

LEISTER®



COMET



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



Instructions d'utilisation à lire très attentivement avant mise en marche et à conserver pour dispositions ultérieures.

Leister COMET

Soudeuse automatique à panne chauffante

Utilisation

- **COMET pour terrassement, construction hydraulique et de tunnel**

Soudage par recouvrement et confection de films et revêtements d'étanchéité.

Longueur de recouvrement max. 125 mm

- **COMET pour sous-toiture**

Soudage par recouvrement et confection de films de sous-toiture et de revêtements d'étanchéité avec une longueur de recouvrement définie de 60 – 70 mm

- **Type de soudure**

Des soudures sont réalisées selon la DVS 2225, partie 1, et selon le BAM. D'autres dimensions possibles suivant les besoins.

DVS: Association allemande pour la technique de soudage



ATTENTION :

Pour le soudage de matériaux en PVC, un type d'appareil spécifique avec clavette en acier doit être utilisé.

95 mm Longueur de la panne	Genre de maté- riau	Epaisseur du matériau Valeur de référence
Cuivre	PE-HD, PP, TPO...	1.0 – 2.5 mm
	PE-LD	1.5 – 3.0 mm

70 mm Longueur de la panne	Genre de maté- riau	Epaisseur du matériau Valeur de référence
Cuivre	PE-HD, PP, TPO...	1.5 – 2.0 mm
	PE-LD	2.0 – 3.0 mm
Acier	PVC-P	2.0 – 3.0 mm

50 mm Longueur de la panne	Genre de maté- riau	Epaisseur du matériau Valeur de référence
Cuivre	PE-HD, PP, TPO...	0.5 – 1.5 mm
	PE-LD	1.0 – 2.0 mm
Acier	PVC-P	1.0 – 2.0 mm

20 mm Longueur de la panne	Genre de maté- riau	Epaisseur du matéri- au Valeur de référence
Acier	PE-HD, PVC-P, PE-LD, TPO...	0.5 – 1.0 mm



Avertissement



Danger de mort en ouvrant l'appareil au contact des connexions et composants mis à nu et sous tension. Avant d'ouvrir l'appareil, prendre soinde débrancher la prise électrique.



Danger d'incendie ou d'explosion lors d'utilisations non prévues soudeuse automatique à panne chauffante, surtout à proximité de matériaux inflammables et de gaz explosifs.



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



Raccorder l'appareil à une **prise de courant avec prise de terre**. Chaque interruption de la ligne de terre à l'intérieur ou à l'extérieur de l'appareil est dangereuse !

Utiliser seulement une rallonge avec ligne de terre!



Précautions



La **tension indiquée** sur l'appareil doit correspondre à celle de la ligne d'alimentation.



En cas d'utilisation sur chantier et pour la sécurité du personnel, il est impératif d'utiliser un **commutateur de sécurité**.



L'appareil ne doit pas être laissé **sans surveillance** pendant son fonctionnement. La machine ne doit être utilisée que par des spécialistes qualifiés ou sous leur surveillance. Les enfants ne sont pas autorisés d'utiliser cette machine.



Protéger l'appareil contre les **saletés et l'humidité**.

Conformité

Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Suisse confirme que ce produit correspond, en ce qui concerne la conception et le modèle type dans la version commercialisée par notre entreprise, aux réglementations figurant dans les directives européennes désignées ci-dessous

Directives : 2006/42
2004/108 (jusqu'au 19.04.2016), 2014/30 (à partir du 20.04.2016)
2006/95 (jusqu'au 19.04.2016), 2014/35 (à partir du 20.04.2016)
2011/65

Normes harmonisées: EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 6100-6-2, EN 61000-3-2,
EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-1, EN 60335-2-45, EN 50581

Kaegiswil, 03.02.2016

Bruno von Wyl
Bruno von Wyl, CTO

Kathrine G.
Andreas Kathriner, GM

Elimination de déchets



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

Caractéristiques techniques COMET

Longueur de la panne	mm	95	70	50	20
Tension (Tension d'alimentation non réversible)	V~	230	120, 230	120, 230	120, 230
Puissance	W	1850	1500	1200	700
Fréquence	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60
Température, continue		max. 420	max. 420	max. 420	max. 420
Signe de conformité		CE	CE	CE	CE
Classe de protection I					

Sous réserve de modifications techniques

COMET, terrassement, construction hydraulique et de tunnel

Longueur de la panne chauffante	mm	95	70	50	20
Largeur de la panne chauffante Autre largeur de chanfrein de clavette sur demande	mm	50	50	50	30
Largeur de soudure (se réfère aux clavettes thermiques avec canal de contrôle)	mm	2 × 15	2 × 15	2 × 15	2 × 10
Force d'assemblage, continue	N	max. 1000			
Entraînement, continu	m / min.	0.8–3.2			
Poids sans câble d'alimentation secteur	kg	7.0			
Dimensions L × l × H	mm	295 × 250 × 245			

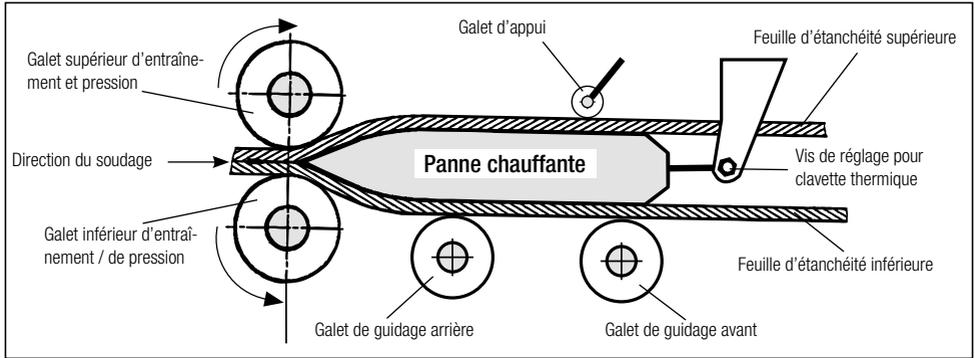
COMET, films de sous-toiture et revêtements d'étanchéité

Longueur de la panne chauffante	mm	20
Largeur de la panne chauffante Autre largeur de chanfrein de clavette sur demande	mm	30
Force d'assemblage, continue	N	max. 500
Entraînement, continu	m / min.	0.8–6.0
Poids sans câble d'alimentation secteur	kg	7.5
Dimensions L × l × H	mm	355 × 250 × 245

Description des fonctions

- **Système de chauffe** → La température de la panne chauffante est réglable de manière continue et réglée électroniquement. Suivant l'épaisseur du matériau, la position de la panne chauffante peut au besoin être réglée en continu.

Coupe du système à panne chauffante



- **Force d'assemblage** → réglable de manière continue. La force d'assemblage est transférée sur les galets de pression, par le levier coudé. La **tête oscillante garantit une ligne d'assemblage uniforme** sur les deux soudures partielles (C et D) ainsi que sur une soudure sans canal de contrôle.

Ceci permet un soudage sans problèmes de joints en T. Pendant le processus de soudage, la force d'assemblage s'adapte linéairement à la modification d'épaisseur du joint d'étanchéité.

Coupe type d'un soudage par recouvrement

Voie d'assemblage = $A - B$

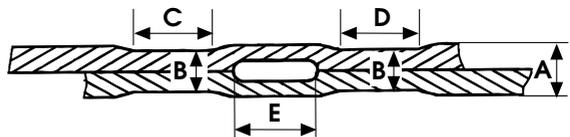
A: épaisseur du joint d'étanchéité en recouvrement

B: épaisseur de la soudure

C: soudure partielle 1

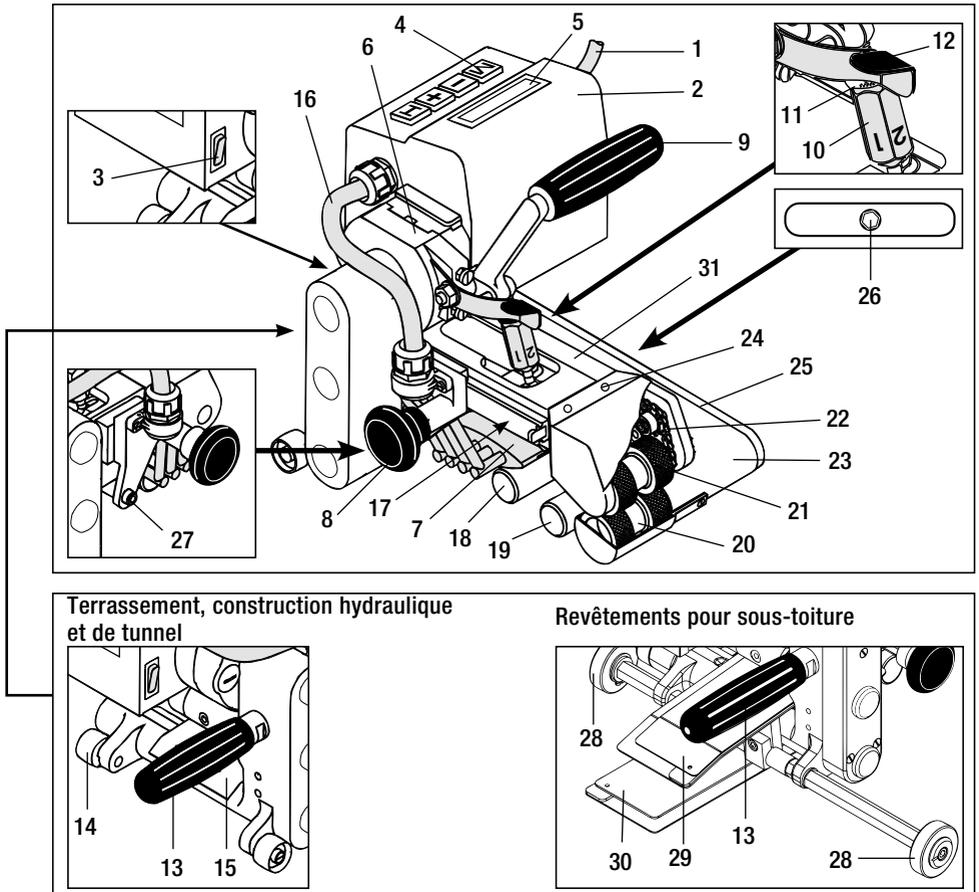
D: soudure partielle 2

E: canal de contrôle

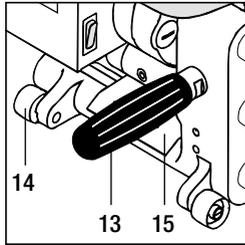


- **Entraînement** → double système d'entraînement, réglable en continu et réglé électroniquement. Le système de réglage est conçu de manière à ce que la vitesse de soudage chaque fois réglée demeure constante, indépendamment de la charge. Le transfert de la charge sur le galet d'entraînement pression a lieu au moyen d'un **engrenage planétaire**.

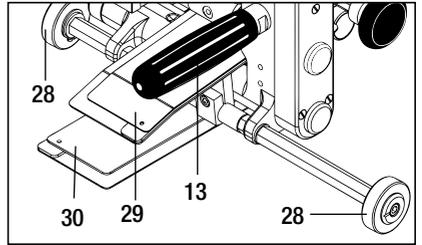
Description de L'appareil



Terrassement, construction hydraulique et de tunnel



Revêtements pour sous-toiture

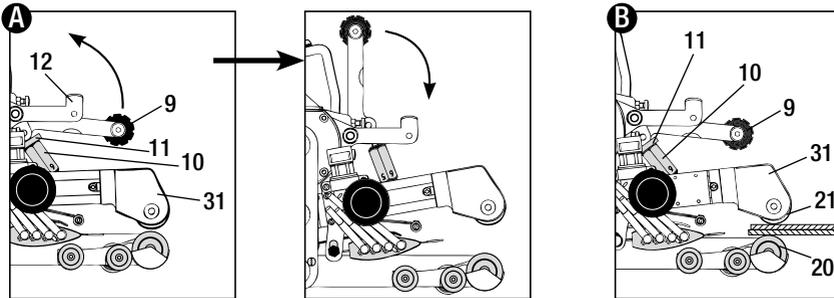


- | | |
|--|---|
| 1 Câble électrique | 16 Tuyau pour clavette thermique |
| 2 Boîtier de commande de moteur et électronique | 17 Niederhalterrolle |
| 3 Interrupteur principal | 18 Galet du support inférieur |
| 4 Touches | 19 Galet de guidage arrière |
| 5 Affichage (digital) | 20 Galet inférieur d'entraînement - pression |
| 6 Entraînement / mécanisme | 21 Galet supérieur d'entraînement - pression |
| 7 Panne chauffante | 22 Chaîne |
| 8 Poignée bombée pour coulisseaux de la clavette thermique | 23 Châssis, partie inférieure |
| 9 Levier de serrage pour force d'assemblage | 24 Vis de réglage de tête oscillante |
| 10 Écrou de réglage pour force d'assemblage | 25 Protection de chaîne, partie inférieure |
| 11 Écrou de blocage | 26 Vis à 6 pans creux pour galet de guidage avant |
| 12 Arrêt du levier de serrage | 27 Vis de réglage pour clavette thermique |
| 13 Poignée de guidage | 28 Roue de roulement |
| 14 Roue de roulement (rouleau) | 29 Tôle de guidage supérieure |
| 15 Tôle de guidage | 30 Tôle de guidage inférieure |

Réglage des paramètres de soudage

Force d'assemblage

- A** Appuyez latéralement sur l'**arrêt du levier de serrage (12)** et basculez simultanément le **levier de serrage (9)** vers le haut. Dévissez l'**écrou de blocage (11)** à la main. Réglez le **bras de serrage (31)** au moyen de l'**écrou de réglage pour force d'assemblage (10)** sur l'ouverture maximale. Serrez le **bras de serrage (31)** au moyen du **levier de serrage (9)**.
- B** Placez les bandes de test (membrane inférieure et supérieure) du matériau à souder entre le **galet inférieur d'entraînement - pression (20)** et le **galet supérieur d'entraînement - pression (21)**. En serrant l'**écrou de réglage (10)**, les **galets d'entraînement - pression (20/21)** devraient légèrement toucher le matériau à souder.
- A** Appuyez latéralement sur l'**arrêt du levier de serrage (12)** et basculez simultanément le **levier de serrage (9)** vers le haut. Retirez les bandes de test.



Réglez la force d'assemblage en tournant l'**écrou de réglage (10)** selon le **graphique A**.

Réglez la pression conformément aux instructions de soudage du fabricant.

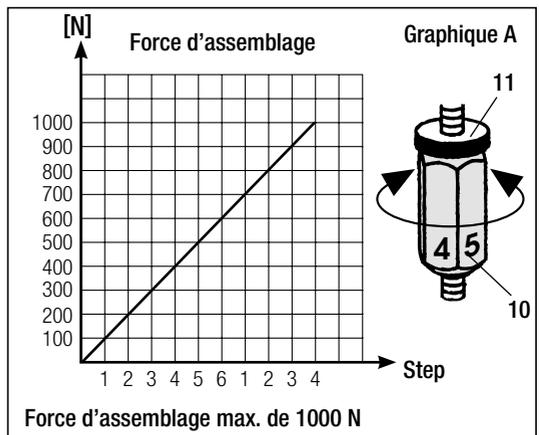
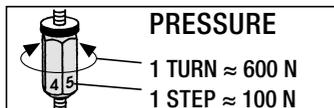
Vissez l'**écrou de blocage (11)** à la main.



Attention :

Si la force d'assemblage max. de 1000 N est dépassée, des dommages mécaniques peuvent survenir.

Respectez la graduation indiquée sur l'appareil !

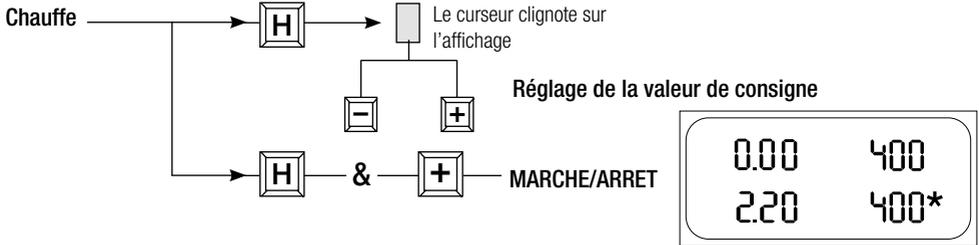


Réglage des paramètres de soudage

Température de soudage

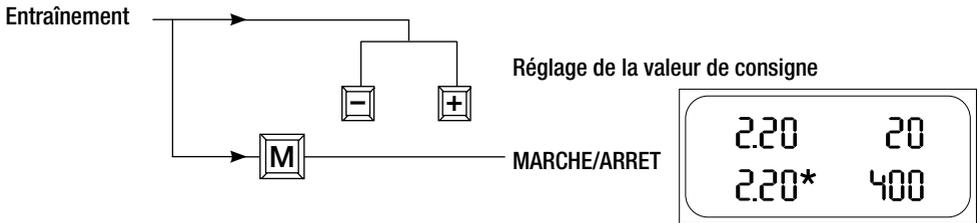
Régler la température de soudage au moyen des touches **H** **-** **+**. La température dépend du matériau et de la température ambiante. La valeur de consigne réglée est indiquée sur l'affichage. Enclencher la chauffe au moyen des touches **H** **+** (presser simultanément).

Temps d'échauffement d'env. 5 minutes.



Vitesse de soudage

Suivant la nature de la membrane et les conditions atmosphériques, régler la vitesse de soudage au moyen des touches **-** **+**. La valeur de consigne réglée est indiquée sur l'affichage.



Préparation du soudage

- Pose de films et de revêtements d'étanchéité pour terrassement, construction hydraulique et de tunnel.
Longueur de recouvrement de 80 mm à 125 mm.
- Pose de films de sous-toiture et de revêtements d'étanchéité pour construction de toiture.
Longueur de recouvrement de 60 mm à 70 mm.
- Les films et revêtements d'étanchéité doivent être propres entre le recouvrement ainsi que sur la partie supérieure et inférieure.
- SA limentation électrique minimum de 3 kW (générateur), équipée d'un interrupteur FI.
- Câble électrique avec section de câble minimum selon tableau.

230 V~	jusqu'à 50 m	3 × 1.5 mm ²
	jusqu'à 100 m	3 × 2.5 mm ²
120 V~	jusqu'à 50 m	3 × 1.5 mm ²
	jusqu'à 100 m	3 × 2.5 mm ²

Dispositions opérationnelles

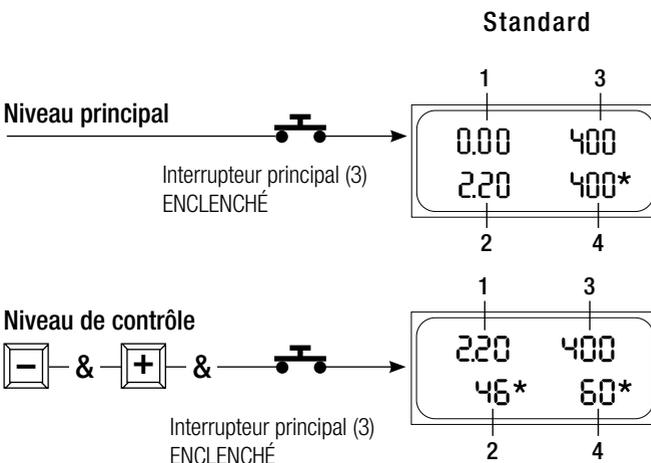


L'appareil ne doit être utilisé qu'à l'extérieur ou dans des locaux bien ventilés.
Veiller à ne pas brûler le matériau lors du processus de soudage.
Consulter la fiche technique de sécurité matériau du fabricant et suivre les indications.



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.

- Monter la **poignée de guidage (13)**.
 - Désenclencher la **poignée (8)** et la faire coulisser vers l'arrière jusqu'à réenclenchement
- Raccordez l'appareil au secteur. **La tension nominale indiquée sur l'appareil doit correspondre à la tension du secteur.**
En cas de **panne de courant**, extrayez la clavette thermique.



Préparation avant mise en oeuvre

Contrôle du processus de soudage et de la détection d'erreurs, au moyen de l'affichage de la puissance utilisée

< Affichage de surcharge
* Chauffe / actionnement actif

Affichage no.	Niveau	
	principal	de contrôle
1. Vitesse	Valeur réelle	
2. Vitesse	Valeur de consigne	Puissance
3. Température	Valeur réelle	
4. Température	Valeur de consigne	Puissance

Affichage 2	Cause d'erreur de chauffe après temps d'échauffement
100 % 100 %	<ul style="list-style-type: none"> • Sous-tension du réseau • Résistance chauffantes défectueuse

Affichage 2	Cause d'erreur d'entraînement
100 % 100 % ou < 100 % ou < 100 % ou < 100 % ou <	<ul style="list-style-type: none"> • Sous-tension du réseau • Trop grand recouvrement des lignes de soudage • Encrassement des galets d'entraînement (20/21) • Force d'assemblage maximale (de 1000 N) dépassée • Vitesse de soudage élevée avec grand couple résistant (p. ex, creux d'adhérence, joint droit en T ...)

Si la fonction de signalisation d'erreur est toujours présente, contacter le service de réparation et de maintenance.

Soudure de test



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

Contrôle

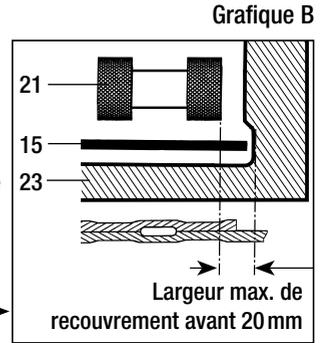
- Les **galets d'entraînement - pression (20/21)**, la **roue de roulement (28)**, la **tôle de guidage inférieure (30)** et la **tôle de guidage supérieure (29)** ainsi que la **clavette thermique (7)** doivent être propres.
- Les films et revêtements d'étanchéité doivent être propres entre le recouvrement ainsi que sur la partie supérieure et inférieure.
- Longueur du câble électrique / guide-câble.

Déroulement du soudage pour terrassement, construction hydraulique et de tunnel

- Réglage des paramètres de soudage, se référer à la page 38, 39.
- La température de la panne chauffante doit être atteinte.
- Insérer et positionner la machine à souder automatique dans le recouvrement.
- Enclencher le moteur d'entraînement au moyen de la touche  du tableau de **commande (4)**.
- Introduire la **panne chauffante (7)**.
- Tendre le **levier de serrage (9)**.

Le processus de soudage débute

- Contrôler la soudure (bourrelet de soudage). Corriger au besoin la vitesse de soudage au moyen des touches  .
- Guider la machine à souder automatique par la **poignée (13)**, le long du recouvrement, de sorte que la largeur de recouvrement avant soit maintenue dans le secteur de la zone de 20 mm (**voir graphique B**). →



Fin du processus de soudage

- Relâcher le **levier de serrage (9)** 1 cm avant la fin de la soudure, retirer la **panne chauffante (7)** avec la **poignée (8)**.
- Arrêter le moteur d'entraînement au moyen de la touche . Arrêter le chauffage au moyen des touches  et  pressées simultanément.



Une fois les travaux de soudage terminés, laissez refroidir la **clavette thermique (7)** et débranchez le câble électrique du réseau électrique.

Déroulement du soudage pour sous-toiture

- La force d'assemblage doit être adaptée au matériau de soudage (voir Paramètres de soudage, Force d'assemblage, Page 38).
- La température de la clavette thermique doit être atteinte.
- Entrez et positionnez la soudeuse automatique jusqu'à la butée de la **tôle de guidage inférieure (30) / supérieure (29)** entre les revêtements d'étanchéité ou films se chevauchant. 
- Si nécessaire, réglez la distance de recouvrement de la **tôle de guidage inférieure (30) / supérieure (29)** en dévissant la vis à 6 pans. 
- Après le réglage, resserrez la vis à 6 pans.
- Mettre le moteur en marche en appuyant sur la touche  sur les **touches (4)**.
- Insérez la **panne chauffante (7)**.
- Serrez le **levier de serrage (9)**.

Le processus de soudage débute

- Grâce aux tôles de **guidage inférieure (30) / supérieure (29)**, les films et revêtements d'étanchéité sont automatiquement adaptés et soudés à une largeur de soudure de 30 mm.
- Contrôlez la soudure (bourelets de soudure / joints). Si nécessaire, corrigez la vitesse de soudage au moyen des touches   sur les **touches (4)**.
- L'appareil est automatiquement guidé par les **roues de roulement (28)** positionnées en diagonale et les **tôles de guidage inférieure (30) / supérieure (29)** durant la procédure de soudage. Des corrections peuvent être effectuées au moyen de la **poignée de guidage (13)**.

Fin du processus de soudage

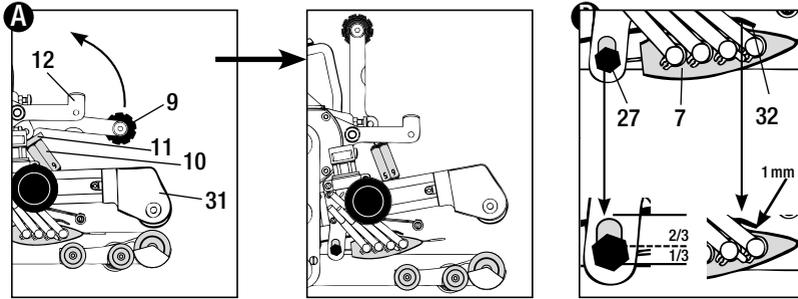
- Desserrez le **levier de serrage (9)** et retirez la **clavette thermique (7)** avec la **poignée bombée (8)**.
- Arrêter le moteur d'entraînement au moyen de la touche . Arrêter le chauffage au moyen des touches  et  pressées simultanément.



Une fois les travaux de soudage terminés, laissez refroidir la **clavette thermique (7)** et débranchez le câble électrique du réseau électrique.

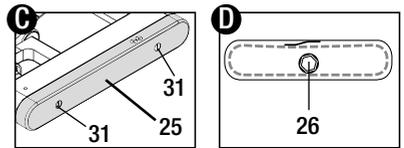
Réglage de la clavette thermique et des galets du support

- A** Appuyez latéralement sur l'arrêt du **levier de serrage (12)** et basculez simultanément le **levier de serrage (9)** vers le haut. Dévissez l'**écrou de blocage (11)** à la main. Réglez le **bras de serrage (31)** au moyen de l'**écrou de réglage pour force d'assemblage (10)** sur l'ouverture maximale.
- B** Dévissez la **vis de réglage pour clavette thermique (27)**. La **panne chauffante (7)** doit légèrement pencher vers le bas. Intervalle d'air entre le **guidage de films (32)** et la **panne chauffante (7)** env. 1 mm. Serrez la **vis de réglage pour clavette thermique (27)** jusqu'au dernier tiers du trou oblong.



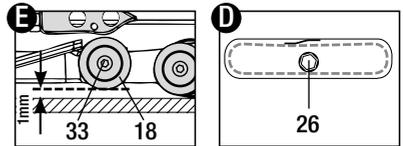
— Réglage du galet du support inférieur (18)

- C** Dévissez les **vis (31)** et retirez la protection de chaîne, **partie inférieure (25)**.
- D** Dévissez la **vis à 6 pans creux (26)**.



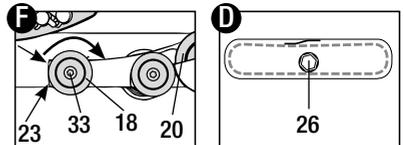
— Réglage de la clavette thermique avec 2 cartouches chauffantes

- E** Réglez le **galet du support inférieur (18)** en tournant la **vis à 6 pans creux (33)** (positionnée vers le haut du galet du support) en la tournant vers la gauche au moyen d'une clé Allen. La distance entre le sol et le galet du support (18) doit être d'1 mm en plus de l'épaisseur du film.
- D** Revissez la **vis à 6 pans creux (26)**. **E** Pour ce faire, utilisez une clé Allen pour tenir la **vis à 6 pans creux (33)** (positionnée vers le haut du galet du support).



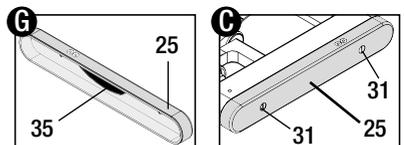
— Réglage de la clavette thermique avec 3 ou 4 cartouches chauffantes

- F** Tournez le **galet du support inférieur (18)** au moyen d'une **vis à 6 pans creux (33)** – positionnée vers le haut du galet du support – avec une clé Allen en direction du **galet d'entraînement (20)** et jusqu'au milieu du **châssis, partie inférieure (23)**. Les angles du **châssis, partie inférieure (23)** vous aideront à vous orienter.
- D** Revissez la vis à 6 pans creux (26). **F** Pour ce faire, utilisez une clé Allen pour tenir la **vis à 6 pans creux (33)** (positionnée vers le haut du galet du support).



— Montage de la protection de chaîne, partie inférieure (25)

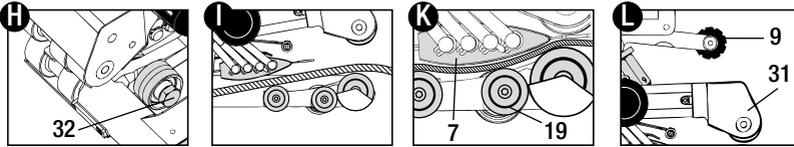
- G** Veuillez vérifier que le **tendeur de chaîne (35)** (dans la protection de chaîne) soit positionné en haut.
- C** Fixez la **protection de chaîne, partie inférieure (25)** avec les **vis (31)**.



Réglage de la clavette thermique et des galets du support

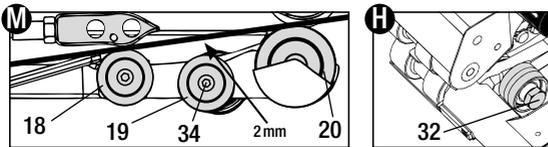
— Réglage du galet de guidage arrière (19)

- H** Dévissez la vis à 6 pans (32).
- I** Positionnez le matériau à souder. Réglez la force d'assemblage (voir page 38).
- K** Insérez la **panne chauffante (7)**. **L** Serrez le **bras de serrage (31)** au moyen du **levier de serrage (9)**.



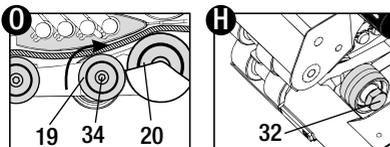
— Réglage de la clavette thermique avec 2 cartouches chauffantes

- M** Le **galet du support inférieur (18)** et le **galet de guidage arrière (19)** doivent former une ligne avec le **galet de pression (20)**, où le **galet de guidage arrière (19)** doit être positionné env. 2 mm sous la ligne.
- H** Revissez la vis à 6 pans (32). **M** Pour ce faire, utilisez une clé Allen pour tenir la vis à 6 pans creux (34) (positionnée vers le haut du galet du support).

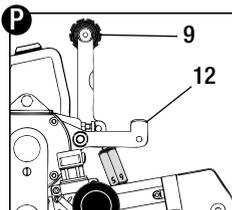


— Réglage de la clavette thermique avec 3 ou 4 cartouches chauffantes

- O** Déplacez dans le sens des aiguilles d'une montre le **galet de guidage arrière (19)** contre les films. Ce faisant, le **galet de guidage arrière (19)** doit effleurer les films et une résistance doit se laisser ressentir lorsque vous le tournez.
- H** Revissez la vis à 6 pans (32). **O** Pour ce faire, utilisez une clé Allen pour tenir la vis à 6 pans creux (34) (positionnée vers le haut du galet du support).



- P** Dévissez l'**arrêt du levier de serrage (12)** et serrez simultanément le **levier de serrage (9)**. Éliminez le matériel de test.



Accessoires

- On ne doit utiliser que des accessoires Leister.

Instruction

- La société Leister Technologies AG et ses points de service autorisés proposent des cours de soudage et des formations à titre gracieux. Informations à l'adresse www.leister.com.

Maintenance

- Nettoyer la **panne chauffante (7)** avec une brosse métallique.
- Nettoyer le **galet d'entraînement - pression (20/21)** avec une brosse métallique.
- Traiter au besoin **les chaînes (22)** avec un spray pour chaînes.
- Vérifier que le **câble d'alimentation (1)** et la prise n'aient pas subi d'endommagements électriques ou mécaniques.

Service et réparation

- L'appareil doit être vérifié par un service de réparation et de maintenance autorisé, au plus tard après env. 1000 heures de fonctionnement.
- Des réparations doivent exclusivement être confiées à des **services de réparation et de maintenance autorisés par LEISTER**. Ceux-ci garantissent, **éventuellement en 24 heures**, un **service de réparation** approprié et fiable, avec des pièces de rechange d'origine selon schémas de connexions et listes de pièces détachées.

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'usinage 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.



© Copyright by Leister

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

BA.COMET / 06.2001 / 03.2016
Artikel Nr. 128.716 (part 1)