



ASG-SD2500 e ASG-CT2500 Avvitatore e controller Serie ASG-SD2500

Guida per l'utente

Versione 3.0.0 Gennaio 2016

ASG, Division of Jergens, Inc.

15700 S. Waterloo Road | Cleveland, OH 44110-3898 Phone: (888) 486-6163 | Fax: (216) 481-4519 Email: asginfo@asg-jergens.com | Web: www.asg-jergens.com Documento CT2500-1 IT Traduzione delle istruzioni originali Guida per l'utente di ASG Precision Fastening ASG-CT2500

Versione 3.0.0

Revisione principale: Gennaio 2016

Per scaricare l'ultima versione di questo manuale, visitare il sito:

www.asg-jergens.com

ASG Precision Fastening (888) 486-6163 15700 S. Waterloo Rd. Cleveland, OH 44110

USA

© 2016 Jergens Inc.

Tutti i diritti riservati

Dichiarazione di conformità	5
Informazioni sulle emissioni acustiche	6
Informazioni sulle vibrazioni trasmesse	6
Precauzioni di sicurezza	7
Introduzione	10
Installazione	12
Controller	12
Utensile	13
Gruppo impugnatura pistola	14
Funzioni di ASG-SD2500	15
Funzionamento di ASG-SD2500	16
Schermata di funzionamento utensile	17
Schermata di informazioni sull'utensile	19
Schermata di configurazione	20
Attivazione dell'utensile	20
Conteggio viti	20
Ripetizione viti	21
Impostazioni Reverse (Inversione della direzione di rotazione)	21
Configurazione parametri	22
Sequenze delle viti	24
Coppia prevalente	25
Collegamento coppia prevalente	26
Configurazione programmi ('task')	28
Ridenominazione e importazione delle attività	28
Esportazione delle attività	29

	Selezione attività	30
	Abilitazione viti	31
	Avvio remoto	32
	Selezione inversione	33
	Reimpostazione remota	34
	Arresto remoto	35
Progra	ammazione delle uscite	36
Guida	ai pin delle porte di ingresso/uscita	38
Scher	mate grafiche	40
	Esportazione dati del grafico	42
Scher	mata dati	43
	Cancellazione dei dati	43
	Download dei dati	44
Scher	mata di configurazione del sistema	45
	Password	45
	Impostazioni di data e ora	47
	Sensibilità di attivazione utensile	48
	Calibrazione utensile	49
	Informazioni sul controller	50
	Aggiornamenti del firmware	51
	Calibrazione touchscreen	51
	Regolazione luminosità LCD	51
Assist	enza e garanzia	52

30

Dichiarazio	one di con	formità alle Direttive dell'Unione Europea	
Noi		ASG, Divisione di Jergens Inc.	
con sede a 15700 S. Waterloo Rd. Cleveland. Ohio. USA			
in conformità alle sec	in conformità alle sequenti direttive:		
	J	2006/42/CE Direttiva Macchine	
		2004/108/CE Direttiva Compatibilità Elettromagnetica	
dichiariamo che:			
Apparecchiatura		Sistema avvitatore elettrico ASG SD2500	
Codice componenti c	del sistema	ASG-CT2500, ASG-CB2500-[xx][yy], ASG-SD2500-10[zz], ASG-SD2500-20[zz], ASG-SD2500-35[zz], ASG-SD2500-50[zz]	
		[xx] = lunghezza del cavo in piedi, [yy]=tipo di cavo (HW, RA, ESD, EX)	
		[zz] = tipo di corpo dell'utensile (PL, PS, FX, RP, RQ)	
è conforme ai requis	iti applicabili in b	pase ai seguenti documenti	
BS EN 62841-2-2:20	14 - Sicurezza (degli utensili e apparecchi per giardinaggio elettrici a motore portatili	
		i per avvitatori elettrici e avvitatori elettrici a impulso	
BS EIN 60745-1.2008	Sigurozza dal m	curezza degli utensili elettrici a motore portatili. Prescrizioni generali	
e riduzione del rischi	o	lacchinano - Philopi generali di progettazione – valutazione dei fischio	
EN ISO 13849-1:2008 S	Sicurezza del maco	chinario - Parti dei sistemi di comando legate alla sicurezza - Parte 1: Principi	
generali per la progettazione			
EN 61000-6-2:2005 Norme generiche di immunità per gli ambienti industriali			
EN 55011: 2009+A1: 20 radiodisturbo — Limiti	010 Gruppo 1, Cla e metodi di misu	isse A Apparecchi industriali, scientifici e medicali (ISM) — Caratteristiche di ra.	
Persona autorizzata a o	Persona autorizzata a compilare il file		
tecnico		ASG, Divisione di Jergens Inc.	
Via Vicolo		Via Vicolo Lombardo, 27 Villaverla, 36030, Italia	
Con questo dichiaria oggetto delle specific delle direttive.	mo che l'appare che referenziate	cchiatura sopra citata è stata progettata in coformità alle sezioni in in precedenza. L'apparato soddisfa tutti i requisiti essenziali applicabili	
Firmato da:	Firmato da:		
Nome:	Bryon Shafer		
Posizione:	Direttore gene	rale: ASG, Divisione di Jergens Inc.	
Prodotto a	Cleveland, Ohio, USA		
11	21/3/2016		
		C E ₁₅	
File di riferimento teo	nico del macchi	nario: File di riferimento tecnico EMC:	
ASG-TF-SD2500-01		ASG-TF-SD2500-EMC-01	

Informazioni sulle emissioni acustiche

I livelli di pressione sonora e potenza acustica dell'Avvitatore elettrico Modello SD2500 prodotto da ASG, Divisione di Jergens Inc., in base a EN ISO 11202 sono i seguenti:

Codice modello:	Numero di serie: Come specificato	Anno di costruzione: 2015		
ASG-SD2500	nella targhetta del nome			
		Operativo	Inattivo	
<i>L_{pAm}</i> (Posizione operatore)	75 dB (A)	44 dB (A)		
<i>L_{pAm}</i> (Posizione spettatore)		75 dB (A)	44 dB (A)	
SPL istantaneo di picco ponde	rato C nella posizione dell'operatore	69 dB (C)	53 dB (C)	
Potenza acustica emessa, dove l'SPL equivalente continuo ponderato N/A - A supera gli 80 dB (A).				
Differenza media fra il livello di emissione del rumore estraneo e il livello di potenza acustica in ogni punto di misurazione:		$L_{p\mathrm{Am}} \Delta = 31 \mathrm{dB}$ (A)		
Fattore di correzione ambientale K3A calcolato secondo EN ISO 11204 4 Appendice A. 4			4 dB (A)	
Le misurazioni sono state effe quattro i lati dell'apparecchiat	ttuate a un'altezza di 1,5 m e a 1 m dalla cura.	posizione dell'oper	atore, su tutti e	
Le cifre riportate rappresenta	no i livelli di emissione e non sono necess	ariamente livelli di	lavoro sicuri. Anche	
se esiste una correlazione fra i livelli di emissione e di esposizione, questa non può essere utilizzata in modo				
affidablie per determinare le r	necessita di ulteriori precauzioni.			
I fattori che influiscono sul live dell'ambiente di lavoro, le altr processi adiacenti. Inoltre, il li	ello effettivo di esposizione del lavoratore e sorgenti di rumore, ecc. come ad esem vello di esposizione ammissibile può varia	e comprendono le c pio il numero delle are da paese a paes	aratteristiche macchine e gli altri se.	
Queste informazioni, tuttavia, pericoli e dei rischi.	permettono all'utente della macchina di	eseguire una valut	azione migliore dei	
******	ASG, Divisione di Jergens Inc.			
	15700 S. Waterloo Rd.	· · · · · ·	· C	
Cleveland, Ohio 44110 USA			7.	

Informazioni sulle vibrazioni trasmesse

I livelli delle vibrazioni trasmesse dall'Avvitatore elettrico Modello SD2500 prodotto da ASG, Divisione di Jergens Inc., in base a EN ISO 60745 sono i seguenti: **Vibrazione dell'avvitatore: < 2,5 m/s²**

Precauzioni di sicurezza



Assicurarsi di leggere tutte le istruzioni e le precauzioni contenute in questo manuale, poiché qualsiasi omissione al riguardo potrebbe causare lesioni personali e/o danni agli utensili e ai componenti.



DANNI CHE RICHIEDONO ASSISTENZA – Disconnettere questo prodotto dalla presa a parete e richiedere un intervento di manutenzione da parte di personale di assistenza qualificato qualora si verifichino le seguenti condizioni:

- o Quando il cavo di alimentazione elettrica è danneggiato
- o Quando il cavo dell'utensile è danneggiato
- Se è stato versato del liquido nell'involucro dell'unità.
- Se il prodotto non funziona normalmente seguendo le istruzioni contenute nella Guida per l'utente. Regolare solo i controlli trattati nelle istruzioni operative. La regolazione errata dei controlli può causare danni e spesso richiederà un ulteriore intervento da parte di un tecnico qualificato per ripristinare il normale funzionamento del prodotto.
- Se il prodotto è stato danneggiato in qualsiasi modo.
- Quando l'unità evidenzia un'alterazione negativa e rilevabile delle prestazioni.



Non azionare né inserire i controller/sistema con le mani bagnate o in ambienti molto umidi. Qualsiasi omissione in questo senso potrebbe dar luogo a infortuni per folgorazione.



Non azionare questa apparecchiatura collegandola a una fonte di alimentazione non corrispondente alla tensione nominale indicata sull'apparecchiatura. Per i requisiti operativi, fare riferimento all'etichetta identificativa del produttore.



Assicurarsi che il controller sia correttamente connesso a una presa dotata di messa a terra. Non rimuovere il conduttore di messa a terra e non utilizzare nessun adattatore.



<u>ATTENZIONE</u> - Sostituire il fusibile con uno dello stesso tipo e caratteristiche: 250V, 8A, Ritardato T, 5x20 mm 1 kA

PROTEZIONE DEL CAVO DI ALIMENTAZIONE – Il cavo di alimentazione elettrica di questo prodotto serve come disconnessione dalla rete. Deve essere steso o installato in modo da evitare che sia calpestato o schiacciato. Prima di collegare o scollegare il cavo di alimentazione, l'unità deve essere completamente spenta. Prima di spostare l'unità, il cavo di alimentazione deve essere rimosso. Il cavo di alimentazione deve essere collocato vicino a una presa non ostruita e facilmente accessibile.



PROTEZIONE DEL CAVO DELL'UTENSILE – Il cavo dell'utensile deve essere steso e sospeso correttamente per evitare rischi di attorcigliamento e inciampo. Deve essere installato in modo da evitare che sia calpestato o schiacciato.

Non utilizzate nessun componente del sistema (utensile, cavo o controller) per nessuna attività diversa dall'applicazione specificata. L'uso del sistema o dei suoi componenti per applicazioni non previste potrebbe dar luogo a infortuni per l'operatore e malfunzionamento del sistema, oltre a rendere nulla la garanzia.



PULIZIA – Qualora fosse necessario pulire questa apparecchiatura, disconnettere prima l'unità dalla fonte di alimentazione. Non utilizzare detersivi liquidi, aerosol, spugnette abrasive, polveri abrasive o solventi, come benzene o alcol. Utilizzare un panno morbido leggermente inumidito con un detergente delicato. Assicurarsi che la superficie pulita sia completamente asciutta prima di riconnettere l'alimentazione.



Non modificare né smontare mai qualsiasi componente del sistema. La modifica o lo smontaggio del sistema potrebbe causare infortuni e renderà nulla la garanzia.



Spegnere sempre l'apparecchiatura e disconnettere tutte le fonti di alimentazione prima di sostituire l'apparecchiatura o effettuarne la manutenzione. Qualsiasi omissione in questo senso potrebbe causare infortuni o danneggiare l'apparecchiatura.



Indossare sempre gli occhiali di sicurezza quando si utilizzano strumenti elettrici per il montaggio.



Contraction Non indossare indumenti ampi, gioielli pendenti o capelli lunghi non raccolti quando si aziona questo utensile. Il rischio di attorcigliamento potrebbe causare lievi infortuni all'operatore.



Tenere area di lavoro libera da disordine e distrazioni che potrebbero sviare l'operatore dal controllo dello strumento o dei componenti.



<u>ATTENZIONE</u> – Non usare l'utensile quando si è malati o sotto l'effetto di farmaci che potrebbero ridurre la coordinazione fra mano e occhio, sotto l'influsso dell'alcol, di droghe illegali o di altre sostanze invalidanti, o nel caso in cui si soffra di depressione. Questi comprendono farmaci da banco che potrebbero causare sonnolenza, compromissione della capacità di giudizio o riduzione della capacità fisica. Consultare la direzione e segnalare la condizione.



Non azionare questa apparecchiatura senza che siano installate tutte le protezioni e le coperture.



ACQUA E UMIDITÀ – Non collocare sull'unità alcun contenitore con liquidi come caffè, acqua, bibite cassate, ecc. Non azionare l'unità in un ambiente umido.



<u>Smaltimento dei componenti elettronici</u> – È necessario il loro riciclo in base ai requisiti di legge del luogo; non smaltire insieme ai normali rifiuti domestici.



Metallo e altre parti del sistema – È necessario il loro riciclo in base alle leggi ambientali del luogo.

Introduzione

Grazie per avere investito nel Sistema avvitatore di precisione ASG-SD2500, di ASG Precision Fastening! Questa guida per l'utente aiuterà a configurare il sistema.

Iniziare cercando le etichette con il numero di serie, situate su ogni componente del sistema.





Prendere nota dei numeri di serie e registrarli qui sotto insieme alla data di acquisto. Queste informazioni saranno necessarie qualora fossero necessari interventi di manutenzione in futuro.

Numero di serie ASG-CT2500:

Numero di serie ASG-CB2500-xxxx: _____

Numero di serie ASG-SD2500-xxxx: ______

Data di acquisto:

Chiave di lettura del modello di utensile



Chiave di lettura del modello di cavo



Installazione del controller:

Il modello ASG-CT2500 viene normalmente fornito con una piastra di montaggio per fissarlo a una parete, al banco di lavoro o al supporto per l'utensile. Fissare il controller utilizzando i (4) fori presenti sulla piastra di montaggio. I fori sono adatti a viti n.6 (diametro 5 mm).

Per altre opzioni di montaggio dell'ASG-CT2500, visitare il sito web all'indirizzo: http://www.asg-jergens.com



Assicurarsi che il cavo di alimentazione del controller possa raggiungere una presa dell'area di lavoro correttamente dotata di messa a terra senza creare rischi di inciampo. Inoltre, il controller deve essere montato in modo che sia visibile all'operatore e deve essere accessibile e comodo per consentirne la programmazione e modifiche della stessa. Garantire uno spazio adeguato su tutti i lati per l'accesso dei tecnici e <u>6" di spazio al di sotto del controllore</u> per connettere i cavi alle relative porte.

Installazione dell'utensile:

Collegare il cavo dell'utensile al connettore sul fondo del controller individuando le linguette di allineamento sul connettore grosso del cavo. Allineare le linguette e inserire il cavo nel controller, quindi ruotare in senso orario la ghiera di blocco fino a quando non *scatta* in posizione.





<u>Nota</u>: Per rimuovere il cavo dal controller, ruotare in senso antiorario la ghiera di blocco fino a quando non si sblocca, quindi rimuovere il cavo dal controller.

Prendere l'utensile ASG-SD2500 e identificare l'alloggiamento di riferimento sul connettore dell'avvitatore in cui si inserisce il cavo dell'avvitatore. Cercare il punto rosso sull'estremità piccola del cavo e allinearlo all'alloggiamento nel connettore dell'avvitatore. Inserire saldamente il cavo nell'utensile fino a quando non *scatta* in posizione.



<u>Nota</u>: Per rimuovere il cavo dall'utensile, fare scivolare la ghiera del connettore del cavo in direzione opposta all'utensile, quindi staccare il cavo dallo strumento.

Collegare il controller alla fonte di alimentazione e accendere il controller premendo l'interruttore posizionato sul fondo.

Non spingere sull'albero dell'avvitatore né premere la leva di avviamento durante l'accensione del controller, poiché facendolo potrebbe generarsi un Errore ToolEE che richiederà un riavvio del controller.

Qualora l'applicazione lo richiedesse, ASG Precision Fastening offre come opzione acquistabile separatamente un gruppo impugnatura a pistola (Codice ASG-AC2500-PG).

Per l'installazione:

- Assicurarsi che il cavo dell'avvitatore sia staccato dall'utensile
- Usare un punzone da 5/32" per estrarre il perno della leva che fissa la leva all'avvitatore
- Rimuovere la leva e la molla dall'utensile (tenere da parte questi pezzi per usarli in seguito per riconvertire l'utensile alla configurazione in linea)
- Far scorrere l'avvitatore nel gruppo impugnatura pistola con i pulsanti avvitatura/svitatura nella posizione opposta all'impugnatura
- Posizionare il calcio dell'impugnatura sull'utensile, dov'era stata rimossa la leva, quindi allineare i fori
- Reinserire il perno della leva nell'utensile attraverso il calcio della pistola, posizionandolo in modo che il perno si trovi sotto la superficie dell'utensile
- Usare una chiave a brugola da 5/32" per serrare il morsetto vicino al grilletto fino a quando non è fissato



Funzioni dell'ASG-SD2500

Tutti gli avvitatori ASG-SD2500 hanno una struttura leggera in alluminio e sono forniti normalmente nella configurazione in linea, con impugnatura a pistola opzionale e avviamento a leva.

Caratteristiche standard:

- Pulsante avvitatura/svitatura
- Anello di stato a luci LED: indica coppia/angolo alta, bassa o ciclo di avvitatura corretto
- Luci LED ad alta intensità (non presenti sui modelli angolari o per integrazione su macchina)
- Avviamento a spinta (solo modelli dritti)
- Mandrino esagonale da ¼" a cambio rapido (solo modelli dritti)
- Anello di sospensione

Caratteristiche opzionali:

- Leva di avviamento
- Flangia per integrazione su macchina



Tutti gli avvitatori della serie ASG-SD2500 hanno una memoria interna programmabile che contiene le informazioni sulla configurazione di fabbrica. Il controllore identifica automaticamente l'avvitatore collegato e fornisce le seguenti informazioni:

- Codice di modello dell'utensile
- Numero di serie dell'utensile
- Cicli di avvitatura completati
- Coppia massima
- Velocità massima
- Rapporto di riduzione
- Valore di calibrazione

A chi usa il modello ASG-SD2500 per la prima volta occorrerà del tempo per acquisire familiarità prima di usarlo. Mentre il controller è spento, premere e rilasciare la leva e il mandrino a spinta per abituarsi alla sensazione e alla resistenza. Ripetere questo passaggio con il controller acceso, per provare il funzionamento dell'utensile.

Avvitatura/svitatura

Premere e rilasciare il pulsante avvitatura/svitaura dell'utensile impostandolo in avanti (rotazione oraria) e indietro (rotazione antioraria). Un modo diretto per sapere in quale modalità è impostato lo strumento consiste nell'osservare le luci LED colorate: se lampeggiano, lo strumento è impostato per la svitatura.

Sostituzione delle punte

Le punte possono essere sostituite facilmente usando il mandrino a sgancio rapido fornito come standard insieme alle versioni in linea dell'avvitatore ASG-SD2500. Gli avvitatori in linea (modelli PL, PS e FX) sono destinati all'uso con punte esagonali per utensili motorizzati da ¼". I modelli ad angolo retto utilizzano albero di uscita quadro da ¼" esagonale per il modello RP o punte a inserto da ¼" esagonale per i modelli RQ. Le punte per unità di potenza non sono consigliate per i modelli RQ.

Per inserire una punta: Allineare l'estremità esagonale della punta all'apertura del mandrino. Afferrare l'anello nero del mandrino a cambio rapido e spingerlo in direzione opposta all'utensile, verso la punta. Premere sulla punta finché non *scatta* in posizione. Rilasciare l'anello nero e tirare leggermente la punta per verificare che sia inserita e bloccata in posizione.

Schermata Run Tool (Funzionamento utensile)



- Selezione del programma (task): Mostra il programma attualmente selezionato e permette all'utente di scegliere una dei 32 programmi disponibili. Selezionando il pulsante con il nome dell'attività si visualizza il menu Task (Programmi), in cui è possibile selezionare o modificare un'altro programma. I tasti freccia fanno passare al programma precedente o successivo. Le impostazioni del conteggio delle viti, dei parametri, degli ingressi, delle uscite, ecc. passeranno con queste azioni all'impostazione del programma selezionato.
- 2. Pulsante Tool (Utensile):Visualizza la schermata Tool Information (Informazioni utensile) che mostra le
caratteristiche dell'utensile collegato al controllore.
- 3. Final Target (Risultato finale): Visualizza il valore obiettivo del parametro attivo, sia questo coppia o angolo.
- 4. Lettura della coppia: Mostra la coppia misurata dall'utensile durante o alla fine del ciclo di serraggio.
 Questo campo ha un codice a colori alla fine del ciclo di serraggio per indicare
 Superato (verde), Errore Per eccesso (rosso) o Errore Per difetto (giallo) in
 base al limite superiore e inferiore definiti per il parametro selezionato.
- 5. Lettura dell'angolo: Mostra l'angolo misurato dall'utensile durante o alla fine del ciclo di serraggio.
 Questo campo ha un codice a colori alla fine del ciclo di serraggio per indicare
 Superato (verde), Errore Per eccesso (rosso) o Errore Per difetto (giallo) in
 base al limite superiore e inferiore definiti per il parametro selezionato. Il campo
 non viene evidenziato quando il monitoraggio dell'angolo è disabilitato nel
 parametro.
- 6. Inputs (Ingressi):Visualizza (1) pulsante di scelta per ognuno degli (8) ingressi disponibili.Quando l'ingresso è attivo, si accende il pulsante corrispondente.
- 7. Fasi della sequenza di avvitatura: Mostra la fase della sequenza e il parametro scelto. Il nome del parametro è evidenziato in rosso, giallo o verde alla fine del ciclo per mostrarne lo stato.
 La sequenza mostrata è relativa solo alla vite corrente.

8. Pulsante Setup (Configurazione):	Conduce alle schermate in cui è possibile impostare programmi, parametri, sequenze delle viti, ingressi, uscite e impostazioni del sistema.
9. Pulsante Graph (Grafico):	Visualizza graficamente il ciclo di serraggio più recente come coppia rispetto al tempo, angolo rispetto al tempo, coppia rispetto all'angolo, velocità rispetto al tempo e potenza rispetto al tempo.
10. Pulsante Data (Dati):	Mostra una tabella che contiene gli esiti degli ultimi 100 cicli di serraggio. Nella memoria interna sono disponibili dati aggiuntivi, che possono anche essere scaricati dalla schermata su un'unità flash USB.
11. Pulsante Repeat (Ripeti):	Premendo questo pulsante il controller rimane vite corrente di un lotto. La sequenza delle viti non passerà alla vite successiva fino a quando il pulsante non verrà nuovamente premuto.
12. Pulsante Reset (Reimpostazione):	La pressione di questo pulsante reimposta il conteggio del serraggio delle viti in caso di guasto, blocco di ripetizione tentativi o richiesta dell'utente. Il pulsante di ripristino reimposta anche qualsiasi uscita attualmente attiva. Questo pulsante può essere disabilitato quando il controller è bloccato con una password.
13. Outputs (Uscite):	Visualizza (1) pulsante di scelta per ognuna delle (8) uscite disponibili. Quando il relè della corrispondente uscita è chiuso, si accende in blu il pulsante di scelta corrispondente.

Questa schermata mostra le caratteristiche dell'utensile attualmente collegato al controller ASG-CT2500, come:

- Model (Codice modello)
- Serial Number (Numero di serie)
- Cycles (Numero di cicli di avvitatura)

• Max Torque (Coppia massima)

- Velocità massima
- Rapporto di riduzione
- Valore di calibrazione

Model:	ASG-SD2500-20PL
Serial #:	24102001
Cycles:	181542
Max Torque:	2.30 Nm (20 inlb)
Max Speed:	1100
Gear Ratio:	29:1
Calibration Value:	3.32

Tool Information

Tutte le informazioni mostrate nella schermata precedente sono contenute nella memoria interna dell'avvitatore SD250, quindi seguono l'utensile quando viene spostato da un controller all'altro.

ATTENZIONE: Toccando Calibration Value (Valore di calibrazione) si arriva a una schermata in cui è possibile cambiare manualmente il valore. <u>Questa schermata serve solo ai tecnici qualificati per la calibrazione.</u> La modifica inadeguata del valore di calibrazione dell'utensile potrebbe condurre a letture imprecise della coppia e possibili danni all'utensile.

Schermata Setup (Configurazione)

Entrando nella schermata di configurazione è possibile modificare le impostazioni di ciascun parametro associato al programma attivo, i conteggi delle viti, le sequenze delle viti, gli ingressi, le uscite, le impostazioni di inversione e la modalità di avviamento.



Triggering (Attivazione dell'utensile):

Nella schermata 'Setup' (Configurazione), ogni programma può essere impostato in modo da avviare l'utensile nella modalità più adatta al programma attivo. L'utensile può essere configurato per avvio remoto, avviamento a leva (se l'utensile è dotato di leva o impugnatura a pistola), a spinta, a leva o a spinta o (insieme) a leva e a spinta. Per scegliere è sufficiente toccare il pulsante di scelta accanto all'opzione richiesta.

Per le applicazioni con avvio remoto, l'attivazione deve essere configurata nella sezione 'Inputs' (Ingressi) della schermata Task Setup (Configurazione programma). Per ulteriori dettagli, vedere la sezione relativa alla programmazione degli ingressi di questo manuale.

Bolt Counts (Conteggio viti):

L'impostazione del conteggio delle viti per ogni programma può essere eseguita attraverso la schermata di impostazione del programma. Nel riquadro 'Number of Bolts:' (Numero di viti), toccare il numero sottolineato per cambiare il numero delle viti da serrare per quel programma. Questo crea ciò che alcuni utenti chiamano lotto. Il controller mostrerà il conteggio delle viti nella schermata 'Run Tool' (Funzionamento utensile).

Il controller accetta fino a 999 viti per programma, ma quando il conteggio delle viti supera 50, le singole viti non possono essere programmate con parametri diversi nella schermata 'Bolt Sequences' (Sequenze delle viti). I conteggi delle viti uguali o superiori a 51 richiedono che per tutte le viti venga utilizzato lo stesso parametro o la stessa sequenza di parametri.

Indipendentemente dal numero di viti nel lotto, ad ogni vite deve essere assegnato un parametro di coppia o angolo. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione di questo manuale relativa all'impostazione di un parametro o di una sequenza di parametri.

Bolt Retries (Ripetizione viti):

Per abilitare questa funzionalità, toccare il pulsante di scelta nella schermata di configurazione del programma sotto il numero delle viti. Impostare il numero delle ripetizioni prima dell'esclusione toccando il numero e immettendo il valore richiesto. <u>Una ripetizione viene contata quando l'utensile viene impostato in svitatura e attivato (fatto funzionare).</u> Dopo che è stato raggiunto il numero di ripetizioni impostato, l'utensile non esegue un altro tentativo senza aver premuto il pulsante 'Reset' (Reimpostazione) nella schermata 'Run Tool' (Funzionamento utensile). Se le ripetizioni non sono abilitate, il controller aumenterà il conteggio delle viti e passerà a quello successivo della sequenza, indipendentemente dal fatto che l'attività sia riuscita o meno.

Must Retry Failures (Ripetizioni necessarie):

Per abilitare questa funzionalità, toccare il pulsante di scelta nella schermata di configurazione dell'attività sotto il numero di ripetizioni delle viti. Quando questa funzionalità è abilitata, qualsiasi esecuzione non riuscita richiederà una ripetizione con risultato positivo prima di passare alla prossima fase della sequenza. <u>Una ripetizione viene</u> <u>contata quando l'utensile viene impostato in svitatura e attivato (fatto funzionare)</u>. Una volta completata con successo la fase precedentemente non riuscita, il conteggio delle viti aumenterà alla successiva attivazione dell'utensile. Se il numero di ripetizioni tentate non ha successo, l'utensile sarà disabilitato fino a quando non viene premuto il pulsante 'reset'. Vedere la schermata della password per abilitare l'esclusione dell'operatore.

Impostazioni Reverse (Inversione)

In ogni attività devono essere definite le impostazioni di inversione. Più specificatamente, quando viene premuto e rilasciato il pulsante di inversione dell'utensile (e le luci LED colorate sull'utensile lampeggiano), l'utente deve indicare al controller la velocità di rotazione, la direzione e la percentuale della coppia massima dell'utensile. Ad esempio, se un utensile da 50 inlb viene collegato al controller, e la potenza di inversione viene impostata al 50%, l'utensile sarà in grado di utilizzare una coppia di 25 inlb per rimuovere il dispositivo di fissaggio prima che l'utensile si blocchi. Se l'utente lo desidera, le impostazioni di inversione possono essere diverse per ogni attività del controller, oppure possono essere impostate in modo identico per uniformità.

L'inversione può essere anche disabilitata usando il pulsante con la freccia che cambia la direzione da oraria ad antioriaria, a disattivata. Quando è disabilitata, l'utensile può essere impostato in modalità di inversione premendo e rilasciando il pulsante di inversione, ma lo strumento non funzionerà all'attivazione e apparirà un messaggio sullo schermo per indicare che l'inversione è attualmente disabilitata.

<u>ATTENZIONE</u>: Accertarsi di verificare e controllare che l'impostazione di inversione funzioni nel modo desiderato per una data applicazione, per evitare infortuni o danni a componenti o apparecchiature.

Dalla schermata di configurazione del programma, selezionare il pulsante 'Parameters' (Parametri). Viene mostrato un pulsante per ognuno degli 8 parametri disponibili per quel programma.



Alcune definizioni utili per la configurazione dei parametri:

Target Torque (Coppia obiettivo):	È il valore della coppia a cui l'utensile deve interrompere il funzionamento (solo parametri per controllo della coppia)
Target Angle (Angolo obiettivo):	È il valore dell'angolo a cui l'utensile deve interrompere il funzionamento (solo parametri per controllo dell'angolo)
Torque HL/LL (Limite superiore/inferiore della coppia):	Il limite superiore (HL) o inferiore (LL) della coppia accettabile dell'avvitatore nel processo dell'utente. I parametri causano l'arresto se il valore HL viene raggiunto durante un ciclo.
Angle HL/LL (Limite superiore/inferiore dell'angolo):	Il limite superiore (HL) o inferiore (LL) dell'angolo accettabile dell'avvitatore. Nei profili di controllo coppia, questo monitoraggio può essere disabilitato toccando il pulsante di scelta 'Angle Monitoring' (Monitoraggio angolo).
Calc. Prevail. Torque (Calcolo coppia prevalente):	L'abilitazione di questa funzionalità imposta la % finale di un parametro in cui viene calcolata la coppia prevalente (solo parametri per controllo dell'angolo) Per informazioni dettagliate vedere la sezione relativa alla coppia prevalente di questo manuale.

Threshold Torque (Soglia di coppia):	Valore di coppia a partire dal quale l'utensile entra nel ciclo di serraggio. Quando lo strumento raggiunge la coppia di soglia, inizia a misurare l'angolo di rotazione fino alla coppia o all'angolo finale (secondo il parametro della coppia o dell'angolo).
Run Down Speed (Velocità di avvicinamento):	Velocità (in giri al minuto) a cui gira l'utensile (rotazione oraria o antioraria) dal momento in cui viene azionato l'utensile fino a quando viene raggiunto il punto di destinazione finale, o il punto di rallentamento 'downshift', se abilitato.
Downshift Torque (Coppia di rallentamento):	Valore di coppia raggiunto il quale l'utensile passa dalla velocità di avvicinamento alla velocità di rallentamento.
Downshift Speed (Velocità di rallentamento):	Seconda velocità facoltativa a cui l'utensile può rallentare a un limite di coppia definito. Può essere disabilitata toccando il pulsante di scelta 'Enable Downshift' (Abilita rallentamento).
Timeout (Tempo limite):	Tempo (in secondi) che trascorre dal momento in cui viene attivato l'utensile a quando viene staccato autonomamente se il ciclo di serraggio non è stato completato.
Prevail Torque Link (Collegamento coppia prevalente):	Permette il collegamento al calcolo della coppia prevalente di una vite precedente per eseguire una compensazione della stessa vite più avanti nella sequenza. Vedere la sezione Collegamento coppia prevalente per ulteriori informazioni.

Per configurare un parametro:

 Selezionare uno dei pulsanti Parameter (Parametro) nella finestra Parameter Setup (Configurazione parametro) e selezionare Torque Control Profile (Profilo di controllo coppia) o Angle Control Profile (Profilo di controllo angolo) toccando il pulsante sul lato destro della schermata per commutare fra le scelte. L'opzione abilitata appare in una casella colorata nelle finestra del parametro.



<u>Nota</u>: I parametri dei profili di controllo coppia appaiono in BLU nell'elenco dei parametri, mentre i parametri dei profili di controllo angolo appaiono in VERDE.

- 2) Selezionare la direzione di rotazione del parametro commutandola fra 'oraria' e 'antioraria' sulla parte superiore della schermata.
- 3) Selezionare le unità di misura della coppia selezionando il pulsante all'angolo superiore destro della schermata, quindi selezionando le unità richieste.
- 4) Assegnare un nome al parametro selezionando il pulsante sotto il pulsante [<<] giallo e usando la tastierina sullo schermo per immettere il nome desiderato.
- 5) Compilare le caratteristiche di avvitatura toccando le aree sottolineate e usando la tastierina sullo schermo per immettere le informazioni.
- 6) Toccare il pulsante [<<] giallo per tornare alla schermata precedente e selezionare 'Yes' (Sì) per salvare le modifiche.

Bolt Sequences (Sequenze di viti)

Il pulsante 'Bolt Sequences' (Sequenze di viti) consente all'utente di selezionare quali parametri verranno utilizzati per una particolare vite di ogni programma. Per assegnare un parametro a una vite, scegliere il numero della vite (o di più viti se avranno tutte gli stessi parametri) quindi toccare il pulsante di destra per accedere all'elenco dei parametri. Toccare il nome del parametro che si desidera scegliere, per selezionare quel parametro per quella vite.

Il 'Number of Bolts' (Numero della vite) viene assegnato nella schermata 'Setup' (Configurazione) di ogni programma fare riferimento alla sezione 'Schermata di configurazione' di questo manuale per ulteriori informazioni.



È possibile raggruppare insieme più viti e assegnare i parametri a tutte contemporaneamente, ed è necessario selezionarle e separarle per programmarle di nuovo separatamente. Scegliere più viti e quindi il pulsante 'Group' (Raggruppa) per raggrupparle insieme, o 'Ungroup' (Separa) per rimuovere il raggruppamento.

A ogni vite è possibile anche assegnare fino a 5 parametri da eseguire in sequenza. In questa schermata è possibile programmare un ritardo tra i parametri, nel caso in cui l'applicazione lo richieda. Quando il conteggio delle viti non supera 50, ogni vite può essere selezionata separatamente ed è possibile assegnarle uno qualsiasi degli 8 parametri disponibili per quell'attività. I conteggi uguali o superiori a 51 richiedono che a tutte le viti si assegni lo stesso parametro o la stessa sequenza di parametri.

Quando si usano più parametri per un'unica vite, è richiesto un solo avviamento per ogni vite, ma leva deve essere tenuta premuta fino a quando non è stata completata l'intera sequenza. Se si rilascia la levalletto nel corso della sequenza, verrà attivato un errore 'sequence aborted' (Sequenza interrotta).

Nel caso in cui una fase di una sequenza non dovesse riuscire nel corso dell'avvicinamento, la sequenza di viti verrà considerata non riuscita e <u>non</u> si passerà alla fase successiva della sequenza.

Prevailing Torque (Coppia prevalente):

Alcune applicazioni (come le viti autofilettanti o le viti con inserti elicoidali autobloccanti) richiedono la compensazione della coppia prevalente di una vite nella coppia finale in avvicinamento. Questo può essere ottenuto con la funzionalità 'Calc Prevail Torque' (Calcola coppia prevalente) in un parametro per il controllo dell'angolo. Per una facile identificazione, i parametri di controllo dell'angolo che utilizzano l'opzione per la coppia prevalente hanno un profilo viola sui blocchi del parametro.

La compensazione richiesta può essere eseguita programmando un avvicinamento in 2 fasi, iniziando con un parametro di controllo dell'angolo (con il calcolo della coppia prevalente abilitato), seguito da un parametro di controllo della coppia.



Nell'esempio precedente, la vite viene ruotata di 540 gradi nella fase 1 e, negli ultimi 405 gradi (75%) viene monitorata la coppia prevalente e ne viene notificato il valore medio. Viene quindi eseguita la fase 2 fino a una coppia finale di 10 inlb, ma la coppia effettivamente applicata è la coppia finale di 10,01 inlb, a cui sono aggiunti i 3,21 inlb calcolati per un totale di 13,22 inlb.

La coppia visualizzata nella schermata 'Run Tool' (Funzionamento utensile) sarà solo la coppia di serraggio indicata nel parametro di controllo della coppia programmato nella fase finale. Per vedere una suddivisione della coppia prevalente e della coppia totale applicata, esaminare i dati di avvicinamento nella schermata 'Data' (Dati) del controller.

Utilizzando questo metodo viene calcolata la coppia prevalente di ogni vite, eliminando la necessità di determinare un valore medio per tutte le viti e quindi utilizzando un solo profilo di coppia standard con un valore di destinazione più grande.

Alcune specifiche applicazioni potrebbero richiedere il calcolo della coppia prevalente, avendo anche la capacità di ricordare e compensare la coppia prevalente più avanti nel lotto.

<u>Esempio</u>: 2 viti da serrare con una compensazione della coppia prevalente fino a una coppia di contatto superfici iniziale di 3 inlb, ogni vite viene serrata di nuovo a 8 inlb con compensazione della coppia prevalente (dall'operazione con coppia di contatto iniziale originale).

Nella schermata Task Setup (Configurazione attività, il numero delle viti sarebbe impostato a 4.

Impostare un (1) parametro di controllo dell'angolo idoneo a calcolare la coppia prevalente, e un (1) parametro di controllo della coppia per una coppia di avvitamento iniziale di 3 inlb. Raccogliere in una sequenza questi parametri per le viti 1 e 2 della schermata 'Bolt Sequences' (Sequenze di viti).

		Clockwise	in-lb	< Spug		Clockwise	in-lb
				Shug			
Angle Cont	rol	Target Angle	720 deg	Target Torque	3.00 in-lb	Torque Co	ntrol
Torque HL_	10.00 in-lb	Angle HL	850 deg	Torque HL_	4.00 in-lb	O Angle Moni	toring
Torque LL_	0.00 in-lb	Angle LL	650 deg	Torque LL_	2.00 in-lb	Angle HL_	O deg
Threshold Torque	0.01 in-lb	🔵 Calc Prevail	Torque	Threshold Torque	2.00 in-lb	Angle LL_	O deg
Run Down Speed_	300 rpm	Avg'd last	<u>75</u> ×	Run Down Speed_	250 _{rpm}	O Prevail Tor	que Link
🔿 Enable Downshil	ft	Timeout	10.00 _s	🔿 Enable Downshif	ït	Bolt	# <u>0</u>
– Downshift Torqu	le <u>0.00</u> in	-lb		– Downshift Torqu	e <u>0.00</u> in	-lb Timeou	ıt <u>5.00</u> ₅
L Downshift Speed	1 <u>0</u> rp	m	?	L Downshift Speed	l <u> </u>	m	?
Tool Maximums: Torqu	e: 35.00 in-lb	Speed: 800 rpm		Tool Maximums: Torque	2: 35.00 in-lb	Speed: 800 rpm	



Impostare (2) parametri di controllo della coppia quasi identici per la coppia finale di 8 inlb <u>tranne</u> per il fatto che il collegamento alla coppia prevalente sarà diverso. Il parametro assegnato alla vite 3 avrà il collegamento alla coppia prevalente impostato a 1. Il parametro assegnato alla vite 4 avrà il collegamento alla coppia prevalente impostato a 2. Impostare la schermata Bolt Sequences (Sequenze di viti) in modo corrispondente per le viti 3 e 4.



Il controller eseguirà il calcolo della coppia prevalente per le 2 viti durante la fase di avvitamento iniziale, quindi per la coppia finale verrà letta dalla memoria la coppia prevalente originale, che verrà usata per la compensazione durante il serraggio alla coppia finale.

Task Setup (Configurazione programmi)

Dalle schermate 'Run Tool' (Funzionamento utensile) o 'Setup' (Configurazione), toccando il nome del programma verrà visualizzate la schermata 'Task Setup' (Configurazione programmi):

🔜 🛛 Task 🗧	Setup
Select 1 Press and Hole	fask or d for Options
Default Task 13	Default Task 19
Default Task 14	Default Task 20
Default Task 15	Default Task 21
Default Task 16	Default Task 22
Default Task 17	Default Task 23
Default Task 18	Default Task 24
< 1 of 3 Export Ta	ask Files <mark>3 of 3 ></mark>

Qui sono visualizzate tutte e 32 i programmi, e toccando uno qualsiasi di essi si passerà a quel programma.

Ridenominazione e importazione dei programmi

Dal menu 'Task Setup' (Configurazione programma), premendo e tenendo premuto sul nome di un programma verrà visualizzata la seguente schermata:



Toccando il pulsante 'Rename' (Rinomina) si consente all'utente di immettere un nome adattato con la tastierina sullo schermo.

Quando si inserisce un'unità USB, il pulsante 'Import' (Importa) è inattivo per permettere all'utente di selezionare un file di programma da importare dall'unità USB. Le impostazioni di programma del file importato sovrascrivono completamente il programma mostrato in cima a questa schermata, in quanto non esiste importazione parziale. Il controller ASG-CT2500 è in grado di esportare le impostazioni dei programmi su USB per eseguirne il backup e trasferirle su altri controller ASG-CT2500. Per eseguire questa operazione, inserire un'unità flash USB con spazio disponibile nella porta del controller.

Dalla schermata 'Run Tool' (Funzionamento utensile), toccare il nome del programma per visualizzare il menu 'Task Setup' (Configurazione programma):



Quando si inserisce un'unità USB, viene visualizzato il pulsante 'Export Task Files' (Esporta file programmi). Toccando questo pulsante vengono salvati automaticamente su USB i file delle impostazioni di tutte e 32 i programmi nel controller. Le impostazioni saranno salvate nella directory: \[Nome controller]\Config Dove [Nome controller] è il nome definito dall'utente programmato nella casella 'Name' (Nome) della schermata 'Controller Info' (Informazioni controller, per ulteriori informazioni vedere la sezione Informazioni sul controller di questo manuale). Questa è la stessa directory in cui ci si deve spostare anche quando si importa un file di programma.

<u>Nota</u>: Non cercare di rinominare i singoli file di programma nell'unità flash USB. Facendolo si potrebbero alterare i dati contenuti e rendere impossibile la reimportazione nel controller. Se un utente dovesse catalogare i file dei programmi salvati salvate, si consiglia di collocare i singoli file in cartelle che potrebbero essere rinominate dall'utente.

Programmazione degli ingressi

Ci sono (8) ingressi con alimentazione a 24V CC e 0V CC, disponibili attraverso il connettore di ingresso sul fondo del controller. Nella schermata 'Run Tool' (Funzionamento utensile) c'è una fila di spie sul fondo che mostra ognuno degli 8 ingressi. Quando un ingresso è attivo, la spia si illumina di blu per aiutare nell'impostazione e nella risoluzione dei problemi. Vedere la tabella alla fine di questa sezione per la posizione dei pin e le altre informazioni tecniche. Le istruzioni che seguono spiegano in dettaglio come configurare diversi comandi attraverso gli ingressi.

- SELEZIONE PROGRAMMA: Dalla schermata Run Tool (Funzionamento utensile):
 - Toccare il pulsante 'Setup' (Configurazione)
 - o Assicurarsi che il programma mostrato in alto sia quello da programmare.
 - o Toccare il pulsante 'Inputs' (Ingressi)
 - Toccare il pulsante con la freccia in fondo, accanto a 'Setup Bolt(s)' (Configura viti) in modo che appaia
 'Setup Misc' (Configurazioni varie)

Toccare il pulsante sulla sinistra che mostra il nome del programma. Ora dovrebbe apparire una colonna di pulsanti nella tabella accanto a ogni numero di ingresso. Ora si può scegliere quale ingresso si desidera utilizzare per scegliere il programma toccando il pulsante 'Ignore' (Ignora) sulla destra di quell'ingresso. Questo cambierà da 'H' a 'L' a 'Ignore' (Ignora) a ogni tocco. L'immagine a destra del pulsante mostra che cosa vede attualmente il controller su quell'ingresso. Se lo si desidera, premere il pulsante [<<] giallo in alto per salvare le modifiche.

Se i requisiti dell'ingresso non sono soddisfatti (il segnale da un dispositivo esterno non è presente o è andato perso) per una data vite quando l'utente cerca di attivare l'utensile, l'utensile non si attiva e nella schermata 'Run Tool' (Funzionamento utensile) appare un messaggio in alto che comunica all'utente che i requisiti dell'ingresso non sono stati soddisfatti.



<u>Nota</u>: dopo la programmazione, il controller passa al programma quando quell'ingresso viene attivato, e ci rimane finché non viene richiesto il cambio di programma per mezzo dell'ingresso o dei comandi sul touchscreen. Non è necessario che l'ingresso rimanga attivo perché il programma resti abilitato. Se si desidera che l'ingresso sia attivo perché il programma sia eseguito, si consiglia di passare alla sezione successiva e configurare ogni vite del programma per richiedere che sia utilizzato lo stesso ingresso per la scelta del programma.

Se viene scelto un programma attraverso gli ingressi da un segnale esterno, il pulsante del programma in testa alle schermate 'Run Tool' (Funzionamento utensile) o 'Setup' (Configurazione) sarà evidenziato in blu e non saranno visualizzati i pulsanti con le frecce. Per cambiare manualmente il programma selezionato, l'ingresso esterno dovrà essere rimosso per liberare la logica e consentire la selezione manuale.

- ABILITAZIONE VITI: Dalla schermata Run Tool (Funzionamento utensile):
 - Toccare il pulsante 'Setup' (Configurazione)
 - Assicurarsi che il programma mostrato in alto sia quello da programmare.
 - o Toccare il pulsante 'Inputs' (Ingressi)

Presumendo che ci sia 1 sola vite nella sequenza, toccare il pulsante di sinistra che dice 'Bolt 1' (Vite 1). Ora dovrebbe apparire una colonna di pulsanti nella tabella accanto a ogni numero di ingresso. Ora si può scegliere quale ingresso si desidera utilizzare per abilitare la vite toccando il pulsante 'Ignore' (Ignora) sulla destra di quell'ingresso. Questo cambierà da 'H' a 'L' a 'Ignore' (Ignora) a ogni tocco. L'immagine a destra del pulsante mostra che cosa vede attualmente il controller su quell'ingresso. Se lo si desidera, premere il pulsante [<<] giallo in alto per salvare le modifiche.



<u>Nota</u>: Se vi sono più viti nella sequenza dell'applicazione, si raccomanda di configurarle nelle schermate 'Run Tool' (Funzionamento utensile) o 'Setup' (Configurazione) prima di completare questo passaggio. Quindi è necessario assicurarsi di configurare ogni vite che si desidera abilitare con l'ingresso. Per comodità, quando si sono più pulsanti appare un pulsante 'All' (Tutti) nella schermata 'Input' (Ingressi) per consentire la selezione di tutti i bulloni e la loro configurazione simultanea.

- **AVVIO REMOTO**: Dalla schermata Run Tool (Funzionamento utensile):
 - Toccare il pulsante 'Setup' (Configurazione)
 - Assicurarsi che il programma mostrato in alto sia quello da programmare.
 - Selezionare il pulsante di scelta 'Remote Start' (Avvio remoto) nella sezione 'Triggering' (Attivazione).
 - Toccare il pulsante 'Inputs' (Ingressi)
 - Toccare il pulsante con la freccia in fondo, accanto a 'Setup Bolt(s) ' (Configura viti) in modo che appaia 'Setup Misc' (Varie configurazioni)

Selezionare il pulsante 'Remote Start' (Avvio remoto) sul lato sinistro della schermata. Ora dovrebbe apparire una colonna di pulsanti nella tabella accanto a ogni numero di ingresso. Ora si può scegliere quale ingresso si desidera utilizzare per avviare l'utensile toccando il pulsante 'Ignore' (Ignora) sulla destra di quell'ingresso. Questo cambierà da 'H' a 'L' a 'Ignore' (Ignora) a ogni tocco. L'immagine a destra del pulsante mostra che cosa vede attualmente il controller su quell'ingresso. Se lo si desidera, premere il pulsante [<<] giallo in alto per salvare le modifiche.



Nota: L'avvitatore richiederà che il segnale di avvio sia attivo durante tutto il tempo in cui lo si intende far funzionare. Se il segnale di avvio viene rimosso durante il funzionamento, l'avvitatore si fermerà e attiverà un errore dando il messaggio di 'sequence aborted' (sequenza interrotta) nella schermata 'Run Tool' (Funzionamento utensile).

<u>Nota</u>: Si raccomanda che il comando di avvio remoto non venga impartito insieme ad altri comandi, come la selezione di un programma, ma si raccomanda un ritardo del segnale di almeno 300 ms perché il sistema offra prestazioni ottimali.

- SELEZIONE DELLA ROTAZIONE INVERSA: Dalla schermata Run Tool (Funzionamento utensile):
 - Toccare il pulsante 'Setup' (Configurazione)
 - Assicurarsi che il programma mostrato in alto sia quello da programmare.
 - Toccare il pulsante 'Inputs' (Ingressi)
 - Toccare il pulsante con la freccia in fondo, accanto a 'Setup Bolt(s)' (Configura viti) in modo che appaia
 'Setup Misc' (Varie configurazioni)

Selezionare il pulsante 'Reverse' (Svitatura) sul lato sinistro della schermata. Ora dovrebbe apparire una colonna di pulsanti nella tabella accanto a ogni numero di ingresso. Ora si può scegliere quale ingresso si desidera utilizzare per decidere che l'utensile sviti toccando il pulsante 'Ignore' (Ignora) sulla destra di quell'ingresso. Questo cambierà da 'H' a 'L' a 'Ignore' (Ignora) a ogni tocco. L'immagine a destra del pulsante mostra che cosa vede attualmente il controller su quell'ingresso. Se lo si desidera, premere il pulsante [<<] giallo in alto per salvare le modifiche.

<u>Nota:</u> Assicurarsi che le impostazioni di svitatura nella schermata 'Setup' (Configurazione) della schermata abbiano le impostazioni desiderate (direzione di rotazione, velocità e potenza). Perché la svitatura funzioni, l'ingresso che sceglie la funzione di svitatura deve essere attivo, così come l'ingresso della funzione di avvio remoto. La sola attivazione dell'ingresso di svitatura imposta soltanto lo strumento per la svitatura, me necessita comunque di un segnale d'avvio per funzionare.



- **REIMPOSTAZIONE REMOTA:** Dalla schermata Run Tool (Funzionamento utensile):
 - Toccare il pulsante 'Setup' (Configurazione)
 - Assicurarsi che il programma mostrato in alto sia quello da programmare.
 - Toccare il pulsante 'Inputs' (Ingressi)
 - Toccare il pulsante con la freccia in fondo, accanto a 'Setup Bolt(s)' (Configura viti) in modo che appaia 'Setup Misc' (Varie configurazioni)

Selezionare il pulsante 'Remote Reset' (Reimpostazione remota) sul lato sinistro della schermata. Ora dovrebbe apparire una colonna di pulsanti nella tabella accanto a ogni numero di ingresso. Ora si può scegliere quale ingresso si desidera utilizzare per reimpostare l'utensile toccando il pulsante 'Ignore' (Ignora) sulla destra di quell'ingresso. Questo cambierà da 'H' a 'L' a 'Ignore' (Ignora) a ogni tocco. L'immagine a destra del pulsante mostra che cosa vede attualmente il controller su quell'ingresso. Se lo si desidera, premere il pulsante [<<] giallo in alto per salvare le modifiche.



- **ARRESTO REMOTO**: Dalla schermata Run Tool (Funzionamento utensile):
 - Toccare il pulsante 'Setup' (Configurazione)
 - Assicurarsi che il programma mostrato in alto sia quello da programmare.
 - Toccare il pulsante 'Inputs' (Ingressi)
 - Toccare il pulsante con la freccia in fondo, accanto a 'Setup Bolt(s)' (Configura viti) in modo che appaia
 'Setup Misc' (Varie configurazioni)

Selezionare il pulsante 'Remote Halt' (Arresto remoto) sul lato sinistro della schermata. Ora dovrebbe apparire una colonna di pulsanti nella tabella accanto a ogni numero di ingresso. Ora si può scegliere quale ingresso si desidera utilizzare per arrestare l'utensile toccando il pulsante 'Ignore' (Ignora) sulla destra di quell'ingresso. Questo cambierà da 'H' a 'L' a 'Ignore' (Ignora) a ogni tocco. L'immagine a destra del pulsante mostra che cosa vede attualmente il controller su quell'ingresso. Se lo si desidera, premere il pulsante [<<] giallo in alto per salvare le modifiche.



<u>Nota:</u> Se l'arresto remoto viene utilizzato durante il funzionamento per arrestare le operazioni, quando il segnale di arresto viene rimosso è necessario rilasciare la leva di avviamento prima che l'utensile possa essere riavviato. Questo è vero per l'attivazione manuale e remota.

Programmazione delle uscite

Ci sono (8) uscite programmabili con alimentazione a 24V CC e 0V CC, disponibili attraverso il connettore di ingresso sul fondo del controller. Vedere la tabella alla fine di questa sezione per la posizione dei pin e le altre informazioni tecniche. Tutte le uscite possono essere impostate con le seguenti istruzioni dalla schermata 'Run Tool' (Funzionamento utensile):

- Toccare il pulsante 'Setup' (Configurazione)
 - Assicurarsi che il programma mostrato in alto sia quella da programmare.
- Toccare il pulsante 'Outputs' (Uscite)

<mark><<</mark>		Outp	outs	Event Output 3 Behavior
		Function		O Bolt - Success O Solid
	1	Bolt - Success	Test	Bolt - Fail O Momentary
	2	none		◯ Bolt - Fail Low └─ Active (ms): <u>300</u>
	3	Bolt - Fail	Test	O Bolt - Fail High LO Repeating
	4	none		O Batch - Accept — Active (ms): 500
	5	none		O Batch - Reject
	6	none		O Tool Triggered Inactive (ms): 500
	7	Torq > Thresh	Test	O Torque > Thresh
	8	Tool Triggered	Test	O Tool Running
		Reset All		🔿 In-Cycle

Scegliere un pulsante di uscita disponibile toccando il pulsante 'none' (nessuna). Sotto l'intestazione 'Event' (Evento), selezionare il pulsante di scelta appropriato. Scegliere il tipo di uscita che si desidera sotto l'intestazione 'Behavior' (Comportamento) e, se necessario, immettere gli intervalli di tempo per le uscite non continue. Per regolare questi valori, toccare il numero, immettere il valore desiderato sulla tastierina a video, quindi toccare il pulsante di invio. Qualsiasi modifica non salvata apparirà in rosso fino a quando non è stata salvata uscendo dalla schermata con il pulsante [<<] giallo.



<u>Nota</u>: Tornando alla schermata 'Outputs' (Uscite), si ha l'opportunità di provare il segnale di uscita al dispositivo toccando il pulsante 'Test' (Prova) vicino a ogni uscita.



OUTPUT CRITERI DISPONIBILI PER LE USCITE:

- VITE RIUSCITA (BOLT SUCCESS): Tutti i requisiti per la coppia e l'angolo rientrano negli intervalli predefiniti accettabili HL e LL del parametro programmato
- VITE ERRORE PER DIFETTO (BOLT FAIL LOW): Qualsiasi requisito per la coppia e/o l'angolo è al di sotto degli intervalli predefiniti accettabili LL del parametro programmato
- VITE ERRORE PER ECCESSO (BOLT FAIL HIGH): Qualsiasi requisito per la coppia o l'angolo è al di sopra degli intervalli predefiniti accettabili HL del parametro programmato
- LOTTO ACCETTATO (BATCH ACCEPT): Tutte le viti o i cicli richiesti nel programma sono stati completati e rientrano negli intervalli accettabili
- LOTTO RIFIUTATO (BATCH REJECT): Alcune parti del programma non sono state completate all'interno dei parametri accettabili
- ATTIVAZIONE UTENSILE (TOOL TRIGGERED): Sono stati soddisfatti tutti i criteri di attivazione definiti nella schermata di impostazione. Questa uscita è disponibile solo come uscita continua, non momentanea o ripetitiva. Questa uscita non viene reimpostata dopo che è stato completato un ciclo, fino a quando non viene rilasciata la leva.
- COPPIA > SOGLIA (TORQUE > THRESH): La lettura attuale della coppia dallo strumento è più grande della soglia di coppia programmata nel parametro che viene eseguito. Questa uscita è disponibile solo come uscita continua, non momentanea o ripetitiva
- FUNZIONAMENTO UTENSILE (GUI v2.5.6 e successive) (TOOL RUNNING (GUI v2.5.6 and later)): Il motore dell'utensile sta funzionando. Questa uscita è disponibile solo come uscita continua, non momentanea o ripetitiva.
- UTENSILE IN CICLO (GUI v2.5.6 e successive) (TOOL IN-CYCLE (GUI v2.5.6 and later)): L'utensile sta attualmente funzionando all'interno di una sequenza di viti. Questa uscita si trova tra i passaggi di una sequenza di viti multi-parametro. Questa uscita è disponibile solo come uscita continua, non momentanea o ripetitiva.

<u>Nota</u>: Assicurarsi della compatibilità del dispositivo che riceve l'uscita con la durata del segnale programmata dall'utente. Gli impulsi del segnale inferiori a 50 ms potrebbero essere interpretati come rumore dal dispositivo ricevente.

Porta di ingresso (DB15 maschio)



PIN	Funzione
1	0 VCC (dall'alimentatore interno)
2	Ingresso 1
3	Ingressi comuni 3 e 4
4	Ingresso 4
5	Ingresso 5
6	Ingresso 7 *
7	Ingresso 8 *
8	24 VCC (dall'alimentatore interno)
9	Ingressi comuni 1 e 2
10	Ingresso 2
11	Ingresso 3
12	Ingressi comuni 5 e 6
13	Ingresso 6
14	Ingresso 7 *
15	Ingresso 8 *

* Gli ingressi 7 e 8 possono usare uno dei due pin come Comune



Note: Tutti gli ingressi sono optoisolati

I pin a 24 VCC elencati sono pin di alimentazione, non allacciare l'uscita esterna a 24 VCC del controller, in quanto potrebbero verificarsi danni interni. I pin a 0 VCC elencati sono connessi alla messa a terra dell'alimentatore del controller, non allacciare alla messa a terra dell'apparecchiatura esterna collegata per evitare conflitti nella messa a terra.





PIN	Funzione
1	0 VCC (dall'alimentatore interno)
2	0 VCC (dall'alimentatore interno)
3	Uscita 1 – Normalmente chiusa
4	Uscita 2 – Normalmente chiusa
5	Comune – Uscite 3 e 4
6	Uscita 3 – Normalmente aperta
7	Uscita 4 – Normalmente aperta
8	Uscita 5 – Normalmente chiusa
9	Uscita 6 – Normalmente chiusa
10	Comune – Uscite 7 e 8
11	Uscita 7 – Normalmente aperta
12	Uscita 8 – Normalmente aperta
13	24 VCC (dall'alimentatore interno)
14	0 VCC (dall'alimentatore interno)
15	Comune – Uscite 1 e 2
16	Uscita 1 – Normalmente aperta
17	Uscita 2 – Normalmente aperta
18	Uscita 3 – Normalmente chiusa
19	Uscita 4 – Normalmente chiusa
20	Comune – Uscite 5 e 6
21	Uscita 5 – Normalmente aperta
22	Uscita 6 – Normalmente aperta
23	Uscita 7 – Normalmente chiusa
24	Uscita 8 – Normalmente chiusa
25	24 VCC (dall'alimentatore interno)

<u>Note:</u> Le uscite sono contatti meccanici a secco (relè sigillati).

Non usare le uscite del CT2500 per commutare carichi induttivi elevati, in quanto si potrebbero danneggiare i relè.

Schermate grafiche

Per aiutare l'utente nella configurazione e nella risoluzione dei problemi con le giunzioni problematiche, l'ultima avvitatura è memorizzata nel controller sotto forma di grafico. Dalla schermata 'Run Tool' (Funzionamento utensile), toccare il pulsante 'Graph' (Grafico) in fondo alla schermata. Il fondo della schermata mostra i grafici disponibili, toccare il pulsante appropriato per visualizzarli:

• <u>Coppia rispetto al tempo:</u> Traccia l'ultima avvitatura con la coppia sull'asse Y espressa nelle unità specificate nel parametro, e il tempo sull'asse X in millisecondi (ms).



 <u>Angolo rispetto al tempo</u>: Traccia l'ultima avvitatura con l'angolo sull'asse Y espresso in gradi (deg), e il tempo sull'asse X in millisecondi (ms).



• <u>Coppia rispetto all'angolo</u>: Traccia l'ultima avvitatura con la coppia sull'asse Y espressa nelle unità specificate nel parametro, e l'angolo sull'asse X in gradi (deg).



• <u>Velocità rispetto al tempo:</u> Traccia l'ultima avvitatura con la velocità sull'asse Y in rotazioni al minuto (rpm), e il tempo sull'asse X in millisecondi (ms).



 <u>Potenza rispetto al tempo:</u> Traccia l'ultima avvitatura con la potenza sull'asse Y espressa in Watt (W), e il tempo sull'asse X in millisecondi (ms).



Ogni grafico contiene un pulsante 'Legend' (Legenda) in testa alla schermata. Toccando questo pulsante appaiono delle etichette sulle righe sovrapposte a ogni grafico (dove applicabile) che mostrano i limiti superiori, i limiti inferiori, le soglie, ecc. definiti dal parametro della fase. Mentre il controller visualizza il grafico è possibile usare l'utensile, ma si deve ricordare che il grafico cambia a ogni ciclo dell'utensile, in quanto il controller conserva sotto forma di grafico solo la avvitatura più recente.

NOTA: La vista predefinita di ogni grafico inizia con Tempo o Angolo uguale a 0, come definito dalla soglia impostata nel parametro dell'avvitatura. Toccando una volta il grafico, la vista cambia in una vista più ampia che inizia dal momento in cui lo strumento è stato attivato. Toccare un'altra volta per tornare alla vista originale.

Per abilitare la funzione di esportazione dei dati del grafico, deve essere salvato un file chiave in un'unità flash USB, che va inserita nel controller. Questo file può essere ottenuto da ASG e salvato nella directory principale dell'unità USB, in una cartella chiamata 'Keys'.



Una volta inserita, apparirà un'icona nella schermata 'Run Tool' (Funzionamento utensile) accanto al pulsante 'Tool' (Utensile) che indica l'attivazione della funzione. Al completamento di ogni fase, il controller esporterà i dati del grafico sull'unità USB. Verranno salvati nella directory [Nome controller]\Graphs dove [Nome controller] è quello programmato nel menu 'Controller Info' (Informazioni sul controller).



Durante l'esportazione dei dati, apparirà un messaggio in alto per informare l'utente che è in corso l'esportazione. Si sconsiglia si utilizzare questa funzionalità durante la produzione poiché **lo strumento non funziona durante l'esportazione dei dati.** Una volta completata l'esportazione, l'utensile riprenderà il normale funzionamento.

I dati disponibili per l'esportazione in questo processo sono i seguenti:

- Numero di programma
- Numero vite
- Fase sequenza
- Tempo (in ms dall'attivazione dell'utensile)
- Prevailing Torque (Coppia prevalente):
- Coppia

- Unità di misura della coppia
- Angolo totale
- Angolo dal raggiungimento della coppia di soglia

Schermata dati

Per la tracciabilità dei dati, le informazioni sull'avvitatura sono memorizzate sotto forma di tabella per essere visualizzate e scaricate dal controller. Per accedere a questi dati, toccare il pulsante 'Data' (Dati) sul fondo della schermata 'Run Tool' (Funzionamento utensile). Sullo schermo è possibile visualizzare le ultime 100 fasi dall'ultimo riavvio del controller. I dati disponibili per la visualizzazione sullo schermo sono:

- Data/Ora
- Numero vite
- Risultato (Buono, Coppia elevata, Angolo basso, ecc)
- Ciclo utensile
- Coppia/Angolo obiettivo
- Prevailing Torque (Coppia prevalente):
- Coppia applicata (Somma della coppia finale e della coppia prevalente)
- Coppia finale
- Angolo finale

Per scorrere le pagine dei dati sullo schermo, usare i pulsanti 'Next' (Avanti) e 'Previous' (Indietro) disponibili in fondo alla schermata.



Nella memoria interna del controller viene conservata una serie di dati espansa, e il numero delle avvitature registrate e limitato soltanto dalla memoria del controller, che una volta piena viene sovrascritta partendo dai dati più vecchi. Fare riferimento alla sezione 'Download dei dati' di questo manuale per ulteriori informazioni sulle modalità di recupero dei dati.

<u>NOTA</u>: Lo spegnimento del controller cancella tutti i dati della tabella. I dati saranno conservati nella memoria per il download, ma non saranno disponibili per la visualizzazione sullo schermo.

Cancellazione dei dati

Per cancellare i dati che appaiono sulla schermata, toccare il pulsante 'Erase' (Cancella) sul fondo del grafico. Una schermata chiede di confermare l'intenzione di cancellare i dati prima che siano eliminati. <u>NOTA</u>: La cancellazione dei dati con questo pulsante non li cancella dalla memoria interna del controller, ma solo dalla vista nella tabella. Tutti i dati cancellati sono ancora disponibili per il download su USB, come descritto nella sezione successiva.

Download dei dati

Per scaricare i dati su un'unità flash USB, inserire un'unità flash con spazio di memoria disponibile su fondo del controller. Toccare il pulsante 'Export Data' (Esporta dati) sul fondo della tabella dei dati, quindi selezionare se scaricare solo il contenuto della schermata dei dati o scegliere un intervallo di date di cui scaricare i dati. Toccare il pulsante 'Export' (Esport' (Esporta) per copiare le informazioni sull'unità flash.



Per esaminare i dati scaricati su USB, inserire l'unità flash in un computer e aprirla per esaminare file e cartelle. Il controller creerà una cartella nell'unità flash denominata come il controller (se è stato chiamato 'Postazione 1' nella schermata 'Informazioni sul controller', l'unità flash conterrà una cartella chiamata 'Postazione 1'. Per ulteriori dettagli, vedere la sezione Informazioni sul controller di questo manuale). In questa cartella ci sarà una cartella chiamata 'Data', contenente i file esportati sull'unità flash. Nota: se si scelgono più giorni per il download, il controller salverà un file per ogni giorno nell'unità flash. Ad esempio, se sono stati scelti 5 giorni per l'esportazione dei dati, si troveranno 5 file nell'unità flash (a meno che l'utensile non sia stato utilizzato in alcuni di quei giorni).



<u>NOTA</u>: Nella memoria interna del controller, i dati sono organizzati in base alla data del controller. La data viene impostata nel menu 'System Setup' (Configurazione sistema). Assicurarsi che la data del controller sia impostata correttamente. Impostazioni imprecise della data nel controller causeranno la registrazione dei dati sotto una data sbagliata, rendendo difficile scaricare i dati corretti.

I dati disponibili nei file scaricati includono i seguenti:

- Data
- Ora
- Codice di modello dell'utensile
- Numero di serie dell'utensile
- Numero di cicli dell'utensile
- Nome programma
- Numero vite
- Unità di coppia
- Parametri obiettivo
- Valore coppia prevalente
- Coppia applicata
- Lettura della coppia finale
- Lettura dell'angolo finale

- Tempo di ciclo
- Nota sul risultato
- Nome parametro
- Tipo di parametro
- Soglia di coppia del parametro
- HL coppia del parametro
- LL coppia del parametro
- HL angolo del parametro
- LL angolo del parametro
- Coppia rallentamento
- Velocità di avvicinamento
- Velocità di rallentamento
- Direzione di rotazione

I file scaricati sono in formato CSV (valori separati da virgole) e si apriranno automaticamente nei normali programmi per fogli elettronici.

Schermata di configurazione del sistema

La schermata 'System Setup' (Configurazione sistema) permette all'utente di impostare i controlli del sistema e le impostazioni dell'utensile. Leggere le seguenti sezioni per ulteriori informazioni.

<mark>≪</mark> Sys	System		
Password	Controller Info		
Date/Time	Touch Screen Cal		
Tool Trig Sensitivity			
Tool Cal	LCD Brightness		

Password

Dalla schermata 'System Setup' (Configurazione sistema), toccare il pulsante 'Passwords' (Password). Il controller consente (3) password personali, ciascuna delle quali consente di accedere al controller quando è bloccato. Ogni password consente l'accesso completo per sbloccare il controller. Quando un controller è bloccato, è comunque possibile muoversi in tutte le schermate del controller e le impostazioni saranno visibili. Se è bloccato e un utente cerca di accedere a un campo protetto, il controller richiederà una password per consentire l'accesso.

<u>~</u> Pas	Passwords		
	Password		
Operator 1	Entered		
Operator 2	Entered		
Operator 3	Entered		
O Password Protect RTS Reset Button			

<u>Creazione delle password utente</u>: Toccare un pulsante utente disponibile e immettere un nome utente quando viene richiesto. Quindi, immettere una password e confermarla. Il controller tornerà alla schermata 'Passwords' (Password) e il nome utente immesso sarà visibile in uno dei pulsanti. Tornare alla schermata 'Setup' (Configurazione) toccando due volte il pulsante [<<]. Si osserverà che la schermata avrà un aspetto diverso da quello precedente, con molti campi "ombreggiati" per indicare che il controller è bloccato e quei campi non sono più accessibili.

<u>Modifica delle funzionalità in un controller bloccato</u>: Spostarsi sull'impostazione o sulla caratteristica che deve essere modificata e toccare il pulsante o il numero appropriato. Il controller chiederà all'utente la password per sbloccare il controller. Una volta accettata la password, sarà possibile modificare le impostazioni di ogni schermata. Per bloccare di nuovo il controller dopo avere apportato le modifiche, toccare il pulsante 'Lock' (Blocco) nell'angolo inferiore destro della schermata 'Run Tool' (Funzionamento utensile).



<u>Eliminazione delle password utente</u>: Dalla schermata 'Passwords' (Password), toccare il nome dell'utente da eliminare e immettere la password quando viene richiesto. La schermata mostrerà che ora la password è attiva e accanto all'utente creerà un pulsante chiamato 'Delete User' (Elimina utente). Toccare il pulsante 'Delete User' (Elimina utente) per rimuovere l'utente dal controller.

<mark><<</mark>	Passwords			
	Lock	Password		
Oķ	perator 1	Entered		
Ор	erator 2	Entered		
Ор	erator 3	Active	Delete User	
O Password Protect RTS Reset Button				

<u>NOTA</u>: Si raccomanda di programmare un ID e una password da conservare in un luogo sicuro per evitare il blocco accidentale di un controller lasciato sbloccato.

Impostazioni di data e ora

Per impostare la data e l'ora del controller, toccare il pulsante 'Date/Time' (Data/ora) nella schermata 'System Setup' (Configurazione sistema). Regolare la data e l'ora con i tasti freccia in su e in giù sopra e sotto ogni numero. Nota: l'ora è in formato a 24 ore e la data è in formato MM/GG/AA. Toccare il pulsante [<<] per tornare alla schermata precedente e salvare le modifiche.



<u>NOTA</u>: Nella memoria interna del controller, i dati sono organizzati in base alla data del controller. La data viene impostata nel menu 'System Setup' (Configurazione sistema). Assicurarsi che la data del controller sia impostata correttamente. Impostazioni imprecise della data nel controller causeranno la registrazione dei dati sotto una data sbagliata, rendendo difficile scaricare i dati corretti.

Sensibilità di attivazione utensile

Il controller consente all'utente di impostare la sensibilità delle funzioni Push-to-Start (Avvio a pressione) e Lever Start (Avvio con leva, se in dotazione) dell'utensile ASG-SD2500, per adeguarlo alle preferenze del singolo utente o dell'applicazione. Per regolare queste impostazioni, toccare il pulsante 'Tool Trig Sensitivity' (Sensibilità di attivazione utensile) nella schermata 'System' (Sistema).



La schermata 'Trigger Sensitivity' (Sensibilità utensile) contiene due indicatori scorrevoli, uno per la leva e uno per l'avvio a spinta. Su ogni indicatore scorrevole vi è quanto segue:

- Barra gialla mostra la lettura minima della leva
- Barra rossa mostra la lettura massima della leva
- Barra bianca mostra la lettura attuale della leva
- Barra verde mostra la soglia di lettura della leva

Le letture minime e massime della leva sono reimpostate quando viene reimpostato il controller. Azionando la leva dopo avere spento e riacceso, le letture nella schermata della sensibilità sono reimpostate.

Per regolare la soglia, utilizzare i tasti freccia in su e in giù per spostare la barra verde in alto o in basso sull'indice scorrevole. Per eseguire un test, spingere la leva o tirare il mandrino per spostare la barra bianca in alto fino alla barra verde della soglia, quindi verificare che lo strumento inizi a funzionare quando è richiesto.

Per visualizzare il valore di calibrazione dello strumento collegato al controller, toccare il pulsante 'Tool Cal' (Calibrazione utensile) nella schermata 'System' (Sistema). Sarà visualizzato il valore di calibrazione, che può essere modificato se necessario.



<u>ATTENZIONE</u>: Toccando Calibration Value (Valore di calibrazione) si arriva a una schermata in cui è possibile cambiare manualmente il valore. <u>Questa schermata serve solo ai tecnici qualificati per la calibrazione.</u> La modifica inadeguata del valore di calibrazione dell'utensile potrebbe condurre a letture imprecise della coppia e possibili danni all'utensile.

Informazioni sul controller

Per visualizzare le informazioni di base sul controller e per assegnare un nome al controller, toccare il pulsante 'Controller Info' (Informazioni sul controller) nella schermata 'System' (Sistema). Questa schermata visualizza quanto segue:

- Controller Name (Nome del controller)
- Controller Serial Number (Numero di serie del controller)
- GUI Board Firmware Version (Versione firmware scheda GUI)
- Controller Board Firmware Version (Versione firmware scheda controller)

<u>Modifica del nome del controller</u>: Per cambiare il nome del controller, toccare il pulsante nella schermata 'Controller Information' (Informazioni sul controller) che mostra il nome attuale, quindi immettere il nuovo nome nella schermata.

<u> <</u> C	ontroller l	nformation
Name:	Station 3	
Serial:	24126007	
GUI Board: Firmware Version: 2.2.5.0 Jun 12 2012 - 14:28:26		
Firmware Update		
Controller Board: Firmware Version: C-6.12.0 Firmware Update		

<u>NOTA</u>: Quando si esportano i dati dal controller a un'unità flash USB, il nome della cartella creata su quell'unità flash sarà uguale al nome del controller. Questo aiuterà l'utente a scaricare i dati da più controller su un'unica unità flash. Vedere la sezione Schermata dei dati per ulteriori informazioni sul download dei dati su un'unità USB.

Aggiornamento firmware

Quando un'unità flash USB viene inserita nel controller, i pulsanti 'Firmware Update' (Aggiornamento firmware) sono attivi nella schermata 'Controller Information' (Informazioni sul controller). Toccando il pulsante è possibile selezionare l'unità flash e scegliere un file da caricare nel controller. Il file del firmware può essere ottenuto da ASG, contattare l'Assistenza clienti ASG per ulteriori informazioni e per sapere se se ne ha il diritto.

Per un corretto funzionamento dell'operazione, è necessaria che l'unità flash USB sia in formato FAT32. Qualora si ometta di utilizzare un'unità flash correttamente formattata potrebbe verificarsi la corruzione del firmware e il controller dovrebbe essere revisionato da ASG per ripristinarne il corretto funzionamento.

Calibrazione touchscreen

Qualora l'utente ritenesse necessario ricalibrare il touchscreen, questa opzione è disponibile nella schermata 'System' (Sistema). Toccare il pulsante 'Touch Screen Cal' (Calibrazione touchscreen) e seguire le indicazioni a video per completare l'operazione.

Luminosità LCD

Qualora il controller dovesse essere utilizzato in ambienti estremamente scuri o luminosi, la luminosità del touchscreen LCD può essere regolata nella schermata 'System' (Sistema). Utilizzare i pulsanti freccia in su e in giù per regolare la luminosità. Il controller viene fornito con un'impostazione di fabbrica al 60%.

<mark>≪</mark> Sys	System		
Password	Controller Info		
Date/Time	Touch Screen Cal		
Tool Trig Sensitivity			
Tool Cal	Brightness		

<u>Assistenza</u>

Qualora un prodotto debba essere reso per qualsiasi motivo, contattare ASG per un numero di autorizzazione al reso prima di spedire un articolo per la riparazione. Chiamarci al numero +1 (888) 486-6163 o inviarci un'e-mail all'indirizzo <u>info@asg-jergens.com</u>

- Nessun articolo sarà accettato di ritorno salva previa autorizzazione da parte di ASG
- Assicurarsi di includere una breve descrizione del problema, il nome dell'azienda, l'indirizzo, i numero telefonico e il nome della persona di contatto
- Un tecnico ASG si metterà in contatto con un'offerta e le informazioni relative alla riparazione

<u>Garanzia</u>

ASG Precision Fastening offre, a chi ha acquistato direttamente un prodotto ASG-SD2500, con lo scopo di usarlo o di rivenderlo, una garanzia di un (1) anno dalla prima messa in servizio o per un milione (1.000.000) di cicli. Fino allo scadere del periodo di garanzia, ASG Precision Fastening sostituirà o riparerà gli articoli riscontrati difettosi o comunque non rispondenti alle specifiche. I rimedi a disposizione dell'acquirente in caso di articoli difettosi o comunque non rispondenti alle specifiche saranno limitati ESCLUSIVAMENTE al diritto di sostituzione. ASG non sarà in nessun caso responsabile di qualsiasi incidente speciale o dei danni che ne possano conseguire o per danni sotto forma di penalità.

Disconoscimento di responsabilità: Il venditore non concede alcun'altra garanzia di nessun tipo, esplicita o implicita, e tutte le garanzie implicite di commerciabilità e di idoneità a un particolare scopo sono disconosciute ed escluse da questa transazione e non si applicheranno alla merce venduta in base alle presenti condizioni.