



FFRS Basic/Super

Équipement de traitement de flux

Manuel d'instructions
Traduction de la notice originale

1	SÉCURITÉ	3
2	DESCRIPTION TECHNIQUE	6
2.1	Introduction	6
2.1.1	Symboles présents dans les manuels	6
2.1.2	Composants avec manuels dédiés	6
2.2	Aperçu	7
2.3	Description des fonctions	7
2.4	Caractéristiques techniques	8
3	INSTALLATION	9
4	FONCTIONNEMENT	10
4.1	Avant le soudage	10
4.2	Lorsque le soudage est terminé	11
5	MAINTENANCE	12
5.1	Généralités	12
5.2	Commande de pièces de rechange	12
6	COTES	13

1 SÉCURITÉ

L'entière responsabilité des mesures de sécurité applicables au personnel travaillant sur ou à proximité du système incombe à l'utilisateur de l'équipement de soudage ESAB.

Toutes les mesures de sécurité doivent satisfaire aux exigences réglementaires applicables à l'équipement concerné, notamment en ce qui concerne les dangers et les risques associés au fonctionnement d'un atelier de soudage.

Le contenu de ces recommandations peut être considéré comme un complément des règles de sécurité normales applicables sur le lieu de travail.

1. Toutes les opérations doivent être
 - exécutées conformément aux instructions
 - gérées par du personnel spécialisé

Toute opération incorrecte peut entraîner une situation anormale et un risque de blessure de l'opérateur et/ou d'endommagement des équipements.

2. L'ensemble du personnel travaillant au sein de l'atelier de soudage doit avoir une parfaite connaissance :
 - De la gestion et de la manipulation des équipements
 - Du fonctionnement des équipements
 - De l'emplacement des dispositifs d'arrêt d'urgence
 - De toutes les règles de sécurité valides

Pour des raisons pratiques, chaque sélecteur, bouton-poussoir ou potentiomètre est muni d'une plaque imprimée ou d'un symbole, donnant des instructions claires quant à son utilisation et à sa fonction.

3. L'opérateur doit s'assurer :
 - que personne ne se trouve à l'intérieur de la zone de travail avant ou pendant l'opération ;
 - que personne ne se trouve dans la zone de danger pendant le fonctionnement du chariot et des curseurs. Faire attention à la zone derrière le chariot, invisible depuis le panneau de commande !
4. La zone de travail doit être :
 - exempte de pièces, d'outils et autres éléments matériels accumulés pouvant gêner les mouvements de l'opérateur ;
 - agencée de sorte à satisfaire aux exigences d'accès aux dispositifs d'arrêt d'urgence pour le chariot de soudage.

5. Protection personnelle
 - Il convient de toujours porter des équipements de protection individuelle appropriés, comme :
Des lunettes de protection ou un masque de soudeur, des vêtements ininflammables, des gants de protection
 - Ne pas porter de vêtements amples ou d'accessoires tels que des ceintures, des bracelets, etc., susceptibles de se prendre dans l'équipement.
6. Les extincteurs requis doivent être disponibles dans les zones portant des marquages spéciaux.
 - Les sols et les pièces de machines doivent être exempts de matériaux inflammables, comme des résidus de graisse, des chiffons, etc.
 - Rappel : les projections peuvent provoquer des incendies et des brûlures.

7. Les pièces sous tension sont normalement semi-protégées.
 - Les boîtiers de commande et de raccordement **ne doivent en aucun cas être ouverts** pendant le fonctionnement de l'équipement, ou si l'équipement est branché à l'alimentation.
 - Les boîtiers susmentionnés peuvent être ouverts uniquement à l'aide d'une clé ou d'un outil.
 - Vérifier que les connecteurs de terre recommandés sont installés correctement.
 - **Seul le personnel autorisé peut travailler sur des équipements électriques.**
8. Maintenance
 - Les opérations de lubrification et de maintenance de l'équipement **ne doivent pas être effectuées pendant le fonctionnement.**
 - Les procédures manuelles impliquant des composants hydrauliques et pneumatiques **peuvent être effectuées uniquement lorsque le système est décomprimé.**
9. **Le fonctionnement de tous les dispositifs d'urgence et de sécurité doit être vérifié tous les mois, et après toute intervention sur la machine.**

En cas de dysfonctionnement ou de signal d'anomalie, la cause sous-jacente doit être identifiée et corrigée avant que la machine puisse être remise en service.



AVERTISSEMENT !

Le soudage à l'arc et la découpe sont sources de danger pour vous-même et votre entourage. Prenez les précautions nécessaires pendant le soudage et la découpe. Observez les règles de sécurité de votre employeur, qui doivent se baser sur les recommandations du fabricant.

DÉCHARGE ÉLECTRIQUE - Danger de mort

- Installez l'équipement et assurez sa mise à la terre conformément aux normes en vigueur.
- Ne touchez pas les parties conductrices, ni les électrodes à mains nues ou avec des gants/vêtements humides.
- Portez une tenue isolante et isolez la zone de travail.
- Assurez-vous de travailler dans une position sûre.

FUMÉES ET GAZ - Nocifs

- N'exposez pas votre visage aux fumées de soudage.
- Ventilez et/ou aspirez les fumées de soudage pour assurer un environnement de travail sain.

RAYONS DE L'ARC – Danger pour les yeux et la peau.

- Protégez vos yeux et votre peau. Utilisez un écran de soudeur et portez des gants et vêtements de protection.
- Protégez les personnes voisines par des rideaux ou écrans protecteurs adéquats.

RISQUE D'INCENDIE

- Les étincelles peuvent provoquer un incendie. Assurez-vous qu'aucun objet inflammable ne se trouve à proximité.

BRUIT - Le niveau élevé de bruit peut altérer les facultés auditives.

- Utilisez une protection d'oreilles ou toute protection auditive similaire. Utilisez une protection d'oreilles ou toute protection auditive similaire.
- Avertissez du danger les personnes se trouvant à proximité.

EN CAS DE DYSFONCTIONNEMENT - Faites appel à un technicien qualifié.

Lisez attentivement le mode d'emploi avant d'installer et d'utiliser le matériel.

PROTÉGEZ-VOUS ET PROTÉGEZ VOTRE ENTOURAGE !

2 DESCRIPTION TECHNIQUE

2.1 Introduction

FFRS Basic/Super est un système de recirculation de flux complet qui doit être utilisé pour le soudage à l'arc sous flux continu.

Le système de flux est alimenté par de l'air comprimé et peut récupérer le flux excédentaire immédiatement derrière le point de soudage et le renvoyer au système, tout en remplaçant le flux consommé en transportant le flux d'un réservoir de flux vers la trémie à flux.



AVERTISSEMENT !

Tous les membres du personnel qui travaillent avec l'équipement doivent avoir pleinement connaissance des informations de sécurité fournies dans les manuels des équipements et dans les manuels concernant les composants inclus.



REMARQUE !

Les illustrations et les photographies incluses dans cette documentation sont utilisées uniquement à titre d'illustration et peuvent différer légèrement de votre équipement spécifique.

2.1.1 Symboles présents dans les manuels



AVERTISSEMENT !

« Avertissement » indique des risques potentiels qui pourraient entraîner des blessures ou le décès.



ATTENTION !

« Attention » indique des risques qui pourraient entraîner des blessures légères ou endommager l'équipement.



REMARQUE !

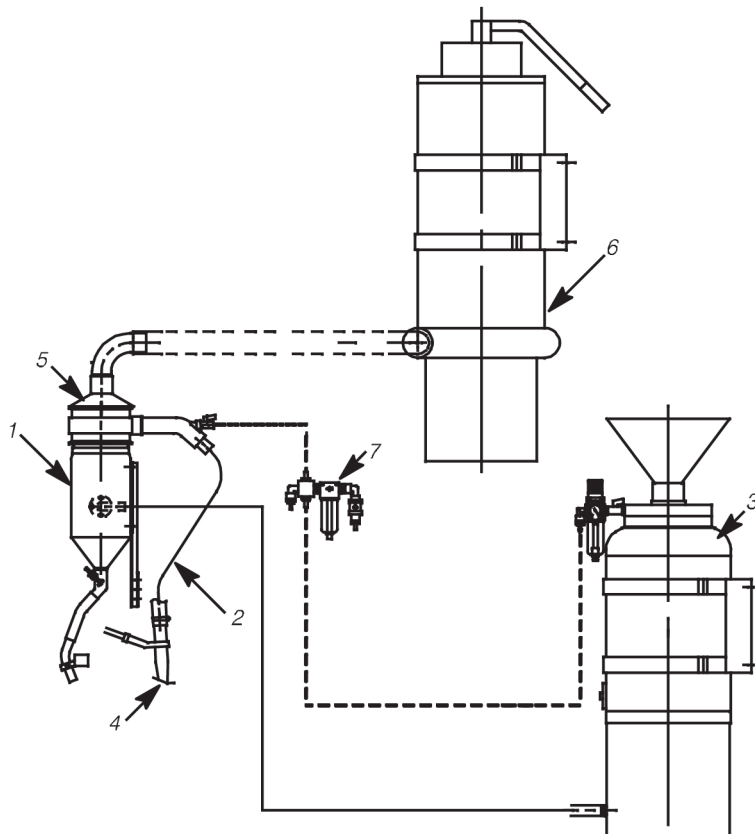
« Remarque » indique des informations importantes sur l'installation, l'utilisation ou l'entretien, mais pas directement liées à des risques de sécurité.

2.1.2 Composants avec manuels dédiés

Les composants suivants ont des manuels dédiés. Lire ces manuels pour obtenir des informations spécifiques aux composants !

- Récupérateur de flux : OPC Super
- Réservoir de flux sous pression : A6 TPC 75
- Filtre à poussière : PAK 20

2.2 Aperçu



- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Trémie à flux | 5. Récupérateur de flux, OPC Super |
| 2. Flexible | 6. Filtre à poussière, PAK 20 |
| 3. Réservoir de flux sous pression, TPC 75 | 7. Centrale de pression d'air |
| 4. Tuyère d'aspiration | |

2.3 Description des fonctions

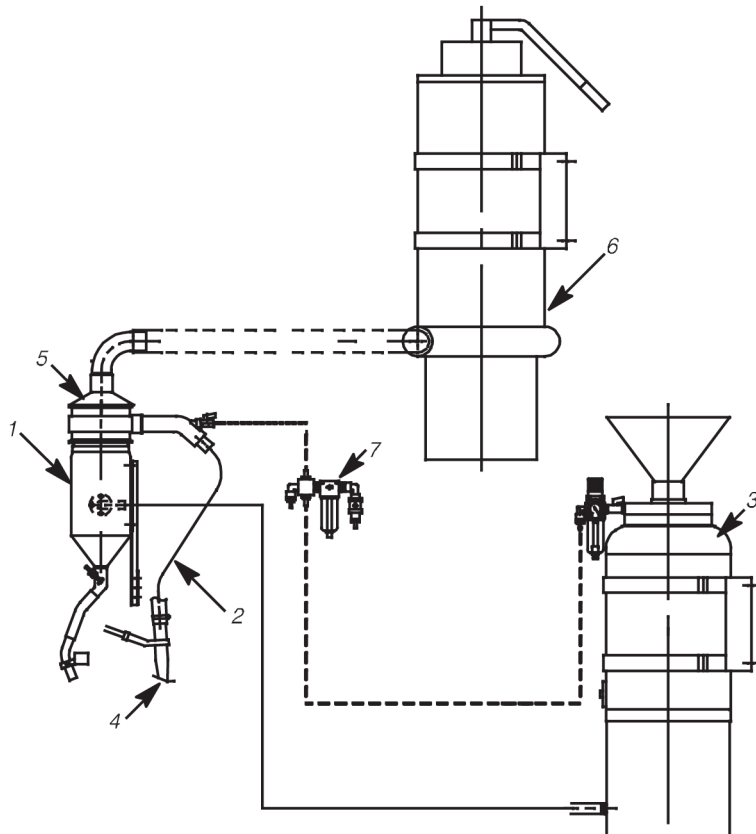
Le réservoir de flux sous pression **A6 TPC 75 (3)** est relié à l'alimentation en air comprimé via une vanne de régulation réglée à une pression de 2 à 4 bar. Il peut être désaéré à travers une vanne de sortie.

Le flux provenant du réservoir sous pression **(3)** est entraîné par l'air comprimé vers la trémie à flux **(1)** montée sur la machine de soudage.

Les vannes de la trémie à flux **(1)** sont actionnées manuellement mais peuvent être démontées pour un fonctionnement pneumatique.

Le flux excédentaire est aspiré par la buse **(4)** via le flexible **(2)** vers le récupérateur de flux **OPC Super (5)** et ramené à la trémie à flux **(1)**.

Les scories et la poussière sont séparées. La poussière est recueillie dans un récipient **(6)** avec un filtre à poussière et les scories sont collectées dans un panier métallique sous le récupérateur de flux **(5)**.



2.4 Caractéristiques techniques

FFRS Basic/Super	
Pression de fonctionnement max.	0,6 MPa
Pression de fonctionnement normale	0,4, 0,5, 0,6 MPa
Capacité de débit d'air (Basic)	175, 225, 250 l/min
Capacité de débit d'air (Super) 225, 270, 300 l/min	225, 270, 300 l/min
Hauteur d'aspiration max. (Basic)	0,8 m
Hauteur d'aspiration max. (Super)	1,0, 1,2, 1,4 m
Niveau de pression acoustique pondéré A (au ralenti)	78 dB (A)
Niveau de pression acoustique pondéré A lors du soudage	74 dB (A)

3 INSTALLATION

Pour le montage, le levage et l'installation du réservoir de flux sous pression **A6 TPC 75**, voir le manuel d'instructions 443 408.

Pour le montage du réservoir de flux, voir "*COTES*", page 13

Système de flux

Le système de flux **FFRS** est destiné à être utilisé avec différents types de systèmes de soudage ESAB mécanisés et automatisés, tels que les machines de soudage montées sur rail et les dispositions de colonne et potence.

Tous les composants du système doivent être solidement fixés à la base ou à d'autres pièces de la machine.

Trémie à flux

La trémie à flux avec fixations est destinée au montage sur les machines de soudage automatiques ESAB A2 et A6.

Hauteur d'aspiration

Si le système doit être utilisé pour une hauteur d'aspiration et des flexibles plus longs que la longueur standard fournie, veuillez consulter ESAB au préalable pour garantir un fonctionnement satisfaisant de l'équipement de flux.

Air comprimé

L'alimentation en air comprimé doit être propre et sèche et avoir une pression de fonctionnement maximale de 0,6 MPa (point de rosée -30 °C).

IMPORTANT ! S'assurer que tous les raccords d'air comprimé sont bien fixés.

4 FONCTIONNEMENT

4.1 Avant le soudage

1. Vérifier que le flux est de bonne qualité et qu'il y a une quantité suffisante dans la trémie à flux (1) et dans le réservoir de flux sous pression (3).

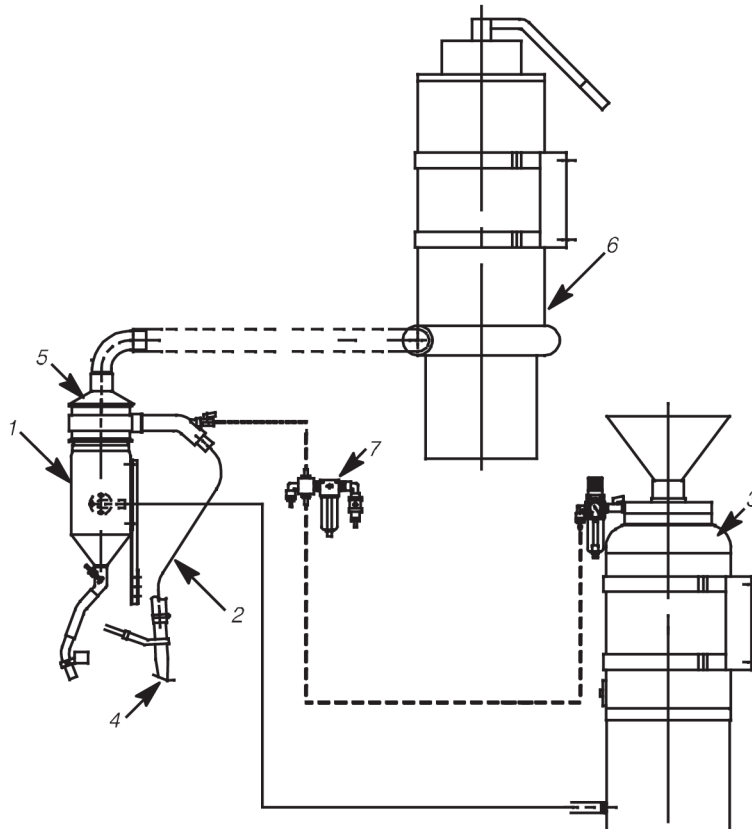
○



REMARQUE !

Le flux doit être sec.

Si possible, éviter d'utiliser des flux agglomérés en extérieur ou en environnement humide.



2. Vérifier que tous les flexibles sont en bon état et correctement branchés.
3. Régler la pression d'air à la pression requise au niveau du régulateur de filtre sur le réservoir de flux sous pression (3), de manière à pouvoir transférer le flux vers la trémie à flux (1).
 - Le réservoir sous pression ne doit pas être à court de flux car le flux restant dans le flexible sera éjecté dans la trémie à flux (1) et créera une quantité excessive de poussière.
 - Un contrôleur de niveau est recommandé pour un fonctionnement continu.
4. Brancher une unité de séchage d'air (A6 CRE 30/ A6 CRE 60) en amont du réservoir sous pression si l'air dans la pièce présente un taux d'humidité élevé.
 - Ne pas oublier que l'humidité de l'air varie en fonction de la saison.



REMARQUE !

L'air humide entraîne un flux humide qui produit une porosité dans la soudure.

5. Purger le réservoir de flux sous pression (3) à l'aide de la vanne fournie avant le remplissage de flux.
 - Ne pas remplir à plus de 100 mm sous le couvercle du réservoir.

6. Le flux peut être transféré vers la trémie à flux des manières suivantes :
 - soulever le récupérateur de flux **(5)** de la trémie à flux **(1)** ou
 - démarrer le récupérateur de flux **(5)** et aspirer le flux
7. régler la hauteur de la tuyère de flux au-dessus de l'emplacement de soudage afin d'obtenir une quantité de flux appropriée.
 - Le flux doit être suffisamment épais pour empêcher toute pénétration d'arc.

4.2 Lorsque le soudage est terminé

1. Couper l'alimentation en air du réservoir de flux sous pression **(3)**.
2. Purger le réservoir de flux sous pression.

5 MAINTENANCE

5.1 Généralités

- Vérifier quotidiennement que tous les flexibles sont en bon état et que tous les raccords sont bien fixés.
Des fuites au niveau des raccords ou des flexibles peuvent nuire à l'aspiration et provoquer l'encrassement de l'air et de l'équipement.
- Nettoyer régulièrement tout flux renversé pour éviter la poussière en suspension dans l'air.
- Replacer le sac filtrant dans le compartiment du filtre à poussière lorsqu'il est à moitié plein de poussière. En fonctionnement continu, environ une fois par semaine.
- Réservoir de flux sous pression **A6 TPC 75**, voir le manuel d'instructions 0443 408 xxx.
- Unité d'aspiration de flux **OPC Super**, voir le manuel d'instructions séparé.

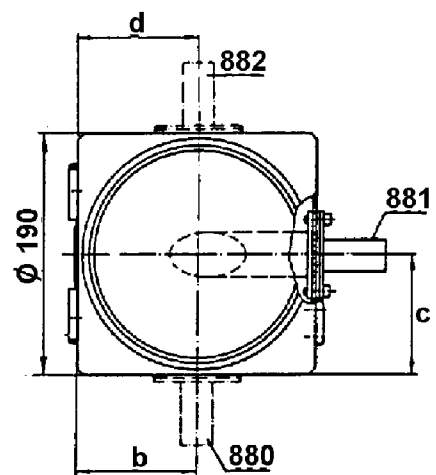
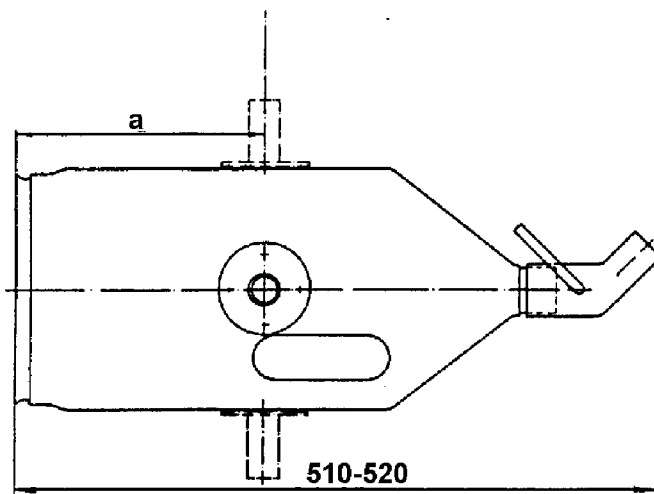
5.2 Commande de pièces de rechange

Vous pouvez commander des pièces de rechange auprès de votre représentant ESAB le plus proche, voir la dernière de couverture. Lors de la commande de pièces de rechange, mentionner le type et le numéro de la machine, ainsi que la désignation et la référence des pièces de rechange, comme indiqué dans la liste des pièces de rechange. Cela simplifiera le traitement de votre commande et vous garantira d'obtenir la bonne pièce.

6 COTES

Trémie à flux 10 l
 Poids 3,5 kg

	a	b	c	d
880	200	95	-	-
881	200	-	95	-
882	200	-	-	95





A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



For contact information visit esab.com

ESAB AB, Lindholmsallén 9, Box 8004, 402 77 Gothenburg, Sweden, Phone +46 (0) 31 50 90 00

manuals.esab.com

