

Cleco[®]
Production Tools

Istruzioni per l'uso
P1890BA
2017-06

LiveWire[™]

17BP...

Utensile CE senza cavo



Per informazioni aggiuntive sul prodotto visitate il nostro sito web al seguente indirizzo www.ClecoTools.com

Copyright © Apex Tool Group, 2019

È vietata ogni forma di riproduzione intera o parziale del presente documento nonché la trascrizione in un'altra lingua naturale o in un altro linguaggio meccanizzato o il trasferimento su un supporto di dati, sia per via elettronica, meccanica, ottica o in qualsiasi altro modo senza disporre dell'autorizzazione esplicita di Apex Tool Group.

Disclaimer

Apex Tool Group si riserva il diritto di apportare delle modifiche al documento o al prodotto, di completarlo e/o di ottimizzarlo senza dare preavviso.

Trademark

Cleco è un marchio registrato di Apex Brands, Inc.

Apex Tool Group GmbH

Industriestraße 1
73463 Westhausen
Germany
Phone: +49 (0) 73 63 81 0
Fax: +49 (0) 73 63 81 222

Indice

1	Introduzione	7
2	Note sui usati	8
2.1	Simboli sul prodotto	8
2.2	Formazione del personale	8
2.3	Uso a norma di legge	9
2.4	Norme / Standard	9
3	Fornitura e magazzinaggio	9
3.1	Fornitura	9
3.2	Magazzinaggio	10
4	Descrizione del prodotto	10
4.1	Descrizione generale.....	10
4.2	Elementi di comando e funzione	11
5	Accessori	15
6	Prima della messa in funzione	17
6.1	Installazione del supporto dell'utensile	17
6.2	Caricamento della batteria ricaricabile	17
6.3	Sostituzione LMC	18
6.4	Attivazione Scanner/TAG	19
6.5	Sostituzione degli inserti di avvitatura	19
7	Messa in funzione	20
7.1	Esecuzione dell'avvitatura	20
7.2	Stato operativo	20
8	Display LCD	21
8.1	Display dei risultati.....	21
8.2	Indicatore di stato	22
8.3	Menu operativo.....	25
8.4	Messaggi di errore del sistema	35

9	Manutenzione	39
9.1	Avvertenze per la pulizia	39
9.2	Piano di manutenzione	39
9.3	Lubrificanti	40
9.4	Smontaggio ingranaggi	40
10	Ricerca guasti	41
10.1	Reset utensile.....	48
11	Ricambi	49
11.1	Ingranaggi.....	50
11.2	Supporto dell'utensile (opzionale)	52
11.3	Elenco ordini per il dispositivo	53
12	Dati tecnici	54
12.1	Dimensioni: 5 Nm–13 Nm • LiveWire 1 • Standard	54
12.2	Dimensioni: 5 Nm–13 Nm • LiveWire 2 • Plattform.....	56
12.3	Dimensioni degli optional.....	57
12.4	Prestazioni 5 Nm–13 Nm • LiveWire 1	58
12.5	Prestazioni 5 Nm–13 Nm • LiveWire 2	59
12.6	Dati elettrici.....	59
12.7	Condizioni ambientali	63
13	Assistenza	63
13.1	Ricalibrazione.....	63
14	Smaltimento	63

Avvertenze di sicurezza generali per elettrodomestici

AVVERTENZA!




Si prega di leggere tutte le avvertenze per la sicurezza e le istruzioni. Il mancato rispetto delle avvertenze di sicurezza e delle istruzioni può causare scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

Conservare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni per la consultazione futura.

Il termine "Elettrodomestico", utilizzato nelle avvertenze di sicurezza si riferisce ad elettrodomestici alimentati attraverso la rete elettrica (con cavo di rete) e ad elettrodomestici alimentati a batteria (senza cavo di rete).

1 Sicurezza sul posto di lavoro

- a) **Mantenere la propria postazione di lavoro pulita e ben illuminata.** Postazioni di lavoro disordinate o non illuminate possono provocare incidenti.
- b)  **Non lavorare con l'elettrodomestico in ambienti potenzialmente esplosivi in cui siano presenti liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettrodomestici provocano scintille che possono infiammare la polvere o i vapori.
- c) **In fase di utilizzo dell'elettrodomestico, tenere lontano bambini e altre persone.** Eventuali distrazioni potrebbero farvi perdere il controllo sull'apparecchio.



2 Sicurezza elettrica

- a) **La spina dell'elettrodomestico deve innestarsi nella presa. Non è consentito modificare la spina in alcun modo. Non utilizzare adattatori con elettrodomestici dotati di messa a terra.** Spine non modificate e prese idonee riducono il rischio di scossa elettrica.
- b) **Evitare di venire a contatto con le superfici collegate a terra come tubi, riscaldamenti, fornelli e frigoriferi.** In caso di messa a terra del corpo, sussiste un maggior rischio di scossa elettrica.
- c) **Mantenere gli elettrodomestici lontano da pioggia o umidità.** L'infiltrazione di acqua in un elettrodomestico aumenta il rischio di scossa elettrica.
- d) **Non utilizzare il cavo per un uso diverso da quello previsto, e quindi non utilizzarlo per portare o agganciare l'elettrodomestico o per estrarre la spina dalla presa. Mantenere il cavo lontano da calore, olio, bordi taglienti o componenti mobili dell'apparecchio.** Cavi danneggiati o avvolti aumentano il rischio di scossa elettrica.
- e) **Per il lavoro con un elettrodomestico all'aperto, utilizzare esclusivamente prolunghine idonee anche per ambienti esterni.** L'utilizzo di una prolunga idonea per ambiente esterno riduce il rischio di scossa elettrica.

- f) **Ove non sia possibile evitare di utilizzare l'elettrodomestico in ambiente umido, utilizzare un interruttore differenziale.** L'utilizzo di un interruttore differenziale riduce il rischio di scossa elettrica.


3 Sicurezza delle persone

Prestare attenzione a ciò che si fa e utilizzare sempre l'elettrodomestico in modo ragionevole. Non utilizzare mai un elettrodomestico nel caso in cui ci si senta stanchi o si sia sotto l'effetto di droghe, alcool o farmaci. Una piccola disattenzione durante l'uso dell'elettrodomestico può provocare lesioni gravi.

- a)  **Indossare sempre l'equipaggiamento personale e occhiali protettivi.** Indossando l'equipaggiamento protettivo personale come maschera, calzature di sicurezza antiscivolo, casco o cuffie protettive, a seconda del tipo e impiego dell'utensile, si riduce il rischio di lesioni.
- b) **Evitare una messa in funzione accidentale. Prima di collegarlo all'alimentazione elettrica e/o alla batteria, prima di sollevarlo o trascinarlo, assicurarsi che l'elettrodomestico sia disattivato.** Trasportare l'elettrodomestico tenendo un dito sull'interruttore o collegarlo acceso all'alimentazione elettrica, può provocare incidenti.
- c) **Prima di accendere l'elettrodomestico, rimuovere utensili di regolazione o chiavi per dadi.** Un utensile o una chiave che si trovino in un componente rotante dell'apparecchio, possono provocare lesioni.
- d) **Evitare posture anomale. Fare in modo di assumere una posizione salda e mantenere sempre l'equilibrio.** In tal modo è possibile controllare meglio l'elettrodomestico in situazioni impreviste.
- e)  **Indossare l'abbigliamento adatto. Non indossare indumenti ampi, né gioielli. Tenere capelli, indumenti e guanti lontano dai componenti in movimento.** Indumenti non aderenti, gioielli o capelli lunghi possono rimanere impigliati nei componenti in movimento.
- f) **Se è possibile montare dispositivi di aspirazione e raccolta polvere, assicurarsi che siano collegati e che vengano utilizzati correttamente.** L'utilizzo di un aspirapolvere può ridurre i danni provocati dalla polvere.

4 Utilizzo e trattamento dell'elettrodomestico

- a) **Non sovraccaricare l'apparecchio. Per il proprio lavoro, utilizzare l'apposito elettrodomestico.** Con l'elettrodomestico adatto, sarà possibile lavorare meglio e in modo più sicuro nell'intervallo di potenza indicato.
- b) **Non utilizzare nessun elettrodomestico il cui interruttore sia difettoso.** Un elettrodomestico ormai impossibile da accendere o spegnere, è pericoloso e deve essere riparato.

- c)  **Estrarre la spina dell'unità di controllo avvitatore o il cavo dell'utensile dalla presa e/o rimuovere la batteria prima di impostare o riporre l'apparecchio o sostituire accessori.** Questa misura precauzionale evita l'avvio accidentale dell'elettrostrumento.
- d) **Conservare elettrostrumenti non utilizzati fuori dalla portata dei bambini. Non consentire a persone che non abbiano familiarità con l'apparecchio o non abbiano letto le presenti istruzioni, di utilizzare l'apparecchio.** Se utilizzati da persone inesperte, gli elettrostrumenti sono pericolosi.
- e) **Trattare gli elettrostrumenti con cura. Assicurarsi che i componenti mobili funzionino regolarmente e non si inceppino, che non vi siano componenti rotti o talmente danneggiati da compromettere il funzionamento dell'elettrostrumento. Prima di utilizzare l'apparecchio, far riparare i componenti danneggiati.** Molti incidenti sono provocati da elettrostrumenti non sottoposti a corretta manutenzione.
- f) **Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** Utensili da taglio opportunamente mantenuti con bordi di taglio affilati si inceppano meno e sono più facili da guidare.
- g) **Utilizzare l'elettrostrumento, gli accessori, gli utensili delle applicazioni ecc. in modo conforme alle presenti istruzioni. Considerare a riguardo le condizioni operative e l'attività da svolgere.** L'uso di elettrostrumenti per altre applicazioni rispetto a quelle previste può provocare situazioni pericolose.

5 Servizio

- a) **Far riparare l'elettrostrumento esclusivamente da personale tecnico qualificato e solo con ricambi originali.** In tal modo viene preservata la sicurezza dell'elettrostrumento.

Avvertenze di sicurezza speciali per avvitatore manuale ad azionamento elettrico

- a) La lunghezza complessiva del cavo dell'utensile non deve essere superiore a 20 m. In caso di cavi più lunghi APEX utilizzare un trasformatore di separazione con codice ord. 544185PT (max. 50 m).
- a) La lunghezza complessiva del cavo dell'utensile non deve essere superiore a 45 m.
- a) **I nostri isolamenti non sono isolamenti ai sensi di VDE: Durante l'esecuzione di lavori in cui è possibile che**

1. Grazie alla formazione professionale, alle conoscenze, all'esperienza ed alla comprensione delle circostanze dei lavori da eseguire, il personale qualificato è inoltre in grado di riconoscere possibili pericoli e di mettere in atto le misure di sicurezza adeguate. Il personale qualificato deve attenersi alle regole.

la vite tocchi cavi elettrici nascosti o il proprio cavo dell'alimentazione, afferrare l'apparecchio dalle impugnature isolate. Il contatto tra la vite e un cavo in tensione può mettere in tensione anche componenti metallici dell'apparecchio e provocare una scossa elettrica.

- b) Serie 18ET/EC, 48ET/EC: Premendo inavvertitamente il tasto di avvio, è possibile che l'inserto di avvitatura ruoti e ne venga provocata l'abrasione (ad es. in fase di deposito dell'utensile). Le dita possono essere schiacciate o tranciate. Mai mettere le mani nell'inserto di avvitatura. Per sostituire l'inserto di avvitatura, staccare il cavo dell'utensile.
- c) Mantenere saldamente l'utensile. È possibile percepire una coppia di reazione variabile, di breve durata.
- d) In caso di applicazioni dell'utensile in spazio ristretto e con coppie superiori a
- 4 Nm utensili lineari
 - 10 Nm utensili a pistola
 - 60 Nm utensili angolari
- utilizzare sempre una barra di reazione. Durante l'uso, mai poggiare le mani sulla barra di reazione.
- e) Controllare il corretto fissaggio del gancio di sospensione al bilanciatore.

Utensili con scanner per codici a barre integrato



Prodotto laser di classe 2

Gli scanner laser di classe 2 impiegano un diodo laser con una luce visibile di bassa potenza, paragonabile a una sorgente di luce molto luminosa, come p. es. il sole.

Gli occhi possono essere lesionati.

- a) Non dirigere lo sguardo verso il raggio laser.
- b) Eliminare immediatamente i danni ai componenti ottici.
- c) È vietato modificare lo scanner per codici a barre.
- d) Mettere immediatamente fuori servizio gli utensili difettosi.

6 Utilizzo e trattamento dell'avvitatore manuale ad azionamento elettrico

- a) Impiegare solo inserti di avvitatura per utensili motorizzati.
- b) Accertare il corretto innesto degli inserti di avvitatura.
- c) Non applicare l'inserto di avvitatura obliquo sulla testa della vite.
- d) Verificare se gli inserti di avvitatura presentano danni o cricche. Sostituire immediatamente gli inserti di avvitamento danneggiati.
- e) Prima di cambiare gli inserti di avvitatura, scollegare l'utensile dall'alimentazione di energia.
- f) Non pulire l'utensile con idropulitrici ad alta pressione.
- g) Non immergere l'utensile in detergenti.
- h) Utensili a controllo elettronico senza fili: non aprire la batteria ricaricabile.

1 Introduzione

La lingua originale nella quale sono redatte le presenti istruzioni d'uso è il tedesco. Queste istruzioni d'uso si rivolgono a tutte le persone che lavorano con questo utensile, ma che non eseguono operazioni di programmazione.

Le istruzioni d'uso

- forniscono importanti indicazioni per un impiego sicuro ed efficiente;
- descrivono funzionamento ed uso dell'utensile senza cavo CE;
- servono come fonte di consultazione per dati tecnici, intervalli di manutenzione e ordini di parti di ricambio;
- forniscono indicazioni sulle opzioni.

Altre informazioni

N. documento	Tipo di documento	Titolo
P2260JH	Istruzioni per l'installazione	Trasmissione dati WLAN Utensile a comando elettronico senza cavo
P1730E	Descrizione della procedura	Diagramma di avvitamento
P2280SW	Manuale di programmazione	mPro400GC Standard SW
P2171MA	Istruzioni di montaggio	TAG D4 Ubisense 943546PT
P2172MA	Istruzioni di montaggio	Scanner 937240PT, 961621PT
P2242MA	Istruzioni di montaggio	Giroscopio 942039PT
P2262MA	Istruzioni di montaggio	TAG D4 Ubisense e Scanner 942169PT
P3248C	Dichiarazione di conformità CE	Utensile senza cavo a controllo elettronico

Simboli e caratteri nel testo:

- 17BP(...) rappresenta tutti i tipi qui descritti di utensile senza cavo a controllo elettronico/LiveWire 1.
- 17BP(...)L rappresenta tutti i tipi qui descritti di utensile senza cavo a controllo elettronico/LiveWire 2.
- EV rappresenta tutte le versioni di alimentazione di energia qui descritte: batteria ricaricabile o Power Modul.
- LMC rappresenta il modulo di memoria LiveWire Memory Chip
- identifica elencazioni.
- identifica richieste di operazioni da svolgere.

Nelle descrizioni software

- corsivo* Indica opzioni del menu, ad esempio *Diagnosi*
- <...> caratterizza elementi, che devono essere selezionati o deselezionati, come pulsanti, tasti o caselle di controllo, ades. <F5>
- Courier** Indica campi di input, caselle di controllo, campi opzione o menu a tendina.
Indica nome e directory del file, ad es. **setup.exe**
- \ Un backslash tra due nomi indica la scelta di una voce del menu, ades. file \ print

Simboli e caratteri nei grafici:

- ← identifica il movimento in una direzione.
- ⇩ identifica funzione e forza.

2 Note sui usati

Gli avvertimenti di pericolo sono rappresentati da una parola di richiamo e da un pittogramma:

- La parola di richiamo descrive la gravità e la probabilità del pericolo esistente.
- Il simbolo grafico descrive il tipo di pericolo.

AVVERTENZA!



Un simbolo abbinato alla parola **AVVERTENZA** identifica un pericolo con un **grado di rischio medio**, che, se non lo si evita, può avere come conseguenza morte o gravi lesioni.

ATTENZIONE!



Un simbolo abbinato alla parola **ATTENZIONE** identifica un pericolo con un **grado di rischio BASSO**, che, se non lo si evita, può avere come conseguenza una lesione di lieve entità o moderata o danni ambientali.



Avvertenze generali, contengono suggerimenti e informazioni utili, ma nessuna segnalazione di pericolo.

2.1 Simboli sul prodotto

Accertarsi di aver compreso il significato dei simboli prima dell'utilizzo



Prodotto laser di classe 2

Gli scanner laser di classe 2 impiegano un diodo laser con una luce visibile di bassa potenza, paragonabile a una sorgente di luce molto luminosa, come ad es. il sole.

Non guardare nel raggio mentre il laser è attivo.

Gli occhi possono essere lesionati.



Conformità CE

Il prodotto è conforme ai requisiti tecnici prescritti in Europa.



Leggere interamente le istruzioni.



Rispettare le direttive generali vigenti sullo smaltimento, come la legge sugli apparecchi elettrici ed elettronici (ElektroG) e la normativa nazionale sulle batterie (BattG):

→ Gli accumulatori esauriti devono essere smaltiti. Consegnare l'utensile e gli accumulatori difettosi / esauriti presso il posto di raccolta aziendale o presso un *Sales & Service Center*.



Conformità eurasiatica

Il prodotto è conforme ai requisiti tecnici prescritti in Russia, Russia Bianca e Kazakistan.

2.2 Formazione del personale

Prima della messa in funzione dell'utensile, istruire e addestrare il personale sull'applicazione. L'utensile può essere riparato esclusivamente da personale autorizzato.

2.3 Uso a norma di legge

L'utensile è parte del sistema di avvitatura APEX ed è stato concepito esclusivamente per avvitare e svitare collegamenti filettati.

- Utilizzare solo insieme a un sistema di controllo avvitatura delle serie mPro400GC e agli accessori e cavi ammessi da APEX.
- Azionare esclusivamente con l'alimentazione di energia di APEX.
- Non impiegare come martello o come leva per piegare.
- Non modificarlo strutturalmente.
- Non utilizzare in aree soggette a rischio di esplosione.
- Solo nella classe di valori limite EMC A (resistenza ai disturbi per i settori industriali).

2.4 Norme / Standard

Si devono sempre rispettare le disposizioni e le norme nazionali, statali e locali.

Per ulteriori norme specifiche per il modello vedere 12 Technische Daten, pag. 54.

2.4.1 Conformità FCC

Il dispositivo è conforme alla Parte 15 dei regolamenti FCC (Federal Communications Commission).

L'impiego soddisfa i seguenti due presupposti: (1) il dispositivo non causa disturbi non ammessi, e (2) il dispositivo resiste ai disturbi, inclusi quelli che causano un funzionamento involontario del dispositivo.

Cambiamenti o modifiche non esplicitamente autorizzati dall'ente autorizzante possono inibire l'impiego del dispositivo.

2.4.2 Conformità Canada

L'impiego soddisfa i seguenti due presupposti: (1) il dispositivo non causa disturbi non ammessi, e (2) il dispositivo resiste ai disturbi, inclusi quelli che causano un funzionamento involontario del dispositivo.

2.4.3 EMC, rumore, vibrazioni

Per le norme EMC (compatibilità elettromagnetica), i livelli di emissioni sonore e i valori delle vibrazioni attualmente rispettati vedere la dichiarazione di conformità CE.

3 Fornitura e magazzinaggio

3.1 Fornitura

Controllare che la fornitura non abbia riportato danni durante il trasporto e che corrisponda alla dotazione prevista:

- 1 17BP
- 1 Le presenti Istruzioni d'uso
- 1 Dichiarazione di conformità
- 1 Certificato di controllo in fabbrica del trasduttore dati di misurazione
- 1 Analisi di capacità macchina (CMK)

3.2 Magazzinaggio

In caso di magazzinaggio a breve termine e come protezione da danni

→ deporre l'utensile sul supporto dell'utensile.

In caso di magazzinaggio superiore alle 100 ore

→ staccare la batteria ricaricabile dall'utensile.

La batteria ricaricabile viene scaricata dall'elettronica integrata nell'utensile.

Temperatura di stoccaggio vedere 12.7 Umgebungsbedingungen, pag. 63 .

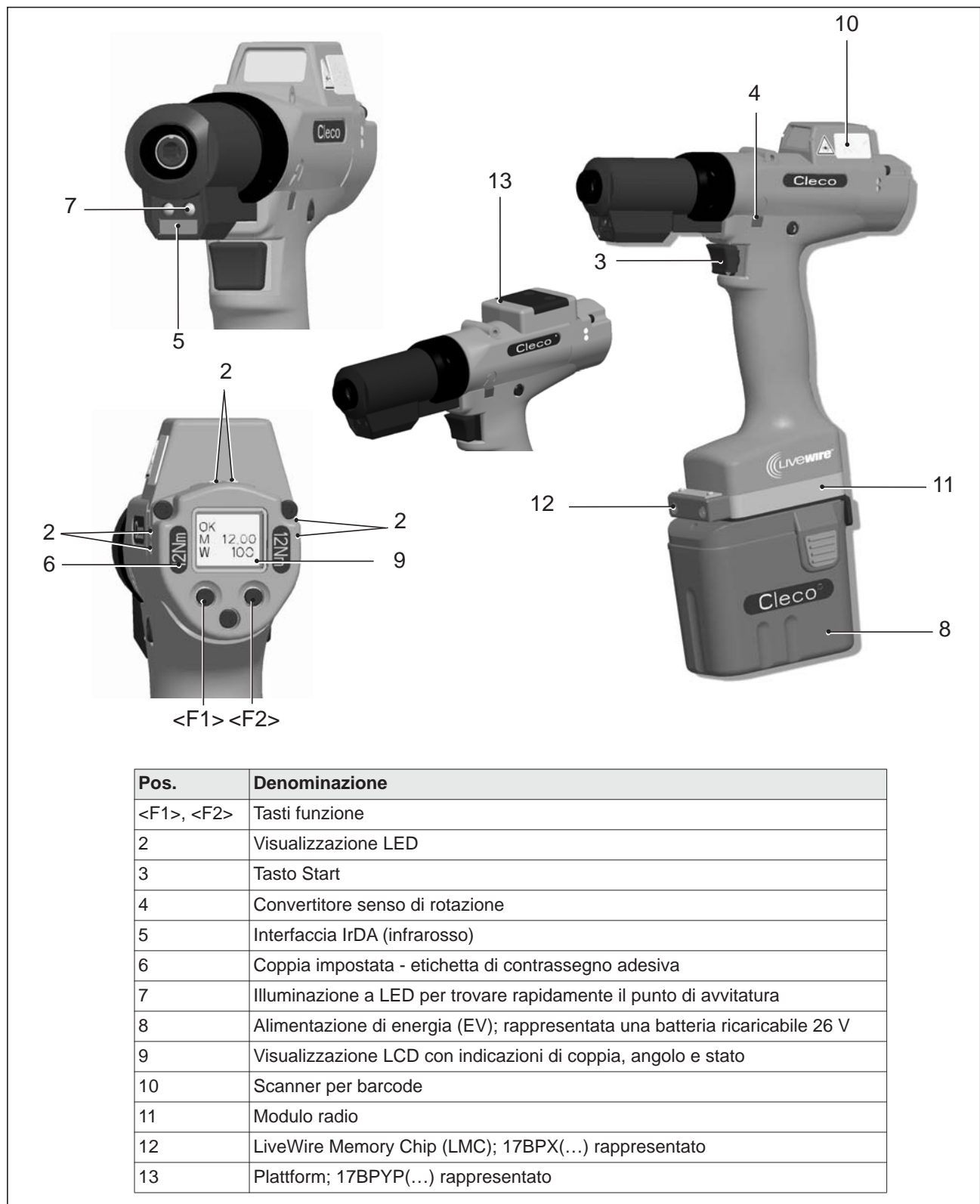
4 Descrizione del prodotto

4.1 Descrizione generale

- Motore senza spazzola, robusto, con risolutore. Il disinserimento viene comandato da coppia/angolo.
- Display LCD con indicazioni di stato, coppia e angolo.
- Gli indicatori a LED verde-OK e rosso-NOK informano sul risultato corrente dell'avvitatura.
- L'illuminazione a LED consente di trovare rapidamente il punto di avvitatura.
- Rotazione destrorsa / sinistrorsa
- Basso livello di vibrazione
- L'elettronica di servocomando e di avvitatura è integrata nell'utensile.
- I parametri di avvitatura vengono impostati tramite il controllo o un PC.
- Un modulo di memoria intercambiabile (LiveWire Memory Chip) consente una rapida sostituzione degli utensili dello stesso tipo, senza variazione dei parametri.
- La trasmissione dati tra unità di controllo ed utensile avviene in funzione del modello tramite
 - raggi infrarossi (IrDA)
I parametri ed i risultati di avvitatura vengono trasmessi all'unità di controllo o a un PC semplicemente collocando l'utensile nel supporto dell'utensile.
 - 868 MHz
 - WLAN
 - RF15.4 (IEEE 802.15.4)
- L'alimentazione di energia può avvenire mediante
 - batteria ricaricabile 26 V / 44 V
 - Batteria ricaricabile 18 V (tipo speciale)
 - Power Modul 48 V
- Come opzione, gli utensili sono equipaggiati con scanner per barcode 1D Linear.
- Segnalatore acustico integrato. Il segnalatore viene attivato dopo la scansione del codice a barre. Inoltre può essere attivato per un tempo programmabile in seguito ad avviture NOK.

4.2 Elementi di comando e funzione

Questo capitolo descrive gli elementi di comando e funzionali, e i loro compiti nella sequenza dei N. pos.



4.2.1 Tasti funzione

Tasto funzione sinistro <F1>

- Conferma del messaggio d'errore
→ Premere una volta.

Programmabile: in funzione dell'impostazione parametrata, si possono eseguire azioni premendo brevemente.

- Chiusura del menu
→ Premere per due secondi

Tasto funzione destro <F2>

- Attivazione del menu
→ Premere fino alla visualizzazione del *Menu principale* (per ulteriori informazioni, vedere 8.3.4 Sottomenu Gestione, pag. 28).
- Attivazione di funzioni, con il menu attivato
→ Premere per due secondi. In alternativa si può premere il tasto Start.

4.2.2 Visualizzazione LED

La visualizzazione LED indica il rispettivo modo operativo e il risultato dell'ultima operazione di avvitatura (vedere 7.2 Stato operativo, pag. 20):

LED	Stato operativo	Risultato dopo l'avvitatura
Luce continua verde	Attivo	OK
Luce continua rossa	Attivo	NOK
Luce lampeggiante Verde – bassa frequenza	Modalità risparmio energetico	
off	Sleep	
Se sull'unità di controllo è selezionato Sequenza:		
Luce lampeggiante Verde – alta frequenza	Attivo / Regolazione: sequenziamento	Sequenziamento OK
Luce lampeggiante rossa	Attivo / Regolazione: sequenziamento	Sequenziamento NOK

Aggiornamento software

Durante l'*Aggiornamento software* la programmazione vera e propria viene segnalata con un lampeggiamento rapido rosso e verde a intervalli irregolari.



In questa fase la programmazione non deve essere interrotta togliendo l'alimentazione di energia.

4.2.3 Tasto Start


A seconda dell'impostazione il tasto Start ha 3 funzioni:


- Attiva l'illuminazione a LED.
→ Premere e tenere premuto il tasto Start fino a metà.
- Avvia il motore, l'illuminazione a LED si spegne.
→ Premere a fondo il tasto Start.
- Attiva lo scanner per codici a barre – solo con i tipi della serie 17BP(...).S.

→ Premere a fondo il tasto Start.

4.2.4 Convertitore senso di rotazione

Il convertitore senso di rotazione modifica il senso di rotazione dell'utensile:

 Rotazione destrorsa – per avvitare viti
Premere il convertitore senso di rotazione fino in battuta.
Premendo il tasto Start, sulla visualizzazione LCD compare *Attivo*.

 Rotazione sinistrorsa – Per svitare o estrarre viti
Premere il convertitore senso di rotazione fino in battuta.
Premendo il tasto Start, sulla visualizzazione LCD compare *Sinistra*.

4.2.5 Interfaccia IrDA

Mediante l'interfaccia IrDA (infrarossi) l'utensile comunica tramite il supporto utensile con l'unità di controllo. Per una trasmissione dati sicura e per la programmazione, depositare l'utensile nel supporto dell'utensile con interfaccia IrDA N° d'ordine 935144. La trasmissione dati è possibile negli stati operativi Attivo, Modalità risparmio energetico e *Standby*, ma non in *Sleep*, (vedere 7.2 Stato operativo, pag. 20).



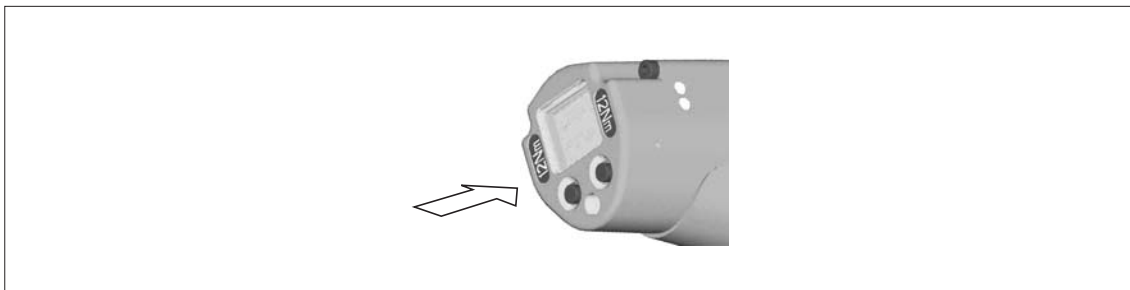
Se la trasmissione dati è stata interrotta, l'utensile segnala errore Synch sulla visualizzazione LCD.

→ Deposare nuovamente l'utensile sul supporto dell'utensile.

La trasmissione dati completa viene confermata sul display con *Rest 512*.

4.2.6 Contrassegno – coppia impostata (accessori, optional)

Per contrassegnare l'utensile con la coppia impostata, incollare le corrispondenti etichette di contrassegno a destra ed a sinistra accanto alla visualizzazione LCD.



4.2.7 Illuminazione a LED

L'illuminazione a LED consente di trovare rapidamente il punto di avvitatura. L'attivazione può avvenire in 3 modi. La definizione avviene mediante la corrispondente parametrizzazione sull'unità di controllo:

- Premere fino a metà il tasto Start (vedere 4.2.3 Tasto Start, pag. 12).
- Con comando a tempo dopo l'avvio
- Inoltre esiste la possibilità di disattivarla.

La distanza utile dell'illuminazione a LED è 500 mm.

4.2.8 Alimentazione di energia (EV)

Vedere le Istruzioni d'uso della batteria ricaricabile / Istruzioni d'uso Power Modul PM48

4.2.9 Visualizzazione LCD

Vedere 8 Display LCD, pag. 21

4.2.10 Scanner per barcode

Negli utensili della serie (...)S lo scanner per codici a barre integrato è uno scanner a laser di classe 2 con lunghezza d'onda di 650 nm.

ATTEN- ZIONE!



Danni agli occhi causati dal raggio laser di classe 2

- Quando il raggio laser è attivato, non guardare nella finestra del raggio.
- Eliminare immediatamente i danni.
I danni ai componenti ottici possono causare radiazione laser.
- Sono assolutamente vietate modifiche allo scanner per barcode e procedure che non siano descritte nelle presenti istruzioni d'uso.
- Mettere immediatamente fuori servizio i dispositivi difettosi.



Tenere pulita la finestrella.

Una finestrella sporca influisce sul tasso di riconoscimento dello scanner.

Lo scanner per barcode legge barcode lineari unidimensionali:

Letture	Segnale acustico
<ul style="list-style-type: none"> • Riuscito 	lungo 50 ms
<ul style="list-style-type: none"> • Fallito • Non entro 3 secondi • Interruzione rilasciando il tasto Start 	3 volte di seguito a breve intervalli

In funzione della parametrizzazione sull'unità di controllo si distinguono due modi operativi:

Barcode come abilitazione per ulteriori avvittature

- Premere il tasto Start sull'utensile e in questo modo attivare lo scanner per codici a barre.
La lettura riuscita viene confermata da un segnale acustico.
 - Premere di nuovo il tasto Start sull'utensile e avviare l'avvittatura.
- Se si deve leggere di nuovo un barcode, procedere come descritto nel seguito.

Barcode non necessario come abilitazione per ulteriori avvittature

- Nel menu utensile *Scanner* selezionare *Letture barcode*.
- Premere il tasto Start sull'utensile e in questo modo attivare lo scanner per codici a barre.
La lettura riuscita viene confermata da un segnale acustico.
- Premere di nuovo il tasto Start sull'utensile e avviare l'avvittatura.

In alternativa: assegnare al tasto funzione <F1> dell'utensile la funzione *Letture barcode*.

- Premere una volta il tasto funzione sinistro <F1> dell'utensile.
- Premere di nuovo il tasto Start sull'utensile per attivare lo scanner per barcode.

La parametrizzazione dello scanner per barcode è descritta nel manuale di programmazione dell'unità di controllo.

4.2.11 Interfaccia radio

In aggiunta all'interfaccia IrDA gli utensili sono equipaggiati, secondo il tipo, con un'Interfaccia radio. Attra-

Tipo	Comunicazione	controparte richiesta
17BPR(...)	RF868 MHz	Stazione base N° d'ordine 961300
17BPX(...)	WLAN Standard IEEE 802.11b	Access Point secondo Standard IEEE 802.11b
17BPY(...)	WLAN Standard IEEE 802.11a/b/g	Access Point secondo Standard IEEE 802.11a/b/g
17BPZ(...)	WPAN Standard IEEE 802.15.4	Stazione base N° d'ordine 961390 / 961410

verso questa interfaccia radio l'utensile comunica costantemente con l'unità di controllo. Questa interfaccia viene impiegata per trasmissione dei parametri, ed anche per la trasmissione dei risultati dell'avvitatura. La trasmissione dati è possibile negli stati operativi *Attivo*, *Modalità risparmio energetico* e *Standby*, ma non in *Sleep*, (vedere 7.2 Stato operativo, pag. 20). La parametrizzazione e l'allestimento dell'interfaccia radio sono descritti nel manuale di programmazione dell'unità di controllo.



Dopo l'attivazione dell'utensile possono passare fino a 35 secondi prima che sia attivata la comunicazione.

4.2.12 LiveWire Memory Chip (LMC), solo con i tipi delle serie 17BPYP(...)

Per facilitare la sostituzione degli utensili in produzione, è installato un modulo di memoria intercambiabile LMC. All'inserimento dell'utensile le impostazioni di rete vengono lette dal modulo LMC e utilizzate per stabilire il collegamento WLAN. In caso di cambio utensile, il modulo LMC deve essere installato nel nuovo utensile da utilizzare. A questo proposito attenersi alle indicazioni riportate in 6.3 Sostituzione LMC, pag. 18.

Sull'LMC sono memorizzati i seguenti dati:

- Indirizzo MAC
- Impiego di server DHCP
- Impostazioni specifiche per il Paese
- Nome di rete (SSID)
- Indirizzo IP
- Codifica
- Maschera di sottorete
- Chiave di rete
- Gateway

L'indirizzo MAC viene definito da *Cleco* e non può essere modificato. Gli altri dati possono essere modificati mediante un collegamento a raggi infrarossi dell'utensile con l'unità di controllo.

4.2.13 Plattform, solo con i tipi delle serie 17BPYP(...)

Gli utensili con una platform sono utensili base, che possono essere successivamente equipaggiati con svariati componenti aggiuntivi. Scanner e Tag possono essere ordinati singolarmente in un secondo tempo.

5 Accessori

LiveWire 1/2			
	Batteria ricaricabile, agli ioni di litio, 26 V N° d'ordine 935377		Batteria ricaricabile, agli ioni di litio, 44 V N° d'ordine 936400PT

LiveWire 1/2			
	Batteria ricaricabile, agli ioni di litio, 26 V (110 – 230 VAC) N° d'ordine 935391 – 1x N° d'ordine 935302 – 4x		Batteria ricaricabile, agli ioni di litio, 44 V (85 – 270 VAC) N° d'ordine 936491PT – 1x
	Cavo adattatore PM48 N° d'ordine 961341-030 – 3 m N° d'ordine 961341-060 – 6 m N° d'ordine 961341-080 – 8 m N° d'ordine 961341-100 – 10 m		Cavo di prolunga: Cavo adattatore PM48 N° d'ordine 961342-030 – 3 m N° d'ordine 961342-060 – 6 m N° d'ordine 961342-080 – 8 m N° d'ordine 961342-100 – 10 m
	Supporto dell'utensile Con interfaccia IrDA N° d'ordine 935144 ...senza interfaccia IrDA, N° d'ordine 935396		S232Cavo di prolunga R (IrDA) N° d'ordine 935154 – 3 m (9.84") N° d'ordine 935155 – 6 m (19.7") N° d'ordine 935157 – 10 m (32.8")
	Power Modul PM48 N° d'ordine 961350PT		Adattatore IrDA Codice 935170
	Etichette di contrassegno N° d'ordine 935078		
	LMC N° d'ordine 961461PT		
	Plattform: Scanner N° d'ordine 961621PT – Classe laser 1 N° d'ordine 937240PT – Classe laser 2		Plattform: piastra di copertura N° d'ordine 937255PT
	Plattform giroscopio N° d'ordine 942039PT		Plattform: TAG/Scanner N° d'ordine 942169PT
	Plattform TAG D4 Ubisense N° d'ordine 943546PT		Plattform dispositivo di lettura 2D N° d'ordine 943045PT
Solo per LiveWire 1			
	Antigraffio Scanner (non è per 17BPYP(...) con Plattform) nero: N° d'ordine 936489PT verde: N° d'ordine 942182PT		Plattform: protezione antigraffio TAG Scanner nero: N° d'ordine 942336PT marrone: N° d'ordine 942337PT verde: N° d'ordine 942338PT rosa: N° d'ordine 942339PT

6 Prima della messa in funzione

L'utensile è stato regolato da Apex Tool Group. La regolazione per lo specifico caso di avvitatura deve essere eseguita da personale qualificato con il controllo o con un PC. Vedere in proposito il manuale di programmazione del controllo.

6.1 Installazione del supporto dell'utensile

→ Installare il supporto dell'utensile su una base stabile.

Con supporto dell'utensile con interfaccia IrDA:

→ Scegliere una posizione in cui non arriva luce esterna diretta sul supporto dell'utensile.

La trasmissione dati può essere disturbata.

→ Collocare il cavo di raccordo in modo che non costituisca pericolo di inciampamento per le persone.

6.2 Caricamento della batteria ricaricabile

La batteria ricaricabile viene consegnata parzialmente carica.

→ Caricare completamente prima del primo impiego. Vedere le Istruzioni per l'uso della batteria ricaricabile.

6.3 Sostituzione LMC

AVVERTENZA



Componente sensibile alle cariche elettrostatiche. Osservare le raccomandazioni per l'uso.

I componenti elettronici dell'utensile a controllo elettronico senza cavo possono subire danni irreparabili o danni prematuri causati da scariche elettrostatiche (electrostatic discharge – ESD), e questo provoca un'avaria immediata o posticipata. Al fine di evitare danni durante la sostituzione del modulo LMC, accertarsi che vi sia una compensazione di potenziale tra persona e utensile.

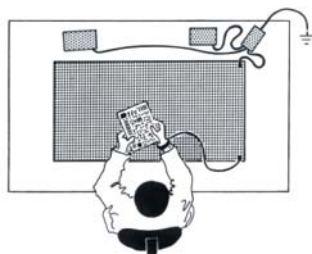
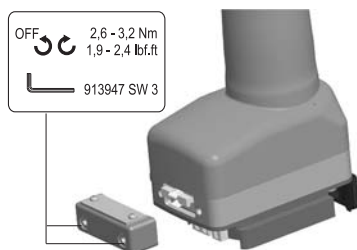


Grafico: CANESPA

Eventualmente eseguire il montaggio in un ambiente protetto ESD. Raccomandazione per un posto di lavoro ESD: superfici di lavoro conduttrici, nastri antistatici, mobili, indumenti, scarpe, rivestimento del pavimento idonei e collegamento a terra di tutti i componenti.

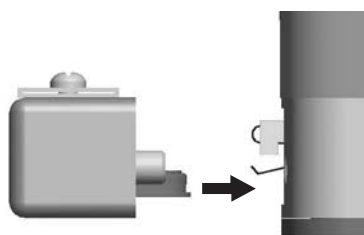


L'LMC può essere sostituito solamente quando l'accumulatore è smontato.



Rimozione LMC

- Estrarre l'accumulatore.
- Allentare le viti (M4, DIN 912).
- Estrarre con cautela l'LMC dall'impugnatura e sostituirlo.



Inserimento LMC

- Inserire l'LMC con cautela come da figura.
- Serrare le viti (M4, DIN 912).
- Inserire l'accumulatore.

Fig. 6-1: : Sostituzione LMC

6.4 Attivazione Scanner/TAG

A tale scopo vedere le relative istruzioni di montaggio: Altre informazioni, pag. 7

→ Attivare la visualizzazione LCD con il tasto Start.

→ Selezionare **Gestione** > **Plattf**. A questo punto, con <F1>/<F2> selezionare le voci di menu e confermare con il tasto Start.

<>Gesti
one
princip
ale

No
Plattf

→ Inserire **Pin 254**. A questo proposito salire nel conteggio con <F1> e confermare con il tasto Start.

Pin
000

→ Selezionare **Barcode** o **TAG** (in base al formare) e confermare con il tasto Start

Plattf
937
Barcode

Plattf
937
TAG

...

6.5 Sostituzione degli inserti di avvitatura

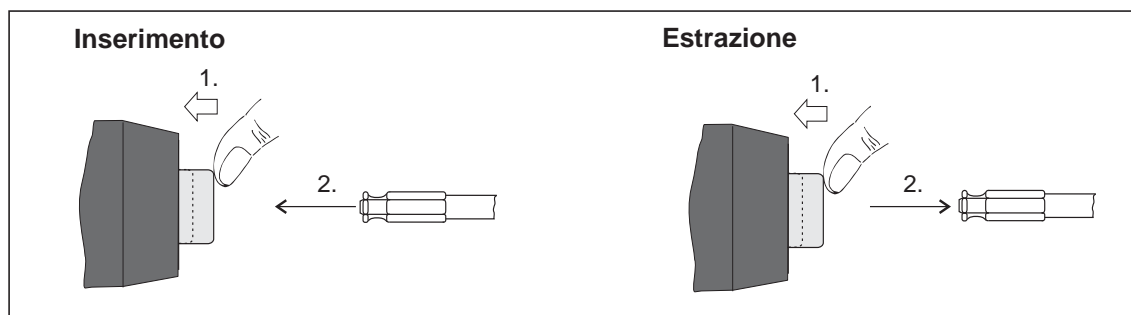


Fig. 6-2:

Inserti di avvitatura (raccomandazione GETA / APEX):
collegamento secondo DIN 3126 forma E 6,3 (esagono esterno 1/4").

7 Messa in funzione

AVVERTENZA!



Pericolo di impigliamento del guanto a causa di parti rotanti della macchina.
Perdita o schiacciamento delle dita.

→ Durante la lavorazione con l'utensile non indossare guanti.

7.1 Esecuzione dell'avvitatura

Prima di mettere in funzione il verificare che l'alimentazione di energia sia correttamente inserita. L'utensile è ora pronto per l'uso.

→ Premere e rilasciare il tasto Start: L'avvitatura viene eseguita, la visualizzazione LCD indica *Pronto*.

I tipi con trasmissione via radio comunicano costantemente con l'unità di controllo. L'utensile riceve automaticamente i parametri e al termine dell'avvitatura invia automaticamente i risultati all'unità di controllo. La parametrizzazione e l'allestimento dell'interfaccia radio sono descritti nel manuale di programmazione dell'unità di controllo.

Al termine dell'avvitatura, i tipi senza trasmissione via radio devono essere depositati nel supporto dell'utensile. I risultati dell'avvitatura vengono trasmessi e indicati nel controllo alla voce di menu *Visualizzazione del processo*.

7.2 Stato operativo

I modi operativi cambiano secondo la seguente sequenza. A seconda della visualizzazione, sono disponibili funzioni diverse:

Stato operativo	Visualizzazione LED	Visualizzazione LCD	Funzione
Attivo	Luce continua: Rosso – avvitatura NOK Verde – avvitatura OK	On	Avvitatura Trasmissione dati
Dopo 1 minuto ¹⁾ di inattività, passaggio automatico a:			
Modalità risparmio energetico	Luce lampeggiante Verde	Off	Trasmissione dati
Dopo altri 10 minuti, passaggio automatico a:			
Sleep	Off	Off	Nessuna trasmissione dati possibile

Passaggio manuale da *Sleep* a *Attivo*:

premere a fondo il tasto Start e tenerlo premuto per circa 1 secondo.

Per disinserire manualmente l'utensile, interrompere l'alimentazione di energia.

1) I tempi sono valori di default e possono essere parametrati nell'unità di controllo.

8 Display LCD

Il display LCD dell'utensile è suddiviso in Display dei risultati, Indicatore di stato, Menu operativo e Messaggi di errore del sistema.

8.1 Display dei risultati

OK C12.00 A100

Il display LCD è composto da tre righe, ciascuna da 6 caratteri per indicare lo stato, la coppia e l'angolo. Il display dei risultati viene aggiornato al termine di ogni avvitatura.

Prima riga – Risultato:

OK	Risultato OK
NOK	Risultato non OK
OFF	Errore offset trasduttore di coppia
KAL	Errore di calibrazione trasduttore di coppia
ENC	Errore encoder d'angolo
IP	Sovraccarico nella parte di potenza
IIT	La potenza motore richiesta è troppo alta
TMAX	Tempo max. di serraggio superato
SA	Interruzione serraggio per segnale Start disattivato
TS	Il segnale Scarico era attivo al momento dello Start oppure è stato disattivato durante l'avvitatura (solo per la Serie 17BP)
MD<	Coppia di rotazione troppo bassa
MD>	Coppia di rotazione troppo elevata
WI<	Angolo troppo piccolo
WI>	Angolo troppo grande
Errore	Errore presente
EV<	Valori grafici registrati insufficienti per una valutazione (DIA 31/51)
BLOC	avvitato fino all'arresto / vite serrata (DIA 31/51)
IRE	Errore di ridondanza corrente
JMP	Rilevato slittamento utensile
TET>	Coppia di valutazione superiore superata (DIA 31/51)
TEB<	Coppia di valutazione inferiore non raggiunta (DIA 31/51)
TQSI	Coppia di sicurezza superiore superata (DIA 31/51)
SS>	Tempo per Stick-Slip troppo grande
SST	Troppi fianchi Stick-Slip
TTT<	Tempo da MS (coppia limite) troppo piccolo
TTT>	Tempo da MS troppo grande

Lo stato viene visualizzato alternativamente con il gruppo di produzione utilizzato

Seconda riga – Coppia di disinserimento in Nm:

M	Coppia di disinserimento
----------	--------------------------

Terza riga – Angolo di disinserimento in gradi:

W Angolo di disinserzione



Il segno  in alto a destra indica un collegamento dati all'unità di controllo interrotto.

8.2 Indicatore di stato

L'indicatore di stato è suddiviso in modo »Standard« e »Sequenziamento«. »Standard« è selezionato quando il »Sequenziamento« nell'unità di controllo non è attivato

→ Vedere **Programmazione processo estesa Sequenziam.** La selezione del gruppo di produzione si esegue nella <Videata processo> o con gli ingressi di selezione PG.



Nessun altro messaggio di stato è prioritario.
L'utensile è pronto a funzionare.



Numero di avvitature che possono essere ancora eseguite fino a quando la memoria dei risultati è piena e i risultati di avvitatura devono essere trasmessi all'unità di controllo.



Tutti i cicli di avvitatura sono stati eseguiti.
→ Sincronizzare l'utensile con l'unità di controllo.



Nessun ciclo di avvitatura è stato inizializzato.
→ Sincronizzare l'utensile con l'unità di controllo.



Nessun parametro dei cicli di avvitatura è stato parametrato.
→ Controllare sull'unità di controllo il gruppo di produzione oppure il gruppo di avvitatura selezionato, se sono state eseguite le impostazioni utensile e la programmazione processo.



Gruppo di produzione bloccato.
→ Sincronizzare l'utensile con l'unità di controllo.

Blocc. NOK Sincr	<p>Blocco NOK attivo. Il blocco NOK è stato parametrato nell'unità di controllo.</p> <p>→ Vedere Programmazione processo estesa\Impost.utensile\Blocco NOK.</p> <p>→ Secondo la parametratura, sbloccare l'utensile mediante l'ingresso esterno <i>Sblocco NOK</i> oppure mediante rotazione sinistrorsa. In caso di sbloccaggio mediante ingresso esterno <i>Sblocco NOK</i>, impostare a tale scopo l'ingresso esterno e sincronizzare con l'unità di controllo.</p>
Sincr Errore	<p>L'ultima sincronizzazione dei dati con l'unità di controllo non è corretta.</p> <p>→ Sincronizzare nuovamente l'utensile con l'unità di controllo.</p>
Utensi non impost	<p>L'utensile non è stato ancora sincronizzato con un'unità di controllo.</p> <p>→ Sincronizzare per la prima volta l'utensile con l'unità di controllo.</p>
Ingres Abilit manca	<p>Manca l'ingresso <i>Abilitazione utensile</i>.</p> <p>→ Impostare l'ingresso <i>Abilitazione utensile</i>.</p> <p>→ Sincronizzare l'utensile con l'unità di controllo.</p> <p>Questo messaggio può essere visualizzato solo se è stato attivato in Programmazione processo estesa\Impost. utensile\Abilitazione esterna.</p>
Nessun Bar code	<p>Entro il timeout non è stato riconosciuto alcun barcode oppure è stato letto un barcode non valido. L'indicazione passa a <i>Attendi barcode</i>.</p> <p>→ Leggere nuovamente il barcode.</p>
Attesa Autor CodBar	<p>L'utensile attende l'ordine dall'unità di controllo. Se entro 5 secondi non arriva alcun ordine</p> <p>→ Leggere nuovamente il barcode.</p>
Attesa CodBar	<p>L'utensile attende la scansione di un barcode.</p>
CodBar accett	<p>Il codice a barre è stato letto con successo e confermato dall'unità di controllo.</p>
WLAN iniz.	<p>Inizializzazione del chip WLAN e del modulo WLAN.</p>

**Manut
fra
XXXXXX**

Optional –
Ancora XXXXXX avvitature fino alla prossima manutenzione.

**Manut.
Interv**

Optional –
Intervallo di manutenzione – utensile bloccato. Nessuna avvitatura possibile.
→ Inviare l'utensile per la manutenzione a *Centri Sales & Service*.

Messaggi supplementari nel modo »Sequenziamento«

**P 1/16
0ZZ899
99**

Indicazione sequenza, se parametrata nel job, qui posizione sequenza 1 - 16 verso WK-ID 0ZZ89999.

**Pos.N1
di 3
Rip. 0**

Prima riga: la posizione seguente da avvitare.
Seconda riga: numero delle posizioni.
Terza riga: numero di ripetizioni in caso di un'avvitatura NOK, in questa posizione.

**Sequen
nessun
risult**

Il sequenziamento è stato interrotto senza risultato completo.
Non tutti i cicli del gruppo di avvitatura sono stati parametrati.
→ Controllare sull'unità di controllo il gruppo di produzione oppure il gruppo di avvitatura selezionato, se sono state eseguite le impostazioni utensile e la programmazione processo.

**Sequen
OK**

Risultato sequenziamento OK

**Sequen
NOK**

Risultato sequenziamento NOK

**Sequenza
blocc.
Sincr**

Sequenziamento bloccato.
→ Sincronizzare l'utensile con l'unità di controllo.

**Sequenza
Nessun
ciclo**

Attendere la fine della trasmissione.
→ Sincronizzare l'utensile con l'unità di controllo.

8.3 Menu operativo

8.3.1 Generale

Il menu operativo dell'utensile è suddiviso in un menu principale e in diversi sottomenu. La navigazione attraverso i menu è consentita da due tasti funzione sotto il display LCD. Nella seguente descrizione viene impiegato <F1> per il tasto funzione sinistro e <F2> per il tasto funzione destro. Il menu viene attivato premendo il tasto funzione destro <F2>. I menu possono essere bloccati mediante una corrispondente impostazione dei parametri nell'unità di controllo.

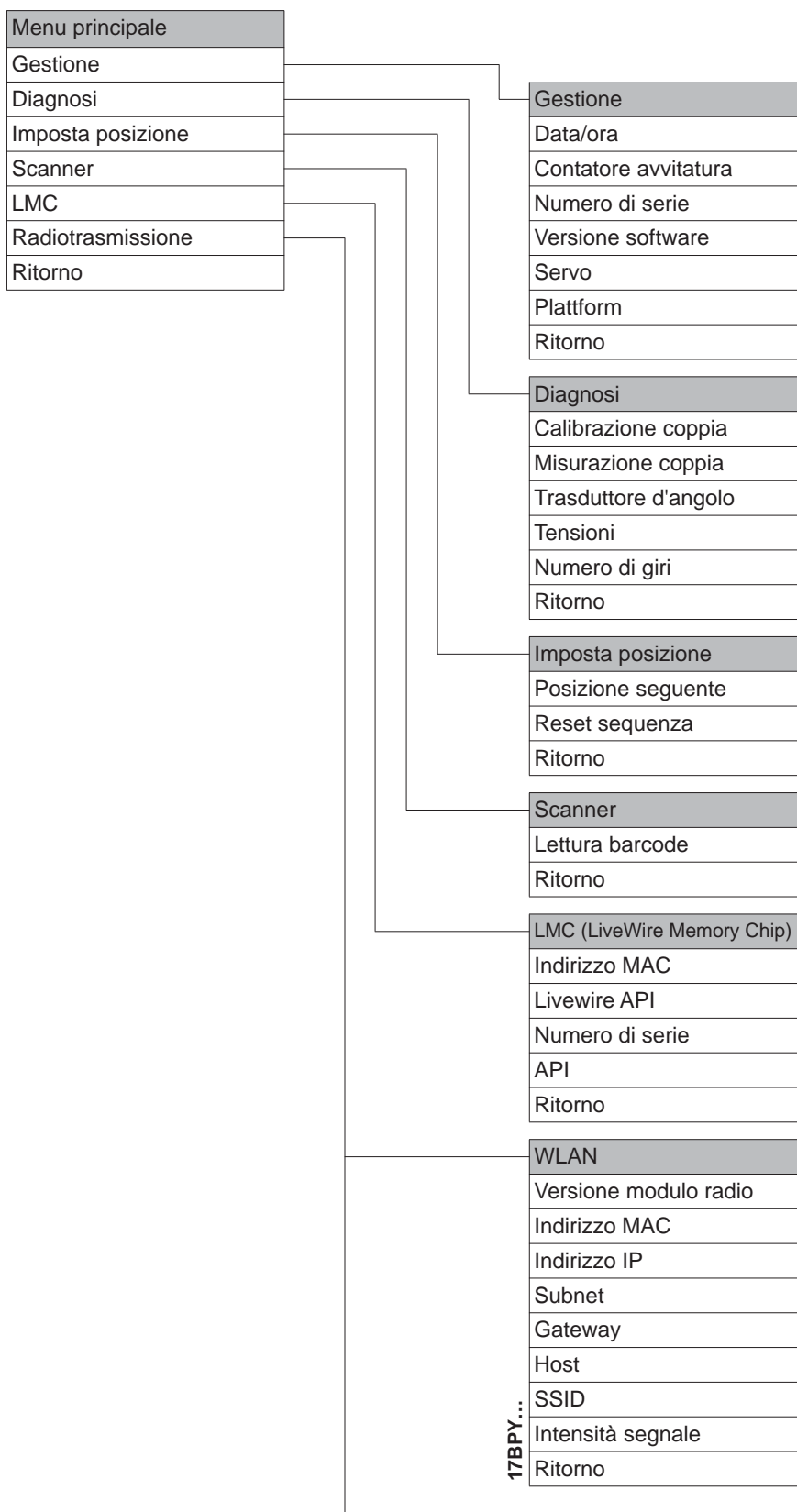
Funzionamento di base:

- <F2>: attivazione del menu principale.
- <F1>: passaggio alla voce di menu precedente.
- <F2>: passaggio alla voce di menu seguente.
- Premere <F1> per più di 2 secondi:
si passa al livello di menu immediatamente superiore. Se è attivato il menu principale, si passa al modo Produzione.
- Premere il tasto Start o <F2> per più di 2 secondi:
la voce marcata viene attivata oppure l'azione marcata viene eseguita. Le azioni che avviano l'utensile possono essere eseguite solo premendo il tasto Start.
- Con il menu attivato non sono possibili avviture.
- Ogni sottomenu ha alla fine una voce per *Ritorno*.



Attiva il menu principale.

8.3.2 Struttura



	RF15.4 / IEEE802.15.4
	Canale
	PAN-ID
	ID utensile
	Pot.
	Codifica
	No. di serie modulo radio
	Versione hardware modulo radio
17BPZ...	Segnale RSSI
	Ritorno

8.3.3 Menu principale

>Princ
Gestio
ne

Indica punti generali quali data/ora, contatore avviture....

>Princ
Dia
gnosi

Funzioni diagnostiche dell'utensile.

>Princ
Impost
posiz

Posizione – seleziona la successiva posizione da impiegare.

>Princ
Scan-
ner

Cancella un barcode letto in precedenza e attiva un nuovo ciclo di lettura.

>Princ
LMC

Indica impostazioni *LiveWire Memory Chip*.

>Princ
Radio

Indica impostazioni della radiotrasmissione.

8.3.4 Sottomenu Gestione

Tempo 07:47 30.09	Data/ora Visualizzazione del tempo del sistema dell'utensile. Il tempo del sistema può essere indicato con formato USA o europeo. → Vedere Impostazione del tempo del sistema sull'unità di controllo in Gestione\Data\Ora .
Contat 99 XXXXXX	Contatore avvitatura Il contatore avvitatura viene incrementato dopo ogni avvitatura per tutta la vita dell'utensile. Vedere unità di controllo sotto Diagnosi\Utensile\Memoria utensile .
Contat Caric XXXXXX	Optional – attivo, se il contatore manutenzioni di Apex Tool Group è stato attivato. Totale delle avvitature sotto carico.
Contat Manut XXXXXX	Optional – attivo, se il contatore manutenzioni di Apex Tool Group è stato attivato. Numero avvitature fino alla prossima manutenzione.
S/N 000000 245	Numero di serie Indicazione del numero di serie. Vedere numero di serie nell'unità di controllo alla voce Regolaz. utensile .
Vers. V1.00. 00	Versione software Controllo Visualizzazione della versione software installata.
Servo V:T10C N00015	Versione software Servo Visualizzazione della versione software installata.
Plattf Non inserire	Solo con i modelli delle serie 17BPYP(...)47BAYP(...) Attivazione di componenti installati sulla Plattform in un secondo tempo (Scanner, TAG...).

8.3.5 Sottomenu Diagnosi

Cal OK
K 1.11
O 0.00

Calibrazione coppia

Funzione di test – viene eseguita in modo ciclico la stessa calibrazione eseguita immediatamente prima dell'avvio dell'avvitatura. Per eseguire la funzione, l'utensile deve essere scarico.

Prima riga: test di calibrazione e stato.

Seconda riga: tensione di calibrazione CP.

Terza riga: tensione offset. I valori di tensione vengono indicati in Volt. Se un valore si trova fuori tolleranza, viene indicato il corrispondente errore.

Valore	Valore nominale	Tolleranza
Tensione di calibrazione CP	1,10 V	± 45 mV
Tensione offset	0 V	+ 58 mV

Coppia
M 5.57
M 8.23

Misurazione coppia

Funzione di test – premendo il tasto Start viene eseguita la stessa calibrazione eseguita immediatamente prima dell'avvio dell'avvitatura. Per eseguire la funzione, l'utensile deve essere scarico.

Poi l'utensile si avvia con numero di giri "0". La coppia viene misurata e visualizzata continuamente, fino a quando il tasto Start non viene rilasciato.

Seconda riga: valore attuale, indica la coppia attuale.

Terza riga: valore di picco, valore più alto da quando è stato premuto il tasto Start.

Angolo
W 360
OK

Trasduttore d'angolo

Con il tasto Start l'utensile si avvia con il 30% del numero di giri massimo. Dopo un giro della testina (angolo nominale 360°), misurato con il resolver, l'utensile si arresta. Durante un tempo di rotazione per inerzia regolato in modo fisso su 200 ms, il rilevatore continua a captare eventuali ulteriori impulsi d'angolo. Il risultato complessivo sarà visualizzato quale Angolo effettivo. Se il controllo non viene interrotto in ragione di un criterio di monitoraggio e il risultato totale è superiore o pari a 360°, allora sarà qualificato come regolare (OK) e visualizzato come tale. I criteri di monitoraggio possono essere la coppia e un tempo controllato.

Se la coppia supera il 15% del valore di calibrazione (anche durante il tempo di rotazione per inerzia), oppure scade il tempo di controllo di 4 secondi, il controllo viene interrotto con una valutazione CP> oppure TMAX. Spetta all'operatore controllare se la rotazione eseguita dalla testina corrisponde al valore visualizzato (apportare ad esempio una marcatura). Se il valore effettivamente raggiunto dalla testina non corrisponde al valore visualizzato, significa che è stato digitato un fattore d'angolo scorretto o il resolver è difettoso.

Tens.
V26.40
U19.00

Tensioni

Seconda riga: tensione attuale della batteria. Per garantire l'efficienza, questa tensione viene costantemente sorvegliata durante l'avvitatura. Se la tensione scende sotto un determinato valore, viene emesso un segnale di avvertenza nell'utensile.

Terza riga: valore parametrato.

Questo può essere modificato per mezzo dell'unità di controllo (sotto menu *Utensile*).

N.giri
Upm466
M 0.02

Numero di giri

Con il tasto Start l'utensile si avvia con il numero di giri massimo.

Seconda riga: numero di giri attuale presente all'uscita.

Terza riga: coppia attuale.

La misurazione del numero di giri viene ricavata dalle informazioni angolari del resolver. Rilasciando il tasto Start, l'utensile si ferma. Come funzione di sicurezza, la coppia viene tenuta sotto controllo. Se supera il 15% del suo valore di calibrazione, la misurazione del numero di giri viene interrotta.

8.3.6 Sottomenu Imposta posizione – solo con sequenziamento attivato

>Posiz
Succ
posiz

Seleziona la successiva posizione da impiegare.

Succ
posiz
2/6

La posizione può essere saltata.

Con i tasti funzione si può selezionare la posizione seguente da impiegare:

→ <F1>: attiva la posizione precedente.

→ <F2>: attiva la posizione seguente.

→ Premere il tasto Start o <F2> per più di 2 secondi:
la selezione viene confermata e viene visualizzata la voce di menu seguente.

→ Premere <F1> per più di 2 secondi:
la selezione viene annullata e il menu viene chiuso.

>Posiz
Reset
posiz

Reset sequenziamento alla posizione 1. L'operatore può annullare il sequenziamento.

8.3.7 Sottomenu Scanner – solo con i tipi delle serie 17BP(...)**S**

>Scann
Leggi
barcod

Cancella un barcode letto in precedenza e attiva un nuovo ciclo di lettura.

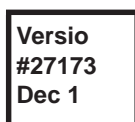
→ Premere il tasto Start o <F2> per più di 2 secondi.

8.3.8 Sottomenu radiotrasmissione WLAN – solo con i modelli delle serie 17BPX(...)/17BPY(...)

Nel sottomenu radiotrasmissione WLAN vengono visualizzate le impostazioni impiegate.

Se non si eseguono azioni, il menu si chiude automaticamente dopo 60 secondi.

La parametrizzazione delle impostazioni radio per la trasmissione dati WLAN è descritta nel manuale di programmazione dell'unità di controllo.



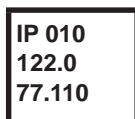
Versio
#27173
Dec 1

Indicazione della versione software installata del modulo radio.



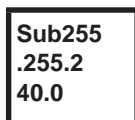
MAC
00302e
e162f8

Indicazione dell'indirizzo MAC



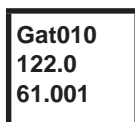
IP 010
122.0
77.110

Indicazione dell'indirizzo IP



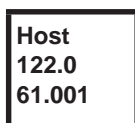
Sub255
.255.2
40.0

Indicazione Subnet



Gat010
122.0
61.001

Indicazione Gateway



Host
122.0
61.001

Indicazione della denominazione utensile in una rete.



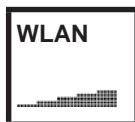
SSID
APEX

Indicazione SSID. Vengono visualizzati al massimo i primi 12 caratteri.



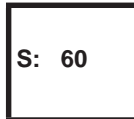
WLAN
BT

Cambio nella rappresentazione grafica della qualità attuale del segnale radio tramite il tasto funzione <F1>.

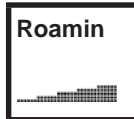


WLAN

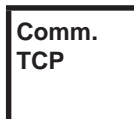
Con tasto Start premuto l'attuale intensità del segnale radio viene visualizzata come valore RSSI.



S = intensità del segnale (dBm)
 Con tasto Start premuto viene visualizzato [dBm +128]¹⁾ come valore RSSI.
 S = qualità del segnale. Range valori da 28 fino a 138
 Quanto più basso è il valore RSSI, tanto peggiore è l'intensità del segnale. Per una intensità del segnale affidabile il valore RSSI dovrebbe essere >55.



Indicazione sensibilità
 Reazione utensile al cambio di Access-Point



Selezione comunicazione utensile – unità di controllo:
 TCP / UDP

1) RSSI (Received Signal Strength Indication) indicazione dell'intensità di campo nei sistemi di comunicazione senza cavo.

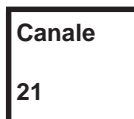
8.3.9 Sottomenu radiotrasmissione RF15.4 solo con i modelli della serie 17BPZ(...)

Nel sottomenu radiotrasmissione RF15.4 vengono visualizzate le impostazioni impiegate. Se non si eseguono azioni, il menu si chiude automaticamente dopo 60 secondi.

La parametrizzazione delle impostazioni radiotrasmissione è descritta nel manuale di programmazione dell'unità di controllo.



Indicazione e impostazione del canale radio impiegato.
 Canale 11 – 26 secondo IEEE802.15.4 sono selezionabili (2,4 GHz Band).



Indicazione e impostazione del canale radio impiegato.

- Tasto Start>: visualizza il canale (Default: 21).
- <F1>: attiva il canale più basso.
- <F2>: attiva il canale più alto.
- Premere il tasto Start o <F2> per più di 2 secondi:
la selezione viene confermata e viene visualizzata la voce di menu seguente.
- Premere <F1> per più di 2 secondi:
la selezione viene annullata e il menu viene chiuso

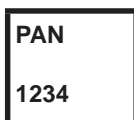


Il canale deve coincidere con il canale impostato della stazione base.



Stabilisce l'identificazione di rete. Per ogni ID PAN si possono usare al massimo 4 utensili.

- Tasto Start>: visualizza ID PAN (Default: C007).



L'ID PAN è formato da 4 caratteri esadecimali.
Quindi si possono assegnare al massimo 65 534 ID PAN diversi.
Il cursore lampeggia sotto il carattere da modificare:

- <F1>: carattere più basso
 - <F2>: carattere più alto.
 - Premere il tasto Start:
la selezione viene confermata e il cursore salta al carattere successivo.
 - Premere <F1> per più di 2 secondi:
la selezione viene annullata e il menu viene chiuso.
 - Premere <F1> per più di 2 secondi:
la selezione viene confermata e si esce dalla finestra di editing.
- Quando tutti i 4 caratteri sono stati confermati, si esce dalla finestra di editing.



L'ID di rete deve coincidere con l'ID PAN impostato della stazione base.



Indicazione e impostazione dell'ID di utensile.
Si può selezionare l'ID 1 – 4.

- Tasto Start>: visualizza ID PAN (Default: 1).
- <F1>: attiva un ID più basso.
- <F2>: attiva un ID più alto.
- Premere il tasto Start o <F2> per più di 2 secondi:
la selezione viene confermata e viene visualizzata la voce di menu seguente.
- Premere <F1> per più di 2 secondi:
la selezione viene annullata e il menu viene chiuso.



Per ogni stazione base ciascun ID di utensile può essere impiegato una sola volta.



Indicazione e impostazione della potenza di trasmissione.
La potenza di trasmissione può essere impostata in 5 livelli.



- Indicazione e impostazione della potenza di trasmissione.
- <tasto Start>: visualizza graficamente il livello di potenza (Default: massimo).
 - <F1>: attiva una potenza di trasmissione più bassa.
 - <F2>: attiva una potenza di trasmissione più alta.
 - Premere il tasto Start o <F2> per più di 2 secondi:
la selezione viene confermata e viene visualizzata la voce di menu seguente.
 - Premere <F1> per più di 2 secondi:
la selezione viene annullata e il menu viene chiuso.

Display	Potenza di trasmissione dBm	Potenza di trasmissione mW
	0	1
	-2	0,63
	-4	0,40
	-6	0,25
	-10	0,10

**RF15.4
AES**

Indicazione della codifica della trasmissione dati.
AES = Advanced Encryption Standard, Lunghezza chiave = 128 Bit.

**AES
On**

Si può selezionare *On* e *Off*.

- Tasto Start>: visualizza la codifica (Default: Off).
- <F1>: attiva *On*.
- Premere il tasto Start o <F2> per più di 2 secondi: la selezione viene confermata e viene visualizzata la voce di menu seguente.
- Premere <F1> per più di 2 secondi: la selezione viene annullata e il menu viene chiuso.



On / Off deve coincidere con l'ID PAN impostato della stazione base.

**S:0013
A20xxx
xxxxxx**

Visualizzazione del numero di serie del modulo radio.

**Vers.
10A5
1707**

Indicazione della versione firmware e hardware modulo RF15.4.

**RF15.4
Segnale**

Indicazione del valore RSSI attuale.
RSSI = Received Signal Strength Indication, indicazione dell'intensità di campo nei sistemi di comunicazione senza cavo.
Quanto più negativo è il valore RSSI, tanto peggiore è l'intensità del segnale.
Intervallo di valori: da 0 (molto buono) a -100 (nessun segnale).
Se l'utensile si trova nelle immediate vicinanze della stazione base, ed è stata parametrata la potenza di trasmissione massima, il valore RSSI dovrebbe situarsi tra -30 e -55.
Per un trasmissione dati affidabile il valore RSSI non dovrebbe scendere sotto -85.

8.3.10 Sottomenu LMC

MAC
00302e
e162f8

→ Indicazione dell'indirizzo MAC.

S: 5800
00008D
54C823

→ Indicazione numero di serie LMC.

LW API
attivo
No

→ Indicazione se il LiveWire API (Application Programmin Interface) è attivo.

8.4 Messaggi di errore del sistema



Se è visualizzato un errore, l'avvitatura viene bloccata fino a quando l'errore viene confermato con il tasto funzione sinistro sull'utensile. In caso di gravi errori hardware, l'utensile non viene abilitato nemmeno dopo la conferma e deve essere inviato al costruttore per una riparazione.

Servo
Errore
Init.

Errore di inizializzazione del servo dell'utensile.

→ Rimuovere e reinserire l'accumulatore. Se questo rimedio non è utile

→ Inviare l'utensile per la riparazione a *Centri Sales & Service*.

Servo
Errore
PWM

Indicazione del numero di giri dalla scheda misurazione al servo difettosa.

→ Rimuovere e reinserire l'accumulatore. Se questo rimedio non è utile,

→ Inviare l'utensile per la riparazione a *Centri Sales & Service*.

Servo
Errore
IIT

All'utensile viene richiesta troppa potenza.

→ Disinserire l'utensile per qualche tempo, in modo che possa raffreddarsi.

→ Aumentare il tempo di ripetizione, diminuire il tempo di avvitatura o la coppia.

Servo
Errore
IOFF

Il sensore di corrente del servo riconosce un errore di offset corrente.

→ Inviare l'utensile per la riparazione a *Centri Sales & Service*.

Servo
Errore
divers

Errore collettivo condizionato da hardware del servo.

→ Inviare l'utensile per la riparazione a *Centri Sales & Service*.

Servo Errore IP	<p>La corrente max motore è stata superata. Può essere presente un cortocircuito.</p> <p>→ Inviare l'utensile per la riparazione a <i>Centri Sales & Service</i>.</p>
Servo Errore Temp >	<p>Il servo si è riscaldato in modo non ammesso.</p> <p>→ Disinserire l'utensile per qualche tempo, in modo che possa raffreddarsi.</p> <p>→ Aumentare il tempo di ripetizione, diminuire il tempo di avvitatura o la coppia.</p>
Servo Errore TempM>	<p>Il motore dell'utensile si è riscaldato in modo non ammesso.</p> <p>→ Disinserire l'utensile per qualche tempo, in modo che il motore possa raffreddarsi.</p> <p>→ Aumentare il tempo di ripetizione, diminuire il tempo di avvitatura o la coppia.</p>
Servo Errore Tensio	<p>Una tensione d'esercizio è al di fuori del campo di validità.</p> <p>→ Sostituire la batteria. Se questo rimedio non è utile,</p> <p>→ Inviare l'utensile per la riparazione a <i>Centri Sales & Service</i>.</p>
Servo Errore Corren	<p>Corrente del servo - stadio di uscita troppo alto. Può essere presente un cortocircuito.</p> <p>→ Inviare l'utensile per la riparazione a <i>Centri Sales & Service</i>.</p>
Servo Errore Angolo	<p>L'encoder d'angolo dell'utensile fornisce segnali non corretti all'amplificatore del servo.</p> <p>→ Inviare l'utensile per la riparazione a <i>Centri Sales & Service</i>.</p>
Sotto Tensio Avviso	<p>Avviso di sottotensione della batteria</p> <p>→ Caricare la batteria oppure sostituirla con una batteria carica.</p>
Servo^Y Errore Divers80	<p>Il firmware servo non è compatibile con il software della scheda di misura.</p> <p>→ Aggiornare il firmware servo.</p>
Utens. Errore Contat	<p>Impossibile leggere o scrivere nel contatore avvitatura.</p> <p>→ Inviare l'utensile per la riparazione a <i>Centri Sales & Service</i>.</p>
Utens. Errore Ident	<p>Impossibile leggere la memoria utensile.</p> <p>→ Inviare l'utensile per la riparazione a <i>Centri Sales & Service</i>.</p>

Utens. Errore Inizio	Tasto Start a due livelli difettoso. → Inviare l'utensile per la riparazione a <i>Centri Sales & Service</i> .
Trasd. Rif.U. Errore	Errore tensione riferimento trasduttore → Inviare l'utensile per la riparazione a <i>Centri Sales & Service</i> .
Trasd. CAL Errore	Errore tensione calibrazione trasduttore L'utensile non era scarico al momento della calibrazione. → Scaricare l'utensile e riprovare. Se questo rimedio non è utile, → Inviare l'utensile per la riparazione a <i>Centri Sales & Service</i> .
Trasd. OFF Errore	Errore tensione offset trasduttore L'utensile non era scarico al momento della calibrazione. → Scaricare l'utensile e riprovare. Se questo rimedio non è utile, → Inviare l'utensile per la riparazione a <i>Centri Sales & Service</i> .
Ignoto Errore	Errore somma generale Inviare l'utensile per la riparazione a <i>Centri Sales & Service</i> .
Batter vuota -> off	L'accumulatore è vuoto. → Sostituire l'accumulatore.
Ness Risult	La coppia di valutazione non è stata raggiunta. → Ripetere l'avvitatura attuale.
LMC Errore	Errore di inizializzazione <i>LiveWire Memory Chip</i> . → Spegner e accendere nuovamente l'utensile. → Verificare i parametri nel software dell'unità di controllo. → Inserire nuovamente il chip WLAN. All'occorrenza sostituire. → Inviare l'utensile al costruttore per una riparazione.
WLAN Errore	Errore di inizializzazione parametrizzazione modulo WLAN. → Spegner e accendere nuovamente l'utensile. → Verificare i parametri nel software dell'unità di controllo. → Inviare l'utensile al costruttore per una riparazione.

9 Manutenzione

9.1 Avvertenze per la pulizia

Negli utensili con scanner per codici a barre integrato la finestrella deve essere mantenuta pulita. Qualora la finestrella risultasse sporca non sarebbe possibile leggere il barcode.

- Pulire regolarmente, o immediatamente in caso di sporcizia, con un panno umido e un normale prodotto per la pulizia dei vetri. Non utilizzare acetone per la pulizia.
- Rimuovere eventuale sporcizia dalla custodia in plastica (47BA(...) L) con l'ausilio di un detergente comunemente reperibile in commercio. Non utilizzare alcun detergente a contenuto acido oppure acetone. Questi prodotti possono intaccare la plastica.

9.2 Piano di manutenzione

La riparazione è consentita solo a personale autorizzato da Apex Tool Group. Una manutenzione regolare riduce i guasti in esercizio, i costi di riparazione e i tempi di fermo. Oltre al seguente piano di manutenzione, prevedere anche un programma di manutenzione a scopo di sicurezza che tenga conto delle norme locali per la riparazione e la manutenzione in tutte le fasi di esercizio dell'utensile.

**ATTEN-
ZIONE!**



Pericolo di lesioni per messa in funzione involontaria

- prima di eseguire i lavori di manutenzione scollegare il 47BA dall'alimentazione di energia.

Dopo ... cicli di avvitatura ¹⁾²⁾	Interventi
100.000	<ul style="list-style-type: none"> → Verificare che adattatore dell'accumulatore, scanner e scheda di collegamento siano correttamente montati. → Verificare che utensile ed accumulatore non siano danneggiati. → Verificare che la finestrella dello scanner sia trasparente → Verificare se i contatti dell'alimentazione sono puliti → Verificare se i terminali del caricabatterie sono puliti → Verificare la tenuta di trasmissione e testina angolare
500.000	<ul style="list-style-type: none"> → Verificare l'usura della guida alimentazione, dell'arresto e dei contatti, se necessario sostituire. → Pulire gli ingranaggi della trasmissione con un prodotto sgrassante, quindi lubrificare nuovamente. → Controllare che gli ingranaggi della trasmissione non presentino tracce di usura, in caso di necessità sostituirli.
1 mil.	→ Raccomandazione: ricalibrazione utensile, vedere 13.1 Rekalibrierung, pag. 63.
2,5 mil.	→ Revisione generale utensile. Inviare a <i>Sales & Service Center</i> .


1) Numero di cicli di avvitatura, vedere contatore avvitatura in 8.3.4 Sottomenu Gestione, pag. 28

2) Utilizzo all'80% della coppia max

9.3 Lubrificanti

→ Per un perfetto funzionamento ed un lunga durata utilizzare il corretto tipo di grasso.

Tipi di grasso secondo DIN51502 /ISO3498

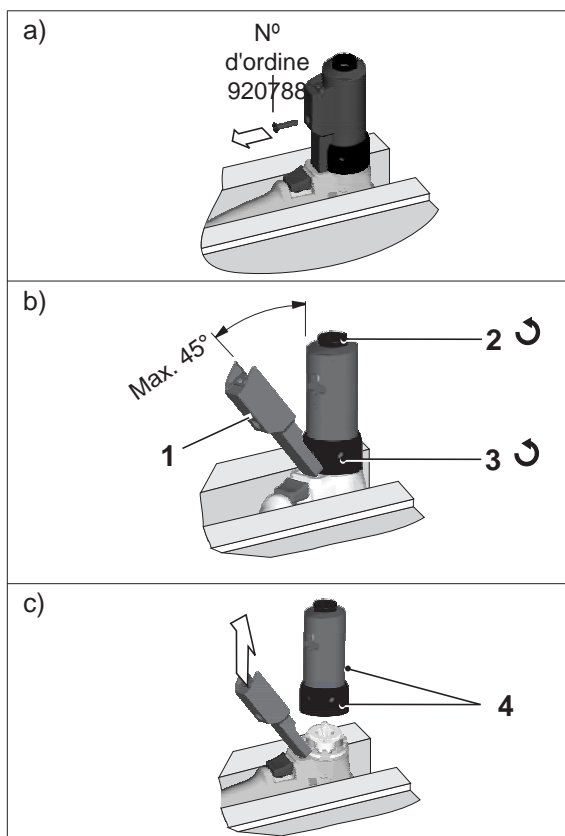
N° d'ordine	Unità di imballaggio [kg]	DIN 51502	
933027	1	KP1K	Microlube ¹⁾ GL 261

1) Prima lubrificazione Apex Tool Group

9.4 Smontaggio ingranaggi



L'apertura dell'utensile comporta la perdita della garanzia. L'ingranaggio può essere aperto per interventi di manutenzione solo da personale specializzato addestrato.



→ Bloccare con cautela il 17BP nell'impugnatura della pistola in una morsa a vite con ganasce di plastica.

→ Rimuovere la vite a testa piatta N° d'ordine 920788. Chiave da 2,5 (esagono cavo).

→ Dopo la manutenzione della trasmissione avvitare la vite a testa piatta: 1,6 – 1,9 Nm.

→ Reclinare 1 – come indicato –.




Non spingere oltre l'angolo prescritto, altrimenti si danneggia la piastrina flessibile interna.

→ Svitare 2 in senso antiorario,

 chiave da 28.

→ Svitare 3 in senso antiorario.

 N° d'ordine 933336

→ Estrarre 4 completamente.



10 Ricerca guasti

Problema	Causa possibile	Provvedimento mPro400GC (SW S816813)	Provvedimento mPro400S... (ad esempio SW 816841) ¹⁾
Generale – Utensile			
L'utensile non si avvia con la rotazione sinistrorsa attivata.	Il parametro per il numero di giri con rotazione sinistrorsa è impostato a 0 1/min.	→ Parametrare la <i>Velocità di rot. antioraria</i> Nell'unità di controllo nella schermata <i>Standard > Programmazione di processo standard > Gruppi utensile</i>	Nell'unità di controllo nella schermata <i>Menu principale > Programmazione del processo > Gruppi utensile</i>
La luce utensile non è attiva.	Disattivato mediante impostazione del parametro.	→ Parametrare la luce utensile Nell'unità di controllo nella schermata <i>Estesa > Impostaz. utensile > Impostazioni LiveWire</i>	→ Nell'unità di controllo premere  . → Alla voce Station # > Assegnazione utensile selezionare l'utensile desiderato. → Premere  . → Alla voce Avvitatore Funzione illuminazione effettuare la selezione.
Menu operativo sull'utensile non abilitato o solo parzialmente abilitato.	Disattivato mediante impostazione del parametro.	→ Nell'unità di controllo nella schermata <i>Estesa > Impost. utensile > Impostazioni LiveWire</i> selezionare la casella di controllo Abilitazione menu utensile oppure mediante la lista a discesa F1 sull'utensile assegnare il tasto funzione sinistro <F1>.	→ Nell'unità di controllo premere  . → Alla voce Station # > Assegnazione utensile selezionare l'utensile desiderato. → Premere  . → Alla voce Impostazioni elementi di comando selezionare la funzione Default = Menu comando bloccato .
Il numero di giri a vuoto non viene raggiunto.	La tensione dell'accumulatore è troppo bassa.	→ Impiegare un accumulatore completamente carico.	
Il numero di avviture previsto per un accumulatore carico non viene raggiunto.	L'accumulatore non è completamente carico.	→ Impiegare un accumulatore completamente carico.	
	La soglia di avviso per sottotensione non è impostata sul valore minimo.	→ Nell'unità di controllo nella schermata <i>Regolaz. utensile > Impost. utensile</i> ridurre la sottotensione (V) .	→ Nell'unità di controllo premere  . → Alla voce Station # sotto il menu Assegnazione utensile selezionare l'utensile desiderato. → Premere  . → Alla voce Gestione energia ridurre la soglia di sottotensione .
	Durante il ciclo di avvitatura è richiesta una coppia elevata, p.es. per viti rivestite.	Se è richiesta una coppia elevata per un tempo prolungato, p.es. per più giri, il numero di avviture con un accumulatore carico si riduce in modo significativo.	
L'accumulatore aveva troppi cicli di carica.	Dopo 800 cicli di carica la capacità si riduce a circa 60%.		

1) Provvedimenti legati al software. Possibili scostamenti in caso di utilizzo di software speciali.

Problema	Causa possibile	Provvedimento mPro400GC (SW S816813)	Provvedimento mPro400S... (ad esempio SW 816841) ¹⁾
Comunicazione dati a raggi infrarossi tra unità di controllo e utensile			
Nessuna comunicazione dati a raggi infrarossi tra unità di controllo e utensile.	Interfaccia non corretta selezionata per il collegamento con l'unità di controllo.	→ Nell'unità di controllo nella schermata <i>Regolaz. utensile > Impost. radio</i> verificare la corretta Connessione IRDA.	→ Nell'unità di controllo nella schermata <i>Menu principale > Programmazione del sistema > Service > TMA Configuration > Communication with tool</i> verificare la corretta Connessione IRDA.
		→ Controllare se il supporto dell'utensile è collegato all'interfaccia selezionata.	
L'interfaccia selezionata viene impiegata per la trasmissione seriale dei dati.	L'interfaccia selezionata viene impiegata per la trasmissione seriale dei dati.	Non utilizzare contemporaneamente la stessa interfaccia per la trasmissione dati seriale ed una trasmissione dati a infrarossi.	
		<p>Nell'unità di controllo nella schermata <i>Comunicazione > Trasmissione dati</i> controllare</p> <p>→ È stata attivata la trasmissione dati seriale (la selezione RF Mode non è None)?</p> <p>→ È stata selezionata la stessa interfaccia?</p> <p>→ Se sì, scegliere un'altra interfaccia o disattivare la trasmissione dati seriale.</p> <p>La verifica è necessaria per tutti gli utensili.</p>	<p>Nell'unità di controllo nella schermata <i>Menu principale > Programmazione del sistema > Service > TMA Configuration > Communication with tool</i> controllare</p> <p>→ È stata attivata la trasmissione dati seriale (la selezione RF Mode non è None)?</p> <p>→ È stata selezionata la stessa interfaccia?</p> <p>→ In caso affermativo, alla voce <i>Menu principale > Programmazione del sistema < Programmazione del sistema > Interfacce seriali</i> selezionare un'altra interfaccia</p> <p>→ Disattivare la trasmissione dati seriale.</p> <p>La verifica è necessaria per tutti gli utensili.</p>

1) Provvedimenti legati al software. Possibili scostamenti in caso di utilizzo di software speciali.

Problema	Causa possibile	Provvedimento mPro400GC (SW S8168813)	Provvedimento mPro400S... (ad esempio SW 816841) ¹⁾
Comunicazione dati WLAN tra unità di controllo e utensile			
Nessuna comunicazione dati WLAN tra unità di controllo e utensile.	L'indirizzo IP dell'utensile non è correttamente inserito sull'unità di controllo.	→ Nell'unità di controllo nella schermata <i>Regolaz. utensile</i> controllare se l'indirizzo IP dell'utensile è stato inserito nel campo Tipo . → In caso contrario selezionare le righe e <Editare>. Indirizzo IP utensile – vedere Utensile nel sottomenu <i>Impostazione radio</i> .	→ Nell'unità di controllo premere  . → Alla voce Station # > Assegnazione utensile selezionare l'utensile desiderato. → Premere <  >. → Alla voce Tool address inserire l'indirizzo IP. Indirizzo IP utensile – vedere Utensile nel sottomenu <i>Impostazione radio</i> .
	L'utensile non è stato ancora parametrato con le corrette impostazioni WLAN.	→ Nell'unità di controllo nella schermata <i>Regolaz. utensile</i> > <i>Impost.radio</i> parametrare l'utensile mediante l'interfaccia a raggi infrarossi con le corrette impostazioni WLAN.	→ Nell'unità di controllo nella schermata <i>Menu principale</i> > <i>Programmazione del sistema</i> > <i>Service</i> > <i>TMA Configuration</i> > <i>Communication with tool</i> > selezionare RF Mode WLAN . → Parametrare l'utensile mediante l'interfaccia a raggi infrarossi con le corrette impostazioni
	Le impostazioni WLAN dell'unità di controllo e dell'Access Point sono differenti.	→ Nell'unità di controllo nella schermata <i>Regolaz. utensile</i> > <i>Impost.radio</i> controllare se le impostazioni WLAN dell'utensile concordano con le impostazioni dell'Access Point (nome di rete, codifica, chiave di rete).	→ Nell'unità di controllo nella schermata <i>Menu principale</i> > <i>Programmazione del sistema</i> > <i>Service</i> > <i>TMA Configuration</i> > <i>Communication with tool</i> controllare se le impostazioni WLAN dell'utensile coincidono con le impostazioni dell'Access Point (nome di rete, codifica, chiave di rete).
	Sull'Access Point è attivato un filtro per indirizzi MAC.	→ Aggiungere l'indirizzo MAC dell'utensile alla lista degli indirizzi abilitati sull'Access Point. Indirizzo MAC utensile – vedere <ul style="list-style-type: none"> sull'etichetta sopra la batteria sull'utensile nel sottomenu <i>Impostazione radio</i>. 	
	La porta 4001 è bloccata da un firewall.	→ Configurare il firewall in modo che gli indirizzi IP/MAC necessari possano impiegare la porta 4001.	
	Il canale radio sull'Access Point è fuori dal campo supportato dall'utensile.	→ Nell'Access Point modificare l'impostazione dei canali radio sul canale radio corretto in relazione al codice paese: EU 1–13; World 1–11 (vedere impostazioni di installazione P1894E).	
	L'utensile è già assegnato a un'altra unità di controllo.	→ Controllare se un'altra unità di controllo ha già stabilito un collegamento con questo utensile. Cioè un'altra unità di controllo impiega lo stesso indirizzo IP.	
L'indirizzo IP non può essere "pingato".	L'indirizzo IP è già presente nella rete. In questo caso l'utensile non crea alcun collegamento.	→ Controllare il collegamento fisico (valori RSSI). → Controllare gli indirizzi IP assegnati	



Problema	Causa possibile	Provvedimento mPro400GC (SW S8168813)	Provvedimento mPro400S... (ad esempio SW 816841) ¹⁾
Comunicazione dati WLAN tra unità di controllo e utensile			
Comunicazione dati WLAN parzialmente interrotta.	La distanza tra Access Point e utensile è eccessiva.	→ Controllare l'intensità del segnale sull'utensile nel sottomenu <i>Impostazione radio</i> . → All'occorrenza ridurre la distanza tra l'Access Point e l'utensile.	
	L'utensile è assegnato anche a un'altra unità di controllo.	→ Controllare se l'utensile (indirizzo IP) è assegnato anche a un'altra unità di controllo. → Se sì, cancellare l'assegnazione all'altra unità di controllo. Un utensile può essere assegnato a una sola unità di controllo.	
	Troppo traffico di dati sulla rete WLAN.	Ridurre il traffico di dati sulla rete WLAN.	
		→ Nell'unità di controllo nella schermata <i>Basic</i> incrementare il momento di scatto . → Nell'unità di controllo nella schermata <i>mPro</i> > <i>Menu principale</i> > <i>Programmazione del sistema</i> > <i>Funzioni speciali</i> > <i>MWF</i> disattivare la trasmissione dati curve di avvitatura.	→ Nell'unità di controllo nella schermata <i>Menu principale</i> > <i>Programmazione del processo</i> > <i>Impostazioni</i> > <i>Programma di avvitatura</i> > <i>Fase di avvitatura #</i> > <i>Procedimento di avvitatura</i> incrementare il momento di scatto . → Nell'unità di controllo nella schermata <i>Menu principale</i> > <i>Programmazione del sistema</i> > <i>Funzioni speciali</i> > <i>MWF</i> disattivare la trasmissione dati curve di avvitatura.

1) Provvedimenti legati al software. Possibili scostamenti in caso di utilizzo di software speciali.

Problema	Causa possibile	Provvedimento mPro400GC (SW S816813)	Provvedimento mPro400S... (ad esempio SW 816841) ¹⁾
Comunicazione dati RF15.4 tra unità di controllo e utensile			
Nessuna comunicazione seriale tra unità di controllo e stazione base.	Viene impiegato un cavo seriale non corretto.	→ Impiegare un cavo modem zero (incrociato).	
	Interfaccia non corretta selezionata per il collegamento con l'unità di controllo.	→ Nell'unità di controllo nella schermata <i>Regolaz. utensile > Impost. radio</i> controllare RF Mode .	→ Nell'unità di controllo nella schermata <i>Menu principale > Programmazione del sistema > Service > TMA Configuration > Communication with tool</i> controllare RF Mode .
		→ Controllare se il cavo di collegamento seriale è collegato all'interfaccia selezionata.	
L'interfaccia selezionata viene impiegata per la trasmissione seriale dei dati.	L'interfaccia selezionata viene impiegata per la trasmissione seriale dei dati.	Non utilizzare contemporaneamente la stessa interfaccia per la trasmissione dati seriale ed una trasmissione dati a infrarossi.	
		Nell'unità di controllo nella schermata <i>Comunicazione > Trasmissione dati</i> controllare → È stata attivata la trasmissione dati seriale (la selezione RF Mode non è None) → È stata selezionata la stessa interfaccia? → Se sì, scegliere un'altra interfaccia o disattivare la trasmissione dati seriale. La verifica è necessaria per tutti gli utensili.	Nell'unità di controllo nella schermata <i>Menu principale > Programmazione del sistema > Service > TMA Configuration > Communication with tool</i> controllare → È stata attivata la trasmissione dati seriale (la selezione RF Mode non è None)? → È stata selezionata la stessa interfaccia? → In caso affermativo, alla voce <i>Menu principale > Programmazione del sistema > Programmazione del sistema > Interfacce seriali</i> selezionare un'altra interfaccia → Disattivare la trasmissione dati seriale. La verifica è necessaria per tutti gli utensili.
Tensione di alimentazione non attiva.		→ Controllare la presa su cui è innestato l'alimentatore della stazione base.	

Problema	Causa possibile	Provvedimento mPro400GC (SW S816813)	Provvedimento mPro400S... (ad esempio SW 816841) ¹⁾
Comunicazione dati RF15.4 tra unità di controllo e utensile			
Nessuna comunicazione dati tra unità di controllo e utensile.	Le impostazioni non sono state inserite correttamente.	<ul style="list-style-type: none"> → Nell'unità di controllo nella schermata <i>Comunicazione > Utensile</i> controllare se le impostazioni RF della stazione base coincidono con le impostazioni dell'utensile. <p>Le impostazioni dell'utensile vengono visualizzate sull'utensile nel sottomenu <i>Impostazione radio</i> e possono anche essere modificate. Le impostazioni per <i>Canale, ID rete e ID utensile</i> devono coincidere.</p>	<ul style="list-style-type: none"> → Nell'unità di controllo nella schermata <i>Menu principale > Programmazione del sistema > Service > TMA Configuration > Communication with tool > RF Mode 868 MHz</i> controllare se le impostazioni RF della stazione base coincidono con le impostazioni dell'utensile. → Parametrare l'utensile mediante l'interfaccia a raggi infrarossi con le corrette impostazioni
	La distanza tra stazione base e utensile è eccessiva.	<p>Distanza fino a 30 m.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Ridurre la distanza tra stazione base e utensile e controllare se la comunicazione è possibile. → Se sì, aumentare la potenza sulla stazione base e sull'utensile o → ridurre ancora la distanza tra stazione base e utensile. 	
Comunicazione dati parzialmente interrotta.	La distanza tra stazione base e utensile è eccessiva.	<ul style="list-style-type: none"> → Se sì, aumentare la potenza sulla stazione base e sull'utensile o → ridurre la distanza tra stazione base e utensile. 	
	La potenza di trasmissione è troppo bassa.	<ul style="list-style-type: none"> → Aumentare la potenza sulla stazione base e sull'utensile. 	
	Troppo traffico di dati sulla rete WLAN.	<p>Ridurre il traffico di dati sulla rete WLAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Nell'unità di controllo nella schermata <i>Basic</i> incrementare il momento di scatto. → Nell'unità di controllo nella schermata <i>mPro > Menu principale > Programmazione del sistema > Funzioni speciali > MWF</i> disattivare la trasmissione dati curve di avvitatura. 	<ul style="list-style-type: none"> → Nell'unità di controllo nella schermata <i>mPro > Menu principale > Programmazione del processo > Impostazioni > Programma di avvitatura > Fase di avvitatura #> Procedimento di avvitatura</i> incrementare il momento di scatto.
	Troppi utensili sullo stesso canale radio.	<ul style="list-style-type: none"> → Impiegare canali differenti per stazioni base differenti. 	
	Altri dispositivi 2,4 GHz impiegano la stessa frequenza radio.	<ul style="list-style-type: none"> → Impiegare un altro canale. → Pianificazione cella secondo le istruzioni per l'uso della stazione base 	
La distanza di radiotrasmissione è inferiore al previsto.	La potenza di trasmissione è troppo bassa.	<ul style="list-style-type: none"> → Aumentare la potenza sulla stazione base e sull'utensile. 	
	Il punto di montaggio della stazione base non è adatto.	<ul style="list-style-type: none"> → Posizionare la stazione base in un punto in cui sia possibile un collegamento a vista tra stazione base e utensile. 	

1) Provvedimenti legati al software. Possibili scostamenti in caso di utilizzo di software speciali.

Problema	Causa possibile	Provvedimento mPro400GC (SW S168813)	Provvedimento mPro400S... (ad esempio SW 168841) ¹⁾
Scanner per codici a barre sull'utensile			
Lo scanner per codici a barre non viene attivato premendo il tasto Start.	Il parametro per ID pezzo non è impostato su <i>Attivato bloccato</i> .	→ Nell'unità di controllo nella schermata <i>Comunicazione > ID pezzo</i> controllare se il parametro Attivato è impostato su <i>Attivato bloccato</i> .	→ Nell'unità di controllo premere  . → Alla voce <i>Station # > Assegnazione utensile</i> selezionare l'utensile desiderato. → Premere <  >. → Alla voce Impostazioni elementi di comando selezionare la funzione
		→ Premere il tasto funzione sinistro sull'utensile, per avviare un altro ciclo di lettura. → Nell'unità di controllo nella schermata <i>Estesa > Impost. utensile > Impostazioni LiveWire > F1 su utensile > selezionare Leggere barcode</i> .	→ Nell'unità di controllo premere  . → Alla voce <i>Station # > Identificazione</i> selezionare lo scanner desiderato. → Alla voce <i>Station # > Assegnazione utensile</i> selezionare l'utensile desiderato. → Premere <  >. → Selezionare Impostazioni scanner .
	Il codice a barre è stato già letto.	→ Attivare un altro ciclo di lettura sull'utensile, nel sottomenu <i>Scanner</i> .	
Il codice a barre non viene letto.	La finestrella sullo scanner per codici a barre è sporca.	→ Pulire la finestrella con un panno umido e un normale prodotto per la pulizia dei vetri.	
	Il tipo di codice a barre è disattivato mediante impostazione del parametro.	Non è stato bloccato alcun tipo di barcode.	→ Nell'unità di controllo premere  . → Alla voce <i>Station # > Assegnazione utensile</i> selezionare l'utensile desiderato. → Premere <  >. → Alla voce Impostazioni scanner impostare il parametro Tipo barcode sul tipo corrispondente.
Lo scanner per barcode sulla Plattform non funziona.	Tensione di alimentazione non attiva.	→ Azionare l'interruttore di avvio sull'utensile → Controllare il sistema	
	Il cavo dello scanner non è correttamente inserito nella scheda	→ Controllare il collegamento a innesto	
	Scanner guasto Cavo guasto	→ Sostituire lo scanner → Sostituire il cavo	

1) Provvedimenti legati al software. Possibili scostamenti in caso di utilizzo di software speciali.

10.1 Reset utensile





Questa combinazione di tasti attiva il menu *Service*. Qui è possibile disattivare l'utensile oppure ripristinare le condizioni iniziali di fornitura.

ATTENZIONE!

A tale scopo vengono cancellati i seguenti elementi:

- la memoria interna (parametrizzazione)
- l'ordine di avvitatura attuale
- i risultati di avvitatura non ancora trasmessi al controllo

Una volta selezionato, non c'è possibilità di ritornare all'ordine di avvitatura attuale.

1.	2.	3.	4.
 <p>→ Premere contemporaneamente e tenere premuti <F1>+<F2>.</p> <p>→ Premere e rilasciare il tasto Start 1 volta.</p>	 <p>→ Rilasciare <F2>.</p> <p>→ Continuare a tenere premuto <F1> e procedere con il passaggio 3.</p>	 <p>→ Premere e rilasciare <F2> 3 volte.</p> <p>→ Continuare a tenere premuto <F1> e procedere con il passaggio 4.</p>	 <p>→ Premere il tasto Start 1 volta.</p> <p>→ Rilasciare entrambi i tasti.</p>
5. Spegnimento		5. Reset	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <Servi Disat tivare </div> <p>Entro 60 secondi effettuare una selezione, altrimenti l'utensile si spegnerà:</p> <p>→ confermare con il tasto Start e disinserire l'utensile. oppure...</p>		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> >Servi Reset </div> <p>→ confermare con il tasto Start e ripristinare lo stato dell'utensile al momento della fornitura.</p>	

11 Ricambi

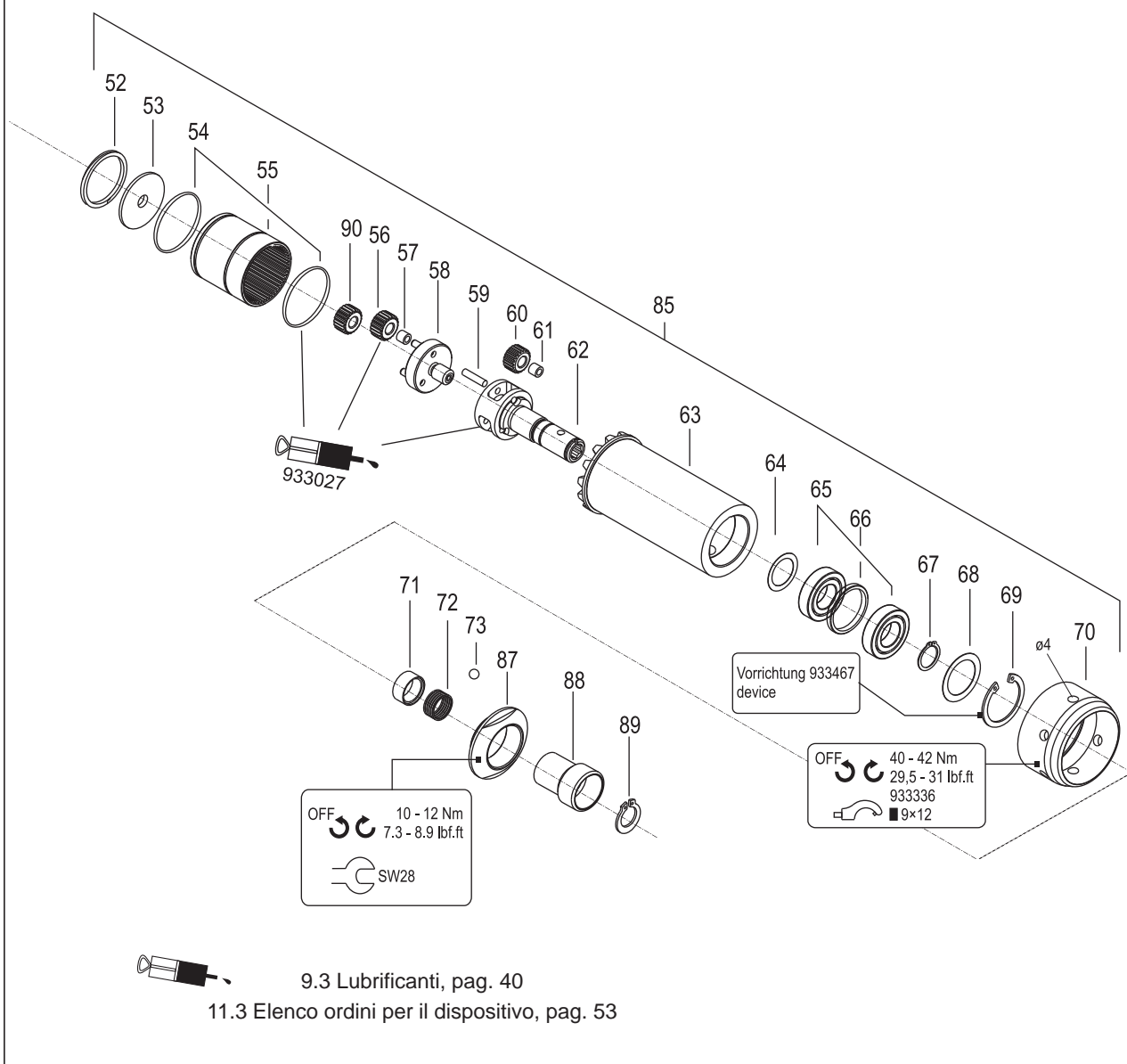


In linea di principio utilizzare solo ricambi originali *Cleco*. La mancata osservanza può comportare una riduzione di potenza e una maggiore necessità di manutenzione. Se sono installati ricambi di produzione esterna, il produttore dell'utensile ha il diritto di dichiarare nulli tutti gli obblighi di garanzia. Informazioni, tuttavia nessun avvertimento per eventuali pericoli .

11.1 Ingranaggi

TAB. 10.4

Tipo	85	56	58	60	62	70	90
17BP(...)B05Q	935101	541894	542230	541894	935599	541904	541899
17BP(...)B07Q	935102		542233	541897	935598		
17BP(...)B09Q	935103	541893	542231	541894	935599		-
17BP(...)B13Q	935104		542232	541897	935598		
17BP(...)B05QL	935105	541894	542230	541894	935599	943441PT	541899
17BP(...)B07QL	935106		542233	541897	935598		
17BP(...)B09QL	935107	541893	542231	541894	935599		-
17BP(...)B13QL	935108		542232	541897	935598		

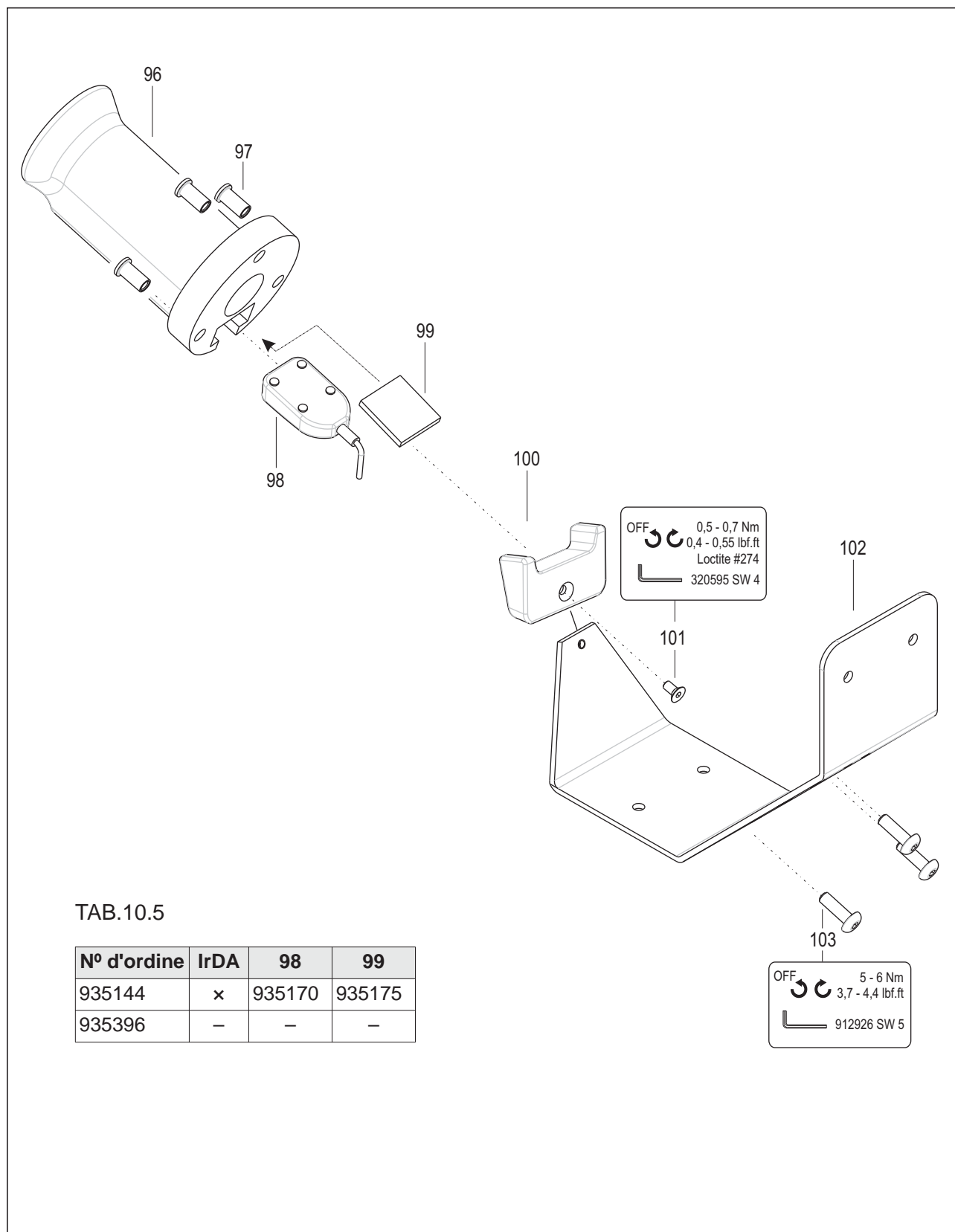


Indice	N° d'ordine	Numero	1)	Denominazione	Dimensione
52	800116	1	1	Anello di tenuta	25,98X0,94 interno
53	541887	1		Rondella	
54	542724	2		O-ring	28,24X 0,78
55	542722	1		Corona dentata	
56	2)	3	6	Pignone satellite	
57	923095	3	6	Gabbia assiale a rullini	3,X5,X 7,
58	2)	1		Portasatelliti	
59	541888	3	6	Spina cilindrica	
60	2)	3	6	Pignone satellite	
61	923095	3	6	Gabbia assiale a rullini	
62	2)	1		Portasatelliti	
63	934841	1		Scatola ingranaggi	
64	1019356	1		Rondella, compensazione	13,49X 18,64X 0,23
65	542089	2	4	Cuscinetto a gole profonde	
66	541775	1		Anello distanziale	
67	902180	1	1	Anello seeger	12X1, esterno
68	922361	1		Rondella, compensazione	17,3X23,8X0,25
69	901602	1	1	Anello seeger	24,X1,2IR
70	2)	1		Dado a risvolto	
71	935597	1		Boccola	
72	540842	1		Molla di spinta	
73	844265	1		Sfera	1/8"
87	935080	1		Ghiera filettata	
88	935079	1		Boccola	
89	833688	1	1	Anello seeger	
90	2)	1	1	Pignone da innesto	

1) Ricambio raccomandato rispettivamente per 5 utensili

2) vedere tabella TAB. 10.4 a pag. 50

11.2 Supporto dell'utensile (opzionale)



TAB.10.5

N° d'ordine	IrDA	98	99
935144	x	935170	935175
935396	-	-	-

Indice	N° d'ordine	Numero	1)	Denominazione	Dimensione
96	935172	1		Sostegno, gomma	
97	935174	3		Presa	
98	TAB.10.5	1		Adattatore seriale IrDA	57,6K BIT/S
99	TAB.10.5	1		Piastrina di supporto	
100	935173	1		Supporto avvitatore	
101	918688	1		Vite a testa piatta	M 6X 12
102	935171	1		Angolare di avvita- mento	
103	S902967	3		Vite a testa tonda	M 8X 25

1) Ricambio raccomandato rispettivamente per 5 utensili

TAB.10.5 vedere tabella TAB.10.5 a pag. 52

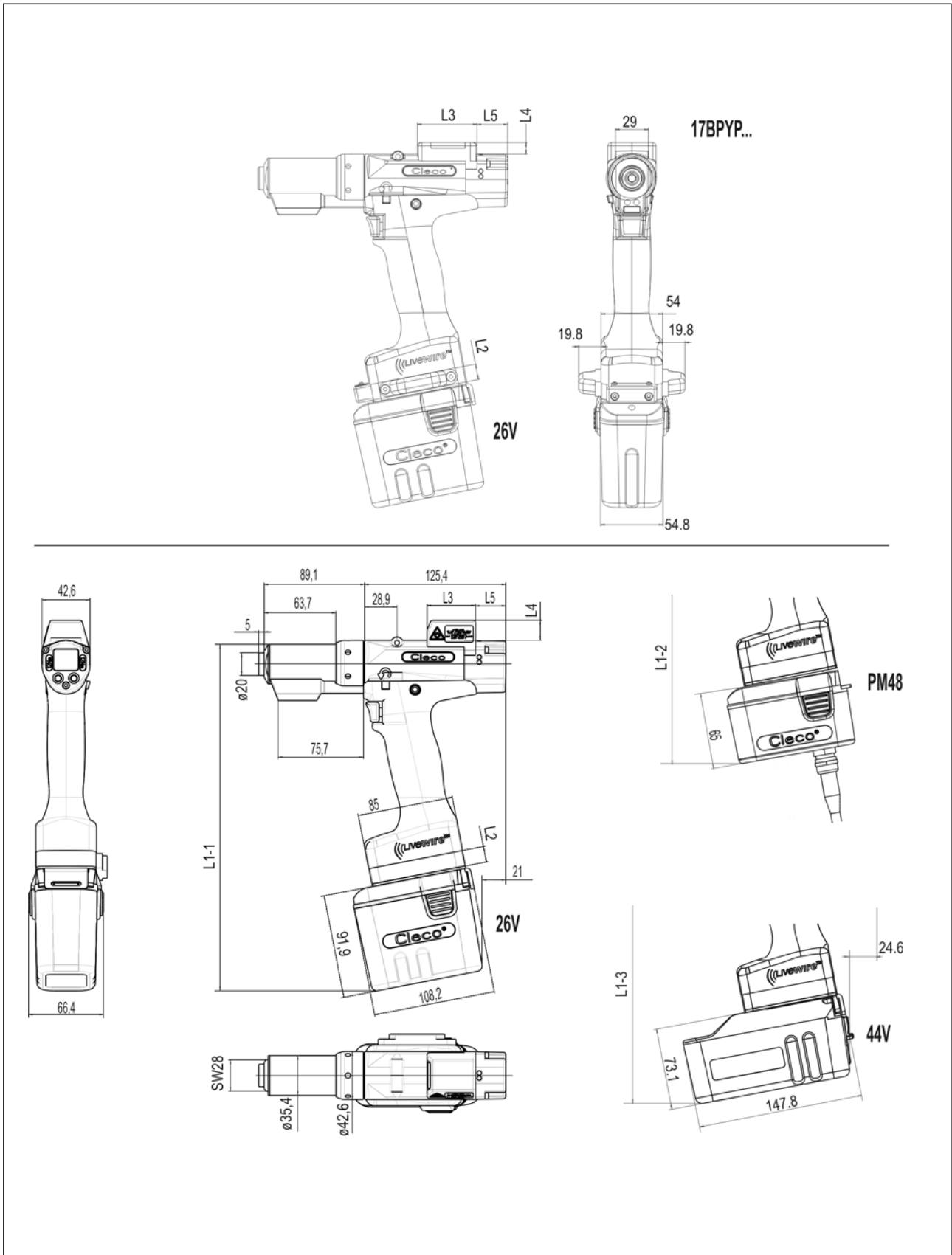
11.3 Elenco ordini per il dispositivo

N° d'ordine	Denominazione
933467	Montaggio anello seeger <67>
933468	Supporto
933469	Mandrino
933470	Boccola
933336	Chiave a dente Serrare dado a risvolto <70>

12 Dati tecnici

12.1 Dimensioni: 5 Nm–13 Nm • LiveWire 1 • Standard

Senza scanner								Con scanner							
Tipo	L1-1	L1-2	L1-3	L2	L3	L4	L5	Tipo	L1-1	L1-2	L1-3	L2	L3	L4	L5
17BPB05Q	294	267,1	282,7	-	-	-	26,9	17BPRB05Q	308	281,1	296,7	14,2	-	-	-
17BPB07Q								17BPXSB05Q							
17BPB09Q								17BPYB05Q							
17BPB13Q								17BPZSB05Q							
17BPRB05Q	17BPRB07Q														
17BPXB05Q	17BPXB07Q														
17BPYB05Q	17BPYB07Q														
17BPYPB05Q	17BPYPB07Q														
17BPZB05Q	17BPZB07Q														
17BPRB07Q	17BPRB09Q														
17BPXB07Q	17BPXB09Q														
17BPYB07Q	17BPYB09Q														
17BPYPB07Q	17BPYPB09Q														
17BPZB07Q	17BPZB09Q														
17BPRB09Q	17BPRB13Q														
17BPXB09Q	17BPXB13Q														
17BPYB09Q	17BPYB13Q														
17BPYPB09Q	17BPYPB13Q														
17BPZB09Q	17BPZB13Q														
17BPRB13Q								17BPRSB05Q							
17BPXB13Q								17BPXSB07Q							
17BPYB13Q								17BPYSB07Q							
17BPYPB13Q								17BPZSB07Q							
17BPZB13Q								17BPRSB09Q							
								17BPXSB09Q							
								17BPYSB09Q							
								17BPZSB09Q							
								17BPRSB13Q							
								17BPXSB13Q							
								17BPYSB13Q							
								17BPZSB13Q							

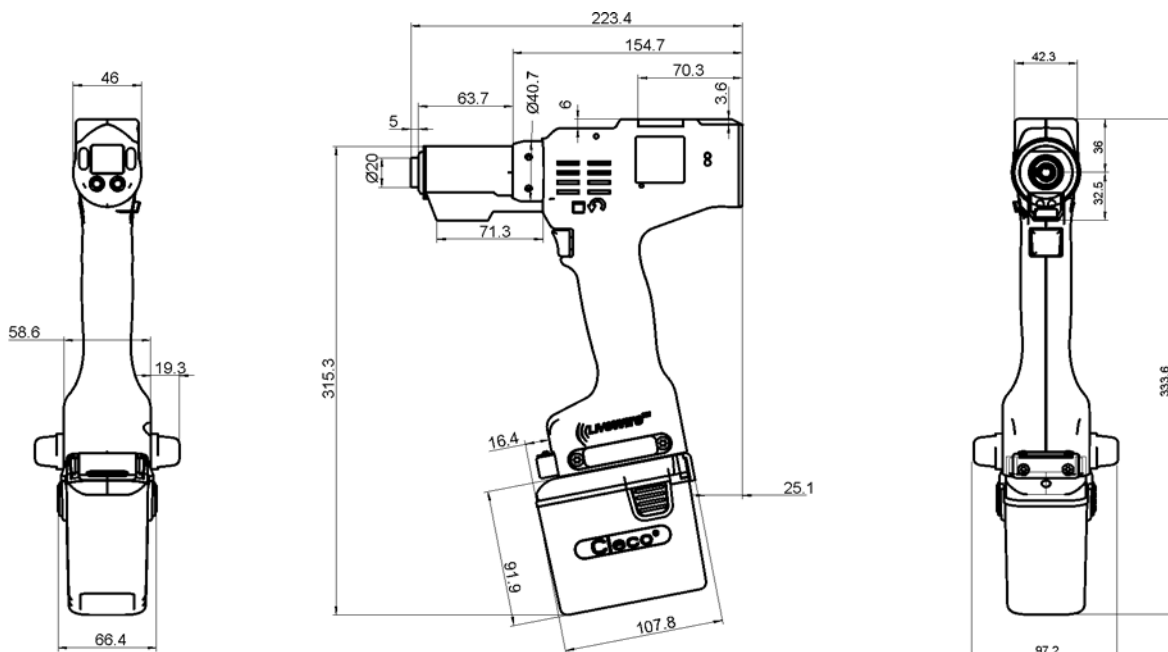


12.2 Dimensioni: 5 Nm–13 Nm • LiveWire 2 • Platform

Senza scanner

Tipo

17BPYPB05QL
17BPYPB07QL
17BPYPB09QL
17BPYPB13QL



12.3 Dimensioni degli optional

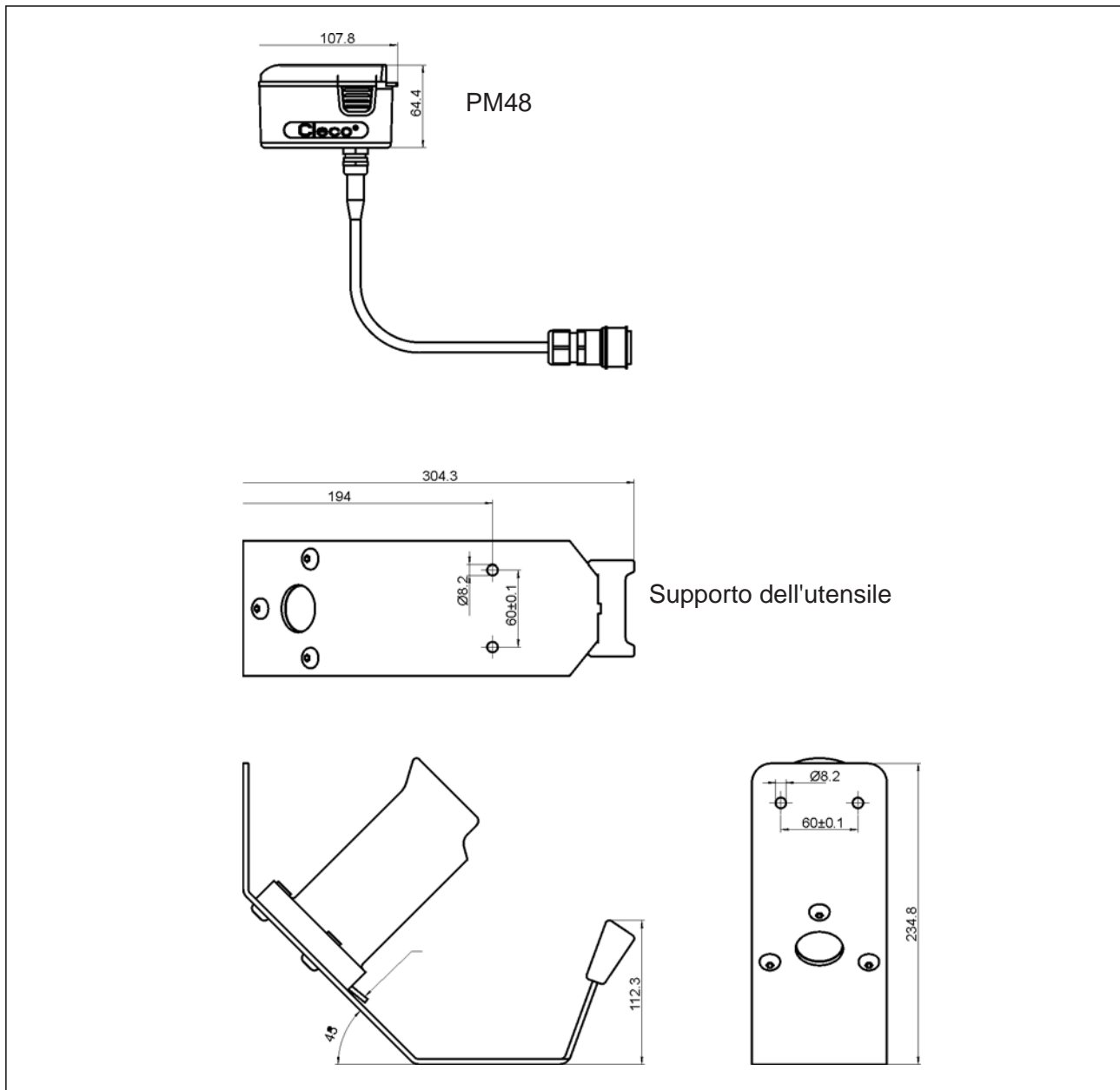


Fig. 12-1: Dimensioni degli optional (mm)

12.4 Prestazioni 5 Nm–13 Nm • LiveWire 1

Tipo	Coppia di serraggio consigliata		Regime al minimo Batteria ricaricabile 26 V 1/min	Regime al minimo PM48 / Batteria ricaricabile 44 V 1/min	Dimensione vite 8.8 mm	Peso senza EV ¹⁾ kg	Valori di calibrazione	
	Nm max.	Nm min.					Coppia (nominale) Nm	Impulsi angolari (Risolutore) 1/grado
17BPB05Q	5	3	1639	2428	M4	1,39	6,41	0,7322
17BPRB05Q								
17BPXB05Q								
17BPYB05Q								
17BPYPB05Q								
17BPZB05Q								
17BPRSB05Q								
17BPXSB05Q								
17BPYSB05Q								
17BPZSB05Q								
17BPB07Q	7	3	1161	1721	M5	1,39	12,57	1,0332
17BPRB07Q								
17BPXB07Q								
17BPYB07Q								
17BPYPB07Q								
17BPZB07Q								
17BPRSB07Q								
17BPXSB07Q								
17BPYSB07Q								
17BPZSB07Q								
17BPB09Q	9	3	887	1314	M5	1,39	12,43	1,3529
17BPRB09Q								
17BPXB09Q								
17BPYB09Q								
17BPYPB09Q								
17BPZB09Q								
17BPRSB09Q								
17BPXSB09Q								
17BPYSB09Q								
17BPZSB09Q								

Tipo	Coppia di serraggio consigliata		Regime al minimo Batteria ricaricabile 26 V 1/min	Regime al minimo PM48 / Batteria ricaricabile 44 V 1/min	Dimensione vite 8.8 mm	Peso senza EV ¹⁾ kg	Valori di calibrazione	
	Nm max.	Nm min.					Coppia (nominale) Nm	Impulsi angolari (Risolutore) 1/grado
17BPB13Q	13	3	629	931	M6	1,39	17,43	1,9091
17BPRB13Q						1,49		
17BPXB13Q								
17BPYB13Q								
17BPYPB13Q								
17BPZB13Q								
17BPRSB13Q								
17BPXSB13Q								
17BPYSB13Q								
17BPZSB13Q						1,55		

1) Peso EV: batteria ricaricabile 26 V 935377 0,50 kg, batteria ricaricabile 44 V 936400PT 0,85 kg

12.5 Prestazioni 5 Nm–13 Nm • LiveWire 2

Tipo	Coppia di serraggio consigliata		Regime al minimo Batteria ricaricabile 26 V 1/min	Regime al minimo PM48 / Batteria ricaricabile 44 V 1/min	Dimensione vite 8.8 mm	Peso senza EV ¹⁾ kg	Valori di calibrazione	
	Nm max.	Nm min.					Coppia (nominale) Nm	Impulsi angolari (Risolutore) 1/grado
17BPYPB05QL	5	3	1635	2425	M4	1,26	6,43	0,7322
17BPYPB07QL	7	3	1160	1720	M5	1,26	12,60	1,0331
17BPYPB09QL	9	3	885	1310	M5	1,26	12,45	1,3529
17BPYPB13QL	13	3	625	930	M6	1,26	17,45	1,9091

1) Peso EV: batteria ricaricabile 26 V 935377 0,50 kg, batteria ricaricabile 44 V 936400PT 0,85 kg

12.6 Dati elettrici

Utensile

Classe di protezione III secondo DIN EN 61 140 (VDE 0140-1)

Tipo di protezione IP40 secondo DIN EN 60529 (IEC 60529)

Supporto dell'utensile

Classe di protezione III secondo DIN EN 61 140 (VDE 0140-1)

Tipo di protezione IP40 secondo DIN EN 60529 (IEC 60529)

12.6.1 Stadio finale della servoelettronica

Caratteristiche	Dati
Corrente nominale fase motore	8 A valore di picco sinusoidale
Potenza nominale	150 VA
Potenza massima	500 VA

12.6.2 Elettronica di controllo

Caratteristiche	Dati
Tensione nominale	26V
Corrente nominale modo operativo <i>Attivo</i>	105 mA
Corrente nominale modo operativo <i>Standby</i>	95 mA
Corrente nominale modo operativo <i>Modalità risparmio energetico</i>	55 mA
Corrente nominale modo operativo <i>Sleep</i>	< 1 mA

12.6.3 Interfaccia IrDA

Caratteristiche	Dati
Tensione di alimentazione	5,0 V (da 4,8 fino a 5,5 V)
Potenza assorbita	0,30 VA
Corrente massima	11 mA
Velocità di trasmissione	57,6 kbit/s
Parity Bit	nessuno
Bit dati	8 bit
Stop Bit	1 bit
Error check	CRC

12.6.4 Scanner

Caratteristiche	Dati																		
Frequenza di scansione	104 Scans/sec ± 12 (bidirezionale)																		
Angolo di scansione	47° ± 3 standard / 35° ± 3 ridotto																		
Resistenza all'urto	2000 G																		
Luce ambientale	107.640 Lux																		
Area di decodifica (tipica)	<table> <tbody> <tr> <td>4 mil</td> <td>2,54 – 13,97 cm</td> </tr> <tr> <td>5 mil</td> <td>3,18 – 20,32 cm</td> </tr> <tr> <td>7,5 mil</td> <td>3,81 – 33,66 cm</td> </tr> <tr> <td>10 mil</td> <td>3,81 – 44,45 cm</td> </tr> <tr> <td>100%</td> <td>3,81 – 59,69 cm</td> </tr> <tr> <td>15 mil</td> <td>3,81 – 74,93 cm</td> </tr> <tr> <td>20 mil</td> <td>4,45 – 90,17 cm</td> </tr> <tr> <td>40 mil</td> <td>¹⁾ – 101,60 cm</td> </tr> <tr> <td>55 mil</td> <td>¹⁾ – 139,70 cm</td> </tr> </tbody> </table>	4 mil	2,54 – 13,97 cm	5 mil	3,18 – 20,32 cm	7,5 mil	3,81 – 33,66 cm	10 mil	3,81 – 44,45 cm	100%	3,81 – 59,69 cm	15 mil	3,81 – 74,93 cm	20 mil	4,45 – 90,17 cm	40 mil	¹⁾ – 101,60 cm	55 mil	¹⁾ – 139,70 cm
4 mil	2,54 – 13,97 cm																		
5 mil	3,18 – 20,32 cm																		
7,5 mil	3,81 – 33,66 cm																		
10 mil	3,81 – 44,45 cm																		
100%	3,81 – 59,69 cm																		
15 mil	3,81 – 74,93 cm																		
20 mil	4,45 – 90,17 cm																		
40 mil	¹⁾ – 101,60 cm																		
55 mil	¹⁾ – 139,70 cm																		
Sicurezza laser	Classe laser 2, IEC 60825																		
EMI/RFI	FCC parte 15 classe B EN 55024/CISPR 22 AS 3548 VCCI																		
Tipi di barcode	UPC-A, UPC-E, UPC-E1, Trioptic Code39, Interleaved 2of5, Discrete 2of5, Chinese 2of5, Codabar, tipi di barcode MSI, EAN8, EAN13, EAN128, ISBT128, Code11, Code39, Code93, Code128, RSS14, RSS Limited, tipi di barcode RSS Expanded.																		
Norme	21CFR1040.10 e 1040.11 ad eccezione degli scostamenti in conformità all'avvertenza laser n. 50, 26 Luglio 2001. EN60825-1:1994+ A1:2002 +A2:2001 IEC60825-1:1993+A1:1997+A2:2001																		

1) a seconda della larghezza del barcode

12.6.5 Trasmissione dati RF15.4

Caratteristiche	Dati
Frequenza	2,4 GHz ISM
Canali	16
Modulazione	0-QPSK (DSSS)
Potenza di trasmissione max.	1 mW (0 dBm)
Sensibilità (BER < 10 ⁻³)	-92 dBm
Frequenza di radiotrasmissione	57,6 kbps
Portata	Fino a 30 m
Norme	ETSI EN 300 328 V1.7.1 EN 301489-1 V1.6.1 EN 301489-3 V1.4.1 EN 50392:2004 FCC Parte 15.247 / RSS-210

12.6.6 Trasmissione dati WLAN

Caratteristiche	Dati
Standard	IEEE 802.11a/b/g/h/n
Sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> • Crittografica WEP 64/128-bit • WPA-TKIP/WPA2-AES(CCMP) • Autenticazione 802.1x EAP (LEAP, PEAP¹), EAP-TTLS
Portata	Tipica fino a 50 m
Canali	<ul style="list-style-type: none"> • 1 – 13 (2,412 – 2,472 GHz) • 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64, 100, 104, 108, 112, 116, 120, 124, 128, 132, 136, 140, 149, 153, 157, 161, 165 (5,180 – 5,825 GHz)
Potenza di trasmissione:	20 dBm tip. @ 2,4 GHz 15 dBm tip. @ 5,0 GHz
Sensibilità	-94 dBm (tip. @ 1 Mbps, 2,4 GHz) -80 dBm (tip. @ 5 GHz)
Modulazione	DSSS / OFDM
Norme	EN 300 328-1 V1.7.1 EN 301489-1, -17 EN 301893 V1.8.1 EN 60950 FCC part 15 IC (Industry Canada)

1) PEAP (senza certificati cliente)

12.6.7 Trasduttore di coppia

La misurazione di coppia viene realizzata da un trasduttore di reazione con estensimetri. Il trasduttore di reazione è collocato nell'impugnatura tra il motore e l'ingranaggio.

Caratteristiche	Dati
Calibrazione nominale	vedere 12.4/12.5 prestazioni
Sensibilità	2 mV/V
Resistenza a ponte	1000 Ohm
Classe di precisione	0,5% v.E.
Errore di linearità	+0,25% v.E.
Intervallo di misurazione	tra -125% e +125% v:E.

12.7 Condizioni ambientali

Temperatura di lavoro	tra 0 °C e a massimo +40 °C
Umidità dell'aria relativa ammessa	da 0 a 80% (con 40°C), senza formazione di rugiada
Altezza di lavoro	fino a 3000 m s.l.m
Temperatura di stoccaggio utensile senza alimentazione di energia	da -20 °C a +70 °C

13 Assistenza



In caso di riparazioni, inviare l'utensile completo a *Sales & Service Center*! La riparazione di ingranaggi e testina angolare è consentita solo a personale autorizzato da Apex Tool Group. L'apertura dell'utensile comporta la perdita della garanzia.

13.1 Ricalibrazione

Al momento della consegna dell'utensile *Cleco* i dati di calibrazione specifici del modello sono memorizzati nell'elettronica di avvitatura integrata. Se, in caso di assistenza, si rivelasse necessario sostituire il trasduttore di coppia, l'elettronica di avvitatura o eseguire una ricalibrazione, inviare l'utensile *Cleco* a *Sales & Service Center*. In questo modo si garantisce che dopo gli interventi di assistenza venga correttamente eseguito l'aggiornamento dei valori di calibrazione eventualmente necessario.

14 Smaltimento

AVVERTENZA!



Danni a persone e all'ambiente in caso di smaltimento non corretto. Componenti e strumenti ausiliari dell'utensile nascondono rischi per la salute e l'ambiente.

- Raccogliere e smaltire correttamente i materiali ausiliari (oli, grassi) scaricati.
- Dividere i componenti dell'imballaggio e smaltirli in modo differenziato.
- Rispettare le norme locali vigenti.



Rispettare le direttive generali vigenti sullo smaltimento, come la legge sugli apparecchi elettrici ed elettronici (ElektroG) e la normativa nazionale sulle batterie (BattG):

- Gli accumulatori esauriti devono essere smaltiti. Consegnare l'utensile e gli accumulatori difettosi / esauriti presso il posto di raccolta aziendale o presso un *Sales & Service Center*.

POWER TOOLS SALES & SERVICE CENTERS

Please note that all locations may not service all products.

Contact the nearest Cleco® Sales & Service Center for the appropriate facility to handle your service requirements.

 Sales Center

 Service Center

NORTH AMERICA | SOUTH AMERICA

DETROIT, MICHIGAN

Apex Tool Group
2630 Superior Court
Auburn Hills, MI 48236
Phone: +1 (248) 393-5644
Fax: +1 (248) 391-6295

LEXINGTON, SOUTH CAROLINA

Apex Tool Group
670 Industrial Drive
Lexington, SC 29072
Phone: +1 (800) 845-5629
Phone: +1 (919) 387-0099
Fax: +1 (803) 358-7681

MEXICO

Apex Tool Group
Vialidad El Pueblito #103
Parque Industrial Querétaro
Querétaro, QRO 76220
Mexico
Phone: +52 (442) 211 3800
Fax: +52 (800) 685 5560

BRAZIL

Apex Tool Group
Av. Liberdade, 4055
Zona Industrial Iporanga
Sorocaba, São Paulo
CEP# 18087-170
Brazil
Phone: +55 15 3238 3870
Fax: +55 15 3238 3938

EUROPE | MIDDLE EAST | AFRICA

ENGLAND

Apex Tool Group GmbH
C/O Spline Gauges
Piccadilly, Tamworth
Staffordshire B78 2ER
United Kingdom
Phone: +44 1827 8727 71
Fax: +44 1827 8741 28

FRANCE

Apex Tool Group SAS
25 Avenue Maurice Chevalier - ZI
77330 Ozoir-La-Ferrière
France
Phone: +33 1 64 43 22 00
Fax: +33 1 64 43 17 17

GERMANY

Apex Tool Group GmbH
Industriestraße 1
73463 Westhausen
Germany
Phone: +49 (0) 73 63 81 0
Fax: +49 (0) 73 63 81 222

GHUNGARY

Apex Tool Group
Hungária Kft.
Platánfa u. 2
9027 Győr
Hungary
Phone: +36 96 66 1383
Fax: +36 96 66 1135

ASIA PACIFIC

AUSTRALIA

Apex Tool Group
519 Nurigong Street, Albury
NSW 2640
Australia
Phone: +61 2 6058 0300

CHINA

Apex Power Tool Trading
(Shanghai) Co., Ltd.
2nd Floor, Area C
177 Bi Bo Road
Pu Dong New Area, Shanghai
China 201203 P.R.C.
Phone: +86 21 60880320
Fax: +86 21 60880298

INDIA

Apex Power Tool India
Private Limited
Gala No. 1, Plot No. 5
S. No. 234, 235 & 245
Indialand Global
Industrial Park
Taluka-Mulsi, Phase I
Hinjawadi, Pune 411057
Maharashtra, India
Phone: +91 020 66761111

JAPAN

Apex Tool Group Japan
Korin-Kaikan 5F,
3-6-23 Shibakoen, Minato-Ku,
Tokyo 105-0011, JAPAN
Phone: +81-3-6450-1840
Fax: +81-3-6450-1841

KOREA

Apex Tool Group Korea
#1503, Hibrand Living Bldg.,
215 Yangjae-dong,
Seocho-gu, Seoul 137-924,
Korea
Phone: +82-2-2155-0250
Fax: +82-2-2155-0252

Cleco[®]
Production Tools

Apex Tool Group, LLC

Phone: +1 (800) 845-5629

Phone: +1 (919) 387-0099

Fax: +1 (803) 358-7681

www.ClecoTools.com

www.ClecoTools.de