



# 1300 Extreme



## Operator Manual



service@weldmaster.com  
1-877-WELDMASTER  
1-877-935-3627



<b>1.0</b>	<b>Panoramica della Macchina</b>	1
1.1	Usso consentito	1
1.2	Spiegazione dei Pericoli	2
1.3	Requisiti della Rete Elettrica e dell'Aria	3
1.3.1	Preparazione - Alimentazione	3
1.3.2	Alimentazione elettrica	4
1.3.3	Fonte Aria Compressa	4
1.4	Principi della Saldatura a Caldo	4
1.5	Controlli: Utilizzi e Funzioni	5
1.5.1	Schermata Principale - Operazioni HMI (Human Machine Interface)	5
1.5.2	Schermata Menu - Funzioni di Saldatura	5
1.5.3	Menu Selezione Parametri	6
1.5.4	Cronometro	7
1.5.5	Impostazioni delle Formule	7
1.5.6	Avviso Manutenzione	7
<b>2.0</b>	<b>Parti Di Ricambio Consigliate</b>	7
<b>3.0</b>	<b>Specifiche Della Macchina</b>	8
3.1	Caratteristiche	8
3.2	Specifiche Tecniche	8
3.3	Caratteristiche e Funzioni	8
3.3.1	Sezione Meccanica	8
3.3.2	Sezione Controlli Operatore	9
3.3.3	Sistema Pneumatico	9
3.3.4	Altro	9
<b>4.0</b>	<b>Sostituzione dei Componenti e Manutenzione</b>	10
4.1	Sostituzione dell'Elemento Riscaldante	10
4.2	Manutenzione	10
4.2.1	Circuiti Elettrici	10
4.2.2	Sistema di Trasmissione	11
4.2.3	Pulizia/Sostituzione Filtro dell'Aria	11
4.2.4	Accorciamento/Lubrificazione Catene	12
4.2.5	Sostituzione della Punta a Cuneo	12

## Indice dei Contenuti (continua)

4.3	Regolazioni della Macchina.....	13
4.3.1	Regolazioni del Sistema di Riscaldamento ad Aria Calda.....	13
4.3.2	Regolazioni Estrattore.....	14
4.3.3	Installazione/Rimozione/Regolazione del Gruppo del Piano.....	14
4.3.4	Regolazioni del Sistema di Riscaldamento a Cuneo Caldo.....	14
4.3.5	Regolazioni della Velocità del Rullo Saldante Superiore.....	16
4.3.6	Trasporto, Specifiche e Stoccaggio.....	17
4.3.7	Requisiti Tecnici.....	17

## 1.0: Panoramica della Macchina

### 1.1: Uso Consentito

La T-300 è una termosaldatrice rotativa concepita per sigillare a caldo materiali termoplastici saldabili, come:

- Vinile (PVC) laminato e tessuti rivestiti
- Pellicole di Vinile (PVC) e Poliuretano (PU)
- Tessuti rivestiti di Poliuretano (PU) e Polipropilene (PP)
- Polietilene (PE)
- Pellicole e tessuti in gomma termoplastica (TPR)
- Tessuto non tessuto in Poliestere e Polipropilene
- Vari Nastri Termorestringenti
- Tessuti Saldabili
- Pezzi Laminati Estrusi Rigidi

Il produttore non approva:

- Qualsiasi altro utilizzo per queste macchine.
- La rimozione di qualunque sistema di sicurezza durante l'utilizzo.
- Modifiche non autorizzate alle macchine.
- Utilizzo di parti di ricambio non approvate dal produttore stesso.



Queste macchine dovrebbero essere utilizzate solo da tecnici adeguatamente preparati, e solo loro dovrebbero effettuare la manutenzione della macchina o la riparazione della stessa.

**NOTA:** *Il produttore non potrà essere ritenuto responsabile per eventuali danni o incidenti provocati da un uso inappropriato di questa macchina.*

## 1.2: Spiegazione dei Pericoli

Ci sono diversi simboli di pericolo posizionati sulla Miller Weldmaster T-300. Questi simboli servono a mettere in guardia l'operatore su delle zone della macchina potenzialmente pericolose. Occorre imparare dove sono collocati questi simboli.



(fig.01) Attenzione: Caldo

### Attenzione: Caldo. (fig.01)

Il simbolo “Attenzione: Caldo” è posizionato sulle protezioni in prossimità di superfici calde.



(fig.02) Pericolo: Schiacciamento

### Pericolo: Schiacciamento. (fig.02)

Il simbolo “Pericolo: Schiacciamento” è posizionato in prossimità di potenziali punti di schiacciamento. Non toccare in nessun modo queste zone della macchina quando essa è in funzione.



(fig.03) Attenzione: Scollegare La Macchina

### Attenzione: Scollegare La Macchina. (fig.03)

L'adesivo “Attenzione: Scollegare La Macchina” si trova in prossimità del quadro di comando e di tutti i pannelli di accesso. Per evitare di essere folgorati, il cavo di alimentazione dovrebbe sempre essere scollegato, prima di aprire lo sportello del quadro.



(fig.04) Pericolo: Attenzione Alle Mani

### Pericolo: Attenzione Alle Mani. (fig.04)

L'adesivo “Pericolo: Attenzione Alle Mani” si trova sul Gruppo Riscaldante. Per evitare schiacciamenti o bruciature, fare sempre attenzione a dove si mettono le mani.

## 1.2: Spiegazione dei Pericoli (continua)



(fig.05) Pericolo: Aria Ad Alta Temperatura

### Pericolo: Aria Ad Alta Temperatura. (fig.05)

L'adesivo "Pericolo: Aria Ad Alta Temperatura" si trova sul Gruppo Riscaldante.



(fig.06) Attenzione: Elettricità


### Attenzione: Elettricità (fig.06)

L'adesivo "Attenzione: Elettricità" è posizionato in prossimità delle zone che contengono componenti elettrici.

## 1.3: Requisiti della Rete Elettrica e dell'Aria



### 1.3.1: Preparazione – Alimentazione

1. Assicurarsi che la fonte di Alimentazione sia a 230v, 25amp, 50/60hz o 400v, 16amp, 50/60hz. e che la Pressione arrivi a 120 psi (8.3 bar) quando la macchina è in funzione.
2. Assicurarsi che il voltaggio e la corrente da utilizzare con la macchina corrispondano ai valori elencati sopra.
3. Deve essere fatto un adeguato collegamento a terra del terminale installato sulla macchina.
4.  Prima di accendere la macchina, assicurarsi che la zona circostante sia priva di detriti infiammabili. Solo il personale autorizzato dovrebbe sostare nei pressi della macchina quando questa è in funzione.
5. In caso di emergenza, premere il Pulsante Arresto Di Emergenza

## 1.3: Requisiti della Rete Elettrica e dell'Aria (continua)

### 1.3.2: Alimentazione Elettrica

Per via dell'elevato numero di prese disponibili, il cavo non sarà fornito di spina. Si consiglia di far installare al proprio elettricista una spina adatta alle prese che si hanno a disposizione. Si può anche decidere di fissare il cavo all'interno dell'Alimentatore. L'elettricista dovrebbe utilizzare una Scatola di Derivazione con un interruttore ON/OFF. La Miller Weldmaster T-300 necessita di una di queste due correnti:

- 25 Amp - Monofase - 230 Volt
- 16 Amp - Monofase - 400 Volt

### 1.3.3 Fonte Aria Compressa

La Miller Weldmaster T-300 comprende una Valvola Integrata per l'Aria Compressa, in modo da poter attaccare e staccare rapidamente la propria fonte di aria compressa. Per via dell'elevato numero di connettori per l'aria, non è compreso un connettore maschio a innesto rapido. Dovrete acquistare un connettore a innesto rapido con un NPT (National Pipe Thread) di ¼ di pollice per attaccarlo al vostro connettore femmina a innesto rapido. La Miller Weldmaster T-300 necessita che la fonte di aria compressa soddisfi questi requisiti:

- Minimo 5 cfm a 120 psi
- Non superare i 140 litri/min a 8.3 Bar
- Un separatore integrato di acqua e detriti.

## 1.4: Principi della Saldatura a Caldo

### ■ Calore:

**Sistema di Riscaldamento ad Aria Calda:** Il calore richiesto per l'operazione di saldatura è creato elettricamente da un elemento riscaldante posto all'interno dell'Alloggiamento dell'Elemento Riscaldante. Il Compressore d'Aria Interno pompa l'aria sull'elemento riscaldante e trasporta il calore attraverso l'Ugello dell'Aria Calda, riscaldando così il materiale che deve essere saldato. La temperatura dell'aria calda può variare da 37 a 730 Gradi Celsius (da 100 a 1350 Gradi Fahrenheit).

**Sistema di Riscaldamento a Cuneo Caldo:** Il sistema di riscaldamento a Cuneo Caldo utilizza una cartuccia a quattro elementi riscaldanti per riscaldare elettricamente il Cuneo. La temperatura del Cuneo Caldo può variare dai 37 ai 490 Gradi Celsius (da 100 a 915 Gradi Fahrenheit).

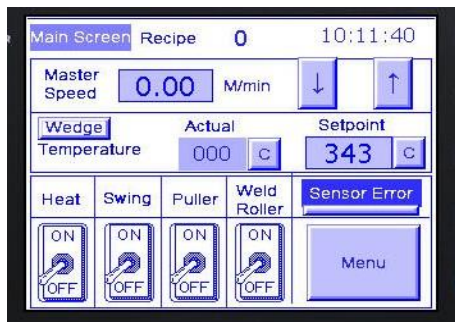
- **Velocità:** La Velocità dei Rulli Saldanti determina per quanto tempo si applica calore al materiale da saldare. Minore sarà la velocità, e maggiore sarà il tempo che il materiale sarà riscaldato. Con una maggiore velocità, il materiale sarà scaldato per meno tempo. Per ottenere la migliore saldatura, bisognerebbe applicare al materiale meno calore possibile, ottenendo comunque una saldatura completa. Troppo calore provocherà una deformazione del materiale, mentre troppo poco calore impedirà una corretta saldatura.
- **Pressione:** La Pressione dei Rulli Saldanti comprime i materiali riscaldati, in modo da completare il processo di saldatura.

### Riassunto

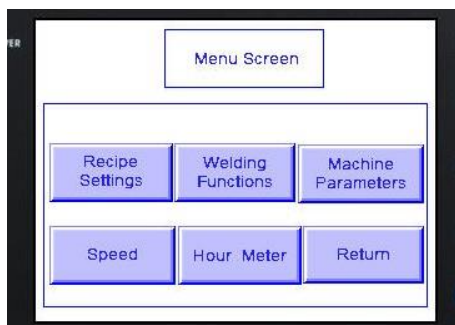
Una corretta combinazione di Calore, Velocità e Pressione dei rulli vi permetterà di ottenere una saldatura perfetta.



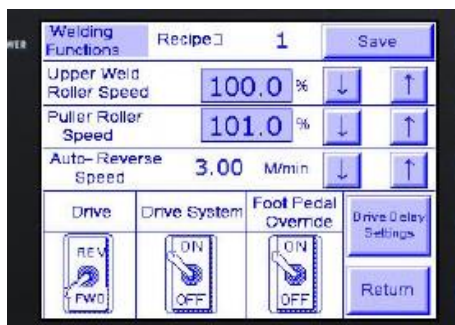
## 1.5: Controlli: Utilizzi e Funzioni



(fig.01) Schermata Principale



(fig.02) Schermata Menu



(fig.03) Funzioni di Saldatura

### 1.5.1: Schermata Principale – Operazioni HMI

- **Numero Formula:** Questa è una combinazione specifica dei parametri di calore e velocità utilizzati per diversi tipi di materiali. Indica quale formula è attualmente in uso sulla macchina. Sono disponibili formule da 0 a 24. Per cambiare formula, l'interruttore on/off deve essere posizionato su off.
- **Velocità Macchina:** Questa è la velocità del Rullo Saldante. La velocità può essere regolata premendo le frecce su o giù. Ogni pressione dei pulsanti aumenta o riduce la velocità di .01 m/min. Tenendo premuti i pulsanti per 1 secondo, si aumenta o diminuisce la velocità di .1 m/min.
- **Temperatura Attuale:** Indica quanto è calda la macchina al momento.
- **Temperatura Desiderata:** Indica la temperatura desiderata per saldare i propri materiali termoplastici.
- **Interruttore Calore:** Serve ad accendere o spegnere il Controllo Temperatura.
- **Pulsante Pressa di Calore:** Accende o spegne la Pressa di Calore. Il braccio oscillante non si sposterà se impostato su OFF.
- **Interruttore Estrattore:** Accende o spegne l'Estrattore. L'estrattore rimarrà nella posizione superiore e non si sposterà se impostato su OFF.

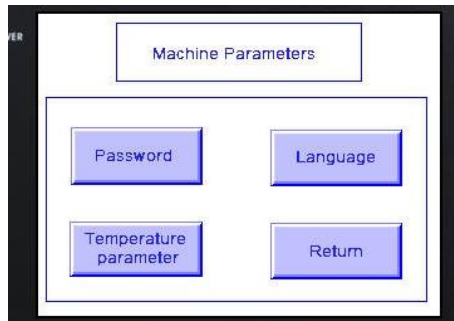
### 1.5.2: Schermata Menu – Funzioni di Saldatura

Questa schermata (fig.03) serve a regolare la velocità percentuale del Rullo Superiore e del Rullo Estrattore. Quando tutti i rulli sono sincronizzati, la velocità mostrata sarà del 100%. Regolare le percentuali per cambiare le velocità dei singoli rulli. La velocità attuale del rullo può essere controllata nella Schermata Mostra Velocità Macchina.

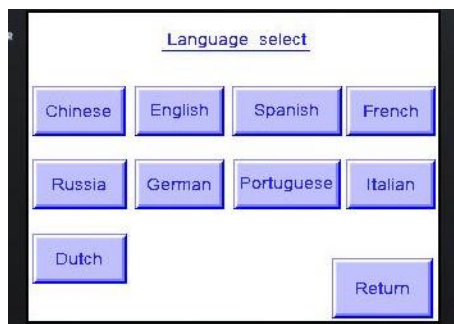
- **Auto-Reverse:** Serve a regolare la velocità inversa dei rulli, una volta che la macchina ha finito la saldatura. Questa funzione serve a ridurre al minimo le saldature errate, per realizzare un prodotto perfetto. Le frecce SU e GIÙ permettono di aumentare o ridurre la velocità inversa.
- **Interruttori ON/OFF:** Gli interruttori di Trasmissione AV/IND, Trasmissione di Sistema ON/OFF e Annullamento a Pedale ON/OFF sono utilizzati per attivare o disattivare le funzioni.



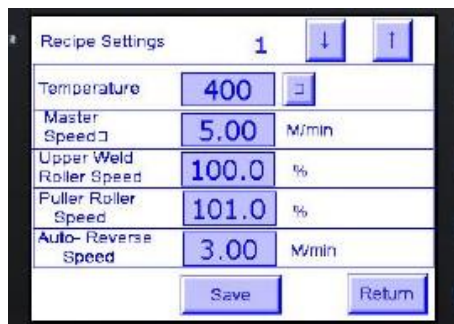
(fig.04) Impostazioni Ritardo



(fig.05) Menu Selezione Parametri



(fig.06) Lingua



(fig.07) Impostazioni Formula

■ **Impostazioni Ritardo:** Sono utilizzate per eliminare le saldature non valide.

□ **Ritardo Di Avvio Trasmissione:** Dopo aver premuto il pedale, il Ritardo Di Avvio Trasmissione ritarderà il movimento dei rulli saldanti in base a quanto specificato. Il Ritardo Di Avvio Trasmissione sarà regolato dall'operatore a seconda delle necessità.

□ **Ritardo Di Arresto Trasmissione:** Dopo aver rilasciato il pedale, i rulli saldanti continueranno a ruotare fino al raggiungimento del tempo di Ritardo Di Arresto Trasmissione. Il Ritardo Di Arresto Trasmissione sarà regolato dall'operatore a seconda delle necessità.

□ **Tempo Di Auto-Reverse:** Dopo aver rilasciato il pedale, i rulli saldanti ruoteranno al contrario finché il Ritardo Di Arresto dei Rulli sarà stato raggiunto, e anche fino al raggiungimento del Tempo Di Auto-Reverse. Il Tempo di Auto-Reverse sarà regolato dall'operatore a seconda delle necessità.

### 1.5.3: Menu Selezione Parametri

Quando si preme questo pulsante, bisogna inserire una password. La password predefinita è 12345678.

■ **Lingua:** Scegliere la lingua desiderata.

■ **Cambio Password:** L'amministratore della macchina può cambiarne la password a otto cifre.

■ **Parametro Temperatura:** Per regolare il valore del PID (Proporzionale Integrata Derivativo).

**KP**=Fattore Proporzionale

**TI**=Tempo Integrale

**TD**= Valore Tempo

**Limite Temperatura Max** = è la temperatura massima della macchina. Dopo aver superato questa soglia, la macchina interromperà automaticamente il riscaldamento.

**Allarme Surriscaldamento** = quando la temperatura della macchina è superiore a quella dell'Allarme Surriscaldamento, apparirà sullo schermo un allarme per avvisare l'operatore.

**Output MAX** = limita la quantità di corrente erogata al sistema di riscaldamento.

**NOTA:** Ci sono due diversi parametri per il PID impostati nella macchina, a seconda del sistema di riscaldamento usato, ad aria calda o a cuneo caldo. Premere Predefinito per 1 secondo e il PID verrà reimpostato sui valori di fabbrica.



### 1.5.4: Cronometro

Il cronometro conterà il tempo trascorso dall'accensione del sistema di riscaldamento.

### 1.5.5: Impostazioni Formula

Dopo aver cambiato dei parametri, premendo il pulsante SALVA verranno salvati i nuovi parametri relativi alla formula selezionata.



### 1.5.6: Avviso Manutenzione

La schermata di manutenzione comparirà ogni 50 ore di utilizzo della macchina. Questa notifica serve solo come promemoria per consultare il manuale dell'operatore ed effettuare eventuali manutenzioni. Si prega di consultare il capitolo Manutenzione di questo manuale dell'operatore.

## 2.0: Parti Di Ricambio Consigliate

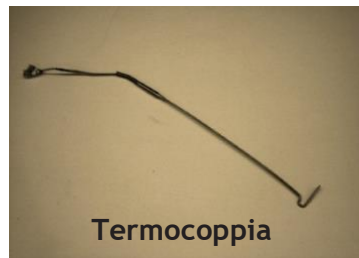
Miller Weldmaster consiglia di avere sempre a disposizione queste parti di ricambio:



Cartuccia Filtro Dell'Aria



Elementi Riscaldanti



Termocoppia



Guaina Ugello



Isolante Ugello



Punta A Cuneo



Spazzola Cuneo



Nastro In Silicene



Valvola Solenoide



**NOTA:** Il produttore non potrà essere ritenuto responsabile per eventuali danni o incidenti provocati da un uso inappropriato di questa macchina.

## 3.0: Specifiche Della Macchina

### Indicazioni di Utilizzo

La T-300 è una macchina termosaldatrice che salda tessuti o pellicole termoplastiche con Aria Calda o con un Cuneo Caldo, applicando una pressione e una velocità costanti, oltre alla temperatura adatta per saldare alla perfezione i materiali termoplastici.

### 3.1: Caratteristiche

- Adatta per tendaggi di grandi misure, canotti, striscioni, teloni, tendoni, ecc.
- Il suo funzionamento **intuitivo** (HMI) permette agli operatori di utilizzare la macchina per una vasta gamma di prodotti.
- Il **Controllo Automatico della Temperatura** permette al sistema di erogare la giusta quantità di calore ai prodotti lavorati.
- Il **Controllo a Doppio Pedale** permette di utilizzare facilmente la macchina per lunghi periodi e con un'elevata efficienza.
- Una funzione automatica di **Auto-Reverse** permette di avviare e arrestare la macchina per ottenere delle saldature perfette.

### 3.2: Specifiche Tecniche

- **Amperaggio** = 25amp a 230volt / 16amp a 400 volt  
**Potenza** = 4000 W
- **Voltaggio** = 230v AC, 50/60hz o 400v AC, 50/60hz
- **Temperatura Massima** = 1350° F (730° C)
- **Pressione dell'Aria Generale** = 120psi (8.3 bar)
- **Velocità della Macchina** = da 3 ft/min a 80 ft/min (da 1 m/min a 25 m/min)
- **Dimensioni Totali** = 69in x 26in x 58in (1750mm x 650mm x 1450mm)
- **Larghezza Saldatura** = 5mm to 50mm
- **Rumorosità Massima** = 70 dbA
- **Peso Netto** = 730lbs (330kg)
- **Numero Documento Elettronico:** T3F-010015-0109-1200 (Il numero di documentazione è il codice seriale della macchina. Questo numero si trova sull'etichetta seriale applicata sulla macchina.)

### 3.3: Caratteristiche e Funzioni



#### 3.3.1: Sezione Meccanica

- **Rullo Pannello Superiore Removibile:** Il rullo superiore removibile è utilizzato per applicare dei rivestimenti, per le bordature, per rifinire i bordi e in generale per le rifiniture.
- **Braccio Mobile:** Il braccio mobile è utilizzato quando si lavorano prodotti con forme particolari, curve e tubi nell'area da saldare.

Rullo pannello superiore removibile, Braccio mobile



Fonte di Calore, Unità Superiore,  
Gruppo Regolazione Sistema di  
Riscaldamento

### 3.3.1: Sezione Meccanica (continua)

#### ■ Fonte di Calore:

Aria Calda - l'alloggiamento dell'elemento riscaldante contiene l'elemento riscaldante e la termocoppia.

Cuneo Caldo - la punta del cuneo caldo contiene gli elementi riscaldanti e la termocoppia.

■ **Unità Superiore:** Rullo Saldante Superiore, si muove su e giù.

■ **Gruppo Regolazione Sistema di Riscaldamento:** Permette un posizionamento preciso dell'Ugello dell'Aria Calda o della punta a cuneo.

■ **Gruppo Estrattore Materiale:** Aiuta l'operatore a maneggiare i materiali e permette di ottenere saldature più piatte.



Pannello di Controllo,  
Alimentazione ON/OFF,  
Arresto d'Emergenza

### 3.3.2: Sezione Controlli Operatore

■ **Pannello di Controllo:** La Schermata Touch Digitale HMI (Human Machine Interface) ti permette di configurare i controlli di sistema.

■ **Alimentazione ON/OFF:** Il pulsante di alimentazione accende e spegne la macchina.

■ **Arresto d'Emergenza:** Quando si preme il pulsante di arresto d'emergenza, si interrompe immediatamente il processo di saldatura.

### 3.3.3: Sistema Pneumatico

■ **Regolatore di Pressione:** Filtra l'acqua e l'aria emessa all'esterno. Il Regolatore di Pressione controlla la pressione della macchina. Girandolo in senso orario si aumenta la pressione, mentre ruotandolo in senso antiorario si diminuisce.

■ **Valvola Solenoide:** Controlla il comportamento dei Cilindri Pneumatici.

■ **Misuratore di Pressione:** Utilizzato per visualizzare le impostazioni della pressione. Il misuratore del Rullo Saldante Superiore è utilizzato per mostrare le impostazioni della pressione del Rullo Saldante Superiore.

■ **Cilindro Pneumatico:** I Cilindri Pneumatici dell'unità superiore/estrattore sono utilizzati per aprire e chiudere il rullo saldante e il rullo estrattore. Il cilindro del sistema di calore controlla le variazioni di temperatura del sistema di riscaldamento.

■ **Controllo della Pressione Limite dell'Estrattore:** Fare riferimento alla sezione 4.3.2 per la procedura di regolazione.

### 3.3.4: Altro

■ **Salvavita:** Utilizzato come protezione per l'Alimentazione Generale della macchina.

■ **Interruttore Pedale Destro:** Controlla il sollevamento del rullo saldante, l'apertura e la chiusura dei rulli saldanti e dell'estrattore (se l'interruttore dell'estrattore è su On).

■ **Interruttore Pedale Sinistro:** Controlla l'avvio e l'arresto del processo di saldatura.

## 4.0: Sostituzione dei Componenti e Manutenzione



1. Allentare il coperchio protettivo...



2. Allentare e rimuovere...



3. Rimuovere il bullone...



4. Allentare i 2 bulloni in alto...

### 4.1: Sostituzione dell'Elemento Riscaldante



**Attenzione! Prima di procedere, l'operatore deve scollegare l'alimentazione dalla macchina.**

1. Allentare e rimuovere il coperchio protettivo dall'alloggiamento dell'elemento.
2. Aprire l'isolante in fibra di vetro posto attorno alla parte frontale dell'alloggiamento dell'elemento. Attenzione a non far entrare in contatto l'isolante con gli occhi
3. Allentare e rimuovere i due bulloni dal supporto che mantiene in posizione l'alloggiamento dell'elemento.
4. Rimuovere il bullone che assicura l'elemento nell'alloggiamento.
5. Allentare le 2 viti in alto (1 per lato) sull'elemento, che assicurano i cavi elettrici, e rimuovere i cavi.
6. Estrarre l'elemento tenendolo in posizione verticale.
7. Sostituire il vecchio elemento con uno nuovo seguendo la procedura al contrario. Quando si reinstalla l'elemento, assicurarsi di allinearne correttamente al suo alloggiamento.



**NOTA:** Il tubicino di vetro si rompe facilmente e potrebbe essere già rotto, prestare molta attenzione.

### 4.2: Manutenzione

#### 4.2.1: Circuiti Elettrici

1. Quando si sostituiscono delle parti o delle componenti, utilizzare ricambi originali o comunque compatibili. I ricambi originali per le macchine possono essere acquistati da Miller Weldmaster o da un rivenditore autorizzato Miller Weldmaster.
2. Il quadro elettrico deve essere pulito ogni sei mesi. Per pulire correttamente il quadro, scollegare l'alimentazione, utilizzare una pistola ad aria compressa e soffiare delicatamente sulle componenti elettriche e sul quadro, rimuovendo polvere ed eventuali detriti dall'area.

3. Per evitare di danneggiare il PLC, il Display e il Pannello Operativo, non collegare o scollegare mai i cavi di collegamento del PLC, del Display e del Pannello Operativo mentre l'alimentazione è su On.
4. Se dovesse esserci qualche guasto che non può essere riparato, si prega di contattare immediatamente il servizio di assistenza di Miller Weldmaster.

#### **4.2.2: Sistema di Trasmissione**

1. Controllare se le Ruote Dentate della Trasmissione sono spostate o allentate.
2. Controllare se le catene sono troppo lente. Se necessario, accorciarle.
3. Controllare se l'ugello è parallelo e centrato rispetto al Rullo Saldante. In caso contrario, riposizionarlo come spiegato nella sezione 4.3.1.
4. Controllare se il movimento verso l'alto e verso il basso dell'Unità Superiore è fluido.

**AVVISO:** Trascurando la normale manutenzione, le performance della macchina potrebbero risentirne. Contattare Miller Weldmaster per eventuali domande.

#### **4.2.3: Pulizia/Sostituzione Filtro dell'Aria (Solo per Macchine ad Aria Calda)**

La Miller Weldmaster T-300 ha un compressore d'aria esterno che fornisce un flusso d'aria all'elemento riscaldante. La pulizia e la sostituzione periodiche del Filtro dell'Aria sono necessarie per garantire un flusso d'aria sufficiente. Un flusso d'aria insufficiente o eventuali impurità presenti nel flusso stesso potrebbero accorciare la vita dell'elemento riscaldante.

##### **Pulire il Filtro dell'Aria Ogni Settimana**

Se l'ambiente di lavoro non è perfettamente pulito, si consiglia di pulire il Filtro dell'Aria due volte a settimana.

1. Allentare e rimuovere il Coperchio del Filtro dell'Aria.
2. Rimuovere il Filtro dell'Aria.
3. Utilizzare un prodotto per la pulizia dei freni o un prodotto che contenga una grande quantità di Etere, spruzzare il Filtro dell'Aria dall'interno verso l'esterno.
4. Asciugare il Filtro dell'Aria soffiandolo con l'aria compressa dall'interno verso l'esterno.
5. Riposizionare il Filtro dell'Aria e il suo Coperchio all'interno del compressore e stringerlo nuovamente.

##### **Sostituire il Filtro dell'Aria Ogni 3 - 6 Mesi**

Se l'ambiente di lavoro non è perfettamente pulito, si consiglia di sostituire il Filtro dell'Aria ogni mese.

1. Rimuovere il Coperchio del Filtro dell'Aria.
2. Rimuovere il Filtro dell'Aria.

3. Sostituirlo con un nuovo Filtro dell'Aria, il numero del componente è 330297.
4. Reinstallare il Filtro dell'Aria e il suo Coperchio all'interno del compressore.

#### 4.2.4: Accorciamento/Lubrificazione Catene



1. Rimuovere il coperchio dal retro del cabinet...



2. Rimuovere i coperchi sulla parte inferiore...



3. Rimuovere il coperchio dell'estrattore e del rullo saldante...



4. Allentare e rimuovere il coperchio dell'alloggiamento.

La Miller Weldmaster T-300 ha diverse catene, utilizzate per il movimento dei rulli saldanti e dei rulli estrattori. Sebbene non richiedano una grande manutenzione, le catene dovrebbero essere controllate una volta all'anno, per assicurarsi che non vi siano tracce eccessive di corrosione, ruggine o sporco. Controllare anche se sono troppo lente. Se necessario, lubrificare le catene una volta all'anno con dell'olio per ingranaggi 80w - 90w.

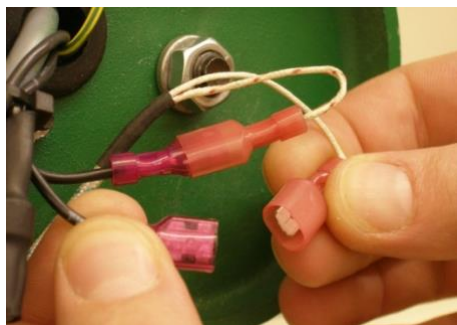
1. Posizionare il salvavita su Off.
2. Scollegare il cavo di alimentazione dall'alimentatore. Se il cavo è fissato all'alimentatore, disattivare l'alimentatore dalla scatola di derivazione.
3. Rimuovere il coperchio dal retro del cabinet e controllare le catene. Effettuare ogni manutenzione necessaria alle catene.
4. Rimuovere i coperchi sulla parte inferiore e controllare le catene. Effettuare ogni manutenzione necessaria alle catene.
5. Rimuovere il coperchio dell'estrattore e i coperchi del rullo saldante superiore. Effettuare ogni manutenzione necessaria alle catene.

#### 4.2.5: Sostituzione della Punta a Cuneo

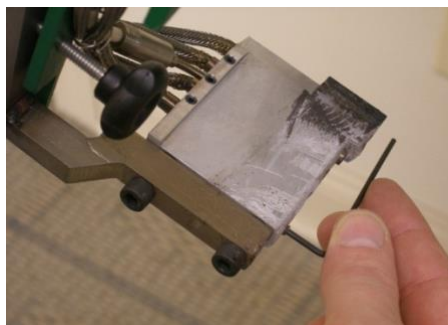
1. Scollegare l'alimentazione dalla macchina posizionando il salvavita su Off.
2. Assicurarsi che il cuneo sia abbastanza freddo da poter essere rimosso.
3. Allentare e rimuovere il coperchio dell'alloggiamento.
4. Scollegare i cavi maschi dalle femmine sulla termocoppia e scollegare i cavi del cuneo.
5. Allentare le due viti poste ai lati del cuneo.
6. Rimuovere entrambi i bulloni dal retro del braccio e rimuovere il gruppo del cuneo.
7. Installare il nuovo gruppo del cuneo seguendo la procedura al contrario. Quando si stringono i bulloni al retro del cuneo, allentarli di 1/8 di giro, così che il cuneo abbia un po' di gioco.



## 4.2.5: Sostituzione della Punta a Cuneo (continua)



4. Scollegare i cavi maschi dalle femmine...



5. Allentare le due viti...



6. Rimuovere entrambi i bulloni dal retro...

## 4.3: Regolazioni della Macchina

### 4.3.1: Regolazioni del Sistema di Riscaldamento ad Aria Calda

Per cominciare, accendere l'aria calda e impostare la temperatura desiderata. Far chiudere i rulli saldanti premendo il Pedale del Rullo Saldante.

1. Posizione orizzontale dell'ugello, controllare premendo il Pedale di Trasmissione e guardando la punta dell'ugello. Essa dovrebbe essere centrata sull'asse orizzontale dei rulli saldanti. Se così fosse, procedere al prossimo punto dell'allineamento, altrimenti cercare il Blocco del Pomello orizzontale e allentarlo di due giri. Questo farà sì che si regoli il Micrometro orizzontale. Ora individuare il Micrometro orizzontale, che si trova circa all'altezza degli occhi dell'operatore. Ruotando il Pomello del Micrometro orizzontale in modo da far aumentare il valore mostrato, si sposterà la punta dell'ugello a sinistra. Ruotando il Pomello del Micrometro orizzontale in modo da far diminuire il valore mostrato, si sposterà la punta dell'ugello a destra. Dopo aver centrato l'ugello coi rulli saldanti, stringere nuovamente il Blocco del Pomello orizzontale.

2. Posizione verticale dell'ugello, controllare premendo il Pedale di Trasmissione e guardando la punta dell'ugello. Essa dovrebbe essere equidistante dai due rulli saldanti. Se così fosse, procedere al prossimo punto dell'allineamento, altrimenti cercare il Blocco del Pomello verticale e allentarlo di due giri. Questo farà sì che si regoli il Pomello del Micrometro verticale. Il Pomello del Micrometro verticale si trova al di sotto del sistema di riscaldamento. Ruotando il Pomello del Micrometro verticale in modo da far aumentare il valore mostrato, si alzerà la punta dell'ugello. Ruotando il Pomello del Micrometro verticale in modo da far diminuire il valore mostrato, si abbasserà la punta dell'ugello. Dopo aver allineato l'ugello, stringere nuovamente il Blocco del Pomello verticale.

**Nota: La punta dell'ugello si alzerà o si abbasserà a seconda delle variazioni di calore. Controllare l'allineamento verticale della punta dell'ugello in caso di una variazione di oltre 100 gradi.**

### 4.3.1: Regolazioni del Sistema di Riscaldamento ad Aria Calda (continua)

3. La profondità dell'ugello dovrebbe essere di circa  $\frac{1}{4}$  -  $\frac{1}{2}$  pollice dal punto di pressione dei rulli saldanti. Controllare premendo il Pedale di Trasmissione e osservando la punta dell'ugello. Se l'ugello è allineato correttamente, eseguire una saldatura di prova. Altrimenti, individuare il Blocco del Pomello della Profondità e allentarlo di due giri. Questo farà sì che si regoli il Pomello della Profondità del Micrometro. Il Pomello della Profondità del Micrometro si trova sul retro del sistema di riscaldamento, di fronte al punto di uscita del materiale. Ruotando il Pomello della Profondità del Micrometro in modo da far aumentare il valore mostrato, la punta dell'ugello si avvicinerà ai rulli saldanti. Ruotando il Pomello della Profondità del Micrometro in modo da far diminuire il valore mostrato, la punta dell'ugello si allontanerà dai rulli saldanti. Dopo aver allineato l'ugello, stringere nuovamente il Pomello della Profondità del Micrometro. Quando l'ugello sarà allineato, eseguire una saldatura di prova.

### 4.3.2: Regolazioni Estrattore

1. Con il gruppo del piano in posizione, regolare l'altezza dell'estrattore del materiale usando la fascetta d'acciaio e avvitando il dado in modo da ottenere l'altezza desiderata dell'estrattore.
2. Per la maggior parte delle applicazioni, la ruota dell'estrattore dovrebbe essere innanzitutto regolata in modo che sfiori appena il rullo d'acciaio inossidabile.
3. Dopodiché, spostare la ruota dell'estrattore leggermente più in basso, allentando la fascetta di regolazione di mezzo giro. Questo farà sì che le superfici da saldare si tocchino alla perfezione.

### 4.3.3: Installazione/Rimozione/Regolazione del Gruppo del Piano

1. Prima di tutto allentare i due pomelli neri alla destra dell'operatore (non è necessario rimuoverli).
2. In seguito, spostarsi verso il lato dell'estrattore della macchina. Esattamente al di sotto dell'estrattore ci sono due pomelli neri simili a quelli allentati in precedenza. Rimuovere questi pomelli facendo attenzione a sostenere il peso del gruppo del piano.
3. Infine, sollevare e tirare il gruppo del piano fuori dall'apertura posteriore della macchina (dal lato dell'estrattore).

### 4.3.4: Regolazioni del Sistema di Riscaldamento a Cuneo Caldo

**Una nota prima di cominciare: il cuneo dovrebbe avere un po' di gioco (un gioco di circa  $\frac{3}{16}$  di pollice). Cominciare impostando la Velocità Principale a zero e chiudendo i rulli saldanti.**

## 4.3.4: Regolazioni del Sistema di Riscaldamento a Cuneo Caldo (continua)

### Prima Fase di Allineamento

Quando il braccio del cuneo si sposta in avanti, la Puntina di Allineamento deve necessariamente combaciare con l'Incavo del braccio del cuneo. Controllare premendo il Pedale di Trasmissione. Se così fosse, procedere alla seconda fase di allineamento, altrimenti individuare il Pomello di Regolazione Centrale posto in cima al braccio del cuneo. Allentando il Pomello di Regolazione Centrale, si potrà ruotare il Cilindro Zigrinato di  $\frac{1}{4}$  di giro fino a che la Puntina di Allineamento combaci con l'Incavo. Una volta raggiunto il corretto allineamento, stringere nuovamente il Pomello di Regolazione Centrale.

### Seconda Fase di Allineamento

La punta del cuneo deve essere alla stessa altezza del punto di pressione dei rulli saldanti. Controllare premendo il Pedale di Trasmissione e osservando la punta del cuneo. Essa dovrebbe arrivare direttamente al punto di pressione dei rulli saldanti senza toccarne uno prima dell'altro. Allo stesso tempo, è necessario controllare l'inclinazione del cuneo. Assicurarsi che la punta non sia né troppo in alto e né troppo in basso. Per verificarlo, controllare visivamente l'allineamento con i rulli saldanti. Se è tutto a posto, procedere alla seconda fase di allineamento, altrimenti individuare il Blocco del Pomello Verticale e allentarlo di due giri. Questo permetterà di regolare il Pomello del Micrometro Verticale. Ruotando il Pomello del Micrometro Verticale in modo da far aumentare il valore mostrato, si alzerà il cuneo. Ruotando il Pomello del Micrometro Verticale in modo da far diminuire il valore mostrato, si abbasserà il cuneo. Per regolare l'inclinazione, è necessario allentare e stringere il Pomello dell'Inclinazione a Sinistra e il Pomello dell'Inclinazione a Destra. Dopo aver regolato correttamente l'altezza e l'inclinazione della punta a cuneo, stringere nuovamente il Blocco del Pomello Verticale.

### Terza Fase di Allineamento

La punta del cuneo deve essere allineata orizzontalmente, e centrata rispetto ai rulli. Controllare premendo il Pedale di Trasmissione e osservando se la punta è centrata rispetto ai rulli mentre gli si avvicina. Se è tutto a posto, procedere alla Quarta Fase di Allineamento, altrimenti individuare il Blocco del Pomello Orizzontale e allentarlo di due giri. Questo permetterà di regolare il Pomello del Micrometro Orizzontale. Ruotando il Pomello del Micrometro Orizzontale in modo da far diminuire il valore mostrato, il cuneo si sposterà a destra. Ruotando il Pomello del Micrometro Orizzontale in modo da far aumentare il valore mostrato, il cuneo si sposterà a sinistra. Dopo aver allineato orizzontalmente il cuneo ai rulli saldanti, stringere nuovamente il Blocco del Pomello Orizzontale.

### Quarta Fase di Allineamento

La punta del cuneo deve combaciare con i rulli saldanti. Controllare premendo il Pedale di Trasmissione e osservando il lato superiore del cuneo. Assicurarsi che il cuneo combaci alla perfezione con i rulli saldanti. Se l'allineamento è corretto, procedere alla Quinta Fase di Allineamento. In caso contrario, allentare leggermente i Bulloni di Supporto del Cuneo, ruotare leggermente tutto il sistema di riscaldamento nella direzione desiderata e stringere nuovamente i Bulloni di Supporto del Cuneo. Controllare ancora che il cuneo combaci, e ripetere l'operazione fino a raggiungere il risultato desiderato.

### 4.3.4: Regolazioni del Sistema di Riscaldamento a Cuneo Caldo (continua)

#### Quinta Fase di Allineamento

L'ultima fase riguarda la profondità del cuneo. Controllare questa regolazione premendo il Pedale di Trasmissione per verificare il contatto fra il cuneo e i rulli saldanti. Se non ci dovesse essere sufficiente contatto, il cuneo sfiorerà appena i rulli. In questo caso, non ci sarebbe un sufficiente trasferimento di calore attraverso il materiale. Con un contatto eccessivo, il cuneo toccherebbe i rulli e l'unità superiore di spostamento del cuneo si inclinerebbe. Questo farebbe sì che il cuneo venga risucchiato dai rulli saldanti durante la saldatura. Se tutto è allineato correttamente, attivare l'interruttore del riscaldamento e prepararsi per una saldatura di prova. In caso contrario, individuare il Blocco del Pomello della Profondità e allentarlo di due giri. In questo modo, sarà possibile regolare il Pomello della Profondità del Micrometro. Ruotando il Pomello della Profondità del Micrometro in modo da far aumentare il valore mostrato, si allontanerà il cuneo dai rulli saldanti. Ruotando il Pomello della Profondità del Micrometro in modo da far diminuire il valore mostrato, si avvicinerà il cuneo ai rulli saldanti. Dopo averlo allineato correttamente, stringere nuovamente il Blocco del Pomello della Profondità. Attivare l'Interruttore del Riscaldamento e prepararsi per una saldatura di prova.

### 4.3.5: Regolazioni della Velocità del Rullo Saldante Superiore

La T-300 ha la possibilità di regolare la Velocità del Rullo Saldante Superiore, in modo da poter variare la sincronizzazione fra il rullo saldante superiore e quello inferiore. Ci potrebbero essere dei casi in cui il rullo superiore debba ruotare più velocemente di quello inferiore, ecco alcuni esempi: la saldatura di un bordo, la saldatura di un foro per l'alloggiamento di un bastone per tende, o la saldatura di un pezzo dritto su uno curvo.

**Per aumentare la velocità del rullo superiore, seguire questi passi:**

1. Premere il pulsante menu nella Schermata Principale.
2. Premere il pulsante funzioni di saldatura nella Schermata Menu.

Per regolare la percentuale di Velocità del Rullo Saldante Superiore, si possono premere le frecce su o giù per aumentarla o diminuirla, oppure si può premere il riquadro con la percentuale e apparirà un tastierino numerico. Selezionare il valore desiderato.

### 4.3.6: Trasporto, Specifiche e Stoccaggio

**Attenzione!** Si consiglia di utilizzare un muletto per spostare una macchina imballata da una pedana.

#### Trasporto All'Interno Dello Stabilimento Di Produzione

Per via del peso della macchina Miller Weldmaster, il produttore richiede che si utilizzi un muletto o un carrello a motore. Le forche vanno inserite al di sotto della struttura e lungo il centro di gravità. Sollevare lentamente per verificare che le forche siano posizionate correttamente.

#### Trasporto All'Esterno Dello Stabilimento Di Produzione

Il produttore richiede che la macchina Miller Weldmaster sia posizionata su una pedana e caricata su un camion utilizzando un muletto o un carrello a motore. Le forche vanno inserite al di sotto della struttura e lungo il centro di gravità. Assicurare la macchina alla pedana e proteggere i vari comandi e componenti durante l'imballaggio.

#### Stoccaggio

Il produttore consiglia di proteggere la macchina dalla polvere e dall'umidità in eccesso, quando non in uso. L'operatore dovrebbe imparare a conoscere i simboli di pericolo della macchina, in modo da prestare maggiore attenzione a parti potenzialmente pericolose.

*NOTA: Il produttore non potrà essere ritenuto responsabile per eventuali danni o incidenti provocati da un uso inappropriato di questa macchina.*

### 4.3.7: Requisiti Tecnici

1. La pressione d'aria totale dovrebbe essere di 120 psi (8.3 bar).
2. La pressione dell'Unità del Rullo Saldante Superiore dovrebbe essere compresa fra 5 psi e 60 psi (.3 bar e 4.1 bar).
3. Il movimento del Rullo Saldante Superiore dovrebbe essere fluido e privo di vibrazioni.
4. Quando il Rullo Saldante Superiore e quello Inferiore sono allineati correttamente, i bordi dei due rulli dovrebbero essere paralleli e allineati.
5. Movimento del Sistema di Riscaldamento: Il movimento del sistema di riscaldamento dovrebbe essere fluido e naturale a una velocità moderata.
6. I condotti d'aria e gli attacchi non dovrebbero avere perdite.

**AVVISO:** Cambiamenti come lo spessore dei materiali, la qualifica degli operatori e diverse condizioni ambientali potrebbero intaccare l'efficienza del prodotto. L'operatore dovrebbe essere in grado di comprendere in particolare queste variabili:

1. Temperatura di Riscaldamento
2. Pressione dell'Aria
3. Pressione del Rullo Saldante Superiore
4. Volume dell'aria
5. Posizionamento del sistema di riscaldamento