

T3000
Extreme



Bedienungsanleitung

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

Inhalt

1.0 Überblick	1
1.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	1
1.2 Warnschilder	2
1.3 Strom- und Druckluftversorgung	3
1.3.1 Vorbereitung - Verschiedene Stromversorgungen	3
1.3.2 Stromversorgung	4
1.3.3 Werkstattluftversorgung	4
1.4 Grundlagen des Heißluftschweißens	4
1.5 Bedienelemente: Zweck und Funktion	5
1.5.1 Hauptbildschirm - Benutzerschnittstelle	5
1.5.2 Menübildschirm - Schweißfunktionen	5
1.5.3 Parameter-Menüauswahl	6
1.5.4 Stundenzähler	7
1.5.5 RezeptEinstellungen	7
2.0 Wichtige Ersatzteile	7
3.0 Maschinenspezifikationen	8
3.1 Eigenschaften	8
3.2 Technische Daten	8
3.3 Eigenschaften und Funktionen	8
3.3.1 Mechanik	8
3.3.2 Bedienelemente	9
3.3.3 Pneumatik	9
3.3.4 Sonstiges	9
4.0 Wartung und Teileaustausch	10
4.1 Heizelement ersetzen	10
4.2 Wartung	10
4.2.1 Elektrik	10
4.2.2 Antrieb	11
4.2.3 Reinigung/Austausch Luftfilter	11
4.2.4 Ketten spannen und ölen	12
4.2.5 Keilspitze ersetzen	12

Table of Contents (continued)

4.3 Maschine einstellen	13
4.3.1 Heißluftheizsystem einstellen	13
4.3.2 Einzug einstellen	14
4.3.3 Anbau, Abbau und Einstellen der Tischeinheit	14
4.3.4 Heizkeilsystem einstellen	14
4.3.5 Geschwindigkeit der oberen Schweißwalze einstellen	16
4.3.6 : Transport, Lagerung und Spezifikationen	17

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

1.0: Überblick

1.1: Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Heißluftschweißgerät T-300 in Rotationstechnik ist für das Verschweißen der folgenden thermoplastischen Materialien vorgesehen:

- Vinyl(PVC)-laminierte und -beschichtete Gewebe
- Vinyl(PVC)- und Polyurethan(PU)-Folien
- Polyurethan(PU)- und Polypropylen(PP)-beschichtete Gewebe
- Polyethylen (PE)
- Thermoplastische Kautschukfolien und -gewebe (TPR)
- Polyester- und Polypropylen-Vliese
- Verschiedene Verschweißbandsorten
- Schweißbare Gurtstoffe
- Extrudierte Hartprodukte

Der Hersteller weist darauf hin, dass Folgendes untersagt ist:

- Bestimmungsfremder Gebrauch.
- Entfernen jeglicher Schutzvorrichtungen während des Betriebs.
- Ungenehmigte Veränderungen an der Maschine.
- Verwendung von Ersatzteilen, die nicht durch den Hersteller genehmigt sind.



Die Regelwartung oder Instandsetzung dieser Maschine darf nur von entsprechend ausgebildetem und eingewiesenem Technikpersonal durchgeführt werden.

HINWEIS: Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für Schäden oder Verletzungen jeglicher Art, die auf den missbräuchlichen oder bestimmungsfremden Gebrauch dieser Maschine zurückzuführen sind.

1.2: Warnschilder

Auf dem Miller Weldmaster T-300 sind verschiedene Warnsymbole angebracht. Diese Symbole dienen dazu, den Bediener vor möglichen Gefahrenquellen zu warnen. Machen Sie sich mit deren Bedeutung und den Anbringungsorten vertraut.



(Abb. 01) Vorsicht: Heiß

Vorsicht: Heiß. (Abb. 01)

Das Symbol "Vorsicht - Heiß" befindet sich an Schutzvorrichtungen in der Nähe heißer Oberflächen.



(Abb. 02) Quetschgefahr

Quetschgefahr. (Abb. 02)

Das Quetschgefahr-Zeichen befindet sich neben jeder möglichen Gefährdungsstelle durch Quetschen. Sämtliche Körperteile während des Betriebs von diesen Bereichen der Maschine fernhalten.



(Abb. 03) Vorsicht: Maschine von Stromversorgung trennen

Vorsicht: Maschine von Stromversorgung trennen.

(Abb. 03)

Der Aufkleber "Vorsicht - Maschine von Stromversorgung trennen" befindet sich an der Schranköffnung und an sämtlichen Zugangsklappen. Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, sollte vor dem Öffnen des Schrankes die Maschine immer von der Stromversorgung getrennt werden.



(Abb. 04) Warnung: Hände fern halten

Warnung: Hände fern halten. (Abb. 04)

Der Aufkleber "Warnung - Hände fern halten" befindet sich an der Erhitzerbaugruppe. Um Verletzungen durch Quetschen oder Verbrennen zu vermeiden, sollte stets auf die Position der Hände geachtet werden.

1.2: Warnschilder (fortgeführt)



(Abb.05) Warnung: Heiße Luft

Warnung: Heiße Luft. (Abb. 05)

Der Aufkleber "Warnung: Heiße Luft" befindet sich an der Heizbaugruppe.



(Abb. 06) Vorsicht: Elektrizität

Vorsicht: Elektrizität. (Abb. 06)

Der Aufkleber "Vorsicht: Elektrizität" befindet sich in der Nähe elektrischer Betriebsmittel.

1.3: Strom- und Druckluftversorgung



Warnung! Der Stromanschluss darf nur von einem ausgebildeten Elektriker durchgeführt werden.

1.3.1: Vorbereitung - Verschiedene Stromversorgungen

1. Es ist eine Versorgung mit 230 V, 25 A, 50/60 Hz oder 400 V, 16 A, 50/60 Hz sicherzustellen. Die Druckluftversorgung muss im Betrieb 8,3 bar (120 PSI) erreichen.
2. Die Maschine ist für die oben spezifizierte Spannung und Stromstärke konfiguriert.
3. Der Erdungsanschluss der Maschine muss mit einem geeigneten Erdungspunkt verbunden werden.
4. Vor Inbetriebnahme der Maschine ist sicherzustellen, dass die Umgebung frei von entzündlichen Fremdkörpern ist. Während des Betriebs sollte sich ausschließlich Personal mit entsprechender Erlaubnis im Arbeitsbereich der Maschine aufhalten.
5. Bei einem Notfall den **Not-Halt-Knopf** drücken

1.3: Strom- und Druckluftversorgung (fortgesetzt)

1.3.2: Stromversorgung

Aufgrund der vielen verschiedenen Steckdosenarten ist das Kabel nicht mit einem Stecker konfektioniert. Es wird empfohlen, dass der Elektriker vor Ort einen passenden Stecker montiert. Es besteht die Möglichkeit, die Maschine über eine fest verdrahtete Stromversorgung zu betreiben. Es wird empfohlen, dass der Elektriker in diesem Fall einen schaltbaren Verteiler installiert. Der Miller Weldmaster T-300 benötigt eine der folgenden Stromversorgungen:

- **25 A - einphasig - 230 Volt**
- **16 A - einphasig - 400 Volt**

1.3.3 Werkstattluftversorgung

Der Miller Weldmaster T-300 verfügt über ein Ventil für die Werkstattluftversorgung, das das schnelle Verbinden mit, und Trennen von, der Werkstattluftversorgung ermöglicht. Wegen der vielen verschiedenen Luftleitungskupplungen liegt kein Schnellkupplungsstecker bei. Der Stecker sollte das Maß ¼ Zoll NPT (National Pipe Thread) aufweisen, damit er zu Ihrer Schnellkupplungsbuchse passt. Der Miller Weldmaster Model M-300 benötigt folgende Luftversorgung::

- **Mindestens 5 Kubikfuß bei 120 PSI (5 cfm at 120 psi)**
- **Höchstens 140 Liter/min bei 8,3 bar**
- **Ein zwischengeschalteter Wasser- und Schmutzabscheider.**

1.4: Grundlagen des Heißluftschweißens

■ **Wärme:**

Heißluft: Die für den Schweißvorgang erforderliche Wärme wird durch ein Heizelement erzeugt, das sich im Erhitzergehäuse befindet. Der integrierte Kompressor pumpt Luft am Heizelement entlang, die dann die aufgenommene Wärme über die Düse zum zu schweißenden Material führt. Die Temperatur der Heißluft kann von 37 °C bis 730 °C (100 bis 1350 °F) betragen.

Heizkeil: Der Heizkeil wird mit vier Heizpatronelementen elektrisch erwärmt. Der Temperaturbereich des Heizkeils reicht von 37 °C bis 490 °C (100 bis 915 °F).

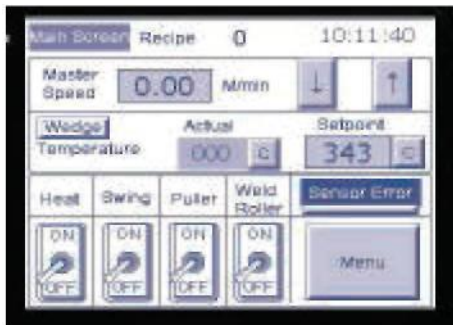
- **Geschwindigkeit:** Die Geschwindigkeit der Schweißwalzen bestimmt die Dauer der Erhitzung des zu schweißenden Werkstoffs. Je langsamer die Walzen laufen umso mehr wird das Material erhitzt. Je schneller die Walzen laufen umso weniger wird das Material erhitzt. Die beste Schweißnaht wird gebildet, wenn die Temperatur so gering gehalten wird, dass gerade noch eine vollständige Durchschweißung stattfindet. Zu starke Erhitzung führt zu einer Verwerfung des Materials während zu geringe Temperaturen in unvollständig geschweißten Nähten resultiert.
- **Druck:** Durch den Druck der Schweißwalzen werden die erwärmten Werkstoffe aufeinander gedrückt und so der Schweißvorgang abgeschlossen.

Fazit

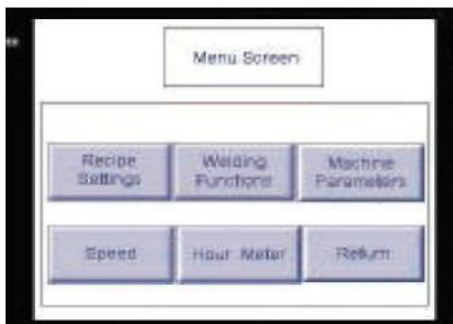
Eine fehlerfreie Schweißnaht kann nur über die richtige Kombination von Wärme, Geschwindigkeit und Druck erreicht werden.

1.5: Bedienelemente: Zweck und Funktion

1.5.1: Hauptbildschirm - Benutzerschnittstelle



(Abb. 01) Hauptbildschirm



(Abb. 02) Menübildschirm



(Abb. 03) Schweißfunktionen

- **Recipe Number/Rezeptnummer:** Dies ist eine bestimmte Kombination von Wärme- und Geschwindigkeitswerten, mit der verschiedene Gewebearten verschweißt werden. Hier wird das aktuell verwendete Rezept angezeigt. 0 - 24 Mögliche Rezepteinstellungen. Damit ein Rezept verändert werden kann, muss der AN/AUS-Schalter des Erhitzers auf AUS stehen.
- **Machine Speed/Maschinengeschwindigkeit:** Zeigt die Geschwindigkeit der Schweißwalze an. Die Geschwindigkeit kann über die Pfeiltasten verändert werden. Jeder Druck auf die Tasten erhöht/senkt die Geschwindigkeit um 0,01 m/min. Wenn eine Taste für eine Sekunde gehalten wird, ändert sich der Wert um 0,1 m/min.
- **Actual Temperature/Ist-Temperatur:** Zeigt die aktuelle Temperatur der Maschine an.
- **Temperature Set Point/Temperatursollwert:** Die gewünschte Temperatur für das Verschweißen der thermoplastischen Materialien.
- **Heat Switch/Erhitzer:** Schaltet den Temperaturregler an und aus.
- **Heat Swing Button/Schwenken:** Schaltet die Schwenkfunktion auf AN/AUS. In der Position AUS ist die Funktion des Schwenkarms deaktiviert.
- **Puller Switch/Einzug:** Schaltet die Funktion des Extraeinzugs auf AN/AUS. Der Einzug bleibt in der geöffneten Stellung und die Rollen drehen sich nicht, wenn der Schalter auf AUS steht.

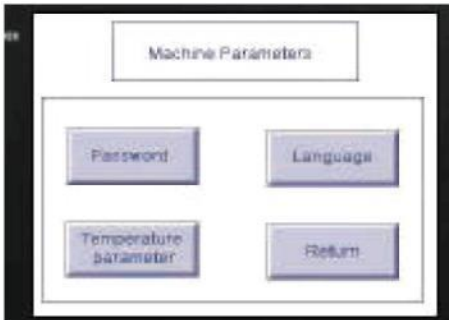
1.5.2: Menübildschirm - Schweißfunktionen

In diesem Menü (Abb. 03) wird die prozentuale Geschwindigkeit der oberen Schweißwalze und der Einzugsrollen eingestellt. Wenn sämtliche Walzen und Rollen synchronisiert sind, zeigt die Geschwindigkeitsanzeige 100 % an. Die Geschwindigkeiten der einzelnen Walzen und Rollen werden durch Anpassen der Prozentzahlen geändert. Die aktuelle Geschwindigkeit der Walzen und Rollen kann über die Maschinengeschwindigkeitsanzeige überprüft werden.

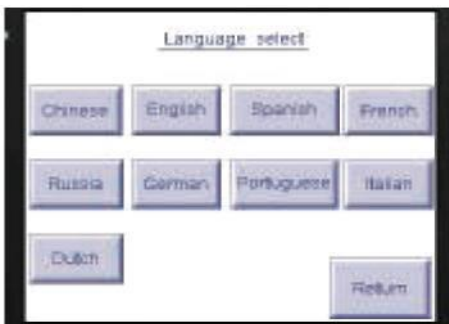
- **Auto-Reverse:** Über diese Schaltfläche wird die Rückfahrgeschwindigkeit der Rollen nach Beendigung des Schweißvorgangs gesteuert. Mithilfe dieser Funktion können Schweißlücken reduziert und die Produktqualität erhöht werden. Über die Pfeiltasten wird die Rücklaufgeschwindigkeit erhöht und verringert.
- **AN/AUS-Schalter:** Über die Schalter Antrieb VOR/RÜCK, Antriebssystem AN/AUS und Fußpedalübersteuerung AN/AUS werden die entsprechenden Funktionen geschaltet.



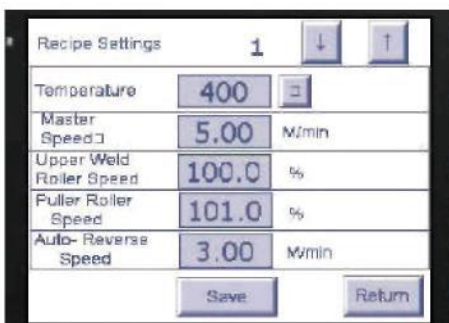
(Abb. 04) Verzögerungseinstellungen



(Abb. 05) Parameter-Menüauswahl



(Abb. 06) Sprache



(Abb. 07) Rezepteinstellungen

■ **Verzögerungseinstellungen:** Diese werden zur Reduzierung von Fehlstellen im Nahtbereich eingesetzt.

■ **Drive Start Delay Time/Antriebsverzögerung:** Nach Herunterdrücken des Pedals wird das Anlaufen der Walzen/Rollen bis zum Ablauf des eingestellten Verzögerungsintervalls verzögert. Das Intervall wird durch den Bediener gesetzt.

■ **Drive Stop Delay Time/Anhaltverzögerung:** Nach Freigabe des Fußpedals laufen die Schweißrollen bis zu Ende des eingestellten Verzögerungsintervalls weiter. Das Intervall wird durch den Bediener gesetzt.

■ **Auto-Reverse-Intervall:** Nach Freigeben des Fußpedals laufen die Schweißrollen bis zum Ablauf des Anhaltverzögerungs- und des Auto-Reverse-Intervalls in Gegenrichtung weiter. Das Intervall wird durch den Bediener gesetzt.

1.5.3: Parameter-Menüauswahl

Wenn diese Schaltfläche gedrückt wird, muss ein Kennwort eingegeben werden. Das voreingestellte Kennwort ist 12345678.

■ **Sprache:** Sprache nach Bedarf wählen.

■ **Kennwortänderung:** Der Administrator kann das achtstellige Kennwort der Maschine ändern.

■ **Temperaturparameter:** Für das Anpassen des PID-Werts (Proportional-Integral-Differential).

KP Verstärkungsfaktor

TI Nachstellzeit

TD Vorhaltezeit

■ **Hi-Temp Limit = oberer Heiztemperaturgrenzwert der Maschine:** Wenn die Ist-Temperatur diesen Wert überschreitet, wird das Aufheizen automatisch unterbrochen.

■ **Over-Temp Alarm/Überhitzungsalarm =** Bei Überschreiten des entsprechenden Grenzwerts wird der Bediener über eine Alarmmeldung auf dem Bildschirm informiert.

MAX Output/MAX Leistung = Begrenzt die Leistungabgabe für den Erhitzer.

HINWEIS: Für die Maschine existieren zwei unterschiedliche PID-Parameter für Heißluft und Heizkeil. Durch Drücken von Default für eine Sekunde gehen die PID-Werte wieder auf Werkseinstellung zurück.

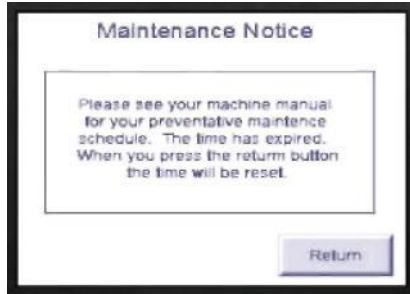


1.5.4: Stundenzähler

Der Betriebsstundenzähler zählt die Gesamtbetriebszeit des Heizsystems.

1.5.5: Rezepteinstellungen

Nach Veränderung der Parameter werden diese durch Drücken der Schaltfläche Speichern im aufgerufenen Rezept gespeichert.



1.5.6: Wartungshinweis

Der Wartungsbildschirm erscheint alle 50 Maschinenbetriebsstunden. Durch diesen Hinweis wird der Bediener daran erinnert, die Betriebsanleitung auf eventuell anstehende vorbeugende Wartungsmaßnahmen zu prüfen. Siehe Kapitel „Wartung“ in dieser Betriebsanleitung.

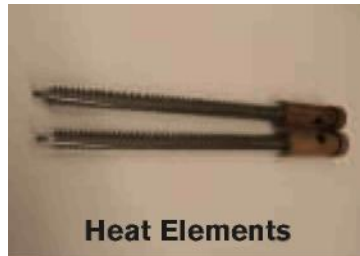
2.0: Wichtige Ersatzteile

Miller Weldmaster empfiehlt, die folgenden Ersatzteile in entsprechender Anzahl zu bevorraten:

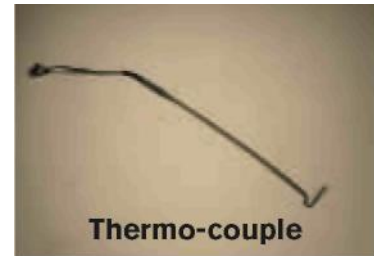
(Luftfiltereinsatz, Heizelemente, Thermoelement, Düsenhülle, Düsenband, Keilspitze, Keilbürste, Silikonrolle, Magnetventil)



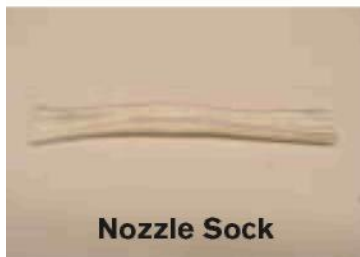
Air Filter Cartridge



Heat Elements



Thermo-couple



Nozzle Sock



Nozzle Wrap



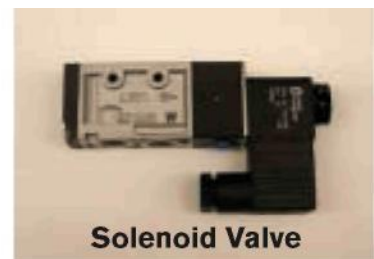
Wedge Tip



Wedge Brush



Silicone Roller



Solenoid Valve



HINWEIS: Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für Schäden oder Verletzungen jeglicher Art, die auf den missbräuchlichen oder bestimmungsfremden Gebrauch dieser Maschine zurückzuführen sind.

3.0: Maschinenspezifikationen

Arbeitsweise

Die T-300 ist eine Schweißmaschine für die Verschweißung thermoplastischer Gewebe oder Folien durch ein Heißluft- oder Heizkeilverfahren. Durch die hochgenaue Regelung des aufgetragenen Drucks, der Geschwindigkeit und der Temperatur werden die thermoplastischen Werkstoffe perfekt verschweißt.

3.1: Eigenschaften

- **Geeignet** für die Fertigung von Zelten, Aufblasbooten, Bannern, Abdeckungen, Wetterschutzplanen, etc. in vielen Größen.
- **Benutzerfreundliche Bedienschnittstelle** für die einfache Konfiguration der Maschine für viele verschiedene Produkte.
- **Automatische Temperaturregelung** für die präzise Erwärmung der zu schweißenden Produkte.
- **Doppel-Pedalsteuerung** für ermüdungsarmen und einfachen Betrieb auch in längeren, produktionsintensiven Phasen.
- Die **automatische Auto-Reverse-Funktion** erlaubt das Anfahren und Anhalten der Maschine ohne Fehlstellen in der Schweißnaht.

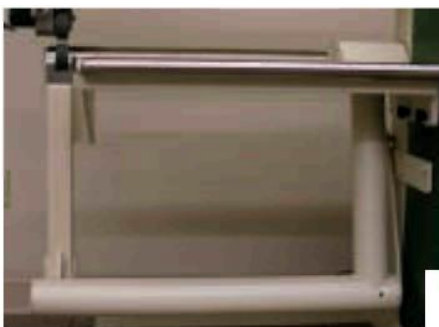
3.2: Technische Daten

- **Nennstromstärke** = 25 A bei 230 Volt / 16 A bei 400 Volt
- **Nennleistung** = 4000 W
- **Nennspannung** = 230 V AC, 50/60 Hz oder 400 V AC, 50/60 Hz
- **Höchsttemperatur** = 1350 °F (730 °C)
- **Druckluftversorgung** = 8,3 bar (120 PSI)
- **Maschinengeschwindigkeit** = 3 Fuß bis 80 Fuß pro Minute (ca. 1-25 m/min)
- **Gesamtabmessungen** = 69 x 26 x 58 Zoll (ca. 1750 x 650 x 1450 mm)
- **Nahtbreite** = 5 bis 50 mm
- **Max. Lärm** = 70 dB(A)
- **Nettogewicht** = 730 lb (ca. 330 kg)
- **Electrical Document Number:** T3F-010015-0109-1200 (Die Documentation Number ist die Seriennummer der Maschine und befindet sich auf dem Typenschild an der Maschine.)

3.3: Eigenschaften und Funktionen

3.3.1: Mechanik

- **Abnehmbarer Rollentisch:** Die Rollentischeinheit kann für das Bahnschweißen, Kantensäumen und -konfektionierung und allgemeine Verschweißarbeiten eingesetzt werden.
- **Schwenkarm:** Der Schwenkarm kommt bei Produkten mit Wölbungen, Kurven und schlauchartigen Ausformungen im Nahtbereich zum Einsatz.



Abnehmbarer Rollentisch, Schwenkarm



Wärmeerzeuger, obere Einheit,
Heizsystem-Einstelleinheit



Bedientafel, An/Aus-Schalter,
Not-Halt

3.3.1: Mechanik (fortgeführt)

- **Wärmeerzeuger:**

Heißluft – das Heizelementgehäuse enthält Heizelement(e) und Thermoelement.

Heizkeil – die Heizkeilspitze enthält Heizelemente und Thermoelement.

- **Oberteil:** Aufwärts-/Abwärtsbewegung der oberen Schweißwalze.

- **Heizsystemjustierung:** Ermöglicht die präzise Positionierung der Heißluftdüse oder der Heizkeilspitze.

- **Äußerer Gewebeeinzug:** Unterstützt den Bediener bei der Bahnhandhabung und sorgt für flachere Nähte.

3.3.2: Bedienelemente

- **Bedientafel:** Über die digitale Touchscreen-Schnittstelle kann die Systemsteuerung konfiguriert werden.

- **AN/AUS-Schalter:** Zum Ein- und Ausschalten der Maschine.

- **Not-Halt:** Durch Drücken des Not-Halt-Schalters kann bei einem Notfall der Schweißvorgang angehalten werden.

3.3.3: Pneumatik

- **Druckregler:** Filtert Wasser und Schmutzteilchen aus der Luft heraus. Der Druckregler regelt den Eingangsluftdruck in die Maschine. Zur Druckerhöhung wird der Regler im Uhrzeigersinn gedreht, zur Minderung gegen den Uhrzeigersinn.

- **Magnetventil:** Regelt das Stellverhalten der Pneumatikzylinder.

- **Druckanzeige:** Zur Anzeige des eingestellten Drucks. Die Anzeige für die obere Schweißwalze zeigt die Druckeinstellung für die obere Schweißwalze an.

- **Pneumatikzylinder:** Die Zylinder für die Obereinheit und den Einzug fahren die Einzugrollen und Schweißwalzen hoch und runter. Der Erhitzerzylinder schwenkt den Erhitzer ein und aus.

- **Druckbegrenzung der Einzugrollen:** Einstellung siehe Abschnitt 4.3.2.

3.3.4: Sonstiges

- **Leistungsschutzschalter:** Für die Schutzregelung der Stromversorgung der gesamten Maschine.

- **Rechter Fußschalter:** Steuert das Anheben der Schweißwalzen und bei eingeschaltetem Einzugschalter das Öffnen und Schließen der Schweißwalzen und der Einzugsrollen.

- **Linker Fußschalter:** Steuert Start und Stopp des Verschweißvorgangs.

4.0: Wartung und Teileaustausch



1. Schutzabdeckung lösen...



3. Schrauben lösen und abnehmen...



1. Haltebolzen entfernen...



5 Beide obere Kabelschrauben lösen...

4.1: Hezelement ersetzen



Warnung! Die Maschine ist vor Beginn der Arbeiten von der Stromversorgung zu trennen.

1. Schutzabdeckung des Erhitzergehäuses lösen und abnehmen.
2. Glasfaserisolierung an der Gehäusevorderseite entfernen. Beim Arbeiten mit der Isolierung Kontakt mit Augen vermeiden.
3. Beide Schrauben an der Gehäusehalterung lösen und herausnehmen.
4. Sicherungsbolzen des Hezelements entfernen.
5. Die beiden oberen Kabelschrauben (eine auf jeder Seite) am Element lösen und die Kabel entfernen.
6. Element gerade (senkrecht) herausziehen.
7. Neues Element in umgekehrter Reihenfolge einbauen. Beim Einbau auf Fluchtung von Nut und Feder bei Hezelement und Gehäuse achten.



HINWEIS: Mit großer Vorsicht vorgehen, da das Glasröhrchen sehr zerbrechlich ist und bereits beschädigt sein könnte.

4.2: Wartung

4.2.1: Elektrik

1. Bei Austausch von Teilen und Baugruppen ist darauf zu achten, gleiche oder gleichartige Bauteile zu verwenden. Originalersatzteile sollten über Miller Weldmaster und/oder einen entsprechenden Vertragsdistributor bezogen werden.
2. Der Elektroschrank muss alle sechs Monate gereinigt werden. Zur ordnungsgemäßen Reinigung die Stromversorgung trennen und mit einer Druckluftpistole die elektrischen Betriebsmittel und den Schrank mit einem ‚weichen‘ Strahl von Staub und Fremdkörpern befreien.

3. Um Beschädigungen an SPS, Anzeige und Bedientafel zu vermeiden, sollten entsprechende Kabel nicht abgezogen oder aufgesteckt werden, solange die Stromversorgung nicht getrennt worden ist.

4. Sollte sich ein Fehler nicht beseitigen lassen, wenden Sie sich bitte unverzüglich an den Kundendienst von Miller Weldmaster.

4.2.2: Antriebssystem

1. Antriebsritzel auf richtige Position oder lockeren Sitz überprüfen.
2. Ketten auf Durchhang prüfen und bei Bedarf spannen.
3. Düse auf Parallelität und Zentrierung mit Schweißrolle prüfen und gegebenenfalls gemäß Abschnitt 4.3.1 korrigieren.
4. Auf flüssige und durchgängige Auf- und Abwärtsbewegung der oberen Einheit prüfen.

BEACHTEN: Die Leistungsfähigkeit der Maschine kann sich durch unsachgemäße Wartung verringern. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Miller Weldmaster.

4.2.3: Reinigung/Austausch Luftfilter (nur bei Heißluftgeräten)

Der Miller Weldmaster T-300 ist mit einem externen Luftkompressor ausgestattet, der einen Luftstrom zum Heizelement aufrecht erhält. Regelmäßige Reinigung und Auswechseln des Luftfiltereinsatzes ist notwendig, um genügenden Luftdurchsatz zu garantieren. Unzureichender Luftstrom oder jegliche Verunreinigungen der Luft führen zu einer verkürzten Lebensdauer des Heizelements.

Luftfiltereinsatz einmal in der Woche reinigen

Bei schmutz- und staubbelasteter Produktionsumgebung sollte der Filtereinsatz zweimal in der Woche gereinigt werden.

1. Den Luftfilterdeckel lösen und abnehmen.
2. Filtereinsatz herausnehmen.
3. Den Filter von innen nach außen mit einem Bremsenreiniger oder einer stark etherhaltigen Substanz reinigen.
4. Den Filtereinsatz zum Trocknen mit Werkstattluft von innen nach außen durchblasen.
5. Den Filtereinsatz und den Deckel wieder auf den Luftkompressor aufsetzen und festziehen.

Luftfiltereinsatz alle 3 bis 6 Monate erneuern

Bei schmutz- und staubbelasteter Produktionsumgebung sollte der Filtereinsatz jeden Monat erneuert werden.

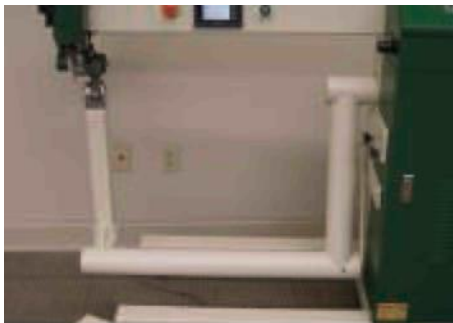
1. Luftfilterdeckel abnehmen.
2. Filtereinsatz herausnehmen.

3. Neuen Filtereinsatz (TN 330297) einsetzen.
4. Den Filtereinsatz und den Deckel wieder auf den Luftkompressor aufmontieren.

4.2.4: Ketten spannen und ölen



3. Abdeckung des Endgehäuses abnehmen...



4. Endabdeckungen des unteren Balkens abnehmen...



5. Abdeckungen von Außeneinzug und...



3. Gehäuseabdeckung lösen und abnehmen.

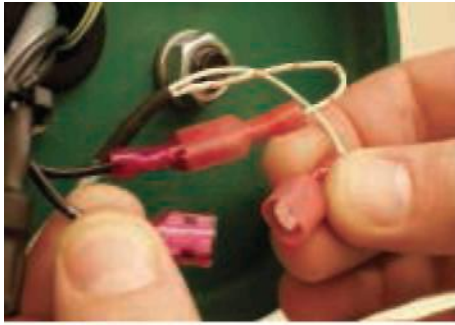
Der Miller Weldmaster T-300 verfügt über verschiedene Ketten zum Antrieb der Schweißwalzen und Einzugrollen. Obwohl sie nicht zu den wartungsintensiven Teilen zählen, sollten die Ketten einmal im Jahr auf übermäßige Korrosion, Verrostung oder Verschmutzung geprüft werden. Ebenso gehört die Prüfung auf Durchhang und Spiel dazu. Bei Bedarf die Ketten einmal im Jahr mit einem Getriebeöl 80/90 W schmieren.

1. Den Hauptschalter auf AUS stellen.
2. Das Stromkabel von der Stromversorgung trennen. Sollte das Stromkabel fest mit der Stromversorgung verdrahtet sein, muss die Versorgung am Verteilerkasten getrennt werden.
3. Abdeckung des Endgehäuses abnehmen und Ketten prüfen. Ketten nach Bedarf warten.
4. Endabdeckungen des unteren Balkens abnehmen und Ketten prüfen. Ketten nach Bedarf warten.
5. Abdeckungen von Außeneinzug und oberer Schweißwalzeneinheit abnehmen. Ketten nach Bedarf warten.

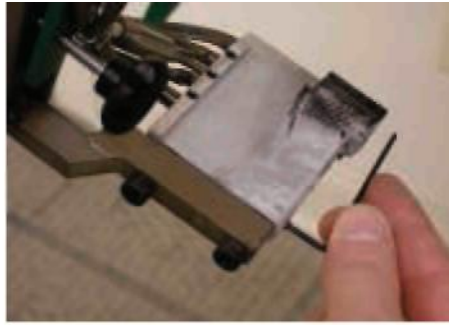
4.2.5: Keilspitze ersetzen

1. Den Hauptschalter auf AUS stellen und Maschine so von der Stromversorgung trennen.
2. Darauf achten, dass der Keil auf Handwärme abgekühlt ist.
3. Schrauben lösen und Gehäuseabdeckung abnehmen.
4. Steckverbindungen an den Kabeln zu Thermoelement und Keil lösen.
5. Die beiden Stellschrauben seitlich am Keil lösen.
6. Beide Schrauben aus der hinteren Montagehalterung entfernen und Keileinheit abnehmen.
7. Neuen Keil in umgekehrter Reihenfolge einbauen. Nach dem Anziehen der Schrauben an der Keilhinterseite diese wieder eine Achtel Drehung lösen, damit der Keil ein bisschen 'Spiel' hat.

4.2.5: Keilspitze ersetzen (fortgeführt)



4. Steckverbindungen trennen...



5. Beide Stellschrauben lösen...



6. Haltebolzen entfernen...

4.3: Maschine einstellen

4.3.1: Heißluftheizsystem einstellen

Heißluft anstellen und auf Solltemperatur einstellen. Schweißwalzen durch Herunterdrücken des Walzenpedals in die geschlossene Position fahren.

1. Die horizontale Düsenausrichtung durch Herunterdrücken des Antriebpedals und anschließender Sichtinspektion der Düsen Spitze prüfen. Die Spitze sollte in Bezug auf die Schweißwalzen horizontal mittig sein. Wenn ja, mit dem nächsten Justierungsschritt fortfahren. Wenn nicht, den entsprechenden Feststellknopf um zwei Umdrehungen lösen. Jetzt kann die Mikrometerschraube für die Links/Rechts-Justierung gestellt werden. Diese Mikrometerschraube befindet sich ungefähr in Augenhöhe des Bedieners. Bei aufsteigenden Zahlenwerten bewegt sich die Düsen Spitze nach links. Bei absteigenden Zahlenwerten bewegt sich die Düsen Spitze nach rechts. Nach Zentrierung der Düsen Spitze auf horizontale Walzenmitte den Feststellknopf wieder anziehen.

2. Die vertikale Düsenausrichtung durch Herunterdrücken des Antriebpedals und anschließender Sichtinspektion der Düsen Spitze prüfen. Die Spitze sollte auf den Klemmpunkt der beiden Schweißwalzen zeigen. Wenn ja, mit dem nächsten Justierungsschritt fortfahren. Wenn nicht, den Feststellknopf für die Vertikalposition um zwei Umdrehungen lösen. Jetzt kann die Mikrometerschraube für die Oben/Unten-Justierung gestellt werden. Der Mikrometerstellknopf befindet sich unten am Erhitzer und zeigt nach unten. Bei aufsteigenden Zahlenwerten bewegt sich die Düsen Spitze nach oben. Bei absteigenden Zahlenwerten bewegt sich die Düsen Spitze nach unten. Nach vertikaler Zentrierung der Düsen Spitze auf den Klemmpunkt den Feststellknopf wieder anziehen.

Hinweis: Die Düsen Spitze bewegt sich bei größeren Temperaturänderungen. Nach einer Temperaturänderung von mehr als 100 °F sollte die Höhe der Düsen Spitze überprüft werden.

4.3.1: Heißluftheizsystem einstellen (fortgeführt)

3. Die Düsentiefe sollte so eingestellt sein, dass die Mündung 6 bis 12 mm vom Klemmpunkt der Schweißwalzen entfernt ist. Den Abstand durch Herunterdrücken des Antriebspedals und anschließender Sichtinspektion der Düsen Spitze prüfen. Bei korrekter Ausrichtung eine Probeschweißung durchführen. Wenn nicht, den Feststellknopf für die Abstandseinstellung um zwei Umdrehungen lösen. Jetzt kann die Mikrometerschraube für die Vor/Zurück-Justierung gestellt werden. Der Mikrometerstellknopf befindet sich hinten am Erhitzer und zeigt in Richtung Gewebbahn. Bei aufsteigenden Zahlenwerten bewegt sich die Düsen Spitze in Richtung Schweißwalzen. Bei absteigenden Zahlenwerten vergrößert sich der Abstand der Düsen Spitze zu den Schweißwalzen. Nach Einstellung des Düsenabstands den Feststellknopf wieder anziehen. Bei korrekter Ausrichtung eine Probeschweißung durchführen

4.3.2: Einzug einstellen

1. Mit eingerichtetem Tisch wird die Höhe des Materialeinzugs mithilfe der Stahlhülse und der Feststellmutter auf den gewünschten Wert eingestellt.
2. Für die meisten Anwendungen sollte die Einzugrolle so eingestellt werden, dass sie gerade eben die Stahlrolle berührt.
3. Dann wird die Einzugrolle durch eine halbe Drehung gegen den Uhrzeigersinn an der Einstellhülse noch ein bisschen abgesenkt. Dadurch wird der durchgängige Kontakt der Berührungsflächen gewährleistet.

4.3.3: Anbau, Abbau und Einstellen der Tischeinheit

1. Zunächst beide schwarzen Knöpfe rechts vom Bediener lösen. Sie müssen nicht entfernt werden.
2. Dann auf die Einzugseite der Maschine wechseln. Knapp unterhalb des Materialeinzugs befinden sich zwei schwarze Knöpfe, die den gerade gelösten ähneln. Die Tischlast abfangen und diese Knöpfe entfernen.
3. Zuletzt die Tischeinheit anheben und aus dem Bearbeitungsbereich nach hinten (Einzugseite) herausziehen.

4.3.4: Heizkeilsystem einstellen

Eine Anmerkung vorweg: Der Keil sollte ein wenig Spiel (3/16 Zoll) aufweisen. Zunächst die Maschinengeschwindigkeit auf Null (000) setzen und Schweißwalzen schließen.

4.3.4: Heizkeilsystem einstellen (fortgeführt)

1. Justierungsschritt

Wenn der Keilarm einschwenkt und nach vorne fährt, ist es äußerst wichtig, dass die Spitze des Ausrichtstifts in die Aussparung am Keilarm passt. Dies kann durch Betätigung des Antriebspedals überprüft werden. Wenn i. O., dann mit dem zweiten Schritt fortfahren. Wenn nicht, den Zentriereinstellknopf oben auf dem Keilarm lösen. Jetzt kann der gerändelte Schaft mit viertel Drehungen solange gedreht werden, bis der Ausrichtstift in die Aussparung passt. Nach erfolgreicher Ausrichtung den Zentriereinstellknopf wieder anziehen.

2. Justierungsschritt

Die Keilspitze muss sich auf einer Höhe mit dem Klemmpunkt der Schweißwalzen befinden. Den Abstand durch Herunterdrücken des Antriebspedals und anschließender Sichtinspektion der Keilspitze prüfen. Die Spitze sollte sich gerader Linie auf den Quetschpunkt zubewegen, ohne die obere oder untere Schweißwalze zu berühren. Gleichzeitig ist die Neigung des Keils zu überprüfen. Linke und rechte Spitzenseite müssen auf einer Höhe sein. Dies lässt sich mit Augen auf Schweißrollenhöhe durch eine Sichtprüfung auf Fluchtung prüfen. Wenn i. O., dann mit dem dritten Schritt fortfahren. Wenn nicht, den Feststellknopf für die Vertikalposition um zwei Umdrehungen lösen. Jetzt kann die Mikrometerschraube für die Oben/Unten-Justierung gestellt werden. Bei aufsteigenden Zahlenwerten bewegt sich die Keilspitze nach oben. Bei absteigenden Zahlenwerten bewegt sich die Keilspitze nach unten. Die Einstellung der Neigung erfordert abgestimmtes Lösen und Festziehen des linken und rechten Neigungsknopfes. Nach Neigungseinstellung und vertikaler Zentrierung der Keilspitze auf den Klemmpunkt den Feststellknopf wieder anziehen.

3. Justierungsschritt

Die Keilspitze muss sich mittig zu und auf einer Höhe mit dem Klemmpunkt der Schweißwalzen befinden. Den Abstand durch Herunterdrücken des Antriebspedals und anschließender Sichtinspektion der Keilspitze auf Mittigkeit nach Heranfahren an die Walzen prüfen. Wenn i. O., dann mit dem vierten Schritt fortfahren. Wenn nicht, den Links/Rechts-Feststellknopf um zwei Umdrehungen lösen. Jetzt kann die Mikrometerschraube für die Links/Rechts-Justierung gestellt werden. Bei absteigenden Zahlenwerten bewegt sich der Keil nach rechts. Bei ansteigenden Zahlenwerten bewegt sich der Keil nach links. Nach Zentrierung der Keilspitze auf horizontale Walzenmitte den Feststellknopf wieder anziehen.

4. Justierungsschritt

Die Keilspitze muss parallel zur Klemmlinie der Schweißwalzen laufen. Dazu Antriebspedals betätigen und von oben auf den Keil schauen. Prüfen, ob die Keilspitze parallel zur Klemmlinie der Schweißwalzen läuft. Wenn i. O., dann mit dem Schritt 5 fortfahren. Wenn nicht, Keilbefestigungsschrauben ein wenig lösen, das ganze Heizsystem um die Hochachse in die gewünschte Richtung drehen und die Befestigungsschrauben wieder anziehen. Nochmals auf Parallelität prüfen. Einstellung solange wiederholen, bis die Keilspitze die richtige Position hat.

4.3.4: Heizkeilsystem einstellen (fortgeführt)

5. Justierungsschritt

Im letzten Schritt geht es um die Tiefeneinstellung des Keils. Diese Einstellung durch Herunterdrücken des Antriebspedals und anschließender Sichtinspektion auf Berührung von Keilspitze und Schweißwalzen prüfen. Bei unzureichendem Kontakt berührt der Keil die Walzen kaum. Das führt zu mangelndem Wärmetransport in das Material hinein. Bei zu viel Kontakt kommt der Keil mit den Walzen in Berührung und die obere Keilschwenkeinheit wird ausgelenkt. Das kann dazu führen, dass der Keil von den Schweißwalzen beim Schweißvorgang quasi mit eingezogen wird. Nach richtiger Einstellung den Heizschalter anschalten und für eine Probeschweißung vorbereiten. Wenn nicht, den Feststellknopf für die Abstandseinstellung um zwei Umdrehungen lösen. Jetzt kann die Mikrometerschraube für die Vor/Zurück-Justierung gestellt werden. Bei ansteigenden Zahlenwerten vergrößert sich der Abstand der Keilspitze zu den Schweißwalzen. Bei absteigenden Zahlenwerten verringert sich der Abstand der Keilspitze zu den Schweißwalzen. Nach Einstellung des Keilabstands den Feststellknopf wieder anziehen. Den Heizschalter anschalten und für eine Probeschweißung vorbereiten.

4.3.5: Geschwindigkeit der oberen Schweißwalze einstellen

Der T-300 verfügt über eine Einstellmöglichkeit der oberen Schweißwalze zur veränderlichen Synchronisation der oberen zur unteren Schweißwalze. Bei verschiedenen Anwendungen ist es notwendig, dass die obere Schweißwalze sich schneller als die untere drehen muss. Einige Beispiele: Schweißen eines Saums, Schweißen einer Masttasche und ein gerades Stück an ein gekrümmtes Stück schweißen.

Zur Geschwindigkeitsanpassung der oberen Schweißwalze wie folgt vorgehen:

1. Menü-Schaltfläche im Hauptbildschirm drücken.
2. Schaltfläche Schweißfunktionen im Menübildschirm drücken.

Das Einstellen der prozentualen Geschwindigkeit der oberen Schweißwalze kann über die Pfeiltasten erfolgen, oder über ein Antippen des Prozentanzeigefelds und die dann erscheinende Nummerntastatur. Den gewünschten Wert eingeben.

4.3.6: Transport, Lagerung und Spezifikationen

Warnung! Es wird dringend empfohlen, zum Bewegen der eingepackten Maschine von der Palette herunter einen Gabelstapler einzusetzen.

Transport innerhalb einer Produktionsanlage

Aufgrund des hohen Gewichts der Miller Weldmaster T-300 fordert der Hersteller, dass der Transport oder das Versetzen der Maschine ausschließlich mit einem Gabelstapler oder anderen angetriebenen Flurfördermitteln durchgeführt wird. Die Zinken müssen unterhalb des Tragrahmens am Maschinenschwerpunkt eingeführt werden. Langsam anheben und auf richtige Positionierung der Gabelzinken prüfen.

Transport außerhalb einer Produktionsanlage

Der Hersteller erfordert, dass die Miller Weldmaster T-300 mithilfe eines Gabelstaplers oder anderen angetriebenen Flurfördermittels auf einer Palette in einen Lastwagen verladen wird. Die Zinken müssen unterhalb des Tragrahmens am Maschinenschwerpunkt eingeführt werden. Die Maschine ist auf der Palette zu sichern und die verschiedenen Bedienelemente und Teile durch einen entsprechenden Verschlag zu schützen.

Lagerung

Der Hersteller empfiehlt, die Maschine bei Nichtbenutzung vor Staub und Feuchtigkeit zu schützen. Die Bediener sollten sich mit den Warnsymbolen an der Maschine vertraut machen, um an möglicherweise gefährlichen Bereichen die nötige Vorsicht walten zu lassen.

HINWEIS: Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für Schäden oder Verletzungen jeglicher Art, die auf den missbräuchlichen oder bestimmungsfremden Gebrauch dieser Maschine zurückzuführen sind.

4.3.7: Technische Anforderungen

1. Anlagenluftdruck: 120 psi (8,3 bar).
2. Der Druck am Schweißrad der oberen Einheit sollte zwischen 5 psi und 60 psi (0,3 bar und 4,1 bar) liegen.
3. Das Anheben der oberen Schweißwalze sollte durchgängig, flüssig und ohne erkennbare Vibrationen möglich sein.
4. Nach richtiger Ausrichtung der oberen und unteren Schweißwalzen sollten die Kanten der beiden Walzen fluchten und parallel zueinander sein.
5. Schwenken des Heizsystems: Das Ein- und Ausschwenken des Heizsystems sollte in einer durchgängigen und flüssigen Bewegung geschehen.
6. Luftleitungen und -anschlüsse sollten dicht sein.

BEACHTEN: Änderungen bei Faktoren wie Materialdicke, Umgebungsbedingungen und Wetter oder Bedienererfahrung können sich direkt auf das Endprodukt auswirken. Der Bediener sollte insbesondere mit den folgenden Faktoren und deren Einstellungsmöglichkeiten vertraut sein:

1. Heiztemperatur
2. Luftdruck
3. Druck der oberen Schweißwalze
4. Luftmenge
- 5: Positionierung des Heizsystems

Notizen:

Notizen:

Notizen: