

OPTIARMATUR

Scaldacqua istantaneo DCX 13



NUSSBAUM_{RN}

Gut installiert Bien installé Ben installato

Istruzioni di montaggio

Indice

1	Informazioni sulle presenti istruzioni	4
1.1	Gruppi target.....	4
1.2	Spiegazione dei simboli.....	4
1.3	Norme e certificati.....	5
1.4	Documenti di riferimento	5
2	Sicurezza	6
2.1	Impiego conforme alla destinazione d'uso.....	6
2.2	Avvertenze di sicurezza	6
2.2.1	Rischi elettrici	6
2.3	Rispettare le direttive	6
3	Descrizione del prodotto	7
3.1	Struttura.....	7
3.2	Funzione.....	8
3.3	Dimensioni	8
3.4	Targhetta.....	9
3.5	Dati tecnici	9
3.6	Scheda tecnica del prodotto UE 812/814	10
4	Montaggio	11
4.1	Entità di fornitura.....	11
4.2	Avvertenze per l'impiego.....	12
4.3	Montaggio dei nippel.....	13
4.4	Montaggio del fissaggio murale	13
4.5	Montaggio dei raccordi dell'acqua.....	14
4.6	Montaggio del corpo.....	14
4.7	Collegamento elettrico	15
4.7.1	Condizioni di collegamento	15
4.7.2	Collegamento elettrico dal basso	15
4.7.3	Collegamento elettrico dall'alto	16
4.7.4	Impostazione dell'esercizio con commutazione prioritaria	17
4.7.5	Impostazione della potenza	17
4.7.6	Disattivazione delle funzioni di limitazione	18
4.8	Varianti di montaggio	18
4.8.1	Montaggio sopra muro	19
4.8.2	Montaggio sfalsato RDX.....	19
4.8.3	Montaggio sfalsato VDX.....	21
4.8.4	Montaggio sfalsato UDX	23

5	Messa in servizio	25
5.1	Sfiato dell'apparecchio e verifica della tenuta	25
5.2	Montaggio della cuffia	25
5.3	Attivare l'alimentazione elettrica	25
5.4	Attivare o disattivare il blocco del pannello di comando	26
6	Consegna	27
7	Manutenzione e cura	28
7.1	Pulizia o sostituzione del setaccio	28
7.2	Pulizia o sostituzione del filtro	29
8	Eliminazione dei guasti	30
8.1	Tabella dei guasti	30
9	Smaltimento	32

1 Informazioni sulle presenti istruzioni

1.1 Gruppi target

Le informazioni contenute nel presente documento sono indirizzate ai seguenti gruppi di persone:

- Professioniste e professionisti del riscaldamento e della tecnica idrosanitaria nonché personale specializzato istruito
- Eletttriciste e elettricisti specializzati

L'installazione dei prodotti Nussbaum va effettuata nel rispetto delle regole della tecnica generalmente riconosciute e delle istruzioni della Nussbaum stessa.

1.2 Spiegazione dei simboli

Le avvertenze e le note sono evidenziate rispetto al resto del testo e sono contrassegnate con appositi pittogrammi.

Simbolo	Spiegazione
 PERICOLO	Segnala una situazione di pericolo diretto che, se non evitata, causa lesioni gravi o addirittura la morte.
 AVVERTIMENTO	Segnala una situazione di possibile pericolo che, se non evitata, può causare lesioni gravi o addirittura la morte.
 ATTENZIONE	Segnala una situazione di possibile pericolo che, se non evitata, può causare lesioni minori o lievi.
NOTA	Segnala una situazione che, se non evitata, può causare danni a cose.
	Indica consigli e informazioni utili.
✓	Indica un requisito necessario per la corretta esecuzione di un'azione.
⇒	Indica un risultato che serve a verificare la corretta esecuzione di un'azione.
👉	Indica un rimando a ulteriori informazioni in un altro punto del testo.

1.3 Norme e certificati

Il prodotto soddisfa i requisiti delle seguenti direttive dell'Unione europea:

2014/35/UE	Direttiva bassa tensione
2014/30/UE	Direttiva EMC
2014/53/UE	Direttiva RED
2009/125/CE	Direttiva ErP

Norme armonizzate applicate:

2014/35/UE	DIN EN 60335-1 (VDE 0700-1):2012-10; EN 60335-1:2012; DIN EN 60335-1 Ber.1 (VDE 0700-1 Ber.1):2014-04; EN 60335-1:2012/AC:2014; EN 60335-1:2012/A11:2014; DIN EN 60335-1/A13 (VDE 0700-1/A13):2018-07; EN 60335-1:2012/A13:2017; EN 60335-2-35:2016; DIN EN 62233 (VDE 0700-366):2008-11; EN 62233:2008; DIN EN 62233 Ber.1 (VDE 0700-366 Ber.1):2009-04; EN 62233 Ber.1:2008
2014/30/UE	DIN EN 55014-1 (VDE 0875-14-1):2018-08; EN 55014-1:2017; EN 61000-3-3:2013; EN 61000-3-2:2014; DIN EN 61000-3-2 (VDE 0838-2):2015-03; DIN EN 61000-3-11 (VDE 0838-11):2001-04; EN 61000-3-11:2000; DIN EN 61000-3-12 (VDE 0838-12):2012-06; EN 61000-3-12:2011; DIN EN 55014-2 (VDE 0875-14-2):2016-01; EN 55014-2:2015; CISPR 14-1:2016; CISPR 14-2:2015; Requirements of category II and IV
2014/53/UE:	ETSI EN 301 489-1 V2.1.1; EN 301 489-17 V3.1.1; EN 300 328 V2.1.1; EN 301 489-1 V1.9.2:2011-09; EN 300 328 V2.1.1:2016-11

Certificati:

	Certificato SSIGA
--	-------------------

1.4 Documenti di riferimento

-  Istruzioni per l'uso 299.0.902

2 Sicurezza

2.1 Impiego conforme alla destinazione d'uso

Lo scaldacqua istantaneo DCX 13 è uno scaldacqua istantaneo a controllo elettronico e resistente alla pressione. Serve per l'alimentazione di uno o più punti di presa con acqua calda in un impianto di acqua potabile.

L'apparecchio è destinato all'installazione permanente in spazi interni di edifici non soggetti al gelo e può essere utilizzato in sicurezza da persone non specificamente formate.

Nell'impiego conforme alla destinazione d'uso rientra l'osservanza dei seguenti requisiti:

- Devono essere rispettati i parametri d'esercizio specificati sulla targhetta.
- La rubinetteria alimentata dall'apparecchio deve essere dotata di un regolatore del getto.
- L'apparecchio può essere utilizzato solo se privo di difetti.
- L'apparecchio non può essere sottoposto a modifiche tecniche e può essere utilizzato solo con componenti originali del produttore.

Non è consentito riscaldare acqua preriscaldata.

2.2 Avvertenze di sicurezza

2.2.1 Rischi elettrici

In caso di contatto con parti sotto tensione sussiste un pericolo diretto di morte dovuto a scossa elettrica. Il danneggiamento dell'isolamento o di singoli componenti può comportare un pericolo di morte.

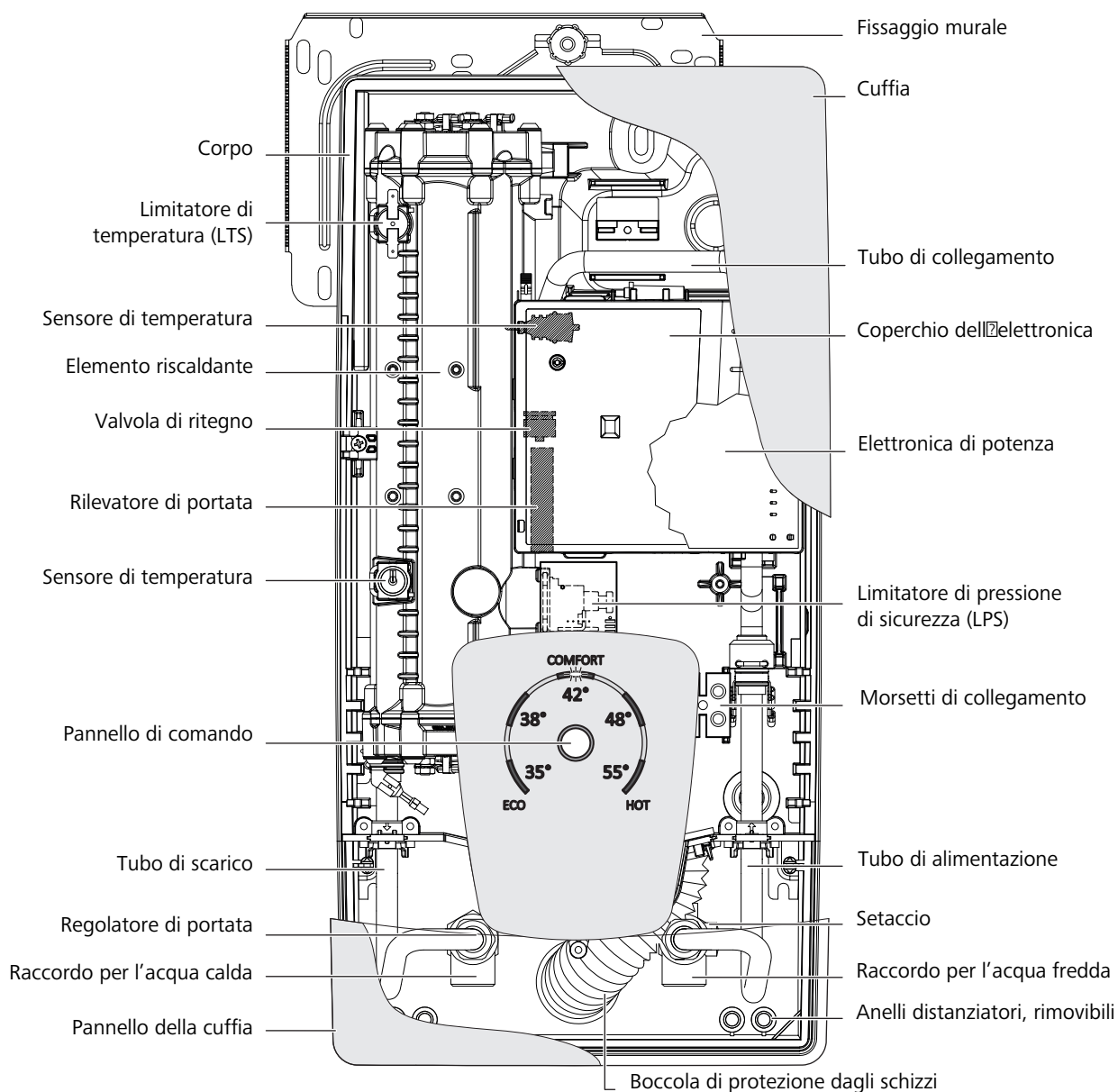
- Far eseguire qualunque intervento sull'impianto elettrico esclusivamente a elettricisti specializzati.
- Prima di iniziare a lavorare su componenti attivi degli impianti elettrici e dei mezzi di produzione mettere i componenti fuori tensione e assicurare l'assenza di tensione per tutta la durata dei lavori.

2.3 Rispettare le direttive

- Rispettare le disposizioni della direttiva W3 della SVGW.

3 Descrizione del prodotto

3.1 Struttura



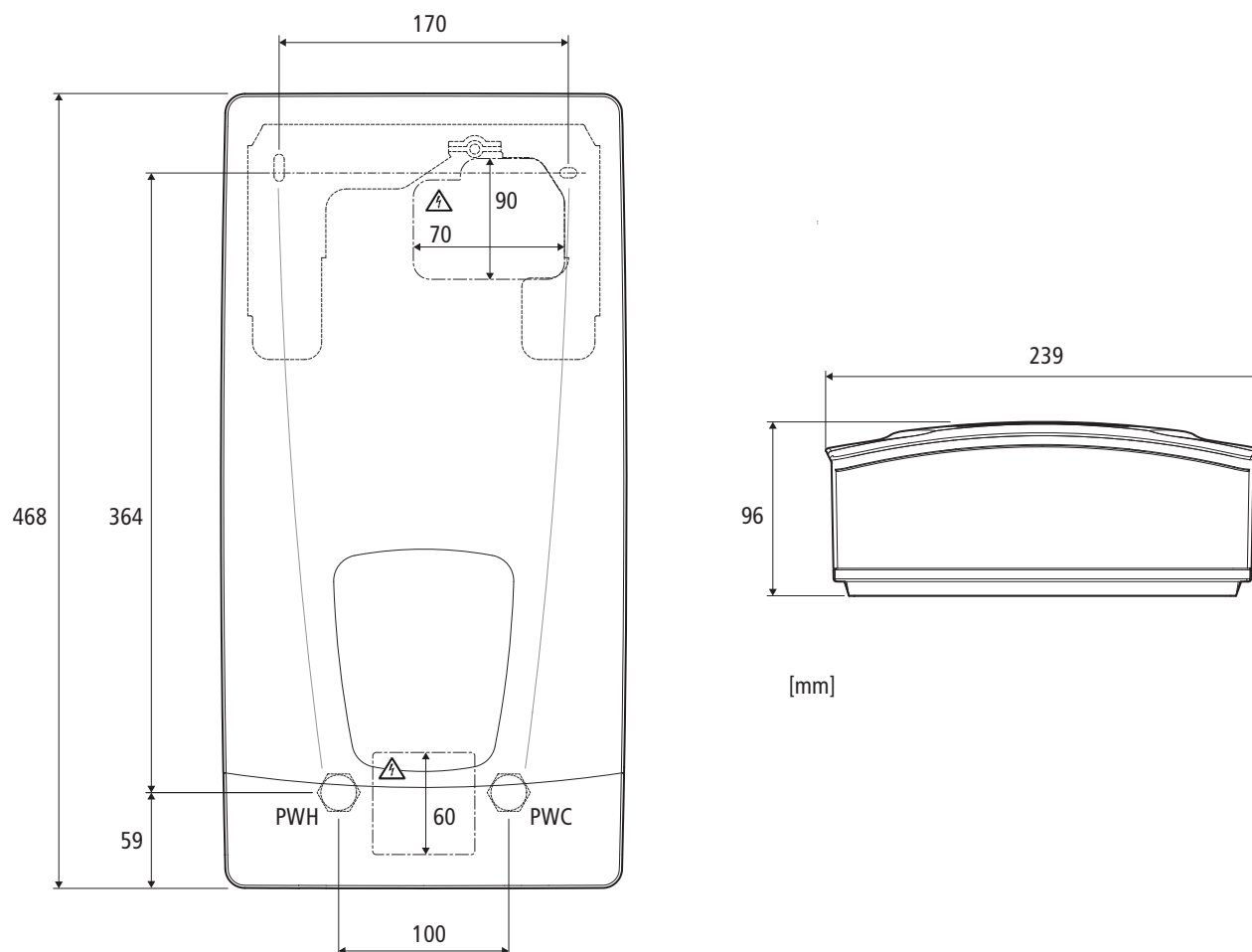
3.2 Funzione

Lo scaldacqua istantaneo DCX 13 è uno scaldacqua istantaneo a controllo elettronico e resistente alla pressione. Serve per l'alimentazione di uno o più punti di presa con acqua calda in un impianto di acqua potabile.

La temperatura dell'acqua calda può essere impostata gradualmente utilizzando il pulsante di selezione della temperatura sul pannello di comando. Non appena viene aperto un rubinetto dell'acqua calda collegato, l'apparecchio si accende automaticamente e riscalda l'acqua fredda in entrata alla temperatura impostata dall'utente sul pannello di comando dell'apparecchio. È necessaria una portata minima affinché l'apparecchio accenda l'elemento riscaldante. Se la portata minima non viene raggiunta, l'apparecchio spegne automaticamente l'elemento riscaldante. Se il limite di capacità dell'apparecchio viene superato, la temperatura dell'acqua calda impostata potrebbe non essere raggiunta. In questo caso, la temperatura dell'acqua calda può essere aumentata riducendo la quantità di acqua calda sul rubinetto di presa.

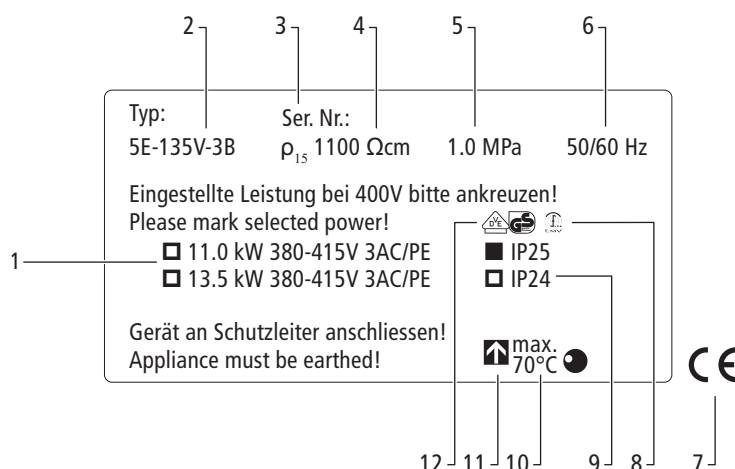
L'elettronica di potenza regola la potenza assorbita in funzione della temperatura in uscita selezionata, della temperatura in entrata e della portata, in modo da raggiungere con precisione la temperatura impostata e mantenerla costante nonostante le oscillazioni della pressione dell'acqua. L'apparecchio è dotato di dispositivi di sicurezza per limitare la temperatura e la pressione dell'acqua nonché per rilevare le bolle d'aria nelle condutture dell'acqua interne dell'apparecchio. L'apparecchio può essere azionato in un circuito prioritario con un relais di distacco del carico esterno per scaldacqua istantanei elettronici.

3.3 Dimensioni



3.4 Targhetta

La targhetta si trova dietro al pannello rimovibile della cuffia.



1	Contrassegno per l'impostazione della potenza
2	Tipo di apparecchio
3	Numero di serie
4	Resistenza specifica all'acqua minima consentita
5	Pressione nominale
6	Frequenza della tensione di alimentazione
7	Marchio di conformità CE
8	Simbolo di compatibilità elettromagnetica
9	Contrassegno della classe di protezione IP (a seconda dell'utilizzo del telaio di montaggio RDX 3)
10	Massima temperatura dell'acqua consentita
11	Posizione di montaggio
12	Simbolo relativo a sicurezza comprovata

3.5 Dati tecnici

Classe di efficienza energetica (secondo il Regolamento UE 812/2013)		A	
Potenza nominale	[kW]	11 ... 13.5	
Corrente nominale	[A]	16 ... 20	
Potenza selezionata	[kW]	11	13,5
Corrente selezionata	[A]	16	20
Tensione nominale	[V]	400	400
Alimentazione elettrica		Trifase L1, L2, L3, PE AC	
Sezione min. del cavo*	[mm ²]	1,5	2,5
Potenza max. acqua calda a $\Delta T = 28$ K	[l/min]	5.6**	6.9**
Potenza max. acqua calda a $\Delta T = 38$ K	[l/min]	4,1	5.1**
Capacità nominale	[l]	0,4	
Pressione nominale	[MPa] (bar)	1 (10)	
Tipo di connessione		in pressione o senza pressione	
Impianto di riscaldamento		Impianto di riscaldamento a filo nudo IES®	
Campo d'impiego a 15 °C:			
resistenza all'acqua specifica	[$\Omega\cdot\text{cm}$]	$\geq 1'100$	
conducibilità elettrica specifica	[mS/m]	≤ 90	

Temperatura d'esercizio max.	[°C]	70
Portata di attivazione	[l/min]	1,5
Portata max.		5.0***
Perdita di pressione:		
a 1.5 l/min	[bar]	0,08
a 9.0 l/min	[bar]	1.3****
Temperature impostabili	[°C]	35 / 38 / 42 / 48 / 55
Temperatura massima raggiungibile dell'acqua potabile	[°C]	55
Consumo di energia elettrica in stand-by	[W]	1.52
Raccordo per l'acqua	[pollici]	G½
Peso (con riempimento d'acqua)	[kg]	4,2
Classe di protezione		I
Tipo di protezione		IP25 se installato senza telaio di montaggio RDX 3 IP24 se installato con telaio di montaggio RDX 3
Conformità		CE / GS / ESTI
* La sezione massima del cavo per l'allacciamento elettrico in alto ammonta a 10 mm ²		
** Acque miste		
*** La portata è limitata per ottenere un aumento ottimale della temperatura.		
**** Senza regolatore di portata		

3.6 Scheda tecnica del prodotto UE 812/814

Scheda tecnica del prodotto in conformità ai Regolamenti UE 812/2013 e 814/2013

Designazione dell'apparecchio		Scaldacqua istantaneo
Tipo di apparecchio		DCX 13
Profilo di carico		XS
Classe di efficienza energetica per la produzione di acqua calda		A
Efficienza energetica produzione di acqua calda η_{WH}	[%]	39.3
Consumo annuo di corrente AEC	[kWh]	469
Consumo quotidiano di energia elettrica Q_{elec}	[kWh]	2.147
Impostazione della temperatura sul regolatore di temperatura	[°C]	55
Livello di potenza sonora all'interno L_{WA}	[db (A)]	15

4 Montaggio

4.1 Entità di fornitura

Quantità	Componente
1	Scaldacqua istantaneo DCX 13 con fissaggio murale montato
1	Dima di montaggio
1	Raccordo acqua fredda G $\frac{1}{2}$ con setaccio e valvola d'arresto
1	Raccordo acqua calda G $\frac{1}{2}$
2	Nippel G $\frac{1}{2}$ con guarnizione
2	Tappo cieco G $\frac{1}{2}$
4	Guarnizioni G $\frac{1}{2}$
2	Guarnizioni G $\frac{3}{8}$
1	Regolatore di portata
1	Filtro (per montaggio sopra muro, montaggio UDX e VDX)
4	Tassello Ø 6 mm
4	Viti con intaglio a croce 4.2 × 38.0 mm
1	Profilato di protezione
Telaio di montaggio RDX 3 (opzionale) 67202.90	
1	Telaio di montaggio RDX 3
1	Profilato di protezione
3	Trefoli di prolunga conduttore esterno 6 mm ² ; 510 mm
1	Trefolo di prolunga conduttore di protezione 6 mm ² ; 520 mm
1	Tubo flessibile isolante 320 mm
1	Morsettiera 4 poli
2	Nippel prolungato G $\frac{1}{2}$ 60 mm
2	Prolunghe G $\frac{3}{8}$
1	Vite con intaglio a croce M5 × 40
1	Dado M5
2	Viti con intaglio a croce 4.5 × 60.0 mm (per montaggio UDX e VDX)
2	Ranella M5 (per montaggio UDX e VDX)
4	Viti con intaglio a croce 4.0 × 22.0 mm (per fissaggio fascetta)
Kit di montaggio dei tubi VDX (opzionale) 67202.91	
2	Tubi flessibili corazzati G $\frac{1}{2}$ DN 8; 500 mm
2	Gomito G $\frac{1}{2}$
2	Gomito G $\frac{1}{2}$ a 45°
1	Nastro ermetico per filettature
8	Fascetta 2.5 × 100.0 mm
Kit di montaggio dei tubi UDX (opzionale) 67202.92	
2	Tubi flessibili corazzati G $\frac{1}{2}$ DN 8; 500 mm
2	Riduzioni G $\frac{1}{2}$ × $\frac{3}{8}$
2	Gomito G $\frac{1}{2}$ a 45°
2	Guarnizioni G $\frac{3}{8}$
8	Fascetta 2.5 × 100.0 mm

4.2 Avvertenze per l'impiego

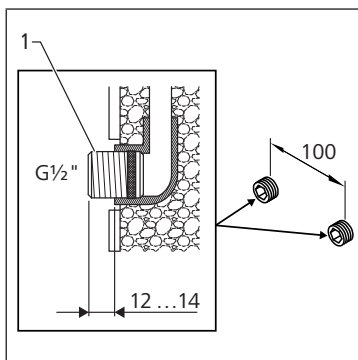
Per l'impiego del prodotto devono essere rispettati i seguenti requisiti e le seguenti avvertenze:

- Vanno rispettate le prescrizioni relative all'installazione di scaldacqua elettrici fissi.
- Il riscaldamento decentralizzato dell'acqua con l'ausilio di scaldacqua elettrici è vantaggioso negli impianti in cui un riscaldamento centralizzato dell'acqua non risulti opportuno o realizzabile per i seguenti motivi:
 - Le perdite dell'accumulatore e le perdite delle condutture sono superiori al fabbisogno di acqua calda (il coefficiente di perdita di acqua calda è superiore al 50 %, SIA 385/2:2015).
 - I punti di presa sono distanti e permettono di rinunciare al mantenimento del calore (SIA 2026:2017).
 - È prevista la separazione tra riscaldamento dell'acqua e riscaldamento dell'ambiente.
 - I costi di acquisto non sono in alcun modo commisurati alla frequenza di utilizzo.
- L'apparecchio non va mai esposto al gelo.
- L'apparecchio è progettato per il montaggio a parete e va installato verticalmente.
- L'apparecchio è conforme alla classe di protezione IP25 (protezione contro i getti d'acqua) e può essere installato in area 1 secondo VDE 0100 parte 701. Se si utilizza il telaio di montaggio RDX 3 opzionale, l'apparecchio è conforme alla classe di protezione IP24 (protezione dagli schizzi d'acqua).
- Per evitare perdite di calore, la distanza tra l'apparecchio e i punti di presa va ridotta al minimo.
- L'apparecchio deve essere accessibile per l'utilizzo e la manutenzione ordinaria.
- È possibile utilizzare tubazioni in materiale sintetico conformi alla norma EN ISO 15875.
- Vanno rispettati i dati riportati sulla targhetta relativi alla resistenza specifica dell'acqua e alla pressione nominale.
- In caso di durezza dell'acqua superiore a 30 °fh raccomandiamo di provvedere all'addolcimento dell'acqua.
- Gli apparecchi non possono essere decalcificati.

Per l'installazione senza pressione è necessario osservare **inoltre** quanto segue:

- Lo scarico dell'acqua a valle degli apparecchi non deve essere ostruito e il flusso d'acqua non va limitato.
- Può essere utilizzata solo la rubinetteria raccomandata dal produttore.
- I punti di presa come il soffione della doccia o il regolatore del getto vanno puliti regolarmente e liberati da eventuali depositi.
- Se si alimenta una sola doccia è necessario utilizzare un soffione della doccia adatto per impianti senza pressione. Non va installata ulteriore rubinetteria che riduca il flusso d'acqua alla doccia.

4.3 Montaggio dei nippel

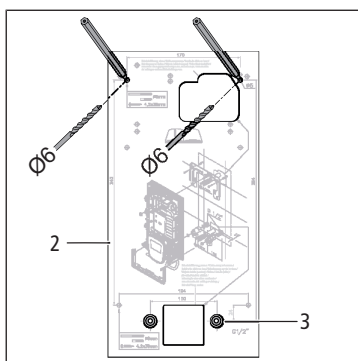


- Avvitare i nippel **(1)** nei due collegamenti a parete utilizzando una chiave a esagono incassato da 12 mm. Le guarnizioni devono essere completamente avvitate nella filettatura. Dopo il montaggio, i nippel devono sporgere di 12-14 mm dal raccordo per l'acqua.

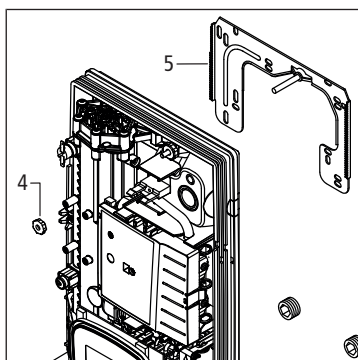
4.4 Montaggio del fissaggio murale



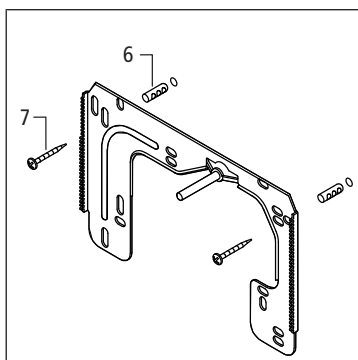
Le irregolarità della parete possono essere compensate attraverso anelli distanziatori. Se necessario rimuovere gli anelli distanziatori dal corpo dell'apparecchio, ➔ «Struttura», pagina 7.



1. Tenere la dima di montaggio **(2)** contro la parete e allinearla in modo che i fori **(3)** della dima di montaggio si sovrappongano ai nippel montati.
2. Con l'aiuto della dima di montaggio, demarcare e realizzare i fori Ø 6 mm.
3. Sfilare il pannello della cuffia verso il basso e allentare la vite di fissaggio della cuffia.
4. Sollevare la cuffia ed estrarre il connettore dal pannello di comando.

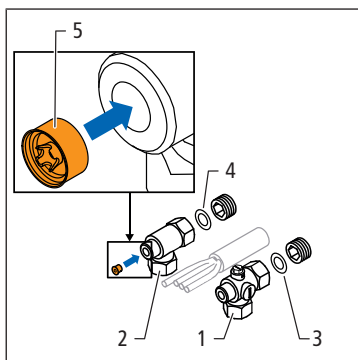


5. Allentare il dado zigrinato **(4)** del fissaggio murale **(5)**. Svitare il fissaggio murale dall'apparecchio.



6. Inserire i tasselli **(6)** nei fori. Fissare il fissaggio murale utilizzando le viti 4.2 × 38 mm **(7)**.

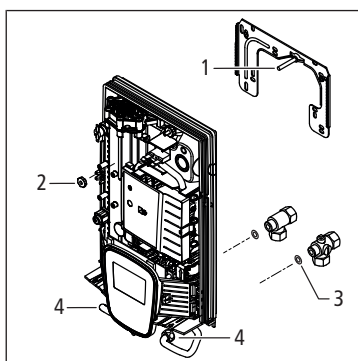
4.5 Montaggio dei raccordi dell'acqua



1. Avvitare il raccordo acqua fredda **(1)** con la guarnizione **(3)** sul nippel del raccordo acqua fredda.
2. Avvitare il raccordo acqua calda **(2)** con la guarnizione **(4)** sul nippel del raccordo acqua calda.
3. Spingere il regolatore di portata **(5)** nel raccordo acqua calda. L'O-ring deve essere visibile.

4.6 Montaggio del corpo

Se il collegamento elettrico viene effettuato nella parte superiore dell'apparecchio, durante l'installazione occorre per prima cosa tirare il cavo di collegamento nell'apparecchio, ➤ «Collegamento elettrico dall'alto», pagina 16.



1. Posizionare il corpo sulla barra filettata del fissaggio murale **(1)**. Per allineare in modo ottimale il corpo con gli attacchi dell'acqua sulla parete è possibile conferire alla barra filettata l'angolazione ottimale.
2. Avvitare il dado zigrinato **(2)** sulla barra filettata del fissaggio murale.
3. Avvitare i due dadi G $\frac{3}{8}$ sul tubo di scarico o sul tubo di alimentazione **(4)** dell'apparecchio con le guarnizioni G $\frac{3}{8}$ **(3)** sui raccordi dell'acqua.

4.7 Collegamento elettrico

PERICOLO

Pericolo di morte dovuto a scossa elettrica!

In caso di contatto con parti sotto tensione sussiste un pericolo diretto di morte dovuto a scossa elettrica. Il danneggiamento dell'isolamento o di singoli componenti può comportare il pericolo di morte.

- ▶ Fare eseguire qualunque intervento sull'impianto elettrico esclusivamente da elettricisti specializzati.
- ▶ Prima di iniziare a lavorare su componenti attivi degli impianti elettrici e dei mezzi di produzione mettere i componenti fuori tensione e assicurare l'assenza di tensione per l'intera durata dei lavori.

PERICOLO

Pericolo di morte dovuto a scossa elettrica!

I componenti dell'apparecchio presentano una tensione elettrica pericolosamente alta.

- ▶ Non aprire mai l'apparecchio quando l'alimentazione elettrica è attivata.

4.7.1 Condizioni di collegamento

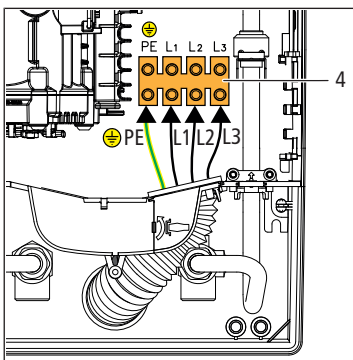
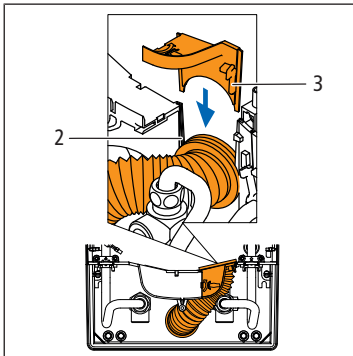
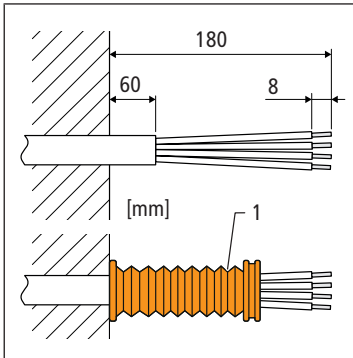
- L'apparecchio va collegato alla rete di tensione alternata trifase con un conduttore di protezione.
- Le sezioni minime dei conduttori devono essere rispettate, ➤ «Dati tecnici», pagina 9.
- L'apparecchio va collegato in modo permanente a cavi di collegamento fissi.
- L'apparecchio deve poter essere separato dalla rete di alimentazione attraverso un disgiuntore con una larghezza di apertura dei contatti di almeno 3 mm per polo.
- Per proteggere l'apparecchio è necessario installare un interruttore di circuito con caratteristica di intervento C e una corrente di intervento adeguata per la corrente nominale dell'apparecchio.
- Il cavo di collegamento deve essere in condizioni perfette.

Dopo l'installazione, il cavo di collegamento va protetto contro la manipolazione da parte di persone non specificamente formate.

4.7.2 Collegamento elettrico dal basso

Requisiti:

- ✓ Le condizioni di collegamento sono soddisfatte, ➤ «Condizioni di collegamento», pagina 15.
1. Spelare il cavo di collegamento a ca. 60 mm sopra la presa a muro.



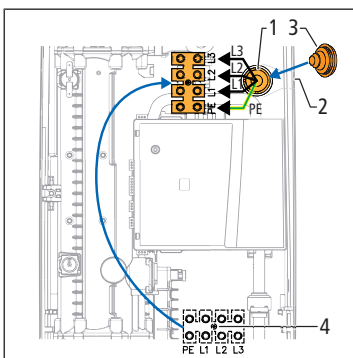
2. Spingere la boccola di protezione dagli schizzi d'acqua **(1)** con l'apertura più piccola in avanti sul cavo di collegamento, in modo che la boccola di protezione dagli schizzi d'acqua risulti a filo con la parete. Ciò impedisce che l'acqua eventualmente penetrata entri in contatto con il cavo di collegamento.
3. Sagomare le condutture di allacciamento in modo che la boccola di protezione dagli schizzi d'acqua si inserisca senza tensione meccanica nella cavità della parete divisoria **(2)**. Inserire il fissaggio della boccola **(3)** e bloccarlo.
4. Spelare i singoli fili del cavo di collegamento a 8 mm.
5. Collegare i singoli fili ai morsetti di collegamento **(4)** come illustrato nell'immagine.

4.7.3 Collegamento elettrico dall'alto

In alternativa al collegamento elettrico dal basso si può effettuare un collegamento anche dall'alto.

Requisiti:

- ✓ Le condizioni di collegamento sono soddisfatte, ➡ «Condizioni di collegamento», pagina 15.



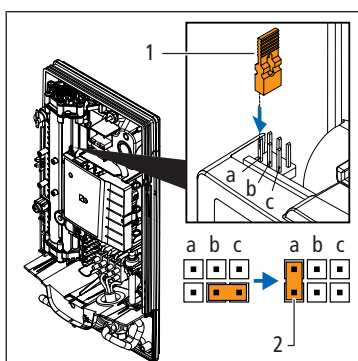
1. Aprire il punto di rottura **(1)** nella parte superiore dell'apparecchio applicando una forte pressione con un utensile smussato, ad esempio un cacciavite. Se il cavo di collegamento viene posato sopra muro, aprire anche il punto di rottura **(2)** sul lato del corpo.
2. Tagliare il profilato di protezione **(3)**. Per ottenere una protezione ottimale contro la penetrazione di acqua, l'apertura deve essere leggermente inferiore rispetto alla sezione trasversale del cavo.
3. Inserire il profilato di protezione nel punto di rottura aperto.
4. Spelare il cavo di collegamento. La guaina del cavo deve sporgere attraverso il profilato di protezione fino nella parte interna dell'apparecchio.
5. Inserire il cavo di collegamento nel corpo attraverso il profilato di protezione.
6. Montare il corpo al fissaggio murale, ➡ «Montaggio del corpo», pagina 14.

7. Svitare la vite di fissaggio **(4)** dei morsetti di collegamento. Spostare i morsetti di collegamento sul supporto nella parte superiore dell'apparecchio e avvitarli saldamente.
8. Spelare i singoli fili del cavo di collegamento a 8 mm.
9. Collegare i singoli fili ai morsetti di collegamento come illustrato nell'immagine.
10. Accertarsi che sia installata la boccola di protezione dagli schizzi d'acqua per la protezione IP25 contro i getti d'acqua, ☞ «Collegamento elettrico dal basso», pagina 15.

4.7.4 Impostazione dell'esercizio con commutazione prioritaria

L'apparecchio può essere impostato per l'esercizio in un impianto con commutazione prioritaria. L'impostazione impedisce stati di commutazione instabili del relais di distacco del carico quando la potenza assorbita dagli apparecchi collegati è esigua.

1. Accertarsi che l'apparecchio sia scollegato dalla rete.
2. Rimuovere il ponte **(1)** e inserirlo in posizione **(2)**.



4.7.5 Impostazione della potenza

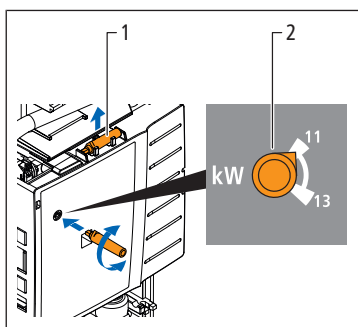
Prima della messa in servizio è necessario impostare la potenza massima consentita dell'apparecchio (Multiple Power System MPS®). L'impostazione della potenza dipende dall'ambiente d'installazione.

⚠ AVVERTIMENTO

Pericolo di incendio dovuto a scossa elettrica

Se l'impostazione della potenza o l'installazione elettrica non è corretta possono verificarsi incendi. Ne possono conseguire lesioni o la morte.

- Assicurarsi che l'impostazione della potenza sia adatta alle sezioni dei conduttori e ai fusibili utilizzati, ☞ «Dati tecnici», pagina 9.



1. Accertarsi che l'apparecchio sia scollegato dalla rete.
2. Estrarre l'attrezzo ausiliario **(1)** dal supporto e ruotare l'interruttore **(2)** nella posizione 11 o 13 [kW]. L'immagine mostra, a titolo di esempio, l'impostazione per 11 kW.
3. Riposizionare lo strumento ausiliario nel supporto.
4. Contrassegnare la potenza impostata sulla targhetta, ☞ «Targhetta», pagina 9.

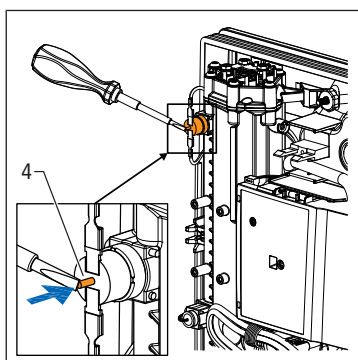
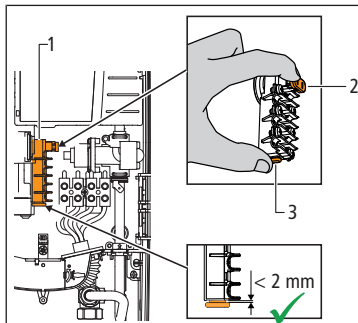
A ogni attivazione dell'alimentazione elettrica, dopo 5 secondi i diodi luminosi (LED) del pannello di comando visualizzano la potenza impostata:

Potenza impostata [kW]	Indicazione LED del pannello di comando
11	I LED blu e verde sono illuminati
13.5	I LED blu, verde e giallo sono illuminati

4.7.6 Disattivazione delle funzioni di limitazione

Il limitatore di temperatura di sicurezza (LTS) e il limitatore di pressione di sicurezza (LPS) possono essere attivati accidentalmente durante il trasporto dell'apparecchio. Con le funzioni di limitazione attivate, la messa in servizio non è possibile. Le funzioni di limitazione possono essere disattivate nel modo seguente:

1. Accertarsi che l'apparecchio sia scollegato dalla rete.
2. Verificare se il limitatore di pressione di sicurezza (LPS) **(1)** è attivato. Per disattivare premere contemporaneamente i due pulsanti **(2)** e **(3)**.
3. Verificare se il limitatore di temperatura di sicurezza (LTS) è attivato. Per disattivare premere l'interruttore **(4)** utilizzando un cacciavite.



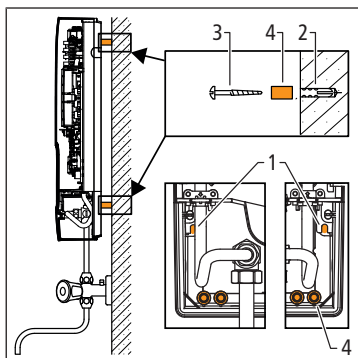
4.8 Varianti di montaggio

L'apparecchio offre varie possibilità di montaggio. Le possibilità di montaggio sono descritte nei capitoli seguenti.

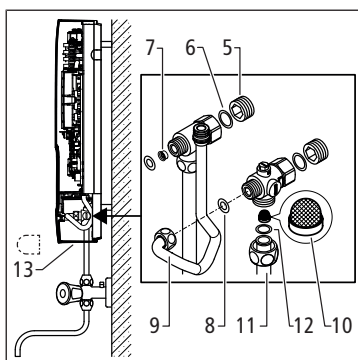
☞ «Montaggio sopra muro», pagina 19	Montaggio dell'apparecchio in caso di condutture dell'acqua posate sopra muro.
☞ «Montaggio sfalsato RDX», pagina 19	Montaggio dell'apparecchio con il telaio di montaggio RDX 3. Collegamento elettrico tramite scatola di raccordo RDX. Rappresentazione di ulteriori tipi di raccordo per l'acqua: • Raccordo per l'acqua posato sotto muro con nippel prolungati. • Raccordo per l'acqua posato sotto muro con prolunghe. • Raccordo per l'acqua posato sopra muro con prolunghe.
☞ «Montaggio sfalsato VDX», pagina 21	Montaggio dell'apparecchio con raccordi per l'acqua invertiti scambiati utilizzando il telaio di montaggio RDX 3 e il kit di montaggio dei tubi VDX (senza descrizione del collegamento elettrico).
☞ «Montaggio sfalsato UDX», pagina 23	Installazione sottolavabo utilizzando il telaio di montaggio RDX 3 e il kit di montaggio dei tubi UDX (senza descrizione del collegamento elettrico). Rappresentazione dell'ingresso laterale delle condutture dell'acqua posate sopra muro e di un cavo di collegamento posato sopra muro nel telaio di montaggio.

4.8.1 Montaggio sopra muro

Montaggio dell'apparecchio con condutture d'acqua posate sopra muro.



1. Oltre al fissaggio murale fissare l'apparecchio alle due opzioni di fissaggio **(1)** nella parte inferiore dell'apparecchio.
2. Utilizzare i tasselli **(2)** e le viti 4.5 x 60 mm **(3)**. Opzionale: Utilizzare gli anelli distanziatori rimovibili **(4)** sul corpo dell'apparecchio.



3. Svitare i tappi ciechi sulle uscite laterali dei raccordi dell'acqua. Avvitare i tappi ciechi **(5)** degli accessori e le guarnizioni **(6)** sui raccordi dell'acqua.
4. Spingere il regolatore di portata **(7)** nel raccordo acqua calda. L'O-ring deve essere visibile.
5. Avvitare i raccordi dell'acqua con le guarnizioni G $\frac{3}{8}$ **(8)** al tubo di scarico o al tubo di alimentazione **(9)**.
6. Inserire il filtro **(10)** nel raccordo acqua fredda.
7. Avvitare le condutture d'acqua **(11)** con le guarnizioni **(12)** sulle uscite laterali G $\frac{1}{2}$ dei raccordi dell'acqua.
8. Nella parte inferiore della cuffia aprire i punti di rottura **(13)** per le condutture d'acqua utilizzando un attrezzo smussato.

4.8.2 Montaggio sfalsato RDX

Il telaio di montaggio RDX 3 permette di installare l'apparecchio qualora il cavo di collegamento fuoriesca dalla parete in un punto qualsiasi sotto l'apparecchio o venga posato sopra muro. Il fissaggio murale non è necessario.

Utilizzare la scatola di raccordo descritta di seguito solo se il cavo di collegamento non arriva fino nella parte interna dell'apparecchio.

NOTA

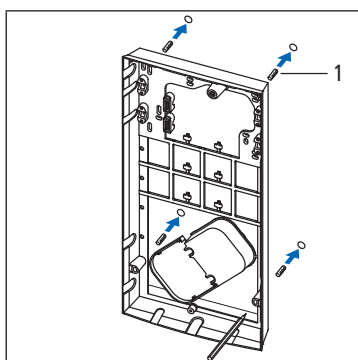
Se si utilizza il telaio di montaggio RDX 3, l'apparecchio è protetto solo dagli schizzi d'acqua (IP24).

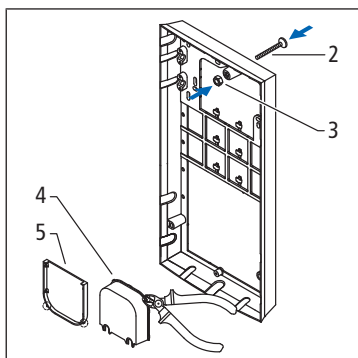
- Installare l'apparecchio in una stanza protetta da allagamenti.
- Sul telaio di montaggio RDX 3 aprire solo i punti di rottura necessari.
- Verificare la classe di protezione IP24 sulla targhetta dell'apparecchio.

Utensili e accessori necessari:

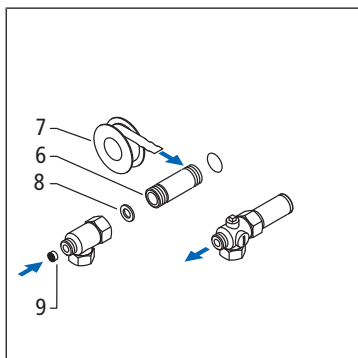
- Telaio di montaggio RDX 3 67202.90

1. Demarcare e realizzare i fori Ø 6 mm. Inserire i tasselli **(1)**.

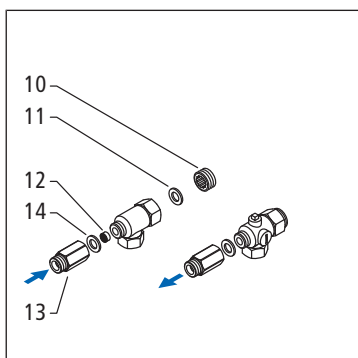




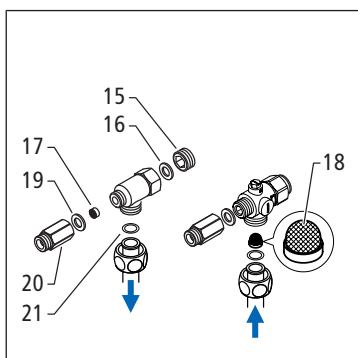
2. Preparare il telaio di montaggio: Montare la vite M5 × 40 **(2)** e il dado M5 **(3)** sul telaio di montaggio. Rimuovere la scatola di raccordo **(4)** e il coperchio **(5)**.



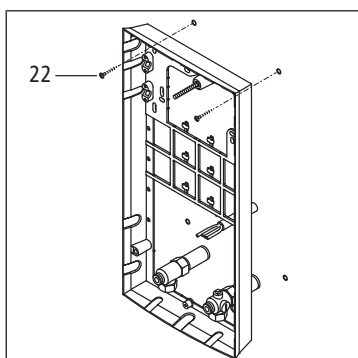
3. Montare i raccordi dell'acqua; alternativa 1: Sigillare il nippel prolungato **(6)** con il nastro ermetico per filettature **(7)** e avvitarlo ai raccordi dell'acqua.
4. Avvitare i raccordi dell'acqua con le guarnizioni **(8)** sul nippel prolungato.
5. Inserire il regolatore di portata **(9)** nel raccordo acqua calda. L'O-ring deve essere visibile.

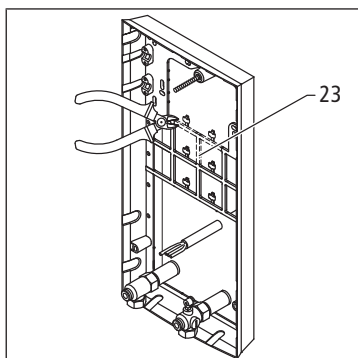


6. Montare i raccordi dell'acqua; alternativa 2: Montare i nippel **(10)** sul raccordo dell'acqua, ➔ «Montaggio dei nippel», pagina 13.
7. Avvitare i raccordi dell'acqua con le guarnizioni **(11)** sui nippel.
8. Spingere il regolatore di portata **(12)** nel raccordo acqua calda. L'O-ring deve essere visibile.
9. Avvitare le prolunghe **(13)** con le guarnizioni G $\frac{3}{8}$ **(14)** sui raccordi dell'acqua.

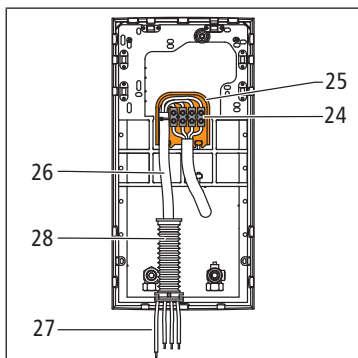


10. Montare i raccordi dell'acqua; alternativa 3 per condutture dell'acqua posate sopra muro: Avvitare i tappi ciechi **(15)** con le guarnizioni **(16)** sui raccordi dell'acqua.
11. Spingere il regolatore di portata **(17)** nel raccordo acqua calda. L'O-ring deve essere visibile.
12. Inserire il filtro **(18)** nel raccordo acqua fredda.
13. Avvitare le prolunghe **(20)** con le guarnizioni G $\frac{3}{8}$ **(19)** sui raccordi dell'acqua.
14. Avvitare le condutture dell'acqua con le guarnizioni **(21)** sulle uscite laterali dei raccordi dell'acqua.
15. Fissare il telaio di montaggio alla parete utilizzando le viti 4.2 × 38.0 mm **(22)**.





16. Rimuovere le traverse **(23)** sul telaio di montaggio come mostrato nell'immagine.

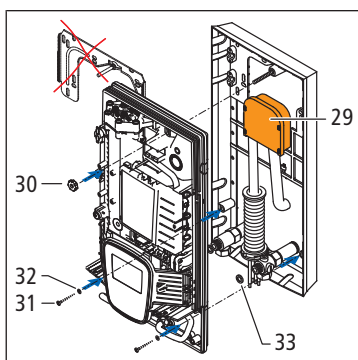


17. Realizzare il collegamento elettrico: Posizionare la morsettiera supplementare **(24)** nella scatola di raccordo **(25)**. Utilizzare la scatola di raccordo solo con l'apertura rivolta verso il basso.

18. Tirare il tubo flessibile isolante **(26)** al centro sui trefoli di prolunga **(27)** per il conduttore esterno e il conduttore di protezione.

19. Collegare i trefoli di prolunga alle due morsettiere. Tirare la boccola di protezione dagli schizzi **(28)** sul tubo flessibile isolante e inserirla nel fissaggio della boccola sull'apparecchio. Bloccare il fissaggio della boccola, «Collegamento elettrico dal basso», pagina 15.

20. Fissare il tubo flessibile isolante al telaio di montaggio utilizzando una fascetta.



21. Chiudere la scatola di raccordo con il coperchio **(29)** in modo che sia a tenuta stagna.

22. Fissare il corpo al telaio di montaggio attraverso il dado zigrinato **(30)**.

23. Avvitare i raccordi dell'acqua con le guarnizioni G $\frac{3}{8}$ **(33)** al tubo di scarico o al tubo di alimentazione.

24. Fissare il corpo e il telaio di montaggio alla parete utilizzando le viti 4.5 x 60.0 mm **(31)** e le ranelle M5 **(32)**.

25. Contrassegnare con una crocetta la classe di protezione IP24 sulla targhetta dell'apparecchio.

4.8.3 Montaggio sfalsato VDX

Il telaio di montaggio RDX 3 in combinazione con il kit di montaggio dei tubi VDX consente l'installazione dell'apparecchio se i raccordi dell'acqua fuoriescono dalla parete sfalsati o invertiti sotto l'apparecchio oppure conducono all'apparecchio lateralmente sulla parete. Il cavo di collegamento può fuoriuscire dalla parete in qualsiasi punto sotto l'apparecchio oppure può essere posato sopra muro. Il fissaggio murale non è necessario.

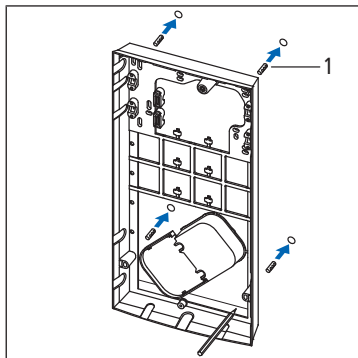
NOTA

Se si utilizza il telaio di montaggio RDX 3, l'apparecchio è protetto solo dagli schizzi d'acqua (IP24).

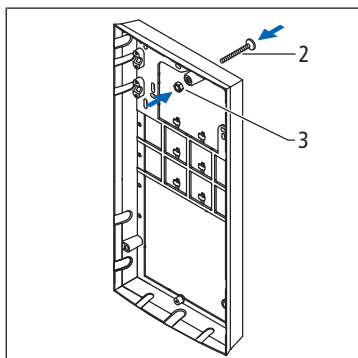
- Installare l'apparecchio in una stanza protetta da allagamenti.
- Sul telaio di montaggio RDX 3 aprire solo i punti di rottura necessari.
- Verificare la classe di protezione IP24 sulla targhetta dell'apparecchio.

Utensili e accessori necessari:

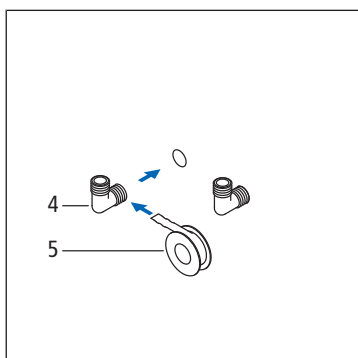
- Telaio di montaggio RDX 3 67202.90
- Kit di montaggio dei tubi VDX 67202.91



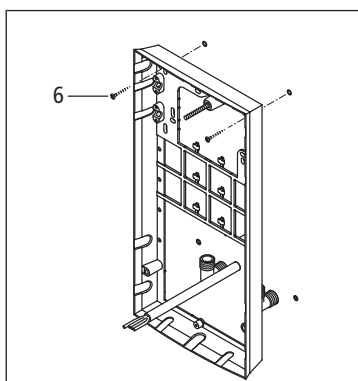
1. Demarcare e realizzare i fori Ø 6 mm. Inserire i tasselli **(1)**.



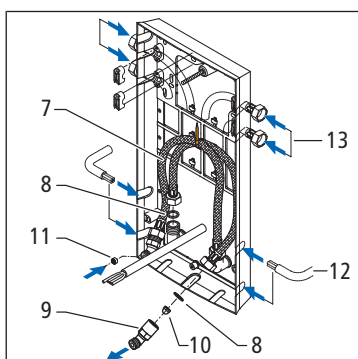
2. Montare la vite M5 x 40 **(2)** e il dado M5 **(3)** sul telaio di montaggio.



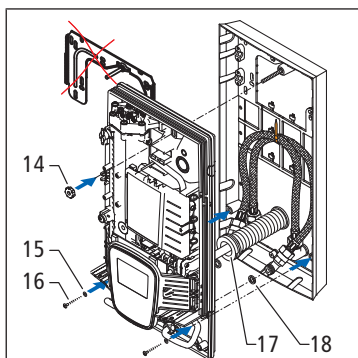
3. Sigillare il gomito **(4)** con il nastro ermetico per filettature **(5)** e montarlo sui raccordi dell'acqua.



4. Fissare il telaio di montaggio alla parete utilizzando le viti 4.2 x 38.0 mm **(6)**.



5. Avvitare i tubi flessibili corazzati **(7)** al gomito utilizzando le guarnizioni **(8)**. L'immagine mostra opzioni di passaggio alternative per il cavo di collegamento **(12)** e per i tubi flessibili corazzati **(13)** con posa laterale.
6. Avvitare il gomito di 45° **(9)** con le guarnizioni **(8)** sui tubi flessibili corazzati.
7. Inserire il filtro **(10)** nel gomito a 45° del raccordo acqua fredda.
8. Far scorrere il regolatore di portata **(11)** nel gomito a 45° del raccordo per l'acqua calda. L'O-ring deve essere visibile.



9. Fissare l'apparecchio al telaio di montaggio utilizzando il dado zigrinato **(14)**.
10. Avvitare il gomito a 45° con le guarnizioni G $\frac{3}{8}$ **(18)** al tubo di scarico o al tubo di alimentazione.
11. Tirare la boccola di protezione dagli schizzi **(17)** sul cavo di collegamento e inserirla nel fissaggio della boccola sull'apparecchio. Bloccare il fissaggio della boccola, ➡ «Collegamento elettrico dal basso», pagina 15.
12. Fissare il corpo e il telaio di montaggio alla parete utilizzando le viti 4.5 x 60.0 mm **(16)** e le ranelle M5 **(15)**.
13. Contrassegnare con una crocetta la classe di protezione IP24 sulla targhetta dell'apparecchio.

4.8.4 Montaggio sfalsato UDX

Il telaio di montaggio RDX 3 in combinazione con il kit di montaggio dei tubi UDX consente l'installazione dell'apparecchio quando i raccordi dell'acqua sopra il dispositivo fuoriescono dalla parete (installazione sottolavabo). Il cavo di collegamento può fuoriuscire dalla parete in qualsiasi punto sotto l'apparecchio oppure può essere posato sopra muro. Il fissaggio murale non è necessario.

NOTA

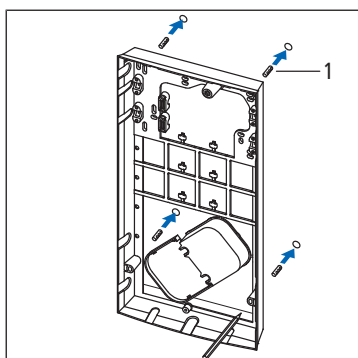
Se si utilizza il telaio di montaggio RDX 3, l'apparecchio è protetto solo dagli schizzi d'acqua (IP24).

- Installare l'apparecchio in una stanza protetta da allagamenti.
- Sul telaio di montaggio RDX 3 aprire solo i punti di rottura necessari.
- Verificare la classe di protezione IP24 sulla targhetta dell'apparecchio.

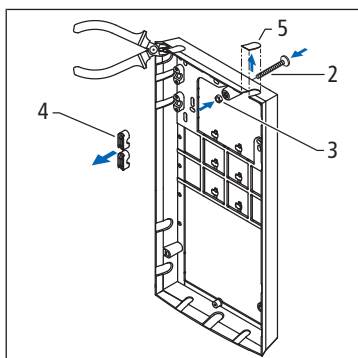
Utensili e accessori necessari:

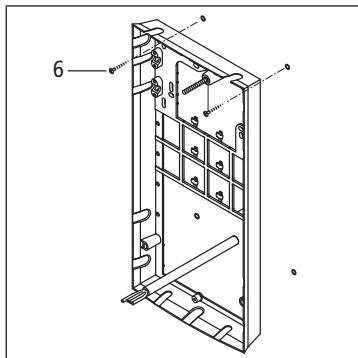
- Telaio di montaggio RDX 3 67202.90
- Kit di montaggio dei tubi UDX 67202.92

1. Demarcare e realizzare i fori Ø 6 mm. Inserire i tasselli **(1)**.

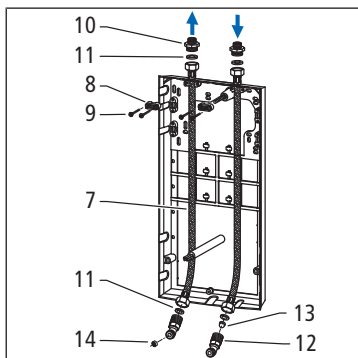


2. Montare la vite M5 x 40 **(2)** e il dado M5 **(3)** sul telaio di montaggio.
3. Rimuovere le fascette **(4)**.
4. Aprire i punti di rottura **(5)** per i raccordi dell'acqua.

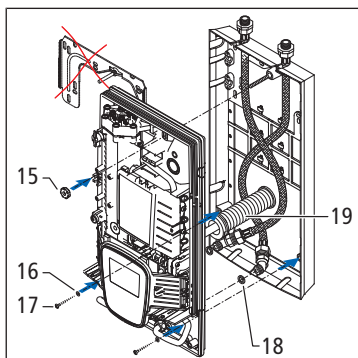




5. Fissare il telaio di montaggio alla parete utilizzando le viti 4.2 × 38.0 mm **(6)**.



6. Fissare i tubi flessibili corazzati al telaio di montaggio **(7)** utilizzando le fascette **(8)** e le viti 4.0 × 22.0 mm **(9)**.
7. Avvitare le riduzioni **(10)** con le guarnizioni **(11)** sui tubi flessibili corazzati.
8. Inserire il filtro **(13)** nel gomito a 45° **(12)** sul raccordo dell'acqua fredda.
9. Avvitare il gomito a 45° con le guarnizioni **(11)** sui tubi flessibili corazzati.
10. Far scorrere il regolatore di portata **(14)** nel gomito a 45° del raccordo dell'acqua calda. L'O-ring deve essere visibile.

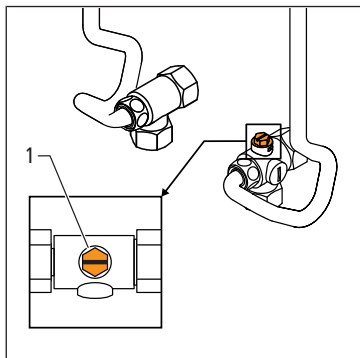


11. Fissare il corpo al telaio di montaggio utilizzando il dado zigrinato **(15)**.
12. Avvitare il gomito a 45° con le guarnizioni G $\frac{3}{8}$ **(18)** al tubo di scarico o al tubo di alimentazione.
13. Tirare la boccola di protezione dagli schizzi **(19)** sul cavo di collegamento e inserirla nel fissaggio della boccola sull'apparecchio. Bloccare il fissaggio della boccola, ➡ «Collegamento elettrico dal basso», pagina 15.
14. Fissare il corpo e il telaio di montaggio alla parete utilizzando le viti 4.5 × 60.0 mm **(17)** e le ranelle M5 **(16)**.
15. Contrassegnare con una crocetta la classe di protezione IP24 sulla targhetta dell'apparecchio.

5 Messa in servizio

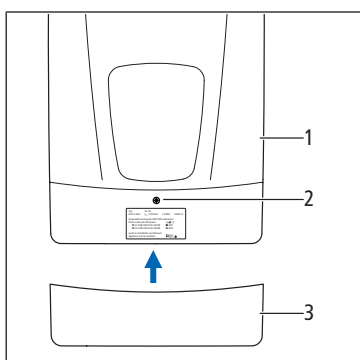
5.1 Sfiato dell'apparecchio e verifica della tenuta

L'apparecchio è dotato di un rilevamento automatico delle bolle d'aria che ne previene il funzionamento a secco. Ciononostante, l'apparecchio deve sempre essere sfiato prima della relativa messa in servizio, ad esempio dopo riparazioni o dopo uno svuotamento per il pericolo di gelo.



1. Accertarsi che l'apparecchio sia scollegato dalla rete.
2. Aprire la valvola d'arresto **(1)** sul raccordo acqua fredda.
3. Svitare il regolatore del getto sui rubinetti di presa.
4. Aprire la valvola dell'acqua fredda sul rubinetto di presa e risciacquare accuratamente la condotta.
5. Aprire e chiudere più volte la valvola dell'acqua calda sui rubinetti fino a quando non fuoriesce più aria dalla condotta.
6. Controllare visivamente la tenuta di tutti i raccordi e delle chiusure.
7. Riavvitare i regolatori del getto sui rubinetti di presa.

5.2 Montaggio della cuffia



1. Accertarsi che l'apparecchio sia scollegato dalla rete.
2. Collegare il cavo del pannello di comando nella cuffia **(1)**.
3. Posizionare la cuffia sul corpo e fissarla con la vite con intaglio a croce **(2)**. Il cavo del pannello di comando non deve essere pinzato o schiacciato.
4. Far scorrere il pannello della cuffia **(3)** dal basso fino all'arresto sulla cuffia.

5.3 Attivare l'alimentazione elettrica

Requisiti:

- ✓ L'apparecchio è sfiato, ➡ «Sfiato dell'apparecchio e verifica della tenuta», pagina 25.
1. Attivare l'alimentazione elettrica dell'apparecchio.
 2. Aprire un rubinetto dell'acqua calda alimentato dall'apparecchio. Dopo 10-30 secondi, il riscaldamento dell'apparecchio si attiva.
 3. Verificare il funzionamento dell'apparecchio prelevando acqua calda dai rubinetti collegati.

5.4 Attivare o disattivare il blocco del pannello di comando

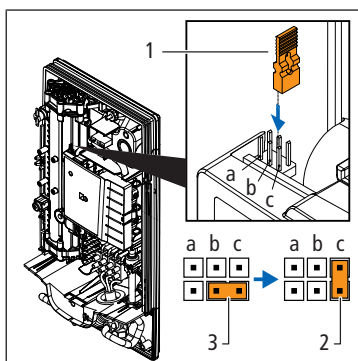
Il pannello di comando può essere bloccato. La temperatura viene impostata all'ultimo valore selezionato e il tasto a sensore viene disattivato.

PERICOLO

Pericolo di morte dovuto a scossa elettrica!

I componenti dell'apparecchio presentano una tensione elettrica pericolosamente alta.

► Non aprire mai l'apparecchio quando l'alimentazione elettrica è attivata.



1. Accertarsi che l'apparecchio sia scollegato dalla rete.
2. Per attivare il blocco del pannello di comando, rimuovere il ponte **(1)** e inserirlo in posizione **(2)**. Per disattivare il blocco del pannello di comando, inserire il ponte in posizione **(3)**.
3. Rimettere in funzione l'apparecchio.

6 Consegna

Spiegare in dettaglio al gestore l'utilizzo dell'apparecchio e consegnare le
☞ Istruzioni per l'uso 299.0.902.

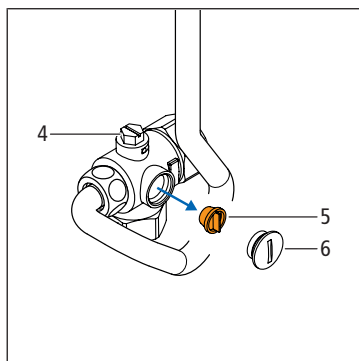
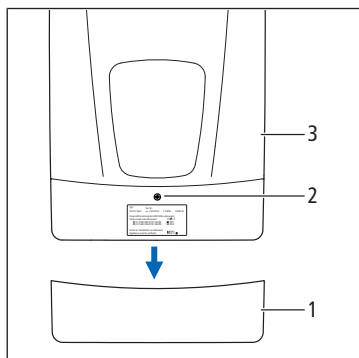
Richiamare l'attenzione del gestore sui seguenti punti:

- Il prodotto deve essere ispezionato e sottoposto a manutenzione in conformità alla direttiva W3 della SSIGA.
- Conservare le istruzioni per l'uso in prossimità dell'apparecchio.

7 Manutenzione e cura

7.1 Pulizia o sostituzione del setaccio

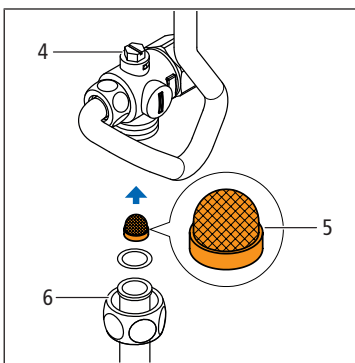
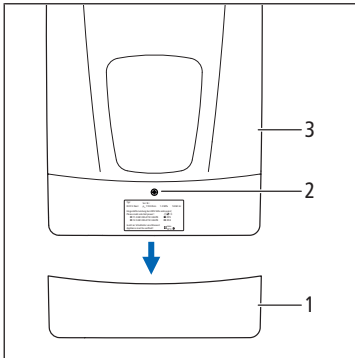
Il raccordo acqua fredda dell'apparecchio è dotato di una valvola d'arresto e di un setaccio. Se il setaccio è contaminato, la produzione di acqua calda può calare.



1. Accertarsi che l'apparecchio sia scollegato dalla rete.
2. Sfilare il pannello della cuffia **(1)** verso il basso e allentare la vite con intaglio a croce **(2)**. Sollevare la cuffia **(3)** ed estrarre il connettore dal pannello di comando.
3. Chiudere la valvola d'arresto **(4)** sul raccordo acqua fredda. L'immagine mostra la valvola chiusa.
4. Svitare il tappo di chiusura **(6)** dal raccordo acqua fredda e rimuovere il setaccio **(5)**. Può fuoriuscire dell'acqua residua.
5. Pulire o sostituire il setaccio.
6. Inserire il setaccio pulito e serrare il tappo di chiusura.
7. Aprire lentamente la valvola d'arresto. Verificare la presenza di componenti non a tenuta stagna.
8. Sfiatare l'apparecchio e metterlo in funzione, ➡ «Messa in servizio», pagina 25.

7.2 Pulizia o sostituzione del filtro

Se il filtro è contaminato, la produzione di acqua calda può calare.



1. Accertarsi che l'apparecchio sia scollegato dalla rete.
2. Sfilare il pannello della cuffia **(1)** verso il basso e allentare la vite con intaglio a croce **(2)**. Sollevare la cuffia **(3)** ed estrarre il connettore dal pannello di comando.
3. Chiudere la valvola d'arresto **(4)** sul raccordo acqua fredda. L'immagine mostra la valvola d'arresto chiusa.
4. Staccare la conduttura d'acqua **(6)** dal raccordo acqua fredda. Può fuoriuscire dell'acqua residua.
5. Pulire o sostituire il filtro **(5)**.
6. Avvitare la conduttura d'acqua sul raccordo acqua fredda.
7. Aprire lentamente la valvola d'arresto. Verificare la presenza di componenti non a tenuta stagna.
8. Sfiatare l'apparecchio e metterlo in funzione, ➡ «Messa in servizio», pagina 25.

8 Eliminazione dei guasti

8.1 Tabella dei guasti

In caso di malfunzionamento dell'apparecchio interrompere immediatamente l'alimentazione elettrica. In presenza di una perdita nell'apparecchio chiudere immediatamente l'alimentazione dell'acqua. Far riparare il malfunzionamento da un tecnico.

PERICOLO

Pericolo di morte dovuto a scossa elettrica!

I componenti dell'apparecchio presentano una tensione elettrica pericolosamente alta.

- Far eseguire i lavori sull'apparecchio da un tecnico.

In presenza di guasti verificare le seguenti possibili fonti di errore:

Guasto	Possibili cause	Rimedio
L'acqua rimane fredda. Il LED per la visualizzazione dello stato di funzionamento del riscaldamento è spento.	Il fusibile e/o l'interruttore di circuito è scattato. Il limitatore di pressione di sicurezza è scattato.	Resettare i fusibili. Solo a cura di un professionista della tecnica idrosanitaria: Disattivare il limitatore di pressione di sicurezza.
L'acqua rimane fredda. L'indicazione della temperatura si accende.	Il limitatore di temperatura di sicurezza è scattato.	Solo a cura di un professionista della tecnica idrosanitaria: Disattivare il limitatore di temperatura di sicurezza.
L'acqua rimane fredda. Tutti i LED sul pannello di comando lampeggiano. L'acqua viene riscaldata. Tutti i LED sul pannello di comando lampeggiano, a eccezione dell'indicazione della temperatura.	L'apparecchio ha rilevato un errore.	Scollegare subito l'apparecchio dalla rete elettrica spegnendo i fusibili di rete.
La portata di acqua calda è ridotta.	Il rubinetto di scarico è contaminato. I filtri sui raccordi per l'acqua dell'apparecchio sono contaminati.	Pulire il regolatore del getto, il soffione della doccia e il filtro sui rubinetti di scarico. Solo a cura di un professionista della tecnica idrosanitaria: Pulire o sostituire il setaccio e il filtro.
Il LED per la visualizzazione dello stato di funzionamento del riscaldamento lampeggia.	È stato raggiunto il limite di capacità.	Adeguare il prelievo di acqua calda dal rubinetto.

Guasto	Possibili cause	Rimedio
Il valore nominale di temperatura non viene raggiunto.	L'acqua fredda viene miscelata sul rubinetto.	Sul rubinetto far scorrere solo acqua calda. Verificare l'impostazione della temperatura e, se necessario, modificarla. Quindi verificare nuovamente la temperatura in uscita.
Il pulsante di selezione della temperatura sul pannello di comando non funziona.	Il pannello di comando è bagnato.	Asciugare il pannello di comando con un panno.

9 Smaltimento

Separare il prodotto e l'imballaggio nei rispettivi gruppi di materiali (ad esempio carta, metalli, materiali sintetici o metalli non ferrosi) e smaltirli in conformità alla legislazione svizzera.

I componenti elettronici così come le batterie o gli accumulatori non devono essere gettati nei rifiuti domestici ma devono essere smaltiti correttamente in conformità alla Direttiva WEEE 2002/96/CE.

Ulteriori informazioni e la versione più recente del presente documento sono disponibili sul nostro sito web www.nussbaum.ch.



67202



67202



67202



67202

Wir verteilen Wasser

Die R. Nussbaum AG, 1903 gegründet, ist ein eigenständiges Schweizer Familienunternehmen, beschäftigt rund 500 Mitarbeitende und gehört zu den führenden Herstellern von Armaturen, Verteilsystemen und individuellen Gesamtlösungen im Bereich Sanitär- und Heiztechnik. Von unserem Hauptsitz in Olten aus vertreiben wir unser breites Produktsortiment über ein eigenes Filialnetz an Installierende in der ganzen Schweiz.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur resp. Nussbaum. Dort erhalten Sie kompetente Auskunft über sämtliche Nussbaum Produkte.

Nous distribuons de l'eau

R. Nussbaum SA, entreprise familiale suisse indépendante fondée en 1903, emploie près de 500 collaborateurs et compte parmi les fabricants leaders de robinetteries, de systèmes de distribution et de solutions globales individuelles dans le domaine de la technique sanitaire et de chauffage. Depuis notre siège d'Olten, nous proposons un large assortiment de produits au travers de notre réseau de succursales et installateurs/trices dans toute la Suisse.

Pour plus d'informations, veuillez vous adresser à votre installateur resp. Nussbaum. Vous y recevrez des informations compétentes sur l'ensemble des produits Nussbaum.

Distribuiamo acqua

La società R. Nussbaum SA, fondata nel 1903, è un'azienda svizzera indipendente di proprietà familiare che impiega ben 500 dipendenti ed è tra i principali produttori di rubinetteria, sistemi di distribuzione e soluzioni integrali personalizzate nel settore della tecnica idrosanitaria e di riscaldamento. Dalla nostra sede sociale di Olten commercializziamo, attraverso la rete di succursali Nussbaum, la nostra ampia gamma di prodotti rifornendo installatrici e installatori in tutta la Svizzera.

Per ulteriori informazioni non esitate a rivolgervi al vostro installatore resp. Nussbaum. Qui riceverete informazioni competenti su tutti i prodotti della Nussbaum.



NUSSBAUM^{RN}

Gut installiert Bien installé Ben installato

Hersteller Armaturen und Systeme Sanitär- und Heiztechnik
Fabricant de robinetterie et systèmes de technique sanitaire et chauffage
Produttore di rubinetteria e sistemi di tecnica idrosanitaria e di riscaldamento
ISO 9001 / 14001 / 45001

Basel, Bern, Biel, Brig, Buchs, Carouge, Crissier, Giubiasco, Givisiez, Gwatt-Thun,
Kriens, Sion, Steinhausen/Zug, St. Gallen, Trimbach, Winterthur, Zürich

R. Nussbaum AG | SA
Hauptsitz | Siège social | Sede sociale

Martin-Disteli-Strasse 26
Postfach, CH-4601 Olten

062 286 81 11
info@nussbaum.ch

nussbaum.ch