

	kg	mm		in.		kg.cm	in.lb	ft.lb	N.m
	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
	1,52	360	375	1/4"	3/8"	15,3 → 306,1	13,3 → 265,5	1,11 → 22,12	1,5 → 30
	1,52	375	474	1/2"	1/2"	69 → 1378	60 → 1195	5 → 99,5	6,8 → 135
	2,4	474	594	1/2"	1/2"	102 → 2041	88 → 1770	7,4 → 147,5	10 → 200
	2,56	594		1/2"	1/2"	173 → 3469	150 → 3009	12,5 → 250,7	17 → 340
	E.316-30D	E.316-135D	E.316-200D	E.316-340D					

IT

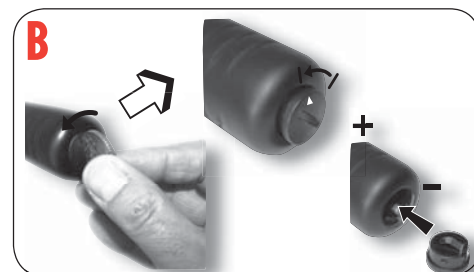
Cari Clienti,
Grazie per aver acquistato la nostra chiave digitale. Il presente manuale vi aiuterà ad utilizzare le tante caratteristiche della vostra nuova chiave dinamometrica digitale. Prima di utilizzare la torsione di coppia, vogliate leggere attentamente l'insieme del manuale e tenerlo a portata di mano per eventuali necessità future

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Testa intercambiabile
- Lettura del valore coppia digitale
- Precisione +/- 2%
- Precisione +/- 2° / 90°
- Funzionamento CW e CCW
- Possibilità di selezione modalità Picco e traccia
- Indicatori buzzer e LED per le 9 coppie target pre-regolabili
- Possibilità di selezione unità di engineering (N.m, ft.lb, in.lb, kg.cm)
- 50 o 250 memorie dati per auditing richiamo e coppia comune
- Auto Sleep dopo circa 2 minuti d'inattività
- Compatibile con batteria AA e ricaricabili

NOMI E FUNZIONI DELLE PARTI

1. Display LCD
2. Buzzer
3. Porta di comunicazione
4. Tasti
5. Comparto batteria
6. Coperchio della batteria
7. Indicatore a LED
8. Valore coppia
9. Indice valore massimo
10. Unità (N.m, ft.lb, in.lb, kg.cm)
11. P(modalità Picco) / T(modalità Traccia)
12. Tasto per cancellare
13. Selezione valore massimo
14. Tasto Unità/regolazione
15. Tasto Up/Down



SPECIFICHE

	E.316-30D - E.316-135D E.316-200D - E.316-340D
Precisione *1	±2%
Precisione dell'angolo *2	±2° / 90°
Capacità memoria dati	250
Connettività PC 3*	Si / USB
N. Prerogazioni	9 sets
LED luminosi	12 LED 2 rossi + 10 verdi
Modalità di funzionamento	Picco / Traccia
Selezione unità	N.m, ft.lb, in.lb, kg.cm
Tipo di testa	Testa rotonda a cremagliera
Tasti	2
Batteria	AA x 2
Durata batteria *4 (funzionamento continuo)	60 ore.
Durata batteria *4 (standby)	1 anno
Temperatura di funzionamento	-10°C → 60°C
Temperatura di stoccaggio	-20°C → 70°C
Umidità	Up to 90% non-condensing
Test di caduta	1 m
Test di vibrazione *5	10 G
Durata di vita *6	10000 cycle
Test ambientale *7	superato
Test di compatibilità elettromagnetica *8	superato

Nota:

- *1: La precisione di lettura è garantita dal 20% al 100% della gamma massima +/- 1 d'incremento. La precisione di coppia è un valore caratteristico. La linea di taratura è nella linea media del punto scuro del manico di gomma. Per conservare la precisione, calibrare la chiave per un periodo di tempo costante (1 anno). E la precisione è basata sul grado zero del compenso dalla guida perpendicolare.
- *2: L'accuratezza dell'angolo è garantita a ±2° ruotando la chiave a 90° alla velocità di 30°/sec. L'angolo massimo misurato è di 600°.
- *3: Utilizzare un cavo speciale USB (accessorio) per caricare i dati salvati nel PC.
- *4: Utilizzare due batterie AA (Condizione di prova: batteria Toshiba carbonio-zinco R6UG)
- *5: Test orizzontale e verticale
- *6: Un ciclo significa far oscillare la torsione di coppia da 0 N.m alla gamma massima e tornare a 0 N.m.
- *7: Test ambientale:
 - a. Caldo secco
 - b. Freddo
 - c. Caldo umido
 - d. Variazione di temperatura
 - e. Impatto (choc)
 - f. Vibrazione
 - g. Caduta
- *8: Test di compatibilità elettromagnetica:
 - a. Immunità alle scariche elettrostatiche (ESD)
 - b. Sensibilità irradiata
 - c. Emissione irradiata

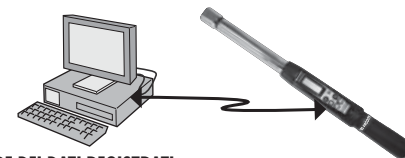
COMUNICAZIONI

Avvertenza:

1. La funzione comunicazione funziona solo su alcuni modelli. Verificare il proprio modello e le sue specifiche prima di utilizzare la funzione comunicazione.
2. Non connettere la spina del cavo di comunicazione della torsione di coppia se lo strumento non è previsto funzionare con la funzione comunicazione.

CONNESSIONE DEL CAVO DI COMUNICAZIONE

• Togliere l'alimentazione e connettere il cavo USB tra la porta COM del PC e la chiave dinamometrica



INVIARE DEI DATI REGISTRATI

- Verificare la normalità della connessione tra PC e chiave.
- Premere simultaneamente C e A per resettare la chiave.
- Cambiare la modalità di funzionamento della chiave per "Send". (Vedere la sezione "Revisione valore registrato in modalità Picco")
- Usare il PC per lanciare il programma di upload.
- Nel programma di upload, selezionare prima il N. di porta COM idoneo.
- Selezionare poi la posizione del file per salvare i dati caricati.
- Finalmente, premere il tasto "upload" per trasmettere le registrazioni di coppia al PC.
- I dati caricati sono poi visibili nella colonna e salvati nel file *.csv.

Utilizzare Microsoft Excel per visualizzare il file *.csv.
ATTENZIONE: Consultare la guida utente del program per conoscere i dettagli del funzionamento

MANUTENZIONE E MEMORIZZAZIONE

AVVERTENZA:

È necessaria una nuova taratura ogni anno —per conservare la precisione. Contattare il rivenditore locale per le tarature.

- ATTENZIONE:**
1. Una coppia eccessiva (110% della gamma coppie massima) potrebbe causare una rottura o una perdita di precisione.
 2. Non agitare violentemente né far cadere la chiave.
 3. Non utilizzare la chiave come martello.
 4. Non lasciare la chiave in nessun posto esposto ad un calore eccessivo, all'umidità, od alla luce diretta del sole.
 5. Non utilizzare questo apparecchio nell'acqua. (Non è impermeabile)
 6. Se la chiave è umida, asciugarla il più presto possibile con uno straccio asciutto. Il sale dell'acqua di mare è particolarmente dannoso.
 7. Non utilizzare solventi organici, tipo alcol o diluente per pulire la chiave.
 8. Tenere la chiave lontana dai magneti.
 9. Non esporre la chiave alla polvere, o alla sabbia poiché potrebbe causare dei danni seri.
 10. Non applicare una forza eccessiva al pannello LCD.
 11. Applicare la coppia lentamente ed afferrare il centro del manico. Non applicare una carica all'estremità del manico.

MANUTENZIONE BATTERIA

1. Quando non si usa la chiave per un lungo periodo, estrarre la batteria.
2. Conservare una batteria di scorta a disposizione per una trasferta lunga o in zone fredde.
3. Non mischiare batterie di tipo diverso né batterie nuove con usate.
4. Sudore, olio ed acqua possono impedire il contatto elettrico del terminale della batteria. Per evitare quest'inconveniente, asciugare i due terminali prima di inserire delle batterie.
5. Eliminare le batterie in un posto previsto per i rifiuti speciali. Non buttare le batterie nel fuoco.

BELGIQUE	FACOM Belgie B.V.B.A. Egide Walschoetsstraat 14-16 2800 MECHELEN BELGIQUE ☎ : +32 (0) 15 47 39 35 Fax : +32 (0) 15 47 39 71	NETHERLANDS	FACOM Gereedschappen BV Martinus Nijhofflaan 2 2624 ES DEÏFT P.O. BOX 1007 - 2600 BA Delft NETHERLANDS ☎ : 0800 236 236 2 Fax : 0800 237 60 20
DANMARK	FACOM NORDEN Nordre Strandvej 1198 3150 HELLEBAK DENMARK ☎ : +45 49 76 27 77 Fax : +45 49 76 27 66	SINGAPORE	FACOM TOOLS FAR EAST N° 25 Senoko South Road Woodlands East Industrial Estate Singapore 758081 SINGAPORE ☎ : (65) 6752 2001 Fax : (65) 6752 2697
DEUTSCHLAND	FACOM Stanley Deutschland GmbH Otto-Hahn-Strabe 9 42349 Wuppertal DEUTSCHLAND ☎ : +49 202 69 819329 Fax : +49 202 69 819350	SUISSE	FACOM WERKZEUGE GMBH Ringstrasse 14 8600 DÜBENDORF SUISSE ☎ : 41 44 802 8093 Fax : 41 44 802 8091
ESPAÑA	FACOM Herramientas S.L. Poligono industrial de Vallecas C/Luis 1° - s/n-Nav 95 - 2° Pl. 28031 Madrid ESPAÑA ☎ : +34 91 778 21 13 Fax : +34 91 380 65 33	MAGYARORSZAG	CSÉKÁ REP.
ESPANA	FACOM Herramientas S.L. Poligono industrial de Vallecas C/Luis 1° - s/n-Nav 95 - 2° Pl. 28031 Madrid ESPAÑA ☎ : +34 91 778 21 13 Fax : +34 91 380 65 33	UNITED KINGDOM	FACOM UK Europa view SHEFFIELD BUSINESS PARK Europa link SHEFFIELD S9 1XH ENGLAND ☎ : (44) 114 244 8883 Fax : (44) 114 273 9038
ITALIA	SWK Utensilerie S.r.l. Via Volta 3 21020 Moravalle (VA) ITALIA ☎ : (0332) 790 381 Fax : (0332) 790 307	POLSKA	FACOM Tools Polska Sp. zo.o. ul.Modulska 190 03-119 Warszawa POLSKA ☎ : (48 22) 510 3627 Fax : (48 22) 510 3656

FRANCE & INTERNATIONAL
FACOM S.A.S.
6-8, rue Gustave Eiffel B.P.99
F91423 Morangis cedex
FRANCE
☎ : 01 64 54 45 45
Fax : 01 69 09 60 93
http://www.facom.com

En France, pour tous renseignements techniques sur l'outillage à main,
téléphonez au : 01 64 54 45 14



Istruzioni di utilizzo

E.316-30D
845011

E.316-135D
845020

E.316-200D
845038

E.316-340D
845046

NU#-E.316/0410

PRIMA DI UTILIZZARE LA CHIAVE

ISTALLAZIONE DELLA BATTERIA

- Togliere il coperchio della batteria.
- Inserire due batterie AA stando attente a rispettare le loro polarità +/- nello scomparto batterie.
- Collocare il cappuccio della batteria e farlo ruotare per stringerlo come illustrate sulle seguenti figure.

ACCENSIONE E AZZERAMENTO DELLA CHIAVE

- Premere **[C]** per energizzare la chiave dinamometrica digitale.
- Normalmente premere **[C]** per resettare la chiave dinamometrica digitale prima di utilizzarla



Avvertenza:

Se viene applicata una forza esterna alla chiave dinamometrica durante l'accensione/azzeramento o durante il periodo di attivazione, esisterà un compenso di coppia iniziale nella memoria.

ATTIVAZIONE IN MODALITÀ VEGLIA

- La chiave si mette automaticamente in veglia dopo circa 2 minuti d'inattività per risparmiare la corrente. Premere **[C]** per attivare la chiave in modalità di veglia.

CAUTELE:

Durante il periodo di comunicazione (quando appare **Send**), è disattivata la funzione

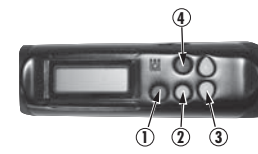
AZZERAMENTO DELLA CHIAVE

- Per ripristinare la chiave, allentare il tappo della batteria quindi serrarlo di nuovo per riavviare.
- Dopo il ripristino, non dimenticare di premere su **[C]**.

PROTEZIONE VOLTAGGIO BATTERIA BASSO

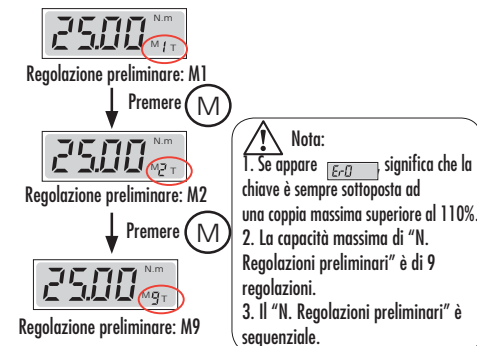
- If the battery serial voltage is under 2.3 volts, the wrench will display a battery symbol and then turn off after a while.

SET UP



1. Accensione/Azzeramento
2. Selezione unità/Regolazione
3. Tasto Up/Down
4. N. Regolazione preliminare

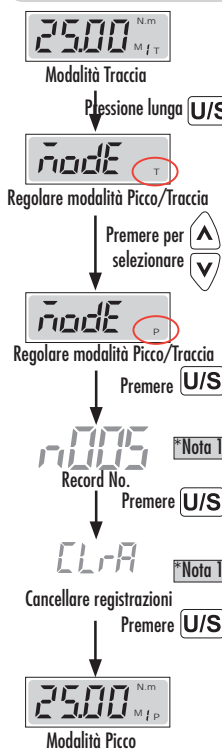
FASE 1: N. REGOLAZIONE PRELIMINARE



FASE 2: SELEZIONE UNITÀ



FASE 4: SELEZIONE MODALITÀ PICCO /TRACCIA



Nota:
1. Saltare questa procedura e passare alla fase successiva.

FASE 3: VALORE REGOLAZIONE COPPIA



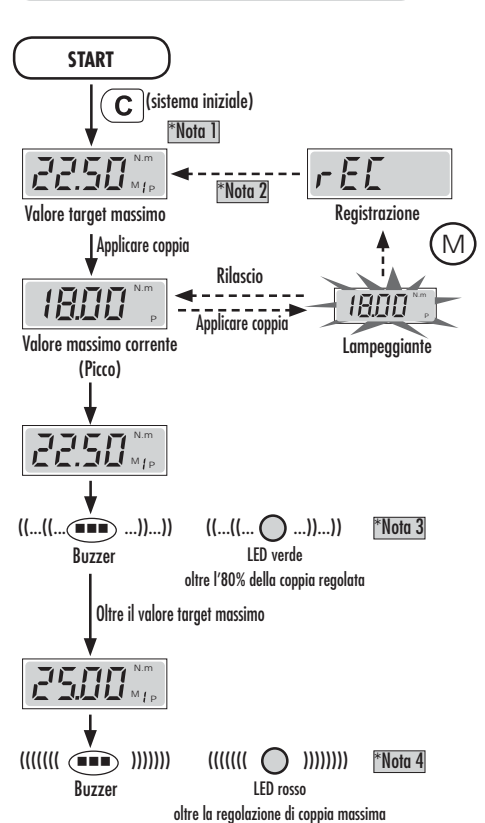
Nota:
1. La "Selezione Unità" è sequenziale.

AVVIAMENTO FUNZIONAMENTO MODALITÀ TRACCIA



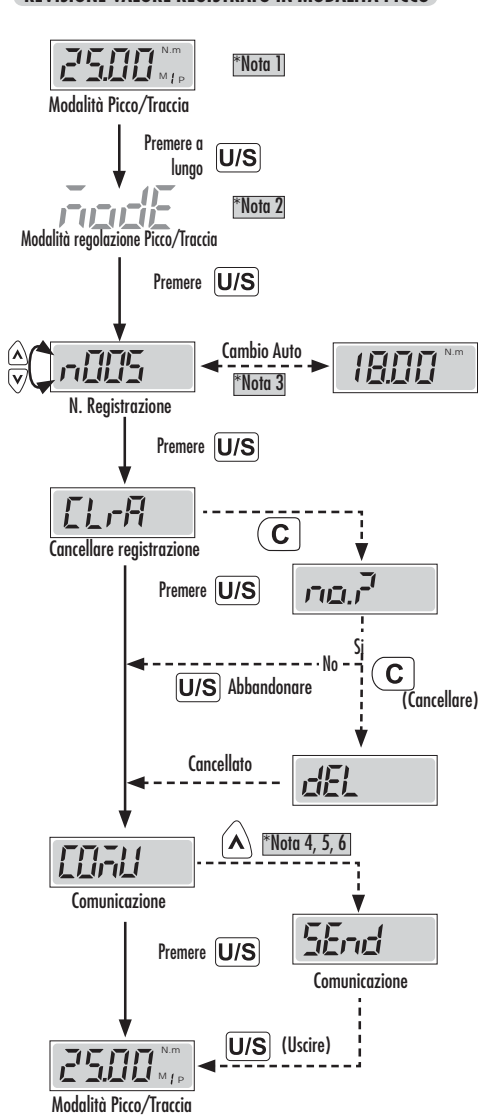
Nota
Se appare **E-0** significa che la coppia applicata a questa chiave ha superato il 110% della coppia massima.
2. Quando viene utilizzata la modalità traccia, se si applica una coppia superiore a 5 N.m, sul display LCD si comincerà a visualizzare il valore della coppia. Se si applica meno di 5 N.m, il display LCD non segnerà nessun cambiamento di valore. La coppia più bassa per la serie E.306.30D è di 0.5 N.m.
3. Il LED verde sarà acceso con una regolazione di coppia massima dell'80%, 85%, 90%, 95% e del 97.5%.
4. Il LED rosso sarà acceso con una regolazione di coppia massima del 99,5%.

AVVIAMENTO FUNZIONAMENTO MODALITÀ HOLD



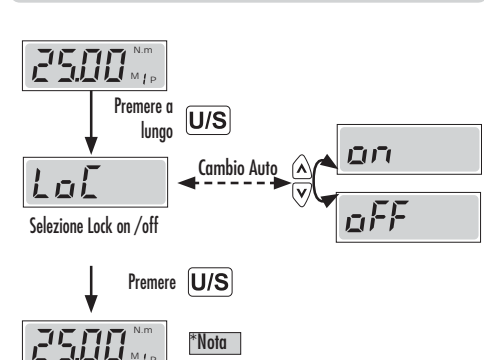
Nota:
1. Se appare **E-0** significa che la chiave ha superato il 110% della coppia massima.
2. Se appare **FULL** significa che la memoria della chiave è piena e che non è più possibile registrare alcun altro valore. Vedere la sezione "Revisione valore registrato in modalità Picco" per cancellare i dati dalla memoria.
3. Il LED verde sarà acceso con una regolazione di coppia massima dell'80%, 85%, 90%, 95% e del 97.5%.
4. Il LED rosso sarà acceso con una regolazione di coppia massima del 99,50%.

REVISIONE VALORE REGISTRATO IN MODALITÀ PICCO



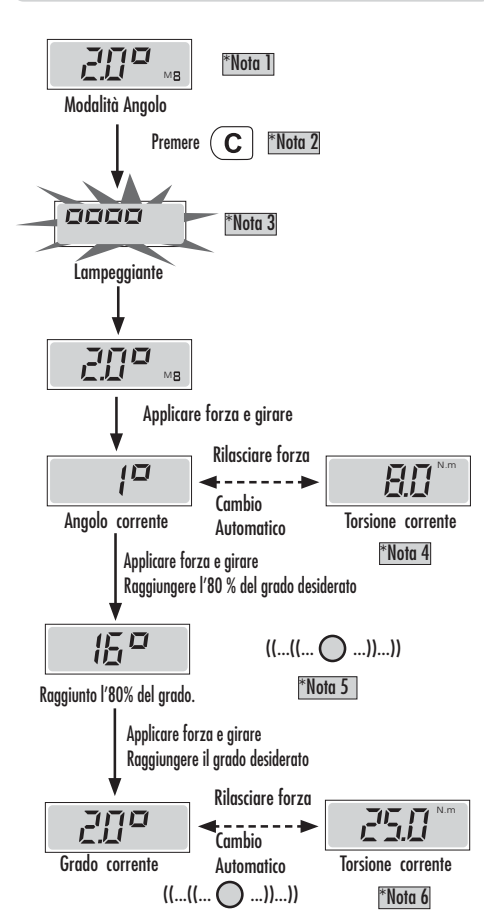
Nota:
1. È anche possibile attivare la Revisione valore registrato in modalità "Picco" nel modo di funzionamento "Traccia".
2. Attivando la modalità "Picco", apparirà sul display **node** passare poi alla fase successiva.
3. Se la registrazione è vuota, si vedrà la dicitura **nonE**.
4. Questa funzione non esiste su tutti i modelli.
5. La modalità comunicazione serve per l'upload di dati salvati verso il PC.
6. La modalità comunicazione serve anche per la taratura della torsione di coppia. Contattare il rivenditore locale per maggiori informazioni.

KEY LOCK



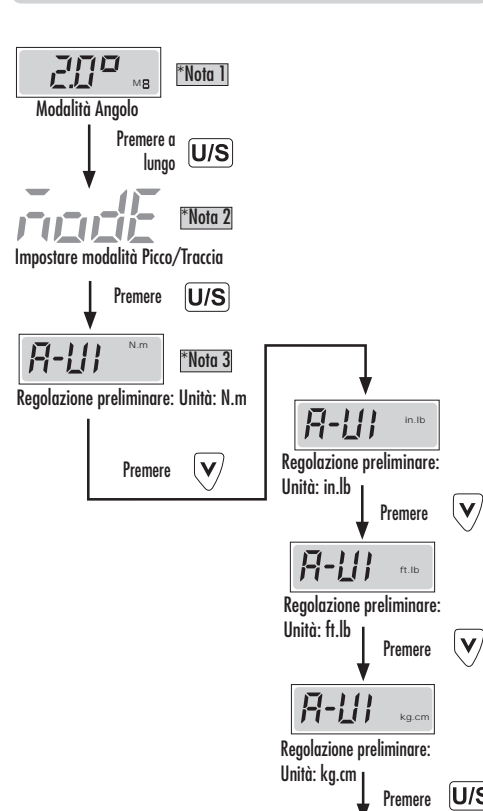
Nota:
Se "LoC on" è impostato, il display mostrerà **----** mentre si preme **[U/S]**.

GESTIONE MODALITÀ ANGOLO



Nota:
1. Quando si inserisce la modalità angolo, l'unità di misura è espressa in gradi.
2. Quando l'angolo è in modalità auto avvio, si prega di tenere la chiave salda senza nessun disturbo.
3. Dopo un po' di tempo, la funzione angolo entrerà in modalità di avvio e un lampeggiante comparirà.
4. Quando si rilascia forzare la chiave in modalità angolo, il display mostrerà la torsione corrispondente lampeggiando.
5. Quando l'80% del grado desiderato viene raggiunto, il LED verde comincerà a lampeggiare e il segnale di allarme suonerà ad intermittenza.
6. Quando il 99.5% del grado desiderato viene raggiunto il suono diventerà fisso e il LED verde smetterà di lampeggiare e rimarrà fisso. Anche il LED rosso si illuminerà.

SELEZIONE UNITÀ DI TORSIONE IN MODALITÀ ANGOLO



Nota:
1. L'impostazione dell'unità può anche essere inserita da modalità torsione.
2. Si prega di saltare la procedura e passare alla fase successiva.
3. La selezione dell'unità ruota per tutte le opzioni.