



Misuratore di forza digitale

FK



Technical drawing

PROFESSIONAL MEASURING

Versione italiana

Istruzioni per l'uso del misuratore di forza digitale

Versione 3.0
2024-02
it
FK-BA-it-2430

de

Weitere Sprachversionen
finden Sie online unter

www.kern-sohn.com/manuals

fr

Vous trouverez d'autres
versions de langue online
sous

www.kern-sohn.com/manuals

bg

Други езикови версии ще
намерите в сайта

www.kern-sohn.com/manuals

el

Άλλες γλωσσικές αποδόσεις
θα βρείτε στην ιστοσελίδα

www.kern-sohn.com/manuals

hr

Druge jezične verzije su
dostupne na stranici :

www.kern-sohn.com/manuals

lv

Citas valodu versijas
atradīsiet vietnē

www.kern-sohn.com/manuals

pt

Encontram-se online mais
versões de línguas em

www.kern-sohn.com/manuals

sl

Druge jezikovne različice na
voljo na spletni strani

www.kern-sohn.com/manuals

en

Further language versions
you will find online under

www.kern-sohn.com/manuals

it

Trovate altre versioni di
lingue online in

www.kern-sohn.com/manuals

cs

Jiné jazykové verze najdete
na stránkách

www.kern-sohn.com/manuals

et

Muud keeleversioonid leiute
Te leheküljel

www.kern-sohn.com/manuals

hu

A további nyelvi változatok a
következő oldalon
találhatók:

www.kern-sohn.com/manuals

nl

Bijkomende taalversies vindt
u online op

www.kern-sohn.com/manuals

ro

Alte versiuni lingvistice veți
găsi pe site-ul

www.kern-sohn.com/manuals

sv

Övriga språkversioner finns
här

www.kern-sohn.com/manuals

es

Más versiones de idiomas
se encuentran online bajo

www.kern-sohn.com/manuals

pl

Inne wersje językowe znajdują
Państwo na stronie

www.kern-sohn.com/manuals

da

Flere sprogudgaver findes
på websiden

www.kern-sohn.com/manuals

fi

Muut kieliversiot löytyvät
osoitteesta

www.kern-sohn.com/manuals

lt

Kitas kalbines versijas rasite
svetainėje

www.kern-sohn.com/manuals

no

Andre språkversjoner finnes
det på

www.kern-sohn.com/manuals

sk

Iné jazykové verzie nájdete
na stránke

www.kern-sohn.com/manuals



SAUTER GmbH

Ziegelei 1
72336 Balingen-Frommern
Germania



+0049-[0]7433-9933-0



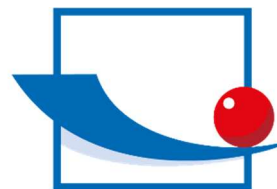
+0049-[0]7433-9933-149



info@kern-sohn.com



www.sauter.eu



SAUTER

SAUTER FK**Misuratore di forza digitale****Istruzioni per l'uso del misuratore di forza digitale**

Versione 3.0 2024-02 Versione italiana

Indice dei contenuti:

1	Dati tecnici	2
2	Dichiarazione di conformità	3
3	Panoramica del dispositivo	4
3.1	Ambito di consegna	4
3.2	Dimensioni	5
4	Informazioni di base (generali)	6
4.1	Informazioni generali sugli avvisi di garanzia	6
4.2	Uso previsto	7
4.3	Uso improprio	7
4.4	Garanzia	8
5	Avvertenze di base e istruzioni di sicurezza	9
5.1	Osservare le indicazioni delle istruzioni per l'uso	9
5.2	Formazione del personale	9
5.3	Sicurezza	9
6	Trasporto e stoccaggio	12
6.1	Suggerimento	12
6.2	Trasporto	12
6.3	Immagazzinamento	12
6.4	Imballaggio/trasporto di ritorno	12
7	Disimballaggio e messa in funzione	13
7.1	Disimballaggio	13
7.2	Messa in servizio iniziale	13
8	Menu	14
8.1	Indicazione del display	14
8.2	Pulsanti di controllo	14
8.3	Invertire il display di 180°	14
9	Regolazione	15
10	Funzionamento a batteria / alimentazione	17
11	Manutenzione, assistenza e smaltimento	18
11.1	Pulizia	18
11.2	Manutenzione e riparazione	18
11.3	Smaltimento dei rifiuti	18
12	Legge sulle batterie	19

1 Dati tecnici

Modello Sauter	FK 10	FK 25	FK 50	FK 100	FK 250	FK 500	FK 1k
Capacità	10N	25N	50N	100N	250N	500N	1000N
Lavoro temperatura	Da 10°C a 30°C						
Umidità relativa	15% - 80% di umidità						
Peso	Circa 720 g						
Dimensioni Unità di visualizzazione (LxLxH)	195x82x35 mm						
Il filo	M8						
Batteria	6x batterie AA da 1,5 V (alcaline (manganese))						
Accessori	Attacchi standard e barra di prolunga						



2 Dichiarazione di conformità

L'attuale dichiarazione di conformità CE/UE è disponibile online all'indirizzo
<https://www.kern-sohn.com/shop/de/DOWNLOADS/>

3 Panoramica del dispositivo

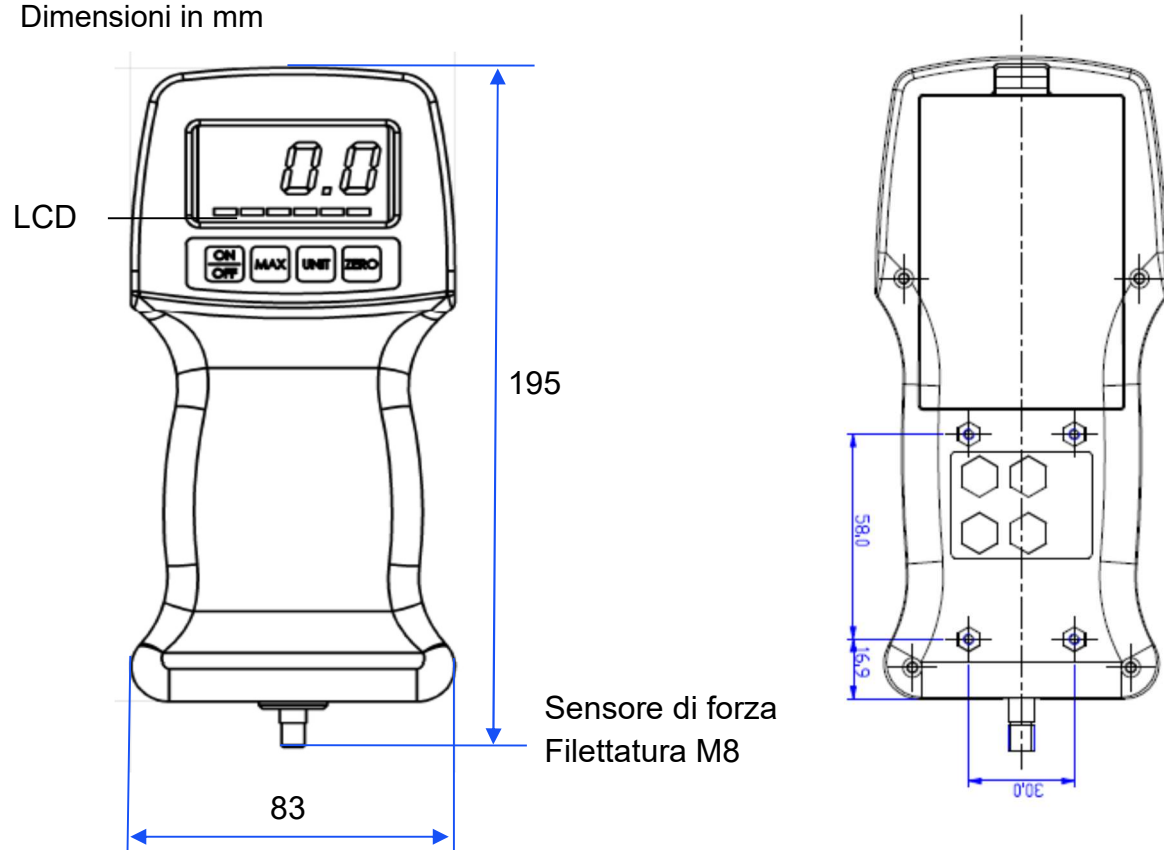
3.1 Ambito di consegna

- SAUTER FK
- 6 batterie AA da 1,5 V
- Istruzioni per l'uso
- Fornito in una robusta confezione esterna di cartone
- 5 viti M3x8 per il montaggio sui banchi di prova SAUTER
- Accessori di serie, come illustrato
- Barra di estensione: 90 mm



3.2 Dimensioni

Dimensioni in mm



4 Informazioni di base (generali)


4.1 Informazioni generali sugli avvisi di garanzia

Le avvertenze sono utilizzate in queste istruzioni per l'uso per avvertire l'utente di possibili lesioni personali o danni alle cose in determinate situazioni.

Parola segnale	Descrizione del
PERICOLO	La mancata osservanza delle istruzioni comporta direttamente lesioni gravi, danni permanenti (ad es. perdita di un arto) o la morte dell'utente o di terzi.
ATTENZIONE	La mancata osservanza delle istruzioni può provocare gravi lesioni, danni permanenti (ad es. perdita di un arto) o la morte dell'utente o di terzi.
ATTENZIONE	La mancata osservanza delle istruzioni può provocare lievi lesioni o danni temporanei all'utente o a terzi (ad es. lievi tagli).
NOTA	La mancata osservanza delle istruzioni può causare danni alle cose.

Simboli nelle avvertenze :

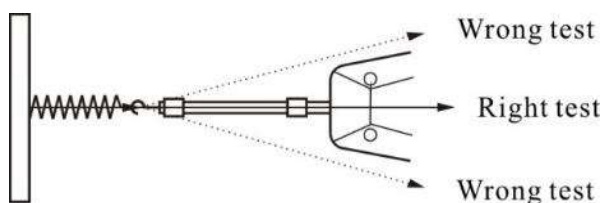
Simbolo	Significato
Segnali di pericolo	I segnali di avvertimento segnalano i pericoli che possono provocare lesioni personali. Il simbolo indica il tipo di pericolo.
	Indica i pericoli generali o un punto di pericolo
	Avviso di tensione elettrica
	Avviso di sostanze infiammabili
	Avviso di sostanze esplosive
	Avviso di caduta dei carichi
	Avviso di carico sospeso

Simbolo	Significato
Segno di comando	I segnali obbligatori prescrivono le misure da adottare per evitare lesioni personali o danni alle cose. Il simbolo indica le azioni o gli oggetti necessari per evitare danni.
	Indica un'azione prescritta

4.2 Uso previsto

Utilizzare il dispositivo per misurare le forze di trazione e di compressione solo all'interno degli intervalli di misurazione specificati nei dati tecnici. Altri ambiti di utilizzo/applicazioni devono essere approvati per iscritto da SAUTER. Per utilizzare il dispositivo come previsto, utilizzare solo accessori o parti di ricambio testati da SAUTER. SAUTER offre software e accessori opzionali per rendere più versatile l'utilizzo del dispositivo di misurazione. Per ulteriori informazioni, contattare SAUTER o il fornitore SAUTER, oppure visitare il nostro sito Web www.sauter.eu.

In particolare, si deve evitare che sul dispositivo di misura acquistato agiscano forze che superino il carico massimo (Max) del dispositivo o che non agiscano assialmente sul dispositivo attraverso la cella di carico; oppure che agiscano sul dispositivo di misura forze impulsive elevate. Evitare la torsione della cella di carico, altrimenti potrebbe danneggiarsi e la precisione di misura risulterebbe comunque ridotta.



4.3 Uso improprio

Il dispositivo di misurazione non è adatto alla pesatura di persone, non utilizzarlo come dispositivo di misurazione per neonati! Non utilizzare il dispositivo di misurazione per la pesatura medica.

Se vengono rimosse o aggiunte piccole quantità del materiale da misurare, è possibile che vengano visualizzati risultati di misura errati a causa della "compensazione della stabilità" nel dispositivo di misura! (Esempio: liquidi che fuoriescono lentamente da un contenitore sospeso dalla cella di misura).

Non applicare un carico continuo al dispositivo di misura con cella di misura esterna.

4.4 Garanzia

La garanzia scade con

- Non conformità alle nostre specifiche nelle istruzioni d'uso
- Utilizzo al di fuori delle applicazioni descritte
- Modifica o apertura del dispositivo
- Danni meccanici e danni causati da mezzi, liquidi, usura naturale
- Impostazione o installazione elettrica non corretta
- Montaggio o installazione elettrica non corretti

5 Avvertenze di base e istruzioni di sicurezza

5.1 Osservare le indicazioni delle istruzioni per l'uso



Leggere attentamente le istruzioni per l'uso prima di mettere in funzione/utilizzare l'apparecchio, anche se si ha già esperienza con gli apparecchi SAUTER. Conservare sempre le istruzioni nelle immediate vicinanze dell'apparecchio.

5.2 Formazione del personale


L'apparecchio può essere utilizzato solo da persone che hanno letto e compreso le istruzioni per l'uso, in particolare il capitolo sulla sicurezza.

5.3 Sicurezza


Le misurazioni della forza eseguite in modo errato possono causare gravi lesioni alle persone e danni agli oggetti; pertanto, devono essere eseguite solo da personale esperto e qualificato.


In particolare, si deve evitare che sul dispositivo di misura acquistato agiscano forze superiori al carico massimo del dispositivo (Max) o che non agiscano assialmente sul dispositivo attraverso la cella di carico esterna; oppure che agiscano sul dispositivo di misura forze impulsive elevate.



Evitare che il dispositivo di misura venga sovraccaricato oltre il carico massimo specificato (Max), meno l'eventuale tara esistente. Ciò può danneggiare il dispositivo di misura (rischio di rottura!).

⚠ AVVERTENZA	
	<p>Leggere tutte le informazioni e le istruzioni di sicurezza. La mancata osservanza delle informazioni e delle istruzioni di sicurezza può provocare scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.</p> <p>Conservare tutte le informazioni e le istruzioni di sicurezza per riferimento futuro. Assicurarsi che non vi siano mai persone o oggetti sotto il carico, perché potrebbero subire lesioni o danni! Il design del dispositivo di misura non deve essere modificato. Ciò può portare a risultati di misura errati, a difetti legati alla sicurezza e alla distruzione del dispositivo di misura. Non utilizzare l'apparecchio in locali o aree potenzialmente esplosive e non installarlo in tali aree. Non utilizzare il dispositivo in un'atmosfera aggressiva. Non immergere l'apparecchio in acqua. Non far penetrare liquidi all'interno dell'apparecchio. Il dispositivo può essere utilizzato solo in un ambiente asciutto e in nessun caso sotto la pioggia o con un'umidità relativa superiore alle condizioni operative. Proteggere il dispositivo dalla luce solare diretta permanente. Non esporre l'apparecchio a forti vibrazioni.</p>

	<p>Non rimuovere i segnali di sicurezza, gli adesivi e le etichette dall'apparecchio. Conservare tutti i segnali di sicurezza, gli adesivi e le etichette in condizioni di leggibilità.</p> <p>Non aprire il dispositivo</p>
--	--

⚠ AVVERTENZA	
	<p>Rischio di lesioni da scosse elettriche!</p> <p>La pulizia dell'impianto elettrico con panni bagnati comporta il rischio di lesioni da scosse elettriche.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spegner l'alimentazione utilizzando l'interruttore principale. • Scollegare la spina di rete. <p>Non utilizzare panni umidi per la pulizia. Utilizzare sempre solo panni asciutti o inumiditi.</p>

⚠ AVVERTENZA	
	<p>Pericolo di soffocamento!</p> <p>Non lasciare il materiale di imballaggio in giro senza attenzione. Potrebbe diventare un giocattolo pericoloso per i bambini.</p> <p>L'apparecchio non è un giocattolo e non deve essere lasciato nelle mani dei bambini.</p> <p>Questo apparecchio può essere pericoloso se utilizzato in modo improprio o non conforme alla sua destinazione da persone non addestrate! Osservare le qualifiche del personale!</p>

⚠ AVVERTENZA	
 	<p>L'uso improprio di batterie ricaricabili o non ricaricabili può provocare incendi, esplosioni, emissione di vapori tossici o rilascio di liquidi corrosivi. Quanto segue si applica quindi alle batterie ricaricabili e non ricaricabili:</p> <p>Proteggere dal fuoco e dal calore.</p> <p>Non esporre mai ad alta pressione o a microonde.</p> <p>Non mettere a contatto con liquidi o sostanze chimiche.</p> <p>Non mettete mai i contatti elettrici delle batterie ricaricabili e delle pile a contatto con oggetti metallici e non metteteli in cortocircuito.</p> <p>Non modificare mai le batterie ricaricabili, le pile e i caricabatterie.</p> <p>Le batterie non devono mai essere caricate.</p> <p>Non utilizzare o caricare mai una batteria difettosa, danneggiata o deformata.</p> <p>Non utilizzare altri alimentatori non conformi alle specifiche tecniche. Ciò potrebbe ridurre la durata della batteria o addirittura provocare una scossa elettrica, che potrebbe danneggiare l'apparecchio o provocare un incendio.</p> <p>Se l'apparecchio non viene utilizzato per un periodo di tempo prolungato, l'alimentazione esterna deve essere scollegata per evitare che l'apparecchio bruci e provochi un incendio.</p>

	Se non si utilizza il dispositivo per molto tempo, è necessario caricarlo ogni due settimane, altrimenti la batteria interna si danneggia facilmente e non è più possibile utilizzarlo.
--	---

⚠ AVVERTENZA



Pericolo di lesioni dovute alla caduta di parti!

La caduta di parti può causare gravi lesioni.

Utilizzare solo mezzi di sollevamento adeguati e tecnicamente validi.

Utilizzare dispositivi di sollevamento con una capacità di sollevamento sufficiente.

Fissare con cura i singoli pezzi e i gruppi più grandi utilizzando un dispositivo di sollevamento.

Fissare i singoli pezzi e i gruppi più grandi con un dispositivo di sollevamento.

Assicurarsi che il paranco non possa causare alcun pericolo.

Sollevare lentamente i singoli pezzi e i gruppi più grandi!

ATTENZIONE

Mantenere una distanza sufficiente dalle fonti di calore.

Non utilizzare il dispositivo in ambienti con elevata umidità o nebbia d'acqua.

! NOTA

Per evitare di danneggiare il dispositivo, non esporlo a temperature estreme, umidità estrema o umidità.

Non utilizzare detergenti aggressivi, abrasivi o solventi per pulire l'apparecchio.

6 Trasporto e stoccaggio

6.1 Suggerimento

Se l'apparecchio viene conservato o trasportato in modo inadeguato, può subire danni. Osservare le informazioni relative al trasporto e allo stoccaggio dell'apparecchio.

6.2 Trasporto

Quando si trasporta l'apparecchio, utilizzare la custodia per il trasporto inclusa nella fornitura per proteggere l'apparecchio dagli agenti esterni.

6.3 Immagazzinamento

Osservare le seguenti condizioni di conservazione quando l'apparecchio non è in uso:

- asciutto e protetto dal gelo e dal calore
- protetto dall'ingresso di polvere nella custodia di trasporto
- la temperatura di stoccaggio corrisponde ai dati tecnici

6.4 Imballaggio/trasporto di ritorno

I resi sono possibili solo nei limiti dei termini e delle condizioni generali. Conservare tutte le parti dell'imballaggio originale per l'eventuale trasporto di ritorno.

- Per il trasporto di ritorno deve essere utilizzato esclusivamente l'imballaggio originale.
- Scollegare tutti i cavi collegati e le parti allentate/mobili prima della spedizione.
- Rimontare i lucchetti di trasporto in dotazione.
- Assicurare tutte le parti contro lo scivolamento e i danni.

7 Disimballaggio e messa in funzione

7.1 Disimballaggio



In caso di restituzione, si prega di osservare le istruzioni riportate nel capitolo "Imballaggio/trasporto di ritorno".

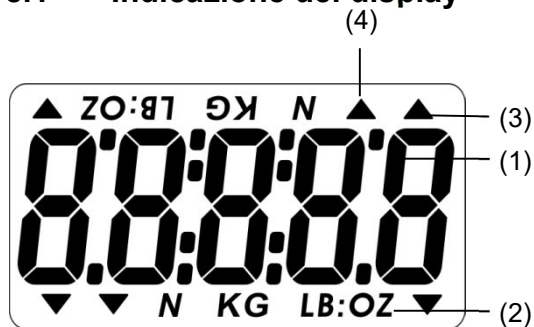
Al ricevimento dell'apparecchio, è necessario verificare innanzitutto che non si siano verificati danni durante il trasporto, che l'imballaggio esterno, l'involucro, altre parti o l'apparecchio stesso non siano stati danneggiati. In caso di danni evidenti, si prega di informare immediatamente SAUTER GmbH.

7.2 Messa in servizio iniziale

Per garantire il funzionamento del dispositivo di misurazione, prima dell'uso è necessario caricarlo completamente nella stazione di ricarica utilizzando l'adattatore di rete in dotazione .

8 Menu

8.1 Indicazione del display



Posizione	Descrizione del
1	Risultato della misurazione
2	Unità di visualizzazione del risultato della misurazione
3	Direzione di misura (push/pull)
4	Visualizzazione della modalità PEAK (misura di picco)

8.2 Pulsanti di controllo



ON / OFF:

- Pulsante On / Off (premere il pulsante per circa 1 s)



MAX:

- Passare alla modalità PEAK (valore di picco)



UNITA' (unità di misura):

- Premere brevemente il pulsante: Selezione tra N, kg, lb e oz



ZERO: Posizione zero

Assegnazione con tre funzioni

- Impostazione dello zero del display (funzione tara)
- Azzeramento del valore di picco (Peak)
- Salvataggio di un'impostazione (in modalità SET)

8.3 Invertire il display di 180°

Se il dispositivo stesso viene ruotato di 180°, anche il display ruota automaticamente.

9 Regolazione

1. Devono essere garantite condizioni di lavoro esterne stabili.
Per la stabilizzazione si consiglia una breve fase di riscaldamento di circa 1 minuto.

Accendere l'FK premendo il pulsante **"ON/OFF"**. L'apparecchio è in posizione sospesa.



2. Non appena sul display appare "0", premere contemporaneamente il pulsante **"UNIT"** e il pulsante **"ZERO"** finché sul display non appare **"CAL"**.



3. Dopo alcuni secondi, sul display appare il **peso di calibrazione** richiesto, ad esempio 5,00 kg per il modello FK 50 o 10,00 kg per il modello FK 100.



4. Il peso corrispondente è ora attaccato al gancio. Il dispositivo **deve essere tenuto fermo mentre il peso è attaccato**; evitare di scuoterlo. Suggerimento: tenere il dispositivo con entrambe le mani appoggiando i gomiti su un tavolo o fissandolo a un oggetto fisso (banco di prova).



5. Mantenere questa posizione finché sul display non appare **"F"**. A questo punto è possibile rimuovere il peso e la regolazione è completa. Tuttavia, se sul display appare **"E"**, ripetere i passaggi **da 1 a 5 finché la** regolazione non viene confermata con **"F"**.

10 Funzionamento a batteria / alimentazione

⚠ AVVERTENZA



Rischio di incendio ed esplosione a causa di una carica errata o di una batteria difettosa.



Un incendio o un'esplosione possono causare gravi lesioni

- ⇒ Osservare le note relative alle batterie ricaricabili e alle pile nel capitolo Sicurezza.
- ⇒ Osservare le norme di trasporto nazionali e internazionali per i dispositivi con batteria agli ioni di litio installata in modo permanente.
- ⇒ Non sostituite da soli le batterie difettose! Contattare direttamente SAUTER o un rivenditore specializzato.

La batteria deve essere completamente carica prima del primo utilizzo. A tale scopo, utilizzare l'adattatore di rete fornito in dotazione.

Disponibile a scelta con funzionamento a rete o a batteria

Funzionamento a rete:

- Collegamento alla rete elettrica tramite adattatore di rete

Funzionamento a batteria per uso mobile:

- Tipo: 6 batterie AA da 1,5 V (alcaline (manganese))
- Non ricaricabile! Le batterie devono essere sostituite se necessario

11 Manutenzione, assistenza e smaltimento



Scollegare l'apparecchio dall'alimentazione elettrica prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione, pulizia o riparazione.

11.1 Pulizia

Pulire il dispositivo con un panno umido, morbido e privo di pelucchi. Assicurarsi che l'umidità non penetri nell'alloggiamento. Non utilizzare spray, solventi, detergenti a base di alcol o detergenti abrasivi, ma solo acqua pulita per inumidire il panno.

11.2 Manutenzione e riparazione

Non apportare modifiche all'apparecchio e non installare parti di ricambio. Contattare il produttore per la riparazione o il controllo dell'apparecchio.

11.3 Smaltimento dei rifiuti



I vecchi apparecchi e gli accessori non devono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici.

L'operatore deve smaltire l'imballaggio e l'apparecchio in conformità alla legislazione nazionale o regionale applicabile nel luogo di utilizzo.

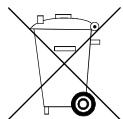
Il dispositivo è composto da vari componenti e materiali, come ad esempio

- Componenti elettronici (schede elettroniche, cavi elettrici)
- Plastica (alloggiamento)
- Metallo

Lo smaltimento improprio dell'apparecchio può avere effetti nocivi sulle persone e sull'ambiente.

Uno smaltimento corretto e rispettoso dell'ambiente può prevenire gli effetti nocivi e recuperare le materie prime.

Smaltimento di pile e batterie ricaricabili:



Le pile e le batterie ricaricabili non vanno gettate nei rifiuti domestici.

Lo smaltimento delle batterie ricaricabili e degli accumulatori deve essere effettuato dall'operatore in conformità alle leggi nazionali o regionali vigenti nel luogo di utilizzo.

12 Legge sulle batterie

Nota in conformità alla legge sulle batterie - BattG:

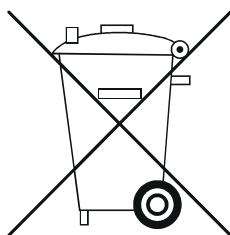
INFORMAZIONI



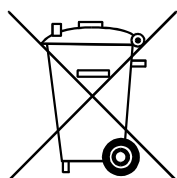
- Le seguenti informazioni sono valide per la Germania.

In relazione alla vendita di batterie e pile ricaricabili, siamo tenuti, in qualità di rivenditori ai sensi della legge sulle batterie, a informare gli utenti finali di quanto segue:

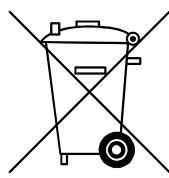
- Gli utenti finali sono obbligati per legge a restituire le batterie usate e le batterie ricaricabili.
- Dopo l'uso, le pile e le batterie ricaricabili possono essere restituite gratuitamente ai centri di raccolta comunali o ai rivenditori. Le pile e le batterie ricaricabili devono aver raggiunto la fine della loro normale durata di vita, altrimenti è necessario prendere precauzioni contro i cortocircuiti.
- L'opzione di restituzione è limitata alle pile e alle batterie ricaricabili del tipo che trasportiamo o abbiamo trasportato nel nostro assortimento e alla quantità che i consumatori finali smaltiscono abitualmente.
- Un cestino barrato significa che non è possibile smaltire le pile o le batterie ricaricabili nei rifiuti domestici. Le vecchie batterie o le batterie ricaricabili possono contenere sostanze nocive che possono danneggiare le persone e l'ambiente se non vengono smaltite correttamente.



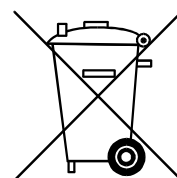
- Le pile contenenti sostanze nocive sono etichettate con un simbolo costituito da una pattumiera barrata e dal simbolo chimico (Cd = cadmio, Hg = mercurio o Pb = piombo) del metallo pesante determinante per la classificazione come contenente sostanze nocive.



Cd



Hg



Pb