

INTECNO



Hilger u. Kern **Industrieelektronik**



Manuale istruzione d'uso

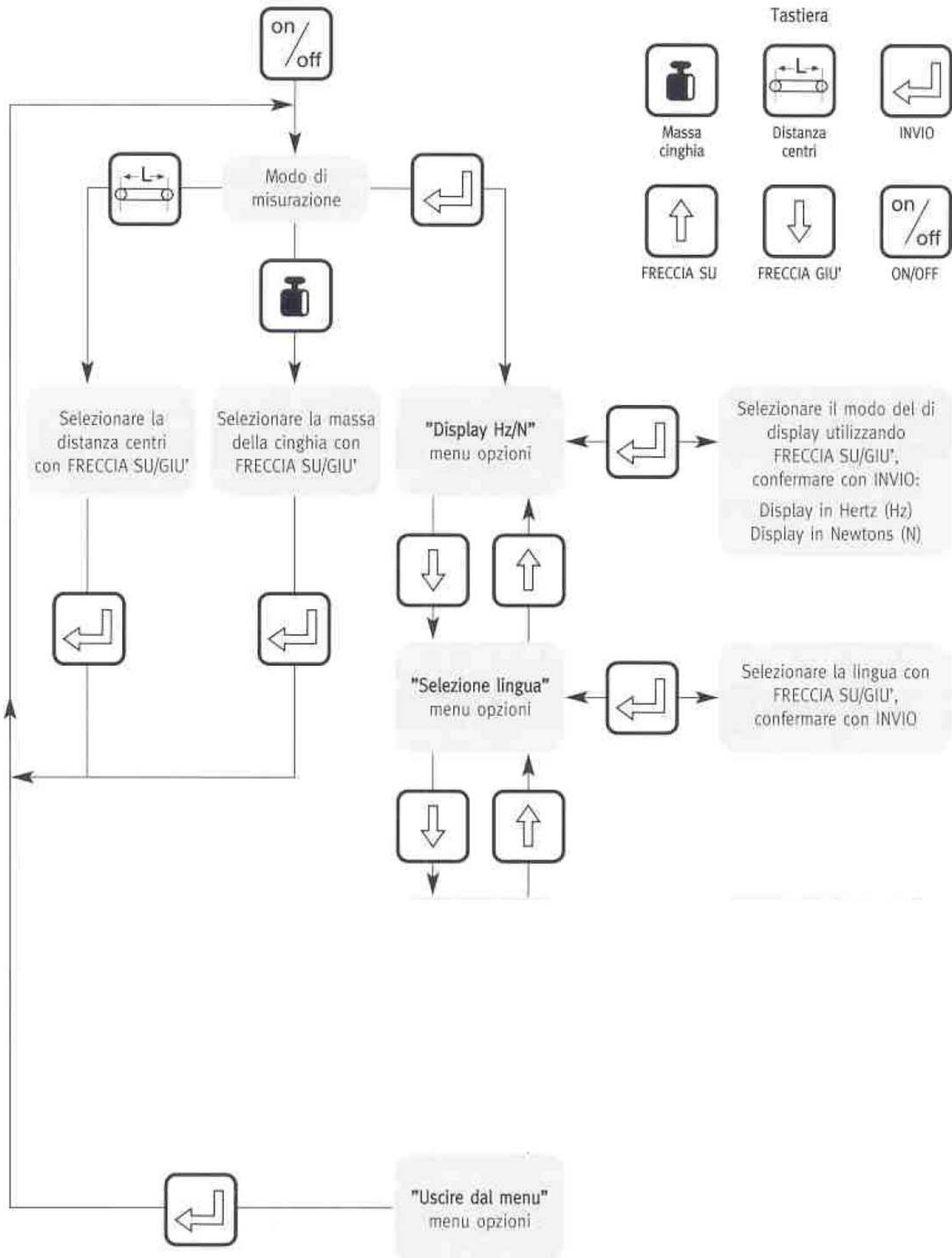
Via Caduti di Sabbiuno, 9/E 40011 Anzola dell'Emilia (BO) Italy

Tel. ++39-051-19985350 Fax ++39-051-19985360

www.intecno-srl.com

info@intecno-srl.com

Struttura del menu



HUK - TRUMMETER

Strumento di precisione per la misurazione della tensione dei nastri

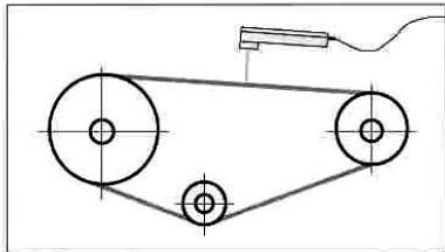
La misurazione può essere effettuata solo quando la trasmissione è disattivata ed è stazionaria.

I produttori di nastri specificano i valori nominali di tensione come frequenza naturale (in Hertz) o forza di tensione (in Newton). Il risultato della misurazione eseguita dal TRUMMETER viene confrontato con questi valori nominali e consente un tensionamento ottimale del nastro.

Misurazione della frequenza naturale (Hz)

1. Accendere il TRUMMETER.
2. Colpire il nastro in modo da farlo oscillare alla propria frequenza di oscillazione naturale.
3. Tenere la sonda di misurazione approssimativamente al centro delle due pulegge ad una distanza variabile da 3 a 20 mm sopra il nastro.

La misurazione della tensione viene effettuata di preferenza fra la mezzeria



del settore più lungo di un sistema di trasmissione.

4. Il buon esito della misurazione viene indicato con un segnale acustico. Il display visualizzerà il messaggio "Misurazione".

5. Il valore misurato viene visualizzato in Hz.

Misurazione della forza di tensione (N)

I valori misurati possono anche essere visualizzati in Newton. Il display può essere modificato da Hz in N secondo la descrizione

sottostante. **La massa del nastro e la distanza dei centri devono essere inserite prima di iniziare la misurazione mediante i rispettivi pulsanti (vedere struttura menu).** La forza del nastro viene calcolata automaticamente secondo la formula:

$$T = 4 \cdot m \cdot L^2 \cdot f^2$$

dove:

T = forza di tensione in N

m = rapporto lunghezza-massa in kg/m

L = distanza dei centri delle pulegge in m

f = frequenza naturale misurata del nastro in Hz.

Le fasi di misurazione per determinare la forza di tensione sono le stesse utilizzate per misurare la frequenza naturale (vedere sopra, fasi da 2 a 4). Il valore misurato è visualizzato in N.

Nota

Variazioni di risultati di misurazione fino a +/- 10% per misurazioni ripetute sullo stesso nastro non sono in genere dovute a errori di misurazione o a difetti del dispositivo.

In molti casi, variazioni di misurazione sono da imputare a tolleranze meccaniche del sistema di trasmissione.

Se il display non visualizza alcun valore nonostante impostazioni corrette, ciò può dipendere da una delle due seguenti ragioni:

– **La trasmissione a nastro oscilla con una frequenza naturale inferiore al limite di misurazione di 10 Hz.**

Rimedio

Tensionare il nastro, se la distanza fra le due pulegge è eccessiva, supportare il nastro in modo da ridurre la lunghezza del nastro. Inserire la nuova lunghezza del nastro prima di ripetere la misurazione.

– **Nonostante il tensionamento corretto del nastro, non viene visualizzato alcun valore o solo valori molto bassi.**

Rimedio

E' possibile che la luce della sonda di misurazione non venga riflessa in modo sufficiente. Per migliorare la riflessione, applicare alla cinghia un pezzo di nastro adesivo colorato o bagnare leggermente la cinghia nel punto di misurazione.

Massa delle cinghie

Per misurare in modo preciso la massa delle cinghie, consigliamo di pesare la cinghia e di ricalcolare il peso ottenuto sulla base di una lunghezza della cinghia di 1 metro.

Cinghie Poly V	PJ = 0,082 PM = 1,100	PL = 0,320	kg/m per 10 denti
Cinghie a V	SPZ = 0,074 SPB = 0,195 10 = 0,064 17 = 0,196 22 = 0,324 32 = 0,668	SPA = 0,123 SPC = 0,377 13 = 0,109 20 = 0,266 25 = 0,420 40 = 0,958	kg/m per cinghia
Cinghie alta prestazione	SPZ = 0,120 SPB = 0,261 3V/9J = 0,120 8V/25J = 0,693	SPA = 0,166 SPC = 0,555 5V/15J = 0,252	kg/m per cinghia V dente
Cinghie dentate In poliuretano	T 2,5 = 0,015 T 10 = 0,048 AT 3 = 0,023 AT 10 = 0,063	T 5 = 0,024 T 20 = 0,084 AT 5 = 0,034 AT 20 = 0,106	kg/m per 10 mm di larghezza

Dati tecnici

Campo di misurazione	10 - 400 Hz	Dimensioni, unità	80 x 126 x 37 mm
Errore digitale del campione	< 1%	Dimensioni, valigetta	226 x 178 x 50 mm
Errore indicato	+/- 1 Hz	Display	2 righe LCD, 16 car./riga
Errore totale	< 5%	Lingue	10
Temp. nominale	+ 20 °C,	Valori limite:	distanza interassi fino a 9,990 m massa cinghia fino a 9,999 kg/m
Temp. d'esercizio	+ 10 ... + 50 °C	Alimentazione	batteria a 9V
Temp. tollerata	- 5 ... + 70 °C		
Valigetta	Plastica (ABS)		