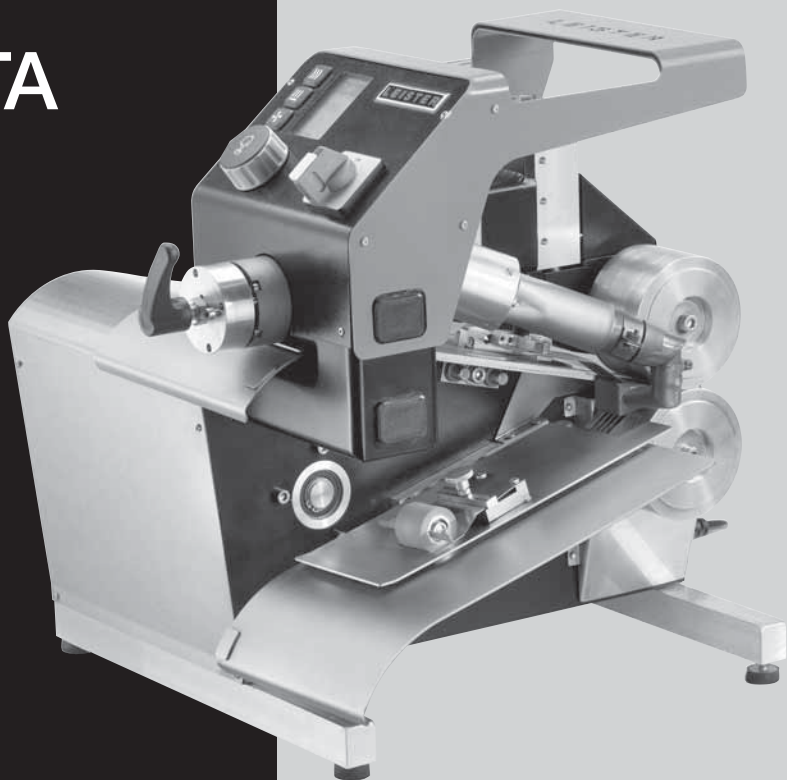


LEISTER®

D

GB

COSTA



Leister Process Technologies
Galileo-Strasse 10
CH-6056 Kaegiswil/Switzerland

Tel. +41 41 662 74 74

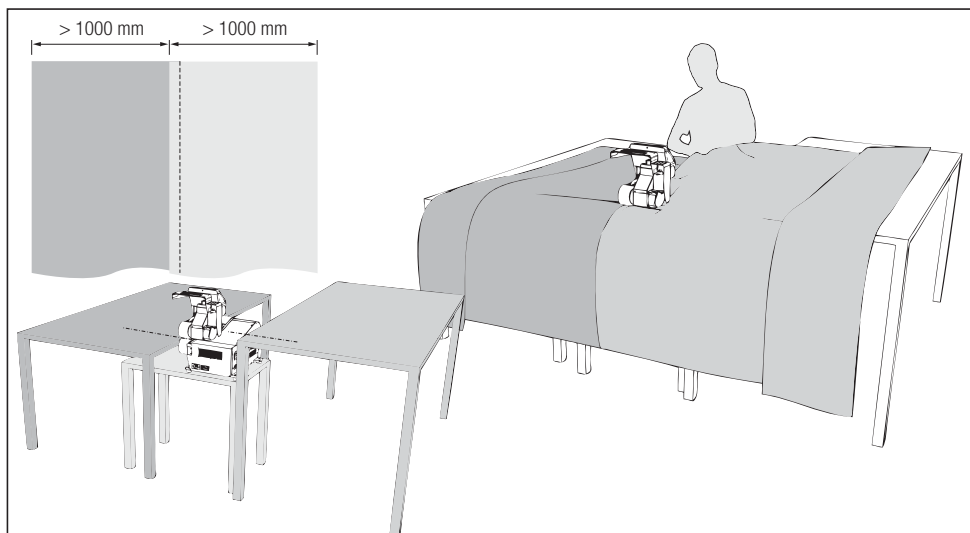
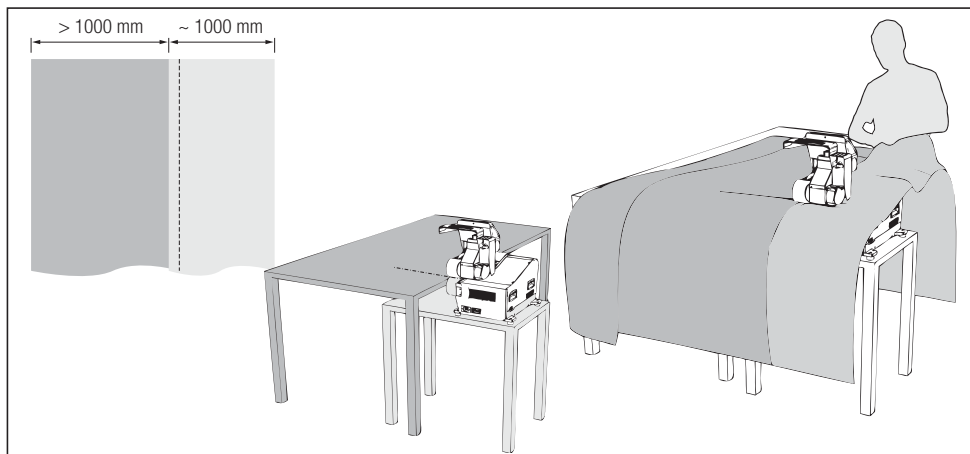
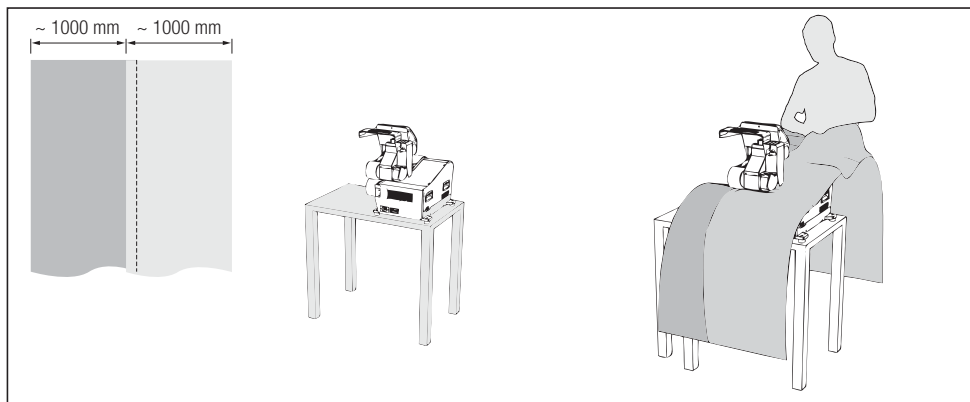
Fax +41 41 662 74 16

www.leister.com

sales@leister.com

D	Deutsch	Bedienungsanleitung	4
GB	English	Operating Instructions	30

Tipps



Wir gratulieren Ihnen zum Kauf einer Heissluft-Schweissmaschine COSTA

Sie haben sich für eine erstklassige Heissluft-Schweissmaschine entschieden, die aus hochwertigen Materialien besteht. Diese Maschine wurde nach den neuesten Schweisstechnologien entwickelt und produziert. Die COSTA wird einer strengen Qualitätskontrolle unterzogen bevor sie das Werk in der Schweiz verlässt.












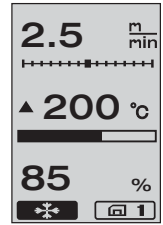
Inhaltsverzeichnis

Tipps	Seite	3
Quick-Info	Seite	5
Anwendung, Warnung, Vorsicht	Seite	6
Konformität, Entsorgung, Technische Daten	Seite	7
Gerätebeschreibung, Bedienelemente	Seite	8
Info Icons, Aktiv Icons, Beispiel	Seite	9
Transport, Transporbereitschaft	Seite	10
Montage, Betriebsbereitschaft, Tastenkombinationen	Seite	11
Arbeitsmodus (Kapitel 1)		
1.1 Sollwertanzeige nach dem Einschalten der Heissluft-Schweissmaschine	Seite	12
1.2 Arbeitsanzeige	Seite	13
1.3 Einstellen der Antriebsgeschwindigkeit und des Rollenabgleichs	Seite	14
1.4 Einstellen der Schweisstemperatur	Seite	15
1.5 Einstellen der Luftmenge	Seite	15
1.6 Längenmessung, Service- / Gebläse- und Antriebszähler	Seite	16
1.7 Abkühlen	Seite	16
1.8 Standby-Anzeige	Seite	17
1.9 Fehlermeldungen	Seite	17
Profil Setup (Kapitel 2)		
2.1 Setup Standby	Seite	18
FAQ	Seite	18
Position Schweissdüse, Fügekraft, Distanzeinstellung Schweissdüse	Seite	19
Schweissablauf Überlapp	Seite	20
Schweissablauf Saum	Seite	21
Schweissablauf Keder	Seite	21 / 22
Schweissen	Seite	23
Demontage Schweissdüse, Überlapp, Keder / Saum	Seite	23 / 24
Montage Überlapp	Seite	25 / 26
Montage Saum / Keder	Seite	27 / 28
Zubehör, Schulung, Wartung, Service und Reparatur, Gewährleistung	Seite	29




Quick-Info

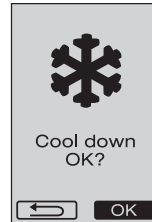
Wie starte ich die Heissluft-Schweissmaschine COSTA ?

1. Netzanschlussleitung an das elektrische Netz anschliessen 
2. **Hauptschalter (3) EIN** 
3. Taste Antrieb drücken  → **2.5 $\frac{m}{min}$** e-Drive drehen 
4. Taste Heizung drücken  → **200 °C** e-Drive drehen 
5. Taste Gebläse drücken  → **85 %** e-Drive drehen
6. e-Drive drücken  Aufheizzeit ca. 3 – 5 Minuten → 
7. Testschweissung gemäss Schweissanleitung des Materialherstellers und nationalen Normen oder Richtlinien vornehmen. Testschweissung überprüfen.
8. Schweissung

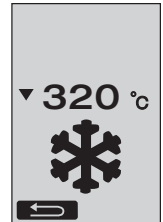


Wie schalte ich die Heissluft-Schweissmaschine COSTA aus ?

1. e-Drive drücken  (Abb. 1).
2. «Cool down» e-Drive drücken  und ca. 4 Minuten abkühlen (Abb 2). Gebläse schaltet automatisch aus. 
3. Nach abgekühlter **Schweissdüse (7) Hauptschalter (3) AUS**



(Abb. 1)



(Abb. 2)



Bedienungsanleitung (Original-Bedienungsanleitung)



Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme aufmerksam lesen und zur weiteren Verfügung aufbewahren.

Leister COSTA

Stationäre Heissluft-Schweissmaschine

Anwendung

- Überlapp-, Saum- und Kederschweissen von Kunststoffplanen aus PVC, PP und PE für Basis- Schweissnähte.
- Überlapp-, Saum- und Kederschweissen von Folien und beschichteten Geweben.

Verarbeitung nur in gut durchlüfteten Räumen



Warnung



Lebensgefahr beim Öffnen des Gerätes, da spannungsführende Komponenten und Anschlüsse freigelegt werden. Vor dem Öffnen des Gerätes Netzstecker aus der Steckdose ziehen.



Feuer- und Explosionsgefahr bei unsachgemäßem Gebrauch von Heissluftgeräten, besonders in der Nähe von brennbaren Materialien und explosiven Gasen.



Verbrennungsgefahr! Schweissdüse, Überlappführung und Andrückrollen nicht in heissem Zustand berühren. Gerät abkühlen lassen. Heissluftstrahl nicht auf Personen oder Tiere richten.



Gerät an eine **Steckdose mit Schutzleiter** anschliessen. Jede Unterbrechung des Schutzleiters innerhalb oder ausserhalb des Gerätes ist gefährlich!

Nur Verlängerungskabel mit Schutzleiter verwenden!



Einzugsgefahr! Andrückrollen während des Schliessens oder im laufendem Betrieb nicht berühren.



Vorsicht



Nennspannung, die auf der Heissluft-Schweissmaschine angegeben ist, muss mit der Netzspannung übereinstimmen. EN 61000-3-11; $Z_{max} = 0.089 \Omega + j 0.056 \Omega$. Gegebenenfalls Elektrizitäts-Versorgungs-Unternehmen konsultieren. Bei **Netzausfall Schweissdüse** ausschwenken



FI-Schalter ist für den Personenschutz zu empfehlen.



Heissluft-Schweissmaschine **muss beobachtet** betrieben werden. Wärme kann zu brennbaren Materialien gelangen, die sich ausser Sichtweite befinden. Heissluft-Schweissmaschine darf nur von **ausgebildeten Fachleuten** oder unter deren Aufsicht benützt werden. Kindern ist die Benützung gänzlich untersagt.



Gerät **vor Feuchtigkeit und Nässe schützen**.



Heissluft-Schweissmaschine mit Hebemitteln (Kran, Aufzug usw.) an den Standort transportieren.



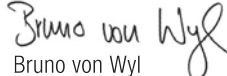
Verlust der Standfestigkeit! Heissluft-Schweissmaschine auf einem massiven und stabilen Arbeitstisch befestigen.

Konformität

Leister Process Technologies, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Schweiz bestätigt, dass dieses Produkt in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung die Anforderungen der folgenden EU-Richtlinien erfüllt.

Richtlinien: 2006/42, 2004/108, 2006/95
Harmonisierte Normen: EN 12100-1, EN 12100-2, EN 60204-1, EN 14121-1,
EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-6-2
EN 61000-3-2, EN 61000-3-11 (Z_{max}), EN 50366, EN 62233,
EN 60335-2-45

Kaegiswil, 16.05.2011


Bruno von Wyl
Technischer Direktor


Christiane Leister
Firmeninhaberin

Entsorgung



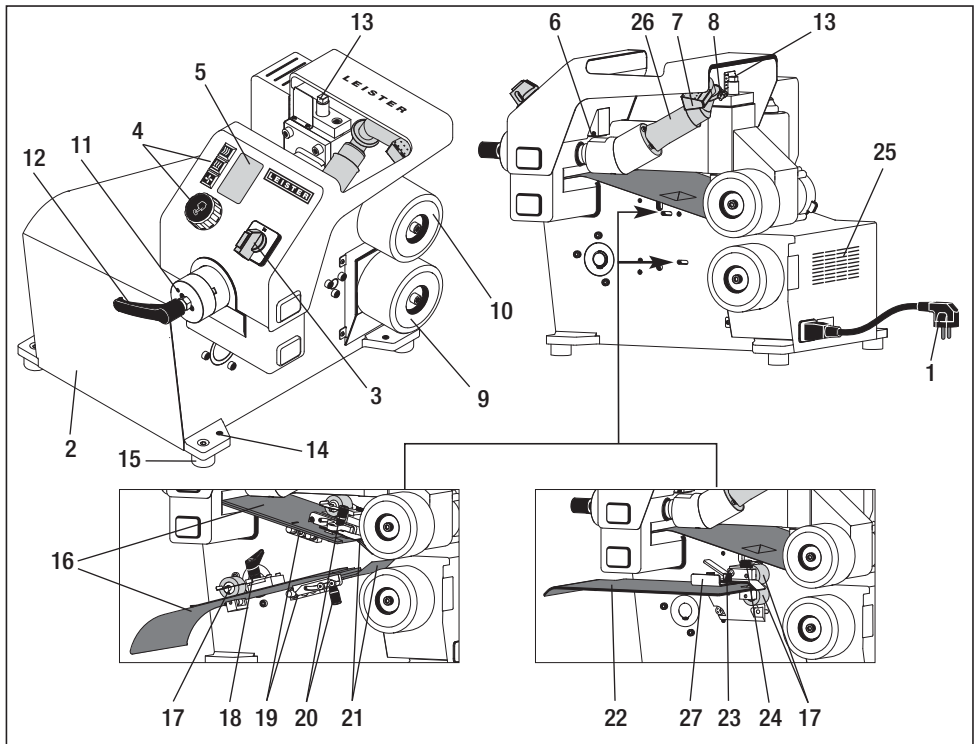
Elektrowerkzeuge, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. **Nur für EU-Länder:** Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Technische Daten

Spannung	V~	230
Leistung	W	2300
Frequenz	Hz	50/60
Temperatur	°C	100 – 620 stufenlos
Antrieb	m/min.	2 – 12 stufenlos
Fügekraft	N	200 – 500 stufenlos
Luftmenge	%	50 – 100
Emissionspegel	L _{pA} (dB)	75
Gewicht	kg	58
ohne Netzanschlussleitung		
Masse L × B × H	mm	430 × 435 × 450
Konformitätszeichen	CE	
Schutzklasse I	⊕	

Technische Änderungen vorbehalten

Gerätebeschreibung



- | | | |
|---------------------------------------|---|--|
| 1 Netzanschlussleitung | 9 Untere Andrückrolle (Spannarm) | 18 Hebel Rollenkraft-Materialführung |
| 2 Gehäuse | 10 Obere Andrückrolle (gedefert) | 19 Einstellschraube Schweißbreite Überlapp |
| 3 Hauptschalter | 11 Distanz-Einstellschraube | 20 Fingerblechhebel |
| 4 Bedienelemente | 12 Düsenswenkhebel | 21 Fingerblech |
| 5 Display | 13 Einstellschraube Rollenpresskraft | 22 Saum-/ Kederführungsplatte |
| 6 Anfahrssensor | 14 Vier Gewindeeinsätze zur Befestigung der Heissluft-Schweißmaschine | 23 Einstellschraube Schweißbreite Saum / Keder |
| 7 Schweißdüse | 15 Maschinenfuss | 24 Rollenspannhebel |
| 8 Befestigungsschelle für Schweißdüse | 16 Führungsplatte oben / unten | 25 Lufteinlass |
| | 17 Materialführungsrollen | 26 Heizelementrohr |
| | | 27 Einstellwinkel |

Hauptschalter (3)



Ein- / Ausschalten der Heissluft-Schweißmaschine COSTA

Bedienelemente (4)



e-Drive

Der e-Drive dient als Navigator.

Er hat zwei Funktionen:



Nach links oder rechts drehen, um diverse Menü oder Werte einzustellen



Drücken, um zu bestätigen oder zu aktivieren



Antrieb

Einstellen der Antriebsgeschwindigkeit und des Rollenabgleichs



Heizung

Einstellen der Schweißtemperatur



Gebälse

Einstellen der Luftmenge

Info Icons

Die folgenden Icons werden zur Information auf dem Display angezeigt.



Schweissdüse kühlt ab



Gerät im Standby-Modus, Gerät wird nach Ablauf abschalten



Autorisierte Service-Stelle kontaktieren



Gerät hat einen allgemeinen Fehler



Zeigt an, dass die Temperatur am Steigen ist



Zeigt an, dass die Temperatur am Sinken ist



Fortschrittsbalken

Aktiv Icons

Die folgenden Icons werden im e-Drive-Bar angezeigt und durch Drücken des e-Drives  ausgelöst.



Einschalten von Heizung und Gebläse (falls Gebläse noch nicht läuft)



Wechsel von Parameterebene 1 auf Parameterebene 2



Ausschalten der Heizung und Stoppen der Antriebe



Anzeige für ausgewählte Parameter der zweiten Ebene



Einschalten der Antriebe



Wechsel von Parameterebene 2 auf Parameterebene 1



Automatisches Abkühlen (Heizung aus, Gebläse ein)



In der Struktur nach oben



Schliessen der Andrückrollen



Enter, bestätigen



Reset (Rückstellen der Werte)

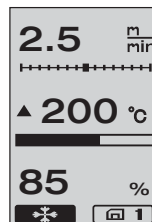
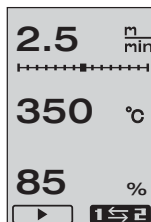


Rollenabgleichsbalken



Anzeige für ausgewählte Parameter der ersten Ebene

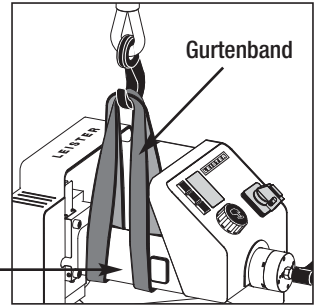
Beispiel



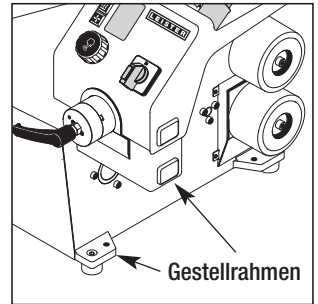
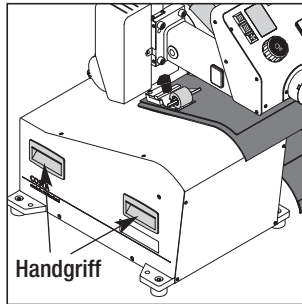
Transport



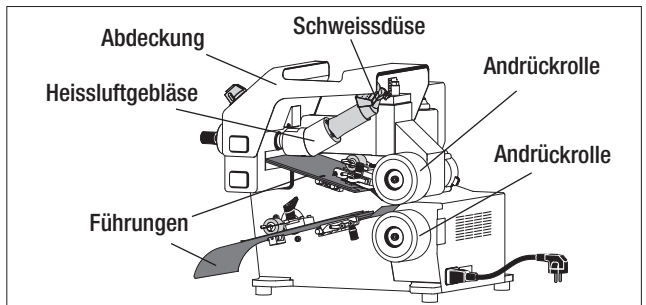
Die Heissluft-Schweissmaschine muss mit Hebemitteln (Kran, Aufzug usw.) an den Standort transportiert werden. Dazu kann ein Gurtenband um den Maschinenarm gelegt werden.



Zum Bewegen von Hand Heissluft-Schweissmaschine nur am Gestellrahmen und seitlichen Handgriffen anfassen.

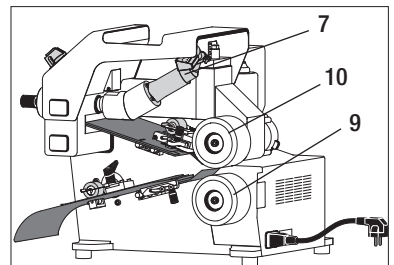


ACHTUNG: Die Heissluft-Schweissmaschine zu Transportzwecken nicht an Teilen wie z.B. Abdeckung, Heissluftgebläse, Schweissdüse, Andrückrollen und an Führungen anheben oder bewegen.



Transportbereitschaft

Schweissdüse (7) muss abgekühlt und ausgeschwenkt sein.
Andrückrollen (9/10) müssen geöffnet sein.

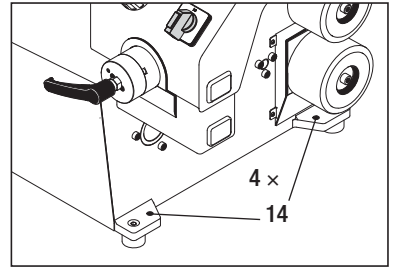


Montage



Verlust der Standfestigkeit! Die Heissluft-Schweissmaschine muss vor der Benützung mit Schrauben an den vier **Gewindeeinsätzen (14)** auf einem massiven und stabilen Arbeitstisch befestigt werden.

Tipps für optimierten Schweissablauf siehe Seite 3



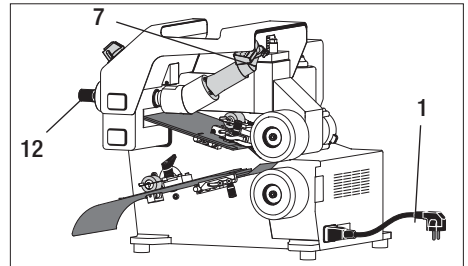
Betriebsbereitschaft

- Vor Inbetriebnahme **Netzanschlussleitung (1)** und Stecker sowie Verlängerungskabel auf elektrische und mechanische Beschädigungen überprüfen.
- **Schweissdüse (7)** muss ausgeschwenkt sein.



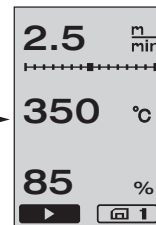
Heissluft-Schweissmaschine an Nennspannung anschliessen. Nennspannung, die auf der Heissluft-Schweissmaschine angegeben ist, muss mit der Netzspannung übereinstimmen.

Bei **Netzausfall Schweissdüse (7)** mittels **Düsen-schwenkhebel (12)** ausschwenken.



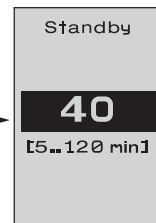
Tastenkombinationen

Hauptschalter EIN



Arbeitsmodus
Kapitel 1

Taste Antrieb und Taste Heizung gedrückt halten und gleichzeitig Hauptschalter EIN

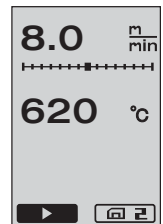
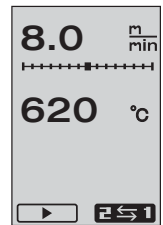
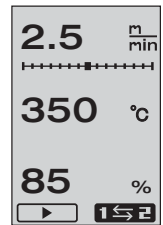
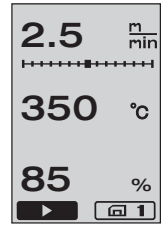


Profil Setup
Kapitel 2

1. Arbeitsmodus

1.1 Sollwertanzeige nach dem Einschalten der Heissluft-Schweissmaschine

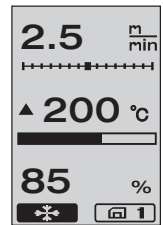
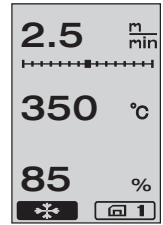
- Nach dem Einschalten der Heissluft-Schweissmaschine erscheint die Sollwertanzeige auf dem **Display (5)**, falls das Gerät abgekühlt ist (Temperatur Heizelement < 80 °C). In diesem Menü sind die Heizung und die **Andrückrollen (9/10)** ausgeschaltet. Der Anwender kann alle Einstellungen mit **Bedienelemente (4)** vornehmen, welche in den folgenden Kapiteln beschrieben sind.
- Ist die Heizelement-Temperatur beim Einschalten jedoch grösser als 80 °C, wechselt die Anzeige sofort in das Menü «Abkühlen» (Kapitel 1.7) in welchem das Gebläse immer mit voller Leistung betrieben wird und somit das Heizelement abkühlt. Aus diesem Menü kann jedoch zu jeder Zeit in die Arbeitsanzeige (Kapitel 1.2) gewechselt werden. Erreicht die Heizelement-Temperatur 60°C, läuft das Gebläse noch zwei Minuten weiter und schaltet anschliessend automatisch ab. Die Anzeige wechselt in die Sollwertanzeige zurück.
- Sind die **Andrückrollen (9/10)** noch geschlossen, können diese nur geöffnet werden, wenn die **Schweissdüse (7)** in Warte- oder Transportposition ist (Kapitel Position Schweissdüse, Seite 19).
- Wird das Taskleistensymbol  durch Drücken des e-Drives  betätigt, werden die Heizung und das Gebläse (falls es noch ausgeschaltet ist) gestartet. Nun wird die Arbeitsanzeige (Kapitel 1.2) als Menü dargestellt.
- Das Taskleistensymbol  signalisiert, dass die Parameter der ersten Ebene ausgewählt sind. Durch das Drehen des e-Drives  wechselt das Taskleistensymbol  auf dieses Taskleistensymbol . Nun kann durch Drücken des e-Drives  die Parameterebene zwei gewählt werden. Somit wechselt das aktive Taskleistensymbol . Mittels Drehen des e-Drives  kehrt man zurück in die Ausgangslage dieser Sollwertanzeige. Es erscheint nun das Taskleistensymbol , welches signalisiert, dass die Parameter der zweiten Ebene ausgewählt sind. Sämtliche Sollwertparameter können je Ebene während des Betriebs verstellt werden. Die aktuellen Parameter je Ebene werden gespeichert und beim nächsten Aufstarten der Maschine wieder verwendet.
- Aus diesem Menü kann durch Drücken der Taste Antrieb  in das Menü «Einstellen Antriebsgeschwindigkeit und Rollenabgleich» (Kapitel 1.3) gewechselt werden. Weiter kann aus diesem Menü durch Drücken der Taste Heizung  in das Menü «Einstellung Lufttemperatur» (Kapitel 1.4) oder durch Drücken der Taste Gebläse  in das Menü «Einstellung Gebläseleistung» (Kapitel 1.5) gewechselt werden.





1. Arbeitsmodus

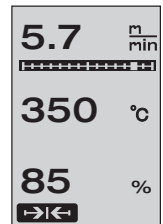
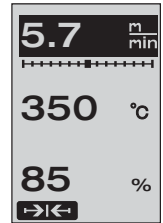
1.2 Arbeitsanzeige

- In der Arbeitsanzeige sind die Heizung und das Gebläse eingeschaltet. Falls die **Schweissdüse (7)** mittels **Düsenschwenkhebel (12)** in Schweissposition gebracht wird (Kapitel Position Schweissdüse), werden die **Andrückrollen (9/10)** gestartet. Zudem können die Geschwindigkeitsparameter direkt verändert werden. Zum Einrichten der Maschine können die **Andrückrollen (9/10)** manuell angesteuert werden (Kapitel 1.3).
- Falls während der definierten Standby-Zeit keine Tasteneingabe erfolgt und die **Schweissdüse (7)** ausgeschwenkt ist, wechselt das Menu automatisch in die Standby-Anzeige (Kapitel 1.8). Die **Schweissdüse (7)** gilt als ausgeschwenkt, wenn sie in der Transport- oder Warteposition ist (Kapitel Position Schweissdüse).
- Beim Aufheizen der **Schweissdüse (7)**, wird dies auf dem **Display (5)** mit Fortschrittsbalken , Pfeil  (nach oben) und blinkendem Istwert der Temperatur angezeigt. Ist das Gerät am Abkühlen, wird das mit einem ausgefüllten Fortschrittsbalken , einem Pfeil  (nach unten) und blinkendem Istwert der Temperatur blinkend dargestellt.
- Ist die **Schweissdüse (7)** in Transport- oder Warteposition, kann über das Drücken des e-Drives  in das Menü «Abkühlen bestätigen» (Kapitel 1.7) gewechselt werden. Wird die **Schweissdüse (7)** in Schweissposition gebracht, verschwindet dieses Taskymbol .
- Falls die **Schweissdüse (7)** in Transport- oder Warteposition ist, signalisiert das Taskleistensymbol , dass die Parameter der ersten Ebene ausgewählt sind. Durch Drehen des e-Drives  wechselt das Taskleistensymbol  auf dieses Taskleistensymbol . Nun kann durch Drücken des e-Drives  die Parameterebene zwei gewählt werden. Somit wechselt das aktive Taskleistensymbol . Mittels Drehen des e-Drives  kehrt man zurück in die Ausgangslage dieser Sollwertanzeige. Es erscheint nun das Taskleistensymbol , welches signalisiert, dass die Parameter der zweiten Ebene ausgewählt sind. Sämtliche Sollwertparameter können je Ebene während des Betriebs verstellt werden. Die aktuellen Parameter je Ebene werden gespeichert und beim nächsten Aufstarten der Maschine wieder verwendet.
- Aus diesem Menü kann durch Drücken der Taste Antrieb  in das Menü «Einstellen Antriebsgeschwindigkeit und Rollenabgleich» (Kapitel 1.3) gewechselt werden. Weiter kann aus diesem Menü durch Drücken der Taste Heizung  in das Menü «Einstellung Lufttemperatur» (Kapitel 1.4) oder durch Drücken der Taste Gebläse  in das Menü «Einstellung Gebläseleistung» (Kapitel 1.5) gewechselt werden.









1.3 Einstellen der Antriebsgeschwindigkeit und des Rollenabgleichs

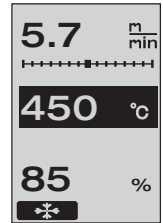
- Durch Drücken der Taste Antrieb  können Schweissgeschwindigkeit sowie Rollenabgleich der **Andrückrollen (9/10)** eingestellt werden. Der invertierte Parameter wird geändert. Zwischen den beiden Parametern kann über die erneute Betätigung der Taste Antrieb  hin und her gewechselt werden.
- Falls die Geschwindigkeit invertiert angezeigt wird, kann diese durch Drehen des e-Drives  in 0.1m/min-Schritten von 2.0 m/min bis 12.0 m/min eingestellt werden. Die Schweissgeschwindigkeit bezieht sich auf beide **Andrückrollen (9/10)**.
- Falls der Rollenabgleichsbalken  angewählt ist, kann die untere **Andrückrolle (10)** abgeglichen werden. Diese Position bedeutet beispielsweise, dass die untere **Andrückrolle (10)** 5 × den vordefinierten Geschwindigkeitswert 1 cm/min. der aktuell eingestellten Schweissgeschwindigkeit schneller dreht, als die Schweissgeschwindigkeit der oberen **Andrückrolle (9)**. Diese beiden Einstellungen können bei eingeschalteten oder ausgeschalteten Antrieben vorgenommen werden.
- Ist die **Schweissdüse (7)** nicht in der Schweissposition, erscheint das Tasksymbol . Durch Drücken des e-Drives  werden die **Andrückrollen (9 / 10)** geschlossen. Falls dies der Fall ist, erscheint das Taskleistensymbol . Durch erneutes Drücken des e-Drives  werden die **Andrückrollen (9 / 10)** eingeschaltet und das Tasksymbol  wird angezeigt. Geschwindigkeit und Rollenabgleich der **Andrückrollen (9/10)** können wie oben beschrieben geändert werden. Falls der e-Drive bei eingeschalteten Antrieben betätigt wird, werden die **Andrückrollen (9 / 10)** ausgeschaltet geöffnet. Erfolgt während 6 Sekunden keine Tasteneingabe und Betätigen des e-Drives, wechselt die Anzeige in das vorher eingestellte Menü zurück (Sollwertanzeige, Arbeitsanzeige oder Abkühlen). Wird die Taste Antrieb  während 3 Sekunden gedrückt, wechselt die Anzeige in das Menü «Längenmessung, Service-, Gebläse und Antriebszähler» (Kapitel 1.6).
- Aus diesem Menü kann durch Drücken der Taste Heizung  in das Menü **Andrückrollen (9/10)** «Einstellung Lufttemperatur» (Kapitel 1.4) oder durch Drücken der Taste Gebläse  in das Menü «Einstellung Gebläseleistung» (Kapitel 1.5) gewechselt werden.



1. Arbeitsmodus

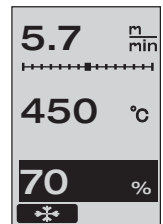
1.4 Einstellen der Schweisstemperatur

- Durch Drücken der Taste Heizung  kann die Schweisstemperatur verändert werden. Die Temperatur ist in 10°C - Schritten von 100 °C bis 620 °C durch das Drehen des e-Drives  einstellbar. Wird das Taskymbol  angezeigt, können beim Drücken des e-Drives  das Gebläse und die Heizung eingeschaltet werden. Wird das Taskymbol  angezeigt, kann mittels Drücken des e-Drives  in das Menü «Abkühlen bestätigen» (Kapitel 1.7) gewechselt werden.
- Erfolgt während 6 Sekunden keine Tasteneingabe und Drücken des e-Drives, wechselt die Anzeige ins vorher eingestellte Menü zurück (Sollwertanzeige, Arbeitsanzeige oder Abkühlen).
- Aus diesem Menü kann durch Drücken der Taste Antrieb  in das Menü «Einstellen Antriebsgeschwindigkeit und Rollenabgleich» (Kapitel 1.3) oder durch betätigen der Taste Gebläse  in das Menü «Einstellung Gebläseleistung» (Kapitel 1.5) gewechselt werden.



1.5 Einstellen der Luftmenge

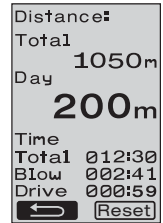
- Mit dem Betätigen der Taste Gebläse  kann die Leistung des Gebläses verändert werden. Die Gebläseleistung ist durch Drehen des E-Drives  in 5% - Schritten von 50% bis 100% einstellbar. Wird die Gebläseleistung auf 100% eingestellt, erscheint keine Anzeige auf dem Display (5).
- Wird das Taskymbol  angezeigt, können beim Drücken des e-Drives  das Gebläse und die Heizung eingeschaltet werden. Wird das Taskymbol  angezeigt, kann durch Drücken des e-Drives  in das Menü „Abkühlen bestätigen“ (Kapitel 1.7) gewechselt werden.
- Erfolgt während 6 Sekunden keine Tasteneingabe oder Betätigen des e-Drives, wechselt die Anzeige ins das vorher eingestellte Menü zurück (Sollwertanzeige, Arbeitsanzeige oder Abkühlen).
- Aus diesem Menü kann durch Drücken der Taste Antrieb  in das Menü «Einstellen Antriebsgeschwindigkeit und Rollenabgleich» (Kapitel 1.3) oder durch Drücken der Taste Heizung  in das Menü «Einstellung Lufttemperatur» (Kapitel 1.4) gewechselt werden.



1. Arbeitsmodus

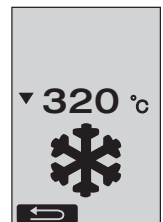
1.6 Längenmessung, Service-/ Gebläse- und Antriebszähler

- Dieses Menü erscheint, falls die Taste Antrieb  mindestens 3 Sekunden gedrückt wird.
- Das Menü zeigt sämtliche Betriebszeiten und die Distanz an, welches die Maschine seit dem Einschalten zurückgelegt hat.
Die totale Distanz (hier: 1050 m) ist nicht veränderbar und zeigt den gesamten zurückgelegten Weg seit der Inbetriebnahme an.
- Die Tagesdistanz (hier: 200 m) wird nicht automatisch täglich rückgesetzt, sondern muss vom Benutzer über das Taskleistensymbol  durch Drücken des e-Drives  zurückgestellt werden auf 000 m. Durch Drehen des e-Drives  kann zwischen den beiden Taskleistensymbolen  und  gewechselt werden.
- Bei den Werten «Time» handelt es sich um die Betriebszeit der einzelnen Komponenten des Gerätes. Die Zeit «Blow» (hier: 002:41) ist dem Gebläse und „Drive“ (hier: 000:59) den Antrieben zugeordnet. Diese Timer sind aktiv, sobald die jeweiligen Komponenten eingeschaltet sind. Die Zeit «Total» bezieht sich auf die totale Betriebszeit der Heissluft-Schweißmaschine.
- Wird e-Drive gedrückt  und das Taskleistensymbol  ist ausgewählt, dann wechselt die Anzeige wieder in das Menü «Sollwertanzeige nach dem Aufstarten des Gerätes» (Kapitel 1.1).




1.7 Abkühlen

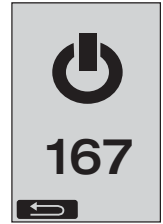
- Wird das Taskleistensymbol  mittels drücken des e-Drive  ausgewählt, erscheint das Menü «Abkühlen bestätigen». In diesem Bestätigungsmenü kann man mit weiterem Drücken des e-Drives  auf das Taskleistensymbol  das Abkühlen der Maschine bestätigen.
- Während des Abkühlvorgangs wird die momentane Temperatur angezeigt. Wird die Temperatur von 60°C unterschritten, läuft das Gebläse zwei Minuten weiter und stellt nach Ablauf dieser Zeit automatisch ab.
- Wird im Menü «Abkühlen bestätigen» oder im Menü «Abkühlen» jedoch das Taskleistensymbol  durch allfälliges Drehen des e-Drives  ausgewählt und mittels drücken des e-Drives  bestätigt, gelangt die Anzeige in das Menü «Arbeitsanzeige» (Kapitel 1.2).
- Durch Drücken der Taste Antrieb  kann die Schweißgeschwindigkeit und Rollenabgleich der **Andrückrollen (9/10)** eingestellt werden. Die Taste Heizung  und Taste Gebläse  haben keine Funktion.



1. Arbeitsmodus

1.8 Standby-Anzeige

- Erfolgt während der vordefinierten Standby-Zeit (Kapitel 2) keine Tasteneingabe und die **Schweissdüse (7)** ist in Transport- oder Warteposition, startet nach Ablauf der Standby-Zeit (5–120 min) automatisch der Standby-Vorgang. In der Anzeige erscheint nun die Standby-Anzeige und ein Zähler zählt von 180 Sekunden rückwärts. Während dieser Zeit sind die Heizung und das Gebläse immer noch eingeschaltet.
- Ist die Zeit abgelaufen, ohne das eine Taste gedrückt wurde, wechselt das Gerät automatisch in das Menü «Abkühlen» (Kapitel 1.7).
- Wird vor Ablauf des Countdowns der e-Drive  gedrückt, wechselt die Anzeige in das zuletzt eingestellte Menü zurück.



1.9 Fehlermeldungen

- Wenn eine Fehlfunktion der Maschine auftreten sollte, erscheint eine Meldung, welche zusätzlich mit einem Error-Code versehen ist. Dieser Code steht für eine genauere Umschreibung der Fehler.

Die wichtigsten Fehlermeldungen im Überblick:






Error	Art des Fehlers
Err00	Kommunikationsfehler
Err01	Unterbruch Thermoelement
Err02	Unterbruch Heizelement
Err08	Sicherung Gebläse defekt
Err10	Maximale Spannkraft überschritten
Err20	Spannantrieb defekt
Err40	Antrieb 1 oben defekt
Err80	Antrieb 2 unten defekt

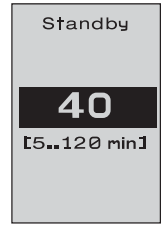
- Bei Error 01, 02, 20, 40, 80 wird der Werkzeugschlüssel angezeigt, welche für einen eindeutigen Fehler steht. Bei allen anderen Fehlern und deren Kombinationen wird das Warndreieck angezeigt.
- Zum quittieren des Fehlers muss die Maschine mit dem Hauptschalter aus- und wieder eingeschaltet werden.



2. Profil Setup

2.1 Setup Standby

- Mit dem gleichzeitigen Betätigen der Taste Antrieb  und der Taste Heizung  während des Einschaltens der Maschine wird der Modus zur Einstellung der Standby-Zeit angezeigt. In diesem Setupmenü kann die Standby-Zeit durch Drehen des e-Drives  eingestellt werden. Dieser Wert definiert die Zeit, bis die Maschine automatisch in den Standby geht. Der Timer startet, sobald keine Tasteneingabe erfolgt und die **Schweissdüse (7)** in Transport- oder Warteposition ist.
- Der Timer wird bei einer Tasteneingabe durch Drehen des e-Drives  oder durch das Einschwenken der **Schweissdüse (7)** wieder auf den Initialwert zurückgesetzt.
- Durch das Drücken des e-Drives  wird die Eingabe bestätigt. Das neu angezeigte Menü ist dasselbe, wie bei einem normalen Aufstarten der Heissluft-Schweissmaschine (Kapitel 1.1).



FAQ

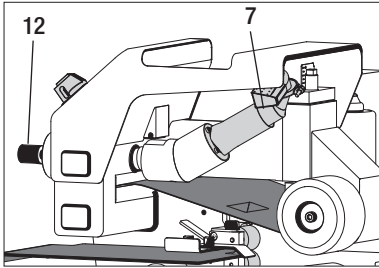
Fehler – Ursache – Massnahmen

- **Maschine schaltet automatisch ab**
 - Mit dem Standby-Betrieb wird die Heissluft-Schweissmaschine nach eingestellter Zeit automatisch abgeschaltet (werkseitig 40 Minuten eingestellt)
- **Qualität der Schweissung ist mangelhaft**
 - Antriebsgeschwindigkeit, Schweisstemperatur, Luftmenge überprüfen
 - **Schweissdüse (7)** mit Drahtbürste reinigen
 - **Schweissdüse (7)** ist falsch eingestellt (Kapitel Distanzeinstellung Schweissdüse, Seite 19)
 - Schweissbreite kontrollieren (Kapitel Schweissablauf, Einstellung Schweissbreite auf Seiten 20, 21 und 22)
 - **Fingerblech (21)** kontrollieren (Kapitel Schweissablauf Überlapp, Fingerblech, Seite 20)
- **Die eingestellte Schweisstemperatur wird nicht erreicht**
 - Autorisierte Service-Stelle kontaktieren.
- **Material verläuft in den Führungskits Überlapp**
 - **Materialführungsrollen (17)** kontrollieren. Einstellungen siehe unter Kapitel Schweissablauf Überlapp, unten liegendes Planenmaterial und oben liegendes Planenmaterial auf Seite 20.
- **Material verläuft in den Führungskits Saum/Keder**
 - Kontrolle: **Materialführungsrollen (17)** mittels **Rollenspannhebel (24)** müssen geschlossen sein.
- **Anfahrautomatik funktioniert nicht**
 - Autorisierte Service-Stelle kontaktieren.

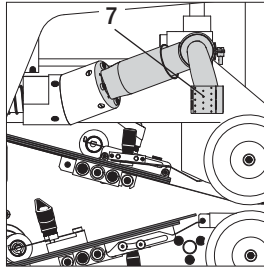
Position Schweißdüse

- Die **Schweißdüse (7)** kann mittels **Düzenschwenkhebel (12)** in drei Positionen geschwenkt werden.
- Schwenken der **Schweißdüse (7)**
 - **Düzenschwenkhebel (12)** ziehen, drehen und einrasten lassen.

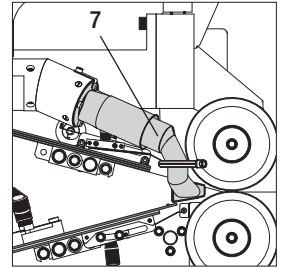
Transportposition



Warteposition

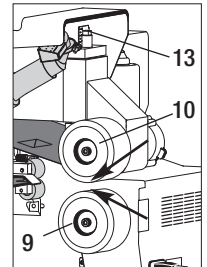


Schweißposition



Fügekraft

- Der Anpressdruck der beiden **Andrückrollen (9/10)** kann nach Bedarf von 200–500 N (Skala 0–10) mit **Einstellschraube Rollenanpresskraft (13)** eingestellt werden.



Distanzeinstellung Schweißdüse

- Distanzeinstellung:
Die Distanz der **Schweißdüse (7)** zu den **Andrückrollen (9/10)** kann mittels **Distanz-Einstellschraube (11)** bis max. 15 mm eingestellt werden.

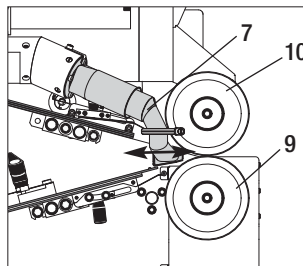
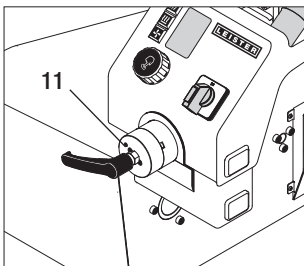


Abb. Überlapp

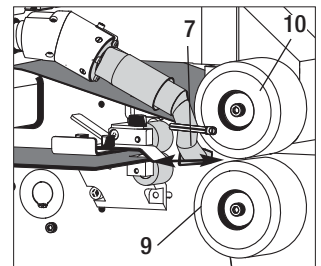



Abb. Saum / Keder

Schweissablauf Überlapp

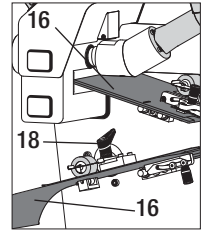


Testschweißung gemäss Schweissanleitung des Materialherstellers und nationalen Normen oder Richtlinien vornehmen. Testschweißung überprüfen.

- Hauptschalter EIN 
- Schweißparameter für Antrieb, Heizung und Gebläse einstellen (Kapitel Arbeitsmodus)
- Schweißtemperatur muss erreicht sein (Aufheizzeit ca. 3 – 5 min)
- **Einstellung der Fügekraft und Distanzeinstellung der Schweissdüse Seite 19**

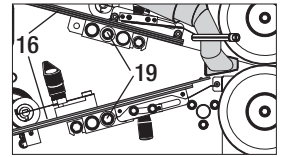
Materialführungsrollen

- Die Materialführung kann je nach Bedarf mit **Hebel Rollenkraft-Materialführung (18)** stärker oder schwächer eingestellt werden. Je stärker die Anpresskraft, desto mehr wird das Material an den Führungsanschlag der **Führungsplatte oben/ unten (16)** gedrückt.



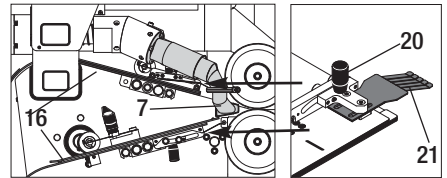
Einstellung Schweissbreite

- Durch Drehen der **Einstellschrauben Schweissbreite (19)** an der **oberen und unteren Führungsplatte (16)** kann die Überlappbreite stufenlos von 20 – 40 mm eingestellt werden.



Fingerblech

- Besonders bei dickeren oder beschichteten Schweißmaterialien können an der oberen und unteren **Schweißplatte (16)** als Schweißhilfe **Fingerbleche (21)** dazugeschaltet werden. Diese verstärken den Andruck des Schweißmaterials auf die **Schweissdüse (7)**.
- **Fingerblechhebel (20)** bis zum Einrastpunkt schieben.



Unten liegendes Planenmaterial

- Das Planenmaterial auf die **untere Führungsplatte (16)** legen und bis zu den **Andrückrollen (9/10)** ziehen (**Abb. A**).

Für das seitliche Einziehen des Planenmaterials kann die **Materialführungsrolle (17)** angehoben werden.

Kontrolle: Beim Einzug des Planenmaterials müssen die **Materialführungsrollen (17)** drehen.

Ist dies nicht der Fall, muss beim **Hebel** für die **Rollenkraft-Materialführung (18)** die Federung härter eingestellt werden.

Oben liegendes Planenmaterial

- Das Planenmaterial auf die **obere Führungsplatte (16)** legen und bis zu den **Andrückrollen (9/10)** ziehen (**Abb. B**).

Kontrolle: Beim Einzug des Planenmaterials müssen die **Materialführungsrollen (17)** drehen.

Ist dies nicht der Fall, muss beim **Hebel** für die **Rollenkraft-Materialführung (18)** die Federung härter eingestellt werden.

Unten und oben eingelegtes Schweißmaterial (**Abb. C**)

Schweissen

- **Schweissdüse (7)** in Schweissposition bringen und Schweissvorgang starten (Seite 23).



(Abb. A)



(Abb. B)




(Abb. C)

Schweissablauf Saum



Testschweissung gemäss Schweissanleitung des Materialherstellers und nationalen Normen oder Richtlinien vornehmen. Testschweissung überprüfen.

- Hauptschalter EIN 
- Schweißparameter Antrieb, Heizung und Gebläse einstellen (Kapitel Arbeitsmodus)
- Schweißtemperatur muss erreicht sein (Aufheizzeit ca. 3 – 5 min)
- **Einstellung der Fügekraft und Distanzeinstellung der Schweißdüse (Seite 19).**

Einstellung Schweißbreite

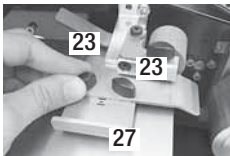
- Durch Lösen der **Einstellschrauben Schweißbreite (23)** kann die Saumbreite mittels **Einstellwinkel (27)** stufenlos von 30 – 40 mm eingestellt werden. **Einstellschrauben (23)** festziehen (**Abb. D**).

Planenmaterial

- Planenmaterial auf die Führungsplatte legen (**Abb. E**) und in das C-Profil hineinschieben (**Abb. F**).
- Plane nach vorne in die Saum-/ Kederführung schieben (**Abb. G**). Es ist darauf zu achten, dass der **Rollenspannhebel (24)** nach hinten geschwenkt ist (Materialführungsrollen sind nicht gespannt).
- Plane bis zu den **Andrückrollen (9 / 10)** ziehen. Kontrolle: Planenmaterial muss am Führungsanschlag der Saum-/ Kederführung liegen (**Abb. H**).
- Die **Materialführungsrollen (17)** mittels **Rollenspannhebel (24)** schliessen (**Abb. I**).

Schweissen

- **Schweißdüse (7)** in Schweissposition bringen und Schweissvorgang starten (Seite 23).
- Beim Schweissvorgang das Schweißmaterial straff und sauber bis an den Anschlag des C-Profils führen und Saum nach rechts drücken. Mit der zweiten Hand das Schweißmaterial vorformen und leicht spannen (**Abb. J**).



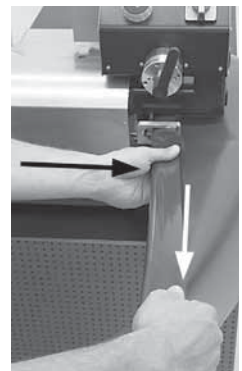
(Abb. D)



(Abb. E)



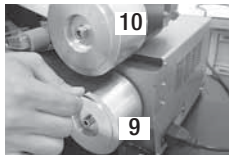
(Abb. F)



(Abb. J)



(Abb. G)



(Abb. H)




(Abb. I)

Schweissablauf Keder



Testschweissung gemäss Schweissanleitung des Materialherstellers und nationalen Normen oder Richtlinien vornehmen. Testschweissung überprüfen.

- Hauptschalter EIN 
- Schweißparameter Antrieb, Heizung und Gebläse einstellen (Kapitel Arbeitsmodus)
- Schweißtemperatur muss erreicht sein (Aufheizzeit ca. 3 – 5 min)
- **Einstellung der Fügekraft und Distanzeinstellung der Schweißdüse (Seite 19).**

Schweissablauf Keder

Einstellung Schweissbreite

- Durch Lösen der **Einstellschrauben Schweissbreite (23)** kann die Schweissbreite mittels **Einstellwinkel (27)** stufenlos von 30 – 40 mm eingestellt werden. **Einstellschrauben (23)** festziehen (**Abb. R**).

Planenmaterial

- Planenmaterial auf die Führungsplatte legen (**Abb. K**) und in das C-Profil hineinschieben (**Abb. L**).
- Keder in die Plane und C-Profil schieben (**Abb. M**).
- Keder ca. 20 mm über den Planenrand nach vorne schieben (**Abb. N**).
- Keder und Plane nach vorne in die Saum-/ Kederführung schieben (**Abb. O**). Es ist darauf zu achten, dass der **Rollenspannhebel (24)** nach hinten geschwenkt ist (Materialführungsrollen sind nicht gespannt).
- **ACHTUNG:** Keder muss hinter den **Materialführungsrollen (17)** geführt werden (**Abb. P/Q**).
- Plane bis zu den **Andrückrollen (9/10)** ziehen. Kontrolle: Planenmaterial muss am Führungsanschlag der Saum-/ Kederführung liegen (**Abb. R/S**).
- **ACHTUNG:** Keder muss hinter den **Andrückrollen (9/10)** geführt werden, damit beim Beginn des Schweissprozesses die **Andrückrollen (9/10)** schliessen (**Abb. P/Q**).
- Die **Materialführungsrollen (17)** mittels **Rollenspannhebel (24)** schliessen (**Abb. T**).

Schweissen

- **Schweissdüse (7)** in Schweissposition bringen und Schweissvorgang starten (Seite 23).
- Beim Schweissvorgang muss das Schweissmaterial straff und sauber bis an den Anschlag des C-Profils führen. Saum und Keder nach rechts drücken. Mit der zweiten Hand das Schweissmaterial vormformen und leicht spannen (**Abb. U**).



(Abb. K)



(Abb. L)



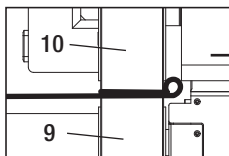
(Abb. M)



(Abb. N)



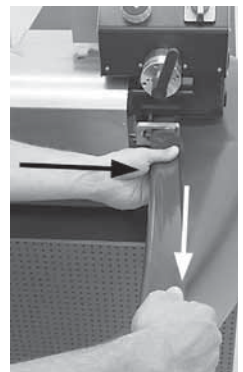
(Abb. O)



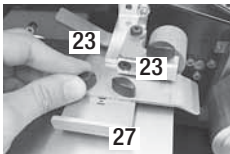
(Abb. P)



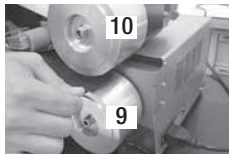
(Abb. Q)



(Abb. U)



(Abb. R)



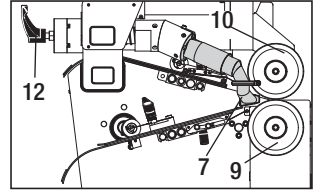
(Abb. S)



(Abb. T)

Schweissen

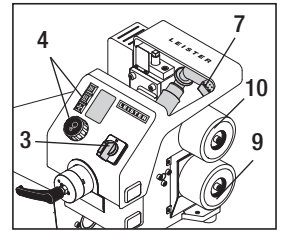
- **Schweissdüse (7)** mittels **Düzenschwenkhebel (12)** in Schweissposition bringen.
 - **Düzenschwenkhebel (12)** nach hinten ziehen, nach rechts drehen und in der eingeschwenkten Rasterposition nach vorne gleiten lassen. Die **Schweissdüse (7)** ist eingeschwenkt und in Schweissposition.
 - **Andrückrollen (9/10)** schliessen automatisch und fahren an.



Kein automatischer Start

Startet der Antriebsmotor nicht automatisch, ist die Service-Stelle zu kontaktieren.

- Heissluft-Schweissmaschine kann mit **Bedienelementen (4)** Antrieb  und e-Drive  manuell gestartet werden.
- Während des Schweißprozesses kann nach Bedarf die Geschwindigkeit der **unteren Andrückrolle (9)** verändert werden (siehe Kapitel Arbeitsmodus 1.3, Einstellen der Antriebsgeschwindigkeit und des Rollenabgleichs).
- Nach der Schweißung **Düzenschwenkhebel (12)** zurückziehen und drehen, so dass die **Schweissdüse (7)** ausgeschwenkt in Warte- oder Transportposition ist (siehe Kapitel Position Schweissdüse).
- Nach Beendigung der Schweißarbeiten mittels e-Drive   (2 × drücken) Heizung ausschalten. Dadurch wird die **Schweissdüse (7)** abgekühlt und das Gebläse schaltet nach ca. 4 Minuten automatisch aus.
- **Hauptschalter (3)** ausschalten 
- **Schweissdüse (7)** mit Drahtbürste reinigen



Demontage Schweissdüse, Überlapp, Keder/Saum



Die Demontage darf nur in kaltem Zustand der **Schweissdüse (7)** erfolgen (siehe Kapitel 1.7, Abkühlen).

Schweissdüse (7) muss in Warteposition sein (siehe Kapitel Position Schweissdüse).

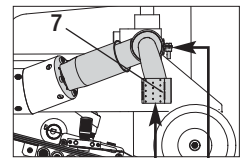


Hauptschalter (3) ausschalten.



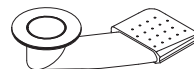
Netzanschlussleitung (1) vom elektrischen Netz trennen.

Warteposition



Schweissdüse

Befestigungsschelle



Demontage Schweissdüse

- Schraube an der Befestigungsschelle lösen (**Abb. A**)
- Schraube entfernen (**Abb. B**)
- Schweissdüse entfernen (**Abb. C**)



(Abb. A)

(Abb. B)

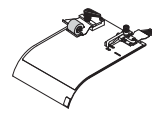
(Abb. C)

Demontage Schweissdüse, Überlapp, Keder /Saum

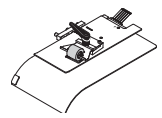
Demontage Überlapp

- Leichtes Lösen der Befestigungsschraube Fingerblech oben (**Abb. D**)
- Oberes Fingerblech entfernen (**Abb. E**).
- Lösen der Befestigungsschraube für Führungsplatte Überlapp oben (**Abb. F**).
- Führungsplatte Überlapp oben anheben und unter dem Maschinenarm seitlich entfernen (**Abb. G**).
- Lösen der Befestigungsschraube für Führungsplatte Überlapp unten (**Abb. H**).
- Entfernen der Führungsplatte Überlapp unten (**Abb. I**).

Führungsplatte
für Überlapp
oben



Führungsplatte
für Überlapp
unten



(Abb. D)



(Abb. E)



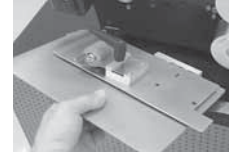
(Abb. F)



(Abb. G)



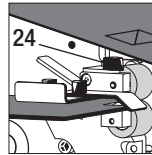
(Abb. H)



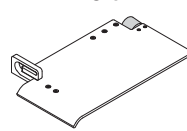
(Abb. I)

Demontage Saum / Keder

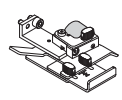
- **Rollenspannhebel (24)** der Saum-/ Kederführung muss geöffnet sein.
- Lösen der Befestigungsschraube für Saum/ Kederführung (**Abb. J**)
- Saum/ Kederführung entfernen (**Abb. K**)
- Lösen der Befestigungsschraube für Führungsplatte (**Abb. L**)
- Führungsplatte entfernen (**Abb. M**)



Führungsplatte



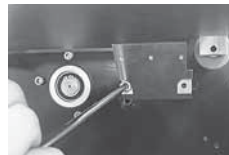
Saum-/
Kederführung



(Abb. J)



(Abb. K)



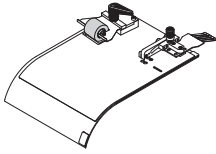
(Abb. L)



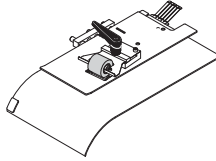
(Abb. M)

Montage Überlapp

Führungsplatte
oben



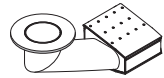
Führungsplatte
unten



Befestigungsschelle



Schweissdüse



Die Montage darf nur in kaltem Zustand erfolgen
(siehe Kapitel 1.7, Abkühlen).

Heizelementrohr (26) muss in Warteposition sein (siehe Kapitel Position
Schweissdüse).



Hauptschalter (3) ausschalten.



Netzanschlussleitung (1) vom elektrischen Netz trennen.

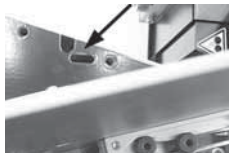


• Führungsplatte oben

- Obere Führungsplatte von der linken Seite unter dem Maschinenarm einschieben (**Abb. A**)
- Stift an der Führungsplatte in die Stiftpositionen einführen (**Abb. B**)
- Befestigungsschraube einführen und festziehen (**Abb. C**)
- Niederhalter in die Halterung einhängen (**Abb. D**)
- Die zwei Befestigungsschrauben anziehen (**Abb. E**)



(Abb. A)



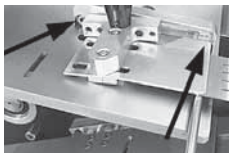
(Abb. B)



(Abb. C)



(Abb. D)

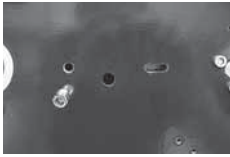


(Abb. E)

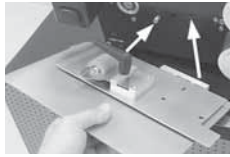
Montage Überlapp

• Führungsplatte unten

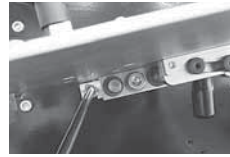
- Befestigungsschraube mit ca. zwei Umdrehungen in den Gewindeinsatz einsetzen (Abb. G).
- Stift an der Führungsplatte in die Stiftposition einführen und an Befestigungsschraube einhängen (Abb. H).
- Befestigungsschraube festziehen (Abb. I).



(Abb. G)



(Abb. H)








(Abb. I)

• Schweissdüse

- Befestigungsschelle über **Heizelementrohr (26)** schieben (Abb. J).
- **Schweissdüse (7)** mit Befestigungsschelle auf **Heizelementrohr (26)** klemmen und Befestigungsschraube einsetzen (Abb. K).
- Befestigungsschraube leicht anziehen, so dass die **Schweissdüse (7)** noch leicht drehbar ist (Abb. L).



Heissluft-Schweissmaschine an Nennspannung anschliessen. Hauptschalter EIN 

- Taste Antrieb  drücken und auf dem Display erscheint das Tasksymbol . Durch Drücken des e-Drives  werden die **Andrückrollen (9/10)** geschlossen.
- **Schweissdüse (7)** mittels **Düzenschwenkhebel (12)** in Schweissposition bringen (siehe Kapitel Position Schweissdüse). **Schweissdüse (7)** zwischen den **Andrückrollen (9/10)** symmetrisch ausrichten.
ACHTUNG: Schweissdüse (7) darf die **Andrückrollen (9/10)** nicht berühren.
- Mittels **Distanz-Einstellschraube (11)** kann die Düsenposition eingestellt werden (Abb. N).
- Befestigungsschraube festziehen (Abb. M).
- **Schweissdüse (7)** in Warteposition schwenken (siehe Kapitel Position Schweissdüse).
- Durch Drücken des e-Drives  wird der Antrieb eingeschaltet und die **Andrückrollen (9/10)** beginnen sich zu drehen. Durch erneutes Drücken des E-Drives  wird der Antrieb ausgeschaltet und die **Andrückrollen (9/10)** öffnen sich.



(Abb. J)



(Abb. K)



(Abb. L)



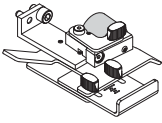
(Abb. M)



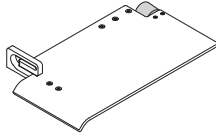
(Abb. N)

Montage Saum / Keder

Saum- / Kederführung
oben



Führungsplatte
unten



Befestigungsschelle



Schweissdüse



Die Montage darf nur in kaltem Zustand erfolgen
(siehe Kapitel 1.7, Abkühlen).

Heizelementrohr (26) muss in Warteposition sein (siehe Kapitel Position
Schweissdüse).



Hauptschalter (3) ausschalten.



Netzanschlussleitung (1) vom elektrischen Netz trennen.



• Führungsplatte unten

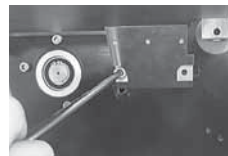
- Befestigungsschraube mit ca. zwei Umdrehungen in den Gewindeeinsatz einsetzen (**Abb. A**).
- Stift an der Führungsplatte in die Stiftposition einführen und an Befestigungsschraube schieben (**Abb. B**)
- Befestigungsschraube festziehen (**Abb. C**)



(Abb. A)



(Abb. B)



(Abb. C)

Montage Saum / Keder

• Saum- / Kederführung oben

- Befestigungsschraube mit ca. zwei Umdrehungen in den Gewindeinsatz einsetzen (Abb. D).
- **Rollenspannhebel (24)** öffnen
- Stift an der Saum- / Kederführung in die Stiftpositionen einführen und zur Befestigungsschraube schieben (Abb. E).
- Befestigungsschraube festziehen (Abb. F)
- Kontrolle: Die Saum- / Kederführung parallel zur unterer Führungsplatte ausrichten. **Rollenspannhebel (24)** schliessen. Die beiden **Materialführungsrollen (17)** müssen sich berühren (Abb. G).



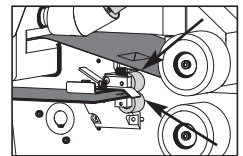
(Abb. D)



(Abb. E)



(Abb. F)








(Abb. G)

• Schweissdüse

- Befestigungsschelle über **Heizelementrohr (26)** schieben (Abb. H).
- **Schweissdüse (7)** mit Befestigungsschelle auf **Heizelementrohr (26)** klemmen und Befestigungsschraube einsetzen (Abb. I).
- Befestigungsschraube leicht anziehen, so dass die **Schweissdüse (7)** noch leicht drehbar ist (Abb. J).

230
400

Maschine an Nennspannung anschliessen. Hauptschalter EIN 

- Taste Antrieb  drücken und auf dem Display erscheint das Tasksymbol . Durch Drücken des e-Drives  werden die **Andrückrollen (9 / 10)** geschlossen.
- **Schweissdüse (7)** mittels **Düzenschwenkhebel (12)** in Schweissposition bringen (siehe Kapitel Position Schweissdüse). **Schweissdüse (7)** zwischen den **Andrückrollen (9 / 10)** symmetrisch ausrichten.
ACHTUNG: Schweissdüse (7) darf die Andrückrollen (9 / 10) nicht berühren.
Mittels **Distanz-Einstellschraube (11)** kann die Düsenposition eingestellt werden (Abb. L).
- Befestigungsschraube festziehen (Abb. K).
- **Schweissdüse (7)** in Warteposition schwenken (siehe Kapitel Position Schweissdüse).
- Durch Drücken des e-Drives  wird der Antrieb eingeschaltet und die **Andrückrollen (9 / 10)** beginnen sich zu drehen. Durch erneutes Drücken des E-Drives  wird der Antrieb ausgeschaltet und die **Andrückrollen (9 / 10)** öffnen sich.



(Abb. H)



(Abb. I)



(Abb. J)



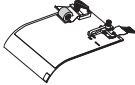
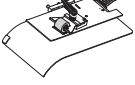


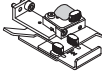



(Abb. K)



(Abb. L)

Zubehör

- Es darf nur Leister-Zubehör verwendet werden !

	Führungsplatte oben	Führungsplatte unten	Schweisssdüse	Befestigungsschelle
Überlapp	139.131 	139.122 	143.298 30 mm 144.100 40 mm 	
Saum- / Keder	143.442 	142.764 	143.378 30 mm 143.300 40 mm 	

Schulung

- Leister Process Technologies und deren autorisierte Service-Stellen bieten kostenlos Schweißkurse und Einschulungen an. Informationen unter www.leister.com.

Wartung

- Der **Lufteinlass (25)** ist bei Verschmutzung zu reinigen.
- **Schweisssdüse (7)** mit Drahtbürste reinigen.
- **Netzanschlussleitung (1)** und Stecker auf elektrische und mechanische Beschädigungen überprüfen.

Service und Reparatur

- Erreicht der Antriebszähler 2000 h bzw. der Gebläsezähler 1000 h, erscheint auf dem **Display (5)** beim nächsten Einschalten des **Hauptschalters (3)** die Meldung «Maintenance servicing». Diese Meldung wird 10 Sekunden angezeigt und kann nicht durch **Bedienelemente (4)** übersprungen werden.
- Reparaturen sind ausschliesslich von autorisierten **Leister-Service-Stellen** ausführen zu lassen. Diese gewährleisten innert nützlicher Frist einen fachgerechten und zuverlässigen **Reparatur-Service** mit Original-Ersatzteilen gemäss Schaltplänen und Ersatzteillisten.



Gewährleistung

- Für dieses Gerät besteht eine grundsätzliche Gewährleistung von einem (1) Jahr ab Kaufdatum (Nachweis durch Rechnung oder Lieferschein). Entstandene Schäden werden durch Ersatzlieferung oder Reparatur beseitigt. Heizelemente sind von dieser Gewährleistung ausgeschlossen.
- Weitere Ansprüche sind, vorbehaltlich gesetzlicher Bestimmungen, ausgeschlossen.
- Schäden, die auf natürliche Abnutzung, Überlastung oder unsachgemässe Behandlung zurückzuführen sind, werden von der Gewährleistung ausgeschlossen.
- Keine Ansprüche bestehen bei Geräten, die vom Käufer umgebaut oder verändert worden sind.

Congratulations on your purchase of a hot air welder COSTA

You have opted for a first-class hot air welder made of high-quality materials. This device has been developed and manufactured in accordance with the latest welding technologies. Every COSTA undergoes stringent quality checks before leaving the factory in Switzerland.



Table of Contents

Tips (Tipps)	Page	3
Quick-Info	Page	31
Application, Warning, Caution	Page	32
Conformity, Disposal, Technical data	Page	33
Description of device, Controls	Page	34
Info Icons, Active Icons, Example	Page	35
Transport, Transport position	Page	36
Assembly, Operational availability, Button combinations	Page	37
Work mode (chapter 1)		
1.1 Setpoint value display after switching on the hot air welder	Page	38
1.2 Work display	Page	39
1.3 Setting the drive speed and the roller compensation	Page	40
1.4 Setting the welding temperature	Page	41
1.5 Setting the air volume	Page	41
1.6 Length measurement, service / blower and drive counter	Page	42
1.7 Cooling down	Page	42
1.8 Standby display	Page	43
1.9 Error messages	Page	43
Profil setup (chapter 2)		
2.1 Setup standby	Page	44
FAQ	Page	44
Position welding nozzle, Joining force, Welding nozzle distance setting	Page	45
Welding workflow overlap	Page	46
Welding workflow hem	Page	47
Welding workflow for piping	Page	47 / 48
Welding	Page	49
Disassembly of the welding nozzle, overlap, piping / hem	Page	49 / 50
Overlap assembly	Page	51 / 52
Hem / Piping assembly	Page	53 / 54
Accessories, Training, Maintenance, Service and repairs, Warranty	Page	55

Quick Info

How do I start the hot air welder COSTA ?

1. Establish mains connection to the electrical mains

2. **Main switch (3) ON** 

3. Press Drive button 

2.5 $\frac{m}{min}$

Turn e-Drive

4. Press Heating button 

200 °C

Turn e-Drive

5. Press Blower button 

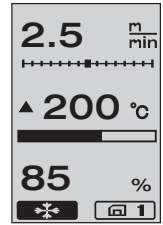
85 %

Turn e-Drive

6. Press e-Drive Heating up time approx. 3 – 5 Minuten 


7. Carry out a test weld according to the welding instructions of the material manufacturer and national standards or directives. Check test weld.

8. Welding



How do I switch off the hot air welder COSTA ?

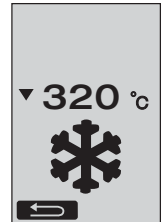
1. Press e-Drive  (Fig. 1).

2. Press «Cool down OK» e-Drive  and allow to cool approx. 4 minutes (Fig. 2). Blower switches off automatically.

3. After **welding nozzle (7)** has cooled down, **main switch (3) OFF** 



(Abb. 1)



(Abb. 2)



Read the operating instructions carefully before starting the device and keep them for future reference.

Leister COSTA Stationary hot air welder

Application

- Overlapp, hem and hem piping welding of industrial fabrics made of PVC, PP and PE for basic weld seams.
- Overlapp, hem and hem piping welding of industrial and coated fabrics .

Processing only in well ventilated rooms



Warning



Danger of death when opening the device, as live parts and connections are exposed. Remove the plug from the socket before opening the device.



Risk of fire and explosion if hot air welding devices are used incorrectly, especially in the vicinity of flammable materials and explosive gases.



Danger – can cause burns! Do not touch the welding nozzle, overlap guide or pressure rollers while hot. Allow the hot air welder to cool down. Do not direct hot air stream towards people or animals.



Connect device to **power socket with protective earth conductor**. Any break in the protective earth conductor inside or outside the device is dangerous!

Only use extension cables with protective earth conductor!



Risk of entanglement! Do not touch pressure rollers when closing or during operation.



Caution



The **nominal voltage** indicated on the hot air welder must correspond to the mains voltage. EN 61000-3-11; $Z_{max} = 0.089 \Omega + j 0.056 \Omega$.

If necessary, consult electricity supply utility.

Move out hot air blower upon **mains failure**.



A **RCCB (Residual Current Circuit Breaker)** is recommended for the safety of persons.



The hot air welder **must not be left unattended** when in use.

Heat can reach combustible materials which are out of sight.

The hot air welder may only be used by **trained personnel** or under their supervision. Children may not use the device under any circumstances.



Keep **away from wet and damp areas**.



Transport machine to the site using lifting gear (crane, elevator etc.).



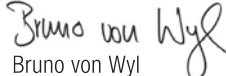
Loss of stability! Fasten machine on a solid and stable work bench.

Conformity

Leister Process Technologies, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Schweiz confirms that this product in the version put into circulation by us, fulfils the requirements of the following EU directives.

Directives: 2006/42, 2004/108, 2006/95
Harmonised standards: EN 12100-1, EN 12100-2, EN 60204-1, EN 14121-1,
EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-6-2
EN 61000-3-2, EN 61000-3-11 (Z_{max}), EN 50366, EN 62233,
EN 60335-2-45

Kaegiswil, 16.05.2011


Bruno von Wyl
Technischer Direktor


Christiane Leister
Firmeninhaberin

Disposal



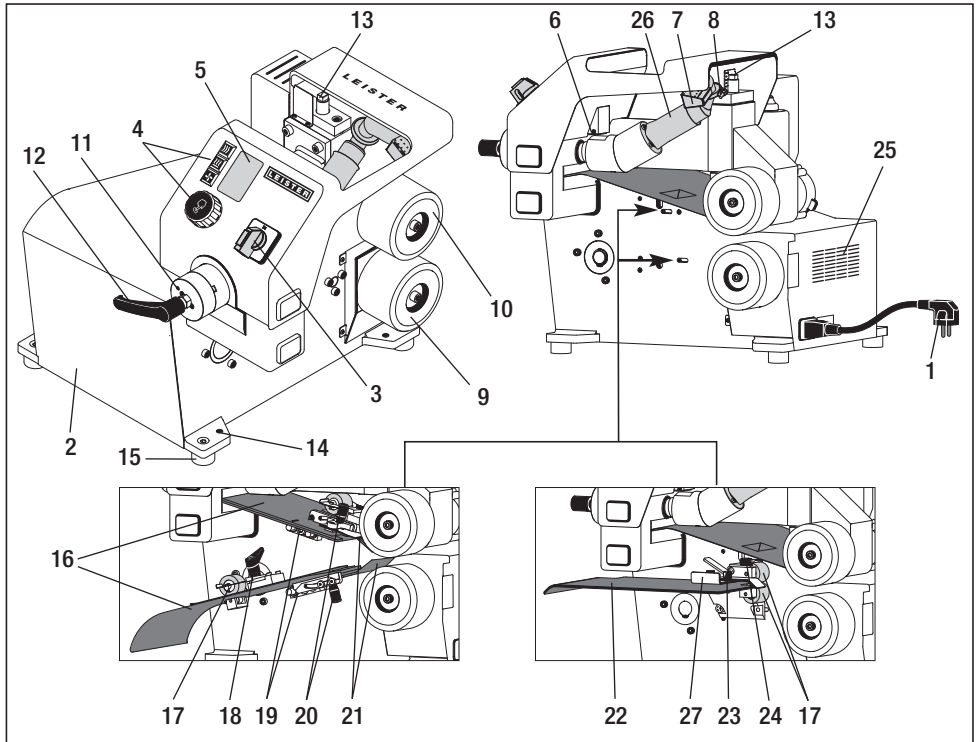
Power tools, accessories and packaging should be recycled. **For EU countries only:** do not dispose of power tools in your household rubbish! According to the European Directive 2002/96 on waste electrical and electronic equipment and its implementation in national law, power tools which can no longer be used must be collected separately and recycled.

Technical Data

Voltage	V~	230
Power consumption	W	2300
Frequency	Hz	50/60
Temperature	°C	100 – 620 stepless
Drive	m/min.	2 – 12 stepless
Welding pressure	N	200 – 500 stepless
Air volume	%	50 – 100
Emission level	L _{pA} (dB)	75
Weight	kg	58
without power cable		
Dimensions L × W × H	mm	430 × 435 × 450
Conformity mark	CE	
Protection class I	⊕	

The right to make technical changes is reserved

Description of device



- | | | |
|-------------------------------------|--|---|
| 1 Power supply cord | 9 Lower pressure roller (tensioning arm) | 18 Roller force material guidance lever |
| 2 Housing | 10 Upper pressure roller (sprung) | 19 Welding width adjustment screw, overlap |
| 3 Main switch | 11 Distance adjustment screw | 20 Finger sheet lever |
| 4 Controls | 12 Nozzle swivel lever | 21 Finger sheet |
| 5 Display | 13 Adjustment screw for roller pressing force | 22 Hem / piping guide plate |
| 6 Sensor | 14 Four thread inserts for fastening the hot air welding machine | 23 Welding width adjustment screw, hem / piping |
| 7 Welding nozzle | 15 Machine foot | 24 Roller clamping lever |
| 8 Mounting clamp for welding nozzle | 16 Guide plate, upper / lower | 25 Air inlet |
| | 17 Material guide rollers | 26 Heating element tube |
| | | 27 Adjustment angle |

Main switch (3)



For switching the hot air welder COSTA On/Off

Controls (4)



e-Drive

The e-Drive serves as a navigator.

It has two functions:



Turn left or right in order to set diverse menus or values



Press to confirm or to activate



Drive

Adjustment the drive speed and roller compensation



Heating

Sets the welding temperature



Blower

Sets the air volume

Info Icons

The following icons are shown on the display for information.



Welding nozzle cooling down



Device in Standby mode, device is switched off after a time



Contact authorised service centre



Device has an overall error



Indicates that the temperature is rising



Indicates that the temperature is falling



Progress bar

Active Icons

The following icons are shown on the e-Drive-Bar and activated by pressing the e-Drive .



Switch on heating and blower (if blower not yet running)



Change from parameter level 1 to parameter level 2



Switch off heating and stop the drive



Display for selected parameters of the second level



Switch on the drive



Change from parameter level 2 to parameter level 1



Automatic cooling down (heating off, blower on)



Up in the structure



Close the pressure rollers



Enter, confirm



Reset (resetting the values)

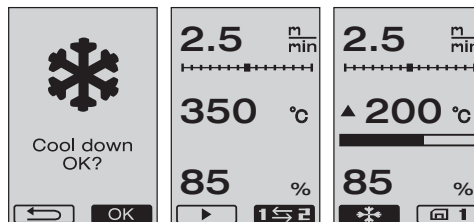


Roller compensation bar



Display for selected parameters of the first level

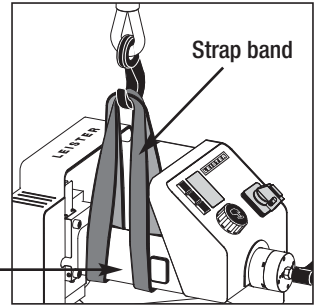
Example



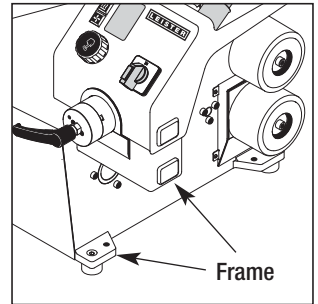
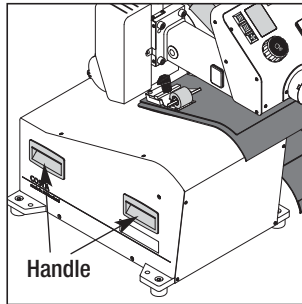
Transport



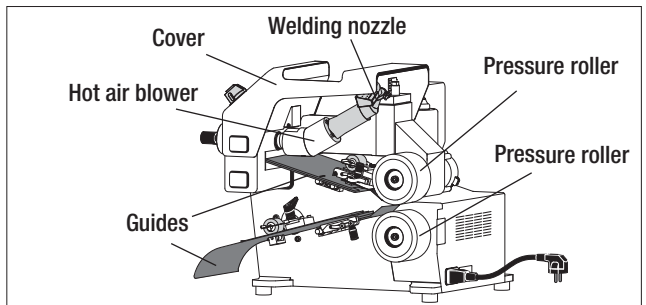
The hot-air welding machine must be transported to the site using lifting gear (crane, elevator etc.). A strap band can be placed around the machine arm for this.



Only hold the hot air welding machine on the frame and side handles to move by hand.



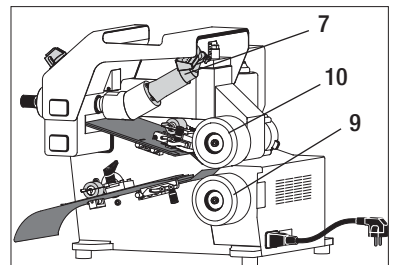
WARNING: Do not lift or move the hot-air welding machine at parts like cover, hot-air blower, welding nozzle, pressure rollers or at guides for transport purposes.



Transport position

Welding nozzle (7) must be cooled and swiveled out.

Pressure rollers (9/10) must be open

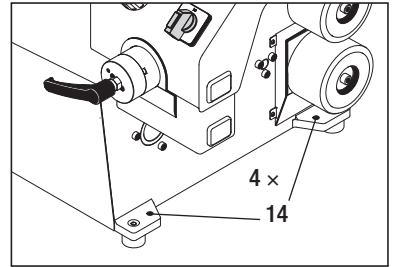


Assembly



Loss of stability! The hot air welding machine must be fastened with screws at the **four thread inserts (14)** on a solid and stable work bench before use.

For tips on optimum welding, see page 3

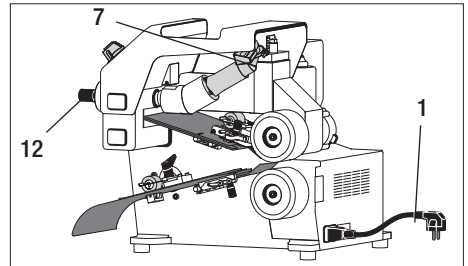


Operational availability

- Before putting into operation, check **power supply cord (1)** and connector as well as extension cable for electrical and mechanical damage.
- **Welding nozzle (7)** must be swiveled out.

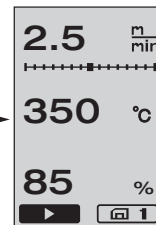


Connect hot air welder to nominal voltage. The nominal voltage indicated on the hot air welder must correspond to the mains voltage. Swivel the **welding nozzle (7)** out using the **nozzle swivel lever (12)** in the event of a power failure.



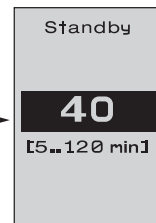
Button combinations

Main switch ON



Work Mode
Section 1














Keep Drive and Heating buttons pressed with main switch ON at the same time

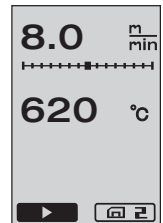
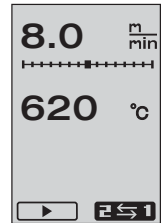
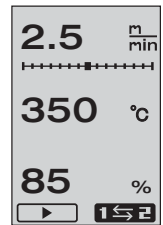
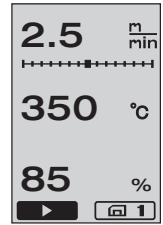


Profile Setup
Section 2

1. Work mode


















1.1 Setpoint value display after switching on the hot air welder

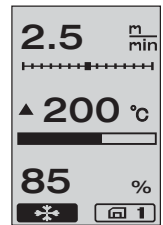
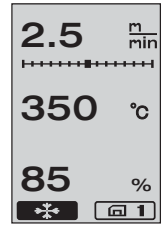
- After switching on the hot air welder, the setup value display will appear on the **display (5)** if the device has cooled down (temperature of heating element < 80°C). Heating and **pressure rollers (9/10)** are switched off in this menu. The user can perform all settings described in the following sections using **controls (4)**.
- If, however, the heating element temperature is greater than 80°C when it is switched on, the display will immediately change to the “Cooling” menu (Section 1.7), in which the blower is always operated at full power, thus cooling down the heating element. It is possible to change back to Work Display (section 1.2) from this menu at any time. Once the heating element temperature reaches 60°C, the blower will continue to operate for 2 min. and will then automatically switch off. The display then changes back to the setpoint value display.
- If the **pressure rollers (9/10)** are still closed, these can only be opened if the **welding nozzle (7)** is in the waiting and transport position (see section on welding nozzle position, page 45).
- If the taskbar symbol  is confirmed by pressing the E-Drive , the heating and blower (if this is still switched on) will be started. The Work Display (section 1.2) is now shown as a menu.
- The taskbar symbol  signals that the parameters of the first level are selected. If you turn the e-Drive  the taskbar symbol  will change to this taskbar symbol . Parameter level 2 can now be selected by pressing the e-Drive . The taskbar symbol  is changed in this way. If you turn the e-Drive  you will return to the initial position of this setpoint value display. The taskbar symbol  now appears, this signaling that the parameters of the second level are selected. All setpoint value parameters can be adjusted per level during operation. The current parameters per level are saved and reused when next starting the machine.
- Compensation menu (section 1.3) by pressing the «Drive»  button. You can further change from this menu to the «Setting the Air Temperature» menu (section 1.4) by pressing the «Heating»  button or to the «Setting the Blower Power» menu (section 1.5) by pressing the «Blower»  button.



1. Work mode













1.2 Work display

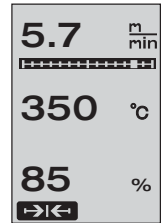
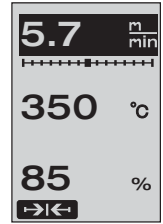
- The heating and blower are switched in the Work Display. If the **welding nozzle (7)** is moved into the welding position using the **nozzle swivel lever (12)** (see section on welding nozzle position), the **pressure rollers (9/10)** will be started. The speed parameters can also be changed directly. The **pressure rollers (9/10)** can be activated manually to set up the machine (section 1.3).
- If no button is pressed during the defined standby time and the **welding nozzle (7)** is swiveled out, the menu will automatically change to the Standby display (section 1.8). The **welding nozzle (7)** is regarded as swiveled out if it is in the transport or waiting position (see section on welding nozzle position).
- When the **welding nozzle (7)** is heating up, this is indicated on the **display (5)** with a progress bar , an arrow  (up) and flashing actual value for the temperature. If the device is cooling down, this is shown with a filled out progress bar , an arrow  (down) and a flashing actual value for the temperature.
- If the **welding nozzle (7)** is in the transport or waiting position, you can change to the «Confirm Cooling» menu (section 1.7) by pressing the e-Drive . If the **welding nozzle (7)** is moved into the welding position, this task symbol  will disappear.
- If the **welding nozzle (7)** is in the transport or waiting position, the taskbar symbol  will signal that the parameters of the first level are selected. If you turn the e-Drive  the taskbar symbol  will change to this taskbar symbol . Parameter level 2 can now be selected by pressing the e-Drive . The taskbar symbol  is changed in this way. If you turn the e-Drive  you will return to the initial position of this setpoint value display. The taskbar symbol  now appears, this signaling that the parameters of the second level are selected. All setpoint value parameters can be adjusted per level during operation. The current parameters per level are saved and reused when next starting the machine.
- Compensation menu (section 1.3) by pressing the «Drive»  button. You can further change from this menu to the «Setting the Air Temperature» menu (section 1.4) by pressing the «Heating»  button or to the «Setting the Blower Power» menu (section 1.5) by pressing the «Blower»  button.



1. Work mode









1.3 Setting the drive speed and the roller compensation

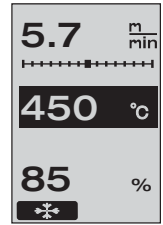
- Pressing the Drive button  allows you to set the welding speed and roller compensation of the **pressure rollers (9/10)**. The inverse parameter is changed. You can toggle between the two parameters by pressing the Drive button  again.
- If the speed is displayed inverse, this can be set in 0.1 m/minute increments from 2.0 m/minute to 12.0 m/minute by turning the e-Drive . The welding speed refers to both **pressure rollers (9/10)**.
- If the roller compensation bar  is selected, the lower **pressure roller (10)** can be compensated. This position typically means that the lower **pressure roller (10)** rotates at the predefined speed value (1 cm/minute) of the welding speed currently set, which is 5 times faster than the welding speed of the upper **pressure roller (9)**. These two settings can be performed with the drives switched on or off.
- If the welding nozzle is not in the welding position, the task symbol  will appear. The **pressure rollers (9/10)** are closed by pressing the e-Drive . If this is the case, the taskbar symbol  will appear. If you press the e-Drive  again, the **pressure rollers (9/10)** will be switched on and the task symbol  will be displayed. The speed and roller compensation of the **pressure rollers (9/10)** can be changed as described above. If the e-Drive is activated when the drives are switched on, the **pressure rollers (9/10)** will be switched off opened. If no button is pressed and the e-Drive is not turned within 6 seconds, the display will change back to the previously set menu (Setpoint Value Display, Work Display or Cooling). If the Drive button  is pressed for 3 seconds, the display will change to the menu «Length Measurement, Service, Blower and Drive Counter» (section 1.6).
- You can change from this menu to the **pressure rollers (9/10)** «Setting the Air Temperature» menu (section 1.4) by pressing the «Heating»  button or to the «Setting the Blower Power» menu (section 1.5) by pressing the «Blower»  button.











1. Work mode

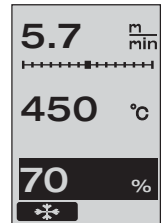
1.4 Setting the welding temperature

- The heating temperature can be changed by pressing «Heating»  button. The welding temperature can be set in 10°C increments from 100°C to 620°C by turning the e-Drive . If the task symbol  is displayed, the blower and heating can be switched on by pressing the e-Drive . If the task symbol  is displayed, you can change to the «Confirm Cooling» menu (section 1.7) by pressing the e-Drive .
- If no button and e-Drive pressed within 6 s, the display will change back to the previous menu (Setpoint Value Display, Work Display or Cooling).
- You can change from this menu to the «Setting the Drive Speed and Roller Compensation» menu (section 1.4) by pressing the «Drive»  button or to the «Setting the Blower Power» menu (section 1.5) by pressing the «Blower» .











1.5 Setting the air volume

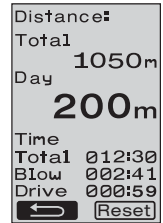
- The power of the blower can be changed by pressing «Blower»  button. The blower power can be set in 5% increments from 50% to 100% by turning the e-Drive . If the blower power is set to 100%, no information will appear on the **display (5)**.
- If the task symbol  is displayed, the blower and heating can be switched on by pressing the e-Drive . If the task symbol  is displayed, you can change to the «Confirm Cooling» menu (section 1.7) by pressing the e-Drive .
- If no button is pressed including turning the e-Drive within 6 s, the display will change back to the previous menu (Setpoint Value Display, Work Display or Cooling).
- You can change from this menu to the «Setting the Drive Speed and Roller Compensation» menu (section 1.4) by pressing the «Drive»  button or to the «Setting the Air Temperature» menu (section 1.4) by pressing the «Heating» .













1. Work mode

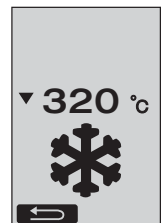
1.6 Length measurement, service / blower and drive counter

- This menu appears if the «Drive»  button is pressed for at least 3 s.
- The menu displays all operating times and the distance that the device has travelled since being switched on.
The total distance (here: 1050m) cannot be changed and shows the entire path taken since being put into operation.
- The daily distance (here: 200m) is not automatically reset each day, but must be reset to 000 m by the user via the taskbar symbol  by pressing the e-Drive .
Turning the e-Drive  allows you to toggle between the two taskbar symbols  and .
- The «Time» values concern the operating time for the individual components of the device. The «Blow» time (here: 002:41) is assigned to the blower and «Drive» time (here: 000:59) to the drives. These timers become active as soon as the relevant components are switched on. The «Total» time refers to the total operating time of the hot air welder.
- If the e-Drive is pressed  and the taskbar symbol  is selected, the display will then change back to the menu «Setpoint Value Display after Starting the Device» (section 1.1).




1.7 Cooling down

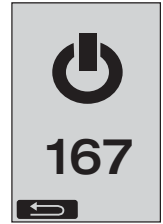
- If the taskbar symbol  is selected by pressing the e-Drive , the «Cooling» menu will appear. This activation menu can be used to confirm the device cooling by pressing the e-Drive  on the taskbar symbol  again.
- The instantaneous temperature is displayed during the cooling process. If the temperature falls below 60°C, the blower will continue to operate for 2 min and will automatically switch off after this time has passed.
- However, if in the «Confirm Cooling» or «Cooling» menu the taskbar symbol  is selected by turning the e-Drive  and confirmed by pressing the e-Drive , the display will switch to the «Work Display» menu (section 1.2).
- Pressing the Drive button  allows you to set the welding speed and roller compensation of the **pressure rollers (9/10)**. The Heating  and Blower  buttons do not have any function.



1. Work mode

1.8 Standby display

- If no button is pressed during the predefined standby time (section 2) and the **welding nozzle (7)** is in the transport or waiting position, the standby process will start automatically after the standby time (5–120 min) has passed. The standby indication now appears in the display and a counter counts backwards from 180 seconds. The heating and blower still remain switched on during this time.
- If the time has passed without a button having been pressed, the device will automatically change to the «Cooling» menu (section 1.7).
- If the e-Drive is pressed  before the countdown has finished, the display will change back to the menu last set



1.9 Error messages

- If a malfunction occurs in the device, a message will appear accompanied by an error code. This code stands for a more exact definition of the error, which can be seen in the list below.

the most important error messages at a glance:






Error	Type of error
Err00	Communication error
Err01	Interruption of thermo-element
Err02	Interruption of heating element
Err08	Blower fuse defective
Err10	Maximum clamping force exceeded
Err20	Clamp drive defective
Err40	Drive 1 upper defective
Err80	Drive 2 lower defective

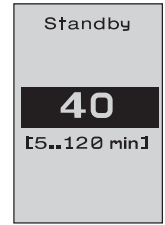


- The tool code which stands for a unique error (01, 02, 20, 40, 80) is shown in the following errors. A warning triangle is shown for all other errors and combinations thereof.
- To acknowledge the error, the hot air welder must be switched off and on again with the main switch.

2. Profil setup

2.1 Setup standby

- Pressing the Drive  and Heating  buttons at the same time when switching on the machine brings up the display for setting the standby time. This Setup menu can be used to set the standby time by turning the e-Drive . This value defines the time at which the machine automatically goes into Standby mode. The timer starts as soon as no button is pressed and the **welding nozzle (7)** is in the transport or waiting position.
- The timer is reset to the initial value if a button is pressed, if the e-Drive  is turned or if the **welding nozzle (7)** is swiveled in.
- The entry is confirmed by pressing the e-Drive . The newly displayed menu is the same as for a normal hot air welder startup (section 1.1).



FAQ

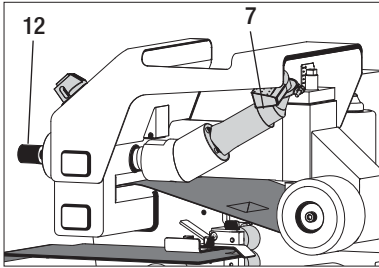
Error – Cause – Remedies

- **Machine switches off automatically**
 - The machine is automatically switched off after a set time with Standby mode (factory setting 40 minutes)
- **Quality of the weld is defective**
 - Check drive speed, welding temperature, air volume
 - Clean **welding nozzle (7)** with a wire brush
 - **Welding nozzle (7)** is incorrectly set (see section on welding nozzle distance setting, page 45)
 - Check welding width (see sections on welding workflow, welding width setting on pages 46, 47 and 48)
 - Check **finger sheet (21)** (see sections on overlap welding workflow, finger sheet, page 46)
- **The set welding temperature is not reached**
 - Contact authorized service point.
- **Material gets into the overlap guide kits**
 - Check **material guide rollers (17)**. For settings see section on overlap welding workflow, tarpaulin material located below and tarpaulin material located above on page 46.
- **Material gets into the hem / piping guide kits**
 - Check **material guide rollers (17)** must be closed using the **roller clamping lever (24)**.
- **Startup mechanism not working**
 - Contact authorized service point.

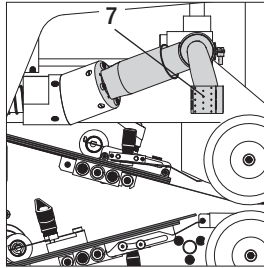
Position welding nozzle

- The **welding nozzle (7)** can be swiveled into three positions using the **nozzle swivel lever (12)**.
- Swiveling the **welding nozzle (7)**
 - Pull **nozzle swivel lever (12)**, turn and allow to engage.

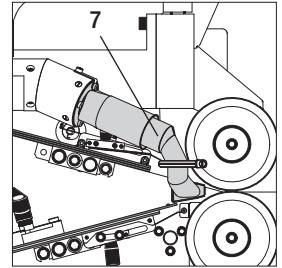
Transport position



Wait position

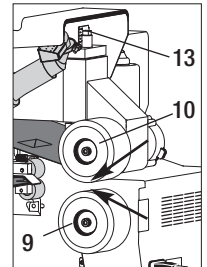


Welding position



Joining force

- The contact pressure of both **pressure rollers (9/10)** can be set from 250–650 N (Scale 0–10) using the **contact pressure screw (13)**, depending on requirements.



Welding nozzle distance setting

- Distance setting:
The distance from the **welding nozzle (7)** to the **pressure rollers (9/10)** can be set to max. 15 mm using the **distance adjustment screw (11)**.

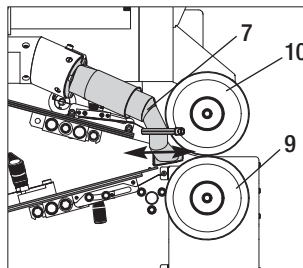
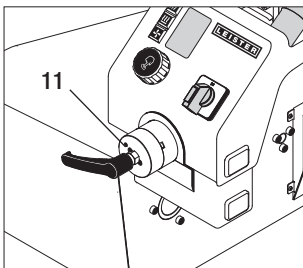


Fig. Overlap

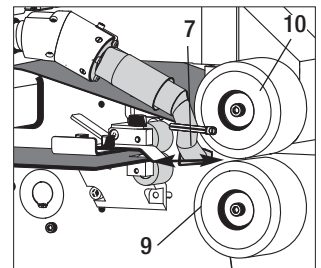



Fig. Hem/Piping

Welding workflow overlap

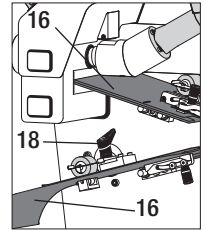


Carry out a test weld according to the welding instruction of the material manufacturer and national standards or guidelines. Check test weld.

- Main switch ON 
- Set welding parameters for drive, heating and blower (see Section 1, Work Mode).
- Welding temperature must be reached (heating up time approx. 3 – 5 min)
- **Setting the joining force and distance setting for the welding nozzle (page 45).**

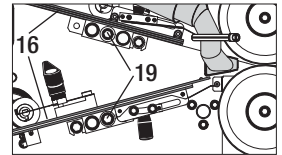
Material guide rollers

- The material guiding can be increased or decreased using the **roller force material guide lever (18)**, depending on requirements. The greater the pressing force, the more the material is pressed onto the guide stop of the **upper/lower guide plate (16)**.



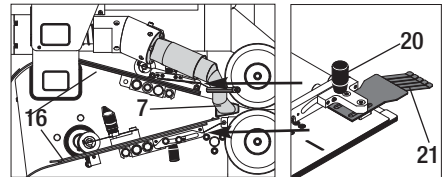
Welding width setting

- Turning the **adjustment screws for the welding width (19)** on the **upper and lower guide plate (16)** allows the overlap width to be set infinitely from 20 to 40 mm.



Finger sheet

- In particular for thicker or coated welding materials, **finger sheets (21)** can be connected as welding aids at the **upper and lower welding plate (16)**. These reinforce the impression of the welding material onto the **welding nozzle (7)**.
- Slide **finger sheet lever (20)** as far as the latching point.



Tarpaulin material located underneath

- Place the tarpaulin material on the **lower guide plate (16)** and pull towards the **pressure rollers (9/10)** (Fig. A).

The **material guide roller (17)** is lifted for the side drawing-in of the tarpaulin material.

Check: The **material guide rollers (17)** must rotate when drawing in the tarpaulin material.

If this is not the case, the springing must be set greater in the **lever for the roller force material guide (18)**.

Tarpaulin material located on top

- Place the tarpaulin material on the **upper guide plate (16)** and pull towards the **pressure rollers (9/10)** (Fig. B).

Check: The **material guide rollers (17)** must rotate when drawing in the tarpaulin material.

If this is not the case, the springing must be set greater in the **lever for the roller force material guide (18)**.

Welding material inserted at the bottom and top (Fig. C)

Welding

- Move **welding nozzle (7)** into welding position and start welding process (page 49).



(Fig. A)



(Fig. B)




(Fig. C)

Welding workflow hem



Carry out a test weld according to the welding instruction of the material manufacturer and national standards or guidelines. Check test weld.

- Main switch ON 
- Set welding parameters for drive, heating and blower (see Section 1, Work Mode).
- Welding temperature must be reached (heating up time approx. 3 – 5 min)
- **Setting the joining force and distance setting for the welding nozzle (page 45).**

Welding width setting

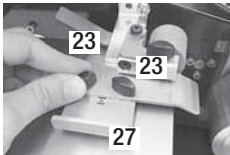
- Loosening the **welding width adjustment screws (23)** allows the hem width to be set infinitely from 30 to 40 mm via the **adjustment angle (27)**. Tighten **adjustment screws (23)** (Fig. D).

Tarpaulin material

- Place tarpaulin material on the guide plate (Fig. E) and slide into the C-profile (Fig. F).
- Slide tarpaulin forwards into the hem/ piping guide (Fig. G). Make sure that the **roller clamping lever (24)** is swiveled to the rear (material guide rollers are not clamped).
- Pull tarpaulin towards the **pressure rollers (9/10)**. Check: The tarpaulin material must be located at the guide stop of the hem/ piping guide (Fig. H).
- Close the **material guide rollers (17)** using the **roller clamping lever (24)** (Fig. I).

Welding

- Move **welding nozzle (7)** into welding position and start welding process (page 49).
- Guide the welding material tautly and neatly as far as the limit stop of the C-profile during welding and press hem to the right. Pre-shape the welding material with your second hand and clamp lightly (Fig. J).



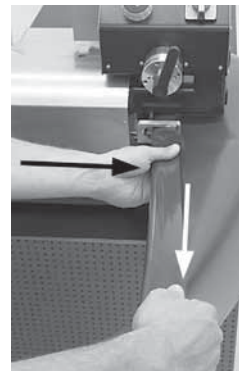
(Fig. D)



(Fig. E)



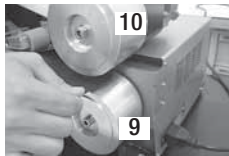
(Fig. F)



(Fig. J)



(Fig. G)



(Fig. H)




(Fig. I)

Welding workflow for piping



Carry out a test weld according to the welding instruction of the material manufacturer and national standards or guidelines. Check test weld.

- Main switch ON 
- Set welding parameters for drive, heating and blower (see Section 1, Work Mode).
- Welding temperature must be reached (heating up time approx. 3 – 5 min)
- **Setting the joining force and distance setting for the welding nozzle (page 45).**

Welding workflow for piping

Welding width setting

- Loosening the welding width **adjustment screws (23)** allows the welding width to be set infinitely from 30 to 40 mm via the **adjustment angle (27)**. Tighten **adjustment screws (23)** (Fig. R).

Tarpaulin material

- Place tarpaulin material on the guide plate (Fig. K) and slide into the C-profile (Fig. L).
- Slide piping into the tarpaulin and C-profile (Fig. M).
- Slide piping forwards approx. 20 mm over the edge of the tarpaulin (Fig. N).
- Slide piping and tarpaulin forwards into the hem/ piping guide (Fig. O). Make sure that the roller clamping lever (24) is swiveled to the rear (material guide rollers are not clamped).

WARNING: The hem must be guided behind the **material guide rollers (17)** (Fig. P/Q).

- Pull tarpaulin towards the **pressure rollers (9/10)** (Fig. R/S). Check: The tarpaulin material must be located at the guide stop of the hem/ piping guide (Fig. R/S).

WARNING: The piping must be guided behind the **pressure rollers (9/10)** so that the **pressure rollers (9/10)** close at the start of the welding process (Fig. P/Q).

- Close the **material guide rollers (17)** using the **roller clamping lever (24)** (Fig. T).

Welding

- Move **welding nozzle (7)** into the welding position and start the welding process (page 49).
- The welding material must lead tautly and neatly as far as the limit stop of the C-profile during welding. Press hem and piping to the right. Pre-shape the welding material with your second hand and clamp lightly (Fig. U).



(Fig. K)



(Fig. L)



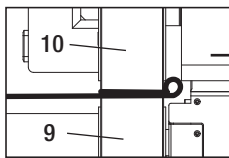
(Fig. M)



(Fig. N)



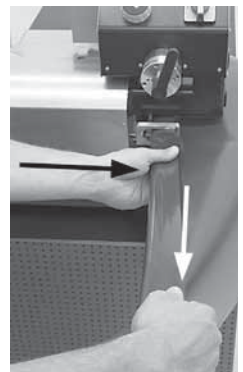
(Fig. O)



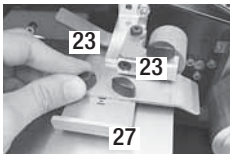
(Fig. P)



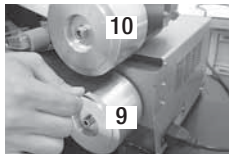
(Fig. Q)



(Fig. U)



(Fig. R)



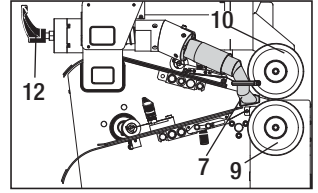
(Fig. S)



(Fig. T)





Welding

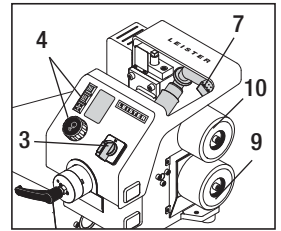
- Move **welding nozzle (7)** into the welding position using the **nozzle swivel lever (12)**.
 - Pull **nozzle swivel lever (12)** to the rear, turn to the right and allow to slide forwards in the swiveled-in grid position. The **welding nozzle (7)** is swiveled in and in the welding position.
 - The **pressure rollers (9/10)** close automatically and start up.



No automatic start

If the drive motor does not start automatically, the service point must be contacted.

- Hot air welder can be started manually with the controls (4) Drive  and e-Drive .
- During the welding process, the speed of the **lower pressure roller (9)** can be changed, if required (see sections on Work Mode 1.3, setting the drive speed and the roller compensation).
- After welding, pull back the **nozzle swivel lever (12)** and turn so that the **welding nozzle (7)** is swiveled out in the waiting or transport position (see section on welding nozzle position).
- After finishing the welding work using the e-Drive  (press twice) switch off the heating; this cools down the **welding nozzle (7)** and the blower switches off automatically after approx. 4 minutes (Section 1.8, Cooling).
- Turn off **main switch (3)** OFF .
- Clean the **welding nozzle (7)** with a wire brush



Disassembly of the welding nozzle, overlap, piping/hem



The disassembly must only be carried out if the **welding nozzle (7)** is cold (see section 1.7, Cooling)

The **welding nozzle (7)** must be in the waiting position (see section on welding nozzle position).

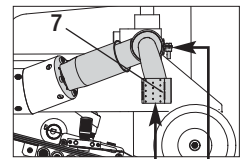


Turn off **main switch (3)**



Disconnect **power supply cord (1)** from the line/mains.

Wait position



Disassembly of the welding nozzle

- Loosen screw on the fastening clip (Fig. A)
- Remove screw (Fig. B)
- Remove welding nozzle (Fig. C)

Welding nozzle

Fastening Clamp



(Fig. A)

(Fig. B)

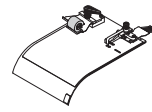
(Fig. C)

Disassembly of the welding nozzle, overlap, piping/hem

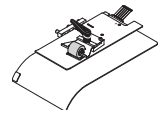
Overlap disassembly

- Loosen fastening screw for the upper finger sheet slightly (**Fig. D**).
- Remove upper finger sheet (**Fig. E**).
- Loosen fastening screw for the upper overlap guide plate (**Fig. F**).
- Lift upper overlap guide plate and remove to the side under the machine arm (**Fig. G**).
- Loosen fastening screw for the lower overlap guide plate (**Fig. H**).
- Remove lower overlap guide plate (**Fig. I**).

Guide plate for upper overlap



Guide plate for lower overlap



(Fig. D)



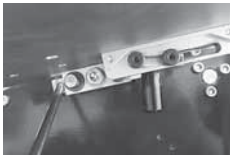
(Fig. E)



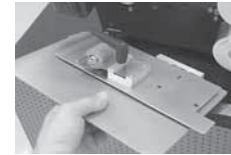
(Fig. F)



(Fig. G)



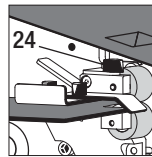
(Fig. H)



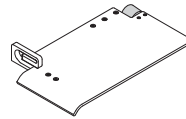
(Fig. I)

Hem / Piping disassembly

- The roller clamping lever (24) of the hem/piping guide must be open.
- Loosen fastening screw for the hem/piping guide (**Fig. J**).
- Remove hem/piping guide (**Fig. K**).
- Loosen fastening screw for the guide plate (**Fig. L**).
- Remove guide plate (**Fig. M**).



Guide plate



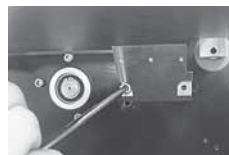
Hem / Piping guide



(Fig. J)



(Fig. K)



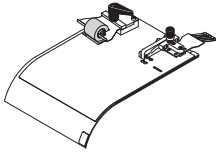
(Fig. L)



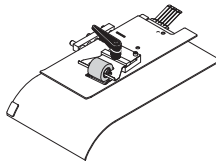
(Fig. M)

Overlap assembly

Guide plate, upper



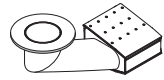
Guide plate, lower



Fastening Clamp



Welding nozzle



The assembly may only be carried out when the system is cold (see section 1.7, Cooling).

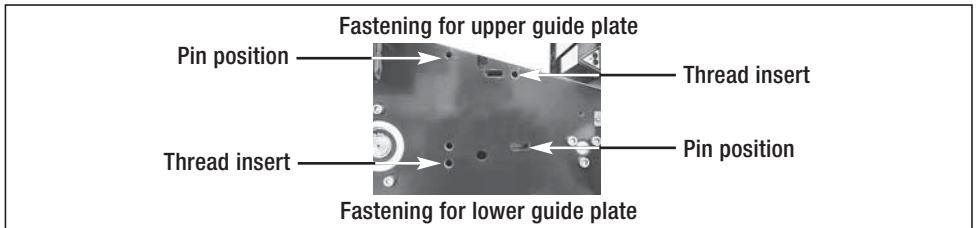
The **heating element tube (26)** must be in the waiting position (see section on welding nozzle position).



Turn off **main switch (3)**



Disconnect **power supply cord (1)** from the line/mains.



• Upper guide plate

- Slide in upper guide plate from the left under the machine arm (Fig. A)
- Insert pin on the guide plate into the pin positions (Fig. B)
- Insert fastening screw and tighten (Fig. C)
- Hook hold-down device into the holder (Fig. D)
- Tighten the two fastening screws (Fig. E)



(Fig. A)



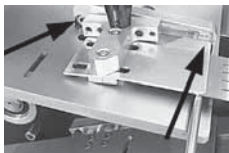
(Fig. B)



(Fig. C)



(Fig. D)

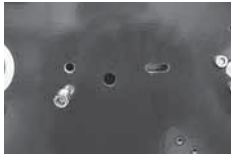


(Fig. E)

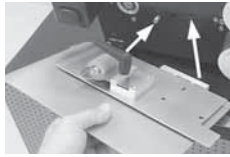
Overlap assembly

• Lower guide plate

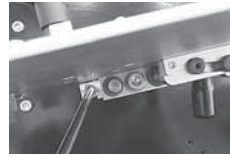
- Insert fastening screw into the thread insert with approx. two turns (Fig. G).
- Insert pin on the guide plate into the pin position and hook onto fastening screw (Fig. H).
- Tighten fastening screw (Fig. I).



(Fig. G)



(Fig. H)








(Fig. I)

• Welding nozzle

- Slide fastening clip over **heating element tube (26)** (Fig. J).
- Clamp **welding nozzle (7)** with fastening clip onto heating element tube (26) and insert fastening screw (Fig. K).
- Tighten fastening screw slightly so that the **welding nozzle (7)** can still be turned slightly (Fig. L).

230
400

Connect hot air welder to nominal voltage. Main switch ON 

- Press the drive button  to let the task symbol  appear on the display. The **pressure rollers (9/10)** are closed by pressing the e-Drive .
- Move **welding nozzle (7)** into the welding position using the **nozzle swivel lever (12)** (see section on welding nozzle position). Align **welding nozzle (7)** symmetrically between the **pressure rollers (9/10)**. **WARNING:** The **welding nozzle (7)** must not touch the **pressure rollers (9/10)**. The nozzle position can be set using the **distance adjustment screw (11)** (Fig. N).
- Tighten fastening screw (Fig. M).
- Swivel **welding nozzle (7)** into the waiting position (see section on welding nozzle position).
- Pressing the e-Drive  switches on the drive and the **pressure rollers (9/10)** begin to turn. Pressing the E-Drive  again switches off the drive and the **pressure rollers (9/10)** open.



(Fig. J)



(Fig. K)



(Fig. L)



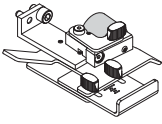
(Fig. M)



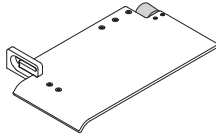
(Fig. N)

Hem / Piping assembly

Upper hem / piping guide



Guide plate, lower



Fastening Clamp



Welding nozzle



The assembly may only be carried out when the system is cold (see section 1.7, Cooling).

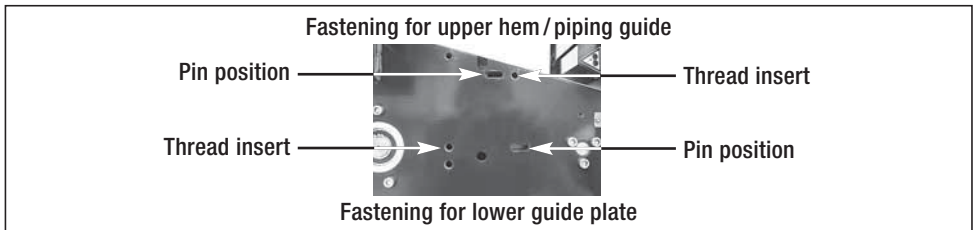
The **heating element tube (26)** must be in the waiting position (see section on welding nozzle position).



Turn off **main switch (3)**



Disconnect **power supply cord (1)** from the line/mains.



• Guide plate, lower

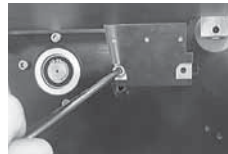
- Insert fastening screw into the thread insert with approx. two turns (**Abb. A**).
- Insert pin on the guide plate into the pin position and slide onto fastening screw (**Abb. B**)
- Tighten fastening screw (**Abb. C**)



(Fig. A)



(Fig. B)



(Fig. C)

Hem / Piping assembly

• Upper hem / piping guide

- Insert fastening screw into the thread insert with approx. two turns (**Abb. D**).
- Open **roller clamping lever (24)**
- Insert pin on the hem/piping guide into the pin positions and slide towards the fastening screw (**Fig. E**).
- Tighten fastening screw (**Fig. F**)
- **Check:** Align the hem/piping guide parallel to the lower guide plate. Close **roller clamping lever (24)**. The two **material guide rollers (17)** must touch one another (**Fig. G**).



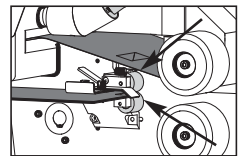
(Fig. D)



(Fig. E)



(Fig. F)








(Fig. G)

• Welding nozzle

- Slide fastening clip over **heating element tube (26)** (**Abb. H**).
- Clamp **welding nozzle (7)** with fastening clip onto heating element tube (26) and insert fastening screw (**Abb. I**).
- Tightly fastening screw slightly so that the **welding nozzle (7)** can still be turned slightly (**Abb. J**).

230
400

Connect hot air welder to nominal voltage. Main switch ON 

- Press the drive button  to let the task symbol  appear on the display. The **pressure rollers (9/10)** are closed by pressing the e-Drive .
- Move **welding nozzle (7)** into the welding position using the **nozzle swivel lever (12)** (see section on welding nozzle position). Align **welding nozzle (7)** symmetrically between the **pressure rollers (9/10)**. **WARNING:** The **welding nozzle (7)** must not touch the **pressure rollers (9/10)**. The nozzle position can be set using the **distance adjustment screw (11)** (**Abb. L**).
- Tighten fastening screw (**Abb. K**).
- Swivel **welding nozzle (7)** into the waiting position (see section on welding nozzle position).
- Pressing the e-Drive  switches on the drive and the **pressure rollers (9/10)** begin to turn. Pressing the E-Drive  again switches off the drive and the **pressure rollers (9/10)** open.



(Fig. H)



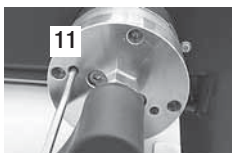
(Fig. I)



(Fig. J)



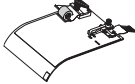
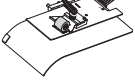


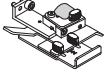



(Fig. K)



(Fig. L)

Accessories

- For safety and technical reasons, only Leister accessories may be used.

	Guide plate, upper	Guide plate, lower	Welding nozzle	Fastening Clamp
Poverlap	139.131 	139.122 	143.298 30 mm 144.100 40 mm 	
Hem / Piping	143.442 	142.764 	143.378 30 mm 143.300 40 mm 	

Training

- Leister Process Technologies and its authorized service centres offer free welding courses and training events. Information at www.leister.com.

Maintenance

- The **air inlet (25)** must be cleaned with a brush if soiled.
- Clean the **welding nozzle (7)** with a wire brush.
- Check **power supply cord (1)** and plug for electrical and mechanical damage.

Service and repairs

- If the drive counter reaches 2000 h or the blower counter reaches 1000 h, the message «**Maintenance servicing**» will appear on the **display (5)** the next time the **main switch (3)** is switched on. This message is displayed for 10 seconds and cannot be skipped by the **controls (4)**.
- Repairs should only be carried out by authorized **Leister Service Centres**. They guarantee a correct and reliable repair service within reasonable period, using original spare parts in accordance with the circuit diagrams and spare parts lists.



Warranty

- This device is covered by a basic guarantee of one (1) year from the date of purchase (proof of purchase is an invoice or delivery receipt). Damage which arises will be rectified by replacement or repair. Heating elements are excluded from the guarantee.
- Other claims are excluded, subject to legal requirements.
- Damage due to wear and tear, overload or improper treatment is excluded from the guarantee.
- Claims for devices which have been converted or modified by customers are void.

Your authorised Service Centre is:



Leister Process Technologies
Galileo-Strasse 10
CH-6056 Kaegiswil/Switzerland

Tel. +41 41 662 74 74

Fax +41 41 662 74 16

www.leister.com

sales@leister.com