

Manuale d'istruzioni per uso FH

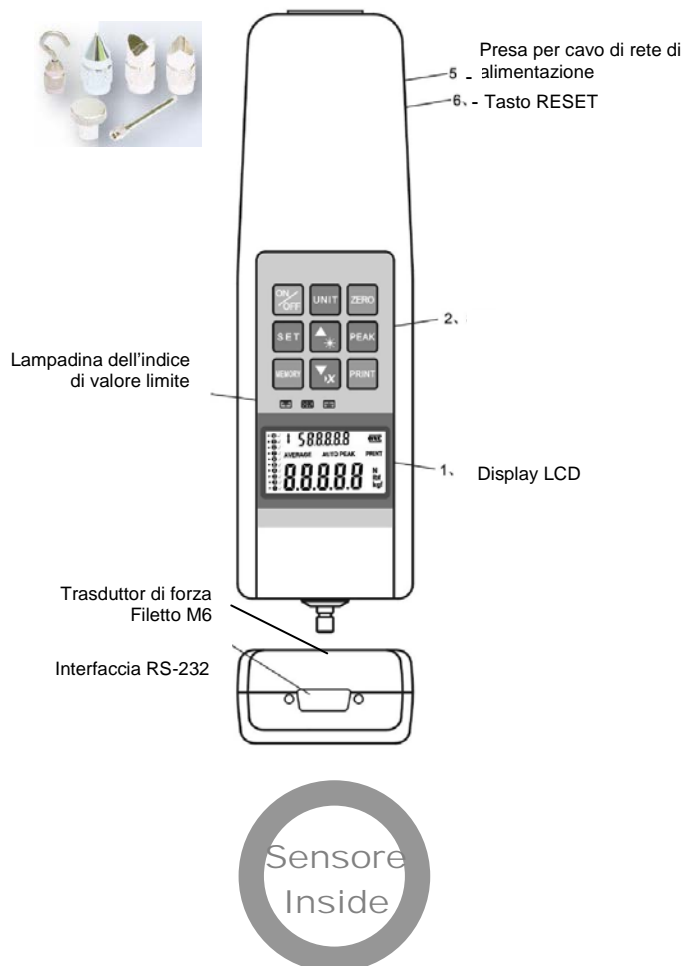


Vi facciamo complimenti per l'acquisto del dinamometro dell'azienda Sauter. Vi auguriamo molta gioia e soddisfazione di utilizzo del nostro dinamometro che si caratterizza da un ampio ambito di funzioni. In caso di relativi desideri, suggerimenti o domande, rimaniamo alla Vostra disposizione.

Il sensore "Inside" costituisce una delle celle di misurazione integrate nella cassa del dispositivo.

1. Componenti del pacco

- dinamometro SAUTER FH con accumulatore interno
- valigetta per trasporto
- caricatore
- coprigiunti standard, come da figura
- nr 5 viti M3x8

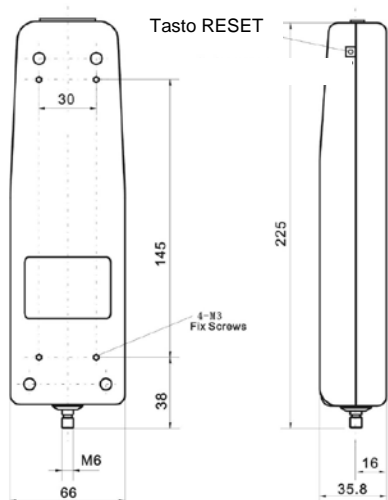


Indicazione importante:

La pressione del tasto **RESET** (presente al lato destro della cassa, vedi la fig. sotto) permette di ripristinare o di cancellare impostazioni proprie e valori memorizzati riaccendendo il dispositivo dopo, per esempio, un errore commesso durante il suo utilizzo.

Manuale d'istruzioni per uso FH

Dimensioni in mm



2. Condizioni di lavoro

Temp. da 10°C a 30°C; umidità dell'aria dal 15% all'80%

3. Lavoro con alimentazione ad accumulatore/alimentazione elettrica

È possibile selezionare la modalità di lavoro con alimentazione dalla rete elettrica o da un accumulatore.

Lavoro con alimentazione dalla rete elettrica:

- Collegamento alla rete elettrica attraverso un alimentatore di rete.
- Carica contemporanea di accumulatore interno.

Lavoro con alimentazione ad accumulatore — dispositivo portatile:

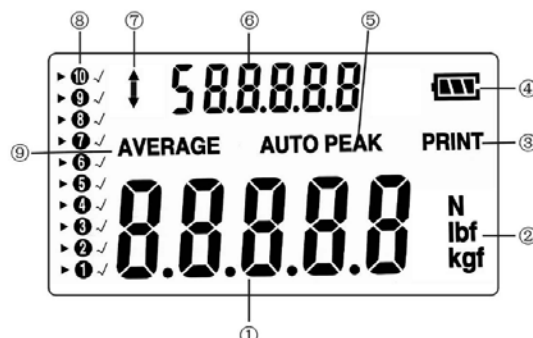
- Tipo: Ni 8,4 V/600 mAh
- Tempo di carica: 1 ora circa. Accumulatore interno è caricato finché lo strumento è collegato alla rete di alimentazione.

4. Caratteristiche tecniche

- Incertezza di misurazione: $\pm 0,5\%$ di valore **Max** (campo di misurazione)
- Frequenza di misurazione: 2000 Hz
- Peso : 640 g


5. Esercizio

Indice



- (1) Risultato di misurazione
- (2) Unità di risultato di misurazione visualizzato
- (3) Attivazione della funzione di stampa
- (4) Indicatore di livello di carica di accumulatore
- (5) Indice PEAK informa che è attiva la modalità di lavoro "Peak-Hold".
Indice AUTO PEAK informa che l'indicazione del valore di picco rimarrà visualizzata sul display per tempo predefinito.
- (6) Valore medio o un valore di picco singolo
- (7) Indice di direzione di attività di forza
- (8) Disposizione di celle di memoria
- (9) Modalità AVERAGE o modalità di salvataggio

Tasti funzione

ON/OFF: 

Tasto di accensione/spengimento
(premere il tasto per 1 sec. circa)


UNIT:  Unità di misurazione

- Premendo il tasto: si seleziona fra le unità: N, kg e lb
- Premendolo per almeno 2 sec.: si invertono i colori del display

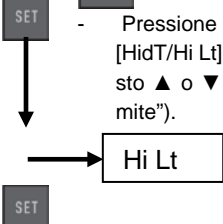
ZERO:  Azzeramento

Con questo tasto si possono eseguire le 3 funzioni

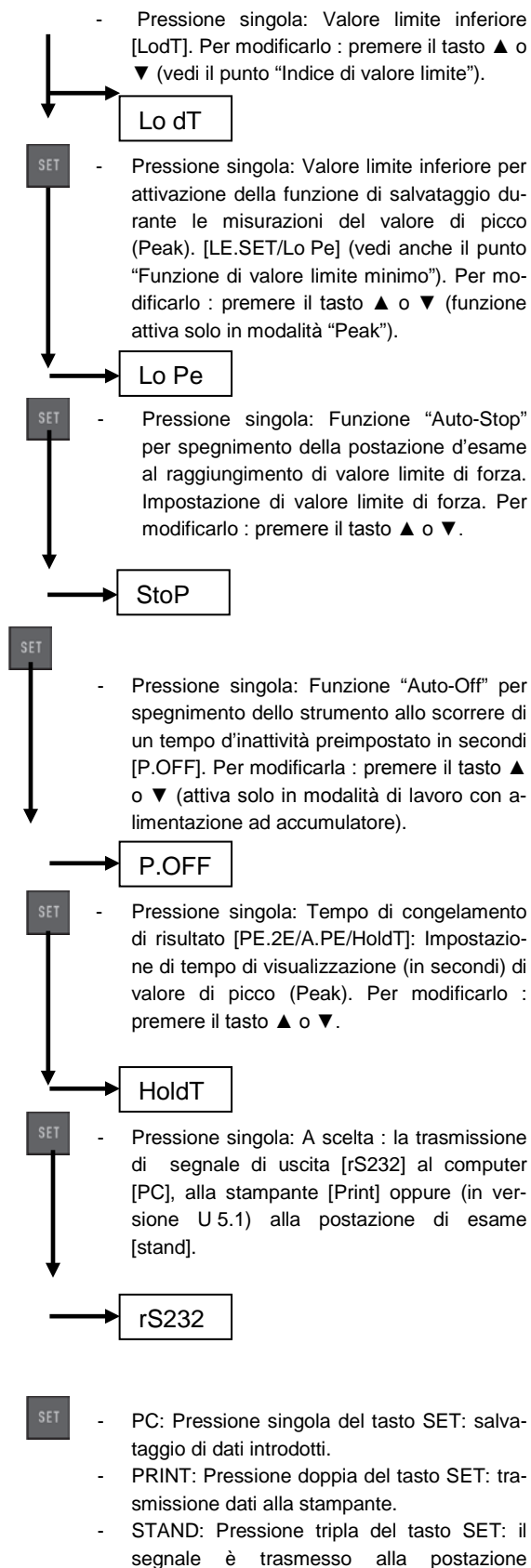
- Azzeramento dell'indicazione (funzione di taratura)
- Azzeramento del valore di picco (Peak)
- Memorizzazione dell'impostazione (in modalità SET)

SET: 

- Pressione singola: Valore limite superiore [HiT/Hi Lt]. Per modificarlo : premere il tasto ▲ o ▼ (vedi il punto "Indice di valore limite").



Manuale d'istruzioni per uso FH



d'esame al fine di fermare i movimenti (in versione U 5.1).

RETROILLUMINAZIONE :



PEAK: (Valore di picco)



Attribuzione delle tre funzioni :

- Modalità "Track" (misurazione continua)
- Modalità "Peak" (registrazione di valore di picco)
- Modalità "Auto-Peak", ", uguale alla funzione "Peak", però senza funzione "Valore limite minimo"

MEMORY: (funzione di salvataggio)



Salvataggio di valori di picco per il calcolo di valore medio di risultati di misurazioni (vedi il punto "Salvataggio di valori di picco").

FUNZIONE DI CANCELLAZIONE



di valori (solo in modalità "Memory").

PRINT: (funzione di stampa)



Trasmissione del contenuto di memoria al computer o alla stampante (vedi il punto 7).

Indice di valori limite "Buono/Errato"



Indice LED per esami con il metodo "Buono/Errato"

- ▼ Superamento di valore limite inferiore
- Indicazione di valore STOP raggiunto
- ▲ Superamento di valore limite superiore


È programmato un solo valore valore limite superiore e uno solo inferiore. Il risultato di misurazione è paragonato nello strumento di misurazione con valori limite e il risultato di comparazione è presentato attraverso i diodi LED di colore rosso e verde e un segnale acustico.

Per impostazione di valori limite vedi il punto "Tasti" nel menu SET.


Manuale d'istruzioni per uso FH

Misurazione singola (modalità "Track")


Indicazione di forza attualmente attiva (1) e di direzione (6) di sua attività (freccia). Azzeramento attraverso la pressione

del tasto : 

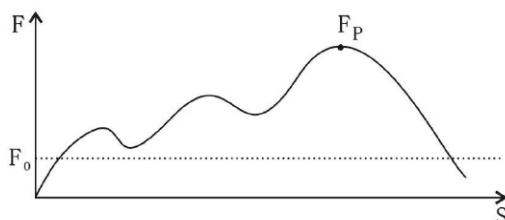
Funzione "Peak-Hold" (modalità "Peak")

Commutazione con la pressione del tasto : 

Modalità "Auto-Peak-Hold" (modalità "Auto-Peak")

Commutazione con la pressione del tasto: 

Funzione "Valore limite minimo" per attivazione di registrazione di valori di misurazione



Questa funzione è usata per misurazioni durante le quali si verificano valori di prepicco indesiderati "Pre-Peak", situati sotto il valore di picco cercato (F_p). Il valore di picco impostato (F_0) evita che lo strumento di misurazione memorizzi i valori di "Pre-Peak",

La funzione "Valore limite minimo" è disponibile solo in modalità di "Peak".

Per impostazione della funzione "Valore limite minimo" vedi il punto "Tasti" nel menu SET.

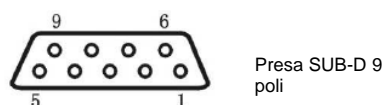
Salvataggio di valori di picco e calcolo di valore medio

(di 10 valori di misurazione al massimo)

Il salvataggio di valori di picco dallo strumento di misurazione

- ⇒ Attivazione della funzione "AUTO PEAK" attraverso il tasto PEAK.
- ⇒ Disattivazione della funzione "Average" attraverso il tasto MEMORY.
- ⇒ Da questo momento tutti i valori di picco saranno trasmessi automaticamente alla memoria dello strumento.
- ⇒ I singoli valori di picco sono richiamabili premendo i tasti navigazione ▲ e ▼ (indicazione nel segmento alto del display).
- ⇒ Il valore medio è richiamabile premendo il tasto MEMORY (valore è allora visualizzato nel segmento alto del display).
- ⇒ Cancellazione di contenuto della memoria attraverso il tasto ▼ in modalità di AVERAGE.

6. Disposizione di poli e segnali dell'interfaccia dati RS-232



Polo	Segnale	Presentazione
2	TxD	Uscita dati
3	RxD	Ingresso segnale di comando
5	GND	Terra
6	od +1,6 do +2 V	> valore limite superiore
7	od +1,6 do +2 V	< valore limite inferiore
8	od +1,6 do +2 V	OK

6.1 Protocollo dell'interfaccia


Parametri dell'interfaccia RS-232


- Velocità trasmissione: 9600
- Bit dati: 8
- Parità: mancanza
- Bit di stop: 1

È richiesto un valore di misurazione descritto attraverso un carattere del codice ASCII "9",

Il valore di misurazione restituito è di forma seguente:

p.es. 0011.70 significa -11,70 N, quando unità di misura impostata è il newton


 le 6 posizioni rimanenti descrivono il valore di misurazione in forma di sequenza di caratteri del codice ASCII


 il primo carattere descrive il segno di valore (0 = meno = compressione; 1 = più = trazione)

oppure: 1021.15 significa +21,15 N (forza di trazione)

7. Note di avvertimento

- Misurazioni di forza eseguite in maniera scorretta possono essere causa di serie lesioni alle persone e di danni degli oggetti materiali per cui esse si possono far eseguire solo da un personale addestrato ed esperto.
- In particolare si devono evitare azioni sullo strumento utilizzato di forze che superino il carico massimo dello stesso (*Max*), non si deve neppure agire sullo strumento con trasduttori di forza che si non trovano in posizione assiale.
- Bisogna evitare di torcere lo strumento, in quanto ciò può provocarne la rottura e, in ogni caso, abbassamento di esattezza di misurazioni.

Manuale d'istruzioni per uso FH

Usi non consentiti

Non usare lo strumento di misurazione alle pesature mediche.

Se la quantità di materiale pesato sarà leggermente diminuita o aumentata, allora un meccanismo di „compensazione-stabilizzazione” incorporato nello strumento di misurazione potrà causare la visualizzazione di risultati di misurazione errati! (p.es. fuoriuscita lenta di liquido da un recipiente sospeso allo strumento di misurazione). Non sottoporre lo strumento di misurazione all'azione prolungata di un carico sospeso.

Sovraccarichi

Bisogna assolutamente evitare carichi che superino il 150% del campo di misurazione, detraendo il carico di tara già presente. Ciò potrebbe causare danneggiamento allo strumento di misurazione (pericolo di rottura!).

Attenzione:

- Bisogna sempre accertarsi che sotto il carico sospeso non ci sia gente né oggetti materiali.
- Lo strumento di misurazione non è destinato alla pesatura di persone, né all'utilizzo in qualità di bilancia per neonati.
- Lo strumento di misurazione non soddisfa alle esigenze della legge sui prodotti medici (in Germania: MPG).
- Non utilizzare mai lo strumento di misurazione in ambienti minacciati da esplosione. L'esecuzione di serie del prodotto non è esecuzione antideflagrante.
- Non si possono apportare modifiche alla struttura dello strumento di misurazione. Ciò potrebbe causare la visualizzazione di risultati di misurazione errati, transgressione di condizioni tecniche di sicurezza, nonché portare alla distruzione dello strumento di misurazione.
- Lo strumento di misurazione può essere utilizzato esclusivamente conforme alle indicazioni riportate.
- Per altri ambiti di utilizzo/campi di applicazione è richiesto il consenso scritto dell'azienda SAUTER.

Garanzia

La garanzia decade nel caso di:

- non osservanza delle nostre indicazioni contenute nel manuale d'istruzioni per uso;
- uso non conforme alle applicazioni descritte;
- danneggiamento meccanico o danno causato dall'azione di elettricità, gas, fluidi;
- usura naturale;
- collocazione non corretta o impianto elettrico non idoneo;
- sovraccarico del meccanismo di misurazione.

Supervisione dei mezzi di controllo

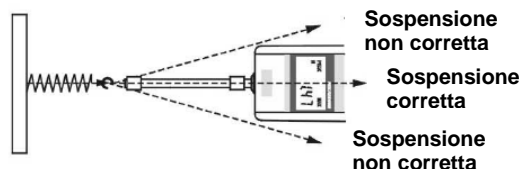
Nell'ambito del sistema di garanzia di qualità bisogna verificare a intervalli regolari proprietà tecniche di misurazione dello strumento di misurazione e di peso campione eventualmente disponibile A tal fine utente responsabile

deve definire il ciclo, nonché il tipo e la portata di tale controllo.

Informazioni riguardanti la supervisione dei mezzi di controllo quali sono gli strumenti di misurazione, nonché pesi campione indispensabili sono disponibili sul sito internet dell'azienda KERN (www.KERN-sohn.com).

Indicazioni fondamentali di sicurezza

Non utilizzare strumenti di misurazione per trasporto di carichi. Evitare scosse di qualsiasi sorta, (giri) torsioni od oscillazioni, p.es. a causa di una sospensione obliqua – vedi la figura sotto).



Non caricare mai lo strumento di misurazione con un carico che superi il carico massimo indicato (!!Pericolo di rottura!!).

Sotto il carico sospeso non possono stare esseri viventi, né oggetti che possano riportare lesioni o essere danneggiati.

Gli strumenti di misurazione della serie SAUTER FH sono destinati a essere presi con una mano umana oppure messi sulla postazione di esame dell'azienda SAUTER. Non sono invece destinati a essere sospesi ai ganci dei dispositivi tecnici, p.es. ai ganci dei carroponti.

Osservazione delle indicazioni contenute nel libretto d'istruzioni per uso:

Prima di mettere in funzione lo strumento bisogna leggere attentamente il presente libretto d'istruzioni per uso, anche se avete già un'esperienza nell'uso degli strumenti di misurazione dell'azienda SAUTER.

Addestramento del personale

Lo strumento può essere usato o manutentato solo dal personale addestrato.

8. Dichiarazione di conformità CE

Manuale d'istruzioni per uso FH



SAUTER GmbH
D-72468 Albstadt
E-Mail: info@sauter.eu
Tel: 0049-[0]7431-938-666
Fax: 0049-[0]7431-938-292
Internet: www.sauter.eu

Konformitätserklärung


Declaration of conformity for apparatus with CE mark
Konformitätserklärung für Geräte mit CE-Zeichen
Déclaration de conformité pour appareils portant la marque CE
Declaración de conformidad para aparatos con marca CE
Dichiarazione di conformità per apparecchi contrassegnati con la marcatura CE

English We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards
Deutsch Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.
Français Nous déclarons avec cette responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.
Español Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está en acuerdo con las normas siguientes
Italiano Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.

Digital Push Pull Gauge: SAUTER FH

Mark applied	EU Directive	Standards
CE	EMC Directive (EMC)	EN 61326-1:2006 IEC 61326-1:2006 IEC 61326-2-1:2006 IEC 61326-2-2:2006

Date: 01.10.2006

Signature: 
SAUTER GmbH
Management

SAUTER GmbH, Schumannstrasse 33, D-72468 Albstadt, Tel: +49 (0) 7431 938 666, Fax: +49 (0) 7431 938 292

0889 1 Ver. 1

4429 CE-0876 0212

Istruzioni per la calibrazione del dinamometro FH

- 1 Accensione dello strumento
Premere il tasto ON/OFF.
Si accenderà il diodo verde.
- 2 Messa in modalità di calibrazione
Immediatamente dopo la pressione del tasto ON/OFF, premere contemporaneamente, a più riprese e **in sequenza molto veloce** i tasti PEAK e PRINT, finché si accenderà la lampadina rossa a sinistra.
- 3 Tipo di strumento
Immediatamente dopo l'accensione della lampadina rossa premere il tasto SET.
Sarà visualizzato il valore massimo netto per lo strumento oppure sarà visualizzata la finestra che ne consenta

l'impostazione.

- a (Ritorno alla modalità di lavoro normale???)
(Volendo passare momentaneamente alla modalità di lavoro normale, spegnere lo strumento e ricominciare dal passo 1.
Eventualmente premere velocemente i tasti.)
- 4 Selezione di strumento
Premendo i tasti ▼▲, selezionare il carico massimo (N) per un singolo strumento.
Valore adattato allo strumento è leggibile sul display.
- 5 Salvataggio d'impostazione.
Premere il tasto SET.
- 6 Selezione di modalità di calibrazione
Premere il tasto MEMORY.
Si accenderà la lampadina rossa a destra.
- 7 Introduzione di massa del peso di calibrazione disponibile
Premere il tasto UNIT e premendo il tasto ▼▲, introdurre la massa del peso di calibrazione in newton (X kg x 9,81).
- 8 Salvataggio
Premere contemporaneamente i tasti SET e UNIT.
- 9 Fissaggio del peso di calibrazione
Sospendere il peso allo strumento e tenerlo possibilmente immobile. Successivamente premere il tasto ZERO.
Lo strumento è stato calibrato e sarà rimesso in modalità di lavoro normale.