die Montage (Wasser- und Elektroinstallation) sowie die Erstinbetriebnahme und die Wartung dieses Gerätes dürfen nur von einem zugelassenen Fachmann entsprechend dieser Anweisung ausgeführt werden.

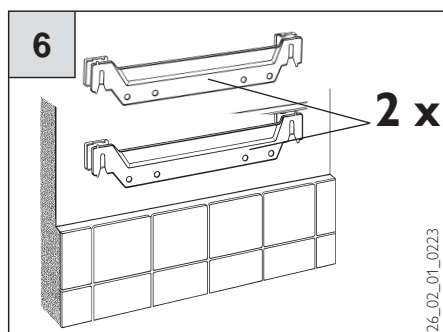
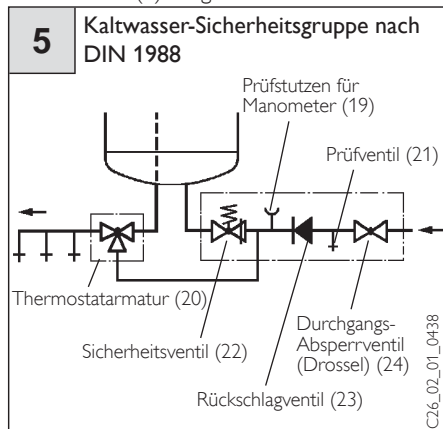
- DIN VDE 0100/DIN 1988/DIN 4109
- Bestimmungen des örtlichen Energieversorgungs-Unternehmens
- Bestimmungen des zuständigen Wasser-versorgungsunternehmens

2.2 Montageort

Das Gerät muss senkrecht in einem frostfreien Raum montiert werden. Zur Komfortverbesserung und Optimierung der Wärmeverluste sollte sich das Gerät nahe der Zapfstelle befinden.

Platzbedarf unter dem Speicher

Unterhalb des Gerätes muss für Service-Zwecke ausreichend Platz zur Montage der Sicherheitsbaugruppe **5** sowie zum Ausbau des Heizkörpers **3** bzw. zum Ausbau der Schutzanode (3) vorgesehen werden. +

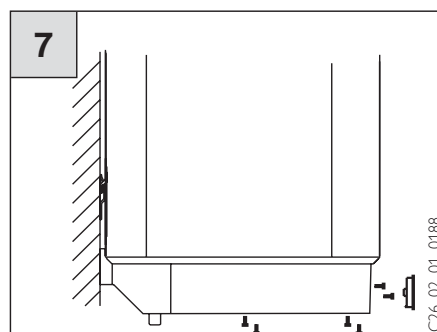


2.3 Gerätemontage

- Befestigungsmaterial nach Festigkeit der Wand auswählen
- beide (!) Aufhängeleisten **6** entsprechend der Maßzeichnung **1** montieren
- Gerät aufhängen **10**

Wasseranschluss

- **Geschlossen (druckfest) zur Versorgung mehrerer Entnahmestellen.**
- Zulässiger Betriebsüberdruck 6 bar.
- Installieren Sie die Kaltwasser-Sicherheitsgruppen nach DIN 1988
- Der Durchmesser der Abblasleitung muss dem Durchmesser des Ventilaustritts entsprechen; die maximale Länge darf 2 m nicht überschreiten. Bei Überschreiten dieser Maximalwerte (2 Bögen, 2 m Leitung) ist für die Abblasleitung die nächst größere Dimension zu wählen. Mehr als 3 Bögen und 4 m Leitungslänge sind unzulässig.
- Wird die Abblasleitung in eine Ablaufleitung mit Trichter geführt, so muss die Dimension der Ablaufleitung mindestens den doppelten Querschnitt des Ventileintritts haben. Ferner ist darauf zu achten, dass die Abblasleitung mit Gefälle verlegt wird; die Mündung muss offen und beobachtbar sein und so geführt werden, dass Personen beim Abblasen nicht gefährdet werden.
- In der Praxis hat es sich bewährt, einen Kanister unter die Abblasleitung zu stellen. Sollte das Sicherheitsventil (13) einmal ansprechen, so wird das Fluid aufgefangen und kann (bei zu niedrigem Druck der Anlage) wieder aufgefüllt werden.
- Durchflussmenge max. 18 l/min an der Drossel (24) der Sicherheitsgruppe (18) einstellen.
- Tropft das Sicherheitsventil (13) bei ausgeschalteter Heizung, ist der Wasserdruck zu hoch oder der Ventilsitz ist verschmutzt.



! Beim Aufheizen des Speichers tritt Ausdehnungswasser aus dem Sicherheitsventil aus. Dieser Vorgang ist physikalisch bedingt und vollkommen normal

Netzanschluss **9**

Das Gerät muss z. B. durch Sicherungen mit einer Trennstrecke von mindestens 3 mm all-polig vom Netz trennbar sein.

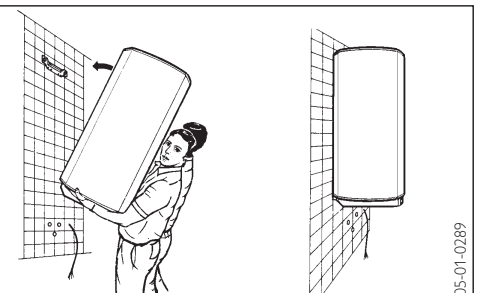
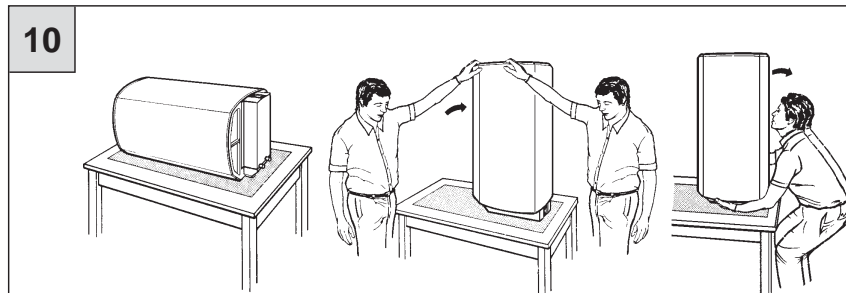
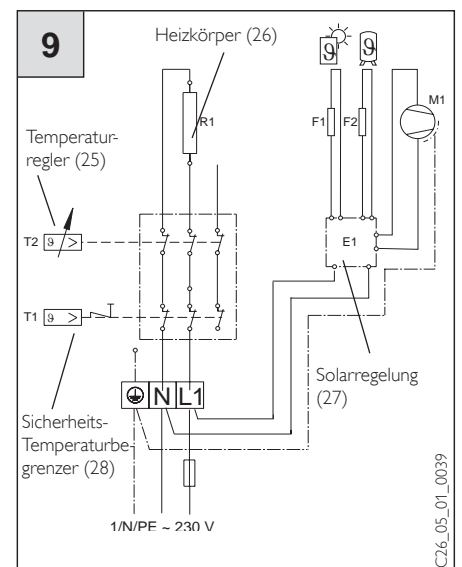
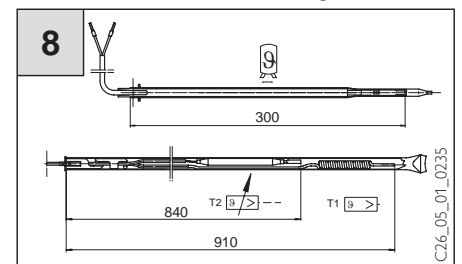
- Temperaturwählknopf abziehen, **7** Schrauben herausdrehen, Unterkappe abnehmen
- Die beigelegte Anschlussleitung mit Netzstecker anschließen und Zugentlastung festdrehen.

Die Kabeleinführung für den Netzanschluss **11** ist nur für die beigelegte flexible Anschlussleitung bestimmt!

Fühler- und Pumpenanschluss **11**

Der Fühler- und Pumpenanschluss ist nur für festverlegte Anschlussleitungen bestimmt. Bei der Installation ist Kabel NYM 1,5 mm² zu verwenden. Das Fühlerkabel kann bis zu 100 m verlängert werden.

8 Die Pumpenanschlussleitung darf nicht zwischen Platine und Halblech verlegt werden!



2.4 Erstinbetriebnahme

- Vor dem Anlegen der elektrischen Spannung das Gerät durch Öffnen der Warmwasserarmatur füllen und gründlich durchspülen.
- Temperaturwählnopf **1** bis zum Anschlag nach rechts drehen.
- Das erste Aufheizen überwachen. Abschalten des Temperaturreglers beobachten.
- Sicherheitsgruppe (18) auf Funktionsfähigkeit überprüfen.
- Temperaturwählnopf **1** auf die gewünschte Warmwassertemperatur einstellen.

! Bei Temperaturen unter $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ (z.B. Transport/Lager) kann der Sicherheits-Temperatur-Begrenzer (28) auslösen. Rückstelltaste eindrücken!

Die Speichertemperatur kann durch Aufheizung über die Solarkollektoren über Temperatur liegen, die am Regler eingestellt ist! Diese am Regler definierte Temperatur begrenzt lediglich die Aufheizung durch den Elektroflansch.

2.5 Integrierte Solarregelung

Die im Speicher integrierte Solar-Regelung ist eine Temperatur-Differenz-Regelung. Die von zwei Fühlern gemessene Temperaturdifferenz (Kollektortemperatur zu Speichertemperatur) wird überwacht und mit der eingestellten Temperaturdifferenz ($\Delta_T = 2$ bis 16 K einstellbar) verglichen. Übersteigt der Messwert (Istwert) den eingestellten Sollwert, so schaltet die Regelung die Umwälzpumpe ein. Funktionen: Maximaltemperaturbegrenzung des Speichers, Handbetriebsmodus, Frostschutzfunktion, Minimaltemperaturbegrenzung

Anschlüsse **11**

- 1/2 = Sensor 1 (Kollektorfühler)
- 3/4 = Sensor 2 (Speicherfühler)
- 7/9 = Pumpenanschluss
- 8 = Ruhekontakt Relais (RC)
- 10/11 = Netzanschluss

Mini-Schalter 1: Handbetriebsmodus **12**

Bei Inbetriebnahme oder Wartungsarbeiten kann über den Handbetriebsmodus das Relais dauerhaft eingeschaltet werden. Bei aktiviertem Handbetriebsmodus blinkt (ON) die Betriebskontrolllampe grün. Ab Werk ist der Handbetriebsmodus deaktiviert (Mini-Schalter in Stellung OFF), der Regler befindet sich im Automatikbetrieb.

Mini-Schalter 2: Maximaltemperaturbegrenzung **12**

Hiermit wird die Temperaturbegrenzung als Maximaltemperaturbegrenzung aktiviert. Die Temperatur wird als Grenzwert am Potenziometer (30) für den an den Klemmen S2 angeschlossenen Speicherfühler eingestellt. Bei Überschreiten der eingestellten Maximaltemperatur wird das Relais umgeschaltet und eine weitere Speicherladung verhindert. Bei überschrittener Maximaltemperatur blinkt die Betriebskontrolllampe rot. Ab Werk ist die Maximaltemperaturbegrenzung aktiviert (ON), als Temperaturbegrenzung sind $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ voreingestellt. Einstellbereich $20\text{...}90\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Mini-Schalter 3: Frostschutz **12**

Die Frostschutzfunktion reagiert auf die Temperatur des Kollektorfühlers (S1). Sobald dieser eine Temperatur unter $+4\text{ }^{\circ}\text{C}$ erfasst, wird wärmeres Wasser aus dem Speicher in den Kollektor gepumpt, um Schäden am Kollektor zu verhindern. Die Betriebskontrolllampe blinkt währenddessen grün. Bei Erreichen von $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ an S1 schaltet die Pumpe wieder ab. Ab Werk ist die Frostschutzfunktion deaktiviert (OFF).

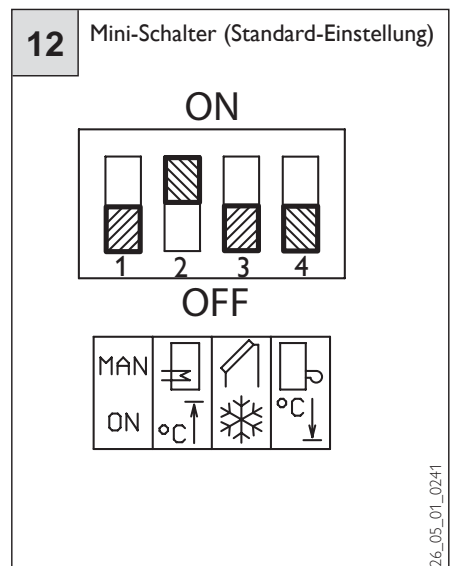
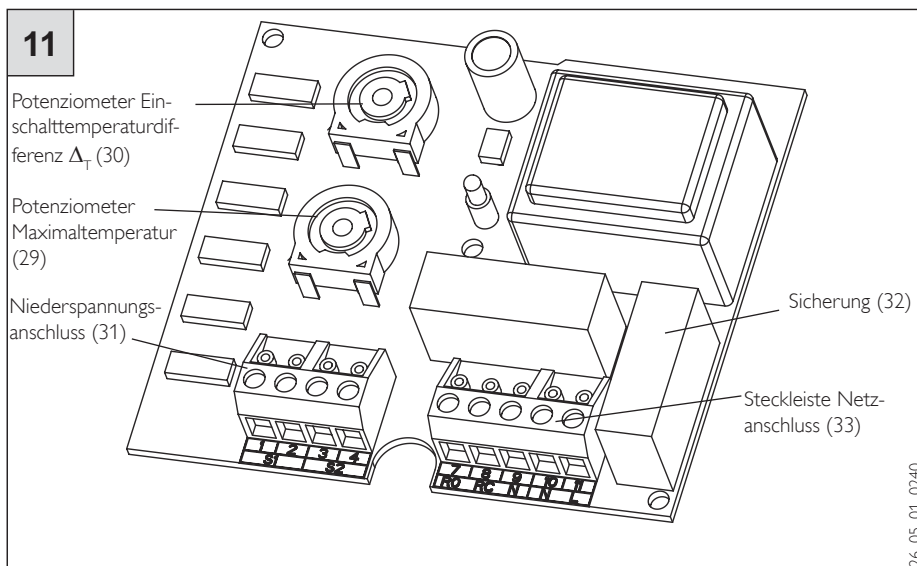
! Diese Funktion ist wegen des begrenzten „Wärmevorrates“ des Speichers nur für Regionen geeignet, in denen an wenigen Tagen im Jahr Temperaturen um den Gefrierpunkt erreicht werden.

Mini-Schalter 4: **12**

Schalter 4 kann in Kombination dieses Produkts mit einem Solarkollektor nicht sinnvoll genutzt werden und sollte deshalb in der OFF-Stellung verbleiben.

Potenzimeter **11**

Mit dem unteren Potenziometer (29) wird die maximale Speichertemperatur eingestellt. Wird diese erreicht, schaltet die Umwälzpumpe ab. Mit dem oberen Potenziometer (30) wird die Einschalt-Temperaturdifferenz in K eingestellt.





1. Instructions d'utilisation à l'usage de l'utilisateur et de l'installateur

⚠ Cette notice est à conserver soigneusement, à remettre avec l'appareil lors du changement de propriétaire, et à tenir, en cas d'une éventuelle intervention, à disposition du spécialiste.

1.1 Descriptif de l'appareil

Le ballon SolvisMini est conçu pour chauffer de l'eau froide à une température de 85° maximum. L'eau est réchauffée via l'échangeur thermique à tubes lisses qui est raccordé au circuit solaire.

Si le rayonnement solaire n'est pas suffisant pour atteindre la température minimum réglée, le collet de chauffage électrique est mis en marche pour amener l'eau du tiers supérieur à la température désirée. A tout moment, l'alimentation en eau chaude sanitaire est ainsi garantie.

Le ballon SolvisMini est adapté pour l'exploitation fermée (à l'épreuve de la pression) pour l'alimentation de plusieurs points de puisage.

1.2 Le principal, en bref

1 L'utilisation se fait via le bouton sélecteur de température. Un réglage en continu de la température jusqu'à 85°C est possible.

- = chauffage solaire de l'eau exclusivement
- E = (env. 60°) position économies d'énergie recommandée, faible formation de calcaire
- 85°C = maximale einstellbare Temperatur

1.3 Remarques importantes

⚠ Au moment du choix de la température à la vanne de puisage, les températures d'eau peuvent dépasser les 60°C. Maintenez les petits enfants à distance des points de puisage.
Danger de brûlure !

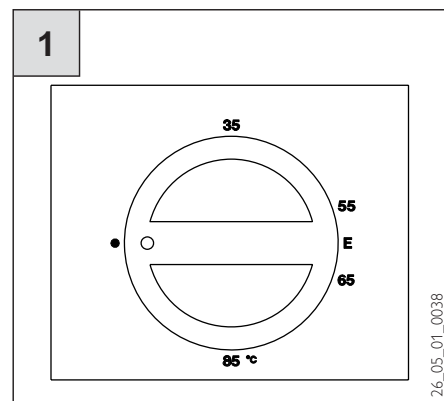
Demandez régulièrement à un professionnel spécialisé de contrôler l'état de votre ballon mural d'eau chaude sanitaire.

⚠ Les appareils en exploitation fermée sont sous la pression des conduites d'eau. Durant le chauffage, l'eau goutte par la soupape de sécurité.

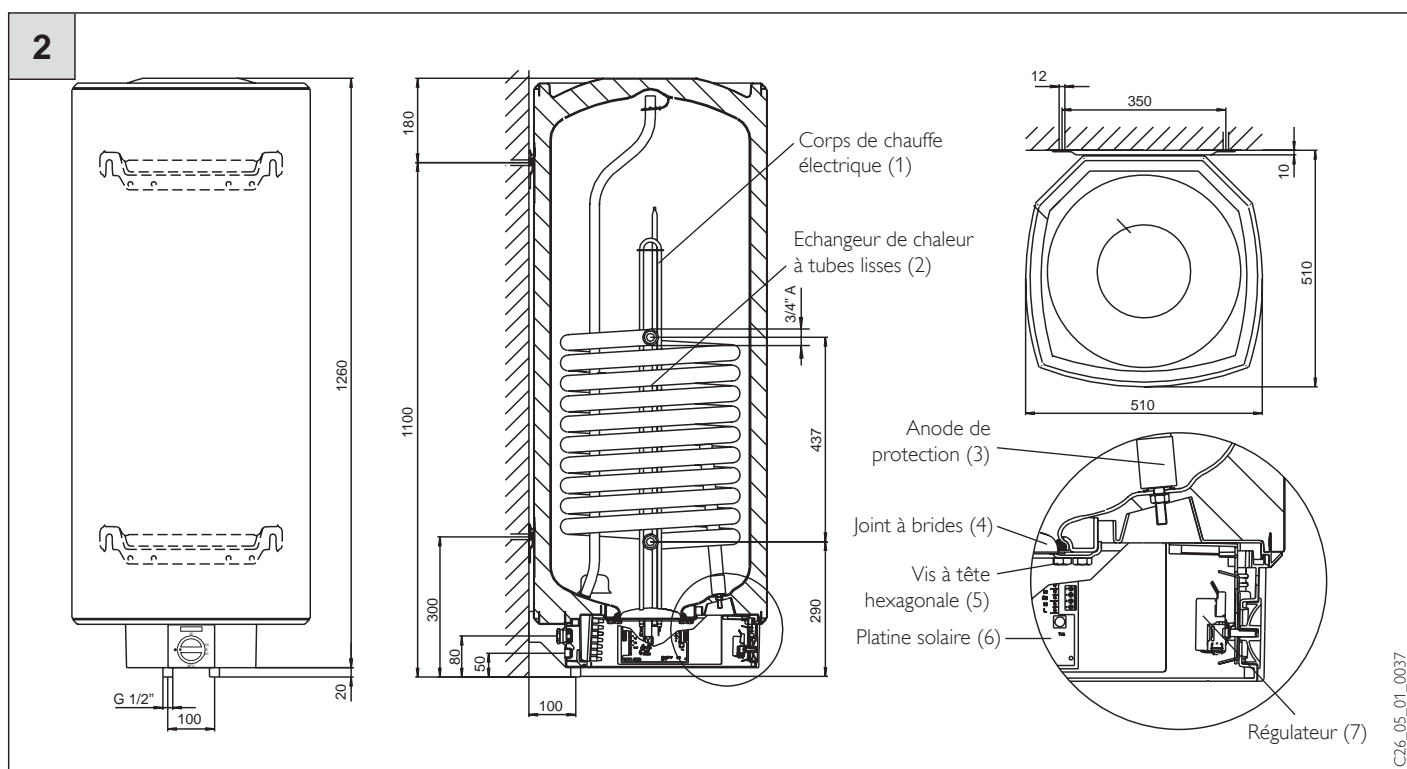
L'appareil ne nécessite aucune précaution particulière en période d'absence prolongée (p. ex. vacances).

1.4 Que faire quand ...

Défaut	Motif	Remède
Température d'eau trop faible.	rop faible réchauffe, Réglage trop bas du thermostat, Puissance de l'appareil épuisée ou entartrage de l'appareil	Tourner le bouton du thermostat plus à droite, attendre la réchauffe. Procéder au détartrage de l'appareil.
Quantité d'eau trop faible	Brise jets encrassés aux robinets, ou robinets peu ouverts	Nettoyer les brise jets. Ouvrir plus fort les robinets
L'appareil ne réchauffe pas.	Position fautive du thermostat, ou fusibles sautés/ausgelöst	Corriger éventuellement la position du thermostat, et vérifier les fusibles
De l'eau s'écoule de la vanne de sécurité (quand le chauffage est désactivé)	Pression hydraulique trop élevée ou siège de vanne sale	Réduire pression ou nettoyer siège de vanne



26_05_01_0038



C26_05_01_0037

1.5 Soins et entretien

Pour soigner l'extérieur de l'appareil, un chiffon humide suffira. Ne pas utiliser de produits abrasifs ou dissolvants.

Maintenance **2**



N'accepter que l'intervention d'un personnel qualifié pour l'entretien.

- Avant toute intervention, couper l'alimentation électrique !
- Contrôler l'anode de protection une première fois après 2 ans et la remplacer si nécessaire. L'installateur déterminera le nouveau délai de vérification.
- Remplacer le joint de la bride
- Détartrage de la bride uniquement après démontage. Ne pas traiter l'anode en magnésium, ni l'enveloppe ext. de l'appareil avec les produits détartrants.

Équipements de sécurité : **5**

- Lors d'un remplacement de la sécurité thermique et du thermostat, les cotes sont absolument à respecter.
- Tester régulièrement le groupe de sécurité.

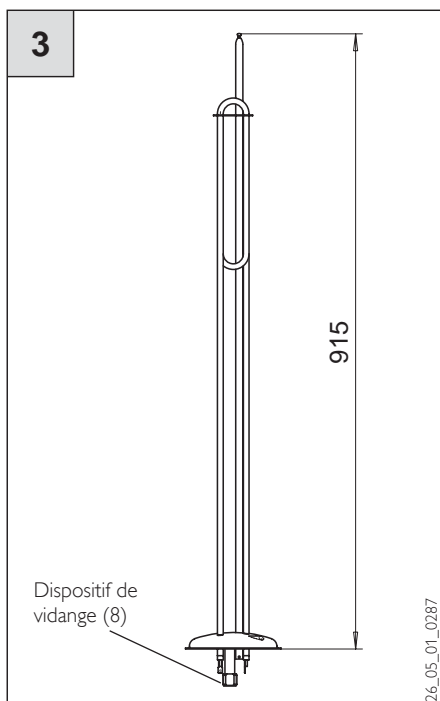
Vidange du chauffe-eau **3 4 5**

La vidange de l'appareil s'effectue soit par le groupe de sécurité, soit par la vanne de vidange sur la bride chauffante.

- Fermer la vanne d'arrêt de l'alimentation d'eau.
- Ouvrir tous les robinets d'eau chaude.
- Tourner le capuchon de la vanne de sécurité vers la gauche (dans le sens Prüfen), ou ouvrir la vanne de vidange de la bride chauffante.



A des températures sous -15°C , (stockage, entrepôt) le limiteur thermique peut s'activer. Actionner la touche réarmement.



26_05_01_0287

De l'eau très chaude peut s'écouler durant la vidange.

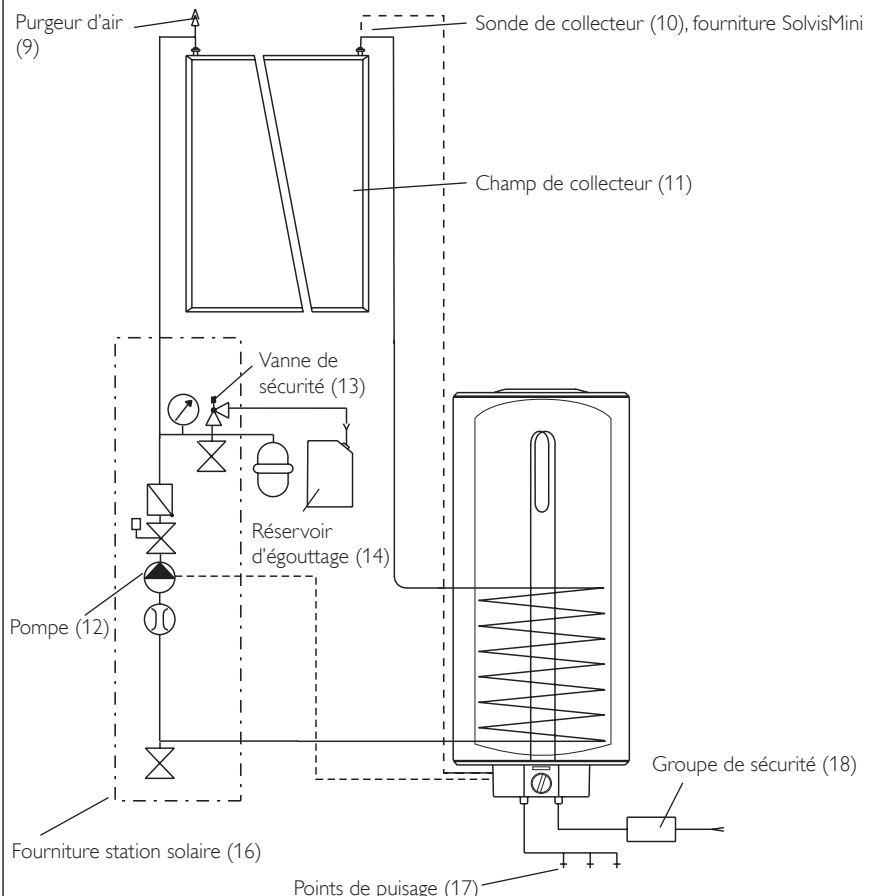
1.6 Pièces de rechange **2**

Désignation	n° de comm.
Bride chauffante (1)	16 58 01
Joint de bride (4)	15 83 40
Vis à tête hexagonale (5)	08 82 46
Anode M8 (3)	06 91 82
Thermostat (7)	15 04 14
Bouton du thermostat	14 10 99
Limiteur thermique	16 61 79
Platine électron. sol. (6)	16 58 44
Sonde au collecteur	16 58 46
Sonde du chauffe-eau	17 00 05

1.7 Données techniques

Typ	SolvisMini
Contenance brut/net l	150/146
Poids à vide kg	82
Surpression max. bar	6
Élément de chauffe kW	2,0
Echangeur int. m ²	1,2
Raccord eau froide/eau chaude	G 1/2"
Raccord décharger	G 3/4" A
Classe de protection	24
Circulateur (12)	Wilo St20/4-3C
Isolation mm	40
Dimensions H/L/P mm	1100 x 510 x 510

4 SolvisMini + collecteur



26_05_01_0409



2. Instructions de montage pour le spécialiste

2.1 Réglementations et normes

Le montage (installation sanitaire et électrique), ainsi que la première mise en service, sont à réaliser par un installateur agréé, conformément aux instructions de la présente notice.

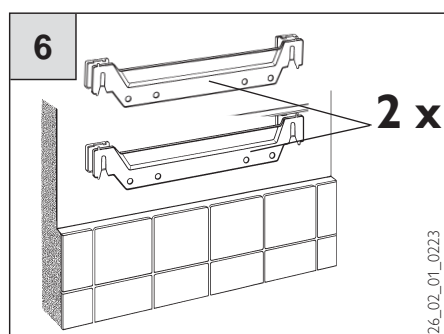
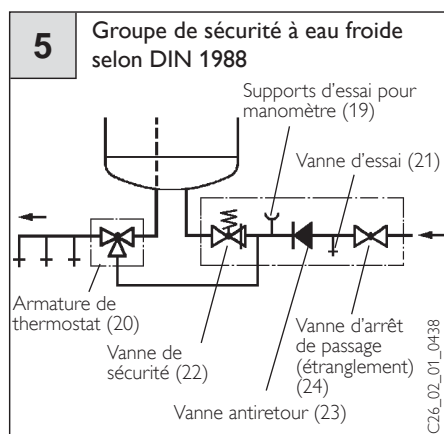
- Réglementation relative aux installations sanitaires et de plomberie.
- Réglementation relative aux installations électriques.
- Indications de la plaque signalétique.

2.2 Emplacement de montage

L'appareil doit être monté à la verticale dans une pièce n'étant pas menacée par le gel. Pour un plus grand confort et une réduction des pertes de chaleur, l'appareil doit se trouver à proximité du point de puisage.

Encombrement sous le ballon

En vue de la maintenance, un espace libre suffisant doit être prévu sous l'appareil pour le montage du groupe de sécurité **5** ainsi que pour le démontage de l'élément de chauffage **3** ou de l'anode de protection.

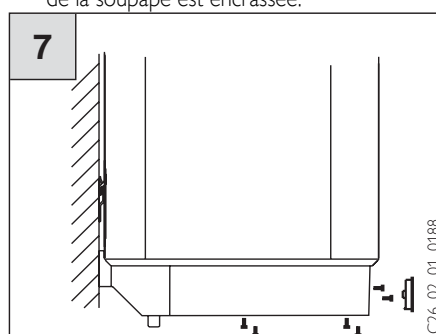


2.3 Montage de l'appareil

- Sélectionnez le matériau de fixation selon la dureté du mur.
- Montez les deux (!) lattes de suspension **6** conformément au dessin coté **1**.
- Suspender l'appareil **10**.

Raccordement à l'eau

- Sous pression pour l'alimentation de plusieurs points de puisage.
- Surpression max. 6 bar.
- Installez les groupes de sécurité agréés.
- Le diamètre de la conduite d'aspiration doit correspondre au diamètre de la sortie de vanne ; la longueur maximale ne doit pas dépasser 2 m. En cas de dépassement de cette valeur maximale (2 coudes, 2 m de conduite), il faut choisir la dimension supérieure suivante pour la conduite d'aspiration. Plus de 3 coudes et 4 m de longueur de conduit ne sont pas autorisés.
- Si la conduite d'aspiration est menée dans une conduite d'écoulement avec entonnoir, la dimension de la conduite d'écoulement doit être au moins le double de la section de l'entrée de vanne. En outre, il faut veiller à ce que la conduite d'aspiration soit posée avec des inclinaisons ; l'ouverture doit être ouverte et observable et faite de manière à ce que les personnes ne soient pas mises en danger au moment de l'aspiration.
- Dans la pratique, il a été éprouvé de poser un bidon sous la conduite d'aspiration. Si la vanne de sécurité (13) devait réagir, le fluide serait recueilli et peut être réutilisé (quand la pression est trop basse dans l'installation).
- Réduire le débit d'eau à max. 18 l/min. à la vanne d'entrée.
- En période de chauffe, de l'eau sortira visiblement à ce groupe de sécurité (18). Informez-en le client.
- l'appareil chauffe, soit la pression d'alimentation est trop élevée, soit le siège de la soupape est encrassée.



⚠ En période de chauffe, le groupe de sécurité évacue le surplus d'eau, due à la dilatation de l'eau. Ceci est un phénomène physique et tout à fait normal.

Alimentation **9**

L'appareil doit être relié au réseau par l'intermédiaire d'un dispositif de coupure omnipolaire ayant une ouverture minimale des contacts de 3 mm.

- Retirer le bouton du thermostat, les vis, et retirer le cache inférieur **7**.
- Raccorder le câble fourni (avec fiche) et fermer le serre-câble

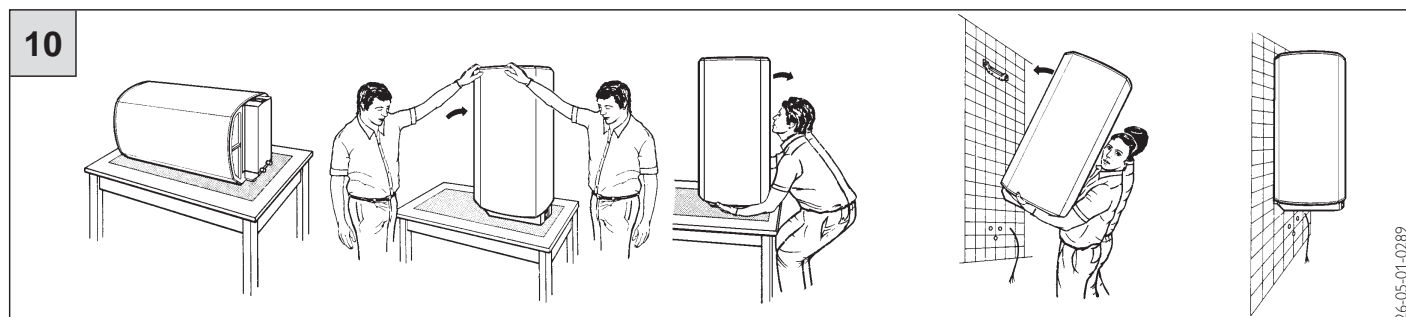
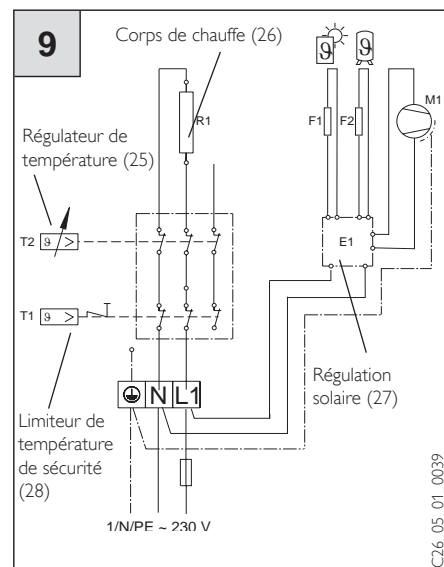
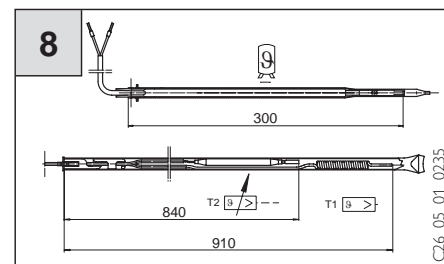
L'entrée du câble d'alimentation **11**, n'est prévue que pour le câble flexible fourni.

Raccordement circulateur et sonde **11**

Le raccordement circulateur et sonde n'est prévu que pour des câbles fixes.

Utilisez pour ces deux circuits un câble rigide de 2x1,5mm². Le câble de la sonde peut être allongé jusqu'à 100m.

8 Le câble du circulateur ne peut pas être placé entre la platine et sa tôle de fixation.



2.4 Première mise en service

- Remplir et purger correctement l'appareil avant l'enclenchement des fusibles.
- Tourner complètement à droite le bouton du thermostat **1**.
- Surveiller la première chauffe, et vérifier l'arrêt par le thermostat.
- Tester le fonctionnement du groupe de sécurité (18).
- Placer le bouton **1** du thermostat sur la température souhaitée.

! A des températures sous -15°C , (stockage, entrepôt) le limiteur thermique peut s'activer. Actionner la touche réarmement.

Suite au travail du circuit solaire, la température de l'eau peut dépasser celle indiquée par le bouton du thermostat. Ce bouton limite uniquement la chauffe par la résistance électrique.

2.5 Paramétrage de la régulation solaire intégré

La régulation solaire intégrée est un système à différentiel de températures. La différence mesurée entre les deux sondes (température collecteur vers température chauffe-eau) est surveillée et comparée avec le deltaT programmable (2-11K). En cas de dépassement, la régulation démarre le circulateur.

Fonctions: Limitation maximale de la température de l'accumulateur; mode de fonctionnement manuel, fonction antigel, limitation minimale de la température.

Raccordements **11**

- 1/2 = Sonde 1 (sonde de collecteur)
- 3/4 = Sonde 2 (sonde d'accumulateur)
- 7/9 = Raccordement de pompes
- 8 = Contact de repos Relais (RC)
- 10/11 = Branchement sur le réseau

Mini-commutateur 1: Mode de fonctionnement manuel **12**

Pour la mise en service ou des travaux de maintenance, le relais peut être activé de manière durable par le mode de fonctionnement manuel. Si le mode de fonctionnement manuel est activé (ON), la lampe de contrôle du fonctionnement clignote en vert. Départ usine, le mode de fonctionnement manuel est désactivé (mini-commutateur en position OFF), le régulateur se trouve en mode automatique.

Mini-commutateur 2: Limitation maximale de la température

12 Avec celui-là, la limitation de température est activée comme limitation de température maximale. La température est activée comme valeur limite au potentiomètre (30) pour les sondes d'accumulateurs raccordées aux bornes S2. Si on dépasse la température maximale réglée, le relais est actionné et empêche une autre charge de l'accumulateur. Si la température maximale est dépassée, la lampe de contrôle de fonctionnement clignote

en rouge. Départ usine, la limitation maximale de la température est activée (ON), une température de 60°C est pré-réglée comme limitation de température. Plage de réglage 20... 90°C .

Mini-commutateur 3: Protection antigel **12**

La fonction de protection antigel réagit à la température de la sonde du collecteur (S1). Dès que ce dernier détecte une température inférieure à $+4^{\circ}\text{C}$, de l'eau plus chaude est pompée de l'accumulateur dans le collecteur pour empêcher des dommages au collecteur. Pendant ce temps, la lampe de contrôle de fonctionnement clignote en vert. Quand la température de $+5^{\circ}\text{C}$ a été atteinte au S1, la pompe est désactivée. Départ usine, la protection antigel est désactivée (OFF).

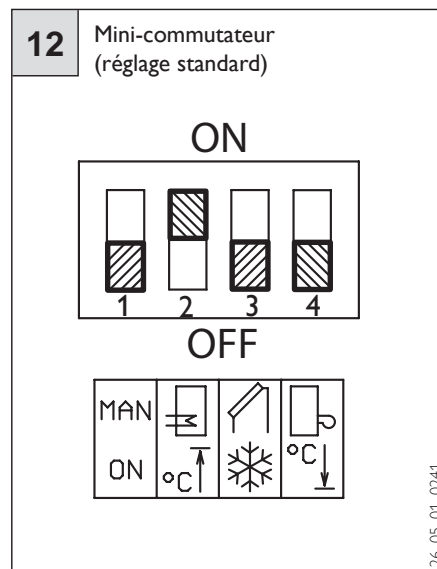
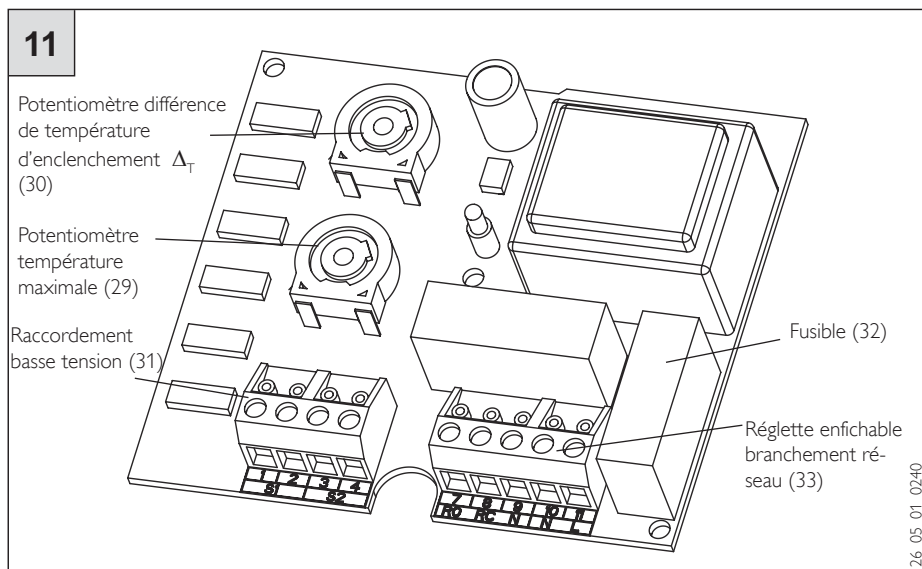
! En raison du "stockage d'eau" limité de l'accumulateur, cette fonction ne convient que pour les régions où on atteint des températures avoisinant le point de congélation certains jours par an.

Mini-commutateur 4: **12**

Le commutateur 4 ne peut pas être utilisé de manière sensée en combinaison de ce produit avec un capteur solaire et devrait donc rester en position OFF.

Potentiomètre **11**

Avec le potentiomètre inférieur (29), la température maximale de l'accumulateur est réglée. Si celle-ci est atteinte, la pompe de circulation se désactive. Avec le potentiomètre supérieur (30), la différence de température d'activation est réglée en K.





1. Instruções de serviço para o utilizador e especialista

⚠ Guarde com cuidado estas indicações, se mudar de proprietário deverá entregar as mesmas ao novo proprietário, e durante os trabalhos de manutenção ou nova colocação em funcionamento coloque as mesmas à disposição do especialista para uma eventual consulta!

1.1 Descrição do aparelho

O SolvisMini está previsto para o aquecimento de água fria para uma temperatura máxima de 85°. A água é aquecida pelo tubo plano do permutador de calor, que se encontra ligado ao circuito solar. Se a infiltração solar não for suficiente para atingir a temperatura mínima regulada, ligará a flange eléctrica de aquecimento, para aquecer a água na parte superior do acumulador, para a temperatura pretendida.

Assim será garantido sempre o abastecimento de água quente.

O SolvisMini é apropriado para um funcionamento fechado (à prova de pressão) para o abastecimento de vários pontos de extracção.

1.2 O mais importante de forma resumida

1 A utilização é efectuada através do botão selector da temperatura. É possível efectuar uma regulação da temperatura gradualmente até 85° C.

- = aquecimento da água exclusivamente pelo meio solar
- E = (ca. 60°) posição aconselhada para poupar energia, reduzida formação de calcário
- 85°C = regulação máxima da temperatura

1.3 Indicações importantes

⚠ Na selecção da temperatura na armação de extracção podem ser atingidas temperaturas da água acima de 60°C. Mantenha portanto afastadas as crianças dos pontos de extracção.
Perigo de escalear!

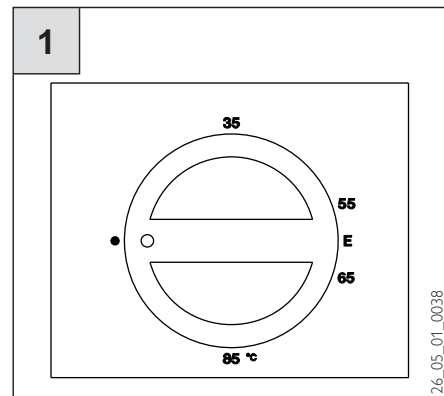
Mande verificar regularmente por um especialista o acumulador de parede de água quente e o grupo de segurança.

⚠ Os aparelhos com o funcionamento de circuito fechado, encontram-se baixo pressão da canalização da água. Durante o aquecimento a água sai através da válvula de segurança.

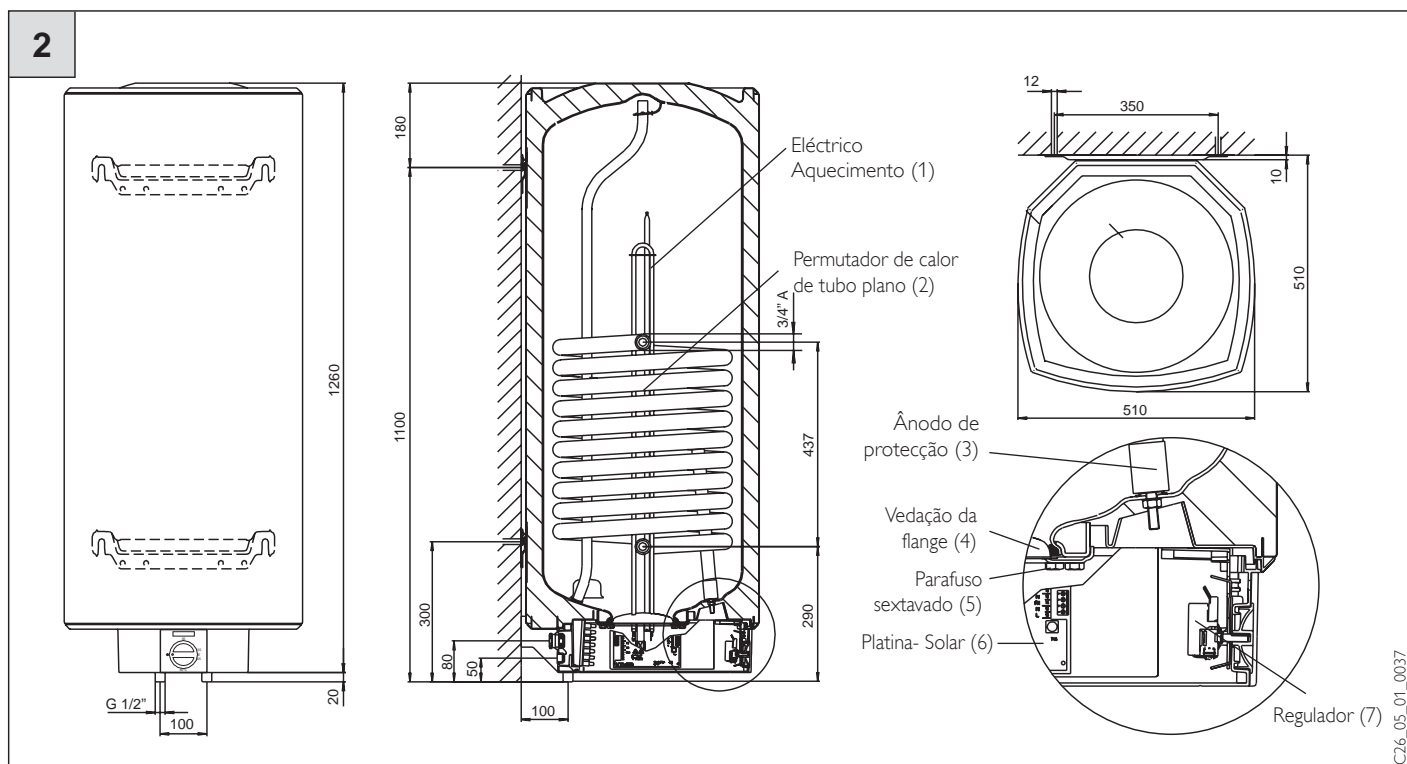
O aparelho foi concebido de forma a que, mesmo quando não for consumida água quente por um longo periodo (p.e. nas férias de verão), não precisam de tomadas medidas de utilização especiais.

1.4 O que fazer quando ...

Avaria	Causa	Reparação
Temperaturas da água quente insuficiente	O aquecimento indirecto reduzido, selector da temperatura está mal regulado, a capacidade do aparelho está esgotada ou o aparelho tem calcário a mais	Rodar para a direita o botão selector da temperatura ou aguardar pelo aquecimento posterior. Eventualmente mandar tirar o calcário
Pouca quantidade de água	Perlatores na armação estão sujos ou a armação não está completamente aberta	Limpar perlatores, abrir completamente a armação
O aparelho não aquece posteriormente	Foi activada a regulação da temperatura errada ou a protecção	Verificar a regulação da temperatura, eventualmente corrigir assim como a protecção
A água sai através da válvula de segurança (com o aquecimento desligado)	A pressão da água é demasiado alta ou o assento da válvula está sujo	Reduzir a pressão ou limpar o assento da válvula



26_05_01_0038



C26_05_01_0037

1.5 Conservação e manutenção

Para **conservação** da caixa basta um pano húmido. Não utilize produtos agressivos ou diluentes!

Manutenção 2



Os trabalhos de manutenção só deverão ser efectuados pelo pessoal especializado!

- Durante todos os trabalhos no aparelho deverá desligar todos os pólos da rede!
- Verificar o ânodo de protecção (3) pela primeira vez depois de 2 anos, eventualmente substituir. Depois de substituir o especialista decidirá, em que espaços de tempo devem ser efectuadas outras verificações.
- Substituir a vedação da flange (4) .
- Retirar o calcário da flange, só depois da desmontagem. Não limpe o revestimento do depósito e o ânodo de protecção com produtos anti-calcários.

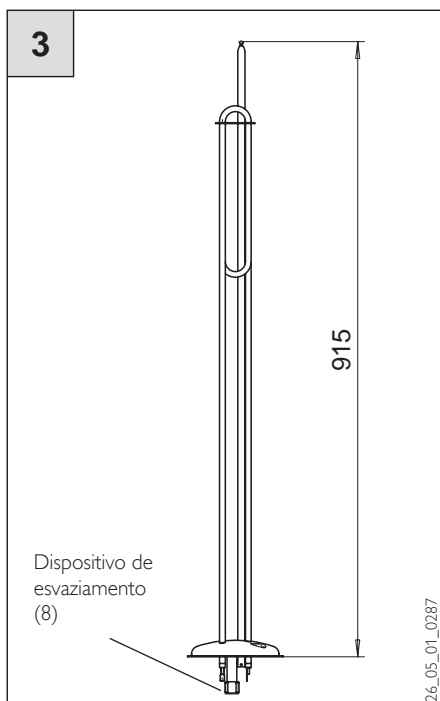
Dispositivos de segurança: 5

- Ao substituir o regulador ou limitador de segurança da temperatura deverá sem falta manter as medidas indicadas.
- Verificar regularmente as unidades de segurança.

Esvaziamento do acumulador 3 4 5

O esvaziamento é efectuado através dos elementos de segurança ou através do dispositivo de esvaziamento (8) na flange de aquecimento.

- Fechar a válvula de retenção na canalização de água fria.
- Abrir completamente as válvulas de água quente em todos os pontos de extracção.
- Abrir a tampa rotativa da válvula de segurança (13) rodando para a esquerda em sentido "Verificar" ou abrir a torneira de esvaziamento



Com temperaturas inferiores a -15°C pode ser activado o limitador de segurança da temperatura. Premir a tecla de reajustamento!

Ao esvaziar pode sair água quente.

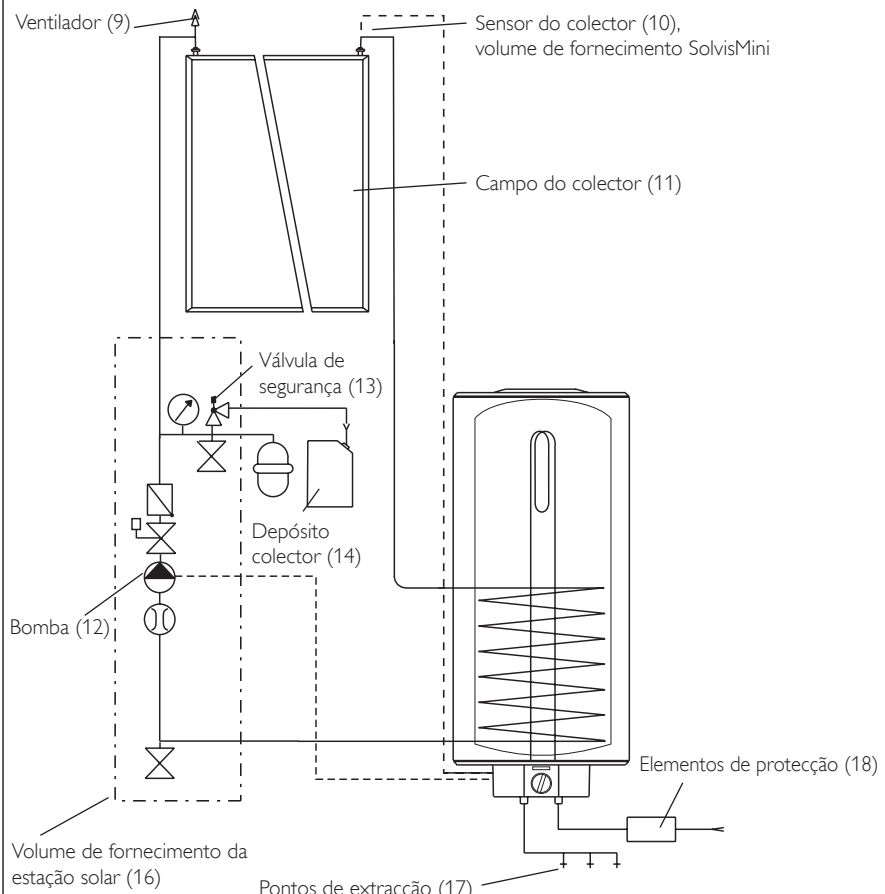
1.6 Acessórios 2

Artigo	N.º
Flange de aquecimento 2,0 kW (1)	16 58 01
Vedação da flange (4)	15 83 40
Parafuso sextavado (5)	08 82 46
Anodo de protecção M8 (3)	06 91 82
Regulador (7)	15 04 14
Tecla do regulador	14 10 99
Limitador	16 61 79
Platina de regulação solar (6)	16 58 44
Sensor colector da regulação	16 58 46
Sensor do acumulador	17 00 05

1.7 Dados técnicos

Tipo	SolvisMini
Conteúdo bruto líquido l	150/146
Peso, vazio kg	82
Zul. Betriebsüberdruck bar	6
Flange de aquecimento kW	2,0
Superfície do permutador de calor m ²	1,2
Ligação de água fria/quente	G ½"
Ligações do permutador de calor	G ¾" A
IP-Tipo de protecção	24
Bomba (12)	Wilo St20/4-3C
Força amortecedora mínimamm	40
Medidas A/L/P mm	1100 x 510 x 510

4 SolvisMini + Colector





2. Instruções de montagem para e especialista

2.1 Directrizes e determinações

A montagem (instalação da água e eléctrica) assim como a primeira colocação em funcionamento e manutenção deste aparelho, só podem ser efectuados por uma pessoa especializada e autorizada, e de acordo com estas indicações.

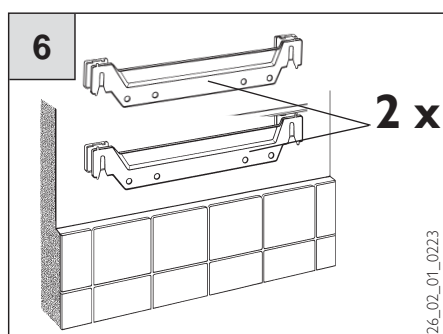
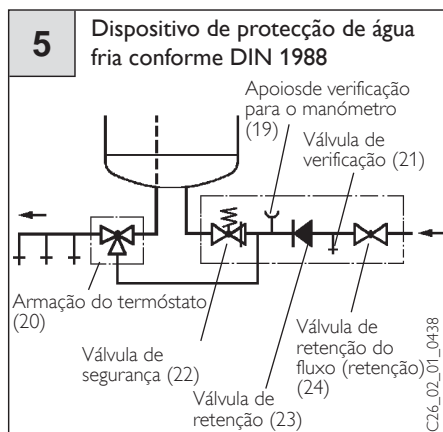
- DIN VDE 0100/DIN 1988/DIN 4109
- Determinações da firma abastecedora de energia no local
- Determinações da respectiva firma de abastecimento de água

2.2 Local de montagem

O aparelho deverá ser montado verticalmente num local onde não possa criar ferrugem. Para melhorar o conforto e optimização das perdas de calor o aparelho deverá estar perto do local de descarga.

Espaço necessário por baixo do acumulador

Por baixo do aparelho deve existir espaço suficiente por causa dos serviços e para a montagem dos elementos de protecção **5** assim como para a desmontagem do dispositivo de aquecimento **3** ou seja para a desmontagem do ânodo de protecção **(3)**.

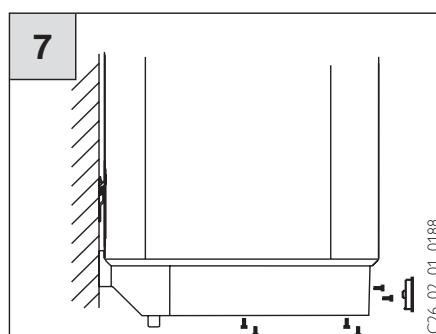


2.3 Montagem do aparelho

- Escolher o material de fixação de acordo com a resistência da parede
- Montar ambas ripas de suspensão (!) **6** de acordo com o desenho de **1** medidas
- Pendurar o aparelho **10**

Ligação da água

- **Fechado (à prova de pressão) para o abastecimento de vários pontos de extracção.**
- Sobrepessão de serviço permitido 6 bar.
- Instale os dispositivos de protecção da água fria de acordo com DIN 1988
- O diâmetro da conduta de descarga deverá corresponder ao diâmetro da saída da válvula, o comprimento máximo não pode ultrapassar 2 m. Ao ultrapassar estes valores máximos (2 arcos, 2 m conduta) deverá seleccionar para a conduta de descarga a dimensão superior a seguir. Não são permitidos mais do que 3 arcos e 4 m de comprimento da conduta.
- Se a conduta de esvaziamento for levada para uma conduta de descarga com funil, a dimensão da conduta de descarga deverá ter o dobro do perfil transversal do válvula de admissão. Para além disso deverá ter em conta, que a conduta de descarga tenha uma inclinação; a abertura deverá estar aberta e ser possível de observar e colocada de forma a não prejudicar pessoas, durante a descarga.
- Na prática teve sucesso a colocação de um bidão por baixo da conduta de descarga. Se a válvula de protecção for activada, o fluido será recolhido, podendo ser novamente enchido (se a pressão da instalação for baixa).
- Regular a quantidade do fluxo de passagem na borboleta (24) de máx. 18 l/min dos elementos de protecção (18).
- Se sair água através da válvula de segurança (13) com o aquecimento desligado, a pressão da água é demasiado elevada ou o assento da válvula está sujo.



! Ao aquecer o acumulador sai água de expansão do válvula de segurança. Este processo tem origem física e completamente normal.

Ligação à rede **9**

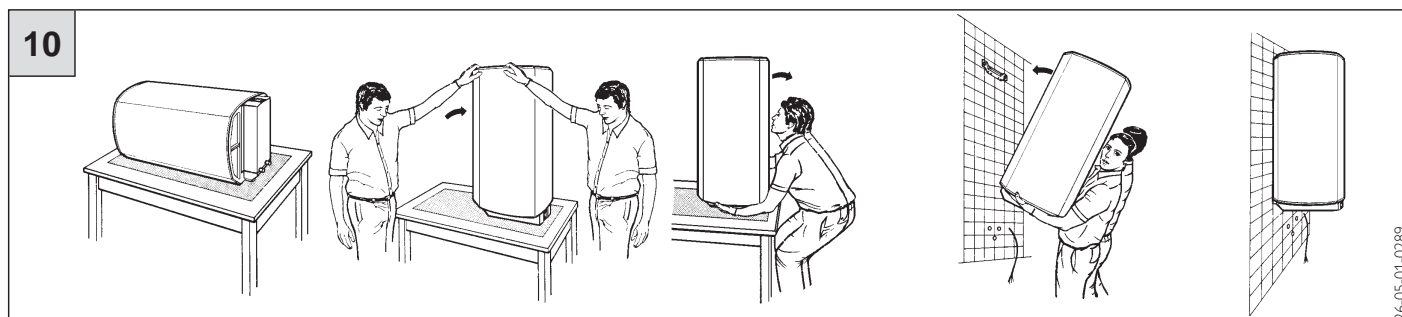
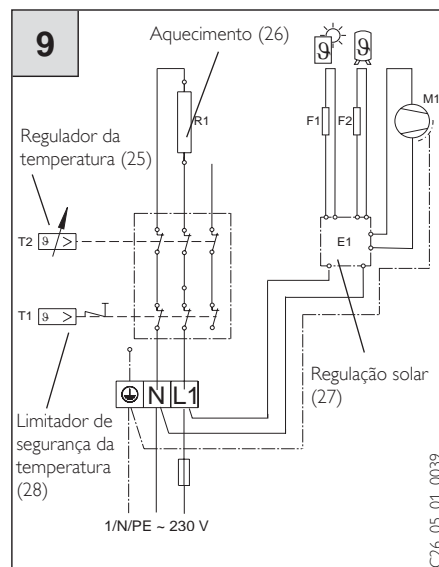
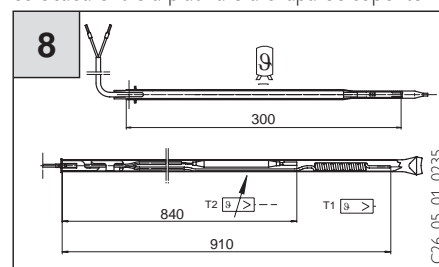
Todos os pólos do aparelho deverão poder ser desligados da rede, p.e. através de fusíveis com uma conduta de separação de pelo menos 3 mm.

- Retirar a tecla de selecção da temperatura, Desapertaros parafusos, retirar a coberta inferior
- A seguir ligar a conduta de ligação em anexo com a ficha da rede e apertar a descarga da tracção.

A colocação do cabo para a ligação à rede **11** só se destina para a conduta de ligação flexível que se encontra junto!

Ligação do sensor e da bomba **11**

A ligação do sensor e da bomba Pumpenanschluss é apropriada para condutas de ligação fixas. Na instalação deverá ser utilizado o cabo NYM 1,5 mm². O cabo do sensor pode ser aumentado até 100 m. **8** A conduta de ligação da bomba não pode ser colocada entre a platina e a chapa de suporte!



2.4 Primeira colocação em funcionamento

- Antes de aplicar tensão eléctrica, deverá encher o aparelho abrindo armação de água quente e limpar bem.
- Rodar para a direita até encostar a tecla de selecção da temperatura **1**.
- Controlar o primeiro aquecimento. Observar se o regulador da temperatura desliga.
- Verificar a funcionalidade do dispositivo de segurança.
- Regular a tecla de selecção para a temperatura **1** da água pretendida.

! Com temperaturas inferiores do que $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ (p. e. Transporte/armazém) pode ser activado o limitador de segurança de temperatura (28). Premir a tecla de reajustamento!

A temperatura do acumulador pode, pelo aquecimento através dos colectores solares, estar acima da temperatura determinada no regulador! Esta temperatura definida no regulador, limita unicamente o aquecimento através da flange eléctrica.

2.5 Integrida regulação solar

A regulação solar integrada é uma regulação da diferença da temperatura. A diferença registada da temperatura é controlada por dois sensores (temperatura do colector em relação à temperatura do acumulador) e será comparada com a diferença da temperatura regulada ($\Delta_T = 2$ até 16 K). Se o valor medido (valor real) ultrapassar o valor teórico, a regulação irá ligar a bomba de circulação. Funções: limitação da temperatura máxima do acumulador; operação manual, função anti-congelamento, limitação da temperatura mínima

Ligações **11**

- 1/2 = Sensor 1 (sensor do colector)
- 3/4 = Sensor 2 (sensor do acumulador)
- 7/9 = Ligação da bomba
- 8 = Relé de contacto de descanso (RC)
- 10/11 = ligação à rede

Interruptor Mini 1: Operação manual **12**

Durante os trabalhos da colocação em funcionamento ou manutenção, a função de operação manual pode ser ligada permanentemente o relé. Ao activar a função de operação manual a lâmpada de controlo verde (ON) fica intermitente. De fabrica a função de operação manual é desactivada (o interruptor Mini está na posição OFF), o regulador encontra-se na operação automática.

Interruptor Mini 2: Limitação da temperatura máxima **12**

Aqui é activada a limitação da temperatura como limitação da temperatura máxima. A temperatura é regulada como valor limite no potenciómetro (30) para os sensores do acumulador ligados aos bornes S2. Ao ultrapassar a temperatura máxima regulada o relé será conectado, evitando assim a carga continua do acumulador. Ao ultrapassar a temperatura máxima a lâmpada de controlo do funcionamento vermelha fica intermitente. De fabrica vem activada a limitação da temperatura máxima (ON), como temperatura limite estão regulados $60\text{ }^{\circ}\text{C}$. Área de ajustamento $20\text{...}90\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Interruptor Mini 3: Protecção contra congelação **12**

A função de protecção contra a congelação reage através da temperatura do sensor do colector (S1). Logo que este registre uma temperatura inferior a $+4\text{ }^{\circ}\text{C}$, será bombeada água quente do acumulador para os colectores, para evitar danificações no colector. A lâmpada de controlo do funcionamento verde fica entretanto a piscar. Ao atingir uma temperatura de $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ no S1 a bomba volta a desligar. De fabrica a função de protecção contra a congelação vem desactivada (OFF).



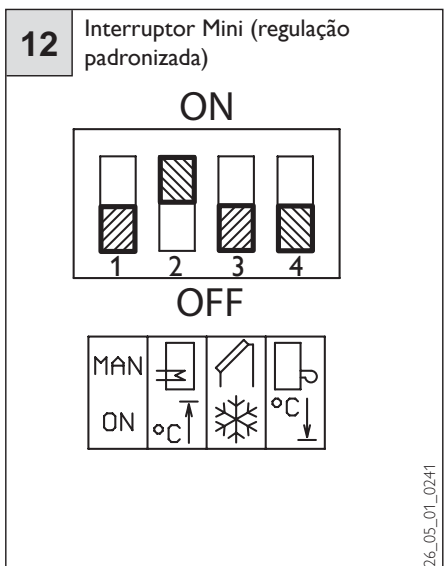
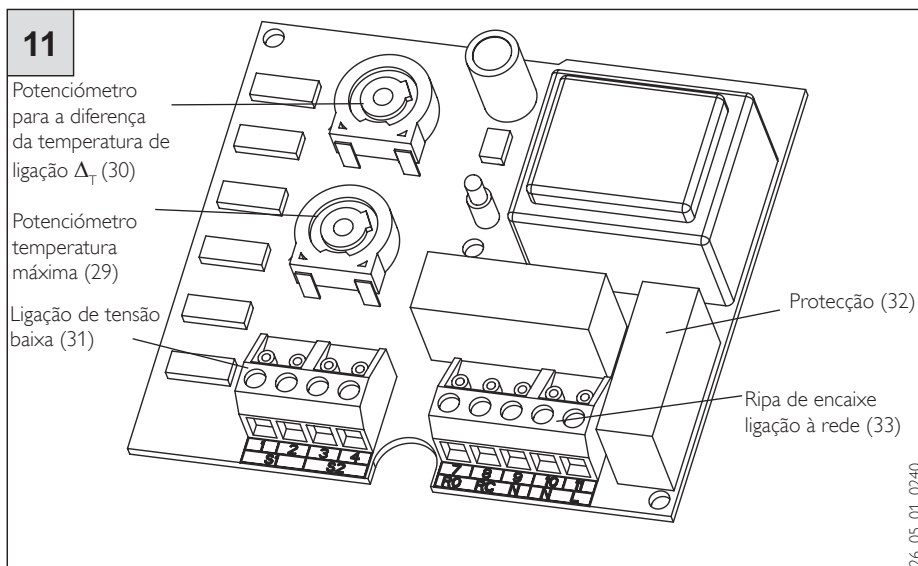
Esta função, devido ao “depósito de aquecimento” limitado do acumulador, é apropriada para regiões, nas quais durante alguns dias por ano atingem temperaturas à volta do ponto de congelação.

Interruptor Mini 4 **12**

O interruptor 4, em combinação com este produto, não pode ser utilizado com um colector solar e deverá portanto permanecer na posição OFF.

Potenciómetro **11**

Com o potenciómetro inferior (29) é determinada a temperatura máxima do acumulador. Quando esta for atingida, a bomba de circulação é desligada. Com o potenciómetro superior (30) é regulada em K a diferença da temperatura de ligação.





1. Instrucciones de uso para el usuario y el instalador

⚠ Conserve estas instrucciones con cuidado. En caso de cambio de propietario, entrégeselas al nuevo, así como al técnico en caso de trabajos de mantenimiento o reparaciones.

1.1 Descripción del aparato

SolvisMini está diseñado para calentar el agua hasta una temperatura máxima de 85°. El agua se calienta a través del permutador térmico de tubos lisos, que está conectado al circuito de captación solar.

En caso de que la entrada de calor irradiado no sea suficiente para alcanzar la temperatura mínima establecida, se encenderá la brida calorífica eléctrica para calentar el agua del tercio de almacenamiento superior hasta la temperatura deseada.

De este modo, se garantiza la disponibilidad de agua caliente en todo momento.

SolvisMini está preparado para dar servicio a varias tomas de agua en un sistema cerrado.

1.2 Resumen de lo principal

1 El aparato se controla por medio del selector de temperatura. Es posible una regulación de la temperatura continua a 85°.

- = sólo calentamiento solar del agua
- E = (aprox. 60°) selección de ahorro de energía recomendada, con poca calcificación
- 85°C = temp. máxima regulable

1.3 Indicaciones importantes

⚠ En el selector de temperatura de la carcasa se pueden seleccionar temperaturas superiores a 60°C. Mantenga a los niños alejados del aparato. **Puede provocar quemaduras.**

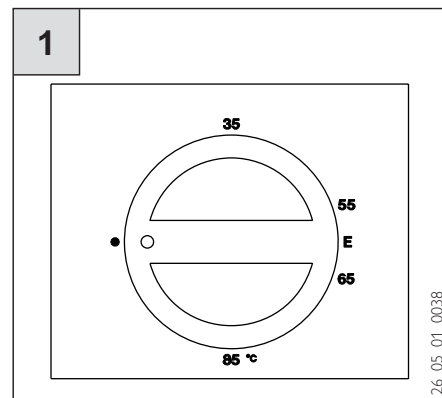
Procure que un técnico inspeccione regularmente su calentador de agua de pared.

⚠ Los aparatos que se encuentran en el sistema cerrado están bajo presión de las tuberías de agua. Mientras se calienta, el agua gotea por la válvula de seguridad.

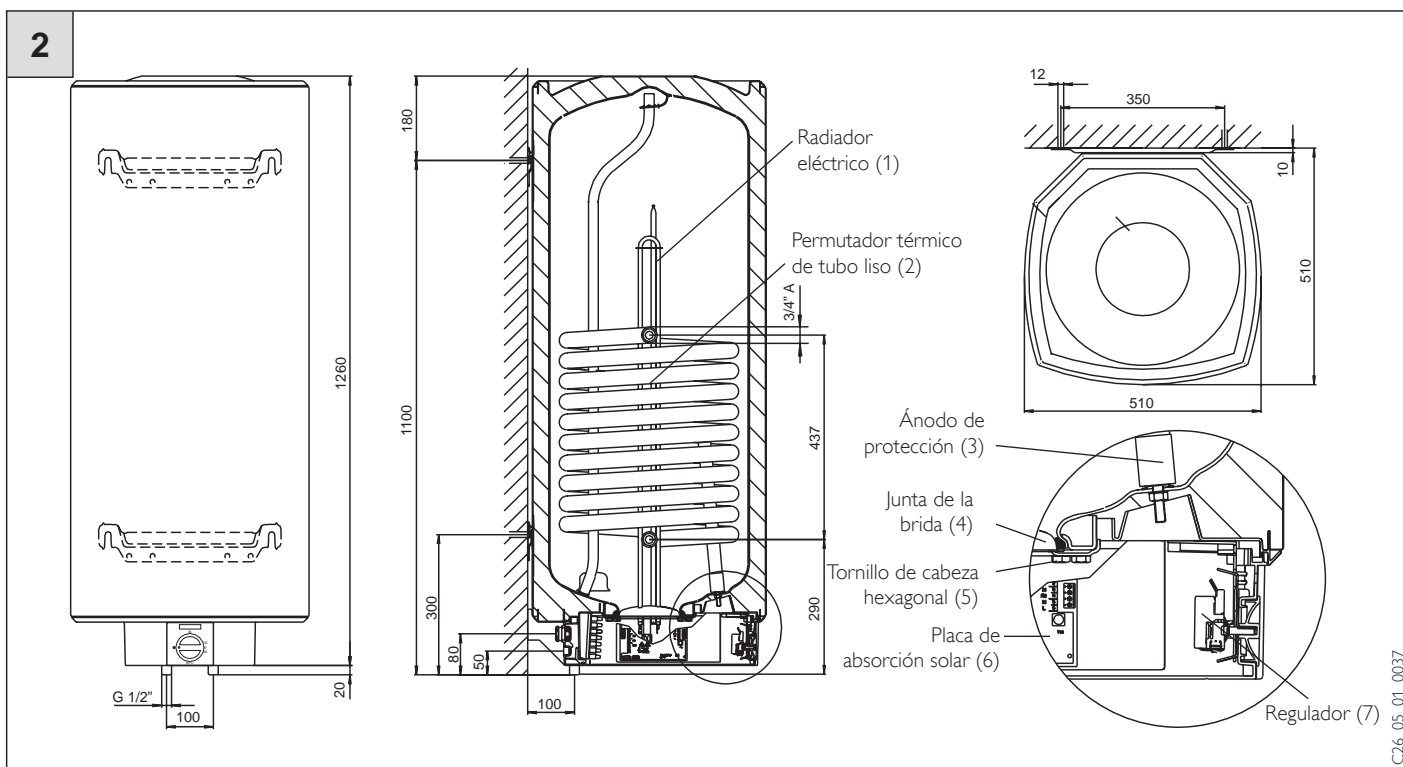
El aparato no necesita de ninguna medida especial en los períodos en los que no suministre agua caliente (por ejemplo las vacaciones de verano).

1.4 Qué hacer si ...

Problema	Causa	Solución
Temperatura del agua insuficiente	Insuficiente calentamiento indirecto, selección de temperatura equivocada, tuberías del aparato vacías o aparato calcificado.	Siga girando el selector de temperatura hacia la derecha o espere a que se recaliente. Si se diera el caso, descalcifique el aparato.
Cantidad de agua insuficiente	Los difusores de la grifería están sucios o la grifería no está del todo abierta.	Limpie los difusores y abra los grifos al máximo.
El aparato no se calienta	Selección de temperatura equivocada o fusibles sueltos.	Si es el caso, corrija la selección de temperatura y compruebe los fusibles.
Gotea agua de la válvula de seguridad (cuando la calefacción está apagada)	Presión de agua demasiado alta o asiento de la válvula sucio	Reduzca la presión o limpie el asiento de la válvula



26_05_01_0038



C26_05_01_0037

1.5 Limpieza y mantenimiento

Para la **limpieza** de la caja se puede utilizar un trapo húmedo. No se debe utilizar ningún producto abrasivo o disolvente.

Mantenimiento **2**



Las tareas de mantenimiento sólo las debe realizar un técnico autorizado.

- Antes de cualquier intervención, desconecte el aparato de la red eléctrica.
- Controle el ánodo de protección por primera vez a los dos años y cámbielo si es necesario. Tras el cambio, el técnico indicará la próxima fecha de verificación.
- Cambio de la junta de la brida (4)
- Descalcifique la brida después de haberla desmontado. El recubrimiento del recipiente y el ánodo de protección no se deben limpiar con productos anticál.

Dispositivos de seguridad: **5**

- A la hora de cambiar el regulador o el limitador de temperatura, se deben respetar obligatoriamente las siguientes medidas.
- Compruebe los grupos de seguridad regularmente.

Vaciado del depósito **3 4 5**

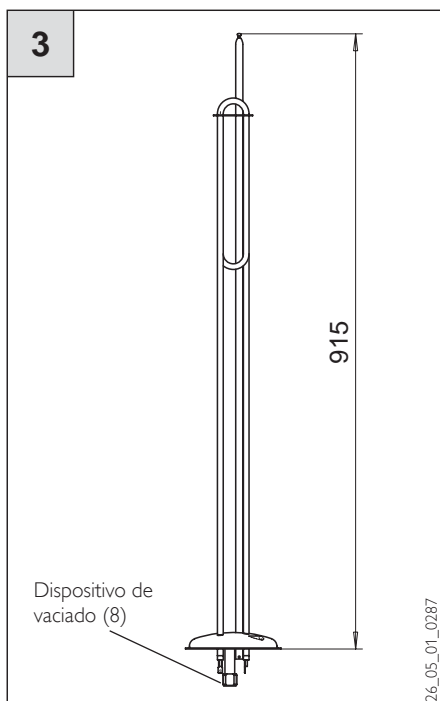
El vaciado se realiza mediante el grupo de seguridad o el dispositivo de vaciado de la brida calorífica.

- Cierre la válvula de paso de la tubería de agua fría.
- Abra por completo la válvula de agua caliente de todos los grifos.
- Gire a la izquierda la capucha de la válvula de seguridad (13) hacia "Probar" o abra el grifo de evacuación.



En temperaturas inferiores a $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ se puede activar el limitador de temperatura. Presione la tecla de reajuste.

Durante el vaciado se puede agotar el agua caliente.



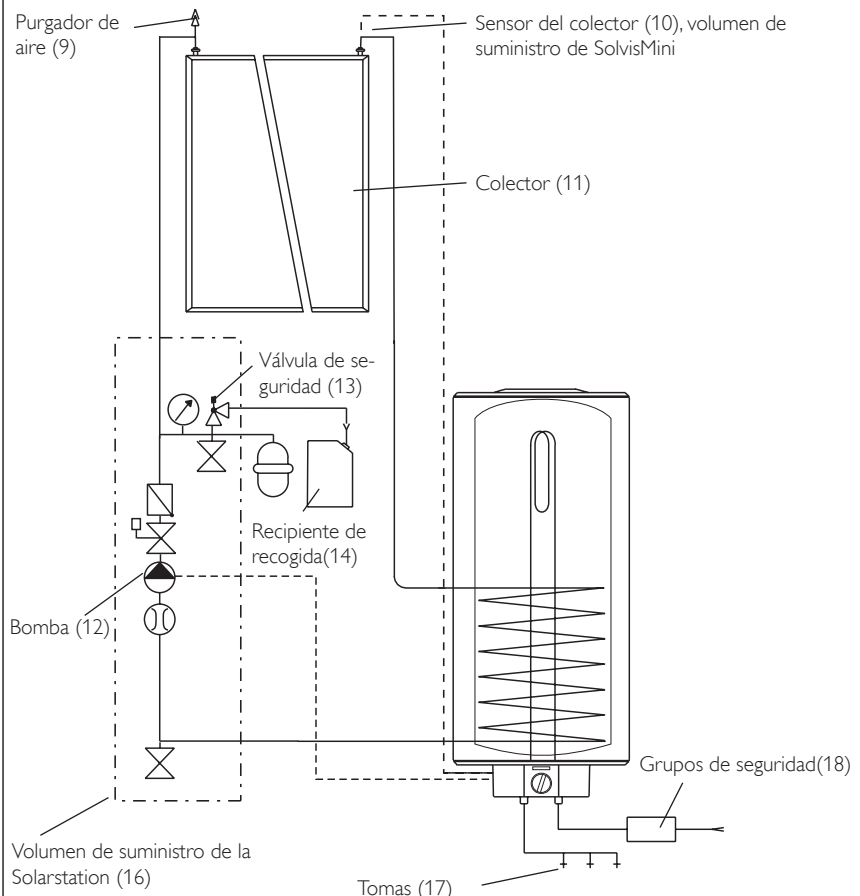
1.6 Recambios **2**

Artículo	Número
Brida calorífica 2,0 kW (1)	16 58 01
Junta de la brida (4)	15 83 40
Tornillo de cabeza hexagonal (5)	08 82 46
Ánodo de protección M8 (3)	06 91 82
Regulador (7)	15 04 14
Botón del regulador	14 10 99
Limitador	16 61 79
Platina de regulación solar (6)	16 58 44
Sensor del colector de la regulación solar	16 58 46
Sensor del depósito	17 00 05

1.7 Especificaciones técnicas

Tipo	SolvisMini
Contenido bruto /neto l	150/146
Peso en vacío kg	82
Presión máxima bar	6
Brida calorífica kW	2,0
Superficie del permutado térmico m ²	1,2
Conector de agua fría/caliente	G 1/2"
Conectores del permutador térmico	G 3/4" A
Clase de protección	24
Bomba (12)	Wilo St 20/4-3C
Fuerza mínima de retención	40 mm
Dimensiones A/A/P mm	1100 x 510 x 510

4 SolvisMini + Colector





2. Instrucciones de montaje para el instalador

2.1 Reglamentaciones y normas

La instalación (de fontanería y eléctrica) y la primera puesta en servicio y el mantenimiento de este aparato sólo las puede realizar un técnico autorizado, conforme a las instrucciones de este manual.

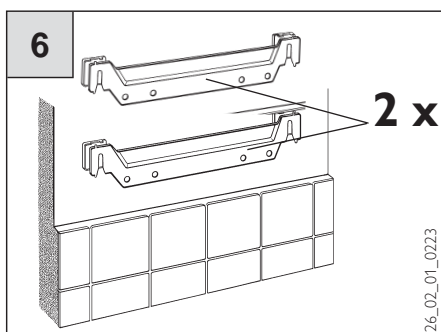
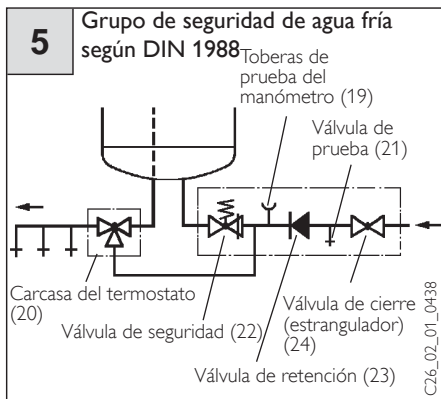
- DIN VDE 0100/DIN 1988/DIN 4109
- Reglamentaciones relativas a las instalaciones eléctricas
- Reglamentaciones relativas al servicio de aguas

2.2 Lugar de instalación

El aparato se debe instalar de forma vertical en un lugar no amenazado por el hielo. Para aumentar la comodidad y reducir la pérdida de calor el aparato debe encontrarse cerca de la estación de servicio.

Espacio requerido debajo del depósito

Para facilitar las labores de mantenimiento, debajo del aparato debe haber espacio suficiente para instalar los grupos de seguridad **5** así como para el calentador **3** o el ánodo de protección (3).

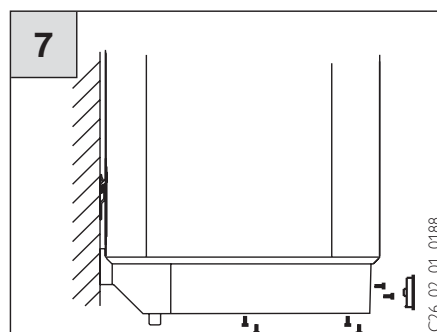


2.3 Instalación del aparato

- Seleccione los materiales de montura según la dureza de la pared
- Coloque los listones de sujección **6** según se muestra en el dibujo **1**
- Cuelgue el aparato **10**

Toma de agua

- **Cerrado para dar suministro a más tomas.**
- Presión máxima de 6 bar.
- Instale los grupos de seguridad de agua fría pertinentes.
- El diámetro del conducto de descarga debe corresponder al de la salida de la válvula. La longitud máxima no debe ser mayor de 2 m. Si se supera este valor máximo (2 curvas, 2 m de tubería) se debe elegir un tamaño mayor para el conducto de descarga. Más de 3 curvas y 4 metros de longitud son inadmisibles.
- Si el conducto de descarga se lleva a una cañería de conducción con embudo, la dimensión de la cañería de conducción debe tener al menos el doble de sección transversal de la entrada de la válvula. Además hay que procurar que el conducto de descarga se instale inclinado. La abertura debe estar abierta, ser visible y estar colocada de forma que nadie pueda sufrir heridas al vaciarlo.
- Es conveniente colocar un bidón debajo del conducto de descarga. Si se acciona la válvula de seguridad (13) una vez, el líquido queda atrapado y se puede rellenar (si la presión del equipo es muy baja).
- Se debe reducir el caudal de agua a un máximo de 18 l/min en el estrangulador.
- Si la válvula de seguridad (13) gotea con la calefacción apagada, la presión es demasiado alta o el asiento de la válvula está sucio.



⚠ Mientras se calienta el depósito, saldrá agua de la válvula de seguridad. Este fenómeno tiene causa física y es completamente normal.

Alimentación eléctrica **9**

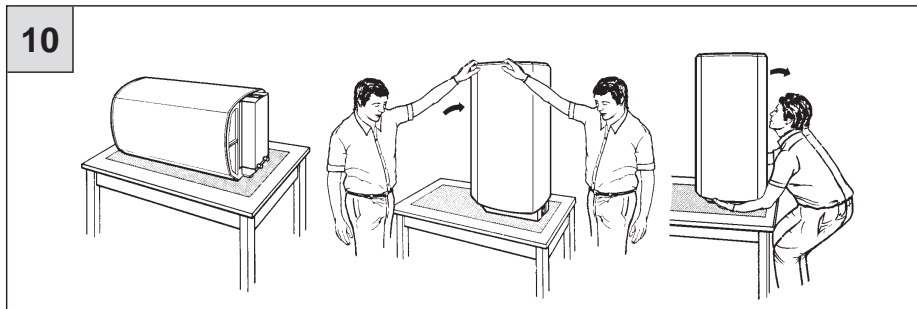
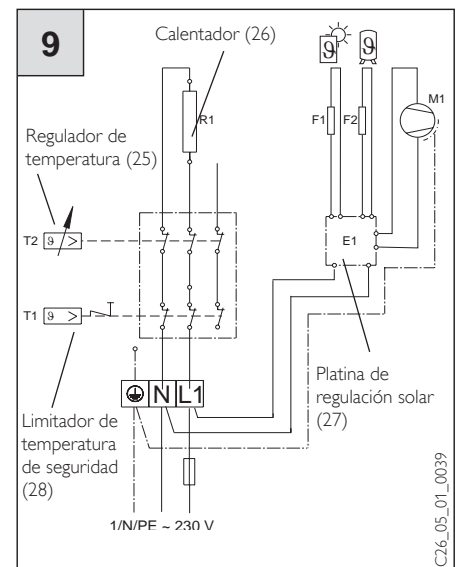
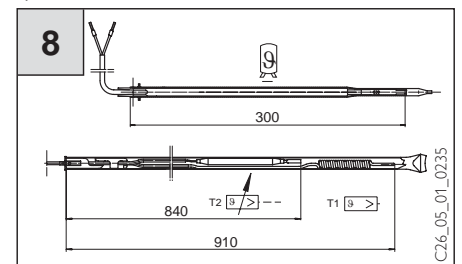
El aparato debe estar separado de la red eléctrica mediante un dispositivo de corte omnipolar con una distancia de seccionamiento mínima de 3 mm.

- Retire el selector de temperatura, **7** extraiga los tornillos y retire el capuchón inferior.
- Conecte el cable de red eléctrica a la red y cierre el aprietacable.

La conexión a la red **11**, sólo se puede realizar con los cables flexibles suministrados con el equipo.

Alimentación del sensor y la bomba **11**

La alimentación del sensor y la bomba sólo se puede realizar con cables fijos. En la instalación se debe utilizar un cable rígido de 2x1,5 mm². El cable del sensor se puede alargar hasta 100 m. **8** El cable de alimentación de la bomba no se puede colocar entre la platina y la chapa de fijación.



2.4 Primera puesta en servicio

- Antes de conectar el aparato a la red eléctrica, se debe llenar el aparato y limpiarlo a fondo.
- Girar el selector de temperatura **1** hacia la derecha hasta el final.
- Vigilar el primer calentamiento. Verificar que el termostato se detenga.
- Comprobar que el grupo de seguridad (18) funciona.
- Seleccionar la temperatura de agua deseada mediante el botón del regulador **1**

! A temperaturas inferiores a $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ (ej., transporte o almacenamiento) se puede activar el limitador de temperatura T de seguridad (28). Presione la tecla de reajuste.

Por medio de los receptores solares, la temperatura del depósito puede ser superior a la indicada por el regulador. Este botón limita únicamente el calor obtenido por la brida eléctrica.

2.5 Regulación solar integrada

La regulación solar integrada en el depósito controla las diferencias de temperatura. La diferencia de temperatura medida por dos sensores (temperatura del colector y del depósito) se vigila y compara con la diferencia de temperatura elegida ($\Delta_T = 2$ a 16 K). Si la temperatura media sobrepasa la temperatura elegida, el regulador encenderá la bomba de circulación.

Funciones: Límite de temperatura máxima del depósito, modo de operación manual, función anticongelante, límite de temperatura mínima

Tomas **11**

- 1/2 = Sensor 1 (Sensor del colector)
- 3/4 = Sensor 2 (Sensor del depósito)
- 7/9 = Toma de la bomba
- 8 = Relé de contacto de reposo (RC)
- 10/11 = Toma de la bomba

Miniconmutador 1: Modo de operación manual **12**

Al ponerlo en marcha o durante los trabajos de mantenimiento, en el modo de operación manual el relé se puede conectar de forma continua. Con el modo de operación manual activado (ON), la luz de control del funcionamiento emite destellos de color verde. Si el modo de operación manual está desactivado (con el miniconmutador en posición OFF), el regulador se encontrará en modo automático.

Miniconmutador 2: Límite de temperatura **12**

De este modo se activa el límite de temperatura como límite de temperatura máxima. La temperatura se seleccionará como valor límite en el potenciómetro (30) para el sensor del depósito. En caso de que se sobrepase la temperatura máxima elegida el relé conmutará y se evitará que se vuelva a llenar el depósito. En caso de que se sobrepase la temperatura máxima, la luz de control del funcionamiento emitirá destellos rojos. El límite de temperatura máxima viene

activado de fábrica y el límite de temperatura está predefinido en $60\text{ }^{\circ}\text{C}$. Campo de ajuste $20\text{...}90\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Miniconmutador 3: Función anticongelante **12**

La función anticongelante depende de la temperatura del sensor del colector (S1). En el momento en el que la temperatura desciende de $+4\text{ }^{\circ}\text{C}$, se bombea agua más caliente del depósito al colector; para evitar daños en el mismo. Mientras, la luz de control de funcionamiento emite destellos verdes. Al alcanzar una temperatura de $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ en el S°, la bomba se desactiva. La función anticongelante viene desactivada de fábrica (OFF).

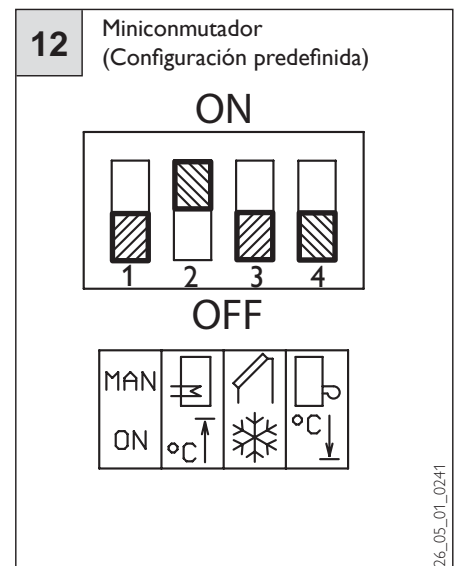
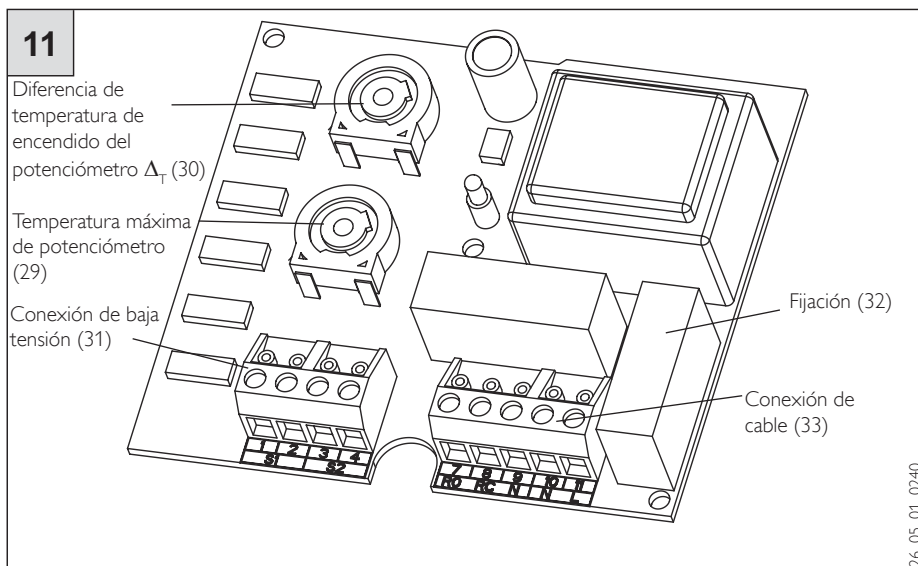
! Esta función, a causa de la provisión de calor limitada del depósito, sólo es adecuada para las zonas en las que en pocos días del año se alcanzan temperaturas cercanas al punto de congelación.

Miniconmutador 4: **12**

No es conveniente emplear el conmutador 4 en combinación de este producto con un colector solar, y por tanto debe permanecer desactivado.

Potenciómetro **12**

Con el potenciómetro inferior (29) se define la temperatura máxima del depósito. En caso de que se alcance esta temperatura, la bomba de circulación se desconectará. Con el potenciómetro superior (30) se selecciona la diferencia de temperatura de encendido en K.





1. Istruzioni per l'utente e lo specialista

⚠ Conservare con cura queste istruzioni, nel caso di cambio di proprietà consegnare al nuovo proprietario, mettere a disposizione del tecnico specialista per la consultazione nel caso di manutenzione o messa in esercizio!

1.1 Descrizione dell'apparecchio

L'apparecchio SolvisMini è stato progettato per riscaldare acqua fredda fino a una temperatura massima di 85°. L'acqua viene scaldata nello scambiatore di calore a tubo liscio collegato all'impianto solare di circolazione. Nel caso in cui l'irradiazione solare non dovesse essere sufficiente per raggiungere la temperatura minima impostata, viene inserita la flangia di riscaldamento elettrica, per portare l'acqua che si trova nel terzo superiore del serbatoio di accumulo alla temperatura desiderata. In questo modo viene garantita in ogni momento la fornitura di acqua calda.

L'apparecchio SolvisMini è molto adatto all'esercizio a ciclo chiuso (pressurizzato) con più punti di prelievo

1.2 L'importante in breve

1 La regolazione avviene tramite il selettore della temperatura. È possibile un'impostazione continua della temperatura da 30° fino a 85° C.

- = riscaldamento dell'acqua esclusivamente solare
- E = (ca. 60°) impostazione consigliata per risparmiare energia, formazione limitata di calcare
- 85°C = regolazione massima della temperatura

1.3 Avvertenze importanti

⚠ Dipendendo dalla temperatura selezionata, in prossimità della rubinetteria si possono ottenere temperature dell'acqua superiori a 60°C. Per questo motivo fare la massima attenzione e tenere i bambini piccoli lontani dai punti di prelievo.
Pericolo di scottature

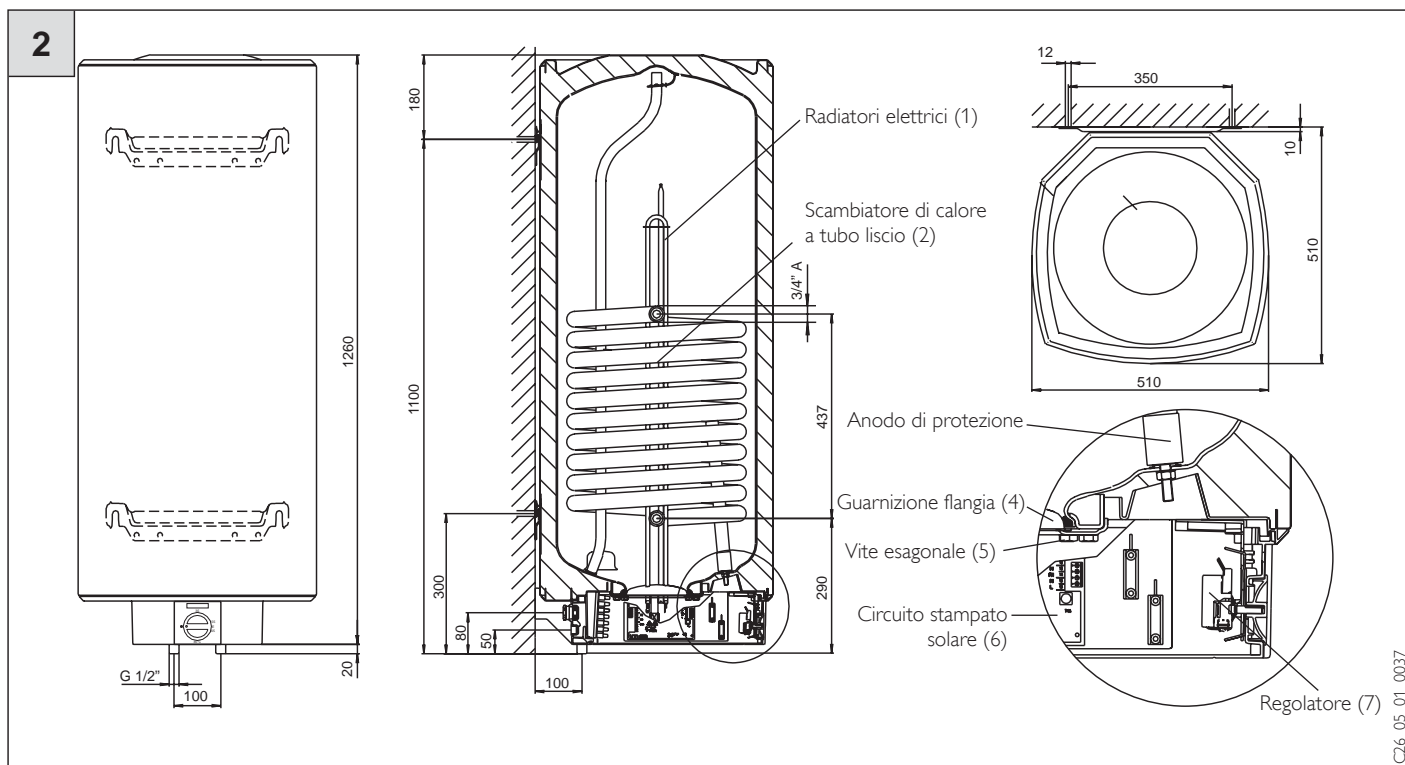
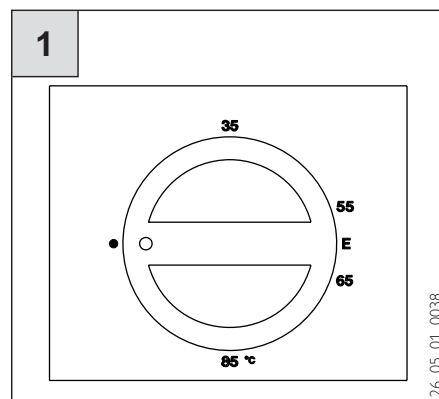
Fare eseguire i controlli del serbatoio di accumulo dell'acqua calda e del gruppo di sicurezza da un operatore specializzato.

⚠ Gli apparecchi a ciclo chiuso sono sotto pressione dai condotti d'acqua. Durante la fase di riscaldamento fuoriescono gocce d'acqua dalla valvola di sicurezza.

L'apparecchio è impostato in modo tale che anche quando non viene prelevata acqua per un periodo prolungato di tempo (ad esempio nel periodo delle vacanze estive), non è necessario prendere misure particolari di sicurezza.

1.4 Cosa fare se...

Disturbo	Causa	Soluzione
Temperatura insufficiente dell'acqua calda	Riscaldamento insufficiente o indiretto, regolazione errata del selettore della temperatura, rendimento dell'apparecchio esausto o apparecchio incrostato di calcare.	Girare ancora più a destra il selettore della temperatura, e poi attendere il riscaldamento di supporto. Se necessario eliminare il calcare
Quantità di acqua insufficiente	Soffioni della rubinetteria sporchi o rubinetto non completamente aperto	Pulire i soffioni, aprire completamente i rubinetti
L'apparecchio non riscalda	Impostazione errata della temperatura oppure fusibile saltato	Correggere l'impostazione della temperatura se necessario e controllare il fusibile
Gocce di acqua fuoriescono dalla valvola di sicurezza (a riscaldamento spento)	la pressione dell'acqua è eccessiva oppure la sede della valvola è sporca	Diminuire la pressione oppure pulire la sede della valvola



1.5 Cura e manutenzione

Per la pulizia del rivestimento è sufficiente un panno umido. Non utilizzare prodotti detergenti o corrosivi!

Manutenzione **2**



Lasciare eseguire i lavori di manutenzione solo da personale specializzato!

- Quando si esegue qualsiasi lavoro sull'apparecchiatura staccare sempre tutti i poli dell'alimentazione di rete!
- Controllare una prima volta dopo due anni l'anodo di protezione (3) e se necessario sostituire. Dopo la sostituzione, sarà il tecnico specializzato a decidere l'intervallo di tempo in cui verranno eseguiti i controlli successivi.
- Sostituire la guarnizione flangia (4)
- Eliminare il calcare dalla flangia dopo avere smontato il pezzo. Non trattare con prodotti decalcificanti il rivestimento del serbatoio e anodo di protezione.

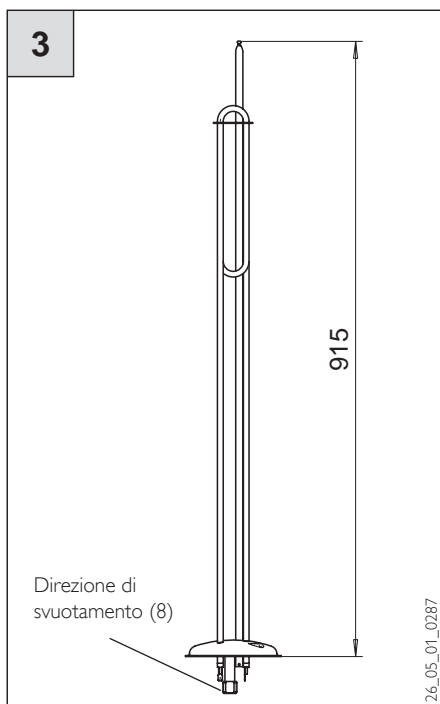
Misure di sicurezza: **5**

- Con la sostituzione del regolatore o limitatore di sicurezza della temperatura è necessario rispettare sempre le dimensioni fornite.
- Controllare regolarmente il gruppo di sicurezza.

Scarico del serbatoio di accumulo **3 4 5**

Lo svuotamento avviene tramite il gruppo di sicurezza oppure usando il dispositivo apposito (8) sulla flangia di riscaldamento.

- Chiudere la valvola di blocco sul condotto dell'acqua fredda.
- Aprire le valvole dell'acqua calda in tutti i punti di prelievo.
- Aprire il cappuccio girevole della valvola di sicurezza (13) in direzione "Controllo" e poi aprire il rubinetto di scarico.



26_05_01_0287



Nel caso di temperature inferiori a -15°C è probabile che scatti il limitatore di sicurezza della temperatura. Premere il tasto indietro!

Nell'operazione di scarico è possibile la fuoriuscita di acqua calda.

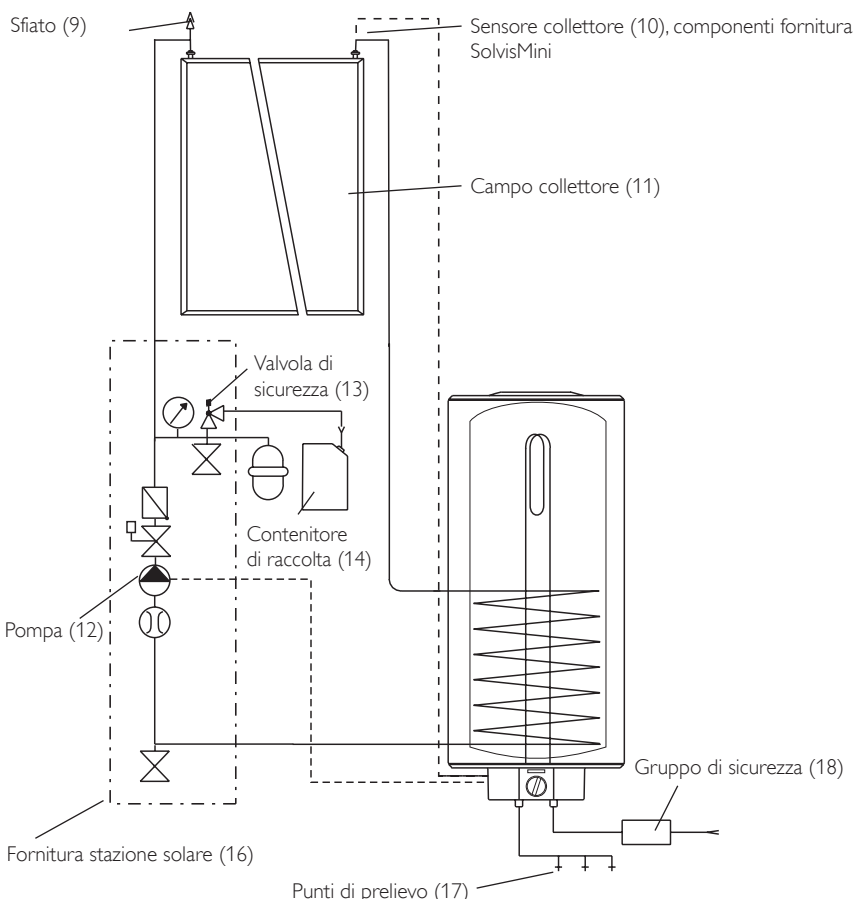
1.6 Pezzi di ricambio **2**

Articolo	Nr. ordine
Flangia riscald. 2,0 kW (1)	16 58 01
Guarnizione flangia (4)	15 83 40
Vite esagonale (5)	08 82 46
Anodo di sicurezza M8 (3)	06 91 82
Regolatore (7)	15 04 14
Pulsante di regolazione	14 10 99
Limitatore	16 61 79
Circuito stampato solare (6)	16 58 44
Sensore collettore del regolatore solare	16 58 46
Sensore del serbatoio di accumulo	17 00 05

1.7 Dati tecnici

Tipo	SolvisMini
Contenuto lordo/netto l	150/146
Peso, vuoto kg	82
Sovrapressione di esercizio perm. bar	6
Flangia di riscaldamento kW	2,0
Superficie scambiatore di calore m ²	1,2
Raccordo acqua calda/fredda	G 1/2"
Raccordi scambiatore di calore	G 3/4" A
Classe di protezione IP	24
Pompa (12)	Wilo St 20/4-3C
Spessore minimo coibentazione mm	40
Dimensioni A/L/P mm	1100 x 510 x 510

4 SolvisMini + Collettore



26_05_01_0409



Instruzioni di installazione per lo specialista

2.1 Prescrizioni e disposizioni

L'installazione (collegamenti idraulici e elettrici) come pure la prima messa in funzione e manutenzione di questo apparecchio, possono essere eseguite solamente da personale tecnico specializzato in conformità a queste istruzioni.

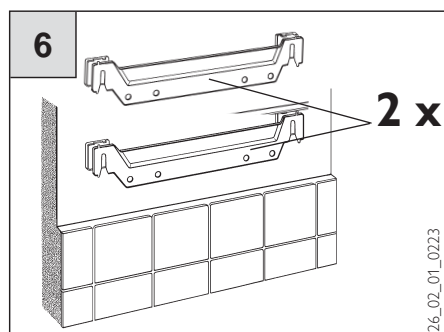
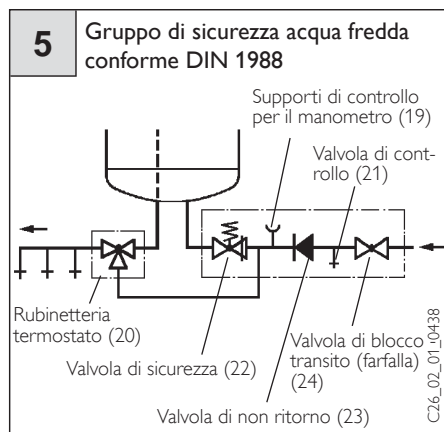
- DIN VDE 0100/DIN 1988/DIN 4109
- Prescrizioni del fornitore di energia locale
- Prescrizioni del fornitore locale di acqua

2.2 Luogo di installazione

L'apparecchio deve essere installato in posizione verticale in un locale senza il rischio di gelo. Per migliorare il comfort e ottimizzare le perdite di calore l'apparecchio deve essere installato vicino al punto di prelievo.

Spazio necessario sotto il serbatoio di accumulo

Sotto l'apparecchio è necessario prevedere, per la manutenzione, spazio sufficiente per il montaggio di un gruppo di sicurezza **5** come pure deve essere previsto uno spazio per lo smontaggio del corpo di riscaldamento **3** ad esempio per lo smontaggio dell'anodo di protezione (3).

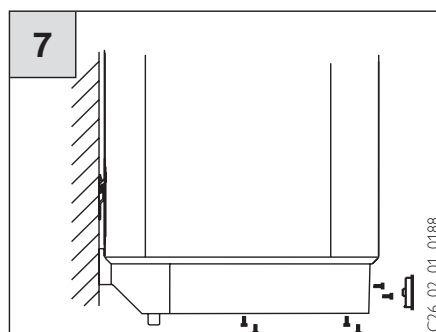


2.3 Installazione dell'apparecchio

- Scegliere il materiale per il fissaggio alla parete a seconda delle condizioni della stessa
- Montare entrambe le staffe **6** di supporto come indicato dal modello con le dimensioni **1**.
- Fissaggio dell'apparecchiatura alla parete **10**.

Collegamento alla rete idrica

- **Chiuso (a pressione) per alimentare più punti di prelievo.**
- Pressione di esercizio ammissibile 6 bar.
- Installare i gruppi di sicurezza dell'acqua fredda secondo le prescrizioni DIN 1988
- Il diametro del condotto di sfiato deve corrispondere all'uscita della valvola; la lunghezza massima non può superare i 2 m. Quando si supera questi valori massimali (2 curve, 2 m tubazione) è necessario scegliere per il condotto di sfiato la dimensione superiore successiva. Non è permesso montare più di 3 curve e 4 m di tubazioni.
- Se il condotto di sfiato viene condotto a una tubazione di scarico fornita di imbuto, le dimensioni della tubazione di scarico devono avere un diametro almeno due volte l'imboccatura della valvola. Inoltre è necessario osservare che al condotto di sfiato viene data una pendenza; l'imboccatura deve essere aperta e visibile e montata in modo che non vi siano pericoli per le persone durante lo sfiato.
- Nella pratica, si è rivelato utile collocare una tanica sotto il condotto di sfiato. Nel caso venisse attivata una volta la valvola di sicurezza (13), il liquido verrebbe intercettato e (con la pressione bassa nell'impianto) nuovamente riempito.
- Impostare sulla valvola (24) del gruppo di sicurezza (18) una portata del flusso di massimo 18 l/min.
- Se vi sono perdite dalla valvola di sicurezza (13) quando il riscaldamento è spento, la pressione dell'acqua è eccessiva o la valvola sporca.



⚠ Con il riscaldamento del serbatoio di accumulo inizia a fuoriuscire acqua dalla valvola di sicurezza. Questo fenomeno è un fenomeno fisico e assolutamente normale

Connessione alla rete **9**

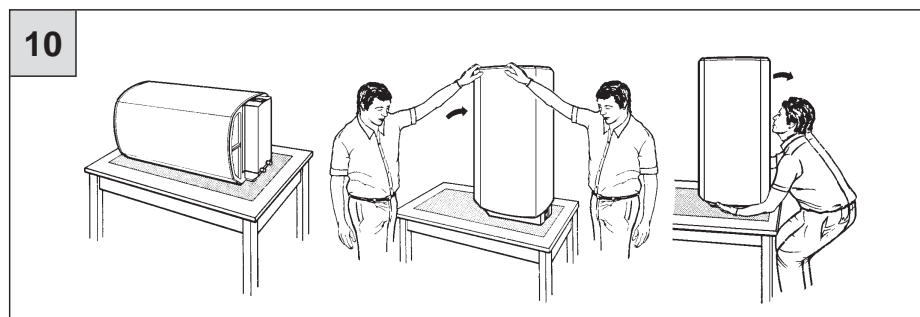
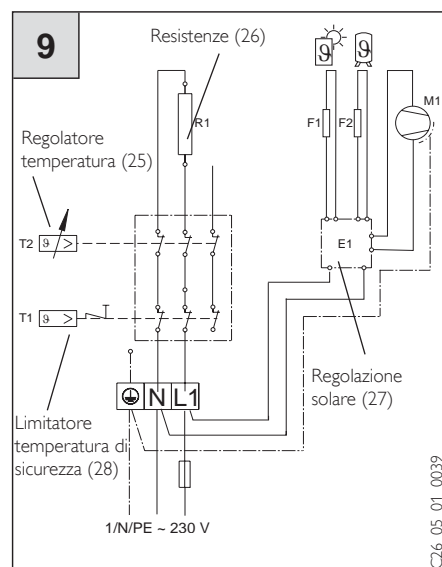
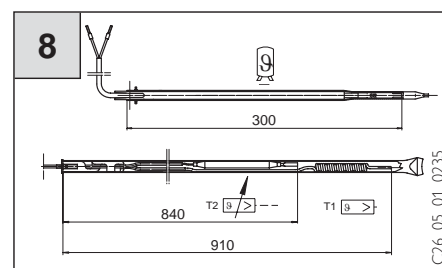
L'apparecchio deve essere separato dalla rete, per esempio da fusibili con una linea di separazione su tutti i poli di almeno 3 mm.

- Levare la manopola di selezione della temperatura, **7** Svitare le viti, togliere il cappuccio inferiore
- Collegare il cavo di collegamento con spina, fornito in dotazione, e stringere lo scarico della trazione.

L'ingresso del collegamento di rete del cavo è stato progettato esclusivamente per il cavo di raccordo fornito in dotazione **11**.

Connessione di sensori e pompa **11**

La connessione dei sensori e della pompa è stata progettata solo per i cavi di raccordo fissi. Per l'installazione usare solo cavo NYM 1,5 mm². Il cavo dei sensori può essere prolungato fino a 100 m. **8** Il collegamento della pompa non può essere montato tra circuito stampato e



2.4 Prima messa in funzione

- Prima di mettere sotto tensione l'apparecchiatura riempire aprendo il rubinetto dell'acqua calda e sciacquare bene.
- Girare a destra fino alla battuta la manopola di selezione della temperatura **1**.
- Supervisionare il primo riscaldamento. Osservare il disinserimento del regolatore della temperatura.
- Controllare la capacità funzionale del gruppo di sicurezza (18).
- Impostare la temperatura desiderata dell'acqua calda con la manopola di selezione **1**.

⚠ Nel caso di temperature inferiori a $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ (es. durante il trasporto/magazzinaggio) è possibile che si attivi il limitatore della Temperatura di sicurezza (28) Premere il tasto indietro !

La temperatura di conservazione può essere a causa del riscaldamento tramite i pannelli solari superiore alla temperatura impostata con il regolatore ! La temperatura impostata con il regolatore limita il riscaldamento tramite flangia elettrica.

2.5 Regolazione solare integrata

La regolazione solare integrata nel serbatoio di accumulo è un regolatore differenziale della temperatura. Le differenze di temperatura misurate da due sensori (temperatura del collettore e temperatura del serbatoio di accumulo) vengono controllate e confrontate con il differenziale di temperatura impostato ($\Delta_T=2$ fino a 16 K di impostazione). Se il valore misurato supera (primo valore) il valore desiderato, il regolatore attiva la pompa di circolazione.

Funzioni: Limite massimo di superamento della temperatura del serbatoio di accumulo, modalità manuale, funzione di protezione dal gelo, limite minimo di superamento della temperatura.

Collegamenti **11**

- 1/2 = Sensore 1 (sensore del collettore)
- 3/4 = Sensore 2 (sensore del serbatoio di accumulo)
- 7/9 = Raccordo pompa
- 8 = Relé contatto chiuso (RC)
- 10/11 = Raccordo rete alimentazione

Mini-interruttore 1: Modalità operativa manuale **11**

Quando si mette in funzione per la prima volta la pompa o nei lavori di manutenzione questo relé può essere inserito in modo continuo con la modalità manuale. Quando la modalità manuale è inserita (ON) la spia verde di funzione dell'apparecchiatura lampeggia. In fabbrica la modalità di funzionamento manuale viene disattivata (il mini interruttore viene posizionato su OFF), ed il regolatore è impostato sul funzionamento automatico.

Mini-interruttore 2: Limite superamento temperatura massima

12 Qui il limite di temperatura viene attivato come limite massimo della temperatura. La temperatura viene impostata come valore soglia sul potenziometro (30) per il sensore del serbatoio di accumulo collegato

ai ponticelli S2. Quando la temperatura massima impostata viene superata il relé viene inserito così impedendo un carico del serbatoio. Quando la temperatura massima viene superata la spia rossa di controllo del funzionamento lampeggia. In fabbrica il limite massimo di temperatura viene attivato (ON), e viene impostato con un valore di temperatura 60°C . Campo di variazione impostabile $20\text{...}90^{\circ}\text{C}$.

Mini-interruttore 3: Protezione dal gelo **12**

a funzione di protezione dal gelo reagisce alla temperatura del sensore del collettore (S1). Il momento in cui questo cala sotto la temperatura di $+4\text{ }^{\circ}\text{C}$, nel serbatoio di accumulo del collettore viene pompata acqua calda, per impedire danni al collettore. La spia verde di controllo del funzionamento lampeggia. Quando viene raggiunta la temperatura di $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ su S1 la pompa viene nuovamente spenta. La funzione di protezione dal gelo viene disattivata di fabbrica (OFF)

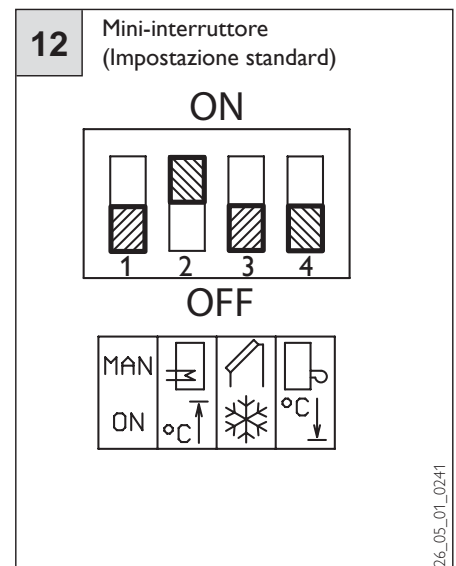
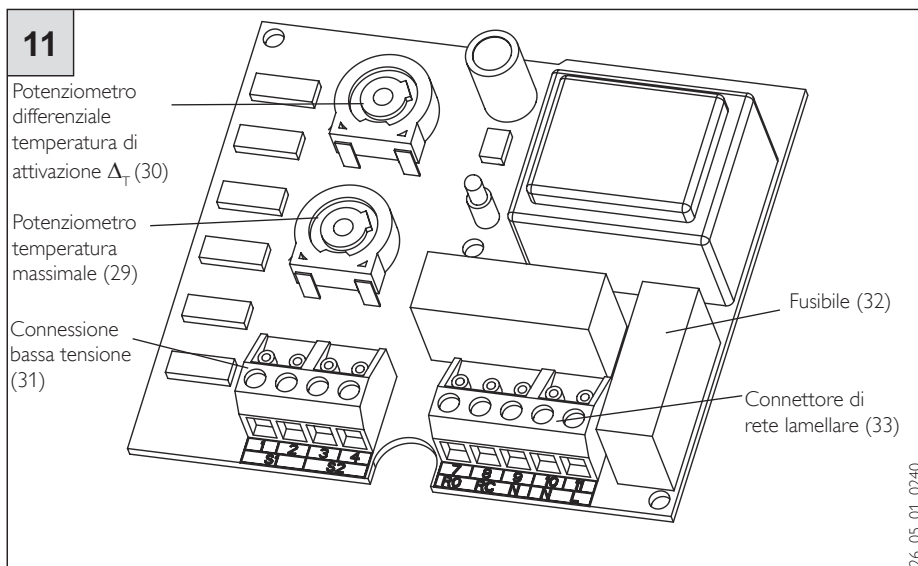
⚠ Questa funzione, a causa della "Riserva" limitata del serbatoio di accumulo, è adatta solo per alcune regioni, in cui pochi giorni dell'anno le temperature possono scendere sotto al punto di gelo.

Mini-interruttore 4: **12**

Il mini interruttore 4 non può essere usato se questo prodotto viene utilizzato insieme a un collettore solare e deve quindi rimanere nella posizione di OFF.

Potenzimetro **11**

Con il potenziometro (29) viene impostata la temperatura massima del serbatoio di accumulo. Quando questa viene raggiunta, la pompa di circolazione viene spenta. Con il potenziometro superiore (30) si imposta il differenziale di temperatura per l'attivazione.





1. Operating instructions for users and contractors

⚠ Keep these operating instructions safely and pass them on to any new user, should the equipment change hands. Let your contractor check their content in conjunction with any maintenance or repair work.

1.1 Equipment description

The SolvisMini is designed to heat cold water up to 85 °C. The DHW is heated via a bare tube heat exchanger which is connected to the solar circuit.

The electric heating element will be switched ON to heat the upper third of the cylinder to the required temperature, if the solar irradiation is insufficient to achieve the selected minimum temperature.

This ensures the provision of DHW at all times.

The SolvisMini is suitable for sealed (pressure-tested) operation to supply several draw-off points.

1.2 Vital facts in brief

1 The unit is operated via the temperature selector. The temperature can be selected anywhere between 30 and 85 °C.

- = DHW heating only with solar energy
- E = (approx. 60 °C) recommended energy saving position; low scaling
- 85 °C = max. temperature selection

1.3 Important information

⚠ Temperatures in excess of 60 °C can be reached, when selecting the temperature at the draw-off valve. Therefore keep small children away from the draw-off valves.
Risk of scalding!

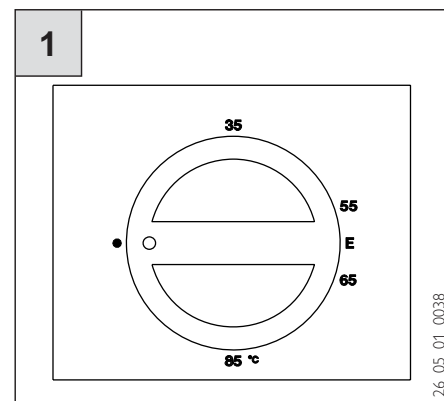
Ask a contractor to regularly check the wall mounted DHW cylinder and the safety assembly.

⚠ Sealed systems are subject to mains water pressure. Water will drip from the safety valve during heating up.

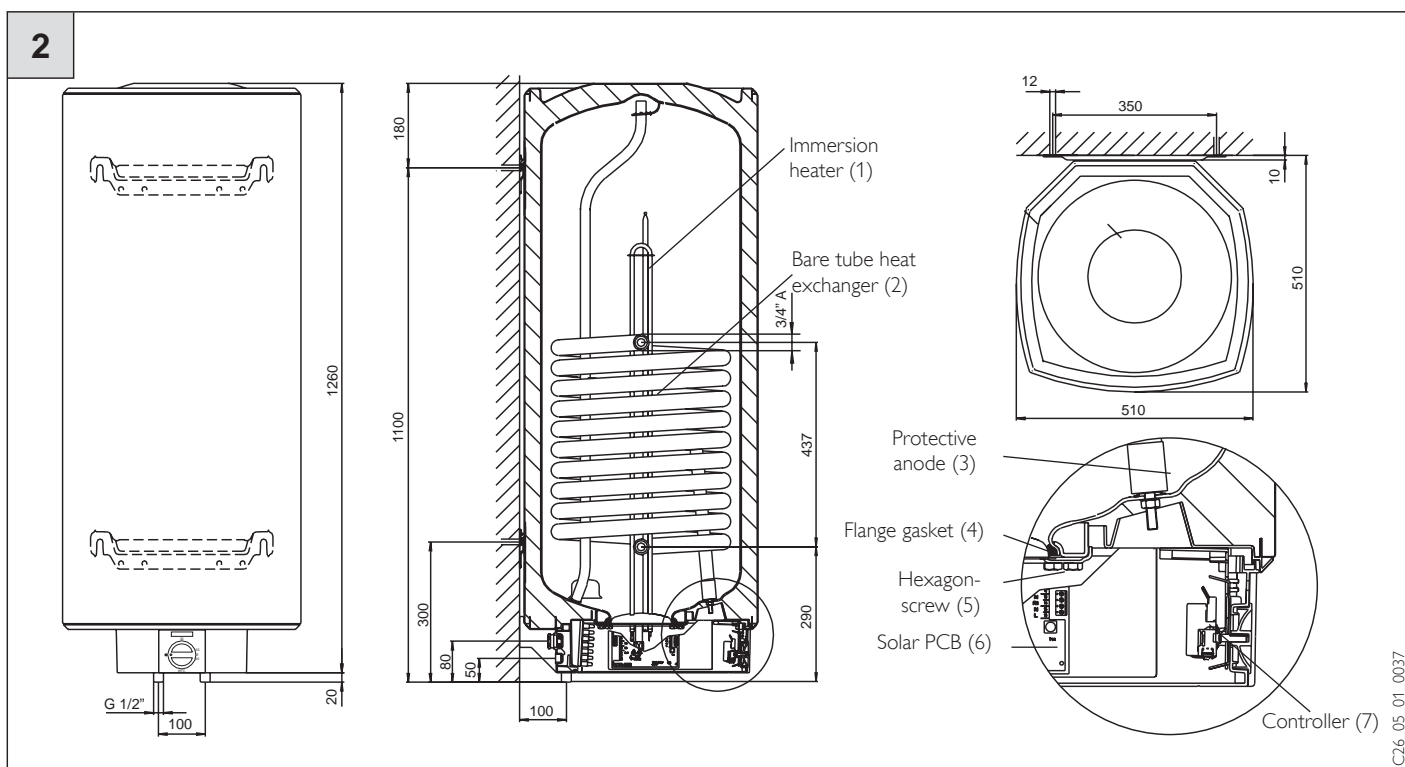
The equipment is designed so that, if no hot water is drawn for a prolonged period (e.g. during a summer holiday), no special steps are required.

1.4 What to do if ..?

Fault	Cause	Remedy
DHW temperature too low.	Insufficient indirect heating, incorrect temperature selected, equipment capacity reached or the equipment is scaled up.	Turn the temperature selector further clockwise or wait until the booster has heated the DHW. Ask your contractor to descale the cylinder, if required.
Insufficient water volume.	Tap perlaters contaminated or tap not fully open.	Clean perlaters, fully open taps.
No booster function.	Incorrect temperature setting or fuse blown.	Correct the temperature setting and check the fuse.
Water drips from the safety valve (when the heating system is switched OFF).	Excessive water pressure or valve seat contaminated.	Reduce the pressure or clean the valve seat.



26_05_01_0038



C26_05_01_0037

1.5 Maintenance and care

A damp cloth is sufficient for **cleaning** the casing. Never use scouring or solvent-based cleaning agents.

Maintenance 2



Only ask qualified contractors to carry out maintenance.

- Before any work on the equipment, disconnect all poles from the mains.
- Check the protective anode (3) after the first two years and replace, if required. After a replacement the contractor will determine the interval for further checks.
- Replace the flange gasket (4).
- Descale the flange only after its removal. Never treat the casing and the protective anode with descaling agents.

Safety equipment: 5

- Always maintain the stipulated dimensions when replacing the controller or the high limit safety cut-out.
- Check the safety assembly regularly.

Draining the cylinder 3 4 5

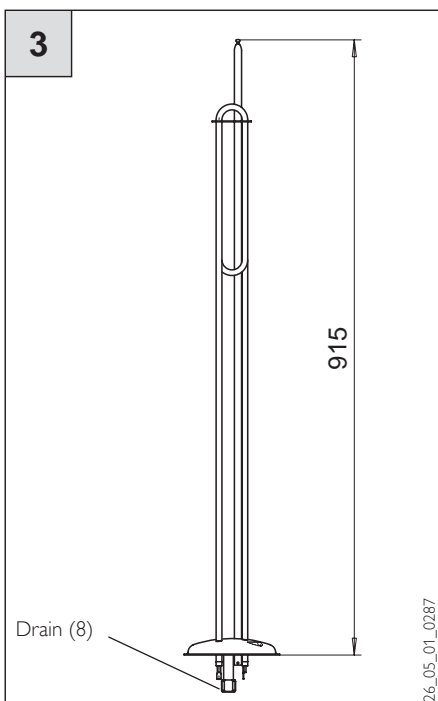
The equipment is drained via the safety assembly or via the drain (8) at the heating flange.

- Close the shut-off valve in the cold water supply.
- Fully open the hot taps at all draw-off points.
- Open the rotary cap of the safety valve (13) anti-clockwise towards "Checking" or open the drain valve.



The high limit safety cut-out can respond at temperatures below -15 °C.

Hot water can be expelled during draining.



26_05_01_0287

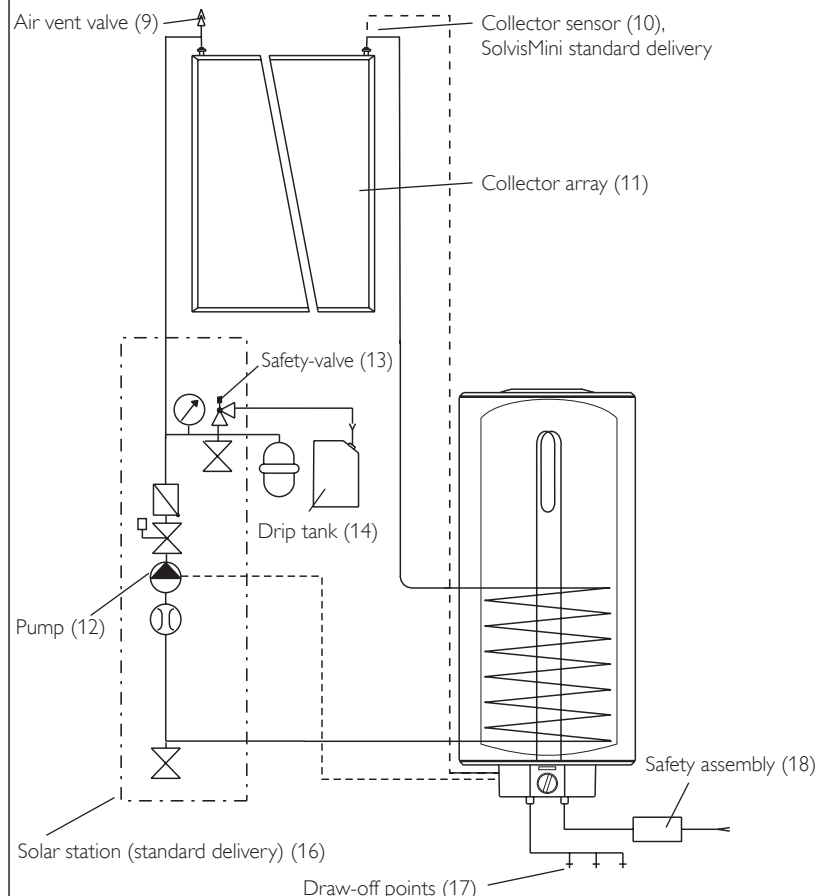
1.6 Spare parts 2

Item	Part no.
Immersion heater 2.0 kW (1)	16 58 01
Flange gasket (4)	15 83 40
Hexagon screw (5)	08 82 46
Protective anode M8 (3)	06 91 82
Controller (7)	15 04 14
Controller knob	14 10 99
Limiter	16 61 79
Solar control PCB (6)	16 58 44
Solar control unit collector sensor	16 58 46
Cylinder sensor	17 00 05

1.7 Specification

Type	SolvisMini
Capacity gross/net l	150/146
Weight, dry kg	82
Permiss. op. pressure bar	6
Immersion heater kW	2.0
Heat exch. surface area m ²	1.2
Cold water/DHW connection	G ½"
Heat exch. connections	G ¾" A
IP protection	24
Pump 812)	Wilo St20/4-3C
Min. insulation thickness mm	40
Dimensions H/W/D mm	1100 x 510 x 510

4 SolvisMini + collector



26_05_01_0409



2. Installation instructions for contractors

2.1 Instructions and regulations

The installation (water and electrical work) and commissioning, as well as the maintenance of this equipment, must only be carried out by an authorised qualified contractor in accordance with these instructions.

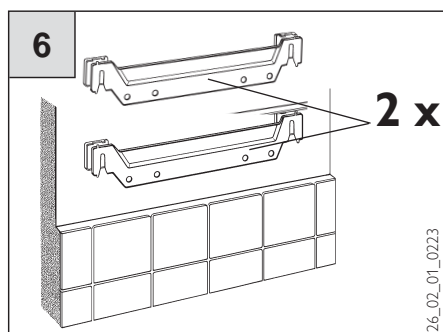
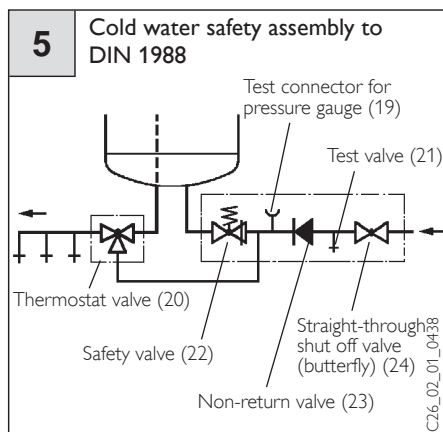
- DIN/VDE 0100/DIN 1988/DIN 4109
- Regulations of your local electricity supply company
- Regulations of your local water supply company

2.2 Place of installation

Install the equipment vertically in a room which is free from frost. Locate the equipment near to the draw-off points for maximum convenience and to optimise heat losses.

Space requirements below the cylinder

For service, allow sufficient space below the cylinder for the installation of the safety assembly **5** as well as for the removal of the immersion heater element **3** and the protective anode (3),+

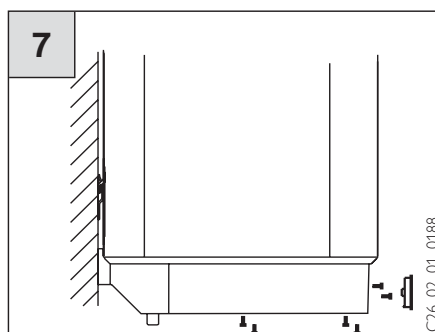


2.3 Equipment installation

- Select fixing materials in accordance with the wall construction/condition
- Fit both (!) support braces **6** in accordance with the detailed drawing **1**
- Hook the equipment into the brace **10**

Water connection

- **Sealed (pressure-tested) for supplying several draw-off points.**
- Permissible operating pressure: 6 bar.
- Install the cold water safety assembly to DIN 1988.
- The blow-down line diameter must be identical to the diameter of the valve outlet; the line can be a max. of 2 m long. Select a blow-down line with the next higher diameter; if this maximum value is exceeded (2 bends, 2 m long line). Never install more than 3 bends and a 4 m long line.
- The drain line must have a diameter twice as large as that of the valve inlet port, if the blow-down line is routed into a blow-down line with funnel. Furthermore ensure, that the blow-down line is routed with a slope; the outlet must be open and visible and be routed so, that no personnel is put at risk during blow-downs.
- It has proven practical to place a container underneath the blow-down line. When the safety valve (13) responds, fluid is collected and can be returned to the system again (if the pressure in the system is too low).
- Select a max. flow rate 18 l/min at the butterfly valve (24) of the safety assembly (18).
- The water pressure is excessive or the valve seat is contaminated, if the safety valve (13) drips with the heating system switched OFF.



Expansion water will escape from the safety valve, when water is heated up. This is a perfectly normal physical condition.

Power supply **9**

The equipment must be able to be separated from the mains supply, for example by fuses, which disconnect all poles with at least 3 mm contact separation.

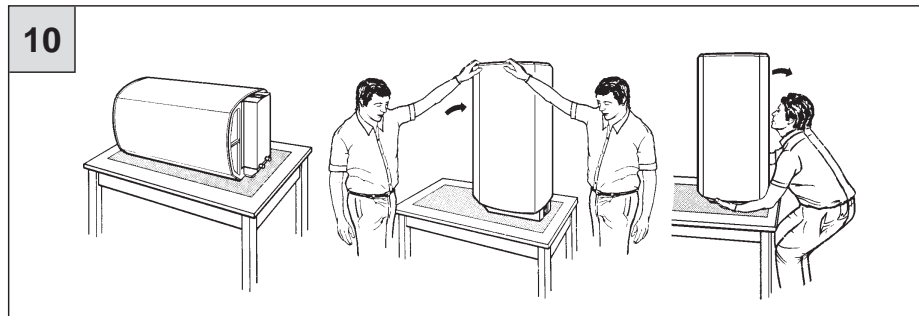
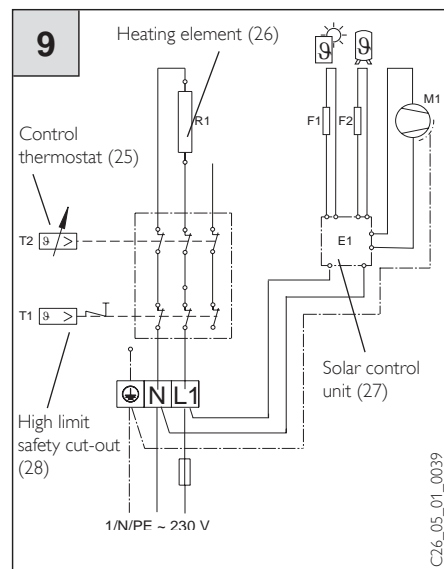
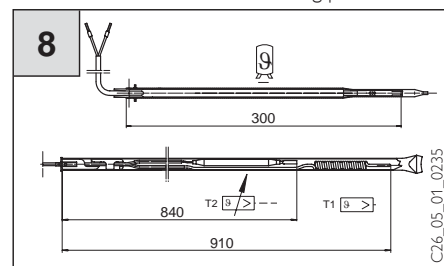
- Pull off the temperature selector **7**, remove screws and the lower cap.
- Connect the connecting cable with plug supplied and then tighten the strain relief.

The power supply cable entry **11** is only designed for the flexible connecting cable supplied.

Sensor and pump connection **11**

The sensor and pump connection **11** is only designed for permanently installed connecting cables. Use NYM 1.5 mm² cable to carry out the installation. The sensor cable can be extended up to 100 m.

8 Never route the pump connecting cable between the PCB and the retaining panel.



2.4 Commissioning

- Before connecting the equipment to the power supply, fill and flush the system thoroughly by opening the DHW valve.
- Turn the temperature selector **1** fully clockwise.
- Monitor the first heat-up. Observe the control thermostat switching the system OFF.
- Check the safety assembly (18) function.
- Turn the temperature selector **1** to the required DHW temperature.



The high limit safety cut-out (28) can respond at temperatures below $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ (e.g. transport/storage). Press the reset button.

Due to solar influence (via the solar collectors), the cylinder temperature may be higher than that selected at the control unit. The temperature selected at the controller only limits the heating by the electric heating element.

2.5 Integral solar control unit

The solar control unit, which is integrated into the cylinder, is a temperature differential controller. The temperature differential established by two sensors (collector/cylinder temperature) is captured and compared with a set temperature differential ($\Delta_T = 2$ to 16 K adjustable). The control unit starts the circulation pump, if the actual value exceeds the selected set value.

Functions: Cylinder maximum temperature limit, manual mode, frost protection, minimum temperature limit

Connections **11**

- 1/2 = Sensor 1 (collector sensor)
- 3/4 = Sensor 2 (cylinder sensor)
- 7/9 = Pump connection
- 8 = Normally closed contact relay (NC)
- 10/11 = Power supply

DIP switch 1: Manual mode **12**

For commissioning and maintenance work, the relay can be permanently switched ON via manual mode. The ON indicator flashes green when manual mode is enabled (ON). Manual mode is disabled at the factory (DIP switch at OFF); the controller is in automatic mode.

DIP switch 2: Maximum temperature limit **12**

This enables the temperature limit as maximum temperature limit. The temperature is selected at the potentiometer (30) as limit value for the cylinder sensor connected to terminals S2. The relay changes over when the selected maximum temperature has been exceeded, and further heating of the cylinder is prevented. The ON indicator flashes red when the maximum temperature has been exceeded. At the factory, the maximum temperature limit is enabled (ON); $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ is selected as temperature limit. Setting range $20\text{...}90\text{ }^{\circ}\text{C}$.

DIP switch 3: Frost protection **12**

Frost protection responds to the collector sensor temperature (S1). Heated water from the cylinder is pumped into the collector; as soon as that sensor captures a temperature below $+4\text{ }^{\circ}\text{C}$ to prevent collector damage. During that phase, the ON indicator flashes green. The pump is switched OFF again when $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ is reached at S1. The frost protection is disabled at the factory (OFF).



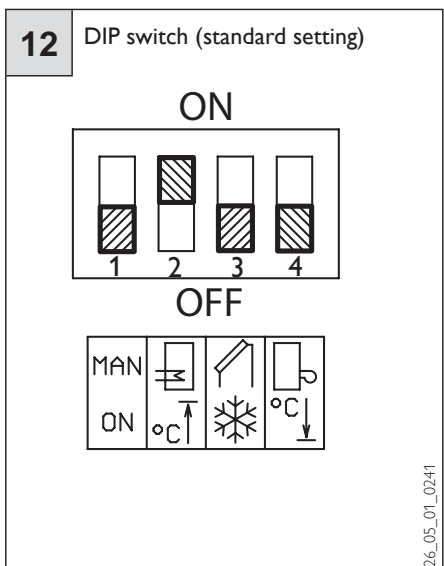
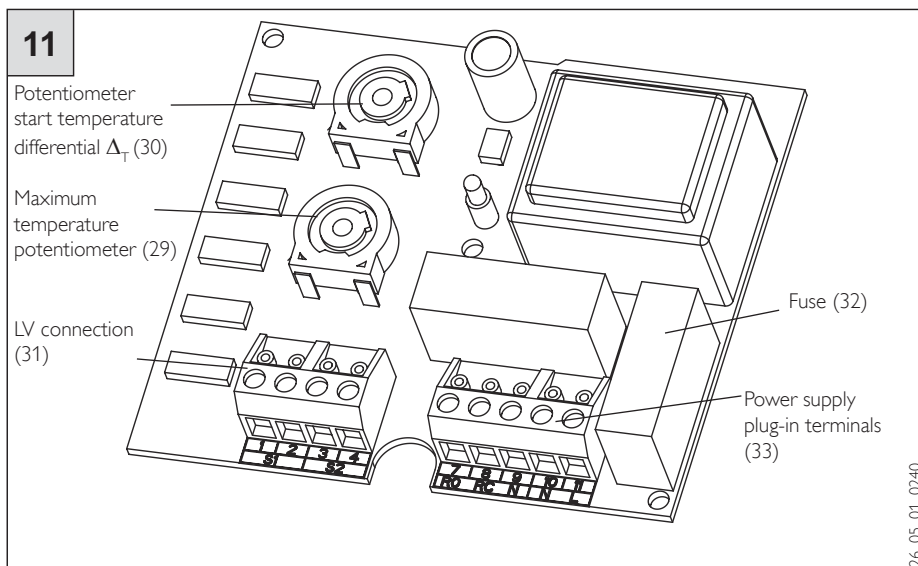
On account of the limited "heat reserve" inside the cylinder, this function is only suitable in regions where temperatures below zero can be expected on only a few days of the year.

DIP switch 4: **12**

When combining this product with a solar collector; switch 4 cannot be usefully employed and should therefore stay in the OFF position.


Potentiometer **11**


The lower potentiometer (29) is used to select the maximum cylinder temperature. The circulation pump is switched OFF as soon as that temperature has been reached. The upper potentiometer (30) is used to select the start temperature differential.



4. Garantie

Ein Garantieanspruch ist nur in dem Land, in dem das Gerät gekauft wurde, geltend zu machen. Wenden Sie sich bitte an Ihre Gebietsvertretung.

 Die Montage, die Elektroinstallation, die Wartung und die Erstinbetriebnahme darf nur durch qualifizierte Fachleute erfolgen.


 Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für fehlerhafte Geräte, welche nicht gemäß der jeweiligen zum Gerät gehörenden Gebrauchs- und Montageanleitung installiert und betrieben wurden.


5. Umwelt und Recycling

Bitte helfen Sie, unsere Umwelt zu schützen. Entsorgen Sie die Verpackung gemäß nationaler Vorschriften.

Garantía

La garantía tiene validez exclusivamente en el país en el que se adquirió el aparato. Diríjase a su distribuidor local para obtener más información al respecto.

 El montaje, la instalación eléctrica, el mantenimiento y la primera puesta en marcha deben ser realizados siempre por un instalador autorizado.


 El fabricante no asume ninguna responsabilidad sobre los aparatos/piezas suministradas que no hayan sido instaladas con arreglo a las presentes Instrucciones de uso y montaje.


Medio ambiente y reciclaje

Contribuya a cuidar el medio ambiente. Elimine el embalaje con arreglo a las normas medioambientales de su país.

4. Garantie

La garantie est à faire valoir dans le pays où l'appareil a été acheté. Veuillez vous adresser à votre représentant local.

 Le montage, les raccordements, la maintenance ainsi que la première mise en service sont à réaliser par un installateur qualifié.


 Le fabricant ne saurait être rendu responsable des dommages causés par un appareil qui n'aurait pas été installé ou utilisé conformément à la notice de montage et d'utilisation jointe à l'appareil.


5. Environnement et recyclage

Nous vous demandons de nous aider à préserver l'environnement. Pour ce faire, merci de vous débarrasser de l'emballage conformément aux règles nationales relatives au traitement des déchets.

Garanzia

I diritti conferiti dalla garanzia possono essere fatti valere esclusivamente nel paese in cui è stato acquistato l'apparecchio. Rivolgersi al rappresentante locale per la propria zona.

 Il montaggio, l'installazione elettrica, la manutenzione e la prima messa in servizio devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato.


 Il fabbricante declina ogni responsabilità per apparecchi difettosi che non sono stati installati e utilizzati secondo le istruzioni di montaggio e utilizzo fornite.


Ambiente e riciclaggio

Per salvaguardare l'ambiente smaltire l'imballaggio secondo le norme vigenti.

Garantia

A garantia é válida exclusivamente no país em que o aparelho foi adquirido. Entre em contato com o seu distribuidor local para obter informações a respeito.

 A montagem, a instalação eléctrica, a manutenção e a primeira colocação em funcionamento apenas podem ser efectuadas por um técnico qualificado.


 O fabricante não aceita qualquer responsabilidade por aparelhos defeituosos que não foram instalados e colocados em funcionamento de acordo com o manual de instruções de utilização e de montagem pertencentes ao aparelho


Ambiente e reciclagem

Por favor, ajude a proteger o ambiente. Desfaça-se da embalagem de acordo com a legislação nacional.

Guarantee

For guarantees please refer to the respective terms and conditions of supply for your country. Please contact your local sales office.

 The installation, electrical connection and first operation of this appliance should be carried out by a qualified installer.

 The company does not accept liability for failure of any goods supplied which have not been installed and operated in accordance with the manufacturer's instructions.

Environment and recycling

Please help us to protect the environment by disposing of the packaging in accordance with the national regulations for waste processing.

Adressen und Kontakte

DE

SOLVIS GmbH & Co. KG
Grotrian-Steinweg-Str. 12
D-38112 Braunschweig

Tel. 00 49 (0)531-28904-0
Fax 00 49 (0)531-28904-100
info@solvis-solar.de
www.solvis-solar.de

ES

Ecoinnova Group
Daniel Gómez
c/Europa nº 5
08913 Barcelona (Badalona)
Tel:(00 34) 93 25 55 5
Fax:(00 34) 93 46 07 55 8
info@ecoinnova.com
www.ecoinnova.com

I

Suntek Srl
www.solvis.it
Sede:
Via Valle Aurina 28
I-39031 Brunico (BZ)
Tel: (00 39) 04 74 - 55 60 22
FAX: (00 39) 04 74 - 55 60 24
info@suntek.it
http://www.suntek.it/

Filiale:
Succursale di Bergamo
Via Puccini 1
I-24040 Madone (BG)
Tel: (00 39) 035 - 49 39 020
FAX: (00 39) 035 - 90 00 982
INFO@SUNTEK-BERGAMO.IT
WWW.SUNTEK-BERGAMO.IT

PT

F.F. Sistemas de Energias
Alternativas Portugal, Lda
Parque Industrial Feiteirinha
8670-440 Aljezur
Tel:(00 35 1) 28 29 98 74 5
Fax:(00 35 1) 28 29 98 74 6
mail@ffsolar.com
www.ffiolar.com

FR

FLUIDEST SARL
13, avenue de l'Energie
67800 Bischheim
Tel. 0033 3 88 20 23 20
Fax: 0033 3 88 20 58 56
info@fluidest.com
www.fluidest.com