

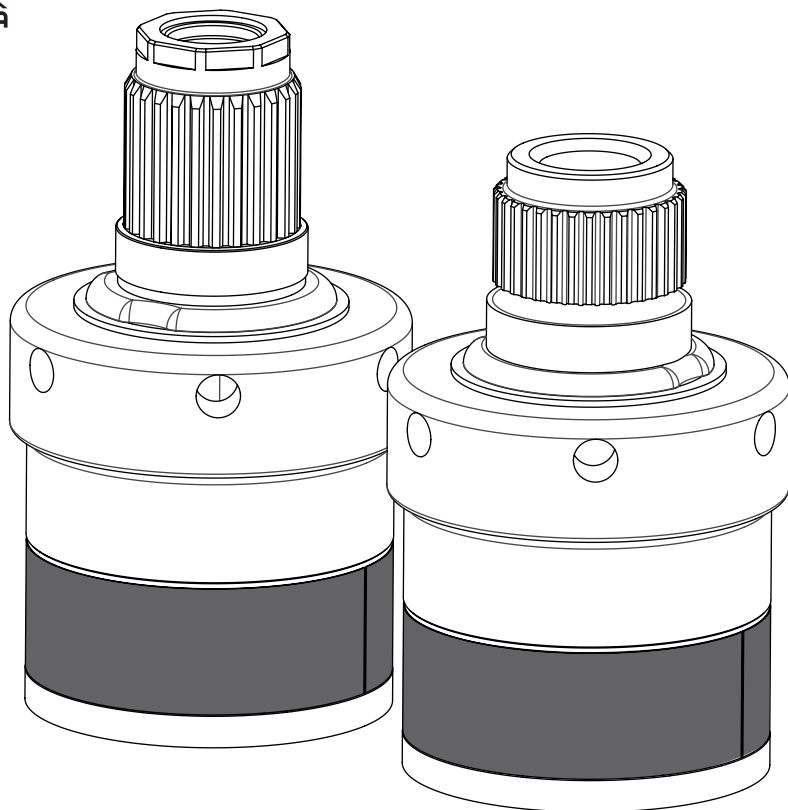
Enerpac STTLS/STTLR Safe T™ Torque Lock

Numero documento: L4471

Revisione documento: D

Data revisione documento: 23-AUG-2021

Lingua documento: Italiano 



Per ridurre il rischio di lesioni, l'utente deve leggere e comprendere questo documento prima dell'uso.

CHI SIAMO

Enerpac è leader del mercato globale nei settori degli utensili idraulici ad alta pressione, dei prodotti a forza controllata, delle macchine utensili portatili, dei servizi on-site e delle soluzioni per il posizionamento di precisione di carichi pesanti. Con 110 anni di esperienza e innovazione, Enerpac ha contribuito alla movimentazione e alla manutenzione di alcune fra le più grandi strutture del mondo. Quando la sicurezza e la precisione contano, i più prestigiosi professionisti di settori come quello aerospaziale, delle infrastrutture, della produzione, dell'estrazione mineraria, della produzione di petrolio e gas e della generazione di potenza fanno affidamento su Enerpac per utensili, servizi e soluzioni di qualità. Per ulteriori informazioni, visitare il sito Web www.enerpac.com.



www.facebook.com/enerpac



www.youtube.com/enerpac



www.linkedin.com/company/enerpac

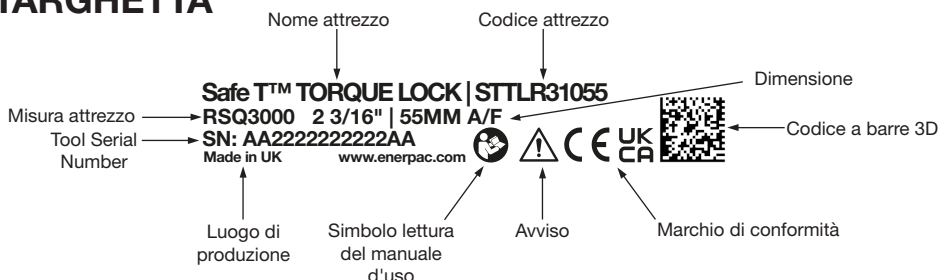


www.twitter.com/enerpac

GARANZIA

Le condizioni di garanzia per il prodotto sono consultabili nel documento Garanzia Globale di Enerpac. Queste informazioni sono reperibili all'indirizzo www.enerpac.com.

TARGHETTA



LINGUE DISPONIBILI

L4471 è disponibile nelle seguenti lingue; visitare www.enerpac.com per una copia.

- Weitere Sprachen finden Sie unter www.enerpac.com.
- Para otros idiomas visite www.enerpac.com.
- Pour toutes les autres langues, rendez-vous sur www.enerpac.com.
- Per altre lingue visitare il sito www.enerpac.com.
- その他の言語はwww.enerpac.comでご覧いただけます。
- 이 지침 시트의 다른 언어 버전은 www.enerpac.com.
- Ga voor de overige talen naar www.enerpac.com.
- For alle andre språk henviser vi til www.enerpac.com.
- Inne wersje językowe można znaleźć na stronie www.enerpac.com.
- Para outros idiomas consulte www.enerpac.com.
- Информацию на других языках вы найдете на сайте www.enerpac.com.
- 如需其他语言, 请前往 www.enerpac.com.

Indice

1. SICUREZZA	3
1.1 PRECAUZIONI DI SICUREZZA	4
2. DICHIARAZIONI DI CONFORMITÀ	6
2.1 CONFORMITÀ AGLI STANDARD NAZIONALI E INTERNAZIONALI	6
3. CARATTERISTICHE E COMPONENTI	7
3.1 SCHEMA DELLE CARATTERISTICHE.....	7
3.2 INSTALLAZIONE DEL SAFE T™ TORQUE LOCK SULLA CHIAVE DINAMOMETRICA	8
4. DATI TECNICI DEL PRODOTTO	9
4.1 SCHEMA DIMENSIONALE.....	9
4.2 TABELLA DIMENSIONALE.....	10
5. FUNZIONAMENTO	12
5.1 PER INNESTARE IL TORQUE LOCK:	12
5.2 FUNZIONAMENTO DELL'UTENSILE	13
6. CONSERVAZIONE.....	13
6.1 CONSERVAZIONE CONSIGLIATA	13
7. MANUTENZIONE	14
7.1 MANUTENZIONE GENERALE	14
7.2 SMONTAGGIO DEL SAFE T™ TORQUE LOCK	14
7.3 RIMONTAGGIO DEL SAFE T™ TORQUE LOCK.....	16
8. PARTS LIST	18
8.1 EXPLODED VIEWS - SAFE T™ TORQUE LOCK EXPLODED DIAGRAM.....	18
8.2 TABLE OF PARTS - SAFE T™ TORQUE LOCK 46MM [1 13/16"] A/F.....	19
8.3 TABLE OF PARTS - SAFE T™ TORQUE LOCK 50MM [2"] A/F	20
8.4 TABLE OF PARTS - SAFE T™ TORQUE LOCK 55MM [2 3/16"] A/F	22
8.5 TABLE OF PARTS - SAFE T™ TORQUE LOCK 60MM A/F	23
8.6 TABLE OF PARTS - SAFE T™ TORQUE LOCK 2 3/8" A/F	25
8.7 TABLE OF PARTS - SAFE T™ TORQUE LOCK 65MM [2 9/16"] A/F	27
8.8 TABLE OF PARTS - SAFE T™ TORQUE LOCK 70MM [2 3/4"] A/F	29
8.9 TABLE OF PARTS - SAFE T™ TORQUE LOCK 75MM [2 15/16"] A/F.....	31
8.10 TABLE OF PARTS - SAFE T™ TORQUE LOCK 3 1/8" A/F	33
9. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	34

1. Sicurezza

Leggere attentamente tutte le istruzioni. Adottare tutte le precauzioni illustrate per prevenire lesioni personali e danni al prodotto e/o ad altri oggetti. Enerpac non si assume alcuna responsabilità per danni o lesioni derivanti da un uso non sicuro del prodotto, dalla mancanza di manutenzione o da un azionamento non appropriato. Non rimuovere le etichette, i cartelli o gli adesivi di avvertimento. In caso di domande o problemi, mettersi in contatto con Enerpac o con un distributore locale Enerpac per chiarimenti.

Conservare queste istruzioni per un eventuale utilizzo futuro.

Se non si è mai seguito un addestramento relativo alla sicurezza con i sistemi idraulici ad alta pressione, rivolgersi al proprio rivenditore o centro di assistenza per ricevere informazioni sul corso sulla sicurezza con i sistemi idraulici Enerpac.

Il presente manuale si basa su un sistema di simboli di allarme, segnali e messaggi di sicurezza pensati per avvertire l'utente dei rischi specifici. La mancata osservanza di tali avvertimenti potrebbe provocare la morte o lesioni personali gravi, nonché danni alle attrezzature o ad altri



oggetti.

Questo simbolo di allarme compare in tutto il manuale. Esso viene utilizzato per segnalare i potenziali rischi di lesioni personali. Prestare particolare attenzione ai simboli di allarme di sicurezza e osservare tutti i messaggi di sicurezza che seguono il simbolo per evitare il rischio di morte o di lesioni personali gravi.

I simboli di allarme sono utilizzati insieme ad alcuni termini di segnalazione che richiamano l'attenzione sui messaggi per la sicurezza o sui danni agli oggetti e indicano il grado/livello del pericolo. I termini di segnalazione utilizzati nel presente manuale sono PERICOLO, AVVERTIMENTO, ATTENZIONE e NOTA.

PERICOLO Indica una situazione di pericolo che, se non viene evitata, provocherà la morte o lesioni personali gravi.

AVVERTIMENTO Indica una situazione di pericolo che, se non viene evitata, può causare la morte o lesioni personali gravi.

ATTENZIONE Indica una situazione di pericolo che, se non viene evitata, può causare lesioni lievi o moderate.

NOTA Indica informazioni considerate importanti, ma non associate a rischi (come messaggi concernenti i danni alla proprietà). A questo termine di segnalazione non viene abbinato il simbolo di pericolo.

1.1 Precauzioni di sicurezza



La mancata osservanza delle precauzioni seguenti potrebbe provocare la morte o lesioni personali gravi. Possono inoltre verificarsi danni alle cose.

- - Indossare sempre un casco, protezioni acustiche, scarpe di sicurezza e guanti (come minimo guanti da lavoro) adatti per un utilizzo in sicurezza dell'attrezzo. Gli indumenti protettivi non devono interferire con un utilizzo sicuro dell'attrezzo né ridurre la capacità di comunicare con i colleghi.
- Verificare che l'area di lavoro sia sicura. Seguire le istruzioni riportate nelle procedure operative standard dell'area di lavoro e osservare tutte le precauzioni di sicurezza comunicate.
- Assicurarsi che l'operatore abbia partecipato a un corso sulla sicurezza specifico per l'area di lavoro. L'operatore deve conoscere perfettamente i comandi e l'uso corretto dell'attrezzo.
- L'operatore deve avere l'età minima richiesta dai regolamenti e dalle leggi in vigore, nonché dalle procedure operative standard dello stabilimento.
- È necessario osservare queste istruzioni insieme a quelle della specifica chiave dinamometrica utilizzata.
- Attenzione: un dado o un bullone che si spezza durante l'uso dell'attrezzo può diventare un proiettile ad alta velocità.
- Verificare che le protezioni siano integre e fissate in posizione.
- Questo prodotto è progettato per l'uso con dadi filettati esagonali con geometria conforme alle norme ANSI B18.2.2 - Esagonale pesante e ANSI B18.2.4 - TIPO 2.
- Non adatto per dadi rivestiti in PTFE.
- La sporgenza del filetto del bullone/prigioniero oltre la faccia superiore del dado non deve impedire alla bussola di entrare in contatto con la faccia del giunto.
- I dadi devono essere puliti e privi di vernice distaccata o ruggine/corrosione.
- Questo prodotto non deve essere utilizzato con attrezzature a impatto/vibrazione/percussione.
- La coppia applicata deve essere adeguata alle condizioni di fissaggio/giunzione e non superare il valore di "Coppia massima" indicato sul prodotto.
- Tenere le mani distanti dall'elemento di fissaggio che viene serrato o allentato. Il serraggio e l'allentamento di dadi e bulloni comportano pochi movimenti visibili. Tuttavia, pressioni e carichi sono estremi.
- Non applicare a utensili, tubi flessibili, raccordi o accessori una pressione idraulica superiore alla pressione massima ammessa indicata nelle specifiche del fabbricante. La pressione di esercizio del sistema non deve superare quella nominale del componente avente la pressione nominale più bassa nel sistema.
- Per pulire ed eliminare il grasso dai componenti durante le procedure di riparazione, utilizzare esclusivamente un solvente non infiammabile di alta qualità. Non utilizzare solventi infiammabili per ridurre il rischio di incendio o esplosione.

NOTA

- Quando si utilizza un solvente, indossare protezioni adeguate per occhi e mani. Attenersi sempre alle istruzioni di sicurezza del produttore del solvente e osservare le eventuali istruzioni aggiuntive incluse nelle procedure operative standard della sede di lavoro. Quando si utilizza un solvente, assicurare una ventilazione adeguata.
- Utilizzare sempre parti di ricambio originali Enerpac.
- Attenersi sempre alle istruzioni di ispezione e manutenzione contenute nel presente manuale. Eseguire gli interventi di manutenzione e le attività di controllo alle scadenze specificate.



La mancata adozione delle precauzioni seguenti potrebbe essere causa di lesioni personali lievi o moderate. Possono inoltre verificarsi danni alle cose.

- Fornire un supporto adeguato nelle applicazioni in posizione verticale o rovesciata.
- La coppia richiesta per allentare un dado è variabile e potrebbe superare la capacità di coppia della chiave. Si consiglia di non utilizzare la chiave oltre il 75% di questa coppia massima nominale per allentare un dado o un bullone.
- Ridurre al minimo le sollecitazioni dovute a torsione e flessione sulla chiave, sulla vite a testa esagonale e su eventuali accessori.
- I lubrificanti dei bulloni e i composti antigrippaggio hanno un coefficiente di attrito nominale. Informarsi sul coefficiente di attrito del lubrificante o del composto antigrippaggio utilizzato. Per garantire il serraggio adeguato dei dadi e dei bulloni, utilizzare sempre questo coefficiente di attrito per calcolare i valori di coppia richiesti.

2. Dichiarazioni di conformità

2.1 Conformità agli standard nazionali e internazionali



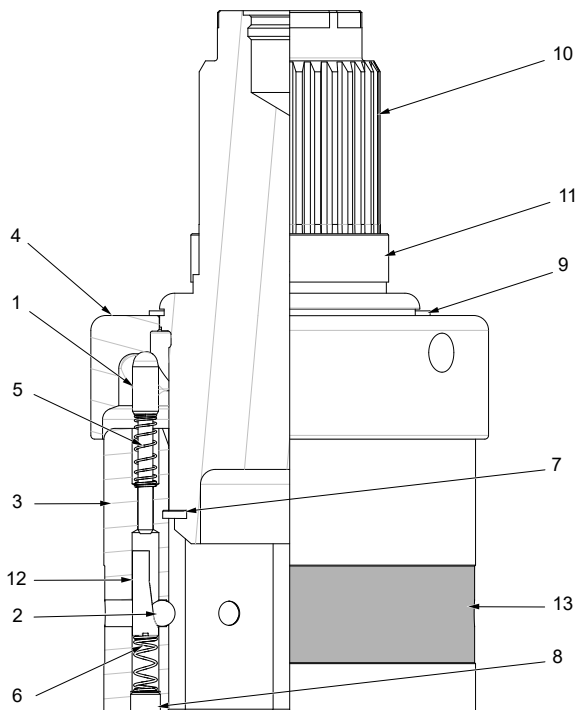
Enerpac dichiara che i prodotti sono stati testati e sono conformi agli standard applicabili e che i prodotti sono compatibili con tutti i requisiti dell'UE e del Regno Unito.

Copie della dichiarazione UE e dell'autodichiarazione del Regno Unito sono allegate a ogni spedizione.

3. Caratteristiche e componenti

3.1 Schema delle caratteristiche

1. Perno guida
2. Sfera del cuscinetto
3. Bussola del Torque Lock
4. Collare del Torque Lock
5. Molle di compressione dei perni
6. Molle di compressione degli inserti
7. Anello elastico
8. Vite di fissaggio della bussola
9. Anello di sicurezza a spirale
10. Adattatore scanalato
11. Boccia a testa quadra (raccordo scanalato serie S)
12. Inserto conico
13. Nastro antiscivolo



3.2 Installazione del Safe T™ Torque Lock sulla chiave dinamometrica

1. Prima di montare Safe T™ Torque Lock sulla chiave dinamometrica, verificare che il collare e le sfere di cuscinetto di presa del Torque Lock possano muoversi liberamente. Il collare del Torque Lock deve essere libero di ruotare in entrambi i versi. Le sfere dei cuscinetti devono muoversi liberamente quando premute contro la bussola del Torque Lock.
2. Rimuovere l'adattatore quadro della chiave dinamometrica e inserire l'adattatore scanalato del Torque Lock al suo posto.

NOTA Consultare il manuale della chiave dinamometrica per la rimozione dell'adattatore quadro e l'inserimento del Safe T™ Torque Lock.

NOTA Una volta inserito l'adattatore scanalato nel corpo del Torque Lock, non può essere rimosso. La connessione è permanente.

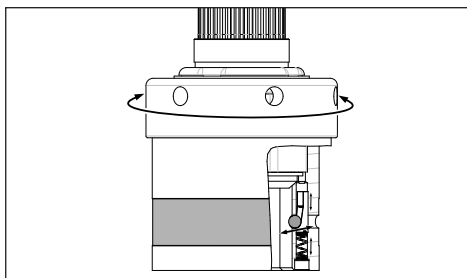


Figura 1: Verificare il movimento del collare/sfere del cuscinetto

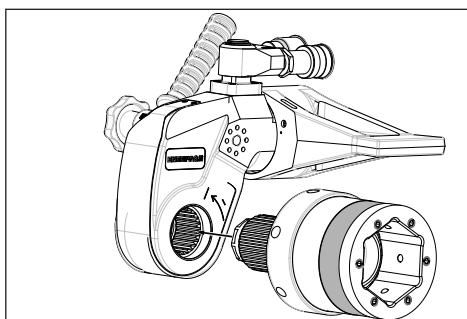
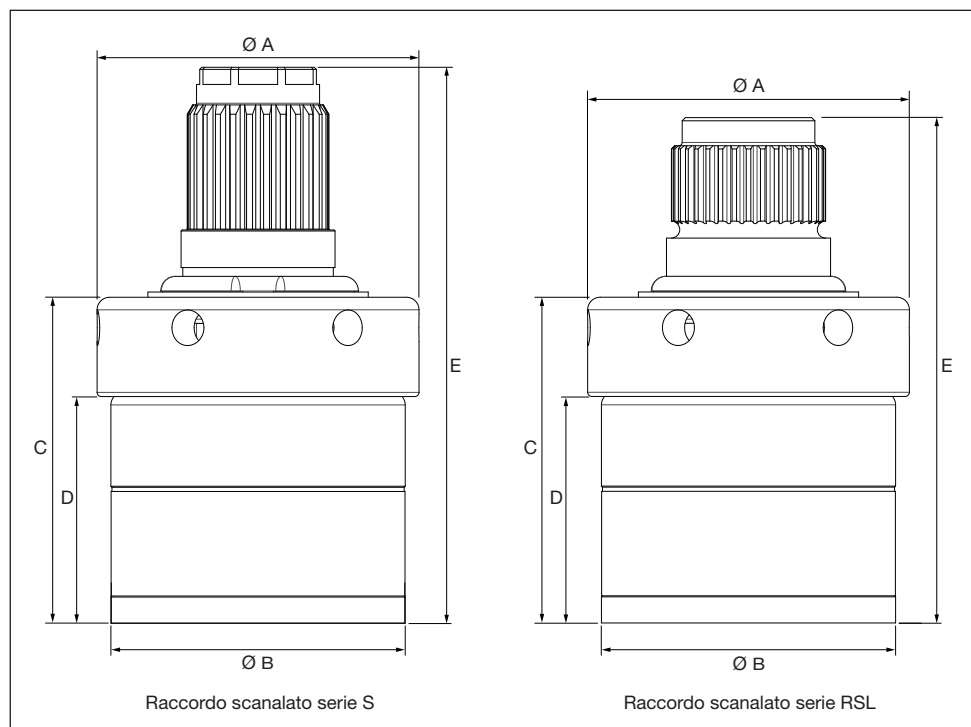


Figura 2: Installazione del Safe T™ Torque Lock

4. Dati tecnici del prodotto

4.1 Schema dimensionale



4.2 Tabella dimensionale

Numero del modello Safe T™ Torque Lock	Dimensioni					
	A	B	C	D	E	A/F
STTLS31046 S3000X 1,13/16"	77 mm [3,0"]	70,4 mm [2,8"]	78 mm [3,1"]	54,2 mm [2,1"]	133 mm [5,2"]	46 mm [1 ¹³ / ₁₆ "]
STTLR31046 RSQ3000 1,13/16"	77 mm [3,0"]	70,4 mm [2,8"]	78 mm [3,1"]	54,2 mm [2,1"]	120,9 mm [4,8"]	46 mm [1 ¹³ / ₁₆ "]
STTLS31550 S3000X 2"	88,7 mm [3,5"]	81,7 mm [3,2"]	78 mm [3,1"]	53,5 mm [2,1"]	132,8 mm [5,2"]	50 mm [2"]
STTLR31550 RSQ3000 2"	88,7 mm [3,5"]	81,7 mm [3,2"]	78 mm [3,1"]	53,5 mm [2,1"]	122,9 mm [4,8"]	50 mm [2"]
STTLS31055 S3000X 2,3/16"	93 mm [3,7"]	86 mm [3,4"]	82,9 mm [3,3"]	58,4 mm [2,3"]	137,9 mm [5,4"]	55 mm [2 ⁹ / ₁₆ "]
STTLR31055 RSQ3000 2,3/16"	93 mm [3,7"]	86 mm [3,4"]	82,9 mm [3,3"]	58,4 mm [2,3"]	129,9 mm [5,1"]	55 mm [2 ⁹ / ₁₆ "]
STTLR315238 RSQ3000 2,3/8"	99 mm [3,9"]	92 mm [3,6"]	91,2 mm [3,6"]	67,4 mm [2,7"]	136 mm [5,4"]	2 ³ / ₈ "
STTLR51550 RSQ5000 2"	88,7 mm [3,5"]	81,7 mm [3,2"]	78 mm [3,1"]	53,5 mm [2,1"]	132,2 mm [5,2"]	50 mm [2"]
STTLS61560M S6000X 60mm	99 mm [3,9"]	92 mm [3,6"]	86 mm [3,4"]	62,3 mm [2,5"]	149,3 mm [5,9"]	60 mm
STTLR51560M RSQ5000 60mm	99 mm [3,9"]	92 mm [3,6"]	86 mm [3,4"]	62,3 mm [2,5"]	145,4 mm [5,72"]	60 mm
STTLS615238 S11000X 2,3/8"	99 mm [3,9"]	92 mm [3,6"]	91,2 mm [3,6"]	67,4 mm [2,7"]	154,3 mm [6,1"]	2 ³ / ₈ "
STTLR515238 RSQ5000 2,3/8"	99 mm [3,9"]	92 mm [3,6"]	91,2 mm [3,6"]	67,4 mm [2,7"]	150,4 mm [5,9"]	2 ³ / ₈ "
STTLS61565 S6000X 2,9/16"	107 mm [4,2"]	100 mm [3,9"]	107,4 mm [4,2"]	74,2 mm [2,9"]	171,7 mm [6,8"]	65 mm [2 ⁹ / ₁₆ "]
STTLR51565 RSQ5000 2,9/16"	107 mm [4,2"]	100 mm [3,9"]	107,4 mm [4,2"]	74,2 mm [2,9"]	167,8 mm [6,6"]	65 mm [2 ⁹ / ₁₆ "]
STTLS61570 S11000X 2,3/4"	113,7 mm [4,5"]	106,7 mm [4,2"]	108,9 mm [4,3"]	75,7 mm [3,0"]	173,2 mm [6,8"]	70 mm [2 ³ / ₄ "]
STTLR51570 RSQ5000 2,3/4"	113,7 mm [4,5"]	106,7 mm [4,2"]	108,9 mm [4,3"]	75,7 mm [3,0"]	169,3 mm [6,7"]	70 mm [2 ³ / ₄ "]

Numero del modello Safe T™ Torque Lock	Dimensioni					
	A	B	C	D	E	A/F
STTLS61575 S6000X 2,15/16"	112 mm [4,4"]	105 mm [4,1"]	112,9 mm [4,4"]	79,7 mm [3,1"]	177,1 mm [6,97"]	75 mm [2 ¹⁵ / ₁₆ "]
STTLR51575 RSQ5000 2,15/16"	112 mm [4,4"]	105 mm [4,1"]	112,9 mm [4,4"]	79,7 mm [3,1"]	173,3 mm [6,8"]	75 mm [2 ¹⁵ / ₁₆ "]
STTLS111560M S11000X 60mm	99 mm [3,9"]	92 mm [3,6"]	86 mm [3,4"]	62,3 mm [2,5"]	167 mm [6,57"]	60 mm
STTLR111560M RSQ11000 60mm	99 mm [3,9"]	92 mm [3,6"]	86 mm [3,4"]	62,3 mm [2,5"]	155,5 mm [6,12"]	60 mm
STTLS111565 S11000X 2,9/16"	107 mm [4,2"]	100 mm [3,9"]	107,4 mm [4,2"]	74,2 mm [2,9"]	189,4 mm [7,5"]	65 mm [2 ⁹ / ₁₆ "]
STTLR111565 RSQ11000 2,9/16"	107 mm [4,2"]	100 mm [3,9"]	107,4 mm [4,2"]	74,2 mm [2,9"]	178 mm [7,0"]	65 mm [2 ⁹ / ₁₆ "]
STTLS111570 S11000X 2,3/4"	113,7 mm [4,5"]	106,7 mm [4,2"]	108,9 mm [4,3"]	75,7 mm [3,0"]	190,9 mm [7,5"]	70mm [2 ³ / ₄ "]
STTLR111570 RSQ11000 2,3/4"	113,7 mm [4,5"]	106,7 mm [4,2"]	108,9 mm [4,3"]	75,7 mm [3,0"]	181,4 mm [7,1"]	70mm [2 ³ / ₄ "]
STTLS111575 S11000X 2,15/16"	112 mm [4,4"]	105 mm [4,1"]	112,9 mm [4,4"]	79,7 mm [3,1"]	194,9 mm [7,7"]	75 mm [2 ¹⁵ / ₁₆ "]
STTLR111575 RSQ11000 2,15/16"	112 mm [4,4"]	105 mm [4,1"]	112,9 mm [4,4"]	79,7 mm [3,1"]	183,3 mm [7,2"]	75 mm [2 ¹⁵ / ₁₆ "]
STTLS1115318 S11000X 3,1/8"	122 mm [4,8"]	115 mm [4,5"]	114,7 mm [4,5"]	81,4 mm [3,2"]	185,1 mm [7,3"]	3 1/8"
STTLR1115318 RSQ11000 3,1/8"	122 mm [4,8"]	115 mm [4,5"]	114,7 mm [4,5"]	81,4 mm [3,2"]	185,1 mm [7,3"]	3 1/8"

5. Funzionamento

5.1 Per innestare il Torque Lock:

1. Premere finché non appare l'indicatore della linea rossa e ruotare il collare di bloccaggio della coppia in senso antiorario di 45° per impostare la presa in modalità "Rilascio".
2. Posizionare il Torque Lock e la chiave sul dado desiderato, assicurandosi che quest'ultimo sia completamente inserito nella bussola del Torque Lock e che la parte inferiore della bussola del Torque Lock sia totalmente a contatto con il giunto.
3. Ruotare il collare del Torque Lock in senso orario di 45° fino a quando scatta in modalità "Blocco".
4. Tirare con cautela il Torque Lock per assicurarsi che sia innestato sul dado.
5. Se il Torque Lock si allontana leggermente prima di fare presa, spingere il Torque Lock nuovamente verso il giunto fino a quando la presa non è garantita con un gioco minimo tra la bussola e la faccia del giunto.

Se il Torque Lock non ha una presa sufficiente, rimuovere il Torque Lock e la chiave e verificare che il dado sia di dimensioni conformi ai requisiti della norma ANSI.

6. Con il Torque Lock completamente innestato e in presa, seguire le istruzioni d'uso della chiave, tenendo presente che la chiave può ora essere utilizzata "senza mani" durante il suo ciclo di lavoro.

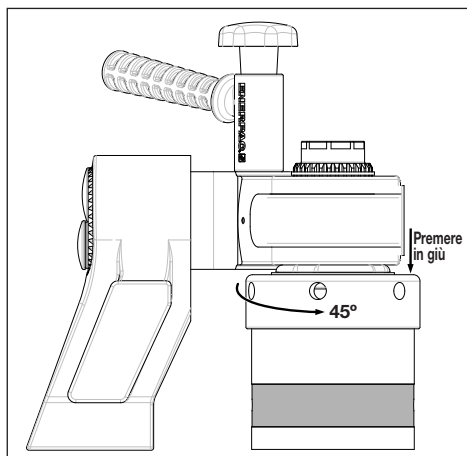


Figura 3: Attivazione della modalità Rilascio

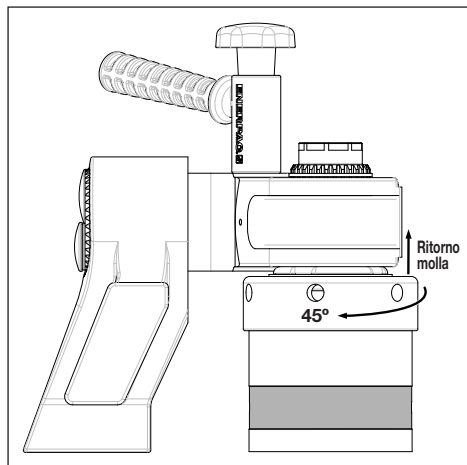


Figura 4: Attivazione della modalità Blocco

5.2 Funzionamento dell'utensile

Per disinnestare il Torque Lock:

1. Premere verso il basso e ruotare di 45° in senso antiorario il collare del Torque Lock per portare la bussola in modalità "Rilascio" facendo attenzione a sostenere il peso del gruppo mentre si disinnesta; se necessario, utilizzare il traversino di manovra in dotazione.

6. Conservazione

6.1 Conservazione consigliata

Conservare il Safe T™ Torque Lock in un luogo pulito e asciutto e proteggerlo da danni meccanici.

7. Manutenzione

7.1 Manutenzione generale

Il Safe T™ Torque Lock ha una struttura robusta, ma si consiglia un'ispezione visiva regolare per garantire il funzionamento sicuro del prodotto nel tempo.

Dopo l'uso, assicurarsi sempre che il Safe T™ Torque Lock sia pulito e libero da corpi estranei o particelle. Azionare il meccanismo di rilascio del Torque Lock per garantire il libero movimento del collare del Torque Lock e delle sfere del cuscinetto. Verificare con un'ispezione visiva che l'adattatore scanalato non presenti danni meccanici e non ci siano segni di schiacciamento sulle sfere del cuscinetto.

Se l'ispezione visiva individua eventuali problemi in parti o funzioni, Safe T™ Torque Lock deve essere smontato per un'ispezione più approfondita e l'eventuale sostituzione delle parti interessate. Consultare le sezioni 7.2 e 7.3 per lo smontaggio e rimontaggio e la sezione 8.0 per maggiori dettagli sulla sostituzione di componenti del Safe T™ Torque Lock.

7.2 Smontaggio del Safe T™ Torque Lock

1. Rimuovere il nastro antiscivolo dalla superficie esterna della bussola del Torque Lock.
2. Spingere verso il basso e ruotare di 45° in senso antiorario il collare del Torque Lock per innestare il meccanismo di rilascio e rimuovere l'anello di sicurezza a spirale.

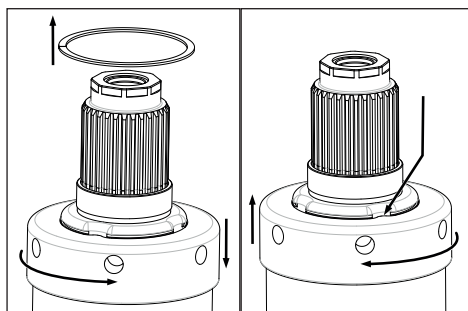


Figura 5: Rimuovere l'anello di sicurezza a spirale e il collare del Torque Lock

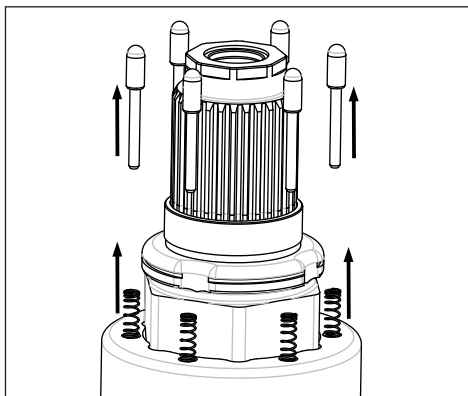


Figura 6: Rimuovere le molle di compressione dei perni e i perni guida

3. Ruotare il collare del Torque Lock in senso orario per sbloccare completamente il meccanismo e sfilare il collare del Torque Lock dalla relativa bussola tirandolo verso l'alto.

Nota: Ci sono tre alette che dovranno essere allineate radialmente con tre scanalature nella bussola Torque Lock per consentire la rimozione del collare del Torque Lock.

4. Rimuovere le molle di compressione dei perni e i perni guida dai fori superiori.
5. Rimuovere le viti di fermo della bussola, le molle di compressione degli inserti, gli inserti conici e le sfere dalle aperture inferiori della bussola del Torque Lock.

NOTA La bussola del Torque Lock e l'adattatore scanalato sono progettati per rimanere un unico pezzo una volta assemblati prima della spedizione. Non devono essere separati nemmeno durante le operazioni di pulizia o manutenzione. Se le due parti dovessero separarsi, sarà necessario ordinare un nuovo gruppo.

Il Safe T™ Torque Lock è ora completamente smontato.

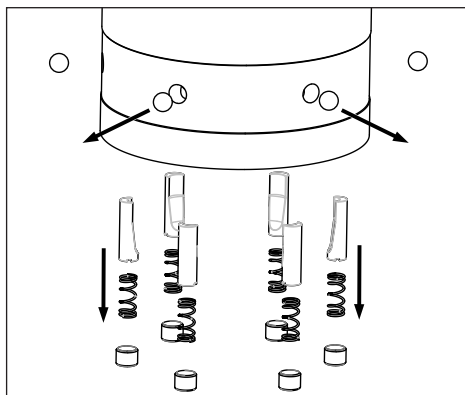


Figura 7: Rimuovere le viti di fermo, le molle degli inserti, gli inserti conici e le sfere

7.3 Rimontaggio del Safe T™ Torque Lock

1. Tenere la bussola del Torque Lock in posizione orizzontale e inserire una sfera nel foro radiale più alto sulla superficie esterna della bussola del Torque Lock, assicurandosi che scorra fino alla sede di ritenzione interna nell'esagono.
2. Sollevare con cautela la base della bussola del Torque Lock fino a circa 45°, assicurandosi che la sfera del cuscinetto rimanga nella sua sede e inserire un inserto conico nel foro filettato corrispondente nella faccia inferiore, con la superficie conica rivolta verso l'interno, contro la sfera del cuscinetto. Verificare che l'inserto conico sia completamente inserito.
3. Inserire una molla di compressione degli inserti nello stesso foro filettato nella parte inferiore della bussola del Torque Lock.
4. Inserire per un solo filetto una vite di fissaggio nello stesso foro filettato nella parte inferiore della bussola del Torque Lock. Applicare il frenafilietti Loctite 222 a bassa resistenza (o un prodotto equivalente) sulla filettatura esposta e avvitare a 0,5 mm sotto la faccia inferiore della bussola del Torque Lock.
5. Ripetere i passaggi da 1 a 4 per le restanti cinque sfere del cuscinetto, cinque inserti conici e cinque molle di compressione degli inserti.

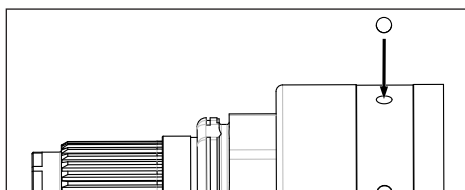


Figura 8: Installazione della sfera del cuscinetto

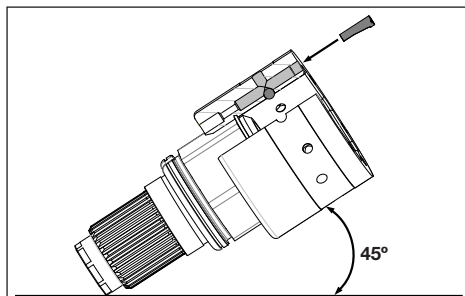


Figura 9: Installazione dell'inserto conico

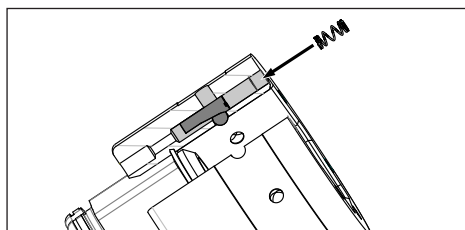


Figura 10: Installazione delle molle di compressione degli inserti

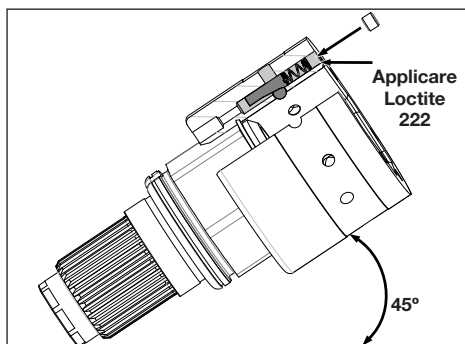


Figura 11: Installazione della vite di fissaggio della bussola

6. Orientare la bussola del Torque Lock in posizione verticale e inserire una molla di compressione superiore e un perno guida in ciascuno dei sei fori superiori dello stantuffo.
7. Rivestire leggermente tutte le superfici esterne dei perni guida con grasso a base di litio prima dell'inserimento.
8. Rivestire leggermente i profili conici del collare del Torque Lock con grasso a base di litio. Con la bussola del Torque Lock ancora in posizione verticale, collocare il collare del Torque Lock sulla sporgenza superiore della bussola, assicurandosi che sia orientato in modo tale che le tre alette si innestino nelle tre scanalature e le sei teste dei perni guida si innestino nella corrispondente sede conica all'interno del collare del Torque Lock.

Nota: è possibile che i componenti siano sfasati di 90° rispetto alla posizione corretta.

9. Spingere verso il basso e ruotare di 45° in senso antiorario il collare del Torque Lock per innestare il meccanismo di rilascio. Montare l'anello di sicurezza a spirale, quindi ruotare il collare del Torque Lock in senso orario per rilasciare completamente il meccanismo.
10. Applicare con cura il nastro pre-tagliato a misura sulla superficie esterna della bussola del Torque Lock, in modo che i fori radiali di accesso delle sfere del cuscinetto siano posizionati centralmente sotto il nastro antiscivolo, facendo attenzione a non coprire eventuali indicazioni/simboli; ritagliare, se necessario.

Il Safe T™ Torque Lock è ora completamente rimontato.

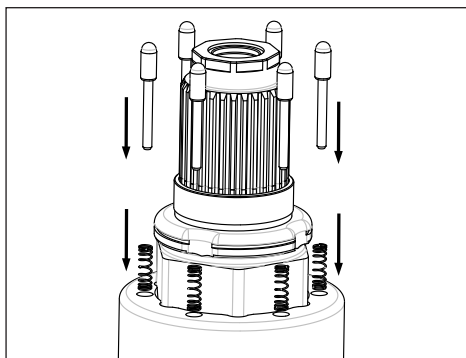


Figura 12: Installazione delle molle di compressione dei perni e dei perni guida

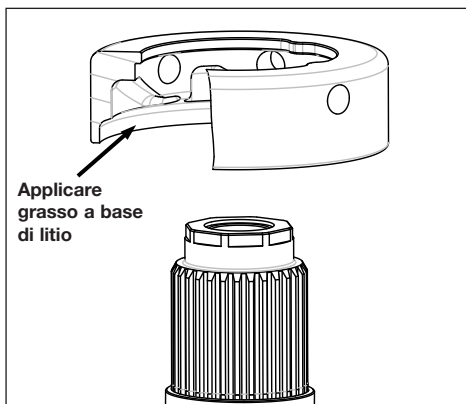


Figura 13: Applicazione di grasso sul collare del Torque Lock

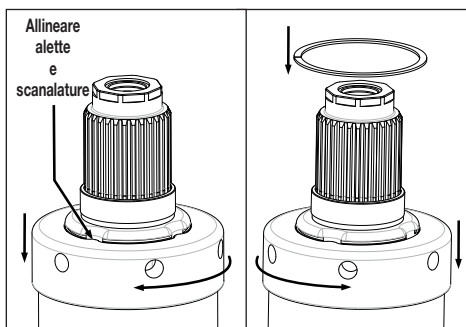
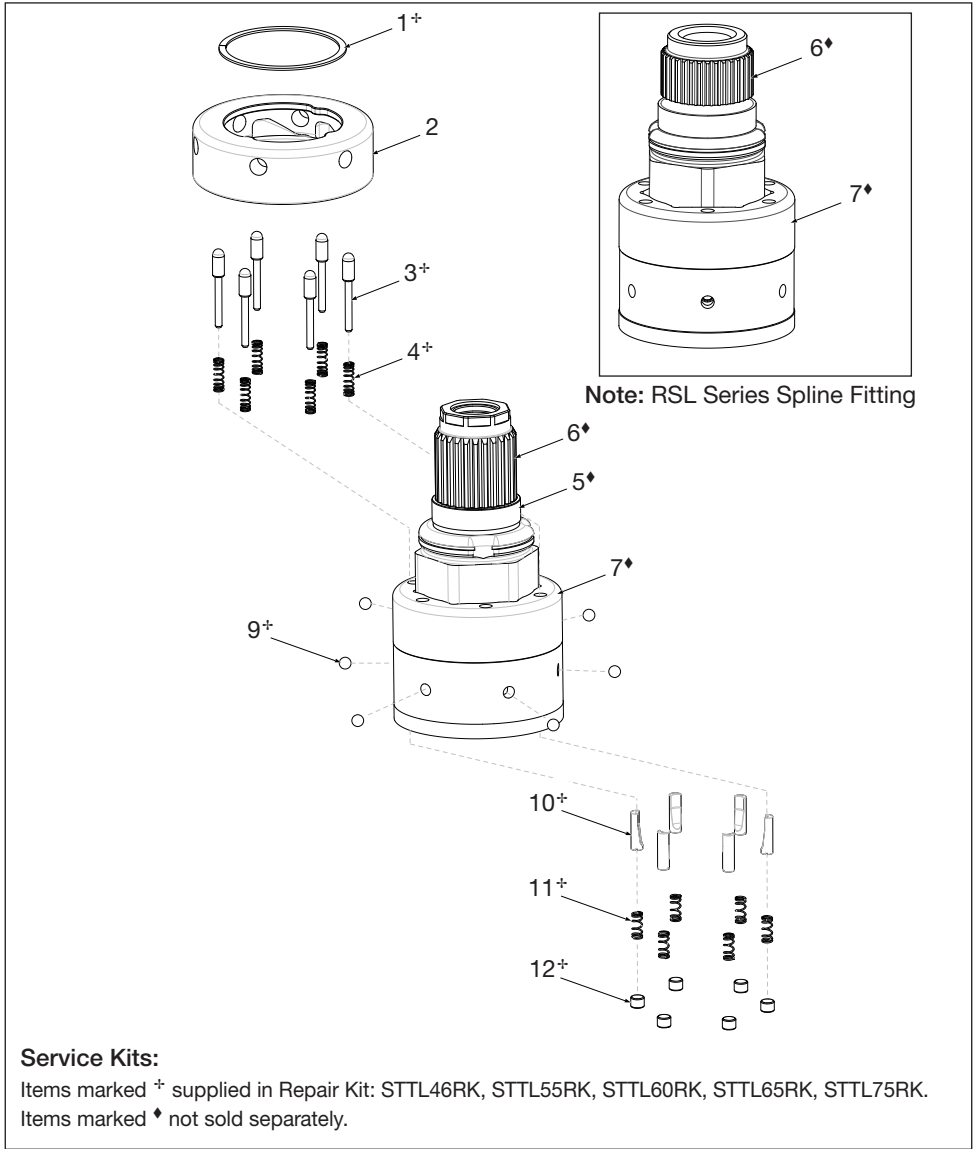


Figura 14: Installazione del collare del Torque Lock e dell'anello di sicurezza a spirale

8. Parts List

8.1 Exploded Views - Safe T™ Torque Lock Exploded Diagram (S-Series Spline Fitting)



8.2 Table of Parts - Safe T™ Torque Lock 46mm [1 13/16"] A/F

SAFE T TORQUE LOCK 46mm A/F				
Item	Description	Qty	Part Numbers	
			S3000X 1.13/16" STTLS31046	RSQ3000 1.13/16" STTLR31046
1	Spiral Retaining Ring	1	✚	✚
2	Torque Lock Collar	1	DM1123489	DM1123489
3	Ball Plunger Assembly	6	✚	✚
4	Plunger Compression Springs	6	✚	✚
5	Square Drive Sleeve	1	◆	not applicable
6	Spline Adaptor	1		◆
7	Torque Lock Socket	1		
8	Snap Retaining Ring (not shown)	1		
9	Bearing Ball	6	✚	✚
10	Taper Insert	6	✚	✚
11	Insert Compression Springs	6	✚	✚
12	Socket Set Screw	6	✚	✚
13	Grip Tape (not shown)	1	✚	✚
✚ Indicates items included and available only as part of Repair Kit: STTL46RK				
◆ Not sold separately				

8.3 Table of Parts - Safe T™ Torque Lock 50mm [2"] A/F

SAFE T TORQUE LOCK 50mm A/F				
Item	Description	Qty	Part Numbers	
			S3000X 2" STTLS31050	RSQ3000 2" STTLR31050
1	Spiral Retaining Ring	1	+	+
2	Torque Lock Collar	1	DM1565489	DM1565489
3	Ball Plunger Assembly	6	+	+
4	Plunger Compression Springs	6	+	+
5	Square Drive Sleeve	1	◆	not applicable
6	Spline Adaptor	1		◆
7	Torque Lock Socket	1		
8	Snap Retaining Ring (not shown)	1		
9	Bearing Ball	6	+	+
10	Taper Insert	6	+	+
11	Insert Compression Springs	6	+	+
12	Socket Set Screw	6	+	+
13	Grip Tape (not shown)	1	+	+
+ Indicates items included and available only as part of Repair Kit: STTL50RK				
◆ Not sold separately				

SAFE T TORQUE LOCK 50mm A/F				
Item	Description	Qty	Part Numbers	
			RSQ5000 2" STTLR51550	
1	Spiral Retaining Ring	1	✚	
2	Torque Lock Collar	1	DM1565489	
3	Ball Plunger Assembly	6	✚	
4	Plunger Compression Springs	6	✚	
5	Square Drive Sleeve	1	not applicable	
6	Spline Adaptor	1	◆	
7	Torque Lock Socket	1		
8	Snap Retaining Ring (not shown)	1		
9	Bearing Ball	6	✚	
10	Taper Insert	6	✚	
11	Insert Compression Springs	6	✚	
12	Socket Set Screw	6	✚	
13	Grip Tape (not shown)	1	✚	
✚ Indicates items included and available only as part of Repair Kit: STTL50RK				
◆ Not sold separately				

8.4 Table of Parts - Safe T™ Torque Lock 55mm [2 3/16"] A/F

SAFE T TORQUE LOCK 55mm A/F				
Item	Description	Qty	Part Numbers	
			S3000X 2.3/16" STTLS31055	RSQ3000 2.3/16" STTLR31055
1	Spiral Retaining Ring	1	+	+
2	Torque Lock Collar	1	DM1112489	DM1112489
3	Ball Plunger Assembly	6	+	+
4	Plunger Compression Springs	6	+	+
5	Square Drive Sleeve	1	◆	not applicable
6	Spline Adaptor	1		◆
7	Torque Lock Socket	1		
8	Snap Retaining Ring (not shown)	1		
9	Bearing Ball	6	+	+
10	Taper Insert	6	+	+
11	Insert Compression Springs	6	+	+
12	Socket Set Screw	6	+	+
13	Grip Tape (not shown)	1	+	+
+ Indicates items included and available only as part of Repair Kit: STTL55RK				
◆ Not sold separately				

8.5 Table of Parts - Safe T™ Torque Lock 60mm A/F

SAFE T TORQUE LOCK 60mm A/F				
Item	Description	Qty	Part Numbers	
			S6000X 60MM STTLS61560M	RSQ5000 60MM STTLR51560M
1	Spiral Retaining Ring	1	+	+
2	Torque Lock Collar	1	DM1116489	DM1116489
3	Ball Plunger Assembly	6	+	+
4	Plunger Compression Springs	6	+	+
5	Square Drive Sleeve	1	◆	not applicable
6	Spline Adaptor	1		◆
7	Torque Lock Socket	1		
8	Snap Retaining Ring (not shown)	1		
9	Bearing Ball	6	+	+
10	Taper Insert	6	+	+
11	Insert Compression Springs	6	+	+
12	Socket Set Screw	6	+	+
13	Grip Tape (not shown)	1	+	+
+ Indicates items included and available only as part of Repair Kit: STTL60RK				
◆ Not sold separately				

SAFE T TORQUE LOCK 60mm A/F				
Item	Description	Qty	Part Numbers	
			S11000X 60MM STTLS111560M	RSQ11000 60MM STTLR111560M
1	Spiral Retaining Ring	1	+	+
2	Torque Lock Collar	1	DM1116489	DM1116489
3	Ball Plunger Assembly	6	+	+
4	Plunger Compression Springs	6	+	+
5	Square Drive Sleeve	1	◆	not applicable
6	Spline Adaptor	1		◆
7	Torque Lock Socket	1		
8	Snap Retaining Ring (not shown)	1		
9	Bearing Ball	6	+	+
10	Taper Insert	6	+	+
11	Insert Compression Springs	6	+	+
12	Socket Set Screw	6	+	+
13	Grip Tape (not shown)	1	+	+
+ Indicates items included and available only as part of Repair Kit: STTL60RK				
◆ Not sold separately				

8.6 Table of Parts - Safe T™ Torque Lock 2 3/8" A/F

SAFE T TORQUE LOCK 2 3/8" A/F				
Item	Description	Qty	Part Numbers	
			RSQ3000 2.3/8" STTLR315238	RSQ5000 2.3/8" STTLR515238
1	Spiral Retaining Ring	1	✚	✚
2	Torque Lock Collar	1	DM1573489	DM1573489
3	Ball Plunger Assembly	6	✚	✚
4	Plunger Compression Springs	6	✚	✚
5	Square Drive Sleeve	1	not applicable	not applicable
6	Spline Adaptor	1	◆	◆
7	Torque Lock Socket	1		
8	Snap Retaining Ring (not shown)	1		
9	Bearing Ball	6	✚	✚
10	Taper Insert	6	✚	✚
11	Insert Compression Springs	6	✚	✚
12	Socket Set Screw	6	✚	✚
13	Grip Tape (not shown)	1	✚	✚
✚ Indicates items included and available only as part of Repair Kit: STTL238RK				
◆ Not sold separately				

SAFE T TORQUE LOCK 2 3/8" A/F				
Item	Description	Qty	Part Numbers	
			S6000X 2.3/8" STTLS615238	
1	Spiral Retaining Ring	1	+	
2	Torque Lock Collar	1	DM1573489	
3	Ball Plunger Assembly	6	+	
4	Plunger Compression Springs	6	+	
5	Square Drive Sleeve	1	◆	
6	Spline Adaptor	1		
7	Torque Lock Socket	1		
8	Snap Retaining Ring (not shown)	1		
9	Bearing Ball	6	+	
10	Taper Insert	6	+	
11	Insert Compression Springs	6	+	
12	Socket Set Screw	6	+	
13	Grip Tape (not shown)	1	+	
+ Indicates items included and available only as part of Repair Kit: STTL238RK				
◆ Not sold separately				

8.7 Table of Parts - Safe T™ Torque Lock 65mm [2 9/16"] A/F

SAFE T TORQUE LOCK 65mm A/F				
Item	Description	Qty	Part Numbers	
			S6000X 2.9/16" STTLS61565	RSQ5000 2.9/16" STTLR51565
1	Spiral Retaining Ring	1	✚	✚
2	Torque Lock Collar	1	DM1191489	DM1191489
3	Ball Plunger Assembly	6	✚	✚
4	Plunger Compression Springs	6	✚	✚
5	Square Drive Sleeve	1	◆	not applicable
6	Spline Adaptor	1		◆
7	Torque Lock Socket	1		
8	Snap Retaining Ring (not shown)	1		
9	Bearing Ball	6	✚	✚
10	Taper Insert	6	✚	✚
11	Insert Compression Springs	6	✚	✚
12	Socket Set Screw	6	✚	✚
13	Grip Tape (not shown)	1	✚	✚
✚ Indicates items included and available only as part of Repair Kit: STTL65RK				
◆ Not sold separately				

SAFE T TORQUE LOCK 65mm A/F				
Item	Description	Qty	Part Numbers	
			S11000X 2.9/16" STTLS111565	RSQ11000 2.9/16" STTLR111565
1	Spiral Retaining Ring	1	+	+
2	Torque Lock Collar	1	DM1191489	DM1191489
3	Ball Plunger Assembly	6	+	+
4	Plunger Compression Springs	6	+	+
5	Square Drive Sleeve	1	◆	not applicable
6	Spline Adaptor	1		◆
7	Torque Lock Socket	1		
8	Snap Retaining Ring (not shown)	1		
9	Bearing Ball	6	+	+
10	Taper Insert	6	+	+
11	Insert Compression Springs	6	+	+
12	Socket Set Screw	6	+	+
13	Grip Tape (not shown)	1	+	+
+ Indicates items included and available only as part of Repair Kit: STTL65RK				
◆ Not sold separately				

8.8 Table of Parts - Safe T™ Torque Lock 70mm [2 3/4"] A/F

SAFE T TORQUE LOCK 70mm A/F				
Item	Description	Qty	Part Numbers	
			S6000X 2.3/4" STTLS61570	RSQ5000 2.3/4" STTLR51570
1	Spiral Retaining Ring	1	✚	✚
2	Torque Lock Collar	1	DM1589489	DM1589489
3	Ball Plunger Assembly	6	✚	✚
4	Plunger Compression Springs	6	✚	✚
5	Square Drive Sleeve	1	◆	not applicable
6	Spline Adaptor	1		◆
7	Torque Lock Socket	1		
8	Snap Retaining Ring (not shown)	1		
9	Bearing Ball	6	✚	✚
10	Taper Insert	6	✚	✚
11	Insert Compression Springs	6	✚	✚
12	Socket Set Screw	6	✚	✚
13	Grip Tape (not shown)	1	✚	✚
✚ Indicates items included and available only as part of Repair Kit: STTL70RK				
◆ Not sold separately				

SAFE T TORQUE LOCK 70mm A/F				
Item	Description	Qty	Part Numbers	
			S11000X 2.3/4" STTLS111570	RSQ11000 2.3/4" STTLR111570
1	Spiral Retaining Ring	1	+	+
2	Torque Lock Collar	1	DM1589489	DM1589489
3	Ball Plunger Assembly	6	+	+
4	Plunger Compression Springs	6	+	+
5	Square Drive Sleeve	1	◆	not applicable
6	Spline Adaptor	1		◆
7	Torque Lock Socket	1		
8	Snap Retaining Ring (not shown)	1		
9	Bearing Ball	6	+	+
10	Taper Insert	6	+	+
11	Insert Compression Springs	6	+	+
12	Socket Set Screw	6	+	+
13	Grip Tape (not shown)	1	+	+
+ Indicates items included and available only as part of Repair Kit: STTL70RK				
◆ Not sold separately				

8.9 Table of Parts - Safe T™ Torque Lock 75mm [2 15/16"] A/F

SAFE T TORQUE LOCK 75mm A/F				
Item	Description	Qty	Part Numbers	
			S6000X 2.15/16" STTLS61575	RSQ5000 2.15/16" STTLR51575
1	Spiral Retaining Ring	1	+	+
2	Torque Lock Collar	1	DM1215489	DM1215489
3	Ball Plunger Assembly	6	+	+
4	Plunger Compression Springs	6	+	+
5	Square Drive Sleeve	1	◆	not applicable
6	Spline Adaptor	1		◆
7	Torque Lock Socket	1		
8	Snap Retaining Ring (not shown)	1		
9	Bearing Ball	6	+	+
10	Taper Insert	6	+	+
11	Insert Compression Springs	6	+	+
12	Socket Set Screw	6	+	+
13	Grip Tape (not shown)	1	+	+
+ Indicates items included and available only as part of Repair Kit: STTL75RK				
◆ Not sold separately				

SAFE T TORQUE LOCK 75mm A/F				
Item	Description	Qty	Part Numbers	
			S11000X 2.15/16" STTLS111575	RSQ11000 2.15/16" STTLR111575
1	Spiral Retaining Ring	1	+	+
2	Torque Lock Collar	1	DM1215489	DM1215489
3	Ball Plunger Assembly	6	+	+
4	Plunger Compression Springs	6	+	+
5	Square Drive Sleeve	1	◆	not applicable
6	Spline Adaptor	1		◆
7	Torque Lock Socket	1		
8	Snap Retaining Ring (not shown)	1		
9	Bearing Ball	6	+	+
10	Taper Insert	6	+	+
11	Insert Compression Springs	6	+	+
12	Socket Set Screw	6	+	+
13	Grip Tape (not shown)	1	+	+
+ Indicates items included and available only as part of Repair Kit: STTL75RK				
◆ Not sold separately				

8.10 Table of Parts - Safe T™ Torque Lock 3 1/8" A/F

SAFE T TORQUE LOCK 3 1/8" A/F				
Item	Description	Qty	Part Numbers	
			S3000X 3.1/8" STTLS1115318	RSQ3000 1.13/16" STTLR1115318
1	Spiral Retaining Ring	1	+	+
2	Torque Lock Collar	1	DM1643489	DM1643489
3	Ball Plunger Assembly	6	+	+
4	Plunger Compression Springs	6	+	+
5	Square Drive Sleeve	1	◆	not applicable
6	Spline Adaptor	1		◆
7	Torque Lock Socket	1		
8	Snap Retaining Ring (not shown)	1		
9	Bearing Ball	6	+	+
10	Taper Insert	6	+	+
11	Insert Compression Springs	6	+	+
12	Socket Set Screw	6	+	+
13	Grip Tape (not shown)	1	+	+
+ Indicates items included and available only as part of Repair Kit: STTL318RK				
◆ Not sold separately				

9. Risoluzione dei problemi

Problema	Causa possibile	Azione correttiva
Il collare non ruota o c'è resistenza durante la rotazione.	Grasso o sporco si sono accumulati nel collare.	Smontare il Torque Lock per provvedere alla pulizia e alla lubrificazione.
La scanalatura non si adatta alla chiave.	Torque Lock è caduto dall'alto.	Contattare il centro di assistenza Enerpac.
Il collare non ruota.		
Adattatore girato o danneggiato.		

Note

[illegible]

Note

[illegible]

Note

[illegible]

