LEISTER®

D GB F E
I NL P

COMET

Ihre autorisierte Service-Stelle:

Klappenbach GmbH - LEISTER-Vertrieb & Service
Rohrstr. 16, D-58093 Hagen
Tel. +49-(0)2331-95940, Fax +49-(0)2331-959444
info@klappenbach.de http://www.klappenbach.de

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf eines Heizkeil-Schweissautomaten COMET

Sie haben sich für einen erstklassigen Heizkeil-Schweissautomaten entschieden, der aus hochwertigen Materialen besteht. Dieses Gerät wurde nach den neuesten Schweisstechnologien entwickelt und produziert.
Jeder COMET wird einer strengen Qualitätskontrolle unterzogen bevor er das Werk in der Schweiz verlässt.

Congratulations on purchasing an automatic wedge welding machine COMET

You have chosen a top-class automatic wedge welding machine made of high-quality materials. This device has been developed and produced according to the latest welding technologies.
Every COMET passes stringent quality checks before leaving the factory in Switzerland.

D	Deutsch	Bedienungsanleitung	3
GB	Englisch	Operating Instructions	18
F	Français	Instructions d'utilisation	33
E	Espanõl	Instrucciones de funcionamiento	48
I	Italiano	Istruzioni d'uso	63
NL	Nederland	Gebruiksaanwijzing	78
P	Portugês	Instruções de funcionamento	93

Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme aufmerksam lesen und zur weiteren Verfügung aufbewahren.

Leister COMET
Heizkeil-Schweissautomat

Anwendung

- **COMET für Tunnel-, Erd- und Wasserbau**
  Überlappschweissen und Konfektionieren von Folien und Dichtungsbahnen.
  Überlappungsbreite max. 125 mm
- **COMET für Unterdach-Folien und Dichtungsbahnen**
  Überlappschweissen und Konfektionieren von Unterdach-Folien und Dichtungsbahnen mit definierter Überlappungsbreite von 60 – 70 mm

- **Nahtform**
  Es werden Schweissnähte gemäss DVS 2225 Teil I hergestellt.
  Andere Abmessungen nach Bedarf möglich.

  DVS: Deutscher Verband für Schweisstechnik

ACHTUNG:
Für das Verschweissen von Materialien aus **PVC** muss ein dafür vorgesehene Gerätetyp mit **Stahlkeil** verwendet werden.

95 mm Keillänge	Materialart	Materialstärke Richtwert
Kupfer	PE-HD, PP, TPO…	1.0 – 2.5 mm
	PE-LD	1.5 – 3.0 mm

70 mm Keillänge	Materialart	Materialstärke Richtwert
Kupfer	PE-HD, PP, TPO…	1.5 – 2.0 mm
	PE-LD	2.0 – 3.0 mm
Stahl	PVC-P	2.0 – 3.0 mm

50 mm Keillänge	Materialart	Materialstärke Richtwert
Kupfer	PE-HD, PP, TPO…	0.5 – 1.5 mm
	PE-LD	1.0 – 2.0 mm
Stahl	PVC-P	1.0 – 2.0 mm

20 mm Keillänge	Materialart	Materialstärke Richtwert
Stahl	PE-HD, PVC-P, PE-LD, TPO…	0.5 – 1.0 mm

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 Heizkeilgeräten, besonders in der Nähe von brennbaren Materialien und explosiven Gasen.

Verbrennungsgefahr ! Heizkeil nicht in heissem Zustand berühren. Gerät abkühlen lassen.

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

Vorsicht

Nennspannung, die auf dem Gerät angegeben ist, muss mit der Netzspannung übereinstimmen.
Bei **Netzausfall** Heizkeil ausfahren.

FI-Schalter beim Einsatz des Gerätes auf Baustellen ist für den Personenschutz dringend erforderlich.

Gerät **muss beobachtet** betrieben werden. Abstrahlwärme des Heizkeils kann brennbare Materialien entzünden.
Gerät darf nur von **ausgebildeten Fachleuten** oder unter deren Aufsicht benützt werden. Kindern ist die Benützung gänzlich untersagt.

Gerät **vor Feuchtigkeit und Nässe schützen**.

Konformität

Leister Technologies AG, Galileostrasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Schweiz bestätigt, dass dieses Produkt in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung die Anforderungen der folgenden EG-Richtlinien erfüllt.

Richtlinien:	2006/42, 2004/108, 2006/95, 2011/65
Harmonisierte Normen:	EN 12100-1, EN 12100-2, EN 14121-1 EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-2-45, EN 50581

Kaegiswil, 21.01.2013

Bruno von Wyl, CTO

Beat Mettler, COO

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 COMET

Keillänge	**mm**	**95**	**70**	**50**	**20**
Spannung (Anschlussspannung nicht umschaltbar)	**V~**	230	120, 230	120, 230	120, 230
Leistung	**W**	1850	1500	1200	700
Frequenz	**Hz**	50/60	50/60	50/60	50/60
Temperatur, stufenlos		max. 420	max. 420	max. 420	max. 420
Konformitätszeichen		CE	CE	CE	CE
Sicherheitszeichen					
Zertifizierungsart		**CCA**	**CCA**	**CCA**	**CCA**
Schutzklasse I					
Technische Änderungen vorbehalten					

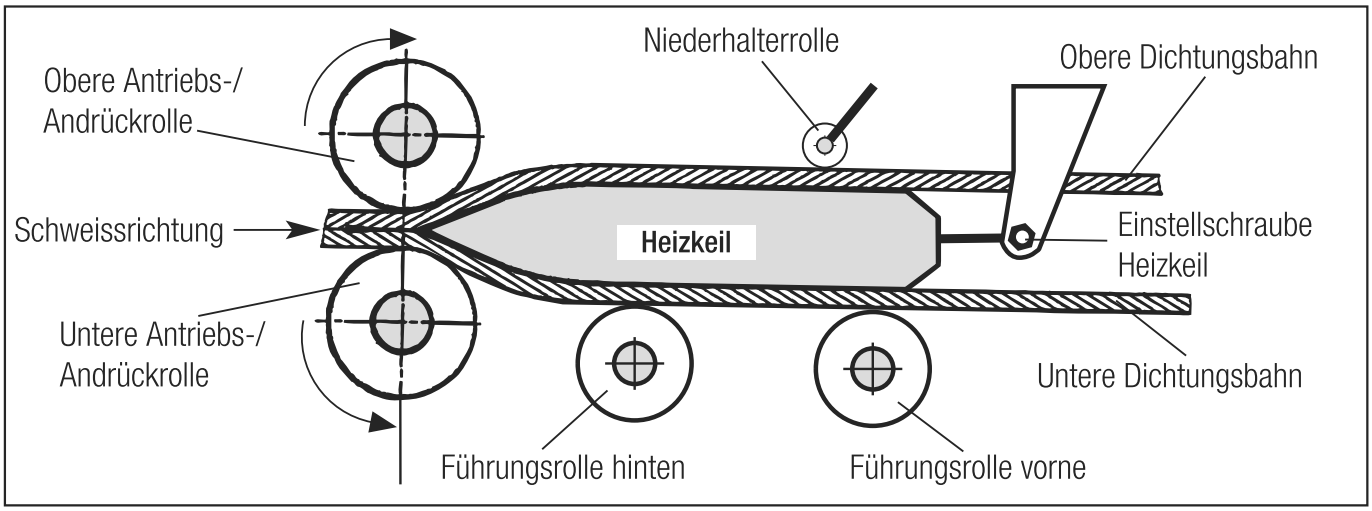
COMET, Tunnel-, Erd- und Wasserbau					
Keillänge	**mm**	**95**	**70**	**50**	**20**
Breite Heizkeil Andrere Keilnahtbreite auf Anfrage	**mm**	50	50	50	30
Schweissnahtbreite (bezieht sich auf Heizkeil mit Prüfkanal)	**mm**	2 × 15	2 × 15	2 × 15	2 × 10
Fügekraft, stufenlos	**N**	max. 1000			
Antrieb, stufenlos	**m/min.**	0.8 – 3.2			
Gewicht ohne Netzanschlussleitung	**kg**	7.0			
Masse L × B × H	**mm**	295 × 250 × 245			

COMET, Unterdach-Folien und Dichtungsbahnen		
Keillänge	**mm**	**20**
Breite Heizkeil Andrere Keilnahtbreite auf Anfrage	**mm**	30
Fügekraft, stufenlos	**N**	max. 500
Antrieb, stufenlos	**m/min.**	0.8 – 6.0
Gewicht ohne Netzanschlussleitung	**kg**	7.5
Masse L × B × H	**mm**	355 × 250 × 245

Funktionsbeschreibung

- **Heizsystem** ⟶ Die Heizkeil-Temperatur ist stufenlos einstellbar und elektronisch geregelt. Je nach Materialstärke kann bei Bedarf die Heizkeilposition stufenlos eingestellt werden.

Schnittmodell Heizskeilystem

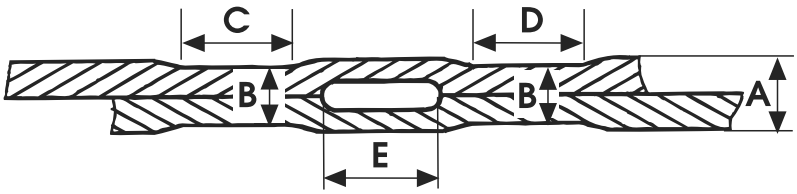


- **Fügekraft** ⟶ stufenlos einstellbar. Die Fügekraft wird über den Kniehebel auf die Andrückrollen übertragen. Der **Pendelkopf garantiert einen gleichmässigen Fügeweg** auf die beiden Teilnähte (C und D) sowie auch auf eine Naht ohne Prüfkanal.
  Dies ermöglicht ein problemloses Schweissen von T-Stössen. Während des Schweissvorganges passt sich die Fügekraft linear der Dickenänderung der Dichtungsbahn an.

Schnittmodell einer Überlappschweissung

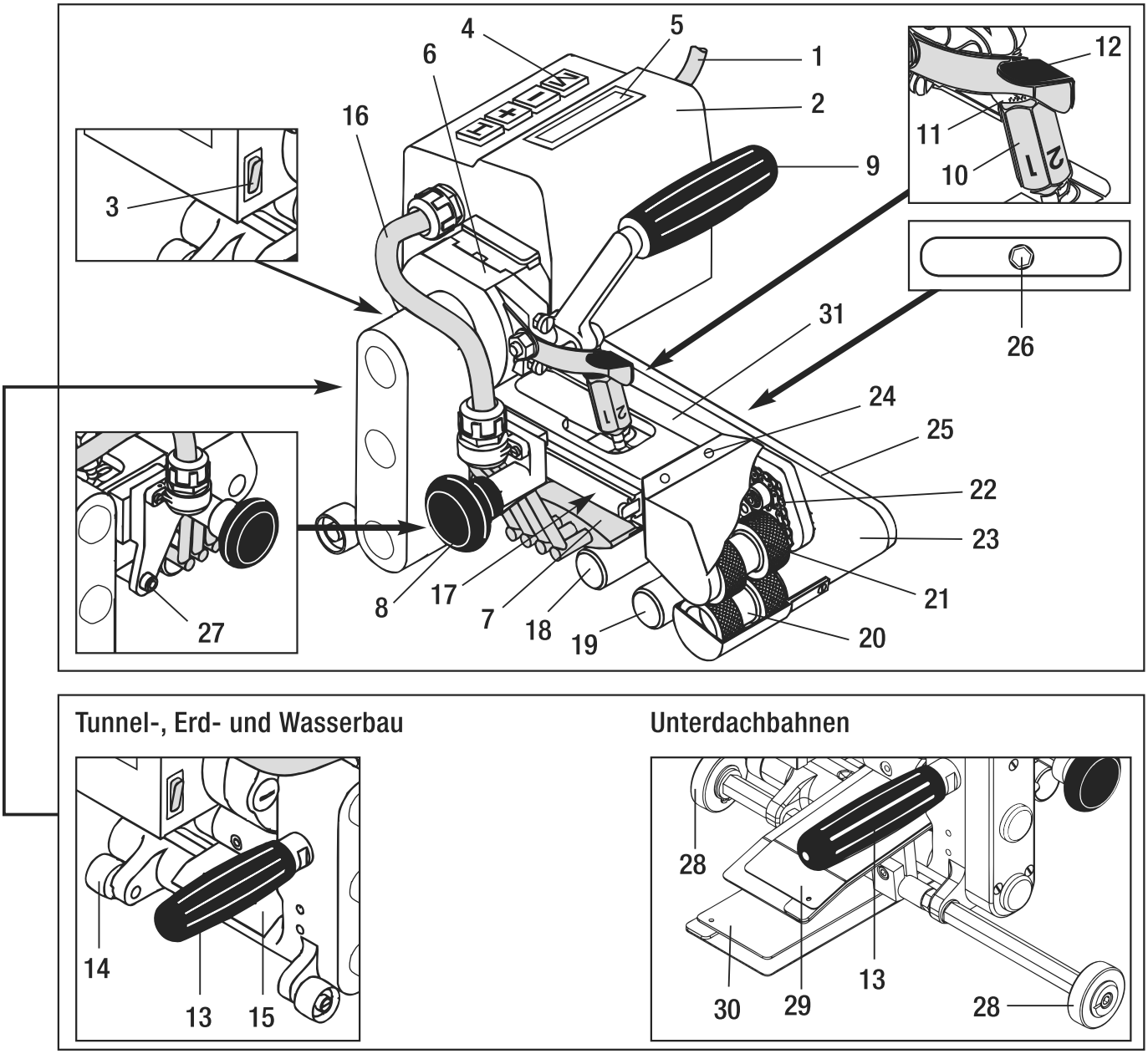
Fügeweg = A – B

A: Dicke der oberen und unteren Dichtungsbahn
B: Dicke der Schweissnaht
C: Teilnaht 1
D: Teilnaht 2
E: Prüfkanal



- **Antrieb** ⟶ doppeltes Antriebssystem, stufenlos einstellbar und elektronisch geregelt. Der Regelkreis ist so ausgelegt, dass die jeweils eingestellte Schweissgeschwindigkeit lastunabhängig konstant bleibt. Die Kraftübertragung auf die Antriebs-/Andrückrolle erfolgt über ein **Planetengetriebe**.

Gerätebeschreibung



1 Netzanschlussleitung
2. Gehäuse für Antriebsmotor und Elektronik
3 Hauptschalter
4 Tastenfeld
5 Display
6 Antrieb/Getriebe
7 Heizkeil
8 Ballengriff für Heizkeilschlitten
9 Spannhebel Fügekraft
10 Einstellmutter Fügekraft
11 Sicherungsmutter
12 Arretierung Spannhebel
13 Führungsgriff
14 Laufrad (Walze)
15 Leitblech
16 Schlauch zu Heizkeil
17 Niederhalterrolle
18 Führungsrolle vorne
19 Führungsrolle hinten
20 Untere Antriebs-/Andrückrolle
21 Obere Antriebs-/Andrückrolle
22 Kette
23 Fahrgestell-Unterteil
24 Einstellschraube Pendelkopf
25 Kettenschutz-Unterteil
26 Innensechskantschraube zu Führungsrolle vorne
27 Einstellschraube Heizkeil
28 Laufrad
29 Führungsblech oben
30 Führungsblech unten

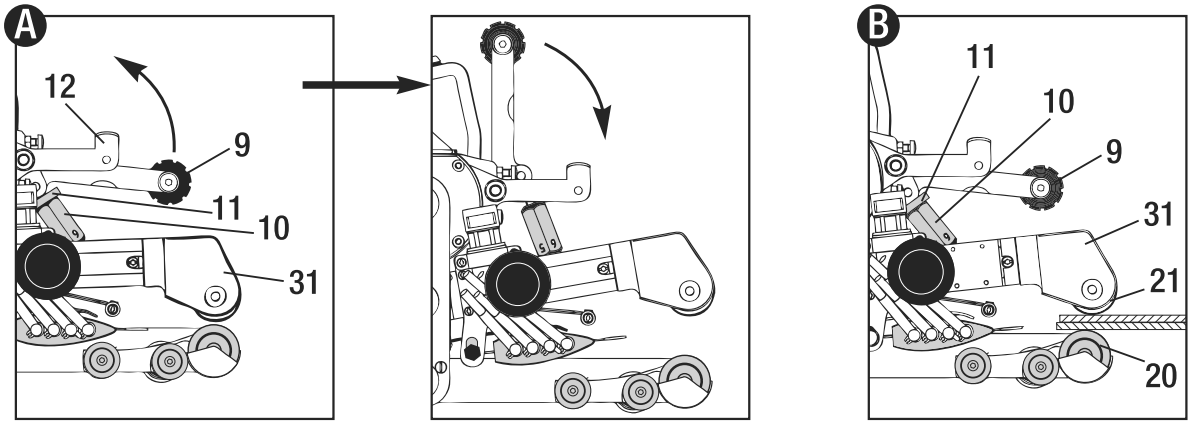
Einstellen der Schweissparameter

Fügekraft

Ⓐ **Arretierung Spannhebel (12)** seitlich drücken und gleichzeitig **Spannhebel (9)** nach oben schwenken. **Sicherungsmutter (11)** von Hand lösen. **Spannarm (31**) mittels **Einstellmutter Fügekraft (10)** auf die maximale Öffnung einstellen. **Spannarm (31)** mittels **Spannhebel (9)** spannen.

Ⓑ Teststreifen (untere und obere Membrane) des zuverschweissenden Materials zwischen **untere Antriebs-/ Andrückrolle (20)** und **obere Antriebs-/Andrückrolle (21**) einlegen.
Durch drehen der **Einstellmutter (10)** sollen die **Antriebs-/Andrückrollen (20/21)** das zu verschweissende Material leicht touchieren.

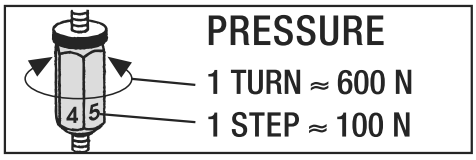
Ⓐ **Arretierung Spannhebel (12)** seitlich drücken und gleichzeitig **Spannhebel (9)** nach oben schwenken. Teststreifen entfernen.

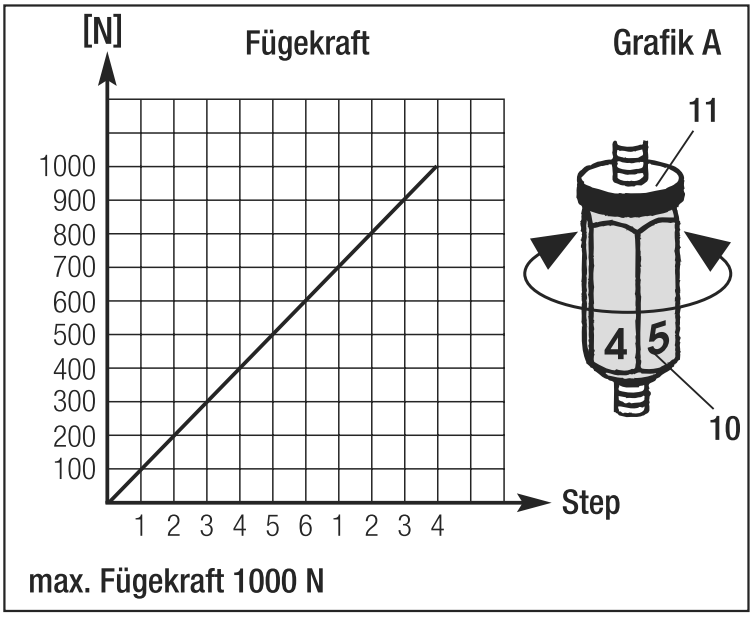


Fügekraft durch Drehen der **Einstellmutter (10)** gemäss **Grafik A** einstellen.
Druckeinstellung gemäss Schweissanleitung des Materialherstellers.
Sicherungsmutter (11) von Hand anziehen.

Achtung:
Bei Überschreitung der max. Fügekraft von 1000 N können mechanische Beschädigungen auftreten.

Skala auf dem Gerät beachten!

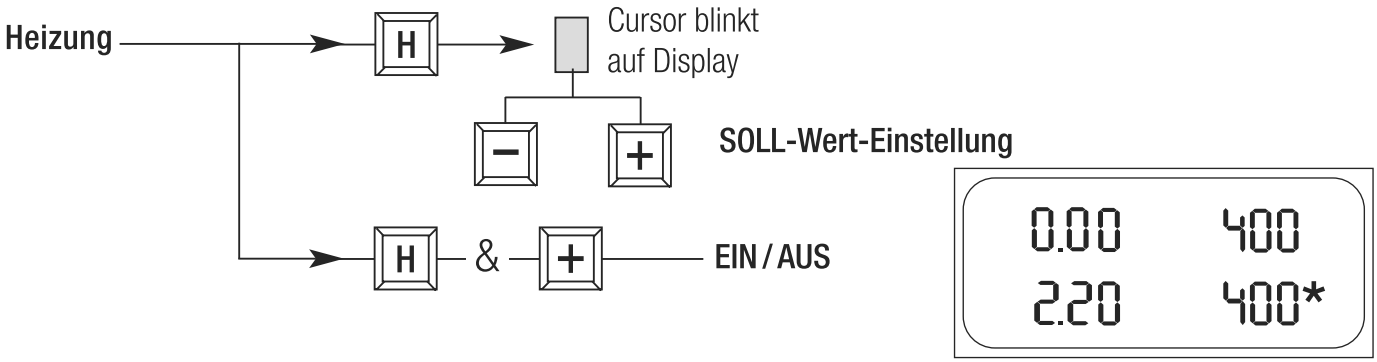




Einstellen der Schweissparameter

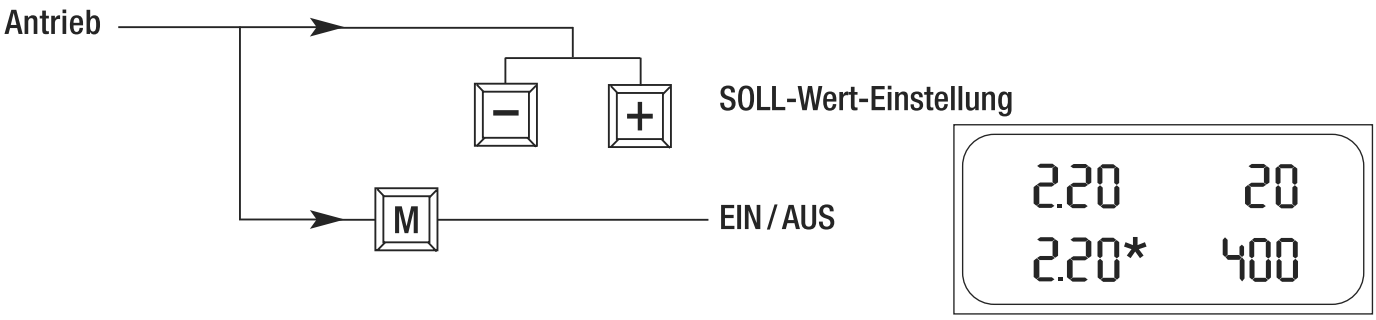
Schweisstemperatur

Schweisstemperatur mit den Tasten [H] [−] [+] einstellen. Die Temperatur ist vom Material und der Umgebungstemperatur abhängig. Eingestellter SOLL-Wert wird auf dem Display angezeigt.
Mit Tasten [H] [+] (gleichzeitig drücken) Heizung einschalten. Aufheizzeit ca. 5 Minuten.



Schweissgeschwindigkeit

Je nach Folie oder Dichtungsbahn und Witterungseinflüssen die Schweissgeschwindigkeit mit den **Tasten** [−] [+] einstellen. Eingestellter SOLL-Wert wird auf dem Display angezeigt.



Schweissvorbereitung

- Verlegung von Folien und Dichtungsbahnen im Tunnel-, Erd und Wasserbau. Überlappungsbreite 80 mm bis 125 mm.
- Verlegung von Unterdach-Folien und Dichtungsbahnen im Dachbau. Überlappungsbreite 60 mm bis 70 mm.
- Folien und Dichtungsbahnen müssen zwischen der Überlappung sowie auf der Oberseite und Unterseite sauber sein.
- Stromversorgung mindestens 3 kW (Generator), ausgerüstet mit FI-Schalter.
- Netzanschlussleitung minimaler Kabelquerschnitt gemäss Tabelle.

230 V~	bis 50 m	**3 × 1.5 mm²**
	bis 100 m	**3 × 2.5 mm²**
120 V~	bis 50 m	**3 × 1.5 mm²**
	bis 100 m	**3 × 2.5 mm²**

Betriebsbereitschaft

Das Gerät darf nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen eingesetzt werden. Achten Sie darauf, das Material beim Schweissprozess nicht zu verbrennen.
Konsultieren und befolgen Sie das Material-Sicherheits-Datenblatt des Herstellers.

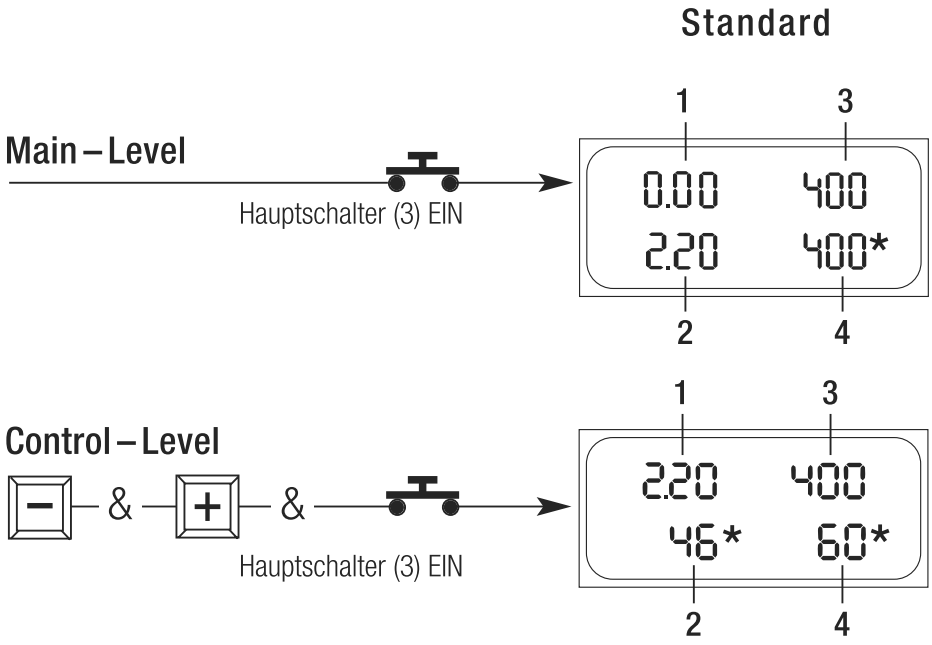
Vor Inbetriebnahme **Netzanschlussleitung (1)** und Stecker sowie Verlängerungskabel auf elektrische und mechanische Beschädigung überprüfen.

- **Führungsgriff (13)** montieren.
- **Ballengriff (8)** aus der Rastung ziehen und am **Ballengriff (8)** Heizkeilschlitten zurück ziehen bis **Ballengriff (8)** wieder einrastet.

230 400 FI

Gerät an Nennspannung anschliessen. **Nennspannung**, die auf dem Gerät angegeben ist, muss mit der Netzspannung übereinstimmen.
Bei **Netzausfall** Heizkeil ausfahren.

- Gerät starten mit Main- oder Control-Level.



Betriebsbereitschaft

Kontrolle des Schweissvorganges und Fehlererkennung mittels Anzeige von Leistungsbedarf.

< Überlast-Anzeige
*** Heizung/Antrieb aktiv**

Anzeige Nr.	Level	
Antrieb/Heizung	Main	Control
1. Geschwindigkeit	IST–Wert	
2. Geschwindigkeit	SOLL–Wert	Leistung
3. Temperatur	IST–Wert	
4. Temperatur	SOLL–Wert	Leistung

Anzeige 4	**Heizung Fehler-Ursache** nach Aufheizzeit
100 % 100 %	• Netzunterspannung • Defekt von Heizpatronen

Anzeige 2	Antrieb Fehler-Ursache
100 % 100 % oder < 100 % oder < 100 % oder < 100 % oder <	• Netzunterspannung • Zu grosse Überlappung der Dichtungsbahnen • Verschmutzung der Antriebsrollen (20/21) • Maximale Fügekraft (1000 N) überschritten • Hohe Schweissgeschwindigkeit mit grossem Lastmoment (z.B. Einbindegraben, T-Stoss ...)

Wenn Fehlfunktion immer noch vorhanden, Service-Stelle kontaktieren.

Testschweissung

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

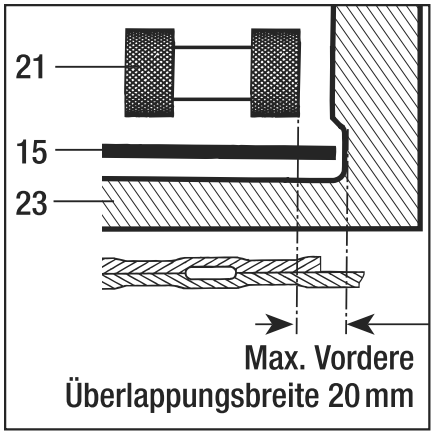
Kontrolle

- **Antriebs-/Andrückrollen (20/21)**, **Laufrad (28)**, **Führungsblech unten (30)** und **Führungsblech oben (29)** sowie **Heizkeil (7)** müssen sauber sein.
- Folien und Dichtungsbahnen müssen zwischen der Überlappung sowie auf der Oberseite und Unterseite sauber sein.
- Länge der Netzanschlussleitung/Kabelführung.

Schweissablauf für Tunnel- Erd- und Wasserbau

- Schweissparameter einstellen (siehe Seite 8, 9).
- Heizkeiltemperatur muss erreicht sein.
- Schweissautomat in die überlappgelegte Dichtungsbahn oder Folie einfahren und positionieren.
- Antriebsmotor mit Taste [M] auf **Tastenfeld (4)** einschalten.
- **Heizkeil (7)** einfahren.
- **Spannhebel (9)** spannen.

Grafik B



Schweissvorgang beginnt

- Schweissnaht kontrollieren (Schweisswulst / Fügeweg).
  Bei Bedarf Schweissgeschwindigkeit mit Tasten [−] [+] auf **Tastenfeld (4)** korrigieren.
- Schweissautomat am **Führungsgriff (13)** entlang der Überlappung führen, so dass die vordere Überlappungsbreite im Bereich der 20 mm-Zone gehalten wird **(siehe Grafik B).** →

Ende Schweissvorgang

- 1 cm vor dem Schweissnahtende **Spannhebel (9)** entspannen, **Heizkeil (7)** mit **Ballengriff (8)** zurück ziehen.
- Antriebsmotor mit Taste [M] auf **Tastenfeld (4)** ausschalten. Heizung mit Tasten [H] [+] (gleichzeitig drücken) auf **Tastenfeld (4)** ausschalten.

Nach Beendigung der Schweissarbeiten **Heizkeil (7)** abkühlen lassen und Netzanschlussleitung vom elektrischen Netz trennen.

Schweissablauf für Unterdach

- Die Fügekraft muss dem Schweissmaterial angepasst werden (siehe Schweissparameter, Fügekraft Seite 8).
- Heizkeiltemperatur muss erreicht sein.
- Schweissautomat in die überlappgelegte Dichtungsbahn oder Folie bis an den Anschlag der **Führungsbleche unten (30) / oben (29)** einfahren und positionieren.
- Nach Bedarf Überlappungsabstand der **Führungsbleche unten (30) / oben (29)** durch Lösen der Imbussschraube einstellen.
- Nach der Einstellung Imbussschraube anziehen.
- Antriebsmotor mit Taste [M] auf **Tastenfeld (4)** einschalten.
- **Heizkeil (7)** einfahren.
- **Spannhebel (9)** spannen.

Schweissvorgang beginnt

- Durch die **Führungsbleche unten (30) / oben (29**) werden die Folien und Dichtuchnsbahnen automatisch auf die Schweissnahtbreite von 30 mm angepasst und verschweisst.
- Schweissnaht kontrollieren (Schweisswulst / Fügeweg).
  Bei Bedarf Schweissgeschwindigkeit mit Tasten [−] [+] auf **Tastenfeld (4)** korrigieren.
- Das Gerät wird durch die schräg gestellten **Laufräder (28)** und die **Führungsbleche unten (30) / oben (29)** während des Schweissvorgangens automatisch geführt. Korrekturen können mittels **Führungsgriff (13)** vorgenommen werden.

Ende Schweissvorgang

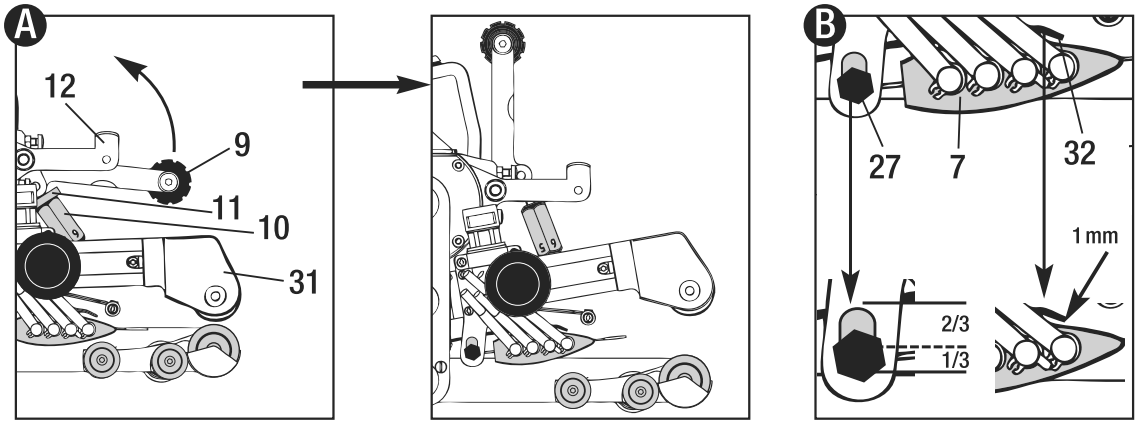
- **Spannhebel (9)** entspannen, **Heizkeil (7)** mit **Ballengriff (8)** zurück ziehen.
- Antriebsmotor mit Taste [M] auf **Tastenfeld (4)** ausschalten. Heizung mit Tasten [H] [+] (gleichzeitig drücken) auf **Tastenfeld (4)** ausschalten.

Nach Beendigung der Schweissarbeiten **Heizkeil (7)** abkühlen lassen und Netzanschlussleitung vom elektrischen Netz trennen.

Einstellen Heizkeil und Führungsrolle

Ⓐ **Arretierung Spannhebel (12)** seitlich drücken und gleichzeitig **Spannhebel (9)** nach oben schwenken. **Sicherungsmutter (11)** von Hand lösen. **Spannarm (31**) mittels **Einstellmutter Fügekraft (10)** auf die maximale Öffnung einstellen.

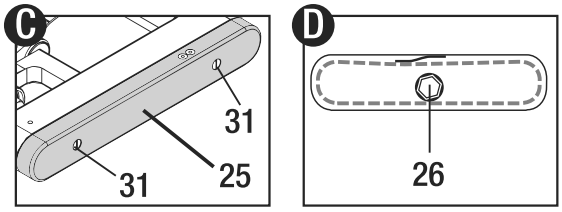
Ⓑ **Einstellschraube Heizkeil (27)** lösen. Der **Heizkeil (7)** sollte leicht nach unten neigen. Luftspalt zwischen **Folienführung (32)** und **Heizkeil (7)** ca. 1 mm. **Einstellschraube Heizkeil (27)** im unteren Drittel des Langloches anziehen.



— **Einstellung der Führungsrolle vorne (18)**

Ⓒ **Schrauben (31)** lösen und **Kettenschutz-Unterteil (25)** entfernen.

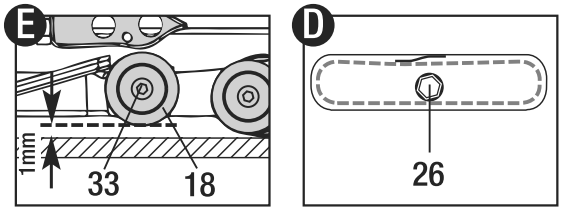
Ⓓ **Innensechskantschraube** (**26)** lösen.



— **Einstellung Heizkeil mit 2 Heizpatronen**

Ⓔ **Innensechskantschraube (33)** – stirnseitig in der Führungsrolle – mit einem Innensechskantschlüssel durch linkes Drehen die **Führungsrolle vorne (18)** einstellen. Distanz Boden zur **Führungsrolle vorne (18)** muss 1 mm zusätzlich zur Foliendicke betragen.

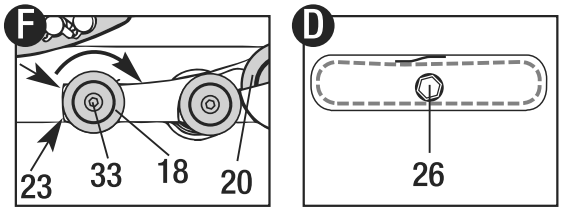
Ⓓ **Innensechskantschraube (26)** anziehen. Ⓔ Dabei muss die **Innensechskantschraube (33)** – stirnseitig in der Führungsrolle – mit einem Innensechskantschlüssel gehalten werden.



— **Einstellung Heizkeil mit 3 oder 4 Heizpatronen**

Ⓕ Die **Führungsrolle vorne (18)** mittels **Innensechskantschraube (33)** – stirnseitig in der Führungsrolle – mit Innensechskantschlüssel in die Richtung der **Antriebsrollen (20)** und in die Mitte des **Fahrgestell-Unterteils (23)** drehen. Als Orientierungshilfe dienen die Ecken des **Fahrgestell-Unterteils (23)**.

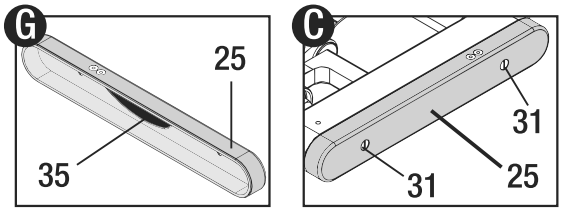
Ⓓ **Innensechskantschraube (26)** anziehen. Ⓕ Dabei muss die **Innensechskantschraube (33)** – stirnseitig in der Führungsrolle – mit einem Innensechskantschlüssel gehalten werden.



— **Montage Kettenschutz-Unterteil (25)**

Ⓖ Es muss darauf geachtet werden, dass der **Kettenspanner (35)** (innen im Kettenschutz) oben liegt.

Ⓒ **Kettenschutz-Unterteil (25)** mit **Schrauben (31)** befestigen.



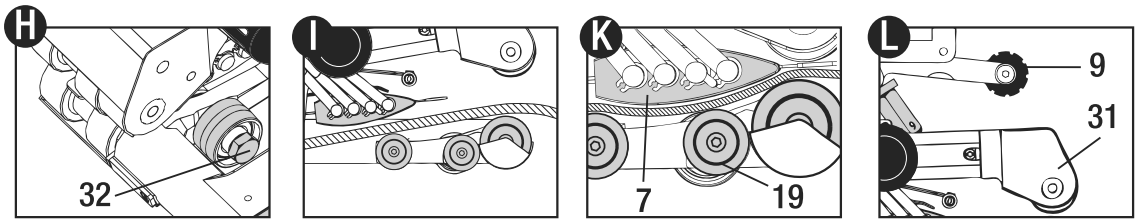
Einstellen Heizkeil und Führungsrolle

— **Einstellung der Führungsrolle hinten (19)**

Ⓗ **Sechskantschraube (32)** lösen.

Ⓘ Das zu verschweissende Material einlegen. Fügekraft einstellen (siehe Seite 8).

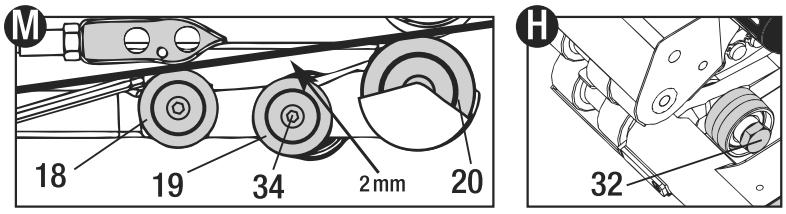
Ⓚ **Heizkeil (7)** einfahren. Ⓛ **Spannarm (31)** mittels **Spannhebel (9)** spannen.



— **Einstellung Heizkeil mit 2 Heizpatronen**

Ⓜ Die **Führungsrolle vorne (18)** und **Führungsrolle hinten (19)** müssen mit der **Andrückrolle (20)** eine Linie bilden, wobei die **Führungsrolle hinten (19)** ca. 2 mm unter der Linie eingestellt wird.

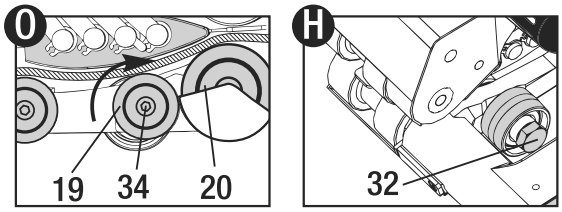
Ⓗ **Sechskantschraube (32)** anziehen. Ⓜ Dabei muss die **Innensechskantschraube (34)** – stirnseitig in der Führungsrolle – mit einem Innensechskantschlüssel gehalten werden.



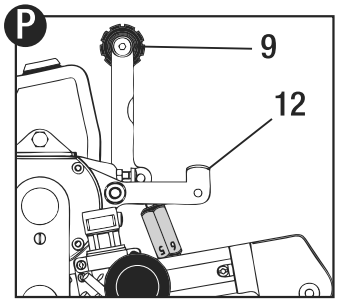
— **Einstellung Heizkeil mit 3 oder 4 Heizpatronen**

Ⓞ Die **Führungsrolle hinten (19)** im Uhrzeigersinn gegen die Folien verschieben. Dabei muss die **Führungsrolle hinten (19)** die Folie streifen und beim Drehen ein Widerstand spürbar sein.

Ⓗ **Sechskantschraube (32)** anziehen. Ⓞ Dabei muss die **Innensechskantschraube (34)** – stirnseitig in der Führungsrolle – mit einem Innensechskantschlüssel gehalten werden.

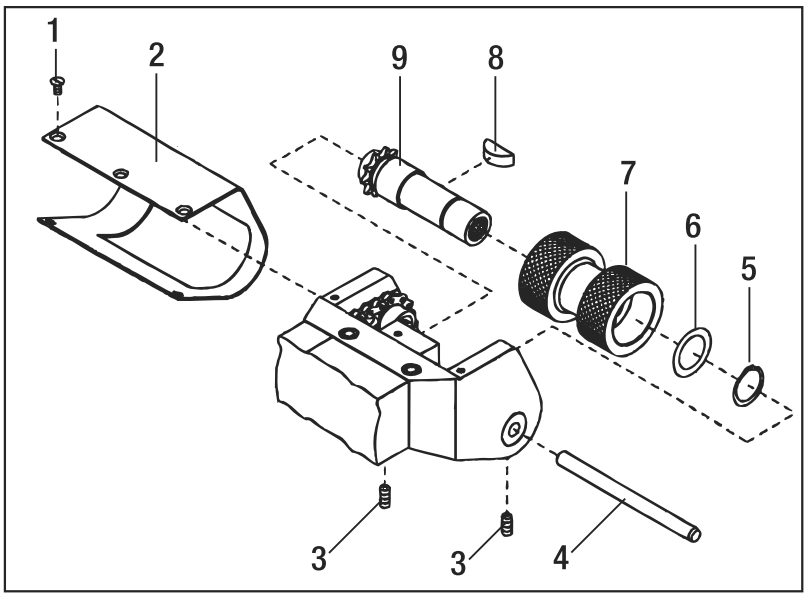


Ⓟ **Arretierung Spannhebel (12)** lösen und gleichzeitig **Spannhebel (9)** entspannen. Testmaterial entfernen.



Umrüstung obere Antriebs-/Andrückrolle

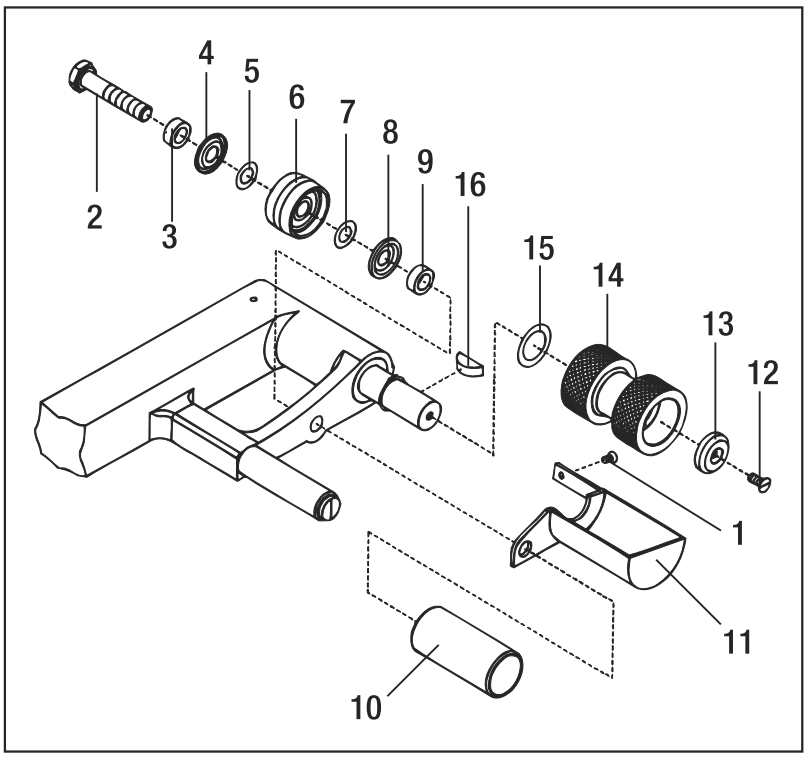
Bei verschiedenen Anwendungen, zum Beispiel Tunnel- oder Tiefbau, werden mit dem Leister COMET verschiedene Überlappnähte hergestellt. Diese unterscheiden sich in der Schweissnahtbreite und Prüfkanalbreite. Auch werden Schweissnähte ohne Prüfkanal hergestellt. Um diese verschiedenen Überlappnähte zu realisieren, müssen die entsprechenden Antriebs-/Andrückrollen montiert werden. Diese Antriebs-/Andrückrollen werden nach Kundenwunsch aus Aluminium oder rostfreiem Stahl angefertigt.



Demontage der Antriebs-/Andrückrollen, Reihenfolge Nr. 1 – 9
Montage der Antriebs-/Andrückrollen, Reihenfolge Nr. 9 – 1

1 Senkschraube M3 × 6
2 Schutzblech Pendelkopf
3 Gewindestift M4 × 8
4 Zylinderstift 6 × 80
5 Sicherungsring (Welle ø 15)
6 Distanzscheibe
7 **Antriebs-/Andrückrolle**
8 Scheibenfeder
9 Antriebswelle oben komplett

Umrüstung untere Antriebs-/Andrückrolle



Demontage der Antriebs-/Andrückrollen, Reihenfolge Nr. 1 – 16
Montage der Antriebs-/Andrückrollen, Reihenfolge Nr. 16 – 1

1 Senkschraube M3 × 6
2 Zylinderschraube M8 × 40
3 Distanzbuchse
4 Nilos-Ring ø 8/20 × 1,8
5 Passscheibe ø 8/14 × 0,1
6 Laufrad hinten komplett
7 Passscheibe ø 8/14 × 0,1
8 Nilos-Ring ø 8/20 × 1,8
9 Distanzbuchse
10 Führungsrolle
11 Schutzblech Antriebs-/Andrückrolle
12 Senkschraube M4 × 12
13 Klemmscheibe
14 **Antriebs-/Andrückrolle**
15 Distanzscheibe ø 15/22 × 0,3
16 Scheibenfeder 5 × 6,5

Zubehör

- **Es darf nur Leister-Zubehör verwendet werden.**

Schulung

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

Wartung

- **Heizkeil (7)** mit Bürste reinigen.
- **Antriebs-/Andrückrolle (20/21)** mit Drahtbürste reinigen.
- **Ketten (22)** bei Bedarf mit Kettenspray behandeln.
- **Netzanschlussleitung (1)** und Stecker auf elektrische und mechanische Beschädigungen überprüfen.

Service und Reparatur

- Gerät soll spätestens nach ca. 1000 Betriebsstunden durch eine autorisierte Service-Stelle überprüft werden.
- Reparaturen sind ausschliesslich von autorisierten **Leister-Service-Stellen** ausführen zu lassen. Diese gewährleisten **innert 24 Stunden** einen fachgerechten und zuverlässigen **Reparatur-Service** mit Original-Ersatzteilen gemäss Schaltplänen und Ersatzteillisten.

Gewährleistung

- Für dieses Gerät besteht grundsätzlich Gewährleistung gemäß den gesetzlichen/länderspezifischen Bestimmungen ab Kaufdatum (Nachweis durch Rechnung oder Lieferschein). Entstandene Schäden werden durch Ersatzlieferung oder Reparatur beseitigt. Elektrischer Heizkeil wird von dieser Gewährleistung ausgeschlossen.
- Weitere Ansprüche sind, vorbehältlich gesetzlicher Bestimmungen, ausgeschlossen.
- chäden, 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.

Please read operating instructions carefully before use and keep for future reference.

Leister COMET
Automatic Wedge Welding Machine

Application

- **COMET for tunnel construction, groundworks and hydraulic engineering**
  Overlap welding and confectioning films and sealing membranes.
  Maximum overlap width 125 mm
- **COMET for sub-roof**
  Overlap welding and confectioning sub-roof films and sealing membranes with a defined overlap width of 60 – 70 mm

- **Type of seam**
  Welding seams are produced in accordance with DVS 2225 part I and BAM. Other dimensions are possible on request.

  DVS: German Welding Association

CAUTION: For welding materials made of **PVC** a special machine with a **steel wedge** must be used.

95 mm Length of Wedge	Type of Material	Material Thickness Guide value
Copper	PE-HD, PP, TPO…	1.0 – 2.5 mm
	PE-LD	1.5 – 3.0 mm

70 mm Length of Wedge	Type of Material	Material Thickness Guide value
Copper	PE-HD, PP, TPO…	1.5 – 2.0 mm
	PE-LD	2.0 – 3.0 mm
Steel	PVC-P	2.0 – 3.0 mm

50 mm Length of Wedge	Type of Material	Material Thickness Guide value
Copper	PE-HD, PP, TPO…	0.5 – 1.5 mm
	PE-LD	1.0 – 2.0 mm
Steel	PVC-P	1.0 – 2.0 mm

20 mm Length of Wedge	Type of Material	Material Thickness Guide value
Steel	PE-HD, PVC-P, PE-LD, TPO…	0.5 – 1.0 mm

© Copyright by Leister

Your authorised Service Centre is:

Klappenbach GmbH
LEISTER-Heissluftgeräte Vertrieb
Rohrstraße 16
D-58093 Hagen

Tel.: +49 - 2331 - 9594-0
Fax.: +49 - 2331 - 9594-44
Web: www.klappenbach.de
E-Mail: info@klappenbach.de

BA COMET / 06.2001 / 01.2013
Artikel Nr. 128.716 (part 1)