



08/2017

Operating Instructions

Dremometer Z
AZ · BZ · CZ · DZ · DXZ

Dremometer SE
A-SE · B-SE · C-SE



- EN
- ES
- FR
- DE
- NL
- IT
- PL
- PT
- RU
- TR
- CN

Sommario

1. Informazioni importanti sulla sicurezza	109
1.1 Segnalazioni di sicurezza e avvertenze per la prevenzione di danni materiali	109
RISCHIO DI SOVRACCARICO	110
RISCHIO DI SERRAGGIO DIFETTOSO DELLE VITI	110
RISCHIO DI ESPLOSIONE E INCENDIO	111
CONDIZIONI AMBIENTALI CONSENTITE	111
1.2 Dispositivi di protezione individuale	111
1.3 Uso conforme	112
1.4 Manipolazione	112
1.5 Ambiente di lavoro	113
2. Descrizione del prodotto	114
3. Utilizzo dell'utensile dinamometrico	115
3.1 Serraggio destrorso e sinistrorso	115
3.2 Regolazione del valore di coppia	116
3.3 Lavoro con adattatori	117
3.4 Serraggio delle viti	120
3.5 Utilizzo con strumenti per la misura dell'angolo di rotazione	123
4. Manutenzione	124
4.1 Controllo della calibrazione	124
RISCHIO DI SERRAGGIO DIFETTOSO DELLE VITI	124
4.2 Cura e conservazione	126
5. Accessori	126
6. Smaltimento ecologico	126
7. Dati tecnici	127
7.1 Dati tecnici DREMOMETER Z	127
7.2 Dati tecnici DREMOMETER SE	128

1. Informazioni importanti sulla sicurezza



Leggere e comprendere le presenti istruzioni per l'uso prima di impiegare l'utensile dinamometrico. L'utilizzo errato può provocare LESIONI GRAVI o la MORTE.

Le presenti istruzioni per l'uso costituiscono parte integrante dell'utensile dinamometrico, devono essere conservate in un luogo sicuro per la successiva consultazione e fornite agli utenti, che impiegheranno in seguito l'utensile dinamometrico.



L'utensile dinamometrico dovrebbe essere impiegato soltanto da PERSONALE ADDESTRATO, che è stato istruito al suo utilizzo sicuro. L'utilizzo senza un adeguato addestramento può provocare LESIONI GRAVI o la MORTE.

Accertarsi che le istruzioni per l'uso siano state lette e comprese prima di iniziare a impiegare l'utensile dinamometrico. Le istruzioni per l'uso DEVONO essere sempre disponibili per l'utente.

1.1 Segnalazioni di sicurezza e avvertenze per la prevenzione di danni materiali

Ai fini di una migliore differenziazione, nelle presenti istruzioni per l'uso le segnalazioni di avvertenza sono classificate come segue:



AVVERTENZA

Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, potrebbe comportare la morte o lesioni gravi.



ATTENZIONE

Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, potrebbe comportare lesioni moderate o di ridotta entità.



AVVISO

Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, potrebbe comportare danni materiali o danneggiamenti all'utensile dinamometrico.



Questo è un simbolo di avvertenza e viene utilizzato per avvisare del possibile rischio di lesioni. Osservare tutte le segnalazioni di sicurezza che seguono questo simbolo, allo scopo di evitare eventuali lesioni o la morte. Considerare che questo simbolo è integrato nelle segnalazioni di avvertenza e attenzione.

⚠ AVVERTENZA

RISCHIO DI SOVRACCARICO

L'utensile dinamometrico può sovraccaricarsi durante l'utilizzo e rompersi, provocando eventualmente LESIONI GRAVI o la MORTE.

Utilizzare SOLO accessori originali. Se si utilizzano accessori che non sono stati autorizzati dal produttore, esiste analogamente il rischio che l'utensile non resista ai carichi.

Ispezionare l'utensile dinamometrico prima di OGNI uso per individuare eventuali danneggiamenti.

Non utilizzare MAI l'utensile dinamometrico se è caduto, è stato impiegato per colpire altri oggetti o è stato a sua volta colpito dalla caduta di uno di essi.

⚠ AVVERTENZA

RISCHIO DI SERRAGGIO DIFETTOSO DELLE VITI

Un utensile dinamometrico non calibrato può rompersi, determinare la rottura degli accessori e dei raccordi a vite, nonché realizzarli in modo difettoso, provocando eventualmente LESIONI GRAVI o la MORTE.

Utilizzare SOLO utensili dinamometrici calibrati e testati, vedere Capitolo 4.1. Impiegare SOLO strumenti di prova dinamometrica omologati.

⚠ AVVERTENZA**RISCHIO DI ESPLOSIONE E INCENDIO**

L'utilizzo dell'utensile dinamometrico può produrre scintille che, a loro volta, possono provocare un'esplosione o un incendio con la conseguenza di possibili LESIONI GRAVI o della MORTE.

Non utilizzare MAI l'utensile dinamometrico in zone in cui le scintille possono provocare esplosioni o incendi.

⚠ AVVERTENZA**CONDIZIONI AMBIENTALI CONSENTITE**

Se l'utensile dinamometrico è esposto a temperature inferiori a 18°C o superiori a 28°C, o a un'umidità dell'aria superiore al 90%, il serraggio delle viti può risultare difettoso.

Controllare SEMPRE l'utensile dinamometrico prima dell'uso in condizioni climatiche estreme, servendosi di uno strumento di prova omologato.

1.2 Dispositivi di protezione individuale

Indossare SEMPRE i dispositivi di protezione individuale quando si impiega l'utensile dinamometrico, Esso può scivolare o rompersi durante l'utilizzo, provocando eventualmente LESIONI GRAVI o la MORTE.



Quando si impiega l'utensile dinamometrico, indossare SEMPRE una PROTEZIONE DEGLI OCCHI (ANSI/ISEA Z87.1-2010) per proteggersi dall'impatto con oggetti volanti.

- Durante il lavoro con l'utensile dinamometrico si possono lanciare in aria PARTICELLE, provocando eventualmente LESIONI GRAVI o la MORTE.



Indossare SEMPRE GUANTI DI SICUREZZA quando si impiega l'utensile dinamometrico.

- Esso può scivolare o rompersi durante l'utilizzo, provocando LESIONI GRAVI alle dita e alle mani.



Quando si impiega l'utensile dinamometrico, indossare SEMPRE SCARPE DI SICUREZZA con suole antiscivolo e puntali in acciaio (ASTM F2413-05).

- La caduta di componenti può provocare LESIONI GRAVI ai piedi e alle loro dita.

1.3 Uso conforme



L'utensile dinamometrico è stato progettato per il serraggio delle viti con coppia controllata.

- Utilizzare l'utensile dinamometrico SOLO per questo scopo.
- Qualsiasi utilizzo diverso potrebbe provocare LESIONI GRAVI o la MORTE.
- Non permettere MAI ai bambini di utilizzare l'utensile dinamometrico.

1.4 Manipolazione

AVVERTENZA

Non utilizzare MAI adattatori assieme all'utensile dinamometrico con cricchetto a innesto.

Adottare le seguenti precauzioni di sicurezza per prevenire lesioni e danni materiali conseguenti alla manipolazione impropria, o all'utilizzo non sicuro dell'utensile dinamometrico.



L'utilizzo errato può determinare LESIONI GRAVI o la MORTE.

- Non utilizzare MAI l'utensile dinamometrico per allentare i raccordi a vite.
- Non utilizzare MAI un utensile dinamometrico danneggiato.
- Non utilizzare MAI un utensile dinamometrico e accessori che presentino modifiche.
- Non modificare MAI un utensile dinamometrico e gli accessori.
- Ispezionare SEMPRE l'utensile dinamometrico prima dell'uso, in particolare l'attacco, il corpo e gli accessori per individuare danneggiamenti visibili.
- Scaricare SEMPRE l'utensile dinamometrico SUBITO dopo aver udito il segnale acustico "clic".
- Utilizzare SEMPRE l'utensile dinamometrico nel senso di rotazione indicato, facendo attenzione all'apposita freccia.
- Impiegare SEMPRE accessori a norma o autorizzati dal produttore.
- Dopo l'uso, e al più tardi alla fine della giornata lavorativa, riportare SEMPRE l'utensile dinamometrico sul valore impostato più piccolo.
- Afferrare l'utensile dinamometrico SEMPRE al centro dell'impugnatura.
- Trasportare l'utensile dinamometrico SEMPRE nell'imballo antiurto.

1.5 Ambiente di lavoro

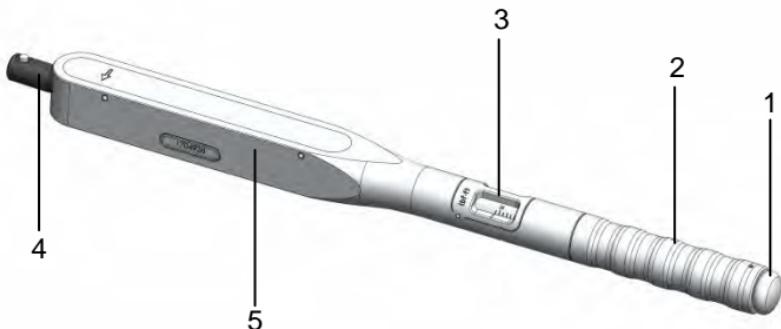
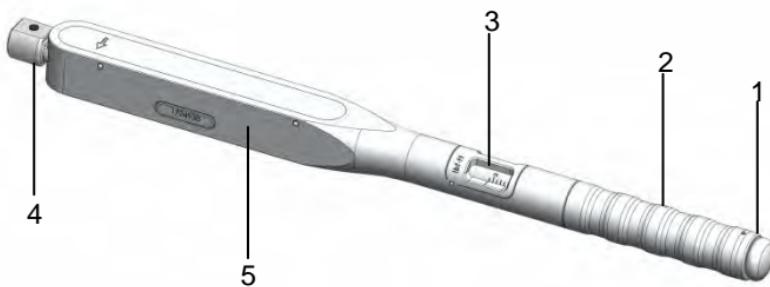


Utilizzare SEMPRE l'utensile dinamometrico in un ambiente di lavoro sicuro.

- Mantenere l'area di lavoro pulita e in ordine.
- L'area di lavoro deve essere sufficientemente spaziosa e protetta.
- L'area di lavoro non deve essere soggetta a elevate concentrazioni di polvere.

2. Descrizione del prodotto

- 1: chiave ad angolo
- 2: impugnatura
- 3: scala
- 4: leva di azionamento
- 5: utensile dinamometrico



3. Utilizzo dell'utensile dinamometrico



Leggere SEMPRE le informazioni importanti sulla sicurezza (Capitolo 1) PRIMA di utilizzare l'utensile dinamometrico.

Le istruzioni per l'uso descrivono l'impiego delle seguenti varianti di prodotto:

- utensile dinamometrico con attacco rettangolare (SE) e
- utensile dinamometrico con attacco a perno

Utilizzare SEMPRE l'utensile dinamometrico nel senso di rotazione indicato, facendo attenzione all'apposita freccia.



3.1 Serraggio destrorso e sinistrorso

- Utensile dinamometrico con attacco rettangolare per il serraggio destrorso e sinistrorso controllato.



- Utensile dinamometrico con attacco a perno per il serraggio destrorso e sinistrorso controllato.



Il serraggio delle viti viene rappresentato schematicamente, prendendo come esempio un utensile dinamometrico dotato di attacco rettangolare. Le fasi di serraggio non si differenziano tra attacco rettangolare e attacco a perno. Il senso di rotazione di volta in volta necessario è segnato in modo chiaramente riconoscibile sul corpo dell'utensile.

3.2 Regolazione del valore di coppia

AVVERTENZA

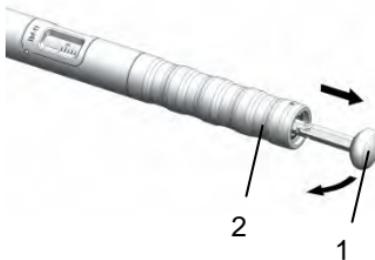
Accertarsi di utilizzare SEMPRE la scala con l'unità di misura prescritta. L'inosservanza di quanto sopra può portare a raccordi a vite difettosi, provocando eventualmente danneggiamenti, LESIONI GRAVI o la MORTE.

Acquisire familiarità con l'utensile dinamometrico e le sue scale. Gli utensili dinamometrici sono dotati di una scala doppia (N·m / lbf·ft oppure lbf·in). Verificare l'unità di misura e la scala.

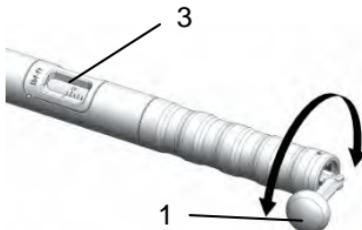
Se s'impiegano adattatori con un interesse diverso dal valore indicato nel certificato, è necessario adeguare i valori di coppia impostati (vedere il punto 3.3), perché aumenta/si riduce la lunghezza effettiva dell'utensile dinamometrico. Di conseguenza, sul raccordo a vite agisce una coppia maggiore o minore rispetto al valore impostato.

Prima di impiegare l'utensile dinamometrico, impostare SEMPRE la coppia desiderata.

- 1) Estrarre la chiave ad angolo (1) dall'estremità dell'impugnatura (2) e piegarla ad angolo.

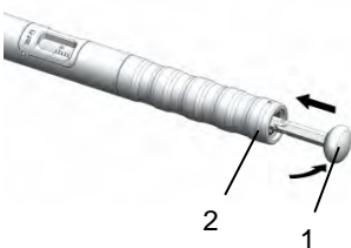


- 2) Ruotare la chiave ad angolo (1), finché il valore di coppia desiderato della rispettiva scala (3) N·m o lbf·ft non coincide con la marcatura sul corpo.



(Qualora s'impiegassero adattatori, vedere Capitolo 3.3)

- 3) Riportare la chiave ad angolo (1) nella posizione iniziale e reintrodurla nell'estremità dell'impugnatura (2).



3.3 Lavoro con adattatori

AVVERTENZA

Non utilizzare MAI adattatori assieme all'utensile dinamometrico con cricchetto a innesto.

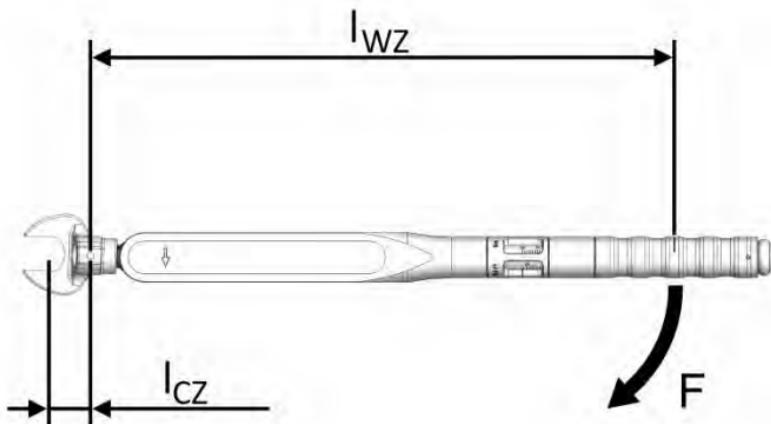
Accertarsi che queste istruzioni per l'uso siano state lette e comprese prima di iniziare a utilizzare l'utensile dinamometrico in combinazione con adattatori.

L'inosservanza di quanto sopra può portare a raccordi difettosi, provocando eventualmente danneggiamenti, LESIONI GRAVI o la MORTE.

Se s'impiegano adattatori con un interesse diverso dal valore indicato nel certificato, è necessario adeguare i valori di coppia impostati, perché aumenta/si riduce la lunghezza effettiva dell'utensile dinamometrico. Di conseguenza, sul raccordo a vite agisce una coppia maggiore o minore rispetto al valore impostato.

Quando si utilizzano adattatori, afferrare l'utensile dinamometrico SEMPRE al centro dell'impugnatura.

Calcolo della coppia da impostare per interassi diversi nel caso dell'attacco a perno:



La nuova coppia da impostare M_{xW} viene calcolata secondo la seguente formula:

$$M_{xW} = M_A \cdot \frac{l_{WZ} + l_{cz}}{l_{WZ} + l_x}$$

M_{xW} = coppia che deve essere impostata sulla scala dell'utensile dinamometrico.

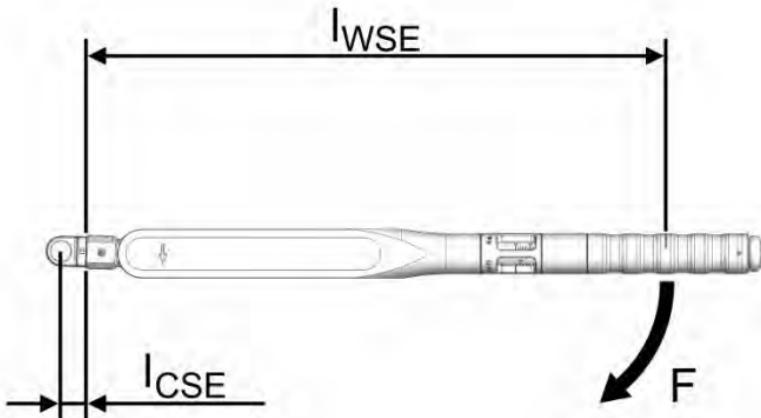
M_A = coppia con cui deve essere serrato il dado o la vite.

l_{WZ} = distanza tra centro della spina di sicurezza dell'attacco dell'utensile dinamometrico e centro dell'impugnatura (vedere la tabella del Capitolo 7).

l_{cz} = micrometro standard (si veda la tabella al capitolo 7 o il certificato).

l_x = distanza tra centro della spina di sicurezza dell'attacco dell'utensile dinamometrico e centro della vite o del dado (denominata anche interasse dell'utensile adattatore).

Calcolo della coppia da impostare per interassi diversi nel caso dell'attacco rettangolare:



La nuova coppia da impostare M_{xW} viene calcolata secondo la seguente formula:

$$M_{xW} = M_A \cdot \frac{l_{WSE} + l_{CSE}}{l_{WSE} + l_x}$$

M_{xW} = coppia che deve essere impostata sulla scala dell'utensile dinamometrico.

M_A = coppia con cui deve essere serrato il dado o la vite.

l_{WSE} = distanza tra superficie frontale dell'attacco rettangolare dell'utensile dinamometrico e centro dell'impugnatura (vedere la tabella del Capitolo 7).

l_{CSE} = micrometro standard (si veda la tabella al capitolo 7 o il certificato).

l_x = distanza tra superficie frontale dell'attacco rettangolare dell'utensile dinamometrico e centro della vite o del dado (denominata anche interasse dell'utensile adattatore).

3.4 Serraggio delle viti

AVVERTENZA

RISCHIO DI SOVRACCARICO

L'utensile dinamometrico può sovraccaricarsi durante l'utilizzo e rompersi, provocando eventualmente LESIONI GRAVI o la MORTE.

Utilizzare SOLO accessori originali. Se si utilizzano accessori che non sono stati autorizzati dal produttore, esiste analogamente il rischio che l'utensile non resista ai carichi.

Ispezionare l'utensile dinamometrico prima di OGNI uso per individuare eventuali danneggiamenti.

Non utilizzare MAI l'utensile dinamometrico se è caduto, è stato impiegato per colpire altri oggetti o è stato a sua volta colpito dalla caduta di uno di essi.

Scaricare SEMPRE l'utensile dinamometrico SUBITO dopo aver udito il segnale acustico "clic".

AVVERTENZA

RISCHIO DI SERRAGGIO DIFETTOSO DELLE VITI

Un utensile dinamometrico non calibrato può rompersi, determinare la rottura degli accessori e dei raccordi a vite, nonché realizzarli in modo difettoso, provocando eventualmente LESIONI GRAVI o la MORTE.

Utilizzare SOLO utensili dinamometrici calibrati e testati, vedere Capitolo 4.1. Impiegare SOLO strumenti di prova dinamometrica omologati.

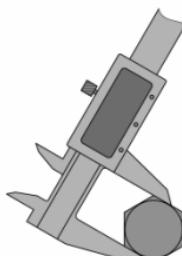
Segnalazioni di sicurezza:

Allo scopo di evitare infortuni e danneggiamenti, attenersi alle seguenti segnalazioni di sicurezza per l'uso dell'utensile dinamometrico.

- Utilizzare SEMPRE accessori originali autorizzati dal produttore.
- Prima di ogni serraggio delle viti, controllare SEMPRE che l'utensile dinamometrico sia impostato sulla coppia giusta.
- Applicare SEMPRE l'utensile dinamometrico e le prolunghe per chiavi a bussola con un angolo di 90°.
- Qualora si applicassero prolunghe per chiavi a bussola, p.es. per punti di avvitatura in profondità, ridurne SEMPRE la lunghezza il più possibile.
- Se si avverte una variazione improvvisa nella resistenza durante il serraggio di un raccordo a vite, scaricare SUBITO l'utensile dinamometrico. Verificare che l'utensile dinamometrico e il raccordo a vite non siano danneggiati.
- Non utilizzare MAI riduttori. L'attacco sull'utensile dinamometrico è predisposto per le forze previste. I riduttori non resistono al carico.
- Utilizzare SEMPRE l'utensile dinamometrico nel senso di rotazione indicato, facendo attenzione all'apposita freccia.
- Afferrare l'utensile dinamometrico SEMPRE al centro dell'impugnatura.

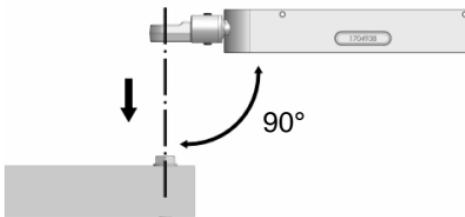
Serraggio delle viti:

- 1) Controllare SEMPRE se il raccordo a vite presenta segni di danneggiamento o usura.
- 2) Prima di serrare la vite, accertare SEMPRE quale sia l'apertura necessaria della chiave.
- 3) Scegliere SEMPRE l'accessorio adatto.
- 4) Innestare questo accessorio sulla ovvero nella leva di azionamento dell'utensile dinamometrico.



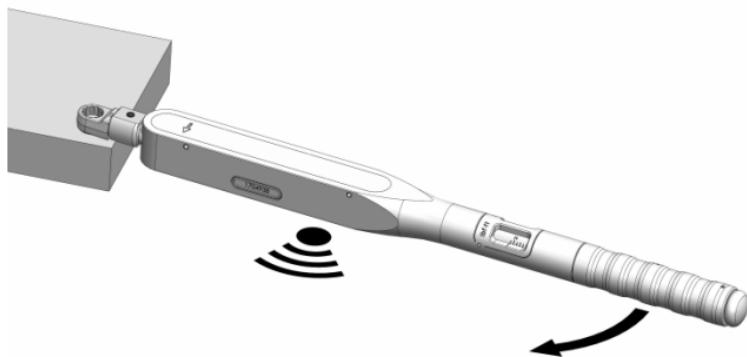
- ⚠** 5) Al momento dell'innesto dell'accessorio nella ovvero sulla leva di azionamento dell'utensile dinamometrico, prestare attenzione allo scatto degli elementi di tenuta. Controllare il collegamento sicuro con una lieve trazione sull'accessorio.

- 6) Applicare l'utensile dinamometrico sul raccordo a vite, mantenendo un angolo di 90°.



- 7) Ruotare l'utensile dinamometrico lentamente e uniformemente agendo sull'impugnatura nella direzione della freccia (facendo attenzione al senso indicato), finché non viene emesso il segnale acustico "clic" e non si avverte un leggero scatto.

- ⚠** Scaricare SEMPRE l'utensile dinamometrico SUBITO dopo aver udito il segnale acustico "clic".



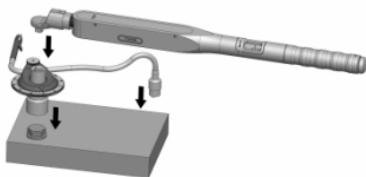
L'utensile dinamometrico è immediatamente pronto per un altro utilizzo.

3.5 Utilizzo con strumenti per la misura dell'angolo di rotazione

Impostare l'utensile dinamometrico sulla "coppia di allineamento (della vite alla superficie)" prescritta.

Selezionare lo strumento adatto (attacco) per la misura dell'angolo di rotazione. Posizionarlo semplicemente tra l'attacco quadro di azionamento dell'utensile dinamometrico e il corrispondente attacco quadro dell'utensile impiegato.

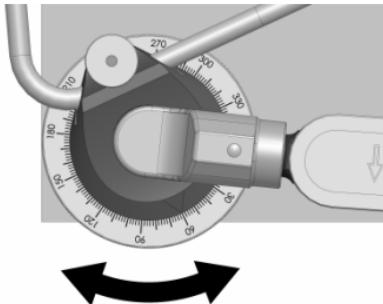
Fissare lo strumento per la misura dell'angolo di rotazione come descritto nelle sue istruzioni per l'uso.



Ruotare l'utensile dinamometrico lentamente e uniformemente agendo sull'impugnatura nella direzione della freccia (facendo attenzione al senso indicato), finché non viene emesso il segnale acustico "clic" e non si avverte un leggero scatto.



A questo punto, impostare l'utensile dinamometrico sulla sua coppia max. consentita. Regolare il disco-scala sull'angolo desiderato.



Ruotare l'utensile dinamometrico lentamente e uniformemente agendo sull'impugnatura nella direzione della freccia, finché la freccia dello strumento per la misura dell'angolo di rotazione non indica "0".



Qualora fosse emesso il segnale acustico "clic" e si avvertisse un leggero scatto, scaricare SUBITO l'utensile dinamometrico. Il raccordo a vite non può essere terminato con l'utensile dinamometrico impiegato, poiché è stata superata la sua coppia massima.



Accertarsi SEMPRE di non superare la portata massima degli utensili dinamometrici, compresi i valori raggiunti con il serraggio angolare.

4. Manutenzione

4.1 Controllo della calibrazione

AVVERTENZA

RISCHIO DI SERRAGGIO DIFETTOSO DELLE VITI

Un utensile dinamometrico non calibrato può rompersi, determinare la rottura degli accessori e dei raccordi a vite, nonché realizzarli in modo difettoso, provocando eventualmente LESIONI GRAVI o la MORTE.

Utilizzare SOLO utensili dinamometrici testati e calibrati. Impiegare SOLO strumenti di prova dinamometrica omologati.

Durante l'utilizzo dell'utensile dinamometrico agiscono grandi forze. Se gli utensili dinamometrici non sono testati né sottoposti a manutenzione, esiste il rischio che non resistano ai carichi o che siano visualizzate coppie di serraggio errate. Attenersi SEMPRE alle seguenti segnalazioni di sicurezza per evitare LESIONI GRAVI e la MORTE:

- verificare SEMPRE la precisione dell'utensile dinamometrico prima di utilizzarlo con uno strumento di prova omologato.
- non utilizzare MAI un utensile dinamometrico difettoso.
- far eseguire SEMPRE la calibrazione dell'utensile dinamometrico a intervalli regolari.

Secondo la norma DIN EN ISO 6789, l'intervallo di calibrazione per un utensile dinamometrico deve rispettare il requisito minimo di un anno o 5000 cambi di carico (a seconda di quale dei due casi si verifichi prima). Inoltre, le norme interne o i requisiti qualitativi di un'azienda possono ridurre notevolmente gli intervalli di calibrazione a seconda delle avvitature.

AVVISO

Non trascurare MAI la ricalibrazione dell'utensile dinamometrico.

Una calibrazione impropria può determinare danni all'utensile stesso.

La calibrazione può essere eseguita SOLO da personale tecnico autorizzato, da un laboratorio accreditato o dal produttore.

Ogni utensile dinamometrico nuovo è corredata da un certificato di calibrazione secondo la norma DIN EN ISO 6789. L'utensile dinamometrico e il certificato di calibrazione sono contrassegnati dallo stesso numero di serie.



4.2 Cura e conservazione

AVVISO

La manipolazione impropria può determinare danneggiamenti all'utensile dinamometrico. Attenersi SEMPRE alle seguenti indicazioni per evitare danneggiamenti:

- non utilizzare MAI detergenti per pulire l'utensile dinamometrico. Essi possono provocare la distruzione della lubrificazione permanente delle parti meccaniche.
- dopo ogni utilizzo, pulire tutte le parti SOLO con un panno pulito e asciutto.
- non immergere MAI l'utensile dinamometrico in acqua.
- dopo l'uso, e al più tardi alla fine della giornata lavorativa, riportare SEMPRE l'utensile dinamometrico sul valore impostato più piccolo.
- per proteggere l'utensile dinamometrico dalla corrosione, riportarlo nell'imballo dopo l'uso.
- conservare l'utensile dinamometrico all'interno dell'imballo in un luogo pulito e asciutto.

5. Accessori

Il produttore propone una linea di accessori con vari componenti, che consentono l'applicazione dell'utensile in altri campi e che rendono il lavoro ancora più efficace ed efficiente.

6. Smaltimento ecologico

Smaltire l'utensile dinamometrico, gli accessori e il materiale d'imballaggio nel rispetto delle disposizioni di legge applicabili.

7. Dati tecnici

I seguenti dati fungono da orientamento. Il costante perfezionamento del prodotto può dare origine a differenze.

7.1 Dati tecnici DREMOMETER Z

Dati tecnici Dremometer Z												
Codice	Tipo	mm	in	Ø	Intervallo di lavoro			da	lbf·ft	a	Divisione scala	
					da	lbf·in	a					
7703610	AZ	16	-	8	40	70	350	-	18	90	5	
7704260	BZ	16	-	25	120	-	-	60	300	5	50 lbf·in	
7704340	CZ	16	-	80	400	-	-	100	450	10	5 lbf·ft	
7703020	DZ	22	-	140	620	-	-	380	730	10	10 lbf·ft	
1251341	DXZ	28	-	520	1000	-	-	-	-	10 lbf·ft	767,5	
				lcZ	a	b	c	d			30/22	
Codice	Tipo	mm	in	mm	mm	in	mm	mm	in	mm	kg	lb
7703610	AZ	1.26	35	1.38	38	1.50	16.5	0.65	366	14.41	0.89	1.96
7704260	BZ	32	1.26	35	1.38	38	1.50	16.5	0.65	489	19.25	1.19
7704340	CZ	32	1.26	35	1.38	38	1.50	16.5	0.65	645	25.39	1.59
7703020	DZ	56	2.20	45	1.77	49	1.93	17.5	0.69	846	33.31	3.04
1251341	DXZ	75	2.95	45	1.77	57	2.24	17.5	0.69	1319	51.93	3.91
				lcZ	a	b	c	d			8.62	
Peso (senza imballo)												

7.2 Dati tecnici DREMOMETER SE

Dati tecnici Dremometer SE											
Codice	Tipo	□		Intervallo di lavoro			Divisione scala			lwSE	
		mm	in	N·m	a	da	lb·ft	a	N·m	lb·in / lbf·ft	
7714060	A-SE	9x12	-	8	40	70	350	-	5	50 lbf·in	302
7714140	B-SE	9x12	-	25	120	-	-	18	5	5 lbf·ft	413,5
7714220	C-SE	14x18	-	80	400	-	-	60	300	5 lbf·ft	582
								c	d	Peso (senza imballo)	
Codice	Tipo	lwSE	a	mm	in	mm	in	mm	mm	kg	lb
7714060	A-SE	17,5	0,69	35	1,38	40	1,57	16,5	0,65	14,21	0,91
7714140	B-SE	17,5	0,69	35	1,38	40	1,57	16,5	0,65	484	19,06
7714220	C-SE	25	0,98	35	1,38	53	2,09	16,5	0,65	653	25,71

**GEDORE Werkzeugfabrik
GmbH & Co. KG**
Remscheider Straße 149
42899 Remscheid
GERMANY

Vertrieb DEUTSCHLAND

T +49 2191 596-900
F +49 2191 596-999

Sales INTERNATIONAL
T +49 2191 596-910
F +49 2191 596-911
info@gedore.com
www.gedore.com

Only for USA, Canada & Mexico
Sólo para EE.UU., Canadá y México
Seulement pour les USA, le
Canada et le Mexique

7187 Bryhawke Circle, Suite 700
North Charleston, SC 29418
USA
Phone +1-843 / 225 50 15
Fax +1-843 / 225 50 20
info@gedoretools.com

GEDORE TOOLS, INC.

**GEDORE WELTWEIT
GEDORE WORLDWIDE**

Weltweite GEDORE Servicestellen / Niederlassungen
finden Sie im Internet unter: www.gedore.com

Worldwide GEDORE service centers /
offices are listed on the Internet at: www.gedore.com