

Leister WELDPLAST S4 / WELDPLAST EC4 Extrudeuses manuelles



Instructions d'utilisation à lire très attentivement avant la mise en service et à conserver pour s'y référer ultérieurement.

APPLICATIONS

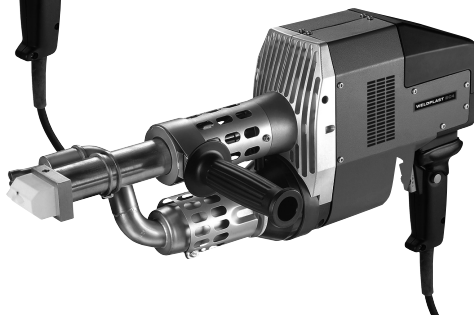
Soudage de thermoplastiques en PE et en PP dans les domaines de:

- la construction de bacs
- la construction d'appareils
- la construction de tuyauterie
- décharges contrôlées

WELDPLAST S4



WELDPLAST EC4





AVERTISSEMENT



Danger de mort!

En cas d'ouverture de l'appareil, danger de mort dû à des composantes et raccords conducteurs non protégés. Débrancher la fiche du secteur avant toute ouverture de l'appareil. Le matériel conducteur de courant (par. ex. PE-EL) ne doit pas être soudé.



Risque d'incendie et d'explosion en cas d'utilisation inappropriée de l'extrudeuse manuelle (par ex. par la surchauffe du matériel) en particulier à proximité de matières inflammables et de gaz explosifs.



Risque de brûlure! Ne pas toucher des éléments métalliques non protégés ni des parties protubérantes très chaudes. Laisser refroidir l'appareil. Ne pas diriger le jet d'air brûlant ni les éléments protubérants vers des personnes ou des animaux.



Brancher l'appareil **à une prise muni d'une mise à terre**. Toute déconnexion de la mise à terre à l'intérieur ou à l'extérieur de l'appareil est dangereuse!

N'utiliser que des rallonges munies d'un câble de mise à terre!



PRECAUTIONS



La **tension nominale** indiquée sur l'étiquette mentionnant le type de l'appareil doit correspondre à la tension et à la fréquence du secteur.



En cas d'emploi de l'appareil sur des chantiers, utiliser obligatoirement un **interrupteur FI** pour garantir la sécurité des personnes.



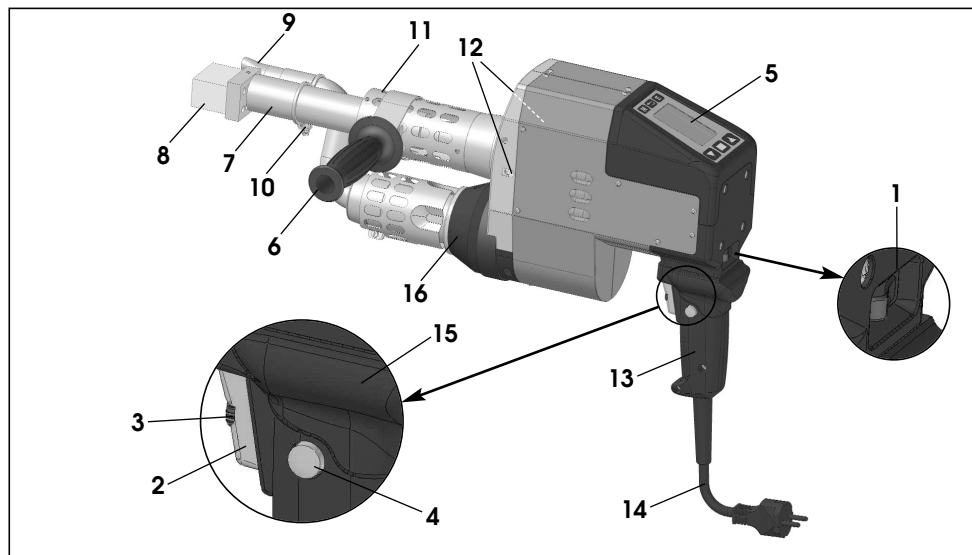
L'appareil doit faire l'objet d'une **observation** continue pendant son fonctionnement. La chaleur peut atteindre des matières inflammables situées hors de la visibilité.



Protéger l'appareil de l'humidité.

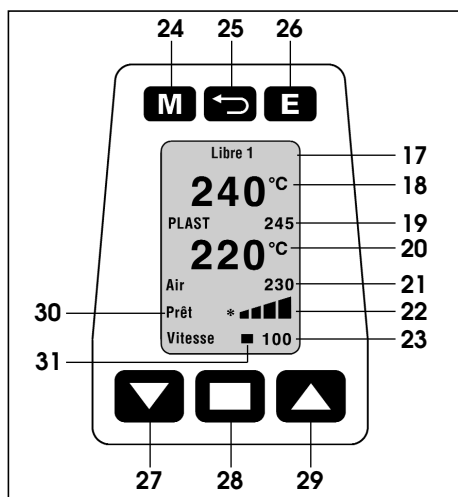
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES		WELDPLAST S4	WELDPLAST EC4
Tension	V~	230	230
Puissance	W	3680	3680
Fréquence	Hz	50/60	50/60
Débit d'air (20°C)	l/min	ca. 400 avec buse Nr. 2	ca. 400 avec buse Nr. 2
Température de l'air	°C	max. 350	max. 350
Température de plastification	°C	max. 260	max. 260
Débit matière *	Ø 3 kg/h	PE 1.5–2.2 PP 1.4–1.9	PE 0.7–2.3 PP 0.5–2.0
Débit matière *	Ø 4 kg/h	PE 2.2–3.8 PP 2.2–3.4	PE 1.1–3.7 PP 1.1–3.7
(*valeurs moyennes pour 50 Hz)			
Cordon de soudure	mm	Ø 3 / Ø 4 ±0.2 (selon DVS 2211)	Ø 3 / Ø 4 ±0.2 (selon DVS 2211)
Dimensions L x l x H	mm	560 x 110 x 300 (sans patin de soudure)	560 x 110 x 300 (sans patin de soudure)
Poids	kg	8.7 (sans câble de raccordement)	10.5 (sans câble de raccordement)
Marque de conformité		2	2
Homologation		3	3
Type de certification		CCA	CCA
Classe de protection I		1	1

Description de l'appareil



- | | |
|---------------------------|---------------------------------------|
| 1. Interrupteur principal | 9. Buse de préchauffage |
| 2. Interrupteur du moteur | 10. Pince de tuyau |
| 3. Potentiomètre | 11. Tuyau de protection |
| 4. Dispositif d'arrêt | 12. Introduction du cordon de soudure |
| 5. Affichage | 13. Poignée de l'appareil |
| 6. Poignée | 14. Câble électrique |
| 7. Chauffage du manchon | 15. Protection des mains |
| 8. Patin de soudure | 16. Soufflerie de l'air chaud |

Commande de l'appareil



- | |
|---|
| 17. Programme de soudure |
| 18. Valeur réelle de plastification |
| 19. Valeur de consigne plastification |
| 20. Valeur réelle de l'air |
| 21. Valeur de consigne de l'air |
| 22. Diagramme d'affichage |
| 23. Affichage de débit |
| 24. Touche de menu |
| 25. Touche de retour |
| 26. Touche d'entrée de valeur |
| 27. Touche de défilement de programme par le bas |
| 28. Touche de sélection |
| 29. Touche de défilement de programme par le haut |
| 30. Indicateur d'état de l'appareil en temps réel |
| 31. Curseur |

Conditions de travail / Sécurité



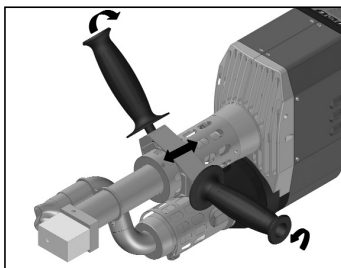
L'extrudeuse manuelle ne doit pas être utilisée dans un environnement exposé à un risque d'explosion ou inflammable. L'utilisateur doit bénéficier d'une assise sûre pendant les manipulations. Le cordon électrique et le fil à souder doivent toujours être mobiles sans gêner l'utilisateur ou une tierce personne au travail.



Ne pas poser l'extrudeuse manuelle sur des surfaces inflammables. Des pièces en métal chaudes et le jet d'air chaud doivent être placés à une distance suffisante de la surface d'appui et des parois.

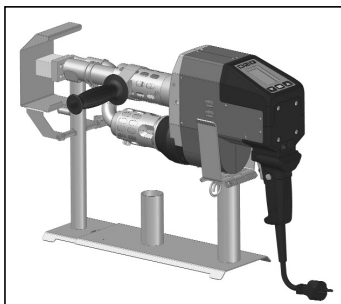
Réglage de la poignée

La pince de fixation se libère en tournant la poignée en matière synthétique dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. La poignée peut alors être amenée à sa position de travail idéale en la faisant coulisser en avant et en arrière sur le tube. La poignée peut de plus être pivotée pour être utilisée par des droitiers comme des gauchers (voir aussi les indications sur la direction de soudage gauche/droite).

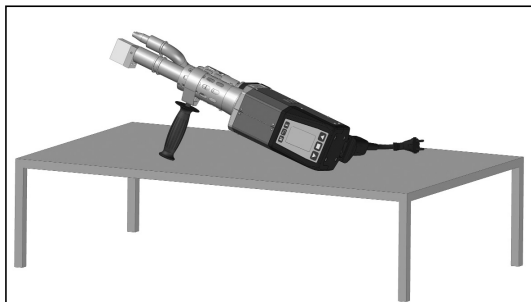


Place de travail

Pour mettre en service et ranger l'extrudeuse à main, Leister peut vous fournir un **support d'appareil universel** pratique muni d'un capot de protection contre l'air chaud et d'un dévidoir de cordon (voir accessoires).



En cas d'interruption du travail de soudage, la machine d'entraînement doit être arrêtée en actionnant l'**interrupteur du moteur (2)**. Il faut alors poser l'extrudeuse à main avec la poignée réglée et fixée fermement dans la position visible sur l'illustration. La surface où est posée la machine doit être stable et résistante au feu.



Alimentation électrique

En cas d'utilisation d'une rallonge, vérifier le diamètre minimum du câble:

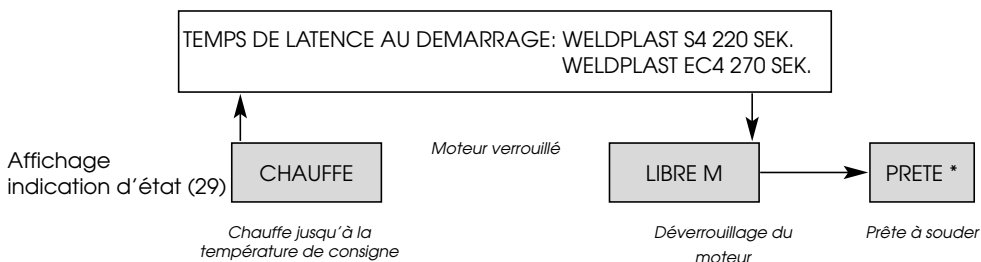
Longueur (m)	Diamètre minimum (pour ~230V) (mm ²)
jusqu'à 19	2.5
20-50	4.0

Les rallonges utilisées doivent être autorisées pour le lieu d'exploitation (par ex. à l'air libre) et porter les marquages correspondants.

En cas d'utilisation d'un groupe électrogène pour alimenter l'extrudeuse, la puissance nominale du groupe doit être: 2 x puissance nominale de l'extrudeuse manuelle.

Mise en marche

Le contrôle de température empêche le démarrage de l'extrudeuse à froid.



Après la mise en marche, l'appareil chauffe jusqu'au niveau de température de consigne qui avait été réglé lors de l'utilisation précédente. Une minuterie effectue ensuite le compte à rebours de 220 sec. (visible sur l'écran) jusqu'au déverrouillage du moteur. L'extrudeuse à main atteint sa température de service (indication PRETE*) après env. 8 min. Après le temps de mise en marche, l'appareil est prêt à commencer à souder.

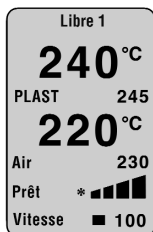
Logiciel et déroulement du menu

L'extrudeuse à main WELDPLAST est équipée d'un logiciel de commande confortable qui facilite sa manipulation.

Fonctions des touches

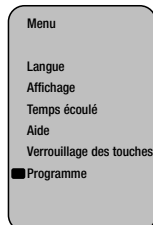
Les touches s'actionnent en y exerçant une légère pression.

• Fenêtre de travail



Fonctions de la fenêtre de travail	
	Choix du menu
	Reglage du contraste
	Chauffage enclenché / déclenché
	Modifier la position du curseur
	Valeur sélectionnée (+)
	Valeur sélectionnée (-)

• Choix de menu

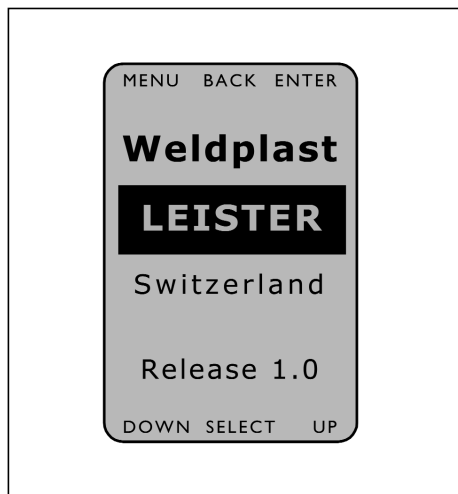


Fonctions de choix de menu	
	Choix de menu / retour à la fenêtre de travail
	Retour comme ESC (pas de mise en mémoire d'une modification)
	Sélection et retour à la fenêtre de travail
	Sélection
	Curseur vers le haut / Valeur sélectionnée (+)
	Curseur vers le bas / Valeur sélectionnée (-)

Préparation du soudage

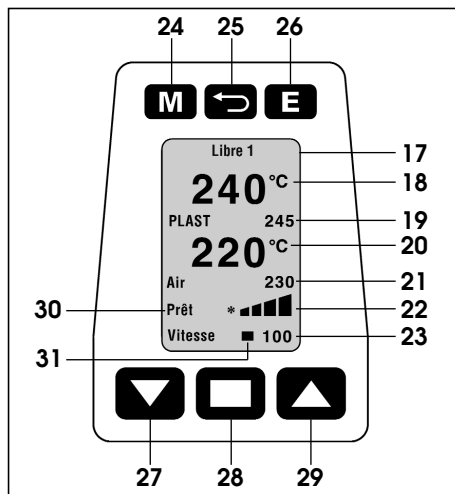
Fenêtre de démarrage

Après la mise en marche de l'extrudeuse, le nom de l'appareil et la version du logiciel installé sont affichés durant env. 3 sec.



Fenêtre de travail

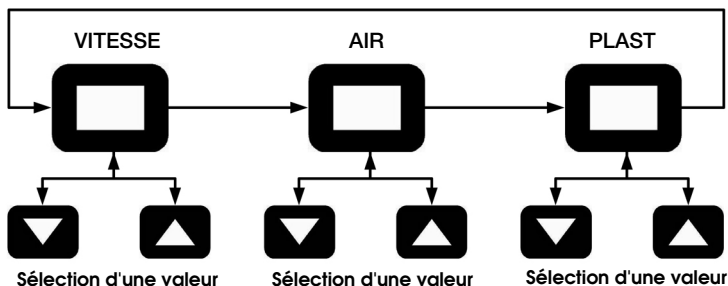
La fenêtre de travail indique les paramètres actuel sélectionnés.



Réglage des paramètres dans la fenêtre de travail

Le **curseur (31)** indique quels sont les paramètres qui ont été sélectionnés. Après la mise en marche, le curseur se trouve sur la position «**SPEED**».

Les paramètres suivants peuvent être sélectionnés avec **la touche de sélection (28)** et modifiés avec les touches **up (29)** et **down (27)**.



Réglage de débit de matière

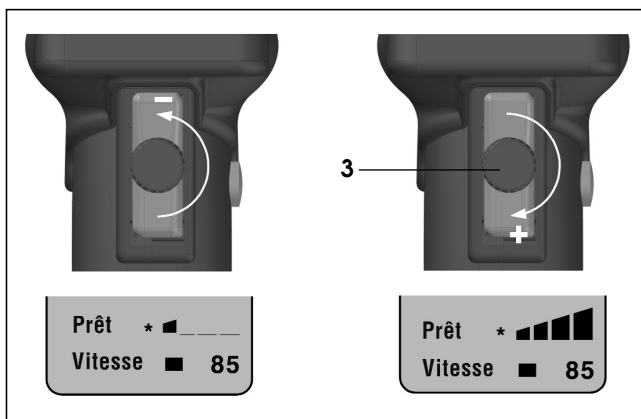
L'épaisseur du cordon de soudure et le temps de préchauffage peuvent être réglés de manière coordonnée en variant le débit de matière.

Préréglage sur l'affichage

- Mettre le curseur en position „SPEED" en appuyant sur **la touche de sélection (28)**.
- Sélectionner les valeurs maximales de débit de matière (30 à 100) en appuyant sur les touches **up (29)** et **down (27)**.

Réglage fin en cours de soudage

Il est possible de réduire le débit de matière de la valeur maximale sélectionnée (par ex. 85) au minimum en tournant le **potentiomètre (3)**. Cette opération est visible sur le **diagramme d'affichage (22)**.



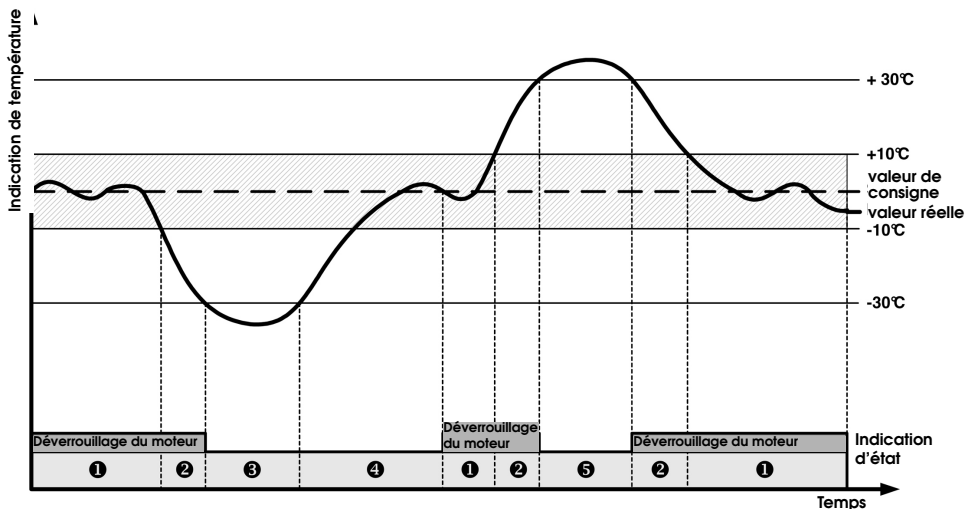
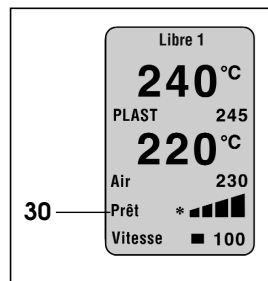
Le débit de matière est de plus dépendant de l'épaisseur du cordon de soudure utilisée. Si le débit est trop important avec une valeur indiquée de «30» et le potentiomètre réglé au minimum, il faut passer à l'épaisseur de cordon de soudure directement inférieure.

Réglage des températures de PLAST et d'AIR

- En appuyant sur la **touche de sélection (28)** et en mettant le curseur sur la position «**PLAST**», resp. «**AIR**».
- Régler les valeurs de température au moyen des touches **up (29)** et **down (27)**.

Surveillance des paramètres de soudage

Les valeurs réel et de consigne des températures AIR et PLAST sont constamment contrôlées. Si la valeur mesurée venait à s'éloigner de la valeur de consigne (valeur hors de la bande de tolérance), ceci serait signalé sur l'affichage **temps réel (30)** par un changement d'indication. Si nécessaire, le moteur s'arrête transitoirement jusqu'à ce que les paramètres de soudage se trouvent à nouveau au sein de la marge de tolérance. Les affichages possibles de la situation en temps réel et les marges de tolérance sont visibles sur le graphique et la tablelle ci-dessous.



No.	Indication en temps réel	Signification de l'indication d'état en temps réel
①	Prêt*	Prêt à souder
②	Libre M	Divergence de plus de 10°C des paramètres de soudage
③	Chauffer	Divergence de plus de - 30°C des paramètres de soudage, verrouillage du moteur d'entraînement
④	S4 220s EC4 270s	Temps de verrouillage au démarrage de 220 sec., verrouillage du moteur d'entraînement
⑤	Trop chaud	Divergence de plus de + 30°C des paramètres de soudage, verrouillage du moteur d'entraînement

Démarrage du soudage

Le soudage doit correspondre aux normes de l'Association allemande de technique de soudure (DVS).

- Au besoin, monter le **patin de soudure (8)** correspondant.
- Régler le **potentiomètre (3)** au maximum.
- Quand la température nécessaire au bon fonctionnement est atteinte (indication d'état «PRÊT»), le soudage peut commencer.
- Actionner **interrupteur du moteur (2)**.
- Introduire le cordon de soudure de diamètre 3 ou 4 mm dans l'orifice pour **cordon de soudure (12)**.
- Le cordon de soudure sera automatiquement introduit dans l'orifice pour **cordon de soudure (12)**. L'avancement du cordon doit se faire sans résistance.



ATTENTION!

Ne pas introduire du cordon de soudure dans les deux orifices en même temps. Ne pas faire fonctionner l'appareil sans cordon de soudure.

- Interrompre la sortie de la masse par l'**interrupteur du moteur (2)**.
- Diriger la **buse de préchauffage (9)** sur la zone de soudage.
- Préchauffer cette zone par des mouvements de va-et-vient.
- Poser l'appareil sur la zone de soudage préparée et actionner à nouveau l'**interrupteur du moteur (2)**.
- Effectuer un essai de soudure et l'analyser.
- Adapter au besoin le réglage de la température et le débit de matière.
- En cas de soudage prolongé, bloquer l'**interrupteur du moteur (2)** en position de fonctionnement avec le **dispositif de blocage (4)**.

Arrêt de l'appareil

- Débloquer le **dispositif de blocage (4)** par une brève pression sur l'**interrupteur du moteur (2)**. Éliminer la matière de soudure du patin pour éviter tout endommagement du patin de soudure lors de la prochaine mise en marche de l'appareil.
- Arrêter le chauffage en appuyant sur la touche «Enter».
- Laisser l'appareil se refroidir 5 minutes.
- Déclencher l'**interrupteur principal (1)**.

Autres réglages

Réglage du contraste


En cas de conditions de lumière défavorable et de variation de température extérieure, le contraste de l'affichage peut être réglé au moyen de la **touche (25)** de la fenêtre de travail.

Mise en service / hors service du chauffage

Lors de longues interruptions (standby), le chauffage de PLAST et AIR peut être déclenché avec la **touche (26)** de la fenêtre de travail.

Activer le verrouillage des touches

1. Menu 

2. Verrouillage des touches 

3. Activation 

Si le verrouillage a été activé, l'écran affiche verrouillage.

L'annulation du verrouillage se fait comme suit:

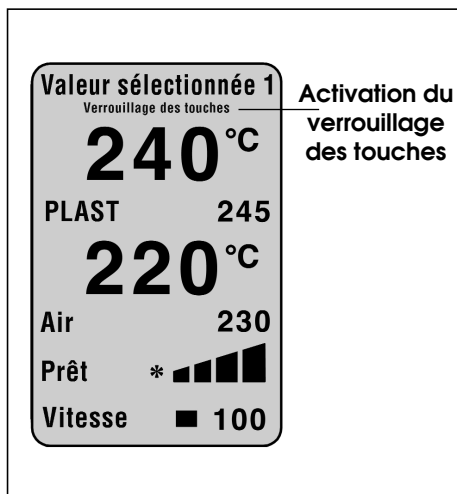
Déverrouillage de touches

1. Retour 

2. Revenir au réglage précédent 

3. Sélectionner 

La confirmation au moyen de la touche de sélection doit se faire immédiatement après être revenu au réglage précédent!



Déroulement du menu

Menu

Menu



Choix



Sélection



Fonctions

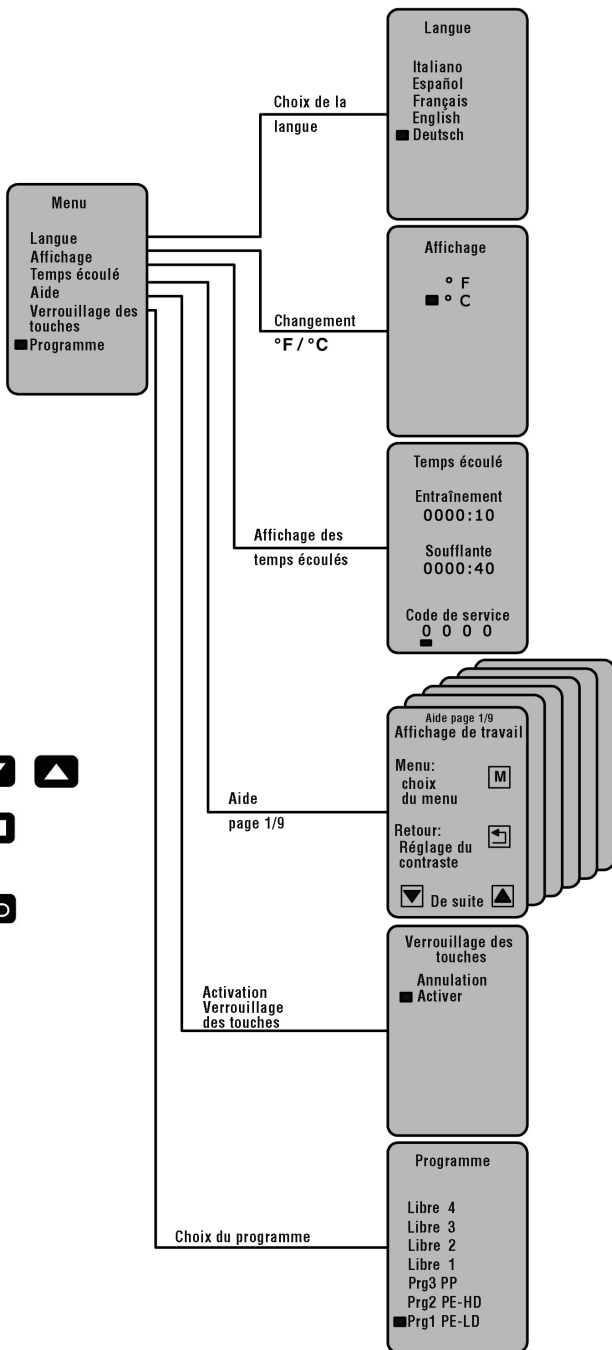
Choix



Sélectionner et retour

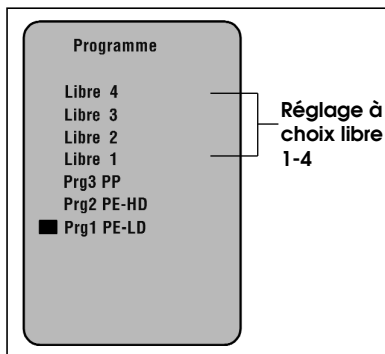


Retour à la fenêtre de travail choix



Programmation des paramètres de soudure

- Menu 
- Sélection du programme 
- Choix  
- Entrée 



L'extrudeuse à main convient aux types de matières thermoplastiques suivantes:

- PE / PE-HD / PE-LD

Les programmes 1-3 s'exécutent avec des valeurs pré-programmées qui peuvent être modifiées en cours de soudage.

Les modifications ne sont pas enregistrées!

Les réglages à choix libre 1-4 sont pré-programmés d'usine et peuvent être librement modifiés. Les paramètres modifiés restent enregistrés même après l'arrêt de l'appareil.

Programme de soudage	Valeur de consigne PLAST (°C)	Valeur de consigne AIR (°C)
Réglages à choix libre 1-4	230	260
Prg1 PE-LD	220	260
Prg2 PE-HD	230	260
Prg3 PP	230	260

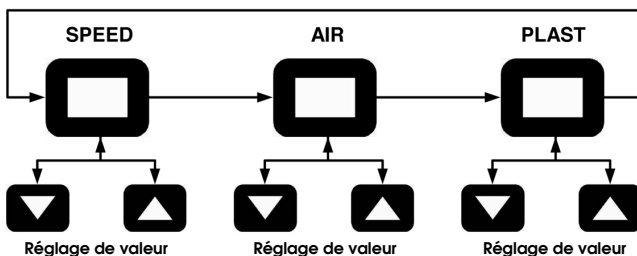
Le **programme de soudure (17)** sélectionné est affiché en temps réel dans l'affichage de travail.

Réglage du débit de matière

- Mettre le curseur en position «SPEED» en appuyant sur la **touche de sélection (28)**.
- Régler les valeurs de débit (30 à 100) au moyen des touches **up (29)** et **down (27)**.

Réglage des températures PLAST et AIR

- Mettre le curseur sur la position «PLAST» ou «AIR» en appuyant sur la **touche de sélection (28)**.
- Régler les valeurs de température au moyen des touches **up (29)** et **down (27)**.



Changement du patin de soudure

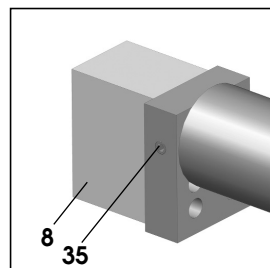
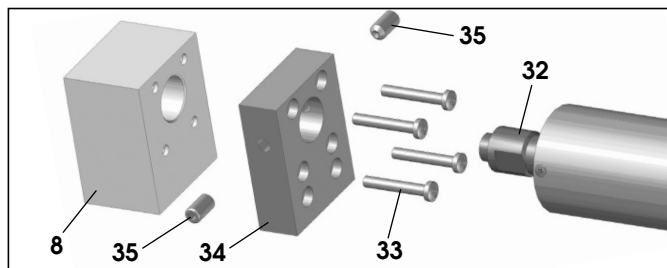
- Le changement de patin doit être effectué pendant que l'appareil est à sa température de fonctionnement nominale.

⚠ Ne travailler qu'avec des gants résistants aux hautes températures. Risque de brûlure!

- Eteindre l'appareil chaud et le débrancher du réseau électrique.
- Enlever le **support du patin de soudure (8)** en dévissant les vis de fixation du **support (35)** de la **buse d'extrusion (32)**.
- Nettoyer la **buse d'extrusion (32)** à chaque changement du patin de soudure et éliminer tout résidu de matière de soudure.
- Monter le support correspondant du patin de soudure.

Démontage du patin de soudure

- Le **patin de soudure (36)** peut être séparé du **support du patin (34)** en dévissant la **vis de fixation (33)** (par ex. pour travail postérieur).

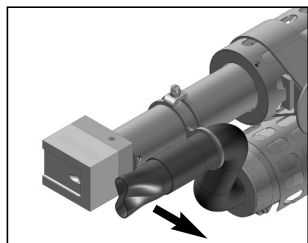


8. Patin de soudure
32. Buse d'extrusion
33. Vis de fixation du support du patin de soudure

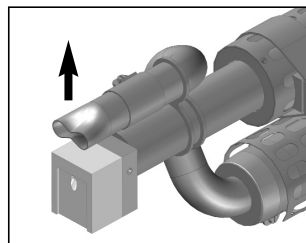
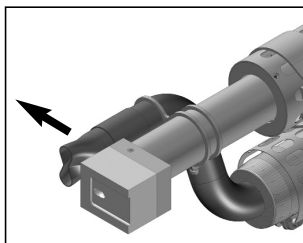
34. Support du patin de soudure
35. Vis de fixation du patin de soudure

Direction de soudage

Position de la **buse de préchauffage (9)** pour différentes directions de soudage.



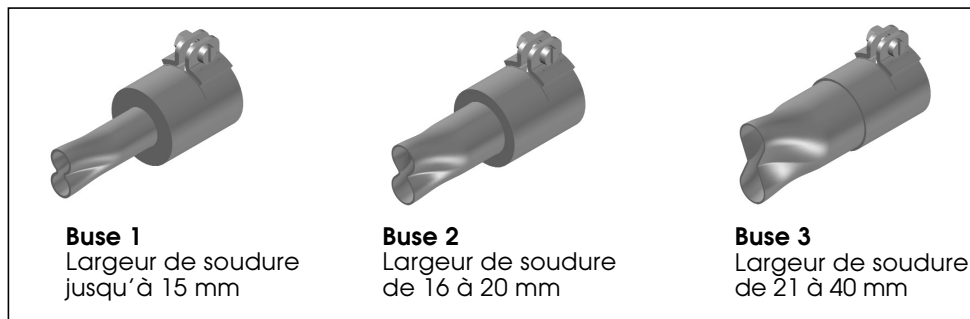
La buse sera placée à gauche ou à droite avec une orientation standard du flux d'air chaud.



La buse sera placée en haut pour une orientation optimale du flux d'air chaud.

Buses de préchauffage

Il existe trois types de **buses de préchauffage (9)** adaptées à la largeur de la soudure. Les profils des buses sont conformes aux directives DVS.



Changement des buses de préchauffage

Pour démonter la buse de préchauffage, il faut desserrer la **vis de fixation latérale (43)** et séparer la **buse de préchauffage (9)** du **tuyau d'air chaud (44)**. Afin d'éviter toute perte d'air chaud, il faut pousser la buse jusqu'en butée sur le **tuyau d'air chaud (44)**. Vérifier que la buse soit orientée parallèlement au patin de soudure.



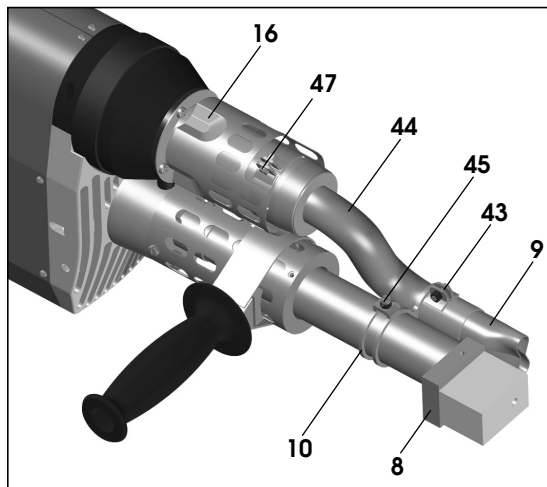
Ne travailler qu'avec des gants résistants aux hautes températures. Risque de brûlure!

Changement du tuyau d'air chaud

Pour démonter le **tuyau d'air chaud (44)**, il faut tout d'abord retirer le **patin de soudure (8)**. Après avoir desserré la **vis de fixation (45)** bloquée par un écrou sur la bride du tuyau (10) et desserrer la vis de la **bride (47)** sur le raccord du **tuyau d'air chaud (44)**, toute la pièce peut être retirée.

Le remontage se fait en suivant ces étapes en sens inverse.

Afin d'éviter toute perte d'air chaud, il faut prendre garde, lors du remontage, de pousser la buse jusqu'en butée sur le **tuyau d'air chaud (16)**.



Messages d'erreur

En cas d'erreur, celui-ci sera reporté sur **indicateur d'état de l'appareil en temps réel (30)**. Le message sera par ex. **Err04** Moteur en surchauffe.

Affichage **ErrXX**

En cas d'erreur, les chauffages de AIR et PAST ainsi que le moteur d'entraînement seront immédiatement déclenchés!
Au cas où ce déclenchement ne se ferait pas, il faut immédiatement débrancher l'appareil du réseau électrique.

Autre procédure en cas d'affichage en temps réel (29) **ErrXX**

- Noter le code d'avertissement.
- Désactiver le **dispositif de blocage (4)** de l'interrupteur de commande du **moteur (2)** et relâcher immédiatement l'**interrupteur de commande du moteur (2)**.
- Déclencher l'**interrupteur principal (1)** de l'appareil.
- Remettre en marche l'appareil et s'assurer que l'extrudeur ne présente pas de surchauffe extérieure.
- Si possible retirer la matière synthétique résiduelle se trouvant dans le coude de plastification.
- Au cas où l'avertissement se reproduit, il faut envoyer l'appareil à un atelier de service en mentionnant le code.

Les avertissements suivants sont affichés par l'appareil

Affichage	Type d'avertissement
Err01	Surchauffe de l'air ou sonde de température défectueuse
Err02	Surchauffe de la masse synthétique ou sonde de température
Err04	Surchauffe du bobinage du moteur, moteur en surchauffe
Err08	Surchauffe des éléments chauffants AIR ou arrêt du moteur de la soufflante
Err10	Surchauffe de l'électronique
Err40	Court-circuit de la sonde de température PLAST

Des messages d'avertissement peuvent aussi signaler simultanément plusieurs problèmes
Par ex. **Err02** et **Err04** s'affichent **Err06** !

D'autres combinaisons d'avertissements peuvent s'afficher avec les lettres A,B,C,D,E,
Par ex. **Err08** et **Err02** s'affichent **Err0A** !

Protection de l'entraînement contre les surchauffes

Si l'entraînement se trouve mis en surchauffe pour des raisons externes ou par une température PLAST trop faible, la protection contre les surchauffes internes déclenche l'entraînement (voir **Err04**).

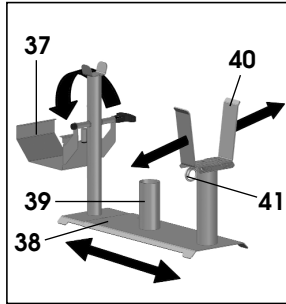
Protection de mise en marche du moteur d'entraînement

L'appareil est équipé d'une protection contre une mise en marche après l'affichage d'un message d'avertissement **Err04**. L'annonce «Arrêter le moteur» apparaît dans l'**affichage (5)**, tandis que le moteur ne peut plus être mis en marche. Après correction du problème et mise de l'**interrupteur du moteur (2)** en position d'arrêt, l'annonce «Arrêter le moteur» disparaît de l'**affichage (5)**. La machine peut alors à nouveau être utilisée.

Seuls les **accessoires fournis par Leister** doivent être utilisés

Les supports universels servant à poser les appareils peuvent être utilisés pour les types d'extrudeurs suivants:

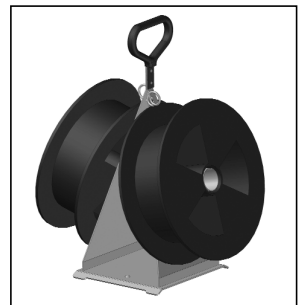
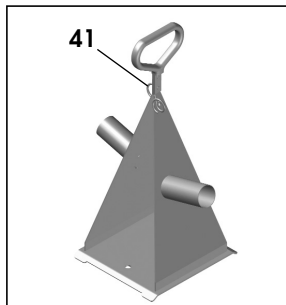
- Fusion 3
- Weldplast 4
- Weldplast 6



- Le **capot (37)** est basculé vers le haut pour le préchauffage du patin de soudure.
- Le réglage du support se fait en desserrant les écrous au sol et en réglant la **plaque de base (38)** selon le marquage de l'appareil.
- La largeur peut être adaptée aux dimensions de l'appareil au moyen des deux **coulisseaux (40)**.
- Le **support de bobine (39)** sert au placement de la bobine de cordon de soudure Ø 300 mm.
- Le cordon de soudure doit traverser la **boucle (41)** prévue à cet effet pour garantir son déroulement optimal.

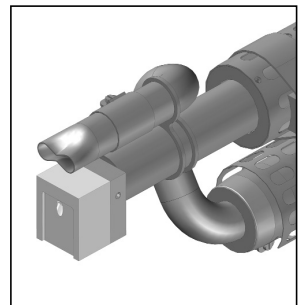
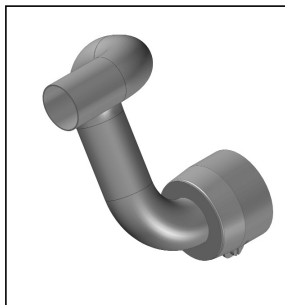
Dévidoirs de cordon transportables

- Dispositif de placement des deux bobines de cordon de soudure de Ø 300 mm.
- Pour garantir un déroulement optimal du cordon de soudure, il doit traverser la **boucle (41)** prévue à cet effet.



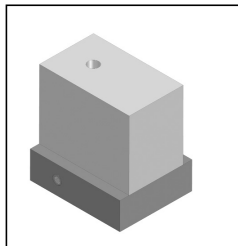
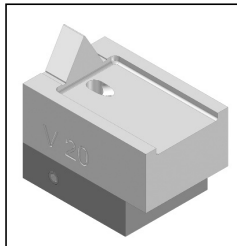
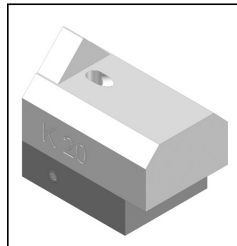
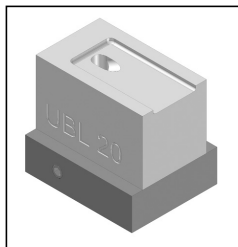
Conduite d'air chaud en position haute

- Convient en particulier lors de l'aménagement de décharges.



Assortiment de patins de soudure Leister


Leister propose différentes formes de patins de soudure correspondant à toutes les formes usuelles de joints de soudure.

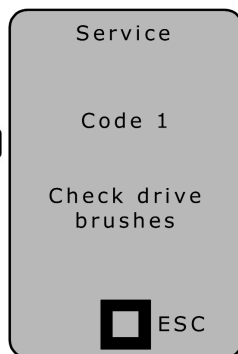
**Brut****Soudure en V****Soudure d'angle****Soudure en
recouvrement**

ENTRETIEN

- Contrôler le **câble électrique (14)** et la prise afin de s'assurer qu'ils ne présentent aucune déféctuosité mécanique ou électriques.
- Nettoyer les restes de soudure sur les **buses d'extrusion (32)** lors de chaque changement de patin de soudure.

SERVICE ET RÉPARATIONS

- Toute réparation doit être réalisée uniquement par nos **points service Leister** autorisés. Ceux-ci garantissent un **service de réparation** approprié et fiable dans un **intervalle de 24 heures**, avec des pièces de rechange originales conformément aux schémas de connexion et aux listes des pièces de rechange.
- Si l'avertissement **code de service 1** apparaît sur l'affichage de service du WELDPLAST S4 après sa mise en route, l'état des charbons devrait être vérifié par un **centre de service Leister** agréé qui procédera le cas échéant à leur remplacement.
- Supprimer l'avertissement en appuyant sur la **touche (28)** 
- L'extrudeuse peut encore être utilisée durant un bref laps de temps.
- Si les charbons ne sont pas changés dans un délai raisonnable, le moteur fonctionnera jusqu'à ce qu'il touche les cales des charbons. Il n'y aura alors pas d'avertissement et le moteur s'arrêtera.
- Le WELDPLAST EC4 dispose d'un moteur d'entraînement sans charbons, donc l'avertissement **code de service 1** n'apparaît pas.



GARANTIE ET RESPONSABILITÉ

- La garantie et la responsabilité du fournisseur résultent du certificat de garantie ainsi que des conditions générales de vente et de livraison en vigueur.
- La société Leister Process Technologies n'endosse aucune responsabilité pour des appareils qui ne correspondent plus à leur état d'origine. Les appareils Leister ne peuvent en aucune façon être modifiés ou transformés.

Sous réserve de modifications techniques

Votre centre de service autorisé: