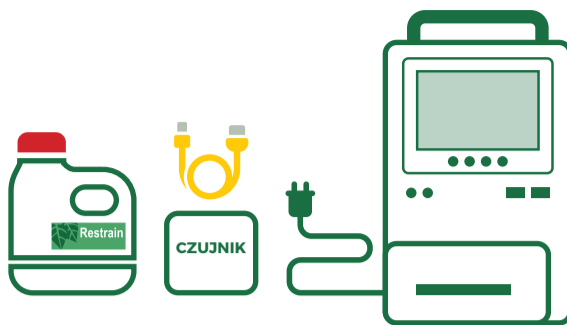


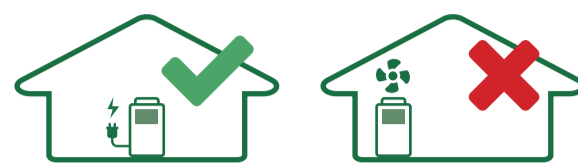
PODRĘCZNIK SZYBKIEGO STARTU

1. WSZYSTKO PRZYGOTOWANE?



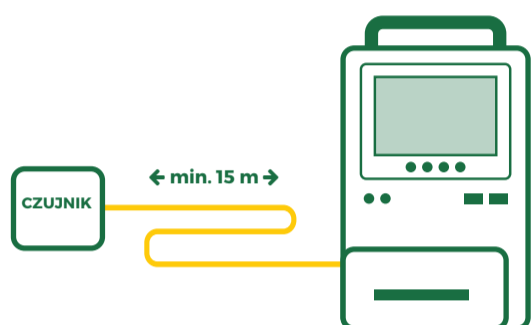
- Generator etylenu Restrain
- Czujnik Restrain
- Żółty kabel czujnika
- Kanistry z etanolem, potrzebne dopiero po zakończeniu kroku 16 (po zakończeniu fazy przygotowawczej)
- Zachowaj opakowanie do wykorzystania w przyszłości

2. USTAWIENIE GENERATORA



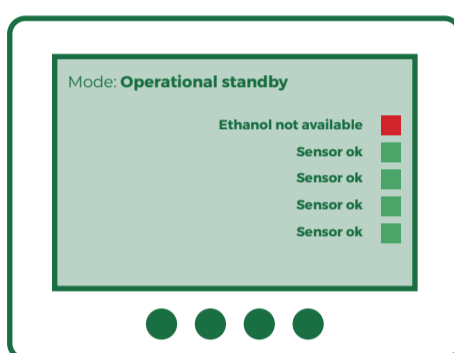
- Ustaw generator:
 - w magazynie
 - w suchym miejscu
 - zostaw 0,5 m wolnej przestrzeni wokół
 - **poza** ciągiem powietrza z systemu wentylacyjnego i z dala od drzwi
- Włóż wtyczkę generatora do 3-biegunowego gniazda 220V

3. USTAWIENIE CZUJNIKA



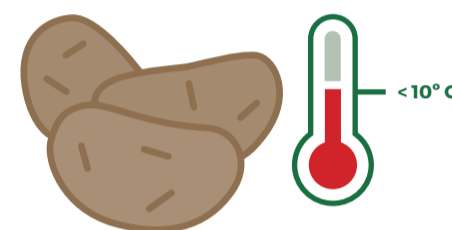
- Podłącz kabel czujnika do generatora
- Podłącz czujnik do kabla
- Ustaw czujnik:
 - w odległości co najmniej 15 m od generatora
 - **poza** ciągiem powietrza z systemu wentylacyjnego i z dala od drzwi
 - w suchym miejscu

4. URUCHOMIENIE SPRZĘTU



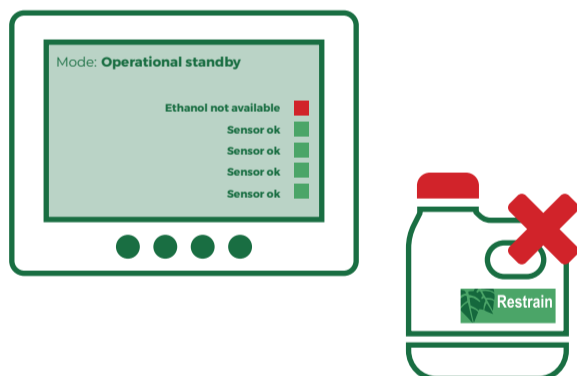
- Generator uruchomi się automatycznie (30 sek.)
- Na ekranie:
 - 1 czerwony wskaźnik
 - 4 zielone wskaźniki
- Nie podłączaj jeszcze etanolu

5. KRYTERIA PRZECHOWYWANIA



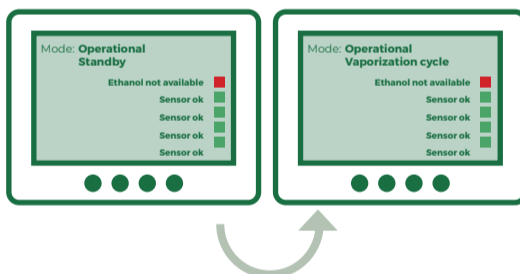
- Ziemniaki są suche
- Uszkodzenia ziemniaków są zaleczone
- Temperatura ziemniaków utrzymuje się na stałym poziomie <math>< 10^{\circ}\text{C}</math>

6. PROGRAM PRZYGOTAWCZY



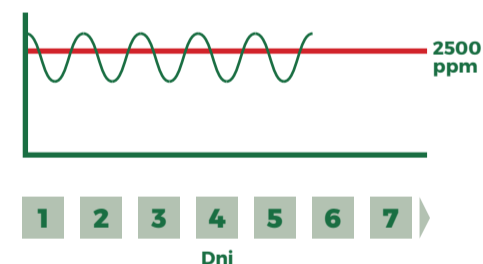
- Cel: pomiary warunków w magazynie i analiza stanu uśpienia ziemniaków
- Uwaga: **NIE** podłączaj etanolu
- Co pół godziny generator mierzy poziom CO_2 , wilgotność powietrza i temperaturę w magazynie

7. URUCHOM PROGRAM PRZYGOTAWCZY NA GENERATORZE



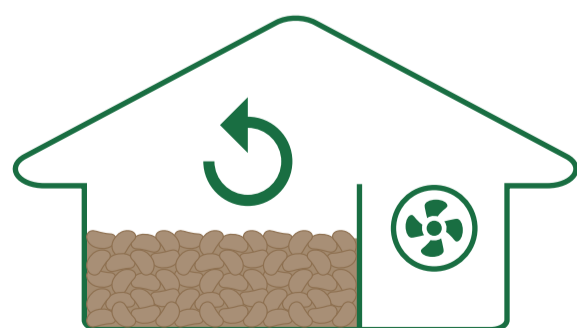
- Po pierwsze, skontaktuj się z reprezentantem Restrain, aby uzyskać protokół uruchomienia:
 - Wybierz **Select Vaporization cycle**
 - Wybierz uzgodniony protokół uruchamiania
 - Wybierz **Start - Setup menu**
 - Następnie ponownie wybierz **Start**
- Wszystko OK? Napis u góry ekranu: **Mode: Operational Vaporization Cycle**

8. MONITOROWANIE CO_2



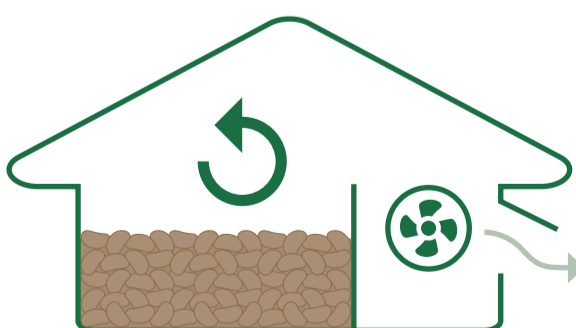
- Zostaw program włączony przez **7 dni**, aby umożliwić zebranie prawidłowych danych
- Generator mierzy poziom CO_2 w magazynie
- Cel: Poziom CO_2 utrzymuje się na poziomie poniżej 2500 ppm przez 3 ostatnie dni

9. WENTYLACJA WEWNĘTRZNA



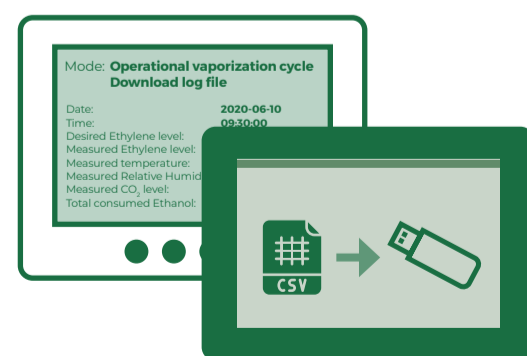
- Aby uzyskać prawidłowe dane w czasie 7-dniowej fazy przygotowawczej:
 - Włączaj wentylację wewnętrzną na 1 godzinę dziennie
- CO_2 rozchodzi się równomiernie po całym magazynie

10. WENTYLACJA ZEWNĘTRZNA



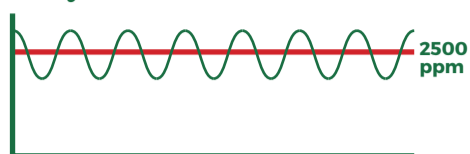
- Otwórz klapy wlotów na 1 godzinę dziennie, aby wpuścić powietrze z zewnątrz (od razu po zakończeniu wentylacji wewnętrznej)
- Świeże powietrze w magazynie i spadek poziomu CO_2

11. POMIARY SĄ WAŻNE



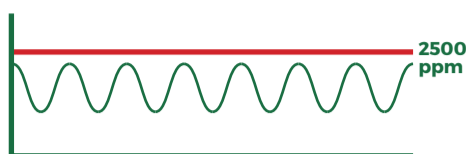
- Sprawdzaj poziom CO_2 w czasie fazy przygotowawczej i po jej zakończeniu:
 - Wyświetl „**Log File**” na ekranie generatora
 - Lub pobierz „**Log File**” do pamięci USB
- Postępuj zgodnie z instrukcją

12. MONITOROWANIE CO₂ – FAZA PRZYGOTOWAWCZA NIE ZAKOŃCZYŁA SIĘ POMYŚLNIE



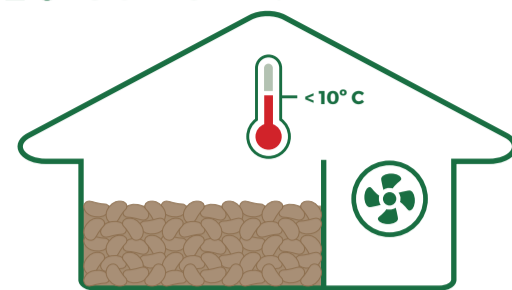
- Poziom CO₂ gwałtownie wzrasta po wentylacji zewnętrznej
- Poziom CO₂ przekracza 2500 ppm
- NIE zaczynaj stosować etylenu. Kontynuuj MONITOROWANIE CO₂ – FAZĘ PRZYGOTOWAWCZĄ**
- Oceń wentylację wewnętrzną i zewnętrzną

13. MONITOROWANIE CO₂ – FAZA PRZYGOTOWAWCZA ZAKOŃCZYŁA SIĘ POMYŚLNIE



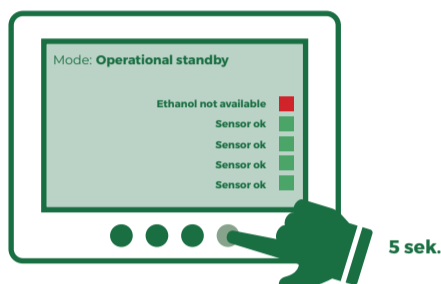
- Poziom CO₂ wzrasta powoli po wentylacji zewnętrznej i utrzymuje się poniżej 2500 ppm
- Ten schemat powtarza się przez co najmniej 3 ostatnie dni 7-dniowej fazy przygotowawczej

14. CZY ZIEMNIANKI SĄ UŚPIONE?



- Sprawdź, czy:
 - Ziemniaki są suche?
 - Uszkodzenia są zaleczone?
 - Temperatura utrzymuje się na poziomie < 10°C?
- Poziom CO₂ jest stabilny i nie przekracza 2500 ppm?
- Jeśli nie: Kontynuuj MONITOROWANIE CO₂ – FAZĘ PRZYGOTOWAWCZĄ

15. ZAKOŃCZ PROGRAM PRZYGOTOWAWCZY



- Faza przygotowawcza zakończyła się pomyślnie i kryteria dla poprzedniego kroku zostały spełnione?
- Zakończ program przygotowawczy na generatorze
- Wciśnij przycisk **TERMINATE** i przytrzymaj go przez 5 sek.
- Na ekranie zobaczysz: „**Mode: Operational Standby**”

16. PRZYGOTUJ KANISTER Z ETANOLEM



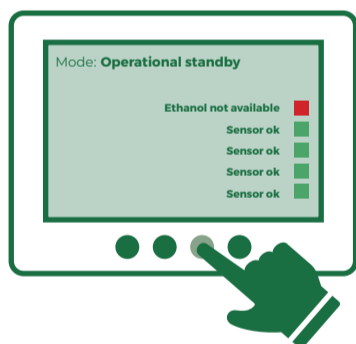
- Założ ubranie ochronne i zapoznaj się z wytycznymi dotyczącymi bezpieczeństwa
- Ustaw kanister etanolem w odległości 0,5 m od generatora
- Odkręć nakrętkę kanistra
- Wykonaj 2 otwory o średnicy ø 8 mm (1 na wąż zasilający, 1 jako wlot powietrza)

17. PODŁĄCZ ETANOL



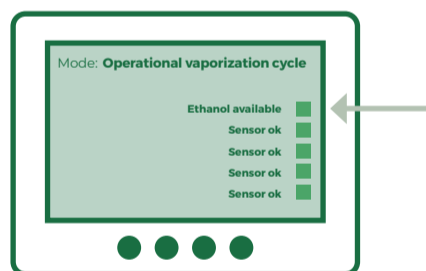
- Wymij wąż, obciążniki i filtr z uchwytu z przodu generatora
- Włóż wąż do 1 otworu w nakrętce
- Przymocuj obciążniki do końcówki węża wystającej spod spodu nakrętki
- Włóż filtr do końcówki węża
- Włóż wąż do kanistra, sprawdzając, czy filtr dotyka dna, i zakręć nakrętkę

18. ROZPOCZNIJ STOSOWANIE ETYLENU



- U góry ekranu: **Mode: Operational Standby**
- Wybierz **Select Vaporization cycle**
- Wybierz uzgodniony protokół uruchamiania
- Wybierz **Start - Setup menu**
- Wybierz **Start**

19. SPRAWDŹ ROZPOCZĘCIE STOSOWANIA ETYLENU



- U góry ekranu: **Mode: Operational Vaporization Cycle**
- Generator rozgrzewa się przez 40 min.
- Wskaźnik obok „**Etanol dostępny**” na ekranie zmieni się na zielony, gdy etanol w wężu zasilającym dotrze do pompy
- Rozpoczęło się stosowanie etylenu

20. RESTRAIN JEST AKTYWNY



- Generator zwiększa stężenie etylenu Stopniowo do pożądanego poziomu Restrain”
- Trwa to 3 tygodnie
- Następnie generator utrzymuje stężenie na stabilnym poziomie
- Etylen utrzymuje ziemniaki w stanie uśpienia i zapobiega ich kiełkowaniu
- Codziennie sprawdzaj stan sprzętu i ziemniaków

LISTA KONTROLNA DO ZARZĄDZANIA PRZECHOWY-WANIEM

CODZIENNA KONTROLA	WYTYCZNE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA
Generator ✓ Czy wszystkie wskaźniki palą się na zielono? ✓ Czy nie ma komunikatów o błędach? ✓ Czy poziom CO ₂ nie przekracza 2500 ppm? ✓ Czy temperatura utrzymuje się na poziomie < 10°C? ✓ Czy poziom etylenu ma prawidłową wartość procentową?	Zawsze czytaj instrukcje dotyczące użytkowania Minimalna kubatura użytkowa magazynu: 200 m³ Zostaw 0,5 m wolnej powierzchni wokół generatora
Czy ziemniaki są uśpione?	Etanol jest łatwopalny. ✓ oś odzież ochronną ✓ Nie używaj otwartego ognia ani produktów dymiących ✓ Nie korzystaj z telefonu komórkowego
Czy kiełkowanie zostało zablokowane lub kiełki stały się kruche?	Czy Twoja skóra lub oczy miały kontakt z etanolem? Opłucz je wodą!
Czy zapas etanolu jest wystarczający? ✓ Co najmniej 2 kanistry	Używaj wyłącznie oficjalnego autentycznego etanolu Restrain Przechowuj kanistry z etanolem w zamkniętej szafie ognioodpornej Opłucz puste kanistry i potraktuj je jako odpady przemysłowe Spaliny nie mogą być emitowane w pobliżu czujnika Generator musi stać prosto i być suchy
	Tył generatora (wylot) nagrzewa się! ✓ Nigdy nie otwieraj go samodzielnie ✓ Po wyłączeniu generatora odczekaj 6 godzin przed jego przeniesieniem



Kontakt

www.restrain.eu.com/pl/contact