



MANUALE USO E MANUTENZIONE

Bracci aspiranti

FRM Superflex™

CE

Par	Descrizione
0	Indice del manuale di uso e manutenzione

1. Sommario

Indice del manuale di uso e manutenzione	2
PREMESSE.....	3
Scopo del manuale di istruzioni per l'uso e la manutenzione	3
Conservazione del manuale di istruzioni	3
Metodologia di aggiornamento del Manuale di Istruzioni	4
Glossario e pittogrammi.....	4
INFORMAZIONI GENERALI	8
Dati di identificazione del costruttore.....	8
Dati di identificazione e targhe della macchina (se presenti)	9
IL BRACCIO GARM	9
Descrizione struttura braccio	9
Dati dimensionali e funzionali	10
INSTALLAZIONE DEL BRACCIO GARM.....	11
Installazione braccio a macchina	Error! Bookmark not defined.
Installazione braccio a parete	11
MONTAGGIO MENSOLA.....	Error! Bookmark not defined.
Descrizione montaggio mensola	Error! Bookmark not defined.
MESSA IN SERVIZIO E UTILIZZO	11
Indicazioni d'uso, raccomandazioni	11
Normale utilizzo.....	11
MANUTENZIONE DELLA MACCHINA	12
Manutenzione ordinaria e straordinaria.....	12
MESSA FUORI SERVIZIO	13
Smantellamento e demolizione.....	13
NOTE OPERATORE.....	13
Dettaglio operazioni di manutenzione dell'apparecchiatura	13

PREMESSE

Par	Descrizione
1	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;
- Effettuare interventi di manutenzione, in modo corretto e sicuro;
- 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.

PREMESSE

Par	Descrizione
2	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 delle macchine a cui si riferisce.

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

PREMESSE

Par	Descrizione
3	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.

PREMESSE

Par	Descrizione
4	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

Lo e le persone 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.

Tab. 0 - 4.1

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 dispositivo 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.

Tab. 0 - 4.2

PITTOGRAMMI RELATIVI ALLA SICUREZZA

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

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

Tab. 0 - 4.3

INFORMAZIONI GENERALI

Par	Descrizione
1	Dati di identificazione del costruttore

COSTRUTTORE
GAMMA IMPIANTI Srl

SEDE LEGALE – AMMINISTRATIVA

Via Stroppiana, 15
10071 Borgaro T.se (TO) Italy

CONTATTI

Web: www.secureair.it

Tel. +39 011 4502031

Fax. +39 011 4703927

E-mail: info@secureair.it

INFORMAZIONI GENERALI

Par	Descrizione
2	Dati di identificazione e targhe della macchina (se presenti)

Ogni macchina è identificata da una targa CE (nelle versioni con aspiratore) 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.

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ❖ Logo del costruttore ❖ Modello macchina ❖ Matricola ❖ Alimentazione ❖ Amperaggio ❖ Mese di costruzione ❖ Anno di costruzione ❖ Peso complessivo |
|--|

IL BRACCIO

Par	Descrizione
1	Descrizione braccio

Il braccio snodato serie rappresenta la soluzione ideale per aspirare i fumi prodotti dalle diverse operazioni di lavoro, nei settori dell'industria metalmeccanica, dell'industria chimica, dei laboratori orafi, dell'industria elettronica ecc., captandoli il più vicino possibile alla sorgente inquinante come previsto dalle normative comunitarie ed in linea con gli ordinamenti internazionali.

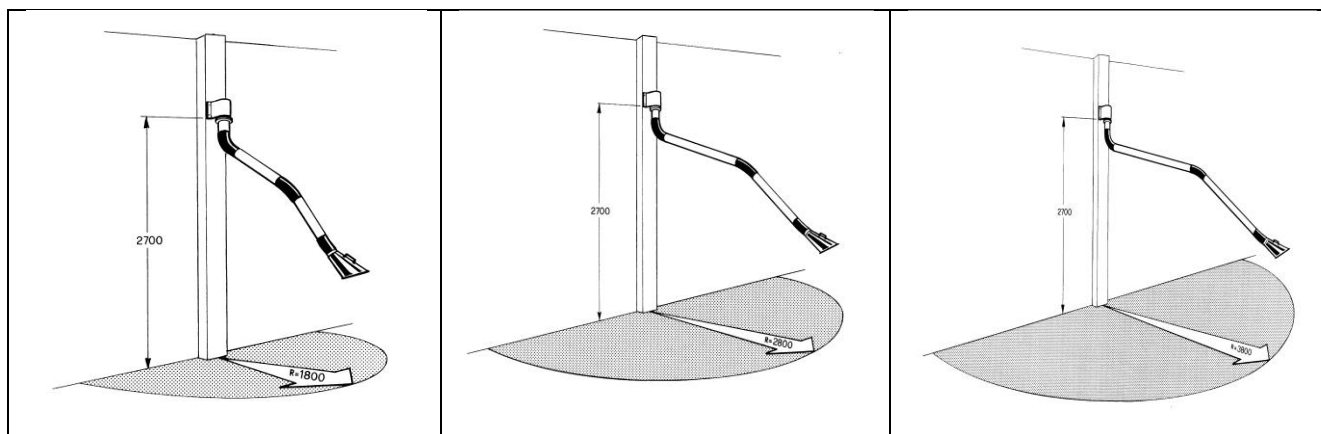
Sono disponibili due diverse tipologie di braccio aspirante, una a tubi rigidi e pantografo esterno (HRM) e una con tubi flessibili e struttura interna (FRM). Entrambe garantiscono un'elevata manovrabilità, un posizionamento stabile e un'eccezionale robustezza, garantiti da una struttura a pantografo che sostiene il braccio.



Par	Descrizione
2	Dati dimensionali e funzionali

SERIE HRM/FRM	PORTATA INDICATIVA m ³ /H	DIAMETRO tubi mm	LUNGHEZZA MAX mm
2MT/160	1500	Ø 160	2000
3MT/160			3000
4MT/160			4000

Nelle figure sotto ed in tabella sono riportati, per bracci con lunghezza di 2, 3, 4 m, raggio di azione (corrispondente alla massima estensione del braccio), altezza di installazione, la figura e lo schema.



Mod.	Altezza Installazione (m)	Raggio di lavoro (m)
2 MT	2,40	1,80
3 MT	2,40	2,80
4 MT	2,70 - 3,80	3,80

Per l'assemblaggio del braccio al carrello o alla mensola a parete seguire le istruzioni dei suddetti articoli.

INSTALLAZIONE

Par	Descrizione
1	Installazione braccio a parete

MESSA IN SERVIZIO E UTILIZZO

Par	Descrizione
1	Indicazioni d'uso, raccomandazioni

Condizioni ambientali consentite

- La temperatura ambiente di esercizio della macchina è compresa fra -10°C e 60°C.
- L'umidità dell'ambiente interno nel quale si effettua il lavoro deve essere compresa fra 0% e 90%.
- L'APPARECCHIATURA NON È UTILIZZABILE IN ATMOSFERA ESPLOSIVA.

Indicazioni relative alla rimozione/eliminazione dei materiali di scarto

L'eliminazione di tale materiale va effettuata secondo le normative vigenti.

Raccomandazioni sulle misure di prevenzione che devono essere adottate dall'utilizzatore

Per le operazioni di sostituzione di eventuali parti danneggiate, consultare il costruttore.

Collaudo della macchina

Viene effettuato dal costruttore presso la propria sede, prima della spedizione.

Dopo aver proceduto ai controlli sopra descritti, accendere il braccio di aspirazione con l'interruttore posto sul quadro e regolare la posizione del braccio aspirante.

MESSA IN SERVIZIO E UTILIZZO

Par	Descrizione
2	Normale utilizzo

L'attrezzatura va usata esclusivamente per aspirare aria semi polverosa di bassa e media granulometria derivanti da lavorazioni industriali attraverso il braccio di aspirazione o la tubazione flessibile le cui estremità sono infilate una nell'apposito attacco posto sul braccio di aspirazione, l'altra in prossimità della posizione in cui si generano i fumi (esempio fumi di saldatura).

Per ogni altro uso, diverso da quello descritto, il costruttore non risponde.

Regole di utilizzo

- In generale non smontare né rimuovere alcuna parte del braccio di aspirazione quando lo stesso è in funzione o collegato all'alimentazione.
- Non inserire il cavo elettrico negli snodi del braccio.
- Non manomettere i componenti del quadro elettrico.
- Non far funzionare a lungo l'aspiratore con la bocchetta del braccio chiusa.
- Non aspirare liquidi.

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 evitarli

INCONVENIENTE	POSSIBILE CAUSA	RIMEDIO
Il braccio di aspirazione non si autosostiene, al punto di compromettere la manovrabilità ed il posizionamento della cappa.	Le frizioni sono allentate per <ul style="list-style-type: none"> • frizioni nuove che devono fare presa sul materiale di supporto • consumo delle stesse 	Serrare i bulloni di fissaggio gradatamente e non troppo per non compromettere la manovrabilità.
Le tubazioni si rompono in prossimità dell'aggrappatura	I bulloni delle frizioni sono serrati troppo, al punto da vincere la resistenza delle giunzioni	Allentare i bulloni delle frizioni, e sostituire i tubi: <ul style="list-style-type: none"> • tubo avambraccio di collegamento cappa (la sostituzione può essere effettuata dal cliente) • tubo parte molla (deve essere sostituito dal costruttore per motivi di sicurezza)
Rottura dei raccordi flessibili.	Usura, abrasione, foratura ecc. causato da materiale incandescente aspirato dal braccio.	Togliere e sostituire le fascette stringi tubo
Il ventilatore del braccio di aspirazione si ferma improvvisamente.	Interruzione della corrente elettrica.	Ripristinare l'alimentazione della corrente
	Il fusibile si è bruciato	Sostituire il fusibile.
	L'interruttore termico è scattato.	Aprire il quadro e ripristinare l'interruttore. Controllare le ragioni per cui è scattato il termico.
	Si è bruciato il motore.	Riparare ove possibile o sostituire. Vedere relativo manuale.

Spegnimento

Spegnere il braccio di aspirazione, agendo sul pulsante OFF del quadro elettrico.

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.

ISTRUZIONI PER LE SITUAZIONI DI EMERGENZA

In caso di incendio, usare estintori a polvere conformi alle normative vigenti.

Non usare mai estintori a liquido.

In caso di incendio fare attenzione ai gas di combustione (plastica impianto).

MANUTENZIONE DELLA MACCHINA

Par	Descrizione
1	Manutenzione ordinaria e straordinaria

PULIZIA E MANUTENZIONE ORDINARIA

Si raccomanda una adeguata pulizia per un funzionamento ottimale, a tal seguito è bene prevedere dei controlli regolari e la pulizia della girante del ventilatore.

Per le normali operazioni di pulizia possono essere usati detersivi disponibili abitualmente in commercio.

Una regolare manutenzione dell'impianto ne aumenta la durata e la sicurezza di funzionamento, lo snodo interno cappa va ingrassato periodicamente.

MANUTENZIONE STRAORDINARIA, SOSTITUZIONI E RIPARAZIONI

Le operazioni straordinarie sono quelle operazioni di riparazione e sostituzione di uno o più componenti dell'impianto che di norma si rendono necessarie solo dopo anni di buon funzionamento, che non alterano le caratteristiche della macchina.

L'apparecchio non necessita di particolari sostituzioni salvo i casi in cui sia prevista una eventuale filtrazione del fluido a valle del sistema.

Le parti maggiormente soggette ad usura e da sostituire nel tempo possono essere il tubo flessibile snodo bocchetta e girante centrifuga del ventilatore.

In caso di modifiche sostanziali, il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali pericoli che potessero insorgere.

MESSA FUORI SERVIZIO

Par	Descrizione
1	Smantellamento e demolizione

SMANTELLAMENTO - MESSA FUORI SERVIZIO

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, SUDDI-VISIONE DIFFERENZIATA DEI MATERIALI E SMALTIMENTO

Qualora l'impianto, o parte di esso, sia stato messo fuori servizio, si devono rendere innocue le sue parti suscettibili di causare qualsiasi pericolo.

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

- acciaio
- plastica
- gomma
- conduttori impianto elettrico
- alluminio

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

NOTE OPERATORE

Par	Descrizione
1	Dettaglio operazioni di manutenzione dell'apparecchiatura

La seguente tabella dovrà essere compilata da un tecnico specializzato ed autorizzato da Gamma impianti S.r.l.. 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.



by GAMMA IMPIANTI s.r.l

Via Stroppiana n° 15 10071 Borgaro T.se (To) - Italy

Tel. +39 011 4502031 - Fax +39 011 4703927

P.IVA IT05898600019

E-mail: info@secureair.it

Web: www.secureair.it