

IT

GB

ES

**MANUALE D'ISTRUZIONE**

**OPERATING MANUAL**

**MANUAL DE USO**

**DEPURATORE PORTATILE  
PORTABLE AIR CLEANER  
DEPURADOR PORTATIL**

**PFE**

**CE**



**IT**

<b>PREMESSE</b>	<b>4</b>
SCOPO DEL MANUALE DI ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE	4
CONSERVAZIONE DEL MANUALE DI ISTRUZIONI	4
METODOLOGIA DI AGGIORNAMENTO DEL MANUALE DI ISTRUZIONI	4
GLOSSARIO E PITTOGRAMMI	4
<b>INFORMAZIONI GENERALI</b>	<b>7</b>
DATI DI IDENTIFICAZIONE E TARGHE DELLA MACCHINA	7
DICHIARAZIONI	8
<b>I DEPURATORI PORTATILI DELLA SERIE HELVI8</b>	<b>8</b>
IMPIEGO E CARATTERISTICHE GENERALI	8
CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE	8
CARATTERISTICHE TECNICHE	9
<b>GENERALITÀ DELLA MACCHINA</b>	<b>9</b>
DATI TECNICI DELL'UNITÀ PFE	9
<b>INSTALLAZIONE MESSA IN SERVIZIO E AVVIAMENTO</b>	<b>10</b>
INSTALLAZIONE	10
MESSA IN SERVIZIO	10
AVVIAMENTO	10
<b>FUNZIONAMENTO</b>	<b>10</b>
NORMALE UTILIZZO	10
INCONVENIENTI PIÙ FREQUENTI: CAUSE E RIMEDI	11
RISCHI E SITUAZIONI DI EMERGENZA	11
<b>MANUTENZIONE</b>	<b>11</b>
PULIZIA E CAMBIO PARTI (FIG.A)	11
ISPEZIONI, CONTROLLI, RIPARAZIONI, INTERVENTI NON ORDINARI (FIG.B-C)	12
MANUTENZIONE PERIODICA DEI FILTRI	13
INTERVENTI NON ORDINARI	13
<b>SMANTELLAMENTO E MESSA FUORI SERVIZIO</b>	<b>13</b>
SMANTELLAMENTO	13
DEMOLIZIONE, DECONTAMINAZIONE, SUDDIVISIONE DIFFERENZIATA DEI MATERIALI E SMALTIMENTO	13
<b>NOTE OPERATORE</b>	<b>13</b>
DETTAGLIO OPERAZIONI DI MANUTENZIONE DELL'APPARECCHIATURA	13
<b>FILTRI DI RICAMBIO</b>	<b>14</b>

**GB**

<b>INTRODUCTION</b>	<b>16</b>
PURPOSE OF THE OPERATING AND MAINTENANCE MANUAL	16
STORAGE OF THE INSTRUCTION MANUAL	16
UPDATING OF THE INSTRUCTION MANUAL	16
GLOSSARY AND PICTOGRAMS	16
<b>GENERAL INFORMATION</b>	<b>19</b>
MACHINE IDENTIFICATION AND DATA PLATES (IF THEY ARE PRESENT)	19
DECLARATIONS	20
<b>PORTABLE CLEANERS HELVI SERIES</b>	<b>20</b>
USE AND GENERAL CHARACTERISTICS	20
CONSTRUCTION FEATURES	20
TECHNICAL FEATURES	21
<b>MACHINE DATA AND INFORMATION</b>	<b>21</b>
TECHNICAL DATA OF THE UNIT PFE	21
<b>INSTALLATION INSTRUCTIONS AND START-UP</b>	<b>22</b>
INSTALLATION	22
COMMISSIONING	22
STARTING	22
<b>FUNCTIONING</b>	<b>22</b>
NORMAL USE	22
MOST FREQUENT PROBLEMS: CAUSES AND REMEDIES	23
RISKS AND EMERGENCIES	23
<b>MAINTENANCE</b>	<b>23</b>
PFE – CLEANING AND CHANGE OF PARTS (FIG.A)	23
INSPECTIONS, CONTROLS, REPAIRS, INTERVENTIONS OTHER THAN ORDINARY (FIG. B-C)	24
PERIODIC MAINTENANCE OF THE FILTERS	25
NON-ORDINARY INTERVENTIONS	25
<b>DISMANTLING AND DECOMMISSIONING</b>	<b>25</b>
DISMANTLING	25
DEMOLITION, DECONTAMINATION, SEPARATE DIVISION OF THE MATERIAL AND DISMANTLING	25
<b>OPERATOR'S NOTES</b>	<b>25</b>
DETAILS OF MAINTENANCE OPERATIONS	25
<b>SPARE FILTERS</b>	<b>26</b>



<b>INTRODUCCION</b>	<b>28</b>
FINALIDAD DEL MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO	28
CONSERVACIÓN DEL MANUAL	28
MÉTODO DE ACTUALIZACIÓN DEL MANUAL	28
GLOSARIO Y PICTOGRAMAS	28
<b>INFORMACION GENERAL</b>	<b>31</b>
DATOS DE IDENTIFICACIÓN Y PLACAS DEL EQUIPO	31
DECLARACIONES	32
<b>DEPURADORES PORTATILES DE LA SERIE HELVI</b>	<b>32</b>
USO Y CARACTERISTICAS GENERALES	32
CARACTERISTICAS DEL EQUIPO	32
CARACTERISTICAS TECNICAS	33
<b>INFORMACION GENERAL DEL EQUIPO</b>	<b>33</b>
DATOS TECNICOS DEL EQUIPO PFE	33
<b>INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA</b>	<b>34</b>
INSTALACIÓN	34
PUESTA EN MARCHA	34
ARRANQUE	34
<b>INSTRUCCIONES DE USO</b>	<b>34</b>
NORMALE USO	34
AVERÍAS: CAUSAS Y REMEDIOS	35
RIESGOS Y SITUACIONES DE EMERGENCIA	35
<b>MANTENIMIENTO</b>	<b>35</b>
LIMPIADURA Y SUSTITUCIÓN DE COMPONENTES	35
CONTROLES, REPARACIONES, INTERVENTOS EXTRA-ORDINARIOS	36
MANTENIMIENTO PERIODICO DE LOS FILTROS	37
INTERVENCIONES EXTRA-ORDINARIAS	37
<b>DESMANTELAMIENTO Y DESECHO</b>	<b>37</b>
DESMANTELAMIENTO	37
DEMOLICIÓN, DESCONTAMINACIÓN, SUBDIVISIÓN DIFERENCIADA DE MATERIALES Y DISPOSICIÓN	37
<b>NOTAS PARA EL OPERADOR</b>	<b>37</b>
DETTALLE OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO	37
<b>FILTROS DE REPUESTO</b>	<b>38</b>

## SCOPO DEL MANUALE DI ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE

Il presente manuale di istruzioni è parte integrante della macchina ed ha lo scopo di fornire tutte le informazioni necessarie per:

- La corretta sensibilizzazione degli operatori alle problematiche della sicurezza;
- La manipolazione della macchina, imballata e disimballata in condizioni di sicurezza;
- La corretta installazione della macchina;
- La conoscenza approfondita del suo funzionamento e dei suoi limiti;
- Il suo corretto uso in condizioni di sicurezza;
- Smantellare la macchina in condizioni di sicurezza e nel rispetto delle norme vigenti a tutela della salute dei lavoratori e dell'ambiente.

***I responsabili dei reparti aziendali, dove questa macchina sarà installata, hanno l'obbligo, secondo le norme vigenti, di leggere attentamente il contenuto di questo Manuale di Istruzioni e di farlo leggere agli operatori e manutentori addetti, per le parti che a loro competono.***

***Il tempo impiegato allo scopo sarà largamente ricompensato dal corretto funzionamento della macchina e da un suo utilizzo in condizioni di sicurezza.***

Questo documento presuppone che negli impianti, ove sia stata destinata la macchina, vengano osservate le vigenti norme di sicurezza e igiene del lavoro.

Le istruzioni, i disegni e la documentazione contenuti nel presente Manuale sono di natura tecnica riservata, di stretta proprietà del costruttore e non possono essere riprodotti in alcun modo, né integralmente, né parzialmente.

Il Cliente ha inoltre la responsabilità di assicurarsi che, nel caso il presente documento subisca modifiche da parte del costruttore, solo le versioni aggiornate del Manuale siano effettivamente presenti nei punti di utilizzo.

## CONSERVAZIONE DEL MANUALE DI ISTRUZIONI

Il manuale di istruzioni va conservato con cura e deve accompagnare la macchina in tutti i passaggi di proprietà che la medesima potrà avere nella sua vita.

La conservazione deve essere favorita maneggiando con cura, con le mani pulite e non depositandolo su superfici sporche.

Non debbono essere asportate, strappate o arbitrariamente modificate delle parti.

Il manuale va archiviato in un ambiente protetto da umidità e calore e nelle prossime vicinanze della macchina a cui si riferisce.

Il costruttore, su richiesta dell'Utilizzatore, può fornire ulteriori copie del manuale di istruzioni della macchina.

## METODOLOGIA DI AGGIORNAMENTO DEL MANUALE DI ISTRUZIONI

Il costruttore si riserva il diritto di modificare il progetto e apportare migliorie alla macchina senza comunicarlo ai Clienti, e senza aggiornare il manuale già consegnato all'Utilizzatore.

Per altro, in caso di modifiche alla macchina installata presso il Cliente, concordate con il costruttore e che comportino la modifica di uno o più capitoli del Manuale di Istruzioni, sarà cura del costruttore inviare ai detentori del Manuale di Istruzioni coinvolti i capitoli interessati dalla modifica, con il nuovo modello di revisione globale dello stesso.

È responsabilità dell'Utilizzatore, seguendo le indicazioni che accompagnano la documentazione aggiornata, sostituire in tutte le copie possedute i vecchi capitoli con i nuovi, la pagina iniziale e l'indice con quello con il nuovo livello di revisione.

***Il costruttore si ritiene responsabile per le descrizioni riportate in lingua italiana; eventuali traduzioni non possono essere verificate a pieno, per cui, se viene rilevata una incongruenza, occorre prestare attenzione alla lingua italiana ed eventualmente contattare il nostro ufficio commerciale, che provvederà ad effettuare la modifica ritenuta opportuna.***

## GLOSSARIO E PITTOGRAMMI

Nel presente paragrafo vengono elencati i termini non comuni o comunque con significato diverso dal comune. Di seguito vengono spiegate le abbreviazioni utilizzate, ed il significato dei pittogrammi per indicare la qualifica operatore e lo stato della macchina, il loro impiego permette di fornire rapidamente ed in modo univoco le informazioni necessarie alla corretta utilizzazione della macchina in condizioni di sicurezza.

## **GLOSSARIO (ALL. I P. 1.1.1 DIR. 2006/42/CE)**

### **PERICOLO**

Una potenziale fonte di lesione o danno alla salute;

### **ZONA PERICOLOSA**

Qualsiasi zona all'interno e/o in prossimità di una macchina in cui la presenza di una persona costituisca un rischio per la sicurezza e la salute di detta persona;

### **PERSONA ESPOSTA**

Qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa;

### **OPERATORE**

La/le persona/e incaricate di installare, di far funzionare, di regolare, di pulire, di riparare e di spostare una macchina e di eseguirne la manutenzione;

### **RISCHIO**

Combinazione della probabilità e della gravità di una lesione o di un danno per la salute che possano insorgere in una situazione pericolosa;

### **RIPARO**

Elemento della macchina utilizzato specificatamente per garantire la protezione tramite una barriera materiale;

### **DISPOSITIVO DI PROTEZIONE**

Dispositivo (diverso da un riparo) che riduce il rischio, da solo o associato a un riparo;

### **USO PREVISTO**

L'uso della macchina conformemente alle informazioni fornite nelle istruzioni per l'uso;

### **USO SCORRETTO RAGIONEVOLMENTE PREVEDIBILE**

Uso della macchina in un modo diverso da quello indicato nelle istruzioni per l'uso, ma che può derivare dal comportamento umano facilmente prevedibile.

## **ALTRE DEFINIZIONI**

### **INTERAZIONE UOMO-MACCHINA**

Qualsiasi situazione nella quale un operatore si trova ad interagire con la macchina in una qualsiasi delle fasi operative in qualsiasi momento della vita della medesima;

### **QUALIFICA DELL'OPERATORE**

Livello minimo delle competenze che deve possedere l'operatore per svolgere l'operazione descritta;

### **NUMERO DI OPERATORI**

Numero di operatori adeguato per svolgere in modo ottimale l'operazione descritta e derivante da una attenta analisi svolta dal costruttore, per cui l'utilizzatore di un numero diverso di addetti potrebbe impedire di ottenere il risultato atteso o mettere in pericolo la sicurezza del personale coinvolto;

### **STATO DELLA MACCHINA**

Lo stato della macchina comprende la modalità di funzionamento, ad esempio marcia in automatico, comando ad azione mantenuta (jog), arresto, ecc. la condizione delle sicurezze presenti sulla macchina quali protettori inclusi, protettori esclusi, arresto di emergenza premuto, tipo di isolamento delle fonti di energia, ecc.

### **RISCHIO RESIDUO**

Rischi che permangono, malgrado siano state adottate le misure di protezione integrate nella progettazione della macchina e malgrado le protezioni e le misure di protezione complementari adottate.

### **COMPONENTE DI SICUREZZA**

Componente:

- Destinato ad espletare una funzione di sicurezza;
- Il cui guasto e/o malfunzionamento, mette a repentaglio la sicurezza delle persone. (es. attrezzo di sollevamento; protettore fisso, mobile, registrabile, ecc., dispositivo elettrico, elettronico, ottico pneumatico, idraulico, che asserve, ossia interblocca, un protettore, ecc.).






## PITTOGRAMMI

Le descrizioni precedute da questo simbolo contengono: informazioni/prescrizioni molto importanti, particolarmente per quanto riguarda la sicurezza.

Il mancato rispetto può comportare:








- pericoli per l'incolumità degli operatori;
- perdita della garanzia contrattuale;
- declinazione delle responsabilità del costruttore.

## PITTOGRAMMI RELATIVI ALLA QUALIFICA DELL'OPERATORE

SIMBOLO	DESCRIZIONE
	Manovale generico: operatore privo di competenze specifiche, in grado di svolgere solo mansioni semplici su disposizioni di tecnici qualificati.
	Conduttore di mezzi di sollevamento e di movimentazione: operatore abilitato all'uso di mezzi per il sollevamento e la movimentazione di materiali e di macchine (seguendo scrupolosamente le istruzioni del costruttore), in ottemperanza alle leggi vigenti nel paese dell'utilizzatore della macchina.
	Manutentore meccanico: tecnico qualificato, in grado di condurre la macchina in condizioni normali, di farla funzionare con comando ad azione mantenuta (jog) con protezioni disattivate, di intervenire sugli organi meccanici per effettuare le regolazioni, le manutenzioni e le riparazioni necessarie. Tipicamente non è abilitato ad interventi su impianti elettrici in presenza di tensione.
	Manutentore elettrico: tecnico qualificato, in grado di condurre la macchina in condizioni normali, di farla funzionare con comando ad azione mantenuta (jog) con protezioni disattivate, è proposto a tutti gli interventi di natura elettrica di regolazione, di manutenzione e di riparazioni. È in grado di operare in presenza di tensione all'interno di armadi e scatole di derivazione.
	Tecnico del costruttore: tecnico qualificato messo a disposizione dal costruttore per effettuare operazioni di natura complessa in situazioni particolari o, comunque, quanto concordato con l'utilizzatore. Le competenze sono, a seconda dei casi, di tipo meccanico e/o elettrico e/o elettronico e/o software.
















## PITTOGRAMMI RELATIVI ALLO STATO DELLA MACCHINA

I pittogrammi contenuti in un quadrato/rettangolo forniscono delle INFORMAZIONI

SIMBOLO	DESCRIZIONE
	Macchina spenta: con alimentazione di energia elettrica e pneumatica sezionate.
	Macchina accesa: con alimentazione di energia elettrica e pneumatica collegata ed in condizione di arresto sicuro tramite protettori mobili aperti (precisando quali); JOG non abilitato; protettori fissi chiusi.
	Macchina accesa: con alimentazione di energia elettrica e pneumatica collegata ed in condizione di arresto sicuro tramite fungo di emergenza in posizione ritenuta o altro organo di comando per tale scopo, situato in prossimità della zona di intervento (precisando il fungo o l'organo da utilizzare).
	Macchina in movimento: con funzionamento automatico, protettori mobili chiusi con i relativi dispositivi di interblocco attivati e protettori fissi chiusi.
	Macchina in movimento: con funzionamento con comando ad azione mantenuta (JOG), protettori mobili chiusi con i relativi dispositivi di interblocco attivati e protettori fissi chiusi.
	Macchina in movimento: con funzionamento con comando ad azione mantenuta (JOG), uno o più protettori mobili escludibili aperti (precisando quali) con i relativi dispositivi di interblocco attivati e protettori fissi chiusi.
	Macchina accesa: ferma e predisposta alla partenza (condizioni di stand-by) tramite attivazione da consenso funzionale (es. presenza prodotto), protettori mobili chiusi con dispositivo di sicurezza incluso e protettori fissi chiusi.

## PITTOGRAMMI RELATIVI ALLA SICUREZZA



- I pittogrammi contenuti in un triangolo indicano PERICOLO;
- I pittogrammi contenuti in un cerchio impongono un DIVIETO / OBBLIGO.

SIMBOLO	DESCRIZIONE	SIMBOLO	DESCRIZIONE
	Tensione elettrica pericolosa		Divieto di accesso alle persone non autorizzate
	Schiacciamento degli arti superiori		Non rimuovere i dispositivi di sicurezza
	Impigliamento		Divieto di pulire, oliare, ingrassare riparare o registrare a mano organi in moto
	Trascinamento		Divieto di effettuare eseguire lavori prima di aver tolto la tensione
	Pericolo generico		Guanti di protezione obbligatori
	Impigliamento su cinghia per trasmissione		Calzature di sicurezza
	Pericolo di scottature da superfici calde		Elmetto di protezione obbligatorio
	Pericolo di trascinamento da giranti o parti rotative in funzione		

## INFORMAZIONI GENERALI

### DATI DI IDENTIFICAZIONE E TARGHE DELLA MACCHINA

Ogni macchina è identificata da una targa CE sulla quale sono riportati in modo indelebile i dati di riferimento della stessa. Per qualsiasi comunicazione con il costruttore o i centri di assistenza citare sempre questi riferimenti.

<b>HELVI s.p.a.</b> via Galileo Galilei 123 36066		
<b>Sandrigo VI</b>	<b>YEAR: 2019</b>	Anno di produzione
<b>MODEL: PFE 50HZ 230V</b>		Modello
 <b>99900230</b>		Codice
<b>SERIAL NUMBER: 19-1591-1</b>	<b>CE</b>	Numero di serie
<b>230VAC / 1F / 50 HZ 1.1 KW 6.5A</b>		<b>Made in Italy</b> 

La posizione della targa sulla Macchina può variare da macchina a macchina.

## DICHIARAZIONI

La macchina è realizzata in conformità delle Direttive Comunitarie pertinenti ed applicabili nel momento della sua immissione sul mercato.

### **ALLEGATO IV Direttiva 2006/42/CE**

La macchina non rientra fra quelle menzionate in All. IV della direttiva 2006/42/CE.

### **DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ (All. IIA DIR. 2006/42/CE)**

#### **HELVI S.P.A.**

Viale Galileo Galilei, 123  
36066 Sandrigo, Vicenza  
ITALY

### **DICHIARA CHE LA MACCHINA**

#### **Modello PFE**

Depuratore carrellato per aspirazione e depurazione dei fumi di saldatura per processi non gravosi in assenza di olio o grasso

### **È CONFORME ALLE DIRETTIVE**

Direttiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 Maggio 2006 relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE.

Direttiva 2014/30/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 Febbraio 2014 concernente il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica.

Direttiva 2014/35/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 Febbraio 2014 concernente il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione.

Riferimento norme armonizzate:

EN 349:2008, EN 614-1:2009, EN 614-2:2009, UNI EN ISO 14123-1:2015, UNI EN ISO 14123-2:2016, EN 842:2009, EN 894-1:1997+A1:2008, EN 894-2:1997+A1:2008, EN 894-3:2000+A1:2008, UNI EN ISO 14120:2015, UNI EN 1005-2:2009, UNI EN ISO 14118:2018, EN 1037:1995+A1:2008, EN 1093-1:2008, EN 1093-4:2008, UNI EN ISO 19353:2016, UNI EN ISO 13849-1:2016.

## **I DEPURATORI PORTATILI DELLA SERIE HELVI**

### **IMPIEGO E CARATTERISTICHE GENERALI**

#### **IMPIEGO**

I depuratori portatili della serie HELVI sono particolarmente adatti ad essere impiegati in aziende dove la saldatura è un'operazione occasionale e comunque in presenza di basse concentrazioni di fumi, ovvero per coloro che, per motivi dettati dalla loro attività, devono eseguire saldature presso domicilio di terzi dove la necessità di trasportare il depuratore è un'esigenza primaria

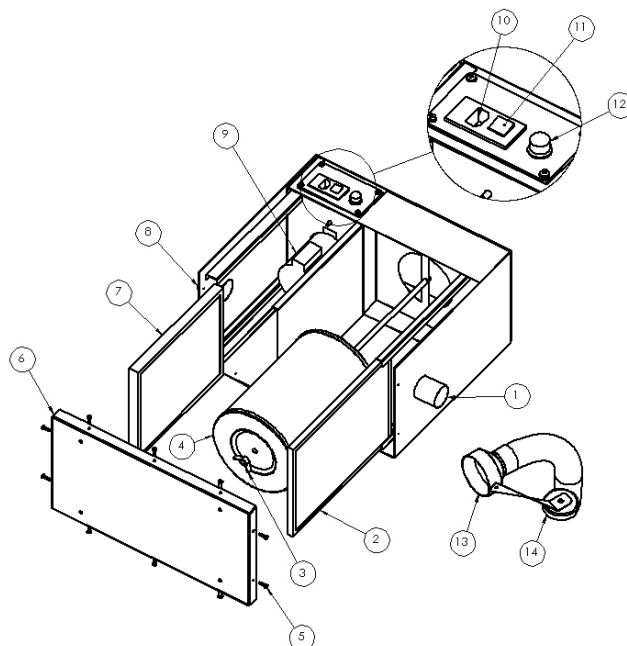
### **CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE**

Il depuratore portatile HELVI è costituito da:

- struttura esterna metallica, in acciaio verniciato di adeguato spessore, in modo tale da rendere il depuratore resistente agli urti accidentali dovuti all'utilizzo e agli spostamenti. La struttura è inoltre dotata di pratica maniglia per agevolarne il trasporto;
- sezione filtrante costituita da un prefiltro in paglietta metallica con funzione antiscintilla, da un filtro in carta pretrattata e da un filtro a carboni attivi;
- elettroventilatore con motore a spazzole monofase;
- tubazione flessibile e bocchetta di aspirazione con magnete e tubo;
- pannello elettrico di comando e spina a Norme CEE.



1. Aspirazione
2. Filtro antiscintilla
3. Dado a galletto
4. Filtro a cartuccia
5. Viti pannello di chiusura
6. Pannello di chiusura
7. Filtro a carboni attivi
8. Mandata aria
9. Aspiratore con motore a spazzole
10. Presa alimentazione
11. Interruttore "On-Off"
12. Regolatore di giri
13. Bocchetta di aspirazione
14. Magnete di supporto e aggancio



## CARATTERISTICHE TECNICHE

Il gruppo portatile HELVI adotta il sistema di filtrazione meccanica per la depurazione dell'aria. L'aria è aspirata tramite la bocchetta, posizionata in prossimità della sorgente inquinante e collegata al depuratore per mezzo di tubazione flessibile, attraversa la sezione di filtrazione in cui avviene la separazione del particolato (polvere presente nella saldatura). Dopo questo primo stadio di separazione, l'aria attraversa prima l'elettroventilatore per poi passare attraverso un pannello con carboni attivi per la deodorizzazione. Per meglio rispondere alle diverse esigenze, la velocità del motore è variabile a mezzo di regolatore di giri analogico

- PFE, con sezione filtrante costituita da un filtro in carta ad alta efficienza  $\varnothing=195$  mm L=285 mm e da un filtro a carboni attivi 240x292 mm.

## CARATTERISTICHE

- Interruttore ON OFF
- Regolatore di giri motore
- Filtro a carbone attivo 240x292 mm
- Filtro in carta  $\varnothing=195$  L=285 mm
- Tubo flessibile  $\varnothing=50$  mm L=3 m
- Bocchetta conica di captazione
- Magnete per il fissaggio della cappa

## GENERALITÀ DELLA MACCHINA

### DATI TECNICI DELL'UNITÀ PFE

<b>DATI DELL'UNITÀ</b>	PFE		<b>PORTATA MACCHINA</b>	m <sup>3</sup> /h	110
<b>BRACCIO DI ASPIRAZIONE</b>	N°	1	<b>EFFICIENZA DI FILTRAZIONE</b>		
<b>TENSIONE DI ALIMENTAZIONE</b>	V	230	<b>SEC. EN 779</b>	%	G2 25%
<b>FREQUENZA DI RETE</b>	Hz	50		%	F5 99%
<b>POTENZA INSTALLATA</b>	kW	1.1		%	
<b>CORRENTE ASSORBITA</b>	A	4.85	<b>CARBONE ATTIVO</b>		
<b>PORTATA MASSIMA ASPIRATORE</b>	m <sup>3</sup> /h	250		Kg	1
<b>DEPRESSIONE ASPIRATORE</b>	Pa	2200	<b>LIVELLO DI PRESSIONE SONORA</b>	dB(A)	72
<b>PROTEZIONE IP</b>		55	<b>PESO MACCHINA</b>	Kg	20
<b>CLASSE DI ISOLAMENTO ISO</b>		F	<b>TEMPERATURA MAX UTILIZZO</b>	°C	60

# INSTALLAZIONE MESSA IN SERVIZIO E AVVIAMENTO

## INSTALLAZIONE

Per l'installazione si deve provvedere al collegamento elettrico ad una presa di corrente 230 Vac 50Hz. Provvedere al collegamento dell'aspiratore mediante innesto al bocchettone del tubo flessibile per il convogliamento dei fumi e che a sua volta è collegato all'elemento captatore. Si consiglia di proteggere l'unità dall'umidità.

### **AVVERTENZE**

*Prima dell'installazione si verifichi la tensione di rete.*

## MESSA IN SERVIZIO

Si raccomanda di prevedere l'uso del dispositivo entro le seguenti condizioni ambientali:

- La temperatura ambiente di esercizio della macchina è compresa tra -10°C e 60°C
- L'umidità dell'ambiente interno nel quale si effettua il lavoro deve essere compresa tra 0% e 90%

Raccomandazioni/Indicazioni:

- L'eliminazione/rimozione di eventuali materiali di scarto va effettuata secondo le normative vigenti
- Per le operazioni di pulizia o sostituzione dei filtri usare la mascherina e i guanti protettivi.

Descrizione dei comandi manuali

Gli unici comandi manuali sul depuratore meccanico PFE sono l'accensione che si effettua agendo sull'interruttore (11) che si illumina in posizione di ON e si spegne in posizione di OFF e la regolazione della capacità di aspirazione tramite il potenziometro (12).

Prima dell'avviamento verificare che la tensione di rete sia conforme a quanto impostato al momento dell'installazione.

### **ATTENZIONE:**

Sia i contenitori che le strutture metalliche ad esso collegate dovranno essere accuratamente messi a terra come previsto dalle norme di sicurezza vigenti.

Per questo motivo dovrà essere disponibile in prossimità dell'equipaggiamento PFE una efficace linea di messa a terra.

Il collaudo viene effettuato presso la propria sede, prima della spedizione.

## AVVIAMENTO

Dopo aver proceduto ai controlli di cui sopra, accendere il depuratore meccanico con l'interruttore (11) posto sul quadro e collegare l'elemento captatore per entrambi ed in più solo per il modello HELVI 102.

# FUNZIONAMENTO

## NORMALE UTILIZZO

I depuratori PFE sono stati progettati e costruiti per un impiego saltuario.

Il depuratore meccanico va usato esclusivamente per aspirare fumi, micropolveri, gas, inquinanti gassosi in basse concentrazioni attraverso la torcia aspirante o la tubazione flessibile, la cui estremità è collegata con innesto all'apposito bocchettone posto sullo sportello del depuratore meccanico.

Si ricorda che: la legge ammette il riciclaggio in ambiente solo se si tratta di operazioni saltuarie di saldatura. Il costruttore non risponde ad ogni altro uso diverso da quanto descritto.

Cose da non fare

- Non togliere i pannelli filtranti con il depuratore meccanico in funzione
- In generale, non smontare né rimuovere alcuna parte del depuratore meccanico quando lo stesso è in funzione o collegato all'alimentazione
- Non inserire il cavo elettrico nelle chiusure dei pannelli
- Non manomettere i componenti del quadro elettrico
- Non far funzionare a lungo l'aspiratore con la bocchetta d'aspirazione chiusa
- Non aspirare liquidi
- Non introdurre corpi incandescenti (come ad esempio mozziconi di sigarette)

### **NOTA IMPORTANTE**

**L'APPARECCHIATURA NON È UTILIZZABILE IN ATMOSFERA ESPLOSIVA**

## INCONVENIENTI PIÙ FREQUENTI: CAUSE E RIMEDI

Premesso che la maggior parte dei difetti di funzionamento si verificano per un uso non corretto dell'impianto, si indicano nella seguente tabella alcuni possibili malfunzionamenti che possono verificarsi e i provvedimenti da prendere per ovviarli.

<b>INCONVENIENTE</b>	<b>POSSIBILE CAUSA</b>	<b>RIMEDIO</b>
Il depuratore si ferma improvvisamente	Interruzione di corrente	Ripristinare l'alimentazione della corrente
	Si è bruciato il fusibile	Sostituire
	Si è bruciato il motore	Contattare l'assistenza
La resa del depuratore meccanico è diminuita	I filtri sono sporchi	Sostituire i filtri
Fuoriescono fumi	Montaggio errato dei filtri	Controllare le chiusure dei pannelli e le guarnizioni
Cattivo odore	Filtro a carbone attivo saturo	Sostituire

## RISCHI E SITUAZIONI DI EMERGENZA

### DESCRIZIONE PERICOLI E PROTEZIONI SPECIFICHE

Il costruttore ha comunque provveduto a ridurre i pericoli che possono nascere a causa di un uso non corretto della macchina installando sulla macchina stessa dei dispositivi di protezione.

Descrizione pericoli non eliminabili dalle misure di sicurezza adottate

I pericoli non eliminabili dalle misure di sicurezza adottate dal costruttore sono causati da un uso non corretto della macchina o da un mancato rispetto, da parte dell'utilizzatore, delle norme di sicurezza descritte in questo manuale (fare riferimento a quanto scritto sopra riguardo alle cose da non fare).

Come già scritto in precedenza si raccomanda l'uso di guanti e mascherina durante le operazioni di pulizia e cambio filtri, al fine di evitare eventuali conseguenze all'operatore.

### SITUAZIONI DI EMERGENZA

In caso di incendio:

- usare estintori a polvere conformi alle normative vigenti
- fare attenzione ai gas di combustione (poliestere dei filtri e plastica impianto elettrico)

I materiali e le sostanze utilizzate nella costruzione dell'equipaggiamento non presentano rischi di esplosione

#### **NOTA IMPORTANTE**

**LA MACCHINA NON È COMUNQUE UTILIZZABILE IN ATMOSFERA ESPLOSIVA**

## MANUTENZIONE

### PULIZIA E CAMBIO PARTI (FIG.A)

Per eseguire agevolmente la manutenzione dell'PFE, si consiglia di appoggiarlo sul fianco opposto a quello dell'interruttore in modo che sia posizionato come da figura.

Provvedere all'apertura del pannello di chiusura (2) agendo sulle viti laterali (1), sfilare il filtro antiscintille (3) e lavarlo con un getto d'aria in senso inverso al flusso d'aspirazione o sostituirlo nel caso sia troppo sporco. Riposizionarlo in sede infilandolo nelle apposite guide.

Svitare il pomello di bloccaggio (4) della cartuccia (5) e quindi estrarla. Lavarla con un getto d'aria in senso inverso al flusso d'aspirazione o, nel caso sia troppo sporca, sostituirla. Quindi ricollocarla con cura nella sua sede serrando a fondo il pomello di bloccaggio (4).

Dal lato di uscita dell'aria è montato il pannello filtro a carboni (6), sfilarlo e sostituirlo con uno nuovo. Assicurarsi che tutti i filtri siano posizionati correttamente, quindi procedere al posizionamento del pannello di chiusura (2) e fissare tutte le viti che lo tengono in posizione (1)

#### **ATTENZIONE:**

**TUTTE QUESTE OPERAZIONI DEVONO ESSERE FATTE ASSOLUTAMENTE CON LA PRESA DI CORRENTE SCOLLEGATA DALLA RETE ELETTRICA.**

## ISPEZIONI, CONTROLLI, RIPARAZIONI, INTERVENTI NON ORDINARI (FIG.B-C)

Il motore del modello PFE è dotato di spazzole con stacco che, raggiunto un determinato grado di usura, si toccano bloccando il funzionamento del depuratore, pertanto è necessario sostituirle.

Per eseguire agevolmente l'operazione, si consiglia di appoggiarlo sul fianco opposto a quello dell'interruttore in modo che sia posizionato come da figura.

Provvedere all'apertura del pannello elettrico agendo sulle viti di fissaggio (1), scollegare i fili collegati al motore (2) rilasciandoli dal lato del regolatore di giri.

Svitare completamente le viti di bloccaggio struttura interna (3).

Provvedere all'apertura del pannello di chiusura (5) agendo sulle viti laterali (4).

Rimuovere tutti i filtri con la procedura indicata in precedenza.

Sfilare la struttura interna (6) fino alla completa uscita del motore (7).

Nel caso opponga resistenza, tagliare il sigillante posto tra struttura esterna e contenitore per mezzo di una lama.

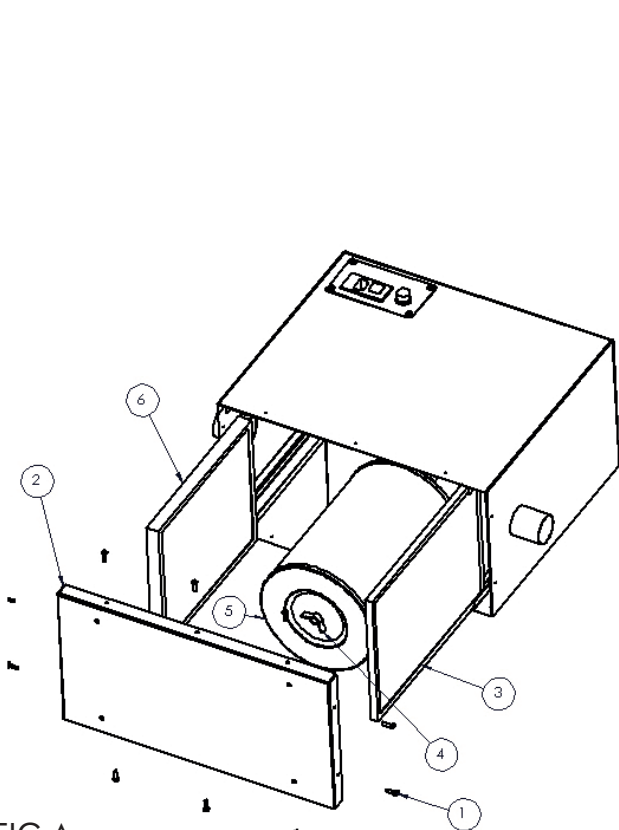


FIG.A

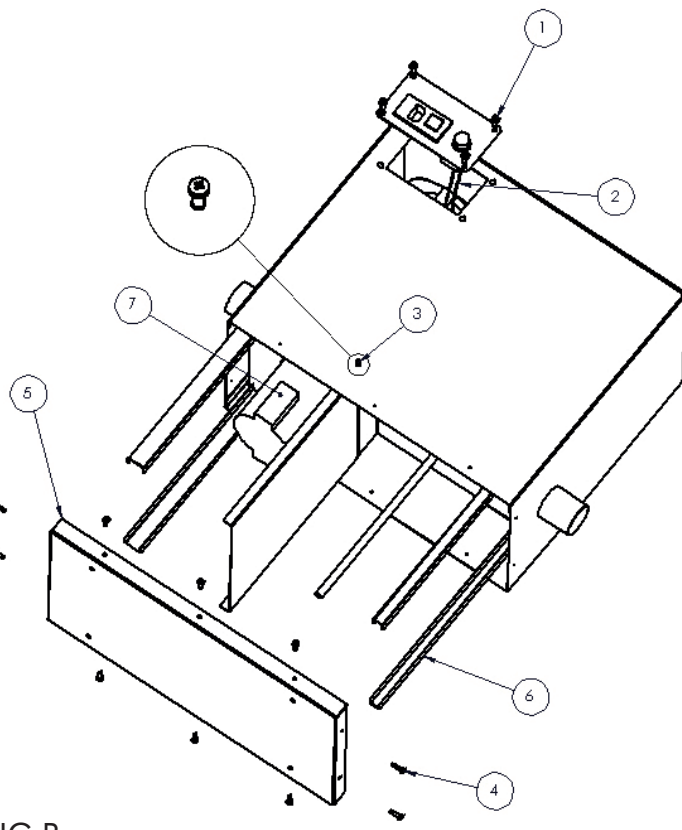


FIG.B

Sostituire le spazzole seguendo lo schema riportato di seguito.

**ESTRARRE IL VECCHIO GRUPPO INSERTO**  
**PULL OUT OLD INSERT ASSEMBLED**

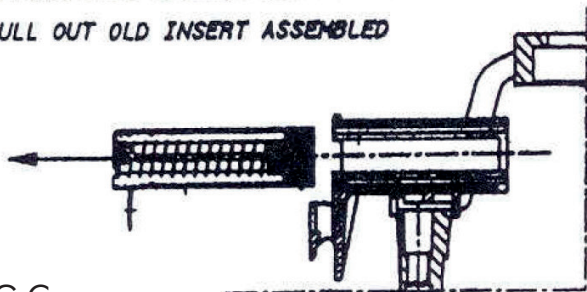
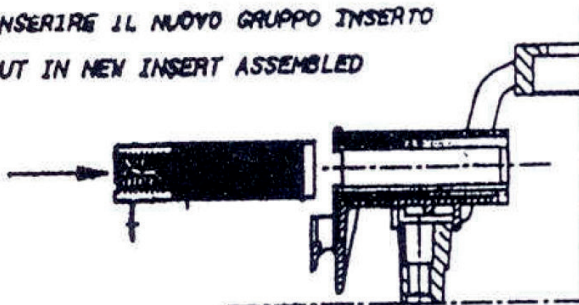


FIG.C

**INSERIRE IL NUOVO GRUPPO INSERTO**  
**PUT IN NEW INSERT ASSEMBLED**



Infilare nuovamente la struttura interna, fermarla inserendo le viti (3), sigillare nuovamente utilizzando silicone acetico, assemblare tutte le componenti smontate per effettuare l'operazione.

Prima di utilizzare nuovamente l'aspiratore aspettare un tempo adeguato all'asciugatura del sigillante.

Si fa presente che una regolare manutenzione a carattere generale della macchina ne aumenta la durata.

## MANUTENZIONE PERIODICA DEI FILTRI

Le cadenze consigliate di manutenzione periodica sono riportate qui sotto.

GRUPPO DA CONTROLLARE	FREQUENZA CONTROLLO	OPERAZIONI DA ESEGUIRE
Sportello contenitore di decantazione	Ad ogni verifica dei filtri	Vuotarlo e soffiarlo con aria compressa
Cartuccia prefiltro	Ogni qualvolta si riscontra cattiva aspirazione	Soffiare con aria compressa in controsoffiaggio
Cartuccia microfiltro	Ogni circa 300-500 ore	Provvedere alla sostituzione
Carboni	Ogni qualvolta si riscontra fuoriuscita di cattivo odore	Sostituire

I filtri vanno sostituiti dopo 2 o 3 pulizie.

I filtri, in occasione della sostituzione, vanno eliminati secondo le normative vigenti.

Per la sostituzione dei filtri seguire quanto descritto in precedenza.

## INTERVENTI NON ORDINARI

Sono quelle operazioni di riparazione e sostituzione di uno o più componenti dell'impianto che di norma si rendono necessarie dopo anni di buon funzionamento e che non alterano le caratteristiche della macchina. In caso di modifiche sostanziali il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali pericoli che potessero insorgere.

## SMANTELLAMENTO E MESSA FUORI SERVIZIO

### SMANTELLAMENTO

Qualora si decida di non utilizzare più l'impianto o di sostituirlo con un altro, si deve procedere allo smantellamento e alla messa fuori servizio dello stesso.

Tale operazione va effettuata secondo le normative vigenti.

### DEMOLIZIONE, DECONTAMINAZIONE, SUDDIVISIONE DIFFERENZIATA DEI MATERIALI E SMALTIMENTO

Qualora l'impianto o parte di esso, sia stato messo fuori servizio, si devono mettere in sicurezza le parti suscettibili di causare qualsiasi pericolo.

I materiali costituenti la macchina, che vanno sottoposti ad una suddivisione differenziata, sono:

- Acciaio
- Gomma
- Conduttori impianto elettrico
- Plastica
- Tessuto filtri
- Alluminio
- Carbone attivo
- Scorie materiali

Tutte le suddette operazioni e lo smaltimento finale, devono sempre essere effettuate rispettando le vigenti disposizioni di legge in materia.

## NOTE OPERATORE

### DETTAGLIO OPERAZIONI DI MANUTENZIONE DELL'APPARECCHIATURA

La seguente tabella dovrà essere compilata da un tecnico specializzato ed autorizzato da HELVI S.p.A.. È di fondamentale importanza tenere aggiornate queste note in modo da poter avere uno storico affettivo sui problemi avuti e le manutenzioni eseguite; in questo modo mal funzionamenti futuri potrebbero essere sistemati in breve tempo e con il minor dispendio economico.

DATA	RAGIONE SOCIALE	PERSONA DI RIFERIMENTO	OPERAZIONE ESEGUITA
			Primo avvio

## FILTRI DI RICAMBIO

CODICE	DESCRIZIONE	IMMAGINE
99900242	FILTRO METALLICO ANTISCINTILLA 240*337*12	N/D
99900243	CARTUCCIA FILTRO 99% EFF Ø195 L=285	
99900244	FILTRO CARBONI ATTIVI 240X292	N/D
99900245	SPAZZOLE MOTORE	N/D



# INTRODUCTION

## PURPOSE OF THE OPERATING AND MAINTENANCE MANUAL

This instruction manual is an integral part of the machine and has the purpose of providing all the necessary information for the following purposes:

- Raise the awareness of operators as regards safety matters;
- Safe handling of the machine when packaged and unpackaged;
- Correct installation of the machine;
- Thorough knowledge of the machine's operations and limits;
- Correct use in total safety;
- Correct and safe maintenance;
- Dismantling of the machine in total safety, in compliance with the regulations in force on the health and safety of workers and the environment.

***The people in charge of the company's departments in which this machine will be installed must, according to the regulations in force, carefully read the content of this Operating Manual and ensure that operators and maintenance staff operating and working on the machine read the relevant parts. The time dedicated to this will be fully rewarded by the correct and safe operation of the machine.***

This document is based on the assumption that the systems in which the machine is to be installed are in compliance with the health and safety at work regulations in force.

The instructions, drawings and documentation contained in this Manual are of a technical confidential nature and are property of the manufacturer; they may not be reproduced in any way, in part or fully. If this manual is amended by the manufacturer, the Customer has the responsibility of ensuring that only the updated versions are available in the points of use.

## STORAGE OF THE INSTRUCTION MANUAL

The instruction manual must be kept safely and must be handed over to new owners in case of sale throughout the lifecycle of the machine.

To help preserve the manual in good condition it must be handled with care and with clean hands, and it must not be placed on dirty surfaces.

It is forbidden to remove, tear out or arbitrarily modify any parts of the manual.

The manual must be stored in an environment away from humidity and heat, in a position near the machines to which it refers.

Upon the User's request the Manufacturer shall supply other copies of the machine's instruction manual.

## UPDATING OF THE INSTRUCTION MANUAL

The manufacturer reserves the right to modify the project and improve the machine without informing customers and without updating the manual already delivered to the User.

If modifications are made to a machine installed at the customer's premises, in agreement with the manufacturer, and which entail the amendment of one or more chapters of the manual, the manufacturer shall send the amended chapters to the holders of the Instruction Manual and its new overall revision.

According to the instructions that will accompany the updated documentation, the User shall replace the old chapters in the copies held with the new ones, as well as the first page and table of contents with the new revision level.

***The manufacturer shall be responsible for the descriptions in Italian; translations cannot be thoroughly checked therefore if there is a difference the Italian version must be considered correct; if this should occur please contact our sales office that shall make the necessary amendments.***

## GLOSSARY AND PICTOGRAMS

This paragraph lists some terms which are not commonly used or with a meaning different from the common one. The meaning of the abbreviations and pictograms used is described below. The abbreviations and pictograms are used to indicate operator qualifications and state of the machine; they provide, in a quick and univocal manner, the information necessary for the correct and safe use of the machine.



## **GLOSSARY (ANNEX I POINT. 1.1.1 DIR. 2006/42/EC)**

### **HAZARD**

A potential source of injury or damage to health;

### **DANGER ZONE**

Any zone within and/or around machinery in which a person is subject to a risk to his health or safety;

### **EXPOSED PERSON**

Any person wholly or partially in a danger zone;

### **OPERATOR**

The person or persons installing, operating, adjusting, maintaining, cleaning, repairing or moving machinery;

### **RISK**

A combination of the probability and the degree of an injury or damage to health that can arise in a hazardous situation;

### **GUARD**

A part of the machinery used specifically to provide protection by means of a physical barrier;

### **PROTECTIVE DEVICE**

A device (other than a guard) which reduces the risk, either alone or in conjunction with a guard;

### **INTENDED USE**

The use of machinery in accordance with the information provided in the instructions for use;

### **REASONABLY FORESEEABLE MISUSE**

The use of the machinery in a way not intended in the instructions for use, but which may result from readily predictable human behaviour.

## **OTHER DEFINITIONS**

### **MAN-MACHINERY INTERACTION**

Any situation in which the operator interacts with machinery in any of the operating phases during the lifecycle of the machinery.

### **OPERATOR QUALIFICATIONS**

Minimum level of skill that an operator must have to carry out the described operation.

### **NUMBER OF OPERATORS**

The suitable number of operators, able to carry out the operation described in an optimal way, as established by a careful manufacturer analysis, whereby a different number of operators might not make it possible to obtain the expected result or might endanger the safety of the personnel involved.

### **STATE OF THE MACHINE**

The state of the machine includes operating modes, for example automatic running mode, jog command, stop, etc., the condition of the safety devices on the machines such as protection devices provided (or not provided), pressed emergency button, type of isolation from energy sources, etc.

### **RESIDUAL RISK**

Risks that persist despite the adoption of the protective measures included in the design of the machine and despite the additional protective devices and measures adopted.

### **SAFETY DEVICE**

Device:

- That carries out a safety function;
- which, when faulty and/or broken, endangers the safety of people. (e.g. lifting equipment; fixed, mobile, adjustable protective device, etc., electric, electronic, optical, pneumatic, hydraulic device interlocking a protection device, etc.).

## PICTOGRAMS






The descriptions that follow this pictogram contain:

- Very important information/instructions, in particular as regards safety.

Failure to respect them may lead to:








- danger for the safety of the operators;
- loss of contractual guarantee;
- waiver of the manufacturer's liabilities.

## PICTOGRAMS CONCERNING OPERATOR QUALIFICATIONS

SYMBOL	DESCRIPTION
	Unskilled worker: operator without specific skills that can only carry out simple tasks following the instructions of qualified technicians.
	Driver of lifting and handling means: operator qualified to use machines and material handling and lifting equipment (strictly following the manufacturer's instructions), according to the laws in force in the country of use of the machine.
	Mechanical service man: a qualified technician that can manage the machine in normal conditions, operate in jog mode with the protection devices disabled and work on its mechanical parts to make the necessary adjustments, repairs and maintenance. Usually he is not qualified to work on live electrical systems.
	Electrical service man: a qualified technician that can use the machine in normal conditions, operate in jog mode with the protection devices disabled and work on electrical parts to make the necessary adjustments, repairs and maintenance. He can work on live cabinets and junction boxes.
	Manufacturer's technician: qualified technician provided by the manufacturer to carry out complex operations in particular situations, or in any case as agreed with the user. According to the situation the technician will have mechanical and/or electrical and/or electronic and/or software skills.
















## PICTOGRAMS CONCERNING THE STATE OF THE MACHINE

Pictograms inside a square/rectangle provide INFORMATION.

SYMBOL	DESCRIPTION
	Machine off: with hydraulic or electric power supply disconnected.
	Machine on: with hydraulic or electric power supply connected and in safe stop condition with open mobile protective devices (specifying which); JOG disabled; fixed protection devices closed.
	Machine on: with hydraulic or electric power supply connected and in safe stop condition with emergency mushroom button pressed or other control with the same function activated, positioned near the intervention area (specifying the mushroom button or the device to be used).
	Machine moving: in automatic mode, with mobile protection devices closed, the relevant interlocking devices activated, and the fixed protection devices closed.
	Machine moving: in JOG mode, with mobile protection devices closed, the relevant interlocking devices activated, and the fixed protection devices closed.
	Machine moving: in JOG mode, with one or more mobile protection devices, that can be disabled, open (specifying which) with the relevant interlocking devices activated and fixed protection devices closed.
	Machine on: in stand-by and waiting for functional consent to start (e.g. presence of product), mobile protection devices closed with safety device closed, and fixed protection devices closed.

## SAFETY SIGNS



- The pictograms inside a triangle indicate DANGER;
- The pictograms inside a circle mean PROHIBITION/OBLIGATION.

SYMBOL	DESCRIPTION	SYMBOL	DESCRIPTION
	Dangerous electrical voltage		No access to unauthorised people
	Danger of crushing of upper limbs		Do not remove safety devices
	Danger of entanglement		Do not manually clean, oil, grease, repair or adjust moving parts
	Danger of being dragged by machine parts		Do not carry out any work without disconnecting the power
	General hazard		Protective gloves must be worn
	Danger of entanglement in transmission belt		Safety footwear must be worn
	Hot surfaces; danger of burning		Safety helmets must be worn
	Danger of being dragged by impellers or rotating parts		

## GENERAL INFORMATION

### MACHINE IDENTIFICATION AND DATA PLATES (IF THEY ARE PRESENT)

Each machine is fitted with a CE plate with indelible identification data. All communications with the manufacturer or technical assistance centres must refer to the said data.

<b>HELVI s.p.a.</b> via Galileo Galilei 123 36066		
<b>Sandrigo VI</b>	<b>YEAR: 2019</b>	Production Year
<b>MODEL: PFE 50HZ 230V</b>		Model
 <b>99900230</b>		Part Number
<b>SERIAL NUMBER: 19-1591-1</b>	<b>CE</b>	Serial Number
<b>230VAC / 1F / 50 HZ 1.1 KW 6.5A</b>	<b>Made in Italy</b> 	

The position of the plate on the machine may vary.

## DECLARATIONS

The machine is manufactured in conformity with relevant EC Directives, applicable when the machine is put on the market.

### **ANNEX IV Directive 2006/42/EC**

The machine does not belong to the category of machines mentioned in Annex IV to directive 2006/42/EC

### **EC DECLARATION OF CONFORMITY** (Annex IIA DIR. 2006/42/CE)

#### **HELVI S.P.A.**

Viale Galileo Galilei, 123  
36066 Sandrigo, Vicenza  
ITALY

### **DECLARES THAT THE MACHINE**

#### **Model PFE**

Trolley-mounted air cleaner for the extraction and treatment of welding fumes without the presence of oils and fats during the manufacturing process

### **IS IN COMPLIANCE WITH THE FOLLOWING DIRECTIVES**

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and Council of 2006, May 17th on machinery and amending directive 95/16/EC.

Directive 2014/30/EC of the European Parliament and Council of 2014, February 26th on the approximation of the laws of the member States relating to electromagnetic compatibility.

Directive 2014/95/EC of the European Parliament and Council of 2014, February 26th on the approximation of the laws of Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits.

Reference to harmonised standards:

EN 349:2008, EN 614-1:2009, EN 614-2:2009, UNI EN ISO 14123-1:2015, UNI EN ISO 14123-2:2016, EN 842:2009, EN 894-1:1997+A1:2008, EN 894-2:1997+A1:2008, EN 894-3:2000+A1:2008, UNI EN ISO 14120:2015, UNI EN 1005-2:2009, UNI EN ISO 14118:2018, EN 1037:1995+A1:2008, EN 1093-1:2008, EN 1093-4:2008, UNI EN ISO 19353:2016, UNI EN ISO 13849-1:2016.

## **PORTABLE CLEANERS HELVI SERIES**

### **USE AND GENERAL CHARACTERISTICS**

#### **USE**

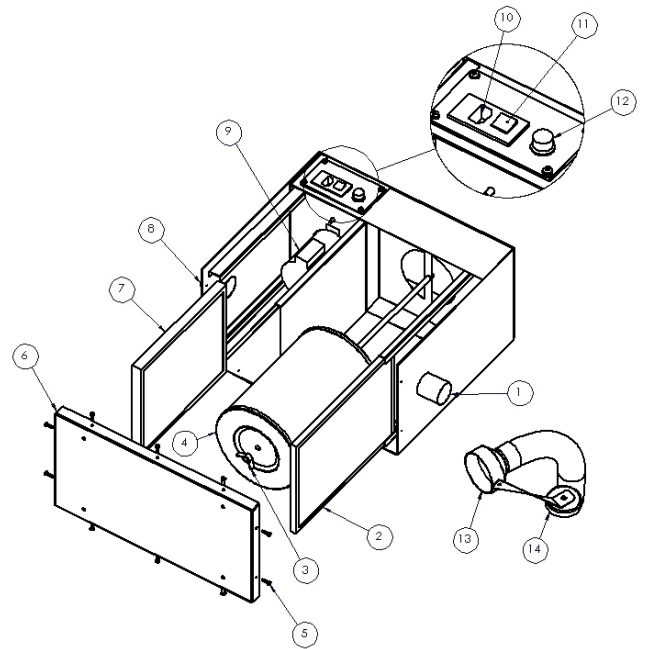
The portable cleaners HELVI series are particularly suitable to be used in businesses where the welding operation is occasional and in presence of low concentrations of fumes. It is apt for those operators who, for reasons coming from their activity, must perform welding at a place where the need to transport the portable cleaner is a primary requirement.

### **CONSTRUCTION FEATURES**

The portable air cleaner HELVI is made by:

- external metal structure, painted steel of suitable thickness, in such a way as to make the purifier resistant to accidental impacts due to the use and to the movement. The property is also equipped with a convenient handle (and wheels in version HELVI 102) to facilitate transport;
- filter section comprising a prefilter in metal wool with spark proof function, by one or two paper filters pretreated depending on the version and an active carbon filter;
- electric motor with single-phase;
- hose and suction nozzle with magnet and tube;
- electric control panel and plug CEE norm.

1. Aspiration
2. Anti-spatter filter
3. Gallet Nut
4. Cartridge filter
5. Closing panel screws
6. Closure panel
7. Activated charcoal filter
8. Air supply
9. Brush Motor Vacuum Cleaner
10. Power supply
11. On-Off switch
12. Turn controller
13. Suction nozzle
14. Support and hook magnet



## TECHNICAL FEATURES

The portable cleaner HELVI adopts mechanical filtration system to purify the air. The air is sucked in through the nozzle, positioned near the pollutant source and connected to the purifier by means of flexible tubing, through the filtration section in which occurs the separation of the particulates (dust present in welding). After this first stage of separation, the air passes through the fan first and then pass through a panel with activated carbon for deodorization. To better meet the different needs, the motor speed can be changed by an analog speed controller.

- PFE, with filter section consisting of a high efficiency paper filter  $\varnothing=195\text{mm}$   $L=285\text{mm}$  and an active carbon filter  $240\times 292\text{mm}$ .

## FEATURES

- ON OFF switch
- Motor speed controller
- Activated carbon filter  $240\times 292\text{ mm}$
- Paper filter  $\varnothing=195$   $L=285\text{ mm}$
- Hose  $\varnothing=50\text{ mm}$   $L=3\text{ m}$
- Conical conveyor nozzle
- Magnet for fixing the hood

## MACHINE DATA AND INFORMATION

### TECHNICAL DATA OF THE UNIT PFE

<b>UNIT DATA</b>	PFE		<b>MACHINE CAPACITY</b>	m3/h	110
<b>SUCTION ARM</b>	N°	1	<b>FILTRATION EFFICIENCY</b>		
<b>SUPPLY VOLTAGE</b>	V	230	<b>SEC. EN 779</b>	%	G2 25%
<b>NETWORK FREQUENCY</b>	Hz	50		%	F5 99%
<b>INSTALLED POWER</b>	kW	1.1		%	
<b>ELECTRIC POWER CONSUMPTION</b>	A	4.85	<b>ACTIVATED CARBON</b>	Kg	1
<b>MAXIMUM SUCTION CAPACITY</b>	m3/h	250	<b>SOUND PRESSURE LEVEL</b>	dB(A)	72
<b>VACUUM DEPRESSION</b>	Pa	2200	<b>MACHINE WEIGHT</b>	Kg	20
<b>IP PROTECTION</b>		55	<b>TEMPERATURE MAX</b>	°C	60
<b>ISO INSULATION CLASS</b>		F			

# INSTALLATION INSTRUCTIONS AND START-UP

## INSTALLATION

For installation, electrical connection can be carried out with plug and socket 2 x 16 + T to be installed by the user.

Connect the suction device by inserting the flexible hose to the filler neck, which in its turn is connected to the collector.

It is advisable to protect the unit from moisture.

### **WARNINGS**

***Before installation, check the mains voltage.***

## COMMISSIONING

It is recommended to include the use of the device by the following environmental conditions:

- The environment operating temperature of the machine has to be between -10 ° C and 60 ° C
- The humidity of the indoor environment in which the work is carried out must be between 0% and 90%

Recommendations / Instructions:

- The elimination/removal of any waste materials should be carried out according to the regulations
- For cleaning or replacing the filters using the mask and protective gloves.

Description of manual controls

The only manual controls on mechanical PFE air cleaner: SWITCH ON and the light is ON, SWITCH OFF and the light turns OFF

Before startup, check that the mains voltage is in accordance with what is set at installation time.

### **ATTENTION:**

Both container and the connected metal structures should be thoroughly grounded, as required by safety regulations.

For this reason, an effective of grounding line must be available near the PFE equipment.

The test is carried out at manufacturer's premises, prior to shipment.

## STARTING

After carrying out the above checks, turn on the mechanical purifier on the panel and connect the collector element.

# FUNCTIONING

## NORMAL USE

The PFE air cleaner has been designed and built for occasional use.

The air cleaner should be used exclusively for mechanical exhaust of smoke, fine dust, gas, gaseous pollutants in low concentrations through a torch hood or flexible hose, the end of which is connected with an appropriate filler plug placed on the door of the equipment.

Remember that: the law allows recycling in environment only if it is for occasional welding operations.

The manufacturer is not liable for any use other than as described.

Not to do

- Do not remove the air cleaner filter panels while the equipment is working.
- In general, do not dismantle nor remove any part if the mechanical air cleaner is on use or connected to the power supply
- Do not insert the power cord in the closures of the panels
- Do not tamper with the components of the electrical panel
- Do not run the vacuum cleaner while the suction nozzle is closed
- Do not pick up liquids
- Do not place hot objects on the machine surface (eg cigarette butts)

### **IMPORTANT NOTE**

***THE EQUIPMENT SHOULD NOT BE USED IN EXPLOSIVE ATMOSPHERE***

## MOST FREQUENT PROBLEMS: CAUSES AND REMEDIES

Given that most of the malfunctions occur for improper use of the system, are indicated in the table below some possible malfunctions that may occur, and the measures to be taken to remedy them.

<b>FAULT TYPE</b>	<b>CAUSES</b>	<b>ACTION</b>
The cleaner suddenly stops	Power outage	Restore the power supply
	The fuse is burned	Change
	Motor is burned	Repair or change
The yield of the mechanical cleaner is decreased	Filters are dirty	Repair or change
Fumes are escaping	Wrong installation of the filters	Check the closures of the panels and seals
Bad smell	Activated carbons filter full	Change

## RISKS AND EMERGENCIES

### RISKS

#### DESCRIPTION HAZARDS AND SPECIFIC PROTECTIONS

The manufacturer must in any case put in place actions in order to reduce the dangers that can arise due to incorrect use of the machine by installing on the machine itself the protection devices.

Description hazards cannot be eliminated by the security measures adopted

The dangers cannot be eliminated by the security measures taken by the manufacturer if they are caused by incorrect use of the machine or by a failure on the part of the user of the safety instructions in this manual (refer to the above concerning the things do not do).

As already mentioned above we recommend the use of gloves and mask during cleaning and filter change, in order to avoid any possible consequence to the operator.

#### EMERGENCY SITUATIONS

In case of fire:

- Use powder comply with standards
- Pay attention to the combustion gases (polyester filters and plastic electrical plant)

The materials and substances used in the construction of the equipment does not pose a risk of explosion

#### **IMPORTANT NOTE**

**THE EQUIPMENT SHOULD NOT BE USED IN EXPLOSIVE ATMOSPHERE**

## MAINTENANCE

### PFE – CLEANING AND CHANGE OF PARTS (FIG.A)

To easily maintain the PFE, it is recommended to place it on the opposite side of the circuit breaker so that it is positioned as shown.

Using the side screws (1), open the closing panel (2), remove the anti-spark filter (3) and wash it with an air jet in the opposite direction to the suction flow or replace it if it is too dirty. Replace it in the seat by inserting it into the appropriate guides.

Unscrew the locking knob (4) of the cartridge (5) and then pull it out. Wash it with a jet of air in the opposite direction to the suction flow or, if it is too dirty, replace it. Then, carefully place it back in its seat by tightening the clamp knob (4) down.

From the air outlet side, you can find the carbon filter panel (6), remove it and replace it with a new one. Make sure all filters are positioned correctly, then place the locking panel (2) and fasten all the screws that hold it in position (1).

#### **ATTENTION:**

**All these operations must be done absolutely while the socket is disconnected from power supply.**

## INSPECTIONS, CONTROLS, REPAIRS, INTERVENTIONS OTHER THAN ORDINARY (FIG. B-C)

The engine of the PFE model is equipped with removable brushes that, after reaching a certain degree of wearing out, they touch each other and stops the operation of the air cleaner ,so it is necessary to replace them.

To facilitate the operation, it is recommended to place it on the opposite side of the switch so that it is positioned as shown.

Using the fixing screws (1), open the electrical panel, disconnect the wires connected to the motor (2) by releasing them from the side of the speed controller.

Unscrew the inner structure lock screws (3) completely.

Open the panel (5) by opening the side screws (4).

Remove all filters by the procedure above.

Pull out the inner structure (6) until the engine has completely come out (7).

In case of any resistance, cut the sealant between the outer structure and the container using a blade.

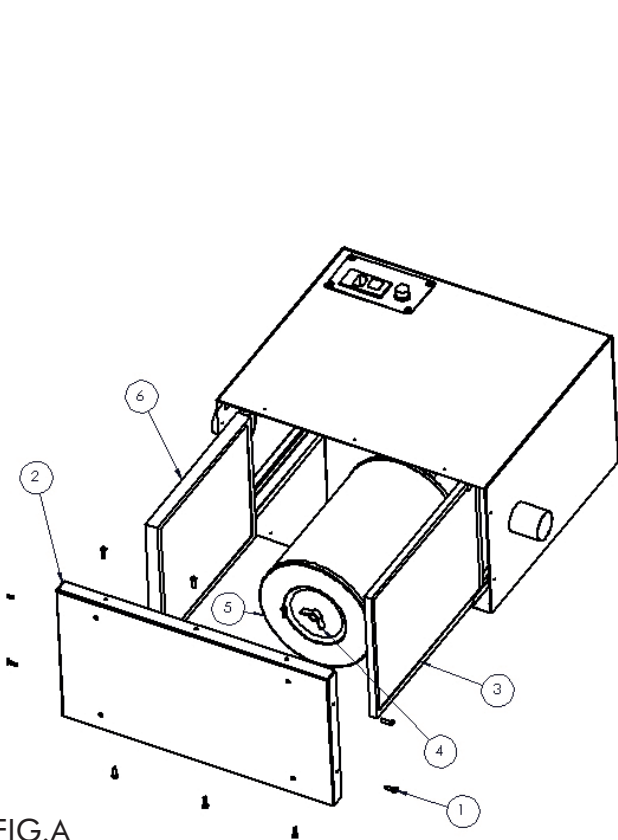


FIG.A

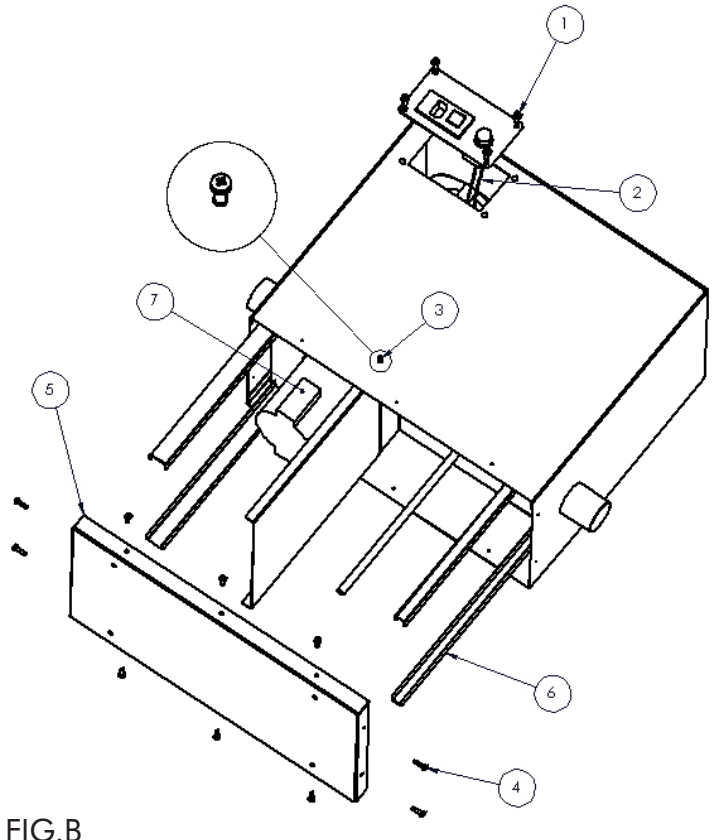


FIG.B

Replace the brushes following the diagram below.

*ESTRARRE IL VECCHIO GRUPPO INSERTO*  
*PULL OUT OLD INSERT ASSEMBLED*

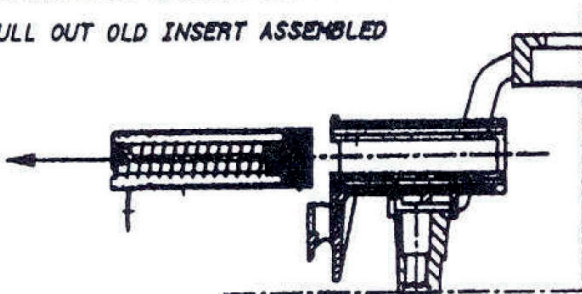
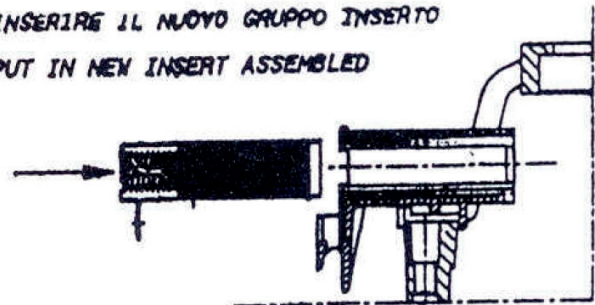


FIG.C

*INSERIRE IL NUOVO GRUPPO INSERTO*  
*PUT IN NEW INSERT ASSEMBLED*



Insert the inner structure, stop it by inserting the screws (3), seal again using acetic silicone, assemble all the disassembled parts to carry out the operation.

Before using again the vacuum cleaner wait a suitable time to let the sealant dry.

Please note that a regular general maintenance of the machine will increase its duration.



## PERIODIC MAINTENANCE OF THE FILTERS

The maintenance intervals recommended periodic maintenance are listed below.

<b>GROUP TO CHECK</b>	<b>FREQUENCY OF CONTROL</b>	<b>OPERATIONS TO DO</b>
Decanting container door	When checking the filters	Empty and blow with compressed air
Prefilter cartridge	When the extraction is low	Blow with compressed air
Microfilter cartridge	About every 300-500 hour	Change
Carbons	When the expelled air has bad smell	Change

The filters should be replaced after 2 or 3 cleanings.

The filters, when replacing, must be disposed according to regulations.

For the replacement of the filters follow as described previously.

## NON-ORDINARY INTERVENTIONS

Involves repair and replacement of one or more system components that normally are necessary after years of successful operation and does not alter the characteristics of the machine. In case of substantial changes the manufacturer cannot be held responsible for any dangers that might arise.

## DISMANTLING AND DECOMMISSIONING

### DISMANTLING

Should you decide not to use the equipment, or replace it with another, you must proceed with dismantling and putting out of service.

This operation should always be made in compliance with current regulations.

### DEMOLITION, DECONTAMINATION, SEPARATE DIVISION OF THE MATERIAL AND DISMANTLING

If the equipment, or part of it, has been put out of service, its parts must be made innocuous so as not to cause any danger.

The materials making up the machine, which might be subject to a separate division, are:

- Steel
- Rubber
- Conductors of electrical system
- Plastic
- Fabric of the filters
- Aluminium
- Activated carbon
- Slag materials

All these operations and final disposal, should always be made in compliance with applicable provisions of law.


## OPERATOR'S NOTES

### DETAILS OF MAINTENANCE OPERATIONS

The following table must be filled in by a qualified technician authorised by HELVI S.p.A. It is important keeping up to date these notes in order to have a history of previous problems and maintenances; in this way future malfunctioning could be solved in a shorter time with cost savings.

DATE	COMPANY NAME	CONTACT PERSON	OPERATION CARRIED OUT
			First start-up

## SPARE FILTERS

CODE	DESCRIPTION	IMAGE
99900242	ANTI SPARKS METALLIC FILTER 240*337*12	N/A
99900243	CARTRIDGE FILTER 99% EFF. Ø195 L=285	
99900244	CARBON FILTER 240X292	N/A
99900245	MOTOR BRUSHES	N/A



## FINALIDAD DEL MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

Este manual de instrucciones es una parte integral de la máquina y está destinado a proporcionar toda la información necesaria para:

- Conocimiento adecuado de los operadores sobre temas de seguridad;
- El manejo de la máquina, embalado y desempaquetado en condiciones seguras;
- Instalación correcta de la máquina;
- Conocimiento profundo de su funcionamiento y sus límites;
- Su uso correcto en condiciones seguras;
- Desmantelamiento de la máquina en condiciones seguras y de conformidad con las normas vigentes para proteger la salud de los trabajadores y el medio ambiente

Los gerentes de los departamentos de la compañía, donde se instalará esta máquina, están obligados, de acuerdo con las regulaciones vigentes, a leer atentamente el contenido de este Manual de Instrucciones y hacer que los operadores y el personal de mantenimiento lean las piezas que les pertenecen.

El tiempo necesario para este fin será compensado en gran medida por el correcto funcionamiento de la máquina y su uso seguro.

Este documento asume que las normas actuales de seguridad e higiene en el trabajo se observan en las plantas donde se destina la máquina.

Las instrucciones, los planos y la documentación contenidos en este Manual son de carácter técnico confidencial, son propiedad exclusiva del fabricante y no pueden reproducirse de ninguna manera, ni total ni parcialmente.

El Cliente también tiene la responsabilidad de asegurarse de que, si el fabricante modifica este documento, solo las versiones actualizadas del Manual estén presentes en los puntos de uso.

## CONSERVACIÓN DEL MANUAL

El manual de instrucciones debe guardarse con cuidado y debe acompañar a la máquina en todos los cambios de propiedad que pueda tener en su vida útil.

El almacenamiento debe fomentarse manipulando con cuidado, con las manos limpias y no depositándolo sobre superficies sucias.

Las partes no deben ser removidas, rasgadas o modificadas arbitrariamente.

El manual debe almacenarse en un entorno protegido de la humedad y el calor y en las inmediaciones de las máquinas a las que hace referencia.

El fabricante, a solicitud del usuario, puede proporcionar copias adicionales del manual de instrucciones de la máquina.

## MÉTODO DE ACTUALIZACIÓN DEL MANUAL

El fabricante se reserva el derecho de modificar el diseño y realizar mejoras en la máquina sin comunicárselo a los clientes y sin actualizar el manual ya entregado al usuario.

Además, en el caso de modificaciones a la máquina instalada en las instalaciones del Cliente, acordadas con el fabricante e involucrando la modificación de uno o más capítulos del Manual de instrucciones, será responsabilidad del fabricante enviar los capítulos afectados por la modificación a los propietarios del Manual de instrucciones correspondiente., con el nuevo modelo de revisión global del mismo.

Es responsabilidad del usuario, siguiendo las indicaciones que acompañan a la documentación actualizada, reemplazar en todas las copias propiedad de los capítulos anteriores por los nuevos, la página de inicio y el índice por el del nuevo nivel de revisión.

***El fabricante es responsable de las descripciones dadas en italiano; Las traducciones no se pueden verificar por completo, por lo que si se detecta una inconsistencia, es necesario prestar atención al idioma italiano y, posiblemente, comunicarse con nuestro departamento de ventas, que hará que el cambio se considere apropiado.***

## GLOSARIO Y PICTOGRAMAS

En este apartado se enumeran los términos poco comunes o de otro tipo con un significado diferente del común. Las abreviaturas utilizadas se explican a continuación y el significado de los pictogramas para indicar la calificación del operador y el estado de la máquina, su uso permite proporcionar de forma rápida y sin ambigüedades la información necesaria para el uso correcto de la máquina en condiciones seguras.

## **GLOSARIO (ALL. I P. 1.1.1 DIR. 2006/42/CE)**

### **PELIGRO**

Una posible fuente de lesiones o daños a la salud ;

### **ZONA PELIGROSA**

Cualquier área dentro y / o cerca de una máquina donde la presencia de una persona constituya un riesgo para la seguridad y la salud de esa persona ;

### **PERSONA EXPUESTA**

Cualquier persona que esté total o parcialmente en un área peligrosa ;

### **OPERADOR**

La (s) persona (s) a cargo (s) de instalar, operar, ajustar, limpiar, reparar y mover una máquina y realizar el mantenimiento ;

### **RIESGO**

Combinación de la probabilidad y la gravedad de una lesión o daño a la salud que puede surgir en una situación peligrosa ;

### **RESGUARDO**

Elemento de máquina utilizado específicamente para garantizar la protección a través de una barrera de material ;

### **DISPOSITIVO DE PROTECCION**

Dispositivo (que no sea un refugio) que reduce el riesgo, solo o asociado con un refugio ;

### **USO PREVISTO**

Uso de la máquina de acuerdo con la información proporcionada en las instrucciones de uso ;

### **MAL USO RAZONABLEMENTE PREVISIBLE**

Uso de la máquina de una manera diferente a la indicada en las instrucciones de uso, pero que puede derivar de un comportamiento humano fácilmente predecible .

## **OTRAS DEFINICIONES**

### **INTERACCION ENTRE EL HOMBRE Y LA MAQUINA**

Cualquier situación en la que un operador se encuentre interactuando con la máquina en cualquiera de las fases de operación en cualquier momento de la vida de la misma ;

### **CALIFICACION DEL OPERADOR**

Nivel mínimo de habilidades que el operador debe tener para realizar la operación descrita ;

### **NUMERO DE OPERADORES**

Número de operadores adecuados para realizar la operación descrita de una manera óptima y derivado de un análisis cuidadoso realizado por el fabricante, de modo que el usuario de un número diferente de empleados pueda evitar el logro del resultado esperado o poner en peligro la seguridad del personal que trabaja;

### **ESTADO DEL EQUIPO**

El estado de la máquina incluye el modo de funcionamiento, por ejemplo, ejecución automática, comando de acción mantenida (jog), parada, etc. el estado de los dispositivos de seguridad en la máquina, como los protectores incluidos, los protectores excluidos, las paradas de emergencia presionadas, el tipo de aislamiento de las fuentes de energía, etc.

### **RIESCOS RESIDUALES**

Se han adoptado riesgos a pesar de las medidas de protección adoptadas en el diseño de la máquina y de las medidas de protección y protección adicionales adoptadas .

### **COMPONENTE DE SEGURIDAD**

Componente:

- destinado a realizar una función de seguridad;
- su avería y/o mal funcionamiento pone en peligro la seguridad de las personas. (Ej. herramienta de elevación; fijo, móvil, protector ajustable, etc., eléctrico, electrónico, óptico y neumático, dispositivo hidráulico, que utiliza, es decir, enclavamiento, un protector, etc.).






## PICTOGRAMAS

Las descripciones precedidas por este símbolo contienen:  
Información / prescripciones muy importantes, particularmente en materia de seguridad.

El incumplimiento puede dar lugar a:








- peligros para la seguridad de los operadores;
- pérdida de la garantía contractual;
- declinación de las responsabilidades del fabricante.

## PICTOGRAMAS RELATIVOS A LA CALIFICACION DEL OPERADOR

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Trabajador genérico: operador sin habilidades específicas, capaz de realizar solo tareas simples siguiendo las instrucciones de técnicos calificados.
	Conductor de medios de elevación y manejo: operador autorizado para usar medios para levantar y mover materiales y máquinas (siguiendo escrupulosamente las instrucciones del fabricante), de conformidad con las leyes vigentes en el país del usuario de la máquina.
	Técnico de mantenimiento mecánico: técnico calificado, capaz de conducir la máquina en condiciones normales, para que funcione con un comando de acción mantenida (trotar) con protecciones desactivadas, para trabajar en las partes mecánicas para llevar a cabo los ajustes, el mantenimiento y las reparaciones necesarios. Normalmente no está habilitado para trabajar en sistemas eléctricos en presencia de voltaje.
	Técnico de mantenimiento eléctrico: un técnico calificado, capaz de conducir la máquina en condiciones normales, para que funcione con un comando de acción mantenida (trotar) con protecciones desactivadas, se propone para todas las operaciones de ajuste eléctrico, mantenimiento y reparación. Es capaz de operar en presencia de voltaje dentro de gabinetes y cajas de conexiones.
	Técnico del fabricante: técnico calificado proporcionado por el fabricante para realizar operaciones complejas en situaciones particulares o, en cualquier caso, según lo acordado con el usuario. Las competencias son, según el caso, mecánicas y / o eléctricas y / o electrónicas y / o software.

## PICTOGRAMAS RELATIVOS AL ESTADO DEL EQUIPO

Los pictogramas que se encuentran dentro de un cuadrado/rectángulo suministran INFORMACIONES.

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Máquina apagada: con alimentación eléctrica seccionada y neumática seccionada.
	Máquina encendida: con alimentación eléctrica y neumática conectada y en condición de parada segura a través de protecciones móviles abiertas (especificando cuáles); JOG no habilitado; protecciones fijas cerradas.
	Máquina encendida: con la fuente de alimentación eléctrica y neumática conectada y en condición de parada segura por medio de un hongo de emergencia en una posición restringida u otro órgano de control para este propósito, ubicado cerca del área de intervención (especificando el hongo u órgano a utilizar).
	Máquina en movimiento: con funcionamiento automático, protecciones móviles cerradas con el dispositivo de bloqueo correspondiente activado y protecciones fijas cerradas.
	Máquina en movimiento: con operación con comando de acción mantenida (JOG), protecciones móviles cerradas con los dispositivos de enclavamiento relevantes activados y protecciones fijas cerradas.
	Máquina en movimiento: con operación con comando de acción mantenida (JOG), uno o más protecciones móviles que pueden excluirse abiertas (especificando cuáles) con los dispositivos de interbloqueo relativos activados y las protecciones fijas cerradas.
	Máquina encendida: estacionaria y lista para la salida (condiciones de espera) mediante activación por consentimiento funcional (por ejemplo, presencia del producto), protecciones móviles cerradas con dispositivo de seguridad incluido y protecciones fijas cerradas.

## PICTOGRAMAS RELATIVOS A LA SEGURIDAD



- Los pictogramas contenidos en un triángulo indican PELIGRO ;
- Los pictogramas contenidos en un círculo imponen una PROHIBICION/OBLIGACIÓN.

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN		
	Tensión eléctrica peligrosa		Prohibido el acceso a las personas no autorizadas
	Aplastamiento de las manos		No desmontar los dispositivos de seguridad
	Enganche		Prohibido limpiar, aceitar, engrasar, reparar o regular manualmente los componentes móviles
	Arrastre		Prohibido ejecutar trabajos sin haber cortado la tensión
	Peligro genérico		Guantes de protección obligatorios
	Enganche en correa de transmisión		Zapatos de seguridad
	Peligro de quemaduras por superficies calientes		Casco de protección obligatorio
	Peligro de arrastre por rotores o piezas rotatorias en funcionamiento		

## INFORMACION GENERAL

### DATOS DE IDENTIFICACIÓN Y PLACAS DEL EQUIPO

Cada máquina está identificada por una placa CE en la que sus datos de referencia están marcados de forma indeleble. Para cualquier comunicación con el fabricante o los centros de asistencia, siempre cite estas referencias.

<b>HELVI s.p.a.</b> via Galileo Galilei 123 36066		
<b>Sandrigo VI</b>	<b>YEAR: 2019</b>	Año de producción
<b>MODEL: PFE 50HZ 230V</b>		Modelo
 <b>99900230</b>		Código
<b>SERIAL NUMBER: 19-1591-1</b>	<b>CE</b>	Numero de serie
<b>230VAC / 1F / 50 HZ 1.1 KW 6.5A</b>	<b>Made in Italy</b> 	

La posición de la placa en la máquina puede variar de una máquina a otra.

## DECLARACIONES

La máquina está fabricada en conformidad a las directivas europeas pertinentes y está conforme cuando se coloca en el mercado.

### **ANEXO IV Directiva 2006/42 / CE**

La máquina no se encuentra entre las mencionadas en el Anexo IV de la Directiva 2006/42 / CE.

### **DECLARACION CE DE CONFORMIDAD**

(All. IIA DIR. 2006/42/CE)

#### **HELVI S.P.A.**

Viale Galileo Galilei, 123  
36066 Sandrigo, Vicenza  
ITALY

### **DECLARA QUE EL EQUIPO**

#### **Modello PFE**

Depurador portátil para aspiración y depuración de humos de soldadura para trabajos esporádicos sin aspiración de aceite o grasas

### **ESTA CONFORME A LAS DIRECTIVAS**

Directiva 2006/42 / CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de mayo de 2006, relativa a las máquinas y por la que se modifica la Directiva 95/16 / CE.

Directiva 2014/30 / UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre compatibilidad electromagnética.

Directiva 2014/35 / UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a la aproximación de las leyes de los Estados miembros sobre equipos eléctricos destinados a ser utilizados dentro de ciertos límites de tensión.

Referencia normas armonizadas:

EN 349:2008, EN 614-1:2009, EN 614-2:2009, UNI EN ISO 14123-1:2015, UNI EN ISO 14123-2:2016, EN 842:2009, EN 894-1:1997+A1:2008, EN 894-2:1997+A1:2008, EN 894-3:2000+A1:2008, UNI EN ISO 14120:2015, UNI EN 1005-2:2009, UNI EN ISO 14118:2018, EN 1037:1995+A1:2008, EN 1093-1:2008, EN 1093-4:2008, UNI EN ISO 19353:2016, UNI EN ISO 13849-1:2016.

## **DEPURADORES PORTATILES DE LA SERIE HELVI**

### **USO Y CARACTERISTICAS GENERALES**

#### **USO**

Los depuradores de aire portátiles de la serie HELVI son particularmente adecuados para su uso en empresas donde la soldadura es una operación esporádica y, en cualquier caso, en presencia de bajas concentraciones de humos, o para aquellos que, por razones dictadas por su actividad, deben realizar operaciones de soldadura en el hogar de terceros donde la necesidad de transportar el depurador es una necesidad primaria.

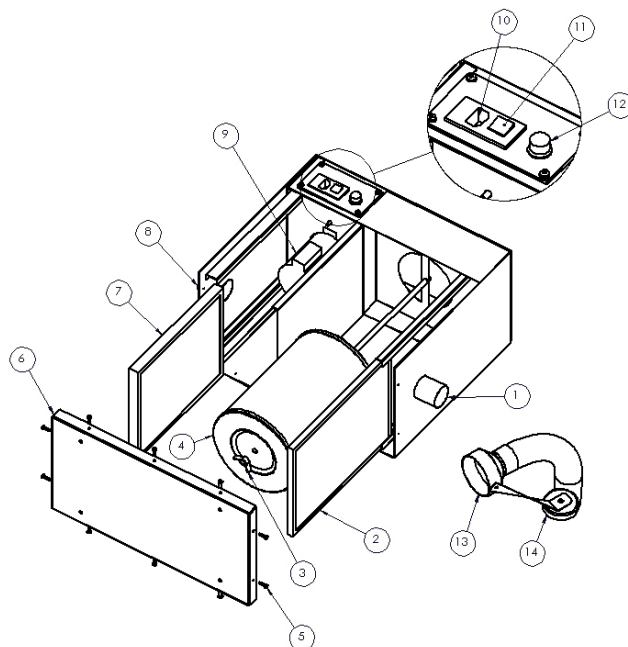
### **CARACTERISTICAS DEL EQUIPO**

El depurador portátil HELVI consiste en:

- estructura metálica externa, en acero pintado de espesor adecuado, para que el depurador sea resistente a impactos accidentales debido al uso y movimiento. La estructura también está equipada con un mango práctico para facilitar el transporte;
- sección de filtrado que consiste en un prefiltro en una almohadilla de acero con función anti-chispas, un filtro en papel pretratado y un filtro de carbón activo;
- ventilador eléctrico con motor de cepillos monofásico;
- manguera flexible y boquilla de aspiración con imán;
- panel de control eléctrico y enchufe estándar CEE.



1. Aspiración
2. Filtro anti-chispas
3. Nuez a gallo
4. Filtro de cartucho
5. Tornillos del panel de cierre
6. Panel de cierre
7. Filtro de carbón activado
8. Entrega aérea
9. Aspirador con motor cepillos
10. Toma de corriente
11. Interruptor "On-Off"
12. Regulador de velocidad
13. Boquilla de aspiración
14. Soporte de imán



## CARACTERISTICAS TECNICAS

El grupo portátil HELVI adopta el sistema de filtración mecánica para la depuración del aire. El aire se aspira a través de la boquilla, se coloca cerca de la fuente contaminante y se conecta al depurador por medio de una manguera flexible, pasa a través de la sección de filtración donde tiene lugar la separación de las partículas (polvo presente en la soldadura). Después de esta primera etapa de separación, el aire primero cruza el ventilador eléctrico y luego pasa a través de un panel con carbónes activados para la desodorización. Para satisfacer mejor las diferentes necesidades, la velocidad del motor es variable por medio de un regulador de velocidad analógico.

- PFE, con sección de filtrado que consiste en un filtro de papel de alta eficiencia  $\varnothing = 195 \text{ mm}$   $L = 285 \text{ mm}$  y un filtro de carbónes activos de  $240 \times 292 \text{ mm}$ .

## CARACTERISTICAS

- Interruptor ON OFF
- Regulador de velocidad del motor
- Filtro de carbonos activos  $240 \times 292 \text{ mm}$
- Filtro en papel  $\varnothing = 195 \text{ mm}$   $L = 285 \text{ mm}$
- Manguera flexible  $\varnothing = 50 \text{ mm}$   $L = 3 \text{ m}$
- Boquilla conica de aspiración
- Soporte de imán

## INFORMACION GENERAL DEL EQUIPO

### DATOS TECNICOS DEL EQUIPO PFE

<b>DATOS DE LA UNIDAD</b>	PFE		<b>CAPACIDAD DE LA MAQUINA</b>	m <sup>3</sup> /h	110
<b>BRAZO DE ASPIRACIÓN</b>	Nº	1	<b>EFICIENCIA DE FILTRACIÓN</b>		
<b>TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN</b>	V	230	<b>SEC. EN 779</b>	%	G2 25%
<b>FRECUENCIA DE RED</b>	Hz	50		%	F5 99%
<b>POTENCIA INSTALADA</b>	kW	1.1		%	
<b>CORRIENTE ABSORBIDA</b>	A	4.85	<b>CARBON ACTIVO</b>	Kg	1
<b>CAUDÁL MAXIMO DEL ASPIRADOR</b>	m <sup>3</sup> /h	250	<b>NIVEL DE PRESIÓN SONORA</b>	dB(A)	72
<b>VACÍO DEL ASPIRADOR</b>	Pa	2200	<b>PESO MAQUINA</b>	Kg	20
<b>PROTECCIÓN IP</b>		55	<b>TEMPERADURA MAX DE UTILIZACIÓN</b>	°C	60
<b>CLASE DE AISLAMIENTO ISO</b>		F			

## INSTALACIÓN

Para la instalación, se debe proporcionar la conexión eléctrica a una toma de 230 Vac 50Hz. Conecte el aspirador encajándolo en la unión de la tubería de gas de combustión y conectado al elemento sensor.

Se recomienda proteger la unidad de la humedad.

### **ADVERTENCIAS**

**Antes de la instalación, verificar la tensión de red.**

## PUESTA EN MARCHA

Se recomienda utilizar el dispositivo en las siguientes condiciones ambientales:

- La temperatura ambiente de funcionamiento de la máquina es entre -10°C y 60°C.
- La humedad del ambiente interior en el que se realiza el trabajo debe estar entre 0% y 90%.

Recomendaciones / Instrucciones:

- La eliminación de cualquier material de desecho debe llevarse a cabo de acuerdo con la normativa vigente.
- Use una máscara protectora y guantes cuando limpie o reemplace los filtros.

Descripción de los controles manuales.

Los únicos controles manuales en el purificador mecánico PFE son el encendido que se realiza al actuar sobre el interruptor (11) que se enciende en la posición de ENCENDIDO y se apaga en la posición de APAGADO y el ajuste de la capacidad de succión a través del potenciómetro (12) .

Antes de comenzar, verifique que la tensión de la red cumpla con lo establecido en el momento de la instalación.

### **PRECAUCIÓN:**

Tanto los contenedores como las estructuras metálicas conectadas a ellos deben estar cuidadosamente conectados a tierra según lo exigen las normas de seguridad vigentes.

Por esta razón, una línea de puesta a tierra efectiva debe estar disponible cerca del equipo PFE.

La prueba se realiza en la sede del Fabricante, antes del envío.

## ARRANQUE

Después de haber realizado las comprobaciones anteriores, encienda el depurador mecánico con el interruptor (11) en el panel y conecte el elemento captador.

## NORMALE USO

Los depuradores PFE han sido diseñados y construidos para un uso poco frecuente.

El depurador mecánico debe utilizarse exclusivamente para extraer humos, micropolvo, gases, contaminantes gaseosos en bajas concentraciones a través del soplete o la manguera flexible, cuyo extremo está conectado con un acoplamiento a la unión apropiada ubicada en la puerta del depurador mecánico.

Recuerde que: la ley permite el reciclaje en el medio ambiente solo si se trata de operaciones de soldadura esporádicos.

El fabricante no responde a ningún otro uso que no sea el descrito.

Cosas que no hacer

- No retire los paneles del filtro con el depurador mecánico en funcionamiento
- En general, no desarme ni retire ninguna parte del depurador mecánico cuando esté en funcionamiento o conectado a la fuente de alimentación.
- No inserte el cable eléctrico en los cierres del panel.
- No manipular los componentes del cuadro eléctrico.
- No opere el aspirador durante mucho tiempo con la boca de succión cerrada.
- No aspirar líquidos.
- No introduzca cuerpos incandescentes (como colillas de cigarrillos)

### **NOTA IMPORTANTE**

**EL EQUIPO NO SE PUEDE UTILIZAR EN ATMÓSFERA EXPLOSIVA**

## AVERÍAS: CAUSAS Y REMEDIOS

Dado que la mayoría de las averías operativas ocurren debido a un uso incorrecto del sistema, la siguiente tabla indica algunas averías que pueden ocurrir y las medidas que se deben tomar para remediarlas.

<b>AVERIA</b>	<b>CAUSA POSIBLE</b>	<b>SOLUCION</b>
El depurador no funciona más	Interrupción de alimentación	Comprobar la conexión
	Se ha fundido el fusible	Sustituir
	El motor está quemado	Contactar al CATA
Poca aspiración	Los filtros están atascados	Sustituir
Hay humos que salen del equipo	Mal montaje de los filtros	Comprobar si hay aberturas extrañas en los paneles y cerrar
Mal olor	Filtro de carbones atascado	Sustituir

## RIESGOS Y SITUACIONES DE EMERGENCIA

### RIESGOS

#### DESCRIPCIÓN DE PELIGROS Y PROTECCIONES ESPECÍFICAS

Sin embargo, el fabricante ha tomado medidas para reducir los peligros que pueden surgir debido al uso incorrecto de la máquina mediante la instalación de dispositivos de protección en la propia máquina.

Descripción de los peligros que no pueden ser eliminados por las medidas de seguridad adoptadas

Los peligros que no pueden ser eliminados por las medidas de seguridad adoptadas por el fabricante son causados por un uso incorrecto de la máquina o por una falla por parte del usuario de cumplir con las reglas de seguridad descritas en este manual (consulte lo que está escrito anteriormente con respecto a las cosas que no hacer).

Como se indicó anteriormente, se recomienda el uso de guantes y mascarilla durante la limpieza y los cambios de filtro, para evitar cualquier consecuencia para el operador.

### SITUACIONES DE EMERGENCIA

En caso de incendio:

- Utilizar extintores de polvo de acuerdo con la normativa vigente.
- Prestar atención a los gases de combustión (poliéster filtro y plástico del sistema eléctrico)

Los materiales y sustancias utilizados en la construcción del equipo no presentan riesgo de explosión.

#### **NOTA IMPORTANTE**

**EL EQUIPO NO SE PUEDE UTILIZAR EN ATMÓSFERA EXPLOSIVA**

## MANTENIMIENTO

### LIMPIADURA Y SUSTITUCIÓN DE COMPONENTES

Para realizar fácilmente el mantenimiento del PFE, es recomendable colocarlo en el lado opuesto al del interruptor para que se coloque como se muestra en la figura.

Abra el panel de cierre (2) actuando sobre los tornillos laterales (1), retire el filtro de prevención de chispas (3) y lávelo con un chorro de aire en la dirección opuesta al flujo de succión o sustitúyalo si está demasiado sucio. Vuelva a colocarlo en su asiento insertándolo en las guías apropiadas.

Destornille la perilla de bloqueo (4) del cartucho (5) y luego retírela. Lave con un chorro de aire en la dirección opuesta al flujo de succión o, si está demasiado sucio, cámbielo. Luego, vuelva a colocarlo cuidadosamente en su asiento apretando completamente la perilla de bloqueo (4).

El panel del filtro de carbono (6) está montado en el lado de la salida de aire, deslícelo hacia fuera y reemplácelo por uno nuevo.

Asegúrese de que todos los filtros estén colocados correctamente, luego coloque el panel de cierre (2) y fije todos los tornillos que lo sostienen en la posición (1)

**PRECAUCIÓN:**  
**TODAS ESTAS OPERACIONES DEBEN REALIZARSE COMPLETAMENTE CON LA CAJA DE ALIMENTACIÓN LIBRE DE LA RED DE ELECTRICIDAD.**

## CONTROLES, REPARACIONES, INTERVENTOS EXTRA-ORDINARIOS

El motor del modelo PFE está equipado con cepillos con desprendimiento que, una vez alcanzado un cierto grado de desgaste, se tocan y bloquean el funcionamiento del depurador, por lo que es necesario reemplazarlos.

Para llevar a cabo la operación fácilmente, es aconsejable colocarla en el lado opuesto al del interruptor para que se coloque como se muestra en la figura.

Abra el panel eléctrico actuando sobre los tornillos de fijación (1), desconecte los cables conectados al motor (2) liberándolos del lado del regulador de velocidad.

Destornille completamente los tornillos de bloqueo de la estructura interna (3).

Abra el panel de cierre (5) actuando sobre los tornillos laterales (4).

Retire todos los filtros con el procedimiento indicado anteriormente.

Retire la estructura interna (6) hasta que el motor esté completamente fuera (7).

En caso de resistencia, corte el sellador colocado entre la estructura externa y el recipiente por medio de una cuchilla.

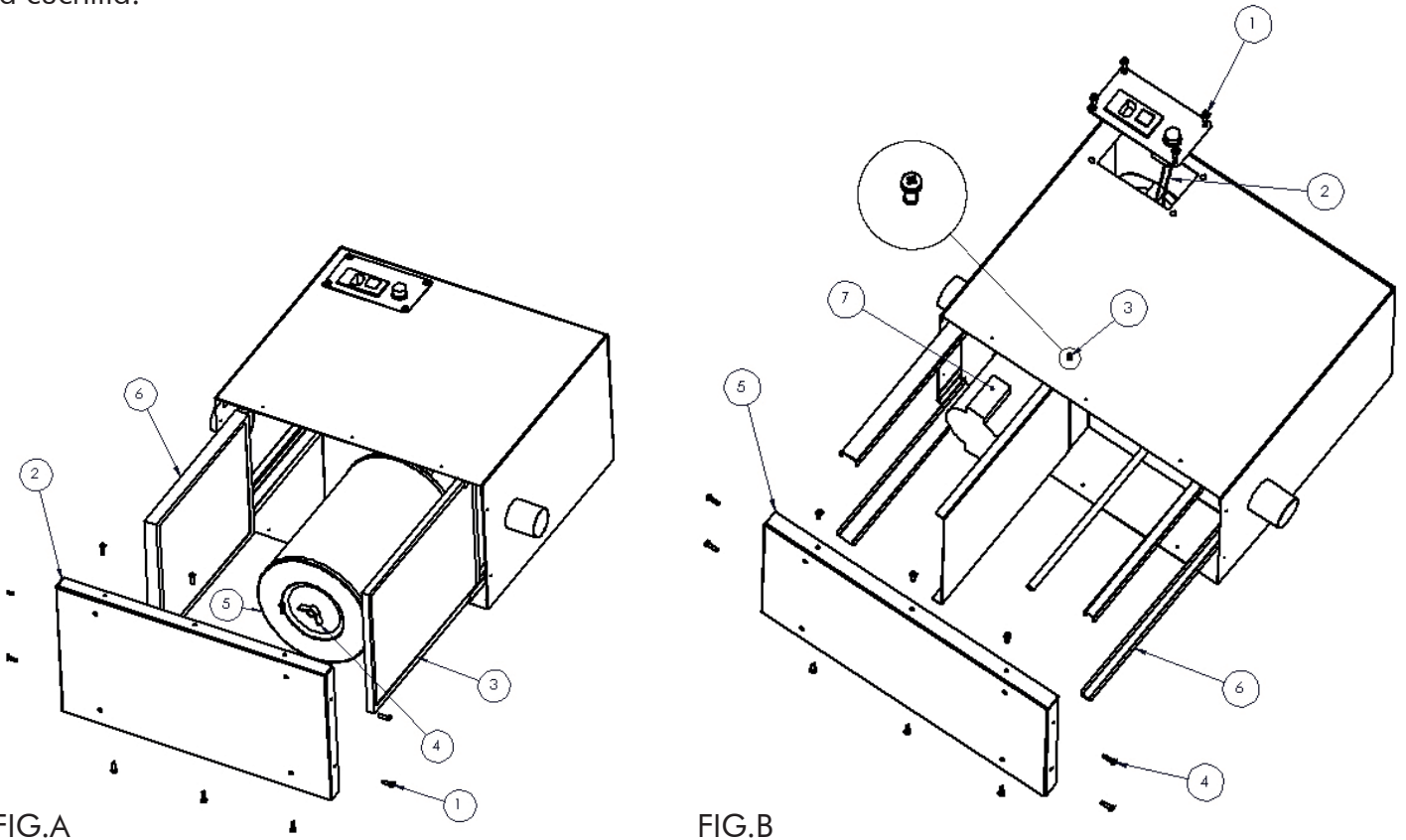


FIG.A

FIG.B

Sustituir las escobillas según el esquema abajo:

*ESTRARRE IL VECCHIO GRUPPO INSERTO  
PULL OUT OLD INSERT ASSEMBLED*

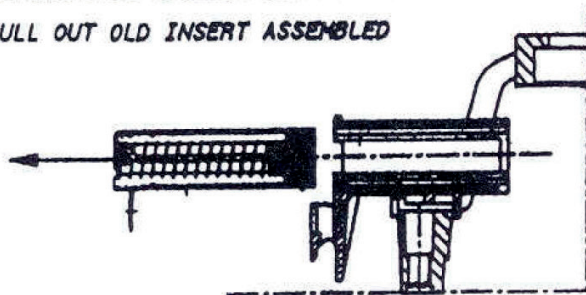
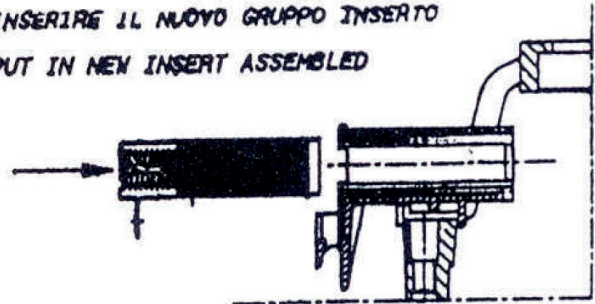


FIG.C

*INSERIRE IL NUOVO GRUPPO INSERTO  
PUT IN NEW INSERT ASSEMBLED*



Inserte la estructura interna nuevamente, deténgala insertando los tornillos (3), séllela nuevamente con silicona acética, ensamble todos los componentes desmontados para realizar la operación.

Antes de volver a usar el equipo, espere un tiempo suficiente para que se seque el sellador.

Cabe destacar que un mantenimiento general regular de la máquina aumenta su duración.

## MANTENIMIENTO PERIODICO DE LOS FILTROS

La frecuencia recomendada de mantenimiento periodico es ilustrada abajo:

<b>TIPO DE CONTROLE</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>METODO</b>
Puerta del contenedor de decantación	Siempre cuando se controlan los filtros	Vaciar y soplar con aire comprimido
Cartucho pre-filtro	Cuando hay mal aspiración	soplar con aire comprimido en contra-soplado
Cartucho micro-filtro	Cada 300-500 h	Sustituir
Carbones	Siempre cuando hay mal olor	Sustituir

Los filtros deben ser reemplazados después de 2 o 3 limpiezas.

Los filtros, con motivo de la sustitución, deben eliminarse de acuerdo con la normativa vigente.

Para reemplazar los filtros, siga las instrucciones anteriores.

## INTERVENCIONES EXTRA-ORDINARIAS

Estas son las operaciones de reparación y reemplazo de uno o más componentes del sistema que normalmente se hacen necesarios después de años de buen funcionamiento y que no alteran las características de la máquina.

En caso de cambios sustanciales, el fabricante no se responsabiliza de los peligros que puedan surgir.

## DESMANTELAMIENTO Y DESECHO

### DESMANTELAMIENTO

Si se decide dejar de usar el sistema o reemplazarlo por otro, debe ser desmantelado y puesto fuera de servicio.

Esta operación debe realizarse de acuerdo con la normativa vigente

### DEMOLICIÓN, DESCONTAMINACIÓN, SUBDIVISIÓN DIFERENCIADA DE MATERIALES Y DISPOSICIÓN

Si el sistema o parte de él ha sido puesto fuera de servicio, deben asegurarse las piezas que puedan causar algún peligro.

Los materiales que componen la máquina, que deben ser sometidos a una división diferenciada, son:

- acero
- caucho
- conductores de sistemas eléctricos.
- plástico
- tela de filtro
- aluminio
- carbón activado.
- residuos de material

Todas las operaciones antes mencionadas y la disposición final deben realizarse siempre de conformidad con las leyes vigentes.

## NOTAS PARA EL OPERADOR

### DETALLE OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO

La siguiente tabla debe ser completada por un técnico especializado autorizado por HELVI S.p.A..

Es de fundamental importancia mantener estas notas actualizadas para tener un registro afectivo de los problemas encontrados y el mantenimiento realizado. De esta manera, las averías futuras podrían solucionarse en poco tiempo y con el menor gasto económico.

DATA	RAZON SOCIAL	PERSONA ENCARGADA	ACTIVIDAD REALIZADA
			Puesta en marcha inicial

## FILTROS DE REPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
99900242	FILTRO METÁLICO ANTI CHISPAS240*337*12	N/A
99900243	FILTRO DE PAPEL 99% EFF.Ø195 L=285	
99900244	FILTRO DE CARBONES ACTIVOS 240X292	N/A
99900245	ESCOBILLAS DE MOTOR	N/A



