

**AGROFROST SA**  
Canadezenlaan 62  
B-2920 Kalmthout - Belgium  
Tel: +32 495 517689  
Fax: +32 32958428  
[www.agrofrost.be](http://www.agrofrost.be)

## **Manuale Frostbuster F401**



**È severamente vietato operare il Frostbuster  
se non hai letto questo manuale.**

Versione: .....

Numero de serie: .....

Questo manuale fa parte della macchina e deve sempre essere conservato con la macchina. Questo manuale deve essere usato seguendo ed in conformità alle leggi Europee. È parte integrante della macchina, e deve essere conservato dall' utilizzatore, finché la macchina non è smantellata. Deve sempre essere disponibile per la sua consultazione. Nel caso di danno o perdita del manuale, l' utilizzatore deve richiederne una nuova copia alla AGROFROSTSA o al suo rivenditore.

**Copyright AGROFROST NV - 2010.**

## PUNTI DI ATTENZIONE



**Informazione:** consigli per facilitare una certa operazione.

---



**Attenzione:** per farvi prestare attenzione rispetto ai possibili problemi.

---



**Attenzione:** l'utente si può ferire se non li rispetta.

## INFORMAZIONI SUGLI UTENTI DEL FROSTBUSTER

- Caratteristiche dell'utente.

Le persone che sono autorizzate a guidare un trattore per legge e hanno familiarità con la guida di un trattore possono azionare il Frostbuster. Devono avere almeno 18 anni ed essere in grado di tutte le loro capacità fisiche e psichiche. Devono leggere questo manuale prima di usare il Frostbuster.



Qualcuno che non ha letto questo manuale, non può usare il Frostbuster in modo sicuro.

- Il profilo dell'utente.

Il manuale utente viene creato per due gruppi principali:

- L'utente / autista: la persona che gestisce il Frostbuster
- Il manutentore meccanico: la persona che fa l'assemblaggio, la manutenzione e le riparazioni

Devono leggere questo manuale completamente prima di utilizzare il Frostbuster sono prima di fare qualsiasi riparazione o manutenzione sul Frostbuster.

## Index

<b>1</b>	<b>SICUREZZA.....</b>	<b>5</b>
1.1	Introduzione .....	5
1.2	L'Uso in aree chiuse.....	5
1.3	RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE <b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>	
1.4	Safety equipment.....	6
1.5	Safety precautions before use..... <b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>	
1.6	Safety precautions during use .....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
1.7	Safety precautions when ending operation and changing the gas cylinders .....	7
1.8	Safety advice on maintenance, repairs and storage <b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>	
<b>2</b>	<b>TRANSPORT AND STORAGE .....</b>	<b>8</b>
2.1	Transport .....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
2.2	Storage.....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
<b>3</b>	<b>INSTALLAZIONE E AVVIAMENTO.....</b>	<b>9</b>
3.1	Installazione. ....	9
3.2	First use .....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
3.3	Previous to the start procedure .....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
3.4	Il control box .....	9
3.5	Messa in moto della macchina .....	11
	.....	11
3.6	durante il funzionamento.....	13
3.7	Sostituire le bombole o terminare l'operazione .....	13
<b>4</b>	<b>4 QUANDO AVVIARE / ARRESTARE – COME FUNZIONA – APPLICAZIONI.</b>	<b>14</b>
4.1	QUANDO INIZIARE E FERMARSI.....	14
4.2	Come Funziona?.....	14
4.3	Different Applications.....	14
<b>5</b>	<b>MAINTENANCE – CLEANING.....</b>	<b>15</b>
5.1	Burner.....	15
5.2	Gas hoses.....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
5.3	Fan and Transmission.....	15
5.4	Cleaning .....	15
<b>6</b>	<b>EXPLANATION PICTOGRAMS..... FOUT! BLADWIJZER NIET GEDEFINIEERD.</b>	
<b>7</b>	<b>WARRANTY - SCRAPPING – SPARE PARTS LIST.....</b>	<b>17</b>
7.1	Warranty.....	17
7.2	Scrapping.....	17
7.3	Spare parts list .....	17
<b>8</b>	<b>EC DECLARATION OF CONFORMITY.....</b>	<b>18</b>

# 1 Sicurezza

## 1.1 INTRODUZIONE

In questo capitolo verranno spiegati gli aspetti più importanti della sicurezza del Frostbuster. È essenziale che tutti che lavorano con il Frostbuster leggano questo capitolo con attenzione. I più importanti rischi per la sicurezza e la salute connessi all'uso del Frostbuster sono elencati al paragrafo 1.2. L'equipaggiamento di sicurezza è descritto al paragrafo 1.3. Le precauzioni di sicurezza che devono essere prese dall'utente sono riportate nei paragrafi da 1.4 a 1.6 e i simboli trovati sul Frostbuster sono chiariti nel paragrafo 1.8.

## 1.2 L'USO IN AREE CHIUSE

**Non è consentito utilizzare FrostGuard in un'area chiusa, per tre motivi:**

- 1. Il motore e il bruciatore consumano molto ossigeno. Quindi la fornitura di aria fresca è molto importante.**
- 2. Il motore del trattore produce monossido di carbonio, un gas inodore, incolore, velenoso. Respirare monossido di carbonio può causare nausea, svenimento o morte.**
- 3. Se c'è una perdita di gas, creerebbe situazioni di pericolo di vita in un'area chiusa a causa del pericolo di esplosioni.**

## 1.3 RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE

I seguenti rischi per la sicurezza e per la salute connessi all'utilizzo di Frostbuster, necessitano attenzione:

- Presenza di un albero di azionamento
- Presenza di un impianto di gas
- Alte temperature intorno le bocche di scarico della ventola
- Rischio di esplosione in spazi chiusi
- Illuminazione del pilota quando la valvola a gas è aperta
- L'uso incontrollato del Frostbuster

Il Frostbuster è progettato per ridurre il più possibile questi rischi. Le attrezzature di sicurezza utilizzate per raggiungere questo obiettivo sono elencate al paragrafo 1.3, le precauzioni di sicurezza da osservare sono elencate al paragrafo 1.4.

## 1.4 SAFETY EQUIPMENT

Per rendere l'uso del Frostbuster il più sicuro possibile, con la macchina vengono consegnate le seguenti attrezzature di sicurezza:

\* Coprire le bocche di scarico non è possibile perché queste bocche sono necessarie per applicare una circolazione del flusso d'aria. Per questo motivo, è possibile che un adulto metta la mano nello scarico ed è in grado di raggiungere la ruota della lama del ventilatore. Possiamo applicare solo gli adesivi di sicurezza necessari per prevenire tale atto. Inoltre, l'utente non può consentire altre persone nella zona di sicurezza di 30 metri intorno alla macchina. Grazie a questo manuale, deve anche essere avvisato in più per il pericolo.

**AVVERTENZE AGGIUNTIVE:  
NON METTERE LE MANI NELL'USCITA DELLA VENTOLA**

- Il Frostbuster è dotato di un appoggio anteriore, impedendo al Frostbuster di inclinarsi in avanti.
- Il ventilatore è isolato con lana di vetro, sia per ridurre il rumore che per evitare che i lati si surriscaldino.
- Una valvola elettrica è integrata. Questa valvola deve essere aperta manualmente e rimane aperta automaticamente dai sensori di calore dopo 30 secondi.
- Quando l'approvvigionamento energetico viene interrotto, la macchina non può funzionare, perché il pilota si sarà spento.
- Vari componenti di sicurezza sono costruiti nell'impianto del gas. Questi sono stati ispezionati da un servizio di ispezione ufficiale.
- Il rischio di esplosione è stato completamente evitato dai componenti di sicurezza e dall'esplicito divieto di utilizzo interno.
- Varie luci sui pannelli di controllo semplificano il funzionamento del Frostbuster.
- Tutte le parti in movimento vengono schermate completamente, al fine di evitare il contatto durante il normale funzionamento.
- Una zona di sicurezza fissa di 30 metri intorno al Frostbuster deve essere osservata: nessun altro popolo, ma l'utente può essere in quella zona di sicurezza.
- I fogli che tengono le bombole di gas al loro posto sono dotati di maniglie, quindi è molto semplice raccogliarli e tenerli.

## 1.5 PRECAUZIONI DI SICUREZZA, PRIMA DELL'USO

In primo luogo, leggere attentamente le istruzioni nei manuali sia del Frostbuster e il trattore. L'utente deve conoscere il funzionamento dei controlli di tutti i due.

- Le protezioni devono essere tutte al loro posto. Il Frostbuster non può essere utilizzato, quando una o più delle seguenti protezioni sono mancanti, sciolti, danneggiati o incompleti:
  - La protezione completa dell'albero di cardano;
  - la protezione del PTO;
  - le cinghie di serraggio devono essere montate sempre in modo che le bombole di gas non possano muoversi.
- Inoltre, devono essere presenti le seguenti attrezzature di sicurezza: i guanti supplementari, la protezione del viso, il LEAK-spray.
- Controllare la presenza di perdite nei collegamenti a gas.
- Controllare i fori dell'anello del bruciatore: se sono intasati, pulirli con un panno asciutto e pulito. Possono anche essere soffiati con aria compressa.

## 1.6 PRECAUZIONI DI SICUREZZA, DURANTE DELL'USO

- Fare molta attenzione quando ci sono ostacoli che bloccano la vista.
- Quando la macchina è attivata, assicurarsi che nessuno sia all'interno della zona di sicurezza, essendo 30 metri intorno alla macchina.
- Se avete bisogno di lasciare il trattore per un momento a causa di circostanze impreviste, mantenere l'albero cardano in esecuzione ad un ritmo stabile. Quando il numero di giri si abbassa, la temperatura di scarico aumenterà bruscamente. Anche le guardie sugli scarichi si surriscaldano enormemente, con un potenziale pericolo di ustioni.
- Non fermarsi tra gli alberi.

## 1.7 PRECAUZIONI DI SICUREZZA, AL TERMINE DEL LAVORO ED AL CAMBIO DELLE BOMBOLE DI GAS

- **Mantenere il ventilatore in funzione per almeno 3 minuti, in modo che i sensori di calore possano raffreddarsi sufficientemente.**
- I coperchi che mantengono le bombole di gas al loro posto sono dotati di maniglie, quindi è molto semplice raccoglierle e tenerle.
- Utilizzare lo spray anti-perdita per verificare la presenza di perdite nei collegamenti delle bombole di gas.
- L'USO DELLA MACCHINA SENZA L'USO DELLE CINGHIE PER FISSARE LE BOMBOLE È FORTEMENTE VIETATO.
- Chiudere sempre le bombole di gas dopo l'uso, e anche prima di cambiarle sulla macchina.

## 1.8 PRECAUZIONI DI SICUREZZA SUL MANUTENZIONE, RIPARAZIONI E STOCCAGGIO

- Tutte le viti e i dadi devono essere serrati, al fine di mantenere la macchina sicura e in condizioni ottimali.
- Il Frostbuster non deve essere immagazzinato con bombole di gas su di esso.
- Utilizzare sempre pezzi di ricambio originali. L'utilizzo di pezzi di ricambio non originali può aumentare le possibilità di danni, anche se si adattano alla macchina.
- Sostituire gli adesivi di avviso e istruzioni danneggiati.
- Conservare il Frostbuster orizzontalmente in un luogo asciutto.
- Tutti i tubi flessibili del gas devono essere sostituiti ogni 5 anni.

## 2 Trasporto e Stoccaggio

### 2.1 TRASPORTO

- Assicurarsi che il perno di fissaggio della piastra di sollevamento da 25 mm del trattore sia rimosso.
- Spostarsi all'indietro con il trattore, al fine di ottenere la piastra di sollevamento di fronte alla connessione della macchina.
- Assicurarsi che la piastra di sollevamento sia al giusto livello: tra entrambe le piastre della connessione del Frostbuster.
- Spostarsi all'indietro con il trattore per assicurarsi che il perno di fissaggio può essere messo attraverso i fori nella connessione e quello nella piastra di sollevamento.
- Dopo aver messo in posizione il perno, l'appoggio nella parte anteriore della macchina può essere rimosso.

### 2.2 STOCCAGGIO

Poiché il momento in cui il Frostbuster deve essere usato non è mai noto molto tempo in anticipo, il Frostbuster deve essere conservato come se non fosse stato utilizzato per molto tempo.

Assicurarsi che il Frostbuster sia pulito come descritto nel capitolo 6.

Conservare il Frostbuster su un luogo coperto e asciutto e preferibilmente orizzontalmente.



**Le bombole di gas devono essere rimosse ogni volta che la macchina viene stoccata. Le bombole di gas devono essere conservate all'esterno, secondo le prescrizioni della compagnia di assicurazione antincendio, mentre la Frostbuster deve essere conservata all'interno.**



## **3 Installazione e avviamento.**

### **3.1 INSTALLAZIONE.**

**Montare tutti i pezzi che vengono consegnati separatamente. Assicurarsi di utilizzare sempre le cinghie per posizionare le bombole di gas in posizione. Se non ci sono fissate correttamente, possono iniziare a girare intorno che può causare la rottura dei tubi del gas.**

### **3.2 PRIMO USO**

Quando il Frostbuster è accoppiato per la prima volta, l'albero di cardano deve ottenere particolare attenzione. Forse, l'albero di cardano è troppo lungo o troppo corto. Se è troppo breve, deve essere sostituito da uno più lungo. Se lo spazio disponibile per lo spostamento dell'albero di cardano non è sufficiente, è necessario accorciare l'albero di cardano. È possibile farlo meglio seguendo attentamente le istruzioni nel manuale sullo smontaggio e l'accorciamento dell'albero di cardano.

### **3.3 PRIMA DELL'AVVIAMENTO**

1. Controllare se il trattore è completamente in buone condizioni. Al fine di ottenere risultati ottimali, il trattore non può essere difettoso. Ecco perché è importante per voi verificare se non ci sono filtri intasati, che c'è abbastanza carburante nel serbatoio, e che i controlli PTO funzionano correttamente.
2. Fornire abbastanza bombole di gas di ricambio. Assicurarsi che questi sono vicino al campo, in modo da cambiarli il più rapidamente possibile. Mettere fuori l'utensile necessario pure: una chiave a forchetta 28 mm. (la dimensione potrebbe essere diversa in alcuni paesi)
3. Attaccare il Frostbuster al trattore come descritto nel capitolo 2.
4. Controllare i collegamenti del gas con lo spray anti-perdita e controllare la valvola principale manuale nella parte anteriore della macchina, che deve essere chiusa.
5. Se la scatola di controllo non è ancora installata, deve essere posizionata nel punto corretto e la spina deve essere collegata al trattore. La scatola di controllo deve essere sempre nella vista diretta del conducente, a portata di mano e ben fissata.
6. Spegnerne l'arresto di emergenza ruotandolo nella direzione delle frecce fino a quando non è possibile girarlo più. Controllare anche se l'interruttore principale è nella posizione 'zero'.
7. Assicurarsi che il PTO sia pronto. Deve essere acceso, ma la frizione deve ancora essere in neutro.

### **3.4 IL CONTROL BOX**



- 1 Interruttore principale = con questo interruttore il circuito elettrico Frostbusters è acceso
- 2 Lampa rossa = POWER: se la luce dell'indicatore è accesa, il circuito elettrico della macchina è acceso
- 3 Lampa gialla = START: questo indicatore è acceso quando si preme il pulsante di pressione (6) per avviare il bruciatore
- 4 Lampa blu = BURNER: la sua luce indicatore si accende quando i sensori di temperatura, che mantengono aperta la valvola del gas elettrico, sono abbastanza caldi. In quel momento, si può rilasciare il pulsante del pulsante.
- 5 Arresto di emergenza = STOP: deve essere premuto in caso di emergenza: la valvola elettrica si chiude immediatamente e il processo di combustione verrà interrotto
- 6 Pulsante = START: premendo questo pulsante si avvia il bruciatore
- 7 Termometro = indica la temperatura dell'aria
- 8 Fusibile = protegge il circuito elettrico da cortocircuiti

### 3.5 MESSA IN MOTO DELLA MACCHINA



**È molto importante che la procedura di avvio sia eseguita da una sola persona. Diverse persone che lavorano insieme per avviare la macchina può creare delle situazioni pericolose.**

1. Avviare il trattore.
2. Passare l'interruttore principale (1) alla posizione 1 o verso l'alto. La luce di controllo rossa si illuminerà (2). In caso contrario, controllare la spina che collega il blocco di controllo al trattore.
3. Aprire tutte le bombole di gas.
4. Aprire la valvola principale manuale nella parte anteriore. Assicurarsi che tutte le bombole di gas siano aperte completamente.



5. Dopo aver controllato la distanza minima di sicurezza di 30 m intorno alla macchina per la presenza di altre persone, tornare sul trattore. Avviare il PTO e lasciarlo correre LENTAMENTE.

6. Premere il pulsante di pressione (6) sul control box e continuare a premere. La temperatura aumenterà e non appena la spia di avvertimento blu sulla scatola di controllo è accesa, accelerare gradualmente il PTO ad un massimo di 540 a 600 rpm.

7. Quando il bruciatore inizia a bruciare, il PTO deve essere avviato. Accelerare gradualmente il PTO fino a un massimo di 540 rpm.

8. Quando viene accesa la spia di avviso blu sul pannello di controllo, è possibile rilasciare il pulsante di pressione (6). La luce blu indica che la valvola elettrica rimane aperta automaticamente e che la macchina è sicura.



9. La pressione di lavoro del gas deve essere regolata in modo da raggiungere la temperatura di 85-100 gradi. I primi 20 secondi, il termometro leggerà lo stesso, ma salirà poi a 60-70 gradi. A 540 giri/min, la normale pressione di lavoro sarà compresa tra 1,2 e 1,6 bar. Tuttavia, questo può cambiare e dipende anche dalla temperatura dell'aria, umidità, vento ecc. A un numero inferiore di rivoluzioni, la pressione di lavoro sarà inferiore.

10. Se la temperatura supera i 120 gradi centigradi, è necessario premere immediatamente il pulsante di emergenza (5) per arrestare il bruciatore. Lasciare girare il PTO per alcuni minuti fino a quando la macchina si è raffreddata, abbassare la pressione del gas e ricominciare dal punto 6.

11. Controllare costantemente la temperatura e regolare la pressione del gas per ottenere una temperatura dell'aria compresa tra 85 e 90 gradi. Se la temperatura rimane stabile per alcuni minuti, si inizia a guidare attraverso il frutteto ecc.

12. **Quando il Frostbuster è operativo, la velocità del ventilatore non deve essere aumentata o abbassata in nessun caso. Ciò significa che l'albero dell'azionamento deve funzionare a un ritmo stabile. Ogni cambiamento avrà un effetto immediato sulla temperatura. Se la temperatura supera i 140 gradi, i sensori che controllano la valvola elettrica e misurano la temperatura possono bruciare. In questo caso, il funzionamento del Frostbuster sarà impossibile.**

**C'è una sosta di emergenza sul pannello di controllo accanto al conducente. In caso di dubbi, questo interruttore deve essere premuto. Tutta la fornitura di gas sarà quindi interrotta immediatamente.**



**Quando il Frostbuster è operativo, la velocità del ventilatore non deve essere aumentata o abbassata in nessun caso. Ciò significa che l'albero dell'azionamento deve funzionare a un ritmo stabile. Ogni cambiamento avrà un effetto immediato sulla temperatura.**

**Quando si scollega l'alimentazione del gas, per qualsiasi motivo, mantenere sempre la macchina in funzione per altri 3 minuti al fine di rimuovere qualsiasi gas accumulato e raffreddare i sensori di calore della valvola elettrica. Solo allora altre persone possono entrare nella zona di sicurezza.**

**Quando il Frostbuster viene trasportato, le valvole della bombola di gas devono essere chiuse tutto il tempo.**

Ancora qualche punto di interesse:

• - Avviare gradualmente l'albero di cardano.

• Tutte le precauzioni di sicurezza descritte nel capitolo 1 devono essere osservate.

• Quando la temperatura sul pannello di controllo scende di 20 gradi in pochi minuti, le bombole di gas dovranno essere sostituite. In tal caso, il circuito può essere interrotto per alcuni minuti senza possibili danni alle piante. Naturalmente è consigliabile mantenere il tempo di sostituzione il più breve possibile e al di sotto di 10 minuti.



### 3.6 DURANTE IL FUNZIONAMENTO

Durante il funzionamento la velocità del PTO non deve essere aumentata o abbassata. Un cambiamento di velocità causerà l'aumento o la diminuzione inversa della temperatura proporzionale alla velocità del PTO. Di conseguenza, il funzionamento sarà meno efficiente.

Se la fiamma deve uscire per qualsiasi motivo durante il funzionamento, non deve essere accesa immediatamente. In primo luogo, il ventilatore deve funzionare per almeno 3 minuti in più, in modo che i sensori di calore possono raffreddarsi e la valvola elettrica si chiuderà automaticamente.



**Se il ventilatore è stato mantenuto in funzione solo per pochi minuti, i sensori di calore della valvola elettrica possono riscaldarsi in base alla presenza di calore latente. Ciò può causare pericolo per ustioni se una seconda persona apre la valvola manuale anteriore prima che la persona, che ha accesa la fiamma, possa allontanarsi dalla parte posteriore della macchina.**

### 3.7 SOSTITUIRE LE BOMBOLE O TERMINARE L'OPERAZIONE

La procedura per la sostituzione delle bombole di gas è uguale alla procedura per terminare il funzionamento del Frostbuster. La procedura corretta è la seguente:

1. Spegnerne l'alimentazione al Frostbuster spegnendo l'interruttore principale.
2. Chiudere la valvola principale manuale nella parte anteriore della macchina.
3. Chiudere tutte le valvole dei serbatoi di gas.
- 4. Tenere la macchina in funzione per almeno altri 3 minuti, quindi spegnere il PTO.**
5. Scollegare i serbatoi di gas e conservarli all'esterno.

Se è necessario continuare a lavorare con Frostbuster, è possibile collegare nuovi cilindri alla macchina. Per avviare nuovamente il Frostbuster, la procedura di avvio deve essere seguita di nuovo.

## **4 4 Quando avviare / arrestare – Come funziona – Applicazioni.**

### **4.1 QUANDO INIZIARE E FERMARSI.**

In caso di gelo notturno, è necessario iniziare a funzionare quando la temperatura umida raggiunge 0 gradi. La macchina deve lavorare per circa 1 ora prima di creare un effetto positivo sulla temperatura e l'umidità. Non appena la temperatura al di fuori del frutteto è di nuovo positiva, puoi fermarti.

Misurazione della temperatura umida: posizionare un foglio di plastica di 1 metro quadrato a terra, sul punto più basso (e più freddo) del frutteto. Posizionare il sensore di temperatura sulla pellicola. Iniziare non appena la temperatura indica 0 gradi centigradi. È necessario un allarme di gelo di buona notte.

### **4.2 COME FUNZIONA?**

Il principio di funzionamento è, a differenza di tutti gli altri sistemi di protezione antigelo, non basati sull'innalzamento della temperatura al di sopra dei valori critici ma sulla transizione di fase. O in questo caso controllando la formazione di brina. Dove le nostre macchine sono usate, notiamo una formazione significativamente più bassa di brina. Sappiamo tutti che la brina è il più grande nemico per i fiori e gemme. Ma c'è un modo per utilizzare il nemico per la protezione.

La trasformazione del vapore in brina si chiama sublimazione o deposizione e libera molta energia. Questa energia è trasferita al suo ambiente, in questo caso l'aria circostante ma soprattutto nelle foglie e nei fiori stessi. Sappiamo che è proprio la brina che normalmente causa la maggior parte dei danni. Questo perché i cristalli di ghiaccio estraggono energia e umidità dal fiore. Senza protezione, lo strato di brina aumenterà ed infine causerà i danni da disidratazione e sotto-raffreddamento.

Ma non con il nostro sistema. Perché si passa con un flusso di aria calda, ogni 7 a 10 minuti, parte del ghiaccio evapora (chiamato sublimazione) e il ghiaccio rimanente ottiene energia dall'aria che passa. Maggiore è l'umidità, più energia viene trasferita. Dopo pochi minuti, l'aria si raffredda di nuovo, l'umidità relativa aumenta e qualche nuova brina si forma. Questo libera di nuovo energia e dà di nuovo energia ai fiori. Questo ci permette di creare una protezione ottimale con solo una frazione dell'input energetico che è necessario con altri sistemi.

### **4.3 APPLICAZIONI DIVERSI.**

**Il Frostbuster può essere utilizzato quasi ovunque e per diverse applicazioni:**

- 1) Per la protezione del gelo nei frutteti per tutti i tipi di frutta, nei vigneti, nelle serre e nei tunnel di plastica, per fragole, lamponi, fiori, verdure, mele, pere, pesche, prugne ecc.
- 2) Per migliorare la fruttificazione a bassa temperatura durante la fioritura.
- 3) Alzare la temperatura nei tunnel di plastica, anticipare la prima data di raccolta all'inizio della stagione, o fare una raccolta più tardi alla fine della stagione.

## **5 Manutenzione – Pulizia**

### **5.1 BRUCCIATORE.**

Il bruciatore non richiede alcuna manutenzione.

### **5.2 TUBI DI GAS**

I tubi di gas devono essere sostituiti ogni 5 anni.

### **5.3 VENTILATORE E TRASMISSIONE.**

La manutenzione del Frostbuster è molto semplice: basta prestare attenzione ai seguenti punti:

- Ogni 10 ore di lavoro, il cuscinetto nella parte anteriore della macchina deve essere ingrassato.
- L'albero di cardano deve essere ingrassato come prescritto nel manuale che viene consegnato con l'albero di cardano.
- All'inizio della stagione, la pressione degli pneumatici deve essere controllata e regolata quando necessario.
- Dopo 200 ore di lavoro, o ogni due anni nel caso in cui vengano eseguite meno di 200 ore di lavoro, l'olio della scatola di cambio deve essere cambiato. Tipo di olio: 80W90. Quantità: 1,5 litri.
- Se il Frostbuster non è immagazzinato su un luogo asciutto, si consiglia di ispezionare l'interno della macchina nella terza o quarta stagione. La lana di vetro potrebbe assorbire l'acqua dall'aria e tenerla, causando la ruggine della piastra perforata. Quando ciò si verifica per lungo tempo, la macchina potrebbe far saltare i pezzi della piastra perforata.
- Controllare la tensione della volta all'anno.

### **5.4 PULIZIA**

Non ci sono regole specifiche per pulire il Frostbuster. In condizioni normali, il funzionamento del Frostbuster non sarà ostruito da sporcizia o impurità. Naturalmente, un ritocco è sempre utile per il Frostbuster. Il momento migliore è giusto prima dell'uso dopo un lungo periodo di tempo.

All'avvio della macchina, l'utente deve verificare solo se i fori nell'anello del bruciatore non sono ostruiti. Per andare oltre i fori con un panno asciutto, utilizzare un panno pulito o alcuni asciugamani di carta.

## 6 Spiegazione dei pittogrammi



**MATERIALI  
INFIAMMABILI**



**ATTENZIONE -  
PERICOLO**



**SUPERFICIE  
CALDA**



**GUANTI DI  
SICUREZZA  
OBBLIGATORIO**



**PARTI MOBILI**



**FUOCO: FIAMME  
APERTE  
E VIETATO  
FUMARE**



## 7 Garanzia - Demolizione – Listino di ricambi.

### 7.1 GARANZIA.

La garanzia copre le parti difettose fin dall'inizio e che sono prodotte da AGROFROST. Questa garanzia scade quando si tratta di usura normale, quando un malfunzionamento è causato da un funzionamento non corretto o dalla manutenzione della macchina, nel caso in cui l'utente non abbia osservato le istruzioni nel manuale, o quando vengono utilizzate parti non originali, non prodotte da AGROFROST.

Non accettiamo lamentele sui cambiamenti che verranno introdotti in futuro, al fine di migliorare la macchina.

È importante che il documento, chiamato "INSTALLATION PROCEDURE" sia riempito e venga rispedito all'indirizzo del produttore:

AGROFROST NV - Kunstlaan 56 – 1000 Brussels - Belgium

Se questo documento non viene inviato, il produttore si riserva il diritto di annullare.

### 7.2 DEMOLIZIONE.

La seguente tabella indica il modo corretto di demolizione delle diverse parti, nel caso in cui il Frostbuster debba essere smantellato.

<b>Parte</b>	<b>Modo di demolizione</b>
Cuscinetti	rottame
Olio della scatola rinvio	rifiuti chimici
Parti in plastica del cardano	contenitore per materiale sintetico
Telaio	rottame
Viti, rondelle	rottame
Guarnizioni	contenitore per materiale sintetico

### 7.3 LISTINO DI RICAMBI.

Se avete bisogno di una lista di pezzi di ricambio, si può chiedere al produttore.

Invia una e-mail a: [info@agrofrost.be](mailto:info@agrofrost.be) !!

## 8 Dichiarazione CE.

### Dichiarazione CE.

Dichiaro che la nostra macchina risponde alle disposizioni delle direttive per macchine 2006/42/EG.

Codici standard EN:

BS EN 1672-2:2005+A1:2009 ; BS EN ISO 14123-2:2015 ; BS EN ISO 12100:2010 ;  
BS EN 1005-1:2001+A1:2008 ; EN 894-1:1997+A1:2008 ; BS EN 1037:1995+A1:2008 ;  
BS EN ISO 13857:2008 ; BS EN 60204-1:2006+A1:2009 ; BS EN ISO 13850:2006 ;  
BS EN ISO 13850:2015 ; BS EN 61310-1:2008 ; BS EN ISO 14119:2013 ;  
BS EN ISO 13732-1:2006

Costruttore : Agrofrost S.A.  
Indirizzo : Kunstlaan 56 – 1000 Brussels - Belgium  
Telefono : +32 495 517689

Rappresentante autorizzato : Patrik Stynen  
Indirizzo : Kunstlaan 56 – 1000 Brussels - Belgium

Macchina : Frostbuster Tipo .....

Numero di serie : .....

Data di produzione : .....

Firma:

**Agrofrost NV**  
Kunstlaan 56  
B-1000 Brussels (Belgium)  
Tel.: +32 495 517689  
[www.agrofrost.eu](http://www.agrofrost.eu) - [info@agrofrost.be](mailto:info@agrofrost.be)

