

Manuale di istruzioni

Traduzione delle istruzioni originali




Macchina per la formatura di estremità de tubi

SFO-F-A-A, SFO-F-A-A-IOT

Per escludere eventuali lesioni e danni, leggere le presenti istruzioni per l'uso con attenzione e cautela in tutte le loro parti e conservarle per altre eventuali consultazioni.

Ulteriori istruzioni in altre lingue possono essere scaricate da:
www.stauff.com

Walter Stauffenberg GmbH & Co. KG

 Im Ehrenfeld 4
58791 Werdohl, Germania
+49 2392 916-0

 sales@stauff.com

www.stauff.com

Indice

1	Informazioni sul manuale di istruzioni	6
1.1	Destinatari del manuale di istruzioni	6
1.2	Struttura delle avvertenze di sicurezza	6
1.3	Struttura delle istruzioni operative.....	7
1.4	Struttura delle informazioni supplementari.....	7
1.5	Struttura dei rimandi.....	7
2	Per la vostra sicurezza.....	8
2.1	Avvertenze generali di sicurezza	8
2.2	Uso previsto	9
2.3	Compiti e obblighi del gestore.....	9
2.4	Qualifica del personale.....	10
2.5	Dispositivi di protezione individuali.....	10
2.6	Marcature di sicurezza	10
2.7	Dispositivi di protezione	11
2.8	Protezione della macchina contro la riaccensione	12
3	Descrizione della macchina	13
3.1	Panoramica della macchina	13
3.2	Dati tecnici.....	14
3.3	Funzionamento	14
3.4	Utensili e prodotto	15
3.5	Targhetta identificativa	16
3.6	Numero di serie.....	16
3.7	Ricambi e parti soggette a usura	17
4	Trasporto e conservazione.....	18
4.1	Trasporto.....	18
4.2	Stoccaggio	18
5	Installazione.....	19
5.1	Sicurezza	19
5.2	Maschine aufstellen	19
5.3	Collegamento delle alimentazioni di energia.....	19
5.4	Stabilire l'operatività della macchina	19

6	Funzionamento	20
6.1	Accensione della macchina	20
6.2	Ripristinare l'operatività dopo un arresto di emergenza	26
6.3	Programma di riscaldamento	27
6.4	Impostazione della macchina	29
6.4.1	Impostazione della lingua	29
6.4.2	Impostazione delle proprietà del sistema	30
6.4.3	Disattivare la barriera luminosa	34
6.4.4	Comando a pedale	35
6.4.5	Indicatore di posizione	35
6.5	Configurazione di un ordine	36
6.5.1	Impostazione del materiale	37
6.5.2	Impostazione del diametro del tubo	38
6.5.3	Impostazione dello spessore del tubo	39
6.5.4	Impostazione della quantità di produzione	40
6.5.5	Impostazione del nome dell'ordine	40
6.5.6	Inserimento / Cambio dell'utensile	41
6.6	Formatura di estremità de tubi	47
6.7	Rilevazione dei dati mediante gateway IOT	51
6.8	Comando a pedale	53
6.9	Lavoro con la barriera luminosa disattivata	55
6.10	Spegnimento della macchina	56
7	Pulizia	57
7.1	Pulizia della macchina	57
7.2	Pulizia della barriera luminosa	57
7.3	Pulire o sostituire il filtro	58
8	Eliminazione dei guasti	59
8.1	Deformazione	60
8.2	Posizione finale	60
8.3	Corsa di riferimento	61
8.4	Parametri	62
8.5	Direzione rotazione	62
8.6	Interruttore protezione motore	63
8.7	Montaggio	63
8.8	Azionare posizione di start	64
8.9	Utensile	64
8.10	Barriera luminosa	65
8.11	Altri errori	66

9	Manutenzione ordinaria	67
9.1	Sicurezza	67
9.2	Ispezione e manutenzione	67
9.3	Controllo dell'arresto di emergenza	67
10	Messa fuori servizio	68
10.1	Sicurezza	68
10.2	Smontaggio	69
10.3	Smaltimento	69
11	Dichiarazione di conformità CE	70
12	UKCA	71
	Indice	74

1 Informazioni sul manuale di istruzioni

Il manuale di istruzioni contiene importanti avvertenze e informazioni che garantiscono un uso regolamentare della macchina. Il manuale di istruzioni deve sempre essere conservato a portata di mano del personale operativo.

1.1 Destinatari del manuale di istruzioni

Il presente manuale di istruzioni deve essere letto e osservato da tutto il personale incaricato di svolgere i seguenti lavori:

- Installazione
- Funzionamento
- Guasto
- Manutenzione ordinaria

Vedere Qualifica del personale .

1.2 Struttura delle avvertenze di sicurezza

Le avvertenze di sicurezza sono evidenziate in modo speciale con l'aiuto di parole chiave colorate. Per garantire una protezione efficace contro i pericoli, leggere sempre tutto il testo delle avvertenze di sicurezza!

I seguenti campi delle parole chiave segnalano, attraverso l'uso di diversi colori e di diverse parole chiave, vari livelli di pericolo:

PERICOLO!

Il mancato rispetto di questa avvertenza di sicurezza causa lesioni gravi o mortali.

AVVERTENZA

Il mancato rispetto di questa avvertenza di sicurezza può causare lesioni gravi o mortali.

CAUTELA!

Il mancato rispetto di questa avvertenza di sicurezza può causare lesioni di lieve o media entità.

ATTENZIONE!

Il mancato rispetto di questa avvertenza di sicurezza può causare danni materiali.

Le avvertenze di sicurezza sono strutturate sempre nello stesso modo. Esse contengono la parola chiave, il tipo e la fonte del pericolo, le conseguenze in caso di mancato rispetto così come le misure per prevenire/evitare il pericolo.

Esempio:
AVVERTENZA
Pericolo causato dal taglio e dallo schiacciamento delle dita

- ▶ Prima della messa in funzione, accertarsi che tutti i dispositivi di protezione siano stati regolarmente installati e funzionino correttamente!
- ▶ Accertarsi che durante lo svolgimento delle funzioni della macchina le dita non si trovino nell'area di formatura!

1.3 Struttura delle istruzioni operative

Le istruzioni operative invitano direttamente l'utente a svolgere un'attività. Esse sono orientate all'attività da svolgere. Svolgere le varie fasi operative sempre nell'ordine specificato.

Le istruzioni operative hanno la seguente struttura e sono evidenziate per mezzo di opportuni simboli:

- ▶ Obiettivo dell'istruzione operativa
 1. Fase operativa
 - ✓ Effetto della fase operativa, per controllare se la fase è stata svolta correttamente.
 2. Ulteriore fase operativa
- ☑ Risultato dell'intera istruzione operativa

1.4 Struttura delle informazioni supplementari



I testi evidenziati con il simbolo Info forniscono ulteriori informazioni e consigli all'utente.

1.5 Struttura dei rimandi

Nel presente manuale di istruzioni, i rimandi hanno la seguente struttura:

Esempio:

- “... utilizzare la macchina solo in modo regolamentare
▶ Capitolo 2.2, S. 9.”

2 Per la vostra sicurezza

2.1 Avvertenze generali di sicurezza

Lo scopo delle avvertenze di sicurezza è quello di evitare ferite e danni materiali. Accertarsi di aver letto e compreso tutte le avvertenze di sicurezza contenute nel presente manuale di istruzioni.

Per garantire un lavoro sicuro non è sufficiente leggere le avvertenze generali di sicurezza contenute in questo capitolo. Leggere e rispettare anche le avvertenze di sicurezza specifiche contenute in tutti i capitoli che riguardano il vostro lavoro. Osservare inoltre le avvertenze specificate nella documentazione fornita insieme al prodotto.

Le seguenti avvertenze generali di sicurezza valgono per tutti i lavori svolti sulla macchina:

- Rispettare le norme di sicurezza nazionali e internazionali vigenti in materia di tutela del lavoro.
- Utilizzare la macchina solo ...
 - se si trova in condizioni tecnicamente ineccepibili,
 - consapevoli della sicurezza e dei pericoli,
 - in modo regolamentare,
 - rispettando il presente manuale di istruzioni e
 - con dispositivi di protezione inalterati, integralmente presenti, installati correttamente e funzionanti a regola d'arte.
- Durante tutti i lavori sulla macchina indossare i dispositivi di protezione individuale.
- Osservare tutte le indicazioni di sicurezza applicate sulla macchina .
- I lavori sugli impianti elettrici possono essere svolti esclusivamente dalla Walter Stauffenberg GmbH & Co. KG.
- Eliminare immediatamente i guasti che possono pregiudicare la vostra sicurezza o l'esercizio sicuro della macchina. Mettere fuori servizio la macchina sino all'eliminazione del guasto.
- La sostituzione dei componenti, eccetto gli utensili, può essere svolta esclusivamente dalla Walter Stauffenberg GmbH & Co. KG.
- Mantenere una distanza di sicurezza dalle parti mobili della macchina. Indossare capi di abbigliamento attillati. Proteggere i capelli in modo che non possano essere trascinati o impigliati. Prima di iniziare il lavoro, levarsi eventuali anelli e collane.
- Attenzione all'energia residua eventualmente presente nei componenti meccanici, pneumatici, idraulici ed elettrici.

2.2 Uso previsto

La macchina per la formatura di estremità dei tubi serve esclusivamente per la formatura meccanica di tubi trafilati senza saldature come da EN10305-4 composti dal materiale E235+N e E355+N nonché SS316Ti come da EN10305-4 e EN10216-5, classe di tolleranza D4/T3 nello stato di consegna CFA o CFD con un diametro esterno tubo tra 6 mm e 42 mm.

La macchina viene utilizzata in combinazione con un mandrino interno così come con attrezzi di formatura e ganasce di formatura appositamente concepiti per la formatura meccanica di estremità dei tubi.

La macchina può essere utilizzata esclusivamente nel quadro delle specifiche contenute nel capitolo Dati tecnici

► Capitolo 3.2, S. 14 e rispettando

le direttive di manutenzione e le avvertenze specificate nel presente manuale di istruzioni e nella documentazione fornita in dotazione.

È vietato apportare modifiche, aggiunte o trasformazioni senza aver prima consultato il costruttore. Simili trasformazioni possono limitare la sicurezza operativa della macchina e si intendono non regolamentari.

È vietato qualsiasi altro uso che va al di là di quello previsto specificato.

2.3 Compiti e obblighi del gestore

Per garantire la sicurezza il gestore deve almeno...

- assicurarsi che la macchina sia fatta funzionare solamente in perfette condizioni, in maniera conforme alla destinazione d'uso, con dispositivi di sicurezza completamente montati e senza danni.
- definire il campo d'impiego e redigere apposite istruzioni di servizio.
- acquisire le norme vigenti in relazione all'esercizio, nella versione più recente, e farle conoscere al personale addetto.
- a mantenere sempre integri e leggibili i simboli e cartelli di sicurezza.
- mettere a disposizione le istruzioni per l'uso, sempre in condizioni di perfetta leggibilità e completezza, presso la sede d'impiego.
- Istruire il personale per un lavoro sicuro e controllare periodicamente che il personale lavori in modo consapevole della sicurezza e dei pericoli.
- a mettere a disposizione del personale i dispositivi di protezione individuale prescritti (► Capitolo 2.5, S. 10).
- assicurare un'adeguata ventilazione e illuminazione delle zone di lavoro.

2.4 Qualifica del personale

Tutti i lavori sulla macchina possono essere svolti esclusivamente da personale qualificato e autorizzato. Per “qualificato” si intende il personale che è stato istruito, formato o addestrato per l'esecuzione dei rispettivi lavori e che questa attività di istruzione / formazione / addestramento è dimostrabile dai relativi certificati o attestati.



Nel presente manuale di istruzioni viene fatta una distinzione tra i seguenti gruppi di persone:

- Il **personale operativo** è dimostrabilmente istruito nell'uso e nel funzionamento della macchina. Queste persone impostano i dati necessari per l'esercizio della macchina e svolgono le necessarie operazioni. Inoltre sono responsabili per semplici lavori di manutenzione ordinaria e di eliminazione dei guasti, così come descritti in e .
- Il **personale in formazione** è quello che può lavorare sulla macchina esclusivamente sotto la costante sorveglianza di personale qualificato.

2.5 Dispositivi di protezione individuali



Per limitare i pericoli sul lavoro utilizzare i seguenti dispositivi di protezione individuali prescritti:

Per determinate attività sono prescritti dispositivi di protezione individuale.

	Indossare capi di abbigliamento attillati
	Indossare scarpe antinfortunistiche

2.6 Marcature di sicurezza

Le marcature di sicurezza seguente sono allegati chiaramente visibili e leggibili:

	Avvertimento di tensione elettrica pericolosa ISO 7010 – W012
	Avvertimento di possibili lesioni alle mani ISO 7010 – W024

2.7 Dispositivi di protezione

I dispositivi di protezione proteggono il personale operativo contro eventuali pericoli.

Prima di accendere la macchina, tutti i dispositivi di protezione devono essere stati montati a regola d'arte e funzionare correttamente.

I dispositivi di protezione possono essere smontati solo quando la macchina è spenta e protetta contro la riaccensione per mezzo di un lucchetto o altra misura simile.

I seguenti dispositivi di protezione sono presenti sulla macchina o devono essere montati a cura del gestore:

- | | |
|---|--|
| <p>Interruttore elettrico principale</p> | <p>L'interruttore elettrico principale si trova nella parte anteriore della macchina. Per mezzo dell'interruttore elettrico principale viene interrotta l'alimentazione elettrica verso la macchina (posizione: 0).
L'interruttore elettrico principale è protetto contro la riaccensione ► Capitolo 2.8, S. 12.</p> |
| <p>Tasto per l'arresto di emergenza</p> | <p>L'azionamento di questo tasto fa scattare un arresto di emergenza che causa l'arresto immediato di tutti i movimenti della macchina.
Per rimettere in funzione la macchina, occorre sbloccare l'arresto di sicurezza attivato ► Capitolo 6.2, S. 26.</p> |



- 1 Interruttore elettrico principale
- 2 Tasto per l'arresto di emergenza

Fig. 1: Dispositivi di protezione

2.8 Protezione della macchina contro la riaccensione

- ▶ Proteggere la macchina contro la riaccensione:
 1. Accertarsi che...
 - ✓ sia a portata di mano un lucchetto per proteggere la macchina contro la riaccensione (non in dotazione).
 2. Spegnere la macchina come descritto al punto .
 3. Proteggere l'interruttore elettrico principale con un lucchetto.



Fig. 2: Interruttore elettrico principale protetto con un lucchetto

- La macchina è protetta contro la riaccensione.

3 Descrizione della macchina

3.1 Panoramica della macchina



Fig. 3: Panoramica degli elementi di comando

Pos.	Nome	Descrizione
1	Testa di bloccaggio	Area in cui viene lavorato il pezzo
2	Barriera luminosa con LED	Rilevamento tubo nel supporto <ul style="list-style-type: none"> • Verde: pronto all'uso • Giallo: supporto occupato
3	Spia "Macchina operativa/ Processo in corso"	La macchina è operativa, la macchina sta lavorando
4	Interruttore elettrico principale	Per accendere / spegnere la macchina
5	Quadro di comando	Impostazione della macchina
6	Conferma	Per confermare i messaggi
7	Tasto per l'arresto di emergenza	Per arrestare la macchina in situazioni di emergenza
8	Ventola	Ventilare l'alloggiamento della macchina
9	Antenna	Interfaccia per la trasmissione dei dati
10	Interfaccia RJ45	Collegamento PC
11	Interruttore a pedale opzionale	Porta sul retro della macchina (► Capitolo 6.8, S. 53)
12	Collegamento alla rete	Alimentazione elettrica

3.2 Dati tecnici

Dati generali	
Dimensioni (L x P x H)	850 mm x 890 mm x 330 mm
Peso (olio incluso):	210 kg
Energia elettrica	
Collegamento elettrico:	400 V / AC3 / 50 Hz 460 V / AC3 / 60 Hz
Assorbimento di corrente:	2,55 / 2,5 A
Energia idraulica	
Volume di olio:	6,1 litri
Max. pressione di lavoro:	700 bar
Condizioni di installazione	
Temperatura ambiente:	luogo asciutto con temperatura compresa tra 15 °C e 35 °C
Posizione:	orizzontale
Livello di pressione acustica	
secondo la norma EN ISO 11202:2009:	68 dB(A)

3.3 Funzionamento

La macchina serve per formare le estremità di un tubo in modo che possano essere utilizzate in combinazione con raccordi secondo la norma ISO 8434-1. Si possono utilizzare tubi trafilati senza saldature come da EN10305-4 composti dal materiale E235+N e E355+N nonché SS316Ti come da EN10305-4 e EN10216-5, classe di tolleranza D4/T3 nello stato di consegna CFA o CFD con un diametro esterno tubo tra 6 mm e 42 mm deve essere utilizzato.

La macchina viene utilizzata in combinazione con un mandrino interno così come con attrezzi di formatura e ganasce di formatura appositamente concepiti per la formatura meccanica di estremità dei tubi.

3.4 Utensili e prodotto

Come rivela il nome, la macchina per la formatura di estremità dei tubi viene utilizzata per formare le estremità dei tubi. Queste estremità rappresentano la base per i collegamenti a vite formati da un corpo del raccordo standard secondo la norma ISO 8434-1, un dado a risvolto standard così come un anello di formatura Stauff con guarnizione non metallica integrata.



Fig. 4: Prodotto



- 1 Mandrino interno
- 2 Attrezzo di formatura
- 3 Ganasce di formatura

Fig. 5: Utensili

Le scritte presenti sugli attrezzi di formatura e sulle ganasce di formatura forniscono le seguenti informazioni:

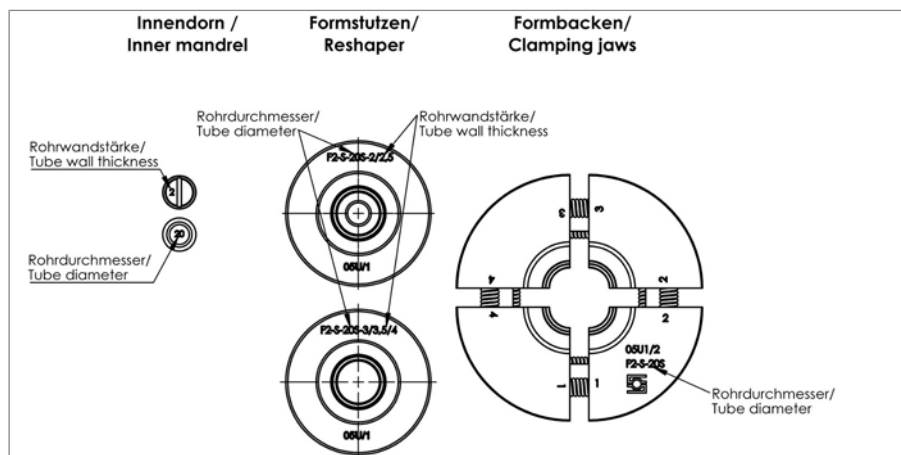


Fig. 6: Grandezza

ATTENZIONE!

Danneggiamento dell'utensile causato da un mandrino interno non corretto

- Gli attrezzi di formatura con mandrino interno sono destinati alla formatura con mandrini interni. Accertarsi di utilizzare sempre il mandrino interno compatibile per lo spessore del tubo in uso, altrimenti l'utensile può danneggiarsi! Vedere Inserimento / Cambio dell'utensile

Maggiori informazioni sulla scelta della grandezza nel catalogo prodotti STAUFF.

3.5 Targhetta identificativa

La targhetta identificativa si trova sul lato della macchina.



Fig. 7: Targhetta identificativa

3.6 Numero di serie

Il numero di serie è inciso sulla parte anteriore destra del telaio!



Fig. 8: Numero di serie

3.7 Ricambi e parti soggette a usura

ATTENZIONE!

Sostituzione di componenti

Danni alla macchina, malfunzionamenti, guasti

- ▶ Tutti i lavori per i quali è necessario aprire la macchina possono essere svolti esclusivamente dalla Walter Stauffenberg GmbH & Co. KG!
- ▶ I lavori di manutenzione ordinaria possono essere svolti esclusivamente dal personale addetto alla configurazione e alla manutenzione
- ▶ Utilizzare esclusivamente utensili idonei e in condizioni ineccepibili!
- ▶ Sostituire i componenti non più utilizzabili esclusivamente con ricambi originali o autorizzati dal produttore!

Gli elenchi di pezzi di ricambio e delle parti soggette a usura autorizzati sono disponibili contattando la Walter Stauffenberg GmbH&Co.KG.

4 Trasporto e conservazione

4.1 Trasporto



Le misure e le informazioni relative al peso si trovano nella sezione

► Capitolo 3.2, S. 14.

Durante il trasporto rispettare le seguenti regole fondamentali:

- i punti di imbracatura sono le barre/impugnature laterali della macchina.
- Durante il trasporto la macchina deve essere mantenuta in posizione orizzontale. A questo proposito occorre tenere presente che il baricentro si trova nell'area di montaggio.
- Il trasporto deve essere eseguito soltanto da un'impresa specializzata o da parte di personale qualificato.
- Dopo il trasporto occorre smaltire tutto il materiale di imballaggio in modo corretto e nel pieno rispetto dell'ambiente.

4.2 Stoccaggio

All'atto dello stoccaggio attenersi alle seguenti regole fondamentali:

- Il luogo di stoccaggio deve essere pulito e asciutto.
- La temperatura ambientale deve essere minimo pari a 5° C.

5 Installazione

5.1 Sicurezza

AVVERTENZA

Collegare la macchina all'alimentazione elettrica

Lesioni gravi o mortali per tensione elettrica pericolosa

- ▶ Gli interventi su apparecchiature elettriche possono essere eseguiti soltanto da elettrotecnici specializzati!
- ▶ È consentita l'esecuzione di interventi su particolari sotto tensione soltanto sotto la sorveglianza di una seconda persona!

5.2 Maschine aufstellen

La macchina viene fornita dal costruttore già montata e con il comando già impostato.

Gli aggiornamenti dei comandi devono essere richiesti al costruttore.

Prima dell'installazione attenersi ai seguenti principi fondamentali:

- Installare la macchina su una superficie piana
- Installare la macchina in modo che intorno alla macchina rimanga libero un sufficiente spazio di lavoro.
- Controllare se la macchina è danneggiata.

5.3 Collegamento delle alimentazioni di energia

Collegare la macchina alle seguenti alimentazioni di energia:

- Alimentazione elettrica

5.4 Stabilire l'operatività della macchina

Prima della sua messa in funzione, sottoporre la macchina a un controllo visivo e del funzionamento. Durante questa operazione occorre garantire che ...

- tutti i componenti siano correttamente montati, privi di danni e perfettamente funzionanti,
- tutti i collegamenti a vite esterni siano presenti e stretti a fondo
- tutti i dispositivi di protezione funzionano .

6 Funzionamento

Per garantire un esercizio sicuro, la macchina può essere utilizzata solo in modo regolamentare .

AVVERTENZA

Intervento nell'utensile di pressatura

Possibile amputazione o schiacciamento delle dita

- ▶ Prima della messa in funzione, accertarsi che tutti i dispositivi di protezione siano stati regolarmente installati e funzionino correttamente!
- ▶ Accertarsi che durante lo svolgimento delle funzioni della macchina le dita non si trovino nell'area di formatura!

CAUTELA!

Comando o comportamento errato

Lesioni o danni alla macchina

- ▶ Prima di lavorare con la macchina leggere il manuale d'istruzioni!
- ▶ Partecipare in modo regolare ai corsi di sicurezza!

6.1 Accensione della macchina

- ▶ La macchina si accende nel seguente modo:
 1. Ruotare l'interruttore elettrico principale in posizione "I / ON".
 - ✓ Dopo alcuni secondi compare il messaggio **Release emergency stop and confirm with „acknowledge”**.

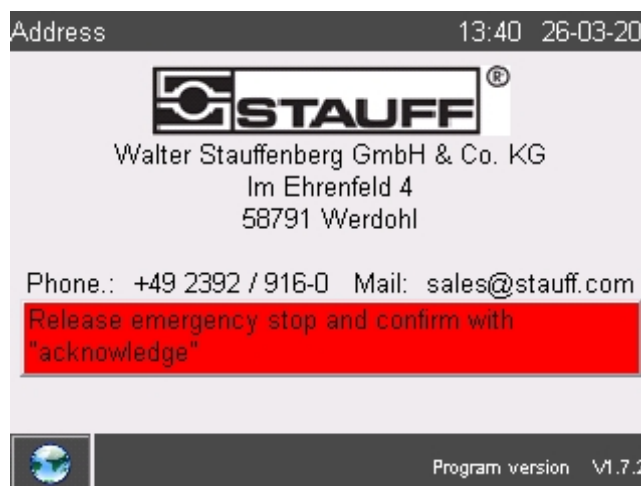


Fig. 9: Schermata iniziale

- ✓ All'atto della prima messa in funzione subito dopo la consegna compare la schermata iniziale in lingua inglese. Se è già impostata la lingua corretta, continuare con il punto 5.
- 2. Per modificare la lingua, premere il tasto con l'icona del **mondo**.
 - ✓ Si apre il menu **Language settings**.



Fig. 10: Menu Language settings

3. Premere il pulsante della lingua desiderata.
 - ✓ L'icona della bandierina nell'area superiore del menu indica la lingua selezionata.
4. Uscire dal menu con l'aiuto del tasto **freccia**.
5. Eventualmente estrarre il tasto per l'**arresto di emergenza**.
6. Premere il tasto **Conferma**.
 - ✓ Si apre il menu **Corsa di riferimento/materiale**.



Fig. 11: Menu Corsa di riferimento/materiale

- ✓ La spia **Macchina operativa/Processo in corso** lampeggia.
- La macchina è operativa.

i Per la corsa di riferimento, l'area di formatura deve essere libera da oggetti, ad eccezione degli utensili. Se la barriera luminosa segnala "Barriera fotoelettrica occupata. Rimuovere l'oggetto o pulire la barriera luminosa", è necessario rimuovere gli oggetti presenti. Se la barriera luminosa non è occupata, premere il pulsante "Impostazioni" e seguire le istruzioni riportate nei capitoli Pulizia (► Capitolo 7.2, S. 57), Eliminazione dei guasti (► Capitolo 8, S. 59) o Disattivazione (► Capitolo 6.4.3, S. 34).

Controllare se nella macchina è stato montato un utensile. In caso negativo, configurare un nuovo ordine ► Capitolo 6.5, S. 36.

Se invece è già stato montato un utensile, è possibile continuare l'ordine configurato precedentemente. A tal fine avviare la corsa di riferimento come descritto nelle pagine successive.

- Per effettuare una corsa di riferimento senza cambiare l'utensile, procedere nel seguente modo:
 1. Premere il pulsante del ciclo di **Riferimento**.
 - ✓ Compare il messaggio **Start riferimenti**.

ATTENZIONE!

Corsa di riferimento svolta in modo non corretto

Danni alla macchina

- Effettuare la corsa di riferimento esclusivamente se nella macchina non è presente nessun tubo! Fino a quando la corsa di riferimento non è terminata, non inserire nessun tubo nella macchina!

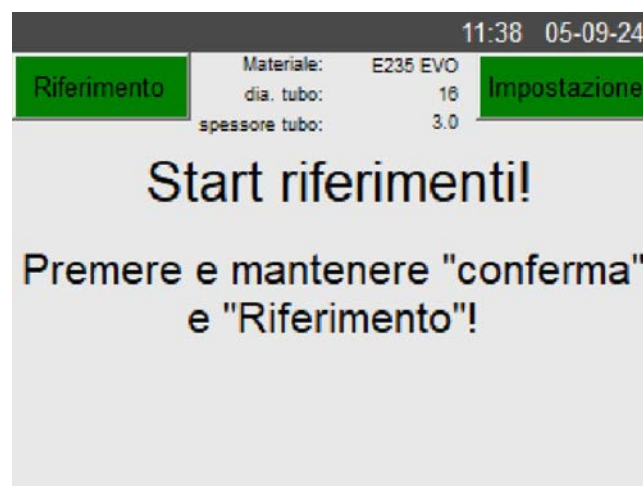


Fig. 12: Start riferimenti

2. Premere e mantenere premuti contemporaneamente il pulsante del ciclo di **Riferimento** e il tasto **Conferma**.
 - ✓ La corsa di riferimento viene avviata.
 - ✓ La spia **Macchina operativa/Processo in corso** si illumina.
 - ✓ Compare il messaggio **Rilasciare la testa di bloccaggio**.



Fig. 13: Messaggio "Rilasciare la testa di bloccaggio"

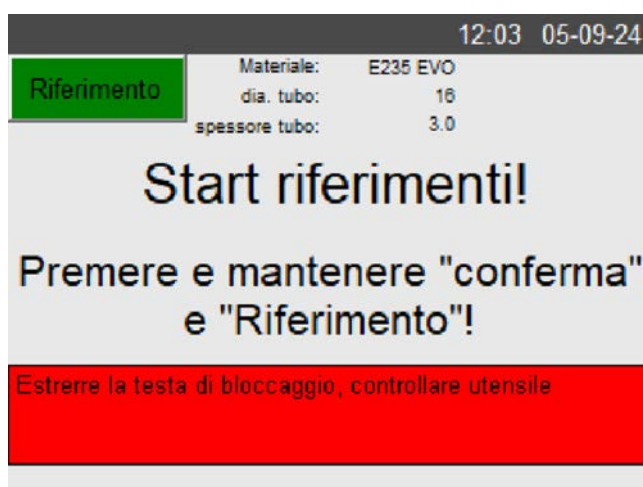


Fig. 14: Messaggio "Estrarre la testa di bloccaggio"

- Afferrandola per le apposite impugnature, ruotare la testa di bloccaggio verso sinistra ed estrarla.



Fig. 15: Sbloccaggio ed estrazione della testa di bloccaggio

- ✓ La testa di bloccaggio è stata sbloccata ed è aperta.
- Controllare l'utensile e rimuovere lo sporco presente.

ATTENZIONE!
Oggetti nell'area di formatura

Danni alla macchina

- ▶ Prima di iniziare la corsa di riferimento, rimuovere eventuali strumenti e altri oggetti che non vengono utilizzati per la corsa di riferimento!

- ✓ Compare il messaggio **Inserire e bloccare la testa di bloccaggio**.



Fig. 16: Messaggio "Inserire e bloccare la testa di bloccaggio"

5. Con entrambe le mani, inserire la testa di bloccaggio e ruotarla verso destra.
- ✓ La testa di bloccaggio è bloccata.
 - ✓ Compare il messaggio **Premere e mantenere "Conferma" e "Riferimento"**.

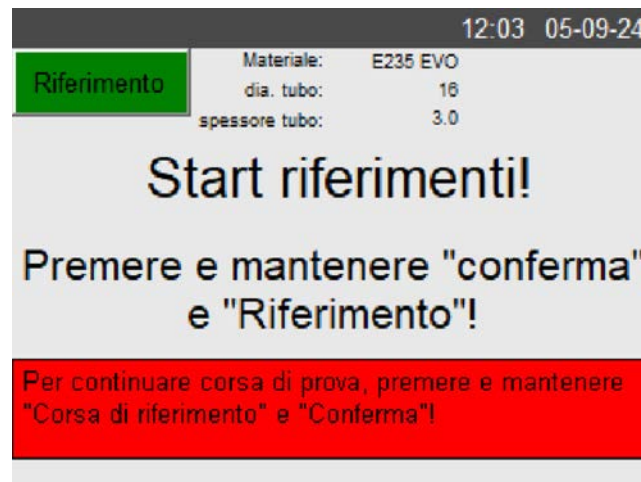


Fig. 17: Start riferimenti

6. Premere e mantenere premuti contemporaneamente il pulsante del ciclo di **Riferimento** e il tasto **Conferma**.
- ✓ La corsa di riferimento viene continuata.
 - ✓ La spia **Macchina operativa/Processo in corso** lampeggia.
 - ✓ Si apre il menu **Ordine de eseguire**

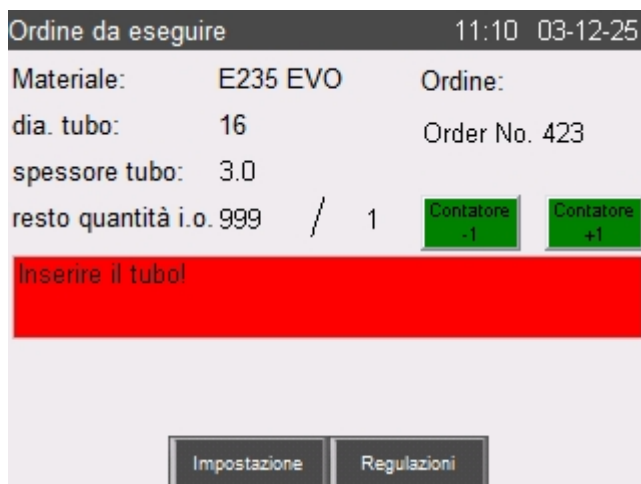


Fig. 18: Menu Ordine da eseguire

7. Inserire il tubo nel supporto.
- ✓ Viene visualizzato il pulsante **Start processo di deformazione**.

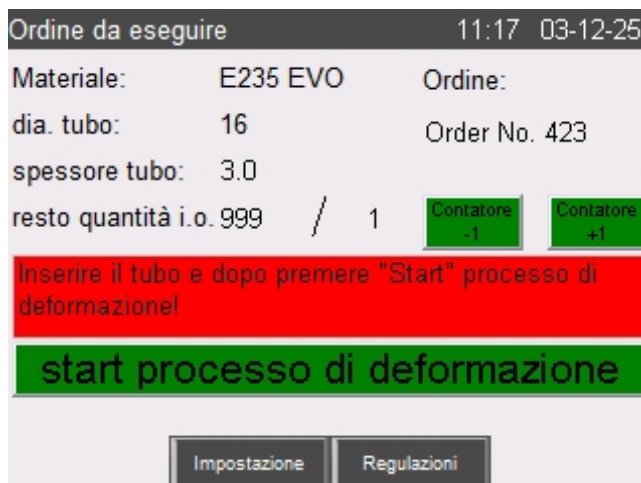


Fig. 19: Start processo di deformazione

- La macchina è operativa.

Se la corsa di riferimento si interrompe, consultare il capitolo .

6.2 Ripristinare l'operatività dopo un arresto di emergenza

- ▶ Per ripristinare l'operatività dopo un arresto di emergenza, procedere nel seguente modo:
 1. Eliminare il guasto come descritto in ▶ Capitolo 8, S. 59.

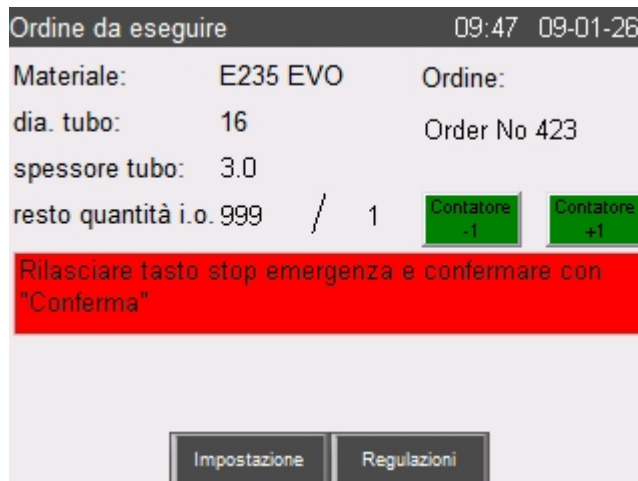


Fig. 20: Messaggio Arresto di emergenza

2. Estrarre il tasto per l'**ARRESTO DI EMERGENZA**.
 3. Premere il tasto **Conferma**.
- ✓ Si apre il menu **Corsa di riferimento/materiale**.



Fig. 21: Menu Corsa di riferimento/materiale

- La macchina è operativa.

ATTENZIONE!

Danni alla macchina causati da una corsa di riferimento effettuata in modo non corretto

- ▶ Effettuare la corsa di riferimento esclusivamente se nella macchina non è presente nessun tubo! Fino a quando la corsa di riferimento non è terminata, non inserire nessun tubo nella macchina!

6.3 Programma di riscaldamento

Quando la corsa di riferimento viene interrotta autonomamente dalla macchina e visualizzato il messaggio **“Pressione di avvio non ok!”** Premere **“Conferma”**, **rimuovere tubo e controllare utensile** sullo schermo, significa che probabilmente l'impianto idraulico della macchina è troppo freddo. In questo caso occorre riscaldare la macchina con l'aiuto del programma di riscaldamento.



Fig. 22: Messaggio “Pressione di avvio non ok”

- ▶ Per avviare il programma di riscaldamento, procedere nel seguente modo.
 1. Premere il pulsante **“Riscaldamento”** che compare automaticamente quando la corsa di riferimento viene interrotta. Si apre la schermata del riscaldamento.

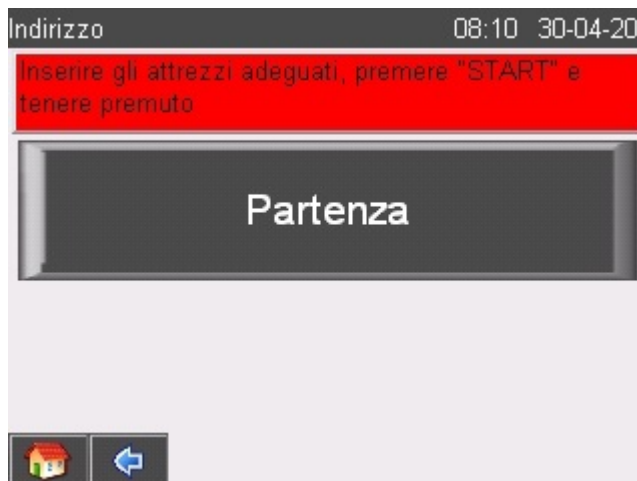


Fig. 23: Partenza

2. Rimuovere gli utensili dalla macchina o inserirli al suo interno. Rimuovere tutti gli oggetti e le dita dall'area di montaggio.
3. Premere e mantenere premuto il pulsante **“Start”**.
 - ✓ Il riscaldamento della macchina dura circa 2 minuti. Durante il riscaldamento, tra le altre cose vengono movimentati più volte avanti e indietro i cilindri di montaggio

AVVERTENZA**Dita nell'area di formatura**

Pericolo causato dal taglio e dallo schiacciamento delle dita

- ▶ Accertarsi che durante lo svolgimento delle funzioni della macchina le dita non si trovino nell'area di formatura!

-
4. Una volta concluso completamente il programma di riscaldamento, compare un messaggio di conferma sullo schermo e il pulsante può essere rilasciato.
 5. Premere il tasto "Freccia a sinistra" per tornare al menu della corsa di riferimento.

i Corsa di riferimento nuovamente interrotta
Ripetere il riscaldamento della macchina.

6.4 Impostazione della macchina

6.4.1 Impostazione della lingua

► Per impostare la lingua, procedere nel seguente modo:

1. Nel menu **Ordine da eseguire**, premere il pulsante **Regolazioni**.

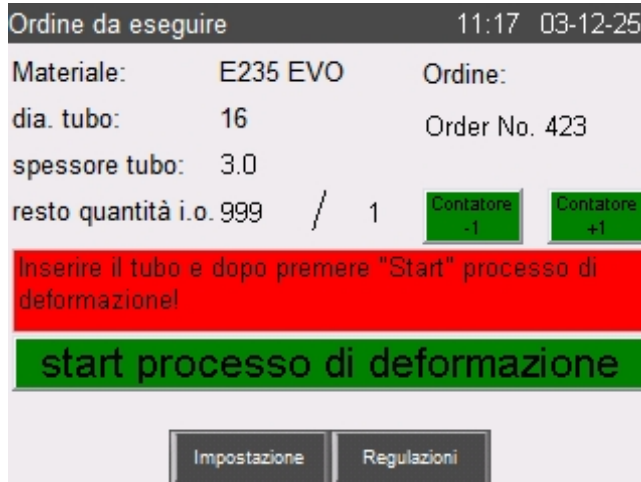


Fig. 24: Menu Ordine de eseguire

- ✓ Si apre il menu **Regolazioni Livello**.



Fig. 25: Menu Regolazioni Livello

2. Nel menu **Regolazioni Livello**, premere il pulsante **Lingua**.
 - ✓ Si apre il menu **Language settings**.



Fig. 26: Menu Language settings

3. Premere il pulsante della lingua desiderata.
 - ✓ L'icona della bandierina nell'area superiore del menu indica la lingua selezionata. Uscire dal menu con l'aiuto del tasto **freccia**.
- La lingua è stata impostata.

6.4.2 Impostazione delle proprietà del sistema

- ▶ Per accedere alle proprietà del sistema, procedere nel seguente modo:
 1. Nel **Menu principale**, premere il pulsante **Regolazioni**.
 - ✓ Si apre il menu **Regolazioni Livello**.



Fig. 27: Menu Regolazioni Livello

2. Nel menu **Regolazioni Livello**, premere il pulsante **Sistema**.
 - ✓ Si apre il menu **Sistema**.



Fig. 28: Menu Sistema

Si possono a questo punto eseguire le regolazioni.

► Per regolare la data e l'ora, procedere nel seguente modo:

1. Premere l'icona **Data/Ora** e impostare i valori desiderati.



Fig. 29: Menu con tastierino numerico data e ora

2. Confermare il valore premendo il segno di spunta verde.

✓ Il tastierino numerico **Data/Ora** si chiude.

I dati impostati vengono visualizzati.

- Per ottenere informazioni sulla quantità per ciascuna grandezza dell'utensile, procedere nel seguente modo:

1. Premere il pulsante **Contatore**.



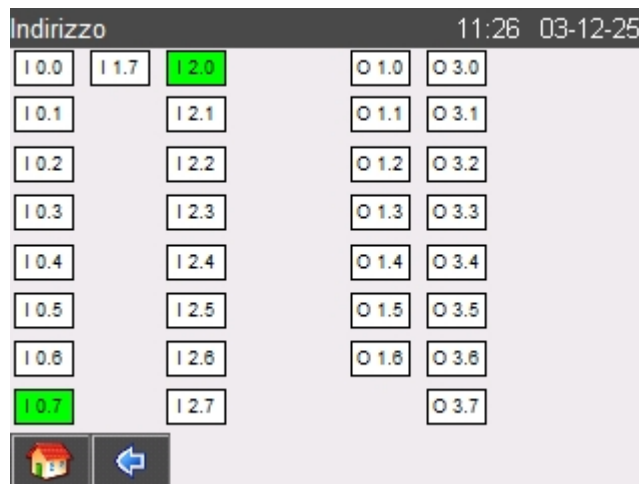
Contatore utensile 1		10:10	29-02-16
Utensile 04	0		Pezzi
Utensile 06	0		Pezzi
Utensile 08	0		Pezzi
Utensile 10	0		Pezzi
Utensile 12	0		Pezzi
Utensile 14	0		Pezzi

Fig. 30: Contatore

- Vengono visualizzate le quantità per ciascuna grandezza dell'utensile. Per sfogliare, premere i pulsanti **Freccia**.

- Per ottenere informazioni sulla funzione degli ingressi e delle uscite, procedere nel seguente modo:

1. Premere il pulsante **PLC DI / DO**.



Indirizzo		11:26	03-12-25
I0.0	I1.7	I2.0	O1.0 O3.0
I0.1		I2.1	O1.1 O3.1
I0.2		I2.2	O1.2 O3.2
I0.3		I2.3	O1.3 O3.3
I0.4		I2.4	O1.4 O3.4
I0.5		I2.5	O1.5 O3.5
I0.6		I2.6	O1.6 O3.6
I0.7		I2.7	O1.7 O3.7

Fig. 31: Panoramica della funzione degli ingressi e delle uscite

- Viene visualizzata la funzione degli ingressi e delle uscite.



Per ulteriori informazioni sugli ingressi e le uscite del PLC, rivolgersi a STAUFF.

- ▶ Per azzerare il numero della quantità di produzione, procedere nel seguente modo:

1. Premere il pulsante **Reset quantità i.o.**
- ✓ Si apre il menu **Numero pezzi**.

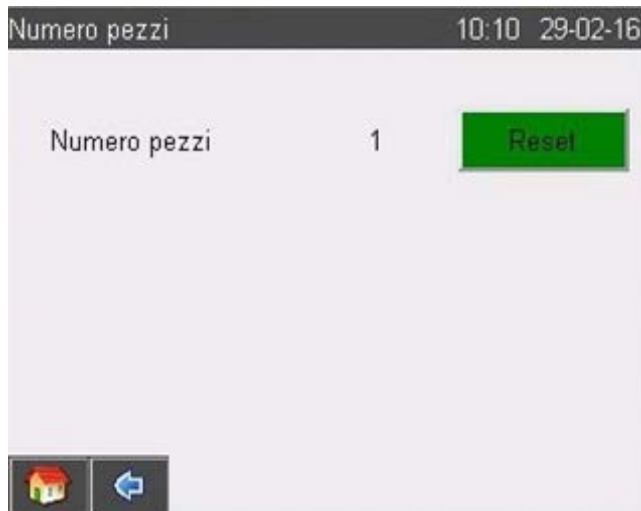


Fig. 32: Menu Numero pezzi

2. Premere il pulsante **Reset**.
- ☑ Il numero effettivo della quantità di produzione è stato azzerato.

- ▶ Per accedere al menu Riscaldamento, procedere nel seguente modo.

1. Premere il pulsante **Riscaldamento**.
- ✓ Compare il menu **Riscaldamento**.

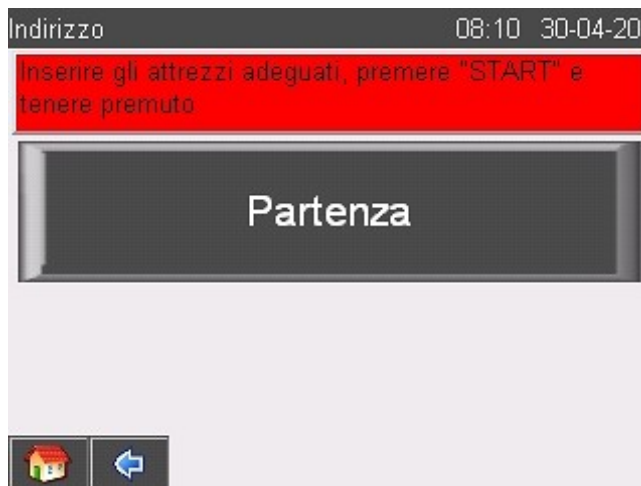


Fig. 33: Menu Riscaldamento

- ☑ Il riscaldamento può a questo punto essere avviato.

Vedere a tale proposito ▶ Capitolo 6.3, S. 27

- ▶ Per ottenere informazioni sulla quantità del materiale, procedere nel seguente modo.

1. Premere il pulsante **Contatore mat.**

Indirizzo		11:59	30-07-24
E235	0	Pezzi	
E355	0	Pezzi	
316	0	Pezzi	
E235 EVO	0	Pezzi	
E355 EVO	0	Pezzi	

Fig. 34: Menu Contatore materiale

- Compare il menu Contatore materiale.

6.4.3 Disattivare la barriera luminosa

Se necessario, è possibile disattivare temporaneamente la barriera luminosa, ad esempio quando non è possibile eliminare il blocco nonostante la pulizia e la rimozione di tutti gli oggetti.

- ▶ Per disattivare la barriera luminosa:
 1. Aprire il menu **“Impostazioni”** come descritto in
 - ▶ Capitolo 6.4.2, S. 30.
 2. Premere il pulsante **“Barriera luminosa attiva”**.
 3. Si apre la richiesta del PIN. Richiedere il codice PIN a Stauff.



Fig. 35: Menu Impostazioni

4. Premere nuovamente il pulsante **“Barriera luminosa attiva”**.
 - ✓ La macchina richiede una corsa di riferimento.
 5. Avviare la corsa di riferimento tramite il pulsante.
- Dopo la corsa di riferimento, il pulsante passa a **“Barriera luminosa inattiva”**.



Fig. 36: Barriera luminosa inattiva

CAUTELA!

Barriera luminosa disattivata

Pericolo di schiacciamento

- ▶ Non tenere le dita nell'area di lavorazione, poiché non riconosce più oggetti estranei.
- ▶ Lavorare con la barriera luminosa disattivata solo temporaneamente.

Dopo il riavvio della macchina, la barriera luminosa viene riattivata



Non lavorare in modo continuativo con la barriera luminosa disattivata. Se la macchina non può più essere utilizzata con la fotocellula attivata, contattare Stauff!

6.4.4 Comando a pedale

La macchina può essere azionata anche con un interruttore a pedale opzionale.

- Per attivare il funzionamento con interruttore a pedale, vedere
 - ▶ Capitolo 6.8, S. 53.

6.4.5 Indicatore di posizione

Ai fini dell'assistenza e dell'analisi degli errori, è possibile visualizzare la posizione attuale e la pressione del cilindro idraulico sullo schermo della macchina.

- Per visualizzare l'indicatore di posizione, premere il pulsante **Positionsanzeige gesperrt**.

6.5 Configurazione di un ordine

► Per configurare un ordine, procedere nel seguente modo:

1. Nel menu **Ordine da eseguire**, premere il pulsante Impostazione.

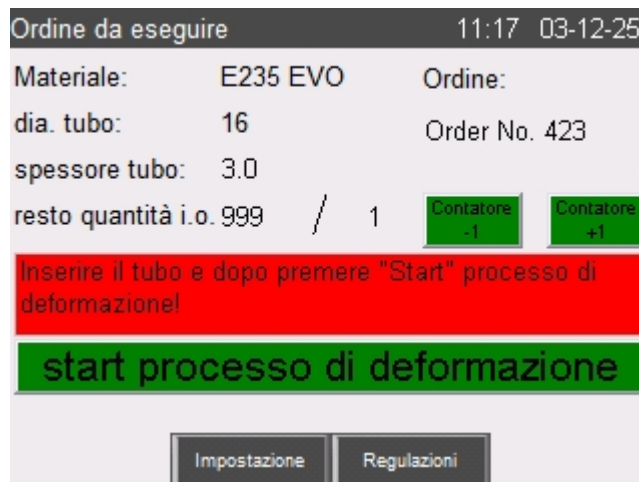


Fig. 37: Menu Ordine da eseguire

- ✓ Si apre il menu **Ordine di impostazione**.



Fig. 38: Menu Ordine di impostazione

2. Effettuare i seguenti passaggi nell'ordine indicato:

- Impostare il materiale ►Capitolo 6.5.1, S. 37.
- Impostare le dimensioni del tubo ►Capitolo 6.5.2, S. 38.
- Impostare lo spessore delle pareti ►Capitolo 6.5.3, S. 39.
- Impostare la quantità di produzione ►Capitolo 6.5.4, S. 40.
- Impostazione del nome dell'ordine ►Capitolo 6.5.5, S. 40
- Inserire / cambiare l'utensile ►Capitolo 6.5.6, S. 41.

6.5.1 Impostazione del materiale

► Per impostare il materiale, procedere nel seguente modo:

1. Nel menu **Ordine di impostazione** premere il pulsante **Materiale** .
- ✓ Si apre il menu **Materiale di impostazione**.



Fig. 39: Menu Materiale di impostazione

2. Selezionare il materiale e premere il relativo pulsante.
3. Confermare la selezione con il pulsante **Conferma**.
- ✓ Si apre il menu **Ordine di impostazione** .

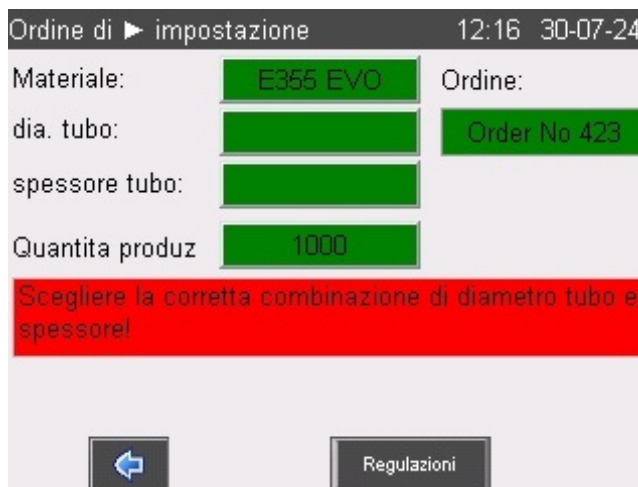


Fig. 40: Menu Ordine di impostazione

- ☑ Viene visualizzato il materiale selezionato.

6.5.2 Impostazione del diametro del tubo

► Per impostare il diametro del tubo, procedere nel seguente modo:

1. Nel menu **Ordine di impostazione** , premere il pulsante **Diametro tubo** .
- ✓ Si apre il menu **Impostazione diametro tubo**.



Fig. 41: Menu Impostazione diametro tubo

2. Premere il pulsante del diametro desiderato.

i Il menu mostra solo i diametri compatibili con il materiale selezionato. Se il diametro desiderato non compare, modificare i parametri impostati oppure rivolgersi alla Walter Stauffenberg GmbH & Co. KG.

3. Confermare la selezione con il pulsante **Conferma**.

✓ Si apre il menu **Ordine di impostazione** .

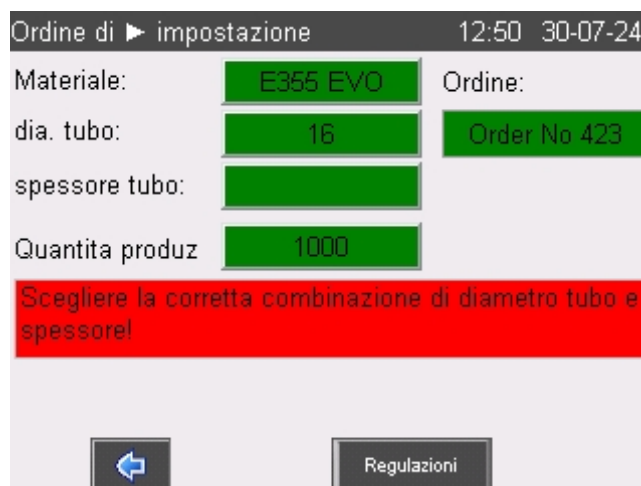


Fig. 42: Menu Ordine di impostazione

- ☑ Il diametro del tubo selezionato viene visualizzato.

6.5.3 Impostazione dello spessore del tubo

- ▶ Per impostare lo spessore del tubo, procedere nel seguente modo:
 1. Nel menu **Ordine di impostazione** , premere il pulsante **Spessore tubo** .
 - ✓ Si apre il menu **Impostazione spessore tubo** .



Fig. 43: Menu Impostazione spessore tubo

2. Premere il pulsante dello spessore desiderato.

i Il menu mostra solo gli spessori compatibili con il diametro selezionato. Se lo spessore desiderato non compare, modificare i parametri impostati oppure rivolgersi alla Walter Stauffenberg GmbH & Co. KG.

3. Confermare la selezione con il pulsante **Conferma**.
 - ✓ Si apre il menu **Ordine di impostazione** .
 - ☑ Lo spessore del tubo selezionato viene visualizzato.

6.5.4 Impostazione della quantità di produzione

i Quando viene modificata la quantità di produzione, la quantità i.o. viene automaticamente azzerata!

► Per impostare la quantità di produzione, procedere nel seguente modo:

1. Nel menu **Ordine di impostazione**, premere il pulsante **Quantità produz.**

✓ Si apre il tastierino numerico per l'inserimento della quantità.



Fig. 44: Menu con tastierino numerico per inserire la quantità

2. Inserire la quantità desiderata.

3. Confermare la quantità con il pulsante del **segno di spunta verde**.

✓ Il tastierino numerico per l'inserimento della quantità si chiude.

☑ La quantità di produzione impostata viene visualizzata.

6.5.5 Impostazione del nome dell'ordine

► Per configurare il nome di un ordine, procedere nel seguente modo:

1. Nel menu Ordine premere il pulsante Ordine.

✓ Si apre il menu di inserimento.



Fig. 45: Inserimento del nome dell'ordine

2. Inserire il nome dell'ordine (massimo 13 caratteri).

6.5.6 Inserimento / Cambio dell'utensile

AVVERTENZA

Pericolo causato dal taglio e dallo schiacciamento delle dita

- ▶ Prima della messa in funzione, accertarsi che tutti i dispositivi di protezione siano stati regolarmente installati e funzionino correttamente!
- ▶ Accertarsi che durante lo svolgimento delle funzioni della macchina le dita non si trovino nell'area di formatura!

- ▶ Per configurare l'utensile, procedere nel seguente modo:

1. Nel menu **Ordine di impostazione** controllare il materiale ed eventualmente impostarlo ▶ Capitolo 6.5.1, S. 37.

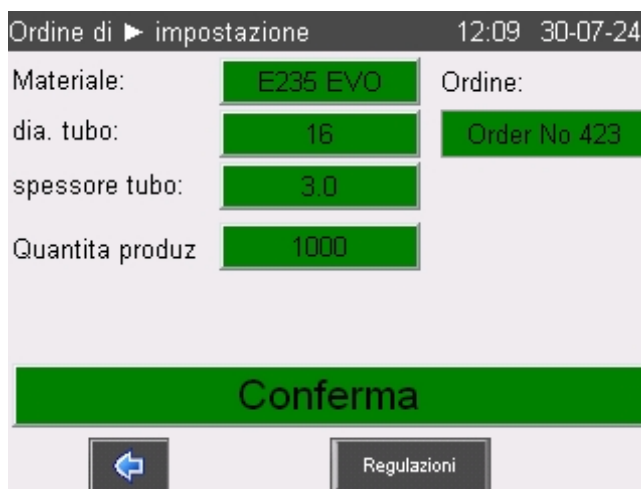


Fig. 46: Menu Ordine di impostazione

2. Confermare la selezione con **Conferma**.

- ✓ Si apre il menu **Cambio utensili**.

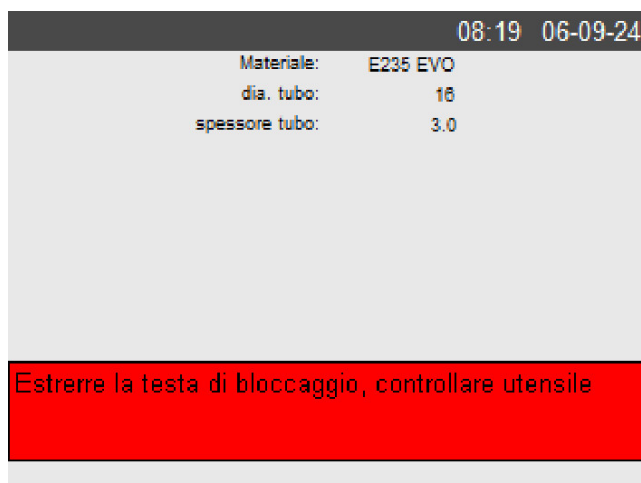


Fig. 47: Controllo dell'utensile

3. Afferrandola per le apposite impugnature con entrambe le mani, ruotare la testa di bloccaggio verso sinistra ed estrarla.



Fig. 48: Sbloccaggio ed estrazione della testa di bloccaggio

- ✓ La testa di bloccaggio è stata sbloccata ed è aperta.
- ✓ Il cilindro di formatura viene estratto.

ATTENZIONE!

Danni alla macchina causati dalla presenza di oggetti nell'area di formatura

- ▶ Prima di iniziare il processo di formatura, rimuovere eventuali strumenti e altri oggetti che non vengono utilizzati per la formatura!
4. Controllare l'area di formatura e rimuovere lo sporco eventualmente presente.

ATTENZIONE!

Danni alla macchina causati da utensili di grandezza differente

- ▶ Accertarsi che gli attrezzi di formatura, le ganasce di formatura e il mandrino interno siano tutti delle stesse dimensioni. L'utilizzo di utensili di dimensioni differenti può causare danni agli utensili e alla macchina!
5. Selezionare gli attrezzi di formatura, le ganasce di formatura ed eventualmente il mandrino interno in base alla grandezza impostata.

ATTENZIONE!

Danni alla macchina causati da utensili consumati

- ▶ Accertarsi che gli utensili si trovino in condizioni tecniche ineccepibili. L'utilizzo di utensili consumati può causare danni alla macchina!
6. Controllare se gli utensili si trovano in condizioni tecniche ineccepibili.

ATTENZIONE!
Danneggiamento dell'utensile causato da un mandrino interno non corretto

- Gli attrezzi di formatura con mandrino interno sono destinati alla formatura con mandrini interni. Accertarsi di utilizzare sempre il mandrino interno compatibile per lo spessore del tubo in uso, altrimenti l'utensile può danneggiarsi!

7. Se è necessario un mandrino interno, ruotarlo saldamente negli attrezzi di formatura.

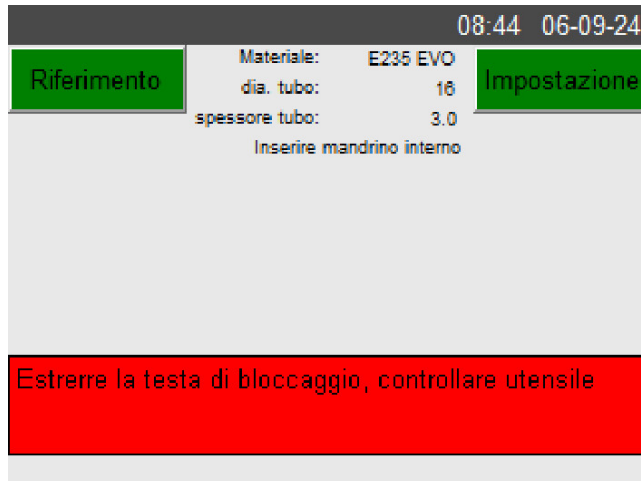


Fig. 49: Corsa di riferimento con visualizzazione del mandrino interno

ATTENZIONE!
Attrezzi di formatura inseriti in modo non corretto

Danni alla macchina causati dagli attrezzi di formatura inseriti in modo non corretto.

- Accertarsi che l'attrezzo di formatura nella baionetta venga ruotato completamente verso destra contro l'arresto!

8. Inserire l'attrezzo di formatura nella chiusura a baionetta della macchina. Per rimuovere l'attrezzo di formatura, ruotarlo di circa 90° verso sinistra.



Fig. 50: Inserire l'attrezzo di formatura.

9. Inserire le ganasce di formatura leggermente inclinate nella testa di bloccaggio e spingerle indietro fino all'arresto.



Fig. 51: Montaggio delle ganasce di formatura

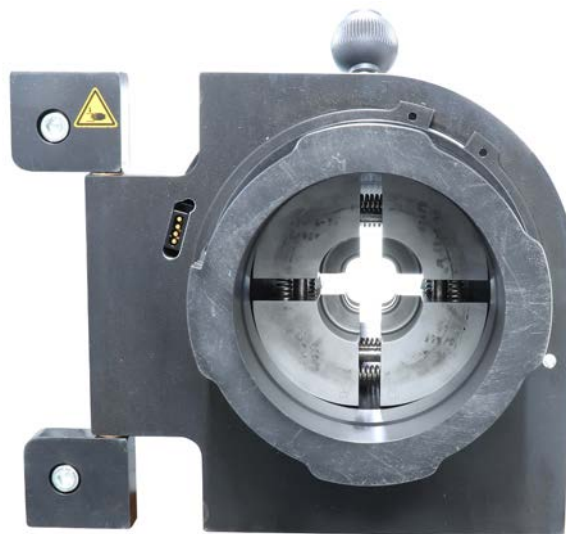


Fig. 52: Ganasce di formatura montate

- ✓ Compare il messaggio **Per inserire l'utensile premere "Conferma"**.

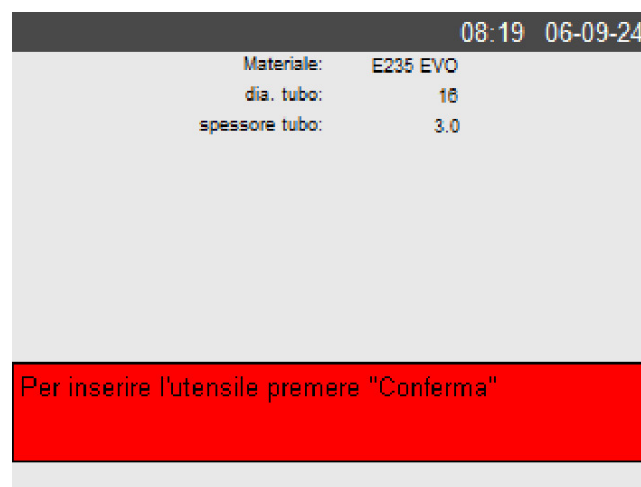


Fig. 53: Inserimento dell'utensile

10. Per inserire l'utensile, premere il tasto **Conferma**.
- ✓ Compare il messaggio **Inserire e bloccare la testa di bloccaggio!**.

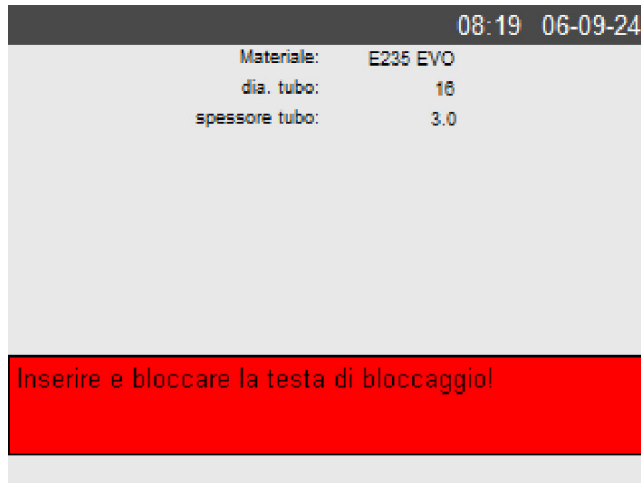


Fig. 54: Inserimento della testa di bloccaggio

11. Portare la testa di bloccaggio in posizione orizzontale, inserirla con entrambe le mani e ruotarla verso destra.
 - ✓ La testa di bloccaggio è bloccata.
 - ✓ Si apre il menu **Ciclo di riferimento**.

ATTENZIONE!

Danni alla macchina causati da una corsa di riferimento effettuata in modo non corretto

- ▶ Effettuare la corsa di riferimento esclusivamente se nella macchina non è presente nessun tubo!

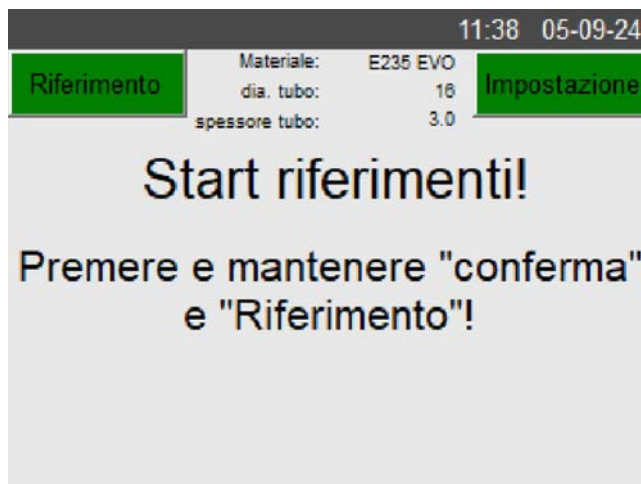


Fig. 55: Start riferimenti

12. Premere e mantenere premuti contemporaneamente il pulsante del ciclo di **Riferimento** e il tasto **Conferma**.
 - ✓ La corsa di riferimento viene avviata.
 - ✓ La spia **Macchina operativa/Processo in corso** rimane accesa in modo fisso.
 - ✓ Il menu **Ordine da eseguire** si apre al termine della corsa di riferimento.
 - ✓ La spia **Macchina operativa/Processo in corso** lampeggia.

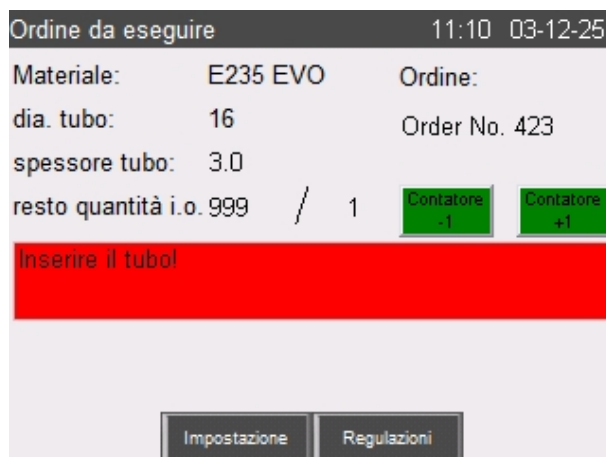


Fig. 56: Inserire il tubo

13. Inserire il tubo nel supporto.

- ✓ Viene visualizzato il pulsante **Start processo di deformazione**.

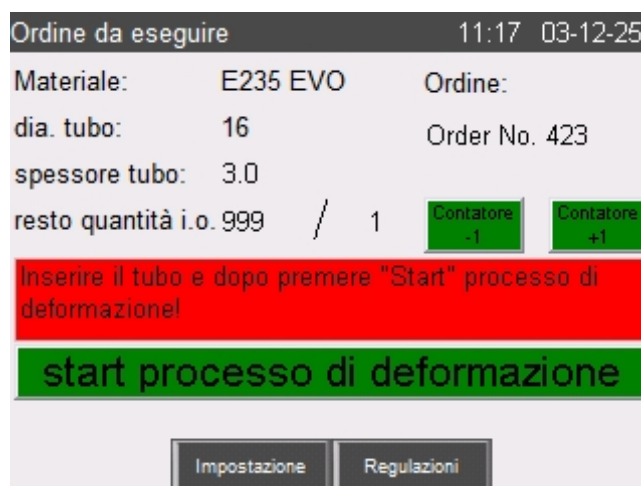


Fig. 57: Menu Ordine da eseguire

- La macchina è operativa.

Se la corsa di riferimento si interrompe, consultare il capitolo
 ►Capitolo 6.3, S. 27.

6.6 Formatura di estremità de tubi

AVVERTENZA

Pericolo causato dal taglio e dallo schiacciamento delle dita

- ▶ Prima della messa in funzione, accertarsi che tutti i dispositivi di protezione siano stati regolarmente installati e funzionino correttamente!
- ▶ Accertarsi che durante lo svolgimento delle funzioni della macchina le dita non si trovino nell'area di formatura!

- ▶ Per formare le estremità del tubo, procedere nel seguente modo:

1. Accertarsi che...

- ✓ il tubo sia stato preparato in base alle istruzioni contenute nel catalogo dei prodotti Stauff.
- ✓ l'ordine sia stato configurato come descritto in ▶ Capitolo 6.5, S. 36.
- ✓ sul quadro di comando venga visualizzato il pulsante **Start processo di deformazione**.



Si consiglia di oliare leggermente (HLP32, no grasso lubrificante) l'estremità del tubo anteriore per ridurre al minimo l'usura dell'utensile.

ATTENZIONE!

Danneggiamento dell'utensile durante la formatura di tubi in acciaio inox

Durante la formatura di tubi in acciaio inox è obbligatorio l'uso dell'olio di formatura STAUFF originale (tipo SFO-FO-1L). Altrimenti possono verificarsi danni all'utensile e alla macchina!



Fig. 58: Start processo di deformazione

- 2. Calzare un dado a risvolto compatibile sull'estremità del tubo.

3. Garantire un corretto allineamento:
 - ✓ la filettatura del dado a risvolto deve essere rivolta verso l'estremità del tubo che viene formato.



Fig. 59: Prodotto con dado a risvolto

4. Spingere il tubo fino all'arresto nell'utensile evitando di ruotarlo verso sinistra.



Fig. 60: Inserimento del tubo

5. Premere il pulsante **Start processo di deformazione**.
 - ✓ Il processo di formatura viene avviato.
 - ✓ La spia **Macchina operativa/Processo in corso** si illumina.
6. Quando compare il messaggio **Rimuovere il tubo**, estrarre il tubo.

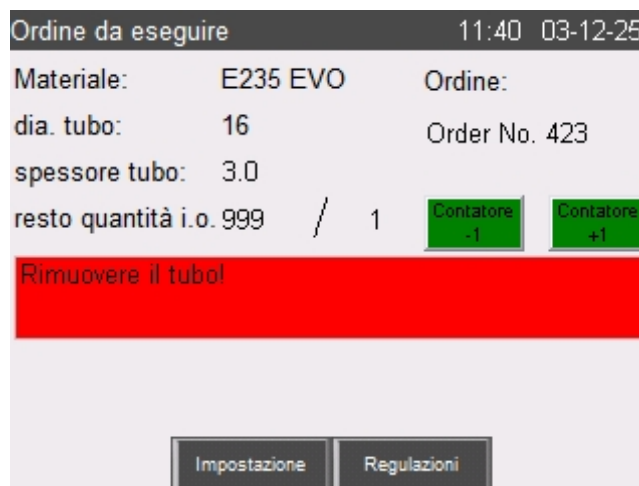


Fig. 61: Rimuovere il tubo

- ✓ La posizione di partenza viene raggiunta automaticamente non appena il tubo viene rimosso dalla barriera luminosa.

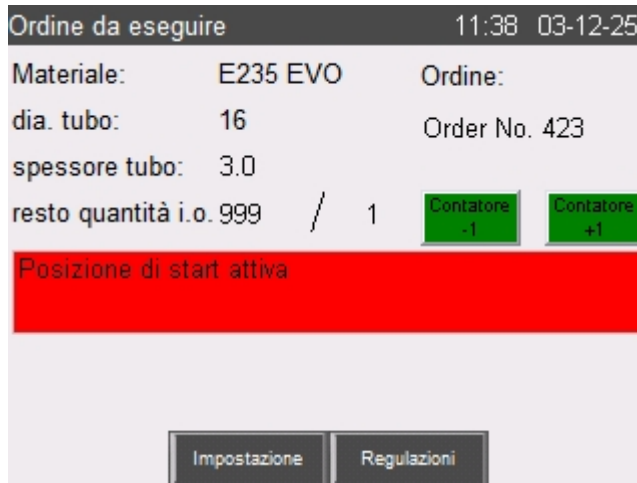


Fig. 62: Posizione di partenza

- ✓ È possibile inserire un nuovo tubo.

ATTENZIONE!

Lavorazione di tubi troppi corti non consentita

Danni agli utensili causati dall'avvio prematuro della posizione di partenza, poiché il tubo troppo corto viene inserito completamente e la barriera luminosa lo rilascia.

- ▶ Lavorare solo tubi che corrispondono alle specifiche dimensionali.
- ▶ Interrompere il processo con l'arresto di emergenza se un pezzo di tubo viene inserito completamente.



Per informazioni sul controllo del tubo, consultare il catalogo prodotti Stauff.

7. Continuare il processo di deformazione fino a quando la quantità residua è pari a 0.
- ✓ Viene visualizzato il messaggio **Fermare lavoro. Continuare con impostazione.**



È possibile modificare il numero di produzione dell'ordine utilizzando i tasti **Contatore +1** e **Contatore -1**,
 -> se la macchina non ha rilevato una deformazione errata
 -> se una deformazione corretta del tubo non è stata conteggiata.

8. È ora possibile configurare un altro ordine ▶Capitolo 6.5, S. 36
oppure spegnere la macchina ▶Capitolo 6.10, S. 56.

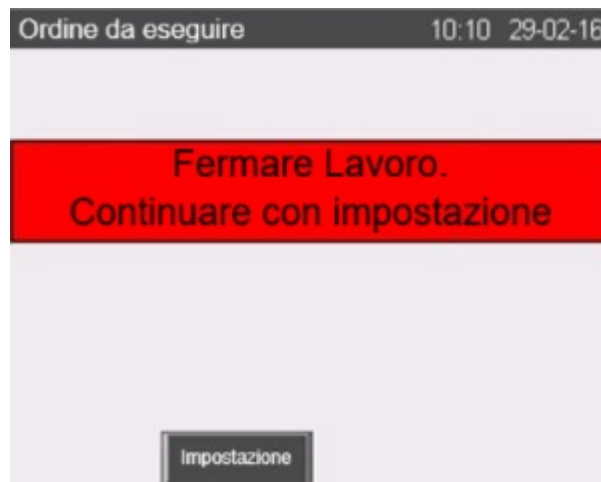


Fig. 63: Fermare lavoro

- L'ordine è stato elaborato.

6.7 Rilevazione dei dati mediante gateway IOT

La macchina per la formatura di estremità dei tubi è dotata come opzione di un gateway dati con scheda SIM integrata, che registra i dati di montaggio. Tra questi sono presenti data e ora della formatura, impostazioni di formatura come anche dimensioni del tubo, spessore delle pareti e materiale del tubo, come anche il nome dell'ordine impostato.

Per mezzo del collegamento dati creato è possibile cancellare e caricare gli errori della macchina o le ottimizzazioni sul posto in modo semplice e rapido. Inoltre si possono caricare sulla macchina altri parametri di formatura del tubo, se disponibili presso Stauff.

La comunicazione e il salvataggio dei dati iniziano solo se l'utente ha registrato la macchina e ha abilitato le impostazioni di protezione dei dati.

Una descrizione esatta delle funzionalità IOT è consultabile all'interno delle istruzioni fornite separatamente.



Avviso:

Condizione necessaria è la disponibilità di collegamento radio mobile, che garantisca una trasmissione dei dati. Questo dovrebbe essere considerato all'atto dell'installazione della macchina.

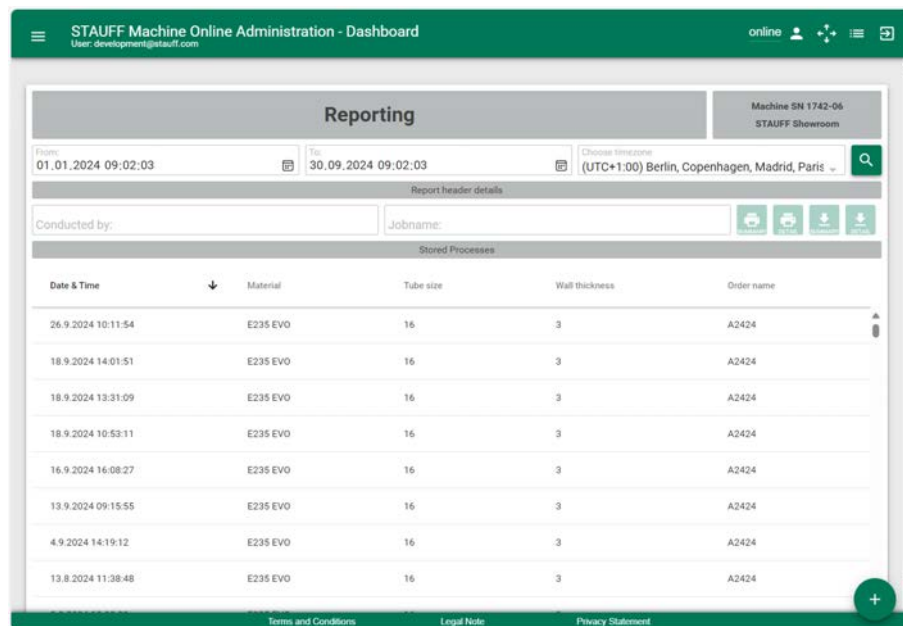


Fig. 64: Rilevazione dati IOT - Panoramica

STAUFF Machine Online Administration - Devices
User: demo@stauff.com

online

Filter

Serialnumber	Type	Online	Customer	Details	Counter	Reporting	Setup	Firmware	Parameter	Signal Quality
1611-17	SFO-F	●	STAUFF Liner					V1 14.6	20231025-R1	-
1742-06	SFO-F	●	STAUFF Showroom					V1 14.6	20210702-R1	-
1764-05	SFO-F	●	STAUFF Messe					V1 14.6	20240703-R1	-
1629-01	SPR-PRC-POC	●	STAUFF Liner					V3 12.2	20231110-R1	-
1629-16	SPR-PRC-POC	●	STAUFF Showroom					V3 10.2	20220805-R1	-

Terms and Conditions Legal Note Privacy Statement

Fig. 65: Rilevazione dati IOT – Dispositivi

STAUFF Machine Online Administration - Dashboard
User: demo@stauff.com

online

Machine Details Last Process

Machine SN 1611-17
STAUFF Liner

Process Info

Date:	22.9.2024
Time:	15:14:52
Tool:	16
Material:	E235 EVO
Wall thickness:	3
Order name:	BOAT -

Parameter [mm]

Reshaping Path:	8.6
Return Stroke:	9
T clamping jaw unlock:	0
Correction:	0.4

Terms and Conditions Legal Note Privacy Statement

Fig. 66: Rilevazione dati IOT - Panoramica del processo

6.8 Comando a pedale

- ▶ Per attivare il comando a pedale, procedere nel seguente modo.
 1. Collegare il connettore dell'interruttore a pedale alla porta situata sul retro della macchina.
 2. Aprire il menù "**Regolazioni**" come descritto in ▶Capitolo 6.4, S. 29.
 3. Se l'interruttore a pedale è stato rilevato dalla macchina, nel menu "**Proprietà**" compare il pulsante "**Opzione comando a pedale – Comando a pedale inattivo**".



Fig. 67: Pulsante “Opzione comando a pedale – Comando a pedale inattivo”

4. Premere il pulsante “**Opzione comando a pedale Comando a pedale inattivo**”.
5. Si apre la finestra per la richiesta del PIN. Richiedere il codice PIN alla Stauff.



Fig. 68: Richiesta del PIN

- ✓ Una volta inserito il PIN corretto, l'interruttore a pedale è attivo e il pulsante cambia da “inattivo” a “attivo”.
- 6. Tornare al menu principale.

- ▶ Lavorare con il comando a pedale
 1. Preparare il montaggio come descritto ▶ Capitolo 6.6, S. 47.
 2. Contrariamente a quanto avviene con il montaggio in modalità comando a tasto, in questa modalità il montaggio viene avviato premendo l'interruttore a pedale.

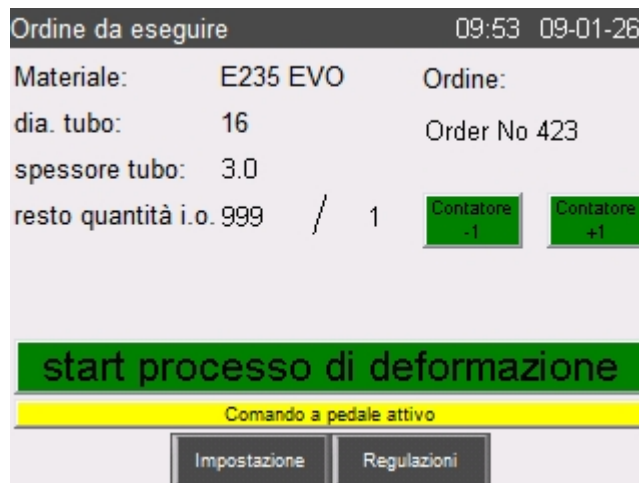


Fig. 69: Interruttore a pedale attivo

3. Anche i lavori successivi e i preparativi per l'ulteriore montaggio avvengono come descritto in ▶ Capitolo 6.6, S. 47.
- ▶ Per disattivare il comando a pedale, procedere nel seguente modo.
 1. L'interruttore a pedale viene nuovamente disattivato estraendo il connettore dalla porta sul retro della macchina, disattivandolo nel menu Regolazioni oppure riavviando la macchina.

6.9 Lavoro con la barriera luminosa disattivata

Il funzionamento con la barriera luminosa disattivata è previsto solo in casi eccezionali, qualora non sia possibile confermare il messaggio "Fotocellula occupata".

CAUTELA!

Barriera luminosa disattivata

Pericolo di schiacciamento

- ▶ Non tenere le dita nell'area di lavorazione, poiché non riconosce più oggetti estranei.
- ▶ Lavorare con la barriera luminosa disattivata solo temporaneamente.

- ▶ Procedere come segue:
 1. Disattivare la barriera luminosa come descritto in ▶ Capitolo 6.4.3, S. 34.
 2. Dopo la corsa di riferimento, inserire il tubo e lavorarlo come di consueto.

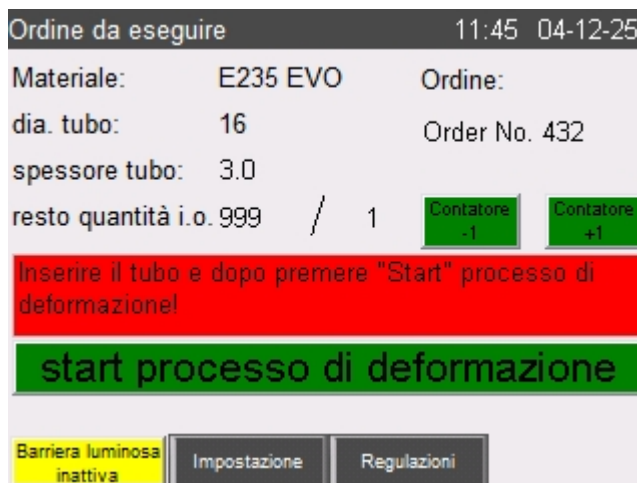


Fig. 70: Start processo di deformazione

- 3. Dopo la deformazione, estrarre il tubo.

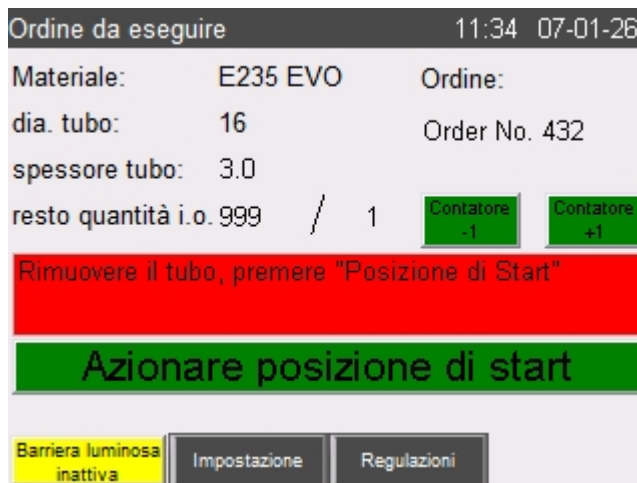


Fig. 71: Rimuovere il tubo

4. Raggiungere manualmente la posizione di start premendo il tasto.

- È possibile lavorare un nuovo tubo.

Dopo il riavvio della macchina, la barriera luminosa viene riattivata

i Non lavorare in modo continuativo con la barriera luminosa disattivata. Se la macchina non può più essere utilizzata con la fotocellula attivata, contattare Stauff!

6.10 Spegnimento della macchina

- ▶ Per spegnere la macchina procedere nel seguente modo:
 1. Ruotare l'interruttore principale in posizione "0 / OFF".
- La macchina è spenta e isolata dall'alimentazione elettrica.

7 Pulizia

7.1 Pulizia della macchina

+La macchina e i relativi componenti devono essere puliti dopo ogni utilizzo.

► Per pulire la macchina, procedere nel seguente modo:

1. Pulire le superfici con un panno in cotone.
2. Utilizzare acque con un detergente sgrassante, ma non corrosivo. Non deve in questo caso penetrare umidità all'interno dei cilindri.
3. Rimuovere lo sporco ostinato con un detergente idoneo e applicare una protezione anticorrosione.



Protezione anticorrosione

Dopo la rimozione dello sporco ostinato con un detergente così come prima e dopo un arresto prolungato, occorre applicare sulle parti in movimento della macchina un leggero strato di olio che protegga dalla corrosione.

7.2 Pulizia della barriera luminosa

La barriera luminosa deve essere pulita dopo ogni utilizzo.

- in caso di sporco visibile
- in caso di messaggio "Barriera luminosa occupata" senza che vi siano oggetti nel supporto

► Come pulire la barriera luminosa:

1. Pulire le guide della barriera luminosa con un panno di cotone leggermente inumidito e privo di pelucchi. Non esercitare pressione meccanica né graffiare la superficie in plastica.
2. Lasciare asciugare completamente la barriera luminosa.

La barriera luminosa è pulita.

7.3 Pulire o sostituire il filtro

Il filtro sulla ventilazione deve essere ispezionato regolarmente e, se necessario, pulito o sostituito. È disponibile presso la ditta Rittal.



Fig. 72: Filtro sul ventilatore posteriore

► Come sostituire il filtro:

1. Premere al centro della parte superiore della copertura del filtro e ribaltare la copertura.
2. Rimuovere il filtro.
3. Pulire o sostituire il filtro se presenta tracce visibili di sporco (Pezzo di ricambio: Rittal SK 3237054).
4. Inserire un filtro nuovo o pulito.
5. Ribaltare la copertura.
✓ La copertura scatta in posizione.

Il filtro è pulito.

8 Eliminazione dei guasti

AVVERTENZA

Eliminazione dei guasti

Gravi lesioni o danni alla macchina

- ▶ I lavori per i quali è necessario aprire la macchina possono essere svolti esclusivamente dalla Walter Stauffenberg GmbH & Co. KG!
- ▶ Affidare l'eliminazione dei guasti descritti in esclusivamente a personale qualificato e autorizzato!
- ▶ Durante tutti i lavori sulla macchina indossare i dispositivi di protezione individuale!

AVVERTENZA

Interventi sugli impianti elettrici

Lesioni gravi o mortali dovute a tensione elettrica pericolosa

- ▶ I lavori per i quali è necessario aprire la macchina possono essere svolti esclusivamente dalla Walter Stauffenberg GmbH & Co. KG!
- ▶ I lavori sugli impianti elettrici possono essere eseguiti solo da elettricisti specializzati!
- ▶ Spegnerla la macchina e proteggerla contro la riaccensione!
- ▶ Eseguire i lavori su componenti sotto tensione soltanto con la sorveglianza di una seconda persona!
- ▶ Controllare se i componenti elettrici presentano ancora una possibile carica residua!

CAUTELA!

Lavori sull'impianto idraulico

Lesioni agli occhi causate da spruzzi di olio idraulico

- ▶ Depressurizzare la macchina!
- ▶ I lavori per i quali è necessario aprire la macchina possono essere svolti esclusivamente dalla Walter Stauffenberg GmbH & Co. KG!
- ▶ Durante qualsiasi lavoro sull'impianto idraulico indossare i dispositivi di protezione individuale, incl. occhiali protettivi!

- ▶ In caso di guasto, procedere nel seguente modo:
 1. Stabilire la causa del guasto.
 2. Tracciare la causa del guasto sul relativo elemento indicatore.
 3. Eliminare la causa del guasto e sostituire i componenti difettosi, se necessario.
 4. Nel caso in cui non sia possibile determinare in modo univoco la causa del guasto, contattare il costruttore.

8.1 Deformazione

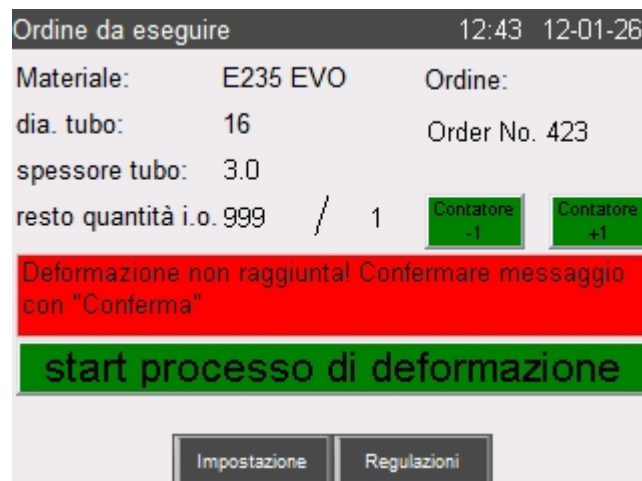


Fig. 73: Messaggio "Deformazione non raggiunta!"

Messaggio di errore sul display della macchina:	Possibile causa:
Deformazione non raggiunta! Confermare il messaggio con "Conferma".	<p>La macchina non raggiunge la posizione finale prevista</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materiale del tubo non corretto • Spessore del tubo non corretto • Diametro del tubo non corretto • Parametri non corretti • Utensile sporco <p>Impianto idraulico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Troppo poco olio • La pompa non fornisce più le prestazioni necessarie. Contattare il costruttore.

8.2 Posizione finale

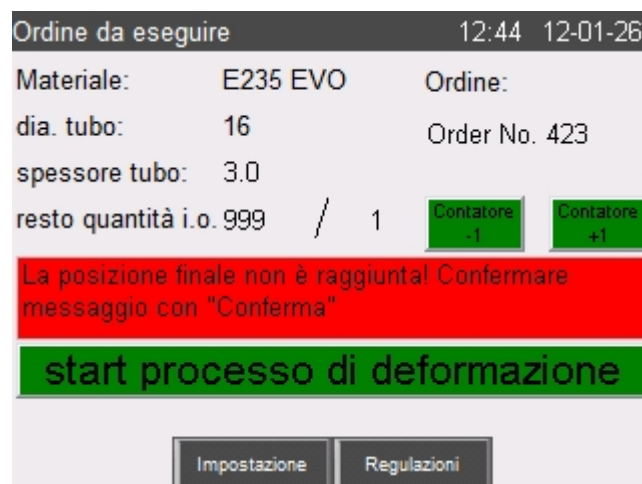


Fig. 74: Messaggio "La posizione finale non è raggiunta!"

Messaggio di errore sul display della macchina:	Possibile causa:
La posizione finale non è raggiunta! Confermare il messaggio con "Conferma" ed eventualmente riavviare la macchina.	<p>Comando</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guasto del comando. Contattare il costruttore.

8.3 Corsa di riferimento



Fig. 75: Corsa di riferimento interrotta

Messaggio di errore sul display della macchina:	Possibile causa:
La corsa di riferimento è stata interrotta. Per riavviare, bloccare la campana e quindi premere "Conferma"!	Causa <ul style="list-style-type: none"> • I tasti non sono rimasti premuti fino al termine della corsa di riferimento. Ripetere la corsa di riferimento. • L'impianto idraulico è troppo freddo. Avviare il programma di riscaldamento. Vedere ► Capitolo 6.3, S. 27
Attenzione! Corsa di riferimento con tubo inserito! Estrarre il tubo e premere "Conferma"	Causa <ul style="list-style-type: none"> • Durante la corsa di riferimento è stata rilevata la presenza di un oggetto nelle ganasce di formatura. Rimuovere l'oggetto, premere "Conferma" e ripetere la corsa di riferimento

8.4 Parametri

Ordine di ► impostazione 14:25 30-07-24

Materiale: Ordine:

dia. tubo:

spessore tubo:

Quantita produz

Combinazione parametri errata! Non impostato il ciclo

Conferma

Fig. 76: Parametri non corretti

Messaggio di errore sul display della macchina:	Possibile causa:
Combinazione parametri errata! Non impostato il ciclo.	Causa <ul style="list-style-type: none"> Per la combinazione di parametri materiale / diametro tubo / spessore tubo selezionata non è stata archiviata nessuna serie di parametri. Controllare la combinazione di parametri ed eventualmente modificarla. Contattare il costruttore, qualora la combinazione richiesta non sia presente.

8.5 Direzione rotazione

Indirizzo 10:10 29-02-16


 Walter Stauffenberg GmbH & Co. KG
 Im Ehrenfeld 4
 58791 Werdohl

Phone.: +49 2392 / 916-0 Mail: fitting@stauff.com

Direzione rotazione errata


 V0.5

Fig. 77: Direzione rotazione errata

Messaggio di errore sul display della macchina:	Possibile causa:
Direzione rotazione errata	<ul style="list-style-type: none"> Il convertitore di fase nel connettore non è impostato correttamente. Ruotare il convertitore di fase.

8.6 Interruttore protezione motore

Ordine da eseguire 12:45 12-01-26
 Materiale: E235 EVO Ordine:
 dia. tubo: 16 Order No. 423
 spessore tubo: 3.0
 resto quantità i.o. 999 / 1 Contatore -1 Contatore +1

Interruttore protezione motore attivato!

start processo di deformazione

Impostazione Regolazioni

Fig. 78: Interruttore protezione motore attivato

Messaggio di errore sul display della macchina:	Possibile causa:
Interruttore protezione motore attivato	Impianto idraulico <ul style="list-style-type: none"> • Impianto idraulico sovraccarico. Lasciar raffreddare la macchina e resettare l'interruttore salvamotore (a tal fine contattare il costruttore)

8.7 Montaggio

Ordine da eseguire 12:47 12-01-26
 Materiale: E235 EVO Ordine:
 dia. tubo: 16 Order No. 423
 spessore tubo: 3.0
 resto quantità i.o. 999 / 1 Contatore -1 Contatore +1

Attenzione! Tubo non in posizione corretta, rimuovere il tubo e ripetere il processo

start processo di deformazione

Impostazione Regolazioni

Fig. 79: Messaggio "Tubo non in posizione corretta"

Messaggio di errore sul display della macchina:	Possibile causa:
Attenzione! Tubo non in posizione corretta! Confermare, estrarre il tubo e ripetere il processo.	Uso <ul style="list-style-type: none"> • Il tubo non è stato inserito nell'utensile fino all'arresto. Confermare, estrarre il tubo e ripetere il processo.

8.8 Azionare posizione di start

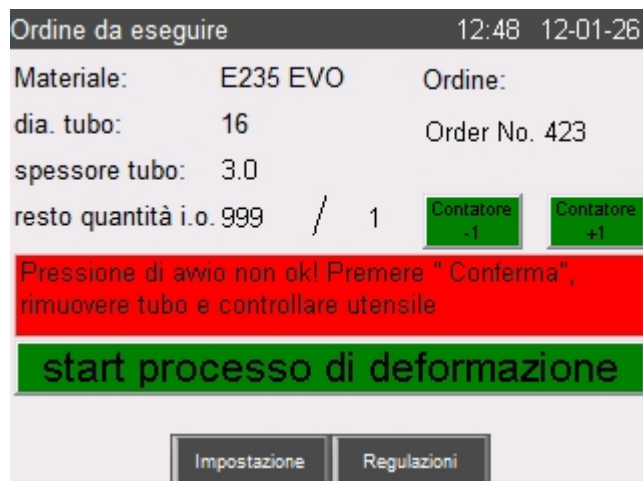


Fig. 80: Messaggio "Pressione di avvio non ok"

Messaggio di errore sul display della macchina:	Possibile causa:
Pressione di avvio non ok! Premere "Conferma", rimuovere tubo e controllare utensile	Uso <ul style="list-style-type: none"> L'attrezzo di formatura non si trova nella posizione corretta. Controllare la posizione e premere "Conferma"

8.9 Utensile



Fig. 81: Messaggio "Nessun utensile"

Messaggio di errore sul display della macchina:	Possibile causa:
Nessun utensile! Inserire utensile e ripetere la corsa di riferimento!	Utensile <ul style="list-style-type: none"> Aprire la testa di bloccaggio, poi la testa porta utensili ▶ Capitolo 6.5.6, S. 41.

8.10 Barriera luminosa

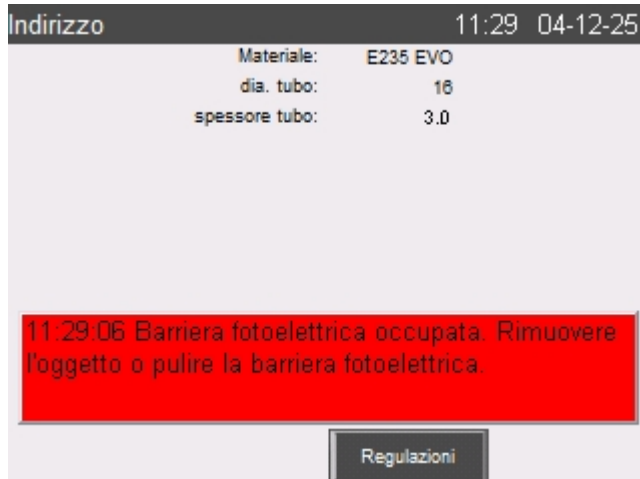


Fig. 82: Messaggio "Barriera fotoelettrica occupata"

Messaggio di errore sul display della macchina:	Possibile causa:
Barriera fotoelettrica occupata	Barriera luminosa <ul style="list-style-type: none"> • Rimuovere tutti gli oggetti dalla barriera luminosa. • Pulire la barriera luminosa ▶ Capitolo 7.2, S. 57. • Disattivare la barriera luminosa per poter continuare a lavorare per un breve periodo ▶ Capitolo 6.4.3, S. 34. • Contattare il produttore se il messaggio persiste.

8.11 Altri errori

Altri errori (non integrabili nella macchina):	Possibile causa:
<p>Contorno non effettuato correttamente Errore: da un controllo visivo emerge un diametro troppo piccolo</p>	<p>Utensile</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utensile consumato • Ganasce di formatura non corrette • Supporto di formatura non corretto • Mandrino interno non corretto <p>Tubo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spessore del tubo non corretto • Superamento della tolleranza • Materiale troppo duro o troppo morbido • Preparativi non corretti <p>Causa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il tubo non è stato premuto correttamente contro il fondo dell'utensile • Il gomito del tubo è troppo vicino all'estremità da formare
<p>Dopo la formatura, il tubo rimane bloccato nel supporto Errore: il tubo non viene estratto sufficientemente</p>	<p>Utensile</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utensile consumato <p>Tubo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il tubo scivola nelle ganasce di formatura
<p>Il processo di compressione non si avvia Errore: la macchina non reagisce</p>	<p>Macchina</p> <ul style="list-style-type: none"> • Difetto <p>Comando</p> <ul style="list-style-type: none"> • Difetto <p>Uso</p> <ul style="list-style-type: none"> • La macchina non si trova nel menu corretto • È stata raggiunta la quantità di produzione
<p>Perdita di olio Errore: fuoriuscita di olio</p>	<p>Impianto idraulico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guarnizioni difettose • Macchina troppo inclinata rispetto alla posizione orizzontale • Tubazione flessibile/rigida non a tenuta. Contattare il costruttore.
<p>La macchina non si avvia</p>	<p>Alimentazione elettrica</p> <ul style="list-style-type: none"> • La macchina non è collegata all'alimentazione elettrica • L'alimentazione elettrica non è stata attivata • Danno del cavo o del connettore • Schermo difettoso
<p>Il tubo scivola</p>	<p>Utensile</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ganasce di formatura sporche • Presenza di sporco tra gli elementi dell'utensile • Le ganasce di formatura sono consumate
<p>Le ganasce di formatura non si aprono</p>	<p>Utensile</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ganasce di formatura sporche • Presenza di sporco tra gli elementi dell'utensile • Molle spezzate
<p>Impossibile inserire il tubo</p>	<p>Utensile</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utensile sporco • Ganasce di formatura non corrette • Supporto di formatura non corretto • Mandrino interno non corretto <p>Tubo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sbavatura non corretta • Tubo non corretto • Il gomito del tubo è troppo vicino all'estremità da formare

9 Manutenzione ordinaria

9.1 Sicurezza

AVVERTENZA

Esecuzione di lavori di manutenzione ordinaria

Lesioni gravi o mortali o danni alla macchina

- ▶ I lavori di manutenzione ordinaria possono essere svolti esclusivamente dalla Walter Stauffenberg GmbH & Co. KG!

9.2 Ispezione e manutenzione

Ogni due anni o dopo 200.000 procedure di formatura, la macchina deve essere inviata alla Walter Stauffenberg GmbH&Co.KG per una manutenzione e il cambio dell'olio.

9.3 Controllo dell'arresto di emergenza

Il funzionamento di tutti i tasti per l'arresto di emergenza deve periodicamente essere controllato.

- ▶ Per controllare l'arresto di emergenza, procedere nel seguente modo:
 1. Accendere la macchina e avviarla.
 2. Far scattare l'arresto di emergenza e controllare se la macchina si arresta.

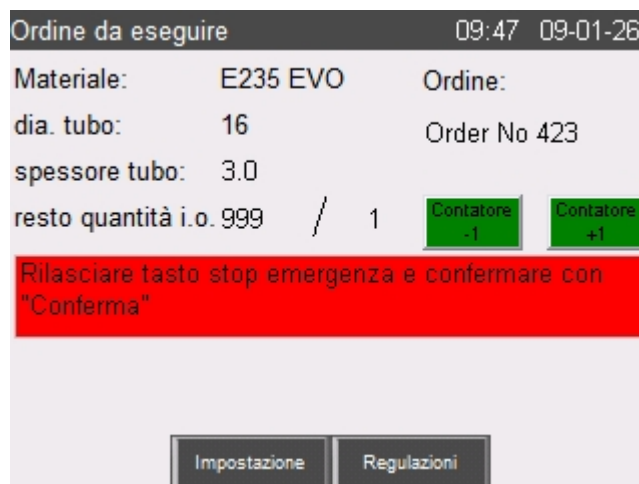


Fig. 83: Messaggio Arresto di emergenza

3. Rilasciare il tasto di **arresto di emergenza**.
 4. Premere il tasto **Conferma**.
 - ✓ Si apre il menu **Ciclo di riferimento** .
 - ✓ La spia **Macchina operativa/Processo in corso** lampeggia.
- La macchina è operativa.

10 Messa fuori servizio

10.1 Sicurezza

AVVERTENZA

Esecuzione di lavori di smontaggio

Lesioni gravi o mortali

- ▶ I lavori di smontaggio possono essere svolti esclusivamente da personale qualificato autorizzato!
- ▶ Utilizzare esclusivamente utensili idonei e in condizioni ineccepibili!
- ▶ Durante tutti i lavori indossare i dispositivi di protezione individuale!

AVVERTENZA

Sollevamento di carichi

Lesioni gravi o mortali causate dai carichi che cadono o oscillano

- ▶ Prima del sollevamento fissare tutti i componenti mobili del carico da sollevare!
- ▶ Utilizzare soltanto mezzi di sollevamento integri e compatibili con il peso del carico da sollevare!
- ▶ Fissare i mezzi di sollevamento esclusivamente ai punti di fissaggio previsti!
- ▶ Non lasciare mai carichi sospesi nei mezzi di sollevamento senza sorveglianza!
- ▶ Non sostare mai sotto carichi sospesi!

CAUTELA!

Lavori sull'impianto idraulico

Lesioni agli occhi causate da spruzzi di olio idraulico

- ▶ Depressurizzare la macchina!
- ▶ I lavori per i quali è necessario aprire la macchina possono essere svolti esclusivamente dalla Walter Stauffenberg GmbH & Co. KG!
- ▶ Durante qualsiasi lavoro sull'impianto idraulico indossare i dispositivi di protezione individuale, incl. occhiali protettivi!

10.2 Smontaggio

ATTENZIONE!

Solventi e lubrificanti

Inquinamento del suolo e delle acque dannoso per l'ambiente

- ▶ Durante i lavori di smontaggio, raccogliere i grassi, gli oli e i detergenti contenenti solventi in recipienti idonei!
- ▶ Durante lo smaltimento, osservare le schede dei dati di sicurezza delle emulsioni, dei detergenti e dei lubrificanti utilizzati.



Per evitare che penetrino sostanze pericolose per le acque nel suolo o nella canalizzazione, raccogliere i materiali d'esercizio e i detergenti contenenti solventi in contenitori adatti!

- ▶ Per smontare la macchina procedere nel seguente modo:
 1. Mettere fuori servizio la macchina e isolarla dalle alimentazioni di energia.
 2. Smontare il rivestimento protettivo e il corpo.
 3. Rimuovere tutti i materiali d'esercizio.
 4. Smontare i cavi e le tubazioni.
 5. Rimuovere le guarnizioni dai cuscinetti.
 6. Pulire i componenti della macchina dai lubrificanti utilizzati.
 7. Separate le parti in plastica, elettroniche e metalliche.

10.3 Smaltimento

Dopo lo smontaggio finale della macchina, l'operatore deve smaltire tutti i materiali e i componenti usati conformemente alle disposizioni in vigore nel paese di utilizzo.

Occorre prestare particolare attenzione all'atto dello smaltimento di materiali inquinanti, come:

- Componenti in plastica
 - Componenti in gomma
 - Componenti elettrici
 - Componenti metallici
 - Materiali d'esercizio e ausiliari
- ▶ In presenza di sostanze pericolose per l'acqua, procedere come segue:
 1. Utilizzare contenitori adatti per raccogliere le sostanze pericolose per l'acqua, conservarle, trasportarle e smaltirle.
 2. Smaltire tutti i componenti in base al materiale presso gli appositi centri.
 3. Per il riciclaggio, rispettare la raccolta differenziata.

11 Dichiarazione di conformità CE

EC declaration of conformity

according to the EU Machinery Directive 2006/42/EC, Annex II 1. A



Manufacturer

Walter Stauffenberg GmbH & Co.KG
Im Ehrenfeld 4
DE - 58791 Werdohl

Person established in the Community authorised to compile the relevant technical documentation

Walter Stauffenberg GmbH & Co. KG
Im Ehrenfeld 4
DE - 58791 Werdohl

Description and identification of the machinery

Product / Article	Tube end forming machine SFO
Type	SFO StauffForm, SFO-F-A-A
Serial number	
Function	Tube end forming for use with fittings according to ISO 8434-1

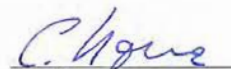
It is expressly declared that the machinery fulfils all relevant provisions of the following EU Directives or Regulations:

2006/42/EG	Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council of 17 May 2006 on machinery, and amending Directive 95/16/EC (recast)
2014/30/EU	Directive 2014/30/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility (recast)
2014/53/EU	Directive 2014/53/EU of the European Parliament and of the Council of 16 April 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of radio equipment and repealing Directive 1999/5/EC

Reference to the harmonised standards used, as referred to in Article 7 (2):

EN ISO 12100:2010	Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction
EN 60204-1:2018	Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements
EN ISO 14120:2015	Safety of machinery — Guards — General requirements for the design and construction of fixed and movable guards
EN ISO 13849-1:2015	Safety of machinery — Safety-related parts of control systems — Part 1: General principles for design
EN ISO 13857:2019	Safety of machinery — Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs
EN 61000-6-4:2007 + A1:2011	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity for industrial environments
EN 61000-6-2:2005	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-4: Generic standards - Emission standard for industrial environments
EN 301 489-1 V2.2.3	Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 1: Common technical requirements

Werdohl, 15.9.2022
Place, Date


Signature

12 UKCA

UKCA declaration of conformity



Manufacturer

Walter Stauffenberg GmbH & Co.KG
 Im Ehrenfeld 4
 DE - 58791 Werdohl

Person established in the Community authorised to compile the relevant technical documentation

Walter Stauffenberg GmbH & Co. KG
 Im Ehrenfeld 4
 DE - 58791 Werdohl

Description and identification of the machinery

Product / Article	Tube end forming machine SFO
Type	SFO StauffForm, SFO-F-A-A
Serial number	
Function	Tube end forming for use with fittings according to ISO 8434-1

It is expressly declared that the machinery fulfils all relevant provisions of the following Directives or Regulations:

- Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, 2008 No. 1597
- Electromagnetic Compatibility Regulations 2016, 2016 No. 1091
- Radio Equipment Regulations 2017, 2017 No. 1206

Reference to the harmonised standards used:

BS EN ISO 12100:2010	Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction
BS EN 60204-1:2018	Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements
BS EN ISO 14120:2015	Safety of machinery — Guards — General requirements for the design and construction of fixed and movable guards
BS EN ISO 13849:2015	Safety of machinery — Safety-related parts of control systems — Part 1: General principles for design
BS EN ISO 13857:2019	Safety of machinery — Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs
BS EN 61000-6-4:2007 + A1:2011	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity for industrial environments
BS EN 61000-6-2:2005	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-4: Generic standards - Emission standard for industrial environments
BS EN 301 489-1 V2.2.3	Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 1: Common technical requirements

Werdohl, 15.9.2022
 Place, Date

C. Unger
 Signature

Elenco delle figure

Fig. 1	Interruttore elettrico principale protetto con un lucchetto	12
Fig. 2	Panoramica degli elementi di comando	13
Fig. 3	Prodotto	15
Fig. 4	Grandezza	15
Fig. 5	Targhetta identificativa	16
Fig. 6	Numero di serie	16
Fig. 7	Schermata iniziale	20
Fig. 8	Menu Language settings	21
Fig. 9	Menu Corsa di riferimento/materiale	21
Fig. 10	Start riferimenti	22
Fig. 11	Messaggio "Rilasciare la testa di bloccaggio"	23
Fig. 12	Messaggio "Estrarre la testa di bloccaggio"	23
Fig. 13	Sbloccaggio ed estrazione della testa di bloccaggio	23
Fig. 14	Messaggio "Inserire e bloccare la testa di bloccaggio"	24
Fig. 15	Start riferimenti	24
Fig. 16	Menu Ordine da eseguire	25
Fig. 17	Start processo di deformazione	25
Fig. 18	Messaggio Arresto di emergenza	26
Fig. 19	Menu Corsa di riferimento/materiale	26
Fig. 20	Messaggio "Pressione di avvio non ok"	27
Fig. 21	Partenza	27
Fig. 22	Menu Ordine de eseguire	29
Fig. 23	Menu Regolazioni Livello	29
Fig. 24	Menu Language settings	30
Fig. 25	Menu Regolazioni Livello	30
Fig. 26	Menu Sistema	31
Fig. 27	Menu con tastierino numerico data e ora	31
Fig. 28	Contatore	32
Fig. 29	Panoramica della funzione degli ingressi e delle uscite	32
Fig. 30	Menu Numero pezzi	33
Fig. 31	Menu Riscaldamento	33
Fig. 32	Menu Contatore materiale	34
Fig. 33	Menu Impostazioni	34
Fig. 34	Barriera luminosa inattiva	35
Fig. 35	Menu Ordine da eseguire	36
Fig. 36	Menu Ordine di impostazione	36
Fig. 37	Menu Materiale di impostazione	37
Fig. 38	Menu Ordine di impostazione	37
Fig. 39	Menu Impostazione diametro tubo	38
Fig. 40	Menu Ordine di impostazione	38
Fig. 41	Menu Impostazione spessore tubo	39
Fig. 42	Menu con tastierino numerico per inserire la quantità	40
Fig. 43	Inserimento del nome dell'ordine	40
Fig. 44	Menu Ordine di impostazione	41
Fig. 45	Controllo dell'utensile	41
Fig. 46	Sbloccaggio ed estrazione della testa di bloccaggio	42
Fig. 47	Corsa di riferimento con visualizzazione del mandrino interno	43

Fig. 48	Inserire l'attrezzo di formatura	43
Fig. 49	Montaggio delle ganasce di formatura	44
Fig. 50	Ganasce di formatura montate	44
Fig. 51	Inserimento dell'utensile	44
Fig. 52	Inserimento della testa di bloccaggio	45
Fig. 53	Start riferimenti	45
Fig. 54	Inserire il tubo	46
Fig. 55	Menu Ordine da eseguire	46
Fig. 56	Start processo di deformazione	47
Fig. 57	Prodotto con dado a risvolto	48
Fig. 58	Inserimento del tubo	48
Fig. 59	Rimuovere il tubo	48
Fig. 60	Posizione di partenza	49
Fig. 61	Fermare lavoro	50
Fig. 62	Rilevazione dati IOT - Panoramica	51
Fig. 63	Rilevazione dati IOT – Dispositivi	52
Fig. 64	Rilevazione dati IOT - Panoramica del processo	52
Fig. 65	Pulsante “Opzione comando a pedale – Comando a pedale inattivo”	53
Fig. 66	Richiesta del PIN	53
Fig. 67	Interruttore a pedale attivo	54
Fig. 68	Start processo di deformazione	55
Fig. 69	Rimuovere il tubo	55
Fig. 70	Messaggio “Deformazione non raggiunta!”	60
Fig. 71	Messaggio “La posizione finale non è raggiunta!”	60
Fig. 72	Corsa di riferimento interrotta	61
Fig. 73	Parametri non corretti	62
Fig. 74	Direzione rotazione errata	62
Fig. 75	Interruttore protezione motore attivato	63
Fig. 76	Messaggio “Tubo non in posizione corretta”	63
Fig. 77	Messaggio “Pressione di avvio non ok”	64
Fig. 78	Messaggio “Nessun utensile”	64
Fig. 79	Messaggio “Barriera fotoelettrica occupata”	65
Fig. 80	Messaggio Arresto di emergenza	67

Indice

A

Accensione	20
Arresto di emergenza	26, 67
Attrezzi di formatura	42
Avvertenze di sicurezza	8

B

Barriera luminosa	
disattivare	34
occupata	65
Pulizia	57

C

Cilindro di formatura	42
Comando a pedale	53
Configurazione di un ordine	36
Corsa di riferimento	22, 61

D

Dado a risvolto	48
Dati degli ordini, rilevare	51
Dati tecnici	14
Deformazione	60
Deformazione del tubo	47
Configurazione	29
Descrizione della macchina	13
Diametro del tubo, impostare	38
Dichiarazione di conformità	70
Direzione rotazione	62
Dispositivi di protezione	10, 11
Dispositivi di protezione individuali	10
Dispositivi di sicurezza	11

E

Elementi di comando	13
---------------------	----

F

Formatura delle estremità del tubo	47
Funzionamento	14

G

Ganasce di formatura	42
----------------------	----

I

Impostazione	
--------------	--

diametro del tubo	38
lingua	29
materiale	37
nome dell'ordine	40
proprietà del sistema	30
quantità	40
spessore	39
Installazione	19
Interruttore protezione motore	63

L

Lingua	
impostare	29

M

Macchina	
Accensione	20
Installare	19
Messa fuori servizio	68
Pulizia	57
Spegnimento	56
Mandrino interno	42
Manutenzione	67
Manutenzione ordinaria	67
Marche di sicurezza	10
Materiale, impostare	37
Messa fuori servizio	68
Messa in funzione	20
Messa in sicurezza contro eventuali riaccensioni	12

N

Nome dell'ordine, impostare	40
-----------------------------	----

O

Obblighi del gestore	9
Ordine	
eseguire	47

P

Parametri	62
Personale	10
Pezzi di ricambio	17
Posizione finale	60
Programma di riscaldamento	27
Proprietà del sistema	30
Pulizia	57

Q

Qualifica	10
Quantità, impostare	40

R

Rilevazione dei dati	51
----------------------	----

S

Segnalazione di guasto	59
Spegnimento	56
Spessore, impostare	39
Stoccaggio	18

T

Targhetta identificativa	16
Testa di bloccaggio	23, 41
Trasporto	18

U

Utensile	
Cambio	41
Configurazione	41
Guasti	64
Utensili	15



Walter Stauffenberg GmbH & Co. KG

Im Ehrenfeld 4

58791Werdohl, Germania

+49 2392 916-0

È possibile far pervenire al produttore domande, suggerimenti e critiche
in merito alla macchina in dotazione o alla presente documentazione.