

LEISTER Comet

Machine à souder automatique avec clavette thermique



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

UTILISATION

Le LEISTER Comet est une machine à souder automatique à panne chauffante, pour le soudage par recouvrement et la confection de feuilles et de lés d'étanchéité en tunnel, ainsi que pour les ouvrages enterrés ou hydrauliques.

Remarque:

Une **panne spéciale** doit être utilisée pour le soudage de matériaux en PVC.

Longueur de la panne	Genre de matériau	Épaisseur du matériau
70 mm	PE-HD, PP, PE-LD, ...	1,5 – 2,0 mm 2,0 – 3,0 mm
50 mm	PE-HD, PP, PE-LD, ...	0,5 – 1,5 mm 1,0 – 2,0 mm
20 mm	PE-HD, PVC-P, PE-LD, ...	0,5 – 1,0 mm

- **Recouvrement**

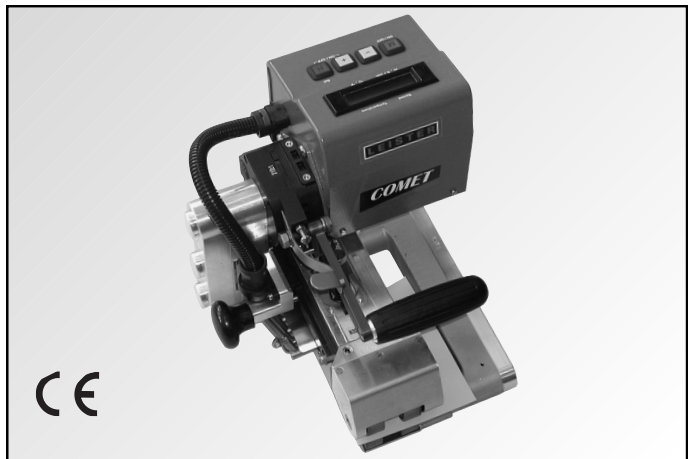
au max. 125 mm

- **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

BAM: Institut fédéral pour la recherche et les essais des matériaux, Berlin





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 soin de débrancher la prise électrique.



Danger d'incendie ou d'explosion lors d'utilisations non prévues d'appareils à air chaud, surtout à proximité de matériaux inflammables et de gaz explosifs.



Danger de brûlure! Ne pas toucher les buses quand elles sont chaudes. Laisser refroidir l'appareil. Ne pas diriger le flux d'air vers les humains ou les animaux.



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!**



PRECAUTIONS



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.



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

LABEL



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Classe de protection d'appareil I

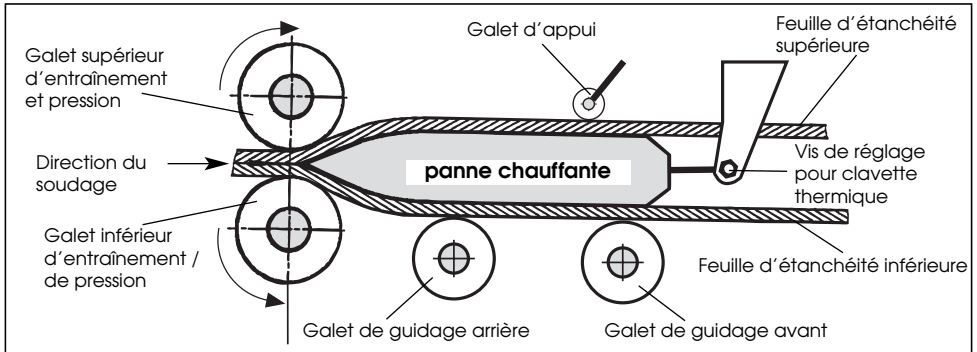


Longueur de la panne		70 mm	50 mm	20 mm
Tension	V~	120, 230 ★	120, 230 ★	120, 230 ★
Puissance	W	1500	1200	700
Fréquence	Hz	50 / 60		
Température	°C	max. 420 en continu		
Force d'assemblage	N	max. 1000 en continu		
Entraînement	m/min.	0,8–3,2 en continu		
Dimensions LxBxH	mm	295 x 250 x 245		
Poids	kg	7,5		

★ Tension d'alimentation non commutable

- **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

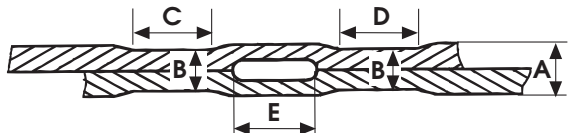


- **Force d'assemblage** → réglable de manière continue. La force d'assemblage est transférée sur les galets de pression, par le levier coudé. La **tête oscillante garantit une ligne d'assemblage uniforme** sur les deux soudures partielles (C et D) ainsi que sur une soudure sans canal de contrôle. Ceci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

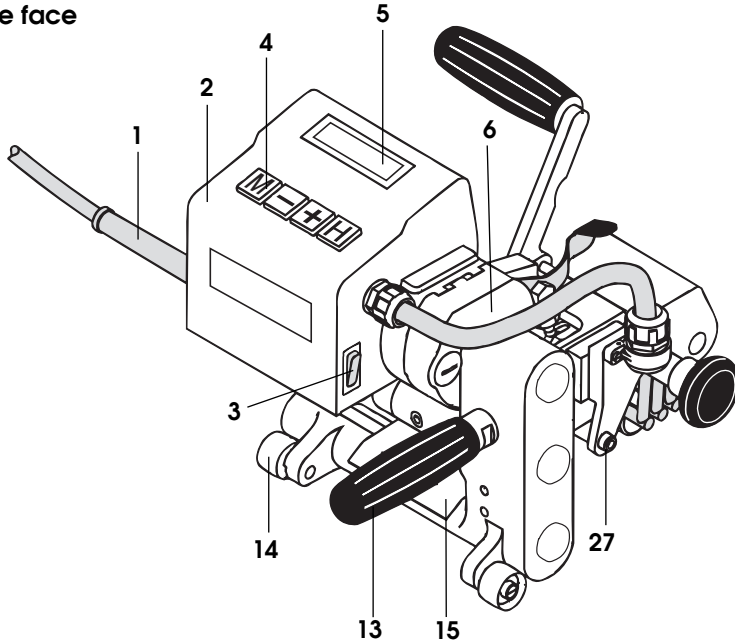
Voie d'assemblage = A - B

- 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

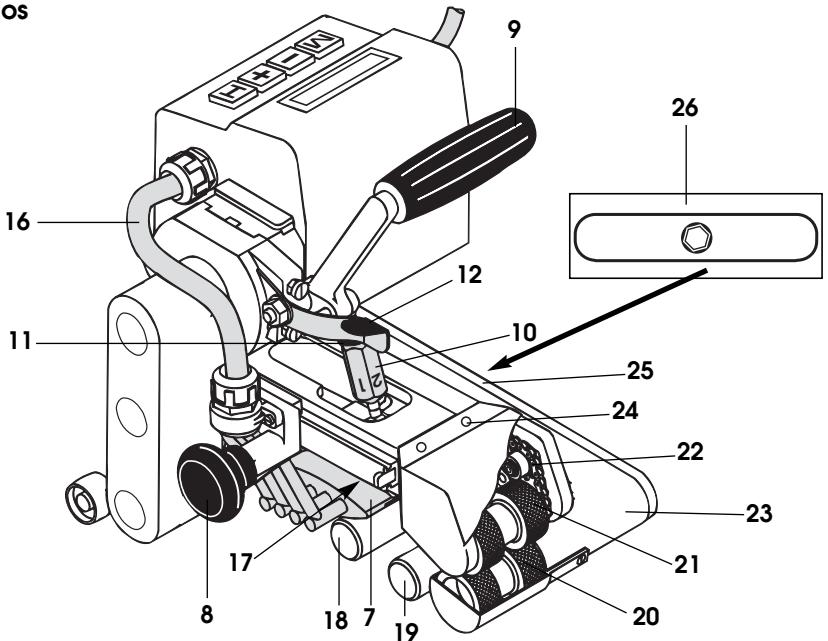


- **Entraînement** → double système d'entraînement, réglable en continu et réglé électroniquement. Le système de réglage est conçu de manière à ce que la vitesse de soudage chaque fois réglée demeure constante, indépendamment de la charge. Le transfert de la charge sur le galet d'entraînement pression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

Vue de face



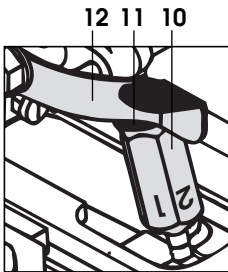
Vue de dos



- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Câble électrique 2. Boîtier de commande de moteur et électronique 3. Interrupteur principal 4. Touches 5. Affichage (digital) 6. Entraînement / mécanisme 7. Clavette thermique 8. Poignée bombée pour coulisseaux de la clavette thermique 9. Levier de serrage pour force d'assemblage 10. Écrou de réglage pour force d'assemblage 11. Écrou de blocage 12. Arrêt du levier de serrage 13. Poignée de guidage | <ol style="list-style-type: none"> 14. Roue de roulement (rouleau) 15. Tôle de guidage 16. Tuyau pour clavette thermique 17. Niederhalterrolle 18. Galet du support inférieur 19. Galet de guidage arrière 20. Galet inférieur d'entraînement - pression 21. Galet supérieur d'entraînement - pression 22. Chaîne 23. Châssis, partie inférieure 24. Vis de réglage de tête oscillante 25. Protection de chaîne, partie inférieure 26. IVis à 6 pans creux pour galet de guidage avant 27. Vis de réglage pour clavette thermique |
|---|---|

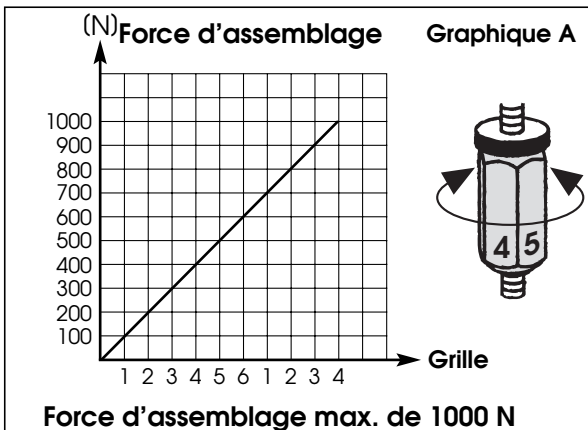
PARAMÈTRES DE SOUDAGE

LEISTER Comet



– Force d'assemblage

Insérer et positionner la machine à souder automatique dans le matériau à souder. Tendre le **levier de serrage (9)**, sans insérer la clavette thermique. En tournant l'**écrou de réglage (10)**, les **galets d'entraînement / de pression (20/21)** doivent légèrement toucher le matériau à souder. Desserrer l'**arrêt du levier de serrage (12)** et relâcher en même temps le **levier de serrage (9)**.



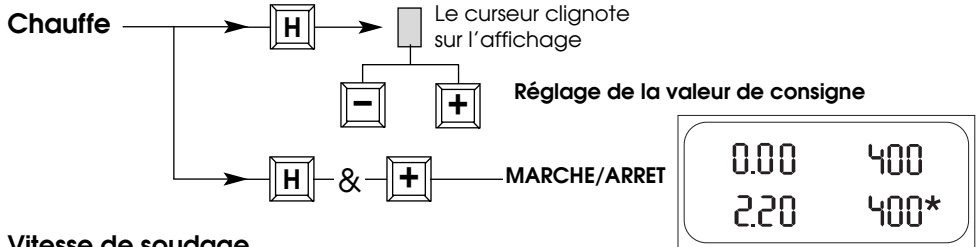
Régler la force d'assemblage en tournant l'**écrou de réglage (10)** selon le **graphique A**. Ser-
rer à la main l'**écrou de blocage (11)**.

Attention:

En cas de dépassement de la force d'assemblage max. de 1000 N, des endommagements mécaniques peuvent survenir.

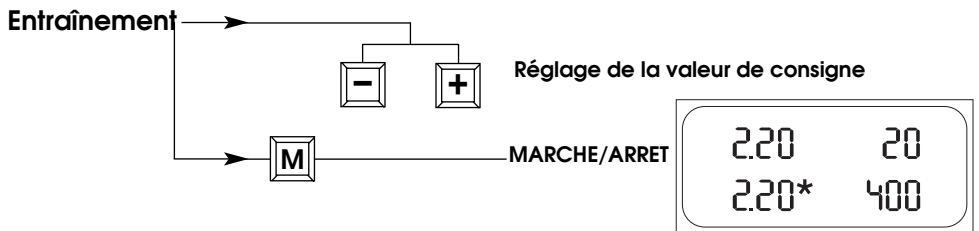
Température de soudage

Régler la température de soudage au moyen des **touches** , . 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** et (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

- *Installation* Largeur des recouvrements de 80 mm à 125 mm
Les lignes de soudage doivent être propres sur leurs deux faces dans la zone de recouvrement.
- *Alimentation électrique* d'au moins 3 kW (générateur)
équipé de disjoncteur FI
- *Câble électrique* section de câble minimale selon tableau

230 V~ jusqu'à 50 m	3x1,5 mm²
jusqu'à 100 m	3x2,5 mm²
120 V~ jusqu'à 50 m	3x1,5 mm²
jusqu'à 100 m	3x2,5 mm²

Dispositions opérationnelles

- Monter la **poignée de guidage (13)**.
- Désenclencher la **poignée (8)** et la faire coulisser vers l'arrière jusqu'à réenclenchement
- Raccorder l'appareil au réseau.
- Mettre en marche l'appareil au moyen de l'**interrupteur (3)** principal ou de la **touche (4)**.

Exécution:

Niveau principal

Interrupteur principal (3) ENCLENCHÉ

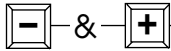
Standard

1	3
0.00	400
2.20	400*
2	4

Memory Card

1	3	5
180<	20	850
190*	400	365
2	4	6

Niveau de contrôle



Interrupteur principal (3) ENCLENCHÉ

1	3
2.20	400
46*	60*
2	4

1	3	5
180	380	850
47*	60*	?365
2	4	7 6

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

Affichage no	Niveau	
Entraînement / chauffe	principal	de contrôle
1. Vitesse	Valeur réelle	
2. Vitesse	Valeur de consigne	Puissance
3. Température	Valeur réelle	
4. Température	Valeur de consigne	Puissance
5. Force de pression	Valeur réelle	
6. Carte de mémoire	Capacité restante	

< Affichage de surcharge
***Chauffe / actionnement actif**

Carte de mémoire	Autostart	N° 7	Restkapazität (Pos.7)	DEL vert	DEL rouge
Pas insérée	No / Yes	(aucun)	0	Arrêt	Arrêt
Insérée	No	?	365*	Marche	Arrêt
	Yes				
Listing enclenché	No /Yes	→	364*	Marche	clignote

Affichage (4)	Cause d'erreur de chauffe
100 % 100 %	<ul style="list-style-type: none"> • Sous-tension du réseau • Résistance chauffantes défectueuse

Affichage (2)	Cause d'erreur d'entraînement
100 % 100 % oder < 100 % oder < 100 % oder < 100 % oder <	<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 ...)

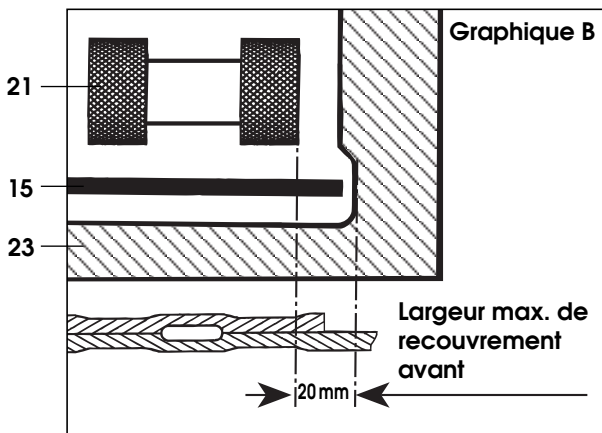
Si la fonction de signalisation d'erreur est toujours présente, contacter le service de réparation et de maintenance.

Déroulement du soudage

- Contrôle: – **Les galets d'entraînement et pression (20/21)**, ainsi que la **panne chauffante (7)** doivent être propres, avant d'être insérés dans le recouvrement.
– Longueur du câble électrique.
- Réglage des paramètres de soudage, se référer à la page 5 / 6.
- 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 **M** 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).

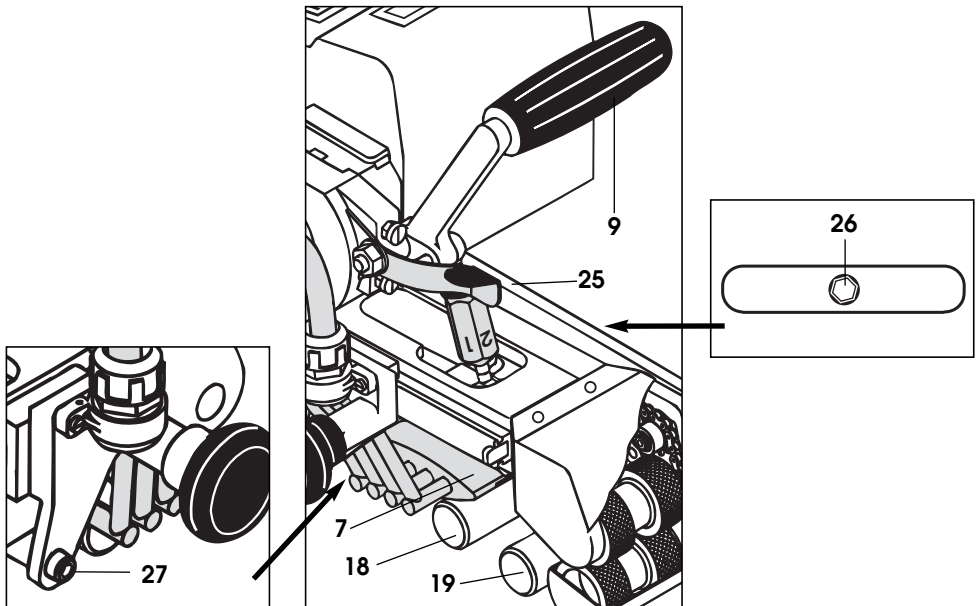


Fin du processus de soudage

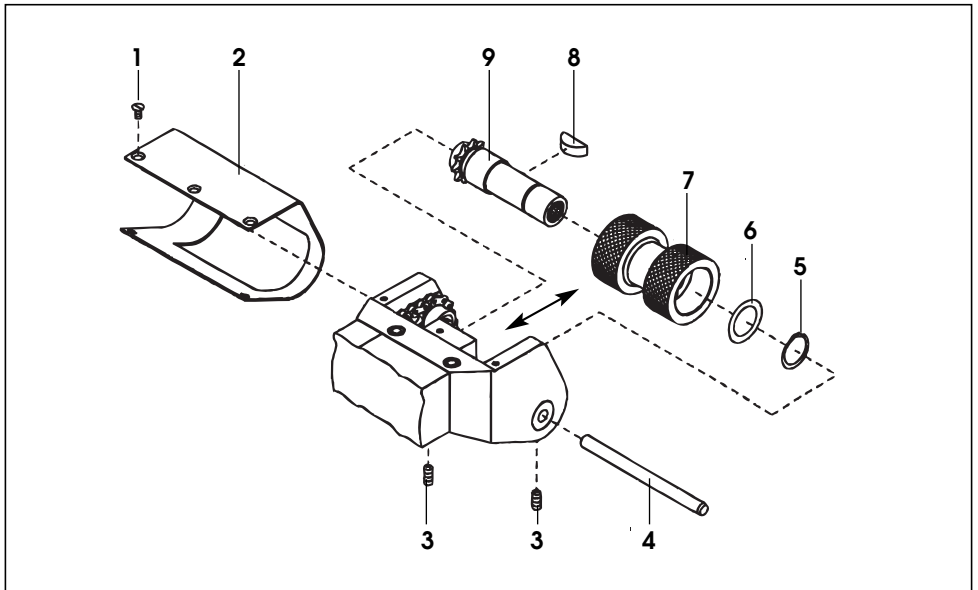
- Relâcher le **levier de serrage (9)** 1 cm avant la fin de la soudure, retirer la **panne chauffante (7)** avec la **poignée (8)**.
- Arrêter le moteur d'entraînement au moyen de la touche **M**. Arrêter le chauffage au moyen des touches **H** et **+** pressés simultanément.

Si besoin, la panne chauffante peut être réglée en fonction de l'épaisseur du matériau.

- Insérer la machine à souder automatique dans le recouvrement des feuilles à souder.
- Insérer la **panne chauffante (7)**.
- Tendre le **levier de serrage (9)** avec la force d'assemblage prévue.
- Ôter la **partie inférieure de la protection de chaîne (25)**.
- Desserrer la **vis à 6 pans creux (26)**.
- Desserrer le boulon hexagonal du **galet de guidage arrière (19)**.
- Ajuster à la juste hauteur le **galet de guidage arrière (19)**. La distance entre la **panne chauffante (7)** et le **galet de guidage arrière (19)** doit représenter l'épaisseur du matériau.
- Serrer le boulon hexagonal du **galet de guidage arrière (19)**.
- Desserrer la **vis de réglage de la panne chauffante (27)**. La **panne chauffante (7)** s'adapte automatiquement aux feuilles à souder.
- Serrer la **vis de réglage de la panne chauffante (27)**.
- Ajuster à la juste hauteur le **galet de guidage avant (18)**. La distance entre le matériau inséré et le **galet de guidage avant (18)** doit être env. < 1 mm.
- Serrer la **vis à 6 pans creux (26)**; le **galet de guidage avant (18)** doit en l'occurrence être maintenu par une vis à 6 pans creux.
- Monter la **partie inférieure de la protection de chaîne (25)**.
- **Essai de soudage**



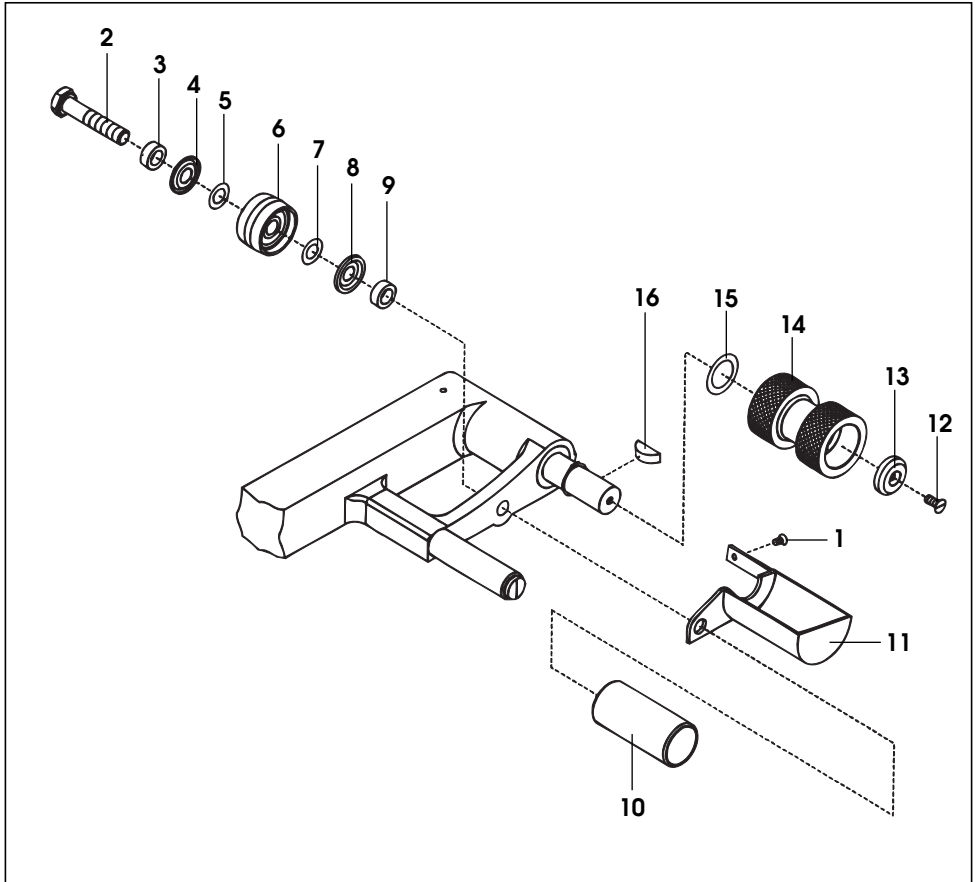
Dans des applications diverses telles que construction de galeries ou génie civil, diverses soudures par recouvrement sont réalisées au moyen du LEISTER Comet. Celles-ci se différencient par la largeur des soudures et la largeur du canal de contrôle. Des soudures sont également réalisées sans canal de contrôle. Des galets d'entraînement - pression correspondants doivent être montés, afin de pouvoir réaliser ces diverses soudures par recouvrement. Ces galets d'entraînement - pression sont fabriqués en aluminium ou en acier inoxydable, selon le désir du client.



- | | |
|--|---|
| 1. Vis fendue M3x6 | 6. Rondelle d'écartement |
| 2. Tôle de protection de tête oscillante | 7. Galet d'entraînement - pression |
| 3. Vis sans tête M4x8 | 8. Clavette demi-lune |
| 4. Goupille cylindrique 6x80 | 9. Arbre moteur supérieur complet |
| 5. Circlip (axe Ø 15) | |

Démontage des galets d'entraînement - pression, dans l'ordre consécutif n° 1 - 9

Montage des galets d'entraînement - pression, dans l'ordre consécutif n° 9 - 1



- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. Vis fendue M3x6 | 10. Galet de guidage |
| 2. Vis cylindrique M8x40 | 11. Tôle de protection du galet de pression |
| 3. Coussinet d'écartement | 12. Vis fendue M4x12 |
| 4. Anneau Nilos Ø 8/20x1,8 | 13. Rondelle de serrage |
| 5. Rondelle d'ajustage Ø 8/14x0,1 | 14. Galet d'entraînement - pression |
| 6. Roulement arrière complet | 15. Rondelle d'écartement Ø 15/22x0,3 |
| 7. Rondelle d'ajustage Ø 8/14x0,1 | 16. Clavette demi-lune 5x6,5 |
| 8. Anneau Nilos Ø 8/20x1,8 | |
| 9. Coussinet d'écartement | |

Démontage des galets d'entraînement - pression, dans l'ordre consécutif n° 1 - 16

Montage des galets d'entraînement - pression, dans l'ordre consécutif n° 16 - 1

INSTRUCTION

L'entreprise LEISTER dans ses Services Après-Vente autorisés propose des cours de soudage gratuits. Si nécessaire, le client est également instruit sur le chantier.

ACCESSOIRES

- On ne doit utiliser que des accessoires LEISTER.

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 REPARATIONS

- 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 ET RESPONSABILITE

- Garantie et responsabilité ont lieu selon le bulletin de garantie, selon les conditions générales concernant les rapports entre client et société et conformément aux conditions de livraison respectivement valables.
- LEISTER Process Technologies décline toute garantie pour des appareils qui ne sont pas dans leur état original. Les appareils LEISTER ne doivent pas être transformés ou modifiés

Sous réserve de modifications techniques

Votre service après-vente: