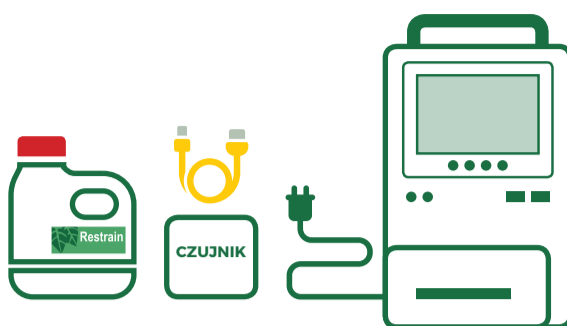


# PODRĘCZNIK SZYBKIEGO STARTU

## 1. WSZYSTKO PRZYGOTOWANE?



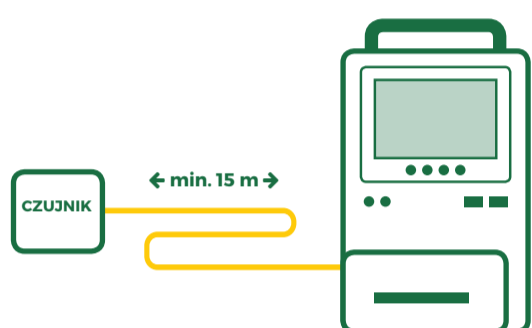
- Generator etylenu Restrain
- Czujnik Restrain
- Żółty kabel czujnika
- Kanistry z etanolem, potrzebne dopiero po zakończeniu kroku 16 (po zakończeniu fazy przygotowawczej)
- Zachowaj opakowanie do wykorzystania w przyszłości

## 2. USTAWIENIE GENERATORA



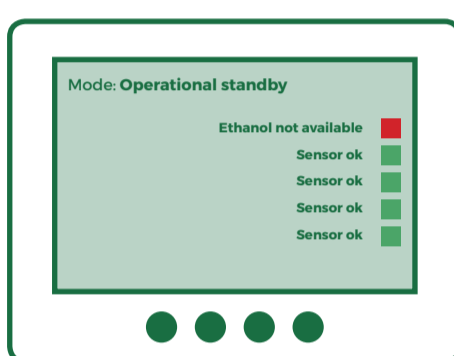
- Ustaw generator:
  - w magazynie
  - w suchym miejscu
  - zostaw 0,5 m wolnej przestrzeni wokół
  - **poza** ciągiem powietrza z systemu wentylacyjnego i z dala od drzwi
- Włóż wtyczkę generatora do 3-biegunowego gniazda 220V

## 3. USTAWIENIE CZUJNIKA



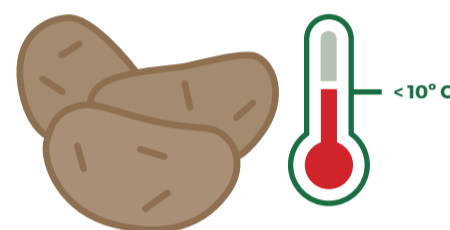
- Podłącz kabel czujnika do generatora
- Podłącz czujnik do kabla
- Ustaw czujnik:
  - w odległości co najmniej 15 m od generatora
  - **poza** ciągiem powietrza z systemu wentylacyjnego i z dala od drzwi
  - w suchym miejscu

## 4. URUCHOMIENIE SPRZĘTU



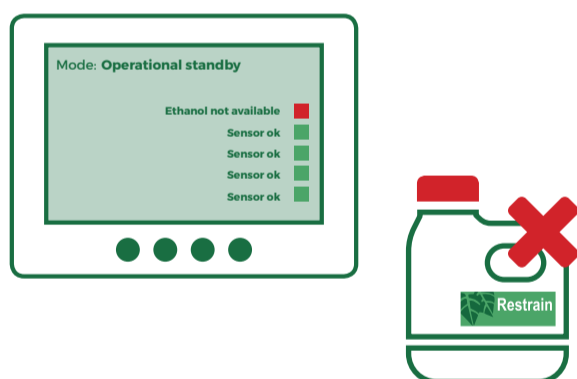
- Generator uruchomi się automatycznie (30 sek.)
- Na ekranie:
  - 1 czerwony wskaźnik
  - 4 zielone wskaźniki
- Nie podłączaj jeszcze etanolu

## 5. KRYTERIA PRZECHOWYWANIA



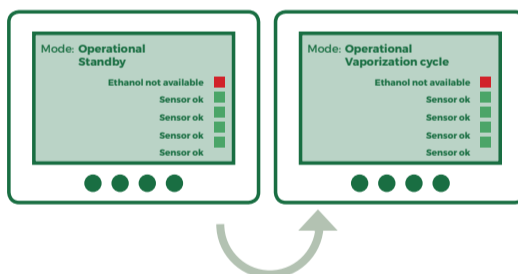
- Ziemniaki są suche
- Uszkodzenia ziemniaków są zaleczone
- Temperatura ziemniaków utrzymuje się na stałym poziomie <math>< 10^{\circ}\text{C}</math>

## 6. PROGRAM PRZYGOTAWWCZY



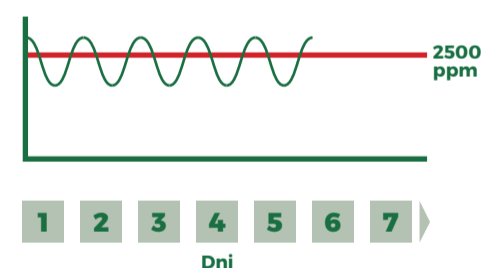
- Cel: pomiary warunków w magazynie i analiza stanu uśpienia ziemniaków
- Uwaga: **NIE** podłączaj etanolu
- Co pół godziny generator mierzy poziom  $\text{CO}_2$ , wilgotność powietrza i temperaturę w magazynie

## 7. URUCHOM PROGRAM PRZYGOTAWWCZY NA GENERATORZE



- U góry ekranu: Mode: **Operational Standby**
- Uruchom program przygotowawczy
  - Wybierz **Select Vaporization cycle**
  - Wybierz **0104 - potato 4 %**
  - Wybierz **Start - Setup menu**
  - Następnie ponownie wybierz **Start**.
- Wszystko OK? Napis u góry ekranu: **Mode: Operational Vaporization Cycle**

## 8. MONITOROWANIE $\text{CO}_2$



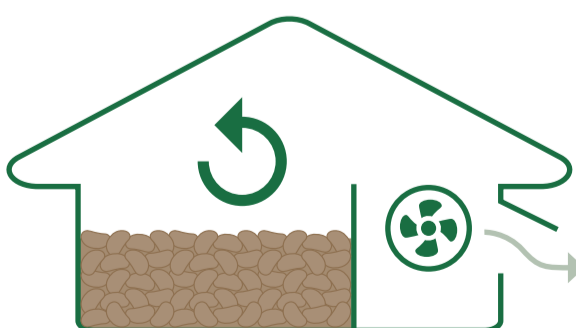
- Zostaw program włączony przez **7 dni**, aby umożliwić zebranie prawidłowych danych
- Generator mierzy poziom  $\text{CO}_2$  w magazynie
- Cel: Poziom  $\text{CO}_2$  utrzymuje się na poziomie poniżej 2500 ppm przez 3 ostatnie dni

## 9. WENTYLACJA WEWNĘTRZNA



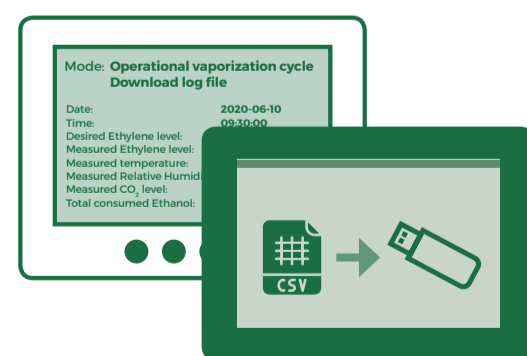
- Aby uzyskać prawidłowe dane w czasie 7-dniowej fazy przygotowawczej:
  - Włączaj wentylację wewnętrzną na 1 godzinę dziennie
- $\text{CO}_2$  rozchodzi się równomiernie po całym magazynie

## 10. WENTYLACJA ZEWNĘTRZNA



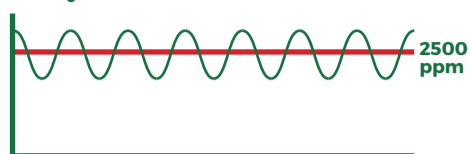
- Otwórz klapy wlotów na 1 godzinę dziennie, aby wpuścić powietrze z zewnątrz (od razu po zakończeniu wentylacji wewnętrznej)
- Świeże powietrze w magazynie i spadek poziomu  $\text{CO}_2$

## 11. POMIARY SĄ WAŻNE



- Sprawdzaj poziom  $\text{CO}_2$  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 CO<sub>2</sub> - FAZA PRZYGOTOWAWCZA NIE ZAKOŃCZYŁA SIĘ POMYŚLNIE

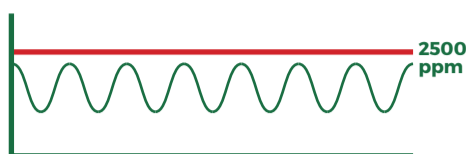


1 2 3 4 5 6 7 X

Dni

- Poziom CO<sub>2</sub> gwałtownie wzrasta po wentylacji zewnętrznej
- Poziom CO<sub>2</sub> przekracza 2500 ppm
- NIE** zaczynaj stosować etylenu. Kontynuuj MONITOROWANIE CO<sub>2</sub> - FAZĘ PRZYGOTOWAWCZĄ
- Oceń wentylację wewnętrzną i zewnętrzną

## 13. MONITOROWANIE CO<sub>2</sub> - FAZA PRZYGOTOWAWCZA ZAKOŃCZYŁA SIĘ POMYŚLNIE

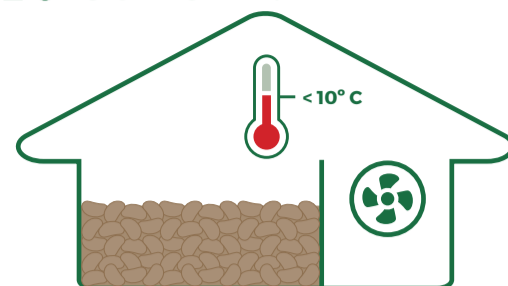


1 2 3 4 5 6 7 ✓

Dni

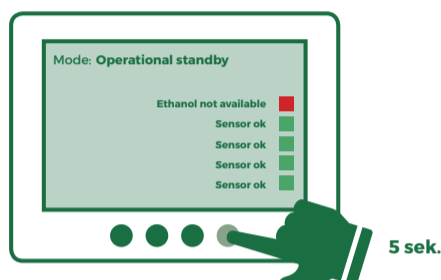
- Poziom CO<sub>2</sub> wzrasta powoli po wentylacji zewnętrznej i utrzymuje się poniżej 2500 ppm
- Ten schemat powtarza się przez co najmniej 3 ostatnie dni 7-dniowej fazy przygotowawczej

## 14. CZY ZIEMNIANKI SĄ UŚPIONE?



- Sprawdź, czy:
  - Ziemniaki są suche?
  - Uszkodzenia są zaleczone?
  - Temperatura utrzymuje się na poziomie < 10°C?
- Poziom CO<sub>2</sub> jest stabilny i nie przekracza 2500 ppm?
- Jeśli nie: Kontynuuj MONITOROWANIE CO<sub>2</sub> - 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



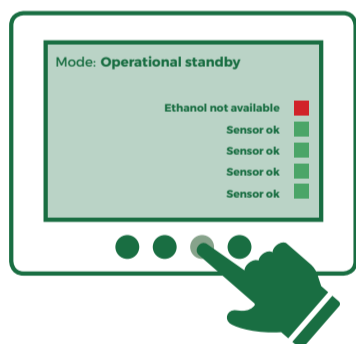
- Założ ubranie ochronne i zapoznaj się z wytycznymi dotyczącymi bezpieczeństwa
- Ustaw kanister etanolem w odległości 0,5 m od generatora
- Odkręć nakrętkę kanistra
- Wykonaj 2 otwory o średnicy ø 8 mm (1 na wąż zasilający, 1 jako wlot powietrza)

## 17. PODŁĄCZ ETANOL



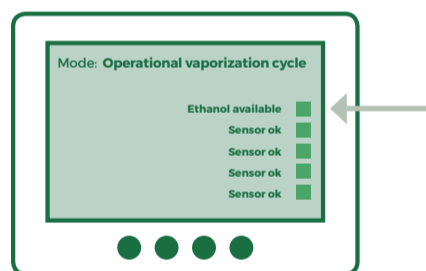
- Wymij wąż, obciążniki i filtr z uchwytu z przodu generatora
- Włóż wąż do 1 otworu w nakrętce
- Przymocuj obciążniki do końcówki węża wystającej spod spodu nakrętki
- Włóż filtr do końcówki węża
- Włóż wąż do kanistra, sprawdzając, czy filtr dotyka dna, i zakręć nakrętkę

## 18. ROZPOCZNIJ STOSOWANIE ETYLENU



- U góry ekranu: **Mode: Operational Standby**
- Wybierz **Select Vaporization cycle**
- Wybierz **0104 - potato 4 %**
- 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
- Rozpoczęto się stosowanie etylenu

## 20. RESTRAIN JEST AKTYWNY



- Generator stopniowo zwiększa stężenie etylenu do poziomu 4% 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
<b>Generator</b> ✓ Czy wszystkie wskaźniki palą się na zielono? ✓ Czy nie ma komunikatów o błędach? ✓ Czy poziom CO <sub>2</sub> 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 m <sup>3</sup> 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](http://www.restrain.eu.com/pl/contact)

