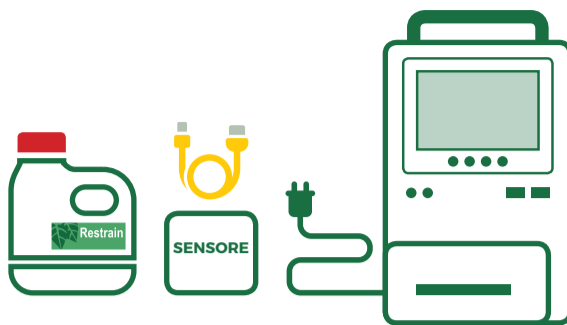


GUIDA INTRO- DUTTIVA RAPIDA

1. È TUTTO PRONTO?



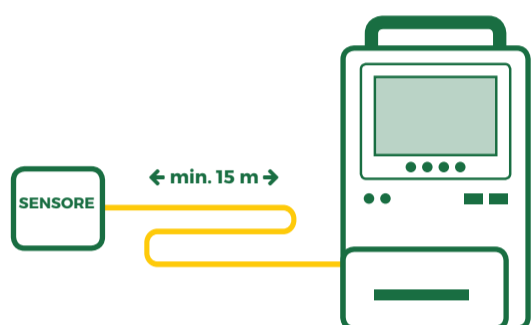
- Il generatore di etilene Restrain
- Il sensore Restrain
- Il cavo giallo del sensore
- Taniche di etanolo, necessarie solo dopo la fase 16 (dopo la fase di pre-avvio)
- Conservare l'imballaggio per un uso futuro

2. POSIZIONAMENTO DEL GENERATORE



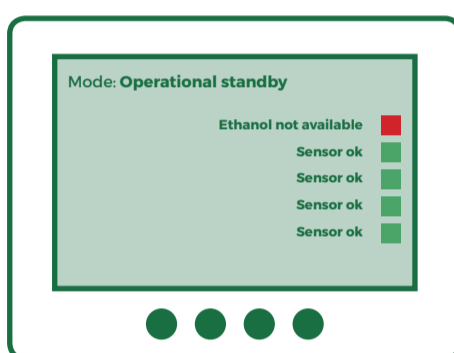
- Posizionare il generatore:
 - nell'area di stoccaggio
 - in un luogo asciutto
 - con uno spazio libero intorno di 0,5 metri
 - **non** nel flusso di aria del sistema di ventilazione o vicino a una porta
- Collegare il generatore a una presa a 220V 3 pin

3. POSIZIONAMENTO DEL SENSORE



- Collegare il cavo del sensore al generatore
- Collegare il sensore al cavo
- Posizionare il sensore:
 - ad almeno 15 m dal generatore
 - **non** nel flusso di aria del sistema di ventilazione o vicino a una porta
 - in un luogo asciutto

4. ACCENSIONE APPARECCHIATURA



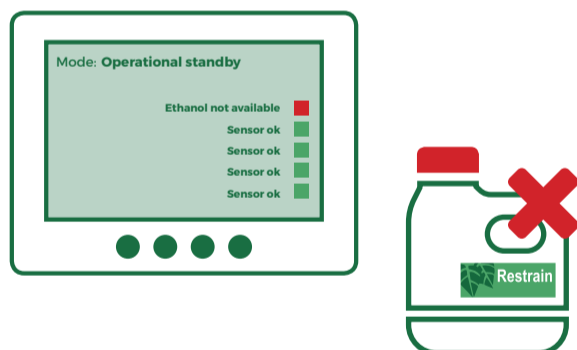
- Il generatore si avvia automaticamente (30 sec.)
- Sullo schermo:
 - 1 spia rossa
 - 4 spie verdi
- Non collegare ancora l'etanolo

5. CRITERI DI STOCCAGGIO



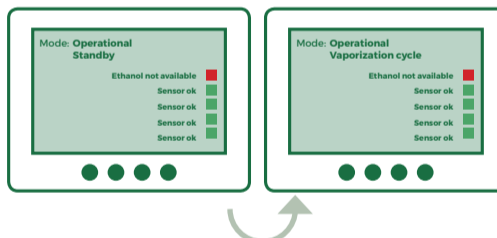
- Patate asciutte
- Lesioni delle patate cicatrizzate
- Temperatura delle patate costante < 10°C

6. PROGRAMMA DI PRE-AVvio



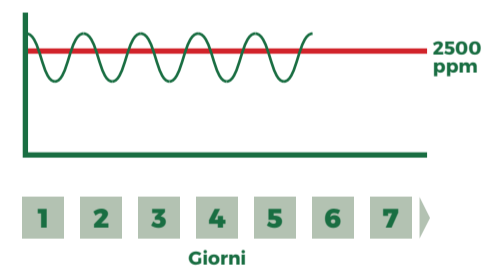
- Obiettivo: effettuare le letture in magazzino e valutare la dormienza delle patate
- N.B. **NON** collegare l'etanolo
- Ogni mezz'ora, il generatore misura la CO₂, l'umidità dell'aria e la temperatura nel magazzino

7. AVVIAMENTO DEL PROGRAMMA DI PRE-AVvio DEL GENERATORE



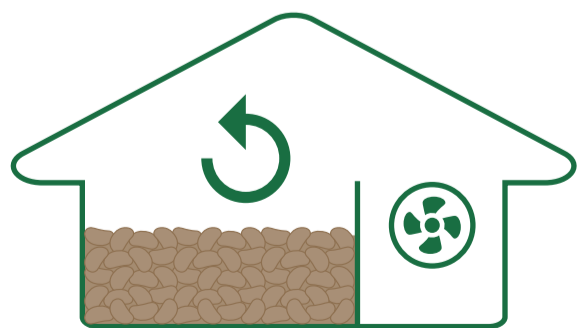
- Nella parte superiore dello schermo: **Mode: Operational Standby**
- Avviare il programma di pre-avvio
 - Selezionare **Select Vaporization cycle**
 - Selezionare **0104 - potato 4 %**
 - Selezionare **Start - Setup menu**
 - Quindi selezionare di nuovo **Start**.
- Sta andando tutto bene? Nella parte superiore dello schermo: **Mode: Operational Vaporization Cycle**

8. MONITORAGGIO CO₂



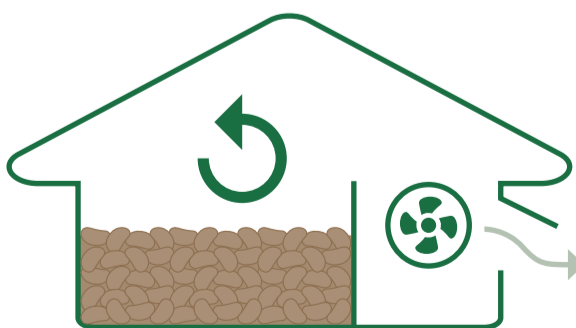
- Eseguire il programma per **7 giorni** in modo da ottenere letture corrette
- Il generatore misura il livello di CO₂ nel magazzino
- Obiettivo: CO₂ costantemente inferiore a 2500 ppm negli ultimi 3 giorni

9. VENTILAZIONE INTERNA



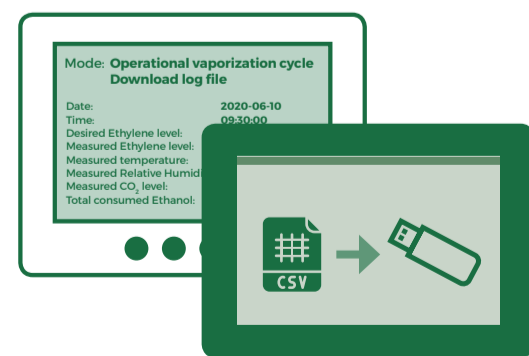
- Per ottenere letture corrette durante i 7 giorni di pre-avvio:
 - Attivare la ventilazione interna per 1 ora al giorno
- La CO₂ si diffonde uniformemente in tutto il magazzino di stoccaggio

10. VENTILAZIONE ESTERNA



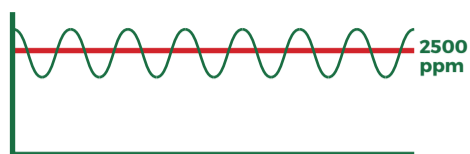
- Aprire le porte 1 ora al giorno per la ventilazione esterna (subito dopo la ventilazione interna)
- Aria fresca nel magazzino di stoccaggio e abbassamento del livello di CO₂

11. LA MISURAZIONE È FONDAMENTALE



- Controllare le letture di CO₂ durante e dopo il pre-avvio:
 - Visualizzare **'Log File'** sullo schermo del generatore
 - Oppure scaricare **'Log File'** su chiavetta USB
- Vedere il manuale per le istruzioni

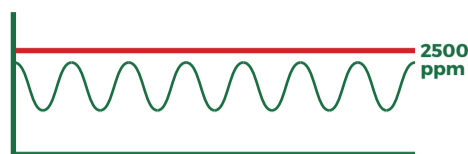
12. MONITORAGGIO CO₂ - PRE-AVvio NON RIUSCITO



1 2 3 4 5 6 7 X
Giorni

- La lettura della CO₂ registra un incremento rapido dopo la ventilazione esterna
- Letture superiori a 2500 ppm
- **NON iniziare il trattamento con etilene. Proseguire con il MONITORAGGIO CO₂ - PRE-AVvio**
- Valutare la ventilazione interna ed esterna

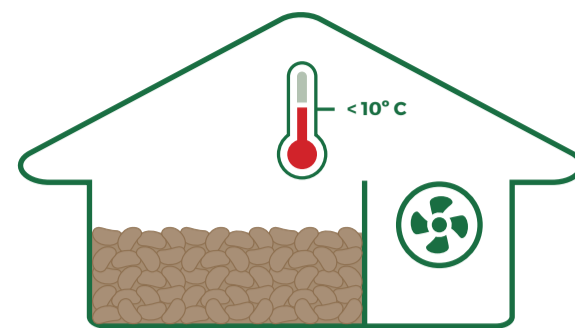
13. MONITORAGGIO CO₂ - PRE-AVvio RIUSCITO



1 2 3 4 5 6 7 ✓
Giorni

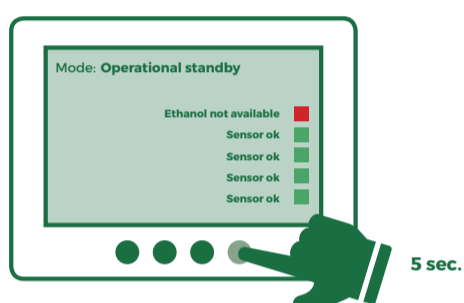
- La CO₂ sale lentamente dopo la ventilazione esterna e resta inferiore a 2500 ppm
- Lo schema si ripete almeno per gli ultimi 3 giorni della fase di pre-avvio di 7 giorni

14. LE PATATE SONO DORMIENTI?



- Controllare le patate:
 - Sono asciutte?
 - Le lesioni sono cicatrizzate?
 - Temperatura costante < 10°C?
 - CO₂ stabile al di sotto di 2500 ppm?
- In caso contrario: proseguire con il MONITORAGGIO CO₂ - PRE-AVvio

15. TERMINE DEL PROGRAMMA DI PRE-AVvio



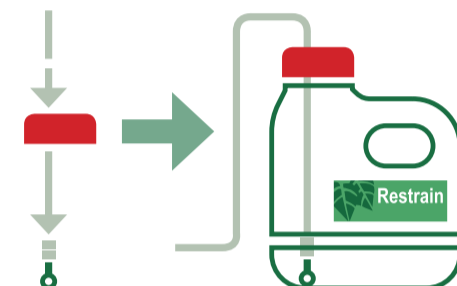
- Il pre-avvio è riuscito e i criteri della fase precedente sono stati soddisfatti?
- Terminare il programma di pre-avvio sul generatore
- Premere il pulsante **TERMINATE** per 5 sec.
- Lo schermo mostra: **'Mode: Operational Standby'**

16. PREPARAZIONE DELLA TANICA DI ETANOLO



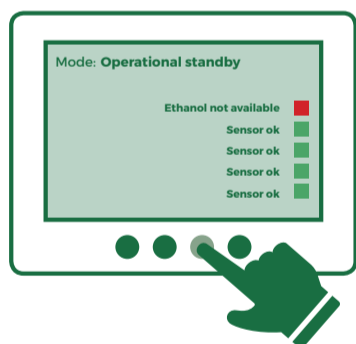
- Indossare indumenti protettivi e leggere le linee guida di sicurezza
- Collocare la tanica di etanolo a 0,5 metri dal generatore
- Svitare il tappo della tanica
- Praticare 2 fori ø8mm nel tappo (1 per il tubo di alimentazione, 1 per il foro dell'aria)

17. COLLEGAMENTO DELL'ETANOLO



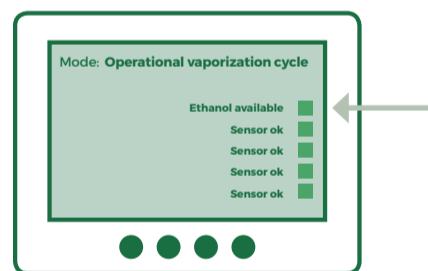
- Rimuovere il tubo flessibile, i pesi e il filtro dal supporto sul lato anteriore del generatore
- Inserire il tubo flessibile in 1 foro nel tappo
- Fissare i pesi all'estremità del tubo che sporge dal lato inferiore del tappo
- Inserire il filtro nell'estremità del tubo flessibile
- Inserire il tubo flessibile nella tanica assicurandosi che il filtro tocchi il fondo, quindi avvitare nuovamente il tappo

18. AVVIO DEL TRATTAMENTO CON ETILENE



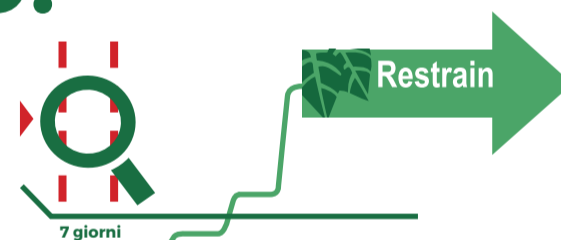
- Nella parte superiore dello schermo: **Mode: Operational Standby**
- Selezionare **Select Vaporization cycle**
- Selezionare **0104 - potato 4 %**
- Selezionare **Start - Setup menu**
- Selezionare **Start**

19. VERIFICA DELL'AVvio DEL TRATTAMENTO



- Nella parte superiore dello schermo: **Mode: Operational Vaporization Cycle**
- Il generatore si riscalda per 40 min.
- La spia accanto a **"Etanolo disponibile"** sullo schermo diventa verde dopo che l'etanolo nel tubo di alimentazione ha raggiunto la pompa
- Viene avviato il trattamento con etilene

20. RESTRAIN È ATTIVO



- Il generatore aumenta gradualmente la concentrazione di etilene fino a raggiungere 4% Restrain
- Ciò richiede 3 settimane
- In seguito il generatore mantiene stabile la concentrazione
- L'etilene mantiene le patate dormienti e contrasta la germinazione
- Verificare quotidianamente lo stato dell'apparecchiatura e delle patate

LISTA DI CONTROLLO PER LA GESTIONE DEL MAGAZZINO DI STOCCAGGIO

CONTROLLI GIORNALIERI	LINEE GUIDA DI SICUREZZA
Generatore ✓ Tutti i segnali sono verdi? ✓ Nessun messaggio di errore? ✓ Letture di CO ₂ inferiori a 2500 ppm? ✓ Temperatura < 10°C ✓ Livello di etilene in percentuale corretta?	Leggere sempre le istruzioni per l'uso Spazio minimo di stoccaggio per l'uso: 200 m ³ Tenere 0,5 metri di spazio libero intorno al generatore L'etanolo è altamente infiammabile. ✓ Indossare indumenti protettivi ✓ Non generare fiamme e non fumare ✓ Non utilizzare telefoni cellulari
Patate dormienti? Germinazione bloccata e/o indebolita? Scorta di etanolo sufficiente? ✓ Almeno 2 taniche	Etanolo sulla pelle o negli occhi? Sciacquare con acqua! Utilizzare solo etanolo ufficiale Restrain Conservare le taniche di riserva in un armadietto ignifugo e chiuso a chiave Sciacquare le taniche vuote e smaltirle come rifiuti industriali Non devono essere presenti gas di scarico vicino al sensore Mantenere il generatore in posizione verticale e all'asciutto
	La parte posteriore del generatore (uscita) si surriscalda! ✓ Non tentare di aprirla ✓ Dopo lo spegnimento, attendere 6 ore prima di spostare l'apparecchiatura



Contatti

www.restrain.eu.com/it/contact