

<b>EN</b>	Portable welding fume extractor
<b>NL</b>	Draagbare lasrookafzuiger
<b>DE</b>	Tragbarer Schweißrauchabsauger
<b>FR</b>	Aspirateur portable pour fumées de soudure
<b>ES</b>	Aspirador portátil de humos de soldadura
<b>IT</b>	Estrattore portatile per fumi di saldatura

## MINIFLEX

<b>EN</b>	User manual
<b>NL</b>	Gebruikershandleiding
<b>DE</b>	Betriebsanleitung
<b>FR</b>	Manuel opérateur
<b>ES</b>	Instrucciones para el uso
<b>IT</b>	Manuale d'uso



**REVISION : A**  
**DATE : 03/2022**

**Ref : 86958030**

**Notice Originale**

---

---

## TABLE OF CONTENTS

Nederlands .....	NL -	2
English .....	EN -	8
Deutsch .....	DE -	14
Français .....	FR -	20
Español .....	ES -	26
Italiano .....	IT -	32

---

© 2010

All rights reserved.

No part of this publication may be copied or published by means of printing, photocopying, microfilm or otherwise without prior written consent of the manufacturer. This restriction also applies to the corresponding drawings and diagrams.

The information given in this document has been collected for the general convenience of our clients. It has been based on general data pertaining to construction material properties and working methods known to us at the time of issue of the document and is therefore subject at any time to change or amendment and the right to change or amend is hereby expressly reserved. The instructions in this publication only serve as a guideline for installation, use, maintenance and repair of the product mentioned on the cover page of this document.

This publication is to be used for the standard model of the product of the type given on the cover page. Thus the manufacturer cannot be held responsible for any damage resulting from the application of this publication to the version actually delivered to you.

This publication has been written with great care. However, the manufacturer cannot be held responsible, either for any errors occurring in this publication or for their consequences.

TAKE YOUR TIME TO CAREFULLY READ AND UNDERSTAND THE MANUAL BEFORE USING THE PRODUCT.  
ALWAYS KEEP THE MANUAL WITH THE PRODUCT.

## 1 IDENTIFICATIE VAN HET PRODUCT

Het identificatieplaatje (zie fig. 1 op pagina 38) bevat de volgende gegevens:

- A serienummer
- B productnaam
- C max. vermogen (stand 'high')
- D aansluitspanning en frequentie

## 2 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN EN WAARSCHUWINGEN VOOR GEVAREN

### Algemeen

De fabrikant aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade of letsel veroorzaakt door het niet (strikt) naleven van de veiligheidsvoorschriften en -instructies in deze handleiding, dan wel door onachtzaamheid tijdens installatie, gebruik, onderhoud en reparatie van het op de voorzijde van dit document vermelde product en de eventuele bijbehorende accessoires. Afhankelijk van de specifieke werkomstandigheden of gebruikte accessoires kunnen aanvullende veiligheidsinstructies nodig zijn. Neem s.v.p. direct contact op met uw leverancier indien u bij het gebruik van het product een potentieel gevaar hebt geconstateerd.

**De gebruiker van het product is te allen tijde volledig verantwoordelijk voor de naleving van de plaatselijk geldende veiligheidsvoorschriften en -richtlijnen. Respecteer dan ook alle veiligheidsvoorschriften en -richtlijnen die van toepassing zijn.**

### Gebruikershandleiding

- Een ieder die aan of met het product werkt, dient van de inhoud van deze handleiding op de hoogte te zijn en de instructies daarin nauwgezet op te volgen. De bedrijfsleiding dient het personeel aan de hand van de handleiding te onderrichten en alle voorschriften en aanwijzingen in acht te nemen.
- Wijzig nooit de volgorde van de te verrichten handelingen.
- Bewaar de handleiding steeds in de nabijheid van het product.

### Gebruik volgens bestemming<sup>1</sup>

Het product is uitsluitend ontworpen voor het afzuigen van rook en stoffen die vrijkomen bij de meest voorkomende lichte en middelzware lasprocessen. Elk ander of verdergaand gebruik geldt niet als conform de bestemming. Voor schade of letsel dat hiervan het

1. "Gebruik volgens bestemming" zoals vastgelegd in de EN-ISO 12100-1 is het gebruik waarvoor het technisch product volgens de opgave van de fabrikant -inclusief diens aanwijzingen in de verkoopbrochure- geschikt is. Bij twijfel is dat het gebruik dat uit de constructie, uitvoering en functie van het product als gebruikelijk naar voren komt. Tot het gebruik volgens bestemming behoort ook het in acht nemen van de instructies in de gebruikershandleiding.

gevolg is, aanvaardt de fabrikant geen enkele aansprakelijkheid. Het product is in overeenstemming met de vigerende normen en richtlijnen. Gebruik het product uitsluitend in technisch perfecte conditie, conform de hierboven beschreven bestemming.

Alleen Miniflex-I; specifiek voor Duitsland:  
Bij het afzuigen van lasrook met kankerverwekkende stoffen zoals nikkel of chroom, moeten de eisen van de TRGS 560 betreffende recirculatie bij het gebruik van kankerverwekkende stoffen in acht genomen en nageleefd worden.



### WAARSCHUWING

Brandgevaar! Gebruik het product nooit voor het afzuigen van brandbare, gloeiende of brandende deeltjes en (vloeistof)stoffen. Gebruik het product nooit voor het afzuigen van agressieve dampen (zoals zoutzuur).

Het product is geschikt voor het afzuigen en/of filteren van dampen die ontstaan tijdens de volgende lasprocessen:

- MIG/MAG massief draad (GMAW)
- MIG/MAG gevulde draad (FCAW)
- Elektrisch lassen (MMA of SMAW)
- TIG (GTAW) lassen

Lasrookklasse "W3":

Het product is geschikt voor het afzuigen van rook afkomstig van metaal met een legeringsgehalte van bijvoorbeeld nikkel en chroom van >30%.

Gebruik het product nooit voor het afzuigen en/of filteren van deeltjes en/of dampen van, of tijdens:

- MIG/MAG lasrobots met intensief gebruik van TipDip of andere antispetter producten
- autogeen- of plasmasnijden
- gutsen
- zware olienevels in lasdampen
- verfnevels
- hete gassen (continu boven 40°C)
- agressieve gassen (zoals van zuren)
- aluminium- of magnesiumslijpsel
- vlamspuiten (zoals plasma etc.)
- afzuiging van cement, zaagsel, houtstof e.d.
- brandende sigaretten, sigaren, oliedoeken en andere brandende deeltjes, voorwerpen en zuren
- in alle explosiegevaarlijke situaties



### WAARSCHUWING

Steek uw hand(en) nooit in de inlaat- en uitblaasopening van de ventilator.

### Modificaties

- Modificatie van (onderdelen van) het product is niet toegestaan.

### 3 GEBRUIKTE PRODUCTEN EN HET MILIEU



#### VERPAKKINGSMATERIAAL

De verpakking die voor het transport en ter bescherming van het product dient, bestaat overwegend uit de volgende stoffen die voor hergebruik geschikt zijn:

- polyetheen-folie
- golfkarton

Deponeer de verpakking dan ook niet bij het bedrijfsafval, maar informeer bij de reinigingsdienst van uw gemeente waar u het materiaal kunt afgeven.

### 4 TECHNISCHE GEGEVENS

#### 4.1 Algemeen

Netto gewicht	16 kg
Afzuigdebiet (schoon filter met slang 2,5 m en EN-20): <ul style="list-style-type: none"><li>• stand 'low'</li><li>• stand 'high'</li></ul>	140 m <sup>3</sup> /h 230 m <sup>3</sup> /h
Filteroppervlak hoofdfilter	12 m <sup>2</sup>
Filteroppervlak HEPA-filter	0,4 m <sup>2</sup>
Filterrendement	99,9% (incl. HEPA filter H12)

Alleen Miniflex-I:

Het waarschuwingssignaal treedt in werking wanneer de afzuigcapaciteit in stand 'high' beneden 150 m<sup>3</sup>/h komt.

#### 4.2 Afmetingen

Zie fig. 2 op pagina 38; afmetingen in mm.

#### 4.3 Elektrisch systeem

Zie het identificatieplaatje en het separaat meegeleverde elektrisch schema.

Energieverbruik:

- stand 'low': ± 70%
- stand 'high': 100%

#### 4.4 Omgevingscondities

Min. bedrijfstemperatuur	5 °C
Max. bedrijfstemperatuur	40 °C
Max. relatieve vochtigheid	80%
IP klasse	50

#### 4.5 Geluidsdruk

Het niveau van de A-gewogen geluidsdruk bedraagt 70 dB(A) volgens ISO 3746. Meting verricht op de werkplek met Miniflex voorzien van lastoorts.

### 5 ALGEMENE BESCHRIJVING

De machine bestaat uit de volgende hoofdcomponenten (zie fig. 3 op pagina 38):

- A bedieningspaneel
- B ventilatoren
- C netsnoer
- D inlaat Ø 48 mm
- E bodem
- F voorafscheider
- G wielen
- H geïntegreerd voorfilter
- I hoofdfilter LongLife-H
- J uitblaaskap
- K HEPA filter
- L bovenkap

#### 5.1 Algemene beschrijving

De machine is speciaal ontworpen voor het afzuigen en filteren van rook en stoffen die vrijkomen bij de meest voorkomende lichte en middelzware lasprocessen. Dankzij de wielen, de handgreep en de compacte vormgeving is de machine bij uitstek geschikt voor gebruik in relatief kleine werkplaatsen en bij vervuilingsbronnen zonder vaste opstelling.

#### 5.2 Werking

De machine werkt volgens het recirculatie-principe. De lasrook komt via de inlaat in de voorafscheider waar primaire voorfiltratie plaatsvindt en waar eventuele vonken worden afgescheiden. Vervolgens komt de rook via het voorfilter in het hoofdfilter waar het grootste deel van rook wordt gefilterd. Vervolgens wordt de lucht via de ventilator in het HEPA filter geblazen waar het resterende deel wordt afgescheiden. Via de uitblaaskap komt de gereinigde lucht weer op de werkplek terug. Met de optionele slangaansluiting HCH 45 kan de lucht naar buiten worden afgevoerd.

De lasrook kan op de volgende manieren bij de bron worden afgezogen:

- A aangesloten met bijgeleverde aanzuigslang Ø 45 mm op de lastoorts<sup>1</sup>;
- B aangesloten met bijgeleverde aanzuigslang Ø 45 mm op een afzuigmond<sup>1</sup>.

### 6 INSTALLATIE

#### 6.1 Uitpakken

Controleer of de machine compleet is. De inhoud van

1. Zie hoofdstuk 7.2 Gebruik

de verpakking bestaat uit:

- draagbare lasrookafzuiger
- aanzuigslang 2,5 m/Ø 45 mm
- 4 koolborstels
- gebruikershandleiding
- elektrisch schema

## 6.2 Installatie

De machine wordt bedrijfsklaar geleverd.



### VOORZICHTIG!

Plaats de machine niet op plaatsen waar deze wordt blootgesteld aan trillingen of aan warmtestraling afkomstig van warmtebronnen. Respecteer de omgevingscondities zoals beschreven in hoofdstuk 4.4.

## 6.3 Aansluiting op het net



### VOORZICHTIG!

Vergewis u ervan dat de machine geschikt is voor aansluiting op het plaatselijke net. Gegevens met betrekking tot de aansluitspanning en de frequentie vindt u op het identificatieplaatje.

## 7 GEBRUIK



### VOORZICHTIG!

Neem vóór gebruik de veiligheidsvoorschriften zorgvuldig door.



### WAARSCHUWING

Bij het verplaatsen over een grotere afstand dient het product in staande positie en met gesloten aanzuigopening vervoerd te worden.

### 7.1 Bedieningsorganen

Alleen Miniflex-I:

Met het product wordt standaard een aanzuigslang van 2,5 m meegeleverd. Het gebruik van deze slang garandeert het correct functioneren de vuilfilterindicator in stand 'high' voor wat betreft de minimale abzuigcapaciteit.

Wanneer een langere slang gebruikt wordt, zal de afzuigcapaciteit iets afnemen. Hierdoor zal het waarschuwingssignaal eerder in werking treden.



### LET OP! (alleen Miniflex-I)

Wanneer er sprake is van een lastoorts met geïntegreerde afzuiging, zal de afzuigcapaciteit lager dan 150 m<sup>3</sup>/h zijn. Hierdoor zal de vuilfilterindicator direct worden geactiveerd.



### LET OP! (alleen Miniflex-I)

In stand 'low' zal de de benodigde onderdruk niet worden bereikt, waardoor het waarschuwingssignaal niet in werking zal treden.

De machine is voorzien van de volgende bedieningsorganen (zie fig. 4 op pagina 38).

#### A Drukknop: aan/uit; low/high

Drukknop voor het in- en uitschakelen van de machine en voor het omschakelen van motorstand 'low' naar 'high' en andersom.

#### B Drukknop manual/auto

Drukknop voor het omschakelen van automatisch aan- en uitschakelen naar handmatig en andersom.

#### C Drukknop: reset (optioneel)

Drukknop voor het resetten van de signalering van de vuilfilterindicatie.

#### D Sleuf massakabel; automatische start/stop

Sleuf om de massakabel van de lasmachine in te leggen. Hierdoor wordt de sensor voor het automatisch aan- en uitschakelen van de machine geactiveerd. Min. stroom 50 Amp.

#### E Schakelaar aan/uit (USA/Canada)

Schakelaar voor het aan- en uitzetten van de machine. Indien aanwezig, vervalt de functie aan/uit van drukknoop A.

## 7.2 Gebruik

### 7.2.1 Miniflex met lastoorts + geïntegreerde afzuiging



Lees vóór gebruik zorgvuldig de gebruikershandleiding van de lastoorts.

- Sluit de aanzuigslang Ø 45 mm aan de ene kant aan op de inlaat van de machine en aan de andere kant op de lastoorts.
- Plaats de massakabel van de lasmachine in de sleuf aan de bovenkant van de machine.
- Stel de machine in werking met behulp van de drukknoop aan/uit. Gebruik bij voorkeur de automatische start/stop (stand 'auto'); deze verlengt de levensduur van de koolborstels.
- Nadat de laswerkzaamheden zijn gestopt, blijft de machine nog 15 seconden nadraaien (in stand 'auto').

### 7.2.2 Miniflex met afzuignozzle

Voor de machine zijn twee typen afzuignozzles leverbaar:

- afzuigtrechter met magneetvoet EN-20 voor diverse lasprocessen/situaties;
- spleetafzuignozzle met magneetvoet EN-40 voor horizontaal laswerk, o.a. met elektrodes.

Voor optimale lasrookafzuiging middels de afzuigtrechter EN-20 wordt aanbevolen de afzuigtrechter, indien mogelijk, boven het werkstuk te positioneren.

- Plaats de afzuignozzle op 2-4 cm van de vervuilsbron.
- Plaats de massakabel van de lasmachine in de sleuf aan de bovenkant van de machine.
- Stel de machine in werking met behulp van de drukknop aan/uit. Gebruik bij voorkeur de automatische start/stop (stand 'auto'); deze verlengt de levensduur van de koolborstels.
- Nadat de laswerkzaamheden zijn gestopt, blijft de machine nog 15 seconden nadraaien (in stand 'auto').



Let tijdens het gebruik regelmatig op of de lasrook nog voldoende wordt afgezogen. Wanneer de afzuigcapaciteit afneemt, vervang dan de filters. Afname van de afzuigcapaciteit kan leiden tot een te hoge concentratie van lasrook op de werkplek.

Indien de machine is voorzien van een vuilfilterindicator (optie), treedt er een geluids- en optisch signaal in werking wanneer de afzuigcapaciteit te laag is.

## 8 ONDERHOUD

De machine is ontworpen om gedurende een lange tijd probleemloos te functioneren met een minimum aan onderhoud. Om dit te garanderen zijn echter enkele eenvoudige, regelmatig uit te voeren onderhouds- en reinigingswerkzaamheden noodzakelijk, die in dit hoofdstuk worden beschreven. Indien u met de nodige voorzichtigheid te werk gaat en regelmatig onderhoud uitvoert, zullen eventuele problemen veelal ontdekt en gecorrigeerd kunnen worden voordat ze tot stilstand leiden.

De aangegeven onderhoudsintervallen kunnen variëren afhankelijk van de specifieke arbeids- en bedrijfsomstandigheden. Daarom wordt aanbevolen -naast het hier aangegeven periodieke onderhoud - de machine jaarlijks aan een grondige inspectie te onderwerpen. Neem hiertoe contact op met uw leverancier.

Alleen Miniflex-I; specifiek voor Duitsland:  
Inspectie en onderhoud conform TRGS 560 (W2 en W3): Inspectie en onderhoud van het product dient plaats te vinden conform TRGS 560, hoofdstuk 5, paragraaf 9.



**WAARSCHUWING!**  
Achterstallig onderhoud kan leiden tot brand.



**WAARSCHUWING!**  
Schakel de machine altijd UIT en haal de netstekker uit het stopcontact alvorens onderstaande werkzaamheden te verrichten. Lees eerst de onderhoudsvoorschriften vooraan in deze handleiding!

### 8.1 Periodiek onderhoud

De met een <sup>[1]</sup> aangegeven onderhoudswerkzaamheden in de onderstaande tabel mogen door de gebruiker worden uitgevoerd. De overige werkzaamheden zijn voorbehouden aan gekwalificeerd personeel.

Actie	Elke # maanden		
	# = 1	# = 6	# = 12
Reinig de buitenzijde van de machine met een niet agressief schoonmaakmiddel.		X <sup>[1]</sup>	
Reinig/leeg de voorafscheider.	X <sup>[1]</sup>		
Controleer het hoofdfilter op beschadigingen.	X <sup>[1]</sup>		
Controleer de afdichtingen van het hoofdfilter.			X
Reinig het geïntegreerde aluminium voorfilter aan de onderzijde van het hoofdfilter en het losse aluminium voorfilter met behulp van een industriële stofzuiger met stofklasse H volgens EN 60335-2-69.	X <sup>[1]</sup>		
Controleer het netsnoer op beschadigingen.	X <sup>[1]</sup>		

### 8.2 Vervanging van de filters

Het hoofdfilter en het HEPA filter kunnen niet gereinigd worden en moeten dus periodiek worden vervangen.



#### WAARSCHUWING!

Een vol filter bevat vaak stof- en vuildeeltjes. Draag bij het vervangen van de filters een deugdelijk, goedgekeurd gezichtsmasker. Verpak de filters in een goed afgesloten plastic zak en voer ze af conform de plaatselijk geldende voorschriften. Het is niet toegestaan de filters uit te blazen of uit te kloppen.

Vervang de filters in geval van beschadiging of indien ze zodanig vervuld zijn dat de afzuigcapaciteit ontoereikend wordt.

Daar de levensduur van de filters sterk afhankelijk is van bijvoorbeeld de samenstelling van de lasrook, de vochtigheidsgraad etc., is het bepalen van het moment van vervanging veelal een ervaringskwestie.

Handel als volgt (zie fig. 5 op pagina 39):

### 8.2.1 Vervanging van het hoofdfilter

Gebruikt u voor het stofvrij uitwisselen van het hoofdfilter de plastic zak waarin het nieuwe filter verpakt is. Schuift u deze zak bij het uitnemen van het filter voorzichtig over het filter. Sluit de plastic zak vervolgens af met een tie-wrap of iets dergelijks. De inhoud van de voorafscheider kan overigens ook in dezelfde zak geleegd worden.

- Open de overslagsluitingen (A).
- Til de bovenkap (B) van de machine.
- Til voorzichtig het hoofdfilter (C) uit de bodem van de machine.
- Inspecteer, alvorens een nieuw filter terug te plaatsen, de afdichtingen. Indien deze vervangen moeten worden neem dan contact op met uw leverancier.
- Plaats het nieuwe filter in de machine en bevestig de gedemonteerde onderdelen in omgekeerde volgorde. Let op dat het geïntegreerde aluminium voorfilter aan de onderzijde zit.

### 8.2.2 Vervanging van het HEPA filter

Gebruikt u voor het stofvrij uitwisselen van het HEPA filter de plastic zak waarin het nieuwe filter verpakt is. Schuif het filter na het uitnemen voorzichtig in de zak en sluit deze vervolgens af met een tie-wrap of iets dergelijks.

- Verwijder de uitblaaskap door de 2 schroeven (D) los te draaien.
- Verwijder het HEPA filter (E).
- Plaats een nieuw HEPA filter in de juiste positie (open zijde aan de bovenkant). Om het plaatsen van het filter te vergemakkelijken, smeet de afdichting licht in met zeepsop.
- Monteer de uitblaaskap weer door middel van de 2 schroeven (D). Let op de juiste positie van de uitblaaskap; de open zijde van het HEPA filter moet corresponderen met de kleinste opening van de uitblaaskap.

**LET OP:** Door het uitnemen van het HEPA filter, zal de afdichting vervormen. Plaats daarom een gebruikt HEPA filter nooit terug, maar gebruik altijd een nieuw filter.

## 9 VERHELPEN VAN STORINGEN

Wanneer het product niet (correct) functioneert, raadpleeg dan de volgende checklist om te zien of u het probleem zelf kunt verhelpen. Is dit niet het geval, neem dan contact op met uw leverancier.



### WAARSCHUWING!

Schakel de machine altijd UIT en haal de netstekker uit het stopcontact alvorens reparatiewerkzaamheden te verrichten.

De met een <sup>[1]</sup> aangegeven reparatiewerkzaamheden in de onderstaande tabel mogen door de gebruiker worden uitgevoerd. De overige werkzaamheden zijn voorbehouden aan gekwalificeerd personeel.



Bij onderhoudswerkzaamheden aan de motoren, of bij vervanging hiervan, dienen te allen tijde alle afdichtingen van de motoren vervangen te worden.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Motor start niet.	Geen netspanning.	Controleer de netspanning.
	Netsnoer defect.	Herstel of vervang het netsnoer.
	Koolborstels versleten.	Vervang de koolborstels.
	Motor defect.	Vervang beide motoren.
Afzuigcapaciteit onvoldoende.	Hoofdfilter vervuild.	Vervang zowel hoofd- als HEPA filter <sup>[1]</sup> .
	Aanzuigslang beschadigd of lek.	Vervang de aanzuigslang <sup>[1]</sup> .
	Afdichtingen beschadigd of lek.	Vervang de afdichtingen.
Motor stop uit zichzelf.	Thermische beveiliging is geactiveerd.	Controleer of de koelsleuven aan de onderzijde van de bovenkap en/of de uitblaas niet geblokkeerd zijn.
Stof of rook uit de uitblaas.	Filter gescheurd of verkeerd geplaatst.	Vervang het filter of plaats het op de correcte wijze <sup>[1]</sup> .

Ter voorkoming van een gevaarlijke situatie mag een defect netsnoer uitsluitend door de fabrikant, door een serviceorganisatie of door ander gekwalificeerd personeel worden vervangen.

## 10 BESTELLEN VAN RESERVE-ONDERDELEN

De voor de machine leverbare reservefilters en -onderdelen vindt u op de exploded view (zie fig. 6 op pagina 39). Bij de machine worden standaard twee sets reservekoolborstels inclusief afdichting meegeleverd.

- 0102080120 Voorfilter
- 0328050130 Wipschakelaar 0-I (USA/Canada)
- 0328250010 Drukschakelaar PHV (IFA)
- 0806010120 Handgreep zwart
- 9820034120 Koolborstels (2 sets); 230V
- 9820034130 Koolborstels (2 sets); 120V
- 9840251030 Motor 120V/60Hz, incl. afdichting
- 9840251040 Motor 230V/50-60Hz; incl. afdichting
- 9850040030 Wielset (2 stuks, excl. wioldoppen)
- 9850040050: Wioldoppen rood (2 stuks)
- 9850060140 HEPA-filter H12
- 9850060150: LongLife-H filter met geïntegreerd voorfilter
- 9850070090 Actief koolfilter FAC-HV (5 stuks)
- 9850070100 Bovenkap Miniflex; 230V/1ph/50Hz
- 9850070130 Spansluiting (set van 2; te bestellen per 10 sets/2)
- 9850070150 Uitblaaskapje Miniflex
- 9850070200 Bovenkap Miniflex-I; 230V/1ph/50Hz
- 9850070700 Bovenkap Miniflex; 120V/1ph/60Hz
- 9850080140 Afdichting hoofdfilter (set)
- 9880030030 Bedieningspaneel + printplaat Miniflex; 120-230V/1ph/50Hz
- 9880030040 Bedieningspaneel + printplaat Miniflex; 120-230V/1ph/50Hz (IFA)
- 9880030050 Bedieningspaneel + printplaat Miniflex; 120V/1ph/60Hz (USA/Canada)

## 11 OPTIES EN ACCESSOIRES

Bij de machine zijn de volgende opties en accessoires verkrijgbaar (zie fig. 7 op pag. 39):

- 9850070090: FAC-HV - Actief koolfilter (5)
- 7915303000: MBH - Wandbeugel voor stationaire montage
- 7900060050: HCH-45 - Slangaansluiting uitblaaszijde t.b.v. gecontroleerde afvoer van gefiltreerde lasrook
- 7900060030: NKT - Nozzle kit met 2,5 m slang voor standaard lastoorts; afzuiging boven lastoorts max. Ø 24,5 mm
- 7900060040: NKC - Nozzle kit met 2,5 m slang voor standaard lastoorts; afzuiging rondom lastoorts max. Ø 27,5 mm
- 7900060020: EN-20 - Afzuigtrechter met magneetvoet en slang aansluiting

- 7900060010: EN-40 - Spleetafzuignozzle 40 cm met magneetvoet en slang aansluiting
- 9880020100: H-2.5/45 - Aanzuig-/afvoerslang, lengte 2,5 m, Ø 45 mm
- 9880020110: H-5.0/45 - Aanzuig-/afvoerslang, lengte 5,0 m, Ø 45 mm
- 0809010040: CP-45 - Koppelstuk voor twee slangen Ø 45 mm

## CE VERKLARING

### EG-verklaring van overeenstemming

Wij, Plymovent Manufacturing B.V., Wezelkoog 11, 1822 BL Alkmaar, Nederland, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat het product/de producten:

- Miniflex
- Miniflex-I

waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming zijn met de bepalingen van de volgende richtlijnen:

- EMC 2004/108 EC
- Laagspanningsrichtlijn 2006/95 EC

en (in voorkomend geval) in overeenstemming is/zijn met de volgende geharmoniseerde normen en/of andere normatieve documenten + eventuele amendementen:

- EN 55014
- EN 60335-1
- EN 60335-2-65
- EN 61000

Alkmaar, 1 juli 2011



C.J.M. Knijn



---

## 1 IDENTIFICATION OF THE PRODUCT

The identification plate (see fig. 1 on page 38) contains the following data:

- A serial number
- B product name
- C max. power (speed setting 'high')
- D supply voltage and frequency

## 2 SAFETY INSTRUCTIONS AND WARNINGS

### General

The manufacturer does not accept any liability for damage to the product or personal injury caused by non-observance of the safety instructions in this manual, or by negligence during installation, use, maintenance and repair of the product mentioned on the cover of this document and any corresponding accessories.

Specific working conditions or used accessories may require additional safety instructions. Immediately contact your supplier if you detect a potential danger when using the product.

**The user of the product is always fully responsible for observing the local safety instructions and regulations.**

**Observe all applicable safety instructions and regulations.**

### User manual

- Everyone working on or with the product must be familiar with the contents of this manual and must strictly observe the instructions therein. Management should instruct their personnel in accordance with the manual and they must observe all instructions and directions given.
- Never change the order of the steps to perform.
- Always keep the manual with the product.

### Intended use<sup>1</sup>

The product has been designed exclusively for extracting fumes and gases that are released during the most common light and medium welding processes. Using the product for other purposes is considered contrary to its intended use. The manufacturer accepts no liability for any damage or injury resulting from such use. The product has been built in accordance with state-of-the-art standards and recognised safety

regulations. Only use the product in technically perfect condition in accordance with its intended use and the instructions laid down in the user manual.

Miniflex-I only; Germany-specific:

The TRGS 560 requirements on the recirculation of carcinogenic matter should be observed and adhered to when extracting welding fumes containing carcinogenic matter such as nickel and chrome.



### WARNING

Fire hazard! Never use the product for extracting inflammable, glowing or burning particles or solids or liquids. Never use the product for extracting aggressive fumes (such as hydrochloric acid).

The product may be used for extracting and/or filtering fumes and gases that are released during the following welding processes:

- MIG/MAG solid wire (GMAW)
- MIG/MAG flux cored wire (FCAW)
- Stick welding (MMA or SMAW)
- TIG (GTAW) welding

Welding class "W3":

The product is suitable for the extraction of fume from metals that have a nickel and chrome (for example) content over 30%.

Never use the product for extracting and/or filtering fumes and gases which are released during the following (welding) processes:

- MIG/MAG welding robots with intensive use of TipDip or other anti-spatter products
- oxy-fuel or plasma cutting
- arc-air gouging
- (welding with) a release of a dense oil mist
- paint spraying
- extraction of hot gases (more than 40°C continuously)
- extraction of aggressive fumes (such as acids)
- grinding aluminium and magnesium
- thermal spraying (i.e. plasma etc.)
- extraction of cement, saw dust, wood dust, etc.
- sucking cigarettes, cigars, tissues and other burning particles, objects and acids
- any dangerous situations in which there is a risk of an explosion or fire



### WARNING

Never reach into the intake or outlet of the fan.

### Modifications

Modification of the product or any of its parts is not allowed.

---

1. "Intended use" as laid down in EN-ISO 12100-1 is the use for which the technical product is suited as specified by the manufacturer, inclusive of his directions in the sales brochure. In case of doubt it is the use which can be deduced from the construction, the model and the function of the technical product which is considered normal use. Operating the machine within the limits of its intended use also involves observing the instructions in the user manual.

### 3 USED PRODUCTS AND THE ENVIRONMENT



#### PACKAGING MATERIAL

The purpose of the packaging is to protect the product during transport. It consists of the following substances which can be reused:

- polyethylene foil
- corrugated cardboard

Do not dispose of the packaging material as industrial waste, but ask your municipal sanitation department where to dispose of the material.

### 4 TECHNICAL SPECIFICATIONS

#### 4.1 General

Net weight	16 kg
Extraction volume (clean filter with 2,5 m hose and EN-20): <ul style="list-style-type: none"><li>• speed setting 'low'</li><li>• speed setting 'high'</li></ul>	140 m <sup>3</sup> /h 230 m <sup>3</sup> /h
Filter surface main filter	12 m <sup>2</sup>
Filter surface HEPA filter	0,4 m <sup>2</sup>
Filter efficiency	99,9% (incl. HEPA filter H12)

Miniflex-I only:

The warning signal starts when the extraction capacity is less than 150 m<sup>3</sup>/h in speed setting 'high'.

#### 4.2 Dimensions

See fig. 2 on page 38; dimensions in mm.

#### 4.3 Electric system

See the identification plate and the separate electrical diagram.

Power consumption:

- speed setting 'low': ± 70%
- speed setting 'high': 100%

#### 4.4 Ambient conditions

Min. operating temperature	5 °C
Max. operating temperature	40 °C
Max. relative humidity	80%
IP class	50

#### 4.5 Sound pressure

The level of the A-weighted sound pressure is 70 dB(A) according to ISO 3746. Measurements performed in the workshop with a Miniflex fitted with a welding torch.

### 5 GENERAL DESCRIPTION

The machine consists of the following main components (see fig. 3 on page 38):

- A control panel
- B fans
- C mains cord
- D air intake Ø 48 mm
- E bottom
- F pre-separator
- G wheels
- H integrated prefilter
- I main filter LongLife-H
- J outlet cover
- K HEPA filter
- L top cover

#### 5.1 General description

The machine has been specially designed for extracting and/or filtering fumes and gases that are released during the most common light and medium welding processes.

With its wheels, the handle and its compact design the machine is extremely suited to be used in relatively small workshops or near sources of pollution without a fixed location.

#### 5.2 Operation

The machine works in accordance with the recirculation principle.

The extracted fumes pass the air intake and enter the pre-separator in which primary filtration takes place and where sparks, if any, are separated. Subsequently the air passes the prefilter and the main filter, in which most of the fume particles are filtered out. Finally, the fan blows the air into the HEPA filter where the remaining fumes are separated. The cleaned air is returned into the workshop via the outlet grid. With the optional hose connection HCH-45 the air can be discharged elsewhere, for example into the atmosphere.

The welding fumes can be extracted at source in the following ways:

- A by the supplied extraction hose Ø 45 mm connected to the welding torch<sup>1</sup>;
- B by the supplied extraction hose Ø 45 mm connected to the extraction nozzle<sup>1</sup>.

1. See chapter 7.2 Use

## 6 INSTALLATION

### 6.1 Unpacking

Check that the machine is complete. The package should contain:

- portable welding fume extractor
- extraction hose 2,5 m/Ø 45 mm
- 4 carbon brushes
- user manual
- electrical diagram

### 6.2 Installation

The machine is ready for use.



#### CAUTION!

Do not position the machine in places where it is exposed to vibrations or radiation from heat sources.

Observe the ambient conditions as described in chapter 4.4.

### 6.3 Connection to the mains



#### CAUTION!

Make certain that the machine can be connected to the local mains. Specifications with respect to supply voltage and frequency can be found on the identification plate.

## 7 USE



#### CAUTION!

Before use carefully read the safety regulations.



#### WARNING

It is required that the product is in an upright position and that the inlet is closed when transporting the product over larger distances.

### 7.1 Controls

Miniflex-I only:

A 2.5 m extraction hose is supplied standard with the product. Using this hose guarantees that the filter pollution indicator functions properly (w.r.t. the minimum extraction capacity) in 'high'-mode. The extraction capacity will be reduced somewhat when using a longer hose; the warning signal will therefore be initiated earlier.



#### ATTENTION! (Miniflex-I only)

The extraction capacity will be less than 150 m<sup>3</sup>/h when a welding torch with integrated extraction is used. The filter pollution indicator will therefore be activated immediately.



#### ATTENTION! (Miniflex-I only)

The required underpressure will not be achieved in the 'low' mode of operation. As a consequence, the warning signal will not be activated.

The control panel (see fig. 4 on page 38) contains the following controls:

#### A Button: on/off; low/high

Button for switching the machine on and off and for switching from 'low' to 'high' motor speed and vice versa.

#### B Button manual/auto

Button for switching the machine from automatic on/off to manual control and vice versa.

#### C Button: reset (optionally)

Button to reset the filter pollution indicator.

#### D Groove mass cable; automatic start/stop

Slit for inserting the mass cable of the welding machine; this activates the arc sensor for automatic on/off switching of the extractor. Min. current 50 Amps.

#### E On/off switch (USA/Canada)

Switch for switching the machine on and. When this switch is installed, button A's on/off function becomes obsolete.

### 7.2 Use

#### 7.2.1 Miniflex with welding torch + integrated extraction



Before use, carefully read the user manual of the welding torch.

- Connect the extraction hose Ø 45 mm at one side to the air intake of the machine and at the other side to the welding torch.
- Put the mass cable of the welding machine into the slit on top of the machine.
- Start up the machine by pressing the on/off button. Preferably use the automatic start/stop device ('auto') to extend the life of the carbon brushes.
- The machine continues to run for 15 seconds (in the 'auto' setting) after welding is completed.

#### 7.2.2 Miniflex with extraction nozzle

The machine can be supplied with two types of extraction nozzles:

- funnel nozzle with magnetic foot (EN-20) for various welding processes/situations;
- slit extraction nozzle with magnetic foot (EN-40) for horizontal welding activities, such as stick

welding.

It is recommended that the extraction nozzle EN-20 is positioned above the welding spot (when possible) to achieve optimum welding fume extraction.

- Place the extraction nozzle at 2-4 cm from the source of pollution.
- Insert the mass cable of the welding machine into the slit on top of the extractor.
- Start up the machine by pressing the on/off button. Preferably use the automatic start/stop device ('auto') to extend the life of the carbon brushes.
- The machine continues to run for 15 seconds (in the 'auto' setting) after welding is completed.



When using the machine, regularly check that the extraction capacity is sufficient. When the extraction capacity decreases, the filters should be replaced. Decrease of extraction capacity may lead to a too high concentration of welding fumes in the workshop.

When the machine is provided with a filter pollution indicator (option), there will be acoustic and optical signals when the extraction capacity is too low.

## 8 MAINTENANCE

The machine has been designed to function without problems for a long time with a minimum of maintenance. In order to guarantee this some simple, regular maintenance and cleaning activities are required which are described in this chapter. If you observe the necessary caution and carry out the maintenance at regular intervals, any problems occurring will be detected and corrected before they lead to a total standstill of the machine.

The indicated maintenance intervals can vary depending on the specific working and ambient conditions. Therefore it is recommended to thoroughly inspect the complete machine once every year in addition to the indicated periodic maintenance. Please contact your supplier for this inspection.

Miniflex-I only; Germany-specific:  
Inspection and maintenance in accordance with TRGS 560 (W2 and W3): Inspection and maintenance of the product shall be carried out in conformance with TRGS 560, chapter 5, paragraph 9.

### WARNING!



Overdue maintenance may cause a fire.



### WARNING!

Always switch the machine OFF and remove the mains plug from the wall socket before carrying out the activities below.  
First read the maintenance regulations at the beginning of this manual.

### 8.1 Periodic maintenance

The maintenance activities in the table below indicated by <sup>[1]</sup> can be carried out by the user; other activities shall only be carried out by qualified personnel.

Action	Every month	Every 6 months	Every 12 months
Clean the outside of the machine with a non-aggressive detergent.		X <sup>[1]</sup>	
Clean/empty the pre-separator.	X <sup>[1]</sup>		
Check the main filter for damage.	X <sup>[1]</sup>		
Check the seals of the main filter.			X
Clean the integrated aluminium prefilter at the bottom of the main filter and the separate aluminium prefilter using an industrial vacuum cleaner that meets dust class H according to EN 60335-2-69.	X <sup>[1]</sup>		
Check the mains cord for damages.	X <sup>[1]</sup>		

## 8.2 Replacing the filters

The main filter and the HEPA filter cannot be cleaned and therefore they have to be replaced periodically.



### WARNING!

A saturated filter often contains dust and dirt particles. When replacing the filters always wear a high-quality and approved face mask. Wrap the filters in a properly closed plastic bag and dispose of it in compliance with the local regulations.

It is not allowed to empty the filters using air or by tapping.

Replace the filters in case of damage or when the extraction capacity has become insufficient.

One must learn from experience when to replace the filters, since the life of the filters strongly depends on the composition of the welding fumes, the humidity, etc.

Proceed as follows (see fig. 5 on page 39):

### 8.2.1 Replacement of the main filter

Use the plastic bag that contains the new main filter to exchange the filter for a new one. Draw the bag carefully over the old filter when removing the filter. After that close the bag with a tie wrap or similar. The pre-separator can also be emptied in the same bag.

- Loosen the side clips (A).
- Remove the top cover (B) from the machine.
- Carefully remove the main filter (C) from the bottom of the machine.
- Check the seals before placing a new filter. If the seals need to be replaced, contact your supplier.
- Place the new filter and mount the disassembled parts in reverse order. Check that the integrated aluminium prefilter is placed at the bottom.

### 8.2.2 Replacement of the HEPA filter

Use the plastic bag that contains the new HEPA filter to exchange the filter for a new one. Put the used HEPA filter carefully in the plastic bag and close it with a tie wrap or similar.

- Remove the outlet cover by loosening the two screws (D)
- Remove the HEPA filter (E).
- Place a new HEPA filter in the correct position (open side at the top); to facilitate this, apply some suds to the seals.
- Remount the outlet cover by fastening the two screws. Make sure that the outlet cover is in the right position; the open side of the HEPA filter should correspond with the smallest opening of the outlet cover.

**ATTENTION:** By taking out the HEPA filter, its seals will deform. For this reason, never replace a used HEPA filter, but always place a new one.

## 9 TROUBLESHOOTING

If the machine does not function (correctly), please consult the checklist below to see if you may remedy the error yourself. If not, please contact your supplier.



### WARNING!

Always switch OFF the machine and remove the mains plug from the wall socket before carrying out any repairs.

The repair activities in the table below indicated by <sup>[1]</sup> can be carried out by the user; other activities shall only be carried out by qualified personnel.



Always replace all motor seals when replacing or carrying out maintenance on the motors.

Problem	Possible cause	Solution
Motor does not start.	No mains voltage.	Check the mains voltage.
	Supply cord defective.	Repair or replace the supply cord.
	Carbon brushes worn.	Replace the carbon brushes.
	Motor defective.	Replace both motors.
Extraction capacity insufficient.	Main filter polluted.	Replace both main filter and HEPA filter <sup>[1]</sup> .
	Extraction hose damaged or leak.	Replace the extraction hose <sup>[1]</sup> .
	Seals damaged or leaking.	Replace the seals.
Motor stops automatically.	Thermal protection is activated.	Check that the cooling slits underneath the top cover and/or the outlet are not obstructed.
Dust or smoke coming out of the outlet grid.	Filter torn or placed incorrectly.	Replace the filter or position it correctly <sup>[1]</sup> .

If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its service agents or a similar qualified person in order to avoid hazard.

## 10 ORDERING SPARE PARTS

For spare filters and parts available for the machine consult the exploded view (see fig. 6 on page 39). The machine is standard supplied with two sets of spare carbon brushes including seals.

- 0102080120 Pre filter
- 0328050130 Tumbler switch 0-I (USA/Canada)
- 0328250010 Pressure switch (IFA)
- 0806010120 Handle black
- 9820034120 Carbon brushes (2 sets); 230V
- 9820034130 Carbon brushes (2 sets); 120V
- 9840251030 Motor 120V/60Hz, incl. seals
- 9840251040 Motor 230V/50-60Hz; incl. seals
- 9850040030 Wheel set (2 pieces, excl. wheel covers)
- 9850040050: Wheel covers red (2 pieces)
- 9850060140 HEPA filter H12
- 9850060150: LongLife-H filter with integrated prefilter
- 9850070090 Activated carbon filter FAC-HV (5 pieces)
- 9850070100 Top cover Miniflex; 230V/1ph/50Hz
- 9850070130 Draw latch (set of 2; to be ordered per 10 sets/2)
- 9850070150 Outlet cover
- 9850070200 Top cover Miniflex-I; 230V/1ph/50Hz
- 9850070700 Top cover Miniflex; 120V/1ph/60Hz
- 9850080140 Seals main filter (set)
- 9880030030 Control panel + PC board Miniflex; 120-230V/1ph/50Hz
- 9880030040 Control panel + PC board Miniflex; 120-230V/1ph/50Hz (IFA)
- 9880030050 Control panel + PC board Miniflex; 120V/1ph/60Hz (USA/Canada)

## 11 OPTIONS AND ACCESSORIES

The following options and accessories are available with the machine (see fig. 7 on page 39).

- 9850070090: FAC-HV - Activated carbon filter (5)
- 7915303000: MBH - Wall bracket for stationary mounting
- 7900060050: HCH-45 - Hose connection outlet side for controlled discharge of filtered welding fume
- 7900060030: NKT - Nozzle kit with 2,5 m hose for standard welding gun;

extraction above torch max.  
Ø 24,5 mm

- 7900060040: NKC - Nozzle kit with 2,5 m hose for standard welding gun; extraction around torch max. Ø 27,5 mm
- 7900060020: EN-20 - Funnel nozzle with magnetic foot and hose connection
- 7900060010: EN-40 - Slit extraction nozzle 40 cm with magnetic foot and hose connection
- 9880020100: H-2.5/45 - Extraction/exhaust hose, length 2,5 m, Ø 45 mm
- 9880020110: H-5.0/45 - Extraction/exhaust hose, length 5,0 m, Ø 45 mm
- 0809010040: CP-45 - Connection piece for two hoses Ø 45 mm

## CE DECLARATION

### CE declaration of conformity for machinery

We, Plymovent Manufacturing B.V., Wezelkoog 11, 1822 BL Alkmaar, the Netherlands, herewith declare, on our own responsibility, that the products:

- Miniflex
- Miniflex-I

which this declaration refers to, are in accordance with the conditions of the following Directives:

- EMC 2004/108 EC
- LVD 2006/95 EC

and are in conformity with the following harmonized standard(s) and/or other such normative documents + amendments, if any:

- EN 55014
- EN 60335-1
- EN 60335-2-65
- EN 61000

Alkmaar, 1st July 2011



C.J.M. Knijn

## 1 IDENTIFIZIERUNG DES PRODUKTS

Das Typenschild (siehe Abb. 1 auf Seite 38) enthält folgende Daten:

- A Seriennummer
- B Produktname
- C max. Leistung (Stellung 'high' (hoch))
- D Anschlußspannung und Frequenz

## 2 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN UND WARNUNGEN VOR GEFAHREN

### Allgemeines

Der Hersteller haftet in keiner Weise für Schaden oder Verletzungen, die durch die nicht (genaue) Einhaltung der Sicherheitsvorschriften und -anweisungen in dieser Anleitung bzw. durch Nachlässigkeit während der Installation, Bedienung, Wartung und Reparatur des vorn auf diesem Dokument aufgeführten Produkts und eventuellem Zubehör entstehen. Abhängig von den spezifischen Arbeitsbedingungen sind möglicherweise ergänzende Sicherheitsanweisungen erforderlich. Sollten Sie bei der Benutzung des Produkts eine mögliche Gefahrenquelle entdecken, dann wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

**Der Bediener des Produkts trägt immer die vollständige Verantwortung für die Einhaltung der örtlich geltenden Sicherheitsvorschriften und -richtlinien. Es sind alle Sicherheitsvorschriften und -richtlinien einzuhalten, die für den Einsatz gelten.**

### Bedienungsanleitung

- Jeder, der an oder mit dem Produkt arbeitet, muß den Inhalt dieser Anleitung kennen, und die darin aufgeführten Anweisungen genau befolgen. Die Geschäftsleitung muß das Personal an Hand der Anleitung einweisen und alle Vorschriften und Anweisungen beachten.
- Nie von der Reihenfolge der auszuführenden Handlungen abweichen.
- Die Anleitung immer in der Nähe des Produkts aufbewahren.

### Bestimmungsgemäße Verwendung<sup>1</sup>

Das Produkt wurde ausschließlich zum Absaugen von Rauch und anderen Stoffen entworfen, die bei den am häufigsten vorkommenden leichten und mittelschweren Schweißprozessen freigesetzt werden. Jede andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt nicht als bestimmungsgemäß. Für daraus

1. Die "bestimmungsgemäße Verwendung" gemäß der EN-ISO 12100-1 ist die Verwendung, für die das technische Produkt gemäß den Angaben des Herstellers -einschließlich seiner Anweisungen in der Verkaufsbroschüre- geeignet ist. In Zweifelsfällen ist dies die Verwendung, die sich aus der Konstruktion, der Ausführung und der Funktion des Produkts als üblich ableiten läßt. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der Anweisungen in der Bedienungsanleitung.

resultierenden Schaden oder Verletzungen haftet der Hersteller in keiner Weise. Das Produkt entspricht den geltenden Normen und Richtlinien. Das Produkt ausschließlich in technisch einwandfreiem Zustand und gemäß der oben aufgeführten Bestimmung benutzen.

Nur Miniflex-I; spezifisch für Deutschland:  
Beim Absaugen von krebserzeugendem Schweißrauch, wie z.B. der Rauch nickel- bzw. chromhaltiger Werkstoffe, sind die Anforderungen der TRGS 560 "Luftrückführung beim Umgang mit krebserzeugender Gefahrstoffe" zu berücksichtigen und einzuhalten.



### WARNUNG

Feuergefahr! Das Produkt nie zum Absaugen von brennbaren, glühenden oder brennenden Teilchen, Stoffen und Flüssigkeiten verwenden. Das Produkt nie zum Absaugen von aggressiven Dämpfen (wie Salzsäure) verwenden.

Das Produkt eignet sich zum Absaugen und/oder Filtern von Dämpfen, die bei folgenden Schweißprozessen entstehen:

- MIG/MAG-Massivdraht (GMAW)
- MIG/MAG-Fülldraht (FCAW)
- Lichtbogenschweißen (MMA of SMAW)
- WIG (GTAW-) Schweißen

Schweißrauchklasse "W3":

Das Gerät ist zum Abscheiden von Rauch von Stählen mit einem Legierungsanteil von z.B. Nickel und Chrom von > 30% geeignet.

Verwenden Sie das Produkt nie zum Absaugen und/oder Filtern von folgenden Dämpfen bzw. unter folgenden Umständen:

- MIG/MAG Schweißroboter mit intensivem Gebrauch von TipDip oder anderen Antispritzermitteln
- Autogen- oder Plasmaschneiden
- Fugenhobeln
- schwerer Ölnebel in Schweißdämpfen
- Farbnebel
- heiße Gase (ständig über 40°C)
- aggressive Gase (wie von Säuren)
- Aluminium- oder Magnesiumschleifstaub
- Flammenspritzen (z.B. Plasma usw.)
- Zement, Sägestaub, Holzstaub usw.
- brennende Zigaretten, Zigarren, Öltücher und andere brennende Partikeln, Objekte und Säuren
- unter explosionsgefährlichen Bedingungen



### WARNUNG

Stecken Sie Ihre Hand/Hände nie in die Einlaß-/Ausblasöffnung des Ventilators.

### Änderungen

- Änderungen am Produkt oder an Teilen des Produkts sind nicht zulässig.

### 3 VERWENDETE PRODUKTE UND DIE UMWELT



#### VERPACKUNGSMATERIAL

Die Verpackung, die zum Transport und zum Schutz des Produkts dient, besteht überwiegend aus folgenden Stoffen, die sich zur Wiederverpackung eignen:

- Polyethen-Folie
- Wellpappe

Geben Sie die Verpackung daher nicht zum Betriebsmüll, sondern erkundigen Sie sich beim Reinigungsdienst Ihrer Gemeinde, wo Sie das Material abgeben können.

### 4 TECHNISCHE DATEN

#### 4.1 Allgemeines

Nettogewicht	16 kg
Absaugleistung (sauberer Filter mit Schlauch 2,5 m und EN 20): <ul style="list-style-type: none"><li>• Stellung 'low' (niedrig)</li><li>• Stellung 'high' (hoch)</li></ul>	140 m <sup>3</sup> /h 230 m <sup>3</sup> /h
Filteroberfläche Hauptfilter	12 m <sup>2</sup>
Filteroberfläche HEPA-Filter	0,4 m <sup>2</sup>
Filtereffektivität	99,9% (incl. HEPA Filter H12)

Nur Miniflex-I:

Die Mindestabsaugleistung, bei der ein Warnsignal gegeben wird, ist 150 m<sup>3</sup>/h in Stellung 'high' (hoch).

#### 4.2 Abmessungen

Siehe Abb. 2 auf Seite 38; Abmessungen in mm.

#### 4.3 Elektrische Anlage

Siehe das Typenschild und den separaten Schaltplan.

Energieverbrauch:

- Stellung 'low': ± 70%
- Stellung 'high': 100%

#### 4.4 Umgebungsbedingungen

Min. Betriebstemperatur	5 °C
Max. Betriebstemperatur	40 °C
Max. relative Feuchtigkeit	80%
IP Klasse	50

#### 4.5 Schalldruck

Das Niveau des A-gewogenen Schalldrucks beträgt 70 dB(A) laut ISO 3746. Messungen ausgeführt auf

dem Arbeitsplatz mit Miniflex versehen mit Schweißpistole.

### 5 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Die Maschine besteht aus folgenden Hauptbestandteilen (siehe Abb. 3 auf Seite 38):

- A Bedienfeld
- B Ventilatoren
- C Netzkabel
- D Einlaß Ø 48 mm
- E Boden
- F integrierter Vorabscheider
- G Räder
- H Vorfilter
- I Hauptfilter LongLife-H
- J Ausblashaube
- K HEPA-Filter
- L Oberhaube

#### 5.1 Allgemeine Beschreibung

Die Maschine wurde speziell zum Absaugen bzw. Filtern von Rauch und anderen Stoffen entworfen, die bei den üblichsten leichten und mittelschweren Schweißprozessen freigesetzt werden. Dank des Fahrgestells, des Handgriffs und der kompakten Formgebung eignet sich die Maschine hervorragend für den Betrieb in relativ kleinen Werkstätten und bei Verschmutzungsquellen ohne feste Aufstellung.

#### 5.2 Funktionsprinzip

Die Maschine arbeitet nach dem Rückführungsprinzip. Der verschmutzte Schweißrauch kommt über den Einlaß in den Vorabscheider, wo primäre Vorfiltration stattfindet und wo eventuelle Funken abgescheiden werden. Anschließend kommt die Luft über den Vorfilter im Hauptfilter, wo der größte Teil des Rauches filtriert wird. Danach wird die Luft über den Ventilator in den HEPA-Filter geblasen, wo der restliche Teil wird abgescheiden. Über die Ausblashaube gelangt die gereinigte Luft wieder an den Arbeitsplatz. Mit dem optionellen Schlauchanschluß HCH-45 kann die Luft nach draußen abgeführt werden.

Der Schweißrauch kann auf die folgenden Weisen an der Quelle abgesogen werden:

- A angeschlossen mit beigeliefertem Ansaugschlauch Ø 45 mm auf der Schweißpistole<sup>1</sup>;
- B angeschlossen mit beigeliefertem Ansaugschlauch Ø 45 mm auf einer Absaugdüse<sup>1</sup>.

1. Siehe Kapitel 7.2 Bedienung



## 6 INSTALLATION

### 6.1 Auspacken

Überprüfen Sie, ob das Produkt vollständig ist. Die Verpackung enthält folgendes:

- tragbarer Schweißrauchabsauger
- Ansaugschlauch 2,5 m/Ø 45 mm
- 4 Kohlenbürsten
- Bedienungsanleitung
- Schaltplan

### 6.2 Installation

Die Maschine wird betriebsfertig geliefert.



#### **VORSICHT!**

Stellen Sie die Maschinen nicht an einer Stelle auf, an der sie Schwingungen oder Wärmestrahlung von Wärmequellen ausgesetzt ist. Beachten Sie die in Kapitel 4.4 aufgeführten Umgebungsbedingungen.

### 6.3 Netzanschluß



#### **VORSICHT!**

Überzeugen Sie sich davon, daß die Maschine zum Anschluß an das örtliche Netz geeignet ist. Angaben zur Anschlußspannung und zur Frequenz finden Sie auf dem Typenschild.

## 7 BETRIEB



#### **VORSICHT!**

Lesen Sie vor dem Betrieb die Sicherheitshinweisen gründlich durch.



#### **WARNUNG**

Sorgen Sie dafür, daß bei einem Transport über eine größere Entfernung das Gerät nur stehend und mit geschlossener Ansaugöffnung transportiert wird.

### 7.1 Bedienelemente

Nur Miniflex-I:

In der Standardausführung wird ein Absaugschlauch von 2,5 m geliefert. Dieser gewährleistet ein einwandfreies Funktionieren der "Filterüberwachung" in Stellung 'high' (hoch) für die Mindestabsaugleistung.

Falls ein längerer Schlauch verwendet wird, wird die Absaugleistung dadurch auch abnehmen, wodurch das Warnsignal früher reagieren wird.



#### **ACHTUNG** (nur Miniflex-I)!

In der Stellung bei einer Kombination mit einem Schweißbrenner mit integrierter Absaugung wird die Mindestabsaugleistung unterschritten, wodurch das Warnsignal sofort reagieren wird.



#### **ACHTUNG** (nur Miniflex-I)!

In der Stellung 'low' (niedrig) wird der Unterdruck nicht erreicht, wodurch das Warnsignal nicht reagiert.

Auf dem Bedienfeld (siehe Abb. 4 auf Seite 38) befinden sich folgende Bedienelemente:

#### **A Drucktaste: an/aus; low/high**

Drucktaste zum Ein- und Ausschalten der Maschine und zum Umschalten von Motorgeschwindigkeit 'low' (niedrig) nach 'high' (hoch) und umgekehrt.

#### **B Drucktaste manual/auto**

Drucktaste zum Umschalten von automatischer Ein- und Ausschaltung nach manueller Bedienung und umgekehrt.

#### **C Drucktaste: reset** (optionell)

Rückstelltaste der Filterverschmutzungsanzeige.

#### **D Schlitz Erdungskabel; Start/Stop Automatik**

Schlitz für die Erdungskabel der Schweißmaschine. Hierdurch wird der Sensor zum automatisch Ein- und Ausschalten der Maschine aktiviert. Mindeststrom 50 Amp.

#### **E Schalter an/aus** (USA/Kanada)

Schalter zum Ein- und Ausschalten der Maschine. Falls anwesend, funktioniert die Drucktaste A zum Ein- und Ausschalten der Maschine nicht.

### 7.2 Bedienung

#### *7.2.1 Miniflex mit Schweißpistole + integrierter Absaugung*



Lesen Sie vor Gebrauch sorgfältig die Bedienungsanleitung der Schweißpistole.

- Schließen Sie den Ansaugschlauch Ø 45 mm auf eine Seite auf den Einlaß der Maschine und auf die andere Seite auf die Schweißpistole.
- Legen Sie das Erdungskabel der Schweißmaschine in den Schlitz an der Oberseite der Maschine.
- Schalten Sie die Maschine mit der An-/Aus-Drucktaste ein. Gebrauchen Sie vorzugsweise die Start/Stop Automatik (Stellung 'auto'); hierdurch wird die Lebensdauer der Kohlenbürsten verlängert.
- Nach Beendigung der Schweißarbeiten, bleibt die Maschine noch 15 Sekunden nachdrehen (in Stellung 'auto').

#### *7.2.2 Miniflex mit Absaugdüse*

Für die Maschine sind zwei Typen von Absaugdüsen erhältlich:

- Trichterdüse mit Magnetfuß EN-20 für verschiedene Schweißprozesse/Situationen;
- Schlitzdüse mit Magnetfuß EN-40 für horizontale Schweißarbeiten, u.a. mit Elektroden.

Für die optimale Absaugung von Schweißrauch mit dem Absaugtrichter EN-20 wird empfohlen, den Absaugtrichter, falls möglich, oberhalb des Arbeitsstücks aufzustellen.

- Placieren Sie die Absaugdüse auf 2-4 cm von der Verschmutzungsquelle.
- Legen Sie das Erdungskabel der Schweißmaschine in den Schlitz an der Oberseite der Maschine.
- Schalten Sie die Maschine mit der An-/Aus-Drucktaste ein. Gebrauchen Sie vorzugsweise die Start/Stop Automatik (Stellung 'auto'); hierdurch wird die Lebensdauer der Kohlenbürsten verlängert.
- Nach Beendigung der Schweißstätigkeiten, bleibt die Maschine noch 15 Sekunden nachdrehen (in Stellung 'auto').



Achten Sie während des Betriebs regelmäßig darauf, ob die Absaugleistung noch ausreichend ist. Wenn die Absaugleistung abnimmt, ersetzen Sie dann die Filter. Verringerung der Absaugleistung kann zu einer zu hohen Konzentration von Schweißrauch auf dem Arbeitsplatz führen.

Wenn die Maschine mit einer Filterverschmutzungsanzeige versehen ist, gibt es ein akustisches und optisches Signal, wenn die Absaugleistung zu niedrig ist.

## 8 WARTUNG

Die Maschine wurde so entworfen, daß sie bei minimalem Wartungsaufwand langfristig störungsfrei funktioniert. Damit dies gewährleistet ist, müssen jedoch einige einfache, regelmäßig auszuführende Wartungs- und Reinigungsarbeiten durchgeführt werden, die in diesem Kapitel beschrieben werden. Sofern Sie mit der gebotenen Vorsicht vorgehen und die Wartungsarbeiten regelmäßig durchführen, werden mögliche Störungen meistens entdeckt und können korrigiert werden, bevor sie zum Stillstand führen.

Die angegebenen Wartungsintervalle hängen von den jeweiligen Arbeits- und Betriebsbedingungen ab. Daher wird -zusätzlich zu der in dieser Anleitung angegebenen regelmäßigen Wartung- empfohlen, die Maschine einmal pro Jahr einer gründlichen Gesamtinspektion zu unterziehen. Wenden Sie sich zu diesem Zweck an Ihren Händler.

Nur Miniflex-I; spezifisch für Deutschland: Inspektion und Wartung gemäß TRGS 560 (W2 und W3): Führen Sie die Inspektion und Wartung des Abscheiders entsprechend der TRGS 560 Abschnitt Nr. 5, Abs. 9, aus.



**WARNUNG!**  
Überfällige Wartung kann Feuer verursachen.



**WARNUNG!**  
Schalten Sie die Maschine immer AUS und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, bevor Sie die folgenden Arbeiten durchführen. Lesen Sie zunächst die Wartungsanweisungen vorn in dieser Anleitung.

## 8.1 Regelmäßige Wartung

Die mit einer <sup>[1]</sup> gekennzeichneten Wartungsarbeiten in der folgenden Tabellen dürfen vom Benutzer durchgeführt werden; die übrigen Arbeiten sind Fachkräften vorbehalten.

Tätigkeit	Frequenz: jede # Monate		
	# = 1	# = 6	# = 12
Reinigen Sie das Äußere der Maschine mit einem nicht aggressiven Reinigungsmittel.		X <sup>[1]</sup>	
Reinigen/Entleeren Sie den Vorabscheider.	X <sup>[1]</sup>		
Kontrollieren Sie den Hauptfilter auf Beschädigungen.	X <sup>[1]</sup>		
Kontrollieren Sie die Abdichtungen des Hauptfilters.			X
Reinigen Sie den integrierten Aluminium-Vorfilter an der Unterseite des Hauptfilters und den separaten Aluminium-Vorfilter mit Hilfe eines Industrie-Staubabsaugers mit Staubklasse H gemäß EN 60335-2-69.	X <sup>[1]</sup>		
Kontrollieren Sie das Netzkabel auf Beschädigungen.	X <sup>[1]</sup>		

## 8.2 Auswechseln der Filter

Der Hauptfilter und der HEPA-Filter können nicht gereinigt werden und müssen also periodisch ersetzt werden.



### WARNUNG!

Ein voller Filter enthält oft Staub- und Schmutzteilchen. Tragen Sie beim Auswechseln der Filter eine gute geprüfte Atemschutzmaske. Verpacken Sie die Filter in einen gut abschließenden Plastikbeutel und entsorgen Sie ihn gemäß den örtlichen Bestimmungen. Das Reinigen der Filter durch Ausblasen, Ausklopfen usw. ist nicht zulässig.

Wechseln Sie die Filter aus, wenn sie beschädigt sind oder sobald die Absaugleistung nicht mehr ausreicht. Da die Lebensdauer der Filter stark von Umständen wie z.B. der Zusammensetzung des Schweißrauches, dem Feuchtigkeitsgrad, usw. abhängt, ist das Feststellen des Auswechselzeitpunktes überwiegend eine Sache der Erfahrung.

Gehen Sie folgendermaßen vor (siehe Abb. 5 auf Seite 39):

### 8.2.1 Auswechseln des Hauptfilters

Verwenden Sie zum emissionsfreien Wechsel des Hauptfilters den Kunststoff sack der mit dem neuen Filter mitgeliefert ist. Stülpen Sie bei Entnahme des Filters vorsichtig den Kunststoff sack über den Filter und verschließen Sie anschließend den Sack mit einem Kabelbinder oder ähnliches. Übrigens: Der Inhalt des Vorabscheiders kann ebenfalls vorsichtig in den selben Sack geleert werden.

- Lösen Sie die Verschlüsse (A).
- Nehmen Sie die Oberhaube (B) ab.
- Nehmen Sie vorsicht den Hauptfilter (C) aus dem Boden der Maschine.
- Kontrollieren Sie die Abdichtungen, bevor Sie einen neuen Filter einsetzen. Wenn diese ersetzt werden müssen, wenden Sie sich bitte zu Ihrem Händler.
- Setzen Sie den neuen Filter ein und befestigen Sie die ausgebauten Teile in der umgekehrten Reihenfolge. Achten Sie darauf, daß der integrierte Aluminium-Vorfilter sich an der Unterseite befindet.

### 8.2.2 Auswechseln des HEPA-Filters

Verwenden Sie zum emissionsfreien Wechsel des HEPA-filters den Kunststoff sack der mit dem neuen Filter mitgeliefert ist. Stülpen Sie den Filter bei Entnahme vorsichtig in den Kunststoff sack und verschließen Sie ihn anschließend mit einem Kabelbinder oder ähnliches.

- Entfernen Sie die Ausblashaube durch die 2 Schrauben (D) loszudrehen.
- Entfernen Sie den HEPA-Filter (E).
- Setzen Sie einen neuen HEPA-Filter in der richtigen Position ein (offene Seite oben). Zur Erleichterung der Rücksetzung, schmieren Sie die Abdichtung leicht mit Waschlauge ein.
- Befestigen Sie die Ausblashaube wieder mittels der 2 Schrauben (D). Achten Sie auf die richtige Position der Ausblashaube; die offene Seite des HEPA-Filters soll der kleinsten Öffnung der Ausblashaube entsprechen.

**ACHTUNG:** Beim Herausnehmen des HEPA Filters, wird seiner Abdichtung deformieren. Setzen Sie deswegen nie einen gebrauchten HEPA Filter zurück, aber gebrauchen Sie immer einen neuen Filter.

## 9 FEHLERERHEBUNG

Wenn die Maschine nicht oder nicht ordnungsgemäß funktioniert, dann dürfen Sie möglicherweise anhand der folgenden Checkliste die Störung selbst beheben. Wenn dies nicht der Fall ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.



### WARNUNG!

Schalten Sie die Maschine vor Reparaturarbeiten immer AUS, und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

Die mit einer <sup>[1]</sup> gekennzeichneten Reparaturarbeiten in der folgenden Tabellen dürfen vom Benutzer durchgeführt werden; die übrigen Arbeiten sind Fachkräften vorbehalten.



Bei Arbeiten an den Motoren, oder beim Motoraustausch, müssen zu jeder Zeit alle Abdichtungen des Motors ersetzt werden.

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Motor springt nicht an.	Keine Netzspannung.	Kontrollieren Sie die Netzspannung.
	Netzkabel defekt.	Reparieren oder wechseln Sie das Netzkabel aus.
	Kohlenbürsten verschlissen.	Ersetzen Sie die Kohlenbürsten.
	Motor defekt.	Ersetzen Sie beide Motoren.
Unzureichende Absaugleistung.	Hauptfilter verschmutzt.	Wechseln Sie sowohl Haupt- als HEPA-Filter aus <sup>[1]</sup> .
	Ansaugschlauch beschädigt oder leck.	Ersetzen Sie den Ansaugschlauch <sup>[1]</sup> .
	Abdichtungen beschädigt oder leck.	Ersetzen Sie die Abdichtungen.
Motor hält von selbst an.	Thermischer Schutz ist aktiviert.	Kontrollieren Sie, ob die Kühlschlitze an der Unterseite der Oberhaube und/oder den Ausblas nicht blockiert sind.
Staub oder Rauch aus dem Ausblas.	Filter gerissen oder falsch eingesetzt.	Wechseln Sie den Filter aus oder setzen Sie ihn ordnungsgemäß ein <sup>[1]</sup> .

Um gefährliche Situationen vorzubeugen, soll das Netzkabel ausschließlich vom Hersteller, von einer Serviceorganisation oder von anderen Fachkräften ausgetauscht werden.

## 10 BESTELLEN VON ERSATZTEILEN

Die für die Maschine erhältlichen Ersatzfilter und -teile finden Sie auf die Explosionszeichnung (siehe Abb. 6 auf Seite 39). Bei der Maschine werden serienmäßig zwei Sätze Kohlebürsten incl. Abdichtung zum Ersatz mitgeliefert.

- 0102080120 Vorfilter
- 0328050130 Kippschalter 0-I (USA/Kanada)
- 0328250010 Druckschalter (IFA)
- 0806010120 Handgriff schwarz
- 9820034120 Kohlebürsten (2 Sätze); 230V
- 9820034130 Kohlebürsten (2 Sätze); 120V
- 9840251030 Motor PHV 120V/60Hz, incl. Abdichtung
- 9840251040 Motor PHV 230V/50-60Hz; incl. Abdichtung
- 9850040030 Fahrgestell PHV (2 Räder, excl. Radkappen)
- 9850040050: Radkappen rot (2 Stück)
- 9850060140 HEPA-Filter H12
- 9850060150: LongLife-H Hauptfilter mit integriertem Vorfilter
- 9850070090 Aktiv-Kohlefilter FAC-HV (5 Stück)
- 9850070100 Oberhaube PHV; 230V/1ph/50Hz
- 9850070130 Spannverschluss PHV (Satz von 2; zu bestellen per 10 Sätze/2)
- 9850070150 Ausblasdeckel PHV
- 9850070200 Oberhaube PHV-I; 230V/1ph/50Hz
- 9850070700 Oberhaube PHV; 120V/1ph/60Hz
- 9850080140 Abdichtung Hauptfilter PHV (Satz)
- 9880030030 Bedienfeld + Leiterplatte PHV; 120-230V/1ph/50Hz
- 9880030040 Bedienfeld + Leiterplatte PHV; 120-230V/1ph/50Hz (IFA)
- 9880030050 Bedienfeld + Leiterplatte PHV; 120V/1ph/60Hz (USA/Kanada)

## 11 OPTIONEN UND ZUBEHÖR

Bei der Maschine ist die folgenden Optionen und Zubehöre lieferbar (siehe Abb. 7 auf Seite 39):

- 9850070090: FAC-HV - Aktivkohlefilter (5)
- 7915303000: MBH - Wandkonsole für stationäre Montage
- 7900060050: HCH-45 - Schlauchanschluß Ausblasseite für kontrollierte Abfuhr von filtriertem Schweißrauch
- 7900060030: NKT - Aufsatzdüse mit 2,5 m Schlauch für standard Schweißbrenner; Absaugung oben Schweißbrenner max. Ø 24,5 mm
- 7900060040: NKC - Aufsatzdüse mit 2,5 m Schlauch für standard Schweißbrenner; Absaugung rund um Schweißbrenner max. Ø 27,5 mm

- 7900060020: EN-20 - Trichterdüse mit Magnetfuß und Schlauchanschluß
- 7900060010: EN-40 - Schlitzdüse 40 cm mit Magnetfuß und Schlauchanschluß
- 9880020100: H-2.5/45 - Ansaug-/ Abluftschlauch, Länge 2,5 m, Ø 45 mm
- 9880020110: H-5.0/45 - Ansaug-/ Abluftschlauch, Länge 5,0 m, Ø 45 mm
- 0809010040: CP-45 - Verbindungsstück für zwei Schläuche Ø 45 mm

## EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir, Plymovent Manufacturing B.V., Wezelkoog 11, 1822 BL Alkmaar, die Niederlande, erklären hiermit eigenverantwortlich dass die Produkte:

- Miniflex
- Miniflex-I

worauf sich diese Erklärung bezieht, hergestellt sind gemäß der Bestimmungen der folgenden Richtlinien:

- EMC 2004/108 EC
- LVD 2006/95 EC

und die folgenden harmonisierten Normen und/oder angewandte technische Dokumente + eventuellen Amendemente entsprechen:

- EN 55014
- EN 60335-1
- EN 60335-2-65
- EN 61000

Alkmaar, den 1. Juli 2011



C.J.M. Knijn

## 1 IDENTIFICATION DU PRODUIT

La plaque d'identification (voir fig. 1 sur la page 38) comporte les données suivantes:

- A numéro de série
- B nom du produit
- C puissance max. (position 'high' (haut))
- D tension d'alimentation et fréquence

## 2 INSTRUCTIONS DE SECURITE ET MISES EN GARDE CONTRE LES RISQUES

### Généralités

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommage ou de lésion corporelle de la non observation (stricte) des consignes de sécurité et des instructions de ce manuel, ou de négligence durant l'installation, l'entretien et la réparation du produit figurant en première page de couverture de ce document et des éventuels accessoires correspondants.

En fonction des conditions de travail spécifiques ou des accessoires employés, il est possible que des consignes de sécurité complémentaires s'imposent. Veuillez prendre immédiatement contact avec votre fournisseur si vous constatez un risque potentiel lors d'emploi du produit.

**L'utilisateur du produit est en tout temps entièrement responsable du respect des consignes et directives de sécurité locales en vigueur. Respectez donc toutes les consignes et directives applicables.**

### Manuel opérateur

- Toute personne qui travaille sur ou avec le produit est tenue de prendre connaissance de ce manuel et d'en observer scrupuleusement les instructions. La direction de l'entreprise doit instruire le personnel sur la base du manuel et de prendre en considération toutes les instructions et indications.
- Ne modifiez jamais l'ordre des opérations à effectuer.
- Conservez le manuel constamment à proximité du produit.

### Emploi conforme à la destination<sup>1</sup>

Le produit a été conçu exclusivement pour aspirer les fumées et substances qui se dégagent lors des opérations de soudage légères et moyennes les plus courantes. Tout autre usage est considéré comme non conforme à la destination du produit. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommage ou de

lésion corporelle résultant de cet autre usage. Le produit est en conformité avec les normes et directives en vigueur. Utilisez le produit uniquement s'il se trouve en parfait état technique, conformément à la destination sous-décrite.

Miniflex-I uniquement; spécifique pour l'Allemagne: Lors de l'aspiration de fumées de soudage contenant des matières cancérigènes comme le nickel et le chrome, doivent être observées et respectées les exigences TRGS 560 concernant la recirculation de matières cancérigènes.



### MISE EN GARDE

Risque de feu! N'utilisez jamais le produit à des fins d'extraction de particules et de substances (liquides) inflammables, incandescentes ou brûlantes. N'utilisez jamais le produit à des fins d'extraction de vapeurs agressives (l'acide chlorhydrique entre autres).

Le produit est capable d'évacuer et/ou de filtrer les vapeurs qui se dégagent lors des procédés de soudage suivants:

- MIG/MAG fil massif (GMAW)
- MIG/MAG fil fourré (FCAW)
- soudage électrique (MMA ou SMAW)
- soudage TIG (GTAW)

Classe de fumées de soudage "W3:

C'est possible d'utiliser l'unité pour l'aspiration de fumées provenant d'alliage de métaux dont la teneur en nickel ou en chrome (par exemple) est supérieure à 30%.

Le produit ne doit jamais servir à l'évacuation et/ou la filtration:

- de robots de soudage MIG/MAG avec usage intensif de TipDip ou autres produits anti-taches.
- de vapeurs formées lors de coupage par plasma ou autogène
- de vapeurs formées lors du gougeage
- de vapeurs d'huile lourde dans les vapeurs de soudage
- de vapeurs peinture
- de vapeurs chaudes (d'une température dépassant les 40°C continuellement)
- de vapeurs agressives (telles que les acides)
- de particules abrasives d'aluminium ou de magnésium
- de projection à la flamme (p.e. plasma etc.)
- de ciment, sciure ou poussières de bois, etc.
- de cigarettes brûlantes, cigares, linges à l'huile et autres particules, objets et acides brûlantes
- lors de situations connaissant un danger d'explosion



### MISE EN GARDE

Ne mettez jamais le(s) main(s) dans l'admission ou la sortie du ventilateur.

1. "Emploi conforme à la destination" tel arrêté dans la norme EN-ISO 12100-1 est l'usage pour lequel le produit technique est approprié d'après la spécification du fabricant - inclusivement ses indications dans la brochure de vente. En cas de doute, c'est l'usage que l'on peut normalement déduire de la construction, du modèle et de la fonction du produit. L'emploi conforme à la destination suppose également le respect des instructions du manuel opérateur.

## Modifications

- La modification du produit ou des composants n'est pas autorisée.

## 3 PRODUITS UTILISES ET L'ENVIRONNEMENT



### MATERIEL D'EMBALLAGE

L'emballage ayant servi au transport à la protection du produit se compose essentiellement des matières recyclables suivantes:

- film de polyéthylène
- carton (ondulé)

Il ne faut donc pas déposer l'emballage avec les déchets industriels. Informez-vous auprès des services de nettoyage de votre commune sur le site où vous pouvez livrer ce matériel.

## 4 SPECIFICATIONS TECHNIQUES

### 4.1 Généralités

Poids net	16 kg
Capacité d'aspiration (filtre propre avec tuyau 2,5 m et EN 20):	
• position 'low' (bas)	140 m <sup>3</sup> /h
• position 'high' (haut)	230 m <sup>3</sup> /h
Surface filtrante filtre principal	12 m <sup>2</sup>
Surface filtrante filtre HEPA	0,4 m <sup>2</sup>
Rendement du filtre	99,9% (filtre HEPA H12 inclus)

Miniflex-I uniquement:

Le signal d'alarme se déclenche lorsque la capacité d'extraction est inférieure à 150 m<sup>3</sup>/h dans la position 'high' (haut).

### 4.2 Dimensions

Voir fig. 2 sur la page 38; dimensions en mm.

### 4.3 Système électrique

Voir la plaque d'identification et le schéma électrique séparé.

Consommation d'énergie:

- position 'low' (bas): ± 70%
- position 'high' (haut): 100%

### 4.4 Conditions ambiantes

Température de fonctionnement min.	5 °C
Température de fonctionnement max.	40 °C
Humidité relative max.	80%
Classe IP	50

## 4.5 Niveau sonore

Le niveau de la pression sonore mesuré A en atelier d'après la norme ISO 3746 s'élève à 70 dB(A). Mesure exécutée avec un Miniflex équipé d'une torche de soudure.

## 5 DESCRIPTION GENERALE

La machine se compose des composants principaux suivants (voir fig. 3 sur la page 38):

- A tableau de commande
- B ventilateurs
- C câble secteur
- D entrée Ø 48 mm
- E fond
- F pré-séparateur
- G roues
- H préfiltre intégré
- I filtre principal LongLife-H
- J hotte d'évacuation
- K filtre HEPA
- L couvercle supérieur

### 5.1 Description générale

Le produit a été conçu exclusivement pour aspirer les fumées et substances qui se dégagent lors des opérations de soudage légères et moyennes les plus courantes.

Grâce au jeu de roues, à la poignée et à l'esthétique compacte, la machine est par excellence apte à l'usage dans des ateliers relativement petits et pour des sources de pollution sans position fixe.

### 5.2 Fonctionnement

La machine fonctionne selon le principe de recyclage. La fumée de soudure entre par l'entrée dans le pré-séparateur, où se passe la préfiltration primaire et où des pare-étincelles éventuelles sont séparées. Puis la fumée arrive à travers le préfiltre dans le filtre principal, où la plupart de la fumée est filtrée. Ensuite l'air est soufflé par le ventilateur dans le filtre HEPA, où le reste est séparé. Par la hotte d'évacuation l'air filtré rentre au lieu de travail. Avec la connexion de tuyau optionnelle HCH-45 l'air peut être évacué dehors.

La fumée de soudure peut être aspirée à la source des façons suivantes:

- A l'entrée connectée avec le tuyau d'aspiration Ø 45 mm sur la torche de soudure<sup>1</sup>;
- B l'entrée connectée avec le tuyau d'aspiration Ø 45 mm sur la buse d'aspiration<sup>1</sup>.

1. Voir chapitre 7.2 Utilisation

## 6 INSTALLATION

### 6.1 Déballage

Contrôlez si le produit est complet. Le contenu de l'emballage se compose des éléments suivants:

- aspirateur portable pour fumées de soudage
- tuyau d'aspiration 2,5 m/Ø 45 mm
- 4 balais charbon moteurs
- manuel opérateur
- schéma électrique

### 6.2 Installation

La machine est prête à l'emploi.



#### ATTENTION!

Ne pas disposer la machine dans des endroits exposés aux vibrations ou à un rayonnement de chaleur provenant de sources de chaleur. Respectez les conditions ambiantes spécifiées au chapitre 4.4.

### 6.3 Raccordement au secteur



#### ATTENTION!

Assurez-vous que la machine peut être branchée sur le réseau local. Les données sur la tension d'alimentation et la fréquence figurent sur la plaque d'identification.

## 7 UTILISATION



#### ATTENTION!

Avant utilisation, lisez soigneusement les instructions de sécurité.



#### AVERTISSEMENT

Lorsque l'unité est transporté sur une longue distance, il convient de maintenir celui-ci en position verticale, le trou d'aspiration étant fermé.

### 7.1 Organes de commande

Miniflex-I uniquement:

Le produit est livré de façon standard avec un tuyau d'aspiration de 2,5 m. L'utilisation de ce tuyau garantit le fonctionnement correct de l'indicateur d'encrassement du filtre en mode "high" (haut) (pour ce qui concerne la capacité d'extraction minimale). Lorsqu'un tuyau de longueur supérieure est utilisé, la capacité d'extraction diminue quelque peu. Par ailleurs, le signal d'alarme se déclenche plus tôt.



#### ATTENTION! (Miniflex-I uniquement)

Lorsque est utilisée une torche munie d'un système d'aspiration intégré, la capacité d'aspiration est inférieure à 150 m<sup>3</sup>/h. De ce fait, l'indicateur d'encrassement du filtre est immédiatement activé.



#### ATTENTION! (Miniflex-I uniquement)

En mode 'low' (bas), la dépression d'aspiration nécessaire n'est pas atteinte. De ce fait le signal d'alarme n'est pas activé.

La machine est munie des organes de commande suivants (voir fig. 4 sur la page 38).

#### A **Bouton: mache/arrêt; bas/haut**

Bouton pour la mise en marche et l'arrêt de la machine, ainsi que pour passer la vitesse du moteur de bas ('low') à haut ('high') et inverse.

#### B **Bouton manuel/auto**

Bouton pour passer la mise en marche et l'arrêt de la machine de façon automatique à manuelle et inverse.

#### C **Bouton: reset (option)**

Bouton pour remettre la signalisation de l'indicateur d'encrassement du filtre.

#### D **Rainure câble de masse; marche/arrêt automatique**

Rainure pour mettre le câble de masse de la poste de soudage. De ce fait le détecteur pour mettre en marche et arrêter la machine automatiquement est activé. Courant 50 Amp. au minimum.

#### E **Interrupteur marche/arrêt (Etats-Unis/Canada)**

Interrupteur pour mettre en marche et arrêter la machine. Si présent, la fonction marche/arrêt du bouton A n'est pas en vigueur.

### 7.2 Utilisation

#### 7.2.1 *Miniflex avec torche de soudure + extraction intégrée*



Avant utilisation, lisez soigneusement le manuel opérateur de la torche de soudure.

- Branchez le tuyau d'extraction Ø 45 mm d'un côté à l'entrée de la machine et de l'autre côté à la torche de soudure.
- Mettez le câble de masse de la poste de soudage dans la rainure en dessus de la machine.
- Mettez la machine en marche par le bouton marche/arrêt. Utilisez de préférence le marche/arrêt automatique (position 'auto'); celui-ci prolonge la longévité des balais charbon moteur.
- Après l'arrêt des travaux de soudure, la machine continue à marcher pendant 15 secondes (seulement dans la position 'auto').

#### 7.2.2 *Miniflex avec buse d'aspiration*

Pour la machine sont disponibles deux types de buses d'aspiration:

- entonnoir d'aspiration à pied magnétique EN-20

- pour des procès/situations de soudage diverses;
- capteur à fente à pied magnétique EN-40 pour des travaux de soudage horizontaux, soudage électrodes par exemple.

Pour une extraction optimale des fumées de soudage au moyen de l'éentonnoir d'aspiration EN-20, il est recommandé de le positionner au-dessus du point de soudure.

- Mettez la buse d'aspiration à 2-4 cm de la source de pollution.
- Mettez le câble de masse de la poste de soudage dans la rainure en dessus de la machine.
- Mettez la machine en marche par le bouton marche/arrêt. Utilisez de préférence le marche/arrêt automatique (position 'auto'); celui-ci prolonge la durée de vie des balais charbon moteurs.
- Après l'arrêt des travaux de soudure, la machine continue à marcher pendant 15 secondes (seulement dans la position 'auto').



Durant l'utilisation, faites régulièrement attention à la capacité d'extraction des fumées de soudure. Si cette capacité diminue, remplacez les filtres. La diminution de la capacité d'extraction peut entraîner une trop forte concentration de fumées de soudure au lieu de travail

Si la machine est équipée d'un indicateur d'encrassement du filtre (option), un signal acoustique ainsi qu'un signal optique sont actionnés dès que la capacité d'extraction est trop basse.

## 8 ENTRETIEN

La machine a été conçue pour fonctionner longtemps sans problème et avec un minimum d'entretien. Pour vous en assurer, il faut néanmoins effectuer les indispensables opérations d'entretien et de nettoyage décrites dans ce chapitre. Si vous procédez avec les précautions nécessaires et assurez un entretien régulier, les éventuels problèmes seront généralement décelés et corrigés avant qu'ils n'occasionnent une panne.

Le calendrier d'entretien indiqué peut varier en fonction des conditions de travail et d'exploitation. C'est pourquoi - outre le calendrier d'entretien périodique indiqué dans ce manuel - il est recommandé de soumettre chaque année la machine à une inspection générale et minutieuse. Pour cela, contactez votre fournisseur.

Miniflex-I uniquement; spécifique pour l'Allemagne: Inspection et entretien conformes à la TRGS 560 (W2 et W3) : l'inspection et l'entretien de l'unité doivent avoir lieu conformément à la TRGS 560, chapitre 5, paragraphe 9.



### MISE EN GARDE

Tout retard dans l'entretien peut engendrer un risque de feu par échauffement anormal des moteurs.



### ATTENTION!

Avant d'entreprendre les travaux d'entretien décrits ci-après, STOPPEZ toujours la machine et retirez la fiche secteur. Lisez préalablement les instructions d'entretien données au début de ce manuel.

## 8.1 Entretien périodique

Les travaux d'entretien signalés par un <sup>[1]</sup> dans le tableau suivant peuvent être entrepris par l'utilisateur; quant aux autres travaux, ils sont réservés à un personnel qualifié.

Opération	Fréquence: tous les # mois		
	# = 1	# = 6	# = 12
Nettoyez l'extérieur de la machine à l'aide d'un nettoyant non agressif.		X <sup>[1]</sup>	
Nettoyez/videz le pré-séparateur.	X <sup>[1]</sup>		
Vérifiez si le filtre principal n'est pas endommagé.	X <sup>[1]</sup>		
Contrôlez le matériel d'étanchéité du filtre principal.			X
Nettoyez le préfiltre en aluminium intégré au dessous du filtre principal et le préfiltre séparé au moyen d'un aspirateur industriel pour poussières classées H, conformément à la norme EN 60335-2-69.	X <sup>[1]</sup>		
Vérifiez si le câble secteur n'est pas endommagé.	X <sup>[1]</sup>		

## 8.2 Changement des filtres

Le filtre principal et le filtre HEPA ne peuvent être nettoyés donc ils doivent être remplacés périodiquement.





### MISE EN GARDE!

Un filtre saturé renferme souvent des particules de poussière et de saleté. Lorsque vous changez les filtres, il faut porter un masque de protection de bonne qualité, homologué.

Emballez les filtres dans un sac plastique en prenant soin de bien le fermer avant de vous en débarrasser conformément à la réglementation locale.

Il est interdit de nettoyer les filtres en soufflant de l'air ou en secouant ceux-ci.

Changez les filtres s'ils sont endommagés ou dès que la capacité d'extraction devient insuffisante.

Comme la longévité des filtres dépend largement par exemple de la composition des fumées de soudage, du taux d'humidité etc., la décision de changer les filtres est généralement une question d'expérience.

Procédez comme suite (voir fig. 5 sur la page 39):

#### 8.2.1 Changement du filtre principal

Pour remplacer le filtre principal sans créer de nuisance de poussières, utilisez le sac en plastique dans lequel le nouveau filtre est emballé. Glissez soigneusement ce sac sur le filtre que vous souhaitez remplacer. Fermez, ensuite, le sac au moyen d'une attache à tête d'équerre ou une chose pareille. Le contenu du pré-séparateur peut, également, être déversé dans ce même sac.

- Ouvrez les clips (A).
- Soulevez le couvercle (B) de la machine.
- Levez soigneusement le filtre principal (C) du fond de la machine.
- Contrôlez, avant de replacer un nouveau filtre, les dispositifs d'étanchéité. S'ils doivent être remplacés, contactez votre fournisseur.
- Placez le nouveau filtre dans la machine et fixez les éléments démontés en procédant dans l'ordre inverse. Faites attention au filtre en aluminium intégré, qui doit se trouve en dessous.

#### 8.2.2 Changement du filtre HEPA

Pour remplacer le filtre HEPA sans créer de nuisance de poussières, utilisez le sac en plastique dans lequel le nouveau filtre est emballé. Glissez le filtre HEPA soigneusement dans ce sac et fermez-le au moyen d'une attache à tête d'équerre ou une chose pareille.

- Enlevez la hotte d'évacuation en desserrant les 2 vis (D).
- Enlevez le filtre HEPA (E).
- Placez un nouveau filtre HEPA dans la position correcte (côté ouverte en dessus). Pour faciliter la mise en place du filtre, appliquez un peu d'eau savonneuse sur les joints d'étanchéité.
- Remplacez la hotte d'évacuation en serrant les 2 vis (D). Faites attention à la position correcte de la hotte; le côté ouvert du filtre HEPA doit correspondre la petite l'ouverture de la hotte.

**ATTENTION:** en enlevant le filtre HEPA, le matériel d'étanchéité se déformera. Pour cette raison, ne remplacez jamais un filtre HEPA déjà utilisé, mais placez toujours un nouveau filtre.

## 9 REPARATION DES PANNES

Si la machine ne fonctionne pas (correctement), consultez la liste de vérifications suivantes pour voir si vous pouvez remédier vous-même au problème. Si ce n'est pas le cas, contactez votre fournisseur.



### MISE EN GARDE!

Avant d'entreprendre les travaux de réparation, STOPPEZ toujours la machine et retirez la fiche secteur de la prise de courant.

Les travaux de réparation signalés par un <sup>[1]</sup> dans le tableau suivant peuvent être entrepris par l'utilisateur; quant aux autres travaux, ils sont réservés à un personnel qualifié.



Lors des travaux d'entretien aux moteurs, ou du remplacement des moteurs, tout matériel d'étanchéité doit être remplacé en tout temps.

Problème	Cause possible	Remède
Le moteur ne démarre pas.	Absence de courant secteur.	Contrôlez la tension du secteur.
	Câble secteur défectueux.	Réparez ou changez le câble secteur.
	Balais charbon moteurs usés.	Changez les balais moteurs.
	Moteur défectueux.	Réparez ou changez le moteur.
Capacité d'extraction insuffisante.	Filtre principal encrassé.	Changez tant le filtre principal que le filtre HEPA <sup>[1]</sup> .
	Tuyau d'aspiration endommagé ou percé.	Changez le tuyau d'aspiration <sup>[1]</sup> .
	Matériel d'étanchéité endommagé ou percé.	Changez le matériel d'étanchéité.
Le moteur s'arrête de lui-même.	Protection thermique est activée.	Contrôlez si les rainures de refroidissement sous le couvercle supérieur et/ou l'évacuation d'air de sont pas bloqués.
Sortie de poussières ou de fumée par l'évacuation.	Filtre déchiré ou incorrectement placé.	Changez le filtre ou placez-le correctement <sup>[1]</sup> .

En évitant des situations dangereuses, un câble secteur défectueux ne doit être remplacé que par le fabricant, par une organisation de service ou par du personnel qualifié.

## 10 COMMANDE DES PIÈCES DÉTACHÉES

Vous trouverez les filtres de remplacement et pièces détachées disponibles pour la machine sur le dessin éclaté (voir fig. 6 sur la page 39). Sont livrés de façon standard avec l'unité, deux jeux de balais charbon moteurs, joints d'étanchéité inclus.

- 0102080120 Préfiltre
- 0328050130 Interrupteur à bascule 0-I (Etats-Unis/Canada)
- 0328250010 Interrupteur de pression (IFA)
- 0806010120 Poignée noire
- 9820034120 Balais charbon moteurs (2 jeux); 230 V
- 9820034130 Balais charbon moteurs (2 jeux); 120V
- 9840251030 Moteur 120V/60Hz avec joint d'étanchéité
- 9840251040 Moteur 230V/50-60Hz; avec joint d'étanchéité
- 9850040030 Jeu de roues (2 pièces, excl. enjoliveurs)
- 9850040050: Enjoliveurs rouges (2 pièces)
- 9850060140 Filtre HEPA H12
- 9850060150: Filtre LongLife-H avec préfiltre intégré
- 9850070090 Filtre à charbon actif FAC-HV (5 pièces)
- 9850070100 Couvercle supérieur Miniflex; 230V/1ph/50Hz
- 9850070130 Fermeture à grenouillère (jeu de 2; à commander par 10 jeux/2)
- 9850070150 Couvercle d'évacuation
- 9850070200 Couvercle supérieur Miniflex-I; 230V/1ph/50Hz
- 9850070700 Couvercle supérieur Miniflex; 120V/1ph/60Hz
- 9850080140 Matériel d'étanchéité filtre principal (jeu)
- 9880030030 Tableau de commande + circuit imprimé Miniflex; 120-230V/1ph/50Hz
- 9880030040 Tableau de commande + circuit imprimé Miniflex; 120-230V/1ph/50Hz (IFA)
- 9880030050 Tableau de commande + circuit imprimé Miniflex; 120V/1ph/60Hz (Etats Unis/Canada)

## 11 OPTIONS ET ACCESSOIRES

L'unité est disponible avec les options et accessoires suivants (voir fig. 7 sur la page 39).

- 9850070090: FAC-HV - Filtre à charbon actif (5)

- 7915303000: MBH - Support mural pour montage stationnaire
- 7900060050: HCH-45 - Connexion de tuyau pour rejet de l'air filtré à l'extérieur
- 7900060030: NKT - Buse d'aspiration avec tuyau de 2,5 m pour torche conventionnelle; extraction en partie supérieure, torche Ø 24,5 mm au max.
- 7900060040: NKC - Buse d'aspiration avec tuyau de 2,5 m pour torche conventionnelle; extraction circulaire, torche Ø 27,5 mm au max.
- 7900060020: EN-20 - Entonnoir d'aspiration avec pied magnétique et connexion de tuyau
- 7900060010: EN-40 - Capteur à fente 40 cm avec pied magnétique et connexion de tuyau
- 9880020100: H-2.5/45 - Tuyau d'aspiration/d'évacuation, longueur 2,5 m, Ø 45 mm
- 9880020110: H-5.0/45 - Tuyau d'aspiration/d'évacuation, longueur 5,0 m, Ø 45 mm
- 0809010040: CP-45 - Pièce de connexion pour deux tuyaux Ø 45 mm

## DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

### Déclaration de Conformité pour les machines

Nous, soussignés, Plymovent Manufacturing B.V., Wezelkoog 11, 1822 BL Alkmaar, Pays-Bas, déclarons que la/les machine(s) désignée(s) ci-après :

- Miniflex
- Miniflex-I

à lesquelles la présente déclaration se rapporte, est/sont conforme(s) aux dispositions de la ou des Directives suivantes :

- EMC 2004/108 EC
- LVD 2006/95 EC

et des normes harmonisées et/ou autres spécifications suivantes, inclusivement des amendements éventuels :

- EN 55014
- EN 60335-1
- EN 60335-2-65
- EN 61000

Alkmaar, le 1er juillet 2011



C.J.M. Knijn

## 1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

La placa de características (véase la fig. 1 en la página 38) contiene los siguientes datos:

- A número de serie
- B denominación del producto
- C potencia máx. (posición de velocidad 'high' (alta))
- D tensión de conexión y frecuencia

## 2 NORMATIVAS DE SEGURIDAD Y ADVERTENCIA SOBRE PELIGROS

### Generalidades

El fabricante no se responsabiliza de ningún modo de los daños y lesiones derivadas de la falta de cumplimiento (exacto) de las normativas e instrucciones en materia de seguridad que se dan en el presente manual, así como en casos de negligencia durante la instalación, el manejo, el mantenimiento y la reparación del producto o de los posibles accesorios que se describen en el presente documento.

Puede resultar necesario, en función de las condiciones de trabajo específicas, la edición de normas de seguridad complementarias. En el caso de detectarse, durante el uso del producto, posibles fuentes de peligro, se ruega ponerse en contacto con el concesionario del producto.

**El usuario del producto tiene en todo momento la plena responsabilidad del cumplimiento de las normativas y directivas que en materia de seguridad puedan regir localmente. Se tienen que cumplir siempre las disposiciones y normas de seguridad en vigor.**

### Instrucciones de uso

- Toda persona que utilice el producto debe estar familiarizada con el contenido de las presentes instrucciones y debe cumplir al pie de la letra las indicaciones que en las mismas se dan. La Dirección de la empresa asume la obligación de instruir al personal basándose en dichas instrucciones, así como de cumplir todas las normas e instrucciones.
- El usuario no debe alterar en ningún momento el orden de las actuaciones que se tienen que realizar.
- Estas instrucciones se deben guardar siempre en las proximidades del producto.

### Uso debido<sup>1</sup>

El producto fue concebido exclusivamente para la aspiración de humos y sustancias conforme van siendo liberados durante los procesos de soldadura más

1. El "Uso debido" según la definición de EN-ISO 12100-1 es la utilización para la cual el producto técnico es adecuado en virtud de las indicaciones del fabricante, inclusive las indicaciones de éste en el folleto de venta. En casos arbitrarios, se trata de la utilización que se puede derivar como usual en virtud de la construcción, la ejecución y la función del producto en cuestión. El uso debido incluye además el cumplimiento de las instrucciones en el manual de servicio o las instrucciones de uso.

frecuentes durante los procesos de soldadura de pequeña y mediana envergadura. Todo uso distinto o que vaya más allá de esta finalidad será considerado como uso indebido. El fabricante declina toda responsabilidad de los daños o lesiones que se puedan producir a causa de tal uso indebido. El producto cumple con las normas y directivas en vigor y debe utilizarse exclusivamente en estado técnicamente correcto y con arreglo a su finalidad tal y como se ha indicado arriba.

Sólo Miniflex-I; exclusivo para Alemania:  
Se debe cumplir la normativa TRGS 560 sobre recirculación de materiales cancerígenos en lo que respecta a la extracción de humos de soldadura que contengan sustancias cancerígenas como níquel y cromo.



### ¡ADVERTENCIA!

¡Peligro de incendio! No utilizar el producto nunca para la aspiración de partículas, sustancias y líquidos inflamables, incandescentes o en llamas. No utilizar el producto nunca para la aspiración de vapores agresivos (como ácido clorhídrico).

El producto está indicado para la aspiración y/o el filtraje de humos que se producen durante los siguientes procesos de soldadura:

- MIG-MAG con alambre sólido (GMAW)
- MIG/MAG con electrodo con alma (FCAW)
- Soldadura de arco (MMA o SMAW)
- Soldadura TIG (GTAW)

Soldadura de tipo W3:

El producto es adecuado para la extracción de humo de aleaciones que tienen un contenido en níquel y cromo (por ejemplo) superior al 30%.

No utilice el producto nunca para la aspiración y/o el filtraje de los humos que se indican a continuación o bajo las condiciones que se describen:

- equipos de soldadura MIG/MAG con uso intensivo de TipDip o otros productos anti-salpicaduras
- corte autógeno o por plasma
- acanalado con soplete
- neblinas de aceite pesadas en humos de soldadura
- neblina de pintura
- gases calientes (permanentemente por encima de los 40°C)
- gases agresivos (como procedentes de ácidos)
- polvo abrasivo de aluminio o magnesio
- soldadura con llama (p.e. plasma etc.)
- hormigón, polvo de serraje, polvo de madera, etc.
- cigarrillos encendidos, puros, trapos de aceite y otras partículas, objetos y ácidos incandescentes
- en condiciones con peligro de explosión



### ¡ADVERTENCIA!

No ponga nunca las manos en las rejillas de entrada o salida del ventilador.

## Modificaciones

- No se permiten modificaciones o cambios del equipo o de componentes del mismo.

## 3 PRODUCTOS UTILIZADOS Y MEDIOAMBIENTE



### MATERIAL DE EMBALAJE

El material de embalaje que sirve para el transporte y la protección del producto se compone, en su mayor parte, de las siguientes sustancias aptas para su reutilización:

- cartón ondulado
- film de polietileno

Por esta razón, no elimine este material junto a los residuos de la planta, debe consultar al servicio de limpieza de su comunidad dónde puede entregar dichos materiales.

## 4 DATOS TÉCNICOS

### 4.1 Generalidades

Peso neto	16 kg
Potencia de aspiración (filtro limpio con manguera 2,5 m y EN-20):	
• posición de velocidad 'low' (baja)	140 m <sup>3</sup> /h
• posición de velocidad 'high' (alta)	230 m <sup>3</sup> /h
Superficie del filtro principal	12 m <sup>2</sup>
Superficie del filtro HEPA	0,4 m <sup>2</sup>
Rendimiento del filtro	99,9% (filtro HEPA H12 incluido)

Sólo Miniflex-I:

La señal de advertencia se activa cuando la capacidad de extracción es inferior a 150 m<sup>3</sup>/h en posición 'high' (alta).

### 4.2 Dimensiones

Véase la fig. 2 en la página 38; dimensiones en mm.

### 4.3 Instalación eléctrica

Véase la placa de características y el esquema eléctrico separado.

Consumo eléctrico:

- posición de velocidad 'low' (baja): ± 70%
- posición de velocidad 'high' (alta): 100%

### 4.4 Condiciones de entorno

Temperatura mínima de servicio	5°C
Temperatura máxima de servicio	40°C
Humedad relativa del aire máxima	80%
Categoría IP	50

### 4.5 Nivel de presión sonora

El nivel de presión sonora permanente equivalente y valorado A en el puesto de trabajo del operario - medido según ISO 3746 - es de 70 dB(A). Medidas realizadas en el taller con un Miniflex dotado de un soplete de soldadura.

## 5 DESCRIPCIÓN GENERAL

La máquina se compone de los siguientes elementos principales (véase la fig. 3 en la página 38):

- A cuadro de mandos
- B ventiladores
- C cable de alimentación
- D Ø de entrada 48 mm
- E fondo
- F pre-separador
- G ruedas
- H prefiltro integrado
- I filtro principal LongLife-H
- J cubierta de la rejilla de expulsión
- K filtro HEPA
- L cubierta superior

### 5.1 Descripción general

El producto fue concebido exclusivamente para la aspiración de humos y sustancias conforme van siendo liberados con mayor frecuencia durante los procesos de soldadura de pequeña y mediana envergadura. Gracias a las ruedas, el asa y su diseño compacto, la máquina es especialmente adecuada para su uso en talleres relativamente pequeños o cerca de fuentes de polución que no tienen una ubicación fija.

### 5.2 Principio funcional

La máquina funciona según el principio de recirculación del aire.

El humo extraído atraviesa la rejilla de entrada y pasa al pre-separador, donde tiene lugar una primera filtración y en el que se eliminan las chispas, si se producen. A continuación el humo atraviesa el pre-filtro y el filtro principal, que filtran la mayor parte de las partículas de humo. Finalmente, el ventilador empuja el aire hacia el filtro HEPA, donde se filtra el humo restante. El aire limpio sale de nuevo al taller por la rejilla de expulsión. Con la conexión a manguera opcional HCH-45 el aire se puede descargar en cualquier lugar, por ejemplo a la atmósfera.

Los humos de soldadura se pueden extraer desde la fuente de las siguientes maneras:

- A con la manguera de extracción de Ø 45 mm conectada al soplete de soldadura<sup>1</sup>;
- B con la manguera de extracción de Ø 45 mm conectada al boquilla de extracción<sup>1</sup>.

## 6 INSTALACIÓN

### 6.1 Desembalaje

Compruebe la integridad del producto suministrado. El embalaje contiene los siguientes elementos:

- aspirador portátil para humos de soldadura
- manguera de aspiración 2,5 m/Ø 45 mm
- 4 escobillas de carbón
- instrucciones para el uso
- esquema eléctrico

### 6.2 Instalación

El aparato está listo para su uso.



#### ¡CUIDADO!

No ubique el equipo en lugares donde se encuentre expuesto a vibraciones o la radiación de calor procedente de fuentes de calor.

Tenga en cuenta las condiciones respecto al entorno que se indican en la sección 4.4.

### 6.3 Conexión a la red



#### CUIDADO!

Asegúrese de que la máquina está preparada para la conexión a la red local. La placa de características contiene datos acerca de la tensión de conexión y la frecuencia.

## 7 SERVICIO



#### ¡CUIDADO!

Antes de poner la máquina en marcha, lea atentamente las instrucciones de seguridad.



#### ADVERTENCIA

Durante el transporte de larga distancia es necesario que el producto esté de pie y que la rejilla esté cerrada.

### 7.1 Mandos

Sólo Miniflex-I:

El producto va acompañado de una manguera de extracción de 2,5 m. El uso de esta manguera garantiza el correcto funcionamiento del indicador de suciedad del filtro (con respecto a la capacidad de extracción

mínima) en modo 'alto'. La capacidad de extracción se reducirá en cierta medida cuando se utilice una manguera más larga, por lo que la señal de advertencia se activará antes.



#### Miniflex-I)

La capacidad de extracción será inferior a 150 m<sup>3</sup>/h cuando se utilice un soplete de soldadura con extracción integrada. Por tanto, el indicador de suciedad del filtro se activará inmediatamente.



#### ¡ATENCIÓN! (sólo Miniflex-I)

La presión de succión requerida no se alcanzará en el modo operativo 'bajo'. Como consecuencia de ello, la señal de advertencia no se activará.

En el cuadro de mandos (véase la fig. 4 en la página 38) se encuentran instalados los siguientes mandos:

#### A Botón: ON/OFF; bajo/alto

Botón para encender y apagar el aparato y para seleccionar la velocidad del motor 'alta' o 'baja'.

#### B Botón manual/auto

Botón para cambiar el control de encendido y apagado del aparato de manual a automático y viceversa.

#### C Botón: restablecer (opcional)

Botón para poner a cero el indicador de suciedad del filtro.

#### D Rendija cable de masa; inicio/parada automático

Rendija para insertar el cable de masa del soldador; activa el sensor de arco que enciende o apaga automáticamente el extractor. Corriente mínimo 50 Amp.

#### E Interruptor ON/OFF (Estados Unidos/Canadá)

Interruptor que enciende y apaga el aparato. Cuando este interruptor está instalado, la función ON/OFF del botón A se queda anticuada.

### 7.2 Manejo

#### 7.2.1 Miniflex con soplete de soldadura + extracción integrada



Antes de utilizarlo, lea atentamente el manual del usuario del soplete de soldadura.

- Conecte la manguera de extracción de Ø 45 mm por un extremo a la rejilla de entrada del aparato y por el otro al soplete.
- Introduzca el cable de masa del soldador en la rendija superior del aparato.
- Encienda el aparato pulsando el botón ON/OFF. Es preferible hacerlo con el dispositivo automático de inicio/parada automático ('auto') para extender la vida de las escobillas de carbón.
- El aparato sigue funcionando durante 15 segundos (si se encuentra en 'auto') una vez que se ha terminado el proceso de soldadura.

1. Véase la sección 7.2 Manejo

### 7.2.2 Miniflex con boquilla de extracción

El aparato se suministra con dos tipos de boquillas de extracción:

- boquilla del conducto embudo con pie magnético (EN-20) para distintas situaciones o procesos de soldadura;
- boquilla de extracción con pie magnético (EN-40) para actividades de soldadura horizontales, como la soldadura de varilla.

Se recomienda situar la boquilla de extracción EN-20 encima del puesto de soldadura (cuando sea posible) para obtener una extracción óptima del humo.

- Sitúe la boquilla de extracción a 2-4 cm de la fuente de polución.
- Introduzca el cable de masa del soldador en la rendija superior del aparato.
- Encienda el aparato pulsando el botón ON/OFF. Es preferible hacerlo con el dispositivo automático de inicio/parada automático ('auto') para extender la vida de las escobillas de carbón.
- El aparato sigue funcionando durante 15 segundos (si se encuentra en 'auto') una vez que se ha terminado el proceso de soldadura.



Cuando esté utilizando el aparato compruebe regularmente que éste tiene suficiente capacidad de extracción. Cuando la capacidad de extracción disminuye hay que cambiar los filtros. Un descenso en la capacidad de extracción puede provocar un menor rendimiento de aspiración, circunstancias que, en cambio, puede llevar a una alta concentración de humos de soldadura.

Si el aparato está provisto de un indicador de suciedad de los filtros (opcional), las señales ópticas y acústicas le indicarán cuándo la capacidad de extracción es demasiado baja.

## 8 MANTENIMIENTO

El producto ha sido concebido de tal forma que funcione correctamente a largo plazo con un mantenimiento mínimo. No obstante, y para que esto ocurra de este modo, es necesario llevar a cabo, con regularidad, una serie de tareas simples de mantenimiento y limpieza que se describen en este capítulo. Siempre y cuando se proceda con el cuidado debido y se realicen los trabajos de mantenimiento regularmente, en la mayoría de los casos resulta posible detectar y corregir los posibles fallos antes de que éstos conduzcan a una paralización del equipo.

Los intervalos de mantenimiento que se indican a continuación dependen de las condiciones de trabajo y servicio. Por esta razón y de forma adicional a las tareas de mantenimiento regulares que se describen en este manual, se recomienda someter al equipo anualmente a una revisión completa. A estos efectos, diríjase a su concesionario.

Sólo Miniflex-I; exclusivo para Alemania:  
Inspección y mantenimiento de acuerdo con la TRGS 560 (W2 y W3): La inspección y el mantenimiento del producto se llevarán a cabo de acuerdo con la TRGS 560, capítulo 5, párrafo 9.



#### ¡ADVERTENCIA!

La falta de mantenimiento de los equipos puede provocar riesgos de incendios.



#### ¡ADVERTENCIA!

Antes de proceder a la ejecución de las tareas que se describen a continuación, desconecte siempre la máquina por medio de la tecla OFF y desenchúfela de la red. Lea primero las instrucciones de mantenimiento contenidas en la parte delantera del presente manual.

### 8.1 Mantenimiento regular

Los trabajos de mantenimiento que se indican con un <sup>[1]</sup> en la tabla que sigue a continuación pueden ser realizados por el usuario del equipo; los restantes trabajos quedan limitados a los técnicos del Servicio Técnico debidamente cualificados y autorizados.

Tarea	Frecuencia: cada # meses		
	# = 1	# = 6	# = 12
Limpie el exterior de la máquina por medio de un detergente no agresivo.		X <sup>[1]</sup>	
Limpie/vacíe el pre-separador.	X <sup>[1]</sup>		
Compruebe el filtro principal respecto a daños.	X <sup>[1]</sup>		
Compruebe el material sellante del filtro principal.			X
Limpie el pre-filtro de aluminio integrado que hay debajo del filtro principal y el pre-filtro separado mediante el uso de un aspirador industrial que se incluya en la "categoría de polvo H" de acuerdo con la EN 60335-2-69.	X <sup>[1]</sup>		
Compruebe el cable de alimentación respecto a posibles daños.	X <sup>[1]</sup>		

### 8.2 Sustitución del filtro

El filtro principal y el HEPA no se pueden limpiar, por lo que hay que cambiarlos periódicamente.



### ¡ADVERTENCIA!

Un filtro saturado contiene con frecuencia partículas de polvo y suciedad. Es recomendable llevar siempre una mascarilla de protección homologada al sustituir el filtro. Guarde el filtro saturado en una bolsa bien cerrada y elimínelo con arreglo a las normativas que puedan regir localmente. No golpee los filtros ni les aplique aire para vaciarlos.

Cambie los filtros en caso de que estén dañados o cuando la capacidad de extracción sea insuficiente. La vida útil de los filtros depende en gran manera de las circunstancias de uso, como p.ej. la composición del humo de soldadura, del grado de humedad, etc. Por esta razón, el momento correcto para sustituir los filtros es, en gran medida, una cuestión de experiencia.

Para cambiar los filtros, proceda de la siguiente manera (véase la fig. 5 en la página 39):

#### 8.2.1 Sustitución del filtro principal

Utilice la bolsa de plástico que contiene el nuevo filtro principal para cambiar el antiguo. Coloque cuidadosamente la bolsa alrededor del viejo filtro cuando lo esté quitando. Después ciérrela con un cierre de alambre ou cosa semejante. El pre-separador se puede vaciar en la misma bolsa.

- Afloje las abrazaderas laterales (A).
- Quite la cubierta superior (B) del aparato.
- Saque con cuidado el filtro principal (C) del fondo del aparato.
- Compruebe las juntas antes de colocar el nuevo filtro. Si necesita cambiarlas contacte con su distribuidor.
- Coloque el nuevo filtro y monte las partes desmontadas en orden inverso. Compruebe que el pre-filtro de aluminio integrado está situado en la parte inferior.

#### 8.2.2 Sustitución del filtro HEPA

Utilice la bolsa de plástico que contiene el nuevo filtro HEPA para cambiar el antiguo. Coloque cuidadosamente la bolsa alrededor del viejo filtro cuando lo esté quitando. Después ciérrela con un cierre de alambre ou cosa semejante.

- Afloje los dos tornillos (D) y quite la cubierta de la rejilla de expulsión.
- Saque el filtro HEPA (E).
- Ponga el nuevo filtro HEPA en la posición correcta (cara abierta en la parte superior); para facilitar el trabajo aplique un poco de agua jabonosa a la junta.
- Vuelva a montar la cubierta de expulsión apretando los dos tornillos. Asegúrese de que dicha cubierta está en la posición adecuada: la cara abierta del filtro HEPA debe coincidir con la abertura más pequeña de la cubierta de expulsión.

**ATENCIÓN:** Cuande se quita el filtro HEPA, deformara el material sellante. Por eso aconsejamos nunca reutilizar el filtro HEPA sino poner un nuevo filtro.

## 9 SUBSANACIÓN DE FALLOS

Si la máquina no funcionase o no lo hiciera de forma correcta, es posible que pueda subsanar el problema Vd. mismo con la ayuda de la tabla de chequeo que se da a continuación. En caso contrario, se ruega dirigirse a su concesionario.



### ¡ADVERTENCIA!

Antes de proceder a la ejecución de las tareas que se describen a continuación, desconecte siempre la máquina por medio de la tecla OFF y desenchúfela de la red.

Los trabajos de reparación que se indican con un <sup>[1]</sup> en la tabla que sigue a continuación pueden ser realizados por el usuario del equipo; los restantes trabajos quedan limitados a los técnicos del Servicio Técnico debidamente cualificados y autorizados.



En el caso de que tenga lugar mantenimiento o sustitución de los motores, siempre tiene que reemplazar el material sellante de los motores.

Problema	Posible causa	Solución
El motor no arranca.	Falta tensión de alimentación.	Compruebe la tensión de alimentación.
	El cable de alimentación está defectuoso.	Repáre el cable de alimentación o sustitúyalo.
	Escobillas de carbón gastado.	Cambie las escobillas de carbón.
	El motor está defectuoso.	Cambie ambos motores.
El rendimiento de la aspiración es insuficiente.	El filtro principal está sucio.	Cambie el filtro principal y el filtro HEPA <sup>[1]</sup> .
	Manguera de aspiración dañada o que filtra.	Cambie la manguera de aspiración <sup>[1]</sup> .
	Juntas (material sellante) dañadas o que filtran.	Cambie el material sellante.
El motor se detiene por sí mismo.	Protección térmica activada.	Compruebe que las rejillas de refrigeración que se encuentran debajo de la cubierta superior y/o la rejilla de expulsión no están obstruidas.

Problema	Posible causa	Solución
De la rejilla de expulsión sale polvo o humo.	El filtro está roto o mal insertado.	Cambie el filtro o colóquelo correctamente [1].

Para evitar cualquiera situación peligrosa, sólo el fabricante, una organización de servicio o otro personal debidamente cualificado y autorizado, puede reemplazar el defectuoso cable de alimentación.

## 10 PETICIÓN DE REPUESTOS

Los filtros de recambio y las piezas de repuesto disponibles para la máquina las encontrará en el plano de despiece (véase la fig. 6 en la página 39). La máquina se suministra de serie con dos conjuntos de escobillas de carbón que incluyen las juntas.

- 0102080120 Pre-filtro
- 0328250010 Pressostat (IFA)
- 0806010120 Manivela negra
- 9820034120 Escobillas de carbón (2 juegos), material sellante incluido; 230V
- 9820034130 Escobillas de carbón (2 juegos), material sellante incluido; 120V
- 9840251030 Motor 120V/60Hz, material sellante incluido
- 9840251040 Motor 230V/50-60Hz; material sellante incluido
- 9850040030 Juego de ruedas (2 piezas, excl. cubiertas)
- 9850040050: Cubiertas de rueda (2)
- 9850060140 Filtro HEPA H12
- 9850060150: Filtro LongLife-H con pre-filtro integrado
- 9850070090 Filtro de carbono activo FAC-HV (opción; 5)
- 9850070100 Cubierta superior Miniflex; 230V/1ph/50Hz
- 9850070130 Cierre de tracción (juego de 2)
- 9850070150 Cubierta de salida
- 9850070200 Cubierta superior Miniflex-I; 230V/1ph/50Hz
- 9850070700 Cubierta superior Miniflex; 120V/1ph/60Hz
- 9850080140 Material sellante filtro principal (juego)
- 9880030030 Panel de control + placa inteligencia Miniflex; 120-230V/1ph/50Hz
- 9880030040 Panel de control + placa inteligencia Miniflex; 120-230V/1ph/50Hz (IFA)
- 9880030050 Panel de control + placa inteligencia Miniflex; 120V/1ph/60Hz (USA/Canada)

## 11 OPCIONES Y ACCESORIOS

Los siguientes elementos opcionales y accesorios están disponibles para su suministro con el aparato (véase la fig. 7 en la página 39):

- 9850070090: FAC-HV - Filtro de carbono activo (5)

- 7915303000: MBH - Soporte para montaje en la pared
- 7900060050: HCH-45 - Conexión de la manguera parte salida para eliminación controlada de humos filtrados
- 7900060030: NKT - Nozzle kit con manguera 2,5 m para pistola de soldar estándar; extracción encima antorcha de soldar max. Ø 24,5 mm
- 7900060040: NKC - Nozzle kit con manguera 2,5 m para pistola de soldar estándar; extracción entorno a antorcha de soldar max. Ø 27,5 mm
- 7900060020: EN-20 - Boquilla de embudo con sistema de sujeción magnética y conexión de manguera
- 7900060010: EN-40 - Boquilla de grieta 40 cm con sistema de sujeción magnética y conexión de manguera
- 9880020100: H-2.5/45 - Manguera de aspiración/escape, longitud 2,5 m, Ø 45 mm
- 9880020110: H-5.0/45 - Manguera de aspiración/escape, longitud 5,0 m, Ø 45 mm
- 0809010040: CP-45 - Conexión para dos mangueras Ø 45 mm

## DECLARACIÓN CE

### Declaración "CE" de Conformidad

Los abajo firmantes, Plymovent Manufacturing B.V., Wezelkoog 11, 1822 BL Alkmaar, Países Bajos, declaran, bajo su exclusiva responsabilidad, que los productos:

- Miniflex
- Miniflex-I

son conforme a las disposiciones de las Directivas:

- EMC 2004/108 EC
- LVD 2006/95 EC

a la que se refiere esta declaración, cumple con las normas armonizadas y otros documentos normativos siguientes + enmiendas eventuales:

- EN 55014
- EN 60335-1
- EN 60335-2-65
- EN 61000

Alkmaar, el 1 de julio 2011



C.J.M. Knijn



## 1 IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO

La targhetta d'identificazione (vedere fig. 1 a pagina 38) contiene i seguenti dati:

- A numero di serie
- B nome del prodotto
- C potenza massima (posizione 'high' (alta))
- D voltaggio e frequenza

## 2 ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA E AVVERTENZE

### Generalità

Il fabbricante declina ogni responsabilità in caso di danni al prodotto o lesioni alle persone causati dalla mancata osservanza delle istruzioni per la sicurezza contenute in questo manuale o per negligenza durante l'installazione, l'uso, la manutenzione e la riparazione del prodotto menzionato in copertina e di ogni corrispondente accessorio. Condizioni di lavoro specifiche o accessori impiegati possono richiedere istruzioni per la sicurezza supplementari. Contattate immediatamente il proprio fornitore se individuare un potenziale rischio nell'uso del prodotto.

**L'utilizzatore del prodotto è sempre pienamente responsabile nell'osservanza delle norme e le disposizioni di sicurezza locali. Osservare tutte le regole di sicurezza ed istruzioni che si applicano.**

### Manuale per l'operatore

- Chiunque lavori su o con questo prodotto deve avere familiarità con i contenuti di questo manuale e osservare strettamente tutte le istruzioni ed indicazioni fornite.
- Non cambiare mai la sequenza delle operazioni da effettuare.
- Mantenere sempre il manuale insieme con il prodotto.

### Impiego conforme alla destinazione d'uso<sup>1</sup>

Il prodotto è stato concepito esclusivamente per aspirare i fumi e le sostanze generate durante le più comuni operazioni di saldatura per condizioni di servizio medio-leggere. Tutti gli altri usi sono considerati non conformi alla destinazione d'uso del prodotto. Il fabbricante declina ogni responsabilità in caso di danno o lesione personale derivante da questi utilizzi alternativi. Il prodotto è conforme alle norme ed alle direttive vigenti. Utilizzare il prodotto unicamente se si trova tecnicamente in perfette condizioni, conformemente alla destinazione sopra descritta. Solo Miniflex-I; specifiche per il mercato tedesco: Per l'aspirazione di fumi di saldatura contenenti

elementi cancerogeni come nickel e cromo, è necessario osservare e conformarsi ai requisiti TRGS 560 riguardanti il ricircolo di elementi cancerogeni.



### AVVERTIMENTO

Pericolo d'incendio! Non usare mai il prodotto per aspirare e/o filtrare particelle solide o liquide che siano infiammabili, ardenti o incandescenti. Non usare mai il prodotto per aspirare e/o filtrare fumi aggressivi (come l'acido cloridrico) o particelle taglienti.

Il prodotto può essere usato per aspirare e/o filtrare fumi e gas sviluppati durante i seguenti procedimenti di saldatura:

- saldatura MIG/MAG con filo pieno (GMAW)
- saldatura MIG/MAG con filo animato (FCAW)
- saldatura a punti (NMA o SMAW)
- TIG (GTAW)

Saldatura classe W3:

Il prodotto è adatto per l'aspirazione di fumi generati da leghe contenenti (ad esempio) percentuali di nickel e cromo superiori al 30%.

Non usare mai il prodotto per l'aspirazione e/o la filtrazione di fumi e gas sviluppati durante i seguenti procedimenti di saldatura:

- robot da saldatura MIG/MAG con uso intensivo di TipDip o altri prodotti anti-spruzzo
- saldatura autogena o taglio al plasma
- sgorbiatura ad arco
- nebulizzazione oleosa intensa nei fumi di saldatura
- vapori di verniciatura
- gas ad alta temperatura (oltre 40°C di esposizione continua)
- vapori aggressivi (esalazioni acide)
- molature su alluminio e magnesio
- fiammeggiature (p.e. plasma ecc.)
- estrazione di polvere di cemento, segatura, trucioli, ecc.
- aspirazione di sigarette, sigari, tessuti impregnati di olio, residui infiammabili, oggetti e acidi
- in ogni circostanza in cui può verificarsi un'esplosione



### AVVERTIMENTO

Non introdurre mai le mani nella presa di entrata o di efflusso della ventola.

### Modifiche

- Non si autorizzano eventuali modifiche al prodotto o ai suoi componenti

1. "Destinazione d'uso" come stabilito nella norma EN-ISO 12100-1 è l'utilizzo per il quale il prodotto tecnico è appropriato secondo le specifiche del fabbricante - includendo le indicazioni contenute nella brochure di vendita. In caso di dubbio trattasi dell'utilizzo che può essere dedotto dalla costruzione, dal modello e dalla funzione del prodotto considerata quale uso normale. L'impiego del prodotto nei limiti della sua destinazione d'uso comprende anche l'osservanza delle istruzioni contenute nel manuale per l'operatore.

### 3 PRODOTTI USATI E AMBIENTE



#### MATERIALI D'IMBALLO

Consistono delle seguenti sostanze che possono essere riutilizzate:

- cartone (ondulato)
- pellicola di polietilene

Non gettare il materiale di imballo con i rifiuti industriali, ma osservare le disposizioni locali per lo smaltimento di detti rifiuti.

### 4 SPECIFICHE TECNICHE

#### 4.1 Generalità

Peso netto	16 kg
Capacità d'estrazione (a filtro pulito con tubo 2,5 m ed EN 20): <ul style="list-style-type: none"><li>• posizione 'low' (bassa)</li><li>• posizione 'high' (alta)</li></ul>	140 m <sup>3</sup> /h 230 m <sup>3</sup> /h
Superficie filtrante filtro principale	12 m <sup>2</sup>
Superficie filtrante filtro HEPA	0,4 m <sup>2</sup>
Rendimento del filtro	99,9% (incl. filtro HEPA H12)

Solo Miniflex-I:

Il segnale di allarme si attiva quando la capacità di aspirazione diventa inferiore a 150 m<sup>3</sup>/ora nella posizione 'high' (alta).

#### 4.2 Dimensioni

Vedere fig. 2 a pagina 38; dimensioni in mm.

#### 4.3 Impianto elettrico

Vedi la targhetta identificativa e lo schema elettrico separato.

Consumo di energia:

- posizione 'low' (bassa): ± 70%
- posizione 'high' (alta): 100%

#### 4.4 Condizioni ambientali

Temperatura min. d'esercizio	5°C
Temperatura max. d'esercizio	40°C
Max. umidità relativa	80%
Categoria IP	50

#### 4.5 Livello acustico

Il livello della pressione acustica misurata A in officina secondo la norma ISO 3746 è di 70 dB(A). Misurazioni

effettuate presso i laboratori di saldatura con un Miniflex provvisto di cannello per saldatura.

### 5 DESCRIZIONE GENERALE

La macchina è composta dai seguenti elementi principali (vedere fig. 3 a pagina 38):

- A pannello di controllo
- B ventilatori
- C cavo elettrico
- D presa di entrata Ø 48 mm
- E fondo
- F pre-separatore integrato
- G ruote
- H prefiltro
- I filtro principale LongLife-H
- J coperchio presa di efflusso
- K filtro HEPA
- L coperchio superiore

#### 5.1 Descrizione generale

Il prodotto è stato concepito esclusivamente per aspirare i fumi e le sostanze generate durante le più comuni operazioni di saldatura per condizioni di servizio medio-leggere.

Grazie alle ruote, al manico ed alla compattezza del design, questa macchina è estremamente adatta per essere utilizzata in laboratori relativamente piccoli o vicino a fonti inquinanti che non hanno ubicazione fissa.

#### 5.2 Funzionamento

La macchina funziona sfruttando il principio del ricircolo dell'aria. I fumi estratti passano attraverso la presa di entrata e vengono immessi nel pre-separatore in cui avviene la filtrazione primaria e dove avviene la separazione di eventuali scintille. L'aria passa successivamente attraverso il prefiltro ed il filtro principale in cui viene filtrata la maggior parte delle particelle dei fumi di saldatura. Infine, la ventola soffia l'aria sospingendola nel filtro HEPA in cui vengono separati i fumi rimasti. L'aria pulita è reimpressa in reparto attraverso la griglia di efflusso. Grazie alla connessione opzionale del manicotto HCH-45, l'aria può essere veicolata altrove, ad esempio nell'atmosfera.

I fumi di saldatura possono essere estratti alla fonte nei seguenti casi:

- A mediante il manicotto d'estrazione fornito, con Ø 45 mm, collegato al cannello<sup>1</sup>;
- B mediante il manicotto d'estrazione fornito, con Ø 45 mm, collegato all'ugello d'estrazione<sup>1</sup>.

1. Vedere capitolo 7.2 Uso

## 6 INSTALLAZIONE

### 6.1 Disimballaggio

Verificare se il prodotto è stato fornito completo completo dei suoi accessori. L'imballo deve contenere:

- aspiratore portatile per fumi di saldatura
- tubo d'estrazione 2,5 m/Ø 45 mm
- 4 spazzole di carbone
- manuale di istruzioni per l'operatore
- schema elettrico

### 6.2 Installazione

La macchina è pronta all'uso.



#### ATTENZIONE!

Non portare la macchina in un luogo esposto a vibrazioni o a fonti di calore. Rispettare le condizioni ambientali presentate al capitolo 4.4.

### 6.3 Connessione elettrica



#### ATTENZIONE!

Accertarsi che la macchina possa essere connessa alla rete locale. I dati di tensione d'alimentazione e di frequenza sono riportati sulla targhetta identificativa.

## 7 USO



#### ATTENZIONE!

Prima dell'uso leggere attentamente le disposizioni di sicurezza.



#### AVVERTENZA

Per il trasporto su lunghe distanze, il prodotto deve essere mantenuto in posizione verticale, con l'apertura di ingresso chiusa.

### 7.1 Comandi

Solo Miniflex-I:

Il prodotto viene fornito con un lunghezza manicotto di 2,5 m come dotazione standard. L'uso di questo lunghezza garantisce il corretto funzionamento dell'indicatore di contaminazione filtro nella posizione "high" (alta) (relativamente alla capacità di aspirazione minima). La capacità di aspirazione può essere ridotta dall'uso di un flessibile più lungo: in tal caso il segnale di allarme scatterà prima.



#### ATTENZIONE! (solo Miniflex-I)

La capacità di aspirazione è inferiore a 150 m<sup>3</sup>/ora utilizzando un ugello d'estrazione integrato. In questo caso l'indicatore di contaminazione filtro verrà attivato immediatamente.



#### ATTENZIONE! (solo Miniflex-I)

La pressione di aspirazione richiesta non viene raggiunta in posizione "low" (bassa). Di conseguenza il segnale di allarme non verrà attivato.

Il pannello di controllo (vedere fig. 4 a pagina 38) sono presenti i seguenti comandi:

#### A Pulsante: ON/OFF; alta/bassa

Pulsante per l'accensione e l'arresto della macchina e per la commutazione della velocità da "alta" a "bassa".

#### B Pulsante manuale/automatico

Pulsante per commutare la macchina dalla modalità di accensione e arresto automatico in controllo manuale e viceversa.

#### C Pulsante di resettaggio (opzionale)

Pulsante per resettare l' indicatore d'inquinamento del filtro.

#### D Fenditura del cavo di massa; avvio/arresto automatico

Fenditura per inserire il cavo di massa della saldatrice; attiva il sensore ad arco per l'accensione e l'arresto automatico dell'estrattore. Corrente minima 50 Amp.

#### E Interruttore ON/OFF (Stati Uniti/Canada)

Interruttore per l'accensione e l'arresto della macchina. Se l'interruttore è installato, la funzione di accensione e arresto evidenziata al punto A diventa obsoleta.

### 7.2 Uso

#### 7.2.1 Miniflex con cannello per saldatura ed estrazione integrata



Prima di utilizzare il dispositivo, leggere attentamente il manuale d'istruzioni del cannello per saldatura.

- Collegare il manicotto d'estrazione con Ø 45 mm da un lato alla presa di entrata della macchina e dall'altro al cannello per saldatura.
- Inserire nella fenditura, sulla parte superiore della macchina, il cavo di massa della saldatrice.
- Accendere l'unità premendo il pulsante ON/OFF. Utilizzare preferibilmente la modalità di accensione/arresto automatica per un ciclo di vita più esteso delle spazzole.
- Una volta completata la saldatura, l'unità continua a funzionare per 15 secondi (in modalità automatica).

#### 7.2.2 Miniflex con ugello d'estrazione

L'unità può essere fornita con due tipi di ugelli d'estrazione:

- ugello d'estrazione ad imbuto con piedino magnetico EN-20 per vari processi e condizioni di saldatura;
- ugello d'estrazione a spacco con piedino magnetico EN-40 per attività di saldatura

orizzontali come la saldatura con elettrodo rivestito.

Si consiglia di posizionare l'ugello d'estrazione EN-20 sopra il punto di saldatura (ove possibile) per ottenere un'aspirazione ottimale dei fumi di saldatura.

- Porre l'ugello d'estrazione a 2-4 cm dalla fonte d'inquinamento.
- Inserire nella fenditura, sulla parte superiore della macchina, il cavo di massa della saldatrice.
- Accendere l'unità premendo il pulsante ON/OFF. Utilizzare preferibilmente la modalità di accensione/arresto automatica per un ciclo di vita più esteso delle spazzole.
- Una volta completata la saldatura, l'unità continua a funzionare per 15 secondi (in modalità automatica).



Quando si utilizza l'unità, controllare regolarmente che la capacità estrattiva sia sufficiente. Quando tale capacità diminuisce, i filtri devono essere sostituiti. La riduzione della capacità di aspirazione potrebbe creare un'eccessiva concentrazione di fumi di saldatura nell'officina.

Se l'unità è dotata di un indicatore d'inquinamento del filtro (opzionale), quando la capacità d'estrazione diventa insufficiente vengono emessi segnali acustici ed ottici.

## 8 MANUTENZIONE

La macchina è stata progettata per funzionare a lungo senza problemi e con interventi manutentivi limitati. Per poter garantire ciò, in questo capitolo si fornisce una descrizione degli interventi di manutenzione periodica e le operazioni di pulizia necessarie. Se si presta la cura necessaria e se si effettua le manutenzioni ad intervalli regolari, ogni eventuale problema sarà rilevato prima che possa determinare eventuali guasti alla macchina.

Gli intervalli di manutenzione indicati, possono variare a seconda delle condizioni ambientali e di utilizzo. Pertanto si raccomanda di ispezionare minuziosamente e completamente la macchina una volta all'anno, oltre a quanto indicato per la manutenzione periodica. Per questo contattare il Vs. fornitore.

Solo Miniflex-I; specifiche per il mercato tedesco: Ispezioni e manutenzione in base ai requisiti TRGS 560 (W2 e W3): Le ispezione e la manutenzione del prodotto devono essere eseguiti in conformità alle normative TRGS 560, capitolo 5, paragrafo 9.



### AVVERTIMENTO!

Eventuali ritardi nell'esecuzione degli interventi di manutenzione possono essere all'origine di incendi.



### AVVERTIMENTO!

Prima di iniziare le attività manutentive qui sotto riportate, spegnere la macchina e staccare la spina dalla presa di corrente e leggere le regole di manutenzione all'inizio di questo manuale.

### 8.1 Manutenzione periodica

Le operazioni di manutenzione esposte nella sottostante tabella e indicate con <sup>[1]</sup> possono essere effettuate dall'utilizzatore; le altre operazioni sono strettamente riservate ai tecnici di manutenzione qualificati ed autorizzati.

Attività	Frequenza: ogni # mesi		
	# = 1	# = 6	# = 12
Pulizia esterna dalla macchina con detergente non aggressivo.		X <sup>[1]</sup>	
Pulizia/svuotamento della pre-separatore.	X <sup>[1]</sup>		
Controllo del filtro principale onde rilevare eventuali danni.	X <sup>[1]</sup>		
Controllo della gomma del filtro principale.			X
Pulizia del prefiltro di alluminio integrato sul basso del filtro principale e del prefiltro separato usando un aspiratore industriale conforme alla classe H per polveri, secondo la normativa EN 60335-2-69.	X <sup>[1]</sup>		
Controllare che il cavo elettrico non sia danneggiato.	X <sup>[1]</sup>		

### 8.2 Sostituzione dei filtri

Il filtro principale ed il filtro HEPA non possono essere puliti e pertanto devono essere sostituiti periodicamente.



### AVVERTIMENTO

Un filtro saturato spesso contiene polvere e particelle. Quando si sostituiscono i filtri indossare sempre una mascherina protettiva di buona qualità ed omologata. Imballare i filtri in un sacchetto di plastica chiuso e smaltire conformemente alle norme locali. E' vietato svuotare i filtri tramite aria compressa o battendoli.

Sostituire i filtri in caso di danni o quando la capacità estrattiva diventa insufficiente.

L'esperienza aiuta a comprendere quando sostituire i filtri, in quanto la loro longevità dipende dalla composizione dei fumi, dall'umidità, ecc.

Procedete come segue (vedere fig. 5 a pagina 39).

### 8.2.1 Sostituzione del filtro principale

Utilizzare il sacchetto in plastica contenente il nuovo filtro principale per togliere quello usato e sostituirlo con uno nuovo. Inserire il sacchetto con cura sul filtro usato e toglierlo. Quindi chiudere il sacchetto con una fascetta o una cosa simile. E' possibile svuotare il pre-separatore nello stesso sacchetto.

- Allentare i dispositivi di blocco laterali (A).
- Rimuovere il coperchio superiore (B) dalla macchina.
- Rimuovere delicatamente il filtro principale (C) dal fondo della macchina.
- Verificare i dispositivi di tenuta prima di installare un nuovo filtro. Se i dispositivi di tenuta devono essere sostituiti, richiedere l'intervento del distributore.
- Collocare il nuovo filtro e montare i componenti disassemblati in ordine inverso. Controllare che il prefiltro integrato in alluminio sia collocato sul fondo.

### 8.2.2 Sostituzione del filtro HEPA

Utilizzare il sacchetto in plastica contenente il nuovo filtro HEPA per togliere quello usato e sostituirlo con uno nuovo. Mettere il filtro usato nel sacchetto in plastica con cura. Quindi chiudere il sacchetto con una fascetta o una cosa simile.

- Rimuovere il coperchio della presa di efflusso allentando le due viti (D)
- Estrarre il filtro HEPA (E).
- Installare un nuovo filtro HEPA nella posizione corretta (lato aperto sulla parte superiore); per agevolare l'inserimento del nuovo filtro, applicare una soluzione saponosa al dispositivo di tenuta.
- Rimontare il coperchio della presa di efflusso serrando le due viti. Assicurarsi che il coperchio di efflusso sia nella posizione corretta: il lato aperto del filtro HEPA deve coincidere con l'apertura più piccola del coperchio di efflusso.

**ATTENZIONE:** Rimuovendo il filtro HEPA, la sua gomma si deformerà. Perciò, non reinstallare mai un filtro HEPA usato, ma usare sempre un nuovo filtro.

## 9 RIPARAZIONE DEI GUASTI

Se la macchina non funziona (correttamente), consultare la lista di controllo seguente per vedere se è possibile porre rimedio personalmente al problema. In caso contrario, consultare il proprio fornitore.



### AVVERTIMENTO

**SPEGNERE** sempre la macchina e staccare la spina dalla presa di corrente prima di effettuare una qualsiasi riparazione

Le operazioni di riparazione esposte nella sottostante tabella e indicate con [1] possono essere effettuate dall'utilizzatore; le altre operazioni sono strettamente riservate ai tecnici di manutenzione qualificati ed autorizzati.



Quando si effettua la manutenzione dei motori, o la loro sostituzione, sostituire sempre tutti i dispositivi di tenuta.

Problema	Possibile causa	Soluzione
Il motore non si avvia.	Assenza di alimentazione elettrica.	Controllare l'alimentazione elettrica.
	Cavo elettrico difettoso.	Riparare o sostituire il cavo.
	Spazzole di carbone logore.	Sostituire le spazzole di carbone.
	Motore guasto.	Sostituire tutti e due motori.
Capacità di aspirazione insufficiente.	Il filtro principale è intasato.	Sostituire sia il filtro principale sia il filtro HEPA [1].
	Tubo d'estrazione danneggiato o forato.	Sostituire il tubo d'estrazione [1].
	Gomma danneggiata o forata.	Sostituire la gomma.
Il motore si ferma autonomamente.	La protezione termica è attivata.	Controllare che le scanalature di raffreddamento sotto il coperchio della parte superiore e/o la presa di efflusso non siano ostruiti.
Fuoriuscita di polveri o di fumo dalla griglia d'evacuazione.	Filtro lacerato, o non correttamente inserito.	Sostituire o riposizionare correttamente il filtro [1].

Per evitare una situazione pericolosa, il cavo elettrico non può essere sostituito che dal fabbricante, da una organizzazione di servizio o dai tecnici di manutenzione qualificati ed autorizzati.

## 10 PEZZI DI RICAMBIO

Per la disponibilità dei filtri e dei pezzi di ricambio consultare l'esploso (vedere fig. 6 a pagina 39). Le dotazioni standard della unità comprendono due set di spazzole di carbone di ricambio comprensive di tenute.

- 0102080120 Prefiltro
- 0328250010 Pressostato (IFA)
- 0806010120 Maniglia nera
- 9820034120: Spazzole di carbone (2 set), incl. gomma; 230V
- 9820034130: Spazzole di carbone (2 set), incl. gomma; 120V
- 9840251030 Motore 120V/60Hz, incl. seals
- 9840251040 Motore 230V/50-60Hz; incl. seals
- 9850040030 Set ruote (2 pezzi, escl. coperture)
- 9850040050: Coperturas (2)
- 9850060140 Filtro HEPA H12
- 9850060150: Filtro LongLife-H con prefiltro integrato
- 9850070090 Filtro a carboni attivi FAC-HV (5 pezzi)
- 9850070100 Coperchio superiore Miniflex; 230V/1ph/50Hz
- 9850070130 Chiusura a leva (set di 2)
- 9850070150 Coperchio de uscita
- 9850070200 Coperchio superiore Miniflex-I; 230V/1ph/50Hz
- 9850070700 Coperchio superiore Miniflex; 120V/1ph/60Hz
- 9850080140 Gomma filtro principale (set)
- 9880030030 Pannello di controllo + piastra madre Miniflex; 120-230V/1ph/50Hz
- 9880030040 Pannello di controllo + piastra madre Miniflex; 120-230V/1ph/50Hz (IFA)
- 9880030050 Pannello di controllo + piastra madre Miniflex; 120V/1ph/60Hz (USA/Canada)

## 11 OPZIONI ED ACCESSORI

Sono inoltre disponibili i seguenti accessori e optional per la unità (vedere fig. 7 a pagina 39):

- 9850070090: FAC-HV - Filtro a carboni attivi (5)
- 7915303000: MBH - Staffa per montaggio a parete
- 7900060050: HCH-45 - Connessione tubo per lo smaltimento dei fumi di saldatura filtrati
- 7900060030: NKT - Ugello terminalo con tubo di 2,5 m per saldatore di tipo standard; per estrazioni superiori Ø 24,5 mm al massimo
- 7900060040: NKC - Ugello terminalo con tubo di 2,5 m per saldatore di tipo

standard; per estrazioni anulari Ø 27,5 mm al massimo

- 7900060020: EN-20 - Ugello d'estrazione ad imbuto con piedino magnetico e connessione tubo
- 7900060010: EN-40 - Ugello d'estrazione 40 cm a spacco con piedino magnetico e connessione tubo
- 9880020100: H-2.5/45 - Tubo d'estrazione/scarico, lunghezza 2,5 m, Ø 45 mm
- 9880020110: H-5.0/45 - Tubo d'estrazione/scarico, lunghezza 5,0 m, Ø 45 mm
- 0809010040: CP-45 - Connessione per due tubi Ø 45 mm

## DICHIARAZIONE CE

### Dichiarazione CE di Conformità per le macchine

I sottoscritti, Plymovent Manufacturing B.V., Wezelkoog 11, 1822 BL Alkmaar, Olanda, dichiarano, sotto la loro responsabilità, che il prodotto/i prodotti:

- Miniflex
- Miniflex-I

cui si riferisce la presente dichiarazione è/sono conforme alle disposizioni delle Direttive:

- EMC 2004/108 EC
- LVD 2006/95 EC

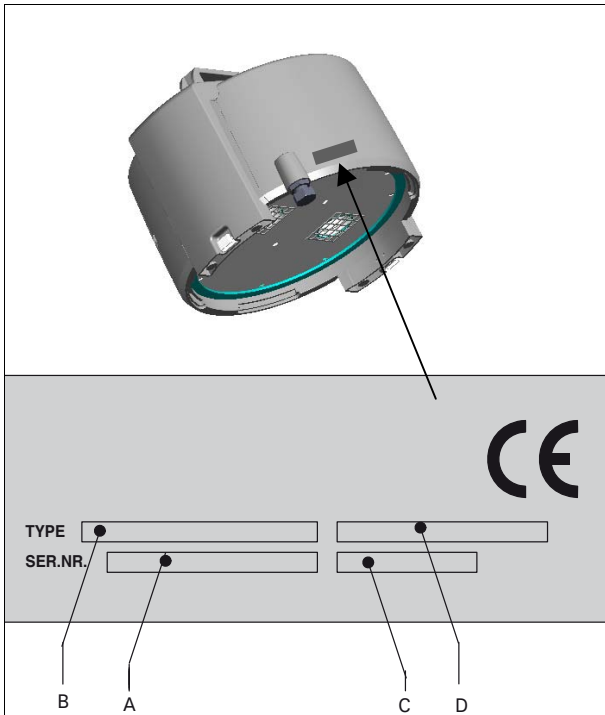
ed è/sono conforme alle seguenti norme armonizzate e/o specifiche, incluso eventuali emendamenti:

- EN 55014
- EN 60335-1
- EN 60335-2-65
- EN 61000

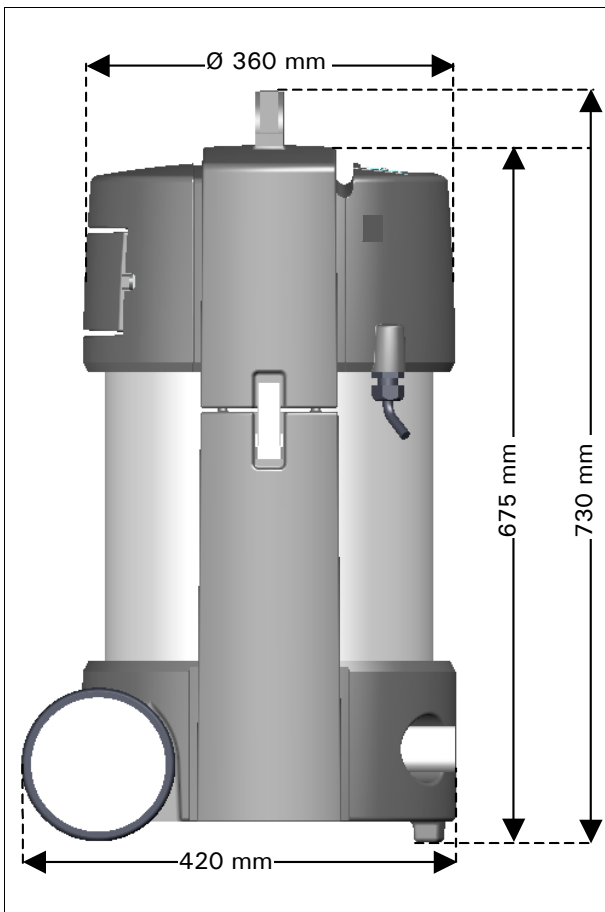
Alkmaar, 1 luglio 2011



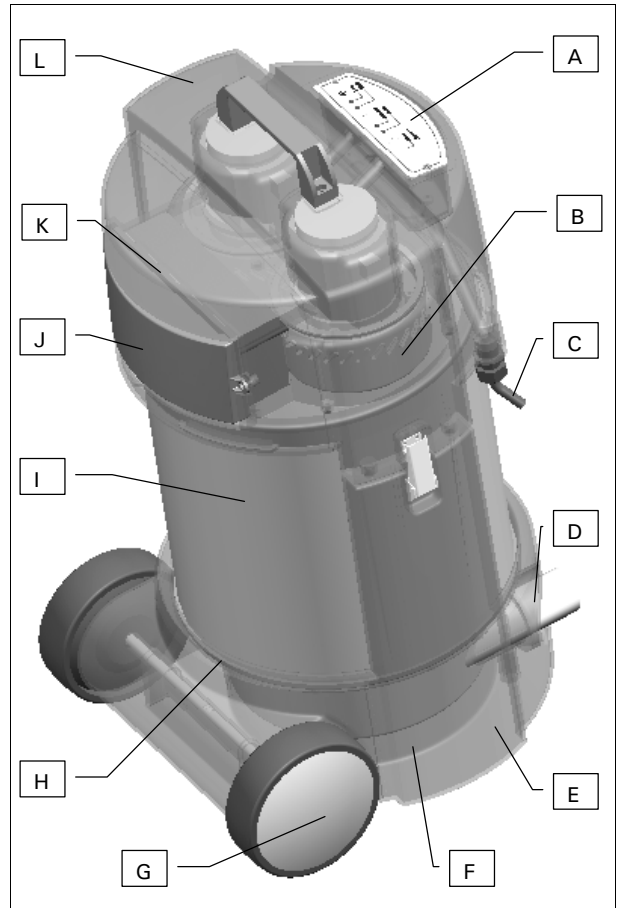
C.J.M. Knijn



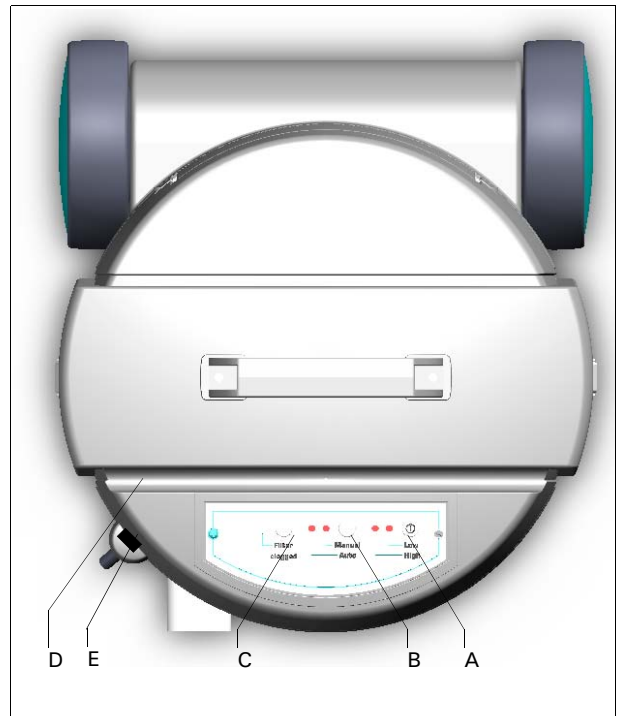
1



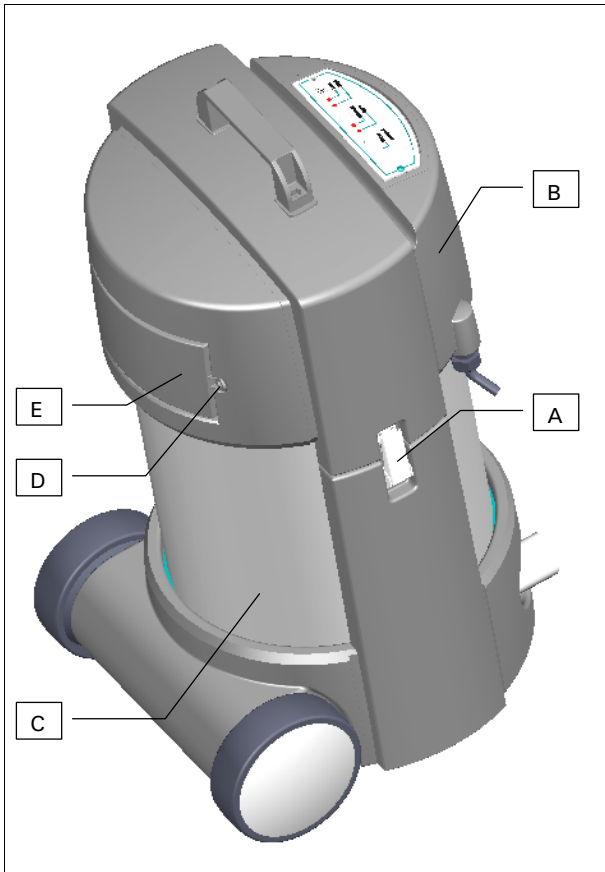
2



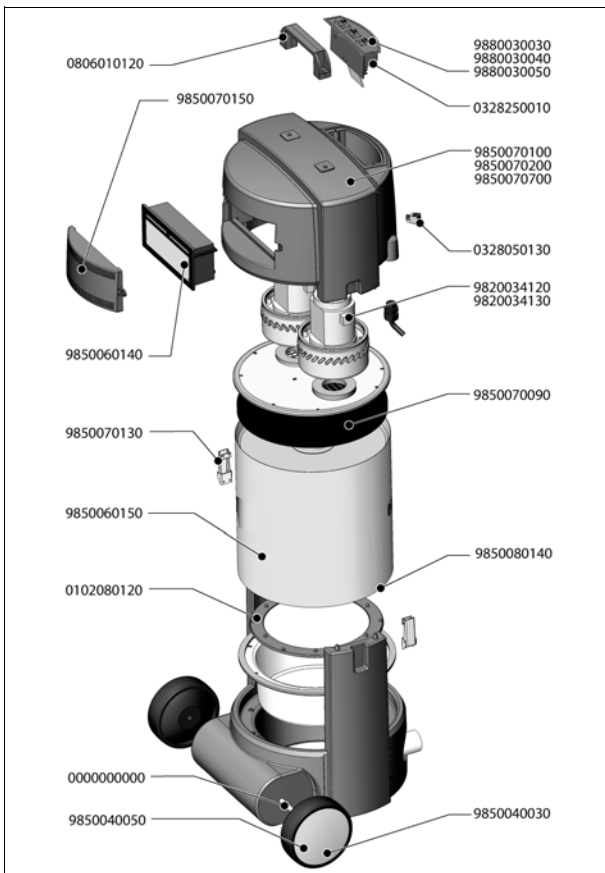
3



4



5



6

	FAC-HV	9850070080
		9850070090
	MBH	7915303000
	HCH-45	7900060050
	NKT	7900060030
	NKC	7900060040
	EN-20	7900060020
	EN-40	7900060010
	H-2.5/45	9880020100
	H-5.0/45	9880020110
	CP-45	0809010040

7



86958030 : Miniflex

**LINCOLN**  
**ELECTRIC**

[www.lincolnelectric.eu](http://www.lincolnelectric.eu) • [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com)