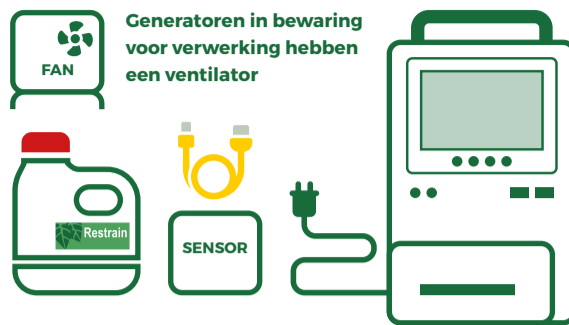


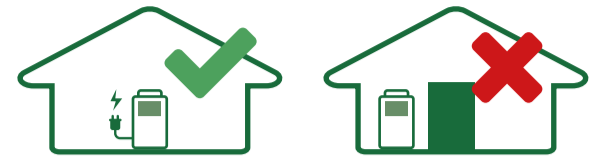
SNEL START GIDS

1. HEEFT U ALLES?



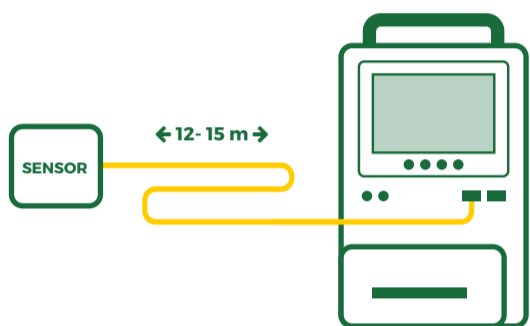
- De Restrain ethyleengenerator
- De Restrain sensor
- De gele sensorkabel
- Jerrycans ethanol pas nodig in stap 16
- **Bewaar verpakkingen voor toekomstig gebruik**

2. DE GENERATOR PLAATSEN



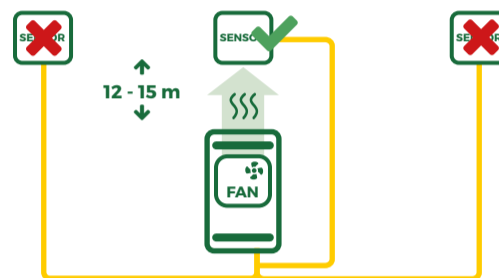
- Plaats de generator:
 - In opslagruimte
 - op droge plaats
 - met 0,5 m vrije ruimte rondom
 - **niet** in luchtstroom van ventilator, deur of luik
- Steek de stekker van generator in 220V stopcontact
- Indien je een Restrain ventilator hebt, steek deze ook in het stopcontact

3.a PLAATSIING VAN DE SENSOR IN EEN BEWARIING MET TAFEL-AARDAPPELEN



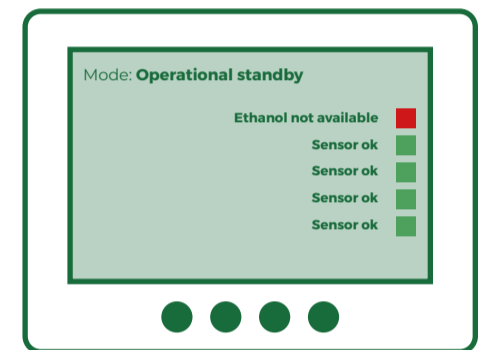
- Verbind sensorkabel met generator
- Verbind sensor met kabel
- Plaats sensor:
 - op 12-15 meter afstand van de generator
 - geen obstructie tussen generator en sensor

3.b PLAATSIING VAN DE SENSOR IN EEN BEWARIING MET VERWERKINGS AARDAPPELEN VOOR BIJV. FRIET



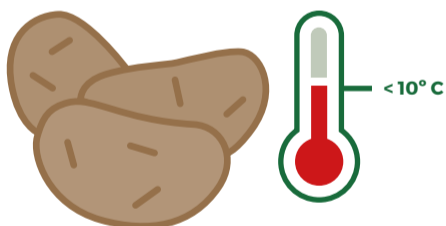
- Restrain generatoren in aardappelbewaring voor verwerking hebben een ventilator
- Verbind sensorkabel met generator
- Verbind sensor met sensorkabel
- Plaats sensor:
 - op 12-15 meter afstand van de generator
 - de blaasrichting van de ventilator naar de sensor
 - geen obstructie tussen generator en sensor

4. APPARATUUR AAN



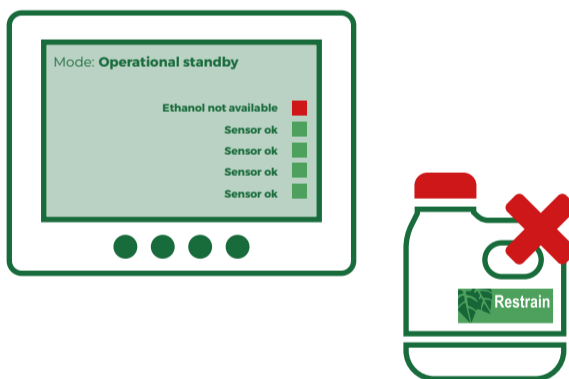
- Generator start automatisch op (30sec.)
- Op scherm:
 - 1 rood bolletje
 - groene bolletjes
- Sluit ethanol nog niet aan

5. OPSLAGVOORWAARDEN



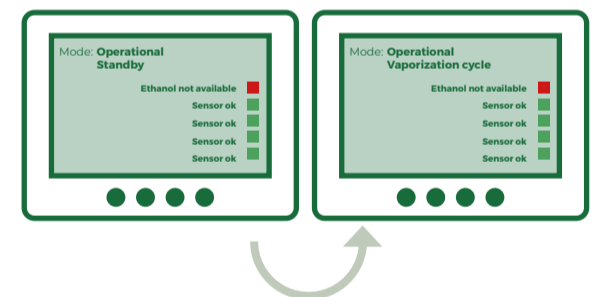
- Aardappelen droog
- Aardappelwonden geheeld
- Temperatuur aardappelen constant <10 C

6. HET VOORBEREIDINGS-PROGRAMMA



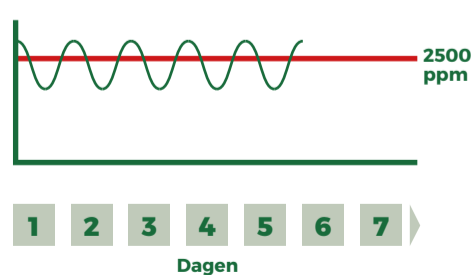
- Doel: CO₂ waarden in opslag meten en analyseren of aardappelen in rust zijn
- Let op: **Geen** gebruik van ethanol
- Generator meet elk half uur CO₂, luchtvochtigheid en temperatuur in opslag

7. START VOORBEREIDINGS-PROGRAMMA GENERATOR



- Stem eerst het juiste protocol af met uw Restrain-contactpersoon, vervolgens:
 - Kies **Select Vaporization cycle**
 - Kies afgesproken opstartprotocol
 - Kies **Start - Setup menu**
 - Kies nogmaals **Start**
- Gelukt? Bovenaan het scherm: **Mode: Operational Vaporization Cycle**

8. CO₂ MONITOREN



- Laat programma 7 dagen draaien voor goede metingen
- Sensor meet CO₂-niveau in de opslag
- Doel: CO₂ laatste 3 dagen blijvend onder 2500 ppm

9. INTERN VENTILEREN



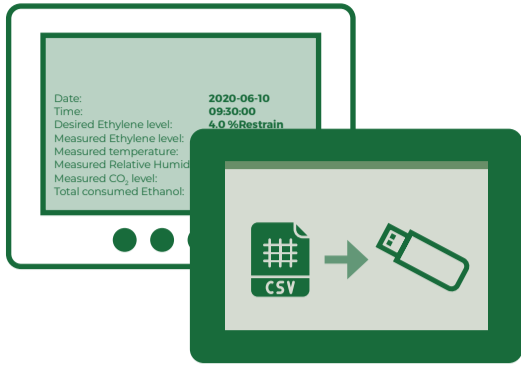
- Voor kloppende metingen tijdens 7 dagen voorbereiding:
 - 1 uur per dag interne ventilatie activeren
- CO₂ verspreidt zich gelijkmatig door opslag

10. EXTERN VENTILEREN



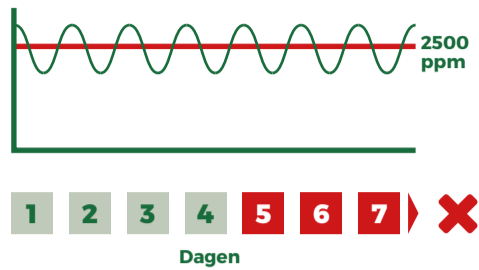
- 1 uur per dag luiken openen voor externe ventilatie (**direct** na intern ventileren)
- Frisse lucht in opslag en CO₂-niveau daalt

11. METEN IS WETEN



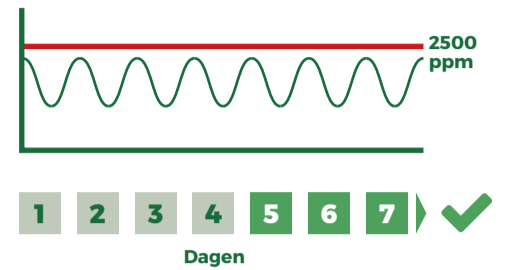
- Controleer CO₂-meetgegevens tijdens en na voorbereiding:
 - Bekijk 'Log File' op scherm generator
 - Of download 'Log File' op USB-stick
- Zie handleiding voor instructies

12. CO₂ MONITOREN - VOORBEREIDING NIET GESLAAGD



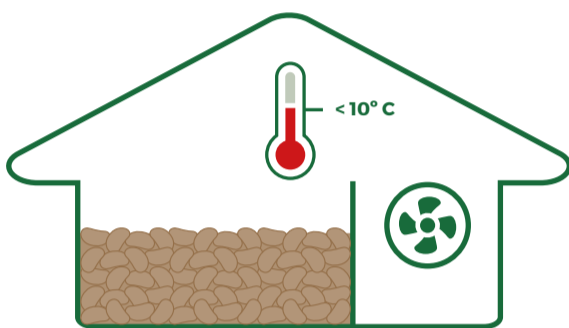
- CO₂-waarde stijgt snel na externe ventilatie
- Waardes boven de 2500 ppm
- **Start ethyleenbehandeling NIET, Ga door met CO₂ MONITOREN - VOORBEREIDING**
- Beoordeel interne & externe ventilatie

13. CO₂ MONITOREN - VOORBEREIDING GESLAAGD



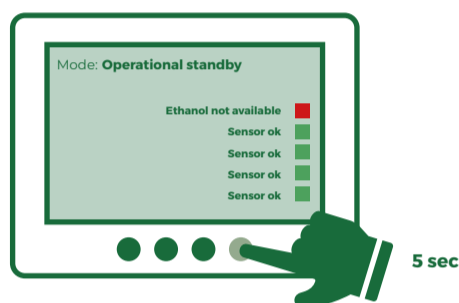
- CO₂ stijgt langzaam na externe ventilatie en blijft onder 2500 ppm
- Patroon herhaalt zich ten minste laatste 3 dagen van 7-daagse voorbereidingsfase

14. AARDAPPELS IN RUST?



- Controleer aardappels
 - Droog?
 - Wonden geheeld?
 - Constant $< 10^{\circ}\text{C}$?
- Zo nee? Ga door met CO₂ MONITOREN - VOORBEREIDING

15. BEËINDIG VOORBEREIDINGS-PROGRAMMA



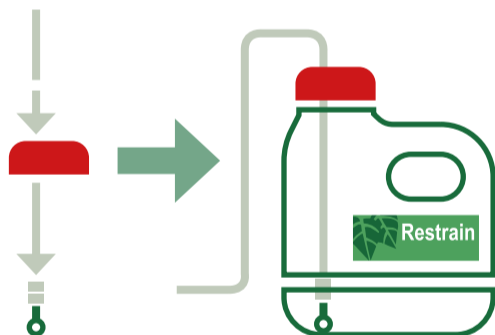
- Voorbereiding geslaagd en voorwaarden vorige stap voldaan?
- Beëindig voorbereidingsprogramma op generator
- Houd knop **TERMINATE** 5 sec. in
- Op scherm ziet u: **'Mode: Operational Standby'**

16. BEREID JERRYCAN ETHANOL VOOR



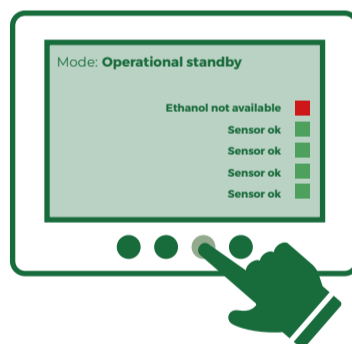
- Draag beschermende kleding en raadpleeg veiligheidsrichtlijnen
- Plaats jerrycan met ethanol 0,5 meter van uw generator
- Draai dop van jerrycan
- Maak 2 gaatjes van $\varnothing 8\text{mm}$ in dop (1 voor toevoerslangetje, 1 luchtgat)

17. SLUIT ETHANOL AAN



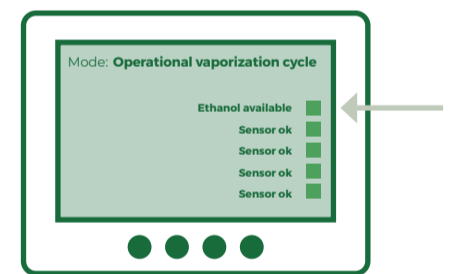
- Haal slangetje, gewichtjes en filter uit bakje aan voorzijde generator
- Steek slangetje door 1 gaatje in dop
- Bevestig gewichtjes om uiteinde slang dat uit onderzijde dop steekt
- Plaats filter in uiteinde slangetje
- Steek slangetje in jerrycan, zorg dat filter bodem raakt en draai dop vast

18. START ETHYLEEN-BEHANDELING



- Bovenaan scherm: **Mode: Operational Standby**
- Kies **Select Vaporization cycle**
- Kies afgesproken opstartprotocol
- Kies **Start - Setup menu**
- Kies **Start**

19. CONTROLEER START BEHANDELING



- Bovenaan scherm: **Mode: Operational Vaporization Cycle**
- Generator warmt 40min. op
- Bolletje bij **'Ethanol available'** op scherm wordt groen, als ethanol in aanzuigslang de pomp bereikt
- Ethyleenbehandeling is gestart

20. RESTRAIN IS ACTIEF



- Generator verhoogt concentratie ethyleen stapsgewijs naar het gewenste niveau Restrain
- Dit duurt 3 weken
- Daarna houdt de generator de concentratie stabiel
- Ethyleen houdt aardappels slapend en gaat kiemen tegen
- Controleer dagelijks status apparatuur en aardappels

OPSLAGBEHEER CHECKLIST

DAGELIJKE CONTROLES	VEILIGHEIDSRICHTLIJNEN
Generator ✓ Alle signalen op groen? ✓ Geen foutmeldingen? ✓ CO ₂ -metingen onder 2500 ppm? ✓ Temperatuur $< 10^{\circ}\text{C}$? ✓ Ethyleenniveau juiste percentage?	Raadpleeg altijd gebruiksaanwijzing Minimale opslagruimte voor gebruik: 200 m³ Houd 0,5 m vrij rondom generator
Aardappels in rust? Kiemen geblokkeerd en/of broos?	Ethanol is extreem brandbaar ✓ Draag beschermende kleding ✓ Geen vuur of rookwaren ✓ Geen mobiele telefoon
Voldoende ethanol op voorraad? ✓ Minimaal 2 jerrycans	Ethanol op huid of in ogen? Spoel met water!
	Gebruik alleen officiële Restrain ethanol
	Sla reserve-jerrycans op in afgesloten, vuurbestendige kast
Contact www.restrain.io/nl/contact	Spoel lege jerrycans uit en plaats bij bedrijfsafval
	Geen uitlaatgassen bij sensor
	Houd generator rechtop en droog
	Achterkant generator (uitlaat) wordt heet! ✓ Maak nooit zelf open ✓ Wacht na uitschakelen 6 uur met verplaatsen