

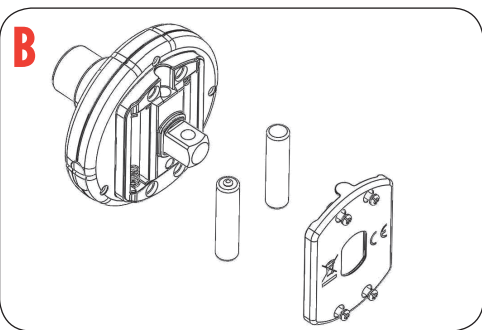
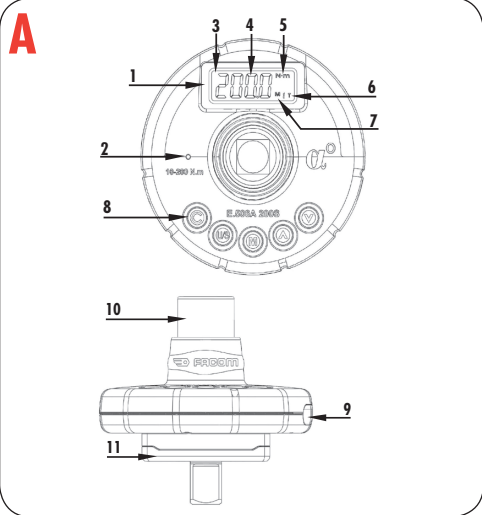
Grazie di aver acquistato questo adattatore di coppia-angolo digitale. Questo manuale aiuterà nell'utilizzo delle molte funzioni di questo nuovo adattatore di coppia-angolo digitale. Prima di utilizzare l'adattatore di coppia, leggere interamente il manuale e mantenerlo a portata di mano per futuro riferimento.

### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Lettura digitale del valore della coppia-angolo
- +/- 2° (rotazione di 90° a una velocità di 30°/sec) per la precisione angolare
- +/- 3% o +/- 4% per la precisione di coppia
- Funzionamento orario e antiorario
- Cicalino e spia LED per le 9 coppie o angoli target preimpostabili
- Cinque unità di misura selezionabili (N-m, ft-lb, in-lb, kg-cm, gradi)
- 50 dati memorizzabili per richiamo memoria e verifica congiunta coppia-angolo
- Spegnimento automatico dopo 2 minuti di inattività
- Compatibile con batterie AAA (ministilo) normali e ricaricabili

### NOMI E FUNZIONI DEI COMPONENTI A

1. Spia LED
2. Cicalino
3. Display LCD
4. Valore angolo-coppia
5. Unità di misura
6. Modalità picco/traccia
7. Numero memoria
8. Pulsanti
9. Porta di comunicazione
10. Barra di estensione
11. Coperchio batterie



SPECIFICHE	E.506-135S - E.506-200S - E.506-340S
Precisione di coppia *1	CN / Orario ±3% Antiorario ±4%
Precisione angolare *2	+/- 2° (rotazione di 90° a una velocità di 30°/sec)
Intervallo di angoli misurabile	1° - 999°
Capacità di memoria dati	50
Connettività PC *3	No
N. preimpostazioni	9 set
Luci LED	12 (2 rossi + 10 verdi)
Modalità operativa coppia	Memorizza picco/traccia
Selezione unità	N-m, ft-lb, in-lb, kg-cm, gradi
Pulsanti	5
Batteria	AAA (ministilo) x 2
Autonomia *4 (funzionamento continuo)	24 h
Autonomia *4 (standby)	1 anno
Temperatura d'esercizio	-10 -60
Temperatura di conservazione	-20 -70
Umidità	Fino al 90% senza condensa
Test di caduta	1 m
Test vibrazioni *5	10G
Durata utile *6	10000 cicli
Test ambientale *7	Superato
Test di compatibilità elettromagnetica *8	Superato

#### Nota:

- \*1: La precisione della lettura è garantita dal 20% al 100% del fondo scala +/- 1 incremento. Per mantenere la precisione, tarare l'adattatore a intervalli regolari (si consiglia annualmente).
- \*2: La precisione angolare è garantita di ±2° per la rotazione dell'adattatore a 90° a una velocità di 30°/s.
- \*3: Usare un cavo specifico (accessorio) per caricare i dati registrati nel PC.
- \*4: Usare due batterie AAA (ministilo). Condizioni di test: batteria zinco-carbonio Toshiba.
- \*5: Test orizzontale e verticale
- \*6: Per un ciclo si intende ruotare l'adattatore di coppia da 0 N-m fino al fondo scala e quindi di nuovo a 0 N-m.
- \*7: Test ambientale: a. Caldo secco b. Freddo c. Caldo umido  
d. Escursione termica e. Impatto (urto) f. Vibrazione  
g. Caduta
- \*8: Test di compatibilità elettromagnetica: a. Immunità alle scariche elettrostatiche (ESD)  
b. Suscettibilità alle radiazioni  
c. Emissione di radiazioni

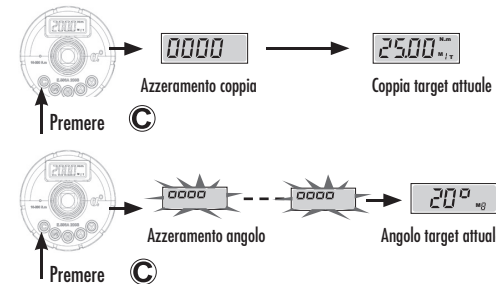
### PRIMA DI USARE L'ADATTATORE INSTALLAZIONE DELLE BATTERIE B

- Allentare la vite del coperchio delle batterie.
- Inserire due batterie AAA (ministilo), rispettando le polarità +/-, nel vano batterie.
- Serrare la vite del coperchio delle batterie.

### ACCENSIONE E AZZERAMENTO

- Lasciare fermo l'adattatore senza toccarlo
- Premere delicatamente **C** per accenderlo.
- Verrà eseguito per prima cosa l'autoazzeramento.

- L'adattatore si avvierà in modalità coppia o angolo. La modalità iniziale corrisponde alla modalità in cui è stato spento l'adattatore all'utilizzo precedente.
- In modalità coppia, viene azzerata la coppia quindi viene mostrata la schermata della coppia target.
- In modalità coppia, viene azzerato l'angolo per diversi secondi quindi viene mostrata la schermata dell'angolo target. (Nota importante: attenzione)
- Se l'azzeramento dell'angolo impiega troppo tempo, premere **C** per ripetere la procedura.



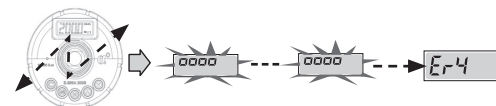
#### ATTENZIONE:

1. Se viene visualizzato **Er0**, consultare "MESSAGGI D'ERRORE".

#### 2. IMPORTANTE!

**Durante l'azzeramento dell'angolo, mantenere fermo l'adattatore e non agitarlo, farlo vibrare o toccarlo.**

Se l'adattatore continua a muoversi, l'azzeramento non si concluderà. Infine, verrà visualizzato **Er4** (consultare "MESSAGGI D'ERRORE")



### SPEGNIMENTO AUTOMATICO

L'adattatore si spegne automaticamente dopo circa 2 minuti di inattività per risparmiare energia.

#### ATTENZIONE

Durante il periodo di comunicazione (viene visualizzato **SEnd**), lo spegnimento automatico è disabilitato

- Premere **C** per azzerare.

- Premere sempre **C** per azzerare l'adattatore di coppia-angolo digitale prima di usarlo. Questo permetterà una migliore precisione.
- In modalità angolo, tenere fermo l'adattatore senza alcun disturbo e premere **C** per azzerare.
- In modalità coppia, se viene applicata una forza esterna all'adattatore di coppia durante l'azzeramento, si avrà un errore sistematico sulla coppia iniziale.

### RESET HARDWARE

- Per effettuare un reset hardware, rimuovere e reinsertare la batteria.
- Se l'adattatore non funziona normalmente o viene visualizzato **Er5**, eseguire il reset per ripristinare l'adattatore.

### MESSAGGIO D'ERRORE

#### INDICATORE DI BASSA TENSIONE

Se la tensione della batteria è insufficiente, il misuratore visualizzerà il simbolo di una batteria e poi si spegnerà.

Sostituire le batterie.



Quando viene visualizzato **Er0** durante l'accensione, significa che a questo adattatore è stata applicata una coppia superiore al 110% delle specifiche. Le misure di coppia potrebbero non essere più precise.

In modalità angolo, se l'adattatore non si azzerava entro un dato periodo di tempo, viene visualizzato **Er4**. Premere **C** per azzerare di nuovo. Nota: durante l'azzeramento, non far vibrare o scuotere il misuratore. Tenerlo immobile.

**Er5** indica che l'adattatore non funziona correttamente. Eseguire un reset hardware. Consultare "RESET HARDWARE"

In modalità angolo, se l'adattatore ruota troppo velocemente, viene visualizzato **Er--**. Premere **C** per azzerare l'adattatore.

### AVVIO RAPIDO

- Premere **C** per accendere.
- Non applicare forza all'adattatore.
- Verrà visualizzata la coppia o l'angolo target.
- Premere **(US)** per selezionare l'unità di coppia o "°" (modalità angolo), quindi premere **(A)(V)** per impostare il valore target.
- Oppure, premere **(M)** per selezionare i valori target preimpostati.
- Premere **C** per azzerare l'adattatore (consigliato).
- Iniziare a ruotare l'adattatore.
- Osservare il LED di avviso, il cicalino e l'LCD per arrestare la rotazione.

#### Funzionamento in modalità coppia T

- In modalità T, l'LCD mostra il valore attuale della coppia.
- Quando non viene più applicata forza, il valore sull'LCD torna a 0.

#### Funzionamento in modalità coppia P

- In modalità T, l'LCD mostra il valore massimo della coppia.
- Quando non viene più applicata forza, il valore sull'LCD resta il massimo misurato (lampeggiante).
- Ora premere **(M)** per registrare il valore massimo della coppia o **C** per cancellarlo.

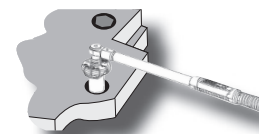
#### Funzionamento in modalità angolo

- In modalità angolo, l'LCD mostra l'angolo di rotazione una volta che si raggiunge una coppia superiore al 5% della massima coppia nominale.
- Ora premere **(M)** per registrare il valore dell'angolo o **C** per cancellarlo.

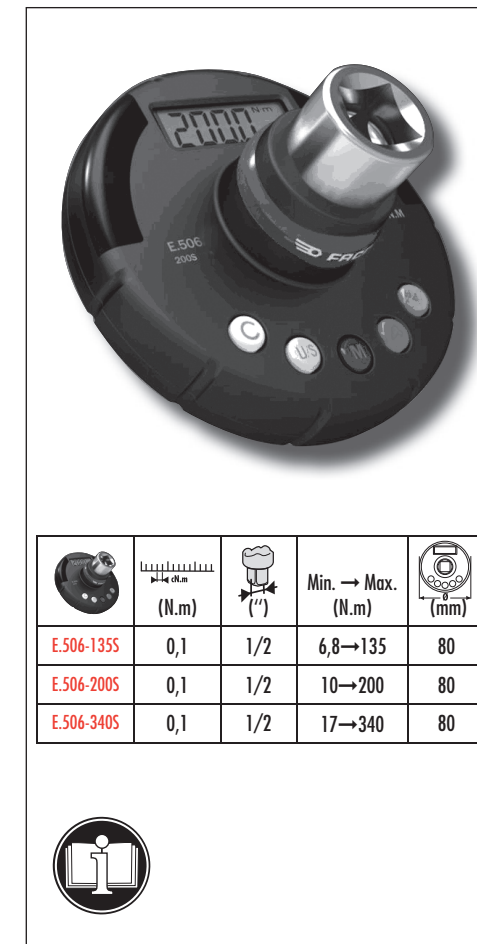
### FUNZIONAMENTO




#### 1- INSTALLARE E ACCENDERE

- Premere **C** per accendere l'adattatore.



#### 2- NON APPLICARE FORZA

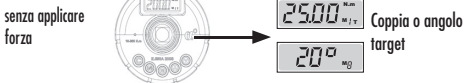


	 140 N.m (N.m)	 (")	Min. → Max. (N.m)	 (mm)
E.506-135S	0,1	1/2	6,8→135	80
E.506-200S	0,1	1/2	10→200	80
E.506-340S	0,1	1/2	17→340	80



Manuale d'uso

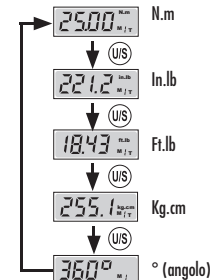
### 3- VERRÀ VISUALIZZATA LA COPPIA O



### 4- IMPOSTARE LA COPPIA O ANGOLO TARGET

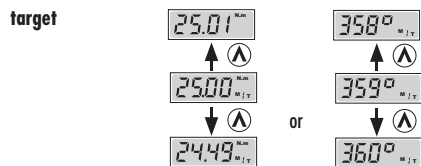
- Premere (U/S) per selezionare l'unità di coppia (**modalità coppia**) o ° (modalità angolo)
- Premere (▲) (▼) per impostare il valore target.
- Nota: il valore target verrà salvato automaticamente con il numero M corrente, cancellando il valore di coppia o angolo.
- Alternativamente, premere (M) per selezionare i valori target preimpostati (M1~M9).

### ES. Selezione unità



- Se viene visualizzato ----- premendo (U/S) (▲) (▼), i tasti sono bloccati. Consultare "Blocco/sblocco tasti" per sbloccare i tasti.

### ES. Impostazione



### ES. Uso dei target preimpostati



### 5 - AZZERARE L'ADATTATORE

- Premere (C) per azzerare l'adattatore (consigliato).
- Consultare "ACCENSIONE E AZZERAMENTO AUTOMATICO" e "AZZERAMENTO".



### Solo coppia

### 6- CONTROLLARE LA MODALITÀ P/T

- Consultare "SELEZIONE MODALITÀ P/T" per impostare la modalità P o T per la coppia.

### Definizione

#### Vista in modalità coppia T

1. In modalità coppia T, quando viene applicata forza all'adattatore, l'LCD visualizza e traccia il valore attuale della coppia.
2. Quando non viene più applicata forza, il valore sull'LCD torna alla vista di impostazione target.



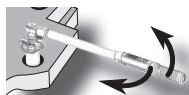
#### Vista in modalità coppia P

1. In modalità T, l'LCD mostra il valore massimo della coppia.
2. Quando non viene più applicata forza, il valore sull'LCD resta il massimo misurato (lampeggiante).



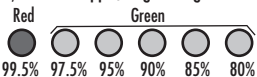
### 7- L'ADATTATORE

- Ruotare l'adattatore in senso orario o antiorario.



### 8- OSSERVARE IL LED DI AVVISO, IL CICALINO E L'LCD PER ARRESTARE

- Ci sono 12 LED che indicano il raggiungimento dell'80%, 85%, 90%, 95%, 97,5% e 99,5% della coppia/angolo target.



- Inoltre è presente un cicolino che indica il raggiungimento del valore target. Un suono a intervalli indica che è stato superato il 80% e un suono continuo indica che è stato superato il 99,5% del valore target.

((..((..((..(■)■) ..))..))..)) → sopra l'80%

(((((.....(■)■.....)))))) → sopra il 99,5%

### 9- VALORE DI COPPIA/ANGOLO DURANTE LA ROTAZIONE

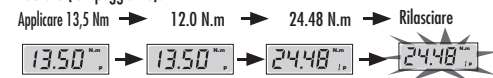
#### Valore in modalità coppia T

- In modalità coppia T, quando viene applicata forza all'adattatore, l'LCD visualizza e traccia il valore attuale della coppia.
- Quando non viene più applicata forza, il valore sull'LCD torna alla vista di impostazione target.



#### Valore in modalità coppia P

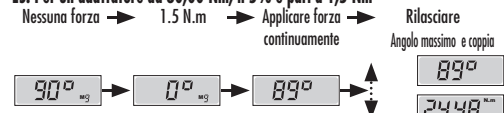
- In modalità T, l'LCD mostra il valore massimo della coppia.
- Quando non viene più applicata forza, il valore sull'LCD resta il massimo misurato (lampeggiante).



#### Valore dell'angolo

- In modalità angolo, l'LCD mostra l'angolo di rotazione. L'angolo viene misurato una volta che si raggiunge una coppia superiore al 5% della massima coppia nominale.
- Quando non viene più applicata forza, l'LCD mostra l'angolo massimo e la coppia massima (alternati).

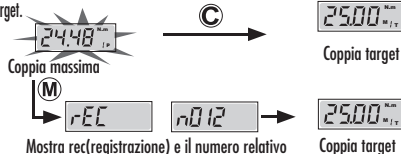
#### ES. Per un adattatore da 30,00 Nm, il 5% è pari a 1,5 Nm



### 10- SALVARE IL VALORE DI COPPIA/ANGOLO O CANCELLARE IL VALORE MASSIMO

#### Modalità P

- In modalità P, quando non viene più applicata forza, il valore sull'LCD resta il massimo misurato (lampeggiante).
- Premere (C) per cancellare la coppia massima e tornare a visualizzare la coppia target.
- Premere (M) per registrare la coppia massima, cancellarla dal display e tornare a visualizzare la coppia target.



### Modalità angolo

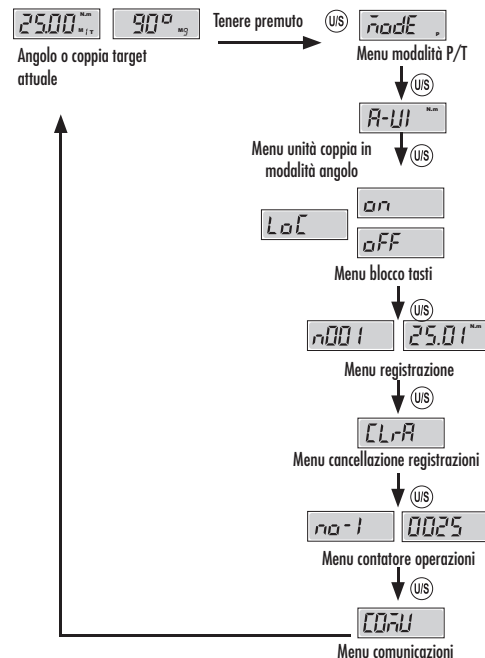
- In modalità angolo, quando non viene più applicata forza, l'LCD mostra l'angolo massimo e la coppia massima (alternati).
- Premere (C) per cancellare l'angolo massimo e tornare a visualizzare l'angolo target.
- Premere (M) per registrare l'angolo massimo, cancellarlo dal display e tornare a visualizzare l'angolo target.



### 11- TORNARE AL PASSO 2 PER LE OPERAZIONI SUCCESSIVE

#### ACCESSO AL MENU DI CONFIGURAZIONE

- Dalla schermata della coppia/angolo target, tenere premuto (U/S) per accedere al menu di configurazione. Continuare a premere (U/S) per accedere al menu modalità P/T, menu unità coppia in modalità angolo, menu blocco tasti, menu registrazione, menu cancellazione registrazioni, menu contatore operazioni e menu comunicazioni. Infine premere di nuovo (U/S) per uscire dal menu di configurazione e tornare alla schermata di coppia/angolo target.



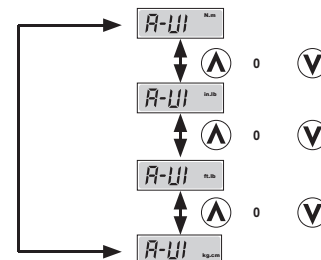
#### SELEZIONE MODALITÀ P/T

- Accedere al menu modalità P/T, premere (▲) (▼) per selezionare le modalità di memorizzazione Picco o Tracciamento della coppia.
- Premere più volte (U/S) per uscire dal menu di configurazione e tornare alla schermata di coppia/angolo target.



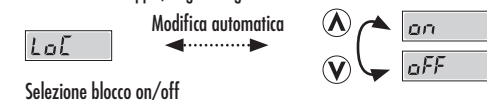
### SELEZIONE DELL'UNITÀ DI COPPIA IN MODALITÀ ANGOLO

- Accedere al menu unità coppia in modalità angolo, premere (▲) (▼) per selezionare l'unità di coppia in modalità angolo.
- Premere più volte (U/S) per uscire dal menu di configurazione e tornare alla schermata di coppia/angolo target.



### BLOCCO/SBLOCCO TASTI

- Accedere al menu blocco tasti, premere (▲) (▼) per attivare o disattivare il blocco tasti.
- Premere più volte (U/S) per uscire dal menu di configurazione e tornare alla schermata di coppia/angolo target.



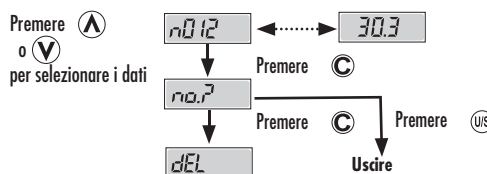
### VISUALIZZAZIONE REGISTRAZIONI

- Accedere al menu registrazioni, premere (▲) (▼) per selezionare un dato e visualizzarlo.
- Se non sono presenti registrazioni, verrà visualizzato none.
- Premere più volte (U/S) per uscire dal menu di configurazione e tornare alla schermata di coppia/angolo target.



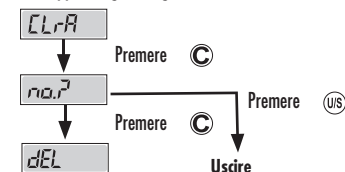
### CANCELLARE UNA SOLA REGISTRAZIONE

- Accedere al menu registrazioni.
- Premere (▲) (▼) per selezionare il numero del dato da eliminare.
- Premere (C) due volte per eliminare il dato corrente ( verrà visualizzato dEL ).
- Se si preme (C) una volta, viene visualizzato no.2. Se si desidera uscire, premere semplicemente (U/S) per uscire da questo menu.
- Premere più volte (U/S) per uscire dal menu di configurazione e tornare alla schermata di coppia/angolo target.



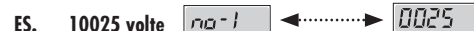
### CANCELLARE TUTTE LE REGISTRAZIONI

- Accedere al menu cancellazione registrazioni.
- Premere (C) due volte per eliminare tutte le registrazioni ( verrà visualizzato dEL ).
- Se si preme (C) una volta, viene visualizzato no.2. Se si desidera uscire, premere semplicemente (U/S) per uscire da questo menu.
- Premere più volte (U/S) per uscire dal menu di configurazione e tornare alla schermata di coppia/angolo target.



### VISUALIZZARE IL NUMERO DI OPERAZIONI

- Accedere al contatore operazioni: verrà visualizzato il contatore operazioni.
- Il contatore operazioni viene incrementato ogni volta che l'adattatore supera il 60% della coppia massima. Questa registrazione non è cancellabile fino alla successiva taratura.
- Questa funzione conta fino a 65.000 misure.
- La cifra seguente indica che il conteggio registrato è di 10025.
- Premere più volte (U/S) per uscire dal menu di configurazione e tornare alla schermata di coppia/angolo target.



### MANUTENZIONE E CONSERVAZIONE

#### ATTENZIONE:

Sono necessarie tarature annuali per mantenere la precisione. Per la taratura, contattare il rivenditore di zona.



#### ATTENZIONE:

1. Una coppia eccessiva (110% del fondo scala) può causare un guasto o compromettere la precisione.
2. Non scuotere violentemente o lasciar cadere l'adattatore.
3. Non esporre l'adattatore a calore o umidità eccessivi o alla luce solare diretta.
4. Non usare lo strumento in acqua (non è impermeabile).
5. Se l'adattatore si bagna, pulirlo il prima possibile con un panno asciutto. In particolare, il sale dell'acqua marina può causare gravi danni.
6. Non usare solventi organici come alcol o diluente per pulire l'adattatore.
7. Mantenere l'adattatore lontano dai campi magnetici.
8. Non esporre l'adattatore a polvere o sabbia: può causare gravi danni.
9. Non applicare forza eccessiva al pannello LCD.

#### MANUTENZIONE DELLA BATTERIA

1. Quando l'adattatore non deve essere usato per molto tempo, rimuovere le batterie.
2. Tenere a disposizione batterie di scorta quando si affronta un viaggio lungo o in zone fredde.
3. Non usare insieme batterie di tipo diverso o batterie usate e nuove.
4. Sudore, olio e acqua possono impedire i contatti elettrici dei poli delle batterie. Per evitare questo problema, pulire entrambi i poli prima di inserire la batteria.
5. Smaltire le batterie in un'area di smaltimento apposita. Non gettare le batterie nel fuoco.