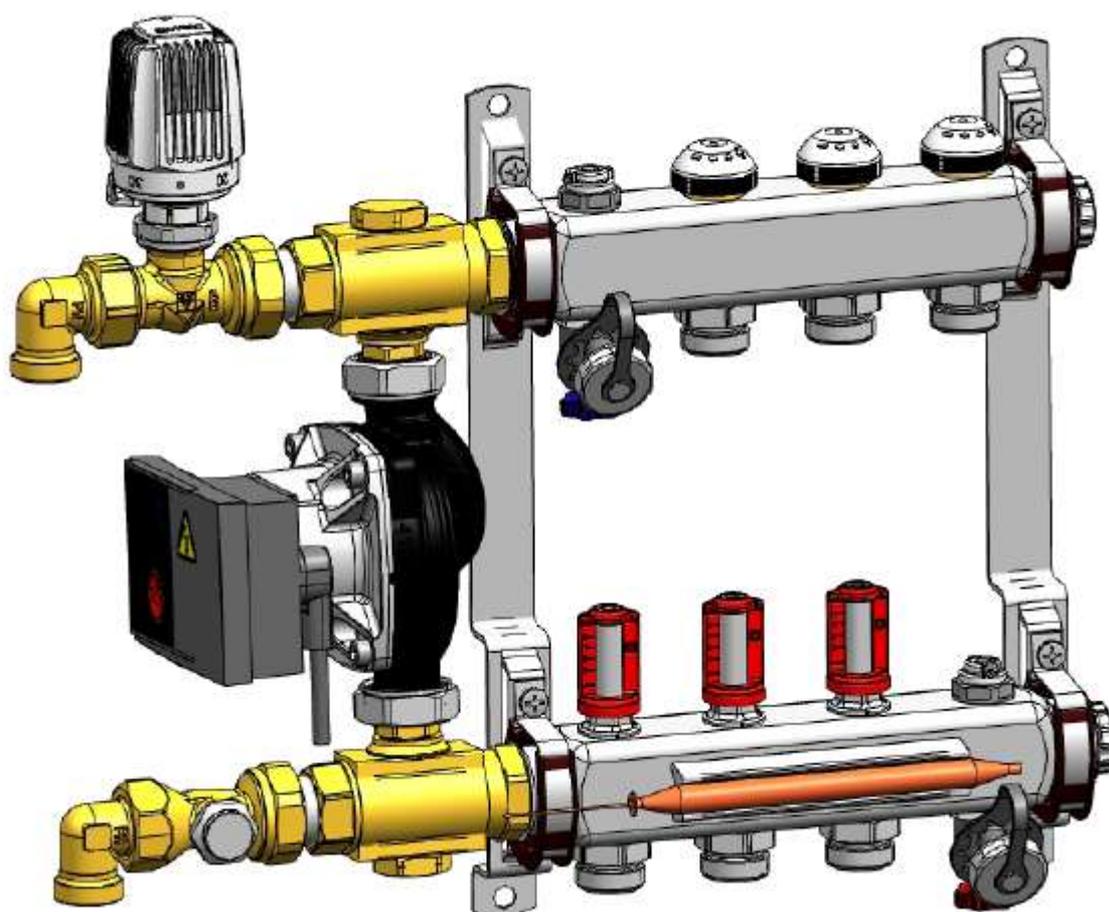


HERZ COMPACTFLOOR LIGHT

Gruppo preassemblato a bassa temperatura

Scheda Tecnica/Manuale d'uso 3 E533 xx – Edizione 0519



MANUALE DI INSTALLAZIONE E ISTRUZIONI DI UTILIZZO

Introduzione

Il COMPACTFLOOR Light è una stazione di controllo pronta per il collegamento, comprensiva di un circolatore ad alta efficienza per il collegamento da 3 a 12 circuiti di riscaldamento di un impianto di riscaldamento a pannelli. I collettori di distribuzione in acciaio per la mandata e il ritorno garantiscono il lavaggio dei circuiti di riscaldamento dei pannelli, nonché lo scarico e lo sfiato dell'impianto. Il collettore di mandata è dotato di misuratori e indicatori di flusso mentre sul ritorno è equipaggiato con inserti termostatici che permettono una gestione tramite attuatori termoelettrici dei singoli circuiti. Il controllo della temperatura di mandata a punto fisso è realizzato meccanicamente da una testa termostatica con sensore a contatto montata su una valvola termostatica. Sul ritorno è installato un detentore HERZ-RL-5 con prerogolazione.

Vantaggi del COMPACTFLOOR Light:

- Consente il riscaldamento individuale degli ambienti
- Regolabile individualmente in base al comportamento dell'utente e ai requisiti di temperatura
- Ingombro minimo e montaggio veloce
- Bassa temperatura di ritorno
- Semplicità di funzionamento del sistema
- Ottimo comfort termico

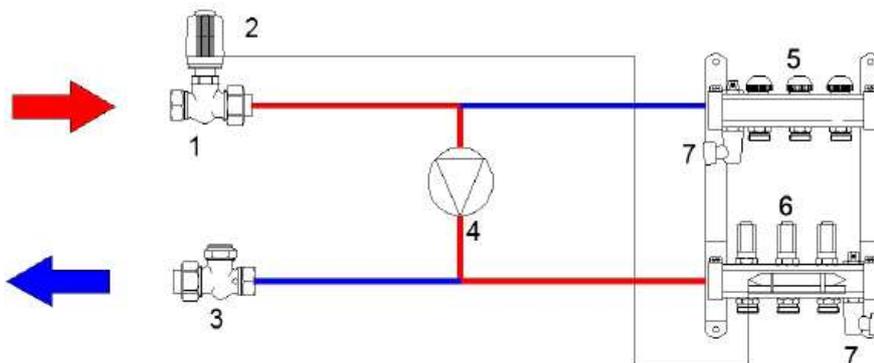
Informazioni di sicurezza

- L'assemblaggio e l'installazione devono essere eseguiti esclusivamente da installatori autorizzati e appositamente formati.
- Parti e componenti del COMPACTFLOOR Light danneggiati devono essere sostituiti con ricambi originali o alternativi idonei e tecnicamente equivalenti.
- Prima di avviare il sistema, controllare la tenuta di tutti i punti di connessione.
- Dopo l'installazione, controllare che tutte le viti siano fissate meccanicamente.
- È vietato modificare tecnicamente il sistema. L'utente non deve attuare modifiche tecniche al dispositivo poiché non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni risultanti al sistema.

Funzionamento

L'acqua calda che entra nella mandata è regolata alla temperatura target dal termostato con un sensore a contatto. La temperatura target può essere regolata tra 20 ° C e 50 ° C (per il dimensionamento vedere il foglio illustrativo PIPEFIX) utilizzando il volantino. Una volta raggiunta la temperatura impostata, la valvola termostatica si chiude e l'acqua di ritorno viene fatta circolare tramite la linea di bypass (circolatore) fino a quando la temperatura nominale impostata sulla testa termostatica con sensore a contatto non si riduce. Quando la temperatura dell'acqua scende al di sotto del set point la valvola termostatica si apre nuovamente. A seconda della versione è possibile collegare da 3 a 12 circuiti di riscaldamento a pavimento. Il collettore di distribuzione di mandata è dotato di flussimetri per la preimpostazione della quantità di acqua desiderata per ogni circuito di riscaldamento. Gli inserti termostatici, dotati di attuatori termici, sono installati nel collettore di ritorno per il controllo della temperatura ambiente individuale. Sul lato secondario è installata una pompa di circolazione ad alta efficienza per la circolazione dell'acqua calda.

Schema funzionale



1 Valvola Termostatica TS-90

3 Detentore con prerogolazione RL-5

5 Valvole termostatiche sul ritorno

7 Rubinetto di carico e scarico

2 Testa Termostatica con sensore a contatto remoto

4 Circolatore ad alta efficienza

6 Misuratori/Regolatori di portata

☑ Detentore preregolabile RL-5 e valvola termostatica TS-90

Il detentore HERZ RL-5 installato nel ritorno è impostato sulla quantità totale di acqua per tutti i circuiti di riscaldamento secondo lo schema (vedi pagina 7).

Preregolazione RL-5:

- Svitare il tappo.
- Utilizzare la chiave multiuso Herz 1 6625 00 per chiudere la valvola (ruotare a destra, coppia massima 6 Nm).
- Utilizzando la chiave Herz 1 6639 01 o un cacciavite, ruotare verso destra la vite di preregolazione (3 mm) fino alla battuta meccanica. Da questa posizione regolare ruotando verso sinistra fino alla preregolazione desiderata secondo lo schema standard, dove un giro equivale a una fase di preregolazione.
- Utilizzando la chiave multiuso, aprire la valvola fino all'arresto meccanico (girare a sinistra).
- Avvitare il tappo con guarnizione (coppia di serraggio 5-10 Nm).



Attenzione: il detentore HERZ-RL-5 viene fornito dalla fabbrica con la preregolazione completamente aperta. L'otturatore per la preregolazione non deve essere ruotato ulteriormente a sinistra da questa posizione. La testa della vite non deve sporgere dal mandrino principale!

La valvola termostatica HERZ TS-90 (vedi diagramma a pagina 8) è dotata di una testa termostatica con sensore a contatto e funge da valvola di zona e di regolazione della temperatura. La temperatura target può essere letta e regolata direttamente sul volantino.

☑ Istruzioni di installazione

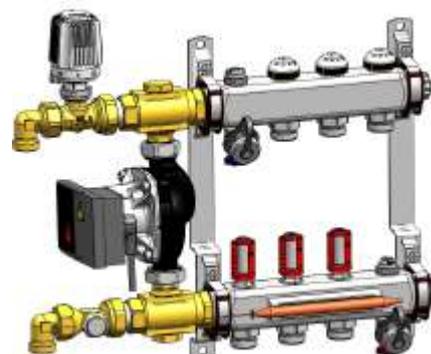
- Durante il montaggio osservare i disegni quotati e i cartelli informativi forniti con il dispositivo. Attenersi alle istruzioni di montaggio.
- Durante il montaggio assicurarsi che la parete di montaggio sia diritta, per garantire che il COMPACTFLOOR sia fissato correttamente.
- Se le parti vengono adattate al COMPACTFLOOR o viene installato in piccoli ambienti, è essenziale assicurarsi che la parte anteriore del dispositivo rimanga liberamente accessibile per le riparazioni. Garantire aperture di ventilazione sufficientemente ampie, in modo da non superare la temperatura massima consentita per le parti elettriche.
- È necessario selezionare tasselli e viti appropriati per la superficie di montaggio.

☑ Dati tecnici

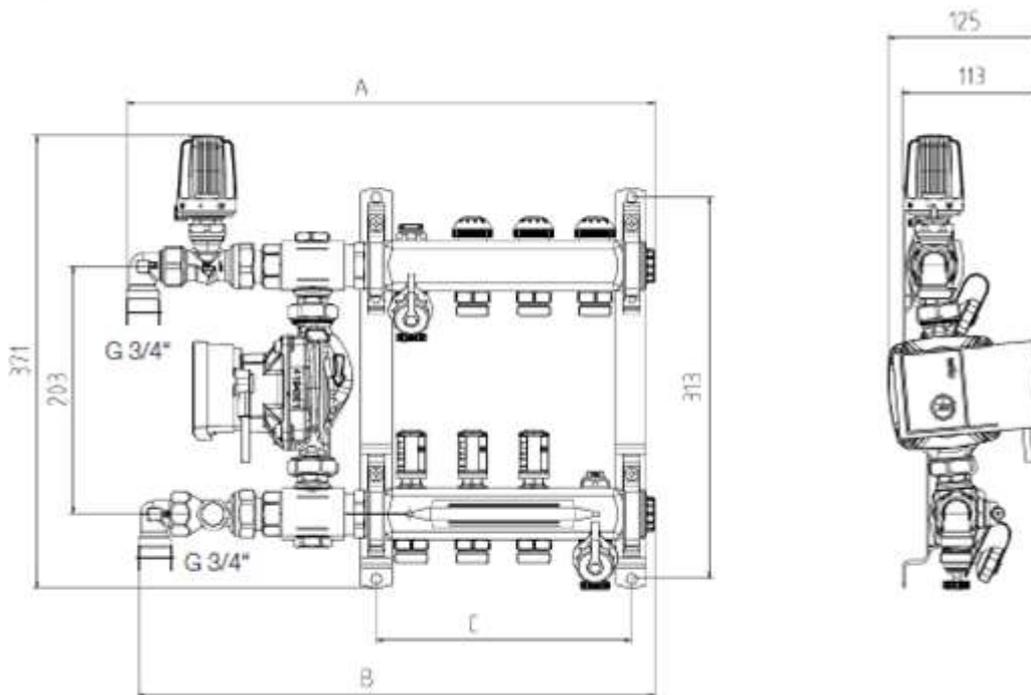
- max. temperatura di esercizio 110 ° C nella linea di alimentazione
- min. temperatura di esercizio -25 ° C con agente antigelo glicole fino a un massimo di 50 Vol. -%
- max. pressione di esercizio 10 bar
- max. carico termico ca. 8 kW (vedi schema di preregolazione a pagina 7)
- min. pressione differenziale 30 kPa nella linea di alimentazione

☑ Versioni

Numero uscite	Codice
3	3 E533 23
4	3 E533 24
5	3 E533 25
6	3 E533 26
7	3 E533 27
8	3 E533 28
9	3 E533 29
10	3 E533 30
11	3 E533 31
12	3 E533 32



☑ Dimensioni



Nr. Uscite	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A [mm]	417	467	517	567	617	667	717	767	817	867
B [mm]	405	455	505	555	605	655	705	755	805	855
C [mm]	190	240	290	340	390	440	490	540	590	640

Grazie alle dimensioni ridotte e al design compatto è possibile montare il COMPACTFLOOR in una cassetta e quindi posizionarlo sia nel vano scale che nell'appartamento. La cassetta da incasso deve essere ordinata separatamente.

☑ Dimensioni cassette da incasso

La dimensione delle cassette da incasso dipende dal numero delle derivazioni del collettore, quindi dal numero di circuiti.

Nr. Uscite	Larghezza [mm]	Altezza [mm]	Profondità [mm]	Codice
3 – 4	550	620-740	150-160	C 8573 10
5 – 7	660	620-740	150-160	C 8573 15
8 – 10	880	620-740	150-160	C 8573 20
11 – 12	990	620-740	150-160	C 8573 25

Per informazioni su questi modelli di cassette rivolgersi all'ufficio tecnico.

☑ Condizioni operative

Il locale in cui viene utilizzato il sistema deve essere protetto dal gelo e il montaggio deve avvenire in un luogo liberamente accessibile per la manutenzione e le riparazioni richieste. Sono consentiti 10 bar di pressione statica e 0,5 bar di pressione differenziale sul lato primario. Inoltre è necessario assicurarsi che le tubazioni di collegamento siano in grado di sopportare un funzionamento costante ad una temperatura massima di 110 ° C in caso di difetto.

☑ Prima messa in servizio

Prima della prima messa in servizio del COMPACTFLOOR Light, secondo la norma ÖNORM H5195-1 è necessario accertarsi che i materiali usati e i tubi siano puliti e conformi alle norme (senza incrostazioni, ruggine e sbavature interne, nonché ogni altra forma di contaminazione), così come i raccordi e gli altri dispositivi (caldaia, radiatori, termoconvettori, vasi di espansione, ecc.). Inoltre, l'ÖNORM H5195 richiede anche un'installazione pulita e professionale (senza cordoni di saldatura, residui di materiale sigillante o ausili di saldatura, sbavature, trucioli

metallici e simili), nonché la pulizia di tutte le parti del sistema di riscaldamento prima della loro installazione. In caso contrario, potrebbero verificarsi danni al controller a causa dei depositi nei tubi.

La configurazione e il funzionamento dell'impianto di riscaldamento devono avvenire in modo tale da impedire per quanto possibile l'ingresso di aria nell'impianto di riscaldamento. Alla prima messa in funzione dell'impianto di riscaldamento, lavare il lato secondario con una quantità almeno 2 volte il volume dell'impianto. Successivamente, riempire l'impianto di riscaldamento con acqua pulita e filtrata (dimensione dei pori <math><25 \mu\text{m}</math>) con una qualità dell'acqua conforme alla ÖNORM H 5195. Evitare di svuotare parzialmente o completamente l'impianto di riscaldamento per lunghi periodi di tempo senza trattarlo, perché ciò potrebbe intensificare alcuni processi di corrosione nel sistema. Affinché sia garantita una sufficiente protezione antigelo dell'impianto con basse temperature, la qualità dell'acqua calda deve essere conforme alla ÖNORM H5195 e l'antigelo richiesto deve essere aggiunto.

Sebbene l'antigelo sia miscelabile con l'acqua in qualsiasi rapporto, i sistemi con pompe dovrebbero essere inizialmente riempiti con circa due terzi della quantità d'acqua richiesta e poi l'antigelo dovrebbe quindi essere aggiunto all'impianto con la rimanente quantità di acqua. La miscelazione si ottiene avviando il circuito. I sistemi a gravità (senza circolatore) dovrebbero essere riempiti con fluidi preparati prima contenuti già l'antigelo.

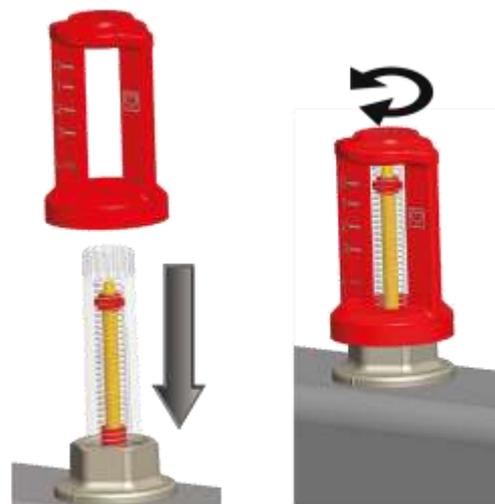
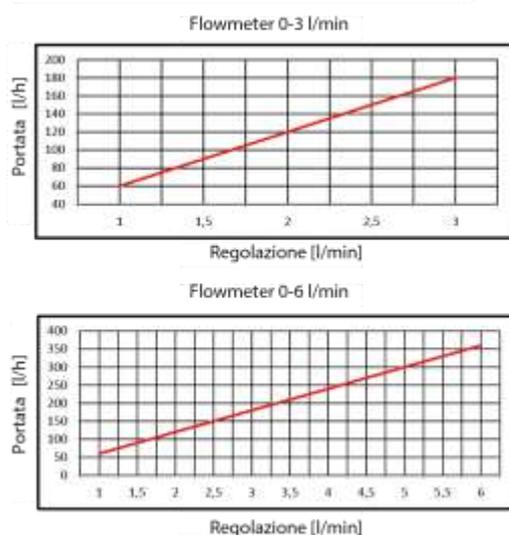
Se fosse necessario aggiungere l'antigelo a impianti di riscaldamento che non sono stati precedentemente protetti, osservare quanto segue:

- Assicurarsi che i materiali di tenuta siano adatti all'inserimento dell'antigelo.
- I sistemi devono essere lavati accuratamente.
- Dopo aver aggiunto l'antigelo è necessario controllare nuovamente, con attenzione, eventuali perdite

Principio di funzionamento dei componenti

L'impostazione di fabbrica è completamente aperta e può essere regolata utilizzando la chiave di regolazione. La quantità impostata del volume di flusso può essere letta direttamente sul vetro di ispezione. Per regolare il volume del flusso o chiudere la valvola, utilizzare la chiave di regolazione in plastica sulla parte superiore della zigrinatura e ruotare in senso orario o antiorario.

Diagrammi di conversione da [l/min] a [l/h]



Sostituzione dell'otturatore termostatico della valvola

Se necessario è possibile sostituire l'otturatore termostatico della valvola TS-90, senza fermare o svuotare l'impianto, grazie all'estrattore Herz ChangeFix (1 7780 00).

Pulire la guarnizione dell'otturatore o sostituirlo è semplice e permette di eliminare i malfunzionamenti, ad es. a causa di corpi estranei come sporco, saldature e residui di saldatura. Durante l'uso osservare le istruzioni per l'uso fornite con il dispositivo.



HERZ-Changefix

Regolazione della temperatura

La temperatura da ottenere può essere preimpostata sulla testa termostatica con sensore a contatto (vedi anche relativo foglio illustrativo) tra 20 ° C e 50 ° C tramite volantino, a seconda della configurazione.

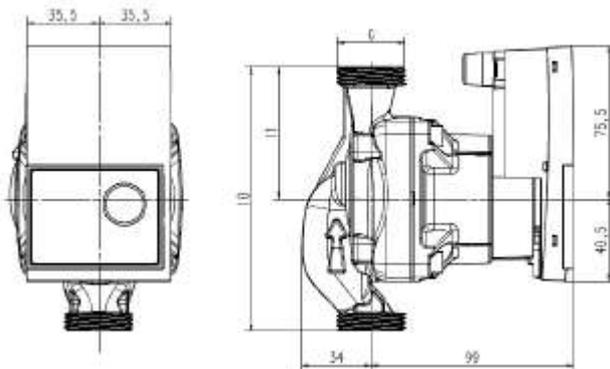
Termostato di sicurezza (opzionale)

Si consiglia di utilizzare un termostato di sicurezza quando si installa COMPACTFLOOR Light. Il termostato di sicurezza HERZ 1 8100 00 è regolato 5 K in più rispetto alla temperatura target. L'impostazione della temperatura massima è 50 ° C. Funzione: In caso di guasto della testa termostatica con sensore a contatto, il termostato di sicurezza a contatto funge da elemento di protezione e impedisce un aumento di temperatura nel sistema attraverso l'isolamento elettrico della pompa.



Termostato di sicurezza

Circolatore ad alta efficienza



Modello: Wilo Yonos PARA RS 15/6 – 130

Hmax [m]: 6,2

Qmax [m³/h]: 3,3

Campo di lavoro: -10 °C ÷ 110 °C

Pressione max [bar]: 10

Alimentazione [V]: 230 V, +10% / -15%

Frequenza [HZ]: 50/60

Classe di protezione: IP X4D

Lunghezza cavo [m]: 1,5

Classe di isolamento: F

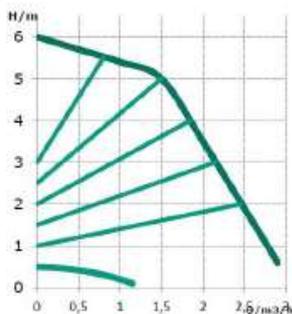
Lunghezza di installazione [mm]: 130

Attacchi: 1" filetto maschio

Potenza assorbita [W]: 3 – 45

Prevalenza minima alla bocca di aspirazione per evitare cavitazione con temperatura di pompaggio dell'acqua: 50/95/110 °C = 0,5 / 4,5 / 11 m

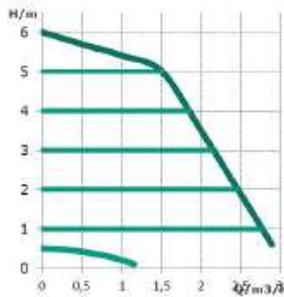
Funzionamento con Pressione Differenziale Variabile ($\Delta p-v$)



$\Delta p-v$

Il valore di pressione differenziale target H viene aumentato su base lineare al di sopra del campo di portata pompato ammesso tra $\frac{1}{2}H$ e H. La pressione differenziale generata dalla pompa viene regolata sul valore di pressione differenziale target corrispondente. Questa forma di regolazione è particolarmente vantaggiosa nel caso di impianti di riscaldamento con radiatori in quanto viene ridotta la rumorosità di flusso alle valvole termostatiche.

Funzionamento con Pressione Differenziale Costante ($\Delta p-c$)



$\Delta p-c$

Il valore nominale H per la pressione differenziale viene mantenuto costante al valore nominale della pressione differenziale impostato al di sopra del campo di portata pompato consentito fino alla curva caratteristica massima. Wilo consiglia questa forma di regolazione con circuiti di riscaldamento a pavimento o vecchi impianti di riscaldamento con tubazioni di grandi dimensioni e con tutte le applicazioni che non hanno curve caratteristiche di rete di tubazioni variabili.

Installazione elettrica

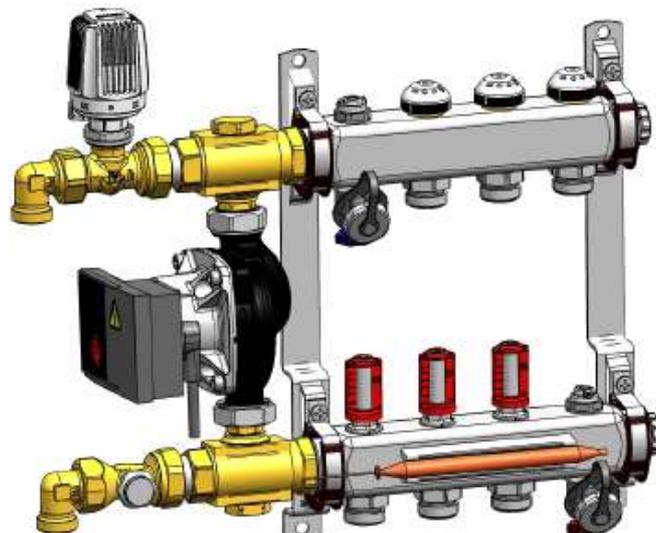
I lavori di collegamento elettrico o di manutenzione devono essere eseguiti esclusivamente da artigiani autorizzati e formati. In particolare durante l'installazione è necessario osservare le seguenti leggi e norme:

- IEC 364-4-41 / VDE 0100 parte 410 Protezione contro le scosse elettriche
- IEC 364-3 / VDE 0100 parte 310 Misure di protezione contro il contatto indiretto con spegnimento o segnale
- IEC 364-4-1 / VDE 0100 parte 410 Dispositivi di protezione e condizioni di chiusura
- ÖVE / ÖNORM E 8001 nell'ultima versione valida.

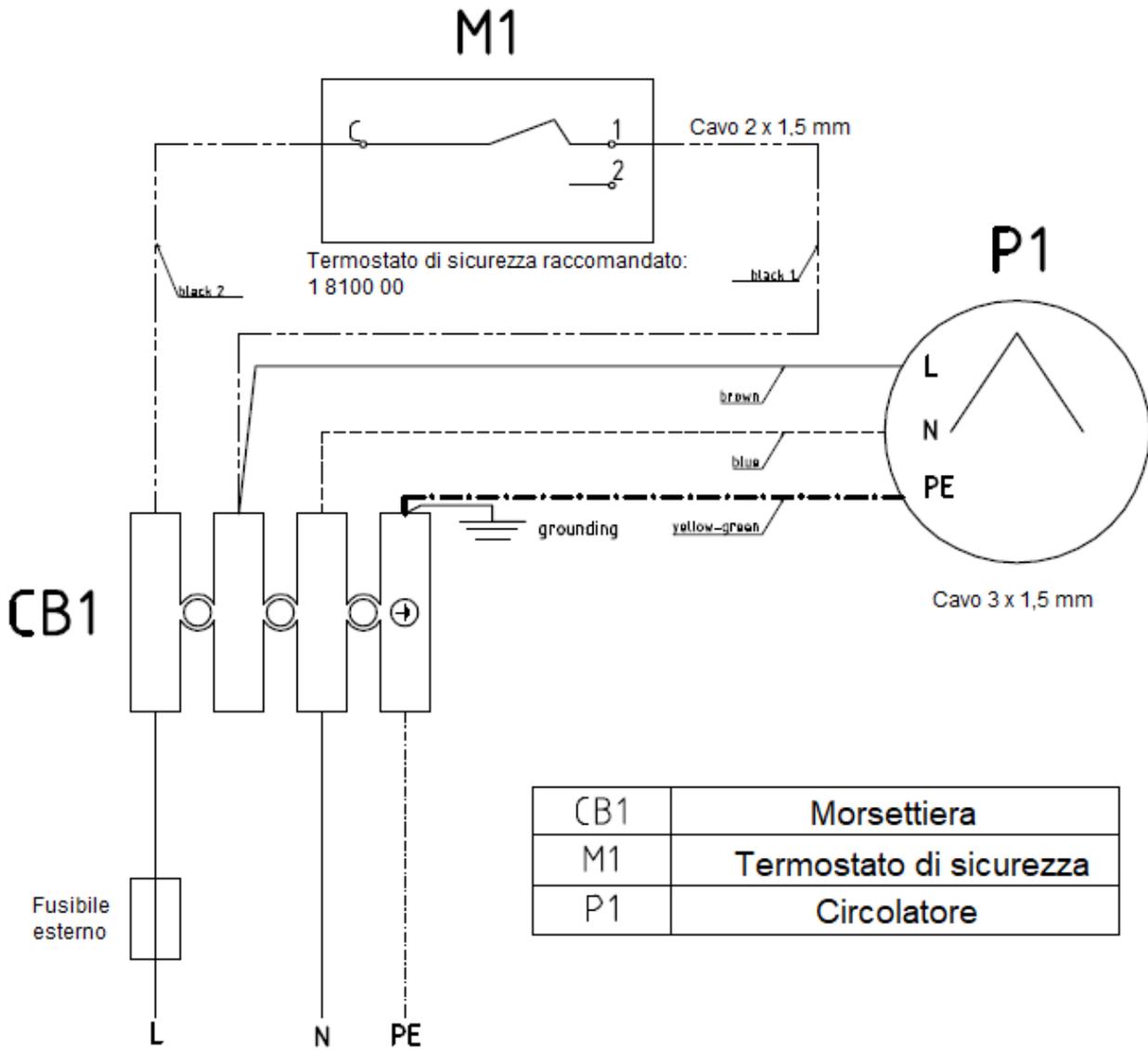
Nota: è inoltre necessario osservare gli standard, le linee guida e i regolamenti nazionali.

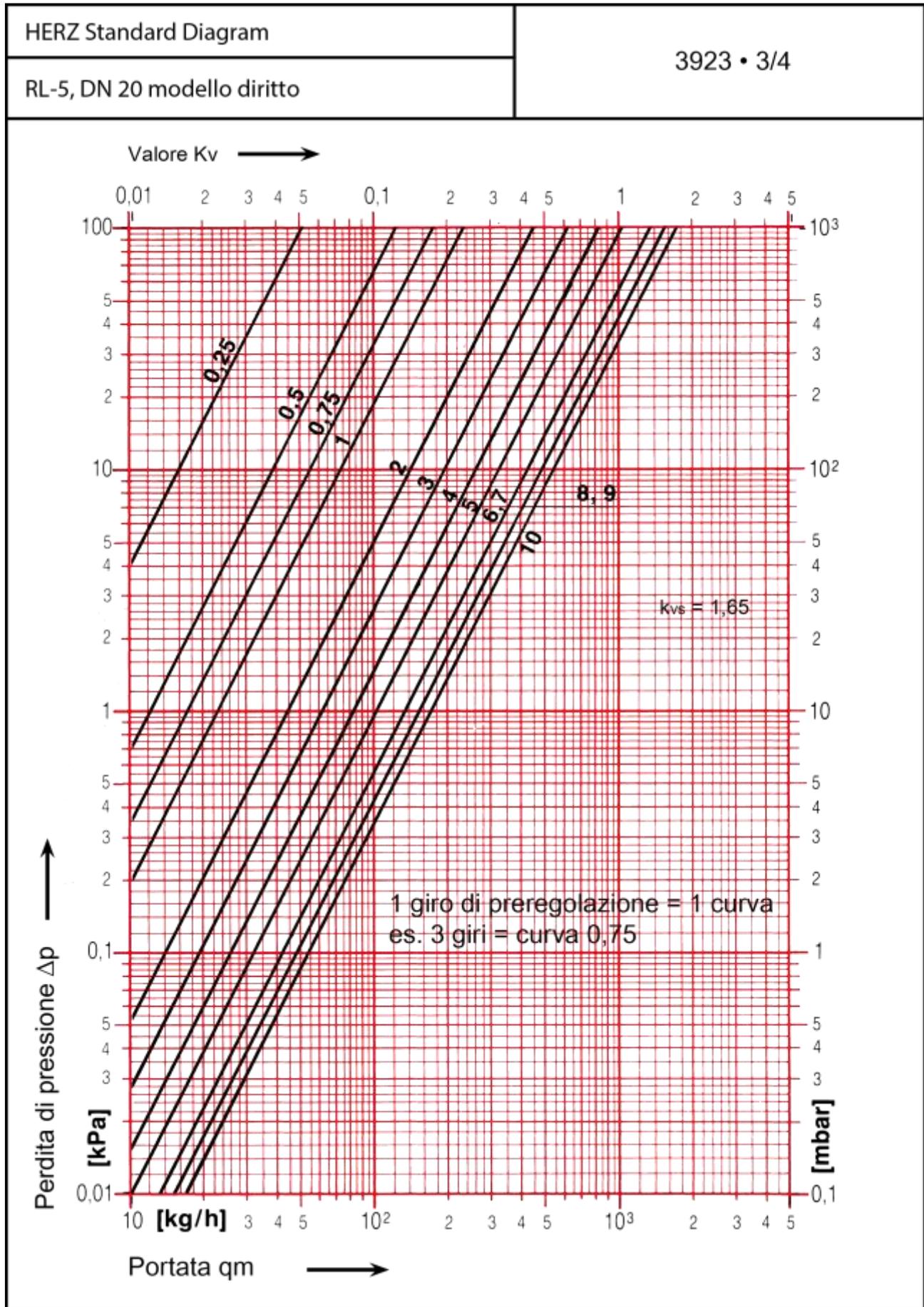
Parti di ricambio

Descrizione	Codice
Testa termostatica con sensore a contatto	1 7420 06
Valvola sfiato aria manuale	1 4020 59
Otturatore termostatico per valvola del collettore	1 6403 31
Valvola termostatica TS-90	1 7723 92
Rubinetto carico/scarico blu	1 8535 55
Rubinetto carico/scarico rosso	1 8535 54
Flowmeter 0- 3 l/min	3 F900 23
Circolatore ad alta efficienza	3 E531 00
Otturatore termostatico per valvola TS-90	1 6390 92



Schema di collegamento elettrico

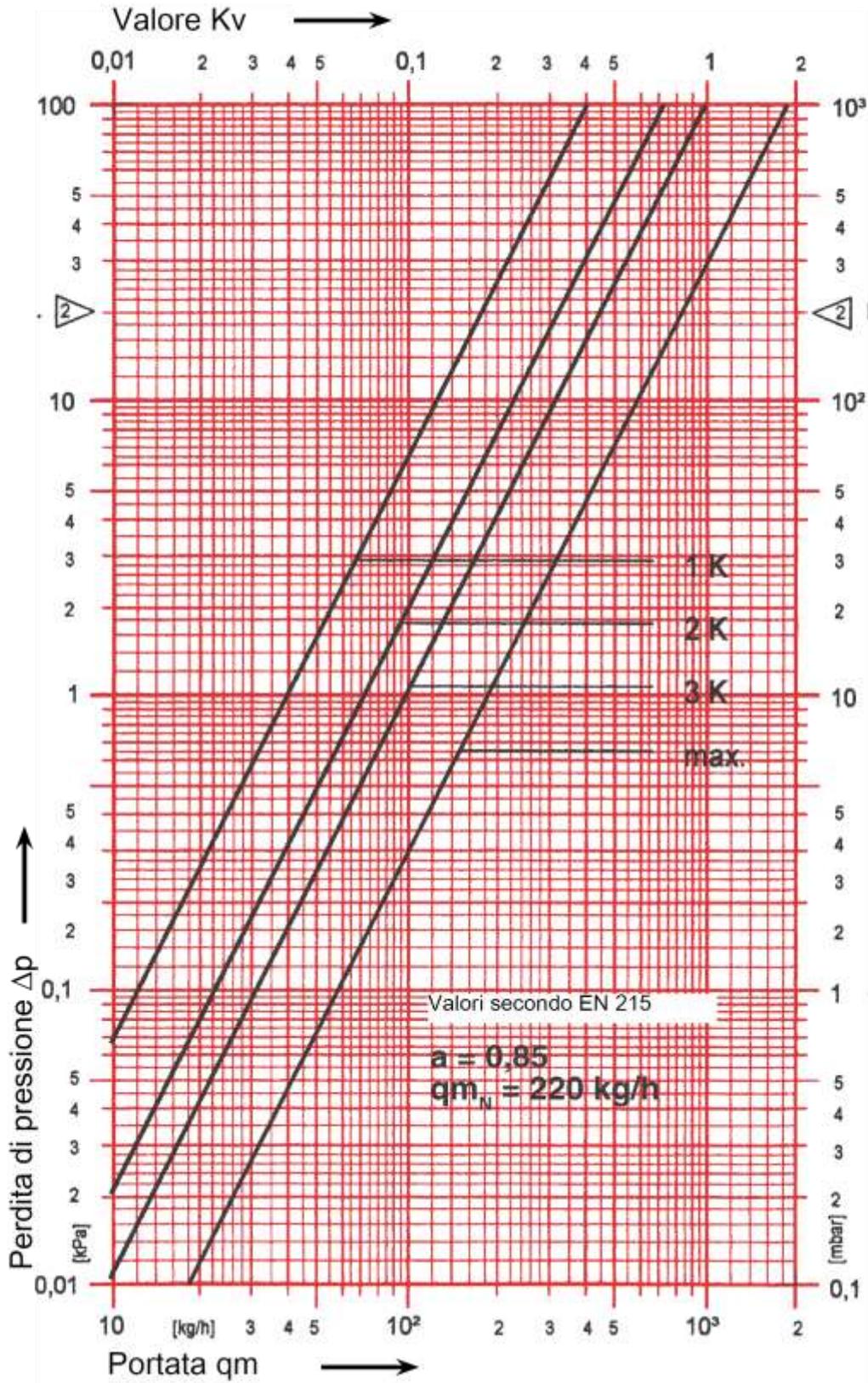




HERZ Standard Diagramm

1 7723 92 - 3/4

TS-90, DN 20 modello diritto



Accessori

<p>Regolatore elettronico temperatura ambiente 1 contatto di commutazione a potenziale zero Campo di impiego da 10 °C a 30 °C Campo di intervento fisso $\pm 0,2$ K 230 V / 50 Hz 1 7790 15</p>	
<p>Termostato ambiente meccanico a 3 contatti 1 contatto di commutazione a potenziale zero Campo di impiego da 5 °C a 30 °C Con fermi per limitazione del campo di impiego 230 V / 50 Hz 3 F791 00</p>	
<p>Attuatore termoelettrico 1 7708 53 – 230 V – NC, con adattatore rosso incluso 1 7708 52 – 24 V – NC, con adattatore rosso incluso 1 7708 87 – 230 V – NC, con microinterruttore, con adattatore rosso incluso</p>	
<p>Termostato di sicurezza a contatto 1 8100 00</p>	
<p>Trasformatore 230 V/24 V 1 7796 04</p>	
<p>Termostato Ambiente con Display - KiSEi Modello wireless da abbinare ai componenti della serie KiSEi K132573</p>	
<p>Stazione base per controllo attuatori collettore - KiSEi Versione a 10 zone, 230V K132569 Versione a 6 zone, 230 V K132566</p>	
<p>Access Point - KiSEi Router per il controllo remoto tramite App per smartphone 230 V K132376</p>	

 Risoluzione dei problemi, malfunzionamenti

Problema: temperatura di mandata troppo alta sul lato secondario

Soluzione:

- Testa termostatica con sensore di contatto difettoso o impostato su una temperatura target errata
- Termostato di sicurezza difettoso o impostato su una temperatura nominale errata
- Verificare il funzionamento del termostato di sicurezza
- Controllare i collegamenti elettrici rispetto allo schema elettrico

Problema: temperatura di mandata troppo bassa sul lato secondario

Soluzione:

- Controllare la presenza di aria nel COMPACTFLOOR Light e sfiatare se necessario
- La testa termostatica è impostata su una temperatura target troppo bassa

Problema: portata troppo bassa / nessuna portata

Soluzione:

- Controllare l'impostazione della pompa
- Controllare le preimpostazioni del flussometro sul collettore di distribuzione dell'alimentazione
- Controllare la funzione di TS-90
- Verificare il funzionamento degli inserti termostatici nel collettore di distribuzione del ritorno
- Verificare il funzionamento degli attuatori termici sul collettore di distribuzione del ritorno
- Controllare COMPACTFLOOR Light per aria intrappolata e sfiatare se necessario
- Scegliere una preregolazione inferiore su RL-5

Problema: portata troppo alta / problemi di rumore

Soluzione:

- Controllare l'impostazione della pompa
- Controllare le preimpostazioni del flussometro sul collettore di distribuzione dell'alimentazione
- Controllare COMPACTFLOOR Light per aria intrappolata e sfiatare se necessario

Messa fuori servizio, drenaggio

Se il COMPACTFLOOR Light viene messo fuori servizio per un lungo periodo o viene smontato per determinati motivi, deve essere disattivato chiudendo tutte le valvole a sfera.

Nei locali a rischio gelo è necessario svuotare il COMPACTFLOOR Light prima dell'inizio delle stagioni più fredde, se si intende mettere fuori servizio COMPACTFLOOR Light per alcuni giorni. Per svuotare la stazione di controllo mettere un recipiente con una capacità di 4-8 litri sotto di esso e aprire la valvola a sfera fintanto che la stazione sarà completamente vuota dell'acqua.

Nota: in caso di pericolo di gelo è possibile che si congelino anche le linee dell'acqua fredda collegate ai carichi e COMPACTFLOOR. Pertanto si consiglia di scaricare tutti gli apparecchi e le tubazioni fino alle parti antigelo.

Manutenzione e riparazioni

Grazie al suo design, COMPACTFLOOR Light non necessita di manutenzione. Tuttavia, il sistema può calcificare con acqua dura. A seconda della durezza dell'acqua, la rimozione del calcare deve essere eseguita da uno specialista ogni uno o due anni. Se la calcificazione delle valvole è eccessiva, queste devono essere sostituite immediatamente per garantire un funzionamento impeccabile.

Riciclaggio e smaltimento

Sia il COMPACTFLOOR Light che il relativo imballaggio per il trasporto sono costituiti in gran parte da materie prime adatte al riciclaggio.

Il tuo COMPACTFLOOR Light e tutti gli accessori non sono adatti per lo smaltimento con i rifiuti domestici. Assicurati che il tuo dispositivo e tutti gli accessori disponibili siano inviati per lo smaltimento appropriato.

Materiale

Ai sensi dell'articolo 33 del regolamento REACH (CE n. 1907/2006), siamo obbligati a sottolineare che il piombo materiale è elencato nell'elenco SVHC e che tutti i componenti in ottone fabbricati nei nostri prodotti superano lo 0,1% (p / p) piombo (CAS: 7439-92-1 / EINECS: 231-100-4). Poiché il piombo è un componente di una lega, l'esposizione effettiva non è possibile e pertanto non sono necessarie ulteriori informazioni sull'uso sicuro.

Tutti i dati contenuti in questo documento corrispondono alle informazioni esistenti al momento della stampa e hanno solo carattere informativo. Ci riserviamo eventuali modifiche e adeguamento al progresso tecnico. Le figure si intendono come simboli per i prodotti e possono quindi differire visivamente dal prodotto stesso. Differenze di colore possono dipendere dalla stampa. Vi possono essere anche delle differenze nei prodotti in funzione della nazione in cui sono distribuiti. Ci riserviamo eventuali modifiche delle specifiche tecniche e del funzionamento. Per domande rivolgetevi alla succursale HERZ a voi più vicina.