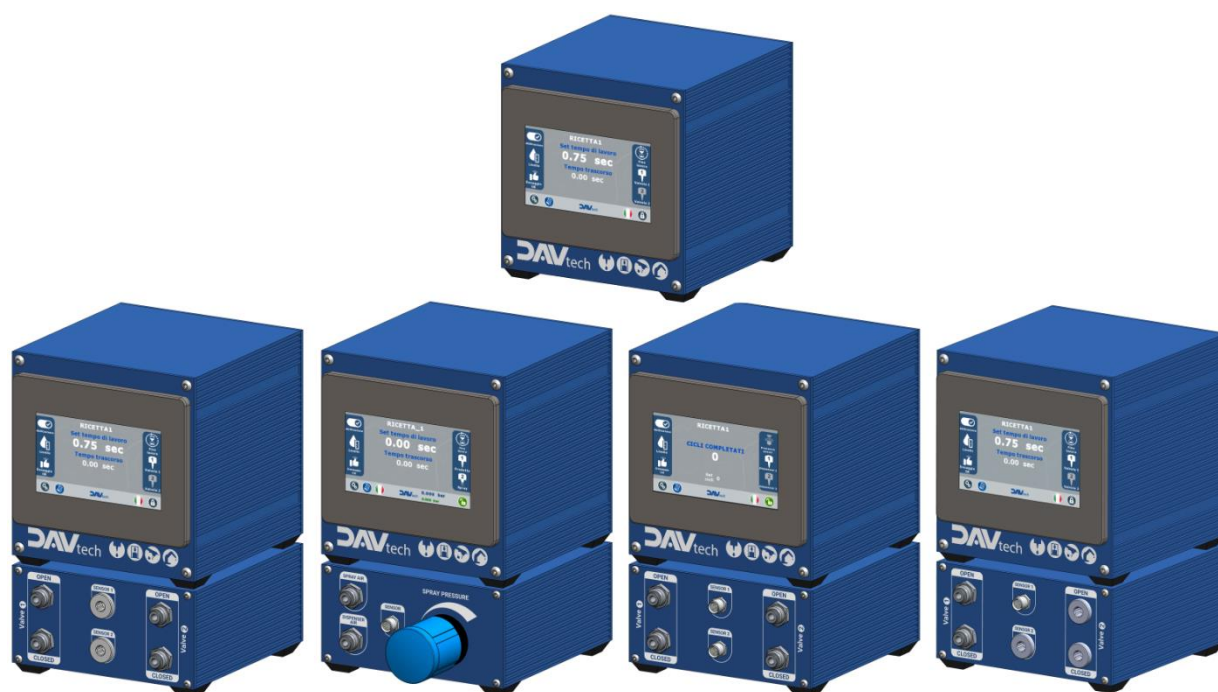


INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA I KONSERWACJI

Kontroler "2000 SMART"



KOD: DTVI_2000SMART_2441
OBR.: 00
DATA WPISU: 09/10/2024



PRZETŁUMACZONO Z ORYGINAŁU
Przeczytaj uważnie przed użyciem!

PL

Streszczenie

1	INFORMACJE OGÓLNE	1
1.1	SYMBOLE	2
1.2	WZORCE ODNIESIENIA	3
1.3	DEKLARACJA WŁĄCZENIA (ZAŁĄCZNIK II B DIR. 2006/42/WE)	4
1.4	SŁOWNIK	5
1.5	DANE KONTAKTOWE SERWISU I PRODUCENTA	6
2	PREZENTACJA I DZIAŁANIE	7
2.1	EKSPLODOWAŁ	13
2.2	DANE TECHNICZNE	13
3	BEZPIECZEŃSTWO	16
3.1	URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE KOMPONENTY	17
3.2	WOLNE UŻYTECZNE PRZESTRZENIE	17
3.3	OBSZARY RYZYKA I RYZYKO REZYDUALNE	17
4	TRANSPORT I OBSŁUGA	18
5	INSTALACJA	19
5.1	POZYCJONOWANIA	19
5.2	POŁĄCZENIA	19
5.2.1	Elektryczny	20
5.2.2	Pneumatyczny	26
5.3	URUCHOMIENIE	26
6	OPROGRAMOWANIE	27
6.1	DA 2000 SMART	28
6.1.1	Ekran główny	28
6.1.2	Ekran ustawień	30
6.1.3	Ekran przepisów	31
6.2	DAS 2000 SMART	32
6.2.1	Ekran główny	32
6.2.2	Ekran ustawień	34
6.2.3	Ekran przepisów	35
6.3	DAV 2000 SMART	36
6.3.1	Ekran główny	36
6.3.2	Ekran ustawień	37
6.3.3	Ekran przepisów	38
6.4	CV 2000 SMART	39
6.4.1	Ekran główny	39
6.4.2	Ekran ustawień	40
6.4.3	Ekran przepisów	41
6.5	DAVR1000 2000 INTELIGENTNY	42
6.5.1	Ekran główny	42
6.5.2	Ekran ustawień	44
6.5.3	Ekran przepisów	45
7	PROCEDURA	46

7.1	URUCHOMIENIE STEROWNIKA DA/DAS/CV/DAVR1000.....	46
7.2	URUCHOMIENIE KONTROLERA DAV	46
8	KONSERWACJA	47
9	KOMUNIKATY SYSTEMOWE	49
9.1	ALARMY.....	50
10	KONIEC ŻYCIA	51

1 INFORMACJE OGÓLNE

Niniejsza instrukcja zawiera informacje dotyczące instalacji, użytkowania, konserwacji i końca żywotności komponentu oraz zawiera wskazówki dotyczące najbardziej odpowiedniego zachowania dla prawidłowego działania. Ten podręcznik został zaprojektowany tak, aby był tak prosty, jak to tylko możliwe, z podziałem na rozdziały i podrozdziały, które pozwalają szybko znaleźć wszelkie potrzebne informacje. Ponadto instrukcja rozpoczyna się od ogólnego opisu zawartości, następnie przeglądu komponentu, aby przejść do aspektów bezpieczeństwa, transportu, instalacji i użytkowania, a na końcu do końca eksploatacji. W razie jakichkolwiek wątpliwości co do interpretacji tego dokumentu prosimy o kontakt z producentem.



DAV Tech nie ponosi żadnej odpowiedzialności związanej z niewłaściwym użytkowaniem komponentu. Należy przestrzegać danych technicznych zawartych w niniejszej instrukcji.



Przeczytaj niniejszą instrukcję przed przystąpieniem do obsługi komponentu lub wykonaniem na nim jakichkolwiek czynności.



Instrukcja obsługi stanowi zasadniczy wymóg bezpieczeństwa i musi towarzyszyć komponentowi przez cały cykl jego eksploatacji.

Zadaniem użytkownika końcowego jest optymalizacja funkcjonalności komponentu, zawsze z uwzględnieniem celu, dla którego został on zbudowany.



Prosimy o przechowywanie niniejszej instrukcji wraz z załączoną dokumentacją w dobrym stanie, czytelnym i kompletnym. Ponadto musi być przechowywany w pobliżu podzespołu lub, w każdym przypadku, w miejscu dostępnym i znanym wszystkim pracownikom, którzy korzystają z samej części składowej lub którzy muszą wykonywać interwencje konserwacyjne lub kontrolne. Jeśli instrukcja ulegnie pogorszeniu lub nie jest już kompletna, należy zwrócić się do producenta o jej kopię, wskazując kod instrukcji i rewizji.



Instrukcja jest przeznaczona dla personelu, który korzysta z podzespołu (operatorzy), którzy wykonują na nim konserwację (technicy utrzymania ruchu) oraz dla personelu, który musi wykonywać kontrole lub przeglądy. Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia elementu spowodowane przez personel, który nie zastosował się do instrukcji zawartych w instrukcji.

W razie jakichkolwiek wątpliwości co do prawidłowej interpretacji informacji zawartych w niniejszej instrukcji prosimy o kontakt z producentem.

GWARANCJA

W fazie projektowania dokonano starannego doboru materiałów i komponentów, które zostaną użyte w projekcie, a przed dostawą były one poddawane regularnym testom. Wszystkie elementy zostały zaprojektowane i wyprodukowane z zachowaniem odpowiedniego stopnia bezpieczeństwa, tak aby były w stanie wytrzymać naprężenia większe niż te podczas normalnego użytkowania.

Gwarancja obowiązuje przez okres 12 miesięcy od daty uruchomienia, a w każdym razie nie dłużej niż 15 miesięcy od daty dostawy. Prace wykonane w okresie gwarancyjnym w żaden sposób nie przedłużają okresu gwarancji.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za wady powstałe w wyniku normalnego zużycia części, które ze względu na swój charakter ulegają zużyciu.

1.1 Symbole

Poniżej znajdują się symbole, które są używane, aby nadać większe znaczenie informacjom przekazanym w instrukcji



UWAGA!

Odnosi się do ostrzeżenia, które może prowadzić do drobnych uszkodzeń (drobne obrażenia, uszkodzenie elementu wymagającego prac konserwacyjnych).



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Odnosi się do poważnego zdarzenia, które może spowodować poważne szkody (śmierć, trwałe obrażenia, nieodwracalne uszkodzenie elementu).



NOTATKA. Wskazuje odpowiednie informacje lub spostrzeżenia.



OBOWIĄZEK. Wskazuje zadanie, które należy wykonać, związane zarówno z komponentem, jak i instrukcją.



ODNIESIENIE. Łączy do dokumentu zewnętrznego, który jest ważny do wyświetlenia

Ponadto lista symboli jest zintegrowana z listą symboli personelu odpowiedzialnego za korzystanie z komponentu i jego funkcję, wraz z innymi symbolami używanymi w instrukcji.



Operator

(Wykwalifikowana) osoba zdolna do obsługi podzespołu, regulacji, czyszczenia, uruchamiania lub resetowania podzespołu. Operator nie jest upoważniony do wykonywania konserwacji.



Technik konserwacji mechanicznej

Wykwalifikowany technik zdolny do wykonywania prac mechanicznych, regulacyjnych, konserwacyjnych i napraw rutynowych opisanych w niniejszej instrukcji. Nie jest upoważniony do przeprowadzania interwencji w instalacjach elektrycznych w obecności napięcia.



Technik konserwacji elektrycznej

Wykwalifikowany technik zdolny do wykonywania prac elektrycznych, regulacyjnych, konserwacyjnych i naprawczych opisanych w niniejszej instrukcji. Jest w stanie pracować w obecności napięcia na szafach elektrycznych i skrzynkach przyłączy. Nie jest upoważniony do przeprowadzania interwencji od strony mechanicznej.



Technik producenta

Wykwalifikowany technik udostępniony przez producenta do wykonywania operacji o złożonym charakterze w określonych sytuacjach lub w każdym przypadku zgodnie z ustaleniami z klientem.

1.2 Wzorce odniesienia

Normy referencyjne i dyrektywy zawarte w tym podręczniku są następujące:

Dyrektyw

- 2006/42/WE – Dyrektywa maszynowa;

1.3 Deklaracja włączenia (załącznik II B DIR. 2006/42/WE)

Nazwa producenta: DAV Tech Srl
Adres: Via G. Ravizza, 30, .36075, Montecchio Maggiore (VI)

OŚWIADCZA, ŻE PRAWIE MASZYNA

Składnik: Sterownik DA/DAS/DAV/CV/DAVR1000 2000 SMART
Model: Układ sterowania zaworami DA/DAS/DAV
ID
Rok: 2024
Przeznaczenie: Samodzielny sterownik do różnych systemów dozowania

JEST ZGODNY Z PRZEPISAMI DYREKTYWY 2006/42/WE dotyczącymi włączania

Dokumentacja techniczna została sporządzona zgodnie z załącznikiem VII B, zgodnie z następującymi wymogami :

- Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 r.

OŚWIADCZA RÓWNIEŻ, ŻE:

- Zobowiązuje się do dostarczenia, w odpowiedzi na właściwie umotywowany wniosek władz krajowych, odpowiednich informacji na temat tej maszyny nieukończonych;
- Plik techniczny został przygotowany przez Andrea Grazioli, via Ravizza, 30, Montecchio Maggiore (VI), IT.

Ta quasi-maszyna nie może być używana, dopóki maszyna, na której będzie używana, nie zostanie uznana za zgodną z rozporządzeniem 2006/42/WE.

Montecchio Maggiore, 09 października 2024

Pełnomocnik procesowy

Andrea Grazioli



KOD: DTVI_2000SMART_2441
OBR.: 00
DATA WPISU: 09/10/2024

DAV TECH SRL
Jakiegolwiek powielanie (całkowite lub częściowe) tego dokumentu bez zgody producenta będzie karane zgodnie z prawem.



1.4 Słownik

Poniżej znajdują się najczęściej używane terminy w tym podręczniku wraz z ich znaczeniem.

TERMIN	DEFINICJA
Umożliwiać	Termin określający czynność przygotowania (umożliwienia) działania. Akcja zostanie uruchomiona, gdy tylko kryteria zostaną spełnione, co w konsekwencji prowadzi do aktywacji włączonej akcji.
Aktywacja	Czynność, która jest wykonywana natychmiast po aktywacji formantu.
Kontrola prowadzona przez człowieka	Definiuje te polecenia, które używane do operacji ręcznych muszą być aktywne, aby akcja została wykonana. Po zwolnieniu polecenia akcja zostaje zatrzymana.
Sterowanie oburęczne	Elementy sterujące sterowane przez człowieka wymagają jednoczesnej obsługi dwóch ręcznych elementów sterujących w celu wykonania akcji.
D.P.I.	Środki ochrony osobistej. Obejmują one wszystkie elementy niezbędne do zapewnienia ochrony personelu przed ewentualnymi przypadkowymi uszkodzeniami (obuwie ochronne, rękawice, kask i inne).
Wyświetlacz	Służy do wyświetlania informacji. Może mieć dowolny kształt i rozmiar, może to być nawet ekran dotykowy.
Producent	Osoba fizyczna lub prawna, która zaprojektowała i wyprodukowała element objęty niniejszą instrukcją.
HP	Wysokie ciśnienie. Akronim oznaczający wysokie ciśnienie.
Ikona	Mały obrazek reprezentujący polecenie, funkcję, a nawet dokument lub program operacyjny, który pojawia się na ekranie komputera. Po wybraniu przez użytkownika inicjuje funkcję lub program, który symbolizuje.
Joystick	Manipulator dźwigniowy stosowany w centralach sterowania.
N.A / N.D	Nie dotyczy, tj. wskazuje, że jest to pole, które nie ma zastosowania do niniejszej instrukcji i że nie można go zintegrować z komponentem.
Panel operatora	Stanowisko sterowania, w którym znajdują się przyrządy sterujące maszyną
P.I. / M.I	Możliwa implementacja, tzn. obecnie nie ma go w komponencie opisanym w tej instrukcji, ale możliwe jest jego uzupełnienie i implementacja.
Ekran	System interfejsu między człowiekiem a komponentem. Zrzuty ekranu to obrazy wyświetlane na panelu operatora, które umożliwiają użytkownikowi odbieranie i dostarczanie informacji do oprogramowania zarządzającego.
Panel przycisków	Kompozycja przycisków i selektorów, które pozwalają działać bezpośrednio na zachowanie komponentu.
Klawiatura	Tylko klawiatura (samodzielny element) lub jako dodatek do wyświetlacza (same, bez selektorów lub inne)
Ekran dotykowy	Ekran dotykowy, który pozwala użytkownikowi na interakcję z interfejsem graficznym za pomocą palców lub obiektów.

1.5 Dane kontaktowe serwisu i producenta

Z jakiegokolwiek powodu związanego z użytkowaniem, konserwacją lub żądaniem części zamiennych klient musi skontaktować się bezpośrednio z producentem (lub centrum serwisowym, jeśli istnieje), podając dane identyfikacyjne komponentu.

Klient może skorzystać ze wsparcia technicznego i handlowego lokalnych agentów lub importerów, którzy są w bezpośrednim kontakcie z firmą DAV Tech Srl.

Nazwa firmy	DAV Tech Srl
Adres korespondencyjny	Via Ravizza, 30, 37065, Montecchio Maggiore (VI) – (IT)
Telefon	+39 0444 574510
Faks	+39 0444 574324
E-mail	davtech@davtech.it
Strona internetowa	www.davtech.it

2 PREZENTACJA I DZIAŁANIE



W tej instrukcji chcemy przedstawić różne modele sterowników zaworów DA, DAS, DAV, CV i DAVR1000. Podstawowa operacja jest taka sama dla wszystkich modeli, niektóre aspekty się zmieniają, ponieważ połączone systemy dozowania są różne. W tych aspektach, w których występują różnice, znajdują się rozdziały poświęcone konkretnym kontrolerom. Jeśli istnieją podobieństwa, model DA jest traktowany jako odniesienie, w przeciwnym razie różnice są określone dla każdego modelu.

W tym podręczniku chcemy wyjaśnić działanie kontrolera 2000 SMART, który jest grupą różnych systemów sterowania (DA, DAS, DAV, CV i DAVR1000 2000 SMART), których podstawa jest taka sama dla wszystkich, zmieniają się tylko niektóre aspekty, które są wyjaśnione w tej instrukcji. Funkcją tych sterowników jest możliwość sterowania określonym zaworem, w zależności od typu zaworu, w celu wykonania dozowania, zwykle za pomocą zaworu ręcznie.

Innymi słowy, funkcją tego komponentu jest:

KONTROLA PARAMETRÓW ZAWORÓW I DOZOWANIE

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem to użycie opisane w poniższym rozdziale, podczas gdy za użytkowanie niewłaściwe uważa się każde inne użycie, które nie jest opisane w niniejszej instrukcji, z produktami wykonanymi z innego materiału i formatu niż te, dla których został zbudowany.



Rysunek 01 – Przód DA 2000 SMART

Nr. OPIS

- 01 Wyświetlacz HMI
- 02 Przyłącze zaworu pneumatycznego 1
- 03 Przyłącze zaworu pneumatycznego 2



Rysunek 02 – Przód DAV 2000 SMART i CV 2000 SMART

Nr. OPIS

- 01 Wyświetlacz HMI
- 02 Złącze czujnika
- 03 Przyłącze zaworu pneumatycznego 1
- 04 Przyłącze zaworu pneumatycznego 2



Rysunek 03 – Panel przedni DAS 2000 SMART

Nr. OPIS

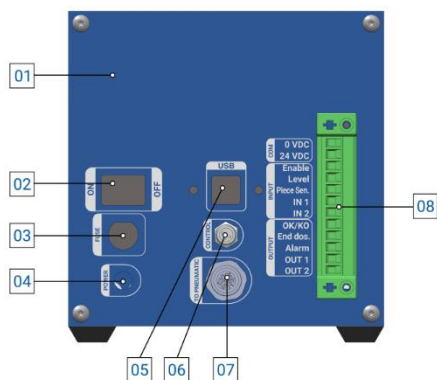
- 01 Wyświetlacz HMI
- 02 Przyłącze pneumatycznego spray
- 03 Złącze czujnika
- 04 Przyłącze pneumatyczne otwierania dozownika
- 05 Regulator ciśnienia powietrza spray



Rysunek 04 – Przedni DAVR1000 2000 SMART

Nr. OPIS

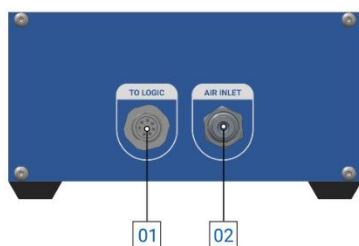
- 01 Wyświetlacz HMI
- 02 Podłączenie silnika elektrycznego
- 03 Przyłącze zaworu pneumatycznego 1



Rysunek 05 – Panel tylny serii 2000 smart

Nr. OPIS

- 01 Pozycja płyty CE
- 02 Przycisk włączania/wyłączania
- 03 Bezpiecznik wejściowy 2°
- 04 Gniazdo zasilania
- 05 Wejście USB
- 06 Złącze "CONTROL" pozwalające na wysłanie sygnału START
- 07 Złącze do rozszerzenia do cyfrowej wymiany sygnałów
- 08 Listwa zaciskowa wejścia/wyjścia



Rysunek 06 – Tylne przedłużenie serii 2000 smart

Nr. OPIS

- | | |
|----|-----------------------------------|
| 01 | Rozbudowa przyłącza elektrycznego |
| 02 | Pneumatyczne przyłącze (Ø6X4 mm) |

Aby wybrać odpowiedni model do swojej aplikacji, należy sprawdzić, czy pasuje on do modelu zaworu, który ma być używany. Przykładowo:

- Zawory z rodziny DA (DA-400, DA-500 i inne) muszą być połączone ze sterownikiem DA;
- Zawory z rodziny DAS (DAS-30, DAS-50N i inne) muszą być połączone ze sterownikiem DAS;
- Zawory z rodziny DAV (DAV-100, DAV-200 i inne) muszą być połączone ze sterownikiem DAV;
- Zawory z rodziny DA muszą być połączone ze sterownikiem CV w przypadku, gdy chcesz wykonać dozowanie wolumetryczne;
- System odśrodkowy DAVR1000 musi być połączony ze sterownikiem DAVR1000 2000 SMART.

WERSJE SPECJALNE

Nie dotyczy

OPERACJA

Działanie tych urządzeń można podzielić na cztery różne typy, a mianowicie:

- W przypadku sterowników DA, DAV do złącza otwierania i zamykania zaworu należy podłączyć wąż o odpowiednim rozmiarze ([rozdział 2.2](#)), zgodnie ze schematem wybranego zaworu (patrz instrukcja zaworu). Jedyna różnica polega na tym, że w przypadku zaworów typu DAV można mieć do podłączenia czujnik potwierdzenia dozowania, czyli czujnik który pozwala sprawdzić, czy dozowanie zostało przeprowadzone. Dodatkowo do jednego sterownika można podłączyć dwa zawory;
- Sterownik CV jest powiązany z zaworem DA (informacje o powiązaniach znajdują się w poprzednim punkcie), natomiast czujnik musi być podłączony do górnego złącza czujników. W takim przypadku można podłączyć pojedynczy zawór (najlepiej z lewej strony).
- W przypadku sterowników DAS można podłączyć pojedynczy zawór, a wąż powietrza otwierającego dozownik należy podłączyć do przyłącza o numerze 04 na rysunku 03 w poprzednim rozdziale, a wąż powietrza natryskowego do przyłącza o numerze 02 na rysunku 03 w poprzednim rozdziale. Aby wyregulować powietrze natryskiwane, wyreguluj numer 05, Rysunek 03. W przypadku ciśnień roboczych zaworów, zwłaszcza ciśnienia spray, należy sprawdzić instrukcję obsługi zaworu. Aby sprawdzić regulację powietrza rozpylającego, należy aktywować fazę dozowania samego zaworu; Dodatkowo możliwe jest podłączenie czujnika dozowania poprzez podłączenie odpowiedniego czujnika;
- W przypadku sterowników DAVR1000 dwie rurki pneumatyczne zaworu muszą być połączone odpowiednimi połączeniami o wymiarach określonych w [rozdziale 2.2](#) (zwykle stosuje się DA), natomiast silnik musi być podłączony do odpowiedniego wejścia elektrycznego (czujnika). Należy zauważyć, że silnik steruje częścią odśrodkową układu DAVR1000, podczas gdy część pneumatyczna steruje otwieraniem i zamykaniem zaworu dozującego.

UWAGA!

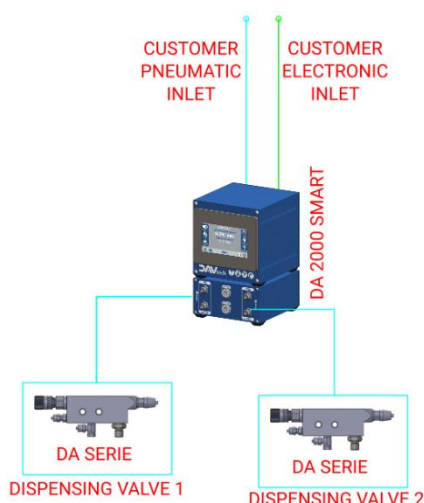


Dla ciśnień roboczych, poza ciśnieniem rozpylania, nie ma możliwości regulacji ciśnienia powietrza sterującego, które jest takie samo jak ciśnienie wlotowe układu pneumatycznego klienta. Sprawdź, czy mieści się w parametrach podanych w instrukcji obsługi używanego zaworu.

UWAGA!

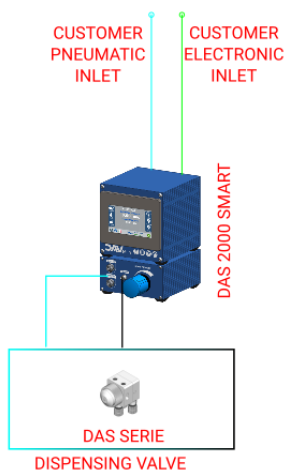


Sterownik DAVR1000 2000 SMART nie może sterować systemem odśrodkowym, jeśli jest połączony z pompą PCP lub zaworem 400 EV, 400 EVO lub 400 MiniPeek. Skonsultuj się z technikami producenta w celu uzyskania alternatyw.



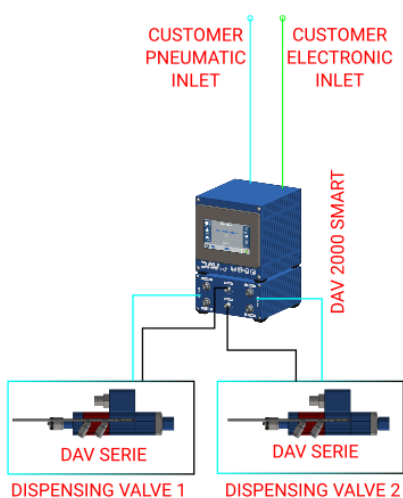
Rysunek 07 – Przykład połączenia DA 2000 SMART

KOLOR	ZNACZENIE
CZARNY	Dane
ZIELONY	Podłączenie elektryczne systemu
BŁĘKITNY	Przyłącze pneumatyczne
CZERWONY	Notatki



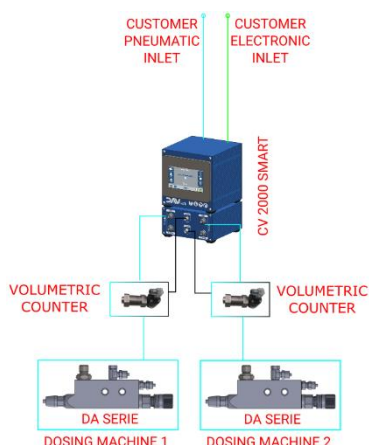
Rysunek 08 – Przykład połączenia DAS 2000 SMART

KOLOR	ZNACZENIE
CZARNY	Dane
ZIELONY	Podłączenie elektryczne systemu
BŁĘKITNY	Przyłącze pneumatyczne
CZERWONY	Notatki



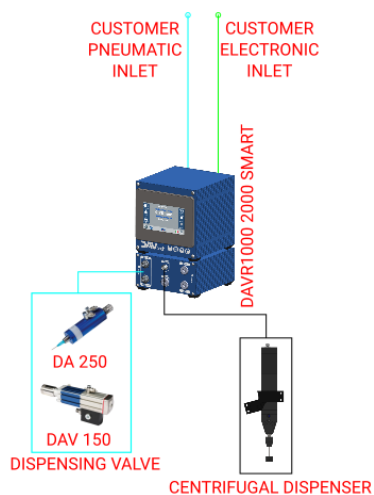
Rysunek 09 – Przykład połączenia DAV 2000 SMART

KOLOR	ZNACZENIE
CZARNY	Dane
ZIELONY	Podłączenie elektryczne systemu
BŁĘKITNY	Przyłącze pneumatyczne
CZERWONY	Notatki



KOLOR	ZNACZENIE
CZARNY	Dane
ZIELONY	Podłączenie elektryczne systemu
BŁĘKITNY	Przyłącze pneumatyczne
CZERWONY	Notatki

Rysunek 10 – Przykład połączenia CV 2000 SMART



KOLOR	ZNACZENIE
CZARNY	Dane
ZIELONY	Podłączenie elektryczne systemu
BŁĘKITNY	Przyłącze pneumatyczne
CZERWONY	Notatki

Rysunek 11 – Przykład połączenia DAVR1000 2000 SMART



UWAGA!

W przypadku połączeń pneumatycznych i elektronicznych należy zapoznać się z instrukcją obsługi zaworu.

2.1 Eksploatacja

Nie dotyczy

2.2 Dane techniczne

Wszystkie parametry techniczne dotyczące części składowej niniejszej instrukcji są wskazane poniżej.

SPECYFIKACJE		
Opis	Jednostka	Wartości
OGÓLNE		
Seria	\	2000 SMART
Aktywacja	\	Elektryczny
ELEKTRYCZNE		
Zasilanie jednofazowe	V	110/230
Napięcie bezpiecznika zasilania	V	250
Bieżące użycie (DA, DAV, DAS, CV)	A	0.4
Pobór mocy (DA, DAV, DAS, CV)	W	10
Bieżące użycie (DAVR 1000)	A	2.5
Pobór mocy (DAVR 1000)	W	60
Promieniowanie jonizujące	Sv	Niedozwolone
PNEUMATYCZNE		
Orientacyjne ciśnienie wlotowe/wylotowe ⁽¹⁾	bar	6
Pneumatyczne przyłącze wlotowe	Mm	Rozmiar: 6x4
Pneumatyczne przyłącze wylotowe	Mm	Wymiary: 4x2,5 mm

⁽¹⁾ Aby ocenić zastosowany zawór, należy zapoznać się z instrukcją obsługi zaworu

CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKOWA		
Opis	Jednostka	Wartości
Temperatura otoczenia podczas pracy	°C	5 ÷ 45
Temperatura otoczenia podczas przechowywania	°C	-20 ÷ 55
Dopuszczalna wilgotność bez kondensacji	%	5 ÷ 90

CHARAKTERYSTYKA WYMIAROWA I WAGOWA

Opis	Jednostka	Wartość
Długość elementu (min. ÷ maks.)	Mm	140
Wysokość elementu (min. ÷ maks.)	Mm	145
Głębokość elementu (min. ÷ maks.)	Mm	150
Waga komponentu	Kg	1.48

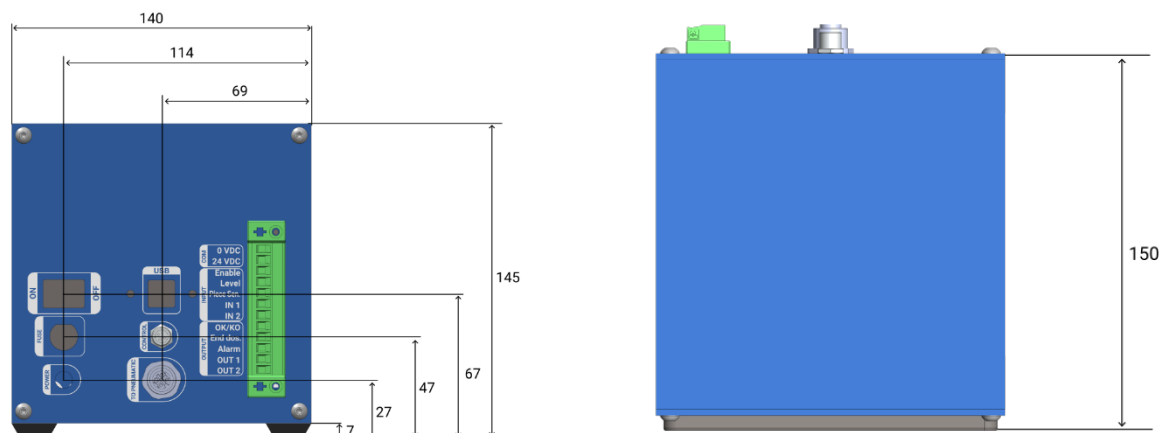
CHARAKTERYSTYKA WYMIAROWA I WAGOWA DAV/CV/DAVR1000

Opis	Jednostka	Wartość
Długość elementu (min. ÷ maks.)	Mm	138
Wysokość elementu (min. ÷ maks.)	Mm	73
Głębokość elementu (min. ÷ maks.)	Mm	143
Waga komponentu	Kg	0.95

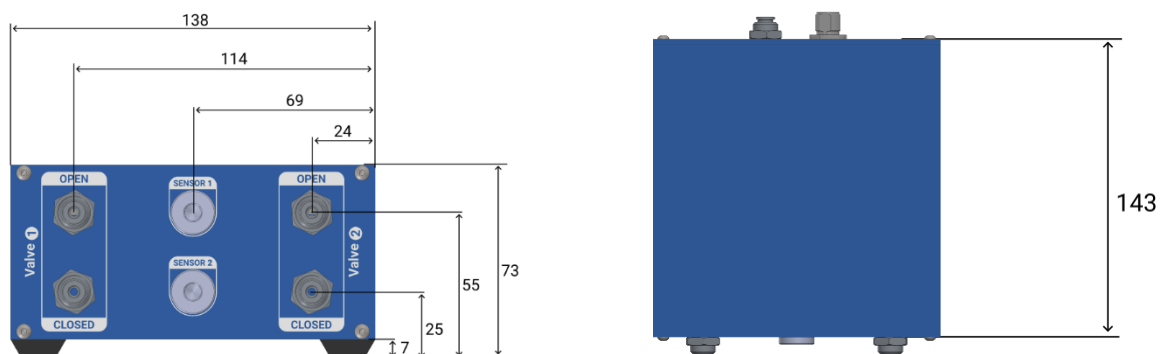
CHARAKTERYSTYKA WYMIAROWA I WAGOWA DAS

Opis	Jednostka	Wartość
Długość elementu (min. ÷ maks.)	Mm	140
Wysokość elementu (min. ÷ maks.)	Mm	73
Głębokość elementu (min. ÷ maks.)	Mm	143
Waga komponentu	Kg	1.06

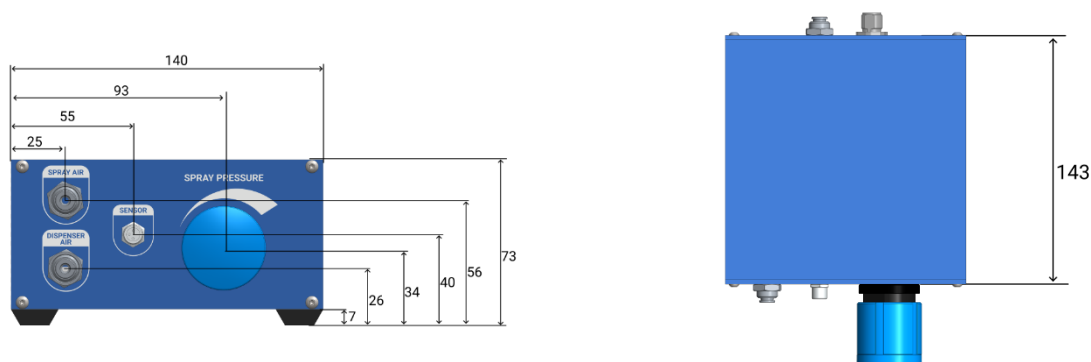
KONTROLER



ROZSZERZENIE DA/DAV/CV/DAVR



ROZSZERZENIE DAS



Możesz bez żadnych zobowiązań zamówić u producenta 3D komponentu w żądanej wersji.

KOD: **DTVI_2000SMART_2441**
OBR.: **00**
DATA WPISU: **09/10/2024**

DAV TECH SRL
Jakiegokolwiek powielanie (całkowite lub częściowe) tego dokumentu bez zgody producenta będzie karane zgodnie z prawem.



3 BEZPIECZEŃSTWO

Poniżej znajduje się lista ostrzeżeń dotyczących elementu objętego niniejszą instrukcją. Prosimy o uważne przeczytanie przed przejściem do kolejnych rozdziałów.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Przed przystąpieniem do obsługi komponentu lub wykonaniem na nim jakichkolwiek czynności należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Nie należy stosować składnika pod wpływem leków lub innych substancji, które mogą zaburzać koncentrację i zdolność reakcji.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Operatorzy mogą wykonywać wyłącznie operacje lub interwencje, które mieszczą się w kompetencjach przypisanej roli i kwalifikacji.



NIEBEZPIECZEŃSTWO POŻARU/WYBUCHU!

Ten komponent nie jest przeznaczony do pracy w środowisku ATEX.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Zachowaj szczególną ostrożność podczas serwisowania elementu, zwłaszcza podczas demontażu elementów, w których znajdują się sprężyny dociskowe.



UWAGA!

Modyfikacje części nie mogą być dokonywane w celu osiągnięcia osiągnięć innych niż te, dla których został zaprojektowany i zbudowany, chyba że zostało to zaakceptowane przez producenta.



Komponent może być używany wyłącznie przez przeszkolonych i upoważnionych operatorów i wyłącznie do celu, do którego został zaprojektowany i wyprodukowany.



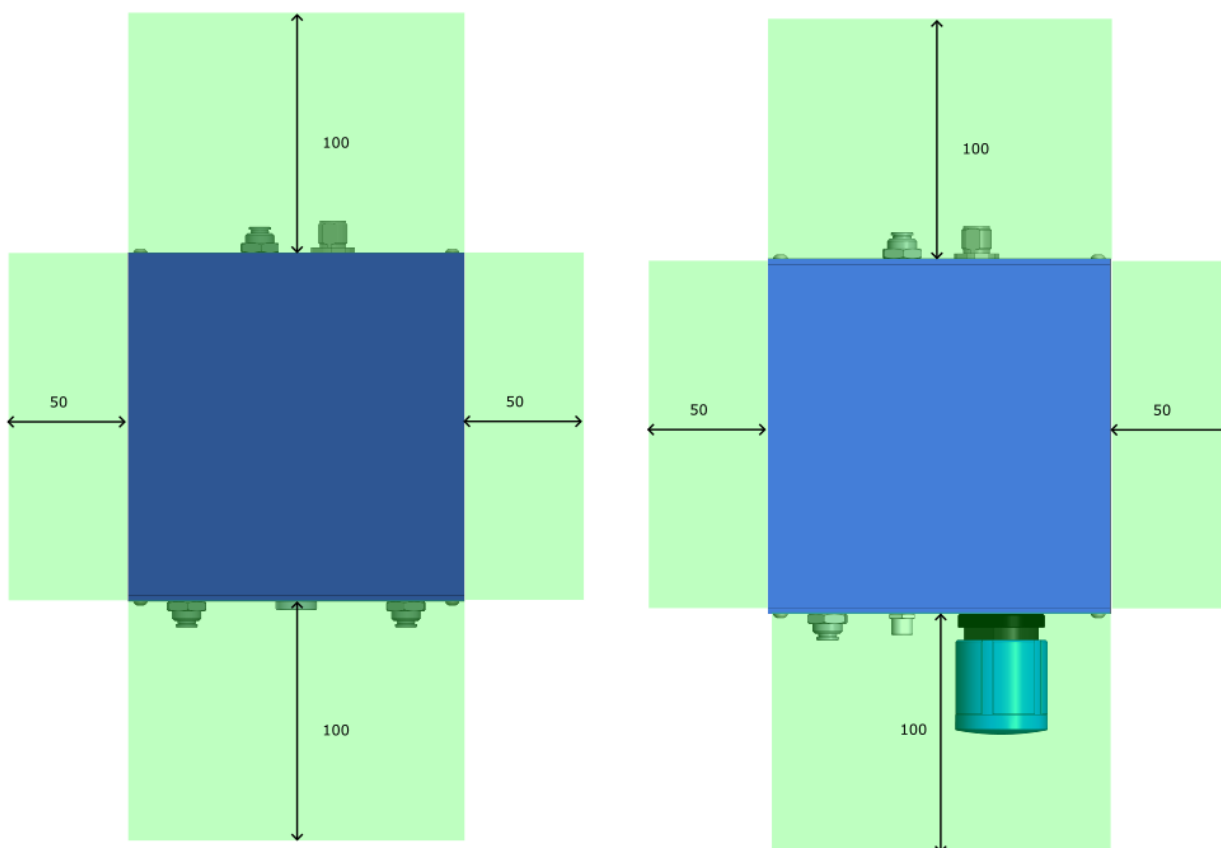
Komponent jest produkowany zgodnie z technicznymi normami bezpieczeństwa obowiązującymi w momencie jego budowy.

3.1 Urządzenia zabezpieczające komponenty

Nie dotyczy

3.2 Wolne użyteczne przestrzenie

Są to te przestrzenie, które muszą być zachowane podczas montażu komponentu i służą do umożliwienia bezpiecznego przejścia personelu, a także umożliwienia bezpiecznego przeprowadzania czynności konserwacyjnych i czyszczących.



Na tym obrazie obszary, które są wolne od wszelkich przeszkód, zostały oznaczone kolorem zielonym.

3.3 Obszary ryzyka i ryzyko rezydualne

Nie dotyczy

4 TRANSPORT I OBSŁUGA

Po otrzymaniu towaru należy sprawdzić, czy opakowanie jest nienaruszone i czy istnieje dokładna zgodność z zamówionym materiałem.

**UWAGA!**

Pierwotna konfiguracja komponentu nie może zostać zmieniona. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane niewłaściwym użytkowaniem elementu.

**UWAGA!**

Jeśli opakowanie nie jest nienaruszone, należy niezwłocznie skontaktować się z producentem, przesyłając również zdjęcia stanu opakowania. Nie otwieraj go, dopóki nie powiadomisz producenta.

5 INSTALACJA



Montaż komponentu jest wykonywany przez klienta. W razie potrzeby możesz skontaktować się z producentem, aby uzyskać pomoc od specjalisty.

Aby móc umieścić kontroler, wystarczy postawić go na stole, ponieważ jest wyposażony w nóżki podporowe. W przypadku, gdy kupiłeś kontroler i rozszerzenie, możesz umieścić kontroler na rozszerzeniu, a rozszerzenie na płaszczyźnie równoległej do ziemi. Nie ma jednak możliwości umieszczenia go w innych pozycjach: musi pozostać oparty na powierzchni równoległej do podłoża.



Specjalny uchwyt można zakupić osobno w celu przechylenia zespołu w celu łatwego oglądania przez operatora.



Zaleca się przeprowadzenie kontroli komponentów przed rozpoczęciem instalacji. Jeśli jest ewidentnie uszkodzony, skontaktuj się z producentem.



UWAGA!

Prosimy o usunięcie opakowania z najwyższą ostrożnością. W przypadku uszkodzenia komponentu producent nie ponosi odpowiedzialności.



Opakowanie należy utylizować w odpowiedni sposób, biorąc pod uwagę różny charakter komponentów i postępując zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju.

5.1 Pozycjonowania

Nie dotyczy

5.2 Połączenia

W tym rozdziale chcemy wyjaśnić metodę połączenia, która musi być użyta dla komponentu. Dostępne są następujące typy połączeń:

- Przyłącze elektryczne;
- Przyłącze pneumatyczne;

5.2.1 Elektryczny

Upoważniony personel		Środki ochrony indywidualnej do noszenia					
Stan komponentu	Zainstalowany komponent						
Wartości mocy	Patrz rozdział 2.2						
Niezbędne przygotowania	Nie dotyczy						
Potrzebne materiały	Nie dotyczy						
Potrzebny sprzęt	Nie dotyczy						



Podłączenie do sieci elektrycznej odbywa się na koszt klienta.

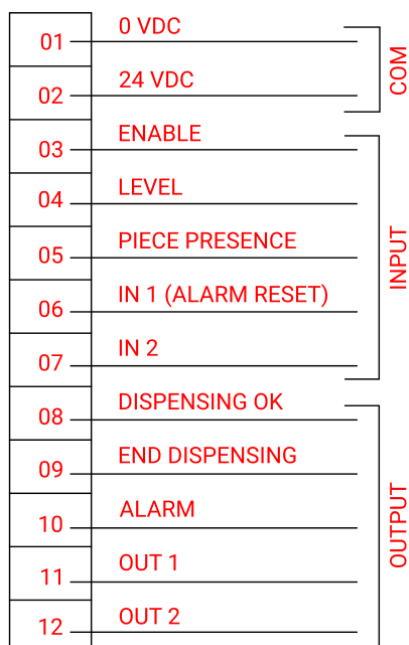
UWAGA!



Zasilacze na złączach służą do przetworników mocy i czujników podłączonych do wejść sterownika. Jeśli potrzebujesz połączyć sterownik z zewnętrznym systemem, który ma własne zasilanie, udostępni tylko biegun ujemny (GND). Biegun dodatni nie może być zgrupowany razem, w przeciwnym razie zasilacze obu systemów będą równoległe.

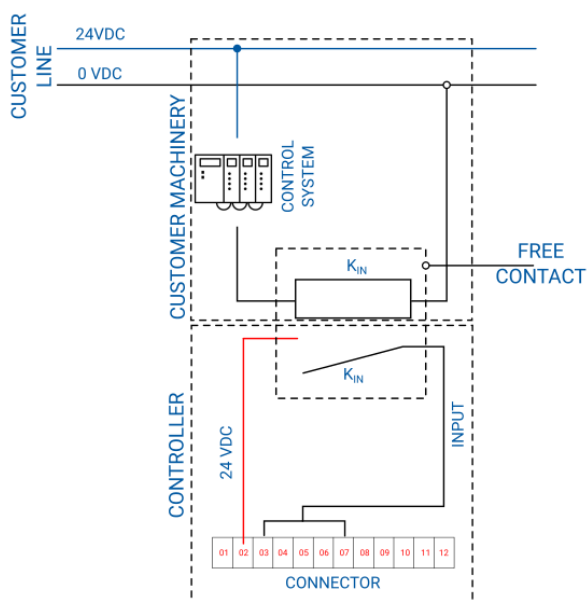
Schematy połączeń komponentów przedstawiono poniżej. Jedynym elementem, który należy podłączyć do zasilacza, jest sterownik, który ma ustawione połączenie dla zasilacza 220V ze specjalnie dostarczonym zasilaczem.

ZŁĄCZE 12-PINOWE (NA KONTROLERZE)

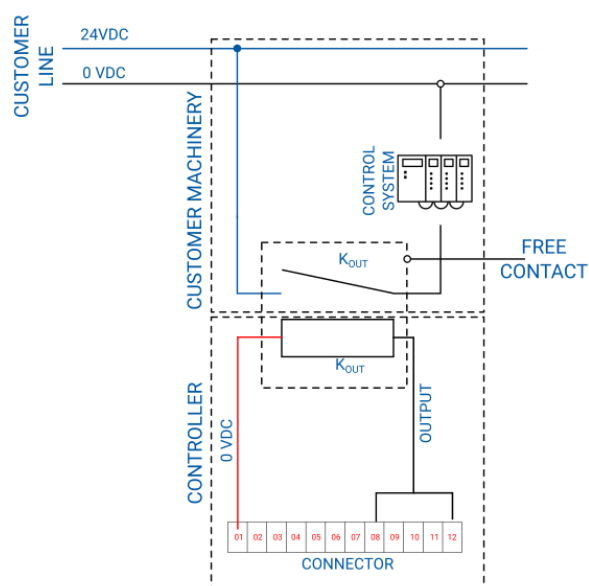


Ten akapit służy do wyjaśnienia, jak działają różne piny złącza. Aby zobaczyć, jak się łączą, zapoznaj się z instrukcją obsługi w celu znalezienia odpowiedniego komponentu zewnętrznego.

- PIN 01 i 02: Zasilanie i 0 dla komponentów zewnętrznych;
- PIN 03: Otrzymanie autoryzacji dozowania z linii montażowej lub przełącznika ciśnienia;
- PIN 04: Monitorowanie poziomu dozowanego produktu;
- PIN 05: Monitorowanie dowolnego czujnika zbliżeniowego, aby sprawdzić obecność składnika, który ma być dozowany (który można aktywować z odpowiedniej strony);
- PIN 06: Resetowanie aktywnych alarmów za pomocą wejścia cyfrowego (IN 1) z minimalnym impulsem 200ms;
- PIN 08 i 09: Otrzymanie informacji zwrotnych, takich jak część OK i KO, w oparciu o status pinów "DOSING OK" i "END DOSING" (jeśli oba są PRAWDZIWE, komponent jest OK, w przeciwnym razie, jeśli "DOSING OK" ma wartość FALSE, komponent to KO);
- PIN 09: Odebranie impulsu końca dozowania trwające około 500 ms (w trybie aktywnej kontroli obecności części, sygnał końca dozowania pozostanie, dopóki dozowana sztuka nie zostanie usunięta z pozycji roboczej);
- PIN 10: Odbieranie sygnału stanu alarmu.
- PIN 07, 11 i 12: Przygotowania do wszelkich dostosowań (zwykle nieużywane).



Podłączenie wejść do systemu zewnętrznego



Podłączenie wyjść do systemu zewnętrznego

UWAGA!



Powyższe rysunki pokazują, jak podłączyć sygnał wejściowy lub wyjściowy do zewnętrznego systemu sterowania. Szczególną uwagę należy zwrócić na to, kiedy należy podłączyć 24 VDC (wejście), a kiedy 0 VDC (wyjście). Ponadto do wykonywania połączeń wymagane są wolne styki, jak pokazano na ilustracjach. Schemat połączeń jest ogólny dla każdego typu wejścia lub wyjścia, tzn. można go podłączyć do pinużądanego złącza. Ponadto system sterowania jest systemem ogólnym, który może być sterownikiem PLC, innym sterownikiem, przełącznikiem lub czymś innym.

UWAGA!



Jeśli chcesz podłączyć kilka wejść (lub wyjść), musisz ustawić kilka wolnych styków; Oznacza to, że dla każdego wejścia (lub wyjścia), które chcesz podłączyć, musisz mieć jeden wolny styk.



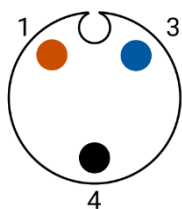
Swobodny kontakt wskazany na zdjęciach to kontakt z panelem elektrycznym klienta, nie jest to odpowiedzialność producenta.

UWAGA!



Od momentu zakupu dostępny jest przewód, który mostkuje się między pinem 2 (24 VDC) a pinem 3 (Enable). Ten mostek musi być założony, aby kontroler działał poprawnie (w przypadku, gdy nie wydasz polecenia enable za pośrednictwem zewnętrznego systemu sterowania). Jeśli zostanie usunięty w celu wykonania dalszych połączeń, należy pamiętać o ponownym włożeniu zworki (tylko jeśli nie jest ona sterowana przez zewnętrzny system sterowania).

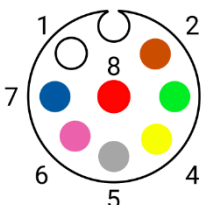
ZŁĄCZE 3-PINOWE M8 – STEROWANIE (NA STEROWNIKU)



PIN	KOLOR	DA	DAS	DAV	CV	DAVR1000
1	BRAZOWY			+24 VDC		
3	NIEBIESKI			0 V prądu stałego		
4	CZARNY			Sygnał START		

Poprzez to złącze sterownik odbiera sygnał START, który aktywuje dozowanie zgodnie z ustawionymi parametrami. Można podłączyć systemy wejściowe, takie jak przyciski, czujniki zbliżeniowe, pedały lub sterować sterownikiem za pomocą zewnętrznego sterownika PLC.

M12 8-PIN - DO PNEUMATYKI (NA STEROWNIKU)



PI N	KOLOR	DA	DAS	DAV	CV	DAVR1000
1	BIAŁY	-	WEWNĘTRZNY	WEWNĘTRZNY	-	WEWNĘTRZNY
2	BRAZOWY			24 VDC		
3	ZIELONY		EV 1			DAVR1000
4	ZÓŁTY		EV 2		-	EV 1
5	SZARY	Ogólna. wartość 1	WEWNĘTRZNY		Con Vol.	WEWNĘTRZNY
6	RÓŻOWY	Ogólna. wartość 2	WEWNĘTRZNY		-	WEWNĘTRZNY
7	NIEBIESKI			0 VDC		
8	CZERWONY	-	WEWNĘTRZNY		-	WEWNĘTRZNY

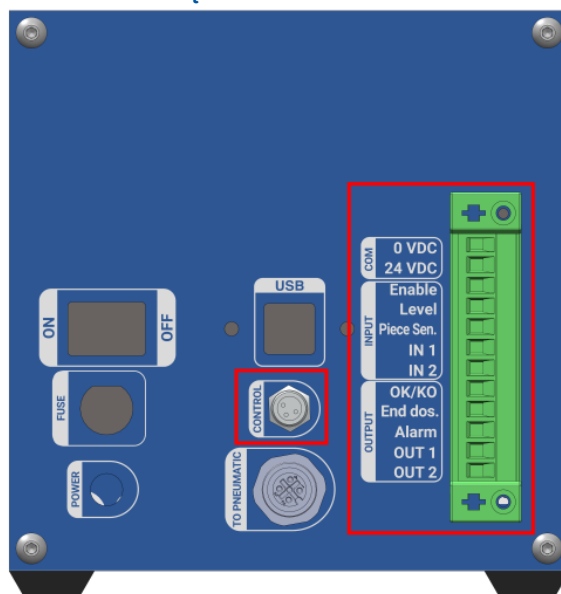
Za pośrednictwem tego złącza możliwa jest komunikacja z konkretną funkcją dla każdego typu sterownika, w szczególności:

- W przypadku sterowników DAV odbiera sygnały potwierdzenia dozowania i steruje zaworami elektromagnetycznymi używanymi w rozprężaniu względnym (pin 5 – szary służy dla sygnału potwierdzenia dozowania zaworu nr. 1 ; pin 6 – różowy służy dla sygnału potwierdzenia dozowania zaworu nr. 2);
- W przypadku sterownika DAS odbiera on sygnał analogowy z dodatkowego przetwornika ciśnienia powietrza i steruje zaworami elektromagnetycznymi użytymi w rozprężaniu względnym;
- Dla sterownika CV odbiera sygnały z miernika objętościowego, sygnały obiektywizacji i steruje zaworami elektromagnetycznymi zawartymi w rozprężaniu względnym (pin 5 – szary służy dla sygnałów miernika objętościowego);
- DAVR1000 steruje napędem silnika i zaworu dozującego (pin 3 – zielony służy do zasilania silnika układu odśrodkowego DAVR1000), a także steruje elektrozaworem wewnątrz rozprężania względnego.

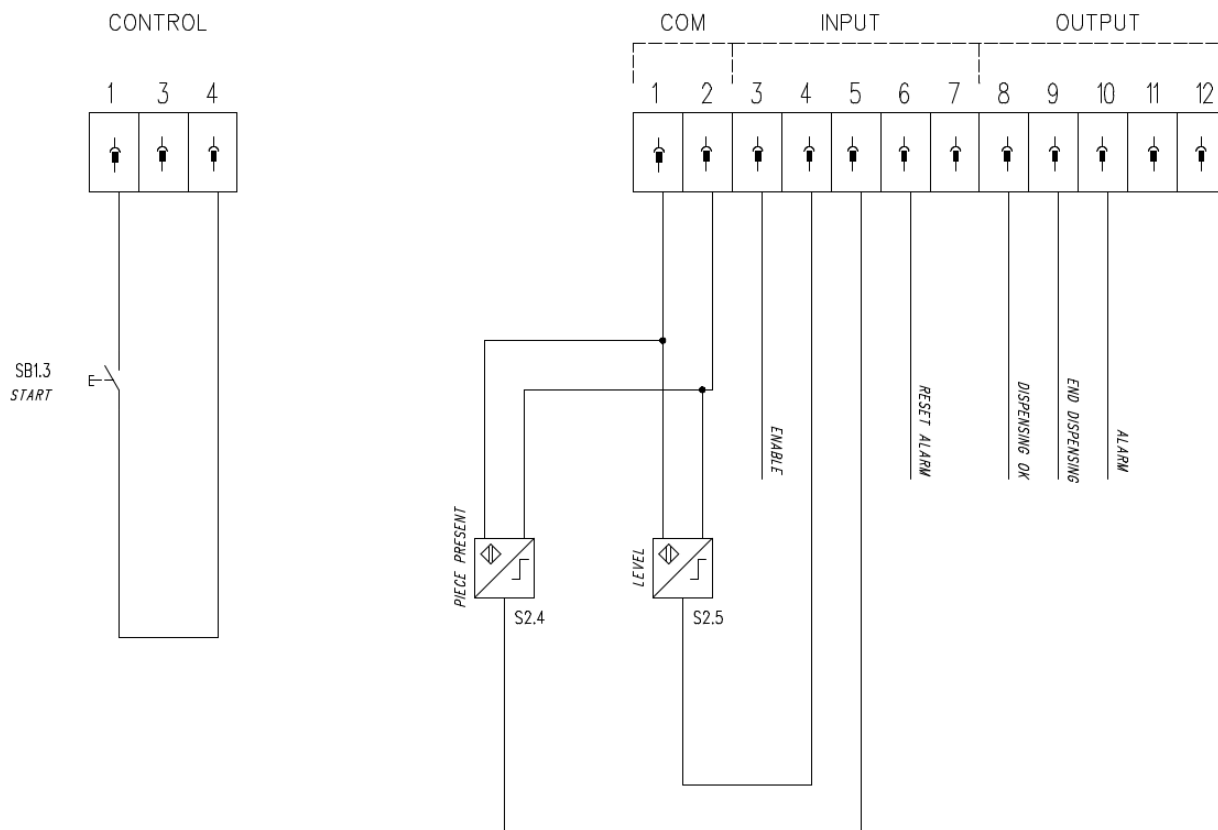


8-stykowe złącze M12 (TO LOGIC, (Rysunek 06, numer 01, [rozdział 2](#))) obecne w każdym rozszerzeniu ma takie samo odwzorowanie, jak opisane właśnie 8-stykowe złącze M12.

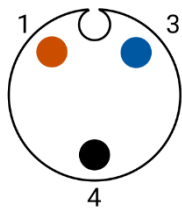
PODŁĄCZENIE STEROWNIKA



CONTROLLER



ZŁĄCZE 3-PINOWE M8 – STEROWANIE (NA JEDNOSTCE STERUJĄCEJ)



SZPILKA	KOLOROWY	DAS	DAV	CV	DAVR1000
1	BRAZOWY			+24 VDC	
3	NIEBIESKI			0 V prądu stałego	
4	CZARNY		Sygnał z czujnika		Sygnał silnika

Poprzez to złącze sterownik odbiera sygnał z czujnika umieszczonego na zaworze dozującym, a następnie wysyła komunikat do operatora (jeśli jest ustawiony w oprogramowaniu). W przypadku miernika objętościowego czujnik służy do przesyłania dokładnej wartości płynu wprowadzanego do komory do jednostki sterującej. W przypadku DAVR1000 to samo złącze służy do wysyłania sygnału startu i zatrzymania do silnika odśrodkowego.



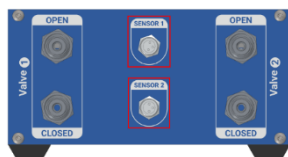
Złącze DAVR1000 2000 SMART ma zawsze nazwę "SENSOR", nawet jeśli wysyła sygnał do silnika.



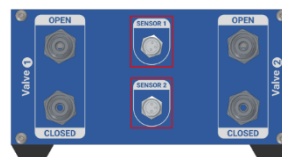
UWAGA!

Używaj tylko czujników PNP. W przypadku korzystania z czujników NPN należy zainstalować system konwersji sygnału.

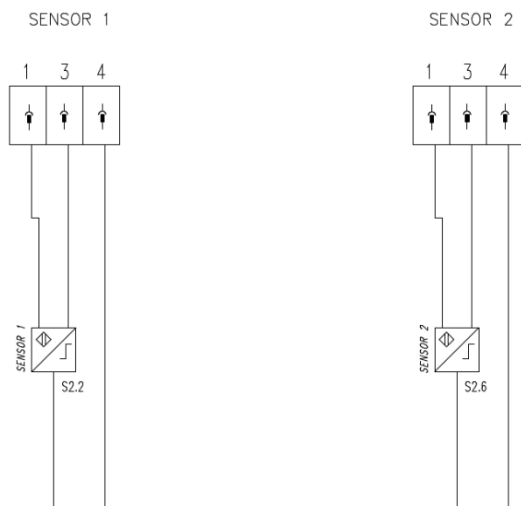
POŁĄCZENIA JEDNOSTKI STERUJĄCEJ



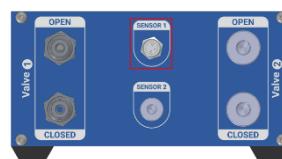
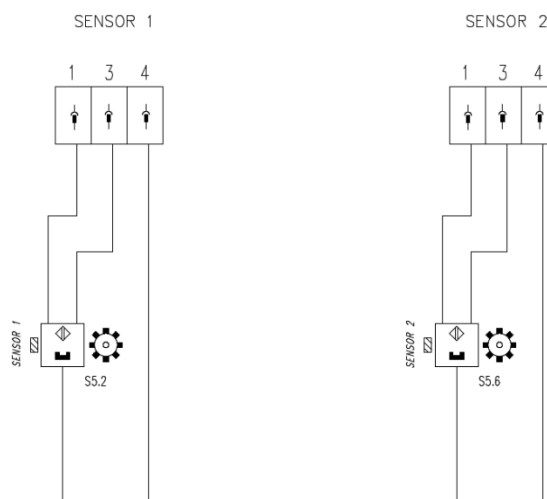
DAV 2000 SMART



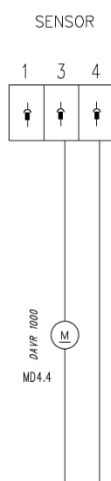
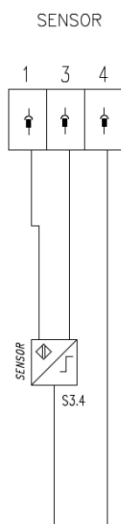
CV 2000 SMART



DAS 2000 SMART



DAVR 1000 2000 SMART



5.2.2 Pneumatyczny

Upoważniony personel		Środki ochrony indywidualnej do noszenia					
Stan komponentu	Nie wymaga żadnego połączenia pneumatycznego						
Wartości mocy	Patrz rozdział 2.2						
Niezbędne przygotowania	Działający pneumatyczny układ pneumatyczny						
Potrzebne materiały	Rura Ø6x4mm						
Potrzebny sprzęt	Nie dotyczy						



Za podłączenie pneumatyczne odpowiada klient.

Połączenie pneumatyczne należy wykonać tylko na rozprężonym układzie, na specjalnym wlocie oznaczonym jako WLOT POWIETRZA (Rysunek 06, numer 02, [rozdział 2](#)), z przewodem o wymiarach pokazanych w [rozdziale 2.2](#).

5.3 Uruchomienie

Uruchomienie komponentu odbywa się po zakończeniu pozycjonowania i łączenia złączy. Przed uruchomieniem komponentu należy przeprowadzić następujące kontrole:

- Sprawdź, czy połączenia zostały prawidłowo podłączone;
- Sprawdź, czy element jest wolny od brudu lub pozostałości różnego rodzaju;
- Sprawdź, czy złącza zostały prawidłowo podłączone;
- Upewnij się, że elementy spoczywają na powierzchni, jak wskazano w poprzednich rozdziałach.

UWAGA!



Jeśli choć jeden z powyższych punktów nie jest spełniony, nie wolno przeprowadzać uruchomienia. Uruchomienie powinno być przeprowadzone tylko wtedy, gdy wszystkie punkty zostaną pomyślnie wykonane.

6 OPROGRAMOWANIE

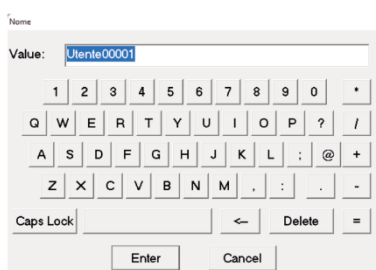
W tym rozdziale chcemy pogłębić część programową komponentu, w szczególności chcemy zobaczyć zarówno terminal operatorski, jak i wyświetlane ekrany oraz sposób zmiany ekranów.

Terminal operatorski jest ekranem dotykowym i służy do wyświetlania aktualnego ekranu, zmiany ekranów, sprawdzania stanu wartości w komponencie. Oprogramowanie uruchamia się automatycznie, gdy tylko komponent zostanie zasilony.



Ten symbol pojawia się na każdym ekranie, gdy pojawi się alarm. Naciskając ten symbol, można uzyskać dostęp do ekranu ALARMY i SYGNAŁY, a także wyświetlić alarm i, jeśli to konieczne, zresetować go.

Po naciśnięciu dowolnego interaktywnego pola na ekranie pojawia się klawiatura numeryczna, która pomaga operatorowi samodzielnie wypełnić pole. Klawiatury mogą być dwojakiego rodzaju:



Klawiatura alfanumeryczna: pojawia się w przypadku konieczności wprowadzenia tekstów i cyfr. Zwykle służy do wprowadzania nazwy użytkownika, hasła, nazwy przepisu lub podobnych pól. Niektóre klucze to:

- CAPS LOCK: Wybierz małe/wielkie litery;
- WSTECZ: usuń ostatni wstawiony znak;
- CLEAR: Wyczyść wszystkie wartości w polu;
- OK (ENTER): potwierdź wprowadzone znaki i zamknij klawiaturę;
- CANCEL: Zamknij klawiaturę bez wprowadzania żadnych zmian.



Klawiatura numeryczna: pojawia się, jeśli chcesz wprowadzić tylko cyfry. Zwykle służy do wprowadzania haseł lub podobnych pól. Niektóre klucze to:

- +/-: konwertuje wartości z dodatnich na ujemne;
- CLEAR: Czyści wszystkie wpisane wartości;
- OK: Potwierdza wprowadzone grzanki i zamyka klawiaturę;
- CANCEL: Zamyka klawiaturę bez wprowadzania żadnych zmian.



Lista komunikatów (jeśli występują) i alarmów, które mogą pojawić się dla tego systemu, znajduje się w [rozdziale 9](#)



W przypadku trwających alarmów, ekran ALARMY I SYGNAŁY pojawia się natychmiast po włączeniu programu, któremu towarzyszy przerywany dźwięk.

ABY UZYSKAĆ DOSTĘP DO MENU USTAWIENIA, NALEŻY UŻYĆ NASTĘPUJĄCYCH POŚWIADCZEŃ:

NAZWA UŻYTKOWNIKA: adm

HASŁO: 574510

Dostęp i modyfikacja parametrów w menu jest dozwolona tylko za uprzednią zgodą techników producenta

KOD: DTVI_2000SMART_2441

OBR.: 00

DATA WPISU: 09/10/2024

DAV TECH SRL

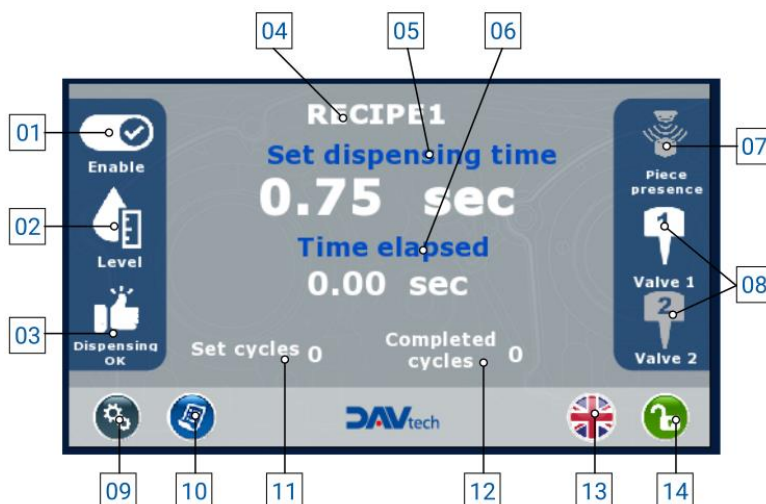
Jakiegolwiek powielanie (całkowite lub częściowe) tego dokumentu bez zgody producenta będzie karane zgodnie z prawem.



6.1 DA 2000 SMART

Poniżej znajdują się ekrany wewnątrz sterownika DA 2000 SMART.

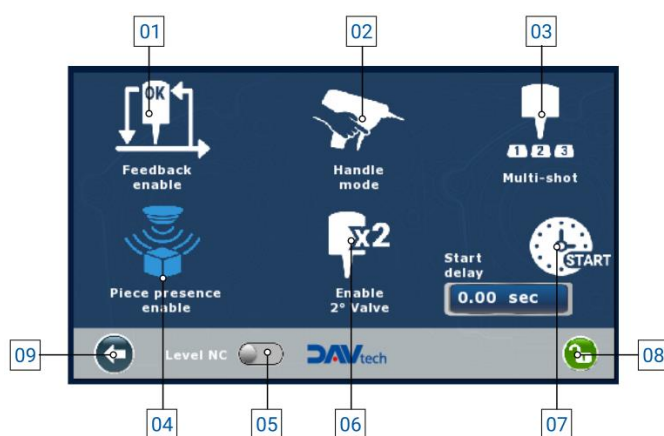
6.1.1 Ekran główny



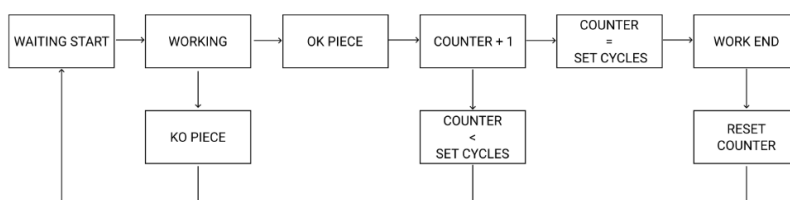
- 1) **Enable:** Sygnalizacja stanu wejścia "Enable" (złącze 12 PIN, PIN 3, [rozdział 5.2.1](#));
- 2) **Level:** Stan wejścia sygnalizujący "Poziom" (Złącze 12 PIN, PIN 4, [rozdział 5.2.1](#));
- 3) **Dispensing OK:** Wskazanie stanu wyjść "Dozowanie OK" i "Koniec dozowania" (złącze 12 PIN, PIN 8 i PIN 9, [rozdział 5.2.1](#)), z czego:
 - a) **Zielony:** Wskazuje, że system zakończył dozowanie, a składnik jest w porządku;
 - b) **Czerwony:** Wskazuje, że system zakończył dozowanie, a komponent został znokautowany;
 - c) **Biały:** Wskazuje, że system oczekuje na wynik obróbki;
- 4) Pole identyfikujące aktywną **recepturę**;
- 5) Wartość czasu **ustawiona** w ramach wybranej receptury;
- 6) Wartość czasu, który upłynął w odniesieniu do pracy w toku;
- 7) **Pierce presence:** Wejściowy sygnał stanu "Obecność elementu" (złącze 12 PIN, PIN 5, [rozdział 5.2.1](#)), w tym:
 - a) **Zielony:** Wskazuje, że system wykrywa obecność obrabianego elementu;
 - b) **Biały:** Wskazuje, że system nie wykrywa obecności obrabianego elementu;
 - c) **Szary:** Tryb rozpoznawania obecności części jest wyłączony;
- 8) **Valve 1/2:** Wskazuje stan zaworu, z czego:
 - a) **Zielony:** Wskazuje, że wskazany zawór jest sterowany;
 - b) **Biały:** Wskazuje, że wskazany zawór nie jest sterowany;
 - c) **Szary:** Wskazuje, że wskazany zawór nie jest włączony;
- 9) Przycisk służący do wchodzenia do **menu ustawień** ([rozdział 6.1.2](#));
- 10) Przycisk służący do wprowadzania **ustawień receptury** ([rozdział 6.1.3](#));
- 11) wskazanie wartości wymaganej **całkowitej liczby cykli (składników)**, które mają być wykonane;
- 12) Wskazanie **ilości wykonanych elementów** w ramach tego samego cyklu;
- 13) Przycisk do zmiany języka wyświetlania;
- 14) Przycisk służący do odblokowywania systemu w celu uzyskania dostępu do różnych przycisków.

W przypadku kroku 12, cykl pracy (jeśli w ustawieniach włączony jest tryb "MULTI-SHOT") opiera się na określonej liczbie składników do przetworzenia, ustawionej na recepturze pracy. Aby go ponownie uruchomić, musisz nacisnąć wartość licznika przez około 1 sekundę, aby przywrócić licznik do zera.

6.1.2 Ekran ustawień



- 1) Włączenie informacji zwrotnej czujnika:** Służy do włączania lub wyłączania informacji zwrotnej o poprawnym wykonaniu dozowania;
- 2) Tryb uchwytu:** Jeśli ta opcja jest włączona, sterownik działa od momentu otrzymania sygnału START przez złącze CONTROL (Rysunek 05 numer 06 [rozdział 2](#)) do upływu czasu, wysyłając potwierdzenie "PIECE OK". Jeśli sygnał START wypadnie przed końcem czasu, detal jest definiowany jako "KO PIECE". W przypadku, gdy jest **wyłączony**, wystarczy wysłać sygnał START o długości około 200 ms przez złącze CONTROL, gdzie sterownik kontynuuje sterowanie zaworem nawet bez sygnału startowego. Zawór pozostaje aktywny do momentu upływu czasu pracy, katalogując część jako "PIECE OK". Jeżeli system otrzyma kolejny sygnał START po upływie jeszcze tego czasu, wówczas sterownik przestaje sterować zaworem za pomocą konsekwentnego sygnału "KO PIECE".
- 3) Multi-shot:** Służy do włączania lub wyłączania trybu liczenia sztuk, tj. w tym przypadku system pobiera całkowitą liczbę dozowań do wykonania z receptury i zwiększa liczbę z każdym dozowaniem, aż osiągnie docelowy zestaw dla każdej receptury, zgodnie z logiką opisaną poniżej:



- 4) Włączanie obecności obrabianego przedmiotu:** Ten tryb sprawdza stan wejścia dedykowanego do obecności obrabianego przedmiotu (złącze 12 PIN, PIN 5, [rozdział 5.2.1](#)) przed uruchomieniem zaworu. Jeśli nie zostanie to wykryte w momencie START, oznacza to, że występuje alarm brakującej części. Po zakończeniu dozowania sygnał końca pracy pozostaje włączony do momentu usunięcia dozowanego składnika, aby zablokować powtórzenie dozowania tego samego składnika przed jego usunięciem;
- 5) Poziom NC:** Jeśli ta opcja jest włączona, zgłaszany jest alarm poziomu z sygnałem ze złącza niskiego poziomu (złącze 12-pinowe, pin 4, [rozdział 5.2.1](#)), w przeciwnym razie zgłaszany jest alarm poziomu z wyższym sygnałem;
- 6) Włączenie drugiego zaworu:** Umożliwia pracę z drugim zaworem dozującym (obszar po prawej);
- 7) Start Hold:** Ustawia czas oczekiwania od momentu otrzymania polecenia uruchomienia do faktycznego uruchomienia zaworu dozującego. Stosuje się go w przypadku opóźnionych dozowań;
- 8)** Przycisk służący do odblokowywania systemu w celu uzyskania dostępu do różnych przycisków.
- 9) Wstecz:** Przycisk powrotu do menu głównego ([rozdział 6.1.1](#))

6.1.3 Ekran przepisów

No. ▲	Program name	Dispensing time	Set cycles ▲
0	RECIPE1	0.75	0
1	RECIPE2	1.25	15
2		0.00	0
3		0.00	0
4		0.00	0
5		0.00	0

Na tym ekranie możesz wybrać lub dodać nowe przepisy. Aby móc dodać nową recepturę, należy dwukrotnie szybko nacisnąć na puste pole (dwukrotne kliknięcie) pod kolumną "Nazwa programu", nadać przepisowi nazwę, ustawić czas pracy poprzez dwukrotne szybkie naciśnięcie na odpowiednią wartość i w razie potrzeby ustawić liczbę cykli, aby móc pracować w trybie "multi-shot".

Aby móc wybrać przepis, wystarczy nacisnąć wypełnioną linię, która zmieni kolor na zielony, wskazując, że jest to przepis w użyciu.

6.2 DAS 2000 SMART

Poniżej przedstawiono ekrany wewnątrz sterownika DAS 2000 SMART.

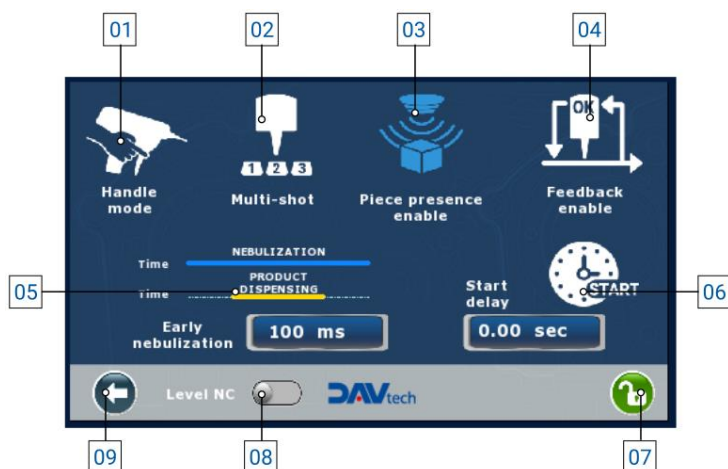
6.2.1 Ekran główny



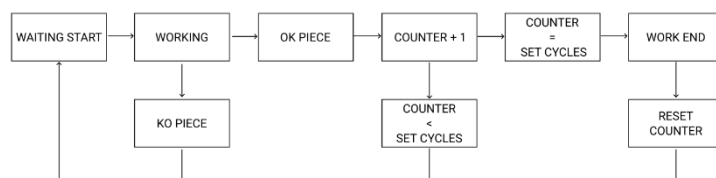
- 1) **Enable:** Sygnalizacja stanu wejścia "Enable" (złącze 12 PIN, PIN 3, [rozdział 5.2.1](#));
- 2) **Level:** Stan wejścia sygnalizujący "Poziom" (Złącze 12 PIN, PIN 4, [rozdział 5.2.1](#));
- 3) **Dozowanie OK:** Wskazanie stanu wyjść "Dozowanie OK" i "Koniec dozowania" (złącze 12 PIN, PIN 8 i PIN 9, [rozdział 5.2.1](#)), z czego:
 - a) **Zielony:** Wskazuje, że system zakończył dozowanie, a składnik jest w porządku;
 - b) **Czerwony:** Wskazuje, że system zakończył dozowanie, a składnik został znokautowany;
 - c) **Biały:** Wskazuje, że system oczekuje na wynik obróbki;
- 4) Pole identyfikujące aktywną **recepturę**;
- 5) Wartość czasu **ustawiona** w ramach wybranej receptury;
- 6) Wartość czasu, który upłynął w odniesieniu do pracy w toku;
- 7) **Obecność obrabianego przedmiotu:** Wejściowy sygnał stanu "Obecność elementu obrabianego" (złącze 12 PIN, PIN 5, [rozdział 5.2.1](#)), w tym:
 - a) **Zielony:** Wskazuje, że system wykrywa obecność obrabianego elementu;
 - b) **Biały:** Wskazuje, że system nie wykrywa obecności obrabianego elementu;
 - c) **Szary:** Tryb rozpoznawania obecności części jest wyłączony;
- 8) **Zawór Produkt 1/Spray 2:** Wskazuje stan zaworu względnego, z czego:
 - a) **Zielony:** Wskazuje, że wskazany zawór jest sterowany;
 - b) **Biały:** Wskazuje, że wskazany zawór nie jest sterowany;
- 9) Przycisk służący do wchodzenia do **menu ustawień** ([rozdział 6.2.2](#));
- 10) Przycisk służący do wprowadzania **ustawień receptury** ([rozdział 6.2.3](#));
- 11) Przycisk do zmiany języka wyświetlania;
- 12) wskazanie wartości nałożonej na recepturę **całkowitej liczby cykli (składników)**, które mają być wykonane;
- 13) Wskazanie **ilości wykonanych dozowań** w ramach tego samego cyklu;
- 14) Wartość niebieska opisuje **odczyt w czasie rzeczywistym** przetwornika ciśnienia, który monitoruje dodatkowe powietrze dla sprayu, podczas gdy wartość zielona pokazuje odczyt przetwornika podczas pracy;
- 15) Przycisk służący do odblokowywania systemu w celu uzyskania dostępu do różnych przycisków.

Dla punktu 13 cykl pracy (jeśli w ustawieniach włączony jest tryb "MULTI-SHOT") opiera się na określonej liczbie składników do przetworzenia, ustawionej na recepturze pracy. Aby go ponownie uruchomić, musisz nacisnąć wartość licznika przez około 1 sekundę, aby przywrócić licznik do zera.

6.2.2 Ekran ustawień



- 1) **Tryb uchwytu:** Jeśli ta opcja jest włączona, sterownik działa od momentu otrzymania sygnału START przez złącze CONTROL (Rysunek 05 numer 06 [rozdział 2](#)) do upływu czasu, wysyłając potwierdzenie "PIECE OK". Jeśli sygnał START wypadnie przed końcem czasu, detal jest definiowany jako "KO PIECE". W przypadku, gdy jest wyłączony, wystarczy wysłać sygnał START o długości około 200 ms przez złącze CONTROL, gdzie sterownik kontynuuje sterowanie zaworem nawet bez sygnału startowego. Zawór pozostaje aktywny do momentu upływu czasu pracy, katalogując część jako "PIECE OK". Jeżeli system otrzyma kolejny sygnał START po upływie jeszcze tego czasu, wówczas sterownik przestaje sterować zaworem za pomocą konsekwentnego sygnału "KO PIECE".
- 2) **Multi-shot:** Służy do włączania lub wyłączania trybu liczenia sztuk, tj. w tym przypadku system pobiera całkowitą liczbę dozowań do wykonania z receptury i zwiększa liczbę z każdym dozowaniem, aż osiągnie docelowy zestaw dla każdej receptury, zgodnie z logiką opisaną poniżej:



- 3) **Włączanie obecności obrabianego przedmiotu:** Ten tryb sprawdza stan wejścia dedykowanego do obecności obrabianego przedmiotu (złącze 12 PIN, PIN 5, [rozdział 5.2.1](#)) przed uruchomieniem zaworu. Jeśli nie zostanie to wykryte w momencie START, oznacza to, że występuje alarm brakującej części. Po zakończeniu dozowania sygnał końca pracy pozostaje włączony do momentu usunięcia dozowanego składnika, aby zablokować powtórzenie dozowania tego samego składnika przed jego usunięciem;
- 4) **Włączenie sprzężenia zwrotnego czujnika:** Służy do włączania lub wyłączania obiektywizacji dawkowania;
- 5) **Early mist:** służy do ustawienia czasu, po którym włączany jest spray. Minimalna ilość jaką należy ustawić to 200 ms, aby zapobiec zaklejeniu się dyszy.
- 6) **Start Hold:** Ustawia czas oczekiwania od momentu otrzymania polecenia uruchomienia do faktycznego uruchomienia zaworu dozującego. Stosuje się go w przypadku opóźnionych odlotów;
- 7) Przycisk służący do odblokowywania systemu w celu uzyskania dostępu do różnych przycisków.
- 8) **Poziom NC:** Jeśli ta opcja jest włączona, zgłaszany jest alarm poziomu z sygnałem ze złącza niskiego poziomu (złącze 12-pinowe, pin 4, [rozdział 5.2.1](#)), w przeciwnym razie zgłaszany jest alarm poziomu z wysokim sygnałem;
- 9) **Poprzedni:** Przycisk powrotu do menu głównego ([rozdział 6.2.1](#))

6.2.3 Ekran przepisów

ID ▲	Program name	Dispensing time	Cycles number
0	RECIPE1	3.15	5
1	RECIPE2	9.53	0
2		0.00	0
3		0.00	0
4		0.00	0
5		0.00	0
6		0.00	0

Na tym ekranie możesz wybrać lub dodać nowe przepisy. Aby móc dodać nową recepturę, należy dwukrotnie szybko nacisnąć na puste pole (dwukrotne kliknięcie) pod kolumną "Nazwa programu", nadać przepisowi nazwę, ustawić czas pracy poprzez dwukrotne szybkie naciśnięcie na odpowiednią wartość i w razie potrzeby ustawić liczbę cykli, aby móc pracować w trybie "multi-shot".

Aby móc wybrać przepis, wystarczy nacisnąć wypełnioną linię, która zmieni kolor na zielony, wskazując, że jest to przepis w użyciu.

6.3 DAV 2000 SMART

Poniżej przedstawiono ekrany wewnątrz sterownika DAV 2000 SMART.

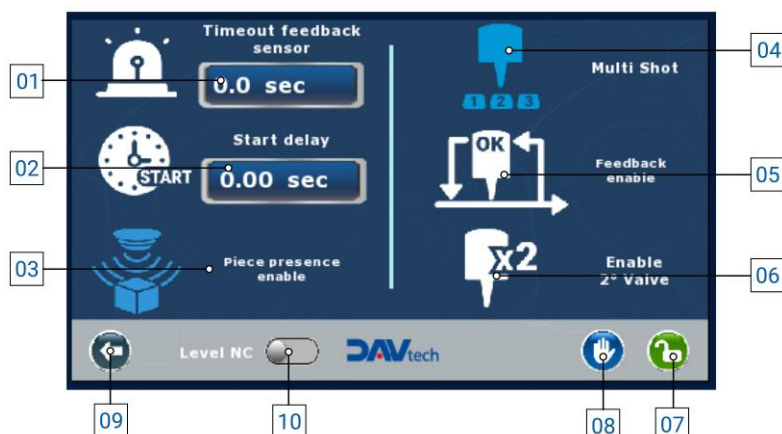
6.3.1 Ekran główny



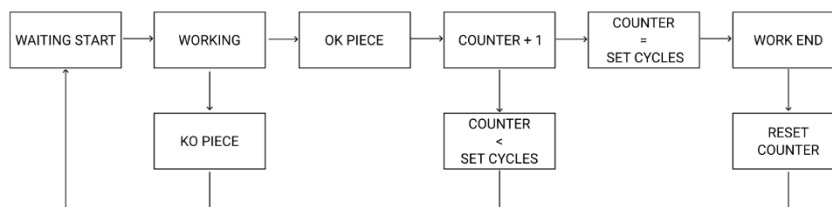
- 1) **Enable:** Sygnalizacja stanu wejścia "Enable" (złącze 12 PIN, PIN 3, [rozdział 5.2.1](#));
- 2) **Poziom:** Stan wejścia sygnalizujący "Poziom" (Złącze 12 PIN, PIN 4, [rozdział 5.2.1](#));
- 3) **Dozowanie OK:** Wskazanie stanu wyjść "Dozowanie OK" i "Koniec dozowania" (złącze 12 PIN, PIN 8 i PIN 9, [rozdział 5.2.1](#)), z czego:
 - a) **Zielony:** Wskazuje, że system zakończył dozowanie, a składnik był w porządku;
 - b) **Czerwony:** Wskazuje, że system zakończył dozowanie, a składnik został znokautowany;
 - c) **Biały:** Wskazuje, że system oczekuje na wynik obróbki;
- 4) Pole identyfikujące aktywną **recepturę**;
- 5) Wskazanie **ilości wykonanych cykli** w ramach tego samego cyklu;
- 6) **Obecność obrabianego przedmiotu:** Wejściowy sygnał stanu "Obecność elementu obrabianego" (złącze 12 PIN, PIN 5, [rozdział 5.2.1](#)), w tym:
 - a) **Zielony:** Wskazuje, że system wykrywa obecność obrabianego elementu;
 - b) **Biały:** Wskazuje, że system nie wykrywa obecności obrabianego elementu;
 - c) **Szary:** Tryb rozpoznawania obecności części jest wyłączony;
- 7) **Zawór 1/2:** Wskazuje stan zaworu względnego, z czego:
 - a) **Zielony:** Wskazuje, że wskazany zawór jest sterowany;
 - b) **Biały:** Wskazuje, że wskazany zawór nie jest sterowany;
 - c) **Szary:** Zawór nie jest włączony;
- 8) Przycisk służący do wchodzenia do **menu ustawień** ([rozdział 6.3.2](#));
- 9) Przycisk służący do wprowadzania **ustawień receptury** ([rozdział 6.3.3](#));
- 10) wskazanie wartości **całkowitej liczby cykli (składników)**, które mają być wykonane;
- 11) Przycisk do zmiany języka wyświetlania;
- 12) Przycisk służący do odblokowywania systemu w celu uzyskania dostępu do różnych przycisków.

W przypadku kroku 10 cykl pracy (jeśli w ustawieniach włączony jest tryb "MULTI-SHOT") opiera się na określonej liczbie składników do przetworzenia, ustawionej na recepturze pracy. W takim przypadku nie można ponownie uruchomić licznika.

6.3.2 Ekran ustawień



- 1) **Limit czasu impulsu zwrotnego:** W tym miejscu ustawia się maksymalny czas, przez jaki system czeka na sygnał dozowania (sygnał poprawności dozowania). Jeśli ten czas zostanie przekroczony, system przejdzie w stan alarmu;
- 2) **Start Hold:** Ustawia czas oczekiwania od momentu otrzymania polecenia uruchomienia do faktycznego uruchomienia zaworu dozującego. Stosuje się go w przypadku opóźnionych dozowań;
- 3) **Włączanie obecności obrabianego przedmiotu:** Ten tryb sprawdza stan wejścia dedykowanego do obecności obrabianego przedmiotu (złącze 12 PIN, PIN 5, [rozdział 5.2.1](#)) przed uruchomieniem zaworu. Jeśli nie zostanie to wykryte w momencie START, oznacza to, że występuje alarm brakującej części. Po zakończeniu dozowania sygnał końca pracy pozostaje wysoki do momentu usunięcia dozowanego składnika, aby zablokować powtórzenie dozowania tego samego składnika przed jego usunięciem;
- 4) **Multi-shot:** Służy do włączania lub wyłączania trybu liczenia sztuk, tj. w tym przypadku system pobiera całkowitą liczbę dozowań do wykonania z receptury i zwiększa liczbę z każdym dozowaniem, aż osiągnie docelowy zestaw dla każdej receptury, zgodnie z logiką opisaną poniżej:



- 5) **Impuls zwrotny:** Służy do włączania lub wyłączania impulsu zwrotnego. Jeśli jest wyłączony, zawór jest sterowany przez 1 sekundę;
- 6) **Włączenie drugiego zaworu:** Umożliwia pracę z drugim kanałem dozującym;
- 7) Przycisk służący do odblokowywania systemu w celu uzyskania dostępu do różnych przycisków.
- 8) **Tryb ręczny:** Umożliwia wejście do menu sterowania ręcznego, przydatnego do regulacji czujników wykrywających, że dozowanie zostało zakończone (Potwierdzenie dozowania). Naciśnięcie zaworu steruje dawkowaniem.



- 9) **Poprzedni:** Przycisk służący do powrotu do menu głównego ([rozdział 6.3.1](#))
- 10) **Poziom NC:** Jeśli ta opcja jest włączona, zgłaszany jest alarm poziomu z sygnałem ze złącza niskiego poziomu (złącze 12-pinowe, pin 4, [rozdział 5.2.1](#)), w przeciwnym razie zgłaszany jest alarm poziomu z wysokim sygnałem;

6.3.3 Ekran przepisów

No. ▲	Program name	Cycles number
0	RECIPE1	15
1		0
2		0
3		0
4		0
5		0

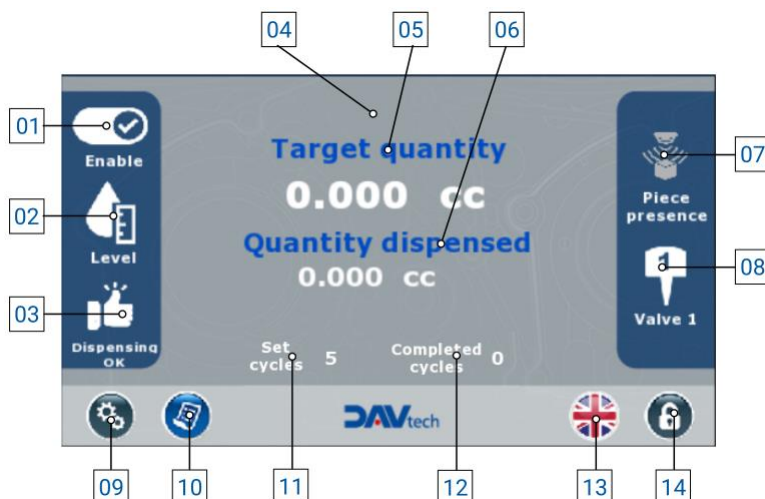
Na tym ekranie możesz wybrać lub dodać nowe przepisy. Aby móc dodać nową recepturę, należy dwukrotnie szybko nacisnąć na puste pole (dwukrotne kliknięcie) pod kolumną "Nazwa programu", nadać recepturze nazwę i ustawić liczbę cykli, aby móc pracować w trybie "multi-shot".

Aby móc wybrać przepis, wystarczy nacisnąć wypełnioną linię, która zmieni kolor na zielony, wskazując, że jest to przepis w użyciu.

6.4 CV 2000 SMART

Poniżej przedstawiono ekrany wewnątrz sterownika CV 2000 SMART.

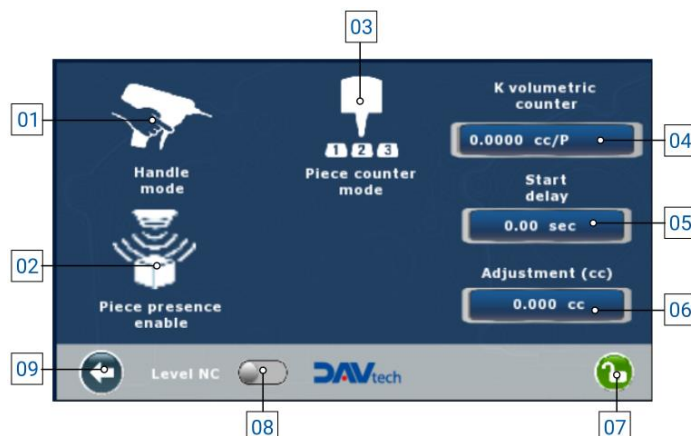
6.4.1 Ekran główny



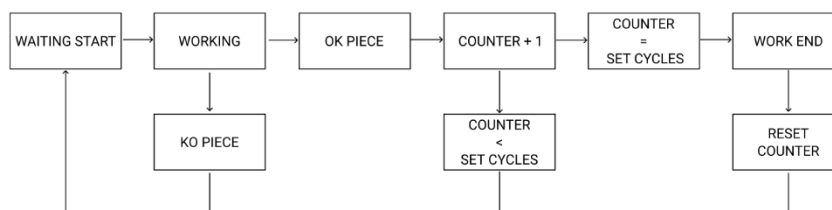
- 1) **Enable:** Sygnalizacja stanu wejścia "Enable" (złącze 12 PIN, PIN 3, [rozdział 5.2.1](#));
- 2) **Poziom:** Stan wejścia sygnalizujący "Poziom" (Złącze 12 PIN, PIN 4, [rozdział 5.2.1](#));
- 3) **Dozowanie OK:** Wskazanie stanu wyjść "Dozowanie OK" i "Koniec dozowania" (złącze 12 PIN, PIN 8 i PIN 9, [rozdział 5.2.1](#)), z czego:
 - a) **Zielony:** Wskazuje, że system zakończył dozowanie, a składnik jest w porządku;
 - b) **Czerwony:** Wskazuje, że system zakończył dozowanie, a składnik został znokautowany;
 - c) **Biały:** Wskazuje, że system oczekuje na wynik obróbki;
- 4) Pole identyfikujące aktywną **recepturę**;
- 5) Wskazanie **całkowitej ilości**, którą chcesz osiągnąć;
- 6) Wskazanie **zad dozowanej ilości** w bieżącym cyklu;
- 7) **Obecność obrabianego przedmiotu:** Wejściowy sygnał stanu "Obecność elementu obrabianego" (złącze 12 PIN, PIN 5, [rozdział 5.2.1](#)), w tym:
 - a) **Zielony:** Wskazuje, że system wykrywa obecność obrabianego elementu;
 - b) **Biały:** Wskazuje, że system nie wykrywa obecności obrabianego elementu;
 - c) **Szary:** Tryb rozpoznawania obecności części jest wyłączony;
- 8) **Zawór 1:** Wskazuje stan zaworu względnego, z czego:
 - a) **Zielony:** Wskazuje, że wskazany zawór jest sterowany;
 - b) **Biały:** Wskazuje, że wskazany zawór nie jest sterowany;
- 9) Przycisk służący do wchodzenia do **menu ustawień** ([rozdział 6.4.2](#));
- 10) Przycisk służący do wprowadzania **ustawień receptury** ([rozdział 6.4.3](#));
- 11) wskazanie wartości **całkowitej liczby cykli (składników)**, które mają być wykonane;
- 12) Wskazanie **ilości detali** wykonywanych w ramach tego samego cyklu;
- 13) Przycisk do zmiany języka wyświetlania;
- 14) Przycisk służący do odblokowywania systemu w celu uzyskania dostępu do różnych przycisków.

W przypadku kroku 12 cykl pracy (jeśli w ustawieniach włączony jest tryb "MULTI-SHOT") opiera się na określonej liczbie składników do przetworzenia, ustawionej na recepturze pracy. Aby go ponownie uruchomić, musisz nacisnąć wartość licznika przez około 1 sekundę, aby przywrócić licznik do zera.

6.4.2 Ekran ustawień



- 1) **Tryb uchwytu:** Jeśli ta opcja jest włączona, sterownik działa od momentu otrzymania sygnału START przez złącze CONTROL (Rysunek 05 numer 06 [rozdział 2](#)) do upływu czasu, wysyłając potwierdzenie "PIECE OK". Jeśli sygnał START wypadnie przed końcem czasu, część jest definiowana jako "KO PIECE". W przypadku, gdy jest **wyłączony**, wystarczy wysłać sygnał START o długości około 200 ms przez złącze CONTROL, gdzie sterownik kontynuuje sterowanie zaworem nawet bez sygnału startowego. Zawór pozostaje aktywny do momentu upływu czasu pracy, katalogując część jako "PIECE OK". Jeżeli system otrzyma kolejny sygnał START po upływie jeszcze tego czasu, wówczas sterownik przestaje sterować zaworem za pomocą konsekwentnego sygnału "KO PIECE".
- 2) **Włączanie obecności obrabianego przedmiotu:** Ten tryb sprawdza stan wejścia dedykowanego do obecności obrabianego przedmiotu (złącze 12 PIN, PIN 5, [rozdział 5.2.1](#)) przed uruchomieniem zaworu. Jeśli nie zostanie to wykryte w momencie START, oznacza to, że występuje alarm brakującej części. Po zakończeniu dozowania sygnał końca pracy pozostaje włączony do momentu usunięcia dozowanego składnika, aby zablokować powtórzenie dozowania tego samego składnika przed jego usunięciem;
- 3) **Multi-shot:** Służy do włączania lub wyłączania trybu liczenia sztuk, tj. w tym przypadku system pobiera całkowitą liczbę dozowań do wykonania z receptury i zwiększa liczbę z każdym dozowaniem, aż osiągnie docelowy zestaw dla każdej receptury, zgodnie z logiką opisaną poniżej:



- 4) **K Licznik objętościowy:** Współczynnik cc/impuls;
- 5) **Start Hold:** Ustawia czas oczekiwania od momentu otrzymania polecenia uruchomienia do faktycznego uruchomienia zaworu dozującego. Stosuje się go w przypadku opóźnionych dozowań;
- 6) **Korekta (cc):** Służy do kalibracji bezwładności produktu i reakcji systemu poprzez przewidywanie lub opóźnianie zamknięcia zaworu; to znaczy, jeśli ustawiona jest wartość ujemna, oznacza to, że potrzebny jest postęp w zamykaniu zaworu, podczas gdy przy wartości dodatniej potrzebne jest opóźnienie;
- 7) Przycisk służący do odblokowywania systemu w celu uzyskania dostępu do różnych przycisków;
- 8) **Poziom NC:** Jeśli ta opcja jest włączona, zgłaszany jest alarm poziomu z sygnałem ze złącza niskiego poziomu (złącze 12-pinowe, pin 4, [rozdział 5.2.1](#)), w przeciwnym razie zgłaszany jest alarm poziomu z wysokim sygnałem;
- 9) **Poprzedni:** Przycisk powrotu do menu głównego ([rozdział 6.4.1](#))

6.4.3 Ekran przepisów

No. ▲	Program name	Target quantity	Adjustme ▲
0		0.000	0.00
1		0.000	0.00
2		0.000	0.00
3		0.000	0.00
4		0.000	0.00
5		0.000	0.00
6		0.000	0.00

Na tym ekranie możesz wybrać lub dodać nowe przepisy. Aby móc dodać nową recepturę, należy dwukrotnie szybko nacisnąć na puste pole (dwukrotne kliknięcie) pod kolumną "Nazwa programu", nadać recepturze nazwę, ustawić czas pracy poprzez dwukrotne szybkie naciśnięcie na odpowiednią wartość i w razie potrzeby ustawić liczbę cykli, aby móc pracować w trybie "multi-shot"; dodatkowo opóźnienie otwarcia zaworu można również ustawić za pomocą parametru "OPÓŹNIENIE".

Aby móc wybrać przepis, wystarczy nacisnąć wypełnioną linię, która zmieni kolor na zielony, wskazując, że jest to przepis w użyciu.

6.5 DAVR1000 2000 INTELIGENTNY

Poniżej przedstawiono ekrany wewnątrz sterownika DAVR1000 2000 SMART.

6.5.1 Ekran główny



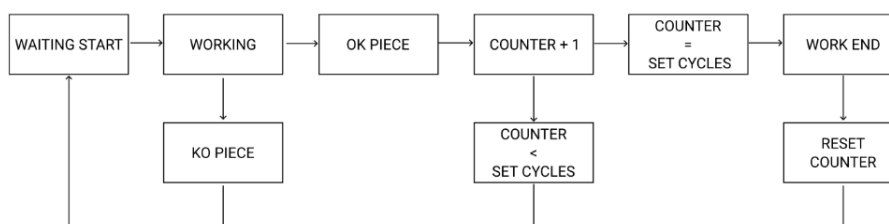
- 1) **Enable:** Sygnalizacja stanu wejścia "Enable" (złącze 12 PIN, PIN 3, [rozdział 5.2.1](#));
- 2) **Poziom:** Stan wejścia sygnalizujący "Poziom" (Złącze 12 PIN, PIN 4, [rozdział 5.2.1](#));
- 3) **Dozowanie OK:** Wskazanie stanu wyjść "Dozowanie OK" i "Koniec dozowania" (złącze 12 PIN, PIN 8 i PIN 9, [rozdział 5.2.1](#)), z czego:
 - a) **Zielony:** Wskazuje, że system zakończył dozowanie, a składnik jest w porządku;
 - b) **Czerwony:** Wskazuje, że system zakończył dozowanie, a składnik został znokautowany;
 - c) **Biały:** Wskazuje, że system oczekuje na wynik obróbki;
- 4) Pole identyfikujące aktywną **recepturę**;
- 5) Wskazanie **całkowitego czasu pracy** ustalonego przez recepturę;
- 6) Wskazanie **czasu pracy, który upłynął** podczas bieżącego przetwarzania;
- 7) **Obecność obrabianego przedmiotu:** Wejściowy sygnał stanu "Obecność elementu obrabianego" (złącze 12 PIN, PIN 5, [rozdział 5.2.1](#)), w tym:
 - a) **Zielony:** Wskazuje, że system wykrywa obecność obrabianego elementu;
 - b) **Biały:** Wskazuje, że system nie wykrywa obecności obrabianego elementu;
 - c) **Szary:** Tryb rozpoznawania obecności części jest wyłączony;
- 8) **Produkt:** Wskazuje stan zaworu sterowanego pneumatycznie, w tym:
 - a) **Zielony:** Wskazuje, że wskazany zawór jest sterowany;
 - b) **Biały:** Wskazuje, że wskazany zawór nie jest sterowany;
- 9) **DAVR1000:** Wskazuje stan układu odśrodkowego, w tym:
 - a) **Zielony:** Wskazuje, że system jest kontrolowany;
 - b) **Biały:** Wskazuje, że system nie jest sterowany;
- 10) Przycisk służący do wchodzenia do **menu ustawień** ([rozdział 6.5.2](#));
- 11) Przycisk służący do wprowadzania **ustawień receptury** ([rozdział 6.5.3](#));
- 12) wskazanie wartości **całkowitej liczby cykli (składników)**, które mają być wykonane;
- 13) Wskazanie **składników** wykonywanych w ramach tego samego cyklu;
- 14) Przycisk do zmiany języka wyświetlania;
- 15) Przycisk służący do odblokowywania systemu w celu uzyskania dostępu do różnych przycisków.

Dla punktu 13 cykl pracy (jeśli w ustawieniach włączony jest tryb "MULTI-SHOT") opiera się na określonej liczbie składników do przetworzenia, ustawionej na recepturze pracy. Aby go ponownie uruchomić, musisz nacisnąć wartość licznika przez około 1 sekundę, aby przywrócić licznik do zera.

6.5.2 Ekran ustawień



- 1) **Tryb uchwytu:** Jeśli ta opcja jest włączona, sterownik działa od momentu otrzymania sygnału START przez złącze CONTROL (Rysunek 05 numer 06 [rozdział 2](#)) do upływu czasu, wysyłając potwierdzenie "PIECE OK". Jeśli sygnał START wypadnie przed końcem czasu, część jest definiowana jako "KO PIECE". W przypadku, gdy jest wyłączony, wystarczy wysłać sygnał START o długości około 200 ms przez złącze CONTROL, gdzie sterownik kontynuuje sterowanie zaworem nawet bez sygnału startowego. Zawór pozostaje aktywny do momentu upływu czasu pracy, katalogując część jako "PIECE OK". Jeżeli system otrzyma kolejny sygnał START po upływie jeszcze tego czasu, wówczas sterownik przestaje sterować zaworem za pomocą konsekwentnego sygnału "KO PIECE".
- 2) **Multi-shot:** Służy do włączania lub wyłączania trybu liczenia sztuk, tj. w tym przypadku system pobiera całkowitą liczbę dozowań do wykonania z receptury i zwiększa liczbę z każdym dozowaniem, aż osiągnie docelowy zestaw dla każdej receptury, zgodnie z logiką opisaną poniżej:



- 3) **Włączanie obecności obrabianego przedmiotu:** Ten tryb sprawdza stan wejścia dedykowanego do obecności obrabianego przedmiotu (złącze 12 PIN, PIN 5, [rozdział 5.2.1](#)) przed uruchomieniem zaworu. Jeśli nie zostanie to wykryte w momencie START, oznacza to, że występuje alarm brakującej części. Po zakończeniu dozowania sygnał końca pracy pozostaje wysoki do momentu usunięcia dozowanego składnika, aby zablokować powtórzenie dozowania tego samego składnika przed jego usunięciem;
- 4) **DAVR1000 Advance:** Służy do ustawiania czasu wyprzedzenia, na który aktywowany jest obrót dyszy dozującej przed rozpoczęciem dozowania płynu. W tym samym czasie rotacja jest wyłączana z opóźnieniem. Należy ustawić minimum 200 ms. Na początku cyklu służy do zapobiegania zbyt dużemu napełnieniu dyszy, wpływając na dawkowanie, natomiast pod koniec cyklu służy do oczyszczenia dyszy z wszelkich pozostałych pozostałości.
- 5) **Start Hold:** Ustawia czas oczekiwania od momentu odebrania polecenia uruchomienia do faktycznego działania systemu pomiarowego. Stosuje się go w przypadku opóźnionych dozowań;
- 6) Przycisk służący do odblokowywania systemu w celu uzyskania dostępu do różnych przycisków.
- 7) **Poziom NC:** Jeśli ta opcja jest włączona, zgłaszany jest alarm poziomu z sygnałem ze złącza niskiego poziomu (złącze 12-pinowe, pin 4, [rozdział 5.2.1](#)), w przeciwnym razie zgłaszany jest alarm poziomu z wysokim sygnałem;
- 8) **Poprzedni:** Przycisk powrotu do menu głównego ([rozdział 6.5.1](#))

6.5.3 Ekran przepisów

ID ▲	Program name	Dispensing time	Cycles number ▲
0	DAVR1000	13.00	0
1		0.00	0
2		0.00	0
3		0.00	0
4		0.00	0
5		0.00	0
6		0.00	0

Na tym ekranie możesz wybrać lub dodać nowe przepisy. Aby móc dodać nową recepturę, należy dwukrotnie szybko nacisnąć na puste pole (dwukrotne kliknięcie) pod kolumną "Nazwa programu", nadać przepisowi nazwę, ustawić czas pracy poprzez dwukrotne szybkie naciśnięcie na odpowiednią wartość i w razie potrzeby ustawić liczbę cykli, aby móc pracować w trybie "multi-shot".

Aby móc wybrać przepis, wystarczy nacisnąć wypełnioną linię, która zmieni kolor na zielony, wskazując, że jest to przepis w użyciu.

7 PROCEDURA

W tym rozdziale chcemy wyjaśnić główne konfiguracje, które mogą być używane w komponencie objętym tą instrukcją. W szczególności chcemy szczegółowo wyjaśnić:

- Uruchomienie DA/DAS/CV/DAVR1000 2000 SMART;
- Uruchomienie sterownika DAV 2000 SMART

7.1 Uruchomienie sterownika DA/DAS/CV/DAVR1000

Aby wykonać pierwsze uruchomienie i każdorazowe serwisowanie zaworu podłączonego do układu, tak aby w układzie nie było płynu, należy postępować zgodnie z następującymi krokami:

- Ustaw czas pracy na 0 sekund, abyś mógł pracować w sposób ciągły;
- Ustaw kontroler w tryb obsługi;
- Ustaw niskie ciśnienie płynu na wylocie z układu zasilającego;
- Umieść zawór w pojemniku, aby zebrać odpływający płyn;
- Wydadaj polecenie rozpoczęcia dozowania;
- Poczekaj, aż płyn wypłynie z dyszy zaworu;
- Przerwij dozowanie, gdy całe powietrze zostanie usunięte z systemu.



UWAGA!

W przypadku DAVR1000 zalewanie można również przeprowadzić bez kontrolowania obrotów układu odśrodkowego.

7.2 Uruchomienie kontrolera DAV

Aby wykonać pierwsze uruchomienie i przy każdym serwisowaniu zaworu podłączonego do układu, tj. gdy w układzie nie ma płynu, należy postępować zgodnie z następującymi krokami:

- Utrzymuj wlot węża hydraulicznego do zaworu odłączony i umieść go w pojemniku, aby zebrać odpływający płyn;
- Ustaw niskie ciśnienie płynu na wylocie z układu zasilającego;
- Poczekaj, aż wąż będzie pełny, a płyn wypłynie z węża;
- Zresetuj ciśnienie opuszczające układ zasilający, aby zapobiec wyciekowi płynu;
- Odkręć śrubę mikrometryczną zaworu do 100%, tj. ustawić ruch tłoka wewnątrz zaworu na pełną prędkość;
- Podłącz wąż hydrauliczny do zaworu i upewnij się, że jest dobrze zabezpieczony;
- Ustaw ciśnienie robocze na wylocie układu paliwowego;
- Przejdź do strony instrukcji ([rozdział 6.3.2](#)) i kilkakrotnie kontroluj zawór, aż płyn zacznie wypływać z dyszy;
- Prawidłowo wyreguluj regulację mikrometryczną do dozowania, które ma być wykonane;
- Wyreguluj czujnik uprzedmiotowienia, aby sprawdzić, czy dozowanie zostało zakończone.

8 KONSERWACJA

Interwencje konserwacyjne to wszystkie te czynności, które muszą być wykonywane na elemencie, które, jeśli są wykonane prawidłowo, pozwalają na jego dłuższą żywotność. Ogólnie rzecz biorąc, konserwacja dzieli się na dwie grupy:

- **Zwykła konserwacja**, czyli interwencje na bieżąco lub taka która może być wykonywana przez personel klienta, to najważniejsze czynności, które pozwalają na utrzymanie komponentu w dobrym stanie technicznym;

**UWAGA!**

Zwykła konserwacja musi być przeprowadzana w sposób i w czasie wskazanym w poniższych rozdziałach.

- **Konserwacja nadzwyczajna**, czyli wszystkie te interwencje, które nie są wykonywane regularnie lub które nie zostały zaplanowane, lub interwencje, które nie mogą być wykonane przez Klienta. Mogą one również wynikać z braku rutynowej konserwacji.

**UWAGA!**

Nadzwyczajne prace konserwacyjne muszą być wykonywane wspólnie z wyspecjalizowanymi technikami producenta.

Jeśli chodzi o częstotliwość, należy wziąć pod uwagę, że:

- **W razie potrzeby: Operacja**, którą należy przeprowadzić, gdy widzi się potrzebę przeprowadzenia;
- **Każde rozpoczęcie lub zakończenie pracy maszyny**: Wskazuje ogólny dzienny przedział czasu. Może to oznaczać co 24 godziny (tj. na początku zmiany każdego dnia lub na końcu zmiany każdego dnia) lub nawet częściej, w zależności od zastosowania;
- **Długa pauza**: Wskazuje okres w przybliżeniu dłuższy niż godzina;
- **Każdy demontaż miksera**: Wskazuje, że za każdym razem, gdy mikser jest wymieniany, należy wykonać określoną operację;
- **Co tydzień**: wskazuje okres równy siedmiu dniom kalendarzowym;
- **Miesięczny**: Wskazuje okres równy jednemu miesiącowi kalendarzowemu;
- **Półroczny**: oznacza okres równy sześciu miesiącom kalendarzowym;
- **Roczny**: Wskazuje okres równy jednemu rokowi kalendarzowemu.

**UWAGA!**

Podane poniżej czasy mają charakter orientacyjny, ponieważ zależą od sposobu użytkowania komponentu. Postępuj zgodnie z wariantami sugerowanymi przez techników.

Przypisane	Opis	Częstotliwość	Rozdział
	Wykonaj próbną operację sterownika (sprawdź, czy nawigacja działa)	Każde uruchomienie lub zakończenie pracy maszyny	\
	Wykonaj czyszczenie powierzchni sterownika	Każde uruchomienie lub zakończenie pracy maszyny	\
	Sprawdź obwód pneumatyczny (połączenia)	Każde uruchomienie lub zakończenie pracy maszyny	\



UWAGA!

Do czyszczenia kontrolera używaj wyłącznie miękkich szczotek lub bawełnianych ściereczek.

9 KOMUNIKATY SYSTEMOWE

W tym rozdziale omówiono i wymieniono typy komunikatów, które są obecne w komponencie. Na przykład:

- **Alarm:** Ostrzeżenie wysyłane przez komponent do operatora wskazujące na problem, który może mieć charakter elektryczny, pneumatyczny lub ogólny;

W tym rozdziale wymieniono wszystkie komunikaty generowane przez system wraz z ich wyjaśnieniem oraz wszystkie alarmy emitowane przez system, wraz z ich wyjaśnieniem i metodą rozwiązania konkretnego alarmu.

Ogólnie rzecz biorąc, aby usunąć alarm, musisz:

- Zidentyfikuj alarm (jeśli jest więcej niż jeden alarm, zidentyfikuj tylko jeden);
- Rozwiąż przyczynę alarmu, jak wskazano w następnym rozdziale;
- Z terminala operatorskiego można uzyskać dostęp do ekranu alarmu, naciskając symbol żółtego trójkąta. Otworzy się ekran podobny do poniższego rysunku;
- Zresetuj określony alarm;



9.1 Alarmy

ALARM	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
ECU nie jest włączony	Brak sygnału Enable (złącze 12-PIN, PIN 3, rozdział 5.2.1);	Upewnij się, że wejście Enable jest zasilane lub zworka jest obecna
Niewystarczający poziom produktu	Brak sygnału poziomu (złącze 12-pinowe, PIN 4, rozdział 5.2.1);	Upewnij się, że wejście jest prawidłowo podłączone.
	Brak poziomu	Ustaw sterownik w trybie "NC Level" na "OFF"
Monitor limitu czasu 1/2	Nie osiągnięto pozycji czujnika	Sprawdź czujnik potwierdzenia dawki
		Dostosuj położenie czujnika na korpusie zaworu
		Zwiększ czas "Limit czasu czujnika Potwierdzenia dozowania" na stronie ustawień
		Wyłącz impuls zwrotny czujnika na stronie ustawień
Alarm obecności obrabianego przedmiotu	Sygnał braku części czujnika (złącze 12-pinowe, PIN 5, rozdział 5.2.1);	Sprawdź prawidłowe zasilanie płynem
		Sprawdź czujnik obecności obrabianego przedmiotu
		Regulacja położenia czujnika na obecności obrabianego przedmiotu
		Wyłącz tryb obecności części w Ustawieniach
		Usuń komponent, nad którym pracowałeś, zanim przejdziesz do następnego

10 KONIEC ŻYCIA

Wycofanie z eksploatacji odnosi się do wszystkich tych działań, które wyłączają komponent z eksploatacji. Działania związane z wycofaniem z eksploatacji mogą obejmować:

- **Magazynowanie**, czyli sytuacja, w której komponent jest umieszczany w magazynie na czas nieokreślony w oczekiwaniu na zakup komponentu przez osobę trzecią;
- **Demontaż**, czyli gdy podzespół osiągnął koniec okresu pracy, czy to z powodu wieku, przestarzałości lub usterek, których nie można naprawić, czy też jest to możliwe do naprawienia, ale warto dokupić nowy element.

Jeśli instalacja nie jest planowana w najbliższym czasie, komponent może pozostać zapakowany i musi być przechowywany w osłoniętym, najlepiej zamkniętym miejscu. Temperatury otoczenia, których należy przestrzegać, podano w [rozdziale 2.2](#).

Z drugiej strony, w celu demontażu i późniejszego złomowania części składowej lub jej części, należy wziąć pod uwagę różny charakter różnych części składowych i przeprowadzić złomowanie w sposób zróżnicowany. Zalecamy zlecenie tego celu specjalistycznym firmom i zawsze przestrzeganie obowiązujących przepisów dotyczących utylizacji odpadów.