

# ROZVOD A RECYKLACE TAVIDLA

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO POUŽITÍ A ÚDRŽBU

VYDÁNÍ : CS  
REVIZE : P  
DATUM : 02-2025

Návod k použití

REF : **8695 5245**

*Původním návodem k používání*

**LINCOLN**<sup>®</sup>  
**ELECTRIC**

**Výrobce vám děkuje za projevenou důvěru vyjádřenou nákupem tohoto příslušenství. Při dodržování pokynů pro používání a údržbu budete naprosto spokojeni.**

**Jeho konstrukce, specifikace komponentů a jeho výroba jsou v souladu s platnými evropskými směnicemi.**

**Vyzýváme vás, abyste nahlédli na přiložené prohlášení CE, kde se seznámíte se směnicemi, kterým příslušenství podléhá.**

**Výrobce neručí za škody vzniklé připojením součástí, které nebyly doporučeny pro tento výrobek.**

**Pro vaši bezpečnost následuje výtah ze seznamu doporučení a požadavků, z nichž mnohé se vyskytují v zákoníku práce.**

**Nakonec bychom vás chtěli laskavě požádat, abyste informovali svého dodavatele o případných chybách, které najdete v tomto návodu k použití.**

# OBSAH

<b>A - IDENTIFIKACE</b> .....	<b>1</b>
<b>B - BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY</b> .....	<b>2</b>
1 - HLUK ŠÍŘENÝ VZDUCHEM.....	2
2 - BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO MONTÁŽ A POUŽITÍ .....	2
<b>C - POPIS</b> .....	<b>4</b>
1 - ÚČEL.....	4
2 - SLOŽENÍ.....	4
3 - ČINNOST .....	8
4 - POZNÁMKY .....	9
5 - ROZMĚRY .....	9
<b>D - MONTÁŽ - INSTALACE</b> .....	<b>12</b>
1 - SPOJENÍ.....	12
2 - PODMÍNKY INSTALACE .....	12
<b>E - NÁVOD K OBSLUZE</b> .....	<b>13</b>
1 - POSTUP ČISTĚNÍ MANŽETY .....	13
2 - POSTUP VYPRAZDŇOVÁNÍ FILTRAČNÍHO SUDU .....	13
3 - POSTUP ČISTĚNÍ/VÝMĚNY FILTRAČNÍ VLOŽKY .....	14
<b>F - ÚDRŽBA</b> .....	<b>15</b>
1 - ÚDRŽBA A OPRAVY .....	15
2 - OPRAVY .....	16
3 - NÁHRADNÍ DÍLY.....	17
<b>OSOBNÍ POZNÁMKY</b> .....	<b>24</b>

# REVIZE

## REVIZE E 11/08

Označení	Strana
Jednojazyčné vydání	-

## REVIZE F 11/09

Označení	Strana
F5=W000315836 + F9=S9107 3238	7

## REVIZE G 10/10

Označení	Strana
Celková aktualizace	9

## REVIZE H 04/12

Označení	Strana
Spare part + Aktualizace	

## REVIZE I 03/14

Označení	Strana
Připojení filtrování + Aktualizace	

## REVIZE J 04/14

Označení	Strana
Referenční změna W000139755 =>91073291	23

## REVIZE K 10/15

Označení	Strana
Aktualizace	

## REVIZE L 12/17

Označení	Strana
Referenční změna W000315072 => W000384408	C-5 ; F19

## REVIZE M 05/21

Označení	Strana
Změnit logo	

## REVIZE N 06/21

Označení	Strana
Přidejte tavicí nádrž <b>Lincoln Electric</b>	

**REVIZE O****01/24**

Označení	Strana
Přídavek odpojovací ventil	

**REVIZE P****02/25**

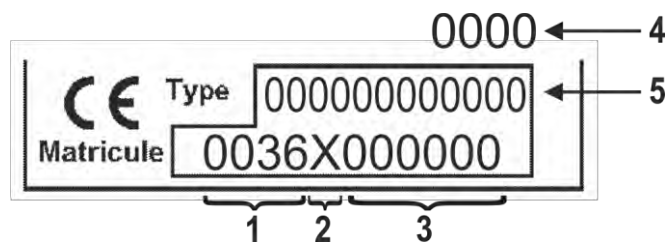
Označení	Strana
Aktualizovat	C6-C7 ; F20-F21



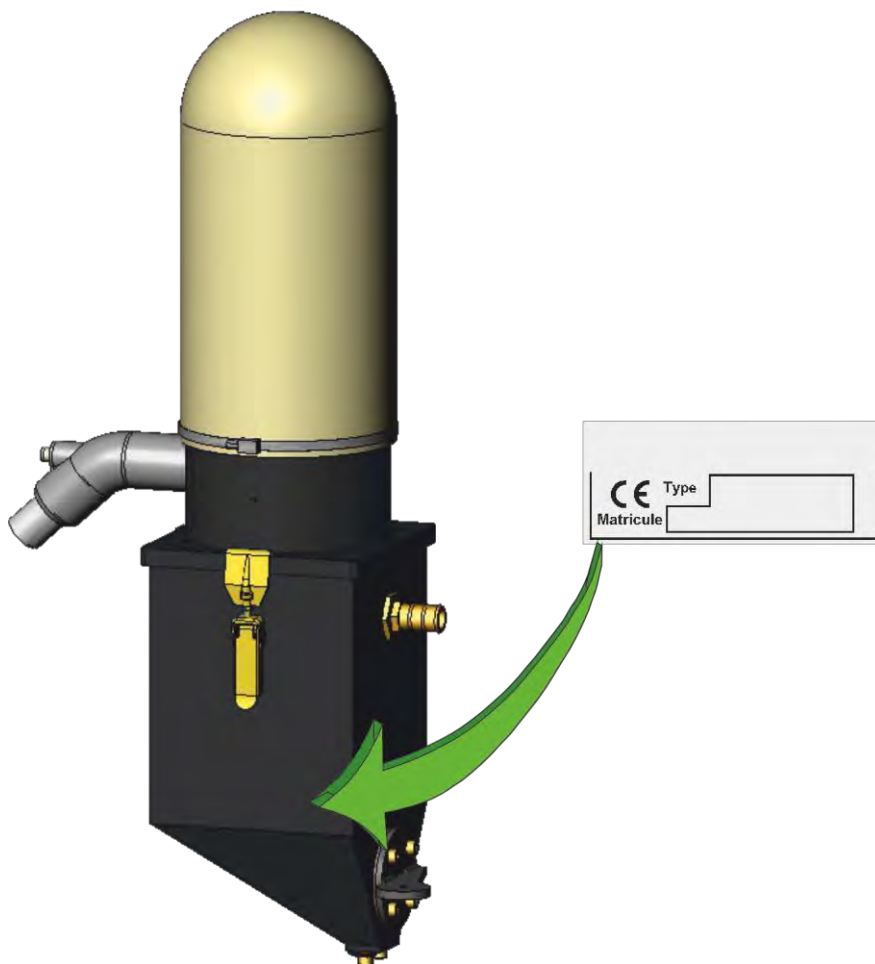
# A - IDENTIFIKACE

Napište prosím číslo vašeho zařízení do následujícího políčka.

Tuto informaci uvádějte při veškeré korespondenci



1	Kód výrobního závodu	4	Rok výroby
2	Kód roku výroby	5	Typ výrobku
3	Sériové číslo výrobku		



# B - BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

Bezpečnostní předpisy naleznete ve speciální příručce přiložené k tomuto příslušenství.



## 1 - HLUK ŠÍŘENÝ VZDUCHEM

Nahlédnout do speciální příručky přiložené k tomuto příslušenství.

## 2 - BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO MONTÁŽ A POUŽITÍ



Proudění tavidla vytváří statickou elektřinu, je tedy nezbytně nutné uzemnit žlutý/zelený drát vycházející z recyklačního zařízení.



Pokles tlaku způsobený Venturiho trubicí umožňuje přiměřené nasávání tavidla za podmínky, že výška mezi snímačem a recyklačním zařízením nepřesahuje 1,5 m



Sací tryska toku musí být umístěna minimálně 150 mm od svazku drátů a dostatečně vysoko, aby se zamezilo riziku nasátí tavených dílů.



**Tavidlo se musí bezpodmínečně vyměnit po maximálně třech recyklacích. Poté existuje vážné nebezpečí :**

- rozptylu do ovzduší a jemné částice mohou být inhalovány.
- snížení kvality svařování.
- zablokování mechanismů u dávkovačů prášku.



Vyprázdnění a čištění nádrže nebo filtračního vybavení je bezpodmínečně nutné provádět pravidelně. Při jejich otevírání je navíc povinně nutné se přesvědčit, zda je recyklace zastavena. Jinak hrozí velké nebezpečí:

- Rozptyl jemných částic do atmosféry, z které mohou být inhalovány
- Zhoršení kvality systému nasávání tavidla.



Pokud se zařízení nachází ve výšce, je nutné použít předepsané přístupové prostředky.



Používání nahřátého tavidla nebo recyklace způsobuje nárůst teploty vybavení s rizikem popálení.





Pravidelně čistěte pracovní oblast.



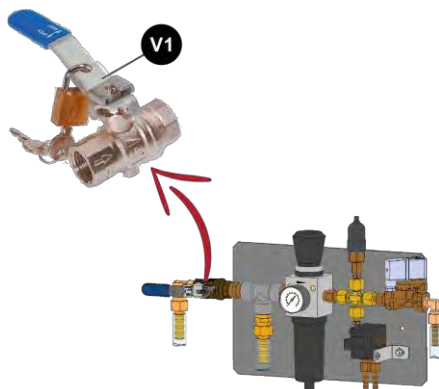
Nošení Osobních Ochranných Pomůcek (OOP) je **povinné**.



Před zahájením zásahu je **POVINNÉ** uzavřít veškeré energie napájející stroj (elektrické, pneumatické, plyn...).  
Zablokování tlačítkem nouzového zastavení není dostatečné.

#### Zablokování pneumatického přívodu:

Zablokování pneumatického přívodu se provádí pohybem odpojovacího ventilu « V1 ».



#### Zablokování elektrické energie:

Zablokování elektrické energie se provádí pohybem odpojovače « Q1 ».



Viz elektrické schéma instalace.



**POZOR:** Jakýkoli zásah ve výšce (údržba, odstraňování poruch...) je nutno provádět pomocí vhodného přístroje ke zdvihání osob.



Ohledně provozních pokynů, nastavení, odstraňování poruch a náhradních dílů viz bezpečnostní pokyny k použití a speciální údržbě.

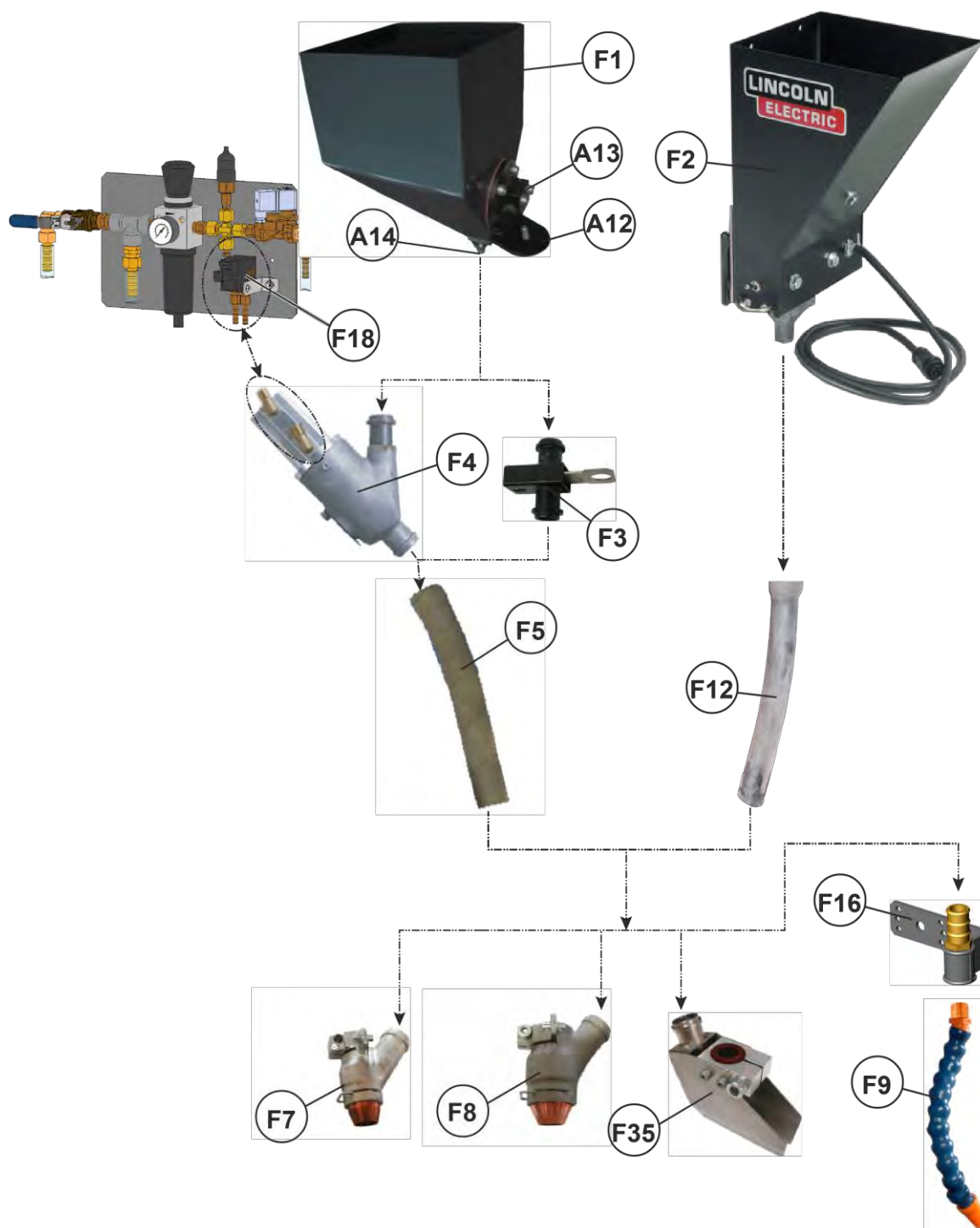
# C - POPIS

## 1 - ÚČEL

System rozvádění a recyklace tavidla je určen na potřebný přesun tavidla během svařování a pro zpětné získávání nadbytku, který je pak možno znovu použít.

## 2 - SLOŽENÍ

### ROZVÁDĚNÍ TAVIDLA



**F1 - Zásobník na tavidlo (W000315087)**

Zásobník s objemem 5,6 litrů umožňuje přívod tavidla pomocí uzávěru s ručním nebo elektrickým ovládním. Upevní se na desku motorového reduktoru u odvíječe drátu. V horní části se nachází mřížka, která zadržuje strusku při recyklaci.

- **Zásobník na tavidlo**  
Zásobník na tavidlo upevněte (**značka F1**) na odvíječ pomocí šroubu **zn. A12**, a potom nastavte naklonění zásobníku pomocí šroubů **zn. A13**.
- **F3 - Ruční uzávěr (W000315080)**
- **F4 - Pneumatický uzávěr přívodu tavidla (W000384408)**  
Tento uzávěr je ovládán kartou cyklů a umožňuje automatizovat přívod tavidla.
- **F18 - Elektromagnetické šoupátko pro přívod tavidla**  
Pro montáž elektromagnetického šoupátka povolte 2 šrouby **zn.A14** aniž byste je zcela vyšroubovali, do zásobníku na tavidlo vložte šoupátko a šrouby zatáhněte.

**F2 - Zásobník na tavidlo (AS-WP-95092650) (pro LINC-MATIC CB LM-LF B-series)**

Tato nádrž umožňuje dodávku průtoku pomocí elektricky ovládaného ventilu. Připojení se provádí na konzole **NA-3**, **NA5** nebo **MAXsa10** (v závislosti na instalaci).

Upevní se na desku motorového reduktoru u odvíječe drátu **MAXsa 29**.

V horní části se nachází mřížka, která zadržuje strusku při recyklaci.

**Přívod tavidla**

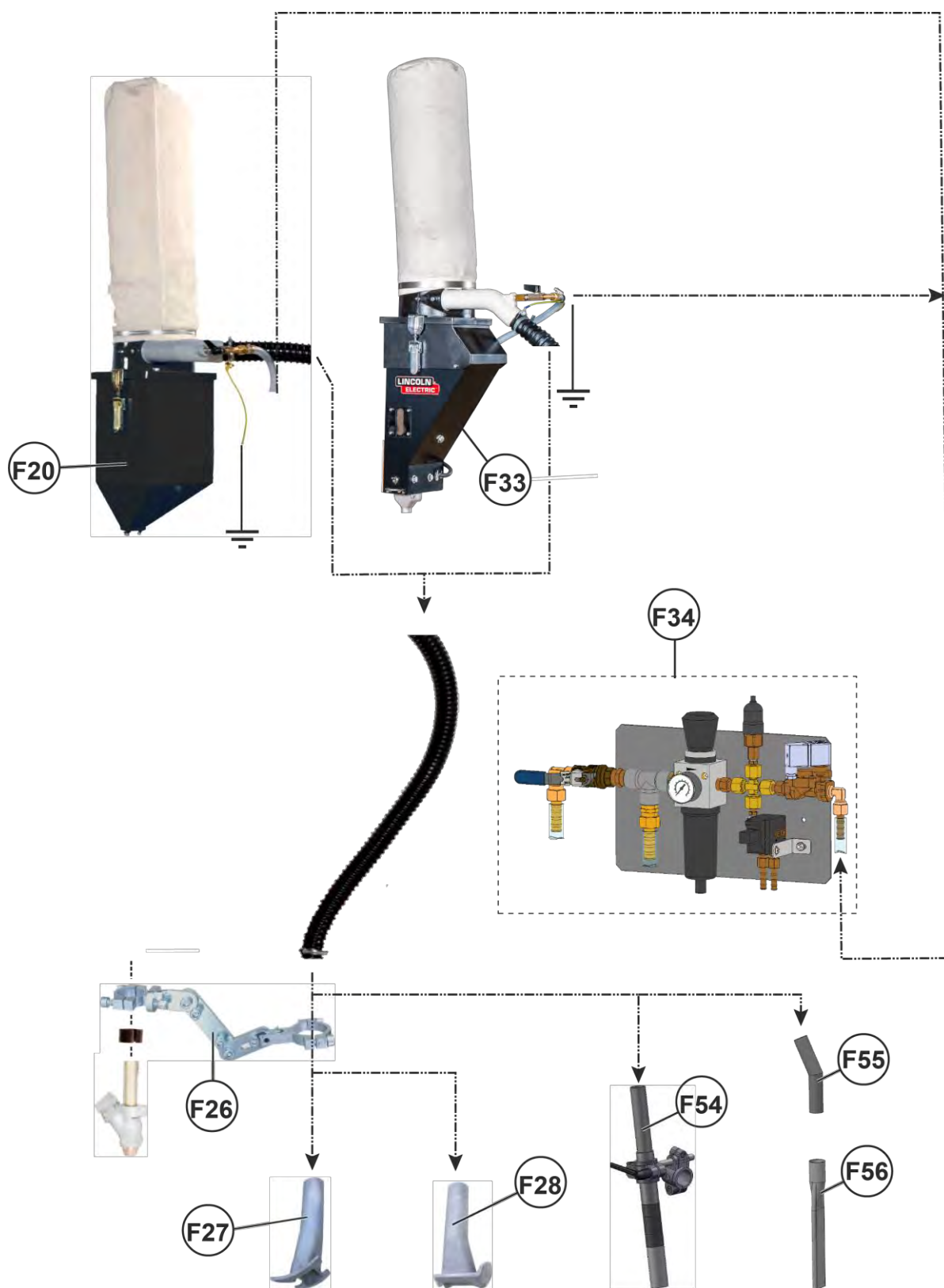
Toto vybavení umožňuje přívod tavidla do tavné lázně. Existuje ve 4 provedeních:

<b>F7</b>	Soustředný přívod - malý typ	<b>W000315092</b>
<b>F8</b>	Soustředný přívod - malý typ	<b>W000315068</b>
<b>F9 + F16</b>	Pohyblivý přívod tavidla	<b>W000315107 + W000260420</b>
<b>F35</b>	Přívod tavidla pro tandemové svařování	<b>W000315703</b>

Pohyblivý přívod tavidla se skládá z více částí:

- hlavní část, která se upevní na přívod drátu a která je izolována od svařovacího napětí
- tryska a izolační pouzdro jsou opotřebovatelné díly

## RECYKLACE TAVIDLA S MANŽETOU



- **F20 - Vybavení pro recyklaci W000315097**
- **F33 - Vybavení pro recyklaci (pro LINC-MATIC CB LM-LF B-series)**

Systém nasávání tavidla určený pro účinné omezení manuálních operací při plnění zásobníku na tavidlo je vybaven Venturiho trubicí zásobenou stlačeným vzduchem 5 až 7 barů. Systém dodává s 2-m sacího potrubí.

- **F27 - Snímač pro nasávání naplocho W000234784**
- **F28 - Snímač pro nasávání v úhlu W000234783**
- **F54 - Snímač nasávání tavidla „TRUBICOVÁ HLAVA“ W000384465**
- **F55 - Sací koleno AS-WS-95093464**
- **F56 - Sací hrot AS-WW-95093465**
- **F34 - Zásobování vzduchem W000315066**  
Dodává se s hadicí pro přívod vzduchu v délce 22 m a s elektromagnetickým šoupátkem pro vzduchový obvod.

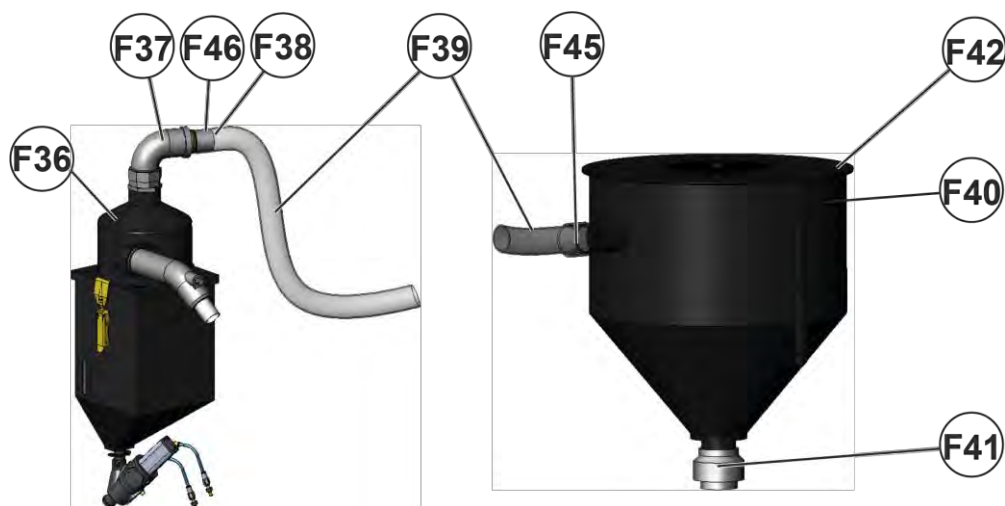
#### SPOTŘEBA VZDUCHU

Tlak (bary)	Spotřeba (m <sup>3</sup> <sub>(n)</sub> /h)
5	12
6	14
7	16

## SOUSTAVA FILTRAČNÍHO SUDU

- 1 soustava připojení venturiho trubice recyklace na filtrační sud
- 1 filtrační sud s víkem
- 1 filtrační vložka
- 1 držák připojený na své zařízení

Bod	Označení
F36	Recyklační víko pro přípojku 1 1/2"
F37	Spojovací koleno M/F 1 1/2"
F38	Vsuvka M 1 1/2"
F39	Hadice DN45
F40	Soustava filtračního sudu
F41	Otvor pro vyprázdnění sudu
F42	Otvor pro přístup k filtru
F45 F46	Utahovací objímka



### 3 - ČINNOST

- **ROZVÁDĚNÍ TAVIDLA**

- Po otevření buď manuálního nebo automatického uzávěru klesá tavidlo vlastní tíhou až ke svařování přes přívody tavidla

- **RECYKLACE TAVIDLA S MANŽETOU**

- Vháněný stlačený vzduch vytváří díky venturiho jevu podtlak a nasává tavidlo určené k recyklaci. Filtrace je zabezpečována manžetou

- **RECYKLACE TAVIDLA FILTRAČNÍM SUDEM**

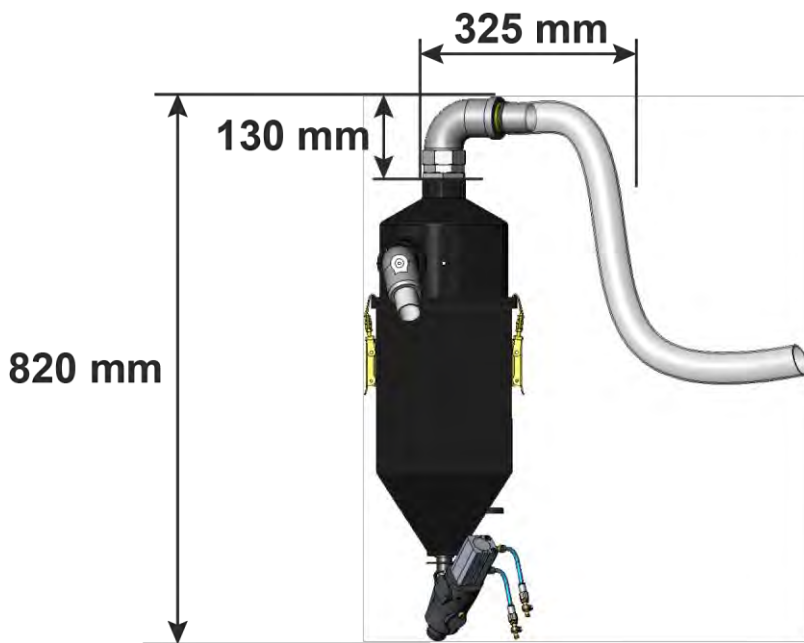
- Vháněný stlačený vzduch vytváří díky venturiho jevu podtlak a nasává tavidlo určené k recyklaci a vede ho přes spojovací soustavu. Deflektor ve filtračním sudu brání předčasnému znehodnocení filtrační vložky.
- Filtrační vložka brání rozptýlu pevných látek do okolní atmosféry. Při svařování nerezových ocelí se doporučuje používat filtrační vložku PTFE H13.

## 4 - POZNÁMKY

- Na to, aby se zachovala kvalita nasávání tavidla, je důležité pravidelně vyprazdňovat sud a čistit filtr. Frekvence čištění závisí na pracovním cyklu svařecího zařízení se skrytým obloukem.

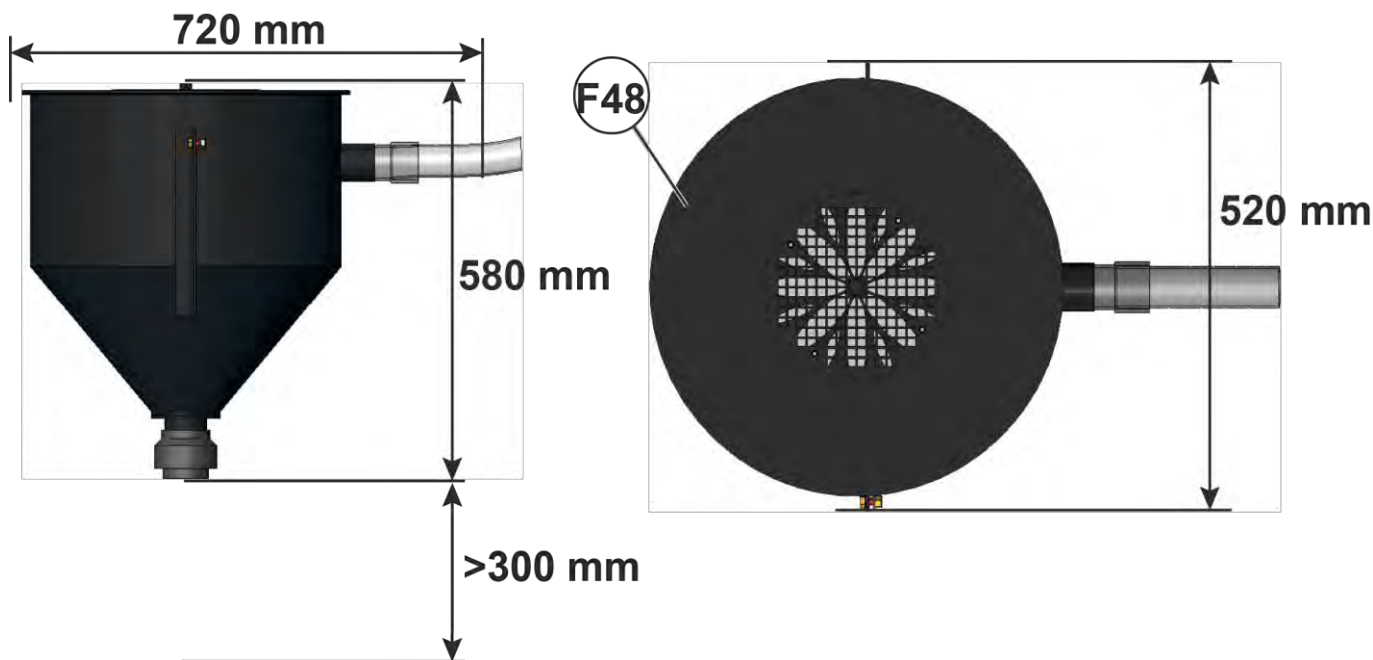
## 5 - ROZMĚRY

### V oblasti venturiho trubice na svařovací hlavě



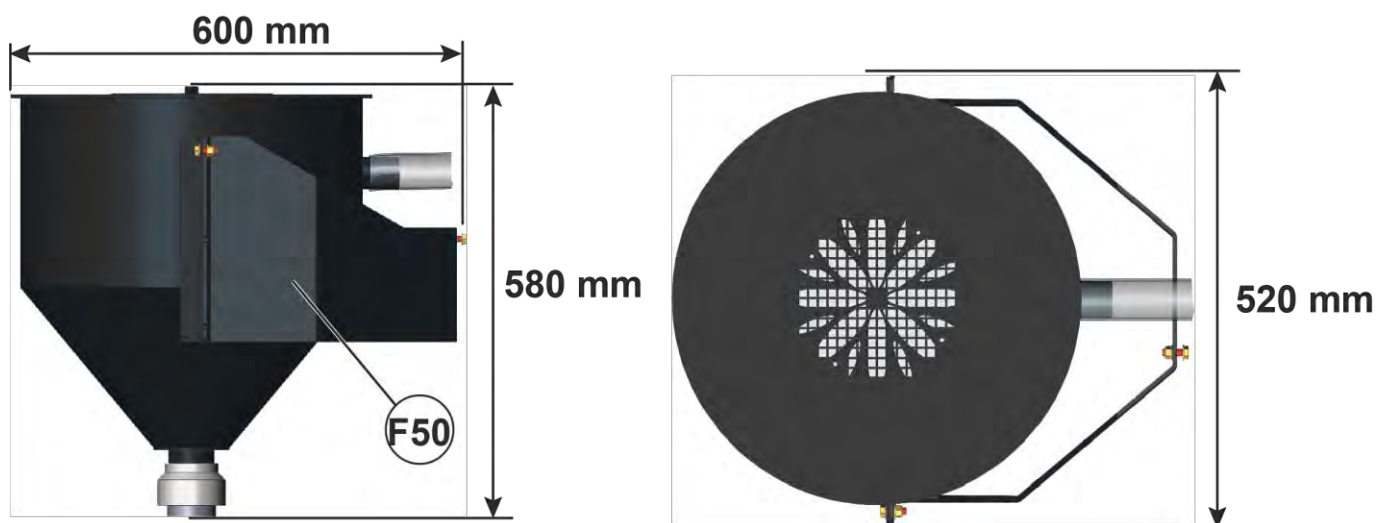
Hmotnost bez náplně: 8 kg  
Hmotnost s náplní: 26 kg

### Soustava filtračního sudu

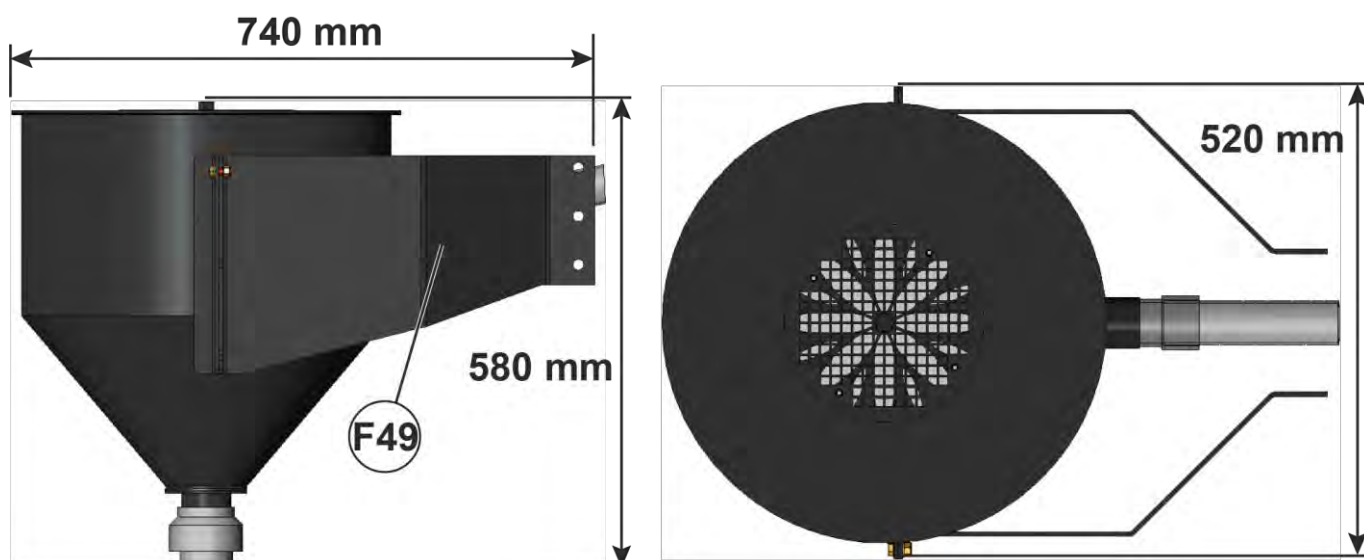


Hmotnost bez náplně: 22 kg  
Hmotnost s náplní : 120 kg

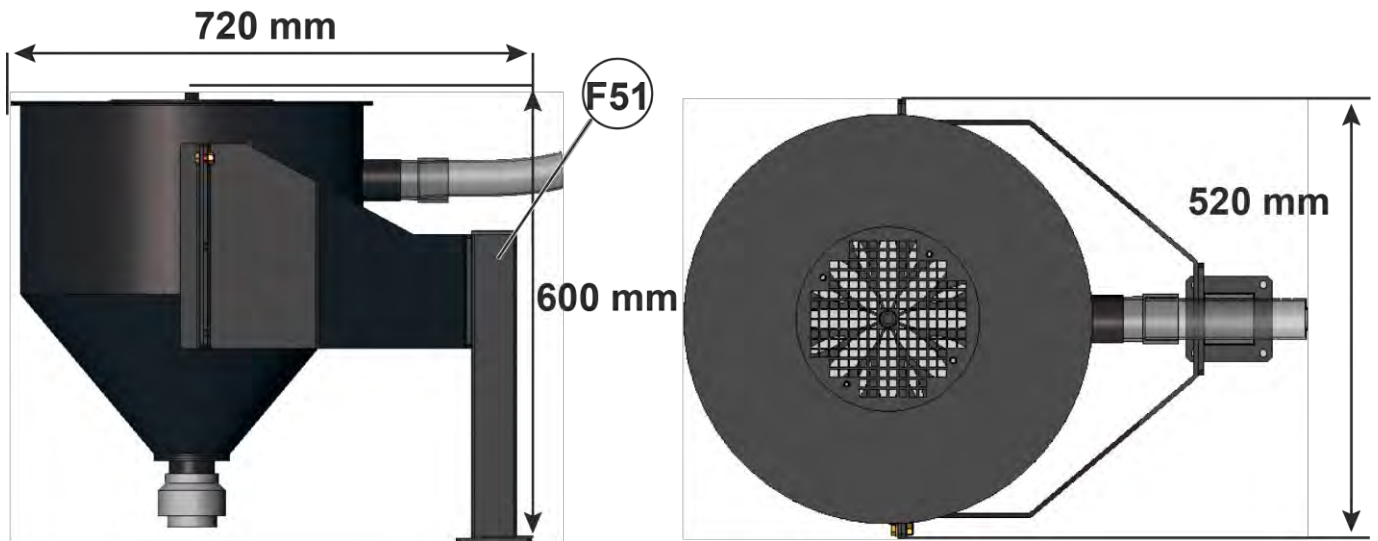
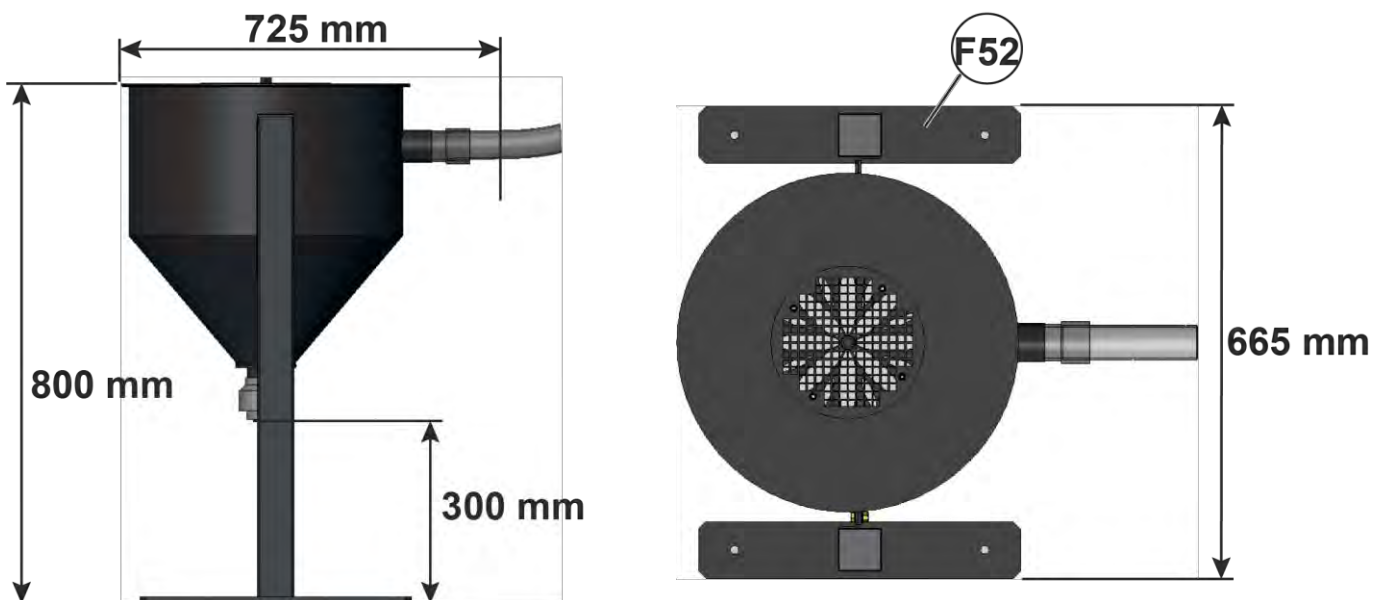
### Montáž na jeřábu XL / L



### Montáž na jeřábu S





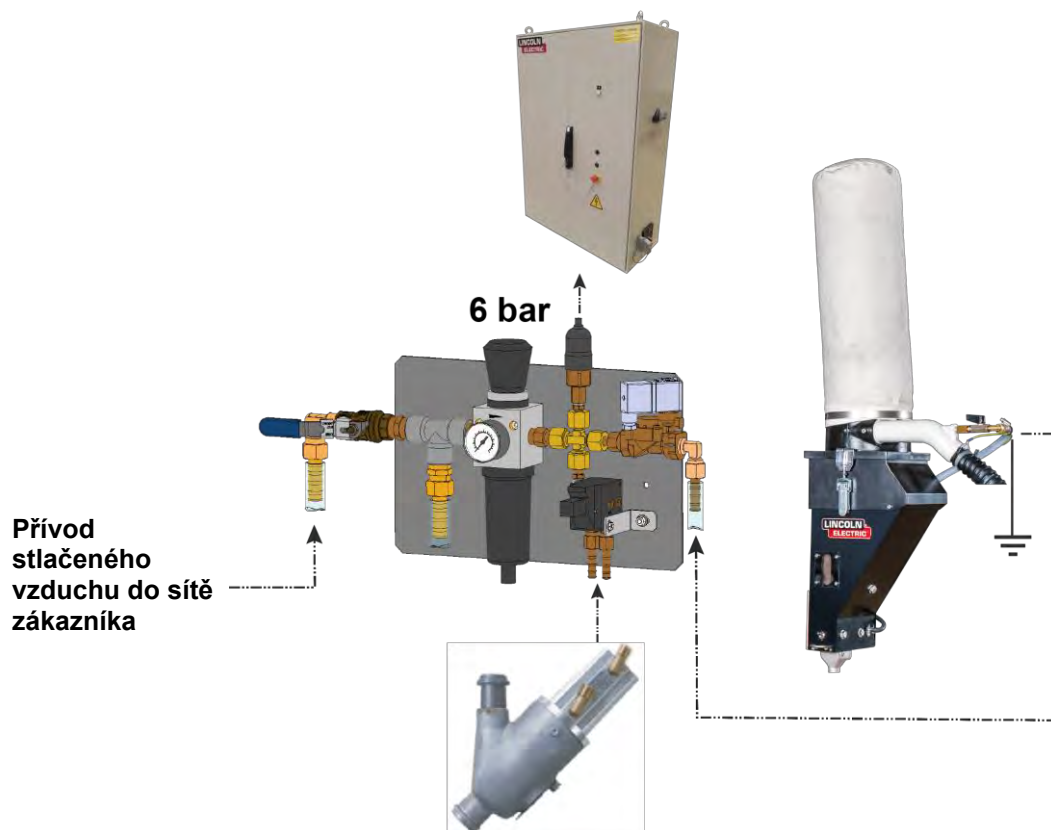
**Montáž PRS****Montáž na podpěrách (jiné stroje)**

# D - MONTÁŽ - INSTALACE

## 1 - SPOJENÍ



Viz elektrické schéma instalace.



## 2 - PODMÍNKY INSTALACE

- **RECYKLACE TAVIDLA:**

Připojte potrubí stlačeného vzduchu na systém recyklace venturiho systémem

Vlastnosti stlačeného vzduchu

- Suchý vzduch, zbavený oleje
- Koncentrace částic  $\leq 5 \text{ mg / Nm}^3$
- Obsah oleje  $\leq 1 \text{ mg / Nm}^3$
- Obsah vody  $\leq 2 \text{ g / Nm}^3$

- **SOUSTAVA FILTRAČNÍHO SUDU:**

Upevněte soustavu filtračního sudu. Zkontrolujte přístup k vyprazdňování.

Připojte přípojovací jednotku mezi venturiho trubici a sud.

Nasměrujte potrubí pomocí spojovacího kolena M/F 1 1/2" (pol. F37)

Zalepte přípojky těsnícím lepidlem

Přípojovací potrubí musí být pevně upevněno pomocí utahovací objímky dodané se zařízením. V případě odpojení může vyvrhovaný prach způsobit škody nebo poranění. Po montáži zkontrolujte těsnost.

# E - NÁVOD K OBSLUZE



Při všech těchto operacích je povinné nošení OOP



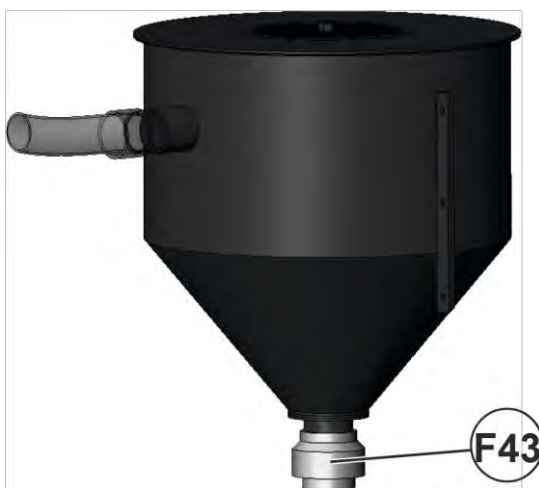
Čistění manžety nebo filtru je nutno vykonávat výlučně mimo svářecího cyklu

## 1 - POSTUP ČISTĚNÍ MANŽETY

- Odpojte napájení stlačeným vzduchem venturiho trubice
- Uvolněte upevňovací objímku manžety
- Ve větrané oblasti vyčistěte manžetu
- Manžetu vraťte na místo a utáhněte objímku tak, aby nevytvářela záhyby
- Otevřete napájení stlačeným vzduchem venturiho trubice

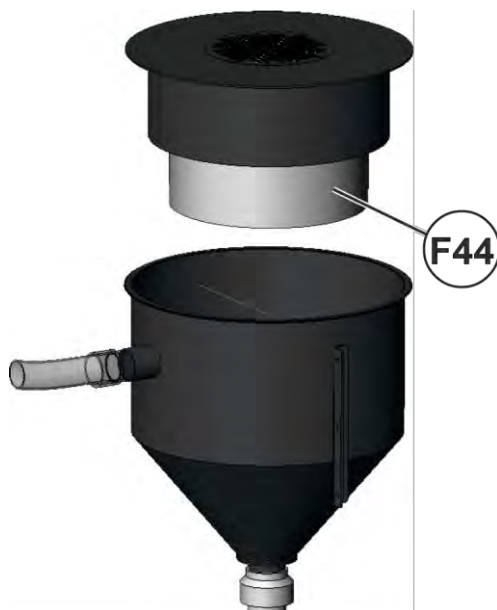
## 2 - POSTUP VYPRAZDŇOVÁNÍ FILTRAČNÍHO SUDU

- Odpojte napájení stlačeným vzduchem venturiho trubice.
- Pod filtrační sud umístěte vhodnou nádobu.
- Otevřete uzávěr pomocí klíče dodaného se zařízením (**pol. F43**).
- Nechte filtrační sud vyprázdnit prostřednictvím gravitace.
- Když je filtrační sud prázdný, zavřete uzávěr.
- Otevřete napájení stlačeným vzduchem venturiho trubice



### 3 - POSTUP ČIŠTĚNÍ/VÝMĚNY FILTRAČNÍ VLOŽKY

- a) Odpojte napájení stlačeným vzduchem venturiho trubice.
- b) Sejměte vrchní kryt uvolněním objímky.



- c) Odšroubujte přídržnou matici filtrační vložky pomocí plochého klíče 18.
- d) Odeberte filtrační vložku (**pol. F44**).
- e) Podle stavu její zanesení a nasycení; filtrační vložku vyčistěte nebo ji vyměňte.
- f) Pokud ji chcete vyčistit, přemístěte se do větrané oblasti (mimo dílny) a filtrační vložku profoukněte suchým stlačeným vzduchem, tlak max. 4,5 baru, zevnitř směrem ven. Vezměte si dýchací masku, ochranné brýle a zátky do uší.
- g) Otevřete napájení stlačeným vzduchem venturiho trubice

# F - ÚDRŽBA

## 1 - ÚDRŽBA A OPRAVY

- Má-li zařízení dobře sloužit co nejdelší dobu, je nutná určitá minimální péče a údržba.
- Četnost úkonů závisí na denním charakteru výroby na pracovišti. Čím vyšší výroba, tím by měla být větší četnost údržbářských prací.

Vaše oddělení údržby by mělo mít k dispozici fotokopie této příručky, aby mohlo sledovat údaje o údržbě a úkonech (potvrdit zaškrtnutím).

### Denní údržba

Datum provedení údržby :    /    /



- Pravidelně čistit manžetu nádrže tavidla.

### Každý týden

Datum provedení údržby :    /    /



- Zkontrolovat dopravní potrubí tavidla a prachu. Granule tavidla nebo prachu erodují vnitřek potrubí



- Vyprázdnit filtrační sud
- Vyčistit nebo vyměnit filtrační vložku
- Vyčistit vstřikovací trysku - venturiho trubici nádrže tavidla, pokud rekuperační nasávání tavidla je příliš slabé.

**2 - OPRAVY**

Možné příznaky	Pravděpodobné příčiny	Případné nápravy
Špatné nasávání tavidla	Napájení stlačeným vzduchem venturiho trubice je příliš slabé Těžké odvádění stlačeného vzduchu	Zvyšte napájení stlačeným vzduchem venturiho trubice Vyčistěte vstřikovací trysku - venturiho trubici Vyčistěte manžetu Vyčistěte potrubí, filtrační vložku a vyprázdněte filtrační sud
Vyvrhování prachu v oblasti manžety nebo filtru	Nasycená nebo zničená manžeta nebo filtr	Vyčistěte nebo vyměňte manžetu Vyčistěte nebo vyměňte potrubí, filtrační vložku a vyprázdněte filtrační sud
Pískání nebo vyvrhování prachu	Netěsnost	Zkontrolujte utažení přípojek a objímek na celém okruhu
Chybí sání	Kontakt tlakový regulátor nezavřen	Zkontrolujte, zda je otevřen odpojovací ventil

### 3 - NÁHRADNÍ DÍLY

#### Jak objednat :

Fotografie a nákresy zřetelně identifikují každou součástku zařízení nebo instalace.

#### Popisné tabulky obsahují 3 druhy položek :

- položky běžně na skladě : ✓
- položky, které nejsou na skladě : ✗
- položky dostupné na objednávku : bez označení

(Pro tyto díly doporučujeme poslat kopii náležitě vyplněné stránky seznamu dílů. Prosíme o vyplnění počtu požadovaných dílů, označení typu a seriového čísla vašeho zařízení do sloupce objednávky.)

Pro položky vyobrazené na fotografiích nebo nákresech, které nejsou uvedeny v tabulkách, pošlete kopii stránky s vyobrazením se zvýrazněným požadovaným dílem.


#### Například :

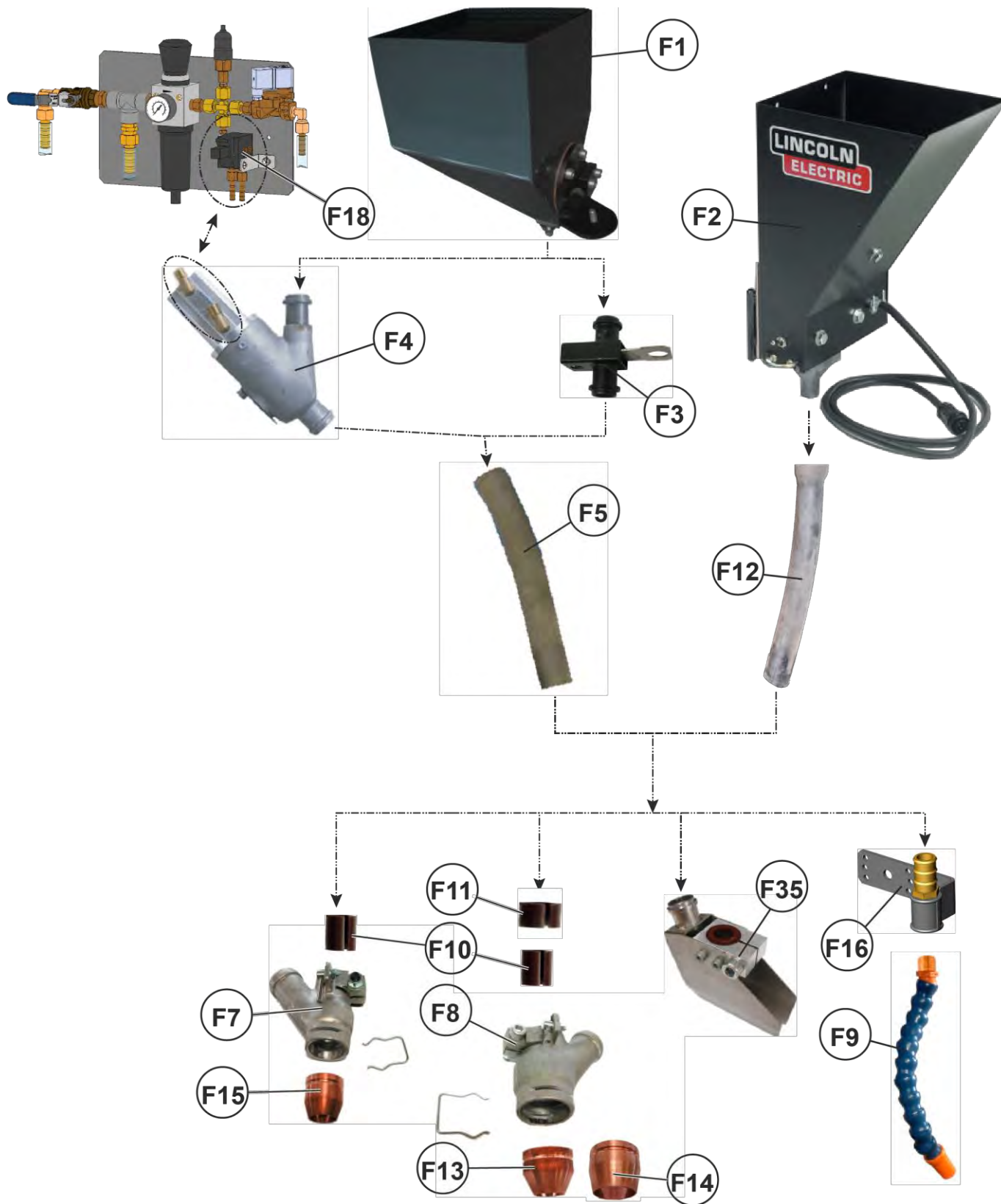
Item	Ref.	Stock	Order	Označení
1	W000XXXXXX	✓		Deska rozhraní zařízení
2	W000XXXXXX	✗		Průtokoměr
3	9357 XXXX			Sítotiskem potištěný přední panel

✓	běžně na skladě
✗	není na skladě
	na objednávku

- Pro objednávku dílů zadejte požadované množství a vyplňte číslo vašeho zařízení do níže uvedeného pole.

 Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	TYP : <input type="text"/>
	Rejstřík : <input type="text"/>




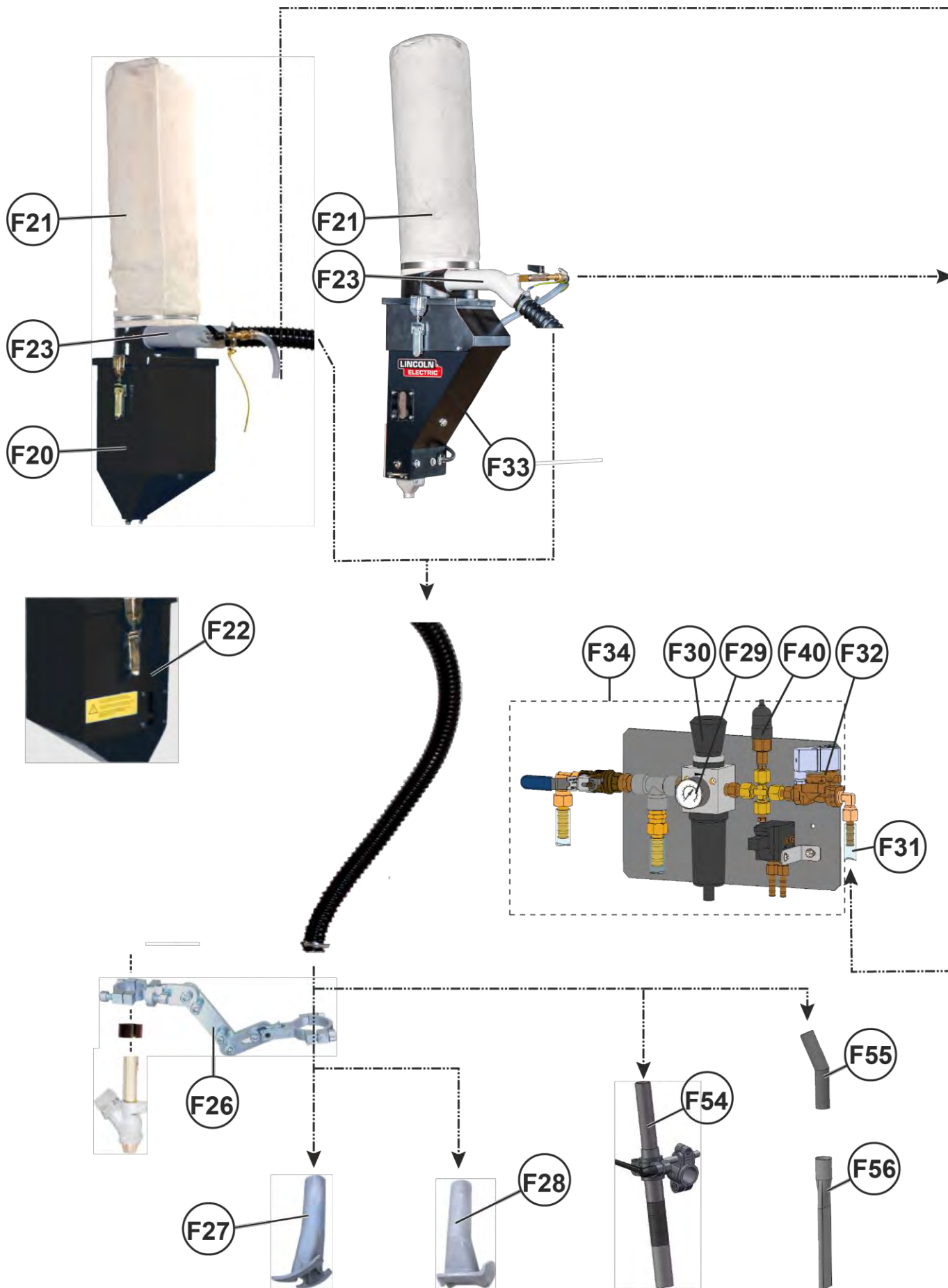


✓	Běžné na skladě
✗	Nízký stav zásob
	Na poptávku

Bod	Ref.	Sklad	Obj.	Označení
F1	W000315087	✓		Zásobník na tavidlo
F2	K219			Zásobník na tavidlo <b>Lincoln Electric</b>
F3	W000315080	✓		Nástavec pro zásobník na tavidlo 4 litry
F4	W000384408	✓		Ruční uzávěr pro přívod tavidla
F18	W000374693	✗		Jednotka rozvaděče napájení tavidlem (3A 24VDC)
	W000384429	✓		Jednotka rozvaděče napájení tavidlem
F5	W000315836	✓		Hadice délka: 1 m
F12				Hadice
F11	W000315844	✓		Izolační pouzdro 25x32x30
F10	W000139805	✓		Izolační pouzdro 19x25x20
F7	W000315092	✓		Kompletní soustředný přívod tavidla, malý typ
F15	W000166778	✓		Sada 2 trysky na tavidlo + 1 vlasec
F8	W000315068	✓		Kompletní soustředný přívod tavidla, velký typ
F13	S91095522	✓		Sada 2 trysky na tavidlo Ø20 slabý průtok + 1 vlasec
F14	S91095523	✓		Sada 2 trysky na tavidlo Ø28 silný průtok + 1 vlasec
F9	W000315107	✓		Kompletní kloubový přívod tavidla
F19	S91073238	✓		Sada 4 rozváděcích trysek
F16	W000260420	✗		Nosič pro kloubový přívod tavidla
F35	W000315703	✗		Kompletní přívod tavidla pro tandemové svařování

➤ Pro objednávku dílů zadejte požadované množství a vyplňte číslo vašeho zařízení do níže uvedeného pole.

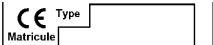
	TYP :            :
	Rejstřík :            :

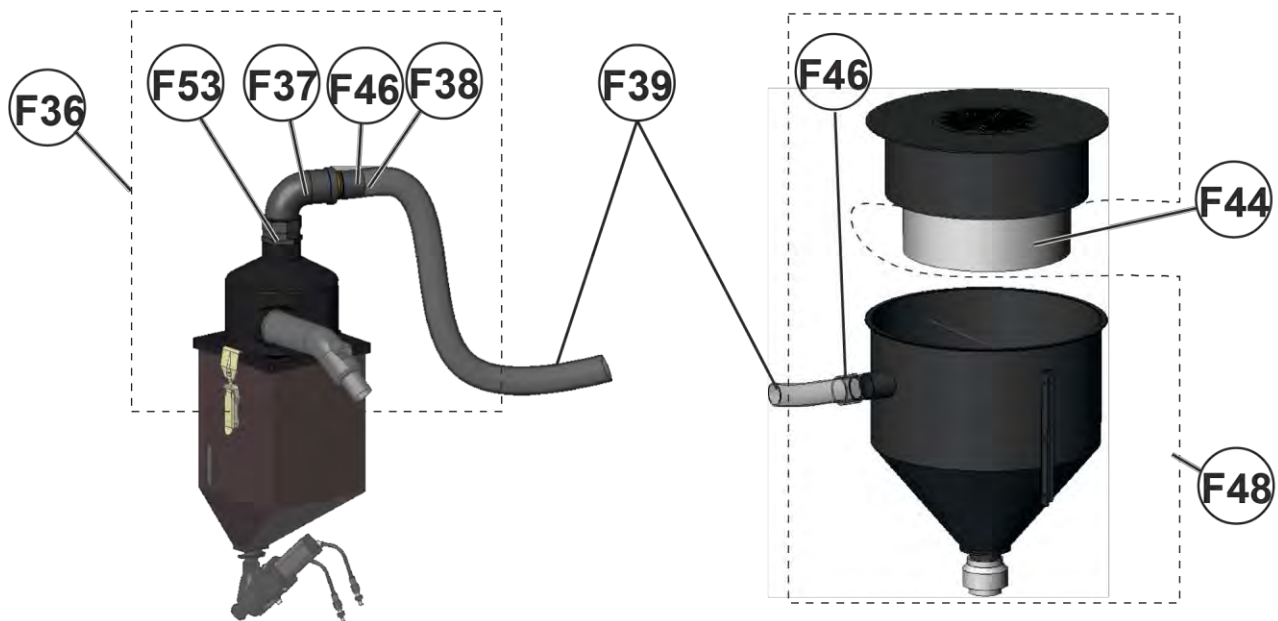


✓	Běžně na skladě
✗	Nízký stav zásob
	Na poptávku

Bod	Ref.	Sklad	Obj.	Označení
F20	W000315097	✓		Zařízení pro recyklaci tavidla
F21	W000315838	✓		Látková manžeta
F22	W000315065	✓		Okénko
F23	W000315084	✓		Hlavní nasávací část
F24	S91073291	✓		Kohoutek
F25	W000234786	✓		Hadice Ø 40 délka = 3m
F26	W000234785	✓		Pohyblivý podstavec + izolační kroužek Ø 25 (F11)
F27	W000234784	✓		Snímač pro nasávání naplocho
F28	W000234783	✓		Snímač pro nasávání v úhlu
F29 F30	W000352230	✓		Kompletní manometr + filtr
F31	W000143642	✓		Hadice na vzduch 10 x 16
F33	AS-WP-95092650			Zařízení pro recyklaci tavidla <b>Lincoln Electric</b>
F34	W000315066	✓		Zásobování vzduchem
F29 F30	W000352230	✓		Kompletní manometr + filtr
F32	W000137873	✓		Elektromagnetické šoupátko 24V 50/60Hz
F40	W000265273	✓		Tlakový regulátor 0-10 barů - 1/8"G
F54	W000384465	✓		Snímač nasávání tavidla „trubicová hlava“
F55	AS-WS-95093464	✓		Sací koleno
F56	AS-WS-95093465	✓		Sací hrot

➤ Pro objednávku dílů zadejte požadované množství a vyplňte číslo vašeho zařízení do níže uvedeného pole.


	TYP :	:
	Rejstřík :	:



✓	Běžně na skladě
✗	Nízký stav zásob
	Na poptávku

Bod	Ref.	Sklad	Obj.	Označení
F39	W000340010	✓		Hadice DN 45 dél. 10 m
F44	W000370031	✓		Filtrační vložka PTFE H13 (nerezová ocel)
F36	W000381118	✓		Recyklační víko pro přípojku 1 1/2"
F53	P05340116			Těsnění pro spojovací koleno M/F 1 1/2"
F37	P95092820			Spojovací koleno M/F 1 1/2"
F38	P95092819			Vsuvka M 1 1/2"
F46	PC6107244			Utahovací objímka pro hadici DN 45
F48	W000381117	✓		Soustava filtračního sudu (bez vložky)
F46	PC5900742			Utahovací objímka pro hadici DN 45
F49	W000381113	✓		Soustava držáku pro montáž na jeřáb S
F50	W000381114	✓		Soustava držáku pro montáž na jeřáb L / XL
F51	W000381115	✓		Soustava držáku pro montáž na jeřáb S
F52	W000381116	✓		Soustava držáku pro montáž na podpěry

➤ Pro objednávku dílů zadejte požadované množství a vyplňte číslo vašeho zařízení do níže uvedeného pole.

	TYP :            :
	Rejstřík :        :

