

DISTRIBUTION ET RECYCLAGE DE FLUX

INSTRUCTION DE SECURITE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN

EDITION : FR
REVISION : P
DATE : 02-2025

Notice d'instructions

REF : **8695 5245**

Notice originale



Le fabricant vous remercie de la confiance que vous lui avez accordée en acquérant cet équipement qui vous donnera entière satisfaction si vous respectez ses conditions d'emploi et d'entretien.

Sa conception, la spécification des composants et sa fabrication sont en accord avec les directives européennes applicables.

Nous vous engageons à vous reporter à la déclaration CE jointe pour connaître les directives auxquelles il est soumis

Le fabricant dégage sa responsabilité dans l'association d'éléments qui ne serait pas de son fait.

Pour votre sécurité, nous vous indiquons ci-après une liste non limitative de recommandations ou obligations dont une partie importante figure dans le code du travail.

Nous vous demandons enfin de bien vouloir informer votre fournisseur de toute erreur qui aurait pu se glisser dans la rédaction de cette notice d'instructions.

SOMMAIRE

A - IDENTIFICATION	1
B - CONSIGNES DE SECURITE	2
1 - BRUIT AERIEN	2
2 - CONSIGNES PARTICULIERES DE SECURITE	2
C - DESCRIPTION	4
1 - BUT	4
2 - CONSTITUTION	4
3 - FONCTIONNEMENT	8
4 - REMARQUES	9
5 - ENCOMBREMENT	9
D - MONTAGE INSTALLATION	12
1 - RACCORDEMENT	12
2 - CONDITIONS D'INSTALLATION	12
E - MANUEL OPERATEUR	13
1 - PROCEDURE DE NETTOYAGE DE LA MANCHETTE	13
2 - PROCEDURE DE VIDANGE DU FUT DE FILTRAGE	13
3 - PROCEDURE DE NETTOYAGE/REPLACEMENT DE LA CARTOUCHE FILTRANTE	14
F - MAINTENANCE	15
1 - ENTRETIEN	15
2 - DEPANNAGE	16
3 - PIECES DE RECHANGE	17
NOTES PERSONNELLES	24

REVISIONS

REVISION B 10/05

DESIGNATION	PAGE
Changé référence W000260420 + W000315703	5-7

REVISION C 05/06

DESIGNATION	PAGE
Changement de logo	-

REVISION D 07/06

DESIGNATION	PAGE
F18 = W000137871	7

REVISION E 11/08

DESIGNATION	PAGE
Mise à jour + spareparts newoffer	-

REVISION F 11/09

DESIGNATION	PAGE
F5=W000315836 + F9=S9107 3238	7

REVISION G 10/10

DESIGNATION	PAGE
Mise à jour	9

REVISION H 04/12

DESIGNATION	PAGE
Spare part + Mise à jour	

REVISION I 03/14

DESIGNATION	PAGE
Integration filtration + Mise à jour	

REVISION J 04/14

DESIGNATION	PAGE
Changé référence W000139755 =>91073291	23

REVISION K**10/15**

DESIGNATION	PAGE
Mise à jour	

REVISION L**12/17**

DESIGNATION	PAGE
Changé référence W000315072 => W000384408	C-5 ; F19

REVISION M**02/18**

DESIGNATION	PAGE
Changement de logo	

REVISION N**06/21**

DESIGNATION	PAGE
Ajout bac à flux Lincoln Electric	

REVISION O**01/24**

DESIGNATION	PAGE
Ajout vanne de sectionnement	

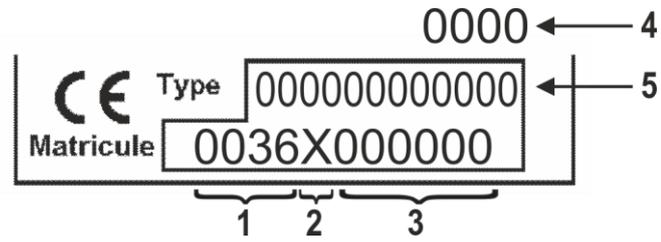
REVISION O**02/25**

DESIGNATION	PAGE
Mise à jour	C6-C7 ; F20-F21

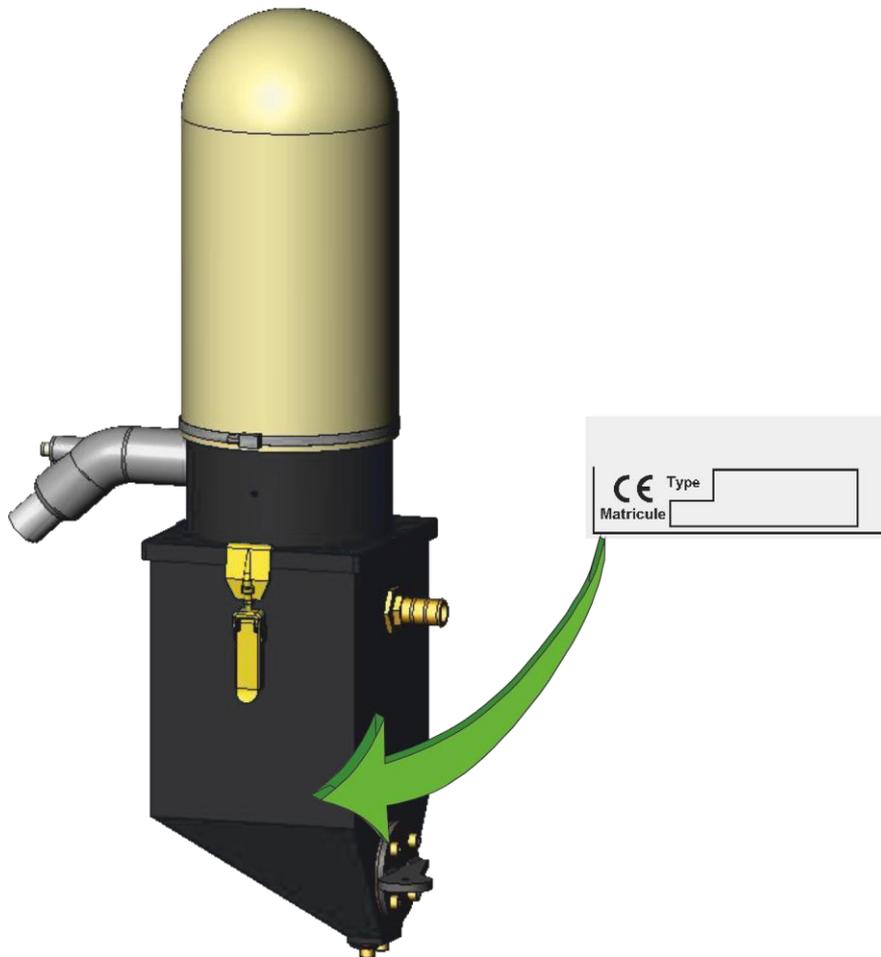
A - IDENTIFICATION

Veillez noter le numéro d'immatriculation de votre appareil dans le cadre ci-dessous.

Dans toute correspondance, veuillez nous fournir ces renseignements.



1	Code usine de fabrication	4	Année de fabrication
2	Code année de fabrication	5	Type du produit
3	N° de série du produit		



B - CONSIGNES DE SECURITE

Pour les consignes de sécurité générales se reporter au manuel spécifique fourni avec cet équipement.



1 - BRUIT AERIEN

Se reporter au manuel spécifique fourni avec cet équipement.

2 - CONSIGNES PARTICULIERES DE SECURITE



L'écoulement du flux produit de l'électricité statique, il est donc indispensable de relier le fil jaune/vert partant du recycleur à la terre.



La dépression produite par le venturi permet d'aspirer convenablement le flux à condition que la hauteur entre le capteur et le recycleur n'excède pas 1,5m.



La buse d'aspiration du flux doit être positionnée à minimum 150 mm de la torche et suffisamment haute pour ne pas risquer d'aspirer des parties en fusion.



Le flux doit être impérativement remplacé après trois recyclages maximum. Au-delà il y a des risques importants:

- de rejets en atmosphère, de particules fines pouvant être inhalées.
- de dégradations des caractéristiques en soudage.
- des blocages des mécanismes distributeurs de poudre.



La vidange et le nettoyage du bac ou de l'équipement de filtration doivent être impérativement réalisés régulièrement. De plus, lors de leur ouverture, il est obligatoire de s'assurer de l'arrêt du recyclage. Sinon, il y a des risques importants :

- De rejets en atmosphère, de particules fines pouvant être inhalées
- De dégradation de la qualité du système d'aspiration de flux.



Si les équipements sont situés en hauteur, les moyens d'accès doivent être des moyens réglementaires.



L'utilisation de flux étuvé ou le recyclage entraîne une élévation de la température des équipements avec un risque de brûlure.



Nettoyer périodiquement la zone de travail.



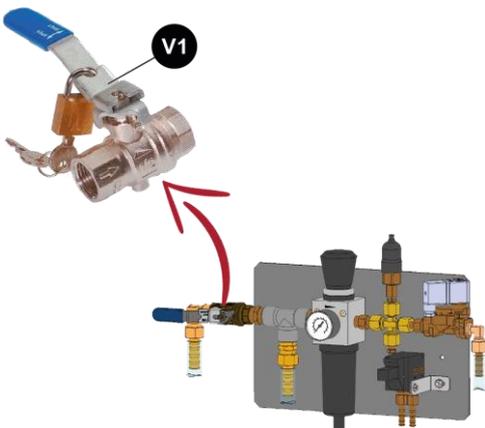
Le port des Equipements de Protection Individuelle (EPI) est **obligatoire**.



Avant de commencer une intervention, il est **OBLIGATOIRE** de consigner toutes les énergies d'alimentation de la machine (électrique, pneumatique, gaz,...).
Le verrouillage d'un bouton d'arrêt d'urgence n'est pas suffisant.

Consignation pneumatique :

La consignation pneumatique s'effectue en manoeuvrant la vanne sectionnable « V1 ».



Consignation électrique:

La consignation électrique s'effectue en manoeuvrant le sectionneur « Q1 ».



Se référer au schéma électrique de l'installation.



ATTENTION : Tout intervention en hauteur (entretien, dépannage...) doit s'effectuer avec un appareil de levage de personne approprié.



Pour les instructions de fonctionnement, réglages, dépannages et pièces détachées se reporter à l'instruction de sécurité d'emploi, et d'entretien spécifique.

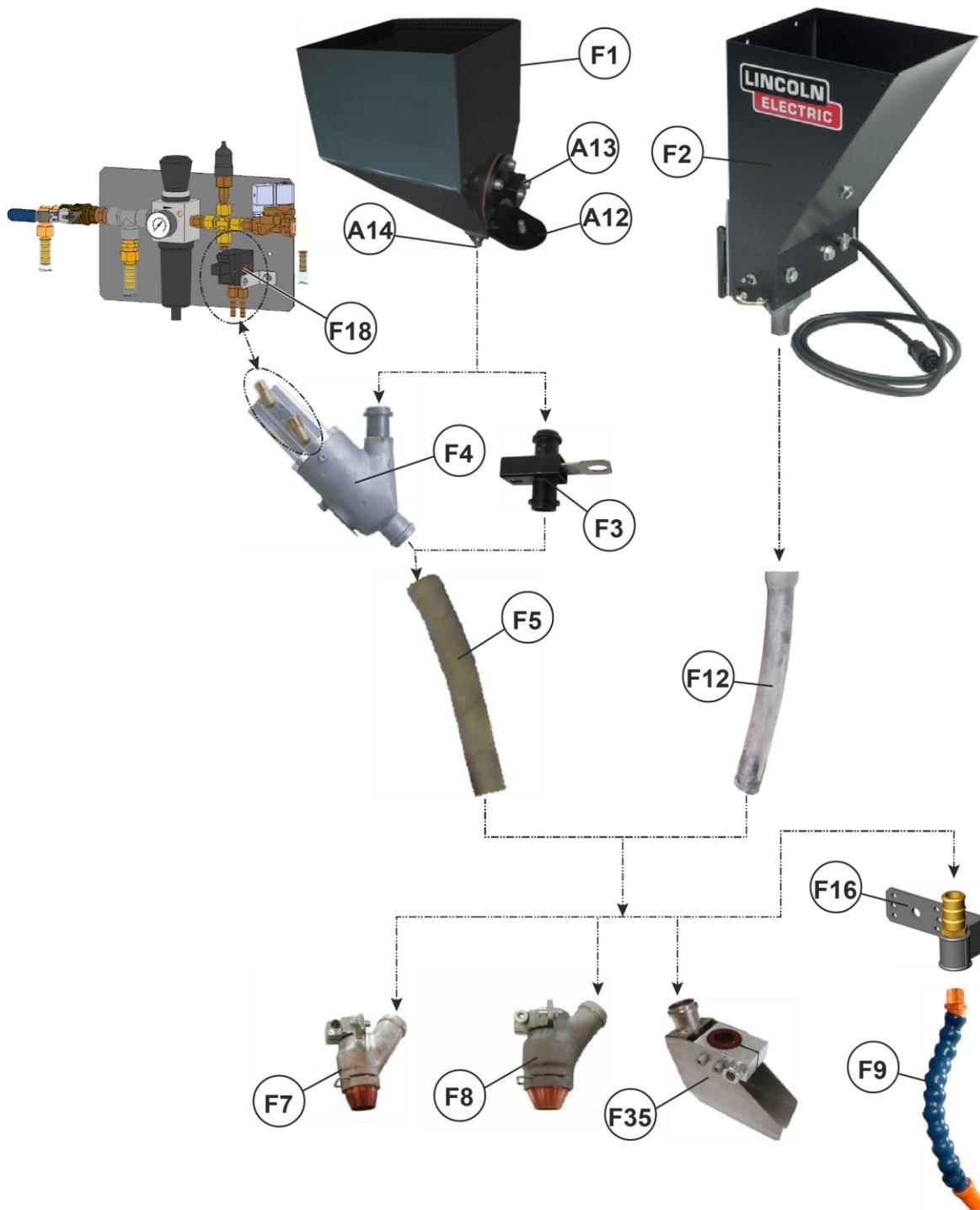
C - DESCRIPTION

1 - BUT

Le système de distribution et de recyclage de flux est destiné à déposer le flux nécessaire pendant l'opération de soudage et à récupérer l'excédent pour le réutiliser.

2 - CONSTITUTION

DISTRIBUTION DU FLUX



F1 - Bac à flux (W000315087)

Ce bac d'une contenance de 5,6 litres permet l'alimentation en flux par l'intermédiaire d'une vanne à commande manuelle ou électro-pneumatique. Il se fixe sur la platine du groupe motoréducteur de dévidage fil. Une grille se trouve à sa partie supérieure, elle retient les morceaux de laitier aspirés lors du recyclage.

- **Bac à flux**
Fixer le bac à flux **rep F1** sur l'ensemble de dévidage à l'aide de la vis **rep A12**, régler ensuite l'inclinaison du bac à l'aide des vis **rep A13**.
- **F3 - Vanne manuelle (W000315080)**
- **F4 - Vanne pneumatique d'alimentation flux (W000384408)**
Cette vanne est commandée par la carte cycle et permet d'automatiser l'écoulement du flux.
- **F18 - Electrovanne de flux**
Pour monter l'électrovanne de flux dévisser les 2 vis **rep A14** sans les enlever, engager dans le bac à flux l'électrovanne et resserrer les vis.

F2 - Bac à flux (AS-WP-95092650) (pour LINC-MATIC CB LM-LF B-series)

Ce bac permet l'alimentation en flux par l'intermédiaire d'une vanne à commande électrique. Le raccordement se fait sur le pupitre **NA-3**, **NA5** ou **MAXsa10** (suivant installation).

Il se fixe sur la platine du groupe motoréducteur de dévidage fil **MAXsa 29**.

Une grille se trouve à sa partie supérieure, elle retient les morceaux de laitier aspirés lors du recyclage.

Amenée de flux

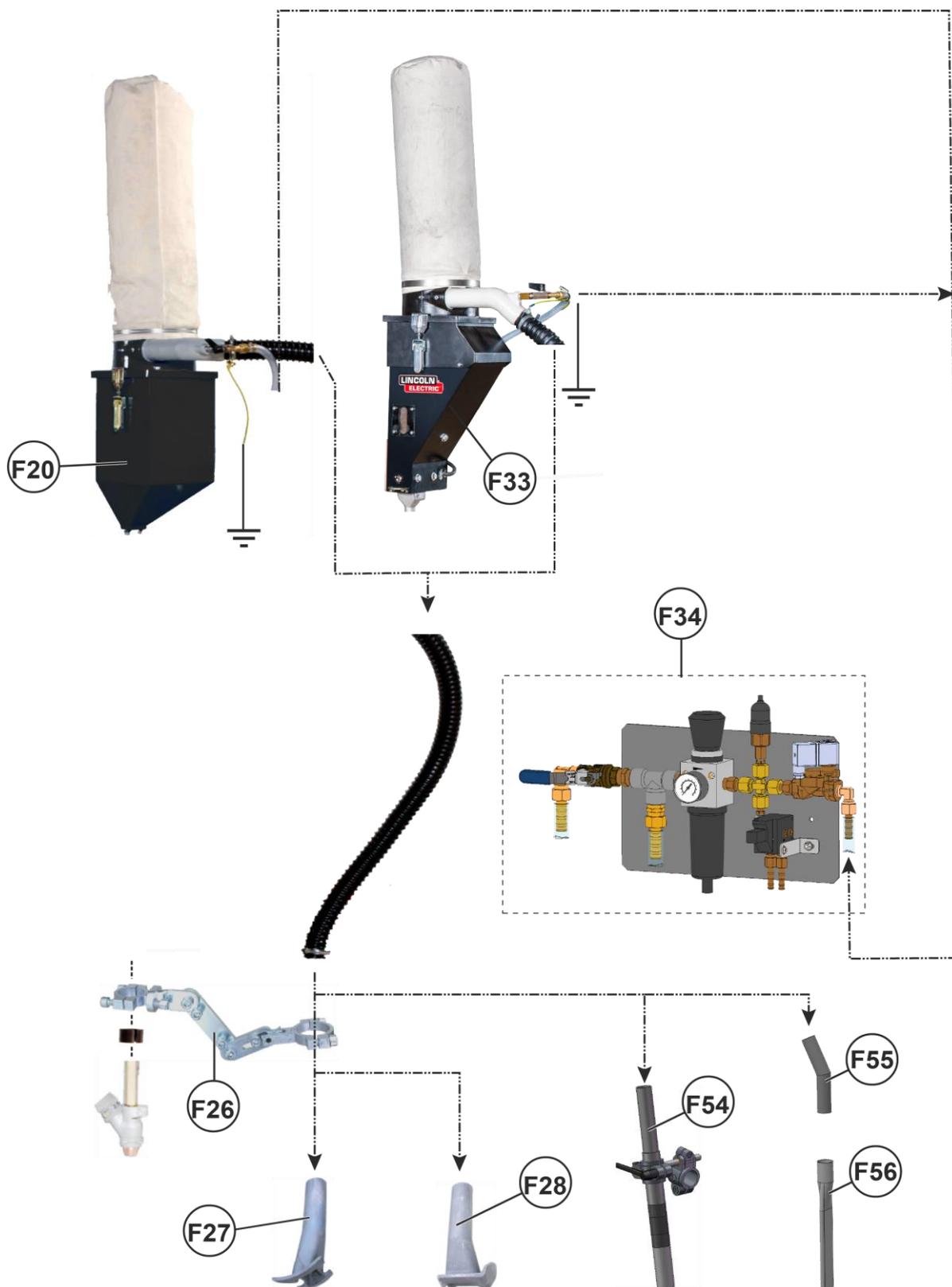
Cet accessoire permet d'amener le flux au niveau du bain de soudure. Il existe en 4 modèles :

F7	Amenée concentrique petit modèle	W000315092
F8	Amenée concentrique grand modèle	W000315068
F9 + F16	Amenée de flux articulée	W000315107 + W000260420
F35	Amenée de flux pour arcs jumelés	W000315703

L'amenée de flux concentrique est en plusieurs parties :

- le corps qui se fixe sur l'amenée de fil et qui est isolé du potentiel de soudage.
- la buse et le canon isolant qui sont des pièces d'usure

RECYCLAGE DE FLUX AVEC MANCHETTE



- **F20 - Ensemble recyclage W000315097**
F33 - Ensemble recyclage (pour LINC-MATIC CB LM-LF B-series)

Système d'aspiration du flux destiné à réduire efficacement les opérations manuelles de remplissage du bac d'alimentation flux équipé d'un venturi alimenté par air comprimé 5 à 7 bar
Ensemble livré avec 2 m de tuyau d'aspiration.

- **F27 - Capteur d'aspiration à plat W000234784**
- **F28 - Capteur d'aspiration en angle W000234783**
- **F54 - Capteur d'aspiration tête tubulaire W000384465**
- **F55 - Coude d'aspiration AS-WS-95093464**
- **F56 – Embout d'aspiration AS-WW-95093465**
- **F34 - Alimentation en air - W000315066**
Fourni avec 25 m de tuyau alimentation d'air et électrovanne sur circuit d'air.

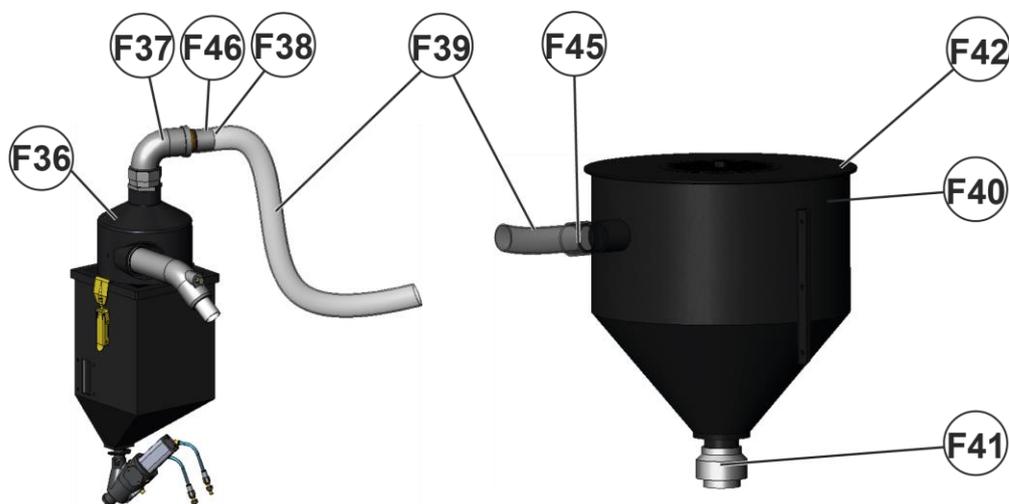
CONSOMMATION D'AIR

Pression (bars)	Consommation (m ³ _(n) /h)
5	12
6	14
7	16

ENSEMBLE FUT DE FILTRAGE

- 1 Ensemble raccordement du système de recyclage venturi au fût de filtrage
- 1 Fût de filtrage avec son couvercle
- 1 Cartouche filtrante
- 1 Support lié à son implantation

Rep	Désignation
F36	Couvercle de recyclage pour raccord 1 1/2"
F37	Coude union M/F 1 1/2"
F38	Mamelon M 1 1/2"
F39	Flexible DN45
F40	Ens fût de filtrage
F41	Ouverture pour vidange du fût
F42	Ouverture pour accès filtre
F45 F46	Collier de serrage



3 - FONCTIONNEMENT

- **DISTRIBUTION DU FLUX**

- Après ouverture soit de la vanne manuelle ou automatique, le flux descend par gravité jusqu'à la soudure via les amenées de flux

- **RECYCLAGE DE FLUX AVEC MANCHETTE**

- L'air comprimé injecté crée une dépression par effet venturi pour aspirer le flux à recycler. La filtration est assurée avec une manchette

- **RECYCLAGE DE FLUX AVEC FUT DE FILTRAGE**

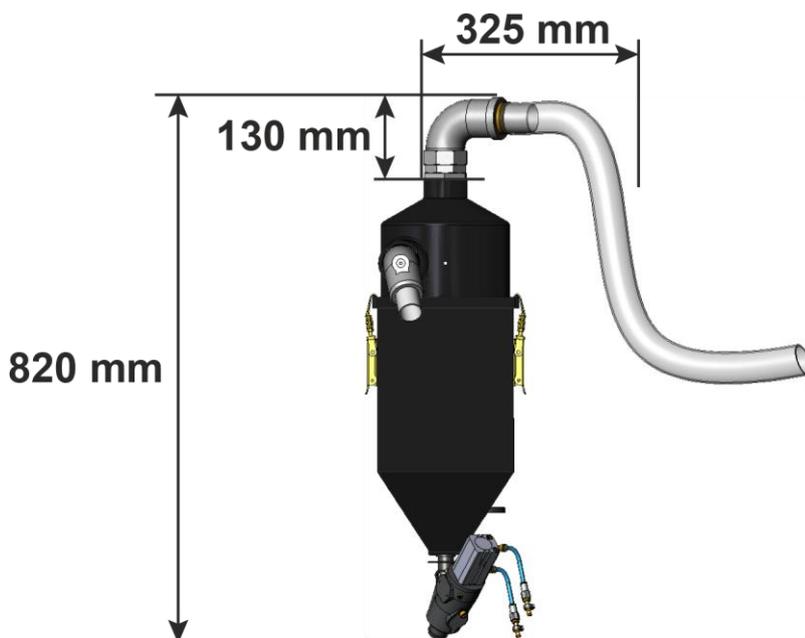
- L'air comprimé injecté crée une dépression par effet venturi pour aspirer le flux à recycler et le fait circuler au travers de l'ensemble de raccordement. Dans le fût de filtrage, un déflecteur évite la dégradation prématurée de la cartouche filtrante.
- La cartouche filtrante évite les rejets des matières solides dans l'air ambiant. L'utilisation de la cartouche filtrante PTFE H13 est préconisée pour le soudages des aciers inoxydables.

4 - REMARQUES

- Afin de conserver une qualité d'aspiration du flux, il est important de vidanger le fût et de nettoyer le filtre régulièrement. La fréquence de nettoyage dépendant du facteur de marche de l'installation de soudage arc submergé.

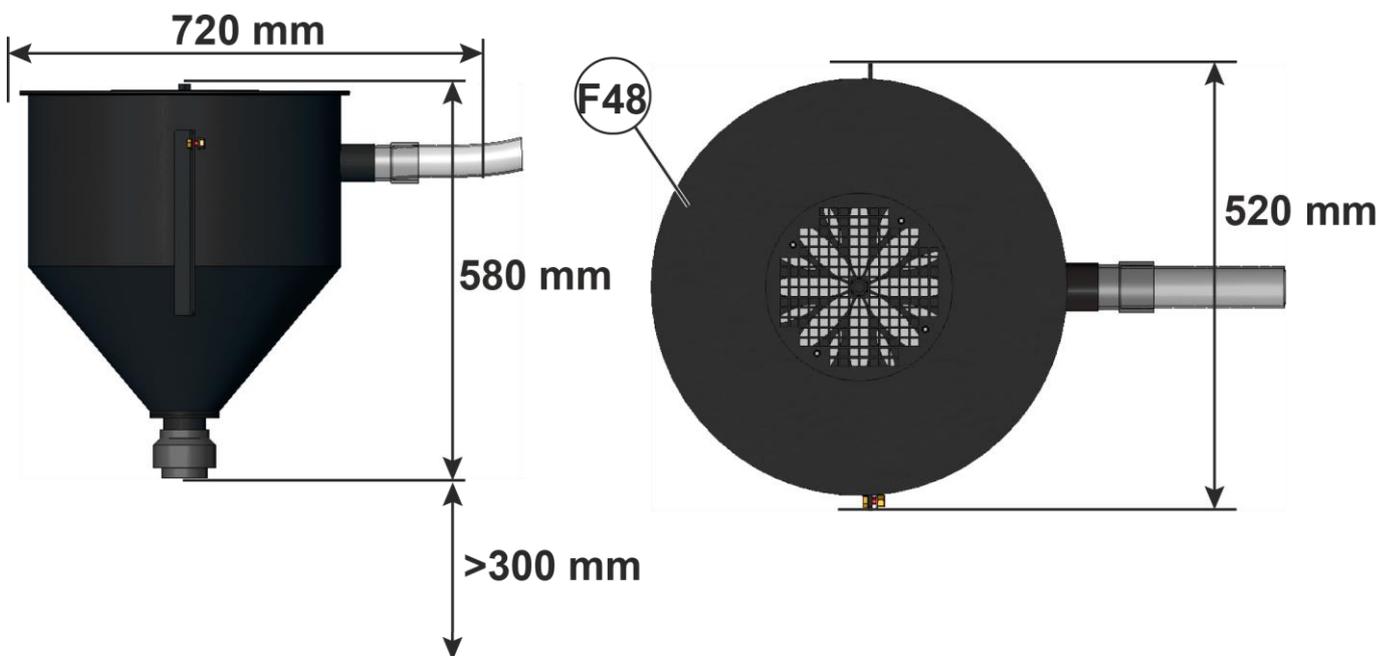
5 - ENCOMBREMENT

Au niveau du venturi à la tête de soudage



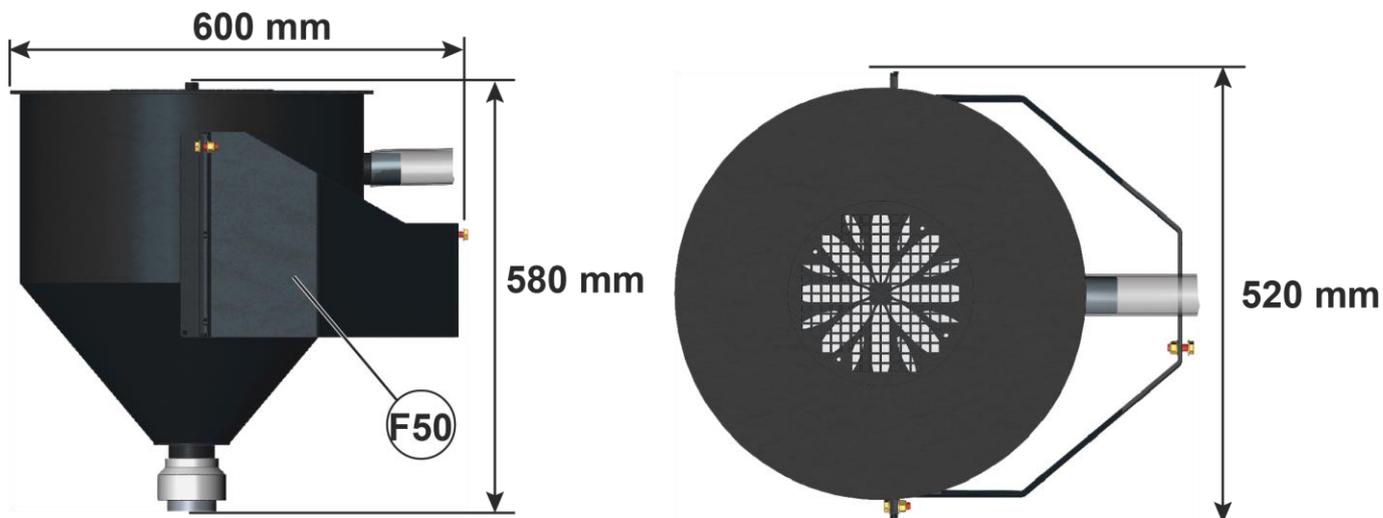
Poids vide : 8 kg
Poids rempli : 26 Kg

Ensemble Fût de filtrage

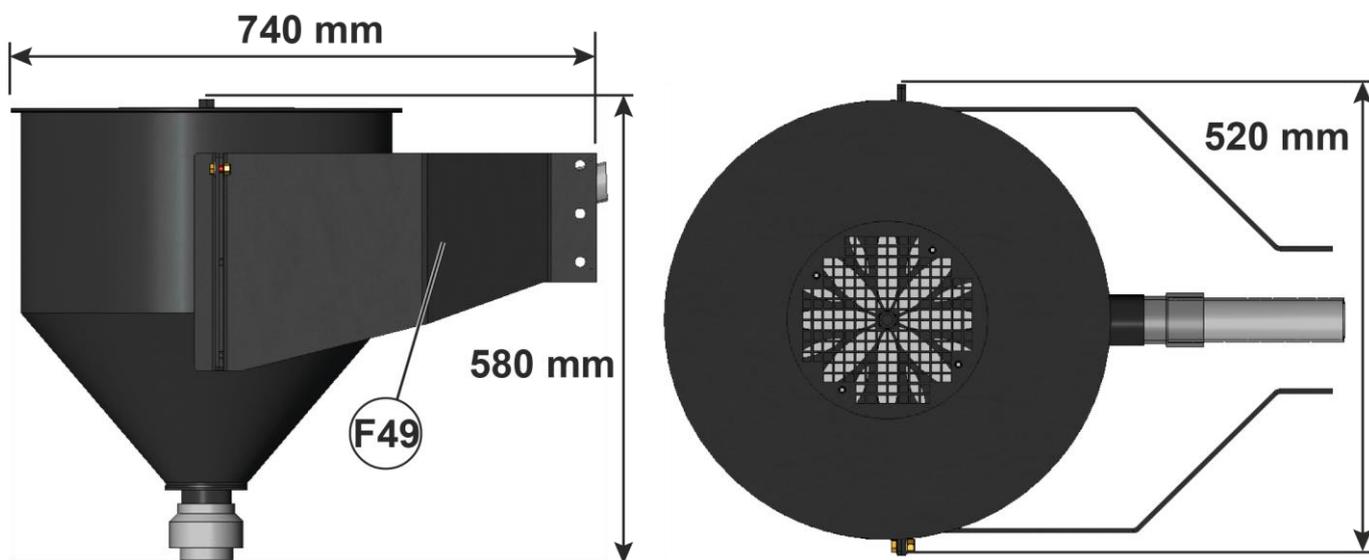


Poids vide : 22 Kg
Poids rempli : 120 kg

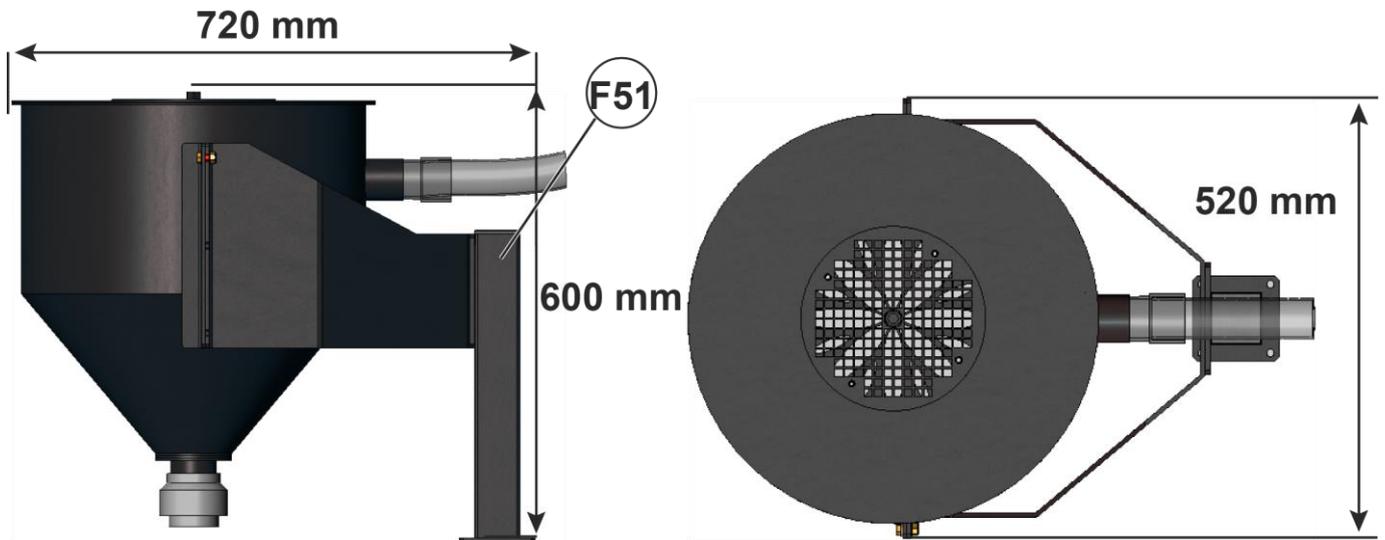
Montage potence XL / L



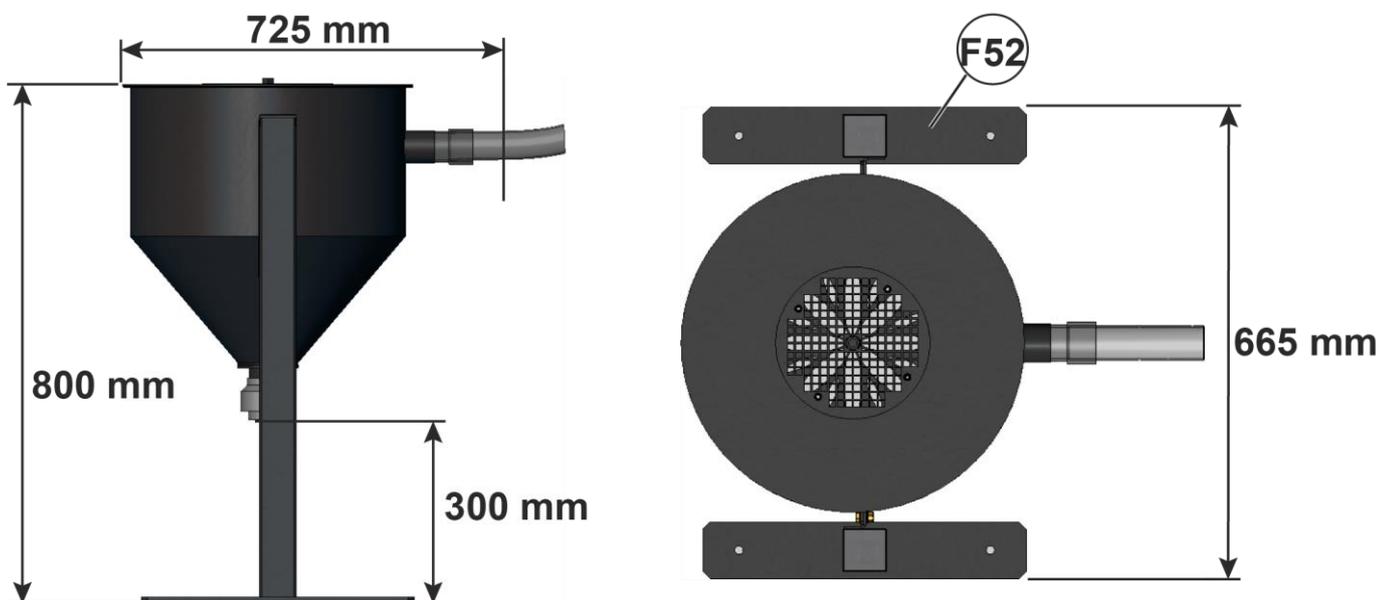
Montage potence S



Montage PRS



Montage sur pieds (autres machines)

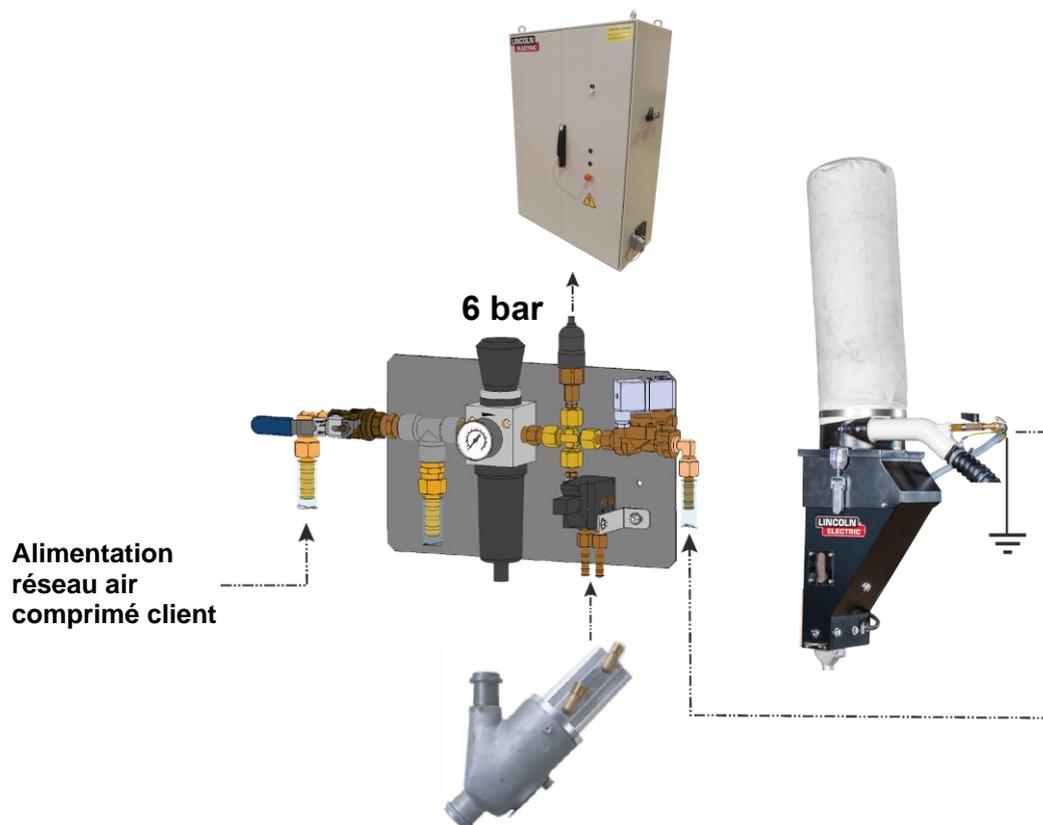


D - MONTAGE INSTALLATION

1 - RACCORDEMENT



Se référer au schéma électrique de l'installation.



2 - CONDITIONS D'INSTALLATION

- **RECYCLAGE DE FLUX**

Raccorder le tuyau d'air comprimé au système de recyclage par venturi

Nature de l'air comprimé

- Air sec, déshuilé
- Concentration de particules $\leq 5\text{mg} / \text{Nm}^3$
- Teneur en huile $\leq 1\text{mg} / \text{Nm}^3$
- Teneur en eau $\leq 2\text{g} / \text{Nm}^3$

- **ENSEMBLE FUT DE FILTRAGE**

Fixer l'ensemble fût de filtrage. S'assurer de l'accès pour la vidange.

Raccorder l'ensemble de raccordement entre le système venturi et le fût.

Orienter le tuyau avec le coude union M/F 1 1/2" (**Rep F37**)

Coller les raccords avec la colle d'étanchéité

Le tuyau de raccordement doit être solidement fixé à l'aide du collier de serrage livré avec l'appareil. En cas de détachement, les poussières projetées peuvent provoquer des dommages ou blessures. Après assemblage, vérifier l'étanchéité.

E - MANUEL OPERATEUR



Pour toutes ces opérations, il est obligatoire de porter les EPI



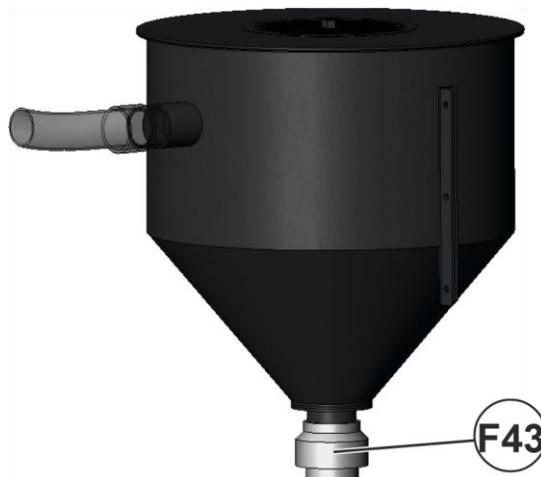
Les opérations de nettoyage de la manchette ou du filtre doivent impérativement être effectuées hors cycle de soudage

1 - PROCEDURE DE NETTOYAGE DE LA MANCHETTE

- a) Couper l'alimentation en air comprimé du dispositif venturi
- b) Desserrer le collier de maintien de la manchette
- c) Dans une zone ventilée, nettoyer la manchette
- d) Remettre en place la manchette et serrer le collier sans faire de pli
- e) Ouvrir l'alimentation en air comprimé du dispositif venturi.

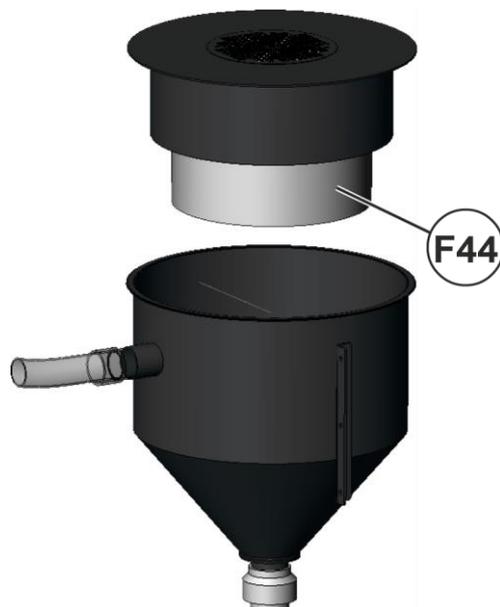
2 - PROCEDURE DE VIDANGE DU FUT DE FILTRAGE

- a) Couper l'alimentation en air comprimé du dispositif venturi.
- b) Placer un récipient adapté sous le fût de filtration.
- c) Ouvrir le bouchon avec la clé livrée avec l'appareil (**Rep F43**).
- d) Laisser le fût de filtrage se vider par gravité.
- e) Refermer le bouchon quand le fût de filtrage est vide.
- f) Ouvrir l'alimentation en air comprimé du dispositif venturi.



3 - PROCEDURE DE NETTOYAGE/REPLACEMENT DE LA CARTOUCHE FILTRANTE

- a) Couper l'alimentation en air comprimé du dispositif venturi.
- b) Déposer le capot supérieur en desserrant le collier.



- c) Dévisser l'écrou de maintien de la cartouche filtrante à l'aide d'une clé plate de 18.
- d) Déposer la cartouche filtrante (**Rep F44**).
- e) En fonction de son état de son encrassement ou de saturation ; nettoyer la cartouche filtrante ou procéder à son remplacement.
- f) Pour nettoyer, se placer dans une zone ventilée (en extérieur atelier) et souffler à l'aide d'air comprimé sec, pression maxi 4.5 bars, de l'intérieur de la cartouche filtrante vers l'extérieur. Se munir de masque respiratoire, lunette de protection et de bouchons d'oreille.
- g) Ouvrir l'alimentation en air comprimé du dispositif venturi.

F - MAINTENANCE

1 - ENTRETIEN

- Pour que la machine puisse assurer les meilleurs services durablement, un minimum de soins et d'entretien sont nécessaires.
- La périodicité de ces entretiens est donnée pour une production de 1 poste de travail par jour. Pour une production plus importante augmenter les fréquences d'entretiens en conséquence

Votre service entretien pourra photocopier ces pages pour suivre les dates d'entretien et les opérations effectuées (à cocher dans la case prévue)

journalier

Date de l'entretien : / /



- Nettoyer périodiquement la manchette du bac à flux.

Hebdomadaire

Date de l'entretien : / /



- Vérifier les tuyaux de transport du flux et des poussières. La granulométrie du flux ou de la poussière érode l'intérieur des conduits



- Vidanger le fût de filtrage
- Nettoyer ou remplacer la cartouche filtrante
- Nettoyer l'injecteur - venturi du bac à flux si l'aspiration de récupération de flux est trop faible.

2 - DEPANNAGE

Symptômes possibles	Causes probables	Remèdes éventuels
Mauvaise aspiration du flux	Alimentation en air comprimé du venturi trop faible Evacuation difficile de l'air comprimé	Augmenter l'alimentation en air comprimé du venturi
		Nettoyer l'injecteur - venturi
		Nettoyer la manchette
		Nettoyer le tuyau, la cartouche filtrante et vider le fût de filtrage
Projection de poussières au niveau de la manchette ou du filtre	Manchette ou filtre saturés ou détériorés	Nettoyer ou remplacer la manchette
		Nettoyer ou remplacer le tuyau, la cartouche filtrante et vider le fût de filtrage
Sifflement ou projection de poussières	Mauvaise étanchéité	Vérifier les serrages des raccords et des colliers sur tout le circuit
Pas d'aspiration	Contact pressostat non fermé	Vérifier que la vanne sectionnable est ouverte

3 - PIECES DE RECHANGE

Comment commander :

Les photos ou croquis repèrent la quasi-totalité des pièces composant une machine ou une installation.

Les tableaux descriptifs comportent 3 sortes d'articles:

- articles normalement tenus en stock : ✓
- articles non tenus en stock: ✗
- articles à la demande : sans repères

(Pour ceux-ci, nous vous conseillons de nous envoyer une copie de la page de la liste des pièces dûment remplie. Indiquer dans la colonne Cde le nombre de pièces désirées et mentionner le type et le numéro matricule de votre appareil.)

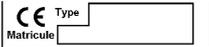
Pour les articles repérés sur les photos ou croquis et ne figurant pas dans les tableaux, nous envoyer une copie de la page concernée et mettre en évidence le repère en question.

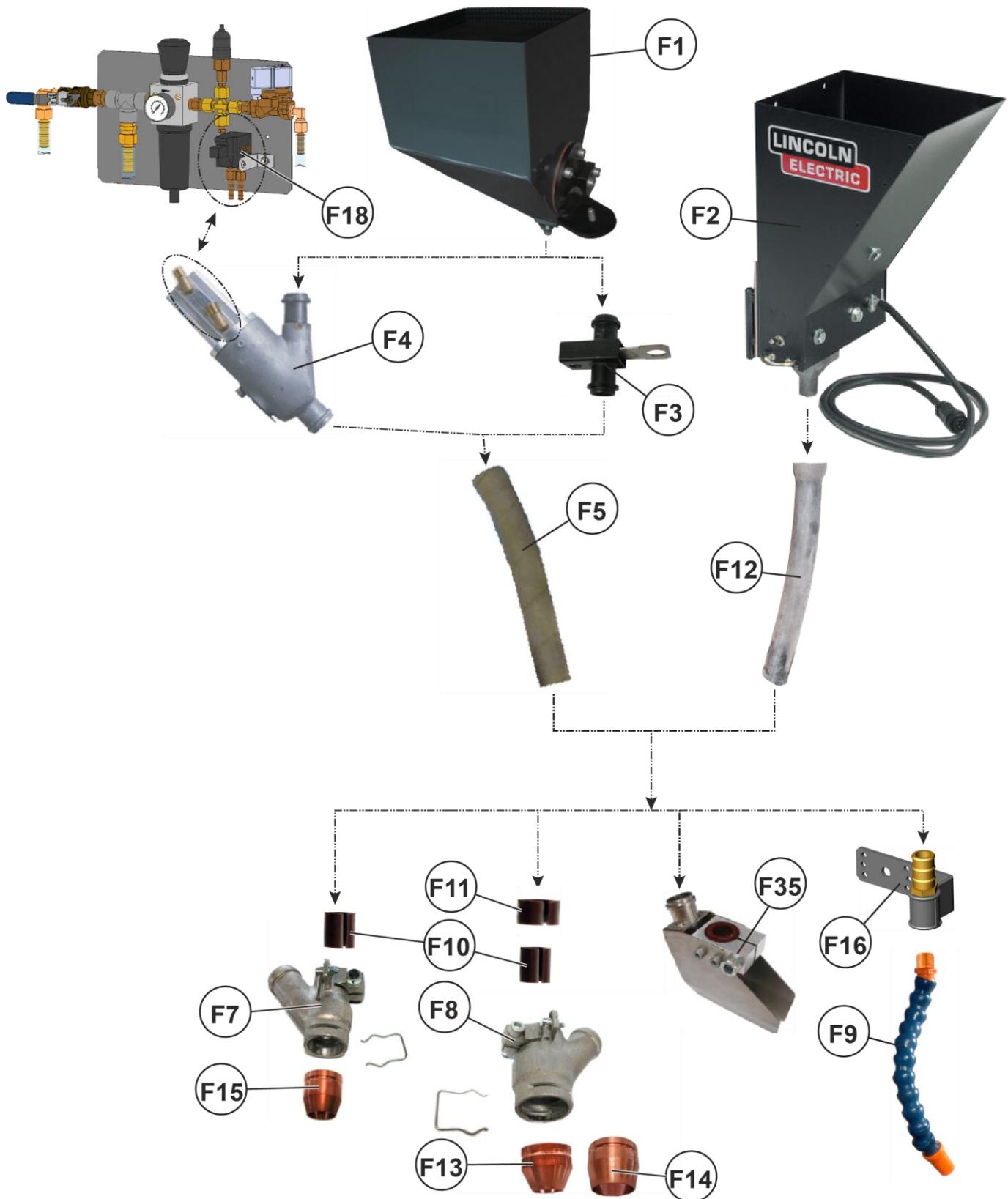
Exemple :

Rep	Ref.	Stock	Cde	Désignation
E1	W000XXXXXX	✓		Carte interface machine
G2	W000XXXXXX	✗		Débitmètre
A3	9357 XXXX			Tôlerie face avant sérigraphiée

✓	normalement en stock.
✗	pas en stock
	à la demande.

- Si commande de pièces indiquez la quantité et notez le numéro de votre machine dans le cadre ci-dessous.

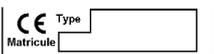
	TYPE :
	Matricule :

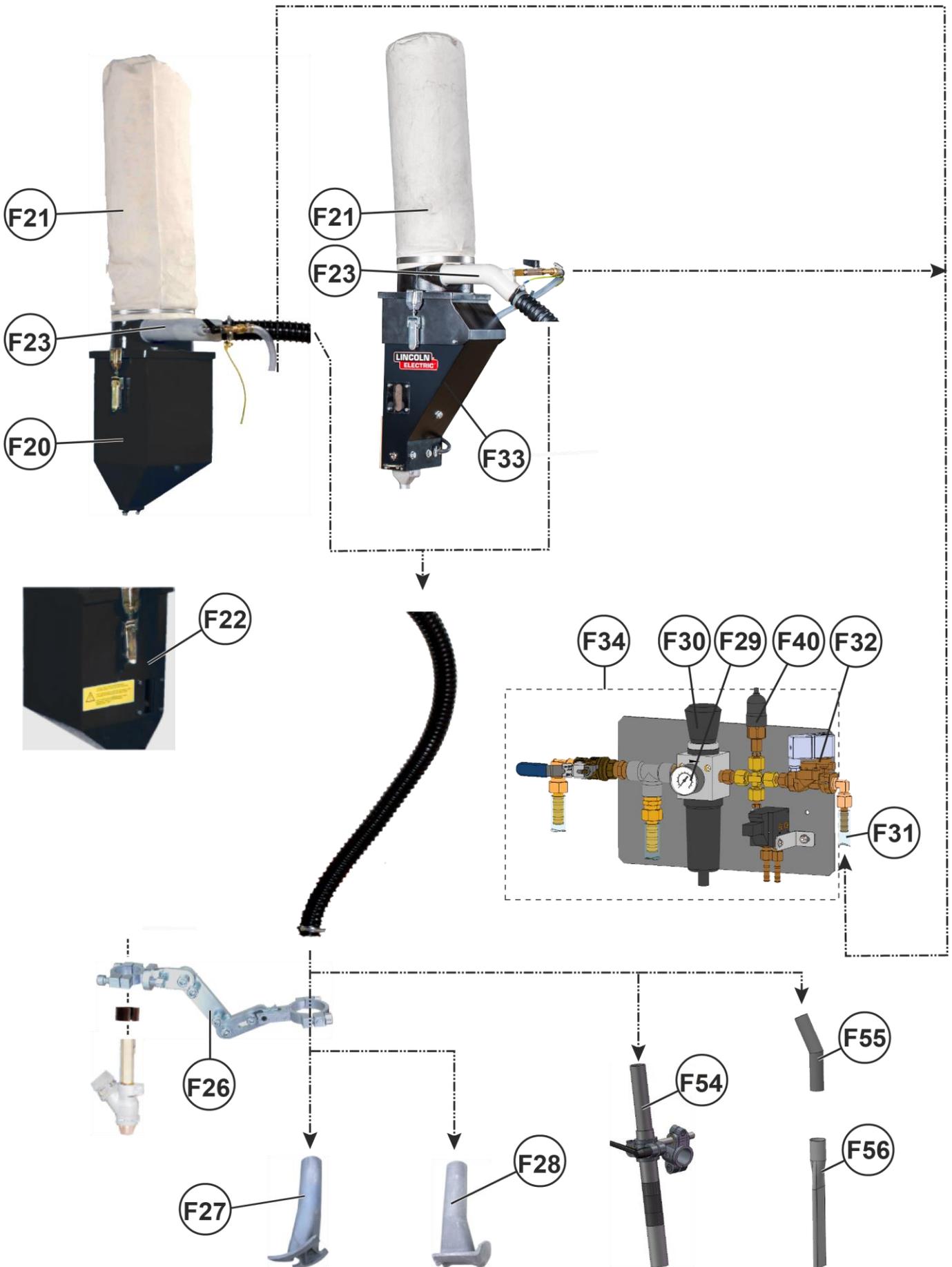


✓	normalement en stock.
✗	pas en stock
	à la demande.

Rep	Ref.	Stock	Cde	Désignation
F1	W000315087	✓		Bac à flux
F2	K219			Bac à flux Lincoln Electric
F3	W000315080	✓		Vanne d'alimentation manuelle de flux
F4	W000384408	✓		Ensemble vanne d'alimentation de flux
F18	W000374693	✗		Ensemble distributeur d'alimentation de flux (3A en 24VDC)
	W000384429	✓		Ensemble distributeur d'alimentation de flux
F5	W000315836	✓		Tuyau lg : 1 m
F12				Tuyau
F11	W000315844	✓		Canon isolant 25x32x30
F10	W000139805	✓		Canon isolant 19x25x20
F7	W000315092	✓		Ensemble amenée de flux concentrique petit modèle
F15	W000166778	✓		Lot de 2 buses à flux + 1 jonc
F8	W000315068	✓		Ensemble amenée de flux concentrique grand modèle
F13	S91095522	✓		Lot de 2 buses à flux Ø20 petit débit + 1 jonc
F14	S91095523	✓		Lot de 2 buses à flux Ø28 gros débit + 1 jonc
F9	W000315107	✓		Ensemble amenée de flux articulée
F19	S91073238	✓		Lot de 4 buses de distribution
F16	W000260420	✗		Support amenée de flux articulée
F35	W000315703	✗		Ensemble amenée de flux pour arcs jumelés

- Si commande de pièces indiquez la quantité et notez le numéro de votre machine dans le cadre ci-dessous.

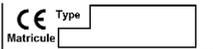
	TYPE :
	Matricule :

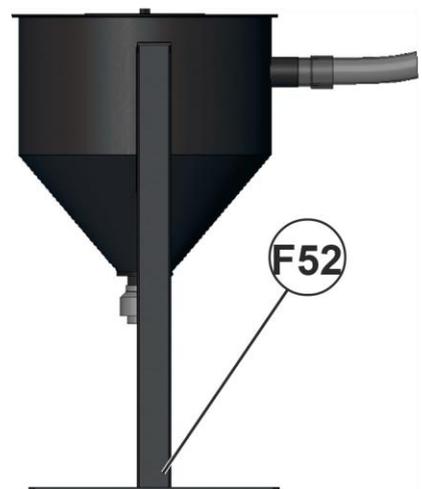
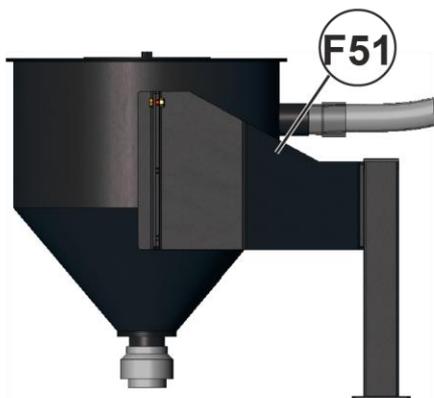
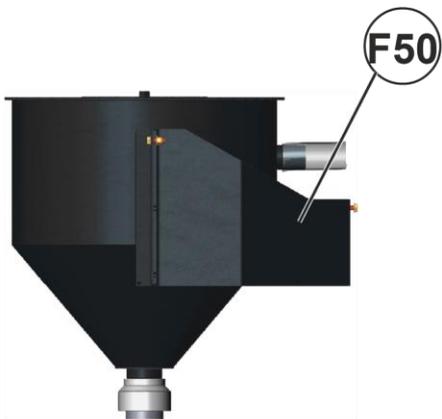
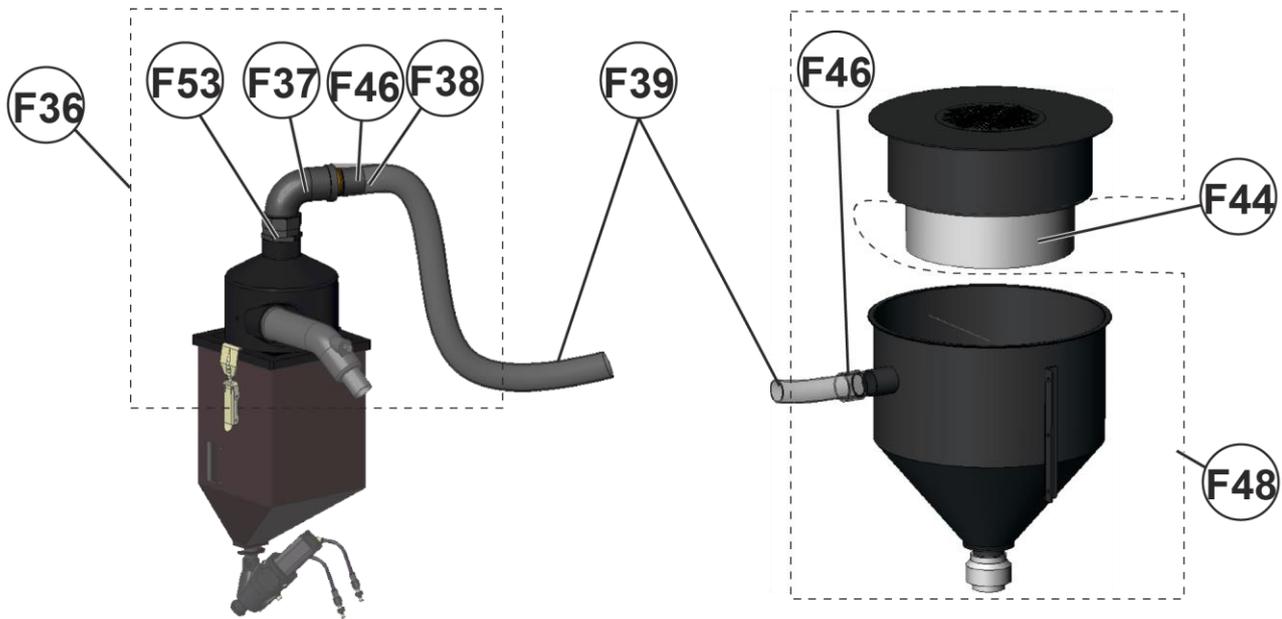


✓	normalement en stock.
✗	pas en stock
	à la demande.

Rep	Ref.	Stock	Cde	Désignation
F20	W000315097	✓		Ensemble recyclage de flux
F21	W000315838	✓		Manchette tissu
F22	W000315065	✓		Fenêtre
F23	W000315084	✓		Corps d'aspiration
F24	S91073291	✓		Robinet
F25	W000234786	✓		Tuyau Ø 40 long = 3m
F26	W000234785	✓		Support articulé + bague isolante Ø 25 (F11)
F27	W000234784	✓		Capteur d'aspiration à plat
F28	W000234783	✓		Capteur d'aspiration en angle
F29 F30	W000352230	✓		Ensemble manomètre + filtre
F31	W000143642	✓		Tuyau air 10 x 16
F33	AS-WP-95092650			Ensemble recyclage de flux Lincoln Electric
F34	W000315066	✓		Alimentation en air
F29 F30	W000352230	✓		Ensemble manomètre + filtre
F32	W000137873	✓		Electrovanne 24V 50/60Hz
F40	W000265273	✓		Pressostat 0-10 bar - 1/8"G
F54	W000384465	✓		Capteur d'aspiration tête tubulaire
F55	AS-WS-95093464	✓		Coude d'aspiration
F56	AS-WS-95093465	✓		Embout d'aspiration

➤ Si commande de pièces indiquez la quantité et notez le numéro de votre machine dans le cadre ci-dessous.

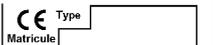
	TYPE :
	Matricule :



✓	normalement en stock.
✗	pas en stock
	à la demande.

Rep	Ref.	Stock	Cde	Désignation
F39	W000340010	✓		Flexible DN 45 Lg 10 m
F44	W000370031	✓		Cartouche filtrante PTFE H13 (acier inoxydable)
F36	W000381118	✓		Couvercle de recyclage pour raccord 1 1/2"
F53	P05340116			Joint pour coude union M/F 1 1/2"
F37	P95092820			Coude union M/F 1 1/2"
F38	P95092819			Mamelon M 1 1/2"
F46	PC5900742			Collier de serrage pour flexible DN 45
F48	W000381117	✓		Ens fût de filtrage (sans cartouche)
F46	PC5900742			Collier de serrage pour flexible DN 45
F49	W000381113	✓		Ens support pour montage potence S
F50	W000381114	✓		Ens support pour montage potence L / XL
F51	W000381115	✓		Ens support pour montage PRS
F52	W000381116	✓		Ens support pour montage sur pieds

Si commande de pièces indiquez la quantité et notez le numéro de votre machine dans le cadre ci-dessous.

	TYPE :
	Matricule :

