

GEN-10

Dziesięć palnikowy generator CO2 (LP lub NG)



Specyfikacja:

Zasilanie.....	400ma, 24VDC
Tryb pracy:.....	2, 6 lub 10 palników
Moc na godzinę:.....	LP 1.32kW – 6.63kW
.....	NG1.62kW – 8.10kW
Wydajność:	0.17m ³ – 0.765m ³
Ciśnienie gazu naturalnego (NG):.....	1.15kpa
Ciśnienie gazu propanu (LP):.....	2.8kpa
Waga:.....	12.70 kg
Wymiary:.....	250 x380 x h 460

WAŻNA WIADOMOŚĆ!

Przeczytaj i zrozum instrukcję obsługi PRZED rozpoczęciem pracy z produktem.

Niezastosowanie się do instrukcji może spowodować uszczerbek na zdrowiu i/lub uszkodzeniu mienia.

Gaz naturalny czy propan

Dostępne są dwa typy generatorów. Gaz Naturalny (NG) lub ciekły propan (LP). Oba te urządzenia wyposażone są w odpowiednie przewody wraz z dziesięcioma już zainstalowanymi palnikami wykonanych z mosiądzu. Oba rodzaje automatycznie wyposażone są w bezpieczne wyłączenie zapłonu przy przewróceniu i zapobiega ponownemu włączeniu palników.

Gaz naturalny: Jest wyposażony w główną rurę połączoną wprost z palnikami. Ponieważ przychodzący gaz może przekroczyć 1.15kpa, musi posiadać regulator ciśnienia.

Ciekły propan: przechowywany w różnych rozmiarach w odpowiednich zbiornikach. Dołączony regulator LP (który jest stworzony do bezpośredniego połączenia z pojemnikiem LP) MUSI być używany. Generator LP musi być ustawiony na bardzo niskie ciśnienie 2.8kpa.

UWAGA!!!

Duże zbiorniki LP mogą być używane wyłącznie po wyregulowaniu i stwierdzeniu, że ciśnienie wynosi 2.8kpa.

!OSTRZEŻENIE!

Instalacja i połączenie przewodów gazowych należy wykonać zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami budowlanymi. Odwołaj się do odpowiednich władz o szczegółowe informacje.

Instalacja

Określ najlepszą lokalizację do powieszenia generatora. Należy ustawić go w obszarze który jest odpowiednio wentylowany.

!OSTRZEŻENIE!

W mniejszych pomieszczeniach ze słabą wentylacją zgromadzony CO2 może stać się trujący.

(Poziom CO2 powyżej 5000 PPM jest trujący)

Poziom CO2 potrzebny dla roślin wynosi 1500 PPM.

Poziom powyżej 2500 PPM może powodować bóle głowy i/lub inne dolegliwości.

Generator powinien posiadać nieograniczony przepływ powietrza nad i pod urządzeniem. Musi być powieszony. NIE MOŻEMY ustawić go na innych przedmiotach np. stół, stół itp.

Wybierz podwieszenie dla generatora takie jak belek stropowy itp. Urządzenie powinno być powieszony w odstępnie 0.5m od sufitu ściany lub innych przeszkód.

Użyj dostarczonego sprzętu (0.5m łańcuch, haki, złączki typu S) do odpowiedniego podwieszenia.

Przymocuj haki sufitu. Użyj złączek typu S do przymocowania generatora i upewnij czy są odpowiednio założone.

Ustal dokładny poziom. GEN-10 posiada bezpieczny wyłącznik gazu gdy zostanie przewrócony, automatycznie wyłączy palniki i nie włączy się dopóki nie będzie w odpowiednim położeniu. Dlatego ważne jest aby generator był wypoziomowany.

Upewnij się czy dostarczany gaz jest odpowiedni dla danego modelu generatora (LP lub NG)

Dokręć połączenia gazowe. Generator posiada 3.70 metrowy wąż. Podłącz jeden koniec do złącza generatora a drugi do odpowiedniego zbiornika. Upewnij się czy wszystko jest podłączone odpowiednio bezpiecznie.

Aby sprawdzić czy podłączony system jest szczelny użyj wody z mydłem. Wlej płyn do butelki ze sprayem. Spryskaj połączenia systemu. Jeśli zaczną pojawiać się bąbelki zacznij proces podłączenia od nowa aż do całkowitego uszczelnienia systemu.

Korzystając z dołączonego zasilacza. Połącz urządzenie do regulatora czasowego który określi ilość czasu i jak często będzie działał. Urządzenie powinno by zasilane wyłącznie z odpowiednim kontrolerem lub urządzeniem czasowym.

Moduł zapłonowy i kolejność odpalania jest aktywowana przez główny wyłącznik zasilania i znajduje się na boku GEN-10. Jeśli urządzenie zacznie działać, zapali się zielona dioda sygnalizacyjna „POWER”

UWAGA!!!

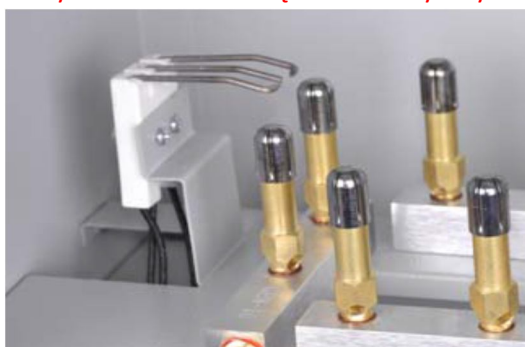
NIE NALEŻY WŁANCZAC GENERATORA.

**Dopóki nie zapoznasz się z rozdziałem JAK ZACZAĆ
aby bezpiecznie i właściwie wykorzystać GEN-10**

!OSTRZEŻENIE!

Iskra wytwarzana jest z pary elektrod w pobliżu końcówki palnika.

Trzymać z dala od urządzeń elektrycznych



Jak zacząć pracę z GEN-10

- Po instalacji podążaj za instrukcjami „Jak zacząć pracę z GEN-10”
- Upewnij się czy urządzenie jest wyłączone i odłączone od zasilania.
- Upewnij się czy w urządzeniu nie znajdują się nieodpowiednie przedmioty lub materiały po opakowaniu
- Upewnij się, że nic nie wydaje się być uszkodzona lub jest nie na miejscu.
- Sprawdź i potwierdź czy połączenia gazowe są podłączone prawidłowo.
- Sprawdź ciśnienie w przewodach gazowych przez otworzenie jednego z zaworów. Sprawdź wycieki gazu w szczególności kiedy używasz systemu pierwszy raz.
- Upewnij się czy nie ma żadnych obiektów do 0.5m od urządzenia
- Podłącz 24V wyjście do zasilacza 230V. Następnie podłącz kabel zasilający do wyjścia na generator CO2.
- Włącz zasilanie. Zielona dioda powinna się zapalić obok napisu „Main Power On”
- Krótco po, zapalnik modułu zacznie odpalanie palników po około 5 sekundach. Żółta dioda powinna zapalić się obok „Pilot Valve On”
- Kiedy zapalniki zaczęły płonąć przejdź do następnego kroku. Kiedy pierwszy raz używasz urządzenia z LP palniki nie muszą odpalić się za pierwszym razem. Po 30 sekundowej przerwie zaczną zapłon ponownie na 15 sekund. Proces ten będzie powtarzany maksymalnie 5 razy.
- Urządzenie po pięciu próbach powinno zostać odpalone jednak do pięciu nieudanych próbach urządzenie zamknie dopływ gazu i zaświeci się dioda obok „Lock Out (error)” Wyłącz urządzenie z prądu i poczekaj 5 minut aby gaz się ulotnił. Ponów próbę odpalania.

UWAGA!!!

Jeśli odpalasz urządzenie pierwszy raz lub podłączyłeś nowy zbiornik upewnij się czy przewody są oczyszczone z powietrza i do palników dochodzi gaz.

- Kiedy palniki się zapalą i pojawi się żółty lub za duży ogień ustal, zmień i popraw ustawienia gazu. Za wysokie ciśnienie lub zły rodzaj gazu może zwiększyć wysokość ognia na niebezpieczny.
- Kiedy ogień jest niebieski ale wydaje się mały sprawdź czy gaz pracuje prawidłowo (czy zbiornik LP nie ma niskiego poziomu) i regulator gazu zaczął pracować. Niskie ciśnienie lub niski poziom LP może powodować mały i niebieski płomień.
Kiedy GEN-2 zacznie pracować na pełnych obrotach podłącz go do kompatybilnego sterownika lub sterownika czasowego.

!OSTRZEŻENIE!

GEN-10 produkuje prawie 6,6W energii cieplnej.

Upewnij się czy otoczenie wokół generatora nie robi się zbyt gorąco.

Zmienna wyjściowa

Emisja CO₂ w generatorze może zostać zmieniona przez użytkownika. Na boku urządzenia są dwa przełączniki na 6 i 10 palników co umożliwi wzrost CO₂ z 0.17m³/h do 0.765m³/h. Również możemy zablokować zaślepkami dostarczonymi w zestawie co pozwala na użycie dowolnej liczby palników generatora.

UWAGA!!!

NIE ZAMYKAJ PALNIKA znajdującego się dokładnie z przodu elektrod. MUSI POZOSTAĆ OTWARTY

Zalecane ustawienia spalania są zależne od powierzchni uprawnej na metry sześciennie. Aby określi obszar sześcienny pomnóż wysokość X szerokość X długość

Typ gazu	Obszar w m ³	Liczba palników	Wytwarzanie CO ₂ m ³ /h	kW wytwarzanego ciepła
NG	0-56,63	2	0,15	1,62
LP			0,15	1,32
NG	56,63-169,90	6	0,45	4,86
LP			0,45	3,97
NG	169,90-283,16	10	0,78	8,10
LP			0,78	6,63

Oba palniki NG i LP zostały stworzone do wytwarzania około 0,08m³/h CO₂ LP posiada wyższą wartość gazu (patrz tabela powyżej).

Do szybkiego wzrostu rośliny czerpią największe korzyści poprzez utrzymanie CO₂ na poziomie pomiędzy 1000 – 1500 PPM podczas dnia.

Elektroniczny moduł sterujący zapłonem

Dla bezpieczeństwa działania GEN-10 posiada elektroniczny zapłon modułu sterującego który kontroluje powolny zapłon.

Podwójne zawory elektromagnetyczne są kontrolowane przez kontroler zapłonowy. To zapewnia podwójne bezpieczeństwo.

Wskaźniki LED

Generator posiada cztery lampki ledowe znajdujące się na boku urządzenia w pobliżu głównego włącznika.

MAIN POWER ON – kiedy świeci oznacza, że urządzenie jest podłączone

LOCK OUT (error) – kiedy miga oznacza, że główny zawór został zamknięty do czasu aż generator nie zostanie całkowicie odłączony od źródła prądu i ponownie włączony.

PILOT VALVE ON – kiedy generator jest podłączony automatycznie zostaje wytworzona iskra na 15 sekund do czasu odpalenia. Maksymalna liczba powtórzeń: 5.

MAIN VALVE ON – kiedy świeci oznacza, że został aktywowany główny elektrozawór i urządzenie pracuje (nie stosowany w GEN-2)

Pytania i odpowiedzi

Czy powinno być czuć gaz w obszarze pracy generatora?

NIE. Natychmiast wyłącz urządzenie. Nie włączaj żadnych urządzeń elektrycznych. Wywietrz pomieszczenie (otwórz okna, drzwi) do czasu gdy zapach gazu będzie nieobecny. Kiedy skończysz zacznij szukać źródła wycieku gazu używając wody z mydłem. Wlej płyn do butelki ze sprayem i spryskaj łączenia. Gdy pojawią się bąbelki rozłącz i na nowo zacznij podłączanie systemu.

Urządzenie jest podłączone lecz nie włącza się dioda informująca.

Urządzenie włączyło system zabezpieczający w razie przewrócenia. Zacznij obracać generatorem na boki i nasłuchuj „klikania”. Urządzenie działa jak wahadło i nie włączy się dopóki nie zostanie wypoziomowane.

Palniki się nie zapalają a urządzenie dalej próbuje je odpalić.

Kiedy generator zacznie odpalenie po każdej 15 sekundowej próbie następuje 30 sekundowa przerwa i zaczyna na nowo. Jeśli dojdzie do 5 nieudanych próbach urządzenie zostanie wyłączone na 20 minut oraz na boku urządzenia będziemy mogli zauważyć świecąca diodę „LOCK OUT (ERROR)”.

Jeden z palników się nie odpala?

Upewnij się czy rurki z połączenia nie są zgięte lub wykręcone. Nie próbuj naprawiać kiedy pojawi się duży, żółty ogień. Jeśli używasz LP wyłącz regulator gazu na 30 sekund i uruchom ponownie.

Poziom CO₂ nie zwiększa się do moich potrzeb.

Jeśli oba palniki działają sprawdź szczelności w pomieszczeniu i czy wentylatory wyciągowe nie są włączone kiedy jest wytwarzane CO₂

Obszar staje się zbyt wilgotny lub gorący?

Usuń lewy palnik i zastąp go zaślepką dołączoną w zestawie. To powinno zwiększyć temperaturę i zmniejszyć wilgotność (patrz tabela w ZMIENNA WYJŚCIOWA).

Czy GEN-2 powinien szumieć i/lub iskrzyć?

Tak, kiedy urządzenie zaczyna pracować można usłyszeć iskrzenie. Będzie powtarzać proces pięć razy dopóki nie zakończy systemu zapłonowego.

Jak powinien zapłonąć ogień?

Ogień powinien zapłonąć czysto niebieskim ogniem i stworzyć „gwiazdę” z sześciu wyjść palnika. Kiedy ogień jest żółty i wysoki albo niebieski i bardzo mały i nie wylatuje z sześciu wyjść NIE UŻYWAJ GENERATORA i skontaktuj się z dystrybutorem.

Czy ma znaczenie który palnik zablokuje?

Tak palnik po prawej stronie umieszczony pod zapalnikiem musi pozostać nienaruszony.

Jak dużo CO₂ może wyprodukować urządzenie?

Palniki są stworzone do wytworzenia 0,08m³/h. Ten model generatora pozwala osiągnąć do 0,8m³/h.

Jeżeli informacje w instrukcji nie są dokładnie wykonane może to spowodować pożar, wybuch, uszkodzenie mienia jak i uszczerbek na zdrowiu lub utratę życia.

Nie należy przechowywać lub używać produktów łatwopalnych par i cieczy w obrębie urządzenia.

Instalacja i serwis muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego instalatora, lub dostawcę gazu.

Co zrobić jeśli poczujesz gaz:

- Nie próbuj zapalać urządzenia
- Nie włączaj urządzeń elektrycznych
- Nie używaj telefonu komórkowego
- Otwórz drzwi i okna aby przewietrzyć pomieszczenie
- Skontaktuj się z dostawcą gazu
- Jeśli nie można połączyć się z dostawcą należy włączyć alarm przeciwpożarowy.