

Manuale d'istruzioni per uso FH_SO

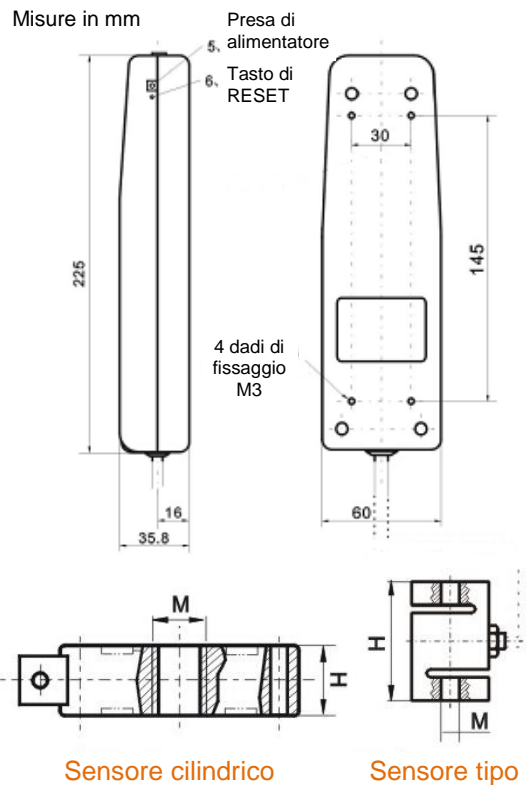
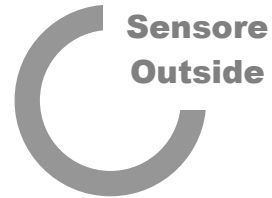
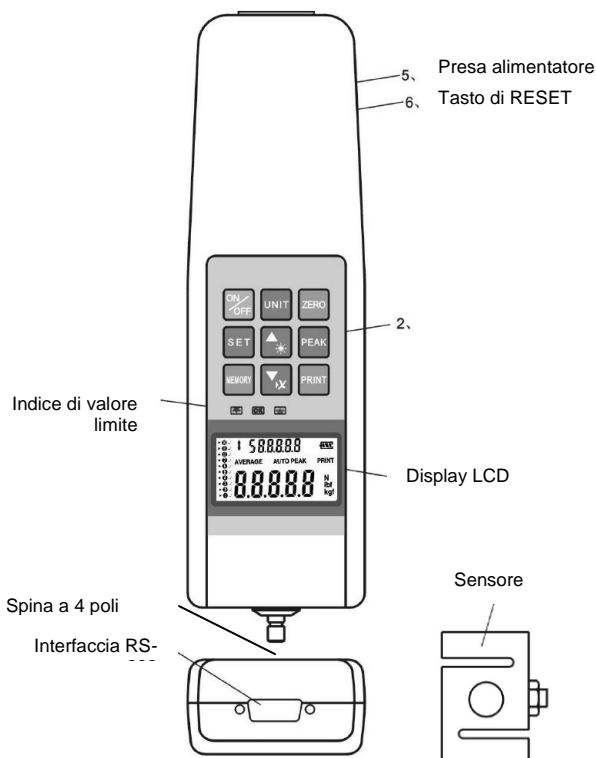


Vi facciamo complimenti per l'acquisto del dinamometro dell'azienda Sauter. Vi auguriamo molta gioia e soddisfazione di utilizzo del nostro dinamometro che si caratterizza da un ampio ambito di funzioni. In caso di relativi desideri o suggerimenti rimaniamo alla Vostra disposizione.

Il sensore "Outside" della cella di misurazione si trova all'esterno della cassa.

1. Contenuto della confezione

- dinamometro SAUTER FH con accumulatore interno
- valigetta per trasporto
- caricatore
- nr 5 viti M3x8



Il cavo fra il display e il sensore è lungo di 2500 mm

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

2. Condizioni di lavoro

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

Manuale d'istruzioni per uso FH_SO

3. Lavoro con alimentazione ad accumulatore/eletrica

È possibile selezionare fra il 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:

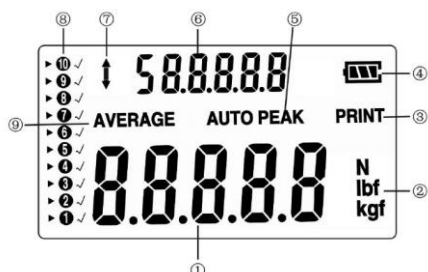
- Tipo: Ni 8,4 V/600 mAh
- Tempo di carica: 1 ora circa. Accumulatore interno è caricato finché lo strumento è collegato alla rete di alimentazione. Ni 8,4 V/600 mAh

4. Caratteristiche tecniche

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


5. Esercizio

Display



- (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 "Peak-Hold". Indice AUTO PEAK informa che l'indicazione del valore di picco rimarrà visualizzato sul display per tempo predefinito (vedi il punto d.)
- (6) Valore medio o singolo valore di picco
- (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:

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

ZERO:



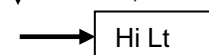
Con questo tasto si possono eseguire 3 funzioni

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

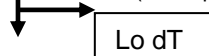
SET:



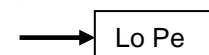
- Pressione singola: Valore limite superiore [HiT/Hi Lt]. Per modificare : premere il tasto ▲ o ▼ (vedi il punto "Indice di valore limite").



- Pressione singola: Valore limite inferiore [LoT]. Per modificare : premere il tasto ▲ o ▼ (vedi il punto "Indice di valore limite").



- Pressione singola: Valore limite inferiore per attivazione della funzione di salvataggio durante le misurazioni del valore di picco (Peak). [LE.SET/Lo Pe] (vedi anche il punto "Funzione di valore limite minimo"). Per modificare : premere il tasto ▲ o ▼ (attiva solo in modalità "Peak", vedi il punto "Indice di valore limite").



- Pressione singola: Funzione "Auto-Stop" per spegnimento della postazione d'esame al raggiungimento di valore limite di forza. Impostazione di valore limite di forza. Per modificare : premere il tasto ▲ o ▼.



- Pressione singola: Funzione "Auto-Off" per spegnimento allo scorrere di un tempo d'inattività preimpostato in secondi [P.OFF]. Per modificare : premere il tasto ▲ o ▼ (attiva solo in modalità di lavoro con alimentazione ad accumulatore).



- Pressione singola: Tempo di congelamento di risultato [PE.2E/A.PE/HoldT]: Impostazio-



Manuale d'istruzioni per uso FH_SO

ne di tempo di visualizzazione (in secondi) di valore di picco (Peak). Per modificare : premere il tasto ▲ o ▼.

SET

→


HoldT


- Pressione singola: Da scegliere la trasmissione di segnale di uscita [rS232] al computer [PC], alla stampante [Print] oppure (in versione U 5.1) alla postazione di esame [stand].
-

→

rS232

- PC: Pressione singola del tasto SET: salvataggio di dati introdotti.
- PRINT: Pressione doppia del tasto SET: trasmissione dati alla stampante.
- STAND: Pressione tripla del tasto SET: il segnale è trasmesso alla postazione d'esame al fine di fermare i movimenti (in versione U 5.1).

RETROILLUMINAZIONE: 

PEAK: 


- Attribuzione di tre funzioni
- Misurazione continua
 - Funzione "Peak" (registrazione di valore di picco)
 - Funzione "Auto-Peak", come funzione "Peak", però senza funzione "Valore limite minimo"

MEMORY: 

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

F. DI CANCELLAZIONE : 

salvataggio di valori (solo in modalità "Memory").

PRINT: (funzione di stampa) 

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

Indice di valori limite "Buona/Cattiva"




Indice LED per esami con il metodo "Buona/Cattiva"

- ▼ Superamento di valore limite inferiore
- OK Valore di misurazione nell'intervallo BUONA
- ▲ Superamento di valore limite superiore


È programmato un solo 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 diodi LED di colore rosso e verde e un segnale acustico. Impostazione di valori limite, vedi il punto "Tasti" nel menu SET.

Misurazione singola (modalità "Track")


Indicazione di forza attualmente attiva e di direzione di sua attività (freccia).

Azzeramento attraverso la pressione del tasto: 

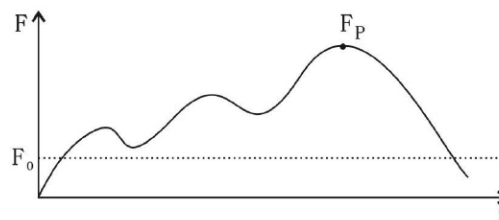
Funzione di "Peak-Hold" (modalità "Peak")

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 (Fp). Il valore di picco impostato (Fo) evita che lo strumento di misurazione memorizzi i valori di "Pre-Peak", La funzione "Valore limite minimo" è disponibile solo in modalità di "Peak".

Manuale d'istruzioni per uso FH_SO

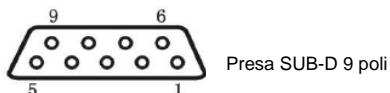
Per impostazione della funzione "Valore limite minimo" vedi il punto "Tasti" nel menu SET.

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 (indicazione nel segmento alto del display).
- ⇒ Il valore medio è richiamabile premendo il tasto MEMORY (valore visualizzato allora 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	da +1,6 a +2 V	> valore limite superiore
7	da +1,6 a +2 V	< valore limite inferiore
8	da +1,6 a +2 V	OK

6.1 Protocollo d'interfaccia

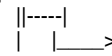
Parametri interfaccia RS-232

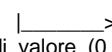
- Velocità trasmissione: 9600
- Bit dati: 8
- Parità: mancanza
- Bit stop: 1

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

Il valore di misurazione restituito si presenta in maniera seguente :

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


 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. Avvertimenti

Misurazioni di forza eseguite in maniera non corretta possono portare a serie lesioni di persone e danni degli oggetti materiali, per cui possono essere eseguite solo da un personale addestrato ed esperto.

In particolare si deve evitare di agire sull'strumento utilizzato con forze che superino il carico massimo dello strumento (**Max**) e di agire sullo strumento con trasduttori di forza in posizione non assiale.

Bisogna evitare di torcere lo strumento, in quanto ciò può provocare la rottura e, in ogni caso, abbassamento di esattezza di misurazioni.

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 potrebbe 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 accertarsi che sotto il carico sospeso non ci sia gente che possa riportare lesioni, oppure oggetti materiali che possano essere danneggiati!
- 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, tra-

Manuale d'istruzioni per uso FH_SO

sgressione di condizioni tecniche di sicurezza, nonché implicare la 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

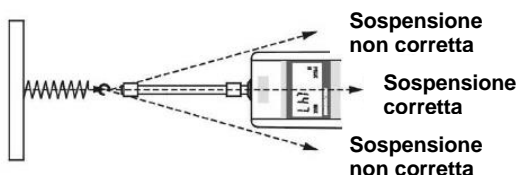
Nell'ambito del sistema di garanzia di qualità bisogna verificare a intervalli regolari proprietà tecniche di misurazione dello strumento di misurazione e di peso campione eventualmente disponibile.

A tal fine utente responsabile deve definire ciclo, nonché tipo e 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, torsioni od oscillazioni, p.es. a causa di una sospensione obliqua – vedi la figura sotto).



Non caricare mai lo strumento di misurazione sopra il carico massimo indicato (!!Pericolo di rottura!!).

Sotto il carico 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 tecnici, p.es. ai ganci dei carroponti.

Osservazione delle indicazioni contenute nel libretto d'istruzioni per uso: Prima di avviare 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 e manutentato solo dal personale addestrato.

8. Dichiarazione di conformità CE



SAUTER GmbH
D-72458 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 oela 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 est "a de 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	89/338/EEC EMC	EN 61326 : 1998 +A1:1998 +A2:2001

Date: 01.10.2006

Signature: 
SAUTER GmbH
Management

SAUTER GmbH, Schumannstrasse 33, D-72458 Albstadt, Tel: +49 (0) 7431 938 666, Fax: +49 (0) 7431 938 292

Manuale d'istruzioni per uso FH_SO

Istruzioni per la calibrazione del dinamometro FH

					destra
1	Accensione dello strumento	Premere il tasto ON/OFF.	Si accenderà il diodo verde.	7	Introduzione di massa del peso di calibrazione disponibile
2	Impostazione di 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.	Si accenderà la lampadina rossa a sinistra.	8	Salvataggio
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.	9	Fissaggio del peso di calibrazione
a	<i>(Ritorno alla modalità di lavoro normale???)</i>	<i>(Volendo passare momentaneamente alla modalità di lavoro normale, spegnere lo strumento e ricominciare dal passo 1. Eventualmente premere velocemente i tasti).</i>			
4	Selezione di strumento	Premendo i tasti ▼▲, selezionare il carico massimo (N) per un singolo strumento.	Valore adattato allo strumento è leggibile sul suo 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		
					Massa in newton è leggibile sul display.
					Premere il tasto UNIT e premendo il tasto ▼▲, introdurre la massa del peso di calibrazione in newton. (X kg × 9,81)
					Premere contemporaneamente i tasti SET e UNIT.
					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.