



MEGADYNE



E-BOOK

IT

COME OTTENERE
LA TENSIONE
OTTIMALE DELLE
CINGHIE CON
DTM-CONNECT

**UNA TENSIONE OTTIMALE
DELLA CINGHIA È NECESSARIA
PER GARANTIRNE UNA LUNGA
DURATA E UN FUNZIONAMENTO
SENZA PROBLEMI.**

**UTILIZZATE MEGADYNE
DTM-CONNECT PER MISURARNE
IN MODO RAPIDO E SEMPLICE
LA TENSIONE.**

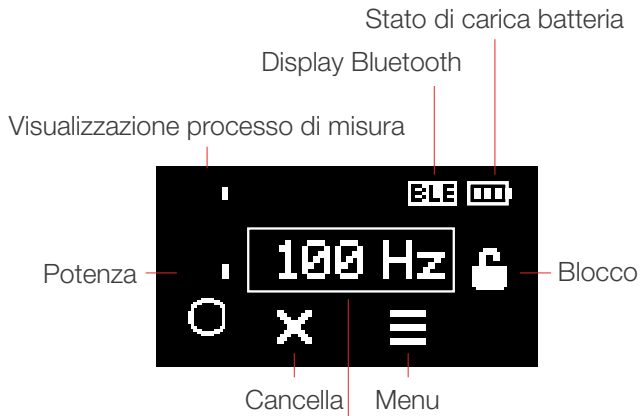
INDICE DEI CONTENUTI

Articoli inclusi e descrizione del dispositivo	4
Specifiche tecniche	6
Principio di misura	7
Il processo di misura	8
Funzionamento dello strumento	8
Risoluzione dei problemi	10
Precauzioni di sicurezza	10
Manutenzione e calibrazione	11
App mobile aggiuntiva	11
Istruzioni per lo smaltimento	11
Contattaci	12

ARTICOLI INCLUSI E DESCRIZIONE DEL DISPOSITIVO

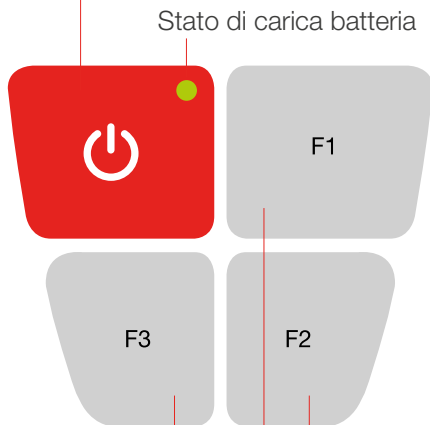


Display standard Menu principale



Visualizzazione del risultato della misura

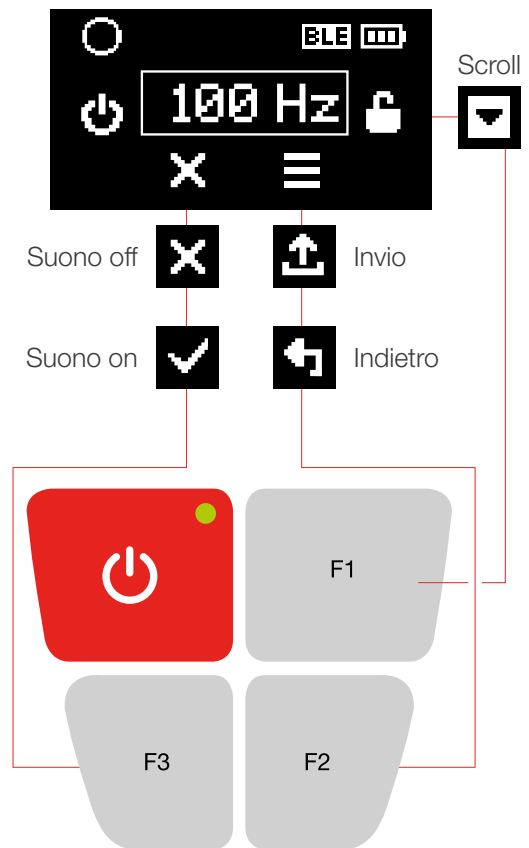
Pulsante On/Off



Tasti funzione per il controllo dei menu

Controllo menu tramite i tasti funzione F1, F2 e F3

compresa l'assegnazione
di tasti alternativi



F1 per le funzioni nell'area centrale di destra
F2 per le funzioni in basso a destra
F3 per le funzioni in basso a sinistra

SPECIFICHE

MISURATORE DI TENSIONE	
INTERVALLO DI MISURA	10 – 600 HZ
PRECISIONE DI MISURA / TOLLERANZA DI MISURA	10 – 400 HZ: $\pm 1\%$ 400 – 600 HZ: $\pm 2\%$
RISOLUZIONE MISURA	10 – 99.9 HZ: 0.1 HZ > 100 HZ: 1 HZ
METODO DI MISURA	Acustico senza contatto
ALIMENTAZIONE	Batteria ai polimeri di litio integrata 3.7 V / 850 mAh
TEMPO DI FUNZIONAMENTO	circa 16 ore misura continua
CONSUMO DI ENERGIA	< 50 mA
DISPLAY	Display OLED monocromatico bianco Matrice a punti 128 x 64 pixel Dimensioni del display 1,45 x 0,75 pollici (37 x 19,5 mm)
SENSORE	Sensore acustico con soppressione elettronica del rumore su collo d'oca integrato lunghezza totale circa 6,5 pollici (165 mm)
DIMENSIONI (SENZA COLLO D'OCA)	circa 5,12 x 2,36 x 1,18 pollici (130 x 60 x 30 mm)
PESO	circa 4,41 oz. (125 g)
APP MOBILE	Compatibile con iOS 12.0 o versioni più recenti Android 6.0 o versioni più recenti
TRASMISSIONE DATI	Bluetooth



ATTENZIONE!

Non eseguire le misure mentre la trasmissione è in funzione!
Osservare le istruzioni di sicurezza.



PRINCIPIO DI MISURA

Questo misuratore di tensione acustica viene utilizzato per misurare in modo rapido e semplice la tensione della cinghia, la forza della cinghia o forza di tensione.

Una tensione ottimale della cinghia garantisce una vita utile prolungata e un funzionamento senza problemi.

Il dispositivo è completamente elettronico e dotato della più recente tecnologia a microprocessore per misure semplici e di alta precisione.

È adatto a tutti i tipi di cinghie, ad esempio cinghie trapezoidali, cinghie dentate, cinghie di potenza o cinghie nervate, con un intervallo di frequenze di misura compreso tra 10 e 600 Hz.

Il tipo, il colore e la qualità della cinghia non influiscono sul risultato della misura.

Eventuali urti, ad esempio con la mano o con un apposito attrezzo, generano una frequenza fondamentale, che viene misurata in Hertz (Hz) e visualizzata sul display del dispositivo.

Questa oscillazione fondamentale è in rapporto fisso con la tensione della cinghia.

Ciò significa che maggiore è la frequenza di una cinghia, maggiore è la sua tensione.

FORMULE DI CALCOLO

Il valore target della forza di carico può essere calcolato con le seguenti formule:

Formula **A**
$$f = \frac{1}{2 \cdot L} \cdot \sqrt{\frac{F_v}{m}}$$

o

Formula **B**
$$F_v = 4 \cdot m \cdot L^2 \cdot f^2$$

F_v = forza di tensione iniziale (N)

m = peso della cinghia per metro (kg/m)

L = lunghezza della cinghia oscillante (m)

f = frequenza di oscillazione (Hz)



PROCESSO DI MISURA

INFORMAZIONI GENERALI

Assicurarsi che durante la misura vi siano il minor numero possibile di interferenze e rumori di fondo.

Se non utilizzato, il dispositivo passa alla modalità di risparmio energetico e il display si spegne.

Questo stato di inattività viene interrotto automaticamente premendo un qualsiasi tasto funzione o in caso di trasmissione di segnali acustici. Per ottimizzare le prestazioni della batteria, il dispositivo si spegne automaticamente dopo circa 2 minuti di inattività.

Nota sul rimontaggio delle cinghie: Dopo il rimontaggio di una cinghia, la trasmissione deve essere azionata manualmente alcune volte per consentire il corretto posizionamento della cinghia e permettere di compensare eventuali differenze di tensione prima della misura.

FUNZIONAMENTO DELLO STRUMENTO

Premere il pulsante di accensione/spegnimento per accendere il dispositivo.

Sul display comparirà la schermata iniziale **“Welcome”**. Il display passa quindi alla schermata standard con il menu principale.

Un breve segnale conferma la disponibilità alla misura.

Tutti gli impulsi acustici vengono immediatamente registrati dal sensore

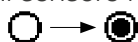
Il processo di misura può ora iniziare.

La misura deve essere effettuata a metà della lunghezza della campata libera. Tenere la testa del sensore ad una distanza compresa tra 1 cm e 3 cm (0,4 - 1,2”) dalle cinghie.

Una distanza maggiore può falsare il risultato della misura.

Toccare la cinghia con la mano o con un attrezzo, ad esempio una chiave o il manico di un martello, a metà della lunghezza della campata.

Il sensore misurerà la frequenza di oscillazione fondamentale.




Il risultato della misura viene visualizzato nel campo al centro del display in Hertz (Hz).




Quando si utilizza l'App:

Non appena lo strumento di misura è collegato all'App e la funzione "Start measurement" viene attivata, in alto a destra comparirà il simbolo del Bluetooth. Il risultato della prima misura viene trasferito automaticamente all'App.


Per proteggere il risultato della misura, ad esempio se l'accesso alla macchina è difficile, salvare la misura premendo il tasto di blocco  (F1).


Si consiglia di utilizzare la funzione di blocco per tutte le misure, in quanto il valore misurato non può essere sovrascritto, ad esempio a causa di forti rumori di macchina e di fondo o di un urto accidentale del sensore.


Quando si utilizza l'App:

Per trasferire nuovamente il risultato di una misura salvata nell'app, premere nuovamente il tasto "Blocco"  (F1).



L'icona "Menu"  passa a "Invio" .


A questo punto, premere "Invio" (F2) per trasferire il risultato della misura all'applicazione. Il simbolo del Bluetooth  mostra nuovamente lo scambio di dati.


Premendo "Cancella"  (F3) il risultato della misura salvata viene eliminato in modo da poter effettuare una nuova misura.

Se non si è provveduto a salvare il risultato della misura tramite la funzione di blocco  è possibile eseguire immediatamente una nuova misura senza premere altri tasti.

I tasti sono associati di serie a un segnale acustico.
"Menu"  (F2) porta al sottomenu del dispositivo.

Premendo «**Suono on/off**» è possibile disattivare i segnali sonori  (F3). Premendo  (F3) nuovamente (F3), i segnali vengono riattivati.

"Indietro"  (F2) riporta alla schermata standard con il menu principale.

"Scroll"  (F1) consente di scendere di un livello nel sottomenu. Qui è possibile vedere il numero di serie del dispositivo e la versione del firmware.

Utilizzare "Indietro"  (F2) per tornare alla schermata standard con il menu principale.



RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Le interferenze del rumore di fondo possono falsare il risultato della misura. Pertanto, assicurarsi che il rumore di fondo sia ridotto al minimo durante la misura. Quando si esegue una misura in un ambiente ventoso, il sensore deve essere schermato, in quanto reagisce anche alle correnti d'aria.

Le cinghie dentate hanno una certa rigidità trasversale che dipende dalla larghezza. La misura deve essere effettuata su tratte di lunghezza superiore a venti volte il passo della cinghia.

Se non compare alcun risultato di misura nonostante i ripetuti impulsi d'urto, le cause possono essere diverse:

- La cinghia oscilla al di fuori dell'intervallo di frequenza misurabile di 10-600 Hz.
- Nell'ambiente di misura è presente una sorgente di rumore nello stesso intervallo di frequenze.
- La cinghia oscilla solo leggermente o non oscilla affatto.
- La tensione iniziale della cinghia è troppo bassa.
- La distanza tra la cinghia e il sensore è eccessiva.

PRECAUZIONI DI SICUREZZA

Non utilizzare mai il dispositivo in aree pericolose.

Proteggere il dispositivo da urti, impatti e forti vibrazioni.

Non mettere il dispositivo a contatto con acqua, solventi o altri liquidi.

Pulire il dispositivo con un panno asciutto.

Non utilizzare mai detergenti contenenti solventi.

Proteggere il dispositivo da polvere e sporco.

Il display OLED funziona solo nell'intervallo di temperatura compreso tra + 4°C e + 60°C. Le letture delle misure al di fuori di questo intervallo di temperatura non possono essere garantite.

Il dispositivo contiene una batteria ai polimeri di litio.

Pertanto, non esporre alle alte temperature e/o alla luce solare diretta (es., all'interno di un'auto). Se maneggiate in modo improprio, le batterie ai polimeri di litio possono esplodere, bruciare e rilasciare gas tossici, oltre a causare ustioni o avvelenamenti chimici.

Quando si spediscono dispositivi contenenti batterie ai polimeri di litio, è essenziale osservare le norme di spedizione e le avvertenze pertinenti.

È vietato apportare modifiche tecniche al dispositivo.

L'inosservanza delle istruzioni di sicurezza può provocare lesioni all'operatore e danni all'apparecchio, per i quali non ci assumiamo alcuna responsabilità.



ATTENZIONE!

Non eseguire le misure mentre la trasmissione è in funzione!

Prima di procedere, assicurarsi che il motore sia spento e protetto contro accensioni involontarie.

Osservare le raccomandazioni di sicurezza del costruttore della macchina.



MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE

Prima della consegna, il dispositivo viene sottoposto a una calibrazione in fabbrica, durante la quale viene controllato in punti di misura definiti all'interno dell'intervallo di misura e i risultati vengono verificati in un protocollo di calibrazione.

Se la ricalibrazione è richiesta dalle linee guida interne, è possibile richiedere una nuova calibrazione in fabbrica.

APP MOBILE AGGIUNTIVA

Funzioni aggiuntive, ad esempio la registrazione della misura con data e ora, l'assegnazione di un profilo o di un numero di macchina possono essere effettuate tramite un'applicazione appositamente sviluppata, chiamata «**TMconnect**».

TMconnect è disponibile sulle seguenti piattaforme:



ISTRUZIONI PER LO SMALTIMENTO

Le batterie ai polimeri di litio contengono sostanze tossiche e non devono essere smaltite come rifiuti domestici! Le batterie devono essere smaltite in conformità alle norme vigenti, in modo professionale e responsabile.



CERTIFICATI



IL NOSTRO KNOW-HOW. I VOSTRI VANTAGGI

- Tecnologia di misura acustica senza contatto con sensore altamente sensibile per una misura precisa della tensione della cinghia
- Adatto a tutti i tipi di cinghia
- Testina del sensore posizionata su un collo d'oca flessibile per misure anche in aree di difficile accesso
- Forma ergonomica per un utilizzo ottimale con una sola mano
- Batteria ai polimeri di litio integrata e ricaricabile
- Funzioni aggiuntive tramite l'utilizzo di un'app personalizzata



Contatta i nostri esperti

MEGADYNE

Benvenuto in Megadyne, dove soluzioni innovative per la trasmissione di potenza favoriscono l'eccellenza operativa. I nostri prodotti aiutano i clienti a raggiungere prestazioni ottimali, permettendo alla tua azienda di massimizzare l'efficienza.



WE MAKE YOUR BUSINESS MOVE

Il partner locale preferito per sistemi di trasmissione di potenza sostenibili in tutto il mondo.

Contatta i nostri esperti

