

Valutazione d'Impatto Ambientale (V.I.A.) Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.)

D.Lgs. 152/2006 – art. 23 e s.m.i.

L.R. 3/2012 – art. 12

D.Lgs. 152/2006 – art. 29 ter e s.m.i.

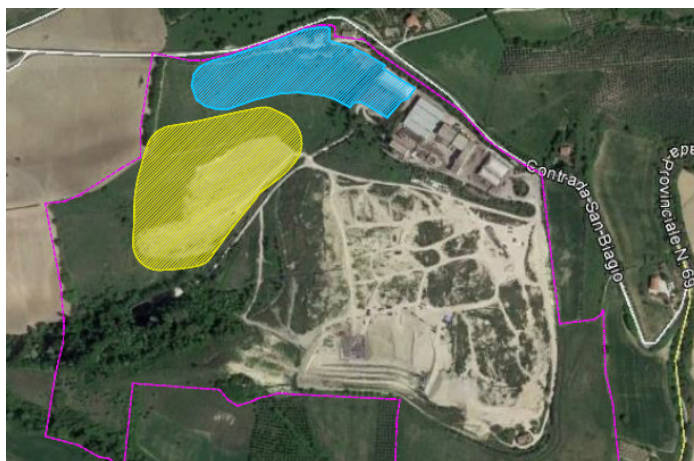


**Fermo Ambiente Servizi Impianti Tecnologici Energia S.r.l.
Unipersonale**

Sede legale: Via Mazzini n. 4 – 63900 Fermo (FM)

Sede operativa: C.da S. Biagio – 63900 Fermo (FM)

Tel. 0734/622095 – Fax 0734/622095 – email info@asiteonline.it – pec info@pec.asiteonline.it



**Impianto di trattamento anaerobico della F.O.R.S.U. per la produzione di
Biometano.**

**Realizzazione di una discarica per rifiuti urbani e speciali non pericolosi presso
l'area "ex Camacci".**

Gruppo di lavoro	
	Dott.ssa Pamela Marconi
	Ing. Mauro Bracciani Ing. Francesco Iacomozzi
	Ing. Fabio Conti
	Ing. Marco Sciarra Ing. Sergio Ciampolillo
	Geol. Alessandro Mascitti
	Geol. Massimo Basili Geol. Fabio del Moro
	Ing. Chiara Monaldi
	Dott. Maurizio Di Marino Dott. Matteo Petrelli
	Ing. Giovanni Amadio
	Dott. Marco Cardinali
	Ing. Franco Trebbiani
	Geom. Giulio De Carolis
	Ing. Sergio Moretti
Coordinamento	
	Dott. Matteo Petrelli

Elaborato

Scheda F - Sistemi di contenimento

Codice

II_AIA_BAT_06

Data

Settembre 2019

Autore



Via Dell' Industria 279-62014 Corridonia
(MC) Cell. 3299770102

Email fabioconti@email.it

Pec: fabio.conti@ingpec.eu

SISTEMI DI CONTENIMENTO

F1 – Sistemi di contenimento delle emissioni in atmosfera

Compilare una tabella per ogni attività produttiva identificandola F1.1, F1.2, F1.3,, F1.n

Tab. F.1.1

Identificazione dell'attività produttiva: **STABILIZZAZIONE RIFIUTI URBANI**

Linea produttiva presidiata	Fossa di ricezione e maturazione		Biossificazione accelerata			
Sigla dello scarico collegato	E6		E3			
Portata max di progetto (Nm ³ /h)	20000		58500			
Portata effettiva dell'effluente (Nm ³ /h)	16672		47133			
Tipologia del sistema	F03 +F24 Biofiltro		F24 Biofiltro			
Concentrazione degli inquinanti (mg/Nm ³)	a monte	a valle	a monte	a valle	a monte	a valle
Polveri	100	5	100	5		
Ammoniaca	95	5	95	5		
Acido solforico	95	5	95	5		
COV		40		40		
Rendimento medio garantito (%)	95		95			
Rifiuti prodotti dal sistema	kg/d	t/anno	kg/d	t/anno	kg/d	t/anno
Perdita di carico (mm c.a.)	240		250-380			
Consumo d'acqua (m ³ /h)						
Gruppo di continuità (combustibile)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Sistema di riserva	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Manutenzione ordinaria (ore/settimana)						
Manutenzione straordinaria (ore/anno)						
Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni *	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
* Per la descrizione del Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni vedere la specifica documentazione allegata: "Linea guida per Sistema di Monitoraggio Emissioni in atmosfera"						

Tab. F.1.2

Identificazione dell'attività produttiva: **DEPURAZIONE PERCOLATO**

Linea produttiva presidiata	Vasca percolato		Impianto dep.			
Sigla dello scarico collegato	E1		E2			
Portata max di progetto (Nm ³ /h)	2.500		30			
Portata effettiva dell'effluente (Nm ³ /h)						
Tipologia del sistema	F08 adsorbitore					
Concentrazione degli inquinanti (mg/Nm ³)	a monte	a valle	a monte	a valle	a monte	a valle
Ammoniaca	350	20				
Acido solfidrico	5	5				
Rendimento medio garantito (%)	95					
Rifiuti prodotti dal sistema	kg/d	t/anno	kg/d	t/anno	kg/d	t/anno
Perdita di carico (mm c.a.)						
Consumo d'acqua (m ³ /h)						
Gruppo di continuità (combustibile)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Sistema di riserva	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Manutenzione ordinaria (ore/settimana)						
Manutenzione straordinaria (ore/anno)						
Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni *	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
* Per la descrizione del Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni vedere la specifica documentazione allegata: "Linea guida per Sistema di Monitoraggio Emissioni in atmosfera"						

Tab. F.1.3

 Identificazione dell'attività produttiva: **VALORIZZAZIONE ENERGETICA DEL BIOGAS**

Linea produttiva presidiata	GRUPPO 1		GRUPPO 2			
Sigla dello scarico collegato	E5		E4			
Portata max di progetto (Nm ³ /h)						
Portata effettiva dell'effluente (Nm ³ /h)	5000		5000			
Tipologia del sistema	F11		F11			
Concentrazione degli inquinanti (mg/Nm ³)	a monte	a valle	a monte	a valle	a monte	a valle
Polveri		10		10		
Acido cloridrico		10		10		
Carbonio Organico Totale		150		150		
Acido fluoridrico		2		2		
Ossidi di Azoto		450		450		
Monossido di Carbonio		500		500		
Ossido di Zolfo		50		50		
Rendimento medio garantito (%)	90		90			
Rifiuti prodotti dal sistema	kg/d	t/anno	kg/d	t/anno	kg/d	t/anno
Perdita di carico (mm c.a.)						
Consumo d'acqua (m ³ /h)						
Gruppo di continuità (combustibile)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Sistema di riserva	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Manutenzione ordinaria (ore/settimana)						
Manutenzione straordinaria (ore/anno)						
Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni *	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> N		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
* Per la descrizione del Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni vedere la specifica documentazione allegata: "Linea guida per Sistema di Monitoraggio Emissioni in atmosfera"						

Tab. F.1.4

 Identificazione dell'attività produttiva: **DIGESTORE ANAEROBICO/AEROBICO**

Linea produttiva presidiata		FOSSA DI SCARICO		CENTRIFUGAZIONE E DEPOSITO DIGESTATO			
Sigla dello scarico collegato		E7		E8		E9	
Portata max di progetto (Nm³/h)		40.000		40.000		40.000	
Portata effettiva dell’effluente (Nm³/h)							
Tipologia del sistema		F24 Biofiltro+ scrubber		F24 Biofiltro + scrubber		F24 Biofiltro+ scrubber	
Concentrazione degli inquinanti (mg/Nm³)		a monte	a valle	a monte	a valle	a monte	a valle
Polveri		100	5	100	5	100	5
Acido solfidrico		95	5	95	5	95	5
Ammoniaca		95	5	95	5	95	5
COV							
Rendimento medio garantito (%)		95		95		95	
Rifiuti prodotti dal sistema		kg/d	t/anno	kg/d	t/anno	kg/d	t/anno
Perdita di carico (mm c.a.)		240		240		240	
Consumo d’acqua (m³/h)							
Gruppo di continuità (combustibile)		<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Sistema di riserva		<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Trattamento acque e/o fanghi di risulta		<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Manutenzione ordinaria (ore/settimana)							
Manutenzione straordinaria (ore/anno)							
Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni *		<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
* Per la descrizione del Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni vedere la specifica documentazione allegata:”Linea guida per Sistema di Monitoraggio Emissioni in atmosfera”							

F.1.5

 Identificazione dell'attività produttiva: **SALDATURA A RIDOTTO INQUINAMENTO ATMOSFERICO**

L'attività di saldatura (a elettrodi) verrà effettuata all'occorrenza per interventi di manutenzione dei mezzi e degli impianti del C.I.G.R.U. mediante apparecchiatura mobile. In allegato un estratto del libretto di uso e manutenzione e la scheda dei filtri (modello ECOMINOR-C) presenti nel sistema carrellato per l'aspirazione dei fumi di saldatura.



ECOMINOR - ECOMINOR-C



Unità carrellata da 1,5 HP per l'aspirazione e la filtrazione di fumi di saldatura in impieghi poco gravosi. Agile, maneggevole e performante, ECOMINOR è equipaggiato con una batteria di 4 filtri in sequenza per filtrare meccanicamente e deodorare il fumo aspirato. Braccio autoportante articolato da 3 mt incluso. Portata max di 1.400 m³/h. Idoneo per impieghi poco gravosi.



A 1.5 HP, trolley mounted unit for extracting and filtering fumes produced in light welding applications. ECOMINOR is agile, manageable and offers high performance, it is supplied with a battery of 4 mechanical filters in sequence that filter and deodorise the fumes. A 3 m self-supporting articulated arm is included. Max capacity 1.400 m³/h. Light process.



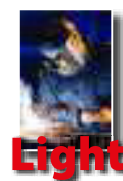
Unité mobile de 1,5 HP pour l'aspiration et la filtration de fumées de soudure lors d'utilisations légères. Agile, maniable et puissant, ECOMINOR est équipé d'une batterie de 4 filtres successifs pour le filtrage mécanique et la désodorisation de la fumée aspirée. Equipé avec bras articulé autoportant de 3 m. Débit max de 1.400 m³/h. Emplois peu lourdes.



Fahrbare 1,5 PS Einheit für das Absaugen und Filtern von Schweißrauch für den leichteren Einsatz. ECOMINOR ist handlich, beweglich und leistungsstark und mit einer Batterie von 4 Reihenfiltern für die mechanische Filterung und Geruchsverbesserung des angesaugten Rauchs ausgestattet. Geliefert mit einem selbsttragenden Gelenkarm 3 m Lang. Max. Förderleistung 1.400 m³/h. Wenig schweren Arbeiten.



Unidad móvil de 1,5 HP para aspirar y filtrar humos de soldadura en condiciones de empleo ligero. Ágil, manejable y funcional, ECOMINOR está equipada con una batería de 4 filtros en secuencia para filtrar mecánicamente y desodorizar el humo aspirado. Equipado con brazo articulado de 3 m. Caudal máx. 1.400 m³/h. Empleos ligeros.



Light



1 FIREFILTER (cod. ECOMINOR/RIPM)

2 PREFILTER (cod. ECOMINOR/RIPS)

3 SMOKEFILTER (cod. ECOMINOR/RIF)

4 CARBOFILTER (cod. ECOMINOR/CONT)
4,5 Kg carbon

5 CARBOFILTER10 (cod. MINOR/CONT)
10 Kg carbon

ECOMINOR



ECOMINOR-CARB



CAPPETTA-ARM-160

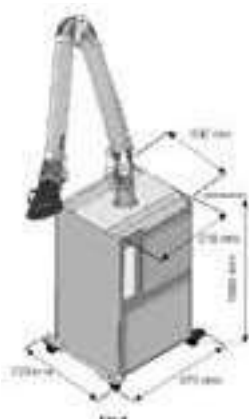
Cappetta in plastica

Plastic hood

Hotte en plastic

Haube aus Kunststoff

Campana de plástico



ECOMINOR - ECOMINOR-C



Dettagli tecnici - Technical details - Données techniques - Technische Daten - Datos Técnicos

Model	m³/h	c.f.m.	%	m²	Kg	Lbs	Carb. Kg	Carb. Lbs	h	h	V	phases	Hz	cert	HP	kW
ECOMINOR	1400	823	95	1,03	65	143	4,5	9,9	65	250	400	3P + T	50	CE	1,5	1,1
ECOMINOR-D	1400	823	95	1,03	65	143	4,5	9,9	65	250	400	3P+N+T	50	CE	1,5	1,1
ECOMINOR-MONO	1400	823	95	1,03	65	143	4,5	9,9	65	250	230	1P+N+T	50	CE	1,5	1,1
ECOMINOR-CARB	1400	823	90	0,3	72	159	10	22	65	250	400	3P+T	50	CE	1,5	1,1
ECOMINOR-CARB/220T	1400	823	90	0,3	72	159	10	22	65	250	230	3P+T	50	CE	1,5	1,1
ECOMINOR-2	1400	823	95	1,03	65	143	4,5	9,9	65	250	230	3P+T	50	CE	1,5	1,1
ECOMINOR-M/CARB	1400	823	90	0,3	72	159	10	22	65	250	230	1P+N+T	50	CE	1,5	1,1

ECOMINOR-C

1 **FIREFILTER** (cod. ECOMINOR/RIPM)

2 **CART. IN CELLULOSA**
(cod. ECOMINOR/CART (2PCS))

IFA-BGIA
CLASSE M
99.9%



ECOMINOR/CART



Dettagli tecnici - Technical details - Données techniques - Technische Daten - Datos Técnicos

Model	m³/h	c.f.m.	%	m²	Kg	Lbs	h	h	V	phases	Hz	cert	HP	kW
ECOMINOR-C	1600	941	99,9	5,5	60	132	200	800	400	3P + T	50	CE	1,5	1,1
ECOMINOR-CD	1600	941	99,9	5,5	60	132	200	800	400	3P+N+T	50	CE	1,5	1,1
ECOMINOR-CM	1600	941	99,9	5,5	60	132	200	800	230	1P+N+T	50	CE	1,5	1,1



FILCAR S.p.A. è certificata ISO 9001:2008

Filcar S.p.A. is certified ISO 9001:2008

Filcar S.p.A. ist Zertifizierung nach ISO 9001:2008

Filcar S.p.A. est certifié ISO 9001:2008

Filcar S.p.A. está certificada ISO 9001:2008

Ecominor





Avvertenze:



Leggere attentamente il presente libretto uso e manutenzione in ogni sua parte.



In caso di necessità contattare esclusivamente il Nostro Rivenditore Autorizzato di zona.



La presente macchina è stata esaminata secondo quanto previsto dalle Direttive 2006/42(Direttiva Macchine), 2006/95 (Materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione) e 2004/108(Direttiva Compatibilità Elettromagnetica).

Simbologia:

Riportiamo nel seguito una breve legenda con l'indicazione della simbologia impiegata (I simboli indicati sono quelli maggiormente utilizzati all'interno del presente libretto; i restanti simboli sono comunque di facile comprensione).



PERICOLO: richiama l'attenzione a situazioni o problemi che possono pregiudicare la sicurezza di persone per infortuni o rischio di morte.



ATTENZIONE: richiama l'attenzione a situazioni e problemi connessi con l'efficienza della macchina che non pregiudicano la sicurezza delle persone.



IMPORTANTE: richiama l'attenzione a importanti informazioni di carattere generale che non pregiudicano né la sicurezza personale, né il buon funzionamento della macchina.



ECOMINOR

FILCAR S.p.A. La ringrazia di aver acquistato un prodotto della sua gamma e La invita alla lettura del presente libretto. All'interno, troverà tutte le informazioni necessarie per un corretto utilizzo della macchina acquistata; si prega pertanto l'utente di seguire attentamente le avvertenze contenute e leggerlo in ogni sua parte. Si prega inoltre di conservare il libretto in luogo adatto a mantenerlo inalterato. Il contenuto di questo manuale può essere modificato senza preavviso, né ulteriori obblighi, al fine di includere variazioni e miglioramenti alle unità già inviate. È vietata la riproduzione o la traduzione di qualsiasi parte di questo libretto senza consenso scritto del proprietario.



Si precisa che per ragioni di visibilità e chiarezza alcune figure vengono rappresentate con la macchina non nella corretta configurazione (ad es. con protezioni smontate).

Le informazioni e le illustrazioni contenute in questo libretto sono indicative. FILCAR S.p.A. si riserva il diritto di modificare la macchina senza preavviso.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

DIRETTIVE 2006/42, 2006/95, 2004/108

Noi **FILCAR S.p.A.** nella persona del Nostro legale rappresentante dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto:

SISTEMA CARRELLATO PER ASPIRAZIONE E DEPURAZIONE DEI FUMI DI SALDATURA

Serie **ECOMINOR** Codice:

Varianti:

Opzioni motore
☒ Motore 400 V Trifase
Motore 230 V Trifase
Motore 230 V Monofase
Anti-deflagrante

Opzioni filtri
Set standard
Set carbone attivo MAXI
☒ Set KART

Opzioni braccio
☒ Techno 3/C (standard)
Technoflex 3/C
Senza braccio
Altro:

al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme a quanto prescritto dalle direttive 2006/42, 2006/95, 2004/108 e successive modifiche.

Precisiamo inoltre che:

- l'anno di fabbricazione è riportato sulla etichetta (con marchio CE) posta sulla macchina;
- copia del fascicolo tecnico di costruzione, secondo quanto previsto dalla Direttiva, è custodito presso la Nostra azienda;
- il numero di matricola della macchina viene riportato direttamente sulla stessa;

Reggio Emilia, 30/07/2019



Model **ECOMINOR-C/P**



MT-000077120

Serial Number

FILCAR S.p.a.
Via Giacomo Balla, 18 - 42124
Reggio Emilia - Italy

(Amministratore Paolo Menozzi)



ECOMINOR

Indice Generale

1. Introduzione	3	5. Norme generali di utilizzo	13
1.1 Descrizione macchina	3	5.1 Descrizione del quadro comandi e del funzionamento	13
1.2 Rischi residui e adesivi di sicurezza	4	5.1.1 Funzionamento della macchina	14
1.3 Usi non consentiti	4	6. Manutenzione	14
1.4 Garanzia	5	6.1 Manutenzione filtri	15
2. Dati tecnici	5	6.1.1 Manutenzione FIRE FILTER	16
2.1 Caratteristiche tecniche	5	6.1.2 Manutenzione PRE FILTER	16
2.2 Composizione dei set di filtri	6	6.1.3 Manutenzione SMOKE FILTER	16
3. Consegna, trasporto e installazione	8	6.1.4 Manutenzione CARBO FILTER / CARBO FILTER MAXI	16
3.1 Consegna e trasporto	8	6.1.5 Manutenzione KART FILTER	16
3.2 Installazione	9	6.2 Manutenzione braccio	17
3.2.1 Montaggio del braccio	9	6.2.1 Regolazione delle frizioni	17
3.2.2 Installazione del braccio sulla macchina	10	6.2.2 Regolazione dell'attacco alla macchina	17
3.2.3 Collegamento elettrico	11	6.2.3 Sostituzione delle tubazioni flessibili	17
3.2.4 Controlli a fine installazione	11	6.2.4 Sostituzione della cappa aspirante	17
4. Avvertenze di sicurezza	12	6.3 Dismissione	18
4.1 Ambiente di lavoro	12	7. Ricambi	18
4.2 Verifiche preliminari	12	8. Inconvenienti, cause e rimedi	18
4.3 Uso	12	PERIODICITÀ MANUTENZIONE FILTRI	19
4.4 Manutenzione e fine lavoro	13		



ECOMINOR

1.

INTRODUZIONE

1.1 Descrizione macchina

ECOMINOR, prodotto dalla FILCAR S.p.A., è un gruppo carrellato facilmente trasportabile e maneggevole, che permette l'aspirazione e la deodorazione di fumi di saldatura (ad esclusione della versione col set filtri tipo KART). Esso è costruito in robusta lamiera verniciata, con pannelli d'ispezione per l'agevole manutenzione dei filtri.

L'aspirazione avviene tramite un braccio interamente snodato, dotato di cappa aspirante. Essa è effettuata tramite un elettroventilatore mosso da un motore elettrico (la tensione ed il numero di fasi variano a seconda della variante acquistata).

Il filtraggio dell'aria inquinata avviene attraverso una batteria di filtri; il tipo ed il numero di filtri installati dipendono dalla variante acquistata (si veda il **Paragrafo 2.2** per una descrizione più approfondita). L'aria filtrata viene poi espulsa dalla parte inferiore della macchina. La zona di espulsione è fornita di materiale fonoassorbente, in modo da ottenere livelli sonori in linea con la legislazione vigente.

Le possibili varianti della macchina differiscono per il numero ed il tipo di filtri installati, per il motore elettrico e per il tipo di braccio fornito (è possibile acquistare la macchina anche senza braccio).

Riportiamo di seguito i componenti della macchina ECOMINOR (Fig.1):

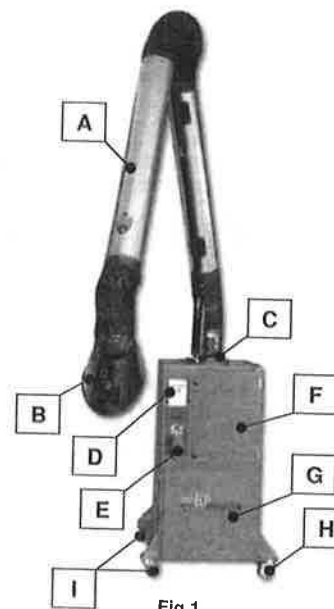


Fig.1

- A Braccio di aspirazione
- B Cappa di aspirazione
- C Foro di montaggio braccio
- D Quadro comandi
- E Spina di alimentazione
- F Vano filtri
- G Vano motore
- H Ruota anteriore frenante
- I Ruote



ECOMINOR

1.2 Rischi residui e adesivi di sicurezza



Fig.2

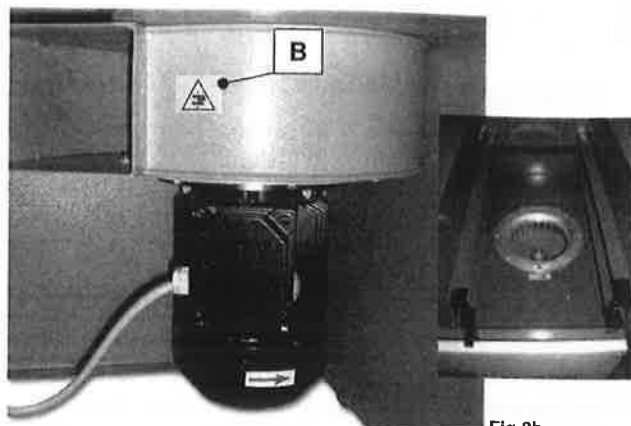


Fig.3a

Fig.3b

Nelle figure sono riportate le zone a maggiore rischio, con i relativi adesivi presenti che indicano il rischio residuo. La zona in Fig.3a si trova all'interno del vano motore (accessibile svitando le viti che tengono fissato il portello). La zona in Fig.3b si trova all'interno del vano filtri (accessibile asportando il/i filtro/i). Sul pannello di comando (Fig.2) è presente un adesivo indicante la tensione ed il numero di fasi dell'alimentazione (scritte rosse su sfondo bianco per le macchine a 230 V, scritte nere su sfondo giallo per quelle a 380 V).

N.	Descrizione	Simbolo	N.	Descrizione	Simbolo
A	Alta tensione		B	Parti in movimento	

All'interno del vano filtri, il filtro posizionato più in basso è dotato di un adesivo che indica che la rimozione del filtro stesso rende accessibile una parte in movimento: è **pertanto vietato rimuovere l'ultimo filtro mentre la macchina è in funzione**.

1.3 Usi non consentiti



La destinazione d'uso della macchina è l'aspirazione e la filtrazione di fumi di saldatura: se ne vieta l'utilizzo con altri materiali. In particolare, è vietato l'utilizzo della macchina per l'aspirazione di fumi derivanti da operazioni quali sbavatura, levigatura, smerigliatura e per l'aspirazione di vapori o liquidi infiammabili. L'aspirazione di tali materiali potrebbe impregnare la macchina di sostanze pericolose e causarne l'incendio in caso di aspirazione di scintille.

La macchina va installata ed utilizzata esclusivamente in ambiente interno.

La macchina non è stata progettata per essere utilizzata in un'atmosfera potenzialmente esplosiva: se ne vieta pertanto l'uso in ambienti in cui vi sia rischio di incendio o esplosione. Nel caso si abbia necessità di installare la macchina in un ambiente la cui atmosfera è potenzialmente esplosiva, si raccomanda di contattare FILCAR S.p.A..

FILCAR S.p.A. declina ogni responsabilità per danni a persone o cose derivanti da un uso improprio della macchina.



ECOMINOR

1.4 Garanzia

La durata della garanzia è, secondo quanto stabilito dalle norme generali vigenti, di 12 mesi dalla data di acquisto. La garanzia dà diritto esclusivamente alla sostituzione delle parti difettose in origine. La garanzia è però esclusa qualora gli apparecchi risultino impropriamente utilizzati o manomessi da persone non da Nci autorizzate o comunque usando componenti o tecniche non conformi. L'uso di ricambi non originali fa decadere immediatamente la garanzia. **Sono esclusi dalla garanzia i componenti soggetti ad usura.**

2.

DATI TECNICI

2.1 Caratteristiche tecniche

I modelli ECOMINOR sono macchine per l'aspirazione dei fumi di saldatura. L'aria aspirata dalla macchina viene filtrata e filtrata dalla stessa attraverso una batteria di filtri. Sulla macchina è installato un contatore che misura il tempo di effettivo funzionamento al fine di tenere sotto controllo l'efficienza dei filtri.

I modelli ECOMINOR si differenziano tra loro per la dotazione. Sono infatti possibili diverse scelte di motori, filtri e bracci, come indicato nella seguente tabella:

Opzioni motore ¹	Opzioni filtri ²	Opzioni braccio
<ul style="list-style-type: none"> • Motore 380 V trifase • Motore 230 V trifase • Motore 230 V monofase 	<ul style="list-style-type: none"> • Set standard • Set carbone attivo MAXI • Set KART 	<ul style="list-style-type: none"> • Techno 3/C (standard) • Technoflex 3/C • Senza braccio • Altro

¹ Per ognuna delle opzioni è anche possibile scegliere la versione anti-dellagrante

² Le composizioni dei set di filtri sono descritte nel Paragrafo 2.2



I valori relativi alle caratteristiche tecniche dei motori elettrici contenuti in questo libretto sono puramente indicativi, fare riferimento ai dati di targa riportati direttamente sul motore.

Le caratteristiche tecniche e le prestazioni della macchina (priva di braccio) dipendono dal motore e dai filtri installati. Esse sono indicate nella seguente tabella:

Motore	400 V trifase	230 V trifase	230 V monofase
Tensione [V]	400	230	230
Frequenza [Hz]	50	50	50
Potenza assorbita [kW/HP]	1.1/1.5	1.1/1.5	1.1/1.5
Corrente assorbita max [A]	2.5	4.3	9.2
Velocità di rotazione [rpm]	2800	3350	2760
Rumorosità [dB]	70	70	70
SET FILTRI STANDARD:			
Portata massima [m³/h]	1400	1400	1400
Efficienza di filtrazione	95	95	95
Peso [kg]	74	74	74
SET FILTRI CARBONE ATTIVO MAXI:			
Portata massima [m³/h]	1400	1400	1400
Efficienza di filtrazione	94	94	94
Peso [kg]	79	79	79
SET FILTRI KART:			
Portata massima [m³/h]	1600	1600	1600
Efficienza di filtrazione	99,9	99,9	99,9
Peso [kg]	69	69	69



ECOMINOR

Le caratteristiche del braccio standard (Techno 3/C) sono indicate nella tabella seguente:

Diametro braccio [Ø mm]	Lunghezza [mm]	Diametro area d'azione [m]	Peso [kg]
150	3200	5,5	22

Le dimensioni e l'ingombro della macchina sono riportati rispettivamente in Fig.4 e Fig.5:

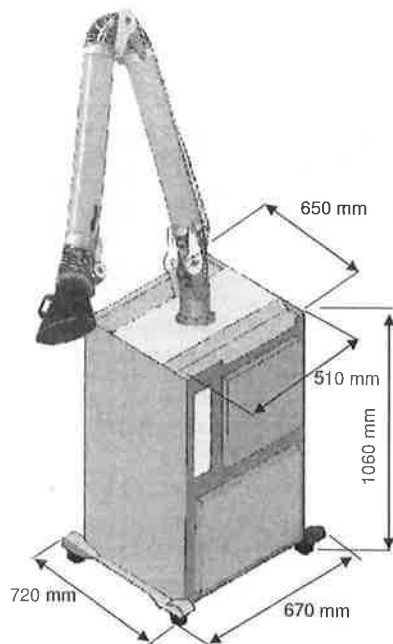


Fig.4

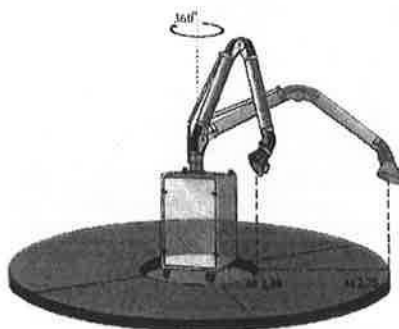


Fig.5

2.2 Composizione dei set di filtri

La macchina può essere dotata di tre diversi set di filtri, ciascuno con caratteristiche di impiego specifiche:

- **SET STANDARD:** è il set adatto alle esigenze della maggior parte degli utenti in termini di efficienza di filtrazione e di deodorazione.
- **SET CARBONE ATTIVO MAXI:** per gli impieghi che comportano particolari esigenze di deodorazione.
- **SET KART:** per ottenere una maggiore superficie filtrante e un grado di separazione più elevato.

Le composizioni dei tre diversi set sono le seguenti:



ECOMINOR

SET STANDARD

1. **FIRE FILTER:** filtro spegni scintilla; ostacola il percorso dell'aria in modo da fare spegnere le eventuali scintille. È preceduto e seguito da due retine metalliche.
2. **PRE FILTER:** filtro autoestinguente per eliminare le particelle di granulometria più grossolana.
3. **SMOKE FILTER:** con setto multistrato in filo d'alluminio a sezione piatta umettato con oli adesivi con grande superficie filtrante, per trattenere la maggior parte delle particelle solide.
4. **CARBO FILTER:** filtro realizzato mediante carboni attivi (4,5 kg), che permette l'assorbimento degli odori.190

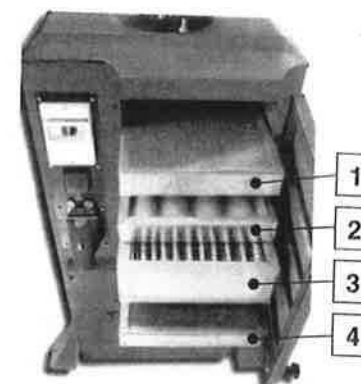


Fig.6

SET CARBONE ATTIVO MAXI

1. **FIRE FILTER:** filtro spegni scintilla; ostacola il percorso dell'aria in modo da fare spegnere le eventuali scintille. È preceduto e seguito da due retine metalliche.
2. **PRE FILTER:** filtro autoestinguente per eliminare le particelle di granulometria più grossolana.
3. **PRE FILTER:** filtro autoestinguente per eliminare le particelle di granulometria più grossolana.
4. **CARBO FILTER MAXI:** filtro di dimensioni maggiorate realizzato mediante carboni attivi, che permette l'assorbimento degli odori.

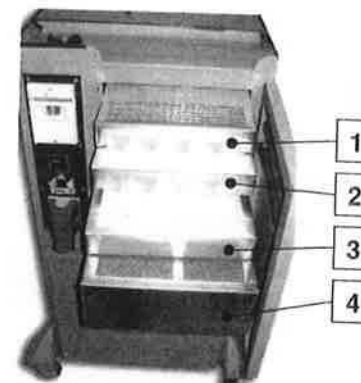


Fig.7

SET KART

1. **FIRE FILTER:** filtro spegni scintilla; ostacola il percorso dell'aria in modo da fare spegnere le eventuali scintille. È preceduto e seguito da due retine metalliche.
2. **KART FILTER:** set di due cartucce di filtrazione in tessuto poliestere certificato U.S.G.C. BIA (direttiva di rif. ZH1/487SEZ-2, copia disponibile a richiesta); permettono un'efficace filtrazione (fino al 99,9%) del flusso in entrata.





ECOMINOR

Fig.8

Serie	Dimensioni [mm]	Grado di separazione ¹	Costruzione	Funzione
FIRE FILTER	287x592x48	70%	Telaio in lamiera zincata, reti di protezione elettrosaldate. Setto filtrante multistrato in filo d'alluminio a sezione piatta umettato con oli adesivi	Spegnimento delle scintille aspirate
PRE FILTER	287x592x48	94%	Telaio in lamiera zincata e reti di protezione. Media filtrante POLITEX-A	Eliminazione delle particelle di granulometria più grande
SMOKE FILTER	287x592x98	95%	Cella pieghettata con all'interno fibra di vetro	Eliminazione della maggior parte delle particelle solide
CARBO FILTER	287x592x48	adsorbimento	In contenitore	Deodorazione dei fumi
CARBO FILTER MAXI	287x592x110 ²	adsorbimento	In contenitore	Deodorazione dei fumi
KART FILTER	287x592x250	99,9%	Telaio in lamiera zincata, due cartucce filtranti 100% cellulosa 270 gr/m ² , U.S.G.C. BIA.	Eliminazione della maggior parte delle particelle solide

¹ Prove secondo il metodo ASHRAE 52-76 Atm² Altezza filtro da 10 kg. Per altre versioni le altezze possono variare

3.

CONSEGNA, TRASPORTO E INSTALLAZIONE

3.1 Consegna e trasporto

Alla consegna la macchina è contenuta in due imballaggi distinti: in uno è contenuto il corpo della macchina e nell'altro il braccio aspirante.

L'operatore deve:

- scaricare i due imballi mediante un muletto di capacità adeguate alle dimensioni ed al peso degli stessi;
- durante lo scarico seguire tassativamente le seguenti regole:
 - verificare che non siano presenti attrezzi o altro che possano cadere durante la fase di sollevamento;
 - controllare che i mezzi di sollevamento siano idonei al peso (indicato nel **Paragrafo 2.1**) ed a garantire adeguata stabilità;
 - mantenersi ad adeguata distanza durante la fase di scarico;
- togliere gli imballaggi, non disperdendoli nell'ambiente circostante;
- per rimuovere il pallet, sollevare il corpo macchina con un muletto, infilando le forche dalla parte posteriore della macchina (si veda Fig.9);



Non infilare le forche lateralmente, poiché vi è il rischio di deformare la lamiera e alterare la stabilità della macchina.

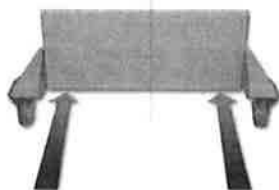


Fig.9



ECOMINOR

- verificare che siano presenti tutti i particolari della macchina acquistata, e che essi non si siano danneggiati durante il trasporto. In caso contrario contattare il Nostro Rivenditore o il ns. servizio Quality & Service (per consultare l'elenco dei componenti della macchina si vedano il **Paragrafo 1.1** e il **Paragrafo 2.2**);
- movimentare la macchina attraverso le ruote di cui è dotata (assicurarsi che il freno di stazionamento sia sbloccato);
- per spostare il braccio è consigliato l'intervento di due persone o l'uso di un mezzo di sollevamento.

È necessario scegliere in modo appropriato il luogo di posizionamento della macchina in modo tale che non crei intralcio e/o pericolo alle normali attività nel luogo di lavoro ed in modo tale che non sia esposta a condizioni ambientali critiche.



Le regole indicate devono essere seguite anche in caso di movimentazione e trasporto.

Per movimentare la macchina quando è già assemblata, sistemare il braccio in posizione verticale.

3.2 Installazione



Verificare sempre l'integrità dei componenti e dei dispositivi presenti. In caso di necessità contattare immediatamente il Nostro Rivenditore Autorizzato di zona o il ns. servizio Quality & Service.

La macchina è fornita in due parti: corpo e braccio. Prima di potere mettere in funzione l'apparecchio occorre montare il braccio e assemblare i componenti.

3.2.1 Montaggio del braccio

- Disimballare il braccio e verificare la presenza di tutti i componenti, illustrati in Fig.10;

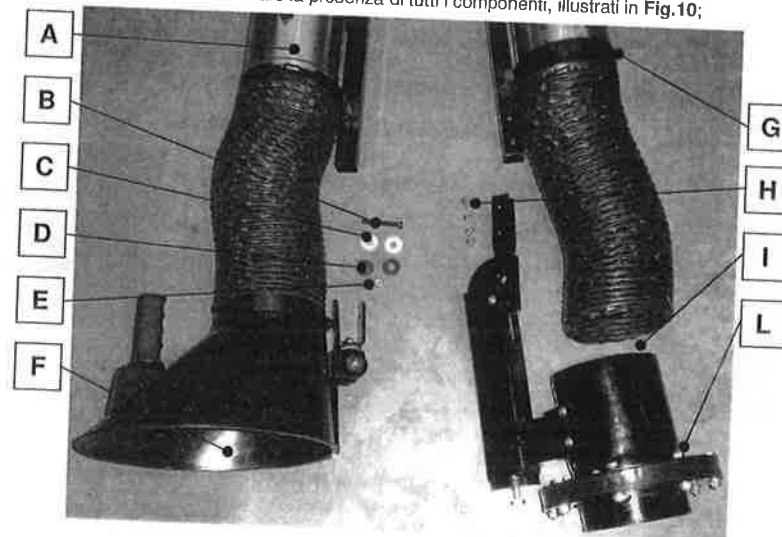


Fig.10



ECOMINOR

5.1.1 Funzionamento della macchina

Le operazioni da svolgere per un corretto utilizzo della macchina sono le seguenti:

1. Posizionare la cappa aspirante del braccio in prossimità del punto in cui si desidera effettuare l'aspirazione, spostando il braccio (verificare la stabilità della macchina).
2. Verificare che la serranda del braccio (indicata in Fig.17) sia aperta (la posizione della leva deve essere quella in figura); in caso contrario, aprirla.
3. Premere l'interruttore d'avvio macchina **B**: la spia **E** si accenderà.
4. Terminate le fasi di lavorazione, premere l'interruttore arresto macchina **A**.
5. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa a muro, e successivamente dalla spina estemale della macchina **F**, posizionare la macchina in posizione tale da non causare intralci e/o problemi ed in modo tale che non sia fonte di pericoli alle normali attività, posizionare il braccio aspirante in posizione verticale.



Fig.17

Nel pannello frontale della macchina è presente un ulteriore dispositivo di controllo, il contaore di lavorazione **C**, che permette un controllo sullo stato di lavorazione della macchina (si veda il **Capitolo 6: Manutenzione**).

6.

MANUTENZIONE

Non effettuare manutenzioni quando la macchina è collegata alla fonte d'energia elettrica.
Attendere che la turbina si sia raffreddata prima di iniziare operazioni di manutenzione.



Tutte le operazioni di manutenzione vanno eseguite a macchina ferma e scollegata dall'alimentazione.



Indossare idonei dispositivi di protezione (mascherina e guanti) per effettuare le operazioni di pulizia dei filtri. Non utilizzare liquidi infiammabili.



Le operazioni contrassegnate dalla lettera **P** devono essere svolte esclusivamente da Personale Qualificato, secondo le istruzioni della Nostra ditta, che comunque non è responsabile della corretta esecuzione delle operazioni. Le operazioni contrassegnate dalla lettera **U** possono essere svolte dall'utente.

La macchina necessita degli interventi di manutenzione ordinaria sotto riportati, da eseguire a scadenza periodica:

Intervento:	Periodicità:	
• Verifica dello stato dei cavi elettrici d'alimentazione	Mensile	P
• Verifica del corretto serraggio delle viti di fissaggio del braccio articolato alla macchina	Mensile	U
• Controllo del fissaggio del motore		
• Rimozione della polvere depositatasi sul motore elettrico con aria compressa secca (non lubrificata)		



ECOMINOR

Intervento:	Periodicità:	
• Verifica dello stato dei filtri: si veda il Paragrafo 6.1 .	Settimanale ¹	U
• Verifica dell'efficacia del sistema che permette lo spostamento del braccio: si veda il Paragrafo 6.2 .	Quotidiana	U
• Controllo dello stato delle tubazioni flessibili degli snodi del braccio aspirante.	Si veda il Paragrafo 6.1 ¹	U
• Pulizia dei diversi componenti che costituiscono il dispositivo di filtraggio: si veda il Paragrafo 6.1 .		

¹ La macchina è dotata di un contaore (**C** in Fig.16) che misura le ore effettive di lavoro: fare riferimento alle indicazioni di questo strumento e alle istruzioni presenti nel **Paragrafo 6.1** per determinare la periodicità di queste operazioni. I valori indicati nel suddetto paragrafo si riferiscono a condizioni standard di utilizzo, e sono quindi indicativi.



Per togliere la polvere dal motore usare aria compressa secca (non lubrificata). Non usare acqua o altri liquidi di qualsiasi natura.

Non usare liquidi infiammabili per la pulizia dei filtri.



Per le operazioni di sostituzione non descritte in questo libretto rivolgersi al Nostro Servizio Assistenza.

Vengono in seguito descritte le operazioni di manutenzione che possono essere eseguite dall'utente senza l'ausilio di Personale Qualificato.

6.1 Manutenzione filtri

Per individuare gli intervalli di manutenzione ideali per il Vs. ECOMINOR, si raccomanda di seguire la procedura riportata di seguito.

Lo stato dei filtri va verificato con una periodicità dipendente dalla tipologia di saldatura effettuata e dalla frequenza con la quale si effettuano operazioni di saldatura. Se durante l'utilizzo della macchina si avverte una diminuzione della capacità aspirante, probabilmente la causa sarà l'eccessivo intasamento dei filtri. Durante il primo periodo di vita della macchina quindi a fronte di una diminuzione della capacità aspirante procedere nel seguente modo:

- 1- leggere il numero indicato nel contaore installato e riportare tale valore nel libretto di uso e manutenzione nel campo " Periodicità manutenzione filtri ". Tale valore rappresenta la periodicità con la quale provvedere alla pulizia dei filtri nella Vs. applicazione specifica;
- 2- provvedere alla pulizia dei filtri seguendo le istruzioni contenute nei paragrafi relativi;
- 3- successivamente controllare lo stato dei filtri seguendo le periodicità rilevate di cui al punto 1 e comunque in ogni caso di riduzione della capacità aspirante. Qualora necessario provvedere ad effettuare le operazioni di manutenzione e pulizia.



Per effettuare la pulizia dei filtri non utilizzare liquidi infiammabili.

Nel caso di necessità di sostituzioni contattare il Nostro Rivenditore Autorizzato di zona.



Indossare idonei dispositivi di protezione (mascherina e guanti protettivi) per eseguire le operazioni descritte in seguito.



Per la pulizia dei filtri, attenersi alle disposizioni vigenti in materia di smaltimento dei rifiuti ed immissioni in atmosfera.

Non disperdere nell'ambiente i filtri esausti, ma consegnarli a ditte specializzate nello smaltimento dei rifiuti secondo la normativa vigente.



Usare esclusivamente ricambi originali. L'uso di ricambi non originali fa decadere immediatamente la garanzia. FILCAR S.p.A. declina ogni responsabilità relativa a danni a persone o cose causati dall'utilizzo di ricambi non autorizzati.

Per effettuare il controllo e la manutenzione dei filtri, seguire le seguenti istruzioni:

1. Aprire il portello che permette l'accesso al gruppo filtri, svitando i due pomelli, ed estrarre i vari componenti che formano il sistema di filtraggio.
2. Verificare le condizioni dei filtri, ed eventualmente pulirli. Le istruzioni dettagliate sono contenute nei successivi paragrafi; fare riferimento alle periodicità da Voi rilevate in base alle precedenti istruzioni.
3. Dopo avere effettuato la manutenzione dei diversi componenti dei filtri, reinserirli rispettando l'ordine corretto: si faccia riferimento a **Fig.6**, **Fig.7** e **Fig.8**, a seconda del set installato sul modello acquistato.
4. Chiudere il portello e riavvitare i due pomelli.

6.1.1 Manutenzione FIRE FILTER

Per effettuare la pulizia del prefiltro metallico è sufficiente lavarlo con detergente od eventualmente soffiare con aria compressa. Se il filtro è particolarmente intasato se ne consiglia la sostituzione.

La pulizia del filtro è da effettuarsi con periodicità dipendente dalla tipologia di saldatura e dal numero di operazioni effettuate. Fare riferimento alla procedura al punto 6.1.

6.1.2 Manutenzione PRE FILTER

Per effettuare la pulizia del filtro utilizzare aria compressa secca. Un'accurata manutenzione di questo elemento consente una sua più lunga vita. Quando le prestazioni del filtro cominciano a decadere ed esso va pulito con frequenza maggiore se ne consiglia la sostituzione.

La pulizia del filtro è da effettuarsi con periodicità dipendente dalla tipologia di saldatura e dal numero di operazioni effettuate. Fare riferimento alla procedura al punto 6.1.

6.1.3 Manutenzione SMOKE FILTER

Per le caratteristiche del filtro si consiglia di sostituirlo periodicamente, invece di pulirlo. La sua durata è variabile e dipende da:

- Tipo di saldatura;
- Tipo di materiale impiegato;
- Efficacia dell'azione filtrante del PRE FILTER.

6.1.4 Manutenzione CARBO FILTER / CARBO FILTER MAXI

Per le caratteristiche del filtro si consiglia di sostituirlo periodicamente, invece di pulirlo. La sua durata è variabile e dipende da:

- Tipo di saldatura;
- Tipo di materiale impiegato;
- Efficacia dell'azione filtrante del PRE FILTER e dello SMOKE FILTER.

6.1.5 Manutenzione KART FILTER

Per effettuare la pulizia del filtro utilizzare aria compressa secca. Un'accurata manutenzione di questo elemento consente una sua più lunga vita. Quando le prestazioni del filtro cominciano a decadere ed esso va pulito con frequenza maggiore se ne consiglia la sostituzione.



La pulizia del filtro è da effettuarsi con periodicità dipendente dalla tipologia di saldatura e dal numero di operazioni effettuate. Fare riferimento alla procedura al punto 6.1.

6.2 Manutenzione braccio

È necessario controllare quotidianamente (durante l'uso della macchina) lo stato delle frizioni e degli organi di fissaggio del braccio aspirante:

- spingere il braccio e verificare se mantiene la posizione;
- verificare che l'estensione e la flessione del braccio non siano troppo difficoltose;
- verificare che la rotazione del braccio sia regolare in tutte le posizioni, e che non sia né troppo facile, né troppo difficile.

È inoltre necessario verificare che le tubazioni flessibili degli snodi non presentino lacerazioni né perdite di altro tipo, e che la cappetta aspirante non sia crepata. Gli eventuali interventi di manutenzione sul braccio sono descritti nei paragrafi seguenti.

6.2.1 Regolazione delle frizioni

Se le frizioni del braccio sono troppo serrate (è richiesto uno sforzo particolare per estendere o piegare il braccio), oppure sono troppo allentate (il braccio non rimane in posizione), regolarle agendo sulle viti indicate dalle frecce in **Fig.18**.



Quando la macchina è nuova, essa richiede una regolazione più frequente delle frizioni.

6.2.2 Regolazione dell'attacco alla macchina

Se le viti di attacco del braccio alla macchina (indicate dall'ovale in **Fig.18**) sono troppo serrate (rotazione del braccio difficoltosa), oppure troppo allentate (il braccio non mantiene la posizione), regolarle il serraggio tramite una chiave dinamometrica (in modo che esso sia uniforme).

6.2.3 Sostituzione delle tubazioni flessibili

Se un segmento di tubazione flessibile è lacerato o presenta perdite di altro tipo, sostituirlo seguendo le seguenti istruzioni:

1. Assicurare il braccio tramite una fune collegata ad un mezzo di sollevamento adeguato, e fatta passare come in **Fig.13**.
2. Svitare le viti di fissaggio (indicate dall'ovale in **Fig.18**) e riportarle in modo da non perderle.
3. Rimuovere il braccio e appoggiarlo su un piano stabile.
4. Allentare le fascette di fissaggio ai capi del segmento di tubazione da sostituire.
5. Rimuovere la tubazione e sostituirla con una nuova, fissandola tramite le fascette.
6. Rimontare il braccio seguendo le istruzioni del **Paragrafo 3.2.2**.

6.2.4 Sostituzione della cappetta aspirante

Se la cappetta aspirante è crepata o presenta altri tipi di rottura, sostituirla seguendo le seguenti istruzioni:

1. Rimuovere il braccio seguendo le istruzioni del paragrafo precedente.
2. Allentare la fascetta di fissaggio del tubo flessibile e sfilare quest'ultimo.
3. Smontare la cappetta dal braccio rimuovendo la vite in **Fig.11**.



Fig.18



4. Installare la nuova cappa seguendo le istruzioni del **Paragrafo 3.2.1.**
5. Rimontare il braccio seguendo le istruzioni del **Paragrafo 3.2.2.**

6.3 Dismissione



In caso di demolizione attenersi alle normative vigenti nel paese in cui si esegue questa operazione.

7.

RICAMBI

L'utente può ordinare nuovi filtri di ricambio per il suo ECOMINOR, nonché tubazioni flessibili e cappe di aspirazione, rivolgendosi al Nostro Rivenditore Autorizzato di zona. Contattare la Nostra Assistenza Tecnica in caso di necessità.



Usare esclusivamente ricambi originali. L'uso di ricambi non originali fa decadere immediatamente la garanzia. FILCAR S.p.A. declina ogni responsabilità relativa a danni a persone o cose causati dall'utilizzo di ricambi non autorizzati.



Per le operazioni di sostituzione non descritte in questo libretto rivolgersi al Nostro Servizio Assistenza (Quality & Service).

8.

INCONVENIENTI, CAUSE E RIMEDI



Prima di effettuare una qualunque operazione di manutenzione o di riparazione, accertarsi che la macchina sia spenta e scollegata dalla rete elettrica.

! I rimedi contrassegnati dalla lettera **A** richiedono l'intervento della Nostra Assistenza Tecnica. I rimedi contrassegnati dalla lettera **P** richiedono l'intervento di Personale Qualificato. I rimedi contrassegnati dalla lettera **U** possono essere messi in pratica dall'utente. !

Inconvenienti	Cause	Rimedi	
La macchina si accende, ma non aspira	Serranda del braccio chiusa.	Aprire la serranda agendo sulla leva rappresentata in Fig.17.	U
L'aria emessa non è sufficientemente purificata	Inefficace azione dei filtri	Verificare lo stato dei filtri ed operare una pulizia dei medesimi	U



Inconvenienti	Cause	Rimedi	
Mancato avviamento della macchina	Errato collegamento della alimentazione trifase all'interno della spina trifase del cavo elettrico (solo per modelli con motore trifase)	Verificare il corretto collegamento elettrico	P
	Tensione troppo bassa	Verificare la tensione della rete d'alimentazione elettrica	P
	Collegamenti non corretti	Controllare i collegamenti facendo riferimento agli schemi elettrici	A
	Problemi al motore elettrico	Contattare la Nostra Assistenza Tecnica	A
La macchina non sviluppa una sufficiente capacità d'aspirazione	Filtri intasati o sporchi	Verificare lo stato dei filtri ed operare una pulizia dei medesimi	U
	La ventola gira al contrario (solo per modelli con motore trifase)	Controllare il verso di rotazione del motore (adesivo riportante il verso corretto del motore), se necessario invertire due fasi nella spina estrema del cavo.	A
	Problemi al motore elettrico	Contattare la Nostra Assistenza Tecnica	A
Il braccio aspirante non si muove agevolmente	Tensione eccessiva delle molle	Regolare la tensione delle molle	U
	Inefficace azione del sistema articolato	Controllare lo stato d'usura, ed eventualmente controllare il serraggio delle viti	A
Il braccio aspirante non mantiene la posizione	Errata regolazione delle frizioni	Regolare le frizioni	U

PERIODICITÀ MANUTENZIONE FILTRI

Set filtri	Filtro	Pulizia (ore di lavoro)	Sostituzione (ore di lavoro)
SET STANDARD	FIRE FILTER		
	PRE FILTER		
	SMOKE FILTER	solo sostituzione	
	CARBO FILTER	solo sostituzione	
SET CARBONE ATTIVO MAXI	FIRE FILTER		
	PRE FILTER 1		
	PRE FILTER 2		
	CARBO FILTER MAXI	solo sostituzione	
SET KART	FIRE FILTER		
	KART FILTER		

F2 – Sistemi di contenimento delle emissioni idriche

Tab. F.2.1

Identificazione dell'attività produttiva: IMPIANTO TRATTAMENTO PERCOLATO

Linea produttiva presidiata	Depurazione percolato		Depurazione acque di prima pioggia			
Sigla dello scarico collegato	S2		S1			
Portata max di progetto (m³/h)	4,1		1			
Portata effettiva dell'effluente (m³/h)	3,75		0,1			
Tipologia del sistema	F22		Sedimentazione disoleazione			
Concentrazione degli inquinanti (mg/l)	a monte	a valle	a monte	a valle	a monte	a valle
Solidi sospesi	2500	60	300	60		
COD	8100	160	800	160		
BOD5	5000	40	200	40		
Azoto totale	6910,09	35,6	50	35		
Fosforo totale	92	10				
Solfati	7000	1000				
Cloruri	5100	1200				
Ferro		2				
Manganese		2				
Cromo e suoi composti	8,5	2				
Rame e suoi composti	0,22	0,1				
Piombo e suoi composti		0,2				
Zinco e suoi composti		0,5				
Tensioattivi		2		2		
Rendimento medio garantito (%)	98		80			
Rifiuti prodotti dal sistema	kg/d	t/anno	kg/d	t/anno	kg/d	t/anno
Ricircolo effluente idrico	<input checked="" type="checkbox"/> SI 20 % <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI % <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI % <input type="checkbox"/> NO	
Consumo d'acqua (m³/h)	1,2 - 2					
Gruppo di continuità (combustibile)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Sistema di riserva	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Manutenzione ordinaria (ore/settimana)						
Manutenzione straordinaria (ore/anno)						

Tab. F.2.1

Identificazione dell'attività produttiva: IMPIANTODIGESTIONE ANAEROBICA

Linea produttiva presidiata	Depurazione Digestato	
Sigla dello scarico collegato	S3	
Portata max di progetto (m ³ /h)	90	
Portata effettiva dell'effluente (m ³ /h)	88	
Tipologia del sistema	F24 vedi relazione tecnica	
Concentrazione degli inquinanti (mg/l)	a monte	a valle
Solidi sospesi	5070	60
COD	3500	160
BOD5	1600	40
Azoto totale		35,6
Fosforo totale	80	10
Solfati	1355	1000
Cloruri	6250	1200
Ferro	194	2
Manganese	3,5	2
Cromo e suoi composti		2
Rame e suoi composti	0,22	0,1
Piombo e suoi composti		0,2
Zinco e suoi composti		0,5
Tensioattivi		2
Rendimento medio garantito (%)	99	
Rifiuti prodotti dal sistema	kg/d	t/anno
Ricircolo effluente idrico	<input checked="" type="checkbox"/> SI 10 % <input type="checkbox"/> NO	
Consumo d'acqua (m ³ /h)	3-4	
Gruppo di continuità (combustibile)	<input type="checkbox"/> SI	