MODUŁ STERUJĄCY
1.2

INSTRUKCJA OBSŁUGI



PRZED URUCHOMIENIEM NALEŻY UWAŻNIE PRZECZYTAĆ!

Oryginalna instrukcja obsługi

Wersja: 1.4 PL; nr art.: 00601-3-338

SPIS TREŚCI

1 IDENTYFIKACJA URZĄDZENIA 3
1.1 Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem 3

2 SERWIS 3

3 GWARANCJA 3
3.1 Aktywacja gwarancji 4

4 URUCHOMIENIE 4
4.1 Zakres dostawy i zamocowanie 4
4.2 Podłączenie elektryczne 5
4.3 Panel obsługi modułu sterującego 6
4.4 Pierwsze Uruchomienie urządzenia 7
4.5 Praca w polu 7
4.6 Próba wysiewu 7
4.7 Opróżnianie zbiornika 7
4.8 Tabela liczby obrotów tarczy rozsiewającej 8
4.9 Automatyczne wyłączanie urządzenia 8

5 KOMUNIKATY STANU I ROZWIĄZANIA 8
5.1 Komunikaty sterujące 8
5.2 Pomoc przy występujących problemach 9

6 CZYSZCZENIE 9

7 WYŁĄCZENIE Z EKSPLOATACJI, PRZECHOWYWANIE I UTYLIZACJA 10
7.1 Wyłączenie urządzenia z eksploatacji 10
7.2 Łożysko 10
7.3 Utylizacja 10

8 AKCESORIA 10
8.1 Zestaw przewodów do ciągnika 10

9 MENU PROGRAMOWANIA 10
9.1 Dmuchawa/talerz rozsiewający 10
9.2 Silnik wałka wysiewającego 11

10 SCHEMAT POŁĄCZEŃ 13

1 IDENTYFIKACJA URZĄDZENIA

Moduł sterujący można jednoznacznie zidentyfikować na podstawie numeru seryjnego. Numer seryjny podany jest z tyłu modułu sterującego.

WSKAZÓWKA!
W razie pytań lub reklamacji z tytułu gwarancji prosimy zawsze podawać numer seryjny maszyny.

1.1 UŻYTKOWANIE ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

Moduł sterujący 1.2 wolno wykorzystywać tylko do sterowania siewnikiem pneumatycznym (PS 120-1600 wraz z edycjami do nawozu), rozsiewaczem uniwersalnym (UDW) lub multidozownikiem (MDG/MDC, MDP, MDD). W tym zakresie przestrzegać również treści instrukcji obsługi dołączonej do posiadanego siewnika pneumatycznego/rozsiewacza uniwersalnego/multidozownika.

Modułu sterującego 1.2 nie wykorzystywać do sterowania innymi urządzeniami.

2 SERWIS

W następujących przypadkach należy zwracać się do naszego serwisu:

- jeżeli mimo informacji zawartych w niniejszej instrukcji obsługi pojawiły się pytania dotyczące obsługi urządzenia
- W przypadku pytań dotyczących części zamiennych
- zlecenie prac konserwacyjnych i utrzymaniowych

Adres serwisu:

APV Technische Produkte GmbH
Zentrale: Dallein 62
3753 Hötzelsdorf
AUSTRIA

Telefon: +43 2913 8001-5500
Faks: +43 2913 8002
E-mail: service@apv.at
Internet: www.apv.at

3 GWARANCJA

Przy odbiorze należy koniecznie sprawdzić urządzenie pod kątem ewentualnych szkód transportowych. Późniejsze reklamacje szkód transportowych nie zostaną uznane.
Udzielamy **gwarancji fabrycznej na okres jednego roku** od daty dostawy (faktura lub list przewozowy stanowią kartę gwarancyjną).
Niniejsza gwarancja obowiązuje w przypadku wad materiałowych lub konstrukcyjnych i nie odnosi się do części, które są uszkodzone wskutek – normalnego lub nadmiernego – zużycia.

Gwarancja wygasa

- w przypadku szkód powstałych wskutek oddziaływania siły zewnętrznej,
- w przypadku otwarcia modułu sterującego,
- w przypadku błędu w obsłudze,
- w przypadku niespełnienia określonych wymagań,
- gdy bez naszej zgody urządzenie zostanie zmodyfikowane, rozbudowane lub wyposażone w obce części zamienne,
- w przypadku wniknięcia wody.

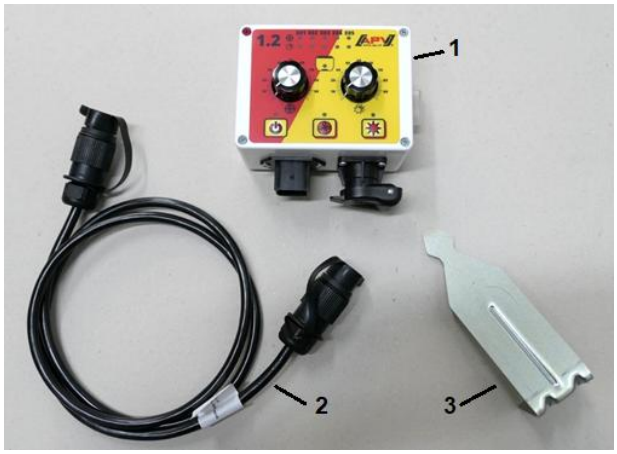
3.1 AKTYWACJA GWARANCJI

Aby umożliwić świadczenie serwisu na najlepszym możliwym poziomie, należy przeprowadzić aktywację gwarancji dla urządzenia po jego otrzymaniu.
W celu aktywacji gwarancji na urządzenie należy zeskanować kod QR za pomocą smartfona – zostaną Państwo przekierowani bezpośrednio do strony aktywacji gwarancji.

Do strony aktywacji gwarancji można również przejść ze stron serwisu naszej witryny internetowej www.apv.at.

4 URUCHOMIENIE

4.1 ZAKRES DOSTAWY I ZAMOCOWANIE



1	Moduł sterujący
2	Kabel zasilający
3	Uchwyt modułu

Zamocować seryjnie dołączony uchwyt za pomocą dwóch śrub w kabinie.

Zwracać uwagę na kąt patrzenia na moduł, aby treść wyświetlacza była optymalnie widoczna. Ewentualnie można lekko zgiąć uchwyt, aby prawidłowo ustawić kąt.

Rys. 1

UWAGA!
W miarę możliwości nie zwijać kabla w szpulę!

4.2 PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE



Podłączyć seryjnie dołączony kabel bezpośrednio do 3-biegunowego gniazda znormalizowanego ciągnika. Drugi koniec łączy się z modułem sterującego.

Bezpiecznik (25 A) znajduje się z prawej strony modułu sterującego.

Nadmiar kabla schować w kabinie kierowcy, aby zapobiec zakleszczaniu.

Schemat połączeń znajduje się w instrukcji obsługi zakupionego siewnika/rozsiewacza uniwersalnego/multidozownika.

Rys. 2

UWAGA!
Zasilania 12 V NIE wolno podłączać do gniazda zapalniczki!

Po użyciu urządzenia i na czas transportu drogowego sterowanie należy z powrotem odłączyć (różne względy bezpieczeństwa).

UWAGA!
Jeśli te instrukcje nie będą przestrzegane, może dojść do uszkodzenia modułu sterującego!

Jeśli gniazdo znormalizowane nie jest zamontowane w ciągniku, można je uzupełnić za pomocą zestawu przewodów (patrz rozdział 8 Akcesoria).

UWAGA!
Jeśli akumulator ładowany jest przez urządzenie do ładowania, które pracuje w trybie „Start”, mogą wystąpić szczytowe napięcia! Mogą one uszkodzić elektronikę modułu sterującego, jeśli moduł sterowania jest również podłączony do akumulatora podczas ładowania!



1	**Złącze 6-stykowe** • Połączenie z siewnikiem (kabel urządzenia)
2	**Złącze 3-stykowe** • Przyłącze do akumulatora (kabel elektryczny)
3	**Bezpiecznik 25 A**

Rys. 3

4.3 PANEL OBSŁUGI MODUŁU STERUJĄCEGO



1	Diody sygnalizacyjne LED: wskazują komunikaty błędu, wersję oprogramowania i ustawienia
2	Świeci się, gdy przed czujnikiem poziomu napełnienia brakuje materiału siewnego.
3	Regulacja liczby obrotów dmuchawy bądź talerza rozsiewającego
4	Regulacja liczby obrotów wałka wysiewającego

Rys. 4

Przycisk	Oznaczenie	Funkcja
	Przycisk On/Off	Włączanie i wyłączanie urządzenia. Lampka kontrolna świeci się, gdy urządzenie jest włączone.
	Przycisk dmuchawy	Włącza lub wyłącza dmuchawę bądź talerz rozsiewający. • W przypadku dmuchawy elektrycznej/talerza rozsiewającego: podczas uruchamiania dmuchawy/talerza rozsiewającego miga lampka kontrolna. Po uruchomieniu silnika lampka kontrolna świeci się na stałe. • W przypadku dmuchawy hydraulicznej (z czujnikiem ciśnienia): lampka kontrolna świeci się, gdy dmuchawa wytworzy ciśnienie.
	Przycisk wałka wysiewającego	Włączanie i wyłączanie wałka wysiewającego. Po naciśnięciu przycisku wałek wysiewający zaczyna się obracać, a lampka kontrolna świeci się.

4.4 PIERWSZE URUCHOMIENIE URZĄDZENIA

- Po włączeniu urządzenia przyciskiem On/Off lampka kontrolna nad przyciskiem zaczyna się świecić. Sygnalizuje ona doprowadzone napięcie zasilania.
- Gdy przycisk On/Off jest przytrzymany, wyświetlana jest wersja oprogramowania: E01 = oprogramowanie 1.1; E02 = oprogramowanie 1.2. Ta informacja może być niezbędna w przypadku serwisowania.
- Teraz za pomocą lewego pokrętła można ustawić liczbę obrotów dmuchawy/talerza rozsiewającego. Za pomocą prawego pokrętła można ustawić liczbę obrotów wałka wysiewającego.
- Po naciśnięciu przycisku dmuchawy silnik dmuchawy (bądź talerz rozsiewający w MDD) zaczyna pracować.
- Po naciśnięciu przycisku wałka wysiewającego wałek wysiewający zaczyna się obracać z ustawioną liczbą obrotów i można przystąpić do wysiewu.

4.5 PRACA W POLU

- Aby rozpocząć wysiew, nacisnąć przycisk wałka wysiewającego.
  1. stopień: lampka kontrolna LED przy przycisku dmuchawy miga (silnik dmuchawy bądź silnik talerza rozsiewającego uruchamia się).
  2. stopień: po kilku sekundach lampka kontrolna LED przy przycisku dmuchawy świeci się (silnik dmuchawy pracuje).
  3. stopień: jeśli zielona lampka kontrolna LED przy przycisku wałka wysiewającego świeci się, silnik przekładniowy jest włączony, wałek wysiewający obraca się i materiał siewny jest transportowany.
- Zawracając na uwrociu, nacisnąć jedynie przycisk wałka wysiewającego, aby zielona lampka kontrolna LED zgasła. W ten sposób zatrzymany zostanie wałek wysiewający i pracuje jeszcze tylko silnik dmuchawy.
- Po zakończeniu pracy nacisnąć na module sterującym przycisk On/Off, aby wyłączyć silnik dmuchawy i wałek wysiewający. Diody LED gasną i moduł sterujący wyłącza się.

4.6 PRÓBA WYSIEWU

WSKAZÓWKA!
Zawsze zwracać uwagę, aby przed uruchomieniem próby wysiewu silnik dmuchawy był wyłączony.

- W pierwszej kolejności ustalić wymaganą liczbę obrotów wałka wysiewającego na podstawie tabeli próby wysiewu (można ją znaleźć w instrukcji obsługi rozsiewacza).
- Próbę wysiewu rozpoczyna się poprzez przytrzymanie przycisku wałka wysiewającego na 3 sekundy. Urządzenie generuje jednokrotny dźwięk.
- Po uruchomieniu wałek wysiewający zaczyna się automatycznie obracać bez silnika dmuchawy dokładnie przez jedną minutę.
- Próbę wysiewu można w każdej chwili przerwać poprzez naciśnięcie przycisku wałka wysiewającego lub przycisku On/Off na module sterującym.
- W razie potrzeby skontrolować liczbę obrotów wałka wysiewającego i powtórzyć czynność.

Środki, które należy zastosować przy siewniku w celu przeprowadzenia próby wysiewu, podane są w danej instrukcji obsługi siewnika.

4.7 OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA

- Opróżnianie zbiornika rozpoczyna się poprzez przytrzymanie przycisku wałka wysiewającego przez 6 sekund przy wyłączonym wałku wysiewającym. Po 3 sekundach rozpoczyna się próba wysiewu (1 raz krótki dźwięk).

- Po przytrzymaniu przycisku przez kolejne 3 sekundy moduł przełącza się na tryb opróżniania – wałek wysiewający obraca się z pełną liczbą obrotów (2 razy krótki dźwięk).

Wykonywaną funkcję można w dowolnej chwili zakończyć poprzez naciśnięcie przycisku dmuchawy lub przycisku On/Off.

4.8 TABELA LICZBY OBROTÓW TARCZY ROZSIEWAJĄCEJ

W zamieszczonej tabeli można odczytać liczbę obrotów tarczy rozsiewającej w zależności od ustawienia na module sterującym.

Ustawienie 1.2	Liczba obrotów silnika „MDD”	Liczba obrotów silnika „UDW”
2	100	50
10	300	150
20	600	300
30	900	450
40	1300	650
50	1600	800
60	1900	950
70	2250	1100
80	2600	1300
90	2800	1400
maks.	3000	1500

4.9 AUTOMATYCZNE WYŁĄCZANIE URZĄDZENIA

Jeśli przy włączonym module sterującym w ciągu 1,5 godziny żaden przycisk nie zostanie naciśnięty i wałek wysiewający nie zostanie włączony, moduł sterujący samoczynnie się wyłączy.

5 KOMUNIKATY STANU I ROZWIĄZANIA

5.1 KOMUNIKATY STERUJĄCE

Komunikaty błędu należy potwierdzić przyciskiem On/Off, a przez to wyłączyć rozsiewacz.

Takie komunikaty błędu mogą być wyświetlane:

Wskaźnik	Przyczyna	Rozwiązanie
E01 	Silnik przekładniowy wałka wysiewającego nie jest podłączony.	Skontrolować kable i wtyczki pod kątem błędów bądź uszkodzeń.
E02 	Wałek wysiewający nie może się obracać bądź silnik jest za długo obciążany w zakresie granicznym.	Wyłączyć urządzenie i sprawdzić, czy substancje stałe lub podobne nie uniemożliwiają obrotu wałka wysiewającego lub mieszadła lub nie utrudniają ich biegu.
E03 	Silnik (wałek wysiewający) jest podłączony i nie jest przeciążony, ale mimo to się blokuje.	Sprawdzić, czy coś nie blokuje wałka wysiewającego. Jeśli przyczyna jest inna, skontaktować się z serwisem.

E01 	Silnik dmuchawy/silnik talerza rozsiewającego nie jest podłączony.	Skontrolować program (patrz rozdział 9) i okablowanie bądź wtyczki.
E02 	Silnik dmuchawy/silnik talerza rozsiewającego nie może się obracać bądź silnik dmuchawy/silnik talerza rozsiewającego jest zbyt długo obciążany w zakresie granicznym.	Wyłączyć urządzenie i sprawdzić, czy jakieś przedmioty nie blokują dmuchawy/talerza rozsiewającego lub nie utrudniają ich biegu.
E03 	Silnik (dmuchawa lub talerz rozsiewający) jest podłączony i nie jest przeciążony, ale mimo to nie obraca się. W przypadku dmuchawy hydraulicznej z przełącznikiem ciśnieniowym lub czujnikiem liczby obrotów: dmuchawa nie pracuje bądź przełącznik ciśnieniowy/czujnik liczby obrotów nie przesyła sygnału.	W przypadku dmuchawy hydraulicznej: włączyć dmuchawę. Skontaktować się z serwisem.
E04	Wyświetlane, jeśli napięcie robocze jest za niskie.	Skontrolować akumulator, okablowanie i alternator. Ograniczyć odbiorniki.
E05 	Silnik (dmuchawa) nie jest podłączony(-na)! Silnik dmuchawy nie może się obracać bądź silnik dmuchawy jest za długo obciążany w zakresie granicznym.	Skontrolować kable i wtyczki pod kątem błędów bądź uszkodzeń. Wyłączyć urządzenie i sprawdzić, czy jakieś przedmioty nie blokują dmuchawy lub nie utrudniają jej biegu.

UWAGA!
Jeśli akumulator ładowany jest przez urządzenie do ładowania, które pracuje w trybie „Start”, mogą wystąpić szczytowe napięcia! Mogą one uszkodzić elektronikę modułu sterującego, jeśli moduł sterowania jest również podłączony do akumulatora podczas ładowania!

5.2 POMOC PRZY WYSTĘPUJĄCYCH PROBLEMACH

Problem	Rozwiązanie
Dmuchawa hydrauliczna pracuje, E03 nadal się świeci.	Wyłącznik ciśnieniowy nie jest zamontowany? Program, patrz rozdział 9 Menu programowania.
Brak wskazań po naciśnięciu przycisku On/Off.	Sprawdzić, czy kabel zasilający jest prawidłowo podłączony do modułu sterującego i właściwych biegunów akumulatora.

UWAGA!
Skutkiem błędnego podłączenia lub usunięcia bezpiecznika na przewodzie bieguna dodatniego kabla elektrycznego może być uszkodzenie modułu sterującego!

6 CZYSZCZENIE

Do czyszczenia modułu sterującego używać suchej ściereczki.
Nie stosować agresywnych środków czyszczących! Może to doprowadzić do uszkodzenia urządzenia.

7 WYŁĄCZENIE Z EKSPLOATACJI, PRZECHOWYWANIE I UTYLIZACJA

7.1 WYŁĄCZENIE URZĄDZENIA Z EKSPLOATACJI

Wyłączyć moduł sterujący przyciskiem On/Off i odłączyć od źródła zasilania.

7.2 ŁOŻYSKO

Moduł sterujący należy przechowywać w suchym, zabezpieczonym przed wpływem czynników atmosferycznych miejscu.

7.3 UTYLIZACJA

Utylizacja urządzenia musi odbywać się zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi utylizacji maszyn.

8 AKCESORIA

8.1 ZESTAW PRZEWODÓW DO CIĄGNIKA

Jeśli ciągnik nie posiada seryjnego 3-biegunowego gniazda znormalizowanego, do zasilania modułu sterującego można dokupić zestaw doposażeniowy z oferty akcesoriów. Przewody o długości 8 m przykręca się po stronie akumulatora bezpośrednio do jego biegunów. Na ich drugim końcu znajduje się 3-biegunowe gniazdo znormalizowane.



Rys. 5

Numer katalogowy: 00410-2-022
Długość przewodów: 8 m

Schemat podłączania:
Czerwony (przewód 6 mm²) = 12 woltów
Czerwony (przewód 1,5 mm²) = plus zapłonu
Czarny (przewód 6 mm²) = masa

9 MENU PROGRAMOWANIA

9.1 DMUCHAWA/TALERZ ROZSIEWAJĄCY

W tym miejscu można określić, czy zamontowana jest dmuchawa hydrauliczna lub dmuchawa napędzana z WOM-u zamiast dmuchawy elektrycznej bądź czy wykorzystywany jest rozsiewacz typu MDG lub MDD.

Aby wyświetlić menu programowania dla dmuchawy/talerza rozsiewającego, postępować w następujący sposób:

- Przytrzymać przycisk On/Off i równocześnie nacisnąć krótko przycisk dmuchawy (patrz Rys. 6).
- Naciskając przycisk dmuchawy, przechodzi się między punktami menu od E01 do E05.
- Naciśnięciem przycisku On/Off lub przycisku wałka wysiewającego zatwierdza się wybór.



Rys. 6

Punkt menu	Wybór
E01	Dmuchawa elektryczna (ustawienie standardowe)
E02	Dmuchawa hydrauliczna z wyłącznikiem ciśnieniowym
E03	Talerz rozsiewający (MDD/UD)
E04	Dmuchawa hydrauliczna z czujnikiem liczby obrotów dmuchawy (funkcja monitorowania – brak wskazań/regulacji)
E05	Dmuchawa hydrauliczna bez wyłącznika ciśnieniowego (OFF) lub brak dmuchawy (MDG)
E01 i E05	Dmuchawa elektryczna PLUS
E02 i E05	Dmuchawa elektryczna z sygnałem TUZ

9.2 SILNIK WAŁKA WYSIEWAJĄCEGO

W tym menu można określić typ silnika, który jest zamontowany w siewniku.

Aby wyświetlić menu programowania typu silnika, postępować w następujący sposób:

- Przytrzymać przycisk On/Off i równocześnie nacisnąć krótko przycisk wałka wysiewającego (patrz Rys. 7Rys. 6).
- Teraz poprzez naciskanie przycisku wałka wysiewającego przechodzi się między ustawieniem E01 (silnik przekładniowy P8) i E02 (silnik przekładniowy P17).
- Naciśnięciem przycisku On/Off lub przycisku dmuchawy zatwierdza się wybór.



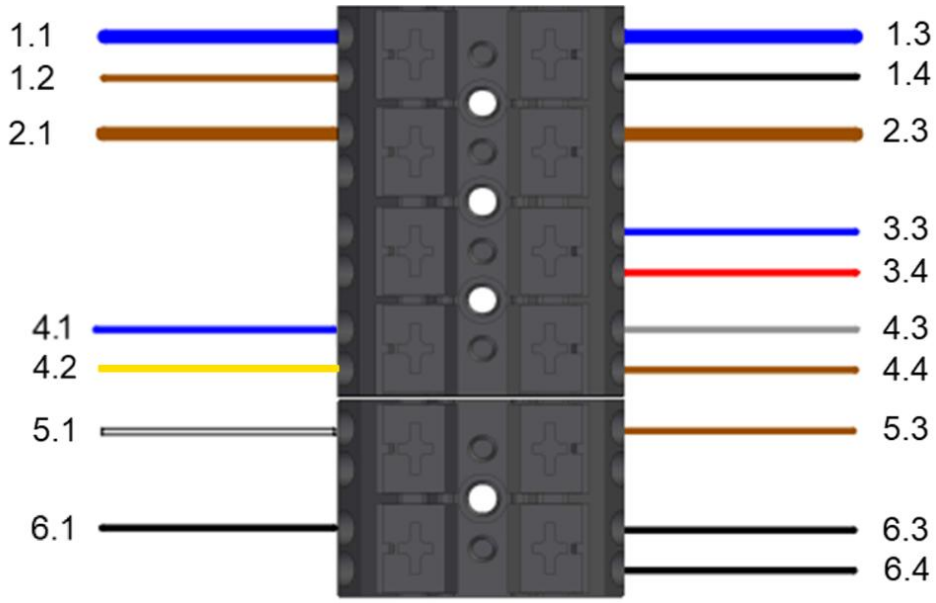
Rys. 7

Punkt menu	Wybór
E01	Silnik przekładniowy P8 (ustawienie standardowe): w przypadku siewników pneumatycznych PS120-500 w przypadku serii multidozowników (MDG, MDP, MDD, MDC)
E02	Silnik przekładniowy P17: w przypadku siewników pneumatycznych PS800, PS1200 i PS1600 w przypadku serii dozowników uniwersalnych (UDW)

10 SCHEMAT POŁĄCZEŃ

Niniejszy schemat połączeń przedstawia tylko specyficzną budowę modułu sterującego 1.2 w połączeniu z kablem przyłączeniowym TUZ SuSe (00410-2-304) przy użytkowanym urządzeniu. Ogólne schematy połączeń można znaleźć w instrukcji obsługi konkretnego urządzenia (PS, MDD, …).

Dmuchawa elektryczna z przełącznikiem TUZ:



Styk	Numer	Opis	Kolor	Przekrój (mm²)
1	1.1	Dmuchawa	Niebieski	4
	1.2	Czujnik poziomu napełnienia	Brązowy	0,34
	1.3	Kabel urządzenia	Niebieski	4
	1.4	Silnik wałka wysiewającego	Czarny	1,5
2	2.1	Dmuchawa	Brązowy	4
	2.3	Kabel urządzenia	Brązowy	4
3	3.3	Kabel urządzenia	Niebieski	2,5
	3.4	Silnik wałka wysiewającego	Czerwony	1,5
4	4.1	Czujnik poziomu napełnienia	Niebieski	0,34
	4.2	Przełącznik TUZ	Żółty	0,75
	4.3	Kabel urządzenia	Szary	0,75
	4.4	Przełącznik wykręcania	Brązowy	0,75
5	5.1	Czujnik poziomu napełnienia	Biały	0,34
	5.3	Kabel urządzenia	Brązowy	0,75
6	6.1	Przełącznik TUZ	Czarny	0,75
	6.3	Kabel urządzenia	Czarny	0,75
	6.4	Przełącznik wykręcania	Czarny	0,75

NOTATKI

NOTATKI

APV – Technische Produkte GmbH
Zentrale: Dallein 62
AT - 3753 Hötzelsdorf

Tel.: +43 2913 8001
office@apv.at
www.apv.at