

LEISTER®

VARIANT T1

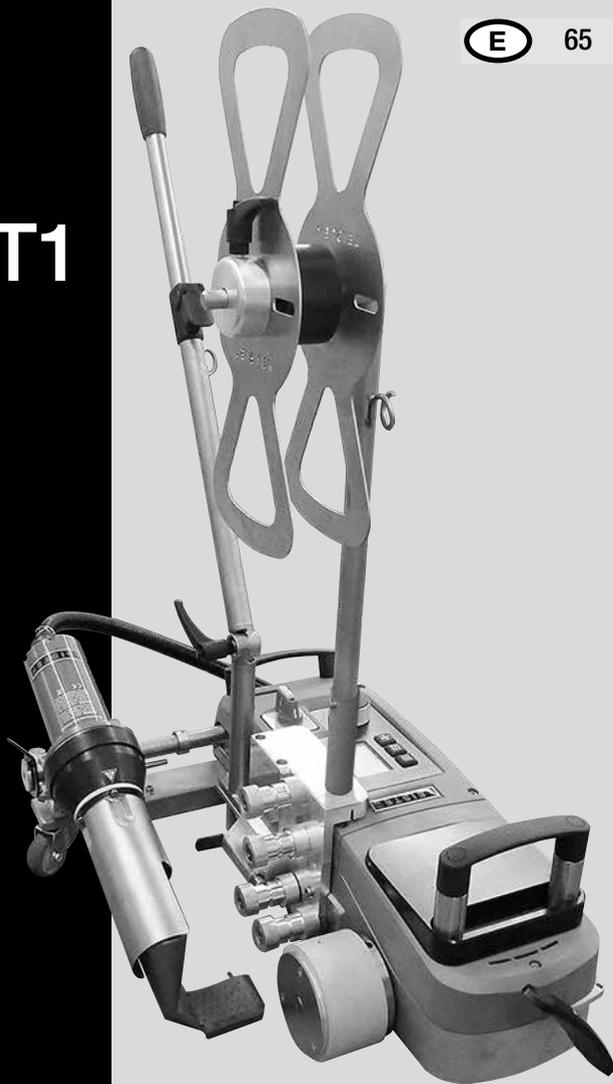
Tape

Ⓓ 2

ⒼⒷ 23

Ⓕ 44

Ⓔ 65



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

Table des matières	page	44
Application, Avertissement, Attention	page	45/46
Conformité, Elimination, Caractéristiques techniques	page	46
Description de l'appareil, Eléments de commande	page	47
Icônes d'informations, Icônes actives, Informations rapides	page	48
Etat de service	page	49
Préparation au transport, Positionnement de l'appareil Préparation de la mise en place de la bande Mise en place de la bande dans le dispositif de roulement de la bande	page	50
Mise en place de la bande dans les rouleaux de guidage de la bande Après la mise en place de la bande	page	51
Soudure de test Démarrage du soudage	page	52
Fin du soudage Combinaisons de touches	page	53
Mode de travail (chapitre 1)		
1.1 Affichage de la valeur de consigne		
1.2 Affichage de travail	page	54
1.3 Réglage de la vitesse d'entraînement		
1.4 Réglage de la température de soudage	page	55
1.5 Réglage de la quantité d'air		
1.6 Mesure des longueurs, compteurs de souffleri et d'entraînement	page	56
1.7 Sélection des profils		
1.8 Refroidissement	page	57
1.9 Mode Veille		
1.10 Messages d'erreur		
Configuration du profil (chapitre 2)		
2.1 Configuration du profil, combinaison de touches	page	58
2.2 Création de profils		
2.3 Configuration du mode Veille	page	59
FAQ	page	60
Réglage de la buse de soudage	page	61/62
Transformation bande 50 mm /25 mm	page	63
Modèles, Accessoires, Formation, Entretien, Maintenance et réparation, Garantie	page	64



Lisez attentivement les instructions d'utilisation avant de mettre l'appareil en service et conservez-la à disposition pour une consultation ultérieure.

Leister VARIANT T1 Soudeuse automatique à air chaud / Bande

Application

L'appareil ne doit être utilisé que dans des locaux bien ventilés. Si nécessaire, il faudra recourir à un dispositif d'aspiration ou à du matériel de protection personnel. Veiller à ne pas brûler le matériau lors du processus de soudage. Contrôler avec le fabricant de matériaux l'existence d'additifs néfastes pour la santé. Les prescriptions légales en termes de protection de la santé en vigueur dans le pays doivent s'appliquer.

Pour le soudage à bandes de bâches en PVC

- **Largeur de bande 25/mm ; protection anti-vandalisme**
 - PVC extrudé (homogène), avec armature en fil d'acier 1,5 mm
 - Toile de bâche, double avec armature en fil d'acier 1,5 mm
- **Largeur de bande 50 mm ; bande de sangle en PVC**
 - Toile de bâche F=2400 kg – Toile de bâche F=1300 kg
- **Indication:** le soudage en courbe n'est pas possible



Avertissement



Danger de mort à l'ouverture de l'appareil, car des composants et des liaisons sous tension sont découverts. Avant d'ouvrir l'appareil, retirez la fiche secteur de la prise de courant.



Risque d'incendie et d'explosion en cas d'utilisation non conforme de découpeurs thermiques, en particulier à proximité de matériaux inflammables et de gaz explosifs.



Risque de brûlure ! Ne touchez pas la buse de soudage si elle est chaude. Laissez refroidir l'appareil.



Ne dirigez pas le jet d'air chaud sur les personnes ou les animaux.

Raccordez l'appareil à une **prise de courant équipée d'un conducteur de protection**. Toute rupture du conducteur de protection à l'intérieur ou à l'extérieur de l'appareil est dangereuse ! **Utilisez exclusivement un câble de prolongation équipé d'un conducteur de protection !**



Attention



La **tension nominale** indiquée sur l'appareil doit correspondre à la tension du secteur. EN 61000-3-11; $Z_{max} = 0.0.100 \Omega + j 0.0.063 \Omega$. Ci nécessaire, consulter votre distributeur d'électricité. En cas de **panne de courant**, sortez la soufflerie à air chaud.



Un **interrupteur FI** est absolument nécessaire pendant l'utilisation de l'appareil sur des chantiers pour assurer la protection des personnes.



Attention



L'appareil doit fonctionner **sous supervision**. La chaleur peut atteindre des matériaux inflammables se trouvant hors de portée de vue.

L'appareil doit être utilisé exclusivement par des **spécialistes formés** ou sous leur supervision. L'utilisation de l'appareil par des enfants est strictement interdite.



Protégez l'appareil de l'humidité et de la pluie.



L'appareil ne doit pas être soulevé par le poids supplémentaire.

Conformité

Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Suisse atteste que le produit, dans la version que nous avons mise en circulation, satisfait aux exigences des directives CE suivantes.

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

Normes harmonisées: EN ISO 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-6-2

EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-3-11 (Z_{max})

EN 62233, EN 60335-1, EN 60335-2-45, EN 50581

Kaegiswil, 22.08.2018

Bruno von Wyl
Bruno von Wyl, CTO

Ch. Baumgartner
Christoph Baumgartner, GM

Elimination



Les appareils électroniques, les accessoires et les emballages doivent être recyclés en respectant l'environnement. **Pour les pays de l'UE uniquement** : ne pas jeter les appareils électroniques avec les déchets ménagers!

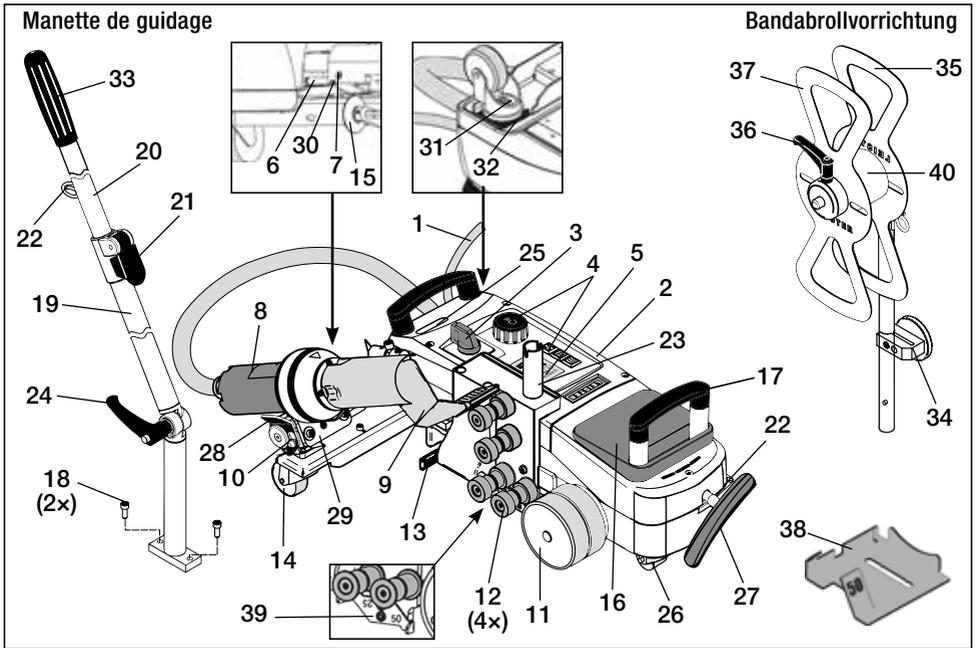
Caractéristiques techniques

Tension	V~		230	400		
Puissance	W		3680	5700		
Fréquence	Hz		50 / 60			
Température	°C	réglage continu	100 – 620		°F	212 – 1148
Entraînement	m/min.	réglage continu	1.5 – 18		ft/min	4.9 – 59.1
Quantité d'air	l/min.		40 – 100			
Niveau d'émission	L _{pA} (dB)		70			
Poids	kg		28		lbs	61.7
sans câble d'alimentation secteur						
Dimensions L × l × H	mm		700 × 415 × 85		inch	27.6 × 163 × 3.3
Marque de conformité	CE					
Classe de protection I	⊕					

Tension d'alimentation non réversible

Sous réserve de modifications techniques

Description de l'appareil



- | | | |
|---|---|---|
| 1 Câble d'alimentation secteur | 13 Levier de serrage de la bande | 24 Vis de levier Partie inférieure de la manette de guidage |
| 2 Boîtier | 14 Poulie de guidage | 25 Vis d'ajustage du pivot |
| 3 Commutateur principal MARCHÉ / ARRÊT | 15 Rouleau de guidage | 26 Roulette de transport |
| 4 Eléments de commande | 16 Poids supplémentaire | 27 Poignée pour dispositif de soulèvement |
| 5 Ecran | 17 Poignée de transport | 28 Poignée |
| 6 Capteur de démarrage | 18 Vis à tête cylindrique | 29 Ajustage angulaire du support de l'appareil |
| 7 Vis sans tête pour le réglage du capteur de démarrage | 19 Partie inférieure de la manette de guidage | 30 Vis d'arrêt pour position de soudage |
| 8 Soufflerie à air chaud | 20 Partie supérieure de la manette de guidage | 31 Vis d'arrêt pour le réglage précis du tracé |
| 9 Buse de soudage | 21 Levier de blocage Partie supérieure de la manette de guidage | 32 Levier pour le réglage précis du tracé |
| 10 Came d'arrêt pour soufflerie à air chaud | 22 Support pour câble d'alimentation secteur | 33 Poignée de la manette de guidage |
| 11 Rouleau de pression | 23 Support du dispositif de roulement de la bande | 34 Porte-outils magnétique |
| 12 Rouleaux de guidage de la bande | | 35 Dispositif de maintien de la bande |
| | | 36 Vis à levier de fixation de la bande |
| | | 37 Fixation de la bande |
| | | 38 Jauge pour buses de 25 ou 50 mm |
| | | 39 Tôle de positionnement en hauteur |
| | | 40 Manchon |

Éléments de commande (4)



e-Drive

Le bouton e-Drive sert de navigateur.

Il remplit deux fonctions :



Tournez vers la gauche ou la droite pour régler divers menus ou valeurs



Appuyez dessus pour confirmer ou activer



Entraînement

Réglage de la vitesse d'entraînement



Chauffage

Réglage de la température de soudage



Soufflerie

Réglage de la quantité d'air

Icônes d'informations

Les icônes suivantes sont affichées sur l'écran pour fournir des informations.



Refroidissement de la buse de soudage



Appareil en mode Veille, il s'arrête à la fin de ce délai



Contacter le SAV compétent



Indique que la température augmente



Indique que la température baisse



Barre de progression

Icônes actives

Les icônes suivantes sont affichées sur l'écran et déclenchées si vous appuyez sur le bouton e-Drive .



Mise sous tension du chauffage et de la soufflerie (si la soufflerie ne fonctionne pas encore)



Arrêt de l'entraînement



Démarrage de l'entraînement



Refroidissement automatique (chauffage éteint, soufflerie allumée)



Remonter dans la hiérarchie (retour au programme précédent)



Entrée, confirmation

Profile

Sélection des profils

Save

Enregistrer le nom modifié

ABC

Modifier le nom du profil



Page suivante

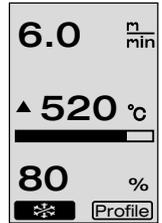
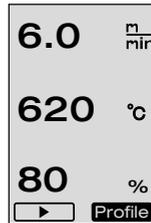


À la page précédente

Reset

Réinitialisation de la distance journalière

Icônes d'informations



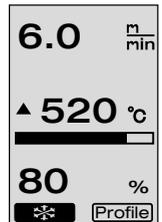
Icônes actives



Informations rapides

Comment démarrer la soudeuse automatique à air chaud VARIANT T1 ?

1. Raccordez le câble d'alimentation secteur au secteur  ON
2. Positionnez le **commutateur principal (3)** sur MARCHÉ 
3. Appuyez sur la touche Entraînement  →  tournez le bouton e-Drive 
4. Appuyez sur la touche Chauffage  →  tournez le bouton e-Drive 
5. Appuyez sur la touche Soufflerie  →  tournez le bouton e-Drive 
6. Appuyez sur le bouton e-Drive  temps de chauffage env. 1 – 2 minutes → 
7. Procédez à un essai de soudage conformément aux instructions de soudage du fabricant de matériaux et aux normes ou directives nationales. Contrôlez l'essai de soudage.
8. Soudage

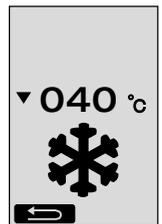


Comment mettre la soudeuse automatique à air chaud VARIANT T1 hors circuit ?

1. Appuyez sur le bouton e-Drive  (ill. 1).
2. Appuyez sur le bouton e-Drive  « Cool down OK » (Refroidissement OK) et laissez refroidir environ 4 minutes (ill. 2). La soufflerie se met automatiquement hors circuit.
3. Une fois la **buse de soudage (9)** refroidie, positionnez le **commutateur principal (3)** sur ARRÊT  OFF



(ill. 1)



(ill. 2)

Etat de service

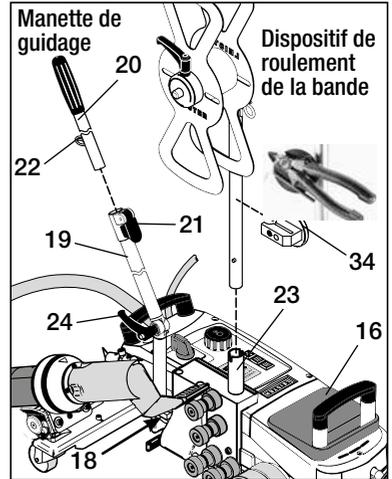


L'appareil ne doit être utilisé qu'à l'extérieur ou dans des locaux bien ventilés.
Veiller à ne pas brûler le matériau lors du processus de soudage.
Consulter la fiche technique de sécurité matériau du fabricant et suivre les indications.



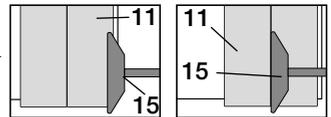
Avant la mise en service, contrôlez le **câble d'alimentation secteur (1)** et la fiche ainsi que le câble de prolongation à la recherche de dommages électriques et mécaniques.

- Contrôler si le **poids supplémentaire (16)** est mis en place correctement.
- **Manette de guidage**
 - Mettre la **partie inférieure de la manette de guidage (19)** dans la position souhaitée à l'aide de la **vis à levier (24)**.
 - Insérer la **partie supérieure de la manette de guidage (20)** dans la **partie inférieure de la manette de guidage (19)** et la fixer à l'aide du **levier de blocage (21)**.
 - Suspendre la décharge de traction du **câble d'alimentation secteur (1)** dans le **support (22)** sur la manette de guidage ou sur le châssis.
 - Si la manette de guidage n'est pas nécessaire, elle peut être enlevée de la soudeuse automatique à air chaud en dévissant deux **vis cylindriques (18)**.

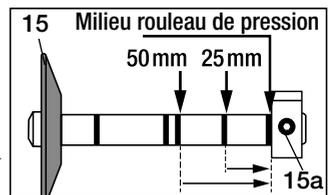


- Introduire le dispositif de roulement de la bande dans le **support (23)**.
- Monter le **porte-outils magnétique (34)** et le fixer avec une vis hexagonale.

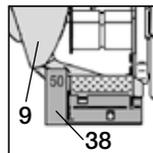
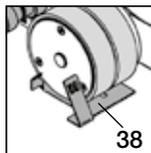
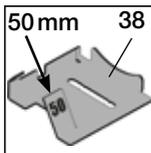
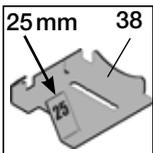
- Contrôler le réglage de base du **rouleau de guidage (15)**.
 - Le **rouleau de guidage (15)** doit être réglé sur le côté ou au milieu du **rouleau de pression (11)**.



- Si nécessaire, procéder au réglage du **rouleau de guidage (15)** de la manière suivante:
Dévisser la **vis hexagonale (15a)** du **rouleau de guidage (15)**.
Pousser le **rouleau de guidage (15)** dans la position souhaitée (voir le repère) selon la largeur de la bande.
Repère de positionnement pour bande de largeur 50, 25 mm. →
Visser la **vis hexagonale (15a)** du **rouleau de guidage (15)**.



- Le réglage de base de la **buse de soudage (9)** est réalisé en usine.
- Contrôler le réglage de base de la **buse de soudage (9)** avec le **gabarit de buse (38)** fourni avec la soudeuse.
- Réglage de la **buse de soudage (9)** pages 61 / 62.



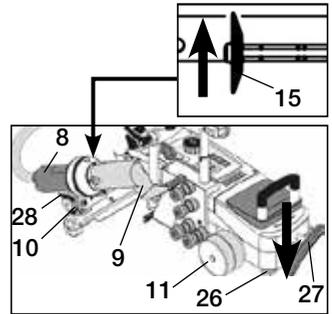
Raccordez l'appareil à la tension nominale. La tension nominale indiquée sur l'appareil doit correspondre à la tension du secteur.

En cas de **panne de courant**, sortez la **soufflerie à air chaud (8)** en position d'arrêt.

Pour la mise en marche et les réglages de paramètres de la soudeuse automatique à air chaud, voir le mode de travail à partir de la page 54.

Préparation au transport / Positionnement de l'appareil

- Le matériau à souder ainsi que la **buse de soudage (9)** et le **rouleau de pression (11)** doivent être propres.
- Soudeuse automatique à air chaud en position de préparation au transport
 - Basculer le **rouleau de guidage (15)** vers le haut.
 - Pousser la soufflerie à air chaud (8) vers la droite jusqu'à ce que la **came d'arrêt (10)** s'enclenche dans l'évidement de la **poignée (28)**. La **soufflerie à air chaud (8)** est en position d'arrêt.
 - Abaisser les **roulettes de transport (26)** en tournant la **poignée (27)**. De cette manière, le **rouleau de pression (11)** est dégagé pour le transport.
 - Les **roulettes de transport (26)** peuvent rouler.
- Déplacer la soudeuse automatique à air chaud en position de soudage



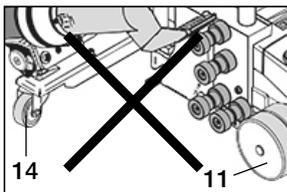
Préparation au transport

Préparation de la mise en place de la bande

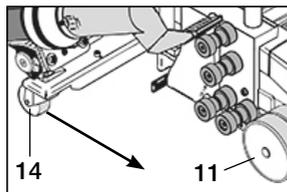


La **buse de soudage (9)** doit être refroidie (chapitre 1.8 Refroidissement, page 57).

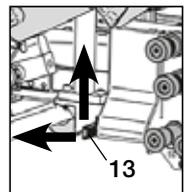
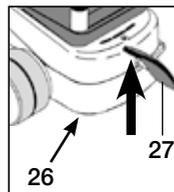
- **Soudeuse automatique à air chaud en position de préparation au transport (voir ci-dessus).**
- Afin d'éviter un pivotement lors du démarrage de la soudeuse automatique à air chaud, la **poulie de guidage (14)** doit être **parallèle au rouleau de pression (11)**.
- Abaisser la soudeuse automatique à air chaud en position de soudage avec la **poignée (27)**. Les **roulettes de transport (26)** n'ont plus de fonction et sont dégagées de toute charge.
- Desserrer le **levier de serrage de la bande (13)**.



Incorrect

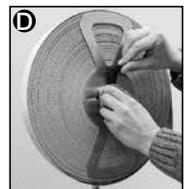
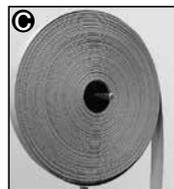
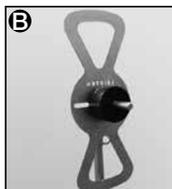
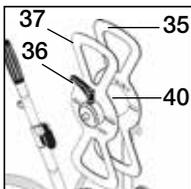


Correct



Mise en place de la bande dans le dispositif de roulement de la bande

- Procéder comme suit pour mettre une bande de soudage en place dans le **dispositif de maintien de la bande (35)**:
 - ➊ Dévisser la **vis du levier (36)**
 - ➋ Retirer la **fixation de la bande (37)**
 - ➌ Mettre la bande de soudage en place dans le sens horaire. Utiliser un **manchon (40)** au besoin.
 - ➍ Faire glisser la **fixation de la bande (37)** sur le **dispositif de maintien de la bande (35)** et serrer la **vis du levier (36)**.

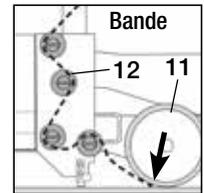


Mise en place de la bande dans les rouleaux de guidage de la bande

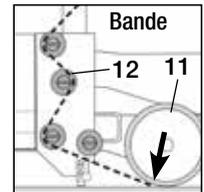
Mise en place de la protection anti-vandalisme; largeur de bande 25 mm

- PVC extrudé avec armature en fil d'acier 1,5 mm
 - Glisser la protection anti-vandalisme entre les **rouleaux de guidage de la bande (12)** sur le **rouleau de pression (11)**. La protection anti-vandalisme ne doit pas être en contact avec la buse pendant le soudage.
- Toile de bâche 620 g/m², avec armature en fil d'acier 1,5 mm
 - Glisser la protection anti-vandalisme entre les **rouleaux de guidage de la bande (12)** sur le **rouleau de pression (11)**. La protection anti-vandalisme est en contact avec la buse pendant le soudage.
 - **Indication:** Si le dos de la bande n'est pas plat, le soudage doit être effectué sans contact avec la buse.

Sans contact avec la buse



Avec contact avec la buse

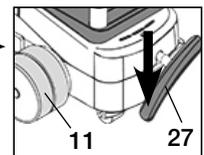


Mise en place de la bande de sangle en PVC; largeur de bande 50 mm

- Toile de bâche F = 2400 kg; toile de bâche F = 1300 kg
 - Glisser la bande de sangle en PVC entre les **rouleaux de guidage de la bande (12)** sur le **rouleau de pression (11)**. La bande de sangle en PVC est en contact avec la buse pendant le soudage.

Après la mise en place de la bande

- Une fois la bande de protection anti-vandalisme ou celle de sangle en PVC mise en place, il faut soulever le **rouleau de pression (11)** avec la **poignée (27)**.



- Introduire à la main le matériau de bande mis en place sous le **rouleau de pression (11)**.

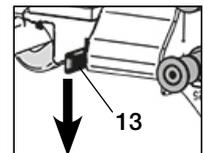
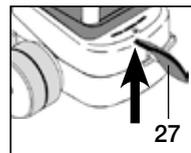
Rouleau de pression (11)
Largeur de bande 25 mm pour protection anti-vandalisme



Rouleau de pression (11)
Largeur de bande 50 mm pour bande de sangle en PVC



- Abaisser la soudeuse automatique à air chaud en position de soudage avec la **poignée (27)**.
- Faire pivoter le **levier de serrage de la bande (13)** vers le bas pour tendre la bande.



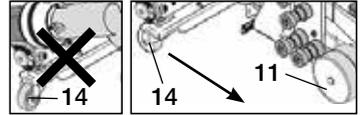
Soudure de test



Procédez à un essai de soudage conformément aux instructions de soudage du fabricant de matériaux et aux normes ou directives nationales. Contrôlez l'essai de soudage.

Démarrage du soudage

- Afin d'éviter un pivotement lors du démarrage de la soudeuse automatique à air chaud, la **poulie de guidage (14)** doit être parallèle au **rouleau de pression (11)**.



Incorrect

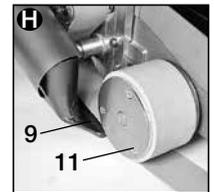
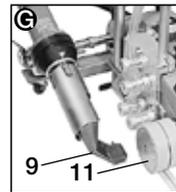
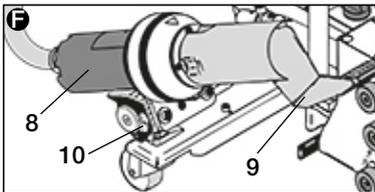
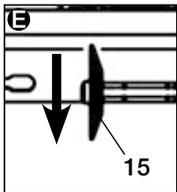
Correct

- Orientez le **rouleau de guidage (15)** vers le bas.
- Faites pivoter légèrement la **soufflerie à air chaud (8)** jusqu'à ce que la **came d'arrêt (10)** soit extraite de l'évidement.
- Abaissez immédiatement la **soufflerie à air chaud (8)**.

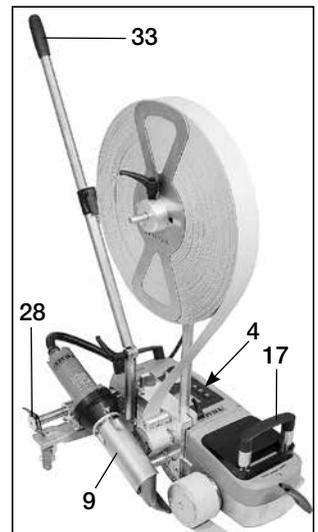
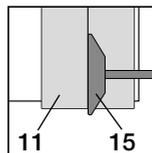


ATTENTION : Si la **soufflerie à air chaud (8)** est poussée et abaissée excessivement, la **buse de soudage (9)** et le **rouleau de pression (11)** entrent en contact. La **soufflerie à air chaud (8)** ne peut alors pas être abaissée.

- En poussant la **soufflerie à air chaud (8)**, introduire la **buse de soudage (9)** entre le matériau de bande et celui de la bêche jusqu'en butée.

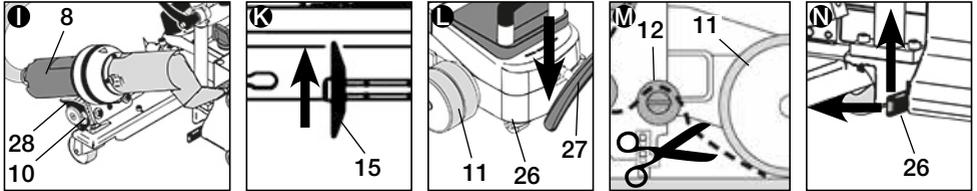


- Le moteur d'entraînement démarre automatiquement.
Aucun démarrage automatique (chapitre FAQ, page 60)
- La machine peut être démarrée manuellement avec les **éléments de commande (4)** Entraînement  et le bouton e-Drive 
- Si l'entraînement est démarré au moyen de la touche  et du bouton e-Drive  et la **buse de soudage (9)** est ensuite poussée, la soudeuse automatique à air chaud se déplace encore d'environ 30 cm après le pivotement de la **buse de soudage (9)** (retard à la mise hors tension de l'entraînement).
- La soudeuse automatique à air chaud peut être dirigée au niveau de la **poignée de la manette de guidage (33)**, de la **poignée de transport (17)** ou de la **poignée (28)**. Pendant le soudage, guidez la soudeuse automatique à air chaud sans exercer de pression sur la **poignée de la manette de guidage (33)**, la **poignée de transport (17)** ou la **poignée (28)**.
L'exercice d'une pression peut entraîner des erreurs de soudage.
- Veillez au bon positionnement du **rouleau de guidage (15)**.

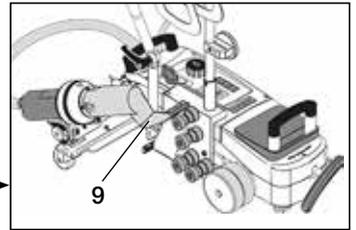


Fin du soudage

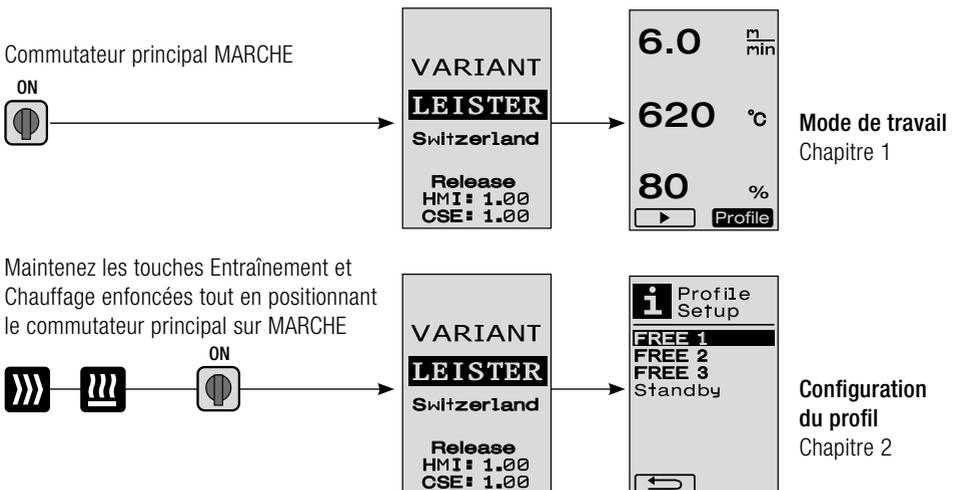
- I** Après le soudage, poussez vers la droite la **buse de soudage (9)** hors de sa position de soudage à l'aide de la **soufflerie à air chaud (8)** et relevez-la.
Poussez la **soufflerie à air chaud (8)** vers la droite jusqu'à ce que la **came d'arrêt (10)** s'enclenche dans l'évidement de la **poignée (28)**. La **soufflerie à air chaud (8)** se trouve en position d'arrêt.
- K** Orientez le **rouleau de guidage (15)** vers le haut.
- L** Abaissez les **roulettes de transport (26)** en tournant la **poignée (27)**. De cette manière, le **rouleau de pression (11)** est dégagé pour le transport. Les **roulettes de transport (26)** peuvent rouler.
- M** Couper la bande entre le **rouleau de pression (11)** et les **rouleaux de guidage de la bande (12)**.
- N** Desserrer le **levier de serrage de la bande (13)**.



- La soudeuse automatique à air chaud peut de nouveau être déplacée en position de soudage.
- A la fin des travaux de soudage, mettez le chauffage hors circuit au moyen du bouton e-Drive  (appuyez 2 x). La **buse de soudage (9)** est ainsi refroidie et la soufflerie s'arrête automatiquement au bout de 4 minutes environ (chapitre 1.8 Refroidissement, page 57).
- Mettez le **commutateur principal (3)** OFF  hors circuit
-  Débranchez le câble d'alimentation secteur du secteur électrique.
- Nettoyez la **buse de soudage (9)** avec la brosse en laiton
- La soudeuse automatique à air chaud est en position de préparation au transport.



Combinaisons de touches

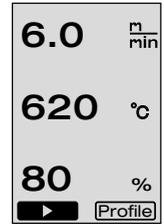


1. Mode de travail

1.1 Affichage de la valeur de consigne (après la mise en marche de l'appareil)

Positionnez le **commutateur principal (3)** sur MARCHE 

- Après la mise en marche de l'appareil, les valeurs réglées en dernier s'affichent sur l'**écran (5)** (ill. 3).
- Dans ce menu, les fonctions Chauffage, Soufflerie et Entraînement sont désactivées.
- L'utilisateur peut ici procéder à l'aide des **éléments de commande (4)** à tous les réglages décrits dans les chapitres suivants.
- Cependant, si la température de l'élément chauffant est supérieure à 80 °C lors de la mise en marche, l'écran passe immédiatement en mode Refroidissement (chapitre 1.8 Refroidissement), dans lequel la soufflerie est toujours actionnée à la puissance maximale et refroidit ainsi la **buse de soudage (9)**. Il est possible à tout moment de revenir au mode de travail à partir de ce mode en appuyant sur le bouton e-Drive .
- Si la température de l'élément chauffant atteint 60 °C lors du refroidissement, la soufflerie continue de fonctionner 2 minutes puis s'arrête ensuite automatiquement. L'**écran (5)** revient à l'affichage des valeurs de consigne (ill. 3).
- Si vous tournez le bouton e-Drive  sur Profil, vous pouvez sélectionner les différents profils de soudage (ill. 4 ; chapitre 1.7 Sélection des profils).



(ill. 3)



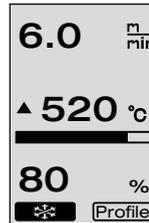
(ill. 4)

1.2 Affichage de travail

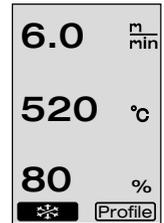
- Appuyez sur le bouton e-Drive  pour démarrer le chauffage et la soufflerie : l'écran passe de l'affichage des valeurs de consigne à l'affichage du mode de travail.
- Le chauffage de la **buse de soudage (9)** est indiqué sur l'**écran (5)** au moyen d'une barre de progression, d'une flèche ▲ (vers le haut) et de la valeur réelle de la température de soudage (clignotant) (ill. 5).

Si la valeur de consigne de la température de soudage est atteinte, la flèche et la barre de progression ne sont plus affichées (ill. 6).

- Si la tension du secteur se situe hors (+/- 15 %) de la plage de tension nominale indiquée, le symbole s'affiche en alternance avec la sous-tension /surtension  mesurée ou avec la quantité d'air réglée. Si la quantité d'air est égale à 100 %, le symbole clignote et la sous-tension /surtension  mesurée s'affiche (ill. 7). (possible uniquement pour VARIANT T1 230 V~).



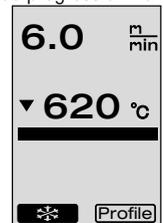
(ill. 5)



(ill. 6)



(ill. 7)



(ill. 8)



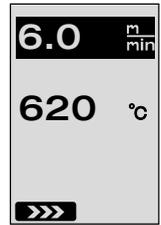
Une sous-tension/surtension peut avoir des répercussions sur le résultat du soudage !

- Si aucune touche n'est enfoncée au bout d'une durée définie (**buse de soudage (9)** PAS en position de soudage), le menu Veille s'affiche (chapitre 1.9 Veille).
- Si la **buse de soudage (9)** ne se trouve pas en position d'arrêt, les menus Refroidissement (chapitre 1.8 Refroidissement) ou Profils (chapitre 1.7 Sélection des profils) peuvent être sélectionnés en tournant le bouton e-Drive .
- Si la **buse de soudage (9)** est rentrée, les deux points de menu  **Profile** disparaissent de l'**écran (5)** et ne peuvent plus être sélectionnés.
- Le refroidissement de la **buse de soudage (9)** est indiqué par une barre de progression remplie, une flèche ▼ (vers le bas) et la valeur réelle de la température de soudage clignotant à l'**écran (5)** (ill. 8).

1. Mode de travail

1.3 Réglage de la vitesse d'entraînement

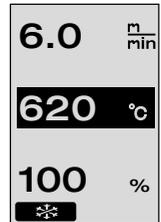
- La vitesse d'entraînement peut être réglée à l'aide de la touche Entraînement . Elle peut être réglée par pas de 0,1 m/min sur une plage de 1,5 m/min – 18,0 m/min en tournant le bouton e-Drive . Ce réglage peut être effectué avec un entraînement activé ou désactivé. Si aucune saisie n'est effectuée au bout de 3 secondes au moyen des **éléments de commande (4)**, la nouvelle vitesse d'entraînement est prise en compte. L'affichage des valeurs de consigne ou Refroidissement apparaît à l'écran (5) (ill. 9).
- Si la **buse de soudage (9)** n'est pas en position de soudage, le symbole  (Démarrage) apparaît en bas à gauche de l'écran (5).
- L'entraînement peut être activé en appuyant sur le bouton e-Drive , et le symbole  (Arrêt) apparaît. La vitesse d'entraînement peut être réglée directement en tournant le bouton e-Drive .
- Si vous appuyez une nouvelle fois sur le bouton e-Drive , l'instruction Arrêt est exécutée et l'entraînement est mis hors circuit. L'affichage des valeurs de consigne ou Refroidissement apparaît à l'écran.
- Si vous appuyez sur la touche Entraînement  pendant 3 secondes, l'affichage passe à un autre menu (voir chapitre 1.6 Mesure des longueurs, compteurs de soufflerie et d'entraînement).
- Vous pouvez accéder au menu correspondant au moyen des touches Chauffage  ou Soufflerie .



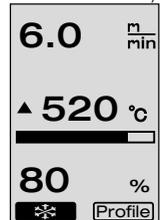
(ill. 9)

1.4 Réglage de la température de soudage

- La température de soudage peut être modifiée à l'aide de la touche Chauffage . Vous pouvez régler la température de soudage par pas de 10 °C sur une plage de 100 °C – 620 °C en tournant le bouton e-Drive . Le réglage est pris en compte au bout de 3 secondes, pour autant qu'aucune touche n'ait été actionnée pendant ces 3 secondes (ill. 10).
- Si vous appelez ce menu à partir de l'affichage des valeurs de consigne, vous pouvez démarrer le chauffage et la soufflerie en appuyant sur le bouton e-Drive . Si le chauffage est activé, vous pouvez sélectionner le menu Refroidissement (chapitre 1.8 Refroidissement) (ill. 10).
- Si vous appuyez sur la touche Chauffage  pendant 3 secondes, la tension du secteur s'affiche en dessous de la vitesse d'entraînement. Vous pouvez appeler cette fonction uniquement à partir de l'affichage de travail (chapitre 1.2). (possible uniquement pour VARIANT T1 230 V~).
- Vous pouvez accéder au menu correspondant au moyen des touches Entraînement  ou Soufflerie .



(ill. 10)

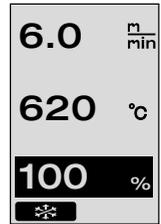


(ill. 11)

1. Mode de travail

1.5 Réglage de la quantité d'air

- La quantité d'air peut être modifiée à l'aide de la touche Soufflerie . Vous pouvez régler la quantité d'air par pas de 5 % sur une plage de 40 % – 100 % en tournant le bouton e-Drive . Le réglage est pris en compte au bout de 3 secondes, pour autant qu'aucune touche n'ait été actionnée pendant ces 3 secondes. Si la quantité d'air est réglée sur 100 %, rien ne s'affiche à l'écran (5) (ill. 12).
- Si vous appelez ce menu à partir de l'affichage des valeurs de consigne, vous pouvez démarrer le chauffage et la soufflerie en appuyant sur le bouton e-Drive .
- Vous pouvez sélectionner le menu Refroidissement en appuyant sur le bouton e-Drive  (chapitre 1.8 Refroidissement).
- Vous pouvez accéder à chaque menu correspondant au moyen des touches Entraînement  ou Chauffage .



(ill. 12)

1.6 Mesure des longueurs, compteurs de soufflerie et d'entraînement

- Ce menu (ill. 13) s'affiche si vous maintenez la touche Entraînement  enfoncée pendant au moins 3 secondes.
- Ce menu indique tous les temps de fonctionnement et la distance parcourue par l'appareil depuis sa mise en marche. La distance totale (ici : 1034 m) ne peut pas être modifiée et correspond à la distance totale parcourue depuis la mise en service.
- La distance journalière (ici : 012 m) n'est pas automatiquement réinitialisée ; ceci doit être effectué par l'utilisateur via la fonction **Reset** en appuyant sur le bouton e-Drive .
- Les valeurs Time correspondent au temps de fonctionnement de chaque composant de l'appareil. Le temps de la soufflerie «Blow» (ici : 043:58) et celui de l'entraînement « Drive » (ici : 020:10) sont affectés ici. Le temps « Total » se rapporte au temps de fonctionnement. Il comptabilise les heures et les minutes (ici : 143:12) pendant lesquelles le **commutateur principal (3)** est activé.
- Si vous sélectionnez la flèche Retour  en appuyant sur le bouton e-Drive , vous accédez de nouveau au menu dans lequel vous avez appuyé sur la touche Entraînement .

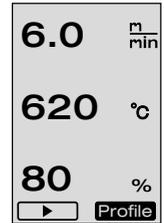


(ill. 13)

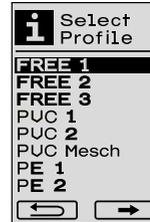
1. Mode de travail

1.7 Sélection des profils

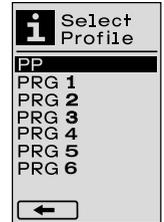
- Si l'indication **Profile** à droite en bas de l'écran (5) est activée, vous pouvez charger des profils en appuyant sur le bouton e-Drive . L'indication « Select Profile » s'affiche ensuite. Vous pouvez sélectionner un profil en tournant le bouton e-Drive . Les profils FREE 1, 2 et 3 peuvent être définis par l'utilisateur (voir chapitre 2 Configuration du profil). Des valeurs fixes sont attribuées à tous les autres profils et ne peuvent pas être définies par l'utilisateur (ill. 14).
- En tournant le bouton e-Drive , vous pouvez activer les flèches vers la gauche ou la droite situées en bas de l'écran (5).
Flèche vers la droite  tout en appuyant sur le bouton e-Drive  : passage à la page suivante (ill. 15).
Flèche vers la gauche  tout en appuyant sur le bouton e-Drive  : passage à la page précédente (ill. 16).
- Si vous actionnez la flèche Retour  tout en tournant le bouton e-Drive , vous retournez au menu dans lequel vous avez sélectionné le menu Profil, en appuyant sur le bouton e-Drive  (ill. 15).



(ill. 14)



(ill. 15)



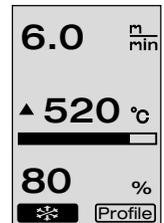
(ill. 16)



Procédez à un essai de soudage conformément aux instructions de soudage du fabricant de matériaux et aux normes ou directives nationales. Contrôlez l'essai de soudage.

1.8 Refroidissement

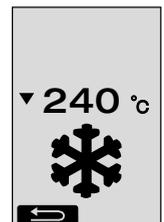
- Si vous sélectionnez le symbole  en appuyant sur le bouton e-Drive  (ill. 17), le menu « Cool down OK? » s'affiche (ill. 18). Si vous appuyez sur le bouton e-Drive , le symbole OK est activé en bas à droite de l'écran (5). Le processus de refroidissement est ainsi déclenché.
- Pendant le processus de refroidissement, la quantité d'air est augmentée à 100 % et la température de soudage actuelle est affichée (ill. 19).
Si la température de soudage est inférieure à 60 °C, la soufflerie continue de fonctionner pendant 2 minutes et s'arrête automatiquement à la fin de ce délai. L'écran passe à l'affichage des valeurs de consigne.
- Si vous appuyez sur le bouton e-Drive  pendant le processus de refroidissement, le chauffage est démarré et l'affichage de travail s'affiche à l'écran (5) (voir chapitre 1.2 Affichage de travail).
- Si le menu Refroidissement est activé, l'entraînement peut être activé/désactivé manuellement à l'aide de la touche Entraînement . Les touches Chauffage  et Soufflerie  n'ont aucune fonction.



(ill. 17)



(ill. 18)

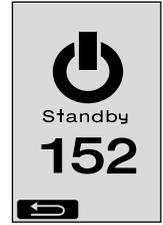


(ill. 19)

1. Mode de travail

1.9 Mode Veille

- Si la **buse de soudage (9)** ne se trouve pas en position de soudage et qu'aucune touche n'est activée pendant une durée de veille définie par l'utilisateur, le mode Refroidissement démarre automatiquement à la fin de la durée de veille (ill. 20). Le processus de refroidissement est déclenché.
- Si vous appuyez sur le bouton e-Drive  avant la fin du compte à rebours (180 secondes), l'**écran (5)** revient à l'affichage de travail (voir chapitre 1.2 Affichage de travail).
- Réglage du temps de veille (chapitre 2.3 Configuration du mode Veille).



(ill. 20)

1.10 Messages d'erreur

- En cas de dysfonctionnement de la soudeuse automatique à air chaud VARIANT T1, un message s'affiche à l'**écran (5)**, suivi d'un code d'erreur. Ce code correspond à une description plus précise de l'erreur, visible dans la liste ci-dessous.
- Pour les erreurs 02 et 40, des symboles différents s'affichent.
- Pour toutes les autres erreurs, la clé indiquant de s'adresser au SAV s'affiche.

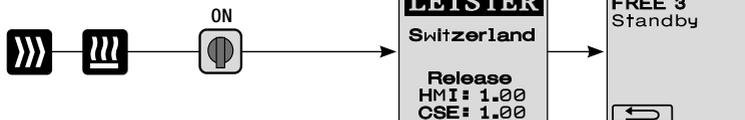


Erreur	Type d'erreur
Err00	Electronique de commande défectueuse
Err01	Coupeure ou court-circuit au niveau de la sonde de température
Err02	Elément chauffant/électronique défectueux (coupeure dans un/les enroulement(s))
Err04	Triac défectueux (un Triac est défectueux ou les deux)
Err08	Moteur de soufflerie défectueux
Err40	Sous-tension 25 % (tension du secteur 75 %), uniquement VARIANT T1 230 V~

2. Configuration du profil

2.1 Combinaison de touches de configuration du profil

Maintenez les touches Entraînement et Chauffage enfoncées tout en positionnant le commutateur principal sur MARCHE



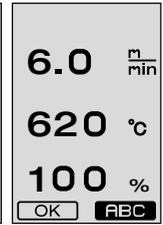
2. Profile Setup

2.2 Création de profils

- 3 profils différents peuvent être créés dans Configuration du profil, dans lesquels le nom et les trois paramètres Entraînement , Chauffage , Soufflerie  peuvent être réglés librement puis enregistrés en appuyant sur le bouton e-Drive  (ill. 21).
- Les différents points de menu peuvent être sélectionnés à l'aide des **éléments de commande (4)**. Si vous appuyez sur le bouton e-Drive , vous retournez à la sélection de la configuration du profil.
- Si le symbole  (ABC) est activé en tournant le bouton e-Drive , vous retournez au menu Nom du profil en appuyant sur le bouton e-Drive  (ill. 22).
- Dans le menu Nom du profil, tournez le bouton e-Drive  pour sélectionner les symboles **_ / . / A à Z / 0 à 9**, ainsi que les flèches vers la gauche ou la droite et les symboles Enregistrer  ou Retour .
- Modifier le nom du profil
 - Tournez le bouton e-Drive  pour sélectionner les flèches vers la gauche ou la droite. Si la flèche vers la droite est activée en appuyant sur le bouton e-Drive , la position d'un symbole (noir) dans le nom du profil se déplace vers la droite. Si la flèche vers la gauche est activée en appuyant sur le bouton e-Drive , la position d'un symbole (noir) dans le nom du profil se déplace vers la gauche (ill. 23).
 - Si vous tournez le bouton e-Drive , le symbole souhaité (**_ / . / A à Z / 0 à 9**) peut être sélectionné. Si vous appuyez sur le bouton e-Drive , le symbole en noir dans le nom du profil est remplacé par le symbole que vous venez de sélectionner.
- Enregistrement ou rejet du nom du profil
 - Si le symbole Enregistrer  est sélectionné en tournant le bouton e-Drive , appuyez sur le bouton e-Drive  pour enregistrer le nom du profil.
 - Si le symbole Retour  est sélectionné en tournant le bouton e-Drive , appuyez sur le bouton e-Drive  pour rejeter le nom du profil (il ne sera pas enregistré).



(ill. 21)



(ill. 22)



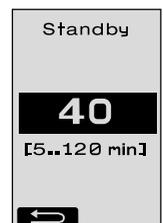
(ill. 23)



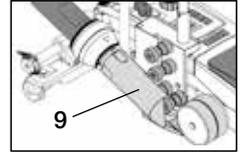
Procédez à un essai de soudage conformément aux instructions de soudage du fabricant de matériaux et aux normes ou directives nationales. Contrôlez l'essai de soudage.

2.3 Configuration du mode Veille

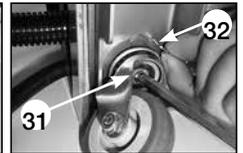
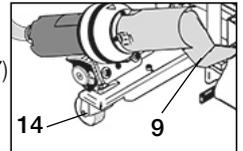
- Le temps de veille définit la durée devant s'écouler (aucune activation de touche, **buse de soudage (9)** pas en position de soudage) avant le déclenchement automatique du processus de refroidissement (voir chapitre 1.8 Refroidissement).
- Vous pouvez régler le temps de 5 – 120 minutes en tournant le bouton e-Drive . Le réglage en usine est 40 minutes.
- Si vous appuyez sur le bouton e-Drive , vous retournez à la sélection de la configuration du profil.



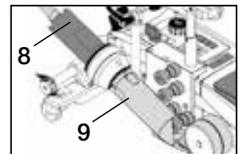
- La machine s'éteint automatiquement
 - En mode Veille, la machine s'éteint automatiquement après le temps réglé (réglage en usine : 40 minutes).
Si nécessaire, augmentez le temps de veille (Chapitres 2.3 Configuration du mode Veille, page 59).
- La qualité de la soudure est mauvaise
 - Contrôlez la vitesse d'entraînement, la température de soudage et la quantité d'air
 - Nettoyez la **buse de soudage (9)** avec la brosse métallique
 - Mauvais réglage de la **buse de soudage (9)**
 - Procéder au réglage de la **buse de soudage (9)** pages 61 / 62.
- La température réglée n'est pas atteinte (l'affichage de la température clignote)
 - Contrôlez la tension du secteur
 - Réduisez la quantité d'air
 - Réduisez la température
- La soufflerie à air chaud ne s'arrête pas en position de soudage
 - Réglez la pièce de bille de pression comme suit :
 - Laissez refroidir la **buse de soudage (9)** (chapitres 1.8 Refroidissement, page 57)
 - Placez la **buse de soudage (9)** en position de soudage
 - A l'aide d'un tournevis, serrez légèrement la **vis (30)**, puis tournez la **vis (30)** le sens inverse.



- La soudeuse automatique à air chaud est déplacée sur le côté.
 - Procédez au réglage précis du tracé de la **poulie de guidage (14)** comme suit :
 - Laissez refroidir la **buse de soudage (9)** (Chapitres 1.8 Refroidissement, page 57)
 - Mettez le **commutateur principal (3)** hors circuit 
 - Débranchez le câble d'alimentation secteur du secteur électrique 
 - Retirez le **poids supplémentaire (16)**
 - Basculez la soudeuse automatique sur le côté
 - Desserrez la **vis d'arrêt pour le réglage précis du tracé (31)** et poussez le **levier de réglage précis du tracé (32)** en position souhaitée
 - Serrez la **vis d'arrêt pour le réglage précis du tracé (31)**
 - Placez la soudeuse automatique à air chaud en position de soudage
 - Positionnez le **poids supplémentaire (16)**
 - Remettez la soudeuse automatique à air chaud en marche
 - Procédez à un essai de soudage



- Le dispositif automatique de démarrage ne fonctionne pas
Si le moteur d'entraînement ne démarre pas automatiquement après l'insertion de la **buse de soudage (9)**, le **capteur de démarrage (6)** est peut-être mal réglé.
 - Réglez le **capteur de démarrage (6)** comme suit :
 - Laissez refroidir la **buse de soudage (9)** (Chapitres 1.8 Refroidissement, page 57)
 - Mettez le **commutateur principal (3)** hors circuit 
 - A l'aide de la **soufflerie à air chaud (8)**, placez la **buse de soudage (9)** en position de soudage et enclenchez-la.
 - Procédez au réglage du **capteur de démarrage (6)** au niveau de la **vis sans tête (7)** à l'aide d'une clé Allen ; **IMPORTANT : portée : 0,2 – 0,5 mm**
 - Contrôlez le fonctionnement



Si le moteur d'entraînement ne démarre toujours pas automatiquement, contactez le SAV.

Réglage de la buse de soudage

Préparation au réglage de la buse de soudage (9)

- La **buse de soudage (9)** et le **rouleau de pression (11)** doivent être propres.



La **buse de soudage (9)** doit être refroidie (chapitre 1.8 Refroidissement page 57).

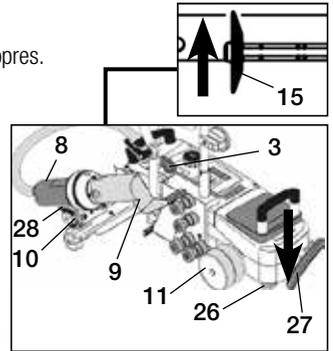
- Désactiver le **commutateur principal (3)** OFF



Débrancher le câble d'alimentation du réseau électrique.

- Soudeuse automatique à air chaud en position de préparation au transport.

- Basculer le **rouleau de guidage (15)** vers le haut.
- Pousser la **soufflerie à air chaud (8)** vers la droite jusqu'à ce que la **came d'arrêt (10)** s'enclenche dans l'évidement de la **poignée (28)**. La **soufflerie à air chaud (8)** est en position d'arrêt.
- Abaisser les **roulettes de transport (26)** en tournant la **poignée (27)**. De cette manière, le **rouleau de pression (11)** est dégagé.



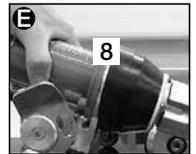
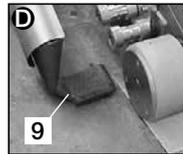
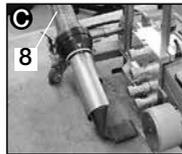
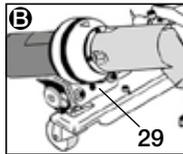
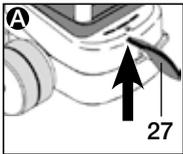
Préparation au transport

- Une fois la **buse de soudage (9)** réglée, procédez à un essai de soudage.

Réglage de l'angle de la buse de soudage (9)

- Soudeuse automatique à air chaud en position de préparation au transport.

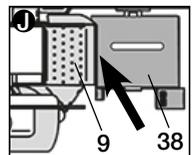
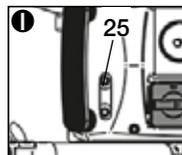
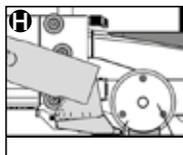
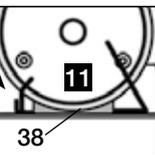
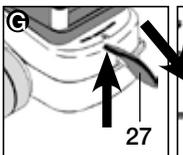
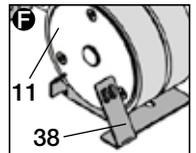
- Abaisser la soudeuse automatique à air chaud en position de soudage avec la **poignée (27)**.
- Dévisser les vis hexagonales sur le **porte-appareil (29)**.
- Abaisser la **soufflerie à air chaud (8)**.
- La **buse de soudage (9)** doit reposer à plat sur le support.
- Corriger l'angle sur la **soufflerie à air chaud (8)** par des mouvements de pivotement jusqu'à ce que la **buse de soudage (9)** repose à plat sur le support.
- Visser les vis hexagonales sur le **porte-appareil (29)**.



Réglage de la distance entre la buse de soudage (9) et le rouleau de pression (11) à l'aide du gabarit de buse

- Soudeuse automatique à air chaud en position de préparation au transport.

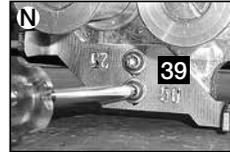
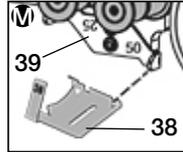
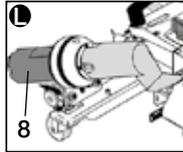
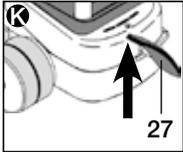
- Pousser le **gabarit de buse (38)** sous le **rouleau de pression (11)**.
- Abaisser doucement le **rouleau de pression (11)** sur le **gabarit de buse (38)** avec la **poignée (27)**.
- Mettre la **soufflerie à air chaud (8)** en position de soudage.
- Desserrer les deux vis d'ajustage du **pivot (25)**.
- Aligner la **soufflerie à air chaud (8)** parallèlement au **gabarit de buse (38)**.
- Serrer les deux vis d'ajustage du **pivot (25)**. Retirer le **gabarit de buse (38)**.



Réglage de la buse de soudage

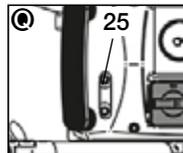
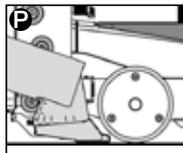
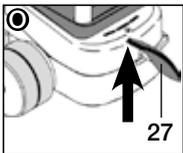
Réglage de la hauteur avec le gabarit de buse

- Soudeuse automatique à air chaud en position de préparation au transport.
- K** Abaisser la soudeuse automatique à air chaud en position de soudage avec la **poignée (27)**.
- L** La soufflerie à air chaud (8) doit être en position d'arrêt.
- M** Glisser l'entaille sur le **gabarit de buse (38)** sur la **tôle de positionnement en hauteur (39)**.
- N** Desserrer les deux vis sur la **tôle de positionnement en hauteur (39)**. Pousser la **tôle de positionnement en hauteur (39)** vers le bas jusqu'en butée. Serrer les vis et retirer le **gabarit de buse (38)**.



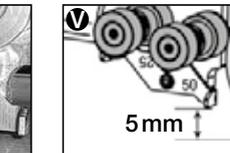
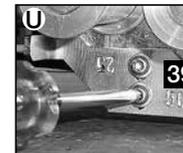
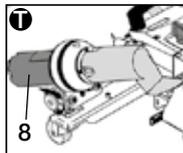
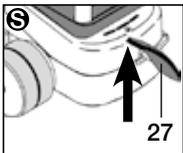
Réglage de la distance entre la buse de soudage (9) et le rouleau de pression (11) sans gabarit de buse

- Soudeuse automatique à air chaud en position de préparation au transport.
- O** Abaisser la soudeuse automatique à air chaud en position de soudage avec la **poignée (27)**.
- P** Mettre la **soufflerie à air chaud (8)** en position de soudage.
- Q** Serrer les **vis d'ajustage du pivot (25)**.
- R** Aligner la **soufflerie à air chaud (8)** parallèlement au **rouleau de pression (11)** comme le montre l'image.
- Q** Serrer les **vis d'ajustage du pivot (25)**.



Réglage de la hauteur sans gabarit de buse

- Soudeuse automatique à air chaud en position de préparation au transport.
- S** Abaisser la soudeuse automatique à air chaud en position de soudage avec la **poignée (27)**.
- T** La **soufflerie à air chaud (8)** doit être en position d'arrêt.
- U** Desserrer les deux vis sur la **tôle de positionnement en hauteur (39)**.
- V** Pousser la **tôle de positionnement en hauteur (39)** vers le bas comme le montre l'image.
- U** Serrer les vis sur la **tôle de positionnement en hauteur (39)**.



Transformation bande 50 mm / 25 mm



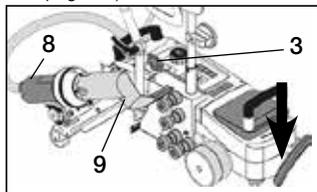
La **buse de soudage (9)** doit être refroidie (chapitre 1.8 Refroidissement, page 57).

- Désactiver le **commutateur principal (3)** OFF



Débrancher le câble d'alimentation du réseau électrique.

- Nettoyer la **buse de soudage (9)** avec une brosse en laiton.
- La **soudeuse automatique à air chaud est en position de préparation au transport.**



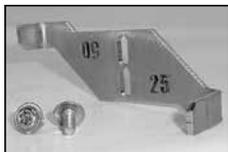
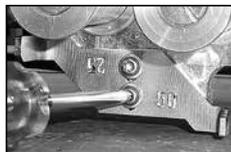
Démontage de 1 à 4.

Montage de 4 à 1.

1. Remplacer les **rouleaux de guidage de la bande (15)**.



2. Démontez la **tôle de positionnement en hauteur (39)** et la tourner sur une largeur de bande de 50 mm ou 25 mm et fixer à l'aide de deux vis.



Largeur de bande 25mm

Largeur de bande 50mm

3. Démontez le **rouleau de pression (11)**, le tourner et le faire glisser doucement sur le pivot.

Il faut veiller lors du glissement à ne pas coincer le **rouleau de pression (11)**.

Le pivot risquerait d'être endommagé.



4. Remplacer la **buse de soudage (9)**.

Réglage de la buse de soudage, pages 61 / 62.



Modèles Leister VARIANT T1 / Bande

N° article 148.963 VARIANT T1, largeur de bande 25 mm, 230 V / 3680 W

N° article 148.964 VARIANT T1, largeur de bande 50 mm, 230 V / 3680 W

N° article . 148.965 VARIANT T1, largeur de bande 25 mm, 400 V / 5700 W

N° article 148.966 VARIANT T1, largeur de bande 50 mm, 400 V / 5700 W

Accessoires

Il ne faut utiliser que des accessoires Leister.

N° article 148.961 Kit pour largeur de bande 25 mm

N° article 148.962 Kit pour largeur de bande 50 mm

Formation

• Leister Technologies AG et ses SAV compétents proposent des cours et des formations de soudage gratuits. Informations à l'adresse www.leister.com.

Entretien

- L'entrée d'air de la **soufflerie à air chaud (8)** doit être nettoyée des impuretés à l'aide d'un pinceau
- Nettoyez la **buse de soudage (9)** avec la brosse en laiton
- Contrôlez le **câble d'alimentation secteur (1)** et la prise à la recherche de dommages électriques et mécaniques.



Maintenance et réparation

- Erreicht Si le compteur d'entraînement atteint 400 h ou le compteur de soufflerie 2000 h, le message « **Maintenance servicing** » s'affiche à **l'écran (5)** à la prochaine mise en marche du **commutateur principal (3)**. Ce message s'affiche pendant 10 secondes et ne peut pas être ignoré au moyen des **éléments de commande (4)**.
- Les réparations doivent être réalisées exclusivement par les **SAV Leister** compétents. Ils garantissent un **service de réparation** approprié et fiable **sous 24 heures** avec des pièces détachées d'origine, conformément aux schémas de câblage et aux listes des pièces de rechange.



Garantie légale

- Les droits de garantie fabricant et de garantie légale accordés par le partenaire commercial ou vendeur direct s'appliquent à cet appareil à compter de la date d'achat. En cas de recours à la garantie (justificatif par la facture ou le bordereau de livraison), les défauts de fabrication ou d'usure seront supprimés par le partenaire commercial qui procédera à une fourniture en remplacement ou à une réparation. Les éléments chauffants sont exclus de la garantie.
- Toute autre prétention à la garantie fabricant ou à la garantie légale dans le cadre du droit en vigueur est exclue.
- Les dommages résultant d'une usure naturelle, d'une surcharge ou d'un traitement non conforme sont exclus de la garantie.
- Aucun droit à revendication n'est accordé pour les appareils qui auront été transformés ou modifiés par l'acheteur.



Your authorised Service Centre is:

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the user to write the name and address of their authorized service center.

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