

PILOT STEROWANIA RADIOWEGO

N° 9130 4542

WYDANIE : PL
POPRAWKA : C
DATA : 12-2021

Instrukcja obsługi

REF.: **8695 5571**

Instrukcją oryginalną

Producent dziękuje za zaufanie, którym Państwo go obdarzyliście nabywając niniejsze urządzenie. Spełni ono Państwa oczekiwania pod warunkiem przestrzegania warunków jego użytkowania i konserwacji.

Koncepcja tego urządzenia, specyfikacja jego elementów i jego produkcja są zgodne z mającymi zastosowanie przepisami dyrektyw europejskich.

Zachęcamy Państwa do odwołania się do załączonej deklaracji CE w celu poznania dyrektyw, którym ono podlega.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w użytkowaniu urządzenia nie zgodnie z jego przeznaczeniem.

Dla Państwa bezpieczeństwa: w niniejszej instrukcji pominięto podstawowe wymogi bezpieczeństwa w miejscu pracy, które opisują stosowne przepisy.

Jeśli znajdziecie Państwo jakiegokolwiek błędy w niniejszej instrukcji proszę nas o tym poinformować.

SPIS TREŚCI

A - IDENTYFIKACJA	5
B - ZALECENIA BEZPIECZEŃSTWA.....	6
SZCZEGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	6
C - OPIS.....	7
1 - ELEMENTY SKŁADOWE ZESPOŁU	7
2 - WYMIARY	8
3 - KONFIGURACJA PRZY DOSTAWIE	9
4 - DANE TECHNICZNE	10
D - MONTAŻ INSTALACJA.....	13
1 - URUCHAMIANIE I OBSŁUGA	13
2 - PROGRAMOWANIE CZĘSTOTLIWOŚCI RADIOWEJ	14
E - INSTRUKCJA DLA OPERATORA	16
OPIS POLECEŃ NADAJNIKA	16
F - KONSERWACJA.....	17
1 - KONSERWACJA.....	17
2 - CZĘŚCI ZAMIENNE	18
NOTATKI.....	20

POPRAWKI

POPRAWKA C**12/21**

OPIS	STRONA
Wersja w języku polskim	

A - IDENTYFIKACJA

ODBIORNIK**NADAJNIK**

B - ZALECENIA BEZPIECZEŃSTWA

Ogólne zasady bezpieczeństwa znajdują się w dostarczonej wraz z urządzeniem właściwej instrukcji.

SZCZEGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

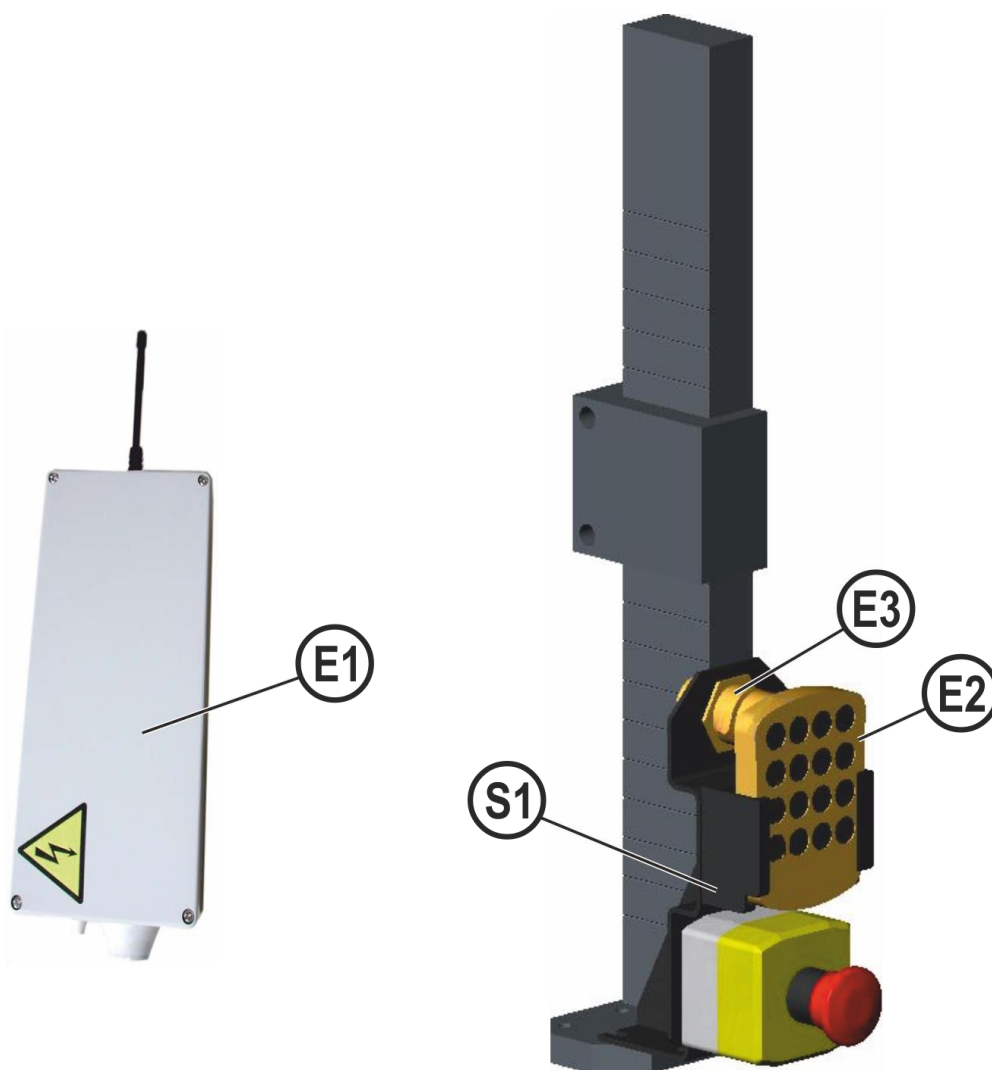
- Pilot zdalnego sterowania uważany jest za urządzenie sterujące.
- Aby zapewnić maksymalne bezpieczeństwo w trakcie obsługi pilota, zaleca się przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji.
- Operator musi być odpowiednio przeszkolony i musi posiadać odpowiednie kompetencje umożliwiające mu obsługę przy użyciu pilota radiowego.
- Operator musi przez cały czas zachować dobrą widoczność wykonywanego manewru. Jeśli bezpośrednie pole widzenia kierowcy jest niewystarczające, sterowane urządzenie musi być wyposażone w sprzęt pomocniczy poprawiający widoczność.
W przypadku jednoczesnego przemieszczania się kilku urządzeń, muszą posiadać one rozwiązania ograniczające skutki ewentualnej kolizji.
- Nie pozostawiać nadajnika pilota sterowania radiowego na podłożu. W razie konieczności uruchomić wyłącznik awaryjny urządzenia (przycisk grzybkowy).
- Nie wyjmować magnesu z pilota sterowania radiowego.
- Nie umieszczać żadnych innych magnesów przed „czujnikiem obecności pilota sterowania radiowego”.
- Każdy nadajnik powinien posiadać inny kod identyfikacyjny dla danego obiektu.
- Sterowanie ręczne i „start cyklu” działają wyłącznie wówczas, gdy pilot znajduje się w uchwycie.
W przypadku zaistnienia niebezpiecznych sytuacji należy natychmiast zwolnić przyciski pilota i bezzwłocznie zatrzymać system, naciskając wyłącznik awaryjny – „przycisk grzybkowy”.
- Jeśli w danym obiekcie działa większa liczba pilotów sterowania radiowego, należy korzystać z różnych częstotliwości radiowych, oddalonych o co najmniej +/- 100 kHz.
Im bardziej wybrane kanały radiowe są od siebie oddalone, tym mniejsze jest ryzyko wzajemnych zakłóceń.
Należy upewnić się, że kanały radiowe używane w danym obiekcie nie wpłyną negatywnie na poprawne działanie wszystkich nadajników (zob. rozdział „Konfiguracja przy dostawie” strona 9).
- Jeśli nadajnik nie jest używany, należy wyjąć z niego baterie.
- W przypadku wystąpienia nieprawidłowości należy bezzwłocznie zatrzymać system, naciskając wyłącznik awaryjny – „przycisk grzybkowy”.
- Konserwację urządzenia i okresowe przeglądy należy przeprowadzać w zależności od intensywności użytkowania.

C - OPIS

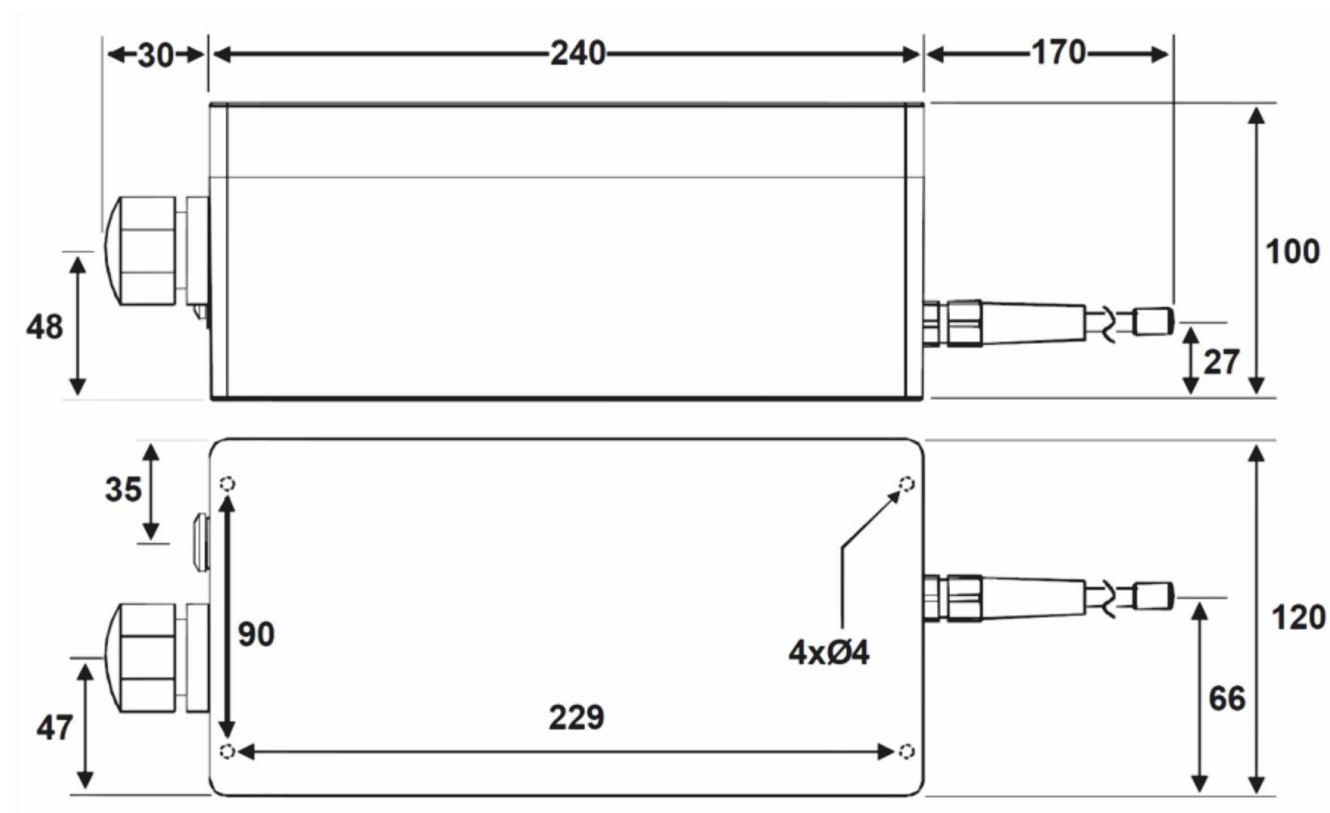
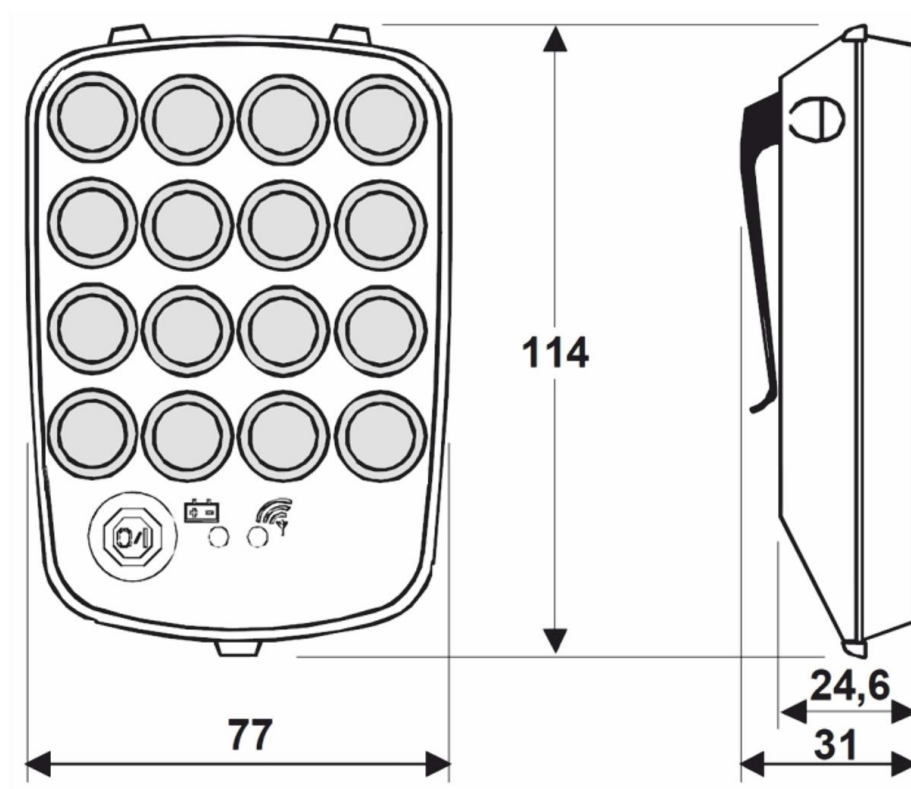
1 - ELEMENTY SKŁADOWE ZESPOŁU

Pilot sterowania radiowego złożony jest z:

- Nadajnika radiowego „E2” wyposażonego w trzy jednorazowe baterie 1,5 V AAA,
- Odbiornika radiowego „E1” dekodującego informacje przesyłane przez nadajnik i sterującego funkcjami urządzenia.
- Uchwytu „S1” z czujnikiem bezpieczeństwa „E3” wykrywającym obecność pilota w uchwycie.
- Systemu kontroli czujnika bezpieczeństwa.



2 - WYMIARY

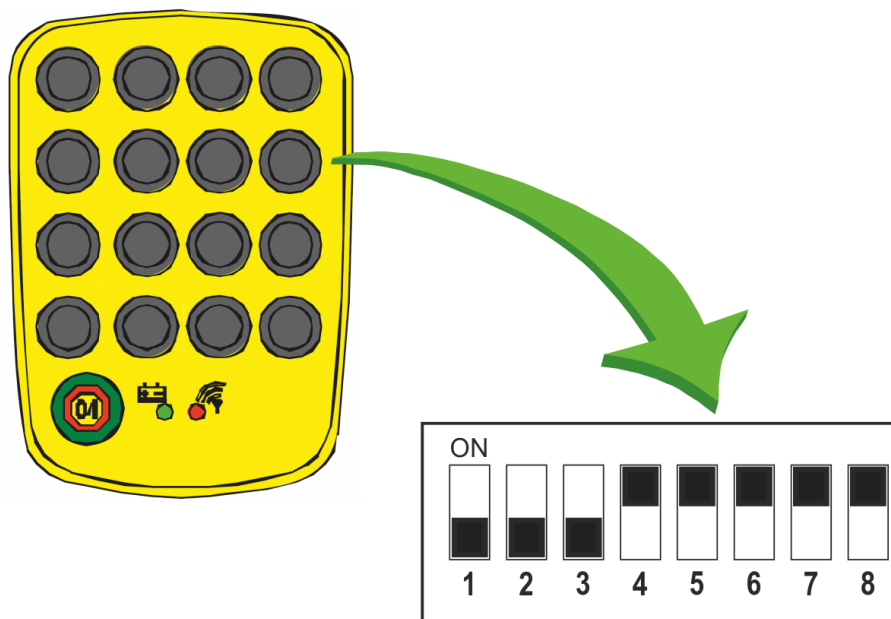


3 - KONFIGURACJA PRZY DOSTAWIE

Numer kanału radiowego:

Używana częstotliwość to 434,700 MHz (kanał 17). W celu zmiany częstotliwości należy zapoznać się z rozdziałem „Programowanie częstotliwości radiowej” na stronie 14.

Kod identyfikacyjny nadajnika:



Każdy nadajnik powinien posiadać inny kod identyfikacyjny dla danego obiektu. Dzięki temu dany nadajnik nie będzie sterować inną maszyną, nawet jeśli częstotliwość użytkowania będzie taka sama. Nie ma możliwości, aby w tym samym obiekcie działały dwa nadajniki na tym samym kanale częstotliwości posiadające różne kody identyfikacyjne. W przypadku naciśnięcia któregoś z przycisków na każdym z nadajników w tym samym czasie, odbiorniki nie podejmą żadnej akcji.

Kod identyfikacyjny może odpowiadać jednej z 256 możliwych kombinacji.

Ustawienie przycisków / przekaźników i blokada przycisków:

- Standardowa konfiguracja powiązania przycisków z przekaźnikami (zob. etykieta na pokrywie odbiornika), przyporządkowanie przekaźników zgodnie z kolejnością rosnącą przycisków.
- Brak blokady między przyciskami.
- Jedynie tryb działania przycisku „Zatrzymanie cyklu” różni się od innych. Styk przekaźnika „Zatrzymanie cyklu” jest otwarty, dopóki przycisk „Zatrzymanie cyklu” jest włączony.

4 - DANE TECHNICZNE

NADAJNIK

Obudowa

Materiał	ABS, kolor żółty
Szczelność	IP65
Waga	160 g

Radio

Fala nośna	UHF o modulowanej częstotliwości (FM)
Modulacja	FM
Moc transmisji	<1 mW (bez licencji)
Pasmo częstotliwości	433,1 do 434,740 MHz
Średni zasięg	50 m w typowym środowisku przemysłowym *
	150 m w obszarze niezakłóconym

Zasilanie i czas pracy

Zasilanie	3 baterie 1,5 V AAA
Czas pracy	1 rok (korzystanie 50 razy dziennie przez 2s dziennie)

Zakres temperatury działania

Temperatura robocza	od -20°C do +50°C
Temperatura przechowywania	od -30°C do +70°C

*= Zasięg radia zależy od warunków otoczenia, anteny odbiorczej i jej położenia (zasięg zmniejsza się w przypadku metalowych przeszkód, takich jak: metalowe rusztowania, ścianki, obudowy itp.).

ODBIORNIK**Obudowa**

Materiał	ABS, kolor szary
Szczelność	IP65
Waga	1200 g

Radio

Pasmo częstotliwości	UHF 433,1 do 434,740 MHz
Antena	Zewnętrzna, 1/4 fali, wbudowana
Czułość	<2μV

Zasilanie

Zasilanie	24 V AC
Moc	11 VA AC

Zakres temperatury działania

Temperatura robocza	od -20°C do +50°C
Temperatura przechowywania	od -30°C do +70°C

Wyświetlanie

Zasilanie	1 zielona kontrolka
Odbiór radia	1 zielona kontrolka
Tryb programowania	1 czerwona kontrolka
Przez wyjście przekaźnika	1 czerwona kontrolka

Wyświetlanie kontrolki nadajnika:

- Wyłączona czerwona kontrolka  = poziom baterii > 10%
- Migająca czerwona kontrolka  = wymienić baterie
- Zielona kontrolka  = kontrolka zaświeca się i miga, gdy klawiatura nadajnika jest aktywna

D - MONTAŻ INSTALACJA

1 - URUCHAMIANIE I OBSŁUGA



Upewnić się, że wybrany kanał radiowy jest zgodny z planem częstotliwości ustalonym dla danego obiektu.



Upewnić się, że kod identyfikacyjny nadajnika jest unikalny dla danego obiektu.

Ograniczenia zasięgu radiowego:

Przy emisji należy ocenić granicę zasięgu zespołu nadajnika/odbiornika (przemieszczając się do granicy zasięgu) oraz ewentualne interferencje z innymi urządzeniami radiowymi. Można także sprawdzić plan częstotliwości obiektu.

2 - PROGRAMOWANIE CZĘSTOTLIWOŚCI RADIOWEJ

Nie jest możliwa zmiana kanału radiowego na pilocie z 16 przyciskami. Możliwość taką daje wyłącznie pilot z przyciskiem „uruchamianie/zatrzymanie”.

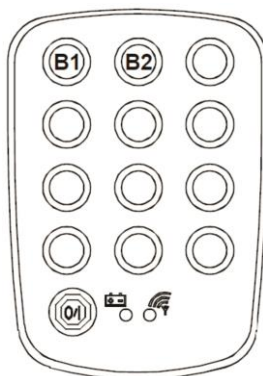
18 kanałów radiowych pilota zapewnia szeroki wybór dostępnych częstotliwości. Dla zagwarantowania wysokiej jakości użytkowania ważne jest, aby wybrany kanał radiowy był wolny w całym obszarze, w którym urządzenie będzie sterowane.

Jeśli w danym obiekcie działa większa liczba pilotów sterowania radiowego, należy korzystać z częstotliwości radiowych oddalonych od siebie co najmniej o 2 kanały (... , 13, 15, 17).

Numer kanału	Częstotliwość Mhz
01	433.100
02	433.200
03	433.300
04	433.400
05	433.500
06	433.600
07	433.700
08	433.800
09	433.900
10	434.000
11	434.100
12	434.200
13	434.300
14	434.400
15	434.500
16	434.600
17	434.700
18	434.740

Wymagania wstępne:

- Powiązanie nadajnika z odbiornikiem powinno zostać przeprowadzone w pierwszej kolejności.
- Proces zmiany kanału radiowego dokonywany jest z poziomu nadajnika za pomocą przycisków **(B1)**, **(B2)** i .
- W czasie trwania tego procesu zasilanie odbiornika musi pozostać włączone, dzięki czemu możliwy jest odbiór polecenia zmiany kanału radiowego.



1. Wyłączyć nadajnik (kontrolka  nadajnika jest wyłączona).
 2. Włączyć zasilanie odbiornika.
 3. Wcisnąć równocześnie przyciski  i , a następnie bez zwalniania ich wcisnąć przycisk  nadajnika. Przytrzymać 3 przyciski przez 1 sekundę, a następnie je zwolnić.
Kontrolki  i  nadajnika są zaświecone, nadajnik oczekuje na wybór trybu programowania (czas oczekiwania wynosi 4 sekundy, po tym czasie nadajnik się wyłącza).
 4. Wcisnąć przycisk , aby przejść do trybu „zmiany kanału radiowego”.
Kontrolki  i  wskazują numer kanału radiowego aktualnie używanego przez nadajnik.
Czerwona kontrolka  wskazuje dziesiątki (zaświecona = 10, zgaszona = 0), zielona kontrolka  wskazuje jednostki w zależności od liczby mignięć.
Przykład:  świeci się w sposób ciągły, a  miga 7 razy, gaśnie, następnie znów miga 7 razy itd. – aktualny kanał radiowy to „17” (434.700MHz).
 5. Nacisnąć przycisk , aby podwyższyć numer kanału radiowego (od 01 do 18).
 6. Po wybraniu kanału radiowego włączyć przycisk , aby zatwierdzić wybór.
- **Krótkie naciśnięcie przycisku**  (**<1s**): powoduje, że nadajnik przesyła nowy wybrany kanał do odbiornika, a oba urządzenia zapisują zmianę.
- **Dłuższe naciśnięcie przycisku**  (**3s**): powoduje, że nadajnik przesyła nowy wybrany kanał do odbiornika we wszystkich kanałach radiowych (01 do 18), a oba urządzenia zapisują zmianę. Proces kończy się, gdy obie kontrolki nadajnika  i  gasną (około 10s).

E - INSTRUKCJA DLA OPERATORA

OPIS POLECEŃ NADAJNIKA

	Poza cyklem	Cykl w toku
	Test gazu	Zwiększenie intensywności
	Wzrost RTA (*): – powolny, jeśli pilot nie znajduje się w uchwycie – powolny i szybki, jeśli pilot znajduje się w uchwycie	Zwiększenie napięcia
	Uniesienie drutu	Zwiększenie prędkości drutu
	Posuw osi 1 (*)	Zwiększenie prędkości spawania
	Test HF	Obniżenie intensywności
	Spadek RTA (*): – powolny, jeśli pilot nie znajduje się w uchwycie – powolny i szybki, jeśli pilot znajduje się w uchwycie	Obniżenie napięcia
	Odwijanie drutu	Obniżenie prędkości drutu
	Ruch wsteczny osi 1 (*)	Obniżenie prędkości spawania
	Posuw osi 2 (*)	Podwyższenie przepływu gazu plazmowego
	Posuw osi 3 (*)	-
	Śledzenie złącza strona lewa	Śledzenie złącza strona lewa
	Śledzenie złącza strona prawa	Śledzenie złącza strona prawa
	Ruch wsteczny osi 2 (*)	Obniżenie przepływu gazu plazmowego
	Ruch wsteczny osi 3 (*)	-
	Start cyklu (*)	Start cyklu
	Zatrzymanie cyklu	Zatrzymanie cyklu

(*): Funkcja poza cyklem jest aktywna tylko wówczas, gdy pilot znajduje się w uchwycie.

F - KONSERWACJA

1 - KONSERWACJA

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności konserwacyjnych należy odłączyć ogólne zasilanie systemu sterowania.

Konserwacja nadajnika:

Nie należy otwierać obudowy nadajnika. Wyjątkiem jest zmiana kodu identyfikacyjnego nadajnika lub wymiana baterii – w takim przypadku należy otworzyć obudowę nadajnika w czystym, suchym i wolnym od kurzu miejscu.

Jeśli któryś z przycisków funkcyjnych lub uszczelka obudowy są uszkodzone (lub znajdują się w niewłaściwym położeniu), z nadajnika nie można korzystać, dopóki te elementy uszczelniające nie zostaną wymienione.

Niezastosowanie się do tego zalecenia może skutkować uszkodzeniem nadajnika przez ciecze, kurz lub substancje obce.

Użytkownik powinien mieć szczególną świadomość zagrożeń wynikających z korzystania z pilota w środowiskach, w których używane są rozpuszczalniki polimerowe bądź kleje, które mogą wpłynąć na poprawne działanie zespołów mechanicznych pilota.

Należy regularnie sprawdzać stan nadajnika, zwracając szczególną uwagę na przyciski funkcyjne, stan baterii / akumulatorów, dokręcenie wkręta lub wkrętów obudowy i stan uszczelki.

Czyścić nadajnik, usuwając wszelkie substancje obce, które do niego przylegają.

Należy korzystać wyłącznie z nieagresywnych środków czyszczących na bazie roztworu z mydła.

Konserwacja odbiornika:

Należy sprawdzić następujące punkty w przypadku nadajnika z przyciskiem uruchamiania/zatrzymywania:

Podłączenie odbiornika do urządzenia elektrycznego maszyny,

Styki przekaźnika sterującego,

Stan i poprawne umiejscowienie uszczelki pokrywy,

Dokręcenie wkrętów obudowy i dławnic kablowych (ORRA i ORRS), a także szczelności anteny.

W przypadku korzystania z urządzenia dodatkowego OWR01 (gniazdo zewnętrznej anteny BNC dla odbiorników przemysłowych ORRA i ORRS) należy sprawdzić podłączenie anteny oraz upewnić się, że jest ona czysta i nie uległa utlenieniu.

Czyścić odbiornik, usuwając wszelkie substancje obce, które do niego przylegają.

Należy korzystać wyłącznie z nieagresywnych środków czyszczących na bazie roztworu z mydła.

2 - CZĘŚCI ZAMIENNE

Sposób zamówienia

Zdjęcia i szkice identyfikują każdy element urządzenia i instalacji.

Tabele opisowe zawierają 3 rodzaje elementów:

- dostępne: ✓
- ograniczony zapas: ✗
- dostępne na zamówienie: brak oznaczenia

(Dla powyższych elementów zaleca się przesłanie kopii strony z listą potrzebnych elementów. Należy określić ilość potrzebnych elementów i wskazać typ oraz nr seryjny wyposażenia)

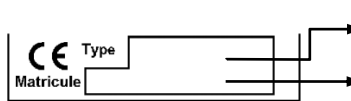
Dla elementów zaznaczonych na zdjęciach lub rysunkach, a nie znajdujących się w tabelach, należy wysłać kopie stron, podkreślając symbol danego elementu

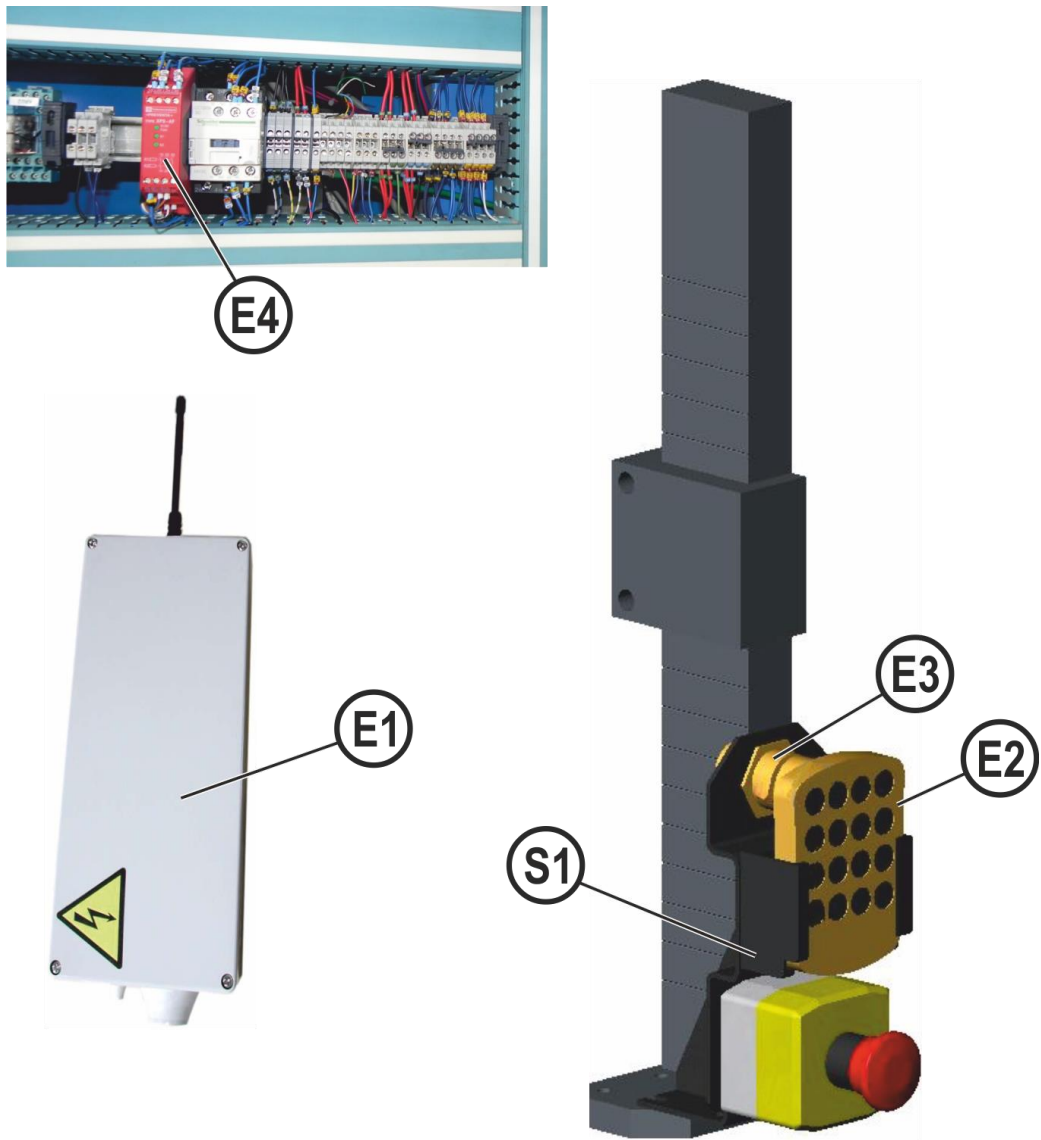
Na przykład:

✓	Dostępne
✗	Dostępność ograniczona
	Dostępne na zamówienie

Elem.	Nr	Magazyn	Zamów.	-OP:
E1	W000XXXXXX	✓		Płyta interfejsu urządzenia
G2	W000XXXXXX	✗		Przepływomierz
A3	9357 XXXX			Stalowa płyta z nadrukiem z przodu

- Przy zamówieniu części należy podać żądaną ilość oraz numer urządzenia w poniższej tabeli.

	TYP:
	Numer:



✓	Dostępne
✗	Dostępność ograniczona
	Dostępne na zamówienie

Elem.	Nr	Magazyn	Zamów.	-OP:
E1	W000373570			Odbiornik
E2	W000373571			Nadajnik
E3	W000373572			Czujnik bezpieczeństwa
E4	W000373638			Moduł bezpieczeństwa czujnika

➤ Przy zamówieniu części należy podać żądaną ilość oraz numer urządzenia w poniższej tabeli.

 Type _____ Matricule _____	TYP:
	Numer:

[illegible]

-20