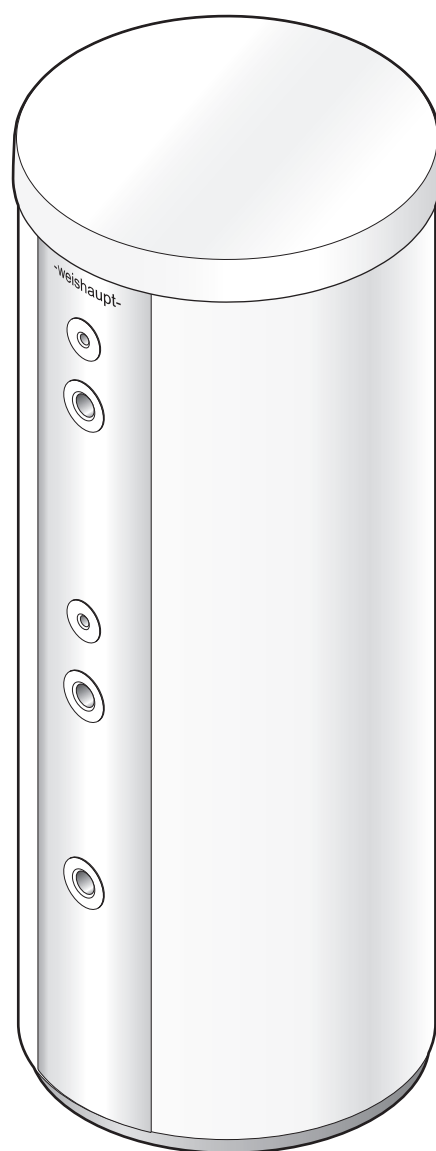


–weishaupt–

manual

Istruzioni di montaggio ed esercizio



1	Istruzioni di utilizzo	4
1.1	Destinatari	4
1.2	Simboli	4
1.3	Garanzia e responsabilità	5
2	Sicurezza	6
2.1	Destinazione d'uso	6
2.2	Misure di sicurezza	6
2.2.1	Dispositivi di protezione individuale (DPI)	6
2.2.2	Esercizio normale	6
2.2.3	Lavori all'impianto elettrico	6
2.3	Smaltimento	6
3	Descrizione prodotto	7
3.1	Spiegazione delle sigle	7
3.2	Tipo e numero di serie	7
3.3	Funzione	8
3.4	Dati tecnici	9
3.4.1	Dati di omologazione	9
3.4.2	Condizioni ambiente	9
3.4.3	Potenzialità	9
3.4.4	Pressione d'esercizio	10
3.4.5	Temperatura di esercizio	10
3.4.6	Contenuto	10
3.4.7	Peso	10
3.4.8	Dimensioni	11
4	Montaggio	12
4.1	Condizioni di montaggio	12
4.2	Installazione accumulatore di energia	12
5	Installazione	13
5.1	Requisiti per l'acqua di rete	13
5.2	Allacciamento idraulico	13
6	Avviamento	14
7	Spegnimento	15
8	Manutenzione	16
8.1	Indicazioni per la manutenzione	16
8.2	Pulizia dell'accumulatore di energia	17
8.2.1	Senza inserto riscaldante elettrico	17
8.2.2	Con inserto riscaldante elettrico	17
8.3	Sostituzione del rivestimento	18
9	Ricerca errori	19

10	Accessori	20
10.1	Inserto riscaldante elettrico	20
10.2	Guaina ad immersione	22
10.3	Rubinetto di scarico	23
11	Ricambi	24
12	Note	28
13	Indice analitico	30

1 Istruzioni di utilizzo

Traduzione delle istruzioni di
montaggio ed esercizio originali

1 Istruzioni di utilizzo

Queste istruzioni sono parte integrante dell'apparecchio e devono essere conservate nel luogo di installazione.

Prima di eseguire lavori all'apparecchio, leggere attentamente le istruzioni.

1.1 Destinatari

Queste istruzioni di montaggio ed esercizio sono destinate all'utente e al personale specializzato. Devono essere osservate da tutti coloro che eseguono operazioni all'apparecchio.

I lavori all'apparecchio devono essere eseguiti solo da personale con la necessaria qualifica o istruzione.

In relazione alla direttiva EN 60335-1 valgono le seguenti indicazioni:

Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età superiore agli 8 anni così come da persone con capacità sensoriali, psichiche e mentali limitate oppure da persone senza alcuna esperienza in materia, a patto che vengano informati adeguatamente su come utilizzare l'apparecchio in sicurezza e ne comprendano i possibili pericoli. I bambini non devono giocare vicino all'apparecchio. Pulizia e manutenzione da parte dell'utente non devono essere eseguite da bambini senza supervisione.

1.2 Simboli

 PERICOLO	Pericolo associato a rischio elevato. L'inosservanza comporta ferite molto gravi o la morte.
 AVVERTIMENTO	Pericoli associati a rischio medio. L'inosservanza può comportare ferite gravi o la morte.
 ATTENZIONE	Pericoli associati a rischio basso. L'inosservanza può comportare ferite di lieve o media entità.
 AVVISO	L'inosservanza può comportare danni all'ambiente o danni materiali.
	Informazione importante
	Richiede un'azione diretta.
	Risultato dopo un'azione.
	Elenco
	Campo di taratura
Testo display	Carattere del testo visualizzato sul display

1.3 Garanzia e responsabilità

I diritti di garanzia e responsabilità in caso di danni alle persone e alle cose sono esclusi quando detti danni sono riconducibili a una o più delle seguenti cause:

- utilizzo non conforme dell'apparecchio
- inosservanza delle istruzioni per l'uso
- azionamento dell'apparecchiatura con dispositivi di sicurezza e protezione non funzionanti
- utilizzo continuato nonostante l'insorgenza di un difetto
- montaggio, avviamento, manutenzione e utilizzo inappropriato dell'apparecchio
- riparazioni eseguite in modo inappropriato
- impiego di ricambi non originali Weishaupt
- cause di forza maggiore
- modifica arbitraria dell'apparecchio
- montaggio di accessori che non sono stati testati assieme all'apparecchio
- mezzi non appropriati
- difetti nei cavi di alimentazione

2 Sicurezza

2.1 Destinazione d'uso

L'accumulatore di energia è adatto per l'acqua di riscaldamento secondo normative locali vigenti.

L'apparecchio va utilizzato solo in ambienti chiusi.

Il locale di installazione deve rispettare le vigenti normative locali e deve essere protetto dal gelo.

Un utilizzo inappropriato può:

- causare problemi per il corpo e la vita dell'utente o a terzi
- influenzare l'apparecchio o altri materiali

2.2 Misure di sicurezza

Difetti rilevanti a livello di sicurezza devono essere eliminati immediatamente.

2.2.1 Dispositivi di protezione individuale (DPI)

Utilizzare in tutti i lavori i dispositivi di protezione individuale (DPI).

2.2.2 Esercizio normale

- Fare in modo che tutte le targhette siano leggibili.
- Svolgere tutti i lavori di manutenzione, ispezione e taratura nel termine stabilito.

2.2.3 Lavori all'impianto elettrico

Quando si eseguono lavori su componenti sotto tensione:

- osservare le normative antinfortunistiche D.LGS. 81/08 e quelle locali
- impiegare utensili conformi alla norma EN IEC 60900

2.3 Smaltimento

Smaltire i materiali e i componenti utilizzati in maniera appropriata e nel rispetto dell'ambiente. Devono essere osservate le norme vigenti nel Paese d'installazione.

3 Descrizione prodotto

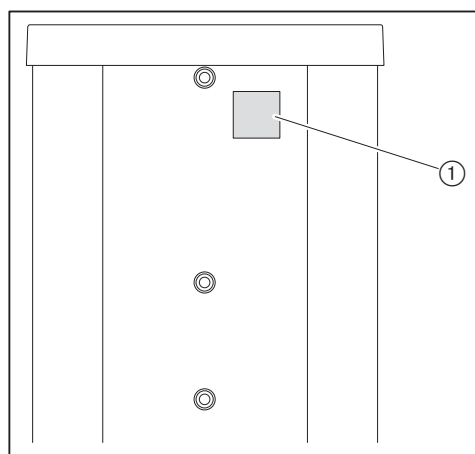
3.1 Spiegazione delle sigle

Esempio: WES 500 Eco / WP / A

WES	Grandezza: accumulatore di energia Weishaupt
500	Grandezza: 500
Eco	Esecuzione: Coibentazione termica in classe di efficienza energetica A
WP	Per pompa di calore
A	Stato di costruzione

3.2 Tipo e numero di serie

Il tipo e il numero di serie sulla targhetta identificano il prodotto un modo univoco.
Sono necessari per il service Weishaupt.



① Targhetta

Tipo: _____

Nr. di serie _____

3 Descrizione prodotto

3.3 Funzione

L'accumulatore di energia è adatto per l'esercizio in impianti di riscaldamento a vaso chiuso. L'accumulatore di energia viene caricato da un generatore di calore. È possibile utilizzare l'energia accumulata sotto forma di calore, per il riscaldamento degli ambienti.

Inserto riscaldante elettrico (optional)

È possibile installare, come fonte di calore supplementare, fino a tre inserti riscaldanti elettrici.

3.4 Dati tecnici

3.4.1 Dati di omologazione

DIN CERTCO	9W267-10 E/MB
------------	---------------

3.4.2 Condizioni ambiente

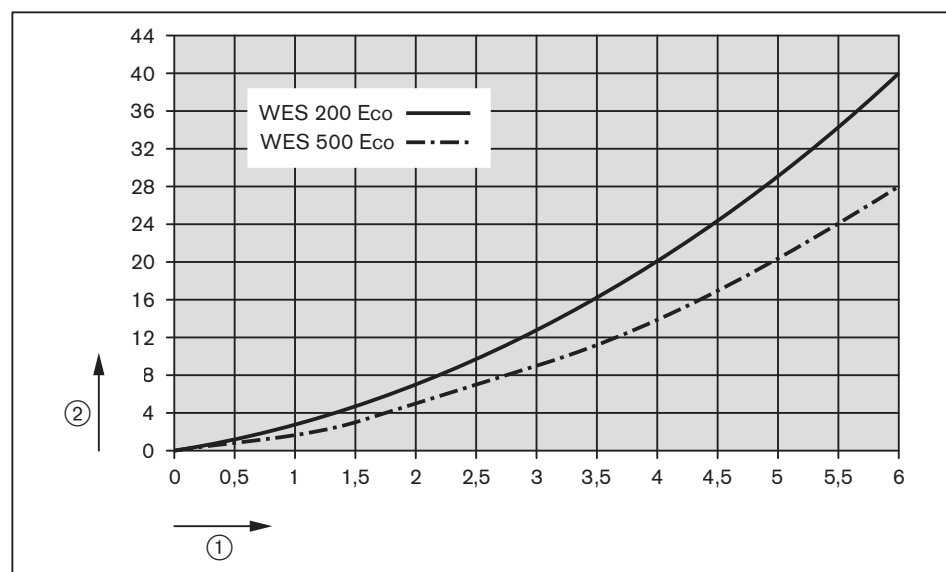
Temperatura in esercizio	+5 ... +40 °C
Temperatura durante il trasporto e lo stoccaggio	–20 ... +70 °C
Umidità relativa aria	max 80%, senza condensazione
Altezza di installazione	max 2000 m ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Per altezze di installazione superiori è necessaria una valutazione da parte della Casa Madre.

3.4.3 Potenzialità

	WES 200 Eco	WES 500 Eco
Dispersioni di mantenimento Q _B	Vedi targhetta	

Perdita di carico



① Portata [m³/h]

② Perdita di carico [mbar]

3 Descrizione prodotto

3.4.4 Pressione d'esercizio

Acqua di riscaldamento	max 3 bar
------------------------	-----------

3.4.5 Temperatura di esercizio

Acqua di riscaldamento	max 95 °C
------------------------	-----------

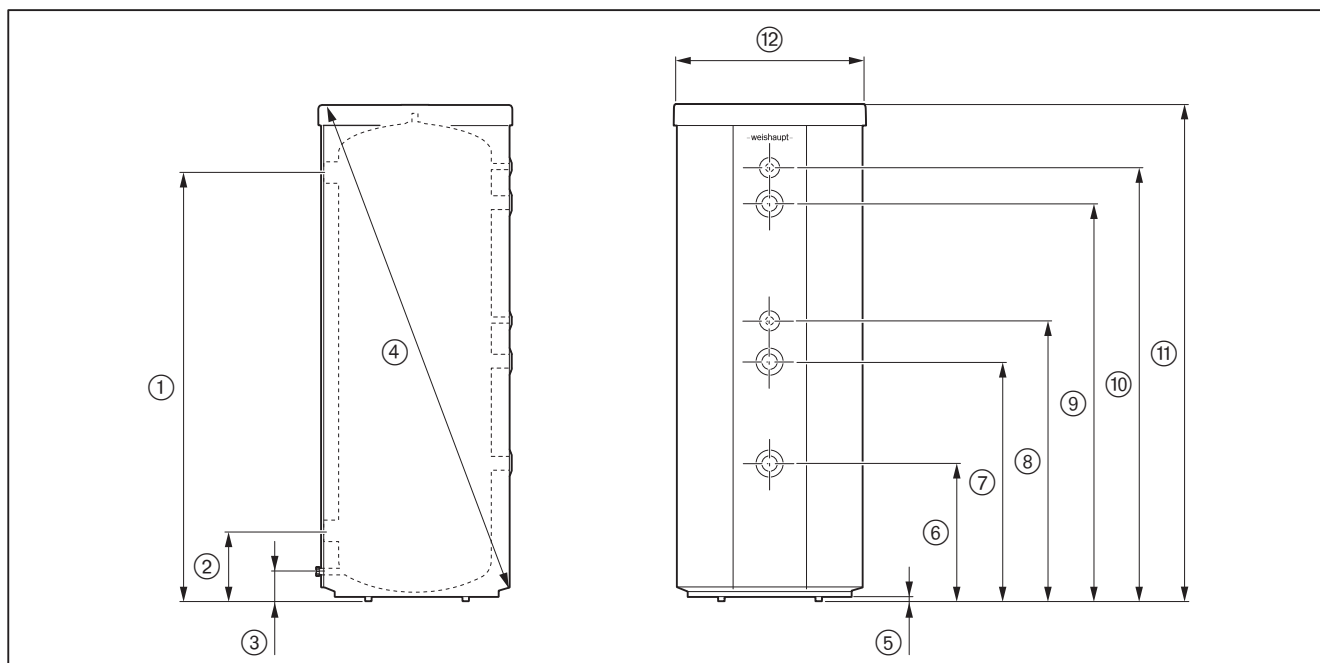
3.4.6 Contenuto

	WES 200 Eco	WES 500 Eco
Acqua di riscaldamento	207 litri	482 litri

3.4.7 Peso

	WES 200 Eco	WES 500 Eco
Peso a vuoto	ca. 70 kg	ca. 117 kg

3.4.8 Dimensioni



		WES 200 Eco	WES 500 Eco
①	Uscita accumulatore di energia	1050 mm ⁽¹⁾	1666 mm ⁽¹⁾
②	Ingresso accumulatore di energia	280 mm ⁽¹⁾	273 mm ⁽¹⁾
③	Attacco per scarico	117 mm ⁽¹⁾	115 mm ⁽¹⁾
④	Diagonale	1435 mm	2050 mm
⑤	Viti per piedini	15 mm	15 mm
⑥	Codoli di allacciamento inserto riscaldante elettrico	375 mm ⁽¹⁾	535 mm ⁽¹⁾
⑦	Codoli di allacciamento inserto riscaldante elettrico	565 mm ⁽¹⁾	932 mm ⁽¹⁾
⑧	Attacco per guaine ad immersione (sonda)	665 mm ⁽¹⁾	1092 mm ⁽¹⁾
⑨	Codoli di allacciamento inserto riscaldante elettrico	905 mm ⁽¹⁾	1549 mm ⁽¹⁾
⑩	Attacco per guaine ad immersione (sonda)	1045 mm ⁽¹⁾	1689 mm ⁽¹⁾
⑪	Altezza	1309 mm ⁽¹⁾	1935 mm ⁽¹⁾
⑫	Diametro coperchio	648 mm	748 mm

⁽¹⁾ Si riferisce a un'altezza piedino di 15 mm.

4 Montaggio

4 Montaggio

4.1 Condizioni di montaggio

Tipo di apparecchio e pressione di esercizio

Non deve venire superata la pressione di esercizio riportata sulla targhetta.

- Verificare il tipo di apparecchio.
- Assicurarsi che venga mantenuta la pressione di esercizio [cap. 3.4.4].

Locale di installazione

- Prima del montaggio assicurarsi che:
 - il locale di installazione rispetti l'altezza minima e prestare attenzione alla diagonale [cap. 3.4.8]
 - venga rispettata la distanza minima
 - il percorso sia sgombro e in grado di sostenere il carico [cap. 3.4.7]
 - la superficie di appoggio sia in piano e in grado di sostenere il carico
 - ci sia spazio sufficiente per l'allacciamento idraulico
 - il locale di installazione sia protetto dal gelo e asciutto

4.2 Installazione accumulatore di energia

Osservare quanto previsto dal D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 sul sollevamento e il trasporto di carichi [cap. 3.4.7].

Evitare urti durante il trasporto e il montaggio.



La coibentazione termica è sensibile agli urti. Maneggiare con attenzione.

Distanza minima

Per i lavori di manutenzione, rispettare la distanza minima dalla parete.

Senza inserto riscaldante elettrico	30 cm
Con inserto riscaldante elettrico (optional)	55 cm

Posizionamento

Campo di regolazione piedino avvitabile: 0 ... 15 mm



Non avvitare completamente i piedini, altrimenti si possono creare vibrazioni.

- Regolare l'apparecchio orizzontalmente tramite i piedini.

5 Installazione

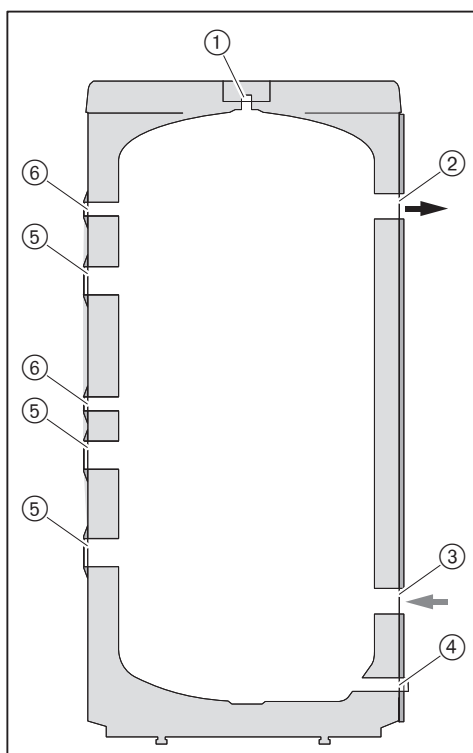
5.1 Requisiti per l'acqua di rete



L'acqua di rete deve rispettare la normativa UNI 8065/2019 e DPR 59/09.

5.2 Allacciamento idraulico

- ▶ Allacciare le tubazioni acqua di riscaldamento.
- ▶ Chiudere gli attacchi non utilizzati con gli appositi tappi.
- ▶ Dimensionare correttamente il vaso di espansione.
- ▶ Montare il rubinetto agli attacchi di scarico dell'accumulatore di energia.



		WES 200 Eco	WES 500 Eco
①	Attacchi per sfiato	Rp1/2	Rp1/2
②	Uscita accumulatore di energia	Rp1 1/4	Rp2 1/2
③	Ingresso accumulatore di energia	Rp1 1/4	Rp2 1/2
④	Attacco per scarico	G3/4	G3/4
⑤	Codoli di allacciamento inserto riscaldante elettrico	Rp1 1/2	Rp1 1/2
⑥	Attacco per guaine ad immersione (sonda)	Rp1/2	Rp1/2

6 Avviamento

6 Avviamento

- ▶ Riempire di acqua l'accumulatore di energia.
- ▶ Controllare la tenuta.
- ▶ Portare l'impianto alla pressione d'esercizio.
- ▶ Sfiatare l'accumulatore di energia e se necessario rabboccare tramite il rubinetto di carico.
- ▶ Controllare la tenuta degli attacchi.
- ▶ Eventualmente regolare la temperatura all'inserto riscaldante elettrico (optional).
- ▶ Riscaldare l'accumulatore e controllare la temperatura di spegnimento.
- ▶ Sfiatare l'accumulatore di energia e se necessario rabboccare tramite il rubinetto di carico.
- ▶ Chiudere bene la valvola di sfiato.
- ▶ Inserire il tipo e il numero di serie nel campo di testo [cap. 3.2].

7 Spegnimento

- ▶ Eventualmente togliere tensione all'inserto riscaldante elettrico.
- ▶ Spegner l'impianto e assicurarlo contro un reinserimento accidentale.
- ▶ Svuotare l'accumulatore di energia e farlo asciugare completamente.
- ▶ Lasciare aperto il rubinetto di scarico fino al nuovo avviamento.

8 Manutenzione

8.1 Indicazioni per la manutenzione

La manutenzione può essere eseguita solamente da personale specializzato qualificato. Si consiglia di eseguire la manutenzione dell'impianto almeno una volta all'anno.



Weishaupt consiglia di stipulare un contratto di manutenzione per assicurare una regolare verifica.

Prima di ogni manutenzione

- Informare l'utente prima dell'inizio dei lavori.
- Spegnerne l'impianto e assicurarlo contro un reinserimento accidentale.

Dopo ogni manutenzione

- Realizzare la prova di tenuta.
- Realizzare la prova in funzione.

8.2 Pulizia dell'accumulatore di energia

8.2.1 Senza inserto riscaldante elettrico

Osservare le avvertenze di manutenzione [cap. 8.1].

- ▶ Eliminare i sedimenti aprendo brevemente il rubinetto di scarico.
- ▶ In caso di necessità rabboccare l'acqua facendo attenzione alla pressione dell'impianto.
- ▶ Eseguire l'avviamento [cap. 6].

8.2.2 Con inserto riscaldante elettrico

Osservare le avvertenze di manutenzione [cap. 8.1].



Pericolo scossa elettrica

Durante le operazioni eseguite sotto tensione possono verificarsi scosse elettriche.

- ▶ Prima di iniziare i lavori, togliere l'alimentazione elettrica all'apparecchio.
- ▶ Assicurare l'apparecchio contro un reinserimento accidentale.

-
- ▶ Svuotare l'accumulatore di energia.
 - ▶ Smontare l'inserto riscaldante elettrico [cap. 10.1].
 - ▶ Pulire gli elementi della resistenza elettrica senza utilizzare oggetti taglienti.
 - ▶ Controllare la coibentazione degli elementi e, in caso di danneggiamenti, sostituire l'inserto riscaldante elettrico.
 - ▶ Eseguire l'avviamento [cap. 6].

8.3 Sostituzione del rivestimento

Osservare le avvertenze di manutenzione [cap. 8.1].



Pericolo scossa elettrica

Durante le operazioni eseguite sotto tensione possono verificarsi scosse elettriche.

- ▶ Prima di iniziare i lavori, togliere l'alimentazione elettrica all'apparecchio.
- ▶ Assicurare l'apparecchio contro un reinserimento accidentale.

Smontaggio

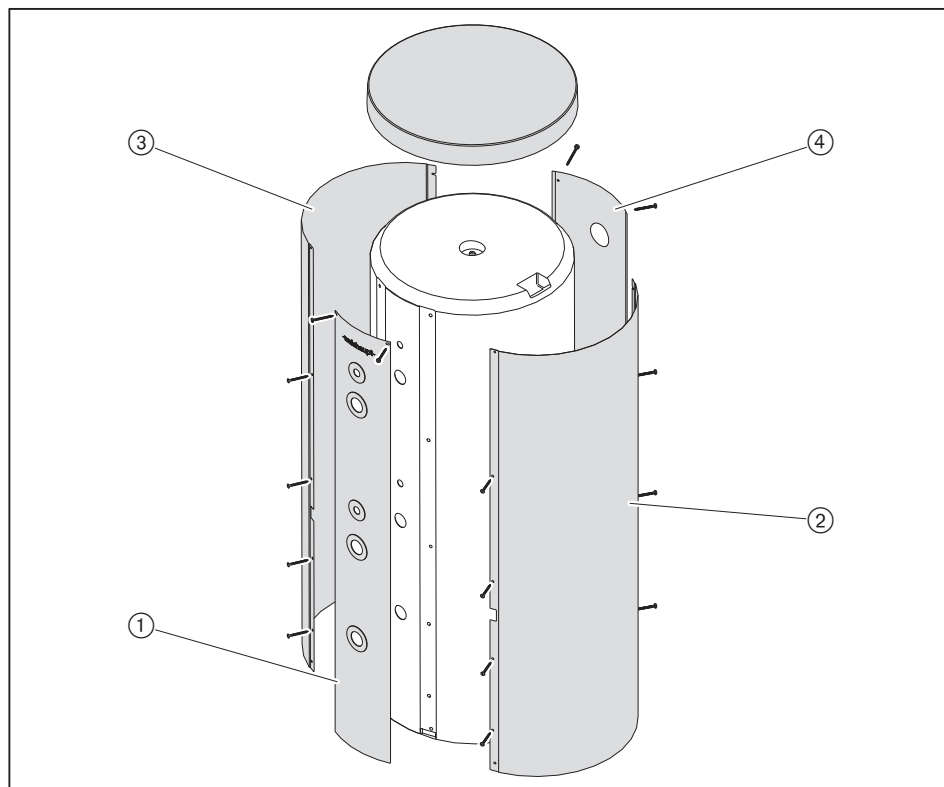
- ▶ Rimuovere le sonde.
- ▶ Eventualmente smontare l'inserto riscaldante elettrico [cap. 10.1].



Solo durante la sostituzione del mantello posteriore

- ▶ Rimuovere gli allacciamenti idraulici.

- ▶ Rimuovere il coperchio.
- ▶ Rimuovere le viti superiori e sganciare sul lato inferiore il mantello frontale ① spingendolo verso il basso.
- ▶ Rimuovere le viti e levare il mantello posteriore ④.
- ▶ Rimuovere le viti e levare il lato destro ② e quello sinistro ③.



Montaggio



Danni alla coibentazione termica Eco a causa dell'impiego di viti errate

Viti troppo lunghe possono danneggiare il pannello isolante sottovuoto (VIP) e causare dispersioni termiche.

- ▶ Utilizzare solo viti originali.

- ▶ Rimontare il rivestimento in sequenza inversa.
- ▶ Posizionare la sonda e se necessario montare l'inserto riscaldante elettrico.
- ▶ Eseguire l'avviamento [cap. 6].

9 Ricerca errori

I seguenti errori possono essere rimossi solamente da personale qualificato:

Osservazione	Causa	Eliminazione
L'accumulatore di energia non è a tenuta	Allacciamento idraulico difettoso	► Controllare l'allacciamento idraulico e la pressione dell'impianto.
	Tappo di chiusura non a tenuta	► Isolare nuovamente i tappi di chiusura.
	Attacchi delle tubazioni non a tenuta	► Staccare gli attacchi e isolarli nuovamente.
	Contenitore non a tenuta	► Contattare il centro assistenza Weishaupt.
La resistenza elettrica non funziona	Nessuna tensione di alimentazione	► Controllare la tensione di alimentazione.
	Non c'è tensione alla resistenza elettrica	► Controllare la funzione di regolazione del regolatore di temperatura se necessario sostituire.
	Il termostato di sicurezza è intervenuto	► Controllare il termostato di sicurezza e se necessario sbloccare oppure sostituire.

10 Accessori

10.1 Inserto riscaldante elettrico

In caso venga installato una resistenza elettrica, questa deve rispettare le norme dei corpi scaldanti secondo EN 12828.

Montaggio inserto riscaldante elettrico

Osservare le avvertenze di manutenzione [cap. 8.1].

L'allacciamento elettrico deve essere eseguito solamente da personale tecnico abilitato. Devono essere osservate le norme vigenti nel Paese d'installazione.



PERICOLO

Pericolo scossa elettrica

Durante le operazioni eseguite sotto tensione possono verificarsi scosse elettriche.

- Prima di iniziare i lavori, togliere l'alimentazione elettrica all'apparecchio.
- Assicurare l'apparecchio contro un reinserimento accidentale.



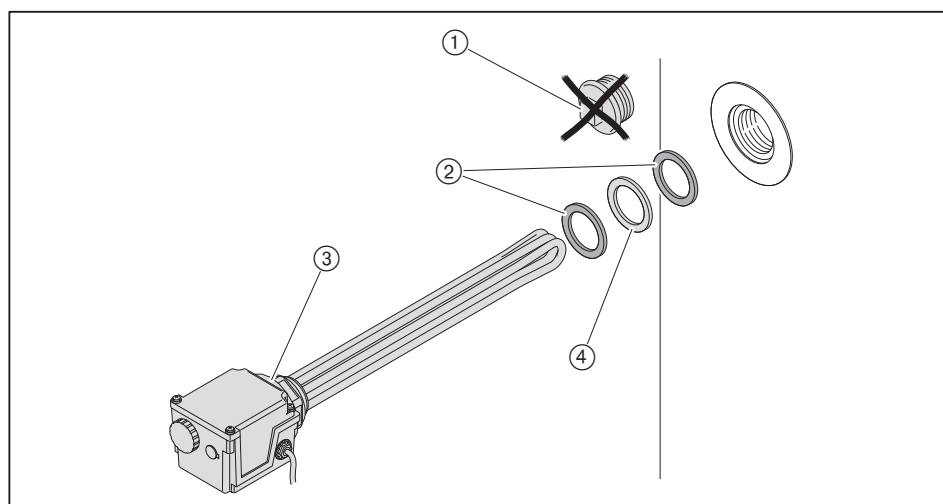
AVVISO

Danni causati dal surriscaldamento

Le resistenze elettriche possono venire danneggiate.

- Prima dell'avviamento dell'inserto riscaldante elettrico riempire l'accumulatore di energia con acqua.

- Svuotare l'accumulatore di energia.
- Rimuovere il tappo cieco ①.
- Inserire le guarnizioni ② e l'anello distanziale ④.
- Allargare leggermente le resistenze elettriche.
- Avvitare l'inserto riscaldante elettrico ③, facendo attenzione a non girare il corpo.
- Riempire l'accumulatore con acqua e sfiatare.
- Realizzare la prova di tenuta.
- Collegare l'inserto riscaldante elettrico.
- Alimentare elettricamente.
- Regolare la temperatura.
- Riscaldare l'accumulatore e controllare la temperatura di spegnimento.



Termostato di sicurezza (STB)



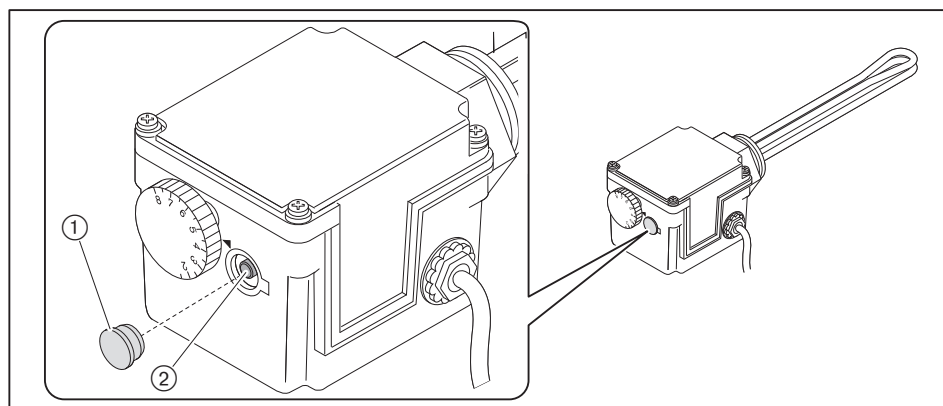
Pericolo scossa elettrica

Durante le operazioni eseguite sotto tensione possono verificarsi scosse elettriche.

- ▶ Prima di iniziare i lavori, togliere l'alimentazione elettrica all'apparecchio.
- ▶ Assicurare l'apparecchio contro un reinserimento accidentale.

L'STB interviene automaticamente in caso di regolazione di temperatura errata, oppure in caso di funzionamento non immerso.

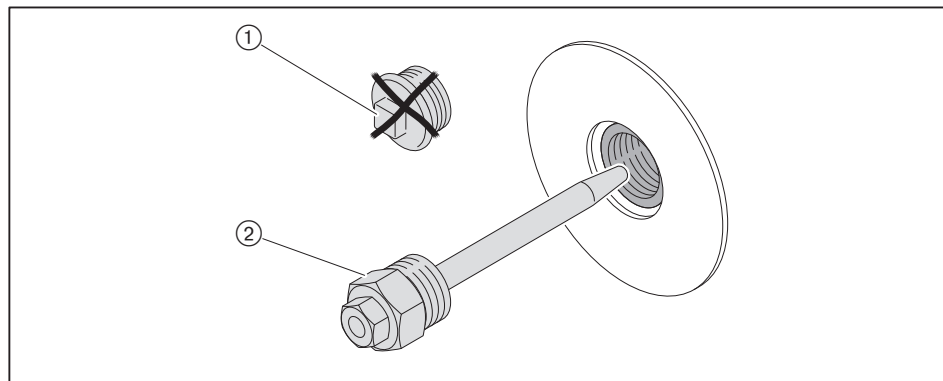
- ▶ Rimuovere l'errore.
 - ▶ Sfilare il tappo ①.
 - ▶ Premere il pulsante di sblocco ②.
- ✓ Il termostato di sicurezza è riarmato



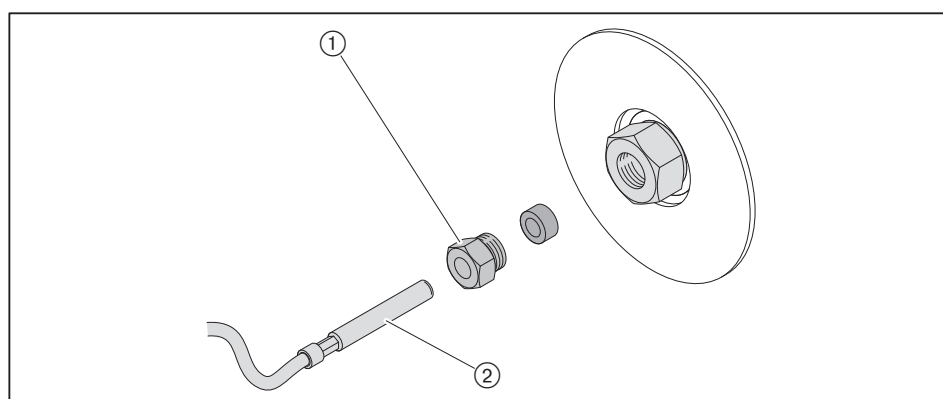
10 Accessori

10.2 Guaina ad immersione

- Svuotare l'accumulatore di energia.
- Rimuovere il tappo cieco ①.
- Isolare e poi montare la guaina ad immersione ②.
- Riempire l'accumulatore con acqua e sfiatare.

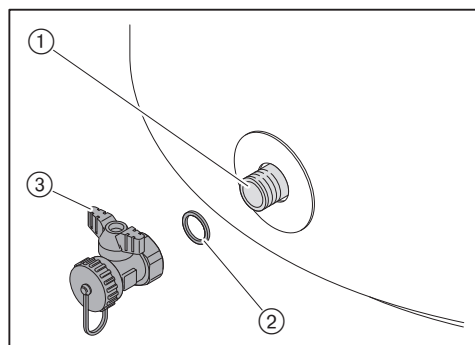


- Rimuovere la boccola ① con l'elastico di fissaggio dalla guaina ad immersione e inserirlo sulla sonda ②.
- Applicare la pasta termoconduttrice sulla sonda.
- Inserire la sonda fino alla battuta nella guaina ad immersione e fissarla con la boccola.



10.3 Rubinetto di scarico

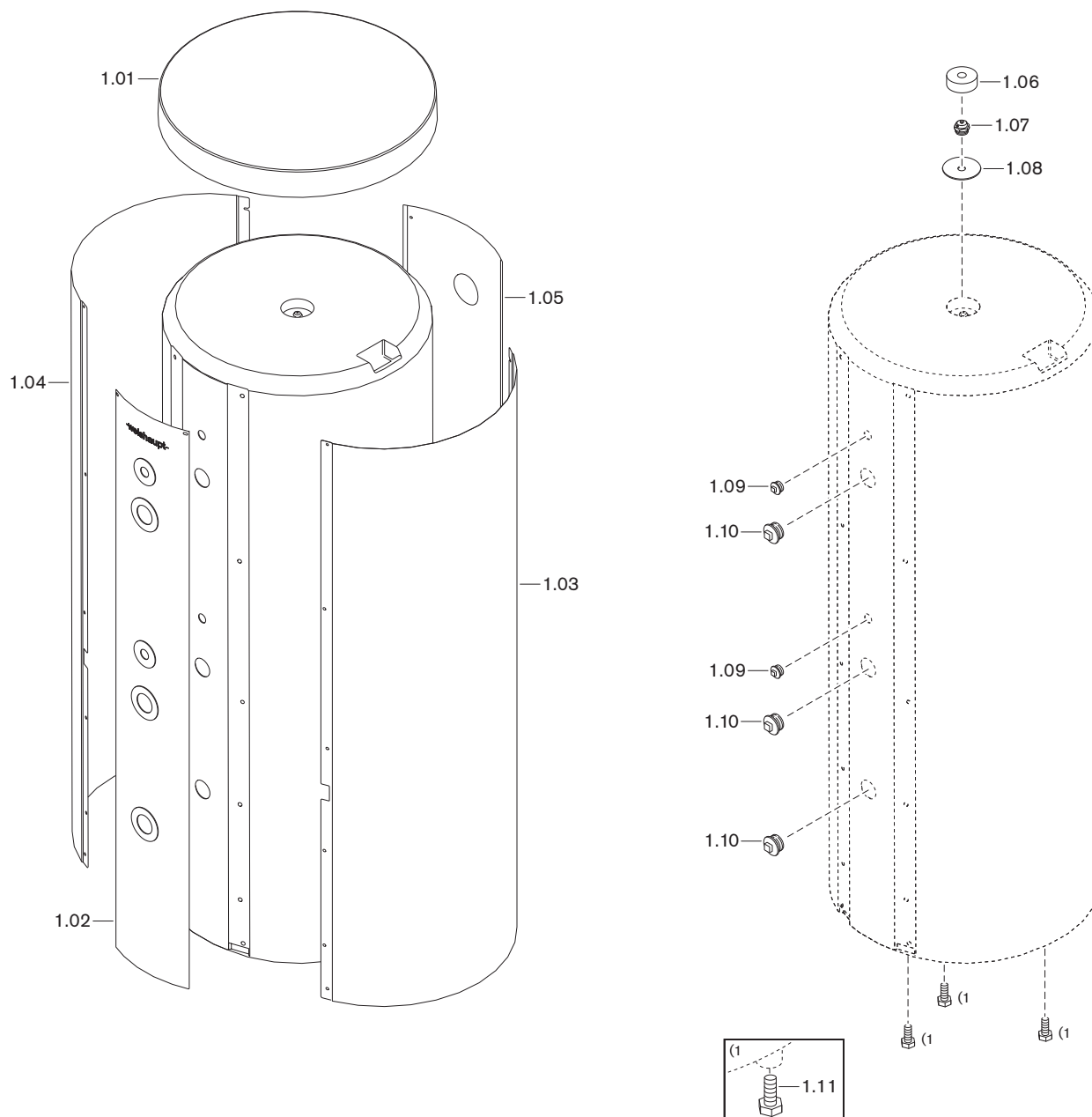
► Inserire la guarnizione ② e montare il rubinetto di scarico ③.



① Attacchi per scarico G $\frac{3}{4}$

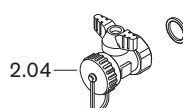
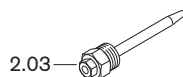
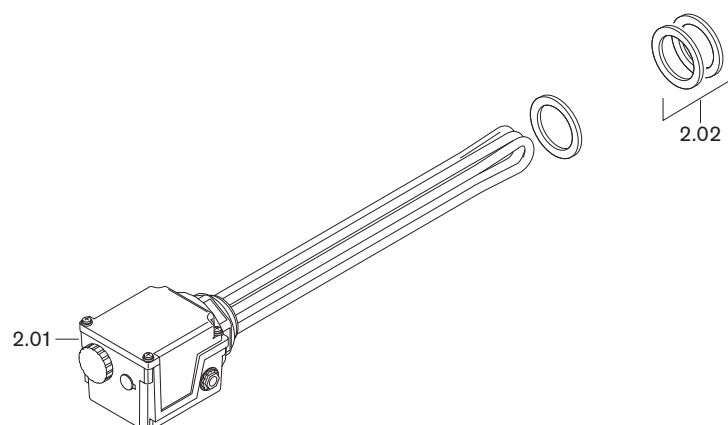
11 Ricambi

11 Ricambi



Pos.	Denominazione	Codice
1.01	Coperchio completo	
	– WES 200 Eco / WP / A	471 152 02 222
	– WES 500 Eco / WP / A	471 310 02 152
1.02	Mantello frontale completo	
	– WES 200 Eco / WP / A	475 201 02 052
	– WES 500 Eco / WP / A	475 501 02 022
	– graffa	426 412
1.03	Mantello laterale destro	
	– WES 200 Eco / WP / A	471 202 02 247
	– WES 500 Eco / WP / A	471 510 02 097
1.04	Mantello laterale sinistro	
	– WES 200 Eco / WP / A	471 202 02 257
	– WES 500 Eco / WP / A	471 510 02 107
1.05	Mantello posteriore	
	– WES 200 Eco / WP / A	475 201 02 067
	– WES 500 Eco / WP / A	475 501 02 037
1.06	Tappo di chiusura 25 x 95 x 30	471 150 02 297
1.07	Valvola di sfiato 1/2" con blocco	409 000 04 247
1.08	Rosetta 23 x 130 x 2	475 201 01 107
1.09	Tappo con bordo 1/2"	453 269
1.10	Tappo con bordo 1 1/2"	453 270
1.11	Vite M16 x 50	401 900

11 Ricambi



Pos.	Denominazione	Codice
2.01	Inserto riscaldante elettrico	
	– 2,0 kW	509 001 00 162
	– 4,5 kW	509 001 00 172
	– 6,0 kW	509 001 00 182
	– Guarnizione 48 x 60 x 2 Klingersil	473 807 00 027
2.02	Set di tenuta per inserto risc. elett. G1½	509 001 00 932
2.03	Guaina ad immersione R½	471 807 01 027
2.04	Rubinetto di scarico G¾	471 120 40 057
	– Guarnizione 17 x 24 x 2 (3/4") AFM-34/2	409 000 21 107

12 Note

12 Note

13 Indice analitico

A		Perdita di carico	9
Acqua di riscaldamento	13	Peso	10
Allacciamento acqua	13	Portata	9
Allacciamento elettrico	20	Posizionamento	12
Allacciamento idraulico	13	Potenzialità	9
Altezza	11	Pressione d'esercizio	10
Altezza di installazione	9	Pulire	17
Avviamento	14		
C		R	
Campo di regolazione piedino avvitabile	12	Resistenza elettrica	20
Coibentazione termica	12	Responsabilità	5
Condizioni ambiente	9	Ricambi	25
Contenuto	10	Rivestimento	18
Contratto di manutenzione	16	Rubinetto di scarico	23
D		S	
Diagonale	11	Sede di centraggio	9
Dimensioni	11	Smaltimento	6
Dispersioni di mantenimento	9	Sonda	22
Dispositivi di protezione	6	Sonda di sicurezza	21
Dispositivi di protezione individuale (DPI)	6	Sonda temperatura	22
Distanza	12	Spegnimento	15
Distanza minima	12	Spiegazione delle sigle	7
DPI	6		
E		T	
Errore	19	Targhetta	7
G		Temperatura	9
Garanzia	5	Temperatura di esercizio	10
Guaina ad immersione	22	Tempo di arresto	15
I		Tipo	7
Ingresso	13	Trasporto	9
Inserto riscaldante elettrico	8, 12, 20		
Interruzione d'esercizio	15	U	
L		Umidità aria	9
Locale di installazione	6, 12	UNI 8065/2019 e DPR 59/09	13
M		Uscita	13
Manutenzione	16	V	
Misure	11	VIP (Pannello isolante sottovuoto)	18
Misure di sicurezza	6		
Montaggio	12		
N			
Numero di fabbrica	7		
Numero di serie	7		
O			
Omologazione	9		
P			
Pannello isolante sottovuoto	18		

Il nostro programma: completo, affidabile, con service veloce e professionale

	Bruciatori W fino 700 kW La serie compatta, affermata milioni di volte, economica e affidabile. Bruciatori di olio, gas e misti per applicazioni civili e industriali.	Caldaie murali a condensazione a gas fino 800 kW Le caldaie WTC-GW sono sviluppate per le più elevate esigenze in termini di confort e risparmio. L'esercizio modulante rende questi dispositivi particolarmente silenziosi e contenuti nei consumi. È disponibile, con queste caldaie, un'ampia gamma di moduli da esterno, anche realizzati su misura.	
	Bruciatori monarch® e industriali fino 12.000 kW I leggendari bruciatori industriali: robusti, di lunga durata, adatti per molteplici impieghi. Le numerose varianti di esecuzione di bruciatori di olio, gas e misti sono idonee per soddisfare le più diverse richieste di calore nelle più differenti applicazioni.	Caldaie a condensazione a basamento a gasolio e gas fino a 1.200 kW Le caldaie WTC-GB (fino a 300 kW) e WTC-OB (fino a 45 kW) sono efficienti, versatili e rispettose dell'ambiente. Collegando in cascata fino a quattro caldaie a condensazione a gas è possibile coprire anche potenzialità elevate. È disponibile un'ampia gamma di moduli da esterno, anche realizzati su misura.	
	Bruciatori WKmono 80 fino 17.000 kW I bruciatori della serie WKmono 80 sono i più potenti bruciatori monoblocco Weishaupt. Sono fornibili in esecuzione a olio, gas e misti e sono concepiti soprattutto per utilizzi industriali.	Sistemi solari termici Gli eleganti collettori solari sono l'integrazione ideale per i sistemi di riscaldamento Weishaupt. Sono indicati per il riscaldamento solare dell'ACS e l'integrazione combinata del riscaldamento. Con le varianti per installazione soprattutto, integrata nel tetto e su tetti piani l'energia solare si potrà sfruttare in qualsiasi situazione.	
	Bruciatori industriali WK fino 32.000 kW I bruciatori industriali con struttura a blocchi sono versatili, robusti e performanti. Anche nelle applicazioni industriali più impegnative questi bruciatori di olio, gas e misti lavorano in maniera affidabile.	Bollitori/accumulatori di energia Il programma diversificato di bollitori ACS e accumulatori di energia per varie fonti di calore comprende capacità da 70 fino 3.000 litri. Per ridurre al minimo le perdite di stoccaggio, i bollitori ACS da 140 fino 500 litri sono disponibili con un isolamento ad alta efficienza mediante pannelli sottovuoto.	
	Building automation di Neuberger Dal quadro elettrico alle soluzioni complete di automazione edifici: Weishaupt offre l'intero ventaglio della moderna tecnologia di building automation. Orientata al futuro, economica e flessibile.	Pompe di calore fino 180 kW (Unico dispositivo) Il programma di pompe di calore offre soluzioni per sfruttare il calore dall'Aria, dalla Terra o dall'Acqua di Falda. Molti apparecchi sono adatti anche per il raffrescamento attivo di edifici.	
	Service I clienti Weishaupt possono fidarsi: competenze e tecnici specializzati sono sempre disponibili in caso di bisogno. I nostri tecnici del service sono altamente qualificati e conoscono ogni prodotto, dai bruciatori alle pompe di calore, dalle caldaie a condensazione ai collettori solari.	Geotermia Tramite la consociata BauGrund Süd, Weishaupt offre anche impianti geotermici completi, chiavi in mano (trivellazioni, allacciamenti orizzontali fino alla pompa di calore, avviamento). Forte dell'esperienza di oltre 17.000 impianti e oltre 3,2 milioni di metri trivellati, BauGrund Süd offre un programma di servizi completo.	