



Il sistema EVT_COIL, nella versione base, è composto da:

- Centralina Bluetooth
- Utensile EVT_COIL con semaforo a 360°
- N. 2 batterie
- Caricabatteria
- Supporto di contenimento EVT_COIL

A richiesta SOFCA può fornire il sistema EVT_COIL assemblato come "stazione operativa" e configurato secondo le esigenze del cliente; la stazione, nella sua configurazione tipica, è costituita da:

- Banco in struttura di alluminio anodizzato
- Utensile con semaforo per esito operazione
- Centralina di controllo con semaforo opzionale a 360°
- Stampante dedicata con report puntuale delle operazioni
- Dispositivo barcode per la selezione dei parametri di controllo (i programmi sono selezionabili mediante barcode e presi in carico dal sistema automaticamente)
- Selettore esterno dei programmi GPBOX



Sistema Elettronico EVT_COIL per chiusura collari VISA®

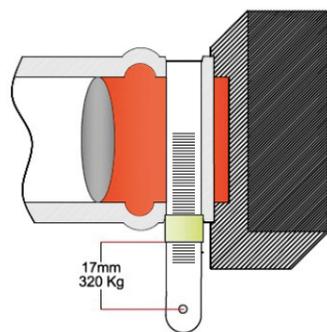


Il sistema Bluetooth EVT_COIL (Electrical Visa Tool Controllo Oggettivazione Integrazione Linea) è stato progettato e realizzato dalla SOFCA s.r.l. per la oggettivazione ed il controllo della chiusura dei collari **VISA**® della società CAILLAU.

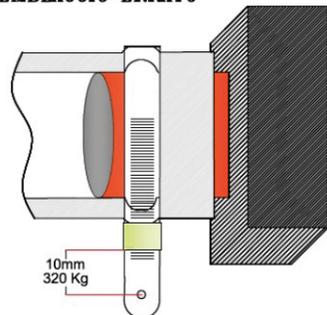
Il sistema è in grado di verificare il corretto serraggio, contare il numero di collari che compongono il ciclo di assemblaggio, eseguire il trasferimento dei dati verso un sistema di archiviazione basato sull'utilizzo di PLC, PC, RETE ETHERNET interagendo a livello informatico e in tempo reale con i sistemi di controllo che concorrono alla complessa attività di supervisione verticale secondo varie tipologie di reti e di protocolli tra cui PFCS/MES.

L'utilizzo del sistema Bluetooth offre il vantaggio dell'eliminazione dei cablaggi per il trasferimento delle informazioni tra utensile e sistema di controllo quando l'utensile sia utilizzato a una distanza dalla centralina non superiore ai 25 metri. L'utilizzo di un sistema con tecnologia Bluetooth consente all'operatore di essere autonomo nella manovrabilità dell'utensile durante lo svolgimento delle operazioni di serraggio.

ASSEMBLAGGIO CORRETTO



ASSEMBLAGGIO ERRATO



Sull'attrezzo elettrico EVT è presente un semaforo a forma di anello ove sono collocati i led per l'esito dell'operazione secondo la computazione del sistema EVT_COIL.



Con il termine "oggettivazione" s'intende il processo mediante il quale si programma un'apparecchiatura intelligente per monitorare l'attività di un operatore mentre esegue una sequenza di montaggio; l'intelligenza dell'apparecchiatura risiede nella sua capacità di controllare e verificare la stessa sequenza durante la produzione. L'oggettivazione del serraggio viene ottimizzata con la procedura di auto apprendimento, che permette di determinare i valori dei parametri relativi al controllo della chiusura dei collari pur lasciando al tecnologo la possibilità di analizzare ed eventualmente correggere tali valori.

Autoapprendimento Test

Step	GP	CMin	Cmax	FMin	Fmax
1	08	37.1	37.3	334.6	350.2
2	09	37.7	38.7	346.5	347.7

F2 Elimina

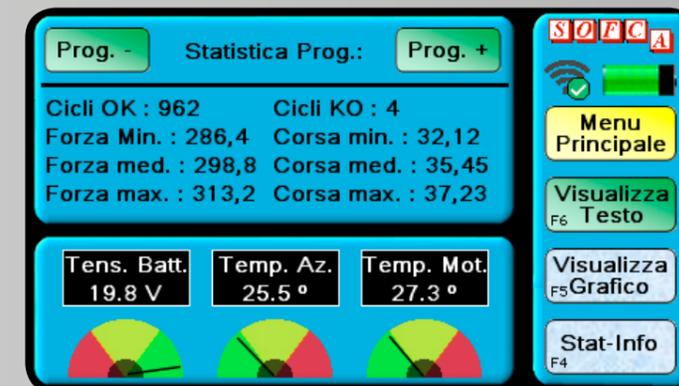
F3 Grafico

F4 Termina

Pg. : 9 - Corsa : 38.70 - Forza : 347.70 - Seq. : 0/3
Prox fascetta : VISAE50-60 - Esito : OK

La peculiarità del sistema EVT_COIL risiede nella migliore garanzia della tenuta dei collari **VISA**® mediante l'applicazione delle seguenti strategie:

- Auto-apprendimento per l'impostazione dei parametri atti ad assicurare una buona chiusura del collare
- Rilevamento, durante il serraggio e in tempo reale, dei valori di tali parametri mediante la lettura dei sensori
- Elaborazione dei dati e decisione sull'esito del serraggio
- Manifestazione dell'esito come grafico sulla centralina, accensione del semaforo sull'utensile, stampa dei risultati, rilascio dei dati su PLC/PC esterno o remotamente su ethernet quando previsto
- Manutenzione programmata a carico della centralina che, in base ai cicli attuati, avvertirà l'operatore
- Rilascio certificazione con riferimento ACCREDIA.



Prerogative del sistema EVT_COIL:

- Praticità del sistema dal momento che non vi sono cavi e tubi da trascinare
- Peso dell'utensile ridotto a circa 2 Kg
- Manutenzione limitata alla sostituzione di coltello e zoccolo
- Lunga autonomia della carica della batteria, mediamente si arriva a circa 1400 chiusure delle **VISA**® di maggiori dimensioni, quelle che impiegano maggiore potenza
- Cambio batteria in circa 4-5 secondi
- Tempo di circa una ora per la carica della batteria 18 V cc. al litio con la praticità di avere la seconda batteria sempre in carica
- Grafico del diagramma Forza/Corsa con indicazioni delle loro soglie di accettabilità a ciclo effettuato
- Interfacciamento flessibile per monitoraggio, controllo remoto, scambio dati uni e bidirezionale
- Disponibilità di un banco on-site per la verifica dinamometrica del serraggio mediante l'utilizzo di cella di carico certificata dai laboratori ACCREDIA.



I prodotti EVT_COIL sono controllati e qualificati in fabbrica su banchi di collaudo dedicati alla sollecitazione del sistema:



- in modo manuale, con un banco strumentato per la caratterizzazione delle grandezze fisiche operanti nell'utensile
- in modo automatico, mediante un dispositivo, asservito alla centralina, di reazione meccanica al trattore per le prove di controllo con rodaggio.