

LEISTER

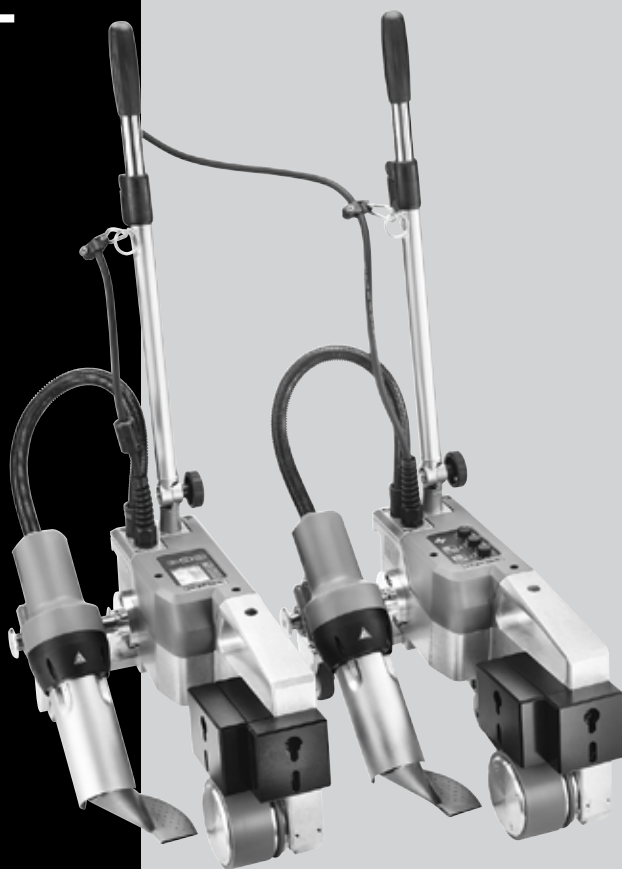
®

D

GB

F

UNIROOF AT/ST



Leister Technologies AG
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	40
F Français	Instructions d'utilisation	78

D Deutsch	Bedienungsanleitung
------------------	---------------------

Inhaltsverzeichnis

1. Wichtige Sicherheitshinweise	1.1 Bestimmungsgemässe Verwendung	4–5
	1.2 Nicht bestimmungsgemässe Verwendung	5
	1.3 Sicherheitshinweise	5
2. Technische Daten		5
3. Transport		6
4. Ihr UNIROOF AT/ST	4.1 Typenschild und Identifizierung	7
	4.2 Lieferumfang (Standard-Ausrüstung im Koffer)	7
	4.3 Übersicht Geräteteile	8–9
5. Einstellungen am UNIROOF AT/ST	5.1 Schweißdüse einstellen	10
	5.2 Zusatzgewichte zur Erhöhung des Andruckgewichts	11
	5.3 Einstellen Führungsstab	11
	5.4 Einstellen der verschiebbaren Transportachse	12
	5.5 Umrüsten auf andere Schweissbreite	12–14
6. Inbetriebnahme Ihres UNIROOF AT	6.1 Arbeitsumgebung und Sicherheit	14–16
	6.2 Betriebsbereitschaft	16
	6.3 Gerät positionieren	16
	6.4 Gerät starten	17
	6.5 Schweißablauf	17
	6.6 Schweißung beenden	17
	6.7 Gerät ausschalten / Wartung	18
7. Quick Reference Guide UNIROOF AT	7.1 Einschalten / Starten	18
	7.2 Ausschalten	18
8. Das Bedienfeld des UNIROOF AT	8.1 Funktionstasten	19
	8.2 Display	20
	8.3 Anzeigesymbole der Statusanzeige (Display 40)	20
	8.4 Anzeigesymbole der Arbeitsanzeige (Display 41)	21

	8.5 Anzeigesymbole der Menüwahl (Display 42)	22
9. Einstellungen und Funktionen der Software des UNIROOF AT		
	9.1 Übersicht Menüführung	23
	9.2 Grundeinstellung und Advanced Mode	24
	9.3 Bereitschaftsmodus (Standby)	24
	9.4 Abkühlvorgang (Cool down mode)	24
	9.5 Einblenden aktueller Werte (Application Mode)	25
	9.6 Show Set Values	25
	9.7 Einblenden der aktuellen Spannung	25
	9.8 Einblenden der zurück gelegten Strecken	25
	9.9 Tastensperre	25
	9.10 Einstellen der Schweissparameter	26
	9.11 Kontrolle der Schweissparameter zur Laufzeit	26
	9.12 Gespeichertes Schweissprofil wählen (Select Profile)	26–27
	9.13 Schweissprofil einrichten & speichern (Save Profile)	27–28
	9.14 Eingeben von Profilnamen	28
	9.15 Duty Info (nur über Advanced Mode verfügbar)	29
	9.16 General Info (nur über Advanced Mode verfügbar)	29
	9.17 Machine Setup (nur über Advanced Mode verfügbar)	29
	9.18 Reset to defaults (nur über Advanced Mode verfügbar)	29
10. Warn- und Fehlermeldungen UNIROOF AT		30
11. Häufige Fragen, Ursachen und Massnahmen UNIROOF AT		31
12. Inbetriebnahme Ihres UNIROOF ST	12.1 Arbeitsumgebung und Sicherheit	32–34
	12.2 Betriebsbereitschaft	34
	12.3 Gerät positionieren	34
	12.4 Gerät starten	35
	12.5 Schweissablauf	35
	12.6 Schweissung beenden	35
	12.7 Gerät ausschalten / Wartung	35
13. Quick Reference Guide UNIROOF ST		36
14. Das Bedienfeld des UNIROOF ST		36
15. Warn- und Fehlermeldungen UNIROOF ST		37
16. Häufige Fragen, Ursachen und Massnahmen UNIROOF ST		37
17. Zubehör		38
18. Service und Reparatur		38
19. Schulung		38
20. Gewährleistung		38
21. Mitgelieferte Dokumente		38
22. Konformitätserklärung		39
23. Entsorgung		39



Bedienungsanleitung (Original Bedienungsanleitung)

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf Ihres UNIROOF AT/ST!

Sie haben sich für einen erstklassigen Heissluftschweissautomaten entschieden.

Entwickelt und produziert wurde er nach dem aktuellsten Wissensstand der kunststoffverarbeitenden Industrie.

Für seine Herstellung gelangen hochwertige Materialien zur Anwendung.



Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme unbedingt durch.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung immer beim Gerät auf.

Geben Sie das Gerät nur mit Bedienungsanleitung an andere Personen weiter.

Leister UNIROOF AT/ST Schweissautomat

1. Wichtige Sicherheitshinweise

Neben den sicherheitstechnischen Hinweisen in den einzelnen Kapiteln dieser Bedienungsanleitung sind die nachfolgenden Bestimmungen jederzeit strikt zu beachten.



Warnung



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



Feuer- und Explosionsgefahr besteht bei unsachgemäßem Gebrauch des Schweissautomaten (z.B. durch Überhitzung von Material) sowie besonders in der Nähe von brennbaren Materialien und explosiven Gasen!



Verbrennungsgefahr!

Heizelementrohr und Düse nicht im heissen Zustand berühren. Das Gerät stets zuerst 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!
Ausschliesslich Verlängerungskabel mit Schutzleiter verwenden!



Vorsicht



Die auf dem Gerät angegebene **Nennspannung** muss mit der **Netzspannung** vor Ort übereinstimmen. Bei Ausfall der Netzspannung müssen Hauptschalter und Antrieb ausgeschaltet werden (Heissluftgebläse ausfahren).



Für den Einsatz des Gerätes auf Baustellen ist ein FI-Schutzschalter zum Schutz des dort arbeitenden Personals **zwingend erforderlich**.



Das Gerät **muss während des Betriebs ständig beobachtet werden!** Abwärme kann zu brennbaren Materialien gelangen, die sich ausser Sichtweite befinden. Das Gerät darf nur von **ausgebildeten Fachleuten** oder unter deren Aufsicht betrieben werden. Kindern ist die Benützung gänzlich untersagt.



Gerät **vor Feuchtigkeit und Nässe schützen**.



Für den Transport der Maschine mit der Transportbox werden **zwei Personen** benötigt.

1.1 Bestimmungsgemässe Verwendung

UNIROOF AT/ST ist für den professionellen Einsatz auf Flachdächern sowie geneigten Dächern bis 30 Grad Neigungswinkel vorgesehen.

Verwenden Sie ausschliesslich original Leister Ersatzteile und Zubehör, da andernfalls keine Gewährleistungs- oder Garantieansprüche geltend gemacht werden können.

Schweisssverfahren und Materialtypen

- Überlappschweissen thermoplastischer Dichtungsbahnen/Elastomer-Dachbahnen (ECB, modifizierte EPDM, EVA, FPO, PIB, PMI, PO, PP, PVC, TPO)
- Überlappschweissen von Basisnähten
- Randnahes Schweißen an der Attika (Brüstung, Traufe) bis 100 mm.
- Schweißen auf der Attika (Brüstung, Traufe).
- Schweissbreiten 20, 30 und 40 mm.

1.2 Nicht bestimmungsgemässe Verwendung

Jede andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäss.

1.3 Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise zu diesem Gerät sind im mitgelieferten Dokument "Safety Instructions – Automatic Welders/ Extrusion Welders/Welding Machines" zu finden. Dieses Dokument finden Sie auch bei den Bedienungsanleitungen auf unserer Website.

2. Technische Daten

Technische Änderungen bleiben vorbehalten.

		UNIROOF AT 100 V	UNIROOF AT 120 V	UNIROOF AT 220 – 240 V
Nennspannung	V~	100	120	230
Nennleistung	W	1500	1800	3450
Frequenz	Hz	50 / 60		
Temperatur	°C	100 – 620		
Luftmenge	%	45 – 100		
Antrieb	m/min.	1 – 10		
Emissionspegel	L _{pA} (dB)	70 (K = 3 dB)		
Masse (L × B × H)	mm	475 × 244 × 260		
Gewicht	kg	17.5 (inkl. 3 Gewichte)		
Konformitätszeichen		CE	CE	CE
Schutzklasse I		⊕	⊕	⊕

		UNIROOF ST 100 V	UNIROOF ST 120 V	UNIROOF ST 220 – 240 V
Nennspannung	V~	100	120	230
Nennleistung	W	1500	1800	3450
Frequenz	Hz	50 / 60		
Temperatur, stufenlos	°C	100 – 620		
Luftmenge, stufenlos		1 – 10		
Antrieb, stufenlos	m/min.	0.7 – 10		
Emissionspegel	L _{pA} (dB)	70 (K = 3 dB)		
Masse (L × B × H)	mm	475 × 244 × 260		
Gewicht	kg	17.5 (inkl. 3 Gewichte)		
Konformitätszeichen		CE	CE	CE
Schutzklasse I		⊕	⊕	⊕

3. Transport



Beachten Sie die national geltenden Vorschriften zum Tragen oder Heben von Lasten!
Das Gewicht Ihres UNIROOT AT/ST inklusive Transportbox beträgt 21.5 kg
(17.5 kg ohne Transportbox inklusive 3 Gewichte).

Für den Transport mit der Transportbox werden **zwei Personen** benötigt.

Verwenden Sie für den Transport des Heissluftschweissautomaten ausschliesslich die im Lieferumfang enthaltene Transportbox (siehe Lieferumfang) sowie den an der Transportbox angebrachten Griff.



Lassen Sie das **Heissluftgebläse (10)** vor dem Transport unbedingt ausreichend abkühlen (siehe Cool-Down-Mode, UNIROOT AT).



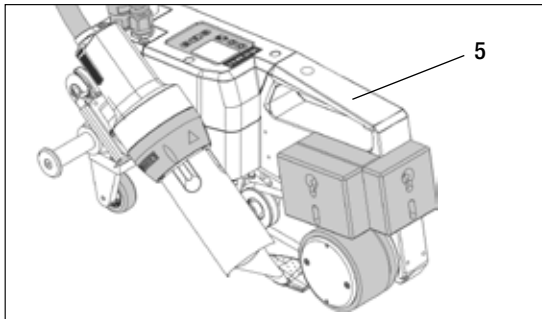
Lagern Sie niemals brennbare Materialien (z.B. Plastik, Holz, Papier) in der Transportbox!



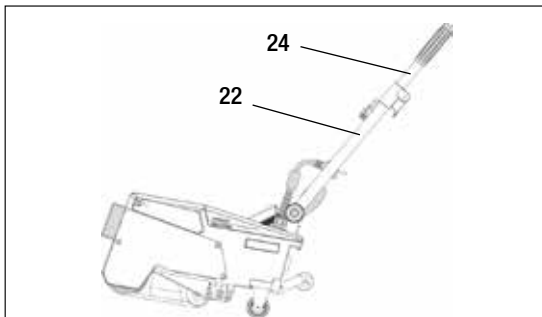
Verwenden Sie den **Traggriff (5)** am Gerät oder an der Transportbox niemals für den Transport mit einem Kran!



Heben Sie den Heissluftschweissautomaten niemals an den **Zusatzgewichten (7)** an!



Zum Anheben des Heissluftschweissautomaten von Hand benutzen Sie den **Traggriff (5)**.



Zur Positionierung des Heissluftschweissautomaten drücken Sie auf den **Führungsstab (22, 24)** und rollen ihn so in die gewünschte Schweissposition.

4. Ihr UNIROOF AT/ST

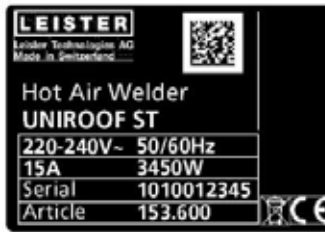
4.1 Typenschild und Identifizierung

Die Typenbezeichnung und die Serienkennzeichnung sind auf dem **Typenschild (20)** Ihres Geräts angebracht. Übertragen Sie diese Angaben in Ihre Bedienungsanleitung und beziehen Sie sich bei Anfragen an unsere Vertretung oder autorisierte Leister Service-Stelle immer auf diese Angaben.

Typ:

Serien-Nr.:

Beispiel:



4.2 Lieferumfang (Standard-Ausrüstung im Koffer)

1 × Gerät UNIROOF AT/ST

- 1 × Gewicht seitlich montiert
- 1 × Gewicht seitlich eingehängt
- 1 × Gewicht hinten montiert
- Verschiebbare Transportachse 220 mm montiert
- Führungsstab eingeklappt
- Oberer Griff separat im Koffer

1 × Drahtbürste

2 × Schweisschutz-Platte

1 × Sechskant-Stift-Schlüssel Gr. 4

1 × Original-Bedienungsanleitung

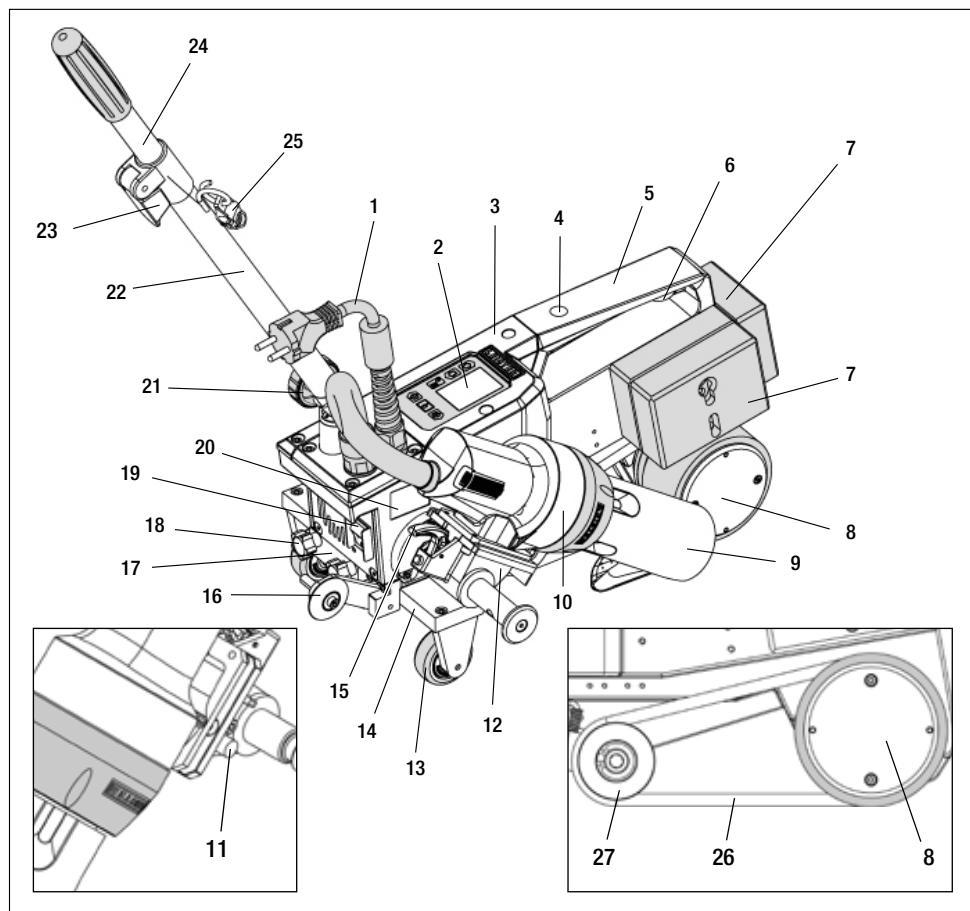
1 × Übersetzung Original-Bedienungsanleitung

1 × Hauptkatalog

1 × Faltprospekt

4. Ihr UNIROOF AT/ST

4.3 Übersicht Geräteteile



- | | |
|--|--|
| 1. Netzanschlussleitung | 15. Arretierung Heissluftgebläse |
| 2. Bedienfeld | 16. Spurführungsrolle |
| 3. Gehäuse | 17. Klemmplatte für verschiebbare Transportachse |
| 4. Öffnung für das Befestigen beliebiger Halte-/Traggriffe und Gerätesicherung | 18. Sterngriffschraube zum Lösen der verschiebbaren Transportachse |
| 5. Traggriff | 19. Hauptschalter (Ein-/Ausschalten) |
| 6. Halterung für Netzanschlussleitung (mit Karabiner zum Einhängen) | 20. Typenschild mit Typenbezeichnung und Serienkennzeichnung |
| 7. Zusatzgewichte hinten/seitlich | 21. Arretier-Schraube (Führungsstab) |
| 8. Antriebs-/Andrückrolle | 22. Führungsstab unten |
| 9. Schweissdüse 40 mm | 23. Klemmhebel Führungsstab oberer Teil |
| 10. Heissluftgebläse | 24. Führungsstab oben |
| 11. Anfahrshalter | 25. Spiralhalterung für Netzanschlussleitung |
| 12. Einschwenkmechanik | 26. Niederhalteriemer |
| 13. Transportrolle | 27. Umlenckrolle |
| 14. Verschiebbare Transportachse | |

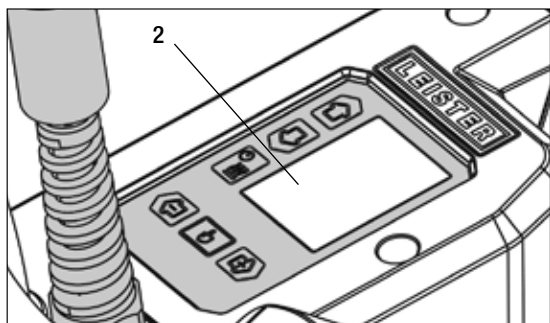


Abb. 1 Bedienfeld (2) AT

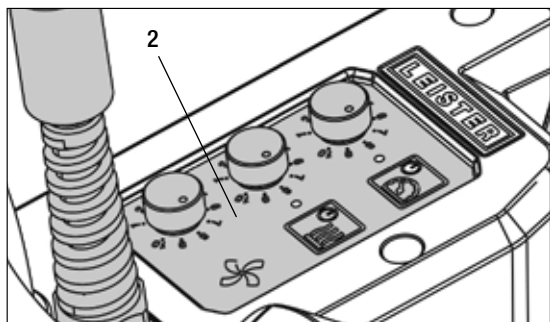


Abb. 2 / Bedienfeld (2) ST

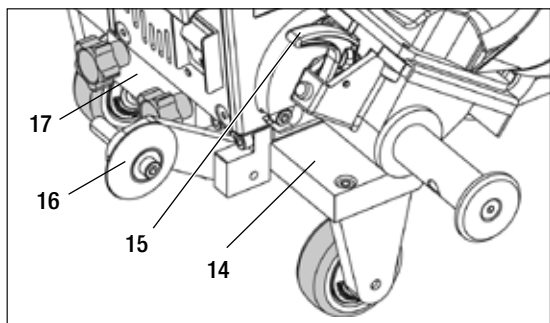


Abb. 3 / Arretierung Heissluftgebläse (15)

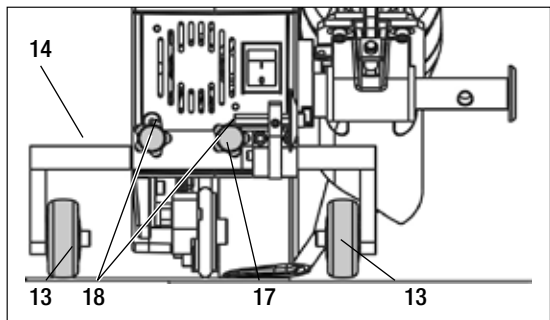
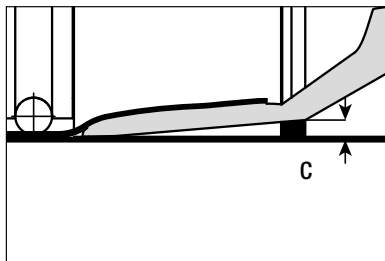
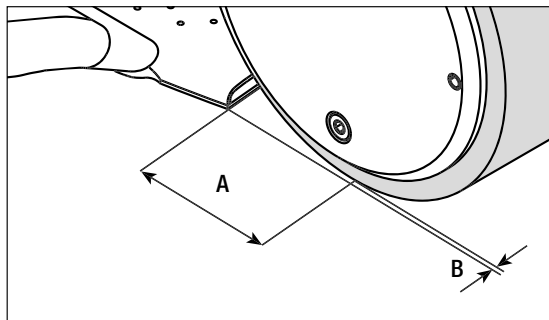


Abb. 4 / Klemmplatte für verschiebbare Transportachse (17)

5. Einstellungen am UNIROOF AT/ST

5.1 Schweißsdüsen einstellen

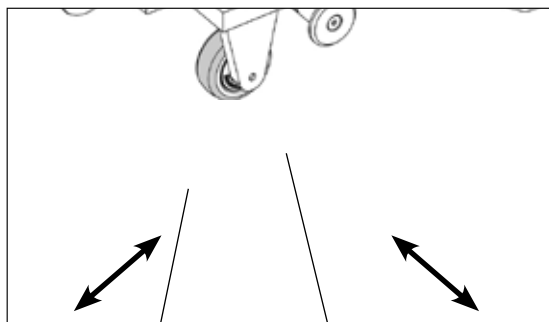


A = 42 mm $\pm$ 2

B = 1 – 2 mm

C = 1 mm

Rüsten Sie **Antriebs-/Andrückrolle (8)** und **Schweißsdüse (9)** je nach Bedarf auf die gewünschte Schweissbreite um (siehe Umrüsten auf andere Schweissbreite).



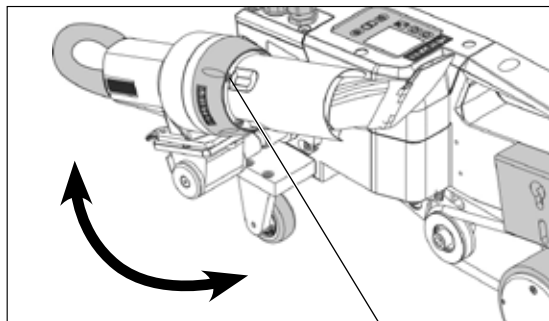
3 × Inbusschrauben

3 × Inbusschrauben

Mass «A» einstellen (3 Inbusschrauben)

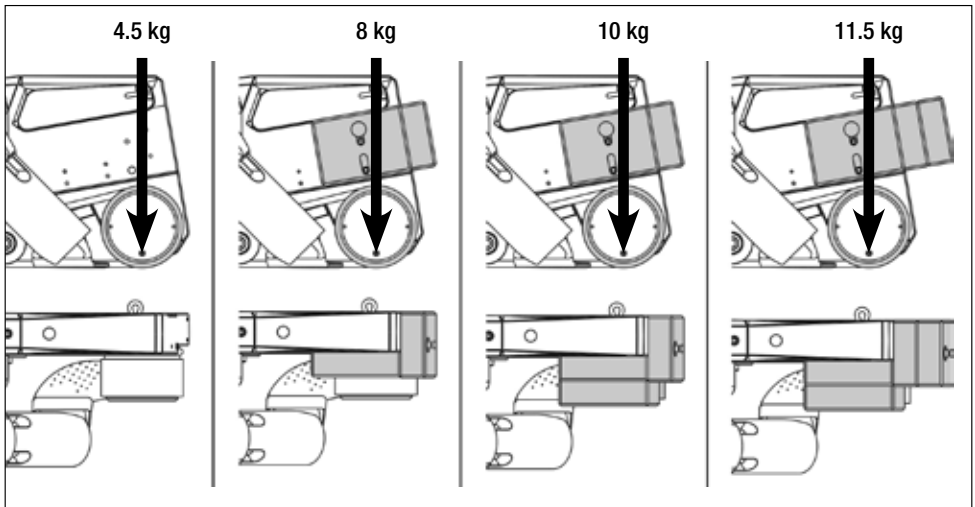
Mass «B» einstellen (3 Inbusschrauben)

Mass «C» einstellen (4 Torxschrauben)



4 × Torxschrauben

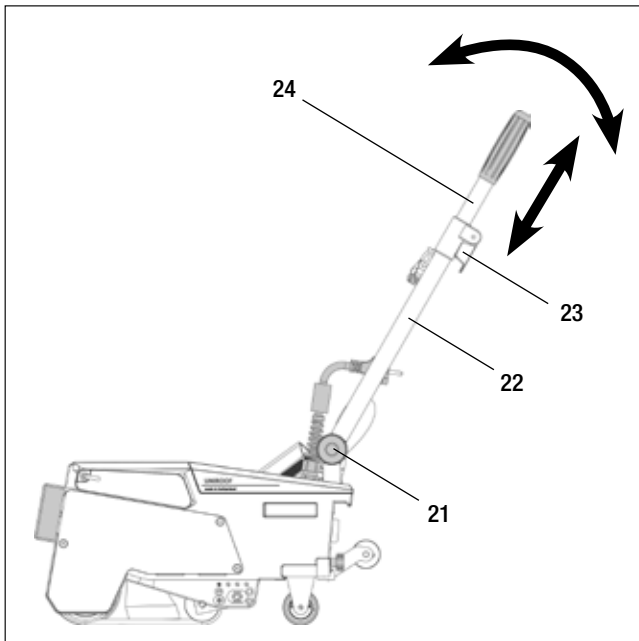
5.2 Zusatzgewichte zur Erhöhung des Andruckgewichts



- Das Gewicht wird auf die **Antriebs-/Andrückrolle (8)** übertragen.
- Je nach Bedarf können die im Lieferumfang enthaltene **Zusatzgewichte (7)** aufgesteckt werden (Gewicht seitlich 2 kg, Gewichte hinten je 1.5 kg, total 11.5 kg).

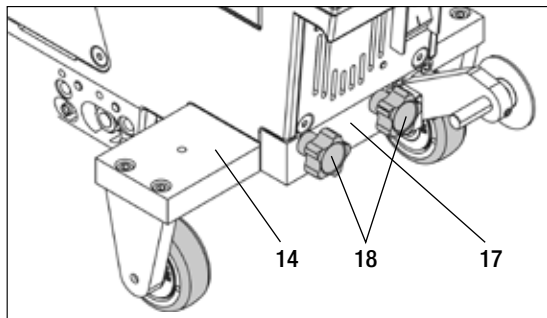
5.3 Einstellen Führungsstab

- **Führungsstab unten (22)** mit **Arretier-Schraube (21)**, danach **Führungsstab oben (24)** mit **Klemmhebel (23)** in die gewünschte Position (Winkel) bringen.



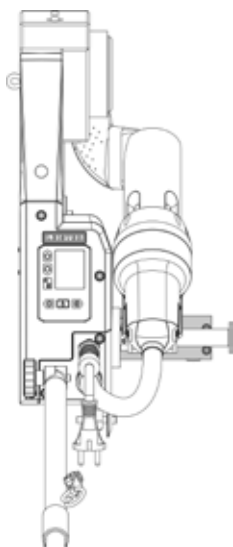
5. Einstellungen am UNIROOF AT/ST

5.4 Einstellen der verschiebbaren Transportachse

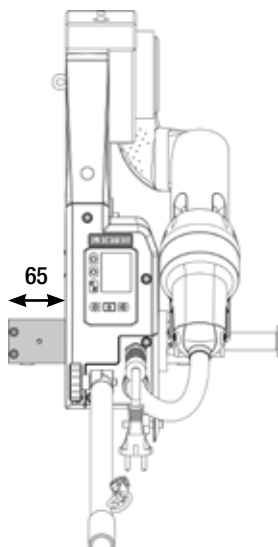


- **Sterngriffschraube (18)** an der Klemmplatte für die verschiebbare **Transportachse (17)** lösen.
- Verschiebbare **Transportachse (14)** in die erforderliche Position bringen (siehe Abbildung).
- **Sterngriffschraube (18)** an der Klemmplatte für die verschiebbare **Transportachse (17)** wieder anziehen.

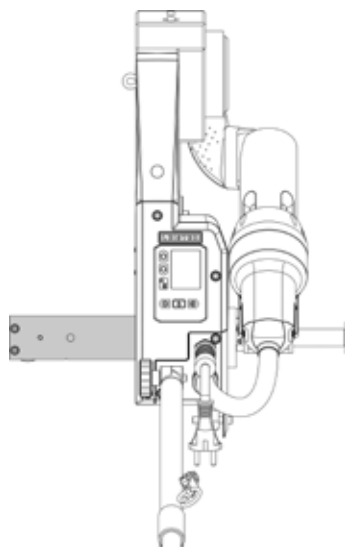
Randnahes Schweißen



Basisnähte schweißen



Schweißen auf der Attika
(Brüstung, Traufe)



5.5 Umrüsten auf andere Schweissbreite

Für das Umrüsten auf eine andere Schweissbreite gehen Sie in der nachfolgend beschriebenen Reihenfolge vor.

Schritt 1: Sicherheitsvorkehrungen

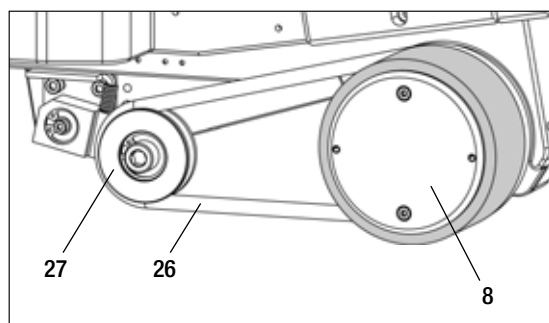
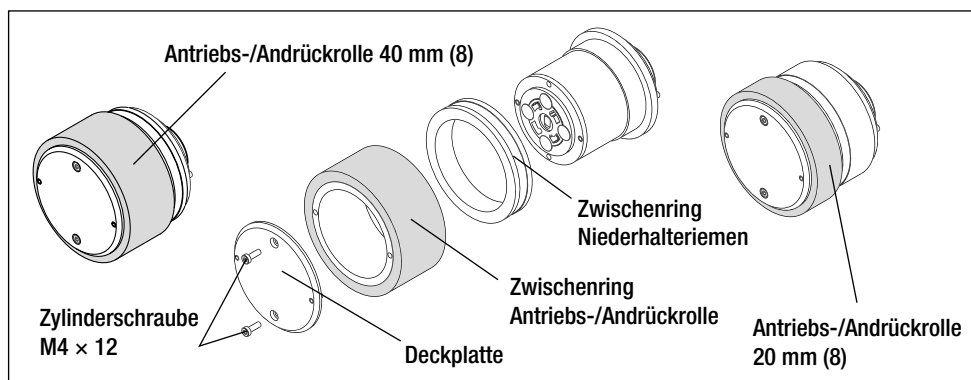


Lassen Sie das Gerät im Cool down mode abkühlen.

Bevor Sie mit der Demontage beginnen, stellen Sie sicher, dass das Gerät am **Hauptschalter (19)** ausgeschaltet wurde und die **Netzanschlussleitung (1)** vom Netz getrennt ist.

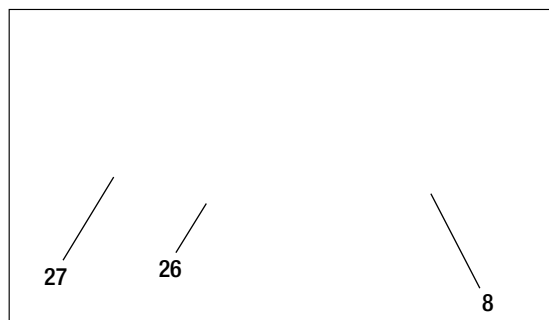
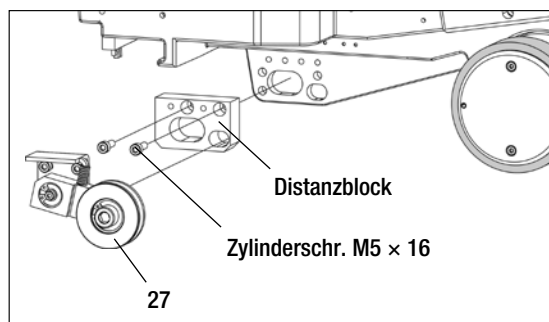
Schritt 2: Anpassen der Rollenbreite (analog zu Schweißdüse 20, 30, oder 40 mm)

1. Lösen Sie die beiden Zylinderschrauben M4 × 12.
2. Entfernen Sie die Deckplatte.
3. Tauschen Sie die Zwischenringe der **Antriebs-/Andrückrolle (8)** sowie des **Niederhalteriemens (26)** aus.
4. Montieren Sie die Deckplatte.
5. Ziehen Sie die beiden Zylinderschrauben M4 × 12 wieder an.



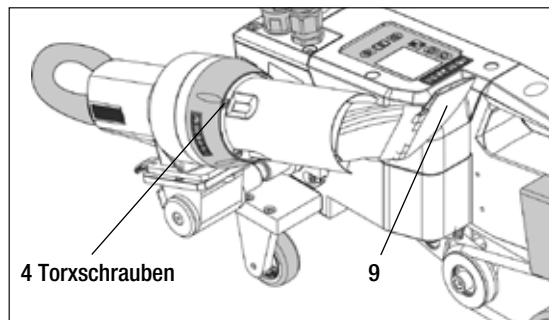
Schritt 3: Zwischenstück für Niederhalterriemen einsetzen

1. Entfernen Sie den **Niederhalterriemen (26)**.
2. Lösen Sie die beiden Zylinderschrauben M5 × 16.
3. Entfernen Sie die Baugruppe **Umlenkrolle (27)**.
4. Montieren Sie den Distanzblock (20 oder 30 mm) mit den beiden Zylinderschrauben M5 × 16.
5. Montieren Sie die Baugruppe **Umlenkrolle (27)**.
6. Ziehen Sie die beiden Zylinderschrauben M5 × 16 wieder an.
7. Montieren Sie den **Niederhalterriemen (26)**.



5. Einstellungen am UNIROOF AT/ST

5.5 Umrüsten auf andere Schweissbreite



Schritt 4: Wechseln der Schweissdüse (20, 30, oder 40 mm)

1. Lösen Sie die 4 Torxschrauben.
2. Entfernen Sie die aktuelle **Schweissdüse (9)**.
3. Setzen Sie gewünschte **Schweissdüse (9)** ein.
4. Stellen Sie die **Schweissdüse (9)** ein (siehe Schweissdüsen einstellen).
5. Ziehen Sie die 4 × Torxschrauben wieder an.

6. Inbetriebnahme Ihres UNIROOF AT

6.1 Arbeitsumgebung und Sicherheit



Der Heissluftschweissautomat darf nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen eingesetzt werden.

Setzen Sie den Heissluftschweissautomaten niemals in explosionsgefährdeter oder leicht entzündbarer Umgebung ein und halten Sie stets Abstand zu brennbaren Materialien oder explosiven Gasen!

Lesen Sie das Material-Sicherheits-Datenblatt des Materialherstellers und befolgen Sie dessen Anweisungen. Achten Sie darauf, das Material während des Schweissprozesses nicht zu verbrennen.



Benützen Sie das Gerät nur auf horizontaler (Dachneigung bis 30°) und feuerfester Unterlage

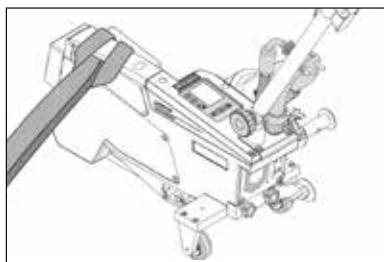
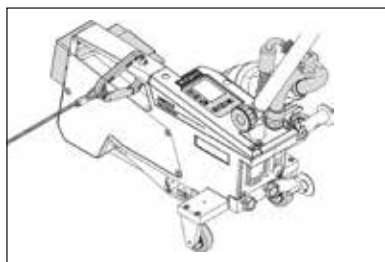
Beachten Sie ausserdem die nationalen gesetzlichen Vorgaben zur Arbeitssicherheit (Sicherung von Personen oder Geräten)!

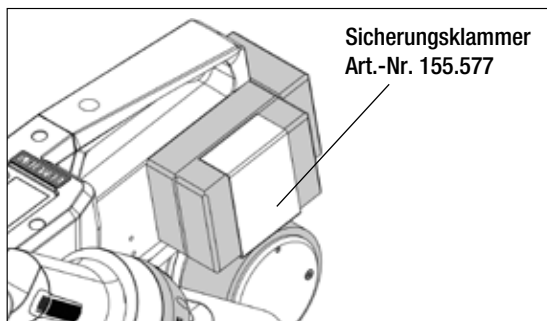


Absturzsicherung bei Arbeiten in absturzgefährdeten Bereichen.

Beim Schweissen auf der Attika (Brüstung, Traufe) muss der Heissluftschweissautomat am Traggriff (5) an einer Anschlagvorrichtung mit horizontalen Führungen (z.B. Schienen- oder Seilsicherungssystemen) als Rücksicherung gegen Absturz fixiert werden.

Bei der Sicherungskette ist darauf zu achten, dass sämtliche Sicherungselemente (Karabinerhaken, Seile) eine Mindesttragfähigkeit von 7 kN in allen zu erwartenden Richtungen aufweisen. Zum Einhängen der Maschine müssen zwingend Verschluss-Karabiner (Twist-Lock oder Schraubtypen) verwendet werden. Alle Verbindungen der Sicherungskette müssen ordnungsgemäss entsprechend der Herstellervorgaben installiert und überprüft werden.





Vor jedem Einsatz und nach besonderen Vorkommissen muss der **Traggriff (5)**, der zur Befestigung des Sicherungsseils verwendet wird, durch eine sachkundige Person überprüft werden. Der **Traggriff (5)** darf keine Risse, Korrosion, Einkerbungen oder sonstige Materialfehler aufweisen.

Die Zusatzgewichte müssen mit den dafür vorgesehenen **Sicherungsklammern (je 1 vorne, hinten)** gesichert werden.

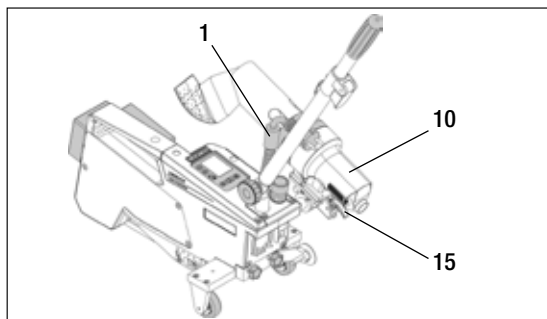
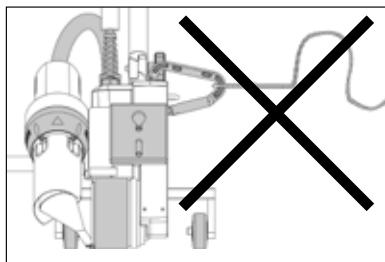
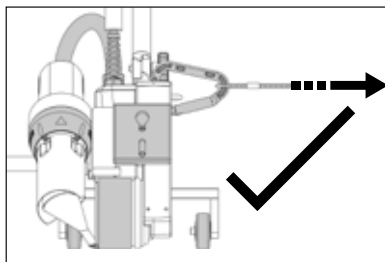


Vorsicht! Sichern Sie den Heissluftautomaten ausschliesslich am **Traggriff (5)**!

Vorsicht! Der Automat darf niemals an Einzelanschlagpunkten befestigt werden, welche Schlaffseilbildung erlauben! Das Verbindungsmittel muss stets so kurz wie möglich eingestellt sein, um den Absturz über die Brüstungskante völlig auszuschliessen.

Vorsicht! Durch die Einwirkung der Schwerkraft entsteht die Gefahr unkontrollierten Herabfallens oder Absinkens. Der Sicherungspunkt ist nicht für die schockartige Belastung eines Absturzes ausgelegt!

Wenn Unklarheiten während der Installation oder im Betrieb auftreten, ist unbedingt der Hersteller zu kontaktieren.



Bei Netzausfall, während Arbeitsunterbrüchen oder zum Abkühlen müssen Sie das **Heissluftgebläse (10)** in die Parkposition schwenken und einrasten lassen.

Achten Sie darauf, dass die Arretierung **Heissluftgebläse (15)** einrastet!

6. Inbetriebnahme Ihres UNIROOF AT

6.1 Arbeitsumgebung und Sicherheit

Netzanschlussleitung und Verlängerungskabel

- Die auf dem Gerät angegebene Nennspannung (siehe Technische Daten) muss mit der Netzspannung übereinstimmen.
- Die **Netzanschlussleitung (1)** muss frei beweglich sein und darf weder Anwender noch Dritte bei der Arbeit behindern (Stolpergefahr).
- Verlängerungskabel müssen für den Einsatzort (z.B. im Freien) zugelassen und entsprechend gekennzeichnet sein. Berücksichtigen Sie gegebenenfalls den notwendigen Mindest-Querschnitt für Verlängerungskabel.

Aggregate zur Energieversorgung

Beim Einsatz von Aggregaten zur Energieversorgung achten Sie bitte darauf, dass die Aggregate geerdet und mit FI-Schutzschalter ausgerüstet sind.

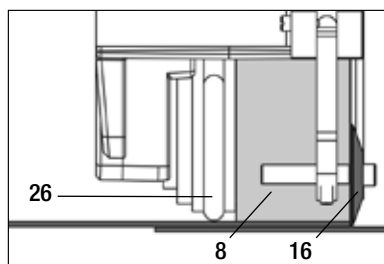
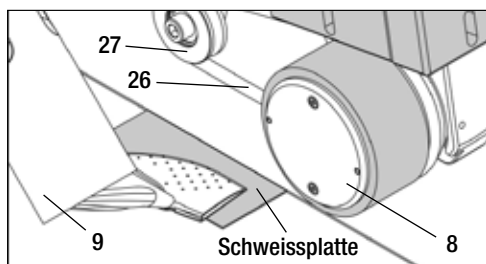
Für die Nennleistung von Aggregaten gilt die Formel „ $2 \times$ Nennleistung des Heissluftschweissautomaten“.

6.2 Betriebsbereitschaft

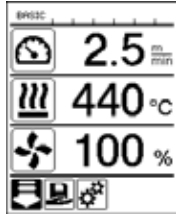
Hängen Sie die Zugentlastung der **Netzanschlussleitung (1)** in die **Spiralhalterung (25)** ein und kontrollieren Sie anschliessend die Grundeinstellung der **Schweissdüse (9)**.

6.3 Gerät positionieren

- Kontrollieren Sie, ob das zu schweisende Material zwischen der Überlappung sowohl auf der Ober- wie Unterseite sauber ist.
- Kontrollieren Sie anschliessend, ob **Schweissdüse (9)**, **Antriebs-/Andrückrolle (8)**, **Umlenkrolle (27)** und **Niederhalteriem (26)** sauber sind.
- Schwenken Sie das **Heissluftgebläse (10)** in Parkposition und lassen sie es einrasten.
- Heben Sie nun den Heissluftschweissautomaten am **Führungsstab (22, 24)** an, und fahren Sie das Gerät an die gewünschte Schweissposition.
- Positionieren Sie jetzt die Schweissplatte (siehe Lieferumfang) und schwenken Sie dann die **Spurführungsrolle (16)** nach unten.
- Achten Sie darauf, dass die **Spurführungsrolle (16)** parallel zur **Antriebs-/Andrückrolle (8)** liegt.

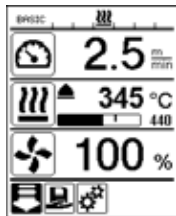


6.4 Gerät starten



- Wenn Sie Arbeitsumgebung und den Heissluftschweissautomaten gemäss Beschreibung vorbereitet haben, schliessen Sie den Heissluftschweissautomaten an die Netzspannung an.
- Schalten Sie den Heissluftschweissautomaten über den **Hauptschalter (19)** ein.
- Nach dem Starten wird im Display für kurze Zeit das **Startbild** mit der Versionsnummer des aktuellen Software Release sowie der Gerätebezeichnung angezeigt.
- Sofern das Gerät vorgängig abkühlen konnte, folgt eine statische Anzeige der Sollwerte des zuletzt verwendeten Profils (bei der ersten Inbetriebnahme des Geräts wird das Profil Basic angezeigt).
- **In diesem Stadium ist die Heizung noch nicht eingeschaltet!**
- Wählen Sie nun das passende Schweissprofil oder legen Sie die Schweissparameter individuell fest (siehe Einstellen der Parameter).
- Schalten Sie jetzt die Heizung ein (**Taste Heizung Ein/Aus, 31**).

6.5 Schweissablauf



Schweissung vorbereiten

- Sobald Sie die Heizung eingeschaltet haben, erhalten Sie eine dynamische Anzeige der aktuellen Lufttemperatur mit Fortschrittsbalken (Soll- und Istwerte).
- Achten Sie darauf, dass die Schweisstemperatur erreicht ist, bevor Sie mit der Arbeit beginnen (die Aufheizzeit beträgt 3 – 5 Minuten).
- Nehmen Sie nun Testschweissungen gemäss Schweissanleitung des Materialherstellers und/oder nationalen Normen oder Richtlinien vor, und überprüfen Sie die Resultate. Passen Sie gegebenenfalls das Schweissprofil an.

Schweissung beginnen

- Ziehen Sie den Hebel **Arretierung Heissluftgebläse (15)**, senken Sie das **Heissluftgebläse (10)** ab und führen Sie die **Schweissdüse (9)** zwischen den überlappend gelegten Bahnen bis zum Anschlag ein.
- Der Antriebsmotor startet automatisch, sobald das **Heissluftgebläse (10)** eingerastet ist.
- Sie können das Gerät jederzeit manuell mit der **Taste Bestätigen (33)** starten (beachten Sie, dass das Symbol Antrieb in der Menüwahl ausgewählt sein muss).

Gerät während des Schweissvorgangs führen

- Führen Sie den Heissluftschweissautomaten am **Führungsstab (22, 24)** oder am **Traggriff (5)** entlang der Überlappung und achten Sie dabei stets auf die Position der **Spurführungsrolle (16)**.
- Vermeiden Sie Druck auf den **Führungsstab (22, 24)** während des Schweissvorgangs, da dies zu Schweissfehlern führen kann.

6.6 Schweissung beenden

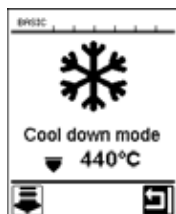
- Nach der Schweissung ziehen Sie den Hebel **Arretierung Heissluftgebläse (15)**, fahren das **Heissluftgebläse (10)** bis zum Anschlag aus (dies stoppt den Antriebsmotor) und schwenken es bis zum Einrastpunkt hoch.
- Anschliessend schwenken Sie die **Spurführungsrolle (16)** nach oben.

6. Inbetriebnahme Ihres UNIROOF AT

6.7 Gerät ausschalten / Wartung



- Schalten Sie die Heizung mit **Taste Heizung Ein/Aus (31)**, gefolgt von **Taste Bestätigen (33)** aus, damit die **Schweissdüse (9)** abkühlt.
- Cool down Modus mit der **Taste Bestätigen (33)** aktivieren.
- Dadurch lösen Sie den Cool Down Mode aus (siehe Cool-Down-Mode).
- Das Gebläse schaltet nach ca. 6 Minuten automatisch ab.
- Schalten Sie anschliessend das Gerät mit dem **Hauptschalter (19)** aus, und trennen Sie die **Netzanschlussleitung (1)** vom elektrischen Netz.



- Warten Sie, bis das Gerät abgekühlt ist!
- Überprüfen Sie die **Netzanschlussleitung (1)** und den Stecker auf elektrische und/oder mechanische Beschädigung.
- Reinigen Sie die **Schweissdüse (9)** mit einer Drahtbürste.

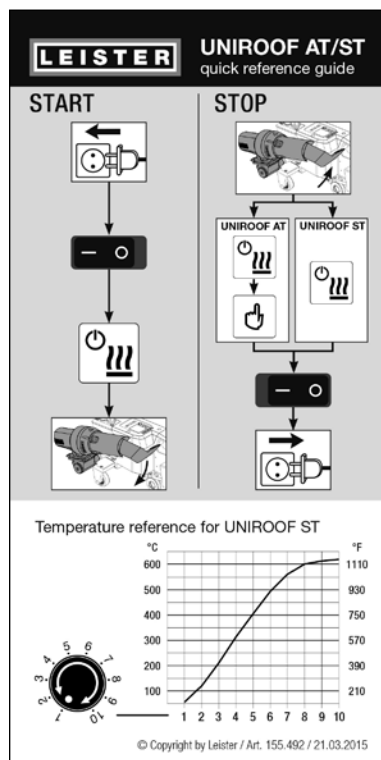
7. Quick Reference Guide UNIROOF AT

7.1 Einschalten/Starten

1. Stellen Sie sicher, dass der **Hauptschalter (19)** ausgeschaltet und das **Heissluftgebläse (10)** in Parkposition ist.
2. Stecker Netzspannung anschliessen.
3. **Hauptschalter (19)** einschalten.
4. Schweissprofil wählen/einstellen.
5. Heizung einschalten mit **Taste Heizung Ein/Aus (31)**; 3 bis 5 Minuten warten bis gewünschte Temperatur erreicht ist.
6. **Heissluftgebläse (10)** nach unten schwenken (Maschine startet automatisch).

7.2 Ausschalten

1. **Heissluftgebläse (10)** nach oben schwenken (stoppt den Antriebsmotor)
2. Heizung mit **Taste Heizung Ein/Aus (31)** ausschalten, Cool down mode mit **Taste (33)** bestätigen
3. Ende Abkühlvorgang abwarten (ca. 6 Minuten)
4. **Hauptschalter (19)** ausschalten
5. Stecker Netzspannung ziehen

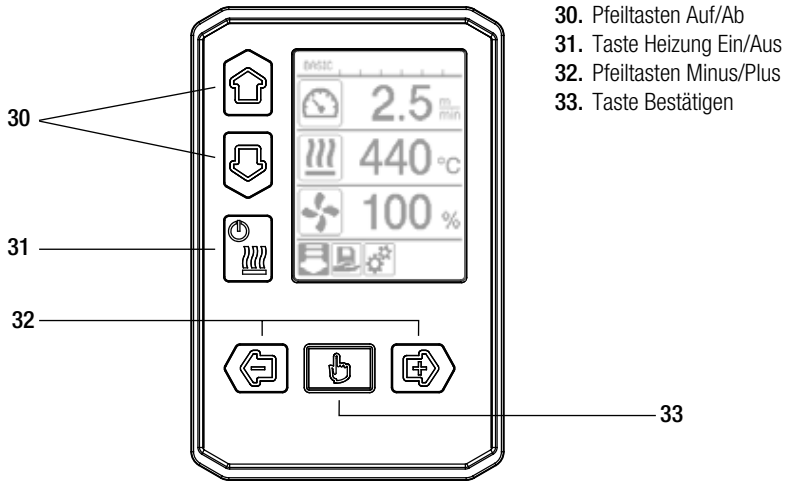


Temperatur-Grafik bei 100 % Luftmenge
und 230 V Nennspannung

8. Das Bedienfeld des UNIROOT AT

Das **Bedienfeld (2)** besteht aus den Funktionstasten, mit welchen Sie die verschiedenen Menüfunktionen steuern, sowie dem Display, wo die jeweils gewählte Einstellung, Menüoptionen oder die zur Laufzeit gültigen Werte angezeigt werden.

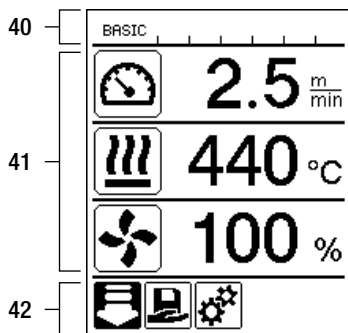
8.1 Funktionstasten



Mehrfachbelegung Funktionstasten Bedienfeld (2) / Symbole Display

Symbol	Bezeichnung	In der Arbeitsanzeige (41)	In der Menüwahl (42)
	Pfeiltasten Auf/Ab (30)	Wechseln zwischen den Symbolen (Reihenfolge ändern).	Wechseln zwischen Menüwahl und Arbeitsanzeige.
	Taste Heizung Ein/Aus (31)		Als Symbol zeigt es den Wechsel zum Abkühlvorgang und von der Startanzeige in den Schweissmodus an.
	Pfeiltasten Minus/Plus (32)		
	kurz drücken	Einstellen des gewünschten Sollwerts in 0.1m/min, 5 °C oder 5 %-Schritten	Ändern der Position/ Wechseln des Menüs
	drücken und halten	Einstellen des gewünschten Sollwertes in 10 °C oder 10 %-Schritten	Ändern der Position/ Wechseln des Menüs
	Taste Bestätigen (33)	Der eingestellte Wert wird übernommen und in der Menüwahl (42) dargestellt.	Die gewünschte Funktion bzw. das Menü wird ausgeführt.

8.2 Display



Das Display ist in drei Anzeigebereiche unterteilt:

40. Statusanzeige (Bereiche 1/links + 2/rechts)

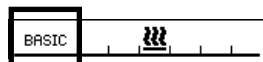
41. Arbeitsanzeige

42. Menüwahl

8.3 Anzeigesymbole der Statusanzeige (Display 40)

Die Statusanzeige ist in einen linken (1) und einen rechten Bereich (2) unterteilt.

Statusanzeige 1 / Links



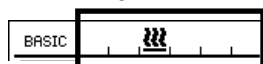
Profilname

- Zeigt den Namen des ausgewählten aktuell gültigen Schweißprofils (z.B. Basic) an.
- Enthält ein Profilname mehr als 6 Zeichen, werden nacheinander die ersten 6 Zeichen und danach die übrigen 6 Zeichen dargestellt. Danach stellt das System die ersten 6 Zeichen dar.

Spannung

- Liegt eine Stromnetz Unter- oder Überspannung vor, wird die Spannung angezeigt.

Statusanzeige 2 / Rechts



Allgemeiner Warnhinweis

(siehe auch Warnhinweise / Symbole Warn- und Fehlermeldungen)



Tastensperre ist aktiviert.



Heizung ist eingeschaltet.

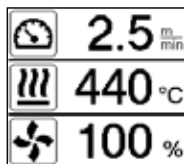


Hinweis auf Unterspannung im Stromnetz.



Hinweis auf Überspannung im Stromnetz.

8.4. Anzeigesymbole der Arbeitsanzeige (Display 41)



Während des Betriebs werden die Sollwerte der Schweissparameter (Antrieb in m/min bzw. ft/min, Temperatur in Grad Celsius bzw. Fahrenheit, Luftmenge in Prozent und ggf. Informationshinweise (siehe Application Mode: Einblenden aktueller Werte) angezeigt.

Mit den **Pfeiltasten Auf/Ab (30)** können Sie zwischen den Schweissparametern wechseln und die Werte mit den **Pfeiltasten Minus/Plus (32)** individuell anpassen.

Symbol	Bedeutung
	Symbol Antrieb/Schweissgeschwindigkeit [m/min bzw. ft/min]
	Symbol Lufttemperatur [°C bzw. °F]
	Symbol Luftmenge [%]
	Informationshinweise Arbeitsanzeige
	Schweisstemperatur zu niedrig, Aufheizvorgang. Pfeil nach oben und Fortschrittsbalken zeigt an, dass die gewünschte höhere Temperatur noch nicht erreicht ist. Die blinkende Zahl über dem Fortschrittsbalken bezeichnet den aktuell erreichten Ist-Wert (345); der Wert rechts vom Balken (440) zeigt den Sollwert des gewählten Schweissprofils bzw. der individuellen Einstellung an.
	Schweisstemperatur zu hoch, Abkühlvorgang. Pfeil nach unten und Fortschrittsbalken zeigt an, dass die gewünschte niedrigere Temperatur noch nicht erreicht ist. Der blinkende Wert über dem Balken bezeichnet den aktuell erreichten Ist-Wert (485); der Wert rechts vom Balken (440) zeigt den Sollwert des gewählten Schweissprofils bzw. der individuellen Einstellung an.
	Symbol für Standby-Modus.
	Symbol für Abkühlvorgang (Cool Down Mode)
	Symbol für Fehlermeldung Hardware. Das Gerät ist nicht mehr einsatzbereit. Kontaktieren Sie ein autorisiertes Leister Service-Center. (Beachten Sie den jeweiligen Fehlercode im Kapitel Warn- und Fehlermeldungen).
	Symbol für Fehlermeldung Hardware (Heizelement defekt). Das Gerät ist nicht mehr einsatzbereit. Kontaktieren Sie ein autorisiertes Leister Service-Center.
	Symbol für Warnmeldung Übertemperatur . Gerät abkühlen lassen.

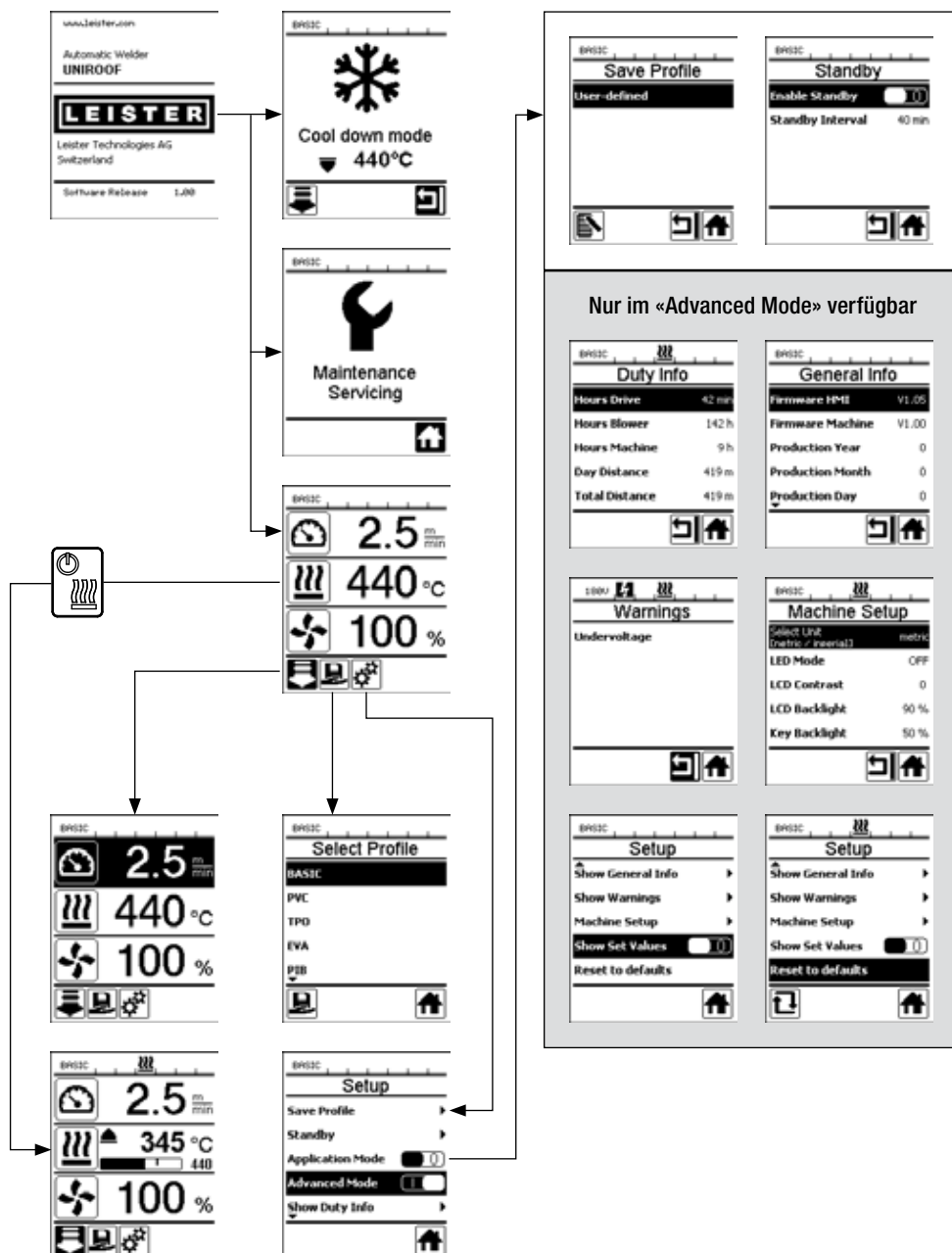
8.5 Anzeigesymbole der Menüwahl (Display 42)

Verfügbare Menüs wählen Sie mit den **Pfeiltasten (30, 32)** des **Bedienfelds (2)** aus.

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	Antrieb ein-/ausschalten		Service-Menü aufrufen (nur mit Passwort).
	Gespeichertes Schweissprofil auswählen.		Aktuelle Einstellungen / aktuelles Profil bearbeiten.
	Einstellungen anpassen.		Aktuelle Einstellungen / aktuelles Profil speichern.
	Gehe zum Ausgangsbildschirm (Home).		Aktuelle Einstellungen / aktuelles Profil löschen.
	Gehe zu vorhergehender Ansicht/eine Ebene zurück.		Abkühlvorgang einleiten
	Auf Werkseinstellung zurücksetzen (Reset).		

9. Einstellungen und Funktionen der Software des UNIROOT AT

9.1 Übersicht Menüführung



9.2 Grundeinstellung und Advanced Mode

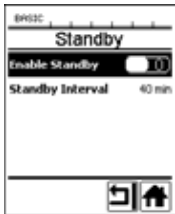


In der Grundeinstellung gelangen Sie über das Menü Setup zur Profilspeicherung, zur Standby-Funktion sowie zu Application Mode und Advanced Mode.



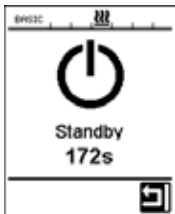
Im Advanced Mode stehen weitere Informationen und Einstellungsmöglichkeiten zur Verfügung.

9.3 Bereitschaftsmodus (Standby)



Der Standby-Modus ist bei Auslieferung der Geräte nicht eingerichtet! Das gewünschte zeitliche Intervall können Sie individuell festlegen, indem Sie das Standby-Menü mit den **Pfeiltasten Auf/Ab (30)** anwählen und danach den gewünschten Wert mit den **Pfeiltasten Minus/Plus (32)** einstellen.

Wenn Sie den Standby-Modus aktiviert haben und das Gerät während der festgelegten Zeitspanne inaktiv bleibt, erfolgt automatisch ein Wechsel in den Standby-Modus, was in der **Arbeitsanzeige (41)** mit dem entsprechenden Symbol dargestellt wird (siehe Abbildung unten).



Nach weiteren 180 Sekunden Inaktivität wird der Abkühlvorgang eingeleitet. Sie können den Vorgang während dieser 180 Sekunden mit der **Taste Bestätigen (33)** unterbrechen.

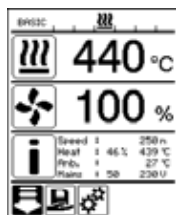
9.4 Abkühlvorgang (Cool down mode)

- Während des Abkühlvorgangs ist die Heizung ausgeschaltet.
- Ist die Lufttemperatur beim Einschalten des Gerätes höher als 100 °C, wechselt das Gerät automatisch in den Cool down mode.
- Der Abkühlvorgang wird beendet, wenn die Lufttemperatur während 2 Minuten unter 100 °C liegt.
- Soll die Heizung wieder eingeschaltet werden, müssen Sie dies mit **Taste (33)** bestätigen.

9.5 Einblenden aktueller Werte (Application Mode)



Wünschen Sie eine Übersicht relevanter Informationen wie Umgebungstemperatur, Auslastung der Heizung usw. wählen Sie das Menü Einstellungen und bestätigen Sie Ihre Wahl mit **Taste (33)**. Aktivieren Sie nun den Application Mode.



Alle verfügbaren Informationen (Symbol i) werden nun in der Arbeitsanzeige dargestellt (siehe Anzeigesymbole der Arbeitsanzeige).

9.6 Show Set Values

250 °C
230

Wenn Sie die Funktion Show Set Values aktiviert haben, wird die Ist-Temperatur (gross) und die Soll-Temperatur (klein) in der **Arbeitsanzeige (41)** dargestellt.

Dies gilt in analoger Form für Antrieb (m/min) bzw. Luftmenge (Prozent).

9.7 Einblenden der aktuellen Spannung

Wählen Sie mit den **Pfeiltasten Auf/Ab (30)** den Sollwert Lufttemperatur und halten Sie anschliessend die **Taste Bestätigen (33)** solange gedrückt, bis der aktuelle Wert in der **Statusanzeige (40)** ausgegeben wird.

9.8 Einblenden der zurück gelegten Strecken



Wählen Sie mit den **Pfeiltasten Auf/Ab (30)** den Sollwert Antrieb und halten Sie anschliessend die **Taste Bestätigen (33)** solange gedrückt, bis der aktuelle Wert in der **Statusanzeige (40)** ausgegeben wird.

9.9 Tastensperre

Durch gleichzeitiges Drücken der **Pfeiltasten Auf/Ab (30)** während mindestens zwei Sekunden wird die Tastensperre aktiviert bzw. deaktiviert.

9.10 Einstellen der Schweissparameter

Beim UNIROOT AT können Sie die Sollwerte der drei Schweissparameter jederzeit auch bei laufendem Betrieb individuell regulieren.

Gehen Sie dazu wie folgt vor:



Auswählen:

Wählen Sie den gewünschten Sollwert für Antrieb, Temperatur oder Luft mit den **Pfeiltasten Auf/Ab (30)**.

Darstellung:

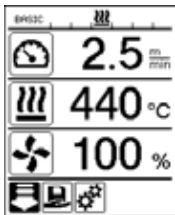
Der angewählte Bereich wird dunkel hinterlegt hervorgehoben.

Einstellen:

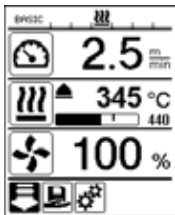
Mit den **Tasten Minus/Plus (32)** passen Sie nun den gewählten Sollwert Ihren Bedürfnissen an.

9.11 Kontrolle der Schweissparameter zur Laufzeit

Schweissgeschwindigkeit, Lufttemperatur und Luftmenge werden laufend überwacht. Weicht ein Istwert vom Sollwert gemäss Schweissprofil oder den individuellen Einstellungen ab, wird dies in der **Arbeitsanzeige (41)** dargestellt.

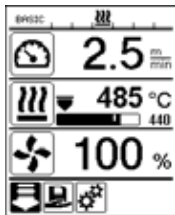


Istwert entspricht Sollwert.



Der Istwert Lufttemperatur ist tiefer als der Sollwert.

Der Aufheizvorgang wird blinkend signalisiert; der Pfeil zeigt nach oben, der Fortschrittsbalken visualisiert den Grad des angestrebten Temperaturwerts.



Der Istwert der Lufttemperatur ist höher als der Sollwert.

Der Abkühlvorgang wird blinkend signalisiert; der Pfeil zeigt nach unten, der Fortschrittsbalken visualisiert den Grad des angestrebten Temperaturwerts.

9.12 Gespeichertes Schweissprofil wählen (Select Profile)

Ab Werk verfügt Ihr UNIROOT AT über sechs voreingestellte Schweissprofile (Profilnummern 1 – 6). Zusätzlich können Sie maximal zehn bzw. elf (BASIC) weitere eigene Schweissprofile einrichten (Profilnummern 1 bzw. 7 – 16).

Schweissprofil		Schweissgeschwindigkeit	Lufttemperatur	Luftmenge
1	BASIC	einstellbar	einstellbar	einstellbar
2	PVC	2.5 m/min - 8.2 ft/min	550 °C / 1022 °F	100 %
3	TPO	3.0 m/min - 9.8 ft/min	450 °C / 842 °F	100 %
4	EVA	2.0 m/min - 6.6 ft/min	540° / 1004 °F	100 %
5	PIB	2.0 m/min - 6.6 ft/min	460° / 860 °F	100 %
6	EPDM modif.	1.6 m/min - 5.2 ft/min	620° / 1148 °F	85 %
7 – 16	eigene	einstellbar	einstellbar	einstellbar

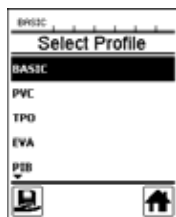
BASIC ist das flexible Start-Schweißprofil Ihres UNIROOT. Wenn Sie beim Wiedereinschalten des Geräts die zuletzt eingestellten Werte verwenden möchten, müssen Sie mit dem Schweißprofil BASIC (Profilnummer 1) arbeiten.

Wenn Sie mit einem gespeicherten Schweißprofil (Profilnummern 2 – 16) arbeiten und während des laufenden Betriebs die Sollwerte verändern, bleibt das gespeicherte Schweißprofil unverändert verfügbar.

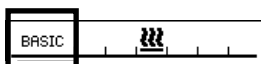
Um ein gespeichertes Profil auszuwählen, gehen Sie wie folgt vor:



Mit den **Tasten Minus/Plus (32)** gelangen Sie zu den Menüs der **Menüwahl (42)**. Wählen Sie dort das Symbol **Gespeichertes Schweißprofil** aus (wird dunkel hinterlegt hervorgehoben) und bestätigen Sie Ihre Wahl mit **Taste (33)**.



Mit den **Pfeiltasten Auf/Ab (30)** wählen Sie nun ein Leister Schweißprofil (Profilnummern 1 – 6) oder eines Ihrer eigenen gespeicherten Schweißprofile (Profilnummern 7 – 16) aus.



Gut zu wissen:

Das aktuelle Schweißprofil wird immer in der **Statusanzeige im Bereich 1 (32)** angezeigt.

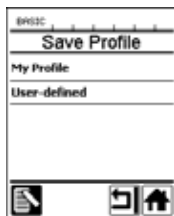
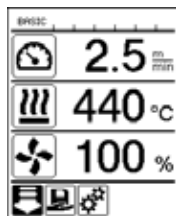
9.13 Schweißprofil einrichten und speichern (Save Profile)

Mit „Save Profile“ können Sie die Sollwerteinstellungen der Schweißparameter Antrieb, Lufttemperatur und Luftmenge unter einer frei wählbaren Bezeichnung abspeichern (siehe Eingeben von Profilnamen).

Erstellen eines neuen Profils:

1. Gewünschte Sollwerte einrichten [Arbeitsanzeige, **Tasten Minus/Plus (32)**].
2. Menü Einstellungen wählen und bestätigen [Menüwahl, **Taste (33)**].
3. Menü Setup wählen [Menüwahl, **Taste Plus (32)**].
4. Menü Save Profile wählen [Menüwahl, **Taste Plus (32)**].
5. Menü User-defined wählen und bestätigen [Menüwahl, **Taste (33)**].
6. Menü Ausgewählte Position bearbeiten wählen und bestätigen [Menüwahl, **Taste (33)**].
7. Gewünschten Profilnamen eingeben, Tastatur Enter wählen (siehe Eingeben von Profilnamen) und bestätigen [Menüwahl, **Taste (33)**].
8. Menü Speichern wählen und bestätigen [Menüwahl, **Taste (33)**].

Ihr neu erstelltes Profil ist nun gespeichert und jederzeit unter dem eingegebenen Namen abrufbar.



9.13 Schweissprofil einrichten und speichern (Save Profile)

Anpassen eines bestehenden Profils (ausgenommen Profile 2 – 6)

- 1. Gewünschte Sollwerte einrichten [Arbeitsanzeige, **Tasten Minus/Plus (32)**].
- 2. Menü Einstellungen wählen [Menüwahl, **Taste Plus (32)**].
- 3. Menü Save Profile wählen [Menüwahl, **Taste Plus (32)**].
- 4. **Das anzupassende Profil auswählen und bestätigen [Menüwahl, Taste (33)].**
- 5. Funktion Speichern, Ausgewählte Position bearbeiten oder Löschen wählen und bestätigen [Menüwahl, **Taste (33)**].
- 6. Wenn Ausgewählte Position bearbeiten gewählt wurde, einen frei wählbaren Profilnamen gemäss den oben beschriebenen Schritten 7 und 8 eingeben.

Ihr überarbeitetes Profil ist nun gespeichert und jederzeit unter dem eingegebenen Namen abrufbar.



9.14 Eingeben von Profilnamen

Mit den **Funktionstasten (30, 31, 32, 33)** können Sie das Tastaturfeld bedienen und frei wählbare Bezeichnungen für Ihre Schweissprofile einrichten und speichern (maximal 12 Zeichen).

Symbol	Bezeichnung
	Pfeiltasten Auf/Ab (30) Vertikale Auswahl Zeichen/Symbole
	Tasten Minus/Plus (32) Horizontale Auswahl Zeichen/Symbole
	Taste Bestätigen (33) Ausgewählte Zeichen/Symbole bestätigen

Wechselt zwischen Gross- und Kleinschreibung

Cursor-Position ändern

Leerschlag einfügen

Löschen eines einzelnen Zeichens (Zeichen links von Cursor)

Wechseln zu **Menüwahl (42)**

9.15 Duty Info (nur über Advanced Mode verfügbar)

Unter Duty Info erhalten Sie Angaben zur Auslastung Ihres UNIROOT AT.

Gehen Sie mit den **Pfeiltasten Auf/Ab (30)** ins Menü Einstellungen und bestätigen Sie Ihre Wahl mit **Taste (33)**. Stellen Sie nun mit den **Pfeiltasten Auf/Ab (30)** den Advanced Mode auf On und wählen Sie nun Duty Info.



Hours Drive: aktuelle Laufzeit Antrieb

Hours Blower: aktuelle Laufzeit Gebläse

Hours Machine: aktuelle Laufzeit Maschine

Day Distance: Zurückgelegte Strecke des aktuellen Tages (rückstellbar)

Total Distance: Zurückgelegte Strecke seit Inbetriebnahme des Gerätes

9.16 General Info (nur über Advanced Mode verfügbar)

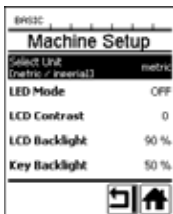


Unter General Info stehen Ihnen Versionsinformationen zur Software der Maschine bzw. des Kommunikationsmoduls (Display) sowie Angaben zum Produktionszeitpunkt zur Verfügung.

Gehen Sie mit den **Pfeiltasten Auf/Ab (30)** ins Menü Einstellungen und bestätigen Sie Ihre Wahl mit **Taste (33)**. Stellen Sie mit den **Pfeiltasten Auf/Ab (30)** den Advanced Mode auf On und wählen Sie nun General Info.

9.17 Machine Setup (nur über Advanced Mode verfügbar)

Gehen Sie mit den **Pfeiltasten Auf/Ab (30)** ins Menü Einstellungen und bestätigen Sie Ihre Wahl mit **Taste (33)**. Stellen Sie nun mit den **Pfeiltasten Auf/Ab (30)** den Advanced Mode auf On und wählen Sie anschliessend Machine Setup.



Select Unit: Einstellen des Masssystems (metrisch oder imperial/angloamerikanisch)

LED Mode: Werkseinstellung, nicht veränderbar (OFF)

LCD Contrast: Kontrast LCD-Display anpassen

LCD Backlight: Hintergrundbeleuchtung LCD-Display anpassen

Key Backlight: Hintergrundbeleuchtung Tastatur **Bedienfeld (2)** anpassen

9.18 Reset to defaults (nur über Advanced Mode verfügbar)

Gehen Sie mit den **Pfeiltasten Auf/Ab (30)** ins Menü Einstellungen und bestätigen Sie Ihre Wahl mit **Taste (33)**. Stellen Sie nun mit den **Pfeiltasten Auf/Ab (30)** den Advanced Mode auf On und wählen Sie anschliessend Reset to defaults.



Mit dieser Funktion setzen Sie alle individuell eingestellten Werte auf die Werkseinstellung zurück. Das Reset betrifft Einstellungen (Setup) ebenso wie Profile.

Bestätigen Sie Ihre Wahl mit der Taste links unten (Auf Werkseinstellung zurücksetzen /Reset).

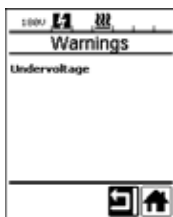
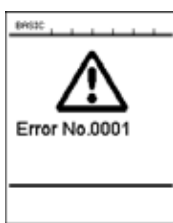
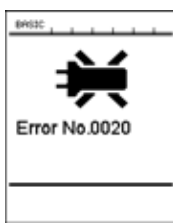
10. Warn- und Fehlermeldungen (UNIROOT AT)

Warn- und Fehlermeldungen werden fallweise in der **Statusanzeige (40)** oder in der **Arbeitsanzeige (41)** dargestellt.

Liegt eine Warnung vor, können Sie weitgehend ohne Einschränkung weiter arbeiten.

Im Unterschied zu Warnmeldungen können Sie **bei Auftreten einer Fehlermeldung nicht mehr weiterarbeiten**. Die Heizung wird automatisch ausgeschaltet und der Antrieb wird blockiert. Die Anzeige der entsprechenden Error-Codes erfolgt umgehend in der **Arbeitsanzeige (41)**.

Konkrete Informationen zur Art des Fehlers oder der Warnung können jederzeit auch über das Menü Einstellungen unter Show Warnings abgerufen werden.

Art der Meldung	Anzeige	Fehler-Code	Beschreibung und Massnahmen
Warnung		—	Beispiel für Warnsymbol in der Status-anzeige (33) und Hinweistext in der Arbeitsanzeige nach Aufruf Menü Show Warnings.
Fehler		0001	Fehlersymbol und Hinweistext (Error Nr. 0001/ Übertemperatur) in der Arbeitsanzeige. Lösung: Gerät abkühlen lassen.
		0020	Fehlersymbol und Hinweistext (Error Nr. 0020/ Heizelement defekt) in der Arbeitsanzeige. Lösung: Heizelement ersetzen.
Fehler (ggf. mit Adres- sangabe Leister Service-Center) *		0002	Unter-/Überspannung
		0004	Fehler Hardware
		0008	Thermoelement defekt
		0100	Gebläse defekt
		0200	Fehler Kommunikationsmodul
		0400	Fehler Antrieb
* Leister Service-Center kontaktieren			

11. Häufige Fragen, Ursachen und Massnahmen (UNIROOF AT)

Maschine schaltet nach dem Einschalten automatisch das Gebläse ein:

- Ist die Lufttemperatur beim Einschalten des Gerätes höher als 100 °C, wechselt das Gerät automatisch in den Cool down mode. Der Abkühlvorgang wird beendet, wenn die Lufttemperatur während 2 Minuten unter 100 °C liegt.

Maschine schaltet automatisch ab:

- Im Standby-Betrieb wird die Heizung nach der vom Anwender gespeicherten Zeit automatisch abgeschaltet (siehe auch Standby/Bereitschaftsmodus).

Mangelhafte Qualität Schweissresultat:

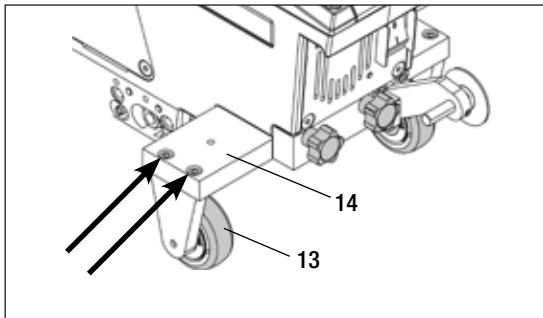
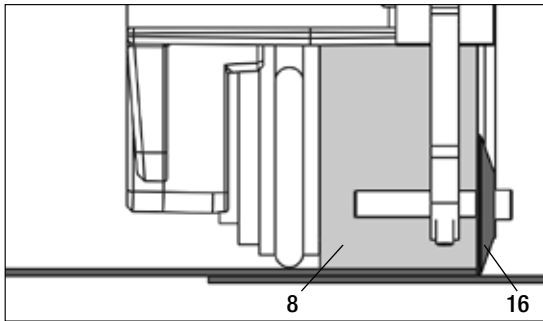
- Antriebsgeschwindigkeit, Schweisstemperatur und Luftmenge überprüfen.
- **Schweisssdüse (9)** mit Drahtbürste reinigen (siehe Wartung).
- **Schweisssdüse (9)** falsch eingestellt (siehe Schweisssdüsen einstellen).

Die eingestellte Schweisstemperatur wird nach spätestens 5 Minuten immer noch nicht erreicht:

- Netzspannung kontrollieren.
- Luftmenge reduzieren.

Gerät fährt nicht geradeaus:

- **Spurführungsrolle (16)** parallel und linear zu **Antriebs-/Andrückrolle (8)** ausrichten (siehe Schweissablauf).
- **Transportrolle (13)** an der verschiebbaren **Transportachse (14)** einstellen (siehe Einstellen der verschiebbaren Transportachse)



12. Inbetriebnahme Ihres UNIROOF ST

12.1 Arbeitsumgebung und Sicherheit



Der Heissluftschweissautomat darf nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen eingesetzt werden.

Setzen Sie den Heissluftschweissautomaten niemals in explosionsgefährdeter oder leicht entzündbarer Umgebung ein und halten Sie stets Abstand zu brennbaren Materialien oder explosiven Gasen!

Lesen Sie das Material-Sicherheits-Datenblatt des Materialherstellers und befolgen Sie dessen Anweisungen. Achten Sie darauf, das Material während des Schweissprozesses nicht zu verbrennen.



Benützen Sie das Gerät nur auf horizontaler (Dachneigung bis 30°) und feuerfester Unterlage

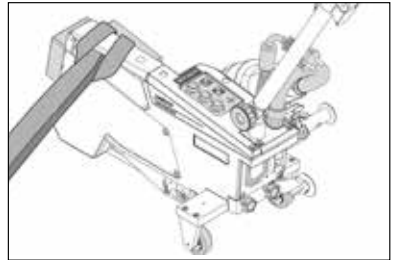
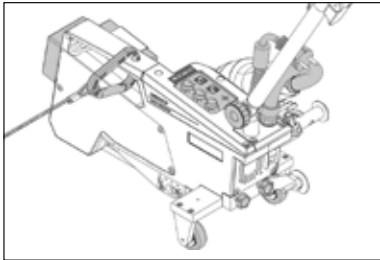
Beachten Sie ausserdem die nationalen gesetzlichen Vorgaben zur Arbeitssicherheit (Sicherung von Personen oder Geräten)!

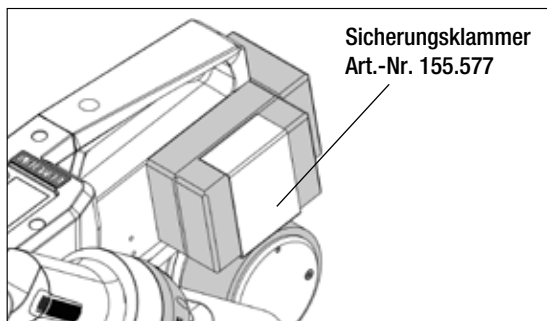


Absturzsicherung bei Arbeiten in absturzgefährdeten Bereichen.

Beim Schweißen auf der Attika (Brüstung, Traufe) muss der Heissluftschweissautomat am Traggriff (5) an einer Anschlagvorrichtung mit horizontalen Führungen (z.B. Schienen- oder Seilsicherungssystemen) als Rücksicherung gegen Absturz fixiert werden.

Bei der Sicherungskette ist darauf zu achten, dass sämtliche Sicherungselemente (Karabinerhaken, Seile) eine Mindesttragfähigkeit von 7 kN in allen zu erwartenden Richtungen aufweisen. Zum Einhängen der Maschine müssen zwingend Verschluss-Karabiner (Twist-Lock oder Schraubtypen) verwendet werden. Alle Verbindungen der Sicherungskette müssen ordnungsgemäss entsprechend der Herstellervorgaben installiert und überprüft werden.





Vor jedem Einsatz und nach besonderen Vorkommnissen muss der **Traggriff (5)**, der zur Befestigung des Sicherungsseils verwendet wird, durch eine sachkundige Person überprüft werden. Der **Traggriff (5)** darf keine Risse, Korrosion, Einkerbungen oder sonstige Materialfehler aufweisen.

Die Zusatzgewichte müssen mit den dafür vorgesehenen Sicherungsklammern (je 1 vorne, hinten) gesichert werden.

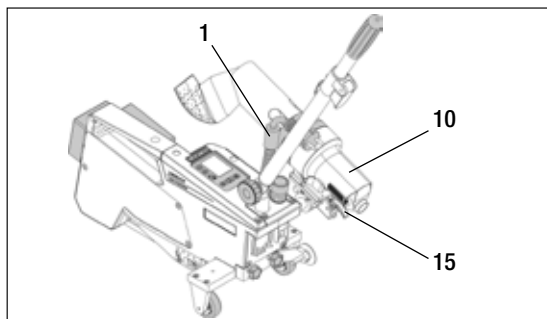
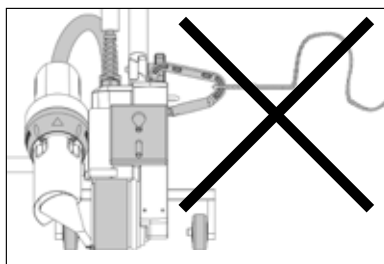
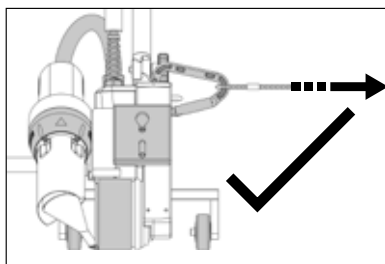


Vorsicht! Sichern Sie den Heissluftautomaten ausschliesslich am **Traggriff (5)**!

Vorsicht! Der Automat darf niemals an Einzelanschlagpunkten befestigt werden, welche Schlauffseilbildung erlauben! Das Verbindungsmittel muss stets so kurz wie möglich eingestellt sein, um den Absturz über die Brüstungskante völlig auszuschliessen.

Vorsicht! Durch die Einwirkung der Schwerkraft entsteht die Gefahr unkontrollierten Herabfallens oder Absinkens. Der Sicherungspunkt ist nicht für die schockartige Belastung eines Absturzes ausgelegt!

Wenn Unklarheiten während der Installation oder im Betrieb auftreten, ist unbedingt der Hersteller zu kontaktieren.



Bei Netzausfall, während Arbeitsunterbrüchen oder zum Abkühlen müssen Sie das **Heissluftgebläse (10)** in die Parkposition schwenken und einrasten lassen.

Achten Sie darauf, dass die Arretierung **Heissluftgebläse (15)** einrastet!

12. Inbetriebnahme Ihres UNIROOF ST

12.1 Arbeitsumgebung und Sicherheit

Netzanschlussleitung und Verlängerungskabel

- Die auf dem Gerät angegebene Nennspannung (siehe Technische Daten) muss mit der Netzspannung übereinstimmen.
- Die **Netzanschlussleitung (1)** muss frei beweglich sein und darf weder Anwender noch Dritte bei der Arbeit behindern (Stolpergefahr).
- Verlängerungskabel müssen für den Einsatzort (z.B. im Freien) zugelassen und entsprechend gekennzeichnet sein. Berücksichtigen Sie gegebenenfalls den notwendigen Mindest-Querschnitt für Verlängerungskabel.

Aggregate zur Energieversorgung

Beim Einsatz von Aggregaten zur Energieversorgung achten Sie bitte darauf, dass die Aggregate geerdet und mit FI-Schutzschalter ausgerüstet sind.

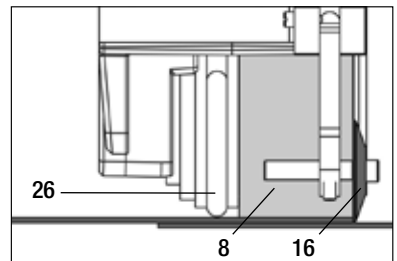
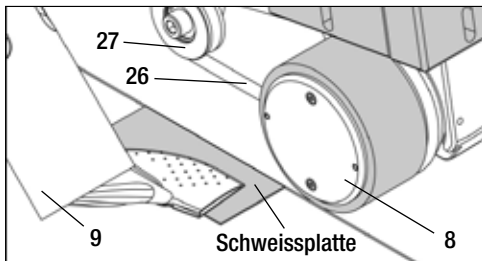
Für die Nennleistung von Aggregaten gilt die Formel „ $2 \times$ Nennleistung des Heissluftschweissautomaten“.

12.2 Betriebsbereitschaft

Hängen Sie die Zugentlastung der **Netzanschlussleitung (1)** in die **Spiralhalterung (25)** ein und kontrollieren Sie anschliessend die Grundeinstellung der **Schweissdüse (9)**.

12.3 Gerät positionieren

- Kontrollieren Sie, ob das zu schweisende Material zwischen der Überlappung sowohl auf der Ober- wie Unterseite sauber ist.
- Kontrollieren Sie anschliessend, ob **Schweissdüse (9)**, **Antriebs-/Andrückkrolle (8)**, **Umlenkrolle (27)** und **Niederhalterriemen (26)** sauber sind.
- Schwenken Sie das **Heissluftgebläse (10)** in Parkposition und lassen sie es einrasten.
- Heben Sie nun den Heissluftschweissautomaten am **Führungsstab (22, 24)** an, und fahren Sie das Gerät an die gewünschte Schweissposition.
- Positionieren Sie jetzt die Schweissplatte (siehe Lieferumfang) und schwenken Sie dann die **Spurführungsrolle (16)** nach unten.
- Achten Sie darauf, dass die **Spurführungsrolle (16)** parallel zur **Antriebs-/Andrückkrolle (8)** liegt.



12.4 Gerät starten

- Wenn Sie Arbeitsumgebung und den Heissluftschweissautomaten gemäss Beschreibung vorbereitet haben, schliessen Sie den Heissluftschweissautomaten an die Netzspannung an.
- Schalten Sie den Heissluftschweissautomaten über den **Hauptschalter (19)** ein.
- Legen Sie die Schweissparameter Antrieb, Lufttemperatur und Luftmenge am jeweiligen **Potentiometer (30, 33, 36)** fest.
- Schalten Sie jetzt die Heizung ein [**Direkttaste Heizung (35)**].

12.5 Schweissablauf

Schweissung vorbereiten

- Achten Sie darauf, dass die Schweisstemperatur erreicht ist, bevor Sie mit der Arbeit beginnen. Die Aufheizzeit beträgt 3 – 5 Minuten.
- Nehmen Sie nun Testschweissungen gemäss Schweissanleitung des Materialherstellers und/oder nationalen Normen oder Richtlinien vor, und überprüfen Sie die Resultate. Passen Sie gegebenenfalls das Schweissprofil an.

Schweissung beginnen

- Ziehen Sie den Hebel **Arretierung Heissluftgebläse (15)**, senken Sie das Heissluftgebläse (10) ab und führen Sie die **Schweisssdüse (9)** zwischen den überlappend gelegten Bahnen bis zum Anschlag ein.
- Der Antriebsmotor startet automatisch, sobald das **Heissluftgebläse (10)** eingerastet ist.

Gerät während des Schweissvorgangs führen

- Führen Sie den Heissluftschweissautomat am **Führungsstab (22, 24)** oder am **Traggriff (5)** entlang der Überlappung und achten Sie dabei stets auf die Position der **Spurführungsrolle (16)**.
- Vermeiden Sie Druck auf den **Führungsstab (22, 24)** während des Schweissvorgangs, da dies zu Schweissfehlern führen kann.

12.6 Schweissung beenden

- Nach der Schweissung ziehen Sie den Hebel **Arretierung Heissluftgebläse (15)**, fahren das **Heissluftgebläse (10)** bis zum Anschlag aus und schwenken es bis zum Einrastpunkt hoch.
- Anschliessend schwenken Sie die **Spurführungsrolle (16)** nach oben.

12.7 Gerät ausschalten / Wartung

- Schalten Sie die Heizung mit der **Direkttaste Heizung (35)** aus, damit die **Schweisssdüse (9)** abkühlt.
- Schalten Sie anschliessend das Gerät mit dem **Hauptschalter (19)** aus und trennen Sie die **Netzanschlussleitung (1)** vom elektrischen Netz.



- Warten Sie, bis das Gerät abgekühlt ist!
- Überprüfen Sie die **Netzanschlussleitung (1)** und den Stecker auf elektrische und/oder mechanische Beschädigung.
- Reinigen Sie die **Schweisssdüse (9)** mit einer Drahtbürste.

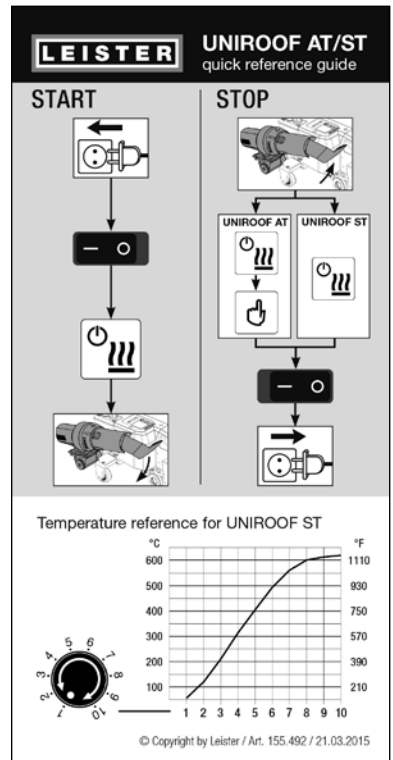
13. Quick Reference Guide UNIROOF ST

Einschalten/Starten

1. Stecker Netzspannung anschliessen
2. **Hauptschalter (19)** einschalten
3. Schweißprofil wählen/einstellen
4. Heizung einschalten mit **Direkttaste Heizung (35)**
5. **Heissluftgebläse (10)** nach unten schwenken
(Maschine startet automatisch)

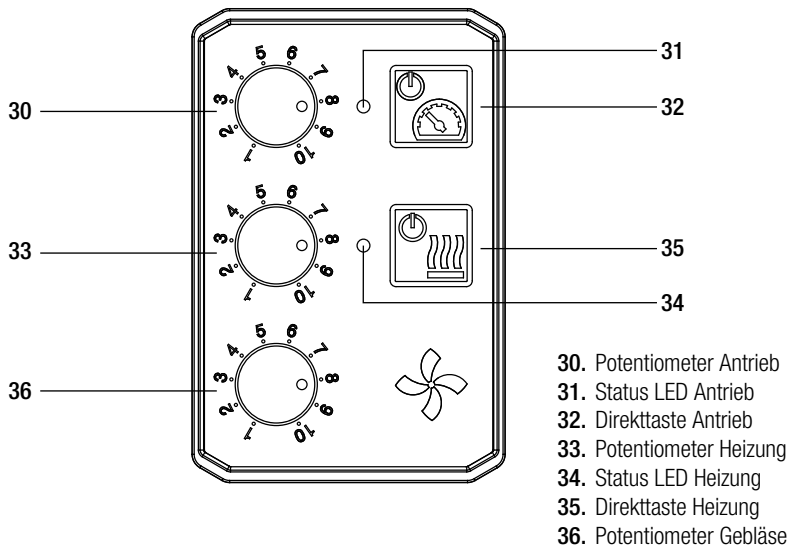
Ausschalten

1. **Heissluftgebläse (10)** nach oben schwenken
(Maschine stoppt)
2. Heizung ausschalten mit **Direkttaste Heizung (35)**.
3. **Hauptschalter (19)** ausschalten
4. Stecker Netzspannung ziehen



Temperatur-Grafik bei 100 % Luftmenge
und 230 V Nennspannung

14. Das Bedienfeld des UNIROOF ST



15. Warn- und Fehlermeldungen (UNIROOT ST)

Art der Meldung	Anzeige	Fehler-Code	Fehlerbeschreibung
Warnung	Beide LED – Status LED Antrieb (31) sowie Status LED Heizung (34) blinken.	–	Netzspannung Die Luftmenge kann nicht mehr verändert werden.

16. Häufige Fragen, Ursachen und Massnahmen (UNIROOT ST)

Mangelhafte Qualität Schweissresultat:

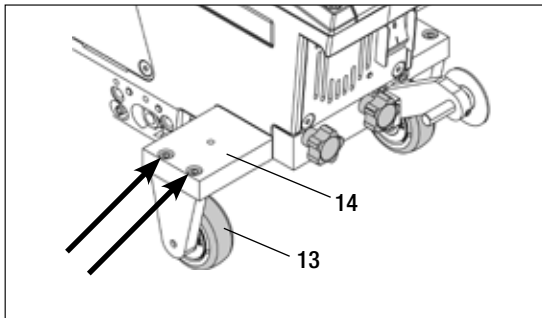
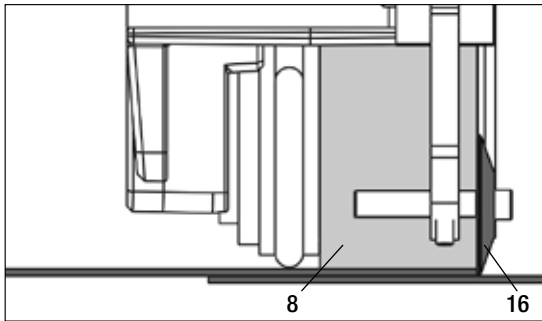
- Antriebsgeschwindigkeit, Schweisstemperatur und Luftmenge überprüfen.
- **Schweissdüse (9)** mit Drahtbürste reinigen (siehe Wartung).
- **Schweissdüse (9)** falsch eingestellt (siehe Schweissdüsen einstellen).

Die eingestellte Schweisstemperatur wird nach spätestens 5 Minuten immer noch nicht erreicht:

- Netzspannung kontrollieren.
- Luftmenge reduzieren.

Gerät fährt nicht geradeaus:

- **Spurführungsrolle (16)** parallel und linear zu **Antriebs-/Andrückrolle (8)** ausrichten (siehe Schweissablauf).
- **Transportrolle (13)** an der **verschiebbaren Transportachse (12)** einstellen (siehe Einstellen der verschiebbaren Transportachse)



17. Zubehör

- Verwenden Sie ausschliesslich original Leister Ersatzteile und Zubehör, da andernfalls keine Gewährleistungs- oder Garantieansprüche geltend gemacht werden können.
Weitere Informationen erhalten Sie unter www.leister.com.

18. Service und Reparatur

- Reparaturen sind ausschliesslich von autorisierten Leister Service-Stellen ausführen zu lassen.
- Leister Service-Stellen gewährleisten innert 24 Stunden fachgerechten und zuverlässigen Reparatur-Service mit Original-Ersatzteilen gemäss Schaltplänen und Ersatzteillisten. Die Adresse Ihrer autorisierten Service-Stelle finden Sie auf der letzten Seite.
Weitere Informationen erhalten Sie unter www.leister.com.

19. Schulung

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

20. Gewährleistung

- Für dieses Gerät gelten die vom direkten Vertriebspartner/Verkäufer gewährten Garantie- oder Gewährleistungsrechte ab Kaufdatum.
- Bei einem Garantie- oder Gewährleistungsanspruch (Nachweis durch Rechnung oder Lieferschein) werden Herstellungs- oder Verarbeitungsfehler vom Vertriebspartner durch Ersatzlieferung oder Reparatur beseitigt.
- Weitere Garantie- oder Gewährleistungsansprüche werden im Rahmen des zwingenden Rechts ausgeschlossen.
- Schäden, die auf natürliche Abnutzung, Überlastung oder unsachgemässe Behandlung zurückzuführen sind, werden von der Gewährleistung ausgeschlossen.
- Heizelemente sind von der Gewährleistung oder Garantie ausgeschlossen.
- Keine Garantie- oder Gewährleistungsansprüche bestehen bei Geräten, die vom Käufer umgebaut oder verändert wurden wie auch bei Verwendung von nicht originalen Leister-Zubehörteilen.

21. Mitgeltende Dokumente

Safety Instructions – Automatic Welders/Extrusion Welders/Welding Machines (Artikelnummer: 129.102)

22. Konformitätserklärung

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

Richtlinien:

2006/42

2014/30

2014/35

2011/65

Harmonisierte Normen:

EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-6-2, EN 61000-3-2,
EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-1, EN 60335-2-45, EN 50581

Name des

Dokumentationsbevollmächtigten:

Volker Pohl, Manager Product Conformity

Kägiswil, 10.01.2018

Bruno von Wyl

Bruno von Wyl, CTO

Ch. Baumgartner

Christoph Baumgartner, GM

23. Entsorgung



Werfen Sie Elektrogeräte niemals in den Hausmüll!

Elektrogeräte, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Contents

1. Important safety instructions	1.1 Intended use	42–43
	1.2 Non-intended use	43
	1.3 Safety Instructions	43
2. Technical data		43
3. Transport		44
4. Your UNIROOT AT/ST	4.1 Type plate and identification	45
	4.2 Scope of delivery (standard equipment in the case)	45
	4.3 Overview of device parts	46–47
5. Settings on the UNIROOT AT/ST	5.1 Adjusting the welding nozzle	48
	5.2 Additional weights for increasing the contact pressure weight	49
	5.3 Adjusting the guide bar	49
	5.4 Setting the movable transportation axle	50
	5.5 Retooling for different welding width	50–52
6. Commissioning your UNIROOT AT	6.1 Work environment and safety	52–54
	6.2 Operating readiness	54
	6.3 Positioning the device	54
	6.4 Starting the device	55
	6.5 Welding sequence	55
	6.6 Finishing welding	55
	6.7 Switching off device / Maintenance	56
7. Quick Reference Guide UNIROOT AT	7.1 Switching on / Start	56
	7.2 Switching off	56
8. The control panel of the UNIROOT AT	8.1 Function keys	57
	8.2 Display	58
	8.3 Display symbols of the status display (Display 40)	58
	8.4 Display symbols of the work display (Display 41)	59
	8.5 Display symbols of the menu selection (Display 42)	60
9. Settings and functions of the UNIROOT AT software	9.1 Menu navigation overview	61
	9.2 Basic setting and Advanced Mode	62
	9.3 Standby	62
	9.4 Cool down mode	62
	9.5 Show current values (Application Mode)	63
	9.6 Show Set Values	63

9.7	Show current voltage	63
9.8	Show distances covered	63
9.9	Key block	63
9.10	Set welding parameters	64
9.11	Check welding runtime parameters	64
9.12	Select saved welding profile (Select Profile)	64–65
9.13	Setting up and saving welding profiles (Save Profile)	65–66
9.14	Input profile names	66
9.15	Duty Info (available only via Advanced Mode)	67
9.16	General Info (available only via Advanced Mode)	67
9.17	Machine Setup (available only via Advanced Mode)	67
9.18	Reset to defaults (available only via Advanced Mode)	67
10.	UNIROOF AT Warning and error messages	68
11.	FAQ, causes and measures UNIROOF AT	69
12.	Commissioning your UNIROOF ST	70–72
12.1	Work environment and safety	70–72
12.2	Operating readiness	73
12.3	Position the device	73
12.4	Start device	73
12.5	Welding sequence	73
12.6	Finish welding	73
12.7	Switching off device / Maintenance	73
13.	Quick Reference Guide UNIROOF ST	74
14.	Control panel of the UNIROOF ST	74
15.	UNIROOF ST Warning and error messages	75
16.	FAQ, causes and measures UNIROOF ST	75
17.	Accessories	76
18.	Service and repair	76
19.	Training course	76
20.	Warranty	76
21.	Other applicable documents	76
22.	Declaration of conformity	77
23.	Disposal	77

We congratulate you on your purchase of a UNIROOF AT/ST!

You have chosen a first-class hot air welder.

It was developed and produced in accordance with the most very latest state of technology in the plastics-processing industry. High-quality materials were used for its manufacture.



Do not fail to read through the entire operating instructions before commissioning.

Always store these operating instructions at the device.

Do not pass the device on to other personnel without the operating instructions.

Leister UNIROOF AT/ST Automatic welder

1. Important safety instructions

In addition to the safety instructions contained in the individual chapters of these operating instructions, the following provisions are also to be followed strictly at all times.



Warning



Danger to life! Before opening the device, pull the mains plug out of the socket, because voltage-bearing components and connections will be exposed when it is opened!



Danger of fire and explosion exists in connection with improper use of the automatic welder (e.g., due to material overheating) and particularly in the vicinity of flammable materials and explosive gases!



Risk of burning!

Do not touch heating element tube and nozzle when they are hot. The device should always first be allowed to cool down!

Do not point the hot air flow at people or animals!



Connect the device to an outlet with a **protective conductor!** Any interruption of the protective conductor inside or outside the device is dangerous!
Use extension cables with protective conductors exclusively!



Caution



The **nominal voltage** specified on the device must match the local **mains voltage**. If the network voltage fails, then the main switch and the drive must be switched off (extend hot-air blowers).



Utilization of an FI protective switch to protect personnel working at construction sites is **mandatory** when the device is used at such locations.



The device **must be monitored continuously during operation!** Waste heat can come into contact with flammable materials that are not in view.

Device may be operated only by **trained specialists** or under their supervision. Children are not permitted to operate the equipment under any circumstances.



Protect the device against humidity and dampness.



Two persons are required for transporting the machine with the transport box.

1.1 Intended use

UNIROOF AT/ST is intended for professional use on flat roofs and sloping roofs up to 30-degree angle of inclination. Use only original Leister spare parts and accessories because otherwise no warranty or guarantee claims can be asserted.

Welding processes and types of materials

- Overlap welding of thermoplastic sealing sheets/elastomer sealing sheets (ECB, modified EPDM, EVA, FPO, PIB, PMI, PO, PP, PVC, TPO)
- Overlap welding for base seams
- Edge-close welding on the roof parapet (parapet, eaves) up to 100 mm.
- Welding on the roof parapet (parapet, eaves).
- Welding widths (20, 30, 40 mm).

1.2 Non-intended use

Any other use or any use in excess of these is considered non-intended.

1.3 Safety Instructions

The safety instructions for the device can be found in the section on "Safety Instructions – Automatic Welders/Extrusion Welders/Welding Machines" in the document provided.

You can also find this document in the operating instructions on our website.

2. Technical data

We continue to reserve the right to make technical changes.

		UNIROOF AT 100 V	UNIROOF AT 120 V	UNIROOF AT 220 – 240 V
Nominal voltage	V~	100	120	230
Nominal voltage	W	1500	1800	3450
Frequency	Hz	50 / 60		
Temperature	°C	100 – 620		
Air volume	%	45 – 100		
Drive	m/min.	1 – 10		
Emission level	L _{pA} (dB)	70 (K = 3 dB)		
Dimensions (L × W × H)	mm	475 × 244 × 260		
Weight	kg	17.5 (including 3 weights)		
Mark of conformity		CE	CE	CE
Protection Class I		⊕	⊕	⊕

		UNIROOF ST 100 V	UNIROOF ST 120 V	UNIROOF ST 220 – 240 V
Nominal voltage	V~	100	120	230
Nominal voltage	W	1500	1800	3450
Frequency	Hz	50 / 60		
Temperature, stepless	°C	100 – 620		
Air volume, stepless		1 – 10		
Drive, stepless	m/min.	0.7 – 10		
Emission level	L _{pA} (dB)	70 (K = 3 dB)		
Dimensions (L × W × H)	mm	475 × 244 × 260		
Weight	kg	17.5 (including 3 weights)		
Mark of conformity		CE	CE	CE
Protection Class I		⊕	⊕	⊕

3. Transport



Comply with applicable national statutes regarding the carrying or lifting of loads!
The weight of your UNIROOF AT/ST including transport box is 21.5 kg
(17.5 kg without transport box including 3 weights).

Two persons are required for transportation with the transport box.

Use only the transport box included in the scope of delivery (see scope of delivery) and the handle fitted on the transport box for transporting the hot air welder.



Do not fail to allow the **hot-air blowers (10)** to cool down sufficiently prior to transport (see Cool-Down-Mode, UNIROOF AT).



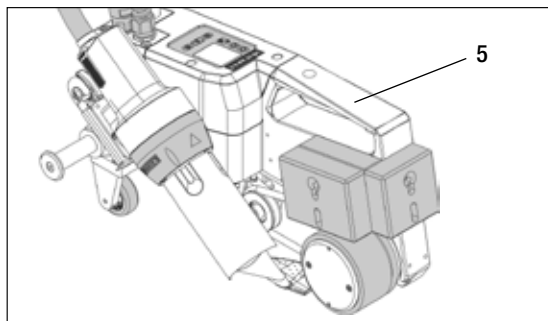
Never store flammable materials (e.g. plastic, wood or paper) in the transport box!



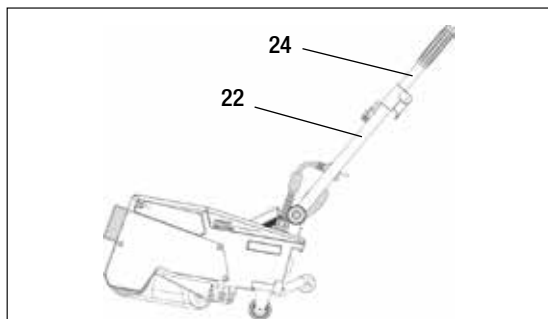
Never use the **carrying handle (5)** on the device or on the transport box for transporting with a crane!



Never raise up the hot air welder by the **additional weights (7)**!



To lift up the hot air welder by hand, use the **carrying handle (5)**.



To position the hot air welder, press the **guide bar (22, 24)** and then roll it this way into the desired welding position.

4. Your UNIROOF AT/ST

4.1 Type plate and identification

The model designation and the series marking are included on the **type plate (20)** of your device.
Enter this information into your operating instructions and always reference this information when addressing inquiries to our representatives or authorized Leister Service points.

Model:.....

Serial number:

Example:



4.2 Scope of delivery (standard equipment in the case)

1 × UNIROOF AT/ST device

- 1 × Weight, laterally mounted
- 1 × Weight, laterally hooked in
- 1 × Weight, mounted at rear
- Movable transport axle, 220 mm, mounted
- Guide bar, folded in
- Upper handle, separate in the case

1 × Wire brush

2 × Welding protection plate

1 × Hexagon wrench key, Size 4

1 × Original operating instructions

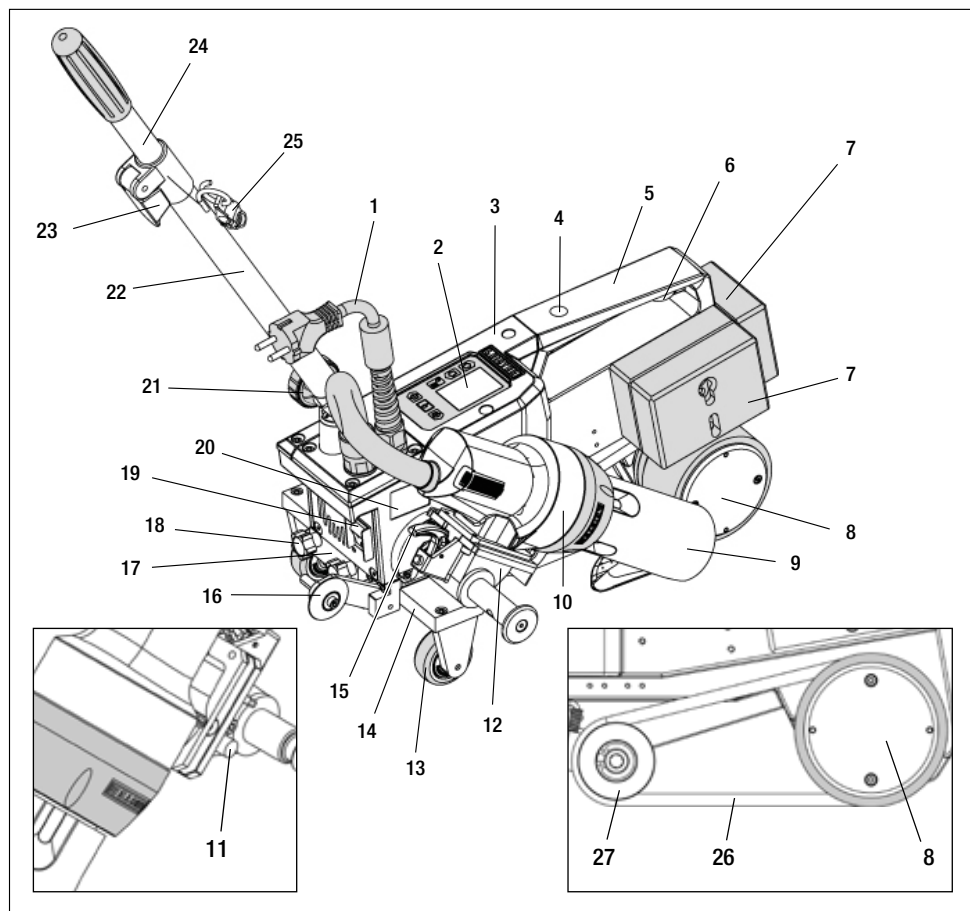
1 × Translation of operating instructions

1 × Main catalog

1 × Folder

4. Your UNIROOT AT/ST

4.3 Overview of device parts



- | | |
|--|--|
| 1. Power supply cord | 15. Hot-air blowers lock |
| 2. Control panel | 16. Track guide roller |
| 3. Housing | 17. Clamping plate for movable transport axle |
| 4. Opening for fastening any holding/carrying handles and device fastening equipment | 18. Star knob screw for detaching the movable transport axle |
| 5. Carrying handle | 19. Main switch (switching On/Off) |
| 6. Holder for power supply cord (with carabiner for hooking up) | 20. Type plate with model designation and the series marking |
| 7. Additional weights at the rear/on the side | 21. Locking screw (guide bar) |
| 8. Drive/pressure roller | 22. Guide bar, bottom |
| 9. 40 mm welding nozzle | 23. Clamping lever, guide bar, top part |
| 10. Hot-air blowers | 24. Guide bar, top |
| 11. Starting switch | 25. Spiral holder for power supply cord |
| 12. Swivel-in mechanics | 26. Downholder belt |
| 13. Transport roller | 27. Deflection roller |
| 14. Movable transport axle | |

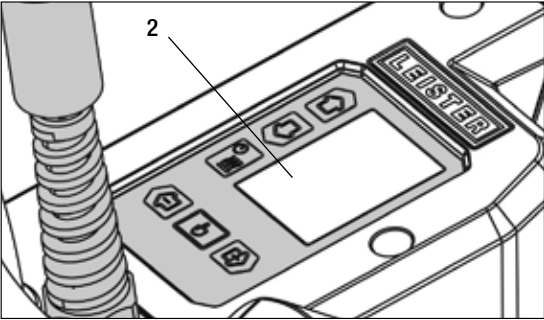


Fig. 1 Control panel (2) AT

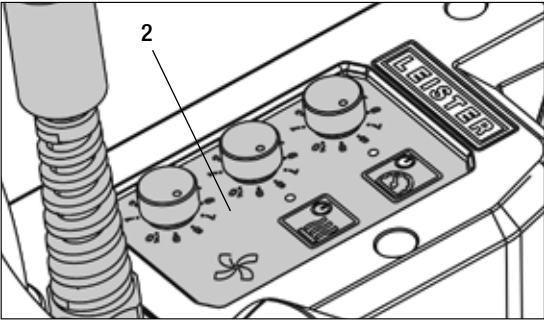


Fig. 2 Control panel (2) ST

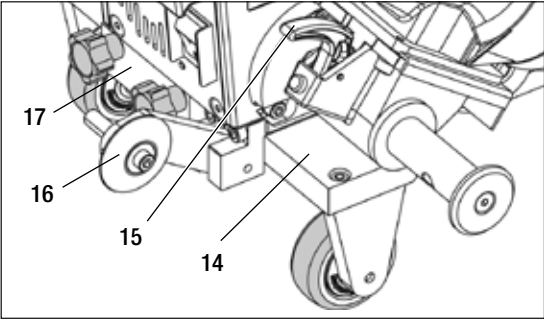


Fig. 3 / Hot-air blowers lock (15)

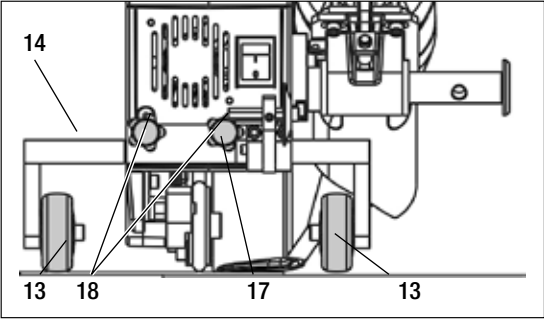
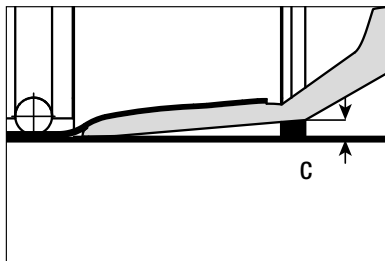
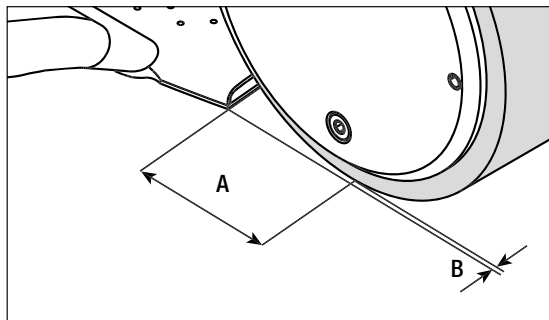


Fig. 4 / Clamping plate for movable transport axle (17)

5. Settings on the UNIROOF AT/ST

5.1 Adjust welding nozzles

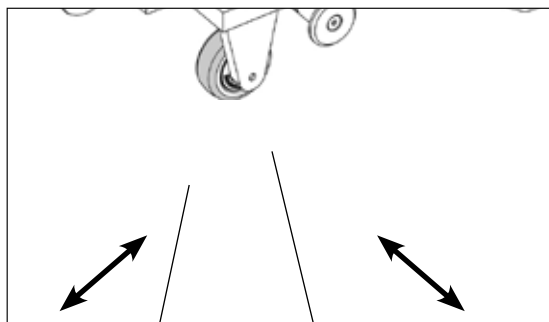


A = 42 mm $\pm$ 2

B = 1 – 2 mm

C = 1 mm

Retool the **drive/pressure roller (8)** and **welding nozzle (9)** to match the desired welding width as needed (see Retooling for different welding width).



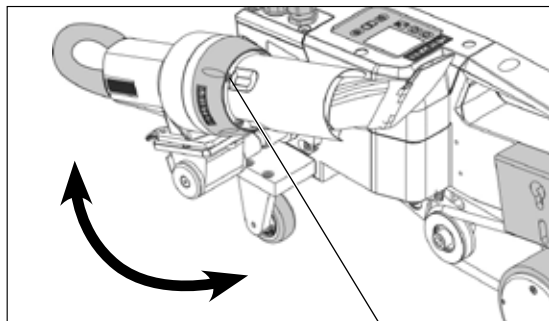
3 × socket head screws

3 × socket head screws

Set dimension «A» (3 socket head screws)

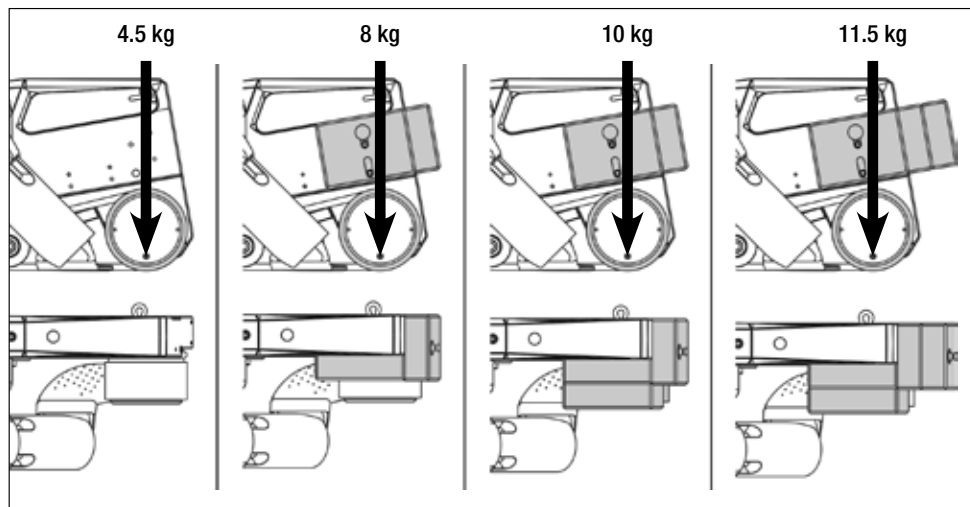
Set dimension «B» (3 socket head screws)

Set dimension «C» (4 Torx screws)



4 × Torx screws

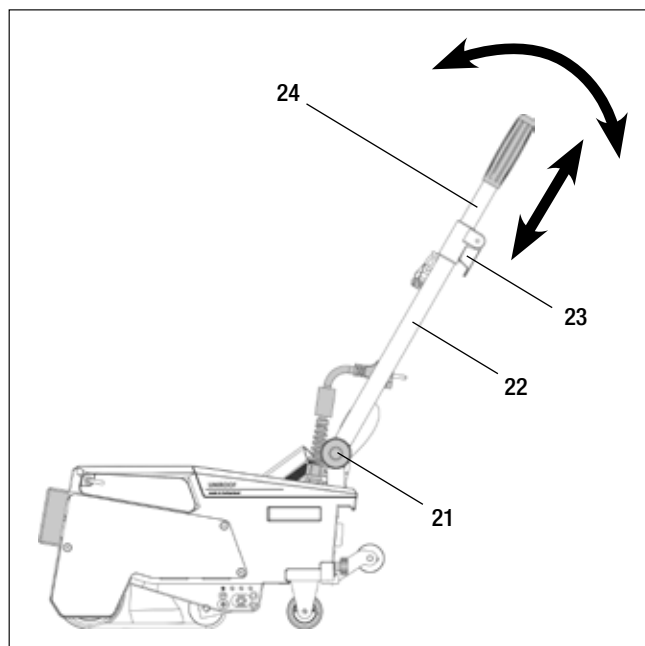
5.2 Additional weights for increasing the contact pressure weight



- The weight is transferred to the **drive/pressure roller (8)**.
- Depending on requirements, the **additional weights (7)** included in the scope of delivery can be attached (lateral weight 2 kg, rear weights 1.5 kg each, total 11.5 kg).

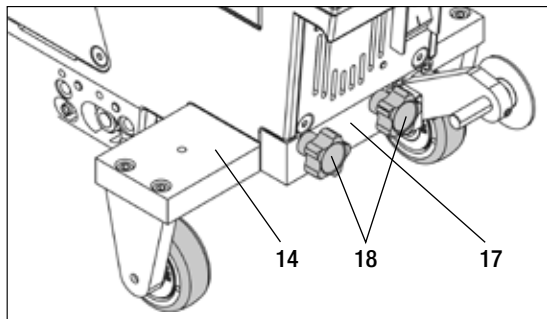
5.3 Adjusting the guide bar

- Use the **locking screw (21)**, then afterwards the **top guide bar (24)** with the **clamping lever (23)** to move the bottom guide bar (22) into the desired position (angle).



5. Settings on the UNIROOF AT/ST

5.4 How to set the movable transportation axle

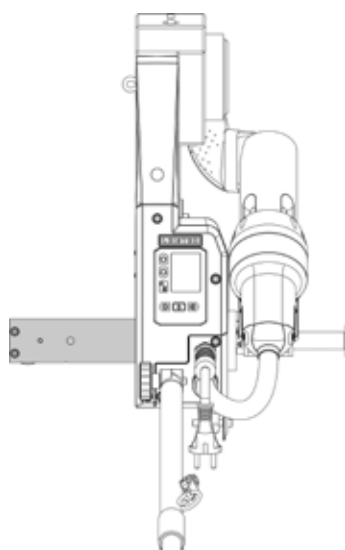
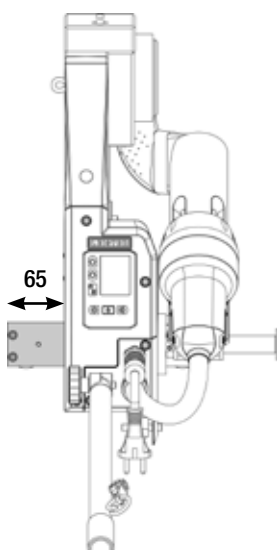
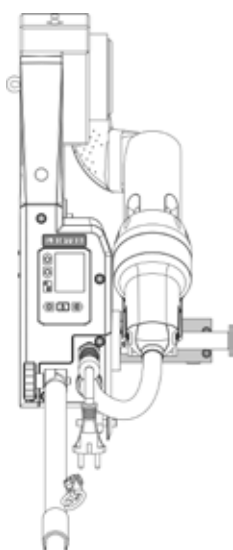


- Detach the star knob screw (18) on the clamping plate for the movable transport axle (17).
- Bring the movable transport axle (14) into the required position (see illustration).
- Re-tighten the star knob screw (18) on the clamping plate for the movable transport axle (17).

Welding close to edges

Base-seam welding

Welding on the roof parapet (parapet, eaves)



5.5 Retooling for different welding width

To retool to a different welding width, proceed in accordance with the sequence described below.

Step 1: Safety precautions

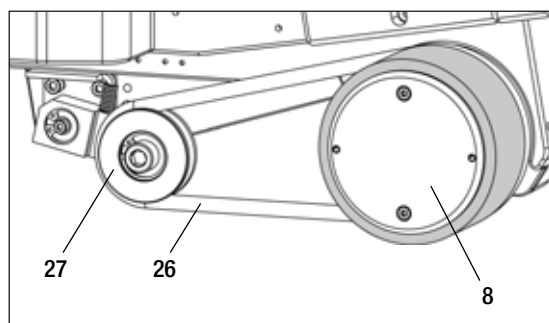
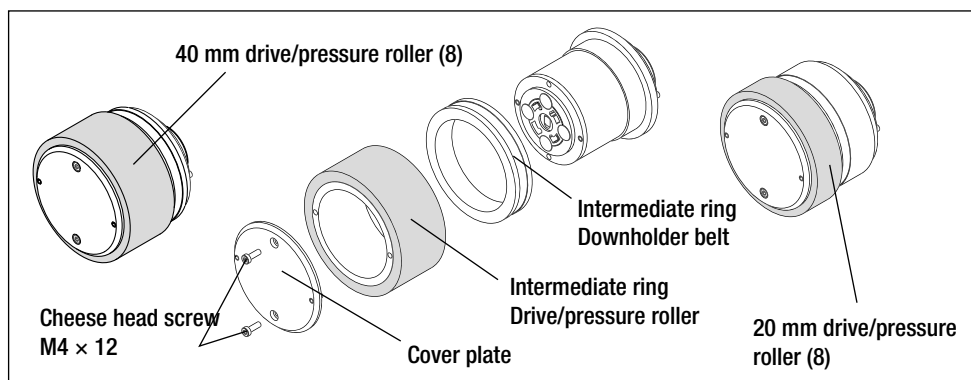


Allow the device to cool down in Cool down mode.

Before beginning with dismantling work, make sure that the device has been switched off at the **main switch (19)** and that the **power supply cord (1)** is disconnected from the mains.

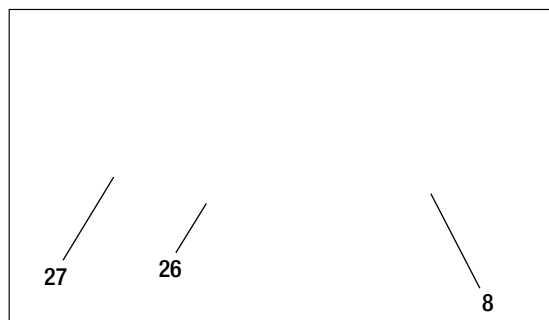
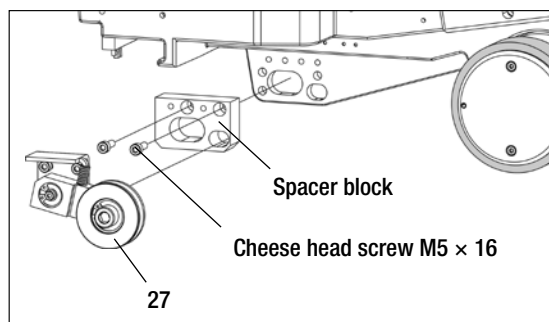
Step 2: Adjusting the roller width (analogous to the 20, 30, or 40 mm welding nozzle)

1. Undo the two M4 x 12 cheese head screws.
2. Remove the cover plate.
3. Replace the intermediate rings of the **drive/pressure roller (8)** and the **downholder belt (26)**.
4. Mount the cover plate.
5. Retighten the two M4 x 12 cheese head screws.



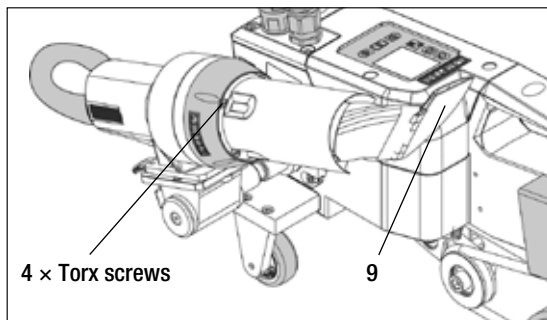
Step 3: Insert intermediate piece for downholder belt

1. Remove the **downholder belt (26)**.
2. Undo the two M5 x 16 cheese head screws.
3. Remove the **deflection roller assembly (27)**.
4. Mount the spacer block (20 or 30 mm) with the two M5 x 16 cheese head screws.
5. Mount the **deflection roller assembly (27)**.
6. Retighten the two M5 x 16 cheese head screws.
7. Mount the **downholder belt (26)**.



5. Settings on the UNIROOF AT/ST

5.5 Retooling for different welding width



Step 4: Replacing the welding nozzle (20, 30, or 40 mm)

1. Undo the 4 Torx screws.
2. Remove the **welding nozzle (9)** that is currently mounted.
3. Insert the desired **welding nozzle (9)**.
4. Adjust the **welding nozzle (9)** (see Adjust welding nozzles).
5. Retighten the 4 × Torx screws.

6. Commissioning your UNIROOF AT

6.1 Work environment and safety



The hot air welder should be used only in the open or in a well-ventilated area.

Never use the hot air welder in explosive or readily inflammable surroundings and maintain sufficient distance from combustible materials or explosive gases at all times!

Read the material safety data sheet of the manufacturer of the material and follow that company's instructions. Be careful not to burn the material during the welding process.



Use the device only on a horizontal (roof slope up to 30°) and fireproof support

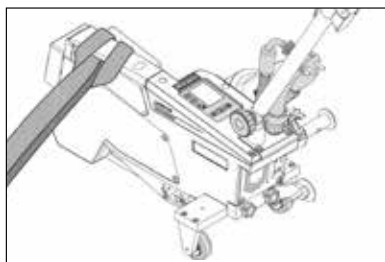
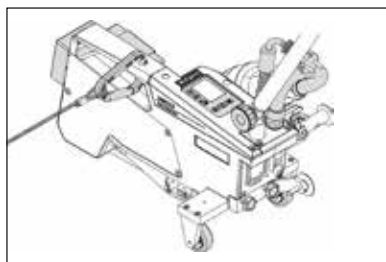
In addition, comply with national statutory requirements regarding occupational safety (securing safety of personnel or devices)!

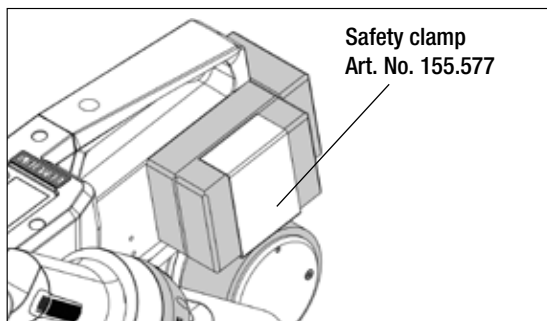


Anti-fall protection when working on areas where there is a danger of falling.

When welding on roof parapet (parapet, eaves), the hot air welder on the carrying handle (5) must be secured to a stop fixture with horizontal guides (e.g. rail or rope safety systems) as protection against falling.

With respect to the safety chain, care must be taken to ensure that all of the safety elements (carabiner hooks, ropes) have a minimum load-carrying capacity of 7 kN in every anticipatable direction. For the suspension of the machine, it is mandatory to use clasp carabiners (Twist-Lock or screw-types). All safety chain connections must be installed and checked correctly in accordance with manufacturer's specifications.





Before each use and after unusual occurrences, the **carrying handle (5)** that is used for fastening the safety rope must be inspected by an individual with expertise in this area. **The** carrying handle (5) is not permitted to exhibit any cracks, corrosion, notches or other material faults.

The additional weights must be reliably secured with the **safety clamps (1 each at the front and rear)** provided for this purpose.

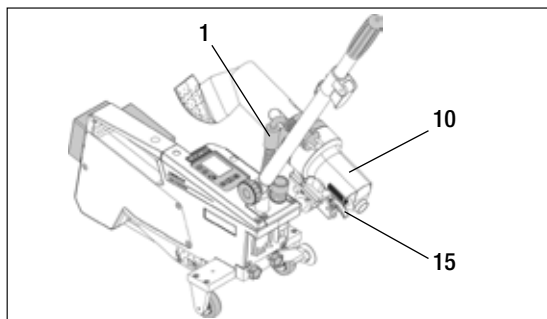
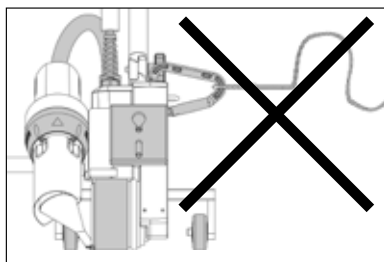
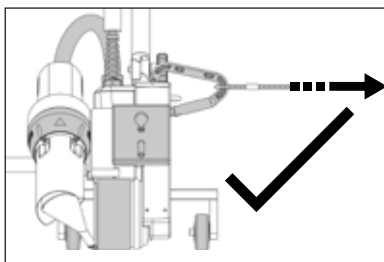


Caution! Secure the hot air welder with the **carrying handle (5)** only!

Caution! The welder is never permitted to be fastened to single hitching points which allow ropes to sag! The connection equipment must always be set to as short a length as possible in order to completely eliminate the chance of falling over the edge of the parapet.

Caution! The effects of gravity bring with them the danger of uncontrolled falling or sinking. The securing point is not designed to withstand the shock-like stress of an abrupt fall!

Contact the manufacturer without fail should uncertainties arise during installation or operation.



In cases of power mains failure, during work interruptions or when cooling down, you must **swivel the hot-air blower (10)** into park position and allow them to engage there.

While doing so, take care to ensure that the lock of the **hot-air blower (15)** engages!

6. Commissioning your UNIROOF AT

6.1 Work environment and safety

Power supply cord and extension cable

- The nominal voltage specified on the device (see technical data) must match the mains voltage.
- The **power supply cord (1)** must be able to move freely and must not hinder the user or third parties during work (danger of tripping).
- The extension cables must be authorized for the utilization site (e.g. outdoors) and be marked accordingly. Observe the necessary minimum cross-section for extension cables as required.

Power plants for energy supply

When using power plants as an energy supply, please ensure that the power plants are grounded and equipped with earth leakage circuit breakers.

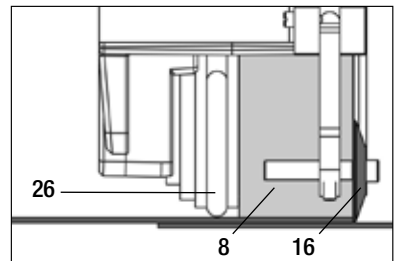
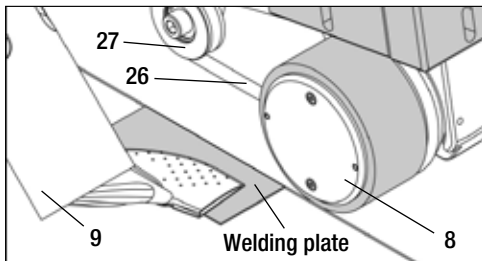
For the nominal output of the power plants, the formula $2 \times$ nominal output of the hot air welder applies.

6.2 Operating readiness

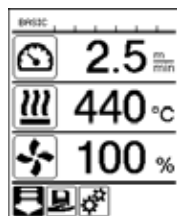
Hook up the strain relief of the **power supply cord (1)** in the **spiral holder (25)** and afterwards check the basic setting of the **welding nozzle (9)**.

6.3 Positioning the device

- Check whether the material to be welded is clean, not only between the overlap but also on the upper and lower sides.
- Afterwards, check whether the **welding nozzle (9)**, the **drive/pressure roller (8)**, the **deflection roller (27)** and the **downholder belt (26)** are clean.
- Swivel the **hot-air blowers (10)** so that they engage in parking position.
- Now raise up the hot air welder by the **guide bar (22, 24)** and move the device to the desired welding position.
- Now position the welding plate (see scope of delivery) and then swivel the **track guide roller (16)** downwards.
- Take care to ensure that the track guide roller (16) is positioned parallel to the **drive/pressure roller (8)**.

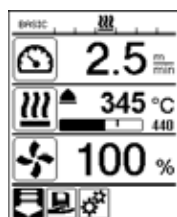


6.4 Starting the device



- Once you have prepared the working area and the hot air welder in accordance with the description, connect the hot air welder to the mains voltage.
- Switch the wedge welder on via the **main switch (19)**.
- After startup, the **Start screen** will appear briefly in the display with the version number of the current Software Release and the device designation.
- Insofar as the device was allowed to cool down beforehand, this will be followed by a static display of the setpoints of the most recently used profile (the Profile Basic is displayed at the time of the initial commissioning of the device).
- **The heating is not yet switched on at this stage!**
- Select the desired welding profile or define the welding parameters individually (see "Setting the parameters").
- Now switch on the heating (**Button for heating On/Off, 31**).

6.5 Welding sequence



Preparing for welding

- As soon as you have switched on the heating, you will receive a dynamic display of the current air temperature with progress bar (setpoint and actual values).
- Make sure that the welding temperature has been reached before commencing work (the heating-up time is 3 – 5 minutes).
- Now carry out test welds in accordance with the welding instructions of the material manufacturer and/or national standards or regulations and inspect the results. Adjust the welding profile as needed.

Commence welding

- Pull the **hot-air blowers lock (15) lever**, lower the **hot-air blowers (10)** and guide the **welding nozzle (9)** between the overlapping sheets up to the stop.
- The drive motor starts automatically as soon as the **hot-air blowers (10)** are engaged.
- You can start the device manually at any time using the **Confirm button (33)** (note that the drive symbol must be selected in the Menu selection).

Guiding the device during the welding process

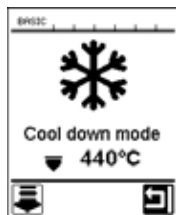
- Guide the hot-air welder by the **guide bar (22, 24)** or by the **carrying handle (5)** along the overlap and also observe the position of the **track guide roller (16)**.
- Avoid applying pressure to the **guide bar (22, 24)** during the welding process as doing so could lead to welding faults.

6.6 Finishing welding

- After finishing welding, pull the **hot-air blowers lock (15)**, extend the **hot-air blowers (10)** up to the stop (this stops the drive motor) and swivel them upwards until they engage.
- Afterwards, swivel the **track guide roller (16)** upwards.

6. Commissioning your UNIROOF AT

6.7 Switching off device / Maintenance



- Switch off the heating with the **button for heating On/Off (31)**, followed by the **Confirm button (33)** so that the **welding nozzle (9)** cools down.
- Activate the cool down mode with the **Confirm button (33)**.
- To accomplish this, trigger the Cool Down Mode (see Cool-Down-Mode).
- The blowers switch off automatically after approx. 6 minutes.
- Now switch off the device with the **main switch (19)** and disconnect the **power supply cord (1)** from the electrical network.
- Wait until the device has cooled down!
- Check the **power supply cord (1)** and plug for electrical and/or mechanical damage.
- Use a wire brush to clean the **welding nozzle (9)**.

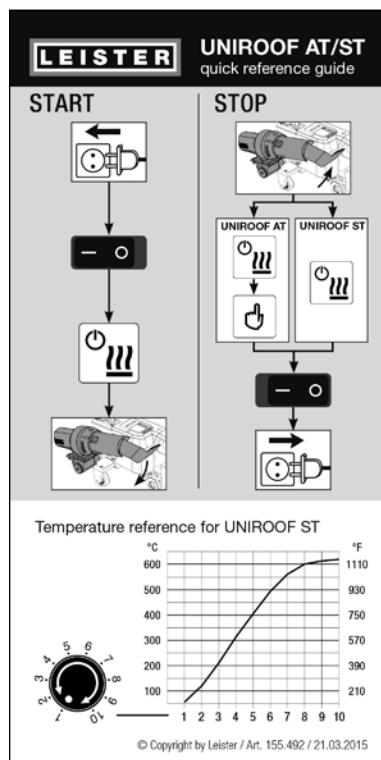
7. Quick Reference Guide UNIROOF AT

7.1 Switch on / Start

1. Make sure that the **main switch (19)** is switched off and the **hot-air blowers (10)** are in parking position.
2. Connect the mains voltage plug.
3. Switch on the **main switch (19)**.
4. Select/set the welding profile.
5. Switch on the heating with the **Button for heating On/Off (31)**; wait 3 to 5 minutes until the desired temperature is reached.
6. Swivel the **hot-air blower (10)** downwards (machine starts automatically).

7.2 Switching off

1. **Swivel the hot-air blowers (10)** upwards (stops the drive motor)
2. **Switch off the heating** with **Button for heating On/Off (31)**, confirm **Cool down mode with button (33)**
3. Wait for end of cool-down process (approx. 6 minutes)
4. Switch off **the main switch (19)**
5. Pull out mains voltage plug

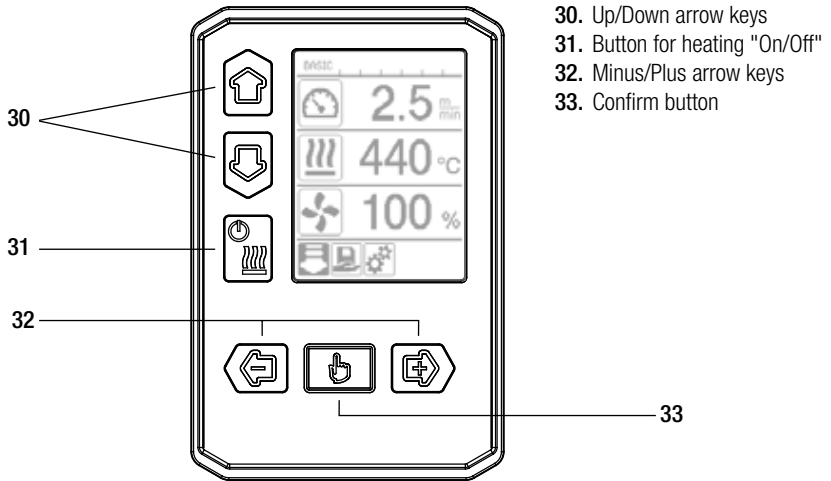


Temperature graph for 100% air volume
and 230 V nominal voltage

8. Control panel of the UNIROOF AT

The **control panel (2)** is comprised of the function keys with which you control the various menu functions and the display where the respectively selected setting, menu options or the values valid for the running time are displayed.

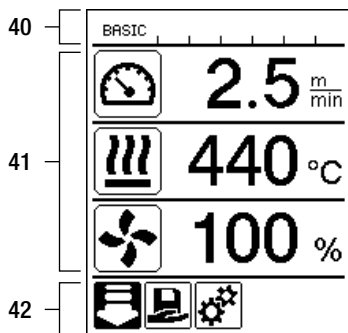
8.1 Function keys



Multiple allocation of function keys Control panel (2) / Symbols Display

Symbol	Designation	In the work display (41)	In the menu selection (42)
	Arrow keys Up/Down (30)	Switching between the symbols (changing the sequence).	Switching between menu selection and work display.
	Heating button On/Off (31)		As symbol, it shows the changeover to the cool- down process and from the start display into welding mode.
	Press the Minus/Plus arrow keys (32)		
	briefly	Sets the required setpoint in 0.1m/ min, 5°C or 5% steps	Changing the position/ Switching the menu
	Press and hold	Sets the required setpoint in 10°C or 10% steps	Changing the position/ Switching the menu
	Button Confirm (33)	The set value is applied and shown in the Menu selection (42) .	The desired function or the menu is executed.

8.2 Display



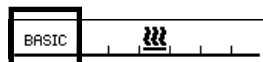
The display is subdivided into three display areas:

- 40. Status display (areas 1/left + 2/right)
- 41. Working display
- 42. Menu selection

8.3 Display symbols of the status display (Display 40)

The **Status display** is subdivided into a **left-hand (1)** and a **right-hand area (2)**.

Status display 1 / Left



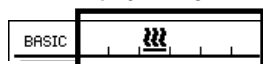
Profile name

- Displays the name of the selected currently valid welding profile (e.g. Basic).
- If a profile name contains more than 6 characters, the first 6 characters are shown first, one after the other, followed by the remaining 6 characters. The system presents the first 6 characters afterwards.

Voltage

- If there is overvoltage or undervoltage in an electrical current network, the voltage will be displayed.

Status display 2 / Right



General Warning note

(see also Warning notes / Symbols for warning and error messages)



Key block is activated.



Heating is switched on.



Note regarding undervoltage in the electrical current network.



Note regarding overvoltage in the electrical current network.

8.4. Display symbols of the work display (Display 41)



During operation, the setpoints of the welding parameters (drive in m/min or ft/min, temperature in degrees Celsius or Fahrenheit, air volume in percent and information notes are displayed as required (see Application Mode: Displaying current values).

Use the **Up/Down arrow keys (30)** to switch between the welding parameters and adjust the values individually with the **Minus/Plus arrow keys (32)**.

Symbol	Meaning
	Symbol drive/welding speed [m/min or ft/min]
	Symbol air temperature [°C or °F]
	Symbol air volume [%]
	Information notes on work display
	Welding temperature too low, heat-up process. Up arrow and progress bar show that the desired higher temperature has still not yet been achieved. The flashing number above the progress bar designates the currently achieved actual value (345); the value to the right of the bar (440) shows the nominal value of the selected welding profile or of the individual setting.
	Welding temperature too high, cooling-down process. Down arrow and progress bar show that the desired lower temperature has still not yet been achieved. The flashing value above the bar designates the currently achieved actual value (485); the value to the right of the bar (440) shows the nominal value of the selected welding profile or of the individual setting.
	Symbol for Standby mode.
	Symbol for Cool Down Mode
	Symbol for hardware error message. The device is no longer ready for operation. Contact an authorized Leister Service Center. (Note the respective error code in the Warning and Error Messages chapter).
	Symbol for Hardware error message (heating element is defective). The device is no longer ready for operation. Contact an authorized Leister Service Center.
	Symbol for Overtemperature warning message . Allow the device to cool down.

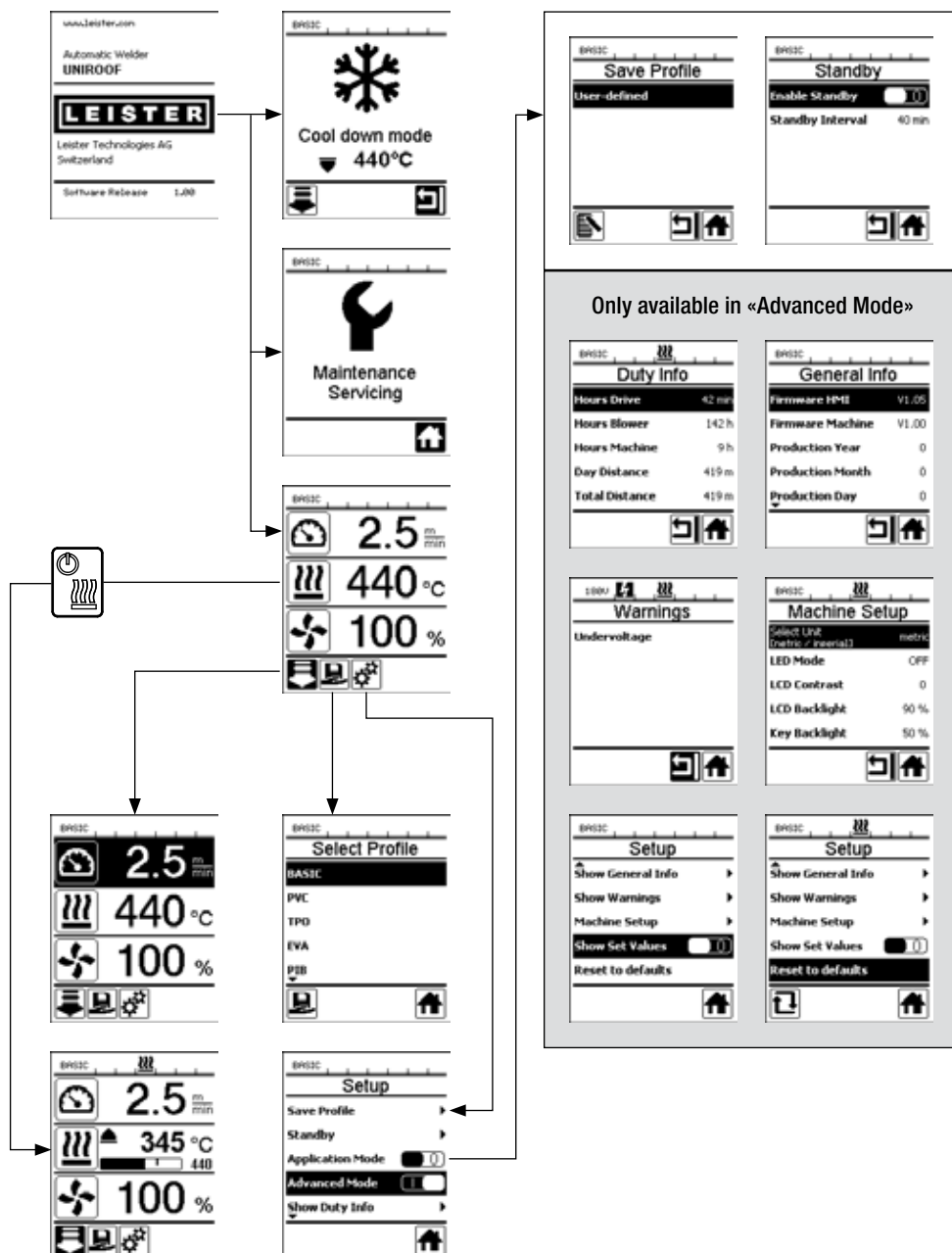
8.5 Display symbols of the menu selection (Display 42)

Available menus are selected with the **Arrow keys (30, 32)** of the **control panel (2)**.

Symbol	Meaning	Symbol	Meaning
	Switching drive on/off		Call up Service menu (only with password).
	Select saved welding profile.		Edit current settings / current profile.
	Adjust settings.		Save current settings / current profile.
	Go to initial screen (Home).		Delete current settings / current profile.
	Go to previous view/one level back.		Initiate cooling process
	Reset to factory setting (Reset).		

9. Settings and functions of the UNIROOF AT software

9.1 Menu navigation overview



9.2 Basic setting and Advanced Mode



In the Basic setting, move through the Setup menu to save the profile, to Standby function, Application Mode and Advanced Mode.



Additional information and setting options are available in Advanced Mode.

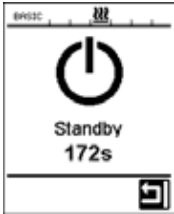
9.3 Standby



Standby mode is not set up when the devices are shipped!

The desired time interval can be defined individually by selecting the Standby menu with the **Up/Down arrow keys (30)** and then setting the desired value with the **Minus/Plus arrow keys (32)**.

Once you have activated the Standby mode and the device remains active during the defined time period, the device will switch over automatically into Standby mode, as displayed in the **Work display (41)** with the corresponding symbol (see illustration below).



The cooling down process will be initiated after an additional 180 seconds.

You can interrupt the process during these 180 seconds using the **Confirm button (33)**.

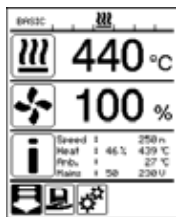
9.4 Cool down mode

- The heating is switched off during the cooling-down process.
- If the air temperature is more than 100°C when the device is switched on, the device switches automatically to Cool down mode.
- The cooling-down process is finished when the air temperature is less than 100°C for two minutes.
- If the heating is to be switched back on, you must confirm this with the **button (33)**.

9.5 Show current values (Application Mode)



If you wish to have an overview of relevant information, e.g. ambient temperature, capacity utilization of the heating, etc., select the Settings menu and confirm your selection with **key (33)**. Now activate the Application Mode.



All available information (Symbol i) is now displayed in the Work display (see Display symbols of the work display).

9.6 Show Set Values

250 °C
230

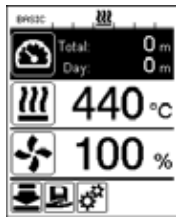
If you have activated the Show Set Values function, then the actual temperature (large) and the setpoint temperature (small) will be presented in the **Work display (41)**.

This applies analogously for drive (m/min) or air volume (percent).

9.7 Show current voltage

Use the **Up/Down arrow keys (30)** to select the air temperature setpoint and keep the **Confirm button (33)** pressed down afterwards until the current value is output in the **Status display (40)**.

9.8 Show distances covered



Use the **Up/Down arrow keys (30)** to select the drive setpoint and keep the **Confirm button (33)** pressed down afterwards until the current value is output in the **Status display (40)**.

9.9 Key block

The key lock is activated or deactivated by simultaneously pressing the **Up/Down arrow keys (30)** for at least two seconds.

9.10 Set welding parameters

With the UNIROOT AT, you can regulate the setpoints of the three welding parameters individually at any time, even during ongoing operations.

Proceed as follows:



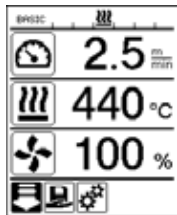
Select:
Select the desired setpoint for drive, temperature or air with the **Up/Down arrow keys (30)**.

Presentation:
The selected area is highlighted with a dark background.

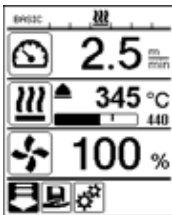
Settings:
Use the **Minus/Plus buttons (32)** now to adjust the selected setpoint to match your requirements.

9.11 Check welding runtime parameters

Welding speed, air temperature and air volume are monitored continuously. If an actual value deviates from the setpoint in accordance with the welding profile or the individual settings, this will be presented in the **Work display (41)**.

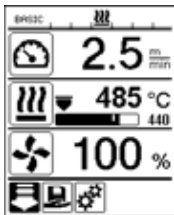


Actual value corresponds to the setpoint.



The air temperature actual value is lower than the setpoint.

The heating procedure is signaled by flashing; the arrow points upwards, the progress bar visualizes the degree of the temperature value being strived for.



The air temperature actual value is higher than the setpoint.

The cooling-down procedure is signaled by flashing; the arrow points downwards, the progress bar visualizes the degree of the temperature value being strived for.

9.12 Select saved welding profile (Select Profile)

Your UNIROOT AT comes factory-equipped with six preset welding profiles (Profile numbers 1 – 6). In addition, you can set up a maximum of ten or eleven (BASIC) additional welding profiles of your own (Profile numbers 1 or 7 – 16).

Welding profile	Welding speed	Air temperature	Air volume
1 BASIC	adjustable	adjustable	adjustable
2 PVC	2.5 m/min - 8.2 ft/min	550°C / 1022°F	100%
3 TPO	3.0 m/min - 9.8 ft/min	450° / 842°F	100%
4 EVA	2.0 m/min - 6.6 ft/min	540° / 1004 °F	100%
5 PIB	2.0 m/min - 6.6 ft/min	460° / 860 °F	100%
6 EPDM modif.	1.6 m/min - 5.2 ft/min	620° / 1148 °F	85 %
7 – 16 own	adjustable	adjustable	adjustable

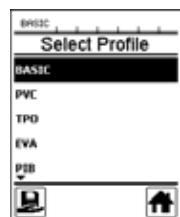
BASIC is the flexible Start welding profile of your UNIROOF. If you would like to use the values that were most recently set when you switch the device back on again later, then you must work with the BASIC welding profile (Profile number 1).

If you should change the setpoints during ongoing operations while working with a saved welding profile (Profile numbers 2 – 16), the saved welding profile will nevertheless remain available for use unchanged.

Proceed as follows to select a saved profile:



Use the **Minus/Plus buttons (32)** to access the menus in the **menu selection (42)**.
Select the Saved welding profile symbol there (it will be highlighted with a dark background) and conform your selection with **Taste (33)**.



Use the **Up/Down arrow keys (30)** to select a Leister welding profile (Profile numbers 1 – 6) or one of your own previously saved welding profiles (Profile numbers 7 – 16).



Good to know:

The current welding profile is always displayed in the **Section 1 (32)** status display.

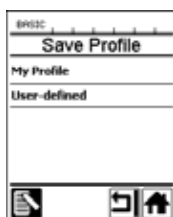
9.13 Setting up and saving welding profiles (Save Profile)

"Save Profile" can be used to save the setpoint settings for the drive, air temperature and air volume welding parameters under a freely selectable designation (see Input profile names).

Creating a new profile:

1. Setting up desired setpoints [Work display, **Minus/Plus keys (32)**].
2. Select and confirm the Settings menu [Menu selection, **Key (33)**].
3. Select Setup menu [Menu selection, **Plus key (32)**].
4. Select Save profile menu [Menu selection, **Plus key (32)**].
5. Select and confirm the User-defined menu [Menu selection, **Key (33)**].
6. Select and confirm the Selected position menu [Menu selection, **Key (33)**].
7. Enter desired profile name, select Enter keyboard (see Input profile names) and confirm [Menu selection, **Button (33)**].
8. Select and confirm the Save menu [Menu selection, **Key (33)**].

Your newly created profile is now saved and can be accessed at any time under the name that has been entered.



9.13 Setting up and saving welding profiles (Save Profile)

Adjusting an existing profile (except Profiles 2 – 6)

- 1. Setting up desired setpoints [Work display, **Minus/Plus keys 32**].
- 2. Select Settings menu [Menu selection, **Plus key (32)**].
- 3. Select Save profile menu [Menu selection, **Plus key (32)**].
- 4. **Select and confirm the profile to be adjusted [Menu selection, key (33)].**
- 5. Save function, Edit selected position or Select and confirm Delete [Menu selection, **key (33)**].
- 6. If the Edit selected position has been selected, enter a freely selectable profile name in accordance with Steps 7 and 8 described below.

Your revised profile is now saved and can be accessed at any time under the name that has been entered.



9.14 Input profile names

You can use the **function keys (30, 31, 32, 33)** to operate the keyboard field and to set up and save additional freely selectable designations for your welding profiles (maximum of 12 characters).

Symbol	Designation
	Up/Down arrow keys (30) Vertical selection of characters/symbols
	Minus/Plus keys (32) Horizontal selection of characters/symbols
	Confirm button (33) Confirm the selected characters/symbols

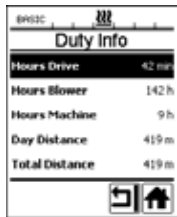
41

42

	Change between upper and lower case
	Changing the cursor position
	Insert blank space
	Delete one character (the character to the left of the cursor)
	Switching to Menu selection (42)

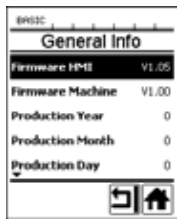
9.15 Duty Info (available only via Advanced Mode)

Under Duty Info you will find information regarding the capacity utilization of your UNIROOF AT. Use the **Up/Down arrow keys (30)** to access the Settings menu and confirm your selection with **button (33)**. Now use the **Up/Down arrow keys (30)** to set the Advanced Mode to On and then select Duty Info.



- Hours Drive:** Current runtime of the drive
- Hours Blower:** Current runtime of the blowers
- Hours Machine:** Current runtime of the machine
- Day Distance:** Distance covered during on today's date (can be reset)
- Total Distance:** Distance covered since commissioning of the device

9.16 General Info (available only via Advanced Mode)



Under General Info can be found version information regarding the software of the machine and/or of the communication module (display) in addition to information regarding the date of production.

Use the **Up/Down arrow keys (30)** to access the Settings menu and confirm your selection with **button (33)**. Now use the **Up/Down arrow keys (30)** to set the Advanced Mode to On and then select General Info.

9.17 Machine Setup (available only via Advanced Mode)

Use the **Up/Down arrow keys (30)** to access the Settings menu and confirm your selection with **button (33)**. Now use the **Up/Down arrow keys (30)** to set the Advanced Mode to On and then select Machine Setup.



- Select Unit:** Setting the measurement system (metric or imperial/Anglo-American)
- LED Mode:** Factory setting, cannot be changed (OFF=)
- LCD Contrast:** Adjusting the LCD display contrast
- LCD Backlight:** Adjusting the LCD display background illumination
- Key Backlight:** Adjusting the background illumination keyboard **Control panel (2)**

9.18 Reset to defaults (available only via Advanced Mode)

Use the **Up/Down arrow keys (30)** to access the Settings menu and confirm your selection with **button (33)**. Now use the **Up/Down arrow keys (30)** to set the Advanced Mode to On and then select Reset to defaults.



This function can be used to reset all of the individually set values back to the factory settings. The reset affects not only settings (Setup) but also profiles.

Confirm your selection with the button at the lower left (Reset to factory settings/Reset).

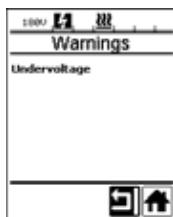
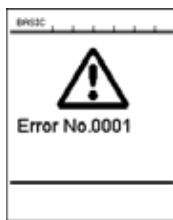
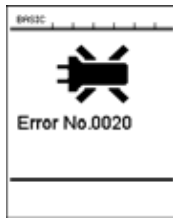
10. Warning and error messages (UNIROOF AT)

Warning and error messages are displayed on a case-by-case basis in the **Status display (40)** or in the **Work display (41)**.

If there is a warning pending, you can still continue to work largely without restrictions.

In contrast to the warning message, **it is not possible to continue working once an error message has appeared**. The heating is switched off automatically and the drive is blocked. The display of the corresponding error codes takes place without delay in the **Work display (41)**.

Concrete information regarding the type of error or the warning can be called up at any time, including via the Settings menu under Show Warnings.

Message type	Display	Error code	Description and measures
Warning		—	Example for Warning symbol in the Status display (33) and text of note in the work display after calling up the Show Warnings menu.
Error		0001	Error symbol and text of note (Error No. 0001/ Overtemperature) in the work display. Solution: Allow the device to cool down.
		0020	Error symbol and text of note (Error No. 0020/Heating element defective) in the work display. Solution: Replace heating element.
Error (with address of Leister Service Center as needed) *		0002	Undervoltage/overvoltage
		0004	Hardware error
		0008	Thermocouple is defective
		0100	Blower is faulty
		0200	Communication module error
		0400	Drive error
*Contact Leister Service Center			

11. FAQ, causes and measures (UNIROOF AT)

The machine switches on automatically after the blowers have been switched on:

- If the air temperature is more than 100°C when the device is switched on, the device switches automatically to Cool down mode. The cooling-down process is finished when the air temperature is less than 100°C for two minutes.

Machine switches off automatically:

- In Standby operation, the heating is switched off automatically after the time elapses that the user has stored (see also Standby mode).

Deficient quality welding result:

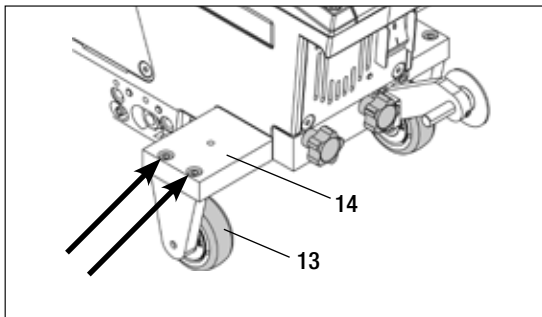
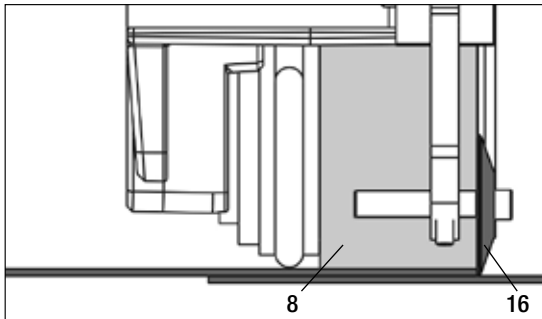
- Check drive speed, welding temperature and air volume.
- Clean **welding nozzle (9)** with wire brush.
- **Welding nozzle (9)** incorrectly adjusted (see Adjust welding nozzles).

After 5 minutes at the most, the set welding temperature has still not been reached:

- Check mains voltage.
- Reduce air volume.

Device does not move forward in a straight line:

- **Align the track guide roller (16)** so that it is parallel and linear to the **drive/pressure roller (8)** (see welding sequence).
- **Adjust the transport roller (13)** to the **movable transport axle (14)** (see Set the movable transportation axle).



12. Commissioning your UNIROOF ST

12.1 Work environment and safety



The hot air welder should be used only in the open or in a well-ventilated area.

Never use the hot air welder in explosive or readily inflammable surroundings and maintain sufficient distance from combustible materials or explosive gases at all times!

Read the material safety data sheet of the manufacturer of the material and follow that company's instructions. Be careful not to burn the material during the welding process.



Use the device only on a horizontal (roof slope up to 30°) and fireproof support

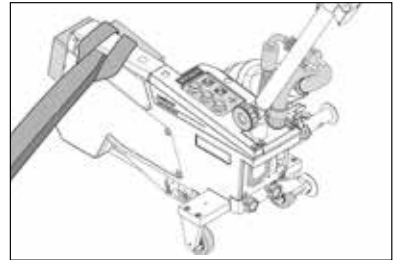
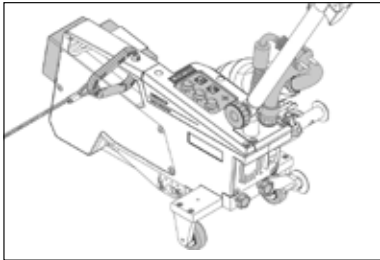
In addition, comply with national statutory requirements regarding occupational safety (securing safety of personnel or devices)!

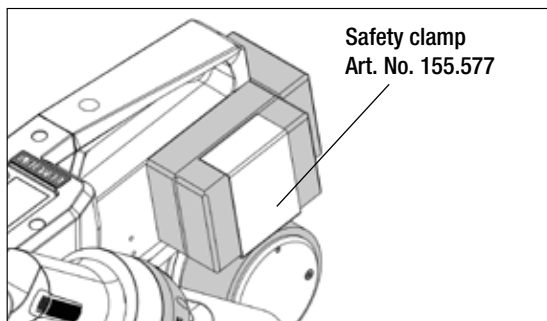


Anti-fall protection when working on areas where there is a danger of falling.

When welding on roof parapet (parapet, eaves), the hot air welder on the carrying handle (5) must be secured to a stop fixture with horizontal guides (e.g. rail or rope safety systems) as protection against falling.

With respect to the safety chain, care must be taken to ensure that all of the safety elements (carabiner hooks, ropes) have a minimum load-carrying capacity of 7 kN in every anticipatable direction. For the suspension of the machine, it is mandatory to use clasp carabiners (Twist-Lock or screw-types). All safety chain connections must be installed and checked correctly in accordance with manufacturer's specifications.





Before each use and after unusual occurrences, the **carrying handle (5)** that is used for fastening the safety rope must be inspected by an individual with expertise in this area. **The** carrying handle (5) is not permitted to exhibit any cracks, corrosion, notches or other material faults.

The additional weights must be reliably secured with the safety clamps (1 each at the front and rear) provided for this purpose.

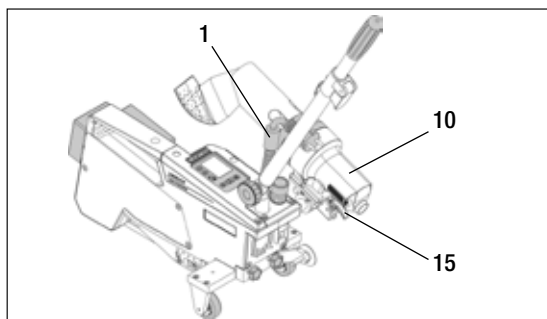
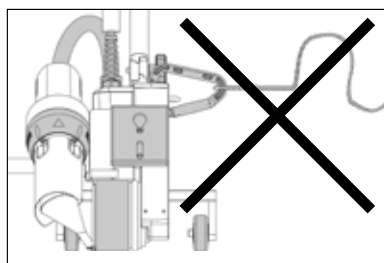
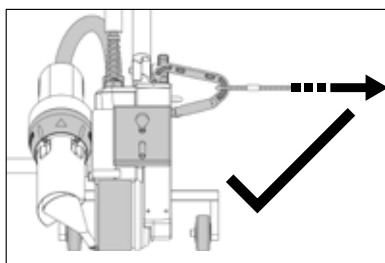


Caution! Secure the hot air welder with the **carrying handle (5)** only!

Caution! The welder is never permitted to be fastened to single hitching points which allow ropes to sag! The connection equipment must always be set to as short a length as possible in order to completely eliminate the chance of falling over the edge of the parapet.

Caution! The effects of gravity bring with them the danger of uncontrolled falling or sinking. The securing point is not designed to withstand the shock-like stress of an abrupt fall!

Contact the manufacturer without fail should uncertainties arise during installation or operation.



In cases of power mains failure, during work interruptions or when cooling down, you must **swivel the hot-air blower (10)** into park position and allow them to engage there.

While doing so, take care to ensure that the lock of the **hot-air blower (15)** engages!

12. Commissioning your UNIROOT ST

12.1 Work environment and safety

Power supply cord and extension cable

- The nominal voltage specified on the device (see technical data) must match the mains voltage.
- The **power supply cord (1)** must be able to move freely and must not hinder the user or third parties during work (danger of tripping).
- The extension cables must be authorized for the utilization site (e.g. outdoors) and be marked accordingly. Observe the necessary minimum cross-section for extension cables as required.

Power plants for energy supply

When using power plants as an energy supply, please ensure that the power plants are grounded and equipped with earth leakage circuit breakers.

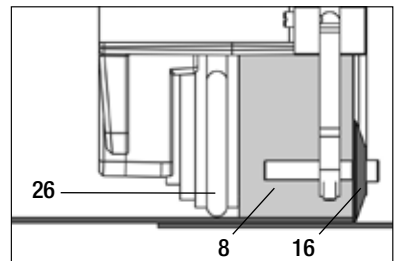
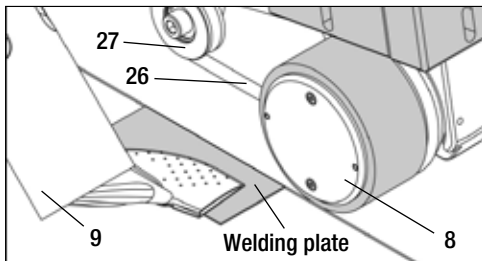
For the nominal output of the power plants, the formula $2 \times$ nominal output of the hot air welder applies.

12.2 Operating readiness

Hook up the strain relief of the **power supply cord (1)** in the **spiral holder (25)** and afterwards check the basic setting of the **welding nozzle (9)**.

12.3 Position the device

- Check whether the material to be welded is clean, not only between the overlap but also on the upper and lower sides.
- Afterwards, check whether the **welding nozzle (9)**, the **drive/pressure roller (8)**, the **deflection roller (27)** and the **downholder belt (26)** are clean.
- Swivel the **hot-air blowers (10)** so that they engage in parking position.
- Now raise up the hot air welder by the **guide bar (22, 24)** and move the device to the desired welding position.
- Now position the welding plate (see scope of delivery) and then swivel the **track guide roller (16)** downwards.
- Take care to ensure that the track guide roller (16) is positioned parallel to the **drive/pressure roller (8)**.



12.4 Start device

- Once you have prepared the working area and the hot air welder in accordance with the description, connect the hot air welder to the mains voltage.
- Switch the wedge welder on via the **main switch (19)**.
- Define the welding parameters for drive, air temperature and air volume on the respective **Potentiometer (30, 33, 36)**.
- Now switch on the heating [**Direct heating button (35)**].

12.5 Welding sequence

Preparing for welding

- Make sure that the welding temperature has been reached before commencing work. The heat-up time is 3 – 5 minutes.
- Now carry out test welds in accordance with the welding instructions of the material manufacturer and/or national standards or regulations and inspect the results. Adjust the welding profile as needed.

Commence welding

- Pull the **hot-air blowers lock (15) lever**, lower the hot-air blowers (10) and guide the **welding nozzle (9)** between the overlapping sheets up to the stop.
- The drive motor starts automatically as soon as the **hot-air blowers (10)** are engaged.

Guiding the device during the welding process

- Use the **guide bar (22, 24)** or the **carrying handle (5)** to guide the hot air welder along the overlap, while continuously noting the position of the **track guide roller (16)**.
- Avoid applying pressure to the **guide bar (22, 24)** during the welding process as doing so could lead to welding faults.

12.6 Finish welding

- After finishing welding, pull the **hot-air blowers lock (15)**, extend the **hot-air blowers (10)** up to the stop and swivel them upwards until they engage.
- Afterwards, swivel the **track guide roller (16)** upwards.

12.7 Switching off device / Maintenance

- Use the **Direct heating button (35)** to switch off the heating so that the **welding nozzle (9)** cools down.
- Now switch off the device with the **main switch (19)** and disconnect the **power supply cord (1)** from the electrical network.



- Wait until the device has cooled down!
- Check the **power supply cord (1)** and plug for electrical and/or mechanical damage.
- Use a wire brush to clean the **welding nozzle (9)**.

13. Quick Reference Guide UNIROOF ST

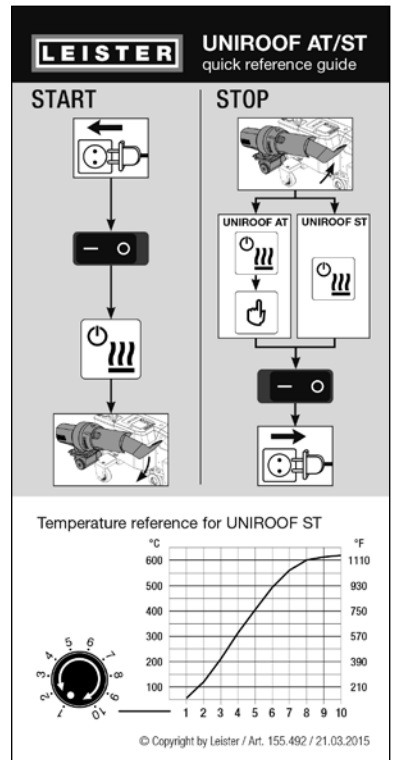
Switch on / Start

1. Connect the mains voltage plug
2. Switch on the **main switch (19)**
3. Select/set the welding profile
4. Use the **Direct heating button (35)** to switch on the heating
5. Swivel the **hot air blowers (10)** downwards
(machine starts automatically)

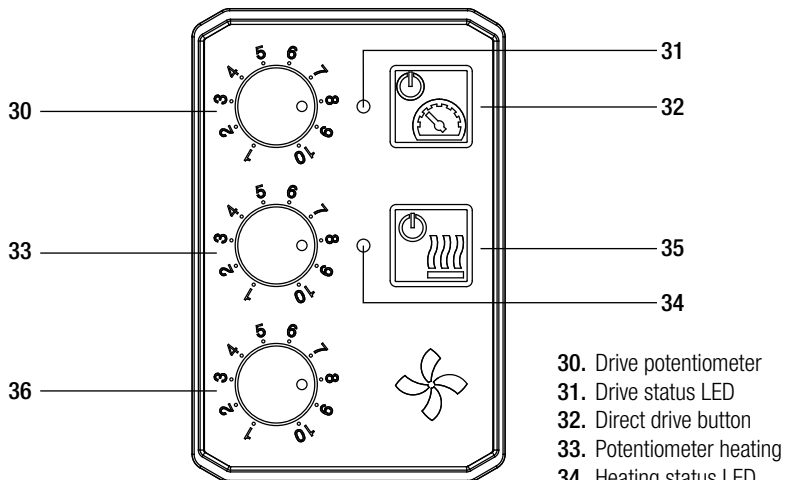
Switching off

1. **Swivel the hot-air blowers (10) upwards**
(machine stops)
2. **Use the Direct heating button (35) to switch off the heating.**
3. Switch off the **main switch (19)**
4. Pull out mains voltage plug

Temperature graph for 100% air volume
and 230 V nominal voltage



14. Control panel of the UNIROOF ST



15. Warning and error messages (UNI00F ST)

Message type	Display	Error code	Error description
Warning	Both LED – Statuses, i.e. LED Drive (31) status and LED Heating (34) status, are flashing.	–	Network voltage The air volume can no longer be adjusted.

16. FAQ, causes and measures (UNI00F ST)

Deficient quality welding result:

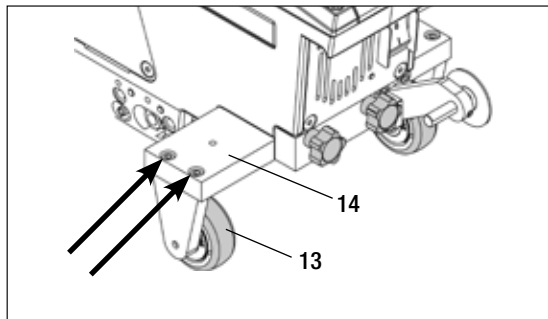
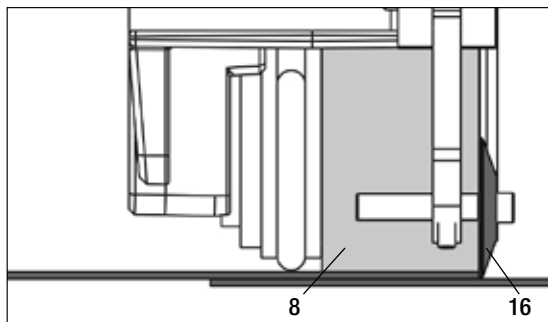
- Check drive speed, welding temperature and air volume.
- Clean **welding nozzle (9)** with wire brush.
- **Welding nozzle (9)** incorrectly adjusted (see Adjust welding nozzles).

After 5 minutes at the most, the set welding temperature has still not been reached:

- Check mains voltage.
- Reduce air volume.

Device does not move forward in a straight line:

- **Align the track guide roller (16)** so that it is parallel and linear to the **drive/pressure roller (8)** (see welding sequence).
- **Adjust the transport roller (13)** to the **movable transport axle (12)** (see Set the movable transportation axle).



17. Accessories

- Use only original Leister spare parts and accessories because otherwise no warranty or guarantee claims can be asserted.

Further information available at www.leister.com.

18. Service and repair

- Repairs shall be assigned exclusively to authorized Leister Service points.
- Leister Service points guarantee a professional and reliable repair service within 24 hours with original spare parts in accordance with circuit diagrams and spare parts lists. You will find the address of your authorized Service point on the last page.

Further information available at www.leister.com.

19. Training course

- Leister Technologies AG and its authorized Service points offer welding courses and introductory training classes.

Further information available at www.leister.com.

20. Warranty

- The guarantee or warranty rights granted for this device by the direct distribution partner/salesman apply after the date of purchase.
- In the event of a guarantee or warranty claim (verification by invoice or delivery note), manufacturing or processing errors will be rectified by the sales partner through replacement delivery or repair.
- Other guarantee or warranty claims are excluded within the framework of mandatory law.
- Damages resulting from natural wear, overload, or improper handling are excluded from the warranty.
- Heating elements shall be excluded from warranty obligations or guarantees.
- No guarantee or warranty claims exist for devices which have been converted or changed by the purchaser or for which non-original Leister spare parts have been used.

21. Other applicable documents

Safety Instructions – Automatic Welders/Extrusion Welders/Welding Machines (Article number: 129.102)

22. Declaration of conformity

Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil, Switzerland confirms that this product fulfills the requirements of the following EU Guidelines in the models that we have made available for purchase.

Guidelines:

2006/42

2014/30

2014/35

2011/65

Harmonized standards:

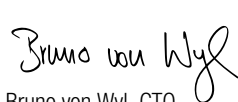
EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-6-2, EN 61000-3-2,
EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-1, EN 60335-2-45, EN 50581

Name of the

authorized document official:

Volker Pohl, Manager Product Conformity

Kaegiswil, 10.01.2018



Bruno von Wyl, CTO



Christoph Baumgartner, GM

23. Disposal



Electrical equipment, accessories and packaging should be recycled in an environmentally friendly way. **For EU countries only:** Do not dispose of electrical equipment with household refuse!

Sommaire

1. Consignes de sécurité importantes	1.1 Utilisation conforme	80–81
	1.2 Utilisation non conforme	81
	1.3 Consignes de sécurité	81
2. Caractéristiques techniques		81
3. Transport		82
4. UNIROOF AT/ST	4.1 Plaque signalétique et identification	83
	4.2 Fournitures (équipement standard dans le coffret)	83
	4.3 Vue d'ensemble des pièces de l'appareil	84–85
5. Réglages sur l'UNIROOF AT/ST	5.1 Réglage de la buse de soudage	86
	5.2 Poids supplémentaires pour augmenter le poids de la presse	87
	5.3 Réglage de la manette de guidage	87
	5.4 Réglage du socle roulant de transport coulissant	88
	5.5 Transformation à une autre largeur de soudure	88–90
6. Mise en service de votre UNIROOF AT	6.1 Environnement de travail et sécurité	90–92
	6.2 Préparation pour le fonctionnement	92
	6.3 Positionnement de l'appareil	92
	6.4 Démarrage de l'appareil	93
	6.5 Déroulement du soudage	93
	6.6 Fin de la soudure	93
	6.7 Mise hors tension de l'appareil / entretien	94
7. Quick Reference Guide UNIROOF AT	7.1 Activation / Démarrage	94
	7.2 Mise hors tension	94
8. Le tableau de commande de l'UNIROOF AT	8.1 Touches de fonction	95
	8.2 Écran	96
	8.3 Symboles d'affichage de l'affichage d'état (écran 40)	96
	8.4 Symboles d'affichage de l'affichage de travail (écran 41)	97
	8.5 Symboles d'affichage du choix de menu (écran 42)	98
9. Réglages et fonctions du logiciel de l'UNIROOF AT	9.1 Vue d'ensemble du guidage de menu	99
	9.2 Réglage de base et Advanced Mode	100
	9.3 Mode de veille (standby)	100
	9.4 Phase de refroidissement (Cool down mode)	100
	9.5 Affichage des valeurs actuelles (Application Mode)	101
	9.6 Show Set Values	101

9.7	Affichage de la tension actuelle	101
9.8	Affichage des trajets parcourus	101
9.9	Verrouillage des touches	101
9.10	Réglage des paramètres de soudage	102
9.11	Contrôle des paramètres de soudage par rapport à la durée	102
9.12	Sélection du profil de soudure enregistré (Select Profile)	102–103
9.13	Mise au point et enregistrement du profil de soudure (Save Profile)	103–104
9.14	Saisie des noms de profil	104
9.15	Duty Info (uniquement disponible par Advanced Mode)	105
9.16	General Info (uniquement disponible par Advanced Mode)	105
9.17	Machine Setup (uniquement disponible par Advanced Mode)	105
9.18	Reset to defaults (uniquement disponible par Advanced Mode)	105
10.	Messages d'avertissement et d'erreur de l'UNIROOF AT	106
11.	Questions fréquentes, causes et mesures de l'UNIROOF AT	107
12.	Mise en service de votre UNIROOF ST	
12.1	Environnement de travail et sécurité	108–110
12.2	Préparation pour le fonctionnement	110
12.3	Positionnement de l'appareil	110
12.4	Démarrage de l'appareil	111
12.5	Déroulement du soudage	111
12.6	Fin de la soudure	111
12.7	Mise hors tension de l'appareil / entretien	111
13.	Quick Reference Guide UNIROOF ST	112
14.	Le tableau de commande de l'UNIROOF ST	112
15.	Messages d'avertissement et d'erreur de l'UNIROOF ST	113
16.	Questions fréquentes, causes et mesures de l'UNIROOF ST	113
17.	Accessoires	114
18.	Service et réparations	114
19.	Formation	114
20.	Garantie	114
21.	Documents annexes	114
22.	Déclaration de conformité	115
23.	Recyclage	115

Félicitations pour votre achat d'un appareil UNIROOF AT/ST !

Vous avez opté pour une soudeuse automatique à air chaud de premier ordre.

Elle a été développée et produite dans l'état actuel des connaissances de l'industrie de traitement des matières plastiques. Des matériaux de grande qualité ont été utilisés pour sa fabrication.



Lisez impérativement la notice d'utilisation avant la mise en service.

Conservez toujours cette notice d'utilisation à proximité de l'appareil.

Ne donnez l'appareil à d'autres personnes qu'avec la notice d'utilisation correspondante.

Soudeuse UNIROOF AT/ST de Leister**1. Consignes de sécurité importantes**

Outre les consignes de sécurité figurant aux différents chapitres de cette notice d'utilisation, il faut à tout moment strictement respecter les dispositions suivantes.

**Avertissement**

Danger de mort ! Débrancher la fiche de la prise électrique avant d'ouvrir l'appareil en raison de l'exposition de composants et de connexions sous tension !



Risque d'incendie et d'explosion en cas d'utilisation non conforme de la soudeuse (en cas de surchauffe du matériel p. ex.) ainsi notamment qu'à proximité de matériaux inflammables et de gaz explosifs !

**Risque de brûlure !**

Ne pas toucher le tube de résistance ni la buse lorsqu'ils sont chauds. Laisser toujours l'appareil refroidir dans un premier temps !

Ne pas diriger le flux d'air chaud sur des personnes ou des animaux !



Raccorder l'appareil à une **prise électrique avec conducteur de protection** ! Toute interruption du conducteur de protection à l'intérieur ou à l'extérieur de l'appareil est dangereuse !

Utiliser exclusivement des rallonges avec conducteur de protection !

**Prudence**

La **tension nominale** indiquée sur l'appareil doit être identique à la **tension du secteur** sur site. Le commutateur principal et l'entraînement doivent être coupés en cas de panne de la tension de secteur (sortir la soufflerie à air chaud).



Pour l'emploi de l'appareil sur des chantiers, il faut **impérativement** un disjoncteur différentiel FI pour protéger le personnel y travaillant.



L'appareil **doit être observé en permanence pendant le fonctionnement** ! L'excès de chaleur peut parvenir à des matériaux inflammables qui se trouvent hors de vue.

L'appareil doit uniquement être utilisé par des **spécialistes qualifiés** ou sous leur surveillance. L'utilisation de l'appareil par des enfants est absolument interdite.



Protéger l'appareil de l'humidité et des liquides.



Deux personnes sont requises pour le transport de la machine avec la mallette de transport.

1.1 Utilisation conforme

UNIROOF AT/ST est prévu pour une utilisation professionnelle sur des toits plats ainsi que sur des toits à faible pente jusqu'à une inclinaison de 30°.

Utilisez exclusivement des pièces de rechange et des accessoires Leister d'origine car dans le cas contraire vous ne pourriez avoir aucun recours en garantie.

Procédures de soudage et types de matériau

- Soudage par recouvrement des lés d'étanchéité thermoplastiques/lés élastomères (ECB, EPDM, EVA, FPO, PIB, PMI, PO, PP, PVC, TPO modifiés)
- Soudage par recouvrement des soudures de base
- Soudage tout près du bord près de l'acrotère (parapet ou corniche) jusqu'à 100 mm.
- Soudage sur l'acrotère (parapet ou corniche).
- Largeurs de soudure de 20, 30 et 40 mm.

1.2 Utilisation non conforme

Toute autre utilisation ou dépassant ce cadre est considérée comme non conforme.

1.3 Consignes de sécurité

Les consignes de sécurité relatives à cet appareil figurent dans le document d'accompagnement intitulé « Safety Instructions— Automatic Welders/Extrusion Welders/Welding Machines ».

Ce document est également disponible dans la rubrique « Notices d'utilisation » de notre site web.

2. Caractéristiques techniques

Sous réserve de modifications techniques.

		UNIROOF AT 100 V	UNIROOF AT 120 V	UNIROOF AT 220 – 240 V
Tension nominale	V~	100	120	230
Puissance nominale	W	1500	1800	3450
Fréquence	Hz	50 / 60		
Température	°C	100 – 620		
Débit d'air	%	45 – 100		
Commande	m/min.	1 – 10		
Niveau d'émission	L _{pA} (dB)	70 (K = 3 dB)		
Dimensions (L x l x H)	mm	475 × 244 × 260		
Poids	kg	17,5 (3 poids compris)		
Marque de conformité		CE	CE	CE
Classe de protection I		⊕	⊕	⊕

		UNIROOF ST 100 V	UNIROOF ST 120 V	UNIROOF ST 220 – 240 V
Tension nominale	V~	100	120	230
Puissance nominale	W	1500	1800	3450
Fréquence	Hz	50 / 60		
Température, en continu	°C	100 – 620		
Débit d'air, en continu		1 – 10		
Entraînement, en continu	m/min.	0,7 – 10		
Niveau d'émission	L _{pA} (dB)	70 (K = 3 dB)		
Dimensions (L x l x H)	mm	475 × 244 × 260		
Poids	kg	17,5 (3 poids compris)		
Marque de conformité		CE	CE	CE
Classe de protection I		⊕	⊕	⊕

3. Transport



Respectez les dispositions nationales relatives au port ou au lavage de charges !
Le poids de votre UNIROOF AT/ST, mallette de transport comprise, est de 21,5 kg
(17,5 kg sans mallette de transport, y compris 3 poids).

Deux personnes sont requises pour le transport avec la mallette de transport.

Pour le transport de la soudeuse automatique à air chaud, utiliser exclusivement la mallette de transport comprise dans la livraison (voir Fournitures) ainsi que la poignée placée sur la mallette de transport.



Laissez impérativement refroidir la **soufflerie à air chaud (10)** avant le transport (voir Cool-Down-Mode, UNIROOF AT).



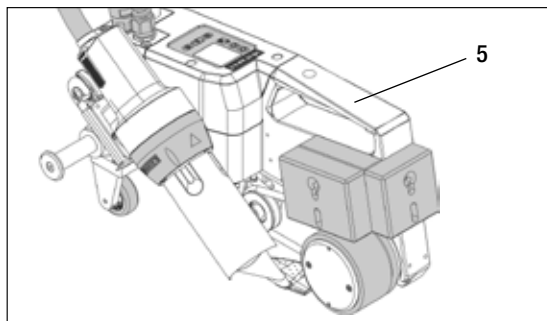
Ne stockez jamais de matières inflammables (p. ex. plastique, bois, papier) dans la mallette de transport !



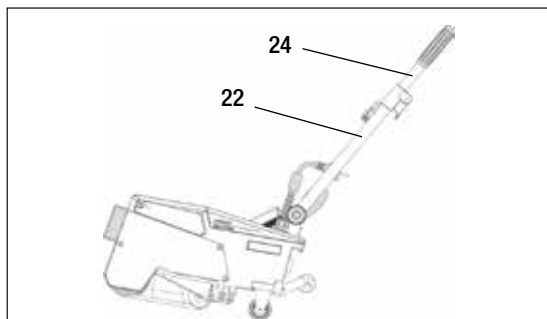
N'utilisez jamais la **poignée de transport (5)** sur l'appareil ou la mallette de transport pour le transport avec une grue !



Ne soulevez jamais la soudeuse automatique à air chaud par les **poids supplémentaires (7)** !



Pour soulever la soudeuse automatique à air chaud à la main, utilisez la **poignée de transport (5)**.



Pour positionner la soudeuse automatique à air chaud, appuyez sur la **manette de guidage (22, 24)** et roulez-la ainsi dans la position de soudage souhaitée.

4. UNIROOF AT/ST

4.1 Plaque signalétique et identification

La désignation du type et de la série figurent sur la **plaque signalétique (20)** de votre appareil.
Reportez ces informations dans votre notice d'utilisation et référez-vous toujours à ces indications pour toute question à notre représentant ou au centre de service agréé Leister.

Modèle :

N° de série :

Exemple :



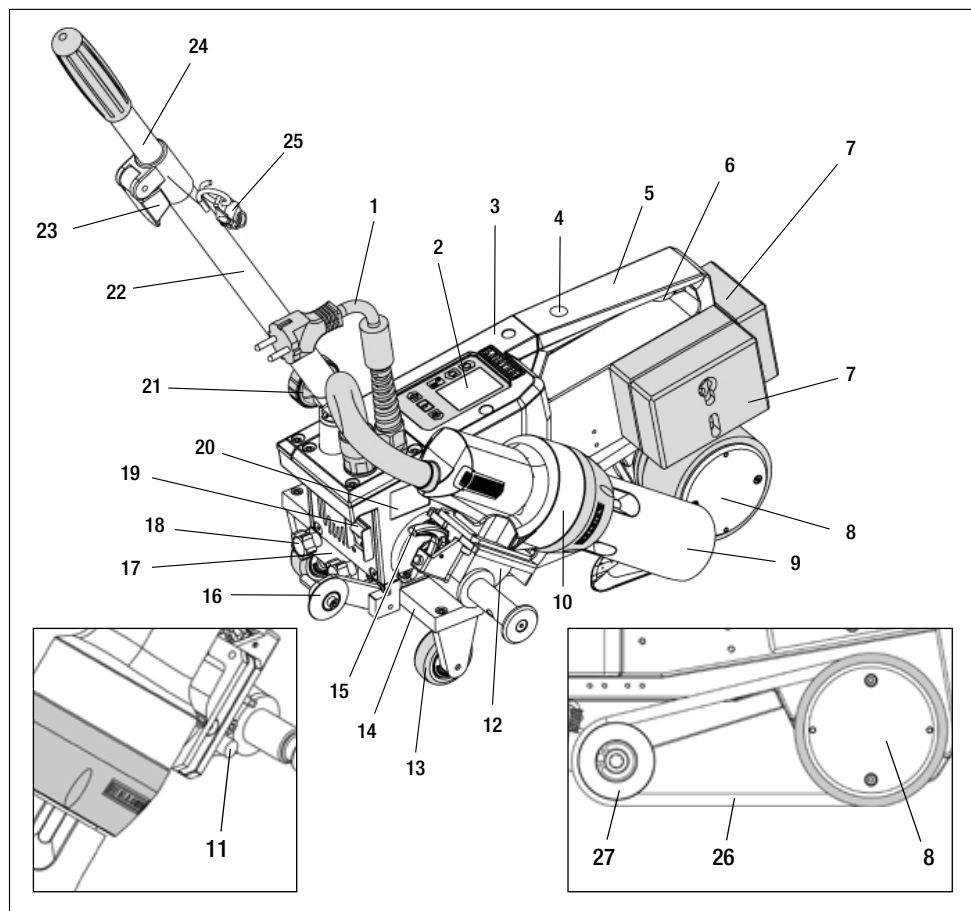
4.2 Fournitures (équipement standard dans le coffret)

- 1 × appareil UNIROOF AT/ST
- 1 × poids monté sur le côté
- 1 × poids accroché sur le côté
- 1 × poids monté à l'arrière
- Socle roulant de transport coulissant de 220 mm monté
- Manette de guidage rabattue
- Poignée supérieure séparée dans la mallette

- 1 × Brosse métallique
- 2 × Plaque d'écran de soudeur
- 1 × Clé Allen 4
- 1 × Notice d'utilisation d'origine
- 1 × Traduction de la notice d'utilisation d'origine
- 1 × Catalogue principal
- 1 × Dépliant

4. UNIROOF AT/ST

4.3 Vue d'ensemble des pièces de l'appareil



- | | |
|--|--|
| 1. Câble d'alimentation secteur | 16. Galet de guidage |
| 2. Tableau de commande | 17. Plaque de serrage pour socle roulant de transport coulissant |
| 3. Boîtier | 18. Poignée-étoile pour desserrer le socle roulant de transport coulissant |
| 4. Ouverture pour la fixation de n'importe quelle poignée/poignée de transport et fusible d'appareil | 19. Commutateur principal (allumer/éteindre) |
| 5. Poignée | 20. Plaque signalétique avec désignation du type et de la série |
| 6. Support pour câble d'alimentation secteur (avec mousqueton d'accrochage) | 21. Vis de blocage (manette de guidage) |
| 7. Poids supplémentaires à l'arrière/sur les côtés | 22. Manette de guidage en bas |
| 8. Rouleau d'entraînement/de pression | 23. Levier de serrage de la manette de guidage Partie supérieure |
| 9. Buse de soudage 40 mm | 24. Manette de guidage en haut |
| 10. Soufflerie à air chaud | 25. Support en spirale avec câble d'alimentation secteur |
| 11. Starter | 26. Courroie de retenue |
| 12. Mécanisme de pivotement | 27. Poulie de guidage |
| 13. Roulette de transport | |
| 14. Socle roulant de transport coulissant | |
| 15. Arrêt de la soufflerie à air chaud | |

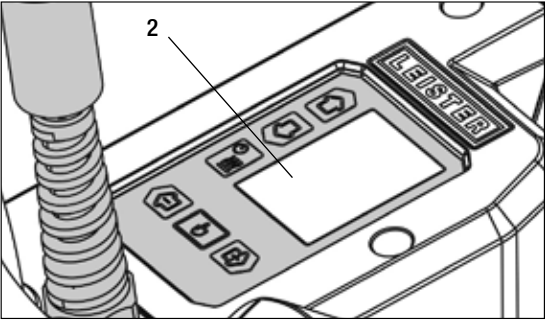


Fig. 1 Tableau de commande (2) AT

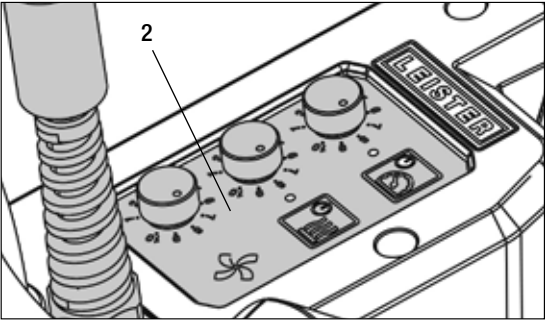


Fig. 2 Tableau de commande (2) ST

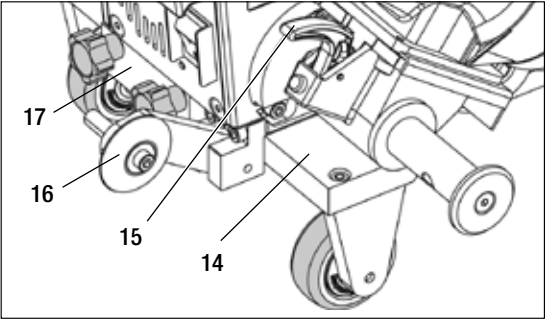


Fig. 3 Arrêt de la soufflerie à air chaud (15)

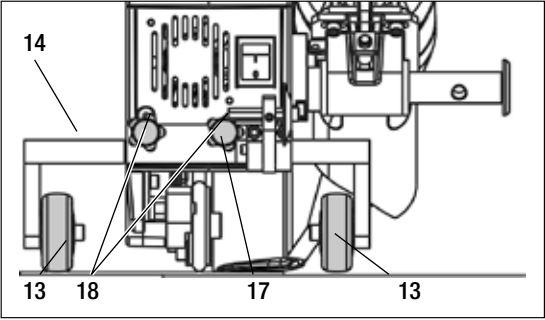
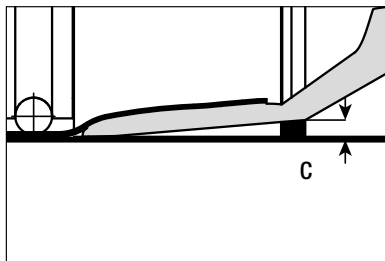
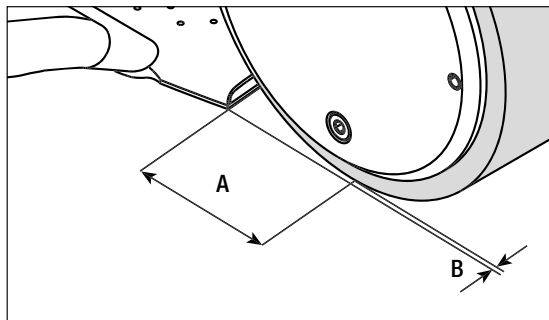


Fig. 4 Plaque de serrage pour socle roulant de transport coulissant (17)

5. Réglages sur l'UNIROOF AT/ST

5.1 Réglage des buses de soudage

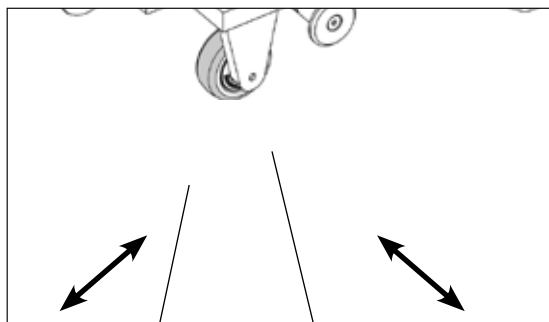


A = 42 mm $\pm$ 2

B = 1 – 2 mm

C = 1 mm

Équipez le **rouleau d'entraînement/de pression (8)** et la **buse de soudage (9)** en fonction des besoins à la largeur de soudage souhaitée (voir Transformation à une autre largeur de soudure).



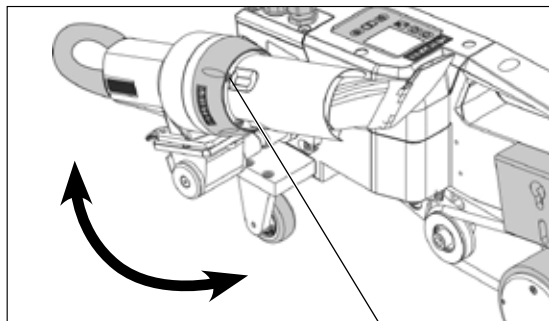
3 x Vis à six pans

3 x Vis à six pans

Régler la dimension «A» (3 vis à six pans)

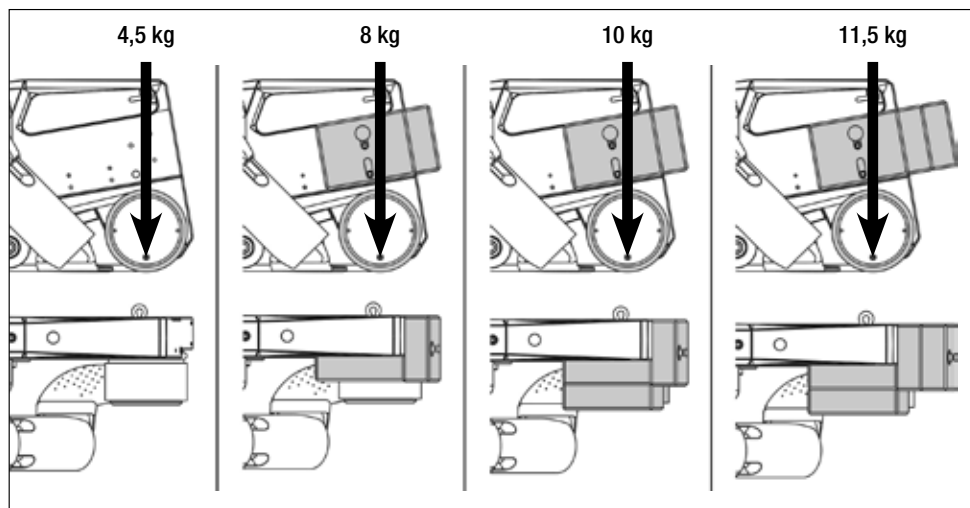
Régler la dimension «B» (3 vis à six pans)

Régler la dimension «C» (4 vis Torx)



4 x Vis Torx

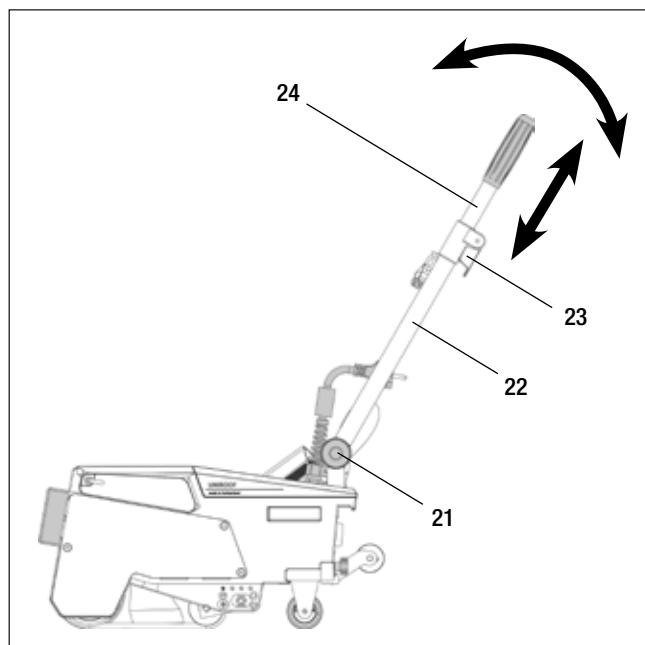
5.2 Poids supplémentaires pour augmenter le poids de la presse



- Le poids est transféré au **rouleau d'entraînement/de pression (8)**.
- En fonction des besoins, les **poids supplémentaires (7)** contenus dans la livraison peuvent être placés (poids de 2 kg sur les côtés, poids respectivement de 1,5 kg à l'arrière, total 11,5 kg)

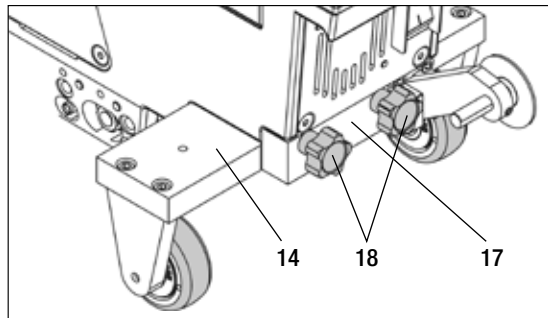
5.3 Réglage de la manette de guidage

- Amener dans la bonne position (angle) la manette de guidage en bas (22) avec la vis de blocage (21), puis la manette de guidage en bas (24) avec le levier de serrage (23)



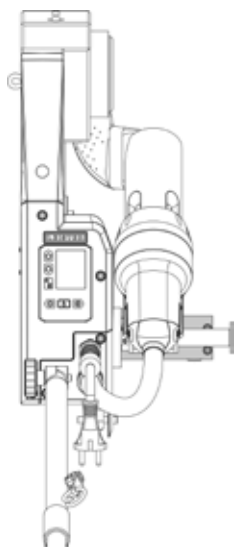
5. Réglages sur l'UNIROOF AT/ST

5.4 Réglage du socle roulant de transport coulissant

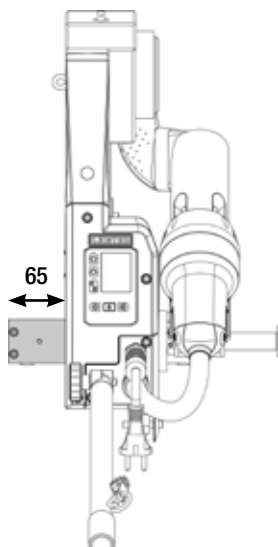


- Desserrer la poignée étoile (18) sur la plaque de serrage pour le socle roulant de transport coulissant (17).
- Amener le socle roulant de transport coulissant (14) dans la position requise (voir figure).
- Resserrer la poignée étoile (18) sur la plaque de serrage pour le socle roulant de transport coulissant (17).

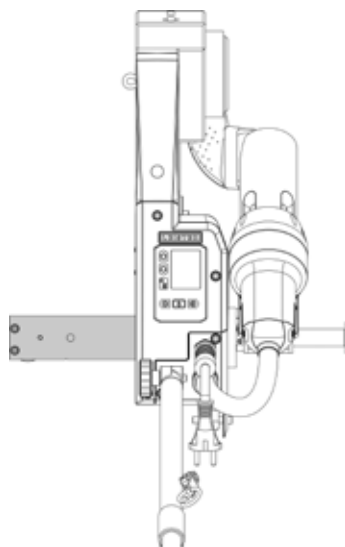
Soudage en bordure



Soudage des cordons de soudure de base



Soudage sur l'acrotère du toit (parapet ou corniche)



5.5 Transformation à une autre largeur de soudure

Pour la transformation à une autre largeur de soudure, procédez dans l'ordre décrit ci-après.

Étape 1 : Mesures de sécurité

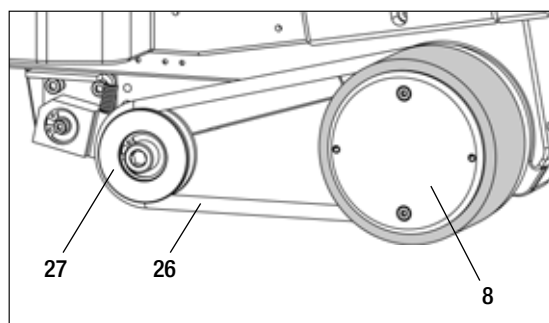
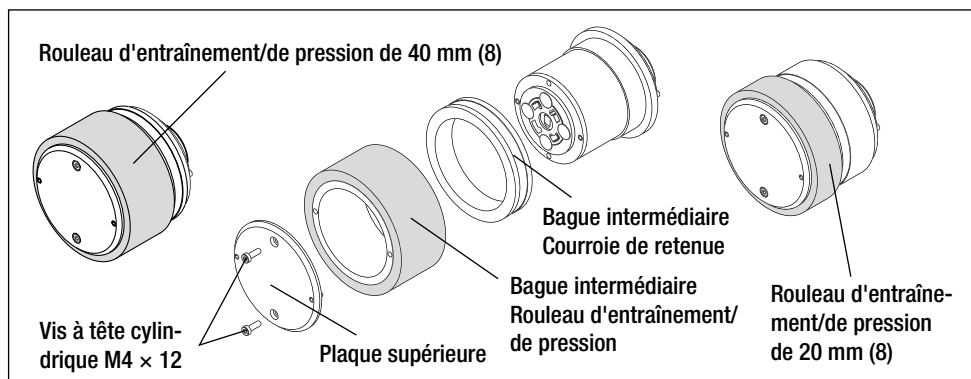


Laissez l'appareil refroidir en mode Cool down.

Avant de commencer avec le démontage, assurez-vous que l'appareil ait été coupé au niveau du commutateur principal (19) et que le câble d'alimentation secteur (1) soit débranché du secteur.

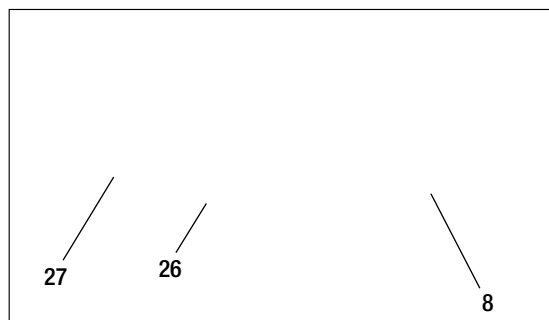
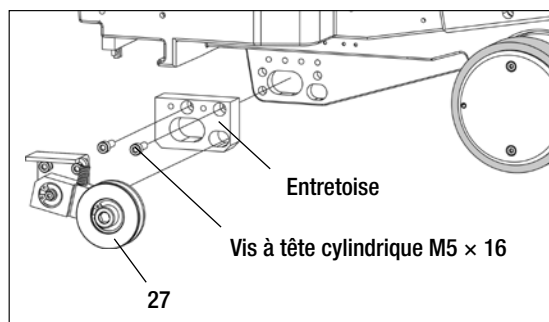
Étape 2 : Adaptation de la largeur des galets (similaire à la buse de soudage de 20, 30, ou 40 mm)

1. Desserrez les deux vis à tête cylindrique M4 × 12.
2. Enlevez la plaque supérieure.
3. Remplacez les bagues intermédiaires du rouleau d'entraînement/de pression (8) ainsi que de la courroie de retenue (26).
4. Montez la plaque supérieure.
5. Serrez les deux vis à tête cylindrique M4 × 12.



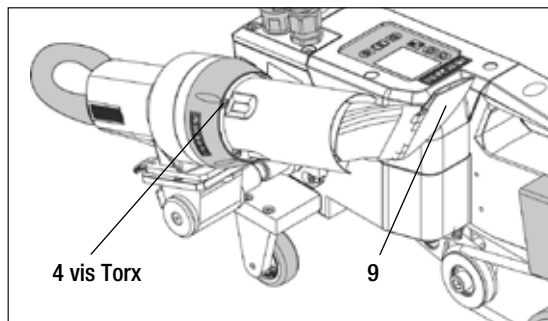
Étape 3 : Placer une pièce intermédiaire pour une courroie de retenue

1. Retirez la **courroie de retenue (26)**.
2. Desserrez les deux vis à tête cylindrique M5 × 16.
3. Enlevez le module **Poulie de guidage (27)**.
4. Montez l'entretoise (20 ou 30 mm) avec les deux vis à tête cylindrique M5 × 16.
5. Montez le module **Poulie de guidage (27)**.
6. Serrez à nouveau les deux vis à tête cylindrique M5 × 16.
7. Montez la **courroie de retenue (26)**.



5. Réglages sur l'UNIROOF AT/ST

5.5 Transformation à une autre largeur de soudure



Étape 4 : Remplacement de la buse de soudage (20, 30, ou 40 mm)

1. Desserrez les 4 vis Torx.
2. Enlevez la **buse de soudage (9) actuelle**.
3. Insérez la **buse de soudage (9)** souhaitée.
4. Réglez la **buse de soudage (9)** (voir Réglage des buses de soudage).
5. Resserrez les 4 × vis Torx.

6. Mise en service de votre UNIROOF AT

6.1 Environnement de travail et sécurité



La soudeuse automatique à air chaud ne doit être utilisée qu'à l'extérieur ou dans des locaux bien ventilés.

N'exposez jamais la soudeuse automatique à air chaud à un environnement explosif ou facilement inflammable et gardez toujours vos distances par rapport aux matières inflammables ou aux gaz explosifs !

Lisez la fiche technique de sécurité matériau du fabricant du matériel et respectez ses instructions. Veillez à ne pas brûler le matériau lors du processus de soudage.



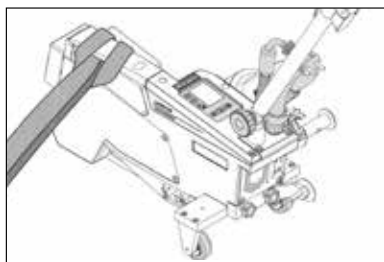
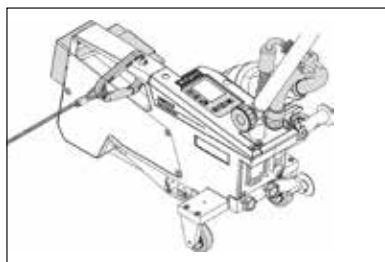
N'utilisez l'appareil que sur un support réfractaire et horizontal (inclinaison de toit allant jusqu'à 30°). Respectez d'autre part les prescriptions légales en vigueur sur le plan national par rapport à la sécurité au travail (assurance des personnes ou des appareils) !

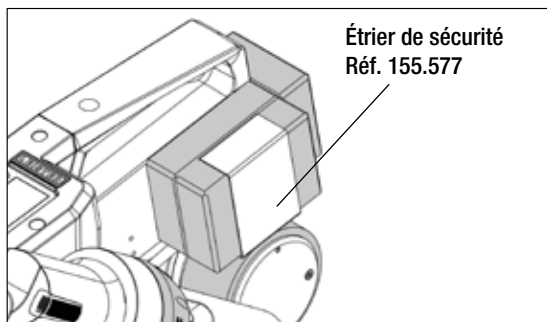


Sécurité anti-chute lors des travaux dans des zones avec un risque de chute.

Lors du soudage sur l'acrotère (parapet ou corniche), la soudeuse automatique à air chaud doit être fixée sur la poignée de transport (5) sur un moyen d'arrêt avec des guides horizontaux (p. ex. systèmes de sécurité à rail ou à câble) servant de sécurité de secours contre les chutes.

Dans le cas de la chaîne de sécurité, il faut veiller à ce que tous les éléments de sécurité (mousqueton, câble) présentent une force portante minimum de 7 kN dans toutes les directions attendues. Il faut absolument utiliser un mousqueton de sécurité (Twist-Lock ou modèles à vis) pour accrocher la machine. Tous les assemblages de la chaîne de sécurité doivent être installés et contrôlés en bonne et due forme conformément aux prescriptions du fabricant.





Avant toute utilisation et en cas d'événements particuliers, la **poignée de transport (5)** utilisée pour la fixation du câble de sécurité doit être contrôlée par une personne compétente. La **poignée (5)** ne doit pas présenter de fissures, corrosion, indentations ou autres défauts de matière.

Les poids supplémentaires doivent être bloqués par les **étriers de sécurité (respectivement 1 devant et 1 derrière)** prévus à cet effet.

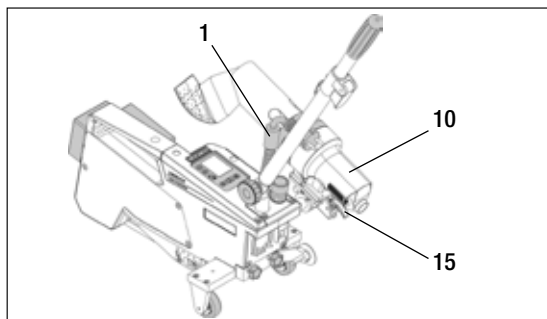
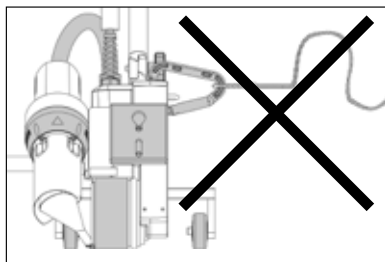
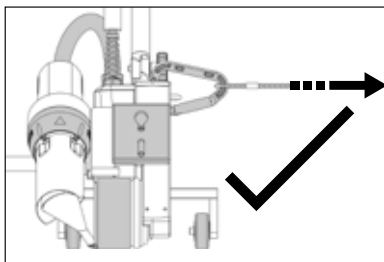


Prudence ! Bloquez la soudeuse automatique à air chaud exclusivement sur la **poignée (5) !**

Prudence ! La soudeuse automatique ne doit jamais être fixée sur des points de butée individuelle donnant potentiellement du mou au câble ! Le moyen d'attache doit toujours être réglé le plus court possible pour exclure complètement toute chute au-dessus du bord du parapet.

Prudence ! Sous l'effet de la gravité, il y a un risque de chute ou de descente incontrôlée. Le point d'assurage n'est pas prévu pour la sollicitation brutale en cas de chute !

S'il y a des zones d'ombre lors de l'installation ou du fonctionnement, contacter immédiatement le fabricant.



En cas de panne secteur, pendant des interruptions de travail ou pour le refroidissement, vous devez pivoter la **soufflerie à air chaud (10)** en position d'arrêt jusqu'à son encliquetage.

Veillez à ce que l'arrêt de la **soufflerie à air chaud (15)** s'encliquète !

6. Mise en service de votre UNIROOF AT

6.1 Environnement de travail et sécurité

Câble d'alimentation secteur et rallonge

- La tension nominale indiquée sur l'appareil (voir Caractéristiques techniques) doit être identique à la tension du secteur.
- Le **câble d'alimentation secteur (1)** doit rester libre dans ses mouvements et ne doit entraver ni l'utilisateur, ni un tiers pendant le travail (risque de trébuchement).
- Les rallonges doivent être homologuées pour le lieu d'utilisation (p. ex. en extérieur) et étiquetées en tant que tel. Le cas échéant, tenez compte de la section minimale requise lorsque des rallonges sont utilisées.

Groupes électrogènes pour l'alimentation en énergie

Lors de l'emploi de groupes électrogènes pour l'alimentation en énergie, veillez à ce que les groupes électrogènes soient mis à la terre et équipés d'un disjoncteur différentiel FI.

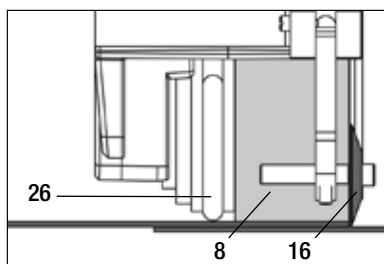
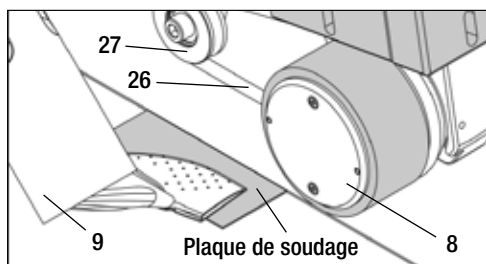
Pour la puissance nominale des groupes électrogènes, utilisez la formule « $2 \times$ puissance nominale de la soudeuse automatique à air chaud ».

6.2 Préparation pour le fonctionnement

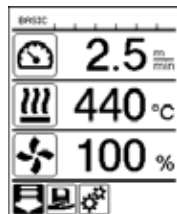
Accrochez la décharge de traction du **câble d'alimentation secteur (1)** au **support en spiral (25)** et contrôlez ensuite le réglage de base de la **buse de soudage (9)**.

6.3 Positionnement de l'appareil

- Vérifiez si la matière à souder est propre entre le chevauchement aussi bien sur la face supérieure que sur la face inférieure.
- Contrôlez ensuite si la **buse de soudage (9)**, le **rouleau d'entraînement/de pression (8)**, la **poulie de guidage (27)** et la **courroie de retenue (26)** sont propres.
- Pivotez la **soufflerie à air chaud (10)** en position d'arrêt jusqu'à son encliquetage.
- Soulevez à présent la soudeuse automatique à air chaud au niveau de la **manette de guidage (22, 24)** et amenez l'appareil dans la position de soudage souhaitée.
- Positionnez à présent la plaque de soudage (voir Fournitures) et pivotez ensuite le **galet de guidage (16)** vers le bas.
- Veillez à ce que le **galet de guidage (16)** soit parallèle au **rouleau d'entraînement/de pression (8)**.

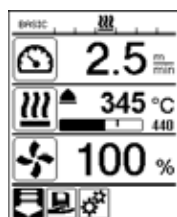


6.4 Démarrage de l'appareil



- Si vous avez préparé l'environnement de travail et la soudeuse automatique à air chaud conformément à la description, raccordez la soudeuse automatique à air chaud à la tension du secteur.
- Mettez en marche la soudeuse automatique à air chaud à l'aide du **commutateur principal (19)**.
- Après le démarrage, le **page d'accueil** s'affiche brièvement avec le numéro de version du Software Release actuel ainsi qu'avec la désignation de l'appareil.
- Dans la mesure où l'appareil a pu refroidir au préalable, les valeurs de consigne du dernier profil utilisé apparaissent dans un affichage statique (lors de la première mise en service de l'appareil, le Profil Basic s'affiche).
- **A ce stade, le chauffage n'est pas encore allumé !**
- Sélectionnez à présent le profil de soudure adapté ou définissez les paramètres de soudage (voir Réglage des paramètres).
- Allumez maintenant le chauffage (**touche Chauffage Marche/Arrêt, 31**).

6.5 Déroulement du soudage



Préparation de la soudure

- Dès que vous avez activé le chauffage, vous recevez un affichage dynamique de la température actuelle de l'air avec une jauge de progression (valeurs de consigne et réelles).
- Veillez à ce que la température de soudure soit atteinte avant de commencer le travail (temps de chauffe de 3 – 5 minutes).
- Procédez à présent à des essais de soudage conformément aux instructions de soudage du fabricant de matériau et/ou aux normes ou directives et vérifiez les résultats. Adaptez le profil de soudure le cas échéant.

Début du soudage

- Tirez le levier **Arrêt de la soufflerie à air chaud (15)**, abaissez la **soufflerie à air chaud (10)** et introduisez la **buse de soudage (9)** entre les lés se chevauchant jusqu'à la butée.
- Le moteur d'entraînement démarre automatiquement dès que la **soufflerie à air chaud (10)** est encliquetée.
- Vous pouvez démarrer manuellement l'appareil à tout moment avec la **touche Confirmer (33)** (notez que le symbole Entraînement doit être sélectionné dans le choix de menu).

Guider l'appareil pendant la phase de soudage

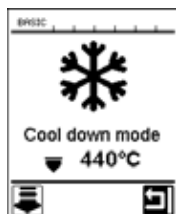
- Guidez la soudeuse automatique à air chaud au niveau de la **manette de guidage (22, 24)** ou de la **poignée de transport (5)** le long du chevauchement et veillez toujours à la bonne position du **galet de guidage (16)**.
- Évitez toute pression sur la **manette de guidage (22, 24)** pendant la phase de soudage car cela pourrait entraîner des défauts de soudure.

6.6 Fin de la soudure

- Après le soudage, tirez le levier **Arrêt de la soufflerie à air chaud (15)**, amenez la **soufflerie à air chaud (10)** jusqu'à la butée (cela arrête le moteur d'entraînement) et pivotez-la vers le haut jusqu'au point d'encliquetage.
- Pivotez finalement le **galet de guidage (16)** vers le haut.

6. Mise en service de votre UNIROOF AT

6.7 Mise hors tension de l'appareil / entretien



- Coupez le chauffage en appuyant sur la **touche Chauffage Marche/Arrêt (31)**, puis sur la **touche Confirmer (33)** pour que la **buse de soudage (9)** refroidisse.
- Activer le mode Cool down avec la **touche Confirmer (33)**.
- Vous déclenchez ainsi le mode Cool Down (voir Mode Cool Down).
- La soufflerie s'arrête automatiquement après env. 6 minutes.
- Arrêtez finalement l'appareil avec le **commutateur principal (19)** et débranchez le **câble d'alimentation secteur (1)** du réseau électrique.
- Attendez jusqu'à ce que l'appareil ait refroidi !
- Contrôlez le **câble d'alimentation secteur (1)** et la fiche pour repérer tout dommage électrique ou mécanique.
- Nettoyez la **buse de soudage (9)** avec une brosse métallique.

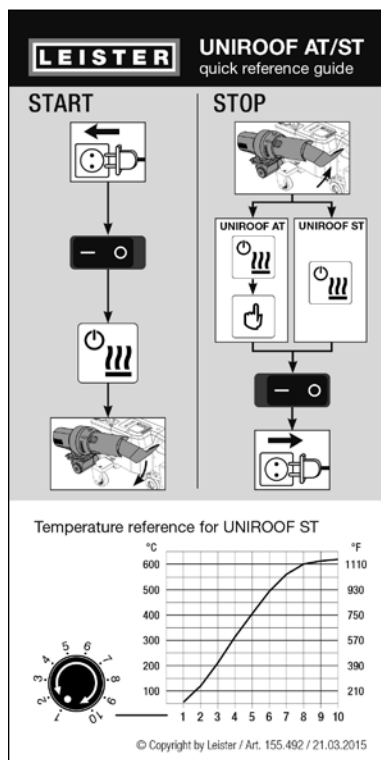
7. Quick Reference Guide UNIROOF AT

7.1 Activation / Démarrage

1. Assurez-vous que le **commutateur principal (19)** soit coupé et que la **soufflerie à air chaud (10)** soit en position arrêt.
2. Raccorder la fiche à la tension du réseau.
3. Allumer la **commutateur principal (19)**.
4. Sélectionner/régler le profil de soudure.
5. Allumer le chauffage avec la **touche Chauffage Marche/Arrêt (31)** ; attendre 3 à 5 minutes jusqu'à ce que la température souhaitée soit atteinte.
6. **Faire pivoter vers le bas la soufflerie à air chaud (10)** (la machine démarre automatiquement).

7.2 Mise hors tension

1. **Faire pivoter la soufflerie à air chaud (10)** vers le haut (arrête le moteur d'entraînement)
2. Arrêter le chauffage avec la **touche Chauffage Marche/Arrêt (31)**, confirmer le mode Cool down avec la **touche (33)**
3. Attendre la fin de la phase de refroidissement (env. 6 minutes)
4. Désactiver le **commutateur principal (19)**.
5. Débrancher la fiche de la tension du réseau.

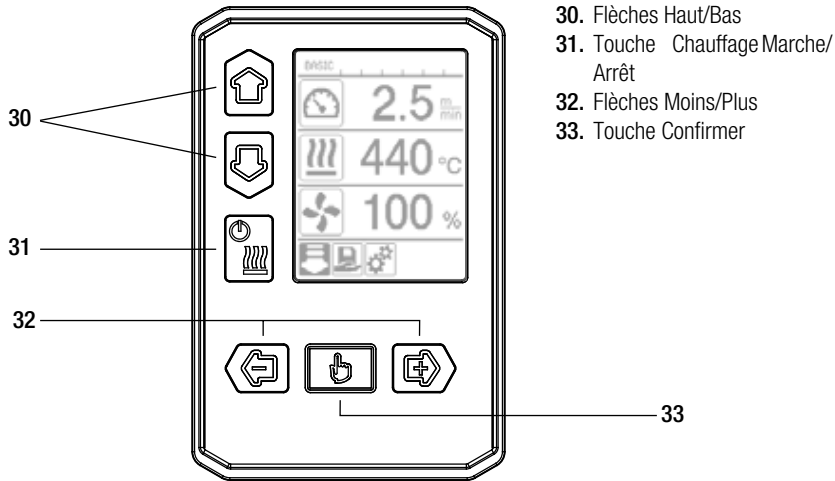


Graphique de température pour un débit d'air de 100 % et une tension nominale de 230 V

8. Le tableau de commande de l'UNIROOF AT

Le **tableau de commande (2)** se compose des touches de fonction avec lesquelles vous pilotez les différentes fonctions de menu ainsi que de l'écran où sont affichés le réglage respectivement sélectionné, les options de menu ou les valeurs valables pour la durée de fonctionnement.

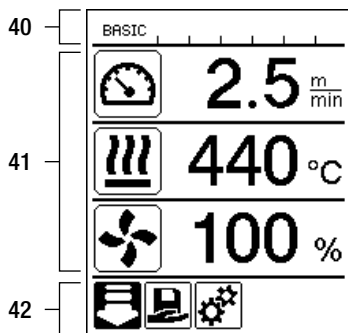
8.1 Touches de fonction



Occupation multiple Touches de fonction du tableau de commande (2) / Affichage des symboles

Symbole	Désignation	Dans l'affichage de travail (41)	Dans le choix de menu (42)
	Flèches En haut/en bas (30)	Changement entre les symboles (modifier l'ordre).	Changement entre le choix du menu et l'affichage de travail.
	Touche Chauffage Marche/Arrêt (31)		Il indique sous forme de symbole le passage à la phase de refroidissement et de l'écran de départ au mode de soudage.
	Flèches Moins/Plus (32)		
	appuyer briève- ment	Réglage de la valeur de consigne souhaitée par pas de 0,1m/min, 5 °C ou 5 %	Modification de la position/ Changement du menu
	appuyer et maintenir enfoncé	Réglage de la valeur de consigne souhaitée par pas de 10 °C ou 10 %	Modification de la position/ Changement du menu
	Touche Confirmer (33)	La valeur réglée est reprise et repré- sentée dans le choix de menu (42) .	La fonction souhaitée et/ou le menu est détaillé(e).

8.2 Écran



L'écran se divise en trois zones d'affichage :

40. Affichage d'état (zones 1/à gauche + 2/à droite)

41. Affichage de travail

42. Choix de menu

8.3 Symboles d'affichage de l'affichage d'état (écran 40)

L'affichage d'état est divisé en une zone **gauche (1)** et une zone **droite (2)**.

Affichage d'état 1 / à gauche



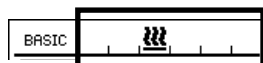
Nom de profil

- Indique le nom du profil de soudure sélectionné actuellement valable (p. ex. Basic).
- Si un nom de profil contient plus de 6 caractères, les 6 premiers caractères sont représentés les uns après les autres, puis les 6 caractères restants. Le système représente ensuite les 6 premiers caractères.

Tension

- La tension s'affiche si la tension du réseau électrique est trop élevée ou trop basse.

Affichage d'état 2 / à droite



Avertissement général

(voir également Avertissements / symboles des messages d'avertissement et d'erreur)



Le verrouillage des touches est activé.



Le chauffage est allumé.

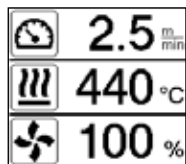


Indication de la sous-tension dans le réseau électrique.



Indication de la surtension dans le réseau électrique.

8.4. Symboles d'affichage de l'affichage de travail (écran 41)



Pendant le fonctionnement, les valeurs de consigne des paramètres de soudage (entraî-
nement en m/min et/ou ft/min, température en degrés celsius et/ou en fahrenheit, débit d'air
en pourcentage et le cas échéant notice d'information (voir Application Mode: Affichage
des valeurs actuelles).

Les **flèches Haut/Bas (30)** vous permettent de changer entre les paramètres de soudage
et d'adapter individuellement les valeurs avec les **flèches Moins/Plus (32)**.

Symbole	Signification
	Symbole Entraînement/vitesse de soudage [m/min et/ou ft/min]
	Symbole Température de l'air [°C et/ou °F]
	Symbole Débit d'air [%]
	Notice d'information Affichage de travail
	Température de soudure trop basse, phase de montée en température. La flèche vers le haut et la jauge de progression indiquent que la température plus élevée souhaitée n'est pas encore atteinte. Le chiffre clignotant au-dessus de la jauge de progression désigne la valeur réelle actuellement atteinte (345) ; la valeur à droite de la jauge (440) indique la valeur de consigne du profil de soudure sélectionné et/ou le réglage individuel.
	Température de soudure trop élevée, phase de refroidissement. La flèche vers le bas et la jauge de progression indiquent que la température plus basse souhaitée n'est pas encore atteinte. La valeur clignotante au-dessus de la jauge désigne la valeur réelle actuellement atteinte (485) ; la valeur à droite de la jauge (440) indique la valeur de consigne du profil de soudure sélectionné et/ou le réglage individuel.
	Symbole pour le mode Standby.
	Symbole pour la phase de refroidissement (Cool down Mode)
	Symbole pour le message d'erreur Hardware. L'appareil n'est plus prêt à l'emploi. Contactez un centre de service agréé Leister. (Faites attention au code d'erreur respectif au chapitre Messages d'avertissement et d'erreur).
	Symbole pour le message d'erreur Hardware (résistance défectueuse). L'appareil n'est plus prêt à l'emploi. Contactez un centre de service agréé Leister.
	Symbole pour le message d'avertissement Température excessive . Laisser refroidir l'appareil.

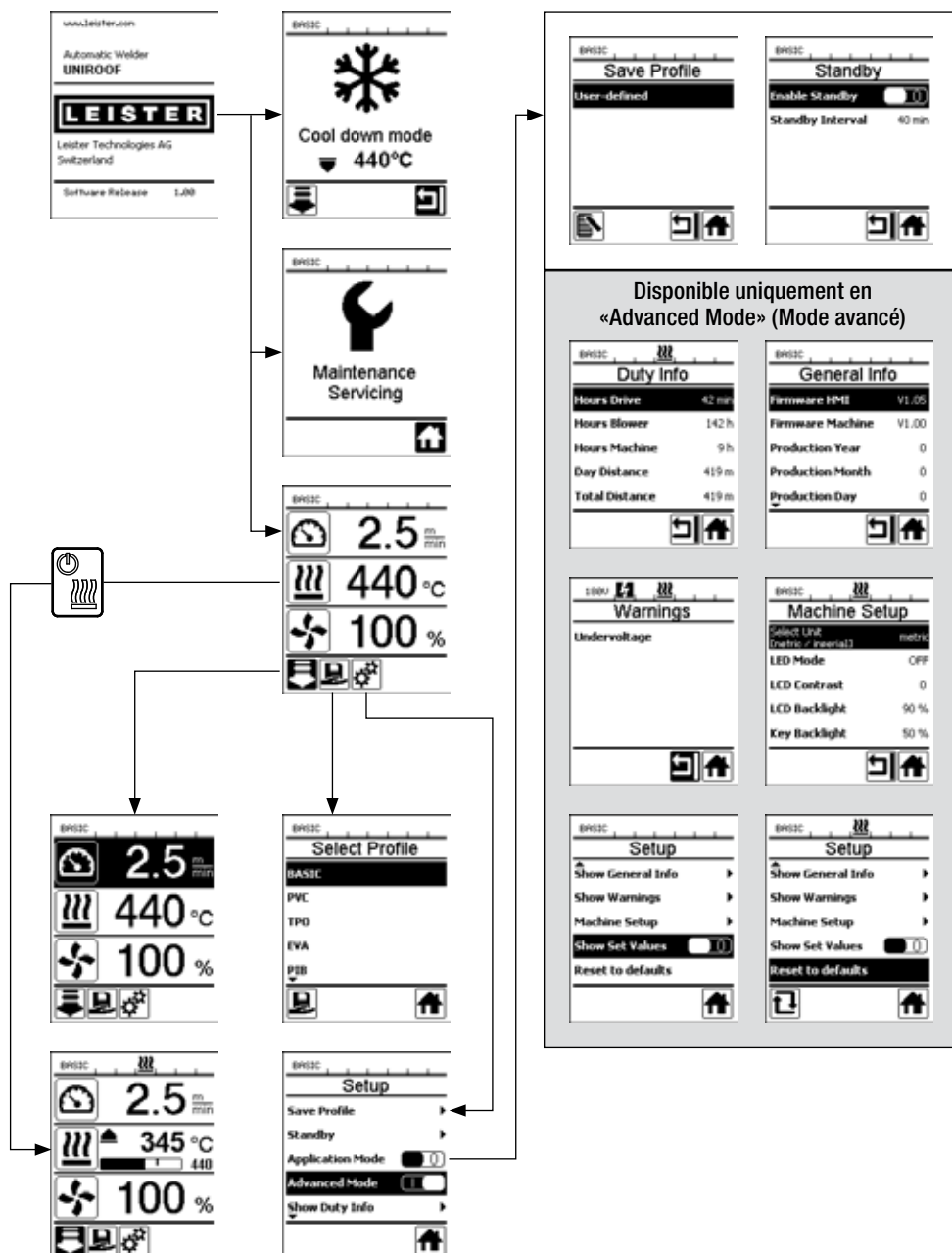
8.5 Symboles d'affichage du choix de menu (écran 42)

Sélectionnez les menus disponibles avec les **flèches (30, 32)** du **tableau de commande (2)**.

Symbole	Signification	Symbole	Signification
	Mettre en service/hors service l'entraînement		Appeler le menu de service (uniquement avec mot de passe).
	Sélectionner le profil de soudure enregistré.		Éditer les réglages actuels / le profil actuel.
	Adapter les réglages.		Enregistrer les réglages actuels / profil actuel.
	Passer à l'écran de sortie (Home).		Supprimer les réglages actuels / le profil actuel.
	Revenir à la vue précédente/au niveau précédent.		Lancer la phase de refroidissement
	Réinitialiser au réglage usine (reset)		

9. Réglages et fonctions du logiciel de l'UNIROOF AT

9.1 Vue d'ensemble du guidage de menu



9.2 Réglage de base et Advanced Mode

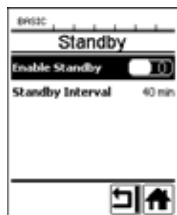


Dans le réglage de base, vous arrivez par le menu Setup à l'enregistrement du profil, à la fonction Standby ainsi qu'à l'Application Mode et à l'Advanced Mode.



D'autres informations et possibilités de réglage sont disponibles dans l'Advanced Mode.

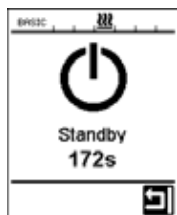
9.3 Mode de veille (standby)



Le mode Standby n'est pas paramétré à la livraison des appareils !

Vous pouvez définir individuellement l'intervalle temporel souhaité en sélectionnant le menu Standby avec les **flèches Haut/Bas (30)** et en paramétrant ensuite la valeur souhaitée avec les **flèches Moins/Plus (32)**.

Si vous avez activé le mode Standby et que l'appareil reste inactif pendant la période définie, le passage au mode Standby est automatique ce qui est représenté dans l'**affichage de travail (41)** par le symbole correspondant (voir figure ci-dessous).



Au bout de 180 secondes d'inactivité supplémentaires, la phase de refroidissement commence.

Vous pouvez interrompre cette phase pendant lesdites 180 secondes avec la **touche Confirmer (33)**.

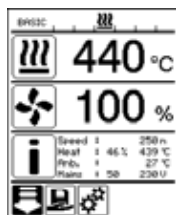
9.4 Phase de refroidissement (Cool down mode)

- Le chauffage est coupé pendant la phase de refroidissement.
- Si, lors de la mise en marche de l'appareil, la température de l'air de préchauffage est supérieure à 100 °C, l'appareil passe automatiquement au «Cool down mode» (Mode refroidissement).
- La phase de refroidissement se termine lorsque la température de l'air est inférieure à 100 °C pendant 2 minutes.
- Si le chauffage doit être rallumé, il faut le confirmer avec la **touche (33)**.

9.5 Affichage des valeurs actuelles (Application Mode)



Si vous voulez un aperçu des informations pertinentes pour la température ambiante, la charge du chauffage, etc. sélectionnez le menu Réglage et confirmez votre choix avec la **touche (33)**. Activez à présent l'Application Mode.



Toutes les informations disponibles (symbole i) sont à présent représentées dans l'affichage de travail (voir Symboles d'affichage de l'affichage de travail).

9.6 Show Set Values

250 °C
230

Si vous avez activé la fonction Show Set Values, la température réelle (en grand) et la température de consigne (en petit) sont représentées dans l'**affichage de travail (41)**.

Cela s'applique sous une forme analogue pour l'entraînement (m/min) et/ou le débit d'air (pourcentage).

9.7 Affichage de la tension actuelle

Sélectionnez avec les **flèches Haut/Bas (30)** la valeur de consigne de la température de l'air et maintenez ensuite la **touche Confirmer (33)** enfoncée jusqu'à ce que la valeur actuelle soit indiquée dans l'**affichage d'état (40)**.

9.8 Affichage des trajets parcourus



Sélectionnez avec les **flèches Haut/Bas (30)** la valeur de consigne de l'entraînement et maintenez ensuite la **touche Confirmer (33)** enfoncée jusqu'à ce que la valeur actuelle soit indiquée dans l'**affichage d'état (40)**.

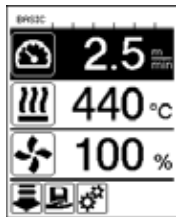
9.9 Verrouillage des touches

En appuyant simultanément sur les **flèches Haut/Bas (30)** pendant au moins deux secondes, le verrouillage des touches est activé et/ou désactivé.

9.10 Réglage des paramètres de soudage

Dans le cas de l'UNIROOF AT, vous pouvez réguler à tout moment individuellement les valeurs de consigne des trois paramètres de soudage, même pendant le fonctionnement.

Procédez pour cela comme suit :



Sélection :

Sélectionnez la valeur de consigne souhaitée pour l'entraînement, la température ou l'air avec les **flèches Haut/Bas (30)**.

Représentation :

La zone sélectionnée est soulignée par une zone ombrée.

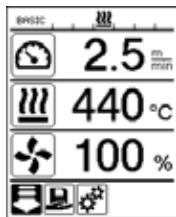
Réglage :

Les **touches Moins/Plus (32)** vous permettent d'adapter à présent la valeur de consigne sélectionnée à vos besoins.

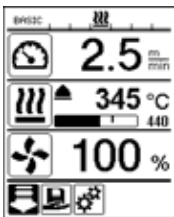
9.11 Contrôle des paramètres de soudage par rapport à la durée

La vitesse de soudure, la température de l'air et le débit d'air sont contrôlés en continu.

Si une valeur réelle s'écarte de la valeur de consigne suivant le profil de soudure ou les réglages individuels, l'**affichage de travail (41)** le représente.

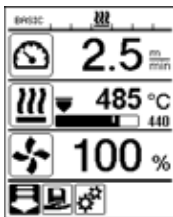


La valeur réelle correspond à la valeur de consigne.



La valeur réelle de la température de l'air est inférieure à la valeur de consigne.

La phase de montée en température est signalée par un clignotement ; la flèche est tournée vers le haut, la jauge de progression affiche le degré de la valeur de température visée.



La valeur réelle de la température de l'air est supérieure à la valeur de consigne.

La phase de refroidissement est signalée par un clignotement ; la flèche est tournée vers le bas, la jauge de progression affiche le degré de la valeur de température visée.

9.12 Sélection du profil de soudage enregistré (Select Profile)

Départ usine, votre UNIROOF AT est doté de six profils de soudage préréglés (numéros de profil 1 – 6).

Par ailleurs, vous pouvez mettre au point au maximum dix et/ou onze autres profils de soudage propres (BASIC) (numéros de profil 1 et/ou 7 – 16).

Profil de soudure		Vitesse de soudure	Température de l'air	Débit d'air
1	BASIC	réglable	réglable	réglable
2	PVC	2,5 m/min - 8,2 ft/min	550 °C / 1022 °F	100 %
3	TPO	3,0 m/min - 9,8 ft/min	450 ° / 842 °F	100 %
4	EVA	2,0 m/min - 6,6 ft/min	540° / 1004 °F	100 %
5	PIB	2,0 m/min - 6,6 ft/min	460° / 860 °F	100 %
6	EPDM modif.	1,6 m/min - 5,2 ft/min	620° / 1148 °F	85 %
7 – 16	propre	réglable	réglable	réglable

BASIC est le profil de soudure de départ flexible de votre UNIROOF. Si vous souhaitez utiliser les dernières valeurs enregistrées au redémarrage de l'appareil, vous devez travailler avec le profil de soudure BASIC (numéro de profil 1).

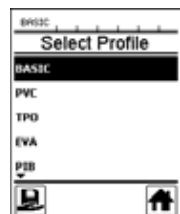
Si vous travaillez avec un profil de soudure enregistré (numéros de profil 2 – 16) et si les valeurs de consigne se modifient en cours de fonctionnement, le profil de soudure enregistré continue à être disponible.

Pour sélectionner un profil enregistré, procédez comme suit :

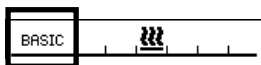


Les **touches Moins/Plus (32)** vous permettent d'accéder aux menus de la **sélection de menu (42)**.

Choisissez-y le symbole Profil de soudure enregistré (est souligné par une zone ombrée) et confirmez votre sélection avec la **touche (33)**.



Les **flèches Haut/Bas (30)** vous permettent de sélectionner à présent un profil de soudure Leister (numéros de profil 1 – 6) ou l'un de vos propres profils de soudure enregistrés (numéros de profil 7 – 16).



Bon à savoir :

Le profil de soudure actuel est toujours indiqué dans l'**affichage d'état dans la zone 1 (32)**.

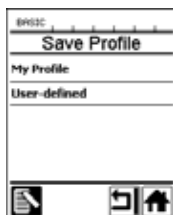
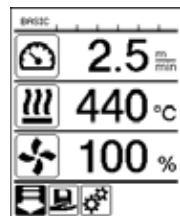
9.13 Mise au point et enregistrement du profil de soudure (Save Profile)

Avec « Save Profile », vous pouvez enregistrer les réglages de la valeur de consigne des paramètres de soudage Entraînement, Température de l'air et Débit d'air sous une désignation pouvant être choisie librement (voir Saisie des noms de profil).

Création d'un nouveau profil :

1. Mettre au point les valeurs de consigne souhaitées [affichage de travail, **touches Moins/Plus (32)**].
2. Sélectionner et confirmer le menu Réglage [sélection de menu, **touche (33)**].
3. Sélectionner le menu Setup [sélection de menu, **touche Plus (32)**].
4. Sélectionner le menu Save Profile [sélection de menu, **touche Plus (32)**].
5. Sélectionner et confirmer le menu User-defined [sélection de menu, **touche (33)**].
6. Sélectionner et confirmer le menu Position sélectionnée [sélection de menu, **touche (33)**].
7. Entrer les noms de profil souhaités, sélectionner le clavier Enter (voir Saisie des noms de profil) et confirmer [sélection de menu, **touche (33)**].
8. Sélectionner et confirmer le menu Enregistrer [sélection de menu, **touche (33)**].

Le profil que vous venez de créer est à présent enregistré et peut être ouvert à tout moment sous le nom saisi.



9.13 Mise au point et enregistrement du profil de soudure (Save Profile)

Adaptation d'un profil existant (à l'exception des profils 2 – 6)

- 1. Mettre au point les valeurs de consigne souhaitées [affichage de travail, **touches Moins/Plus 32**].
- 2. Sélectionner le menu Réglages [sélection de menu, **touche Plus 32**].
- 3. Sélectionner le menu Save Profile [sélection de menu, **touche Plus 32**].
- 4. **Sélectionner le profil à adapter et confirmer [sélection de menu, touche 33].**
- 5. Sélectionner la fonction Enregistrer, Éditer position sélectionnée ou Supprimer et confirmer [sélection de menu, **touche 33**].
- 6. Lorsque Éditer position sélectionnée a été sélectionné, entrer un nom de profil pouvant être choisi librement selon les étapes 7 et 8 décrites ci-dessus.

Votre profil retravaillé est à présent enregistré et peut être ouvert à tout moment sous le nom saisi.



9.14 Saisie des noms de profil

Les **touches de fonction (30, 31, 32, 33)** vous permettent d'utiliser le clavier et de mettre au point et d'enregistrer des désignations choisies librement pour vos profils de soudure (12 caractères maximum).

Symbole	Désignation
	Flèches Haut/Bas (30) Sélection verticale Caractères/symboles
	Touches Moins/Plus (32) Sélection horizontale Caractères/symboles
	Touche Confirmer (33) Confirmer les caractères/symbole sélectionnés

Changement entre minuscules et majuscules

Modifier la position du curseur

Insérer un espace

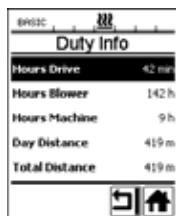
Effacer un seul caractère (celui à gauche du curseur)

Passage à la **sélection de menu (42)**

9.15 Duty Info (uniquement disponible par Advanced Mode)

Sous Duty Info, vous obtiendrez les informations relatives à la charge de votre UNIROOF AT.

Naviguez dans le menu Réglages avec les **flèches Haut/Bas (30)** et confirmez votre choix avec la **touche (33)**. Réglez à présent avec les **flèches Haut/Bas (30)** l'Advanced Mode sur On et sélectionnez ensuite Duty Info.



Hours Drive : temps de fonctionnement actuel de l'entraînement

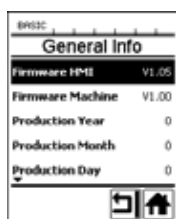
Hours Blower : temps de fonctionnement actuel de la soufflerie

Hours Machine : temps de fonctionnement actuel de la machine

Day Distance : distance parcourue du jour actuel (peut être remise à zéro)

Total Distance : distance parcourue depuis la mise en service de l'appareil

9.16 General Info (uniquement disponible par Advanced Mode)



Sous General Info, vous avez à votre disposition des informations de version relatives au logiciel de la machine et/ou du module de communication (écran) ainsi que des indications relatives au moment de production.

Naviguez dans le menu Réglages avec les **flèches Haut/Bas (30)** et confirmez votre choix avec la **touche (33)**. Réglez avec les **flèches Haut/Bas (30)** l'Advanced Mode sur On et sélectionnez ensuite General Info.

9.17 Machine Setup (uniquement disponible par Advanced Mode)

Naviguez dans le menu Réglages avec les **flèches Haut/Bas (30)** et confirmez votre choix avec la **touche (33)**. Réglez à présent avec les **flèches Haut/Bas (30)** l'Advanced Mode sur On et sélectionnez ensuite Machine Setup.



Select Unit : Réglage du système de mesure (métrique ou impérial/anglo-saxon)

LED Mode : réglage usine, non modifiable (OFF)

LCD Contrast : Adapter le contraste de l'écran LCD

LCD Backlight : Adapter le rétroéclairage de l'écran LCD

Key Backlight : Adapter le rétroéclairage du clavier (2)

9.18 Reset to defaults (uniquement disponible par Advanced Mode)

Naviguez dans le menu Réglages avec les **flèches Haut/Bas (30)** et confirmez votre choix avec la **touche (33)**. Réglez à présent avec les **flèches Haut/Bas (30)** l'Advanced Mode sur On et sélectionnez ensuite Reset to defaults.



Cette fonction vous permet de réinitialiser au réglage usine toutes les valeurs réglées individuellement. Le Reset concerne les réglage (Setup) ainsi que les profils.

Confirmez votre choix avec la touche en bas à gauche (Réinitialiser au réglage usine / Reset)

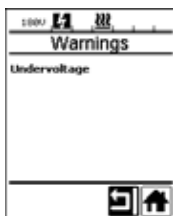
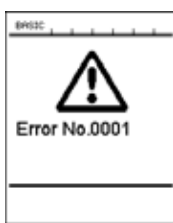
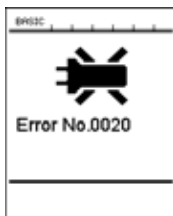
10. Messages d'avertissement et d'erreur (UNIROOT AT)

Les messages d'avertissement et d'erreur sont représentés suivant le cas soit dans l'**affichage d'état (40)** soit dans l'**affichage de travail (41)**.

Lorsqu'un avertissement est généré, vous pouvez poursuivre son travail sans restriction.

Contrairement aux messages d'avertissement, vous ne pouvez plus continuer à travailler si **un message d'erreur apparaît**. Le chauffage est coupé automatiquement et l'entraînement est bloqué. L'affichage des Error Codes correspondants se fait immédiatement dans l'**affichage de travail (41)**.

Des informations concrètes à propos du type d'erreur ou d'avertissement peuvent être à tout moment également appelées sous Show Warnings par le menu Réglages.

Type de message	Affichage	Code d'erreur	Description et mesures
Avertissement		—	Exemple pour le symbole d'avertissement dans l' affichage d'état (33) et texte informatif dans l'affichage de travail après l'appel du menu Show Warnings.
Erreur		0001	Symbole d'erreur et texte informatif (Error n° 0001/température excessive) dans l'affichage de travail. Solution : Laisser refroidir l'appareil.
		0020	Symbole d'erreur et texte informatif (Error n° 0020/résistance défectueuse) dans l'affichage de travail. Solution : Remplacer la résistance.
Erreur (le cas échéant avec l'indication de l'adresse du centre de service Leister) *		0002	Sous-tension/surtension
		0004	Défaut Hardware
		0008	Thermocouple défectueux
		0100	Soufflerie défectueuse
		0200	Erreur du module de communication
		0400	Défaut de l'entraînement
* Contacter le centre de service Leister			

11. Questions fréquentes, causes et mesures (UNIROOF AT)

La machine active automatiquement la soufflerie après la mise en marche :

- Si, lors de la mise en marche de l'appareil, la température de l'air de préchauffage est supérieure à 100 °C, l'appareil passe automatiquement au «Cool down mode» (Mode refroidissement). La phase de refroidissement se termine lorsque la température de l'air est inférieure à 100 °C pendant 2 minutes.

La machine s'arrête automatiquement.

- En mode Standby, le chauffage est coupé automatiquement après la durée enregistrée par l'utilisateur (voir également Standby/Mode de veille).

Qualité médiocre du résultat de soudure :

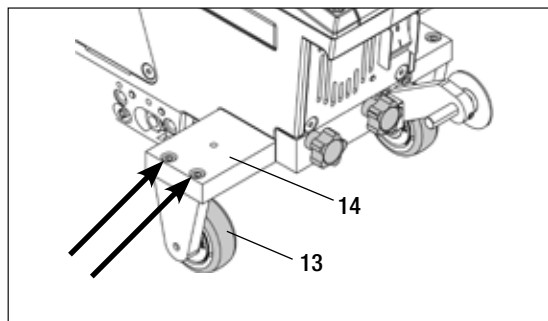
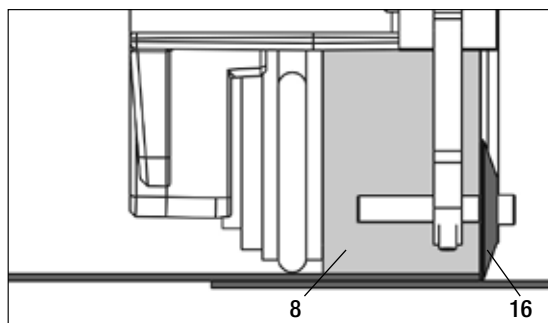
- Contrôler la vitesse d'entraînement, la température de soudure et le débit d'air.
- **Nettoyer la buse de soudage (9)** avec une brosse métallique (voir Entretien).
- **Buse de soudage (9)** mal réglée (voir Réglage des buses de soudage).

La température de soudure réglée n'est toujours pas atteinte au bout de 5 minutes maximum :

- Contrôler la tension réseau.
- Réduire le débit d'air.

L'appareil ne roule pas tout droit :

- **Orienter le galet de guidage (16)** en parallèle et de manière linéaire par rapport au **rouleau d'entraînement/de pression (8)** (voir Déroulement de soudage).
- **Régler la roulette de transport (13)** sur le **socle roulant de transport coulissant (14)** (voir Réglage du socle roulant de transport coulissant).



12. Mise en service de votre UNIROOF ST

12.1 Environnement de travail et sécurité



La soudeuse automatique à air chaud ne doit être utilisée qu'à l'extérieur ou dans des locaux bien ventilés.

N'exposez jamais la soudeuse automatique à air chaud à un environnement explosif ou facilement inflammable et gardez toujours vos distances par rapport aux matières inflammables ou aux gaz explosifs !

Lisez la fiche technique de sécurité matériau du fabricant de matériau et respectez ses instructions. Veillez à ne pas brûler le matériau lors du processus de soudage.



N'utilisez l'appareil que sur un support réfractaire et horizontal (inclinaison de toit allant jusqu'à 30°).

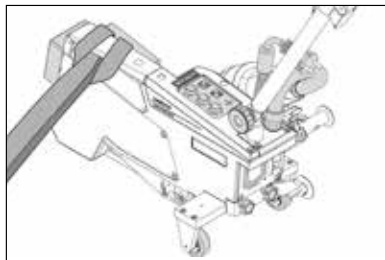
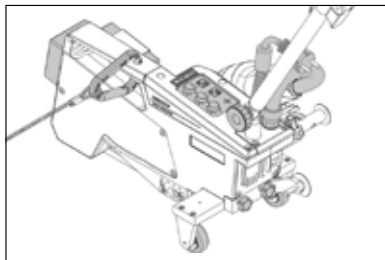
Respectez d'autre part les prescriptions légales en vigueur sur le plan national par rapport à la sécurité au travail (assurance des personnes ou des appareils) !

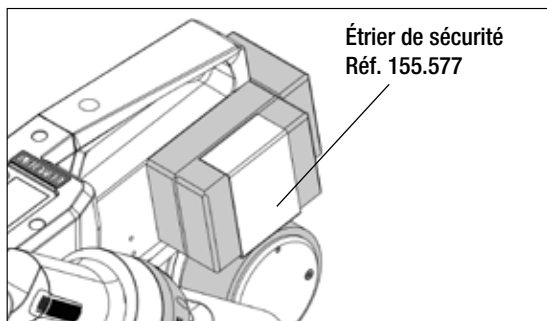


Sécurité anti-chute lors des travaux dans des zones avec un risque de chute.

Lors du soudage sur l'acrotère (parapet ou corniche), la soudeuse automatique à air chaud doit être fixée sur la poignée de transport (5) sur un moyen d'arrêt avec des guides horizontaux (p. ex. systèmes de sécurité à rail ou à câble) servant de sécurité de secours contre les chutes.

Dans le cas de la chaîne de sécurité, il faut veiller à ce que tous les éléments de sécurité (mousqueton, câble) présentent une force portante minimum de 7 kN dans toutes les directions attendues. Il faut absolument utiliser un mousqueton de sécurité (Twist-Lock ou modèles à vis) pour accrocher la machine. Tous les assemblages de la chaîne de sécurité doivent être installés et contrôlés en bonne et due forme conformément aux prescriptions du fabricant.





Avant toute utilisation et en cas d'événements particuliers, la **poignée de transport (5)** utilisée pour la fixation du câble de sécurité doit être contrôlée par une personne compétente. La **poignée (5)** ne doit pas présenter de fissures, corrosion, indentations ou autres défauts de matière.

Les poids supplémentaires doivent être bloqués par les étriers de sécurité (respectivement 1 devant et 1 derrière) prévus à cet effet.

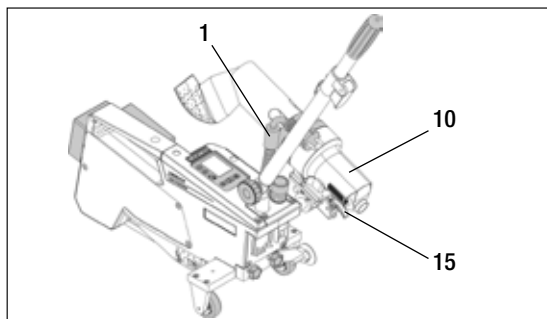
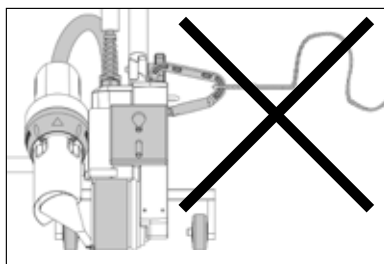
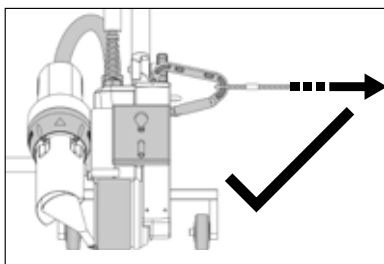


Prudence ! Bloquez la soudeuse automatique à air chaud exclusivement sur la **poignée (5)** !

Prudence ! La soudeuse automatique ne doit jamais être fixée sur des points de butée individuelle donnant potentiellement du mou au câble ! Le moyen d'attache doit toujours être réglé le plus court possible pour exclure complètement toute chute au-dessus du bord du parapet.

Prudence ! Sous l'effet de la gravité, il y a un risque de chute ou de descente incontrôlée. Le point d'assurage n'est pas prévu pour la sollicitation brutale en cas de chute !

S'il y a des zones d'ombre lors de l'installation ou du fonctionnement, contacter immédiatement le fabricant.



En cas de panne secteur, pendant des interruptions de travail ou pour le refroidissement, vous devez pivoter la **soufflerie à air chaud (10)** en position d'arrêt jusqu'à son encliquetage.

Veillez à ce que l'arrêt de la **soufflerie à air chaud (15)** s'encliquète !

12. Mise en service de votre UNIROOF ST

12.1 Environnement de travail et sécurité

Câble d'alimentation secteur et rallonge

- La tension nominale indiquée sur l'appareil (voir Caractéristiques techniques) doit être identique à la tension du secteur.
- Le **câble d'alimentation secteur (1)** doit rester libre dans ses mouvements et ne doit entraver ni l'utilisateur, ni un tiers pendant le travail (risque de trébuchement).
- Les rallonges doivent être homologuées pour le lieu d'utilisation (p. ex. en extérieur) et étiquetées en tant que tel. Le cas échéant, tenez compte de la section minimale requise lorsque des rallonges sont utilisées.

Groupes électrogènes pour l'alimentation en énergie

Lors de l'emploi de groupes électrogènes pour l'alimentation en énergie, veillez à ce que les groupes électrogènes soient mis à la terre et équipés d'un disjoncteur différentiel FI.

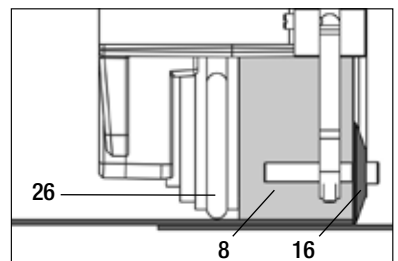
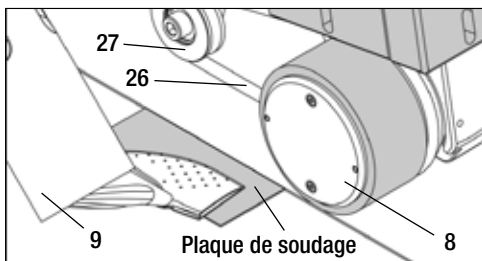
Pour la puissance nominale des groupes électrogènes, utilisez la formule « $2 \times$ puissance nominale de la soudeuse automatique à air chaud ».

12.2 Préparation pour le fonctionnement

Accrochez la décharge de traction du **câble d'alimentation secteur (1)** au **support en spirale (25)** et contrôlez ensuite le réglage de base de la **buse de soudage (9)**.

12.3 Positionnement de l'appareil

- Vérifiez si la matière à souder est propre entre le chevauchement aussi bien sur la face supérieure que sur la face inférieure.
- Contrôlez ensuite si la **buse de soudage (9)**, le **rouleau d'entraînement/de pression (8)**, la **poulie de guidage (27)** et la **courroie de retenue (26)** sont propres.
- Pivotez la **soufflerie à air chaud (10)** en position d'arrêt jusqu'à son encliquetage.
- Soulevez à présent la soudeuse automatique à air chaud au niveau de la **manette de guidage (22, 24)** et amenez l'appareil dans la position de soudage souhaitée.
- Positionnez à présent la plaque de soudage (voir Fournitures) et pivotez ensuite le **galet de guidage (16)** vers le bas.
- Veillez à ce que le **galet de guidage (16)** soit parallèle au **rouleau d'entraînement/de pression (8)**.



12.4 Démarrage de l'appareil

- Si vous avez préparé l'environnement de travail et la soudeuse automatique à air chaud conformément à la description, raccordez la soudeuse automatique à air chaud à la tension du secteur.
- Mettez en marche la soudeuse automatique à air chaud à l'aide du **commutateur principal (19)**.
- Définissez les paramètres de soudage Entraînement, Température de l'air et débit d'air sur le **potentiomètre (30, 33, 36)** concerné.
- Allumez maintenant le chauffage [**touche directe Chauffage (35)**].

12.5 Déroulement du soudage

Préparation de la soudure

- Veillez à ce que la température de soudure soit atteinte avant de commencer le travail. Le temps de chauffe est de 3 – 5 minutes.
- Procédez à présent à des essais de soudage conformément aux instructions de soudage du fabricant de matériau et/ou aux normes ou directives et vérifiez les résultats. Adaptez le profil de soudure le cas échéant.

Début du soudage

- Tirez le levier **Arrêt de la soufflerie à air chaud (15)**, abaissez la soufflerie à air chaud (10) et introduisez la **buse de soudage (9)** entre les lés se chevauchant jusqu'à la butée.
- Le moteur d'entraînement démarre automatiquement dès que la **soufflerie à air chaud (10)** est encliquetée.

Guider l'appareil pendant la phase de soudage

- Guidez la soudeuse automatique à air chaud sur la **manette de guidage (22, 24)** ou sur la **poignée de transport (5)** le long du chevauchement et faites toujours attention à la position du **galet de guidage (16)**.
- Évitez toute pression sur la **manette de guidage (22, 24)** pendant la phase de soudage car cela pourrait entraîner des défauts de soudure.

12.6 Fin de la soudure

- Après le soudage, tirez le levier **Arrêt de la soufflerie à air chaud (15)**, amenez la **soufflerie à air chaud (10)** jusqu'à la butée et pivotez-la vers le haut jusqu'au point d'encliquetage.
- Pivotez finalement le **galet de guidage (16)** vers le haut.

12.7 Mise hors tension de l'appareil / entretien

- Coupez le chauffage avec la **touche directe Chauffage (35)** pour que la **buse de soudage (9)** refroidisse.
- Arrêtez finalement l'appareil avec le **commutateur principal (19)** et débranchez le **Câble d'alimentation secteur (1)** du réseau électrique.



- Attendez jusqu'à ce que l'appareil ait refroidi !
- Contrôlez le **câble d'alimentation secteur (1)** et la fiche pour repérer tout dommage électrique ou mécanique.
- Nettoyez la **buse de soudage (9)** avec une brosse métallique.

13. Quick Reference Guide UNIROOF ST

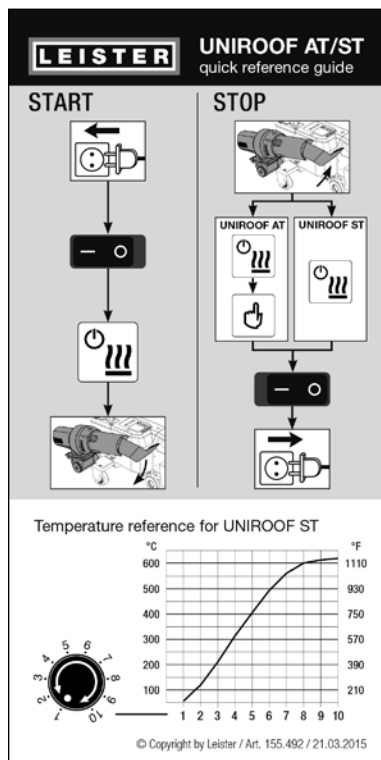
Activation / Démarrage

1. Raccorder la fiche à la tension du réseau
2. Activer le **commutateur principal (19)**
3. Sélectionner/régler le profil de soudure
4. Allumer le chauffage avec la **touche directe Chauffage (35)**
5. Faire pivoter vers le bas la **soufflerie à air chaud (10)** (la machine démarre automatiquement)

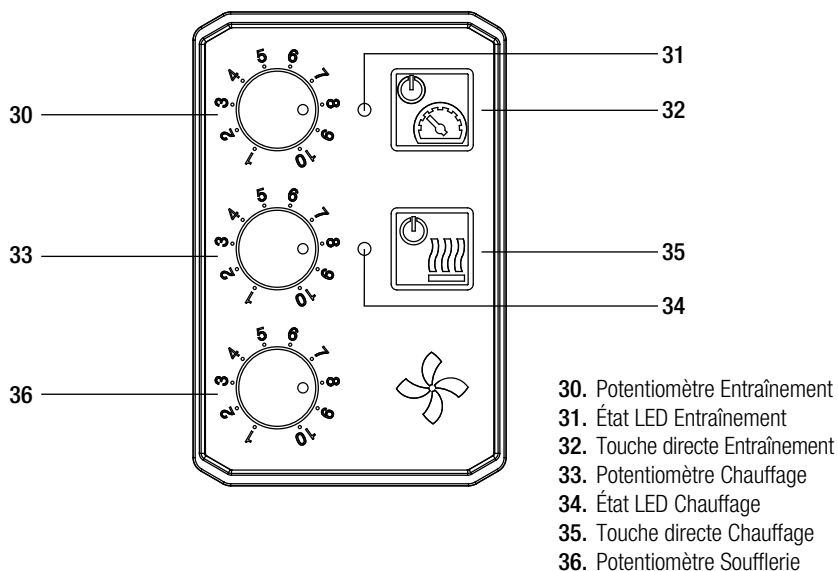
Déconnexion

1. **Faire pivoter la soufflerie à air chaud (10)** vers le haut (la machine s'arrête)
2. Couper le chauffage avec la **touche directe Chauffage (35)**.
3. Désactiver le **commutateur principal (19)**.
4. Débrancher la fiche de la tension du réseau.

Graphique de température pour un débit d'air de 100 % et une tension nominale de 230 V



14. Le tableau de commande de l'UNIROOF ST



15. Messages d'avertissement et d'erreur (UNIROOF ST)

Type de message	Affichage	Code d'erreur	Description de l'erreur
Avertissement	Les deux LED – État LED Entraînement (31) ainsi que État LED Chauffage (34) clignotent.	–	Tension du secteur Le débit d'air ne peut plus être modifié.

16. Questions fréquentes, causes et mesures (UNIROOF ST)

Qualité médiocre du résultat de soudure :

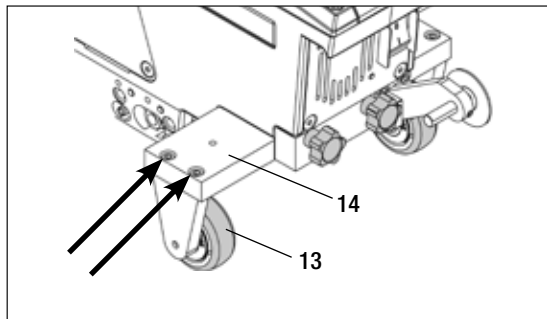
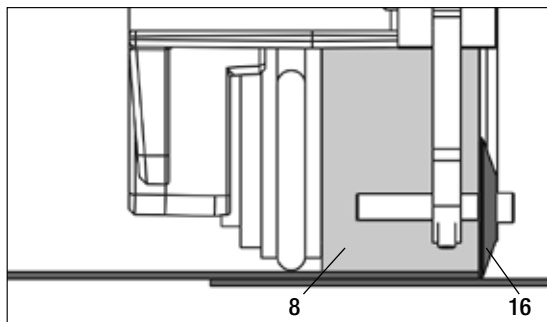
- Contrôler la vitesse d'entraînement, la température de soudure et le débit d'air.
- **Nettoyer la buse de soudage (9)** avec une brosse métallique (voir Entretien).
- **Buse de soudage (9)** mal réglée (voir Réglage des buses de soudage).

La température de soudure réglée n'est toujours pas atteinte au bout de 5 minutes maximum :

- Contrôler la tension réseau.
- Réduire le débit d'air.

L'appareil ne roule pas tout droit :

- **Orienter le galet de guidage (16)** en parallèle et de manière linéaire par rapport au **rouleau d'entraînement/ de pression (8)** (voir Déroulement de soudage).
- **Régler la roulette de transport (13)** sur le **socle roulant de transport coulissant (12)** (voir Réglage du socle roulant de transport coulissant).



17. Accessoires

- Utilisez exclusivement des pièces de rechange et des accessoires Leister d'origine car dans le cas contraire vous ne pourriez avoir aucun recours en garantie.
Vous trouverez de plus amples informations sur www.leister.com

18. Service et réparations

- Les réparations doivent uniquement être effectuées par des centres de service Leister agréés.
- Les centres de service Leister garantissent un service de réparation professionnel et fiable dans les 24 heures, avec des pièces de rechange d'origine conformément aux schémas de connexion et aux listes de pièces de rechange. Vous trouverez l'adresse de votre centre de service agréé à la dernière page.
Vous trouverez de plus amples informations sur www.leister.com

19. Formation

- Leister Technologies AG et ses centres de services agréés offrent des formations et des cours de soudure.
Vous trouverez de plus amples informations sur www.leister.com

20. Garantie

- Les droits au titre de la garantie fabricant ou de la garantie légale octroyés par le partenaire commercial/reven-
deur direct s'appliquent à cet appareil à compter de la date d'achat.
- En cas de recours en garantie (justifié par la facture ou le bordereau de livraison), les défauts de fabrication ou de
main-d'œuvre feront l'objet soit d'une réparation, soit d'un remplacement par le partenaire commercial.
- Tout autre recours en garantie est exclu dans le cadre des dispositions légales obligatoires.
- La garantie ne saurait s'appliquer aux dommages causés par une usure normale, une surcharge ou une mani-
pulation incorrecte.
- Les éléments chauffants sont exclus de la garantie.
- Les recours en garantie seront rejetés pour tout appareil qui a été modifié ou transformé par l'acheteur comme
en cas d'utilisation d'accessoires n'étant pas d'origine Leister.

21. Documents annexes

Safety Instructions – Automatic Welders/Extrusion Welders/Welding Machines (numéro d'article : 129.102)

22. Déclaration de conformité

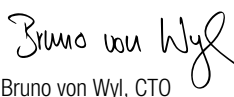
Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Suisse déclare que ce produit, dans les configurations mises en circulation, satisfait aux exigences des directives européennes ci-après.

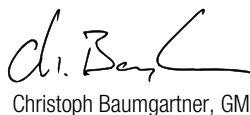
Directives : 2006/42
2014/30
2014/35
2011/65

Normes harmonisées : EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-6-2, EN 61000-3-2,
EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-1, EN 60335-2-45, EN 50581

Nom du responsable
de la documentation : Volker Pohl, Manager Product Conformity

Kaegiswil, le 10.01.2018


Bruno von Wyl, CTO


Christoph Baumgartner, GM

23. Recyclage



Ne jamais jeter les appareils électroniques avec les déchets ménagers !

Les appareils électroniques, les accessoires et les emballages doivent être recyclés en respectant l'environnement.



Your authorised Service Centre is:

Leister Technologies AG
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