

# 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

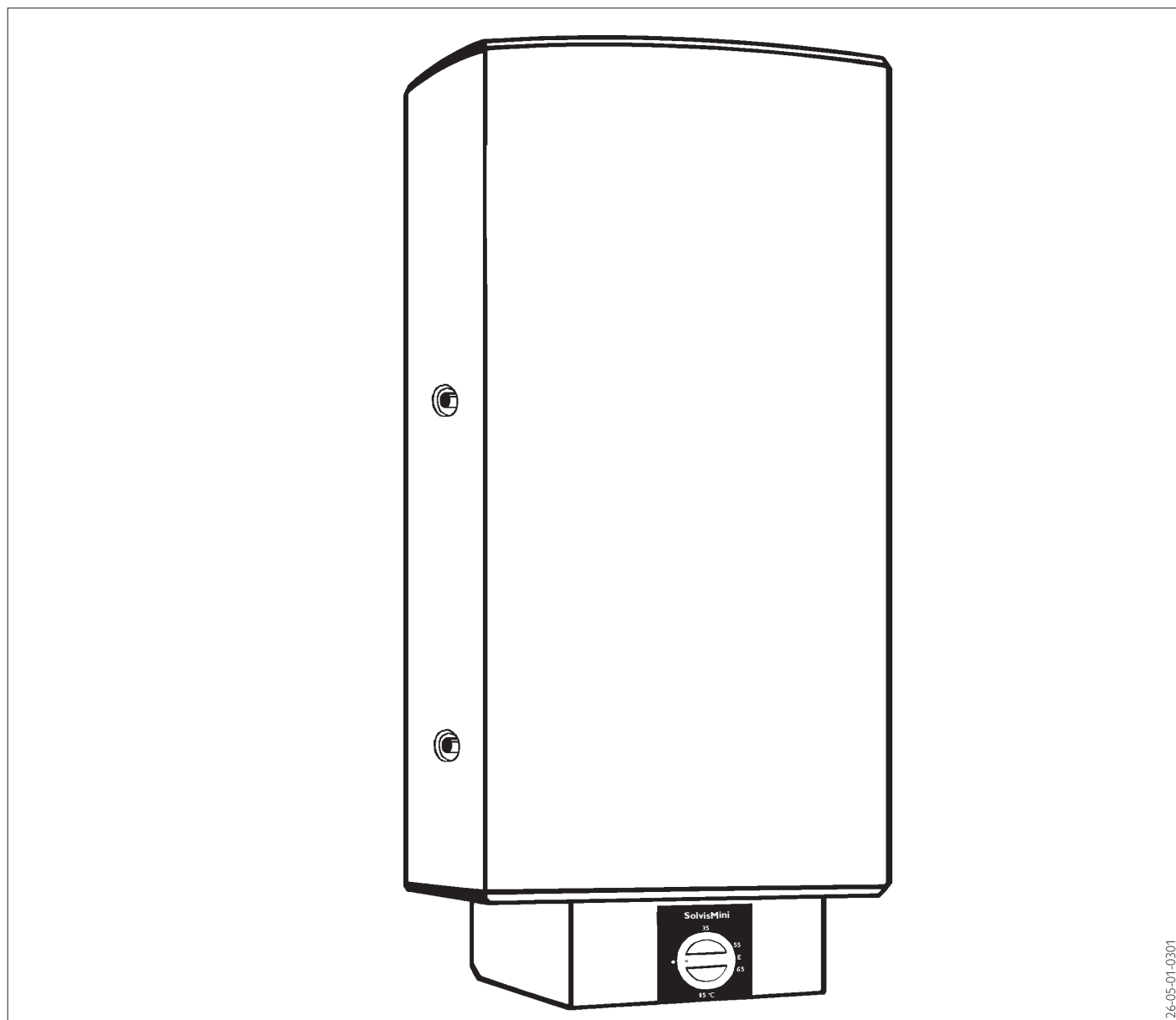
**Serbatoio di accumulo con regolazione solare integrata**

**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

<b>1. Gebrauchsanweisung für den Benutzer und den Fachmann</b>	<b>3</b>
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
<b>2. Montageanweisung für den Fachmann</b>	<b>5</b>
2.1 Vorschriften und Bestimmungen	5
2.2 Montageort	5
2.3 Gerätemontage	5
2.4 Erstinbetriebnahme	6
2.5 Integrierte Solarregelung	6
<b>3. Garantie</b>	<b>27</b>
<b>4. Umwelt und Recycling</b>	<b>27</b>

## Índice

<b>1. Instrucciones de uso para el usuario y el instalador</b>	<b>15</b>
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
<b>2. Instrucciones de montaje para el instalador</b>	<b>17</b>
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
<b>3. Garantía</b>	<b>27</b>
<b>4. Medio ambiente y reciclaje</b>	<b>27</b>

## Sommaire

<b>1. Instructions d'utilisation à l'usage de l'utilisateur et de l'installateur</b>	<b>7</b>
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
<b>2. Instructions de montage pour le spécialiste</b>	<b>9</b>
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
<b>3. Garantie</b>	<b>27</b>
<b>4. Environnement et recyclage</b>	<b>27</b>

## Indice

<b>1. Istruzioni per l'utente e lo specialista</b>	<b>19</b>
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
<b>2. Istruzioni di installazione per lo specialista</b>	<b>21</b>
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
<b>3. Garanzia</b>	<b>27</b>
<b>4. Ambiente e riciclaggio</b>	<b>27</b>

## Índice

<b>1. Instruções de serviço para o utilizador e especialista</b>	<b>11</b>
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
<b>2. Instruções de montagem para o instalador</b>	<b>13</b>
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
<b>3. Garantia</b>	<b>27</b>
<b>4. Ambiente e reciclagem</b>	<b>27</b>

## Summary

<b>1. Operating instructions for users and contractors</b>	<b>23</b>
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
<b>2. Installation instructions for contractors</b>	<b>25</b>
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
<b>Guarantee</b>	<b>27</b>
<b>Environment and recycling</b>	<b>27</b>



# 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

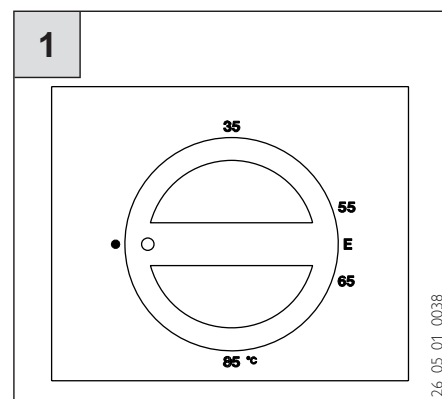
Fare eseguire i controlli del serbatoio di accumulo dell'acqua calda e del gruppo di sicurezza da un operatore specializzato.

**⚠** 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.

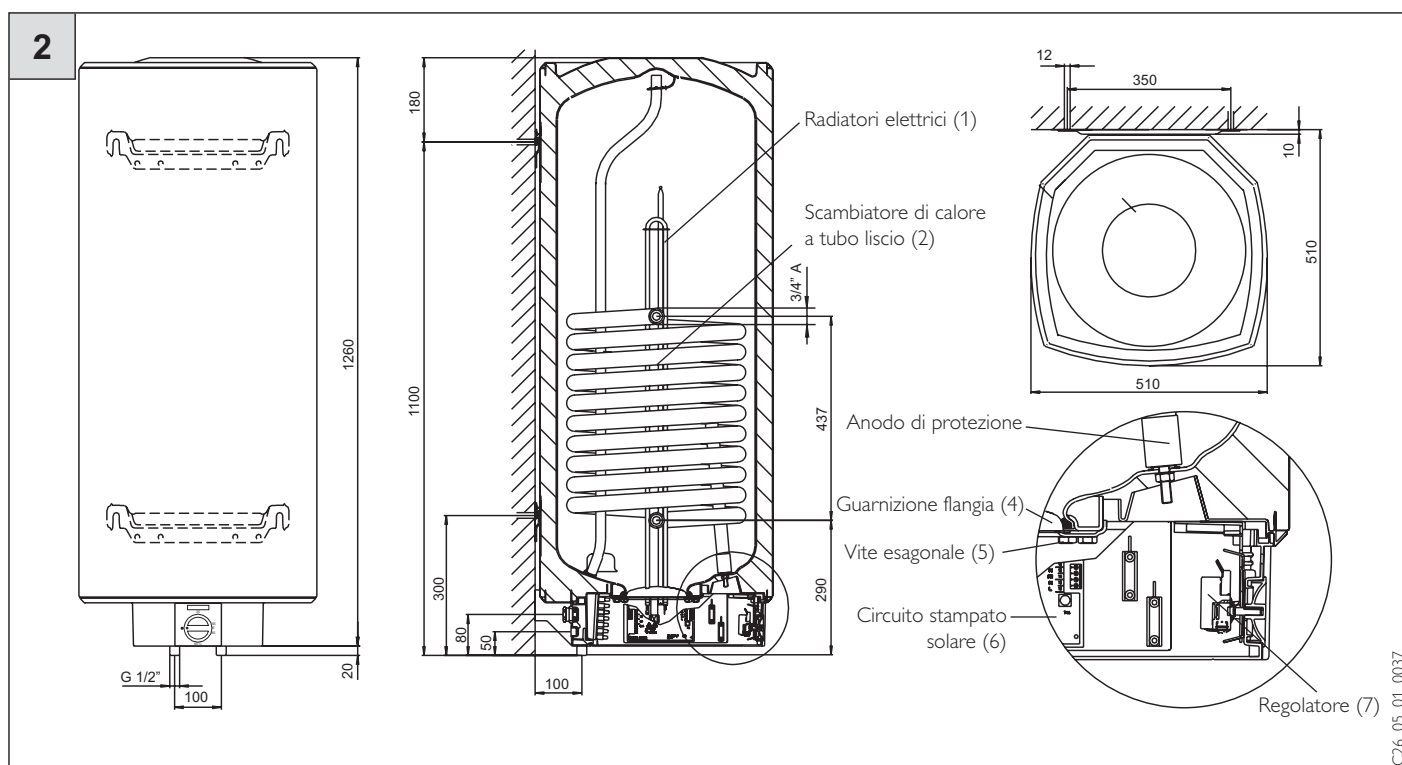
L'apparecchio è impostato in modo tale che anche quando non viene prelevata acqua per un periodo prolungato di tempo (ad esempio nel periodo delle vacanze estive), non è necessario prendere misure particolari di sicurezza.

## 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



26\_05\_01\_0038



C26\_05\_01\_0037

## 1.5 Cura e manutenzione

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

### Manutenzione **2**



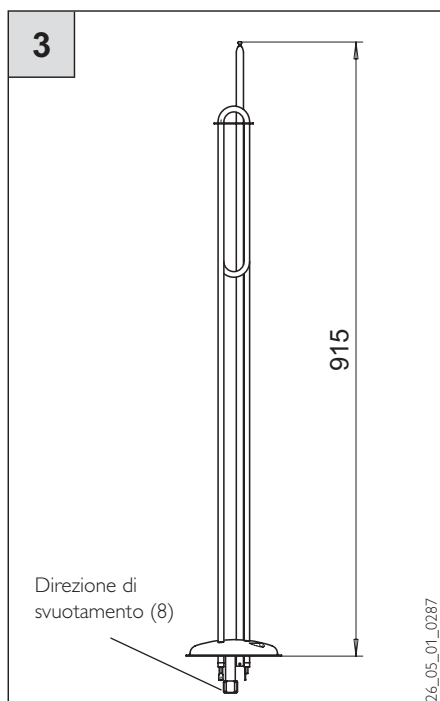
**Lasciare eseguire i lavori di manutenzione solo da personale specializzato!**

- 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  $-15^{\circ}\text{C}$  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.

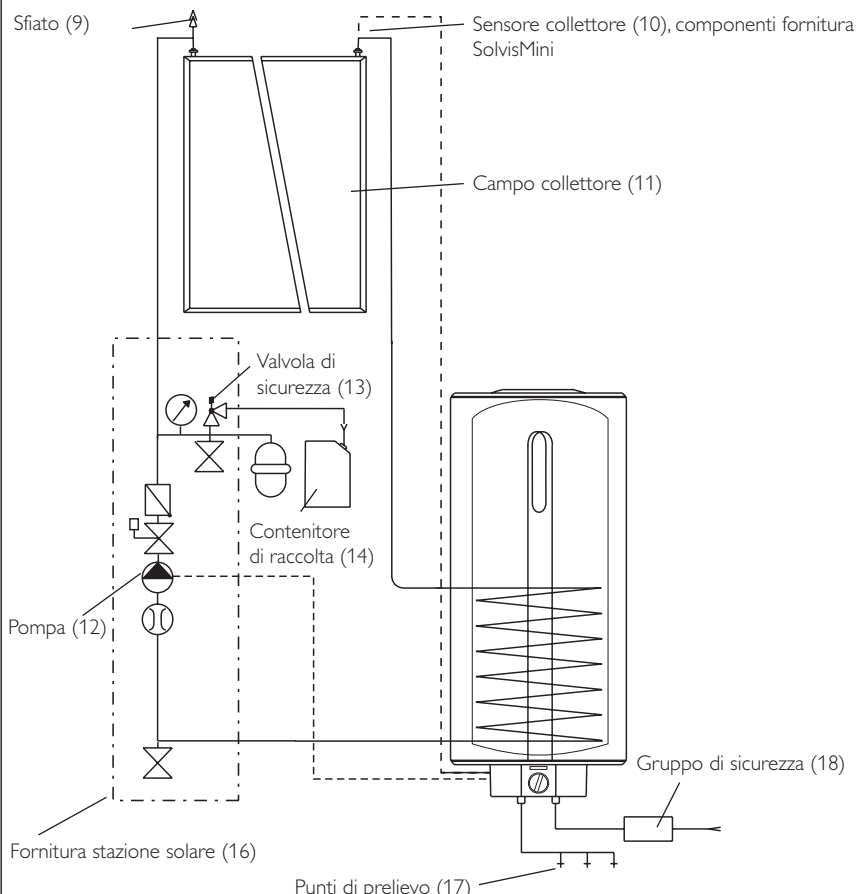
### 1.6 Pezzi di ricambio **2**

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
Sovrappressione di esercizio perm.	bar 6
Flangia di riscaldamento	kW 2,0
Superficie scambiatore di calore	m <sup>2</sup> 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 AVLP	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.

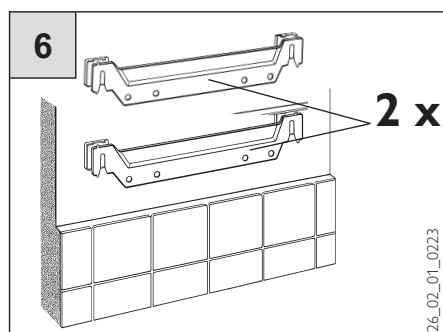
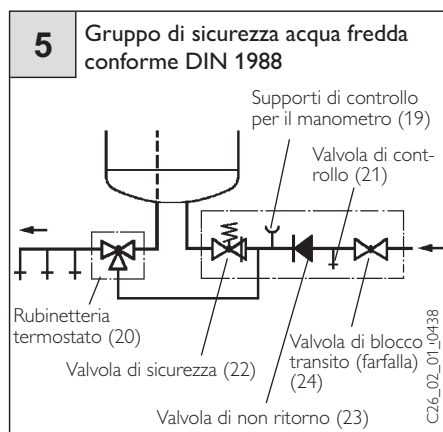
- DIN VDE 0100/DIN 1988/DIN 4109
- Prescrizioni del fornitore di energia locale
- Prescrizioni del fornitore locale di acqua

### 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).

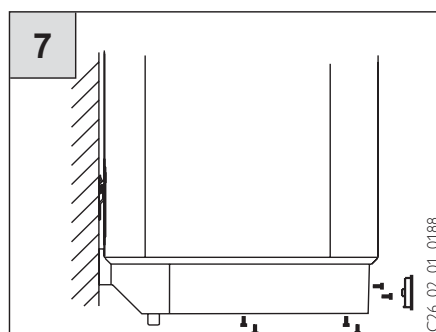


### 2.3 Installazione dell'apparecchio

- 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**

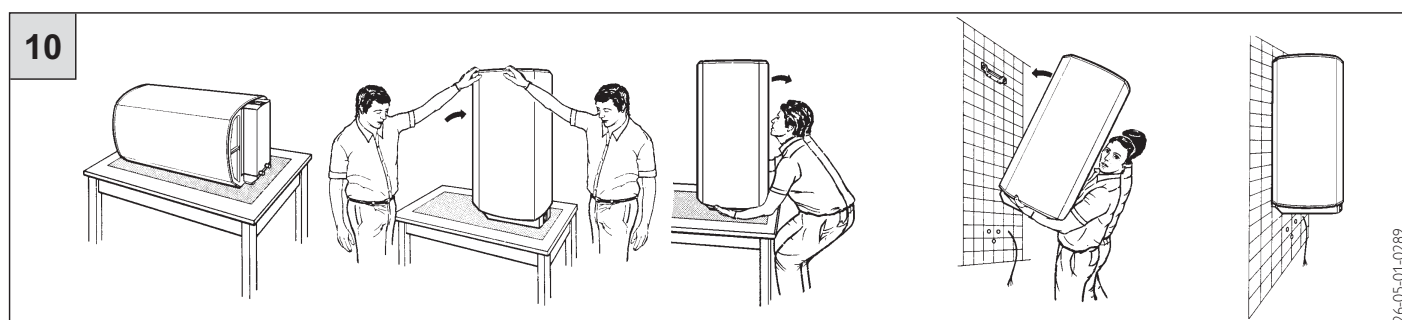
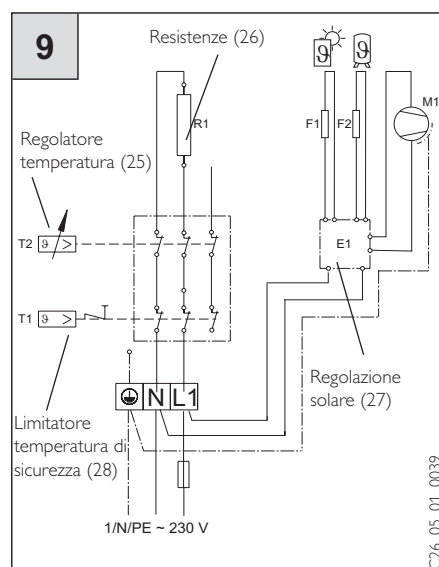
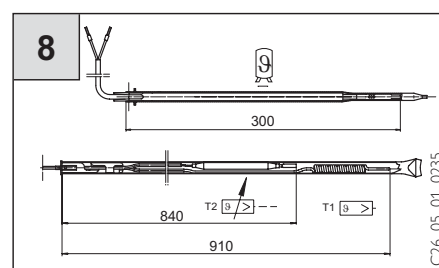
L'apparecchio deve essere separato dalla rete, per esempio da fusibili con una linea di separazione su tutti i poli di almeno 3 mm.

- 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 mm<sup>2</sup>. 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  $16\text{ K}$  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  $60^{\circ}$ . Campo di variazione impostabile  $20...90^{\circ}\text{C}$ .

### 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)

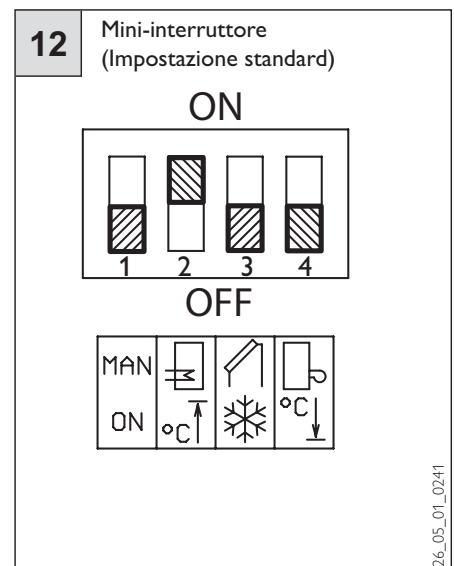
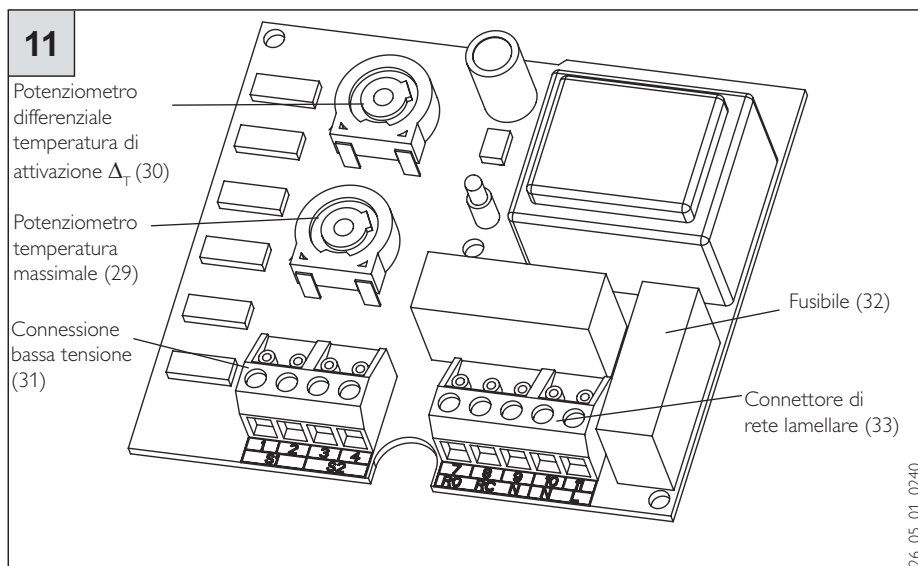
**⚠ Questa funzione, a causa della "Riserva" limitata del serbatoio di accumulo, è adatta solo per alcune regioni, in cui pochi giorni dell'anno le temperature possono scendere sotto al punto di gelo.**

### 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.



## 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.