

844-AB KOMPUTER STERUJĄCY OPRYSKIWANIEM

INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA

Wersja oprogramowania 4.02



TeeJet
TECHNOLOGIES

A Subsidiary of  Spraying Systems Co.®

Prawa autorskie

© 2013 TeeJet Technologies. Wszelkie prawa zastrzeżone. Żadna część tego dokumentu lub programów komputerowych opisanych w niej nie może być powielana, kopiowana, tłumaczona lub zmieniona w jakiegokolwiek formie lub za pomocą jakichkolwiek środków, elektronicznych, do odczytu maszynowego, nagrania lub w inny sposób, bez uprzedniej pisemnej zgody TeeJet Technologies.

Znaki towarowe

O ile nie zaznaczono inaczej, wszystkie inne marki lub nazwy produktów są znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi odpowiednich firm lub organizacji.

Ograniczenie odpowiedzialności

TeeJet Technologies gwarantuje, że dostarczony produkt i jego działanie jest zgodne ze specyfikacją oraz , że nie narusza żadnych praw autorskich , patentów i znaków towarowych. W żadnym przypadku sprzedawca nie będzie odpowiedzialny za utratę zysków lub innych strat specjalnych, przypadkowych, wtórnych lub jakiegokolwiek rodzaju nawet, jeśli nabywca nie był poinformowany o możliwości powstania takich strat.

Spis treści

| | |
|--|----------|
| ROZDZIAŁ 1 - WSTĘP | 3 |
| Włączenie konsoli | 3 |
| Wyłączenie konsoli..... | 3 |
| ROZDZIAŁ 2 – TRYB APLIKACJI | 4 |
| Tryb z pomocniczym strumieniem powietrza | 4 |
| Opryskiwacze wielorzędowe..... | 4 |
| ROZDZIAŁ 3 – USTAWIENIA FABRYCZNE | 4 |
| Typ aplikacji | 4 |
| Liczba sekcji | 4 |
| Minimalne napięcie | 5 |
| Strefa nieczułości | 5 |
| Prędkość reakcji..... | 5 |
| Stabilność wyświetlacza..... | 5 |
| Całkowita powierzchnia..... | 5 |
| Prędkość maksymalna | 5 |
| Opcja pamięci | 6 |
| Zawartość zbiornika | 6 |
| ROZDZIAŁ 4 - PROGRAMOWANIE SYSTEMU | 6 |
| Jednostki miary | 6 |
| Zmiana jednostek miary..... | 7 |
| Wybór czujnika | 7 |
| Impulsy z przepływomierza | 7 |
| Manualne wprowadzenie cechy..... | 7 |
| Automatyczna kalibracja..... | 7 |
| Kalibracja przetwornika przy niskim ciśnieniu (P Ref) | 8 |
| Ręczne wprowadzenie..... | 8 |
| Maksymalna wartość pomiarowa ciśnienia przetwornika (P HI)..... | 8 |
| Kalibracja czujnika prędkości | 9 |
| Impulsy magnetyczne czujnika zbliżeniowego | 9 |
| <i>Automatyczna kalibracja</i> | 9 |
| <i>Instrukcja obliczenia</i> | 9 |
| Impulsy z czujnika prędkości typu radarowego | 9 |
| <i>Automatyczna kalibracja</i> | 10 |
| <i>Instrukcja obliczenia</i> | 10 |
| Symulowane prędkości jazdy..... | 10 |
| Referencyjne natężenie wypływu cieczy z sekcji belki opryskowej..... | 11 |
| 1. Wybór numeru konfiguracji przepływu..... | 11 |
| 2. Referencyjne ciśnienie..... | 11 |
| 3. Referencyjny przepływ..... | 11 |
| Następna sekcja | 11 |
| Szybkość reakcji systemu regulującego..... | 12 |
| Tryb regulacji ciśnienia | 12 |
| Minimalna wartość ciśnienia..... | 12 |
| Gęstość cieczy (ciężar właściwy) | 13 |
| Komunikacja..... | 13 |
| Liczba opryskiwanych powierzchni z sekcji (tylko tryb HC)..... | 13 |

ROZDZIAŁ 5 – SZEROKOŚĆ ROBOCZA

14

| | |
|---|----|
| Wybór zaprogramowanej rozstawy rzędów | 14 |
|---|----|

ROZDZIAŁ 6 - PROGRAM USTAWIENIE APLIKACJI

15

| | |
|--|----|
| Wpisanie dawek cieczy dla kolejnych ustawień | 15 |
| Liczba rozpylaczy na opryskiwaną powierzchnię (ścianę) | 15 |
| Ustawienie docelowej dawki | 15 |
| Kalkulacja diagnostyczna | 15 |
| Regulacja ciśnienia | 16 |
| Regulacja prędkości | 16 |
| Gęstość cieczy | 16 |

ROZDZIAŁ 7 - OBSŁUGA

17

| | |
|--------------------|----|
| Opryskiwanie | 17 |
|--------------------|----|

ROZDZIAŁ 8 - FUNKCJE

18


| | |
|--|----|
| Tryb doładowania - szybkiej zmiany dawki | 18 |
| Obszar / objętość na wyświetlaczu | 18 |
| Alarm aplikacji | 18 |
| Alarm braku przepływu | 19 |
| Automatyczne wyłączenie zasilania | 19 |
| Drukowanie | 19 |







ROZDZIAŁ 1 - WSTĘP

Instrukcja zawiera informacje dla wersji oprogramowania 4.02


Upewnij się, że wszystkie komponenty sprzętowe są poprawnie zainstalowane i przetestowane. Przed rozpoczęciem programowania, należy sprawdzić czy konsola i wszystkie czujniki działają prawidłowo.

WAŻNE! Przed rozpoczęciem proszę zapoznać się ze wskazówkami poniżej - są przydatne w programowaniu.

Wyjście z dowolnego trybu programowania, następuje po naciśnięciu i przytrzymaniu przycisku Program  przez 3 sekundy. Dane zostaną zapamiętane a komputer wyjdzie z trybu programowania.

Zwiększenia wartości liczbowej w czasie programowania następuje po naciśnięciu przycisku Plus  Aby zmniejszyć wartość wystarczy nacisnąć przycisk Minus  Oba przyciski znajdują się po prawej stronie ekranu. W niektórych etapach programowania, naciśnięcie i przytrzymanie przycisku Plus  lub Minus  pozwala szybciej zmienić wartości. Przyciśnięcie przycisku Plus  lub Minus  raz – pozwala zwiększyć lub zmniejszyć wyświetlaną wartość o jedną jednostkę liczbową.

Wciśnij i przytrzymaj jednocześnie przyciski Plus  i Minus  aby przywrócić wartość „0” (zresetować) lub rozpocząć automatyczną kalibrację.

Naciśnij przycisk Program  aby przejść do następnego kroku programowania. Po ostatnim etapie, kiedy program jest kompletny, konsola będzie wykonywać pętlę programowania i wracać do początkowego etapu.


Programowanie Systemu zawiera opcje, które pozwalają dostosować kontroler do opryskiwacza i jego podzespołów. Są to kroki kalibracji i parametry czujników, których wartości raz zaprogramowane rzadko się zmieniają.

Program Aplikacji Użytkownika zawiera ustawienia, które są często zmieniane. Jest to rozstawa rzędów, liczba dysz na sekcję belki, gęstość cieczy oraz dawka cieczy na hektar.

Rysunek 1: konsola 844-AB



Włączenie konsoli



Włączenie konsoli sterownika 844-AB następuje poprzez naciśnięcie przycisku Program  jeden raz. Na wyświetlaczu początkowo pojawi się wersja oprogramowania w górnej części ekranu i numer seryjny konsoli w dolnej części ekranu. Po około 5 sekundach konsola pozwala na wybór kwatery/rozstawy rzędów.

Naciśnięcie przycisku Program  pozwala przejść do normalnego trybu pracy.

Rysunek 2: Włączenie konsoli

| | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|------|---|---|----|----|----|
| A6L | | | | | | 4.03 | | | | | |
| 922 | | | | | | 5555 | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |

Wyłączenie konsoli

Aby wyłączyć konsolę 844-AB, naciśnij i przytrzymaj znak Minus  oraz przycisk Program . Wyłącznik główny powinien być w pozycji „Off” (wyłączone opryskiwanie). Konsola będzie zapisać nowe informacje (zliczoną powierzchnię i objętość) do pamięci, zanim wyłączy się samoczynnie. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat zamknięcia „Off”, a następnie odliczanie 5 sekund, co oznacza, że konsola za chwilę zostanie zamknięta, lecz jednocześnie w tym czasie automatycznie wyłączy wszystkie funkcje. Ta procedura jest opisana bardziej szczegółowo w sekcji „Funkcje” tej instrukcji obsługi.

Rysunek 3: Wyłączenie konsoli

| | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| OFF | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |

ROZDZIAŁ 2 – TRYB APLIKACJI

Sterownik 844-AB daje możliwość pracy w dwóch różnych trybach aplikacji. W tym momencie konsola powinna zostać ustawiona do sposobu jej wykorzystania, gdyż w dalszym ciągu funkcje programowania będą dostępne tylko dla wybranego trybu zastosowania.

Tryb z pomocniczym strumieniem powietrza

Tryb ten jest przeznaczony do współpracy z opryskiwaczami z pomocniczym strumieniem powietrza z aplikacją po dwóch stronach (lewej i prawej) z możliwością włączenia lub wyłączenia jednej strony lub jej części. Szerokość robocza jest określona jako odległość pomiędzy dwoma rzędami drzew. Ten tryb jest nazywany AB (Airblast - z pomocniczym strumieniem powietrza).

Aktualnie są dostępne wersje sterownika z podziałem na 2, 4 lub 6 sekcji opryskowych.

Rysunek 4: Zasada działania opryskiwacza z pomocniczym strumieniem powietrza (AB)



Opryskiwacze wielorzędowe

Tryb ten jest przeznaczony do pracy z opryskiwaczami wielorzędowymi lub tunelowymi w winnicach, jagodnikach, sadach i szkółkach z dodatkową możliwością zastosowania belek do opryskiwania poziomego lub z podziałem do opryskiwania stron sąsiadujących rzędów. Moduły opryskowe belek mogą obsługiwać kilka rzędów jednocześnie i mogą być włączone lub wyłączone w zależności od potrzeb. Każdy moduł obejmujący opryskiwaniem jeden rząd może zawierać wiele sekcji opryskowych. Szerokość robocza jest określona przez liczbę rzędów (ścian) i odstęp między nimi.

Jedną lub kilkoma dyszami można opryskiwać każdą ścianę rzędu. Jeżeli wszystkie rozpylacze na stronie nie są równe, należy wprowadzić do programu w menu konfiguracji ich całkowity wpływ. Należy pamiętać, że symetryczne powierzchnie po różnych stronach rzędu powinny być spryskane jednakowo. Ten tryb wykorzystania komputera jest nazywany HC (winnice).

Rysunek 5: Zasada działania opryskiwacza wielorzędowego (HC)



ROZDZIAŁ 3 – USTAWIENIA FABRYCZNE

Tryb ustawień fabrycznych (OEM) zawiera opcje, które dostosowują sterownik do rodzaju opryskiwacza i jego podzespołów. Są to parametry wyjściowe, które nie zmieniają się i są zaprogramowane na stałe dla konkretnego zastosowania.

Wskazówka! Parametry konfiguracyjne w programowaniu OEM fabrycznym (z wyjątkiem trybu HC / AB oraz parametrów zaworu regulującego przy jego zamianie na typ z inną szybkością reakcji) nie powinny być zmieniane, chyba że zaakceptuje to autoryzowany dealer TeeJet Technologies.

Aby przejść do trybu fabrycznego Programowania Systemu, trzeba wyłączyć konsolę. Następnie wcisnąć i przytrzymać przycisk Plus (+) i Minus (-) jednocześnie. Przytrzymując Plus (+) i Minus (-) należy cztery razy przycisnąć przycisk Program (P) (w ciągu 3 sekund), a następnie zwolnić wszystkie przyciski. Ta procedura pozwala wejść w tryb ustawień fabrycznych OEM.

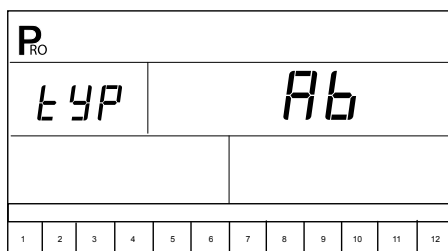
Wyjście z trybu ustawień fabrycznych następuje po wciśnięciu i przytrzymaniu przycisku Program (P) przez trzy sekundy. Wprowadzone zmiany zostaną zapisane w pamięci konsoli.

Typ aplikacji

Jak wyjaśniono powyżej, sterownik AB-844 jest przystosowany do współpracy głównie z opryskiwaczami z pomocniczym strumieniem powietrza (tryb AB) i dla jagodników i winnic (tryb HC)

Użyj przycisku Plus (+) lub Minus (-) aby wybrać tryb pracy AB lub HC. Naciśnij przycisk Program (P) aby zaakceptować wybrany tryb i przejść do następnego etapu programu.

Rysunek 6: Typ aplikacji

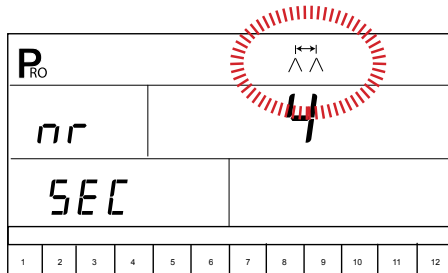


Liczba sekcji

W tym kroku trzeba wprowadzić maksymalną liczbę sekcji dostępną w opryskiwaczu

- ◀W trybie AB można wprowadzić jedną z trzech dostępnych wartości - 2, 4 lub 6 sekcji.
- ◀W trybie HC są akceptowane wszystkie wartości pomiędzy 1 i 7.

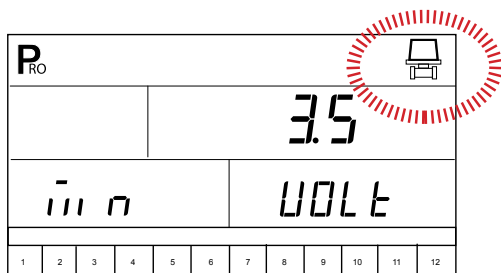
Rysunek 7: Liczba sekcji



Minimalne napięcie

W tym kroku należy określić minimalne napięcie dla pracy zaworu regulacyjnego. Jeśli zostanie wprowadzona wartość zbyt niska, zawór nie będzie w stanie dostosować się z przyzwoitą częstotliwością do wymaganej dawki. Jeśli zbyt duża, zawór może mieć niestabilne regulacje.

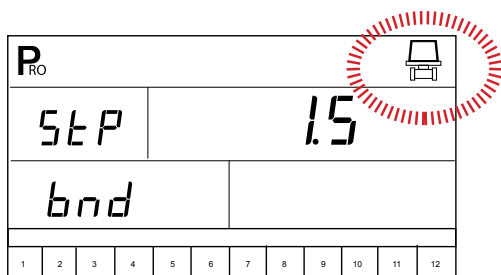
Rysunek 8: Minimalne napięcie



Strefa nieczułości

Pozwala określić zakres nieczułości. Celem ustawienia tego parametru jest uniknięcie ciągłej regulacji, gdy dawka jest bardzo blisko docelowej. Jeśli wartość jest zbyt niska, zawór może mieć trochę niestabilne regulacje i może to wpłynąć na szybsze jego zużycie. Jeśli zbyt wysoka, regulacja jest stabilniejsza lecz rzeczywista dawka może być daleka od zaplanowanej.

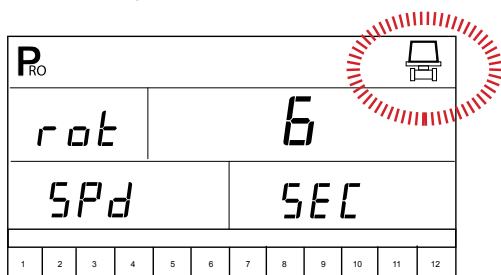
Rysunek 9: Strefa nieczułości



Prędkość reakcji

Wprowadzona wartość określa czas w sekundach, w którym zawór regulacyjny przejdzie od stanu zamknięcia do pełnego otwarcia. Ta wartość musi być ustawiona zgodnie ze specyfikacją zaworu.

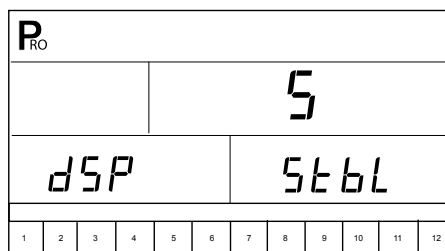
Rysunek 10: Prędkość reakcji



Stabilność wyświetlacza

Wartość ta definiuje procent tolerancji dla zadanej dawki w l/ha. Jeżeli różnica między zadaną dawką a jej chwilową wartością przekracza wprowadzoną wartość to zostanie pokazana na wyświetlaczu.

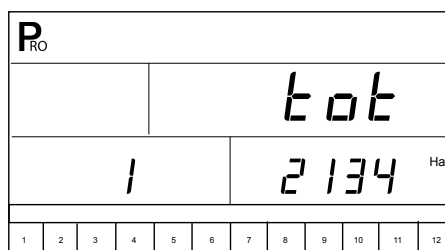
Rysunek 11: Stabilność wyświetlacza



Całkowita powierzchnia

Ten ukryty licznik można zresetować tylko przez serwis. Pokazuje całkowitą powierzchnię od czasu ostatniego zerowania.

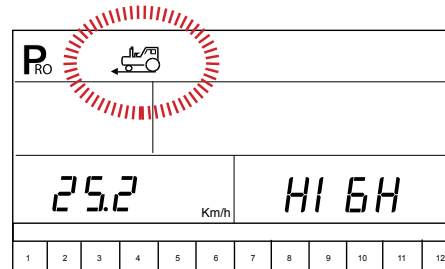
Rysunek 12: Całkowita powierzchnia



Prędkość maksymalna

Ten ukryty licznik można zresetować tylko przez serwis. Pokazuje maksymalną prędkość roboczą osiągniętą przez opryskiwacz.

Rysunek 13: Prędkość maksymalna



Opcja pamięci

Ta funkcja umożliwia uruchomienie licznika.

Wybierz NIE, aby wyłączyć tę funkcję (memory), lub TAK, aby ją włączyć.

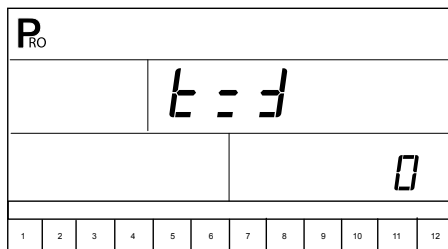
Rysunek 14: Opcja pamięci



Zawartość zbiornika

Funkcja umożliwia uruchomienie licznika zawartości zbiornika. Licznik powinien być ustawiony po napełnieniu zbiornika i będzie odliczał objętość cieczy zużytej przez rozpylacze. Wartość zero powoduje wyłączenie tej funkcji.

Rysunek 15: Zawartość zbiornika



ROZDZIAŁ 4 - PROGRAMOWANIE SYSTEMU

Tryb Programowania Systemu zawiera opcje, które dostosowują sterownik do opryskiwacza i jego podzespołów. Są to parametry wyjściowe, które raz zaprogramowane rzadko są zmieniane.

Tabela 1: Sekwencje Programowania Systemu

| |
|---|
| Jednostki miary |
| Wybór czujnika |
| Impulsy z przepływomierza |
| Przetwornik ciśnienia, kalibracja przy niskim ciśnieniu (P Ref) |
| Przetwornik ciśnienia, zakres maksymalnego ciśnienia (P Hi) |
| Kalibracja czujnika prędkości* Czujnik zbliżeniowy / impulsy magnetyczne Czujnik typu radarowego |
| Symulowana prędkości jazdy |
| Referencyjne natężenie wypływu cieczy z sekcji Wybór sekcji Ciśnienie referencyjne Referencyjny przepływ Powtórz tę czynność dla sekcji 2 do 12 |
| Regulacja czasu reakcji zaworu |
| Tryb regulacji ciśnienia |
| Ustawienie minimalnej wartości ciśnienia |
| Gęstość (ciężar właściwy cieczy) |
| Komunikacja |
| Liczba sekcji w module opryskowym, sekcja 1 (tylko tryb HC)** |
| Liczba sekcji w module opryskowym, sekcja 2 (tylko tryb HC)** |
| Liczba sekcji w module opryskowym, sekcja 3 (tylko tryb HC)** |
| Liczba sekcji w module opryskowym, sekcja 4 (tylko tryb HC)** |
| Liczba sekcji w module opryskowym, sekcja 5 (tylko tryb HC)** |
| Liczba sekcji w module opryskowym, sekcja 6 (tylko tryb HC)** |
| Liczba sekcji w module opryskowym, sekcja 7 (tylko tryb HC)** |

* Podczas automatycznej kalibracji prędkości, 844-AB automatycznie wykryje, czy ma zastosowanie czujnik prędkości z koła lub typu radarowego.

** Liczba dostępnych sekcji jest określona w trybie programowania fabrycznego (OEM).

Aby wejść w tryb Programowania Systemu, naciśnij i przytrzymaj przycisk Plus **+** i Minus **-** jednocześnie. Trzymając Plus **+** i Minus **-** trzeba dodatkowo nacisnąć przycisk Program **P** dwa razy (w ciągu 3 sekund), a następnie zwolnić wszystkie przyciski.

Wciśnięcie i przytrzymanie przycisku Program **P** przez trzy sekundy, pozwala wyjść z trybu Programowania Systemu. Zmiany zostaną zapisane w pamięci konsoli.

UWAGA: 844-AB konsola nie wyłączy się automatycznie w trybie Programowania Systemu. Wyjście z trybu Programowania Systemu nastąpi tylko po naciśnięciu przycisku Program **P** i przytrzymaniu go przez trzy sekundy. Jeśli w trakcie programowania nastąpi utrata zasilania spowoduje to usunięcie wszystkich zmian nie zapisanych wcześniej w pamięci systemu.

Jednostki miary

844-AB pozwala pracować w jednostkach metrycznych SI lub amerykańskich US. Użyj przycisku Plus **+** lub Minus **-** aby wybrać jednostki. Naciśnij przycisk Program **P** aby zaakceptować wartość i przejść do następnego etapu programu.

Rysunek 16: Wybór jednostek miary

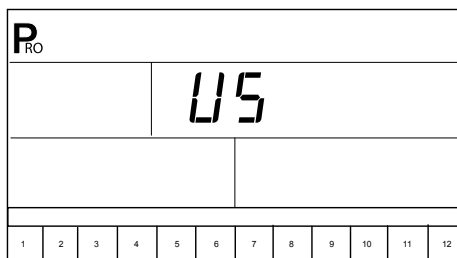


Tabela 2: Jednostki miary

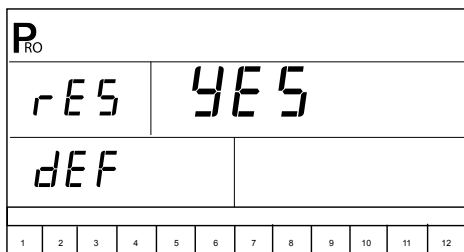
| | US | SI |
|-------------------|--------------------------------------|--|
| prędkość | MPH (mil na godzinę) | Km / h (kilometry na godzinę) |
| przepływ | GPM (galonów na minutę) | L / min (litry na minutę) |
| powierzchnia | Acres (akrów) | Ha (ha) |
| ciśnienie | PSI (funtów na cal kwadratowy) | Bar |
| objętość | Gal (galon) | L (litry) |
| impulsy prędkości | impulsy/300ft (impulsów na 300 stóp) | impulsy/100m (liczba impulsów na 100 metrów) |
| rozstaw rzędów | cal | cm (centymetry) |
| dawka | GPA (galonów na akr) | L/Ha (litrów na hektar) |

Zmiana jednostek miary

Jeśli jednostki miary zostały zmienione, konsola wyświetli komunikat z pytaniem, czy akceptujesz ten wybór. Użyj przycisku Plus **+** lub Minus **-** aby wybrać opcję „Tak” lub „Nie”. Naciśnij przycisk Program **P** aby zaakceptować wartość i przejść do następnego etapu programu.

UWAGA: Jeśli nie wprowadzono zmian jednostek miary, krok ten zostanie pominięty, a na ekranie pojawi się pytanie z kolejnego kroku o wyborze czujnika.

Rysunek 17: Zmiana jednostek miary



Wybór czujnika

Sterownik 844-AB może współpracować tylko z czujnikiem ciśnienia, tylko z przepływomierzem lub jednym i drugim. Wybór czujnika instruuje konsolę, z którego przetwornika będzie korzystał program sterownika. Domyślną wartością jest „FLO” (system pracuje w oparciu o przepływ) przy użyciu przepływomierza. Aby zachować to ustawienie, naciśnij przycisk Program **P**. Aby zmienić ustawienie na „PRS” (system będzie pracował w oparciu o wskazania czujnika ciśnienia), należy użyć przycisku Plus **+** lub Minus **-** dla wyboru „PRS”. Przeciśnięcie przycisku Program **P** zachowuje wybrane ustawienie i system przechodzi do wprowadzenia cechy przepływomierza wyrażonej liczbą impulsów.

UWAGA: Ustawienie pracy sterownika w oparciu o wskazania czujnika ciśnienia jest zalecane dla dysz o charakterystyce liniowej. Dla dysz o charakterystyce nieliniowej, lepiej wybrać regulację w oparciu o wskazania z przepływomierza. Większość typów dysz w opryskiwaczach ma charakterystykę liniową i mogą być stosowane z regulacją ciśnienia w oparciu o wskazania z czujnika ciśnienia. Dysze wirowe typu ConeJet mają charakterystykę nieliniową i dla zminimalizowania błędów systemu należy podawać parametry referencyjne wydajności dysz z środkowego zakresu planowanego ciśnienia pracy opryskiwacza.

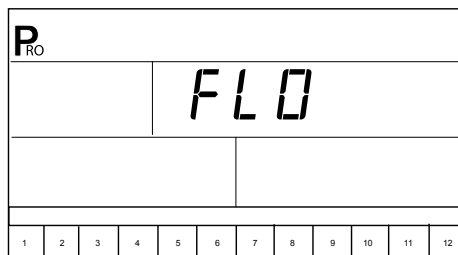
Jeżeli w opryskiwaczu są zainstalowane oba czujniki, etap ten określi, z którego czujnika będzie korzystał system w czasie dozowania cieczy.

- ◀ Po wybraniu „FLO” impulsy z przepływomierza będą wykorzystywane do sterowania przepływem w belkach opryskowych a przetwornik ciśnienia będzie informował na wyświetlaczu o rzeczywistej wartości ciśnienia.
- ◀ Po wybraniu „PRS” wskazania z przetwornika ciśnienia będą wykorzystane do sterowania przepływem w instalacji opryskiwacza i jednocześnie wyświetlania rzeczywistej wartości ciśnienia. Sygnały z przepływomierza będą ignorowane.


Wybór trybu regulacji określają następujące kroki programu.

- ◀ Jeśli wybrano „FLO”, na następnym ekranie trybu programowania wyświetlany będzie krok kalibracji przepływomierza (patrz Impulsy z przepływomierza - poniżej).
- ◀ Jeśli wybrano „PRS”, na następnym ekranie trybu programowania wyświetlony będzie krok kalibracji przetwornika ciśnienia (krok kalibracja czujnika przepływu zostanie pominięty).

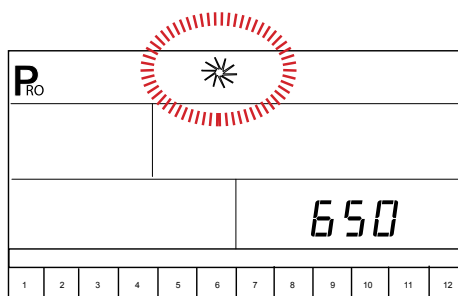
Rysunek 18: Wybór czujnika



Impulsy z przepływomierza

W kroku wprowadzania cechy miernika przepływu czyli liczby impulsów miernika, symbol  (turbina przepływomierza) miga na górze konsoli. Cechę przepływomierza z jego fabrycznej kalibracji można wprowadzić ręcznie. Jeśli ta nie jest znana można aktywować procedurę auto-kalibracji dla określenia liczby impulsów z przepływomierza w oparciu o przepływ znanej objętości płynu.

Rysunek 19: Impulsy z przepływomierza



Manualne wprowadzenie cechy

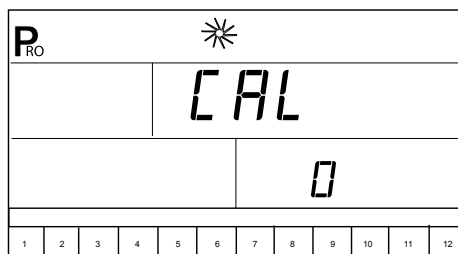
Zlokalizuj na przepływomierzu tabliczkę znamionową z cechą fabrycznie skalibrowanego przepływu. Jeśli ta wartość liczbową różni się od wartości domyślnej (zwykle nie) wprowadzonej do konsoli, należy użyć przycisku Plus **+** lub Minus **-** i zmodyfikować tę wartość.

W niektórych przypadkach cecha kalibracji wymaga wprowadzenia wartości dziesiętnych dla większej dokładności. Aby dodać miejsca dziesiętne przy wprowadzaniu cechy należy nacisnąć przycisk Auto / Man **↔**.

Automatyczna kalibracja

Aby rozpocząć automatyczną kalibrację przepływomierza, naciśnij przyciski Plus **+** i Minus **-** jednocześnie. Spowoduje to usunięcie istniejącej wartości cechy. Od tego momentu sterownik czeka na uruchomienie procedury kalibracji. Na ekranie wyświetli się „CAL”. Oznacza to, że sterownik jest gotowy do rozpoczęcia procesu kalibracji.

Rysunek 20: Procedura kalibracji



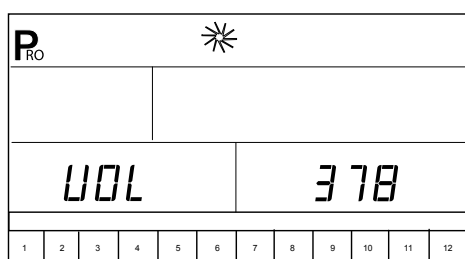
Włączyć pompę opryskiwacza. Włączyć sekcje opryskowe w pozycję „On” opryskiwania i rozpocząć rozpylanie znanej objętości płynu (np. 400 litrów). W tym czasie konsola będzie liczyć impulsy z przepływomierza. Po wypryskaniu znanej objętości cieczy, wyłączyć przycisk opryskiwania w pozycję „Off”, aby zatrzymać zliczanie impulsów.

Rysunek 21: Procedura kalibracji



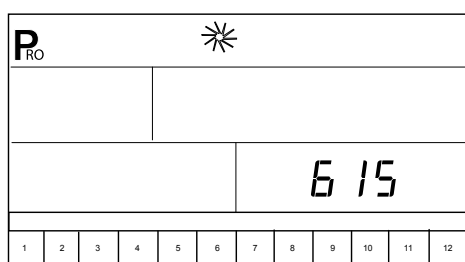
Naciśnij przycisk Program Konsola poprosi o podanie objętości wypryskanej cieczy. Użyj przycisku Plus lub Minus aby dopasować objętość rozpylonej cieczy w litrach.

Rysunek 22: Procedura kalibracji



Naciśnij przycisk Program aby powrócić do trybu Ustawienia Systemu. Na ekranie wyświetli się nowa wartość cechy z kalibracji przepływomierza. Aby ją zaakceptować, ponownie naciśnij przycisk Program . Dla wznowienia procedury kalibracji, powtórz powyższe czynności.

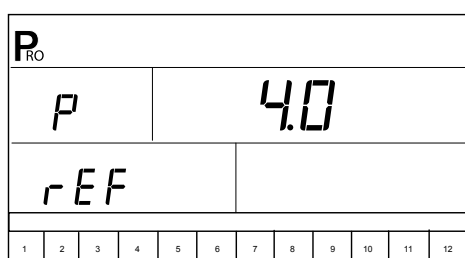
Rysunek 23: Procedura kalibracji



Kalibracja przetwornika przy niskim ciśnieniu (P Ref)

Procedura kalibracji przetwornika przy niskim ciśnieniu służy do określenia wartości prądu kierowanego do sterownika przy „0” ciśnieniu w instalacji opryskiwacza. Przetwornik ciśnienia stosowany z 844-AB wytwarza sygnał prądowy w zakresie 4-20 mA (zazwyczaj wartość referencyjna prądu wynosi 4,0 mA przy 0 wartości ciśnienia w instalacji).

Rysunek 24: Kalibracja przetwornika przy niskim ciśnieniu



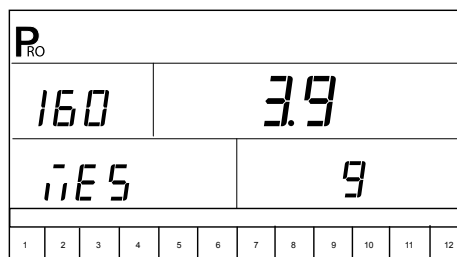
Ręczne wprowadzenie

Użyj przycisku Plus lub Minus aby zmienić wartość.

Automatyczna kalibracja

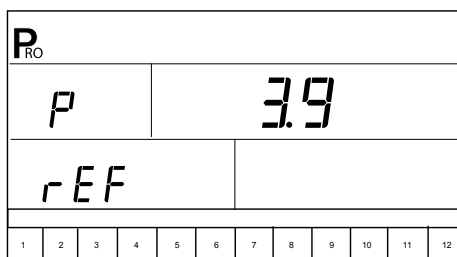
Upewnij się, że pompa opryskiwacza jest wyłączona a wyłącznik główny opryskiwania na sterowniku jest w pozycji na „Off” i nie ma ciśnienia w układzie. Teraz po jednoczesnym naciśnięciu i zwolnieniu przycisku Plus i Minus włączy się funkcja automatycznej kalibracji czujnika ciśnienia. Na ekranie wyświetli się komunikat o pomiarze „MES” i w dolnej prawej części ekranu będzie odliczany czas pomiaru od „0” do „9”

Rysunek 25: Kalibracja przetwornika przy niskim ciśnieniu



Po zakończeniu liczenia na ekranie wyświetli się liczba bliska 4,0 - (+ / 0,2). W ten sposób przetwornik w niskim zakresie ciśnienia jest skalibrowany. Naciśnij przycisk Program aby przejść do następnego kroku.

Rysunek 26: Kalibracja przetwornika przy niskim ciśnieniu



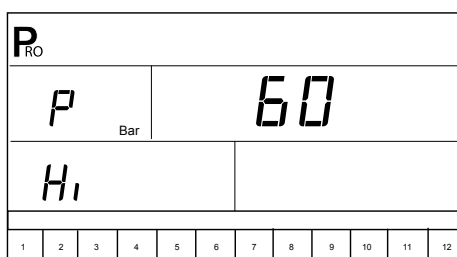
UWAGA: Jeżeli czujnik ciśnienia nie jest zainstalowany w systemie, pomiń ten krok naciskając przycisk Program . Pozostaw wartość domyślną na „4,0”.

Maksymalna wartość pomiarowa ciśnienia przetwornika (P HI)

Do pracy w instalacjach opryskiwaczy mają zastosowanie przetworniki o różnych zakresach pomiarowych ciśnienia. Maksymalną i bezpieczną jego wartość można znaleźć jako numer wybity na przetworniku. Jeśli przetwornik ma zakres do maksymalnie 25 barów, a liczba ta jest pokazana na wyświetlaczu – można przejść do następnego kroku, naciskając przycisk Program .

Jeśli maksymalny zakres pomiarowy wynosi 60 barów, użyj przycisku Plus lub Minus aby zmienić jego wartość w systemie. Naciśnij przycisk Program aby przejść do następnego kroku.

Rysunek 27: Maksymalna wartość pomiarowa ciśnienia przetwornika.



UWAGA: Jeżeli czujnik ciśnienia nie jest zainstalowany w systemie, pomiń ten krok naciskając przycisk Program . Pozostaw wartość domyślną na „25 bar”.

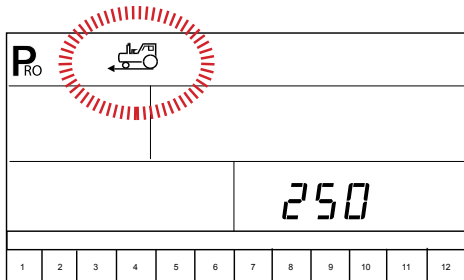
Kalibracja czujnika prędkości

Dla zapewnienia właściwej prędkości i odczytów powierzchni czujnik prędkości jazdy powinien być skalibrowany. Cecha czujnika jest określona liczbą impulsów wygenerowanych przez czujnik obrotów w czasie przejazdu odcinka 100 metrów, albo poprzez ręczne wprowadzenie numeru wyliczonej w inny sposób tej wartości.

UWAGA: Podczas kalibracji prędkości, 844-AB automatycznie wykryje, czy jest zainstalowany czujnik prędkości z koła czy typu radarowego.

Impulsy magnetyczne czujnika zbliżeniowego

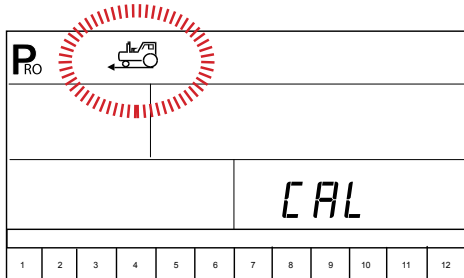
Rysunek 28: Impulsy magnetyczne czujnika zbliżeniowego



Automatyczna kalibracja

W celu skalibrowania czujnika prędkości w sposób automatyczny należy dokładnie wymierzyć odcinek 100 m. Następnie nacisnąć jednocześnie przyciski Plus \oplus i Minus \ominus dla wyczyszczenia zawartość wyświetlacza i włączenia trybu auto kalibracji. Wyświetli się komunikat „CAL” w prawym dolnym rogu ekranu.

Rysunek 29: Automatyczna kalibracja czujnika prędkości

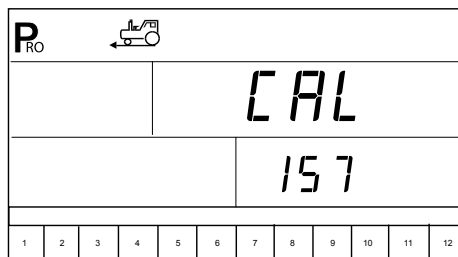


Proszę jechać opryskiwaczem w kierunku punktu początkowego wyznaczonego odcinka 100 metrów. W momencie najechania na początek, naciśnij przycisk Plus \oplus raz i jedź dalej. Proces kalibracji jest rozpoczęty i sterownik zlicza impulsy od występów śrub mocujących koło. Prędkość jazdy nie jest istotna. W momencie osiągnięcia punktu końcowego odcinka ponownie naciśnij przycisk Plus \oplus . Na konsoli wyświetli się liczba impulsów z kalibracji prędkości na odcinku 100 metrów.

UWAGI: Proces auto kalibracji prędkości powinien być wykonany w warunkach polowych, najlepiej przy wypełnionym zbiorniku. Istotne jest również ciśnienie powietrza w kole. Właściwa jego wartość, pozwoli na amortyzację maszyny przy jeździe po nierównościach. Zbyt duże ciśnienie może być przyczyną licznych uszkodzeń mechanicznych opryskiwacza z pęknięciem zbiornika włącznie.

Jeśli teren nie jest płaski zaleca się powtórzyć proces automatycznej kalibracji prędkości, co najmniej dwa razy w przeciwnych kierunkach i wprowadzić ręcznie średnią liczbę impulsów.

Rysunek 30: Automatyczna kalibracja czujnika prędkości



UWAGA: Po automatycznym procesie kalibracji prędkości, inne funkcje nie będą działać dopóki konsola odbiera impulsy z koła do kalibracji. Aby wyłączyć tryb automatycznej kalibracji, naciśnij dwa razy przycisk Plus \oplus .

Podczas automatycznej kalibracji, 844-AB automatycznie wykryje, czy jest w opryskiwaczu zainstalowany czujnik prędkości zbliżeniowy czy typu radarowego. Jeśli preferowane jest ręczne wprowadzenie cechy czujnika prędkości, patrz instrukcja obliczania.

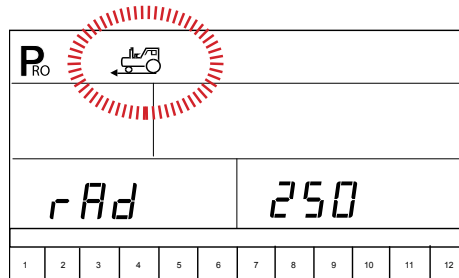
Instrukcja obliczenia

Aby ręcznie obliczyć właściwą liczbę impulsów czujnika prędkości z koła trzeba obliczyć obwód koła. Wygodnie jest zrobić znak w miejscu styku opony z ziemią i przetoczyć opryskiwacz najlepiej 3 razy do ponownego styku znaku z ziemią. Zmierzyć przebytą drogę. Jeśli koło ma sześć śrub mocujących to znaczy, że w czasie przejazdu zmierzonego odcinka konsola otrzymała $3 \times 6 = 18$ impulsów. Teraz z proporcji trzeba obliczyć liczbę impulsów jaką otrzyma konsola w czasie przejazdu 100 metrów, czyli: będzie to wynik działania $18 \times 100 \text{m} / \text{zmierzony odcinek w metrach}$

Wynik można wpisać ręcznie i nie korzystać z metody automatycznej kalibracji na zmierzonym odcinku. Użyj przycisku Plus \oplus lub Minus \ominus aby ustawić wartość. Naciśnij przycisk Program PRG aby zapisać wartość i przejść do następnego etapu programu.

Impulsy z czujnika prędkości typu radarowego

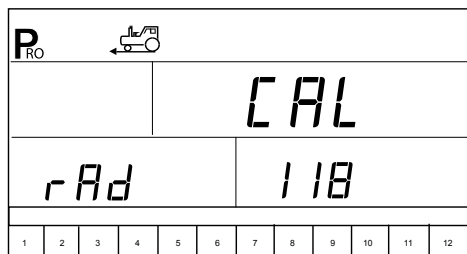
Rysunek 31: Radarowy czujnik prędkości



Automatyczna kalibracja

Aby automatycznie skalibrować radarowy czujnik prędkości należy wyznaczyć dokładnie odcinek 100 metrów. Następnie naciśnij jednocześnie przycisk Plus **+** i Minus **-** aby wyczyścić zawartość wyświetlacza i włączyć tryb auto kalibracji. Po włączeniu trybu auto kalibracji wyświetli się w lewym dolnym rogu ekranu napis „RAD”.

Rysunek 32: Automatyczna kalibracja radarowego czujnika prędkości



Jedź w kierunku punktu początkowego wyznaczonego odcinka 100 metrów. W czasie zrównania się z początkiem odcinka naciśnij jeden raz przycisk Plus **+** aby rozpocząć proces kalibracji. Nie przerywaj jazdy. Sterownik 844-AB liczy impulsy od ruchu opryskiwacza. Prędkość opryskiwacza nie jest istotna. W momencie zrównania się z punktem końcowym odcinka ponownie naciśnij przycisk Plus **+** Konsola wyświetli cechę kalibracji radarowego czujnika prędkości.

UWAGI: Kalibracja radarowego czujnika prędkości powinna odbywać się w warunkach polowych przy wypełnionym co najmniej w połowie zbiorniku opryskiwacza.

Zaleca się wykonać kalibrację radarowego czujnika prędkości co najmniej dwa razy i wpisać średnią wartość uzyskanego wyniku.

Instrukcja obliczenia

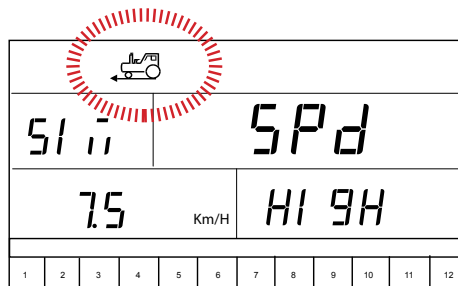
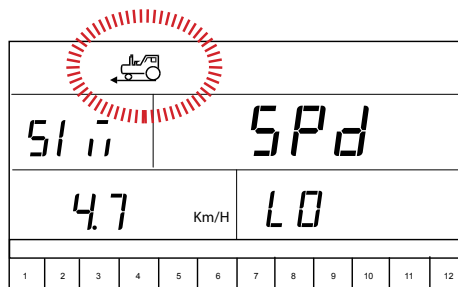
Nie jest możliwe ręczne obliczenie wartości cechy kalibracji czujnika radarowego. Jednakże wartość tę można wprowadzić ręcznie, jeśli jest znana z wcześniejszej kalibracji. Aby ręcznie wprowadzić wartość kalibracji czujnika radarowego, naciśnij przycisk Auto / Man **↔** aktywujący tryb kalibracji radarowego czujnika prędkości. W lewym dolnym rogu ekranu wyświetli się symbol „RAD”. Użyj przycisku Plus **+** lub Minus **-** aby wprowadzić wartość cechy z kalibracji. Naciśnij przycisk Program **Ⓟ** aby zapisać tę wartość i przejść do następnego etapu programu.

Symulowane prędkości jazdy

Symulowane prędkości jazdy pozwalają uzyskać na konsoli sterownika podgląd parametrów pracy instalacji (w tym rozpylanie cieczy), bez konieczności przetaczania opryskiwacza. Ta funkcja testowania może i powinna być uruchamiana przed każdym zabiegiem opryskiwania.

844-AB ma niską i wysoką wartość symulowanej prędkości jazdy. Pozwala to operatorowi w czasie przełączania między nimi upewnić się czy konsola poprawnie dostosowuje parametry ciśnienia do symulowanych zmian prędkości jazdy opryskiwacza.

Rysunek 33: Symulowane prędkości jazdy



W tym kroku można wpisać wartość symulowanej prędkości w wolnej lub szybkiej wersji prędkości opryskiwania. Wyboru wolnej lub szybkiej jej wartości można dokonać przyciskiem Auto / Man **↔**.

Użyj przycisku Plus **+** lub Minus **-** aby dostosować wartości do własnych potrzeb symulacji prędkości jazdy. Przyciskiem Auto / Man **↔** można przejść do innej nastawy (albo niskiej lub wysokiej) i ustawić jej wartość za pomocą przycisków Plus **+** lub Minus **-** Po wprowadzeniu obu wartości naciśnij przycisk Program **Ⓟ** aby przejść do następnego kroku.

Przy wyjściu z trybu Programowania Systemu konsola wyświetli symulowaną prędkość, tę jej wartość, która pozostanie na ekranie do momentu odebrania rzeczywistych impulsów prędkości. Natomiast w trybie pracy przy wyłączniku głównym w pozycji „On” (opryskiwanie) po naciśnięciu przycisków Program **Ⓟ** i Minus **-**

wyświetli się niska wartość symulowanej prędkości opryskiwania; a po naciśnięciu przycisku Program **Ⓟ** i Plus **+** wyższa jej wartość.

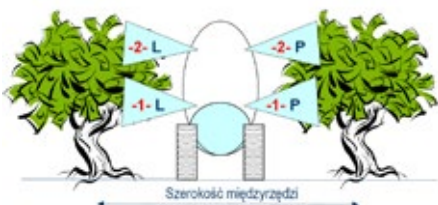
UWAGI: Funkcja symulowanej prędkości zostaje automatycznie wyłączona, gdy opryskiwacz zaczyna się poruszać i do sterownika 844-AB będą przekazywane rzeczywiste impulsy prędkości. Jeśli jest używany radarowy czujnik prędkości, to na czas testów należy odłączyć połączenie radaru z konsolą, gdyż z uwagi na czułość czujnika nawet minimalny ruch będzie wyłączał test z symulowanymi prędkościami.

SYMULACJA opryskiwania przy niskiej prędkości będzie obrazować zbliżone zachowanie się zaworu regulującego w okresie pierwszych 3 sekund po włączeniu opryskiwania w nowym rzędzie.

Referencyjne natężenie wypływu cieczy z sekcji belki opryskowej

Tryb AB klasycznego opryskiwacza wentylatorowego – przepływ dla każdej sekcji opryskiwacza musi być wpisany do konsoli 844-AB, tak aby sterownik mógł wykonywać niezbędne korekty, kiedy sekcje belki są wyłączone. Konsola jest zaprogramowana do opryskiwania symetrycznego lewymi i prawymi sekcjami belki i traktuje jako identyczne natężenie przepływu z dolnej lewej sekcji (L1) z przepływem w dolnej części prawej sekcji (P1). Referencyjna wartość wypływu wpisana do sekcji L1 będzie służyć także jako przepływ referencyjny dla symetrycznej P1.

Rysunek 34: Ilustracja sekcji opryskowych trybu AB



Tryb HC – konsola musi znać referencyjne natężenie przepływu dla każdej sekcji, tak aby system mógł wykonać korektę jeśli dowolna sekcja będzie wyłączona. Jeśli w sekcji jest zainstalowanych kilka różnych dysz, wówczas wpisujemy do programu sumaryczne natężenie wypływu z całej sekcji.

Rysunek 35: Ilustracja natężenia wypływu na stronę sekcji w trybie HC

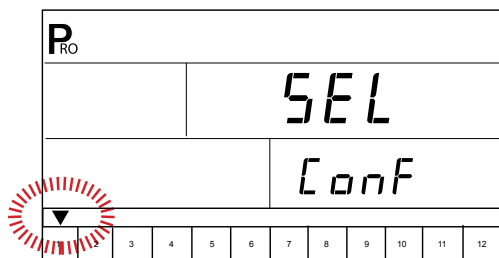


1. Wybór numeru konfiguracji przepływu

Maksymalnie można zdefiniować dwanaście konfiguracji przepływu i zapisać je w systemie 844-AB. Ustawienia są przedstawione liczbami „1-12” na dole wyświetlacza. Symbol strzałki wskazuje, które ustawienie jest programowane.

Wybierz numer konfiguracji przepływu do wpisania do programu. Użyj przycisku Plus \oplus lub Minus \ominus aby przełączać pomiędzy dwunastoma nastawieniami.

Rysunek 36: Wybór numeru ustawienia



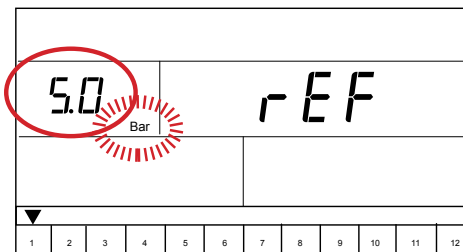
Naciśnij przycisk Auto / Man \leftrightarrow dla skonfigurowania ciśnienia i przepływu referencyjnego wybranego numeru (kwatery) ustawienia.

Naciśnij przycisk Program P aby przejść do wprowadzania danych referencyjnych w kolejnych numerach ustawień. Nie jest konieczne programowanie wszystkich dwunastu ustawień. Należy utworzyć tylko katalog niezbędnych ustawień, które będą stosowane. Ponowne użycie przycisku Program P spowoduje wyjście z trybu wprowadzania danych referencyjnych w kolejnych ustawieniach i kontynuowanie programowania w trybie Programowania Systemu.

2. Referencyjne ciśnienie

Przed wprowadzeniem referencyjnego natężenia wypływu cieczy z sekcji, należy ustalić wartość ciśnienia, do którego będzie odwołanie. Użyj przycisku Plus \oplus lub Minus \ominus aby ustawić wartość ciśnienia referencyjnego. Teoretycznie można wprowadzić dowolną wartość ciśnienia dla opryskiwaczy z przepływomierzem, ale dla większej dokładności systemu działającego w oparciu o wskazania z przetwornika ciśnienia lepiej jest wybrać ciśnienie, które jest zbliżone do ciśnienia roboczego dysz używanych w tym ustawieniu.

Rysunek 37: Referencyjne ciśnienie

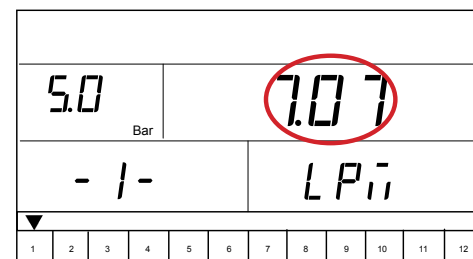


Naciśnij przycisk Auto / Man \leftrightarrow aby przejść do wprowadzenia do pamięci konsoli wartości referencyjnego natężenia wypływu dla bieżącej sekcji.

3. Referencyjny przepływ

Obliczyć posługując się danymi katalogowymi rozpylaczy sumaryczne natężenie wypływu z wszystkich dysz tej sekcji dla wprowadzonej wartości ciśnienia referencyjnego (ta wartość będzie czytana przez system jako taka sama dla lewej i prawej sekcji. Wprowadź całkowity przepływ w litrach / min dla bieżącej sekcji do pamięci systemu. Użyj przycisku Plus \oplus lub Minus \ominus aby wpisać tę wartość.

Rysunek 38: Referencyjny przepływ (wpis pierwszej sekcji)

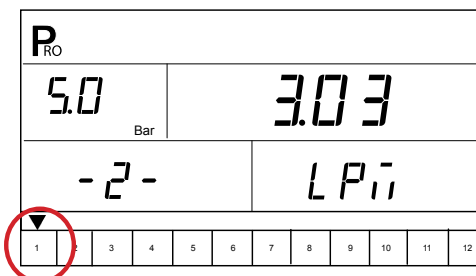


Naciśnij przycisk Auto / Man \leftrightarrow aby powrócić do poziomu wybierz numer sekcji.

Następna sekcja

Powtarzaj kroki 1-3 dla wszystkich sekcji w tym numerze ustawienia odpowiednio do potrzeb. – np. pod ustawieniem 2 inny rozmiar rozpylaczy, pod ustawieniem 3 opryskiwanie z mniejszą liczbą czynnych dysz w sekcji itp.

Rysunek 39: Referencyjny przepływ (wpis drugiej sekcji)

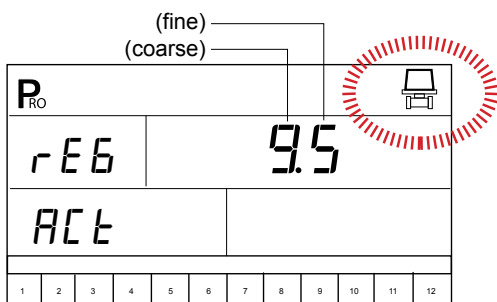


Po zakończeniu programowania wszystkich ustawień, które będą używane w czasie opryskiwania naciśnij przycisk Program P aby przejść do następnego kroku Programowania Systemu.

Szybkość reakcji systemu regulującego

Warunki pracy mogą wymagać większej lub mniejszej szybkości reakcji dla zaworu regulacyjnego. Aby zmienić czas reakcji, użyj przycisku Plus \oplus lub Minus \ominus aby zwiększyć lub zmniejszyć liczbę. Może być wpisana dowolna liczba między 0,0 i 9,9 (przy czym 0 = powolna reakcja; 9 = szybka). Domyślna wartość to 9,5. Pierwsza cyfra określa szybkość reakcji dla zgrubnej regulacji (szybka regulacja od dalekiego poziomu do docelowego). Jej wartość będzie zależna od wydajności pompy, czasu od pełnego otwarcia do zamknięcia zaworu oraz miejsca usytuowania zaworu. Druga cyfra określa szybkość precyzyjnej regulacji (gdy parametry są stosunkowo blisko poziomu docelowego). Jeżeli zawór regulacyjny ma liniową charakterystykę przepływu i jest umieszczony w linii powrotu to szybkości reakcji systemu ustawiona na 9,5 sprawdza się w większości zastosowaniach.

Rysunek 40: Parametr uruchamiający zawór regulacyjny



Jeśli zawór regulacyjny jest usytuowany w pozycji dławienia (na linii zasilania sekcji), początkowo można wpisać szybkość reakcji zaworu na poziomie 3,0 i następnie w czasie próby dostosować tę liczbę odpowiednio do wymagań aplikacji. Regulacja szybkości reakcji często wspomaga w działaniu zawór regulacyjny. Naciśnij przycisk Program P aby zaakceptować wpis i przejść do następnego etapu.

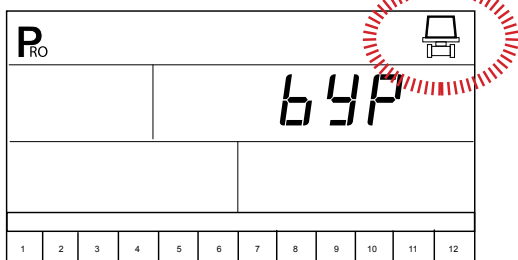
UWAGA: Wartość szybkości reakcji powinna być dobrana dla optymalizacji wydajności systemu. Jeśli zawór regulacyjny ma tendencję do „szukania” i nie stabilizuje się na zaprogramowanej dawce, lecz skacze z ciśnieniem w górę i w dół w sposób ciągły, to należy zmniejszyć liczbę aż nastąpi uspokojenie systemu i poziom „poszukiwania” będzie minimalny lub wyeliminowany zupełnie. Większa liczba zwiększa szybkość reakcji zaworu i regulacji.

Tryb regulacji ciśnienia

Tryb regulujący ciśnienie w sterowniku 844 AB zarządza działaniem zaworu regulującego. Raz ustalona wartość szybkości reakcji nie powinna ulegać zmianie chyba, że zawór będzie fizycznie przeniesiony do nowej lokalizacji w instalacji opryskiwacza lub będzie wymieniony silnik z innym czasem od zamknięcia do pełnego otwarcia zaworu. Aby uzyskać dodatkowe informacje na temat budowy i modyfikacji instalacji cieczonej, zapoznaj się z katalogiem produktów TeeJet dołączonym do zestawu.

Domyślna wartość to „BYP” wskazuje, że zawór regulujący ciśnienie jest usytuowany w linii obejścia. Jeśli zmiany nie są konieczne, naciśnij przycisk Program P aby zaakceptować tę wartość i przejść do następnego etapu.

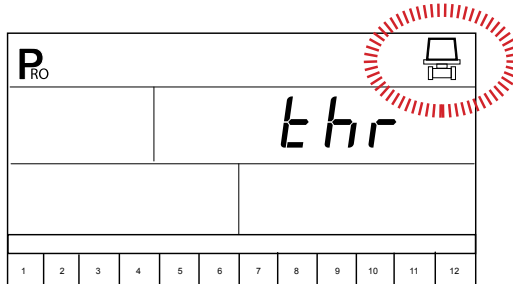
Rysunek 41: Tryb regulacji ciśnienia (w trybie obejścia „BYP”)



UWAGA: Po wybraniu ustawienia zaworu regulującego w linii obejścia konsola ustawiona na tryb ręcznego sterowania „MAN”, powinna zamykać zawór po naciśnięciu przycisku Plus \oplus (zwiększa się ciśnienie w instalacji). Natomiast po naciśnięciu przycisku Minus \ominus zawór powinien zmierzać do pełnego otwarcia (ciśnienie maleje).

Jeżeli zawór regulujący ciśnienie jest umiejscowiony szeregowo w linii doprowadzającej ciecz do sekcji (położenie dławienia), to można przyciskiem Plus \oplus lub Minus \ominus zmienić wyświetlaną wartość na (tryb dławienia) „THR”. W ten sposób polaryzacja, którą wykorzystuje konsola do sterowania zaworem regulacyjnym zostanie odwrócona.

Rysunek 42: Tryb regulacji ciśnienia (w trybie dławienia)



UWAGA: Po wybraniu trybu dławienia i gdy konsola jest ustawiona na tryb „ręczny”(MAN), zawór regulujący ciśnienie powinien się otwierać, gdy ostatnie naciśnięty przycisk Plus \oplus i zamykać, kiedy będzie wciśnięty przycisk Minus \ominus .

Naciśnij przycisk Program P aby zaakceptować wpis i przejść do następnego etapu Programowania Systemu.

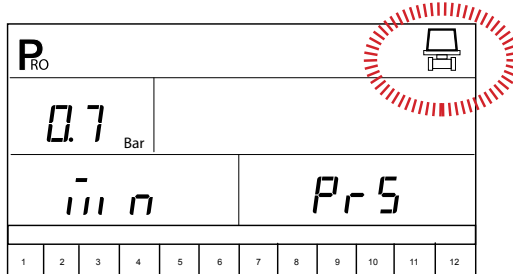
Minimalna wartość ciśnienia

Wprowadzenie minimalnej wartości ciśnienia ustanawia dolną granicę do jakiego ciśnienia system będzie pracował bez ostrzeżenia o możliwości wystąpienia błędu. Gdy pojazd bardzo zwalnia system sterowania reguluje czasami ciśnienie tak niskie, że spada ono poniżej zalecanego przez producenta dysz. Dodatkowo może to również zmniejszyć wielkość przepływu cieczy do sekcji do poziomu, w którym przepływomierz nie pracuje z najwyższą dokładnością.

Aby uniknąć regulacji ciśnienia poniżej wprowadzonej wartości można konsolę 844-AB odpowiednio zaprogramować. Jeśli pozostawione będzie domyślne ustawienie 0,7 bar, to ciśnienie nie spadnie poniżej 0,7 bar w czasie opryskiwania w trybie automatycznym.

Użyj przycisku Plus \oplus lub Minus \ominus aby wprowadzić minimalną wartość ciśnienia. Naciśnij przycisk Program P aby przejść do następnego kroku programu.

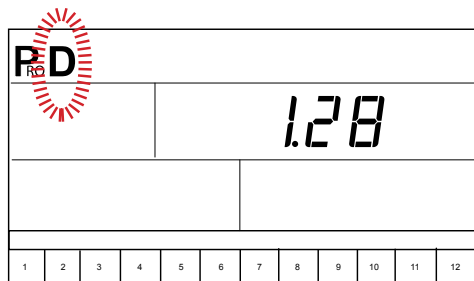
Rysunek 43: Minimalna wartość ciśnienia



Gęstość cieczy (ciężar właściwy)

Domyślna wartość „1,00” odpowiada gęstości wody i jest odpowiednia dla większości zastosowań środków do ochrony i pielęgnacji roślin. Niektóre zawiesiny (np. nawozowe) mogą mieć różne od wody wartości gęstości cieczy. Dla takich aplikacji można wpisać odpowiednio inną od domyślnej wartość ciężaru właściwego cieczy.

Rysunek 44: Wyświetlenie gęstości



Użyj przycisku Plus (+) lub Minus (-), aby zmienić wartość. Naciskając jednocześnie przyciski Plus (+) lub Minus (-) można szybko wpisać wartość „0” (wyzerować). Naciśnij przycisk Program (P), aby zaakceptować nową lub domyślną wartość i przejść do następnego etapu.

Poniższa tabela pomoże określić gęstość spotykanych roztworów.

Tabela 3: Współczynniki przeliczeniowe

| Ciężar roztworu na | | Ciężar właściwy |
|----------------------|---------|-----------------|
| Galon | Litr | |
| 7.0 lb | 0.84 Kg | 0.84 |
| 8.0 lb | 0.96 Kg | 0.96 |
| 8.34 lb (woda) | 1.00 Kg | 1.00 |
| 10.0 lb | 1.20 Kg | 1.20 |
| 10.65 lb (28% azotu) | 1.28 Kg | 1.28 |
| 10.85 lb (30% azotu) | 1.30 Kg | 1.30 |
| 11.0 lb | 1.32 Kg | 1.32 |
| 12.0 lb | 1.44 Kg | 1.44 |
| 14.0 lb | 1.68 Kg | 1.68 |

Jeśli roztwór nie został zidentyfikowany w tabeli (patrz wyżej), ciężar właściwy, może być obliczony według zasady:

- Woda waży 1 kg / L
- Aby aktywować tryb wpisania specyficznej wartości ciężaru właściwego sporządzonej cieczy roboczej w programie Aplikacji Użytkownika naciśnij przycisk Auto / Man (A/M) a symbol „D” będzie wyświetlany na górze ekranu. W dalszym ciągu system będzie używać gęstości cieczy wprowadzonej w tym etapie. Aby usunąć „D” naciśnij ponownie przycisk Auto / Man (A/M). Po zniknięciu „D” wszystkie obliczenia będą używać gęstości wody (1,00), niezależnie od tego, czy została zaprogramowana inna gęstość lub nie. Zapoznaj się z dodatkowymi informacjami w programie Aplikacji Użytkownika.

Komunikacja

Unowocześnione wersje 844-AB z kompatybilnymi portami komunikacji, mogą wykorzystywać różne opcje łączności. Możliwości wyboru dotyczą m.in. domyślnej wartości bez komunikacji „no com”, druk wykonawcy „cnt prt”, druk użytkownika „usr prt”, komunikacja systemów globalnego pozycjonowania „gps”, zgranie do komputera PC „on-the-go” lub połączenie z komputerem PC (nie używane).

Rysunek 45: Ustawienia transmisji

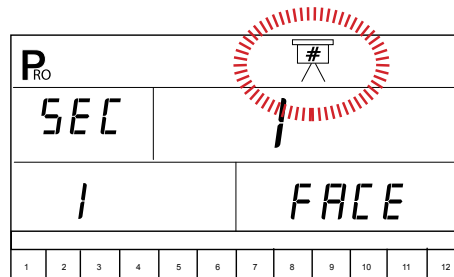


Jeśli 844-AB nie został uaktualniony do pakietu komunikacyjnego, nie ma potrzeby zmiany. Jeśli zmiana jest konieczna, naciśnij przycisk Plus (+) lub Minus (-) aby wybrać typ komunikacji do użycia. Naciśnij przycisk Program (P) aby zaakceptować wartość i przejść do początku Programu Systemu.

Liczba opryskiwanych powierzchni z sekcji (tylko tryb HC)

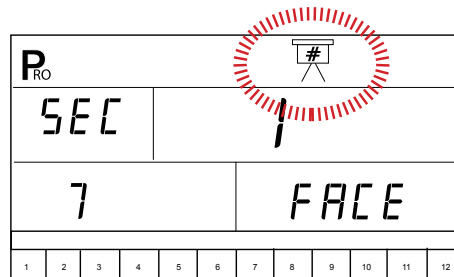
W trybie HC system definiuje szerokość roboczą w połączeniu z liczbą opryskiwanych ścian przez każdą sekcję. Wymagane są dalsze kroki dla skonfigurowania tych wartości.

Rysunek 46: Opryskiwane powierzchnie 1 sekcja



Użyj przycisku Plus (+) lub Minus (-) aby ustawić liczbę opryskiwanych ścian przez sekcję. Ten krok należy powtórzyć dla każdej sekcji. Naciśnij przycisk Program (P) aby przejść do następnej sekcji. Liczba dostępnych sekcji jest określona w trybie ustawień OEM (Programowanie Fabryczne).

Rysunek 47: Sekcja 7 opryskiwane powierzchnie



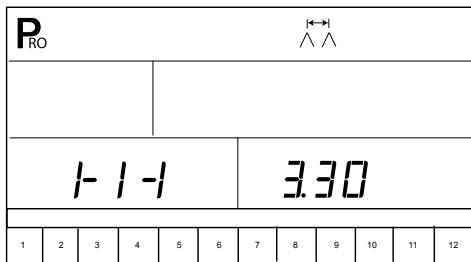
Po przejściu przez wszystkie sekcje, naciśnij przycisk Program (P). Po zapisaniu danych program powraca pierwszego kroku programu.

ROZDZIAŁ 5 – SZEROKOŚĆ ROBOCZA

844-AB można zaprogramować dla 6 wielkości rozstawy rzędów. Umożliwia to operatorowi łatwą zmianę parametrów przy przejeździe z jednej kwatery do drugiej bez konieczności przerywania opryskiwania.

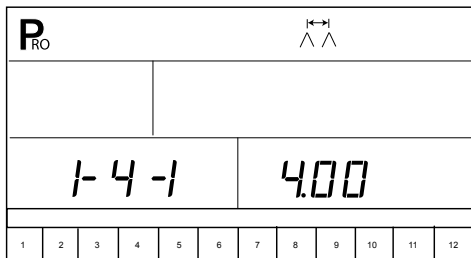
Aby wejść w tryb programowania rozstawy rzędów, naciśnij i przytrzymaj przycisk przez 3 sekundy ZIELONY przycisk . W tym czasie nie może być aktywny żaden tryb programowania a wyłącznik główny powinien być w pozycji „wyłączone opryskiwanie”. Po chwili ukaże się ekran ustawień szerokości międzyrzędzi dla kwatery 1. Szerokość ta jest wyświetlana w prawym dolnym rogu konsoli (w metrach dla jednostek metrycznych [SI]).

Rysunek 48: Wprowadzenie rozstawy rzędów



Użyj przycisku Plus \oplus i Minus \ominus aby ustawić wartość rozstawy rzędów w pierwszej kwaterze. Naciśnij ZIELONY przycisk lub przycisk Program P aby przejść do następnej rozstawy rzędów. Użyj przycisku Plus \oplus i Minus \ominus aby ustawić kolejną szerokość międzyrzędzi. Kontynuuj ten proces dla sześciu możliwych ustawień. Jeżeli nie jest wymagane wpisanie wszystkich sześciu ustawień, wprowadź tylko niezbędne rozstawy rzędów. Wszystkie inne powinny być ustawione na „0”. Wartości na „0” nie będą dostępne do wyboru. Gdy rozstawy rzędów zostały wpisane, naciśnij ZIELONY przycisk lub Program P aby powrócić do trybu wyboru programowania.

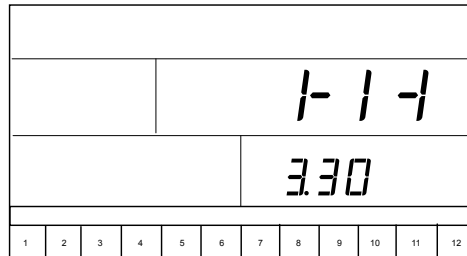
Rysunek 49: Wprowadzenie rozstawy rzędów



Wybór zaprogramowanej rozstawy rzędów

Kiedy rozstawy rzędów są zaprogramowane, wybierz potrzebną do użycia przez naciśnięcie ZIELONEGO przycisku w trybie wyboru programowania. Konsola wyświetli, która rozstawa jest ustawiona. Jeśli dane są poprawne, naciśnij przycisk Program P aby powrócić do trybu wyboru programowania.

Rysunek 50: Wybór rozstawy rzędów







Wartości rozstawy rzędów powinny być ustawione odpowiednio do aktualnej potrzeby. Naciśnij ZIELONY przycisk ponownie, aby przejść do następnej rozstawy rzędów. Kontynuuj naciskanie ZIELONEGO przycisku, aż zostanie wyświetlona odpowiednia - wcześniej zaprogramowana wartość. Naciśnij przycisk Program P aby zaakceptować tę rozstawę i powrócić do trybu wyboru programowania.

UWAGA: Podczas przełączania i wyboru szerokości roboczej, tylko te z ustawień będą wyświetlane, które były wcześniej zaprogramowane. Jeśli na przykład rozstawy 5 i 6, są ustawione na „0”, to nie będą wyświetlane).

ROZDZIAŁ 6 - PROGRAM USTAWIENIE APLIKACJI

Program Ustawienie Aplikacji zawiera najczęściej zmieniane parametry konfiguracji (dawka cieczy, używane dysze). TeeJet wprowadził osobny tryb ustawień, aby przyspieszyć proces programowania, gdy występuje taka potrzeba w czasie pracy (np. zmiana wysokości sadu, przełączanie dysz, zmiana wieku roślin, itp.)

Aby wejść w tryb Ustawienie Aplikacji z poziomu wyboru trybu programowania naciśnij przycisk Program  dwa razy (w ciągu 3 sekund). Pojedyncze naciśnięcie przycisku Program  powoduje wyświetlenie „PRO USER”, wskazując, że konsola ma zamiar wejść w tryb Ustawienia Aplikacji. Jeśli przycisk Program  jest wciśnięty nieumyślnie, konsola wyświetli „PRO USER” na trzy sekundy przed powrotem do trybu wyboru programowania. Naciśnięcie przycisku Program  po raz drugi w ciągu 3 sekund spowoduje wejście w tryb Ustawienia Aplikacji.

Rysunek 51: Wejście w tryb Ustawienia Aplikacji

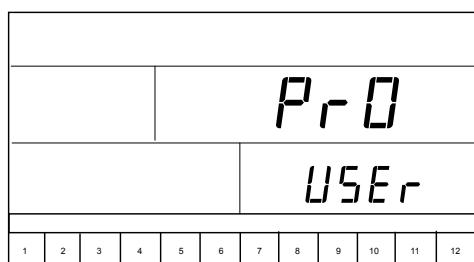





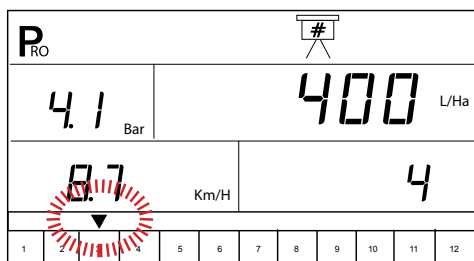
Tabela 4: Sekwencje w trybie Ustawienia Aplikacji

| | |
|--|---------------------|
| Ustawienie dawki cieczy | |
| Liczba rozpylaczy na opryskiwaną powierzchnię (ścianę) | |
| Docelowa dawka cieczy | |
| Kalkulacja diagnostyczna | Regulacja ciśnienia |
| | Regulacja prędkości |
| Gęstość cieczy | |

Wpisanie dawek cieczy dla kolejnych ustawień






Symbol numeru ustawienia ▼ będzie migać na dole ekranu. Numery 1-12 znajdujące się w dolnej części ekranu, reprezentują 12 możliwości zaprogramowania różnych dawek w połączeniu z odpowiednimi wymaganiami w kwaternionach. Użyj przycisku Plus  i Minus  aby przełączać się między kolejnymi ustawieniami aplikacji (kwaternionami). Naciśnij przycisk Program  aby przejść do następnego kroku.

Rysunek 52: Wpisanie dawek cieczy dla kolejnych ustawień

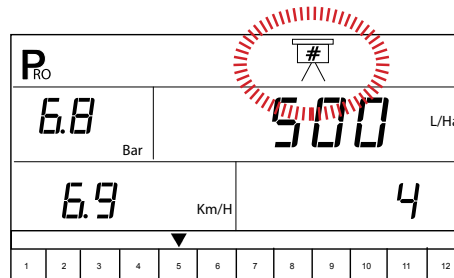


Liczba rozpylaczy na opryskiwaną powierzchnię (ścianę)






UWAGA: Jeśli wybrany został tryb AB, krok ten zostanie pominięty, a na ekranie będzie wyświetlać się kolejny etap z docelową dawką aplikacji.

Symbol dyszy będzie migać w etapie wprowadzenia liczby dysz na opryskiwaną ścianę. Naciśnij przycisk Plus  lub Minus  aby ustawić tę liczbę. Naciskając jednocześnie przyciski Plus  lub Minus  można szybko wpisać wartość „0” (wyzerować). Naciśnij przycisk Program  aby przejść do następnego kroku.

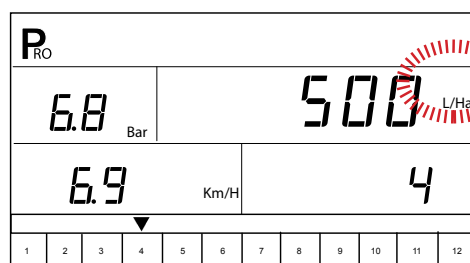
Rysunek 53: Liczba rozpylaczy na opryskiwaną powierzchnię (ścianę)



Ustawienie docelowej dawki

Podczas ustawienia dawki w kolejnych ustawieniach symbol jednostki (l / ha) będzie migać. Naciśnij przycisk Plus  lub Minus  aby ustawić wartość docelowej dawki cieczy w l/ha dla poszczególnych ustawień. Naciskając jednocześnie przycisk Plus  i Minus  system się zeruje – przyjmuje wartość „0”. Po naciśnięciu przycisku Program  system przejdzie do następnego kroku ustawień.

Rysunek 54: Ustawienie docelowej dawki



Kalkulacja diagnostyczna

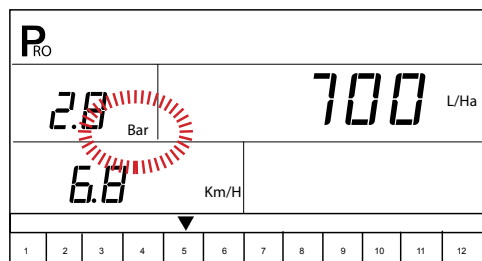
UWAGA: Ten krok jest stosowany wyłącznie do celów diagnostycznych. Symulacyjne zmiany poszczególnych parametrów nie będą miały wpływu na działanie 844-AB.

To narzędzie diagnostyczne pozwala operatorowi na ocenę parametrów pracy systemu. Operator może zmieniać prędkość jazdy, aby sprawdzić czy wartość ciśnienia utrzymuje się na właściwym poziomie. Ten krok pomaga określić, czy została zastosowana poprawna konfiguracja dysz dla danej aplikacji. W czasie zmian parametrów jednostki ciśnienia lub prędkości będą migać.

Regulacja ciśnienia

Jeżeli jest znana przybliżona wartość ciśnienia roboczego, to należy ją wprowadzić przyciskiem Plus \oplus lub Minus \ominus . Wówczas 844-AB ustali jaką wartość prędkości jazdy będzie wymagana do uzyskania docelowej dawki przy wprowadzonej wartości ciśnienia. Jeżeli prędkość jest zbyt wysoka dla danego ustawienia należy wymienić zestaw dysz na mniejsze. Jeżeli prędkość jest zbyt niska dla osiągnięcia zadanej dawki przy założonym ciśnieniu – będzie konieczna wymiana dysz na większe.

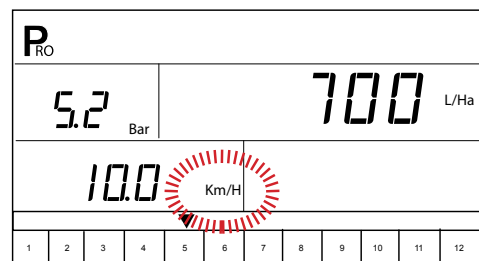
Rysunek 55: Regulacja ciśnienia



Regulacja prędkości

Jeśli wymagane jest dostosowanie systemu do ustawienia prędkości, naciśnij przycisk Program P jeden raz. Jednostki prędkości będą migać. Użyj przycisku Plus \oplus lub Minus \ominus aby wprowadzić żądaną wartość prędkości do podglądu. 844-AB obliczy automatycznie jaką wartość ciśnienia będzie wymagana dla utrzymania docelowej dawki w tym ustawieniu. Jeżeli ciśnienie jest za wysokie, konieczna będzie wymiana na zestaw większych dysz. Jeśli nie to można będzie uzyskać ustawioną wydajność przy mniejszej prędkości. Jeśli ciśnienie jest zbyt niskie, konieczna będzie wymiana na zestaw mniejszych dysz lub w przeciwnym razie prędkość jazdy musi wzrosnąć.

Rysunek 56: Regulacja prędkości

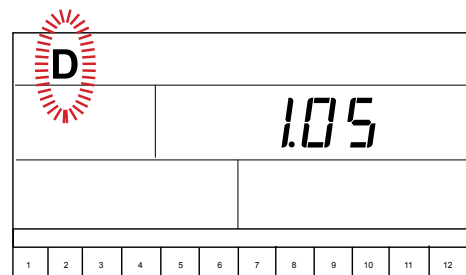


Gęstość cieczy

W tym kroku można wpisać do systemu dodatkowo ciężar właściwy cieczy (gęstość) innej niż woda. Aby włączyć ustawienie gęstości cieczy, naciśnij przycisk Auto / Man A/M . Symbol D będzie wyświetlany na górze ekranu. Będzie również wyświetlana liczba charakteryzująca gęstość cieczy, która jest zaprogramowana w systemie. Aby zmienić wartość gęstości, naciśnij przycisk Plus \oplus lub Minus \ominus . Naciśnij przycisk Program P aby zaakceptować zmiany i powrócić do bieżącego kroku konfiguracji aplikacji.

Aby powrócić do pracy w oparciu o parametry rozpylania dla wody, naciśnij przycisk Auto / Man A/M .

Rysunek 57: Gęstość cieczy

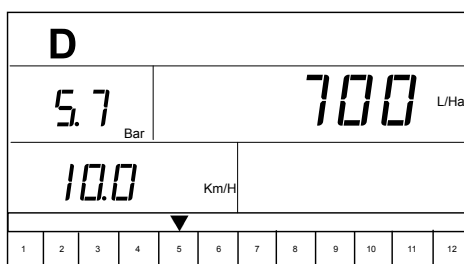


Uwaga: Ciężar właściwy dla wody wynosi 1,00 kg/l. Dla stężonych cieczy i przy opryskiwaniu nawozami o dużej koncentracji można skorygować współczynnik gęstości cieczy. W przypadku opryskiwania cieczą o innej gęstości niż woda, i jeśli jej specyficzna cecha została wcześniej wprowadzona w Programowaniu Systemu, to symbol „D” musi być aktywowany, żeby konsola mogła pracować w oparciu o alternatywną gęstość cieczy.

Naciśnij przycisk Auto / Man A/M w trybie ustawienia Aplikacji Użytkownika do aktywacji opryskiwania alternatywną gęstością cieczy. Symbol „D” będzie wyświetlany w górnej części konsoli, dla podkreślenia, że jest teraz w systemie aktywowana gęstość alternatywna. Ten komunikat musi być wyświetlany, gdyż wszystkie obliczenia systemu w czasie opryskiwania będą wykonane dla gęstości alternatywnej.

Jeśli symbol „D” nie znajduje się na górze ekranu – obliczenia będą wykonywane w oparciu o parametry wody (1,00).

Rysunek 58: Gęstość cieczy



Po wykonaniu obliczeń i wprowadzeniu zmian można przejść do początku trybu ustawiania programu Aplikacji Użytkownika naciskając przycisk Program P .

Jeśli żadne zmiany nie były konieczne a ustawienie programu Aplikacji Użytkownika jest kompletne – można wyjść z tego etapu programowania poprzez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku Program P przez trzy sekundy. Zmiany w trybie konfiguracji Aplikacji Użytkownika będą przechowywane w pamięci konsoli.






UWAGA: Konsola 844-AB nie wyłączy się automatycznie w trybie ustawiania Aplikacji Użytkownika. Wyjście z tego trybu wymaga przytrzymania przycisku Program P przez trzy sekundy. Utrata zasilania sterownika w tym czasie spowoduje usunięcie wszystkich zmian niezapisanych w pamięci systemu.

ROZDZIAŁ 7 - OBSŁUGA

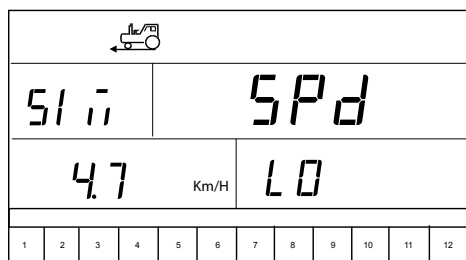
Przed uruchomieniem należy sprawdzić połączenia związane z zespołem sterującym opryskiwacza. Czujniki powinny zapewnić nieprzerwane sygnały do konsoli.











WAŻNE! Praca z opryskiwaczem wcześniej używanym wymaga zastosowania odzieży ochronnej z rękawicami i okularami. Wskazane jest przed każdym kolejnym uruchomieniem przepłukanie systemu czystą wodą z częściowo wypełnionego zbiornika. Można wówczas przeprowadzić inspekcję filtrów i rozpylaczy dla zapewnienia prawidłowego efektu pokrycia.

Wyłącznik główny opryskiwania powinien znajdować się w pozycji „OFF”/wyłączony. Wykonaj następujące czynności przed opryskiwaniem:

1. Upewnij się, czy zawór odcinający wypływ cieczy ze zbiornika jest w pozycji „otwartej”.
2. Uruchom silnik, włącz pompę i ustaw obroty na poziomie, takim jak podczas opryskiwania.
3. Włącz 844-AB naciskając przycisk Program .
4. Upewnij się czy ustawiona dawka jest odpowiednia dla nastawionych rozpylaczy i sekcji.
5. Upewnij się, że konsola rozpoznaje symulowaną prędkość. Jeżeli symulowana prędkość została wyłączona z powodu ruchu opryskiwacza, naciśnij przycisk Program  i Plus  aby aktywować wysoką wartość symulowanej prędkości. Następnie naciśnij Program  i Minus  aby włączyć niską wartość symulowanej prędkości.

Rysunek 59: Symulowana prędkość (niska)





6. Włącz na opryskiwanie przełącznikami sekcji.
7. Naciśnij przycisk Auto / Man  tak, żeby czerwona dioda świeciła w tryb sterowania manualnego „MAN”.
8. Przełącz wyłącznik główny na opryskiwanie.
9. Reguluj ciśnienie przyciskiem Plus  i Minus  Wartość ciśnienia powinna wzrastać z przyciskiem Plus  i zmniejszać się z przyciskiem Minus . Podczas regulacji, opryskiwacz będzie aktywny więc można wizualnie kontrolować jakość rozpylania dysz.
10. Naciśnij przycisk Auto / Man  i przełącz na tryb automatycznego sterowania – czerwona dioda świeci nad „Auto”. 844-AB będzie teraz automatycznie regulować system do docelowej dawki dla symulowanej prędkości.
11. Naciśnij jednocześnie przycisk Program  i Plus  podczas opryskiwania, aby zasymulować konsoli „wysoką” wartość prędkości jazdy. 844-AB będzie regulować układ do czasu uzyskania odpowiedniej dawki docelowej dla symulowanej „wyższej” prędkości opryskiwania.
12. Naciśnij jednocześnie przycisk Program  i Minus  podczas diagnostyki na postoju, aby zasymulować konsoli „niską” wartość prędkości. 844-AB będzie regulować układ do czasu uzyskania odpowiedniej dawki docelowej dla symulowanej „niższej” prędkości opryskiwania.

Przełączenie wyłącznika głównego (na „OFF”) zatrzymuje symulowane opryskiwanie.

UWAGA: Zaleca się, aby cały opryskiwacz był okresowo kalibrowany poprzez diagnozowanie stopnia zużycia dysz. Zużyte dysze mogą przyczynić się do strat i niedokładnego opryskiwania niezależnie od zastosowanej kontroli dozowania cieczy roboczej. Kalibracja jest ważna dla uzyskania korzyści dzięki komputerowemu sterowaniu wypływem cieczy.

Opryskiwanie

Napełnić zbiornik opryskiwacza i sporządzić ciecz roboczą przy włączonym systemie mieszania. Dawka cieczy powinna być już zaprogramowana odpowiednio do wielkości zainstalowanych rozpylaczy.

1. Uruchom 844-AB naciskając przycisk Program .
2. Przełącz odpowiednie indywidualne przełączniki sekcji do pozycji opryskiwania (“ON”).
3. Naciśnij przycisk Auto / Man  dla ustawienia trybu automatycznej regulacji opryskiwania – dioda świeci nad napisem „Auto”.
4. W czasie kiedy przełącznik główny opryskiwania jest w pozycji „OFF”, wielkość dawki docelowej oraz jej symbol graficzny będzie wyświetlany na konsoli.
5. W momencie przełączenia głównego wyłącznika do pozycji opryskiwania (“ON”), nastawiona dawka aplikacji i jej symbol nie będą już wyświetlane. Konsola wyświetli rzeczywistą wartość aplikowanej dawki, prędkość jazdy, obszar poddany zabiegowi / wypryskaną objętość i ewentualnie aktualne ciśnienie jeśli został zainstalowany przetwornik ciśnienia w instalacji.
6. Przełącz wyłącznik główny do pozycji opryskiwania (“ON”) i rozpocznij opryskiwanie.
7. Staraj się dobrać prędkość jazdy optymalnie do zasięgu strumienia powietrza i penetracji drzew w rzędach przy zachowaniu możliwie wysokiej wydajności pracy. Umiarkowane zmiany prędkości jazdy nie mają wpływu na wartość docelowej dawki aplikacji, gdyż zmiany te są kompensowane odpowiednim wzrostem lub spadkiem ciśnienia w instalacji.

Aby zatrzymać opryskiwanie wystarczy przełączyć wyłącznik główny opryskiwania do pozycji „OFF”. Niekiedy podczas regulacji ciśnienia (wyszukiwania nowego najłagodniejszego ustawienia zaworu regulującego) mogą wystąpić chwilowe ostrzeżenia alarmowe (np. po zamknięciu sekcji belki lub innych zmianach w normalnej pracy). Jednakże, jeżeli alarm potrwa dłuższy czas, zawór mógł osiągnąć swój limit, a system nie będzie w stanie regulować przepływu prawidłowo.

ROZDZIAŁ 8 - FUNKCJE

Tryb doładowania - szybkiej zmiany dawki

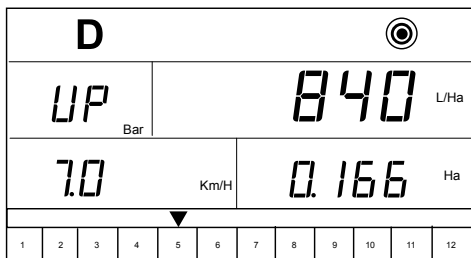
Niekiedy może występować chwilowa potrzeba szybkiego zwiększenia lub zmniejszenia dawki cieczy. Przyciski Plus \oplus i Minus \ominus umożliwiają łatwą zmianę poprzez włączenie „trybu doładowania” (szybkiej zmiany dawki). Można wejść w każdej chwili w tryb doładowania (tylko w czasie opryskiwania z automatyczną regulacją dawki „Auto”) poprzez jednorazowe wciśnięcie przycisku Plus \oplus lub Minus \ominus . Z każdym kolejnym naciśnięciem przycisku Plus dawka wzrośnie o 10% w stosunku do wartości zadanej dawki. Z każdym kolejnym naciśnięciem przycisku Minus \ominus zużycie cieczy będzie się zmniejszało o 10%.

Jeśli przycisk Plus \oplus lub Minus \ominus jest wciśnięty przypadkowo podczas pracy, to tryb doładowania można wyłączyć z opóźnieniem po trzech sekundach. Kolejne przyciskanie będzie zmieniać poziom aplikowanej dawki w krokach co 10% do maksymalnie + / - 90% poziomu dawki docelowej.

Przykład: Aby zwiększyć dawkę aplikacji o 10%, naciśnij jeden raz przycisk Plus \oplus dla włączenia trybu doładowania. Naciśnij przycisk Plus \oplus ponownie do aktywowania 10% wzrostu dawki. Aby zmniejszyć dawkę aplikacji o 10%, naciśnij jeden raz przycisk Minus \ominus . Naciśnij ponownie przycisk Minus \ominus aby zainicjować spadek dawki o 10%.

Występujące zmiany dawek aplikacji są monitorowane na wyświetlaczu. Na konsoli pojawi się w przypadku wzrostu napis „UP 10”, „UP 20” lub spadku odpowiednio „DN 20”, „DN 30” itp. przez około trzy sekundy przed powrotem do rzeczywistej dawki aplikacji.

Rysunek 60: Tryb doładowania - szybkiej zmiany dawki



Aby powrócić do pierwotnego poziomu dawki docelowej, można kolejno przyciskać Plus \oplus lub Minus \ominus aż pojawi się jej wartość na ekranie. Powrót do docelowej dawki powoduje także jednoczesne naciśnięcie przycisków Plus \oplus i Minus \ominus .

UWAGA: Podczas pracy w trybie „doładowania” będzie migać symbol opryskiwania w górnej części konsoli dla podkreślenia, że aktualnie opryskiwacz nie pracuje na poziomie docelowej dawki cieczy.

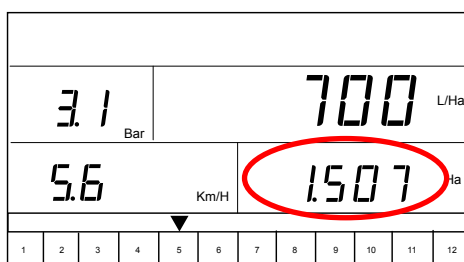
Obszar / objętość na wyświetlaczu

Sterownik 844-AB oblicza i zapisuje powierzchnię poddaną zabiegowi oraz mierzy całkowitą objętość cieczy wypryskana w czasie, kiedy wyłącznik główny jest w pozycji „ON” / opryskiwania”. Działanie licznika opryskiwanej powierzchni jest zależne od zaprogramowanej szerokości roboczej. Objętość zużytej cieczy jest mierzona na podstawie impulsów z przepływomierza i jest dostępna tylko w modelach opartych na pomiarze przepływu.

Konsola będzie przemiennie wyświetlać opryskaną powierzchnię oraz całkowitą objętość (litry) wypryskaną od czasu ostatniego zerowania licznika obszaru / objętości.

Aby wyczyścić licznik pokrytego obszaru / objętości naciśnij i przytrzymaj jednocześnie przycisk Plus \oplus i Minus \ominus przez trzy sekundy. Licznik powierzchni / objętości można wyczyścić tylko z poziomu wyboru trybu programowania z wyłącznikiem głównym opryskiwania w pozycji „OFF”.

Rysunek 61: Obszar / objętość na wyświetlaczu



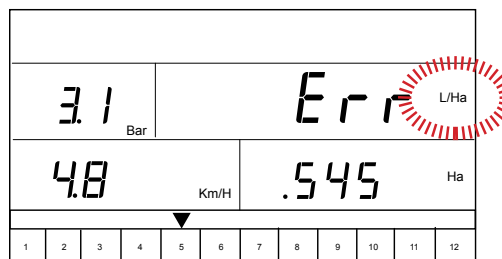
UWAGI: Licznik obszaru / objętości działa tylko wtedy, gdy przełącznik główny jest w pozycji opryskiwania (“ON”).

Jeśli kontroler pracuje tylko w oparciu o wskazania z czujnika ciśnienia, funkcja zliczania objętości wypryskanej cieczy zostanie automatycznie wyłączona. Natomiast powierzchnia poddana zabiegowi będzie wyświetlana przez cały czas.

Alarm aplikacji

Jeśli 844-AB wykrywa ciągłą różnicę w wysokości 10% lub więcej między dawką docelową a rzeczywistą wydajnością aplikacji – miarą dawki cieczy (l / ha) będzie migać na wyświetlaczu. To ostrzeże operatora, że występuje problem z hydrauliką, eksploatacją lub wadliwym zaprogramowaniem parametrów.

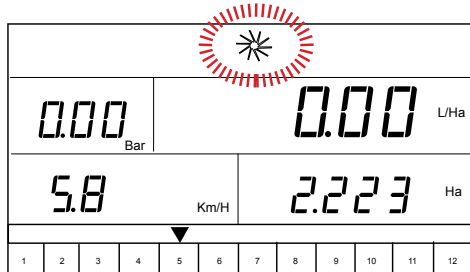
Rysunek 62: Alarm aplikacji



Alarm braku przepływu

Jeśli 844-AB nie odbiera impulsów z przepływomierza, symbol turbiny będzie migać na górze ekranu. Oznacza to, że istnieje problem związany z przepływomierzem lub w innym miejscu instalacji. Alarm ten występuje tylko wtedy, gdy przełącznik główny jest w pozycji opryskiwania „ON” i co najmniej jeden przełącznik sekcji belki opryskowej jest włączony (ustawiony w pozycji „ON”).

Rysunek 63: Alarm braku przepływu



Automatyczne wyłączenie zasilania


Konsola 844-AB wyłączy się automatycznie po 10 minutach bezczynności. Ta cecha zapobiega rozładowaniu się akumulatora ciągnika/opryskiwacza jeśli operator niechcący opuści stanowisko na dłuższy czas. Funkcja ta jest aktywna tylko wtedy, gdy przełącznik główny opryskiwania jest wyłączony („Off”), a konsola nie odbiera sygnałów z przynajmniej jednego z czujników (opryskiwacz jest nieaktywny).




Aby ręcznie wyłączyć zasilanie konsoli, patrz Wyłączenie konsoli.

UWAGA: Funkcja automatycznego wyłączenia zasilania zostanie wyłączona w momencie, gdy konsola wchodzi w dowolny tryb programowania. Przed wyłączeniem zasilania zawsze należy poprawnie wyjść z każdego poziomu programowania z zapisaniem danych do pamięci konsoli.

Drukowanie

Funkcja drukowania jest dostępna tylko w konsolach 844-AB, które zostały zmodernizowane do pakietu komunikacyjnego. Pakiet komunikacyjny 844-AB jest dostępny u autoryzowanych dostawców TeeJet Technologies.

Wydruk wygenerowany przez 844-AB zawiera informacje zebrane z pamięci konsoli. Postępowanie dla uzyskania wydruku z 844-AB opisuje punkt Komunikacja w trybie Programowania Systemu poprzez wybranie portu użytkownika „user prt” lub „cn prt” (dla wykonującego usługi) w zależności od potrzeb. Wyjście z tego trybu następuje poprzez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku Program  przez trzy sekundy.

Podłącz standardowy port szeregowy drukarki do konsoli 844-AB i upewnij się, że drukarka jest aktywna – dioda świeci, co wskazuje, że drukarka ma zasilanie. Upewnij się, że konsola jest w trybie wyboru programowania a wyłącznik główny jest ustawiony na wyłączenie opryskiwania (pozycja „Off”). Naciśnij i przytrzymaj przycisk Minus  przez trzy sekundy, aby rozpocząć drukowanie. Aby zresetować dane, należy jednocześnie nacisnąć i przytrzymać przyciski Plus  i Minus  przez trzy sekundy.

UWAGA: Drukowanie jest dostępne tylko dla tych konsoli 844-AB, które zostały zmodernizowane do pakietu komunikacyjnego. Aby określić możliwości drukowania konsoli 844-AB, trzeba sprawdzić boczną płytę konsoli. Konsola jest gotowa do komunikacji za pomocą złącza RS-232 pin dołączonego do lewej płyty końcowej. Jeśli płyta końcowa nie ma złącza, konsola nie została zaktualizowana i nie można drukować.

844AB KOMPUTER STERUJĄCY OPRYSKIWANIEM

INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA



TeeJet Aabybro
Mølhavevej 2
DK 9440 Aabybro
Danmark
www.teejet.com

TeeJet Technologies Poland
Ul. Innowatorów 8
61-670 Dąbrowa k/ Poznań
Polska

A Subsidiary of  *Spraying Systems Co.*

98-70007-PL R4 Polish/Polski
© TeeJet Technologies 2013