

MULTI - Modular Spindle Solution

Instrukcja instalacji i aktualizacji



OSTRZEŻENIE



Przeczytaj wszystkie ostrzeżenia i instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.

Nieprzestrzeganie ostrzeżeń i instrukcji dotyczących bezpieczeństwa może spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar i/ lub poważne obrażenia.

Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do przyszłego wykorzystania.

Spis treści

Wstęp	4
O instrukcja instalacji i aktualizacji	4
Gwarancja	4
Szybki start	5
Zapoznać się przed instalacją	5
Opis systemu	5
Informacje ogólne	5
Dane techniczne	8
Ograniczenia dotyczące instalacji	10
Sprawdzanie napięcia sieciowego	10
Podłączanie do zakładowej sieci energetycznej	10
Urządzenia podłączone na stałe	11
Wymiary całkowite	11
Instalacja sprzętu	13
Instalacja systemu	13
Zalecana kolejność instalacji	13
Montaż profili aluminiowych	13
Otwieranie M-POWERBOX	15
Montaż skrzynki M-POWERBOX	15
Podłączanie wejścia zasilania	16
Zamykanie skrzynki M-POWERBOX	18
Podłączanie kabla rozdzielczego do sieci elektrycznej	18
Montaż stelaża M-MODURACK	18
Zarządzanie wieloma stelażami	20
Montaż skrzynki M-SAFETYBOX	21
Montaż napędu M-DRIVE	21
Montaż stelaża M-PROTECTRACK	21
Montaż CONNECT	22
Instalacja narzędzi przewodowych	23
Podłączanie systemu	25
M-SAFETYBOX – dolny panel	25
Podłączanie wyłącznika awaryjnego	25
Podłączanie CONNECT do skrzynki M-SAFETYBOX	26
Podłączanie narzędzi przewodowych	27
Podłączanie komputera do CONNECT	29
Uruchamianie	29
Wyłączanie skrzynki M-POWERBOX	29
Uruchamianie wyłącznika głównego rozdzielnicy	29
Uruchamianie urządzeń M-POWERBOX i CONNECT	30
Diody sygnalizacyjne LED w momencie uruchomienia	30
Instalacja oprogramowania	31
Zapoznać się przez instalacją oprogramowania	31
Lokalizacja programu Desoutter	31
Minimalne wymagania komputera	31

Instalowanie CVI CONFIG	31
Testowanie i zatwierdzanie instalacji	32
Testowanie i zatwierdzanie	32
Konfiguracja MULTI w CVI CONFIG	32
Konfiguracja narzędzi	34
Konfigurowanie Pset	34
Aktualizacja CONNECT	35
Testowanie Pset za pomocą CVI MONITOR	35
Aktywacja systemu zatrzymania awaryjnego	36
Aktualizacja sprzętu	37
Aktualizacja CONNECT	37
Sprawdzanie istniejącej wersji oprogramowania układowego systemu	37
Sprawdzanie wersji oprogramowania za pomocą CVIMONITOR	37
Aktualizacja oprogramowania układowego	37
Aktualizacja oprogramowania	38
Aktualizacja oprogramowania	38
Odsyłacze	39
Wejście logiczne	39
Polecenia ogólne	39
Polecenia narzędzia	41
Polecenia Pset	43
Polecenia procesu montażu	44
Zewnętrzne wejście	44
Selektor nasadek	45
Polecenia protokołu niestandardowego	45
CVILOGIX	45
Lista komunikatów dla użytkownika	45
Lista komunikatów systemowych dla użytkownika	45
Lista komunikatów systemowych dotyczących narzędzi	57
Wyjście logiczne	60
Ogólny stan	60
Stan narzędzia	61
Stan Pset	63
Stan procesu montażu	66
Zewnętrzne wyjście	67
Selektor nasadek	67
Stan protokołu niestandardowego	67
CVILOGIX	68
Różne	68

Wstęp

O instrukcja instalacji i aktualizacji

W tej instrukcji opisano, w jaki sposób zainstalować i zaktualizować system MULTI.

Firma Desoutter nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek obrażenia ciała, wypadki lub szkody wynikające z nieprawidłowej instalacji, modyfikacji uruchomienia lub niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania produktów marki Desoutter, przez klienta lub osoby trzecie.

- ❶ Przed rozpoczęciem **należy** przeczytać i zrozumieć instrukcje dotyczące bezpieczeństwa, które znajdują się w broszurze dostarczonej w opakowaniu produktu (druk: 6159929530).

Na końcu instalacji status narzędzi to „Narzędzie zablokowane”, oczekując na wybór operacji dokręcania o nazwie „Pset”.

Aby przetestować i potwierdzić, że system działa prawidłowo, postępować zgodnie z procedurą opisaną w tej instrukcji.

Gwarancja

- Gwarancja udzielona na produkt wygasa po upływie 12 miesięcy od daty pierwszego użycia produktu, ale w każdym przypadku najpóźniej po upływie 13 miesięcy od daty dostawy.
- Gwarancją nie jest objęte normalne zużycie eksploatacyjne części.
 - Normalnym zużyciem eksploatacyjnym jest zużycie wymagające wymiany części lub innych regulacji/przebiegów podczas standardowej obsługi konserwacyjnej narzędzi, przeprowadzanej po upływie określonego okresu (wyrażonego wpływem czasu, godzinami pracy lub w inny sposób).
- Gwarancja udzielana na produkt jest uzależniona od prawidłowego użytkowania, konserwacji i napraw narzędzia oraz jego części składowych.
- Uszkodzenia części powstałe w okresie gwarancyjnym w wyniku konserwacji wykonywanej nieprawidłowo lub konserwacji wykonywanej przez strony trzecie, inne niż firma Desoutter lub jej autoryzowani partnerzy serwisowi, nie są objęte gwarancją.
- Aby uniknąć uszkodzenia lub zniszczenia części narzędzia, obsługę serwisową narzędzia należy przeprowadzać zgodnie z zalecanymi harmonogramami konserwacji i przestrzegać właściwych instrukcji.
- Naprawy gwarancyjne są wykonywane wyłącznie w warsztatach firmy Desoutter lub przez autoryzowanych partnerów serwisowych.

Firma Desoutter oferuje wydłużoną gwarancję i najdoskonalszą konserwację prewencyjną za pośrednictwem umów serwisowych Tool Care. W celu uzyskania dodatkowych informacji należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem serwisowym.

Dotyczy silników elektrycznych:

- Gwarancja będzie obowiązywać tylko w przypadku, gdy obudowa silnika elektrycznego nie została otwarta.

Szybki start

W poniższych rozdziałach opisano, w jaki sposób zainstalować system MULTI.



Zapoznać się przed instalacją

- ⚠ OSTRZEŻENIE** Przeczytać wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa oraz wszystkie instrukcje. Nieprzestrzeganie ostrzeżeń i instrukcji może spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar i/lub poważne obrażenia.

Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do przyszłego wykorzystania.

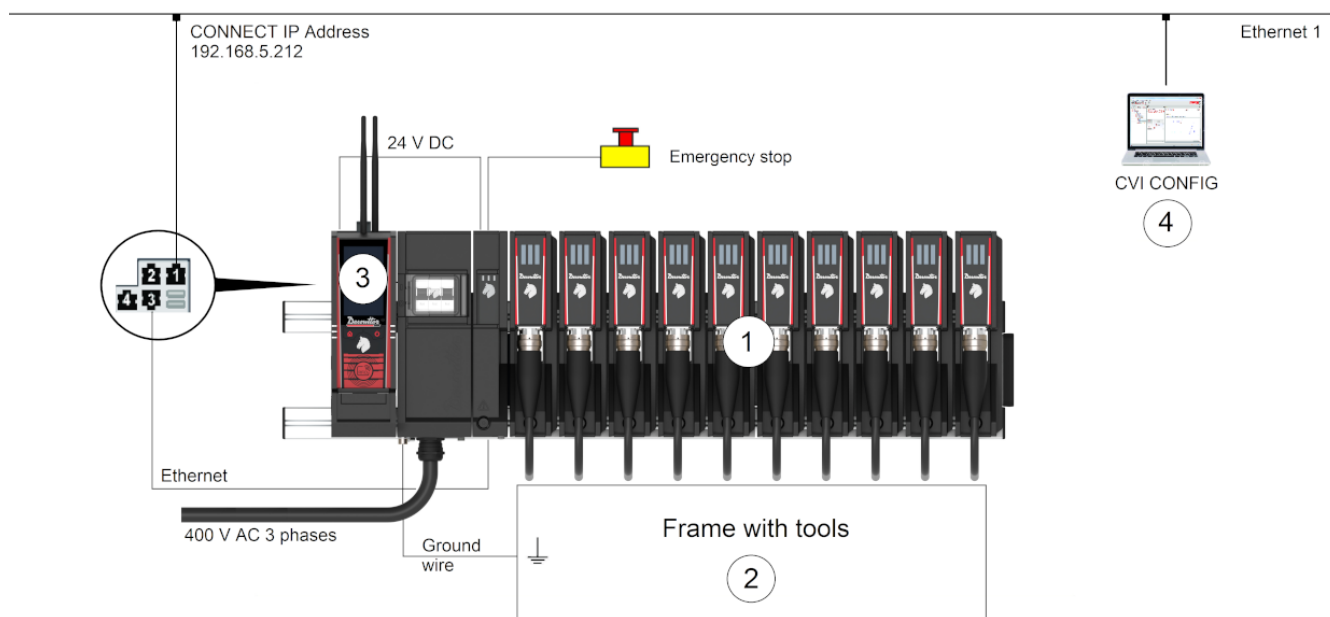
Zapoznać się z broszurą „Informacje dotyczące bezpieczeństwa” dostarczoną w opakowaniu z produktem.

- ⚠ OSTRZEŻENIE** Należy zawsze przestrzegać wszystkich lokalnych przepisów dotyczących instalacji, obsługi i konserwacji.

Opis systemu

Informacje ogólne

Przykład instalacji z CONNECT-W i 10 M-DRIVE.

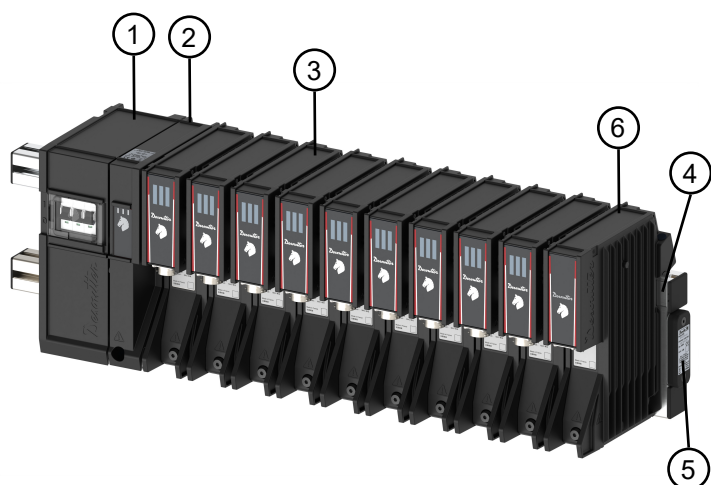


System MULTI składa się z następujących elementów.

1. Skrzynka MULTI zapewnia zasilanie, łączność i urządzenia zabezpieczające.
2. Rama jest wyposażona w narzędzia przewodowe zaprojektowane przez firmę Desoutter.
3. CONNECT zarządza jednostkami dokręcania i całą komunikacją danych.
4. CVI CONFIG to oprogramowanie dedykowane do konfiguracji systemu.

Opis

MULTI składa się z następujących elementów:



1	M-POWERBOX	2	M-SAFETYBOX
3	M-DRIVE	4	M-MODURACK2, M-MODURACK3 lub M-MODURACK5
5	M-RACKPLUG	6	M-PROTECTRACK

- Skrzynka M-POWERBOX zapewnia systemowi zasilanie energią elektryczną. Jest ona podłączana do sieci elektrycznej za pomocą kabla rozdzielczego (nie wchodzi w skład zestawu).
- Skrzynka M-SAFETYBOX zapewnia łączność i urządzenia zabezpieczające.
- Napędy M-DRIVE są zasilane poprzez stelaż M-MODURACK. Napędy te zasilają narzędzia przewodowe.
- Zatyczka M-RACKPLUG służy do zamykania ostatniego M-MODURACK.

⚠ OSTRZEŻENIE Instalacja

- ▶ Należy obowiązkowo umieścić stelaż M-PROTECTRACK, jeżeli w szczelinie nie ma napędu M-DRIVE (pusta szczelina).
- ▶ Należy obowiązkowo umieścić zatyczkę M-RACKPLUG w celu zamknięcia ostatniego M-MODURACK, zanim skrzynka M-POWERBOX zostanie zasilona energią elektryczną.

(i) W przypadku zastosowania co najmniej 1 (jednego) wrzeciona w zespole silników EB12:

- EFM80-700 - 6151662320
- EFM80-950 - 6151662330
- EFM106-1400 - 6151662340
- EFM106-1900 - 6151662350

Cały system MULTI nie może składać się z więcej niż sześciu (6) napędów M-DRIVE.

CONNECT

Oba modele (CONNECT-W i CONNECT-X) mogą zarządzać maksymalnie 4 jednostkami dokręcania MULTI i 2 bezprzewodowymi jednostkami dokręcania.

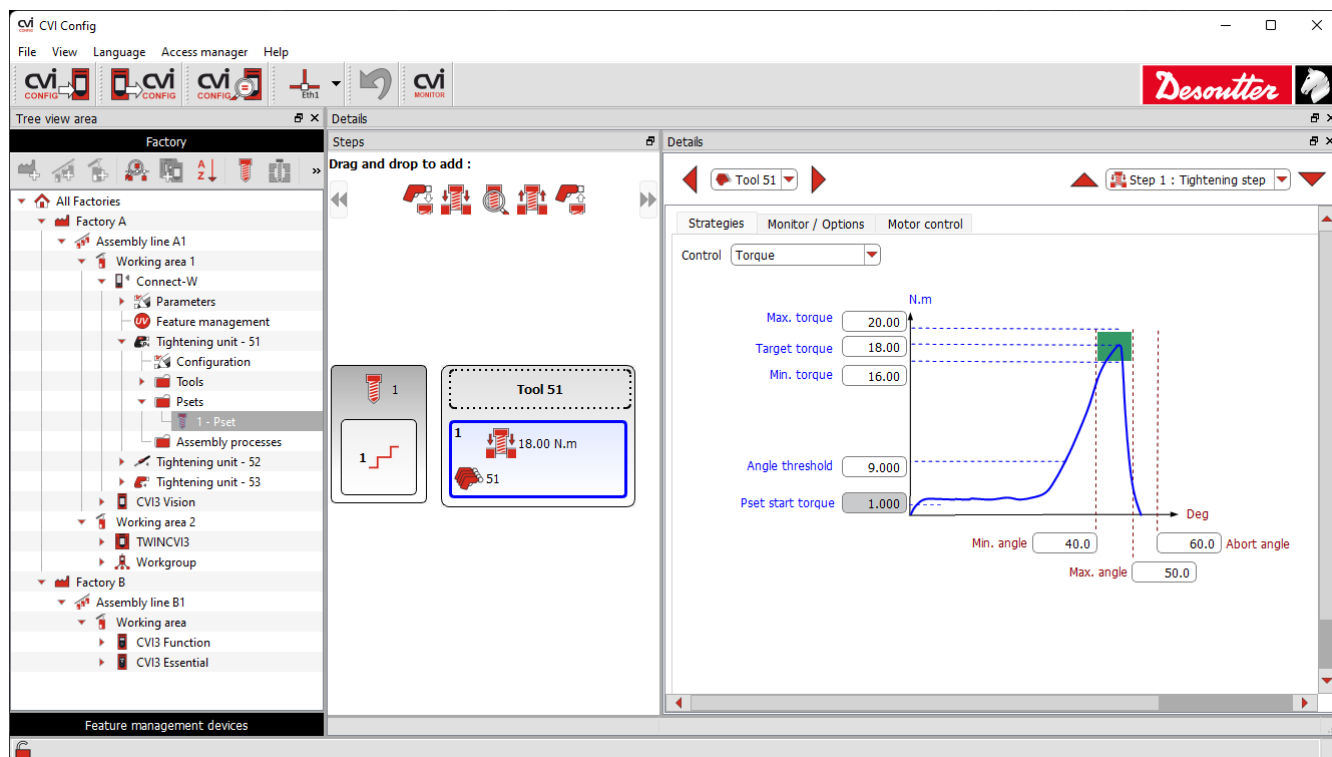
W systemie MULTI CONNECT zarządza M-DRIVE(s) za pośrednictwem Ethernet.

(i) CONNECT można zasilать za pomocą skrzynki M-SAFETYBOX.

CONNECT można umieścić na szynie po lewej stronie skrzynki M-POWERBOX lub w każdym innym miejscu, jeśli jest on podłączony do MULTI za pośrednictwem kabla Ethernet.

Więcej informacji można znaleźć w **instrukcji produktu CONNECT** (druk: [6159924300](#)), która jest bezpośrednio dostępna pod poniższym łączem: [Dokumentacja online CONNECT](#)

CVI CONFIG



Oprogramowanie CVI CONFIG jest przeznaczone do konfigurowania systemów podłączonych bezpośrednio lub za pośrednictwem sieci za pomocą intuicyjnego interfejsu z podpowiedziami.

Uruchomione na komputerze oprogramowanie pozwala na konfigurację produktów Desoutter takich jak narzędzia do dokręcania, narzędzia przewodowe, narzędzia akumulatorowe, narzędzia akumulatorowe Wi-Fi, akcesoria, urządzenia peryferyjne oraz konfigurację procesów dokręcania.

Użytkownik może również konfigurować protokoły Fieldbus, tworzyć kopie zapasowe i przysyłać dane do CVINET WEB w celu zapisu i archiwizacji.

Narzędzia przewodowe

Każde narzędzie przewodowe jest zasilane przez napęd M-DRIVE.

Narzędzia należy zacisnąć na ramie.

- ❶ Ramę, na której zaciskane są narzędzia, należy odpowiednio uziemić i podłączyć do skrzynki M-POWERBOX przed włączeniem systemu.

Informacje dotyczące zamówienia

Power Box	6159327510
Safety Box model 1 MULTI	6159327520
M-DRIVE	6159327630
M-PROTECTRACK	6159327550
Safety Box model 1 MULTI	6159327560
Safety Box model 1 MULTI	6159327570
M-MODURACK5	6159327580
Terminal plug	6159327590

CONNECT-X	6159327220
CONNECT-W	6159327230

Modele narzędzia mogą się różnić odpowiednio do typu instalacji.

Prosimy skontaktować się z przedstawicielem firmy Desoutter, aby uzyskać dalsze informacje i wsparcie.

Przewody połączeniowe do skrzynki M-SAFETYBOX

 Zawsze używać przewodów dostarczonych z systemem.

Przewody zasilające do podłączenia skrzynki M-SAFETYBOX do CONNECT

Długość (m)	Długość (ft)	Numer części
1	3.28	6159177530
30	98.42	6159177540

Przewody Ethernet do podłączenia M-SAFETYBOX do CONNECT

Długość (m)	Długość (ft)	Numer części
1	3.28	6159177560
30	98.42	6159177570

M12/otwarty – kabel wyłącznika awaryjnego

Długość (m)	Długość (ft)	Numer części
10	32.8	6159177660

Przewody do narzędzi

Długość (m)	Długość (stopy)	Numer części
2,5	8,20	6159176510
5	16,0	6159176520
10	32,8	6159176540
15	49,2	6159176550

Przedłużacze narzędzia

Długość (m)	Długość (stopy)	Numer części
8	26,2	6159175810
16	52,5	6159175840
32	105	6159175870

Dane techniczne

Zasilanie

Sprzęt przepięciowy kategorii II



Sprzęt elektryczny klasy 1

Zasilanie	
Napięcie wejściowe (V)	3 ~ 380–480 (faza-faza)
Częstotliwość (Hz)	50/60

Fluktuacje zasilania nie może przekroczyć +/- 10% napięcia znamionowego

Pobór mocy

Element	A
M-POWERBOX	32
M-SAFETYBOX	2
M-MODURACK (tutaj używany jako kabel)	32
M-DRIVE	3

Napięcie wyjściowe

Element	
M-POWERBOX	380–480 V~
M-SAFETYBOX	24 V 
M-MODURACK	-
M-DRIVE	3 ~ 520 V ~
	15 V 

Warunki przechowywania i eksploatacji

Temperatura przechowywania	Od -20 do +70°C (od -4 do +158°F)
Temperatura robocza	Od 0 do 40 °C (od 32 do +104°F)
Wilgotność przechowywania	0-95 % wilgotności względnej (bez kondensacji)
Wilgotność robocza	0-90 % wilgotności względnej (bez kondensacji)
Maks. wysokość n.p.m.	2000 m (6562 stopy)
Możliwość eksploatacji w środowisku o stopniu zanieczyszczenia 2	
Tylko do użytku w pomieszczeniach	
IP54 tylko w warunkach eksploatacji	

Masa

	kg	lb
M-POWERBOX	6,0	13,22
M-SAFETYBOX	2,5	5,51
M-MODURACK2	0,5	1,10
M-MODURACK3	0,7	1,54
M-MODURACK5	1,22	2,20
M-DRIVE	3,5	7,72
M-PROTECTRACK	2,2	4,85

Akcesoria

 Akcesoria te muszą zostać zamówione osobno.

Akcesoria	Numer części
CONNECT-X	6159327220
CONNECT-W	6159327230
Wspornik do CONNECT	6159327620
Kabel zasilający 1M M12/M12 CONNECT/M-SAFETYBOX	6159177530
Kabel zasilający 30M M12/M12 CONNECT/M-SAFETYBOX	6159177540
Kabel Ethernet 1M RJ45/M12X CONNECT/M-SAFETYBOX	6159177560
Kabel Ethernet 30M RJ45/M12X CONNECT/M-SAFETYBOX	6159177570
Kabel zasilający 1M M12X/M12X M-SAFETYBOX	6159177600
Kabel zasilający 30M M12X/M12X M-SAFETYBOX	6159177610
Kabel wyłącznika awaryjnego 1 M M12/M12 M-SAFETYBOX	6159177630

Ograniczenia dotyczące instalacji

Sprawdzenie napięcia sieciowego

⚠ OSTRZEŻENIE Ryzyko porażenia prądem

Tylko wykwalifikowani i przeszkoleni operatorzy mogą instalować, regulować lub użytkować to wyposażenie. Przed podłączeniem skrzynki Power Box do zasilania sieciowego należy upewnić się, że napięcie sieci jest prawidłowe.

Napięcie zasilania	3~ 380-480 V ~
--------------------	----------------

Symbol ~ oznacza „prąd przemienny”.

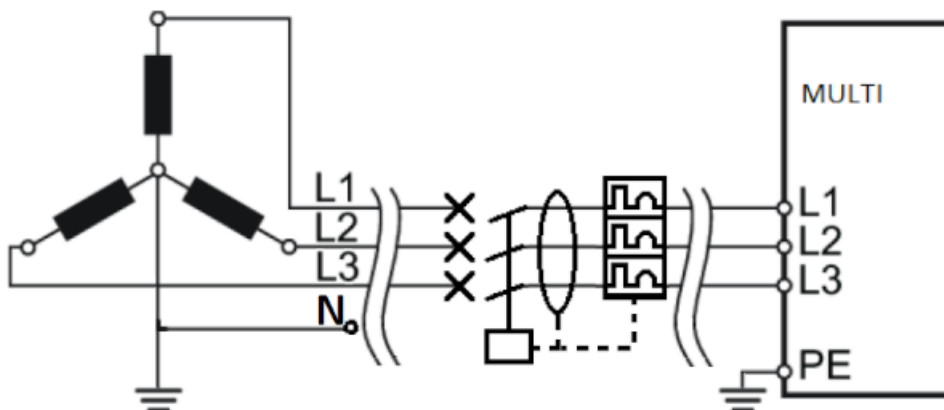
Podłączanie do zakładowej sieci energetycznej

Zalecane zabezpieczenie nadprądowe: wyłącznik automatyczny 32 A krzywa D — nie zaleca się stosowania bezpieczników.

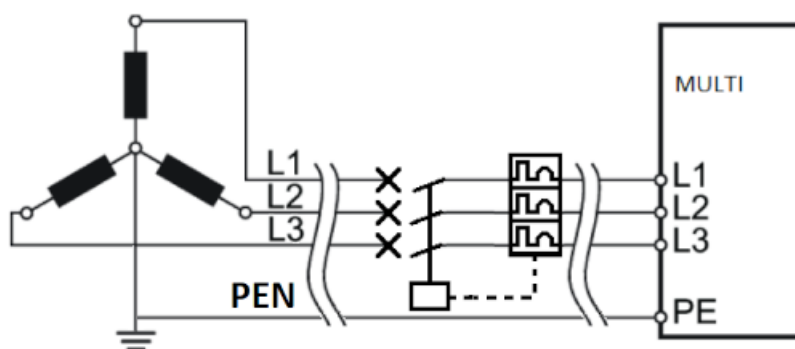
Wyłącznie do zakładowego systemu zasilania opartego na transformatorze połączonym w układzie „wYe” (Y) w następujący sposób

- Schematy uziemienia:

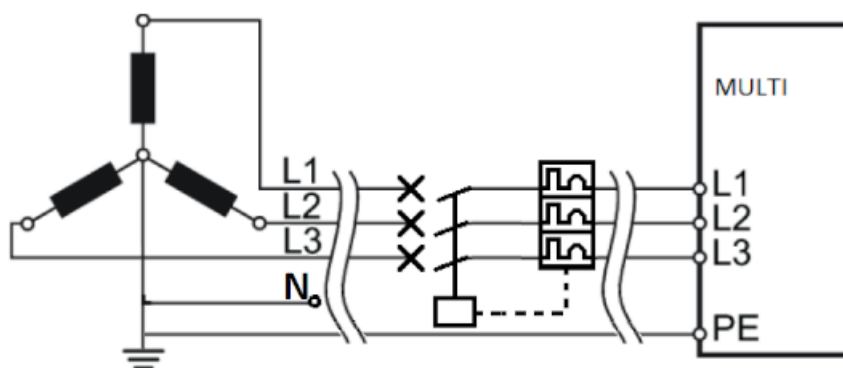
- TT + przerwacz zwarcia doziemnego (GFI) 300 mA lub więcej



- TNC



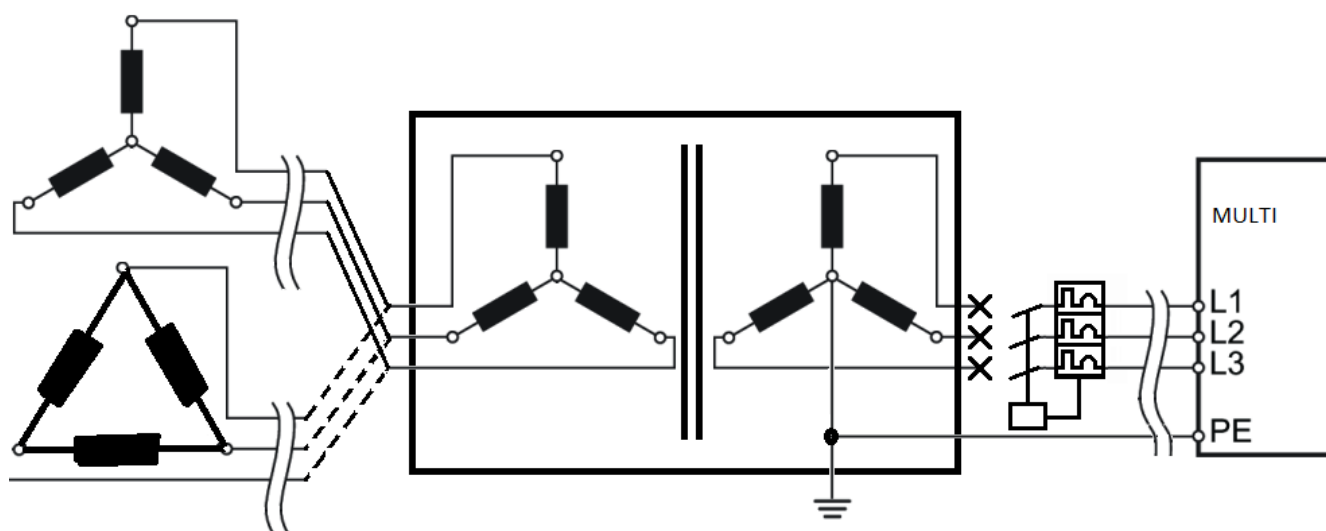
- TNS



Do każdego innego zakładowego systemu zasilania bazującego na:

- układzie „wYe” połączonego ze schematem uziemienia IT lub innym schematem, który nie został wymieniony powyżej,
- transformator podłączony w układzie „Delta” (Δ),

Transformator izolacyjny jest konieczny, aby umożliwić zwarcie doziemne.



⚠ OSTRZEŻENIE Zakłócenia elektromagnetyczne (EMI)

Nieprawidłowe uziemienie może powodować chwilowe zakłócenia i niepożądane efekty związane z zakłóceniami elektromagnetycznymi (EMI).

- Uziemienie musi być dokładnie sprawdzone przez elektryka.

Urządzenia podłączone na stałe

Kabel zasilający do tego urządzenia musi być podłączony do zacisków znajdujących się na przeciwległym końcu kabla. Niedozwolone jest korzystanie z gniazd wtykowych.

⚠ OSTRZEŻENIE To urządzenie musi być uziemione!

W przypadku wystąpienia usterki lub awarii elektronicznych podzespołów urządzenia albo upływu prądu uziemienie zapewnia niskorezystancyjną drogę przepływu prądu do ziemi w celu ochrony użytkownika.

Wymiary całkowite

System nie może być zamknięty ani przykryty.

- ① W celu zachowania optymalnej sprawności system powinien być zamontowany pionowo. Umożliwi to najsukursze przepływ powietrza oraz odprowadzanie ciepła.

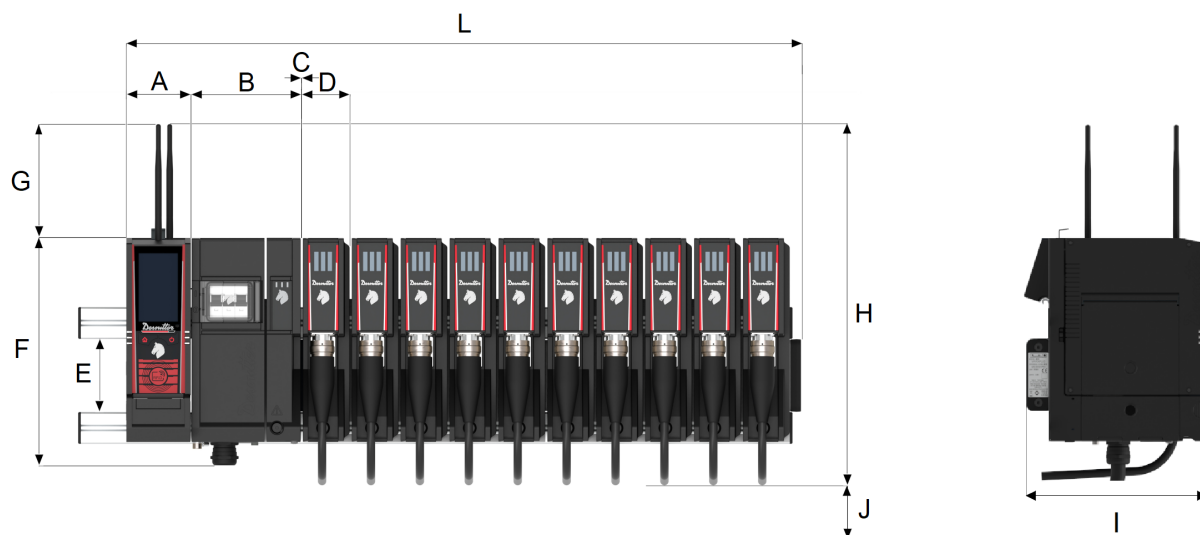


Gorący sprzęt

Nieprawidłowa wentylacja może spowodować chwilowe zakłócenia. Nie dotykać grzejnika.

Przed wykonywaniem prac serwisowych zawsze odczekać, aż sprzęt ostygnie. Nieprzestrzeganie powyższych instrukcji może spowodować oparzenia.

i Wymiary całkowite odnoszą się do urządzenia CONNECT zamontowanego na szynie.



	mm	cale
L	908	35.75
A	91	3.58
B	154	6.06
C	3	0.12
D	66	2.60
E	104	4.09
F	319	12.56
G	160	6.30
H	498	19.61
J	150	5.91
I (głębokość bez szyny)	273	10.75

i Gdy drzwi boczne urządzenia CONNECT są otwarte, długość L wynosi 1030 mm (40,55 cala).

Obowiązkowo obszar J musi pozostać pusty.

Instalacja sprzętu

Instalacja systemu

Zalecana kolejność instalacji

OSTRZEŻENIE Zagrożenie porażenia prądem

Nie używać wadliwego lub uszkodzonego narzędzia lub sprzętu.

Przestrzegać poniższej kolejności.

1. Zamontować szyny.
2. Zainstalować M-POWERBOX, M-SAFETYBOX, M-DRIVES i CONNECT.
3. Podłączyć skrzynkę M-SAFETYBOX do CONNECT.
4. Podłączyć urządzenia zatrzymania awaryjnego do M-SAFETYBOX.
5. Zainstalować i podłączyć narzędzia.
6. Włączyć system.
7. Przetestować urządzenie zatrzymania awaryjnego.

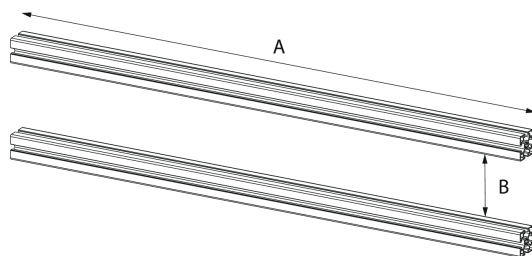
Montaż profili aluminiowych

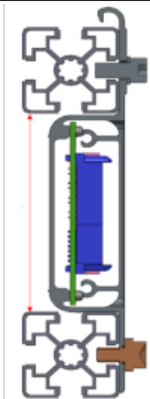
Według planów MULTI i CONNECT mają być montowane na profilach aluminiowych.

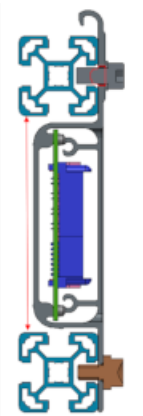
Sugerowane formaty profili aluminiowych: 40x40 lub 45x45.

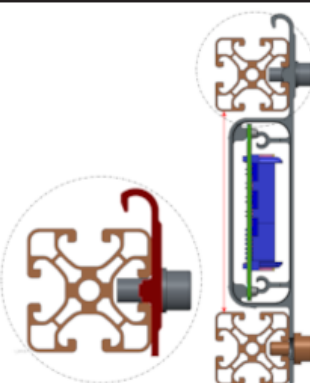
 Profile aluminiowe i nakrętki T M8 nie są dostarczane.

Zamontować profile na stanowisku pracy, postępując zgodnie z poniższymi instrukcjami.



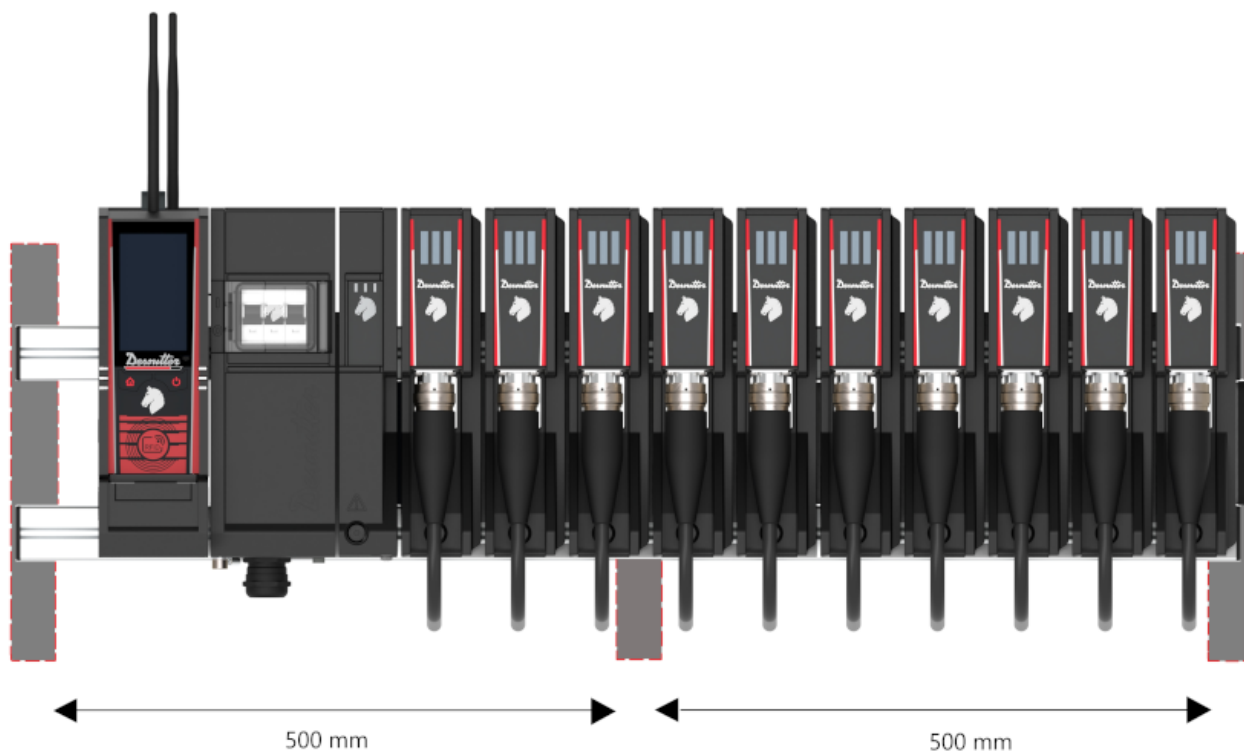
Profile BOSCH 45x45		mm	cale
	A (min.)	854	33.62
	B	104	4.09
	 Zalecamy poniższą kolejność montażu: 1. Zamontować i przymocować niższy profil 2. Za pomocą stalowego wspornika zamontować górny profil i go puścić (wartość informacyjna dla odległości B: 104 mm) 3. Umieścić stelaż M-MODURACK, opierając go o dolny profil, aby wyregulować pozycję górnego profilu 4. Dokręcić, aby zabezpieczyć pozycję profili		

Profile BOSCH 40x40		mm	cale
	A (min.)	854	33.62
	B	109	4.29
	❗ Zalecamy poniższą kolejność montażu: 1. Zamontować i przymocować niższy profil 2. Za pomocą stalowego wspornika zamontować górny profil i go puścić (wartość informacyjna dla odległości B: 109 mm) 3. Umieścić stelaż M-MODURACK, opierając go o dolny profil, aby wyregulować pozycję górnego profilu 4. Dokręcić, aby zabezpieczyć pozycję profili		

Profile ITEM 40x40		mm	cale
	A (min.)	854	33.62
	B	109	4.29
	❗ Zalecamy poniższą kolejność montażu: 1. Zamontować i przymocować górny profil 2. Za pomocą stalowego wspornika zamontować górny profil i go puścić (wartość informacyjna dla odległości B: 109 mm) 3. Umieścić stelaż M-MODURACK, opierając go o górny profil, aby wyregulować pozycję dolnego profilu 4. Dokręcić, aby zabezpieczyć pozycję profili		

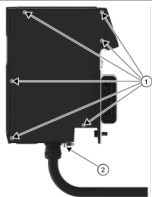
Konsolidacja instalacji

Jeśli system jest narażony na wibracje lub wstrząsy, obowiązkowo należy zamontować MULTI na **szttywnej strukturze** lub dodać strukturę wspierającą na profilach co 500 mm



Otwieranie M-POWERBOX

Zdjąć osłonę z prawej strony przed montażem M-POWERBOX na szynie.



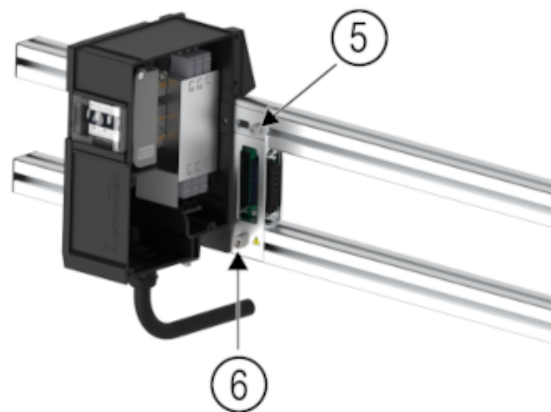
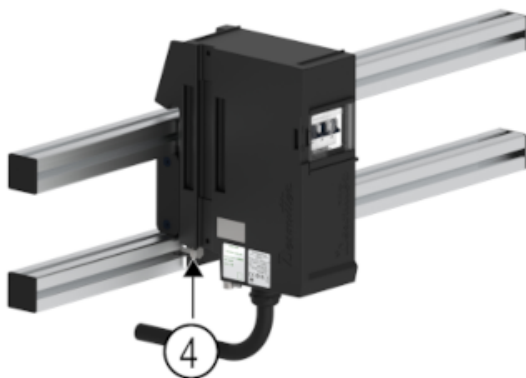
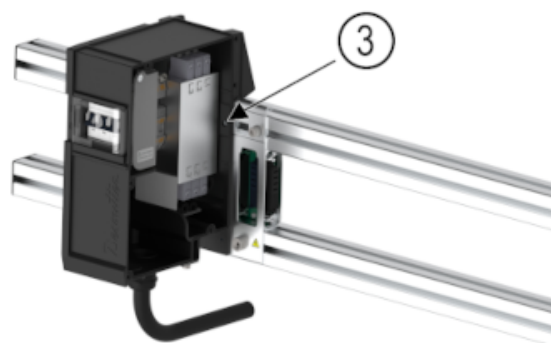
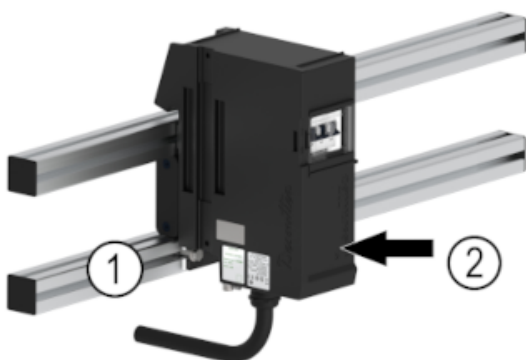
1. Wykręcić 6 śrub. Użyć klucza trzypiętowego Torx T20.
2. Odkręcić śruby znajdujące się na dole. Użycie klucza imbusowego 5 mm.

Montaż skrzynki M-POWERBOX

⚠ OSTRZEŻENIE Zagrożenie porażenia prądem

Upewnić się, że wyłącznik skrzynki M-POWERBOX jest łatwo dostępny.

Zawsze zachowywać swobodny dostęp do przedniego panelu skrzynki M-POWERBOX.



1. Umieścić skrzynkę M-POWERBOX na niższym profilu (1).
2. Wsunąć ją w całości w (2).
3. Zabezpieczyć montaż, dodając podkładkę uszczelniającą i przykręcając śrubę po prawej stronie momentem 18 Nm (3).
4. Dokręcić śrubę momentem 18 Nm (4).
5. Dodać podkładkę blokującą i przykręcić śrubę momentem 18 Nm (5).
6. Użyć specjalnej śruby 6153111740 i przykręcić ją momentem 18 Nm.

Podłączanie wejścia zasilania

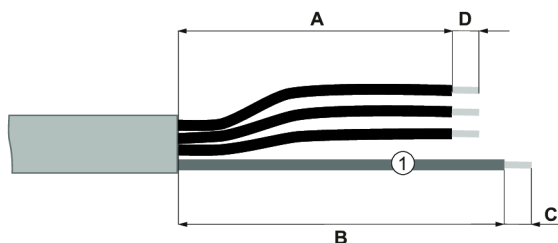
OSTRZEŻENIE Ryzyko porażenia prądem

Tylko wykwalifikowani i przeszkoleni operatorzy mogą instalować, regulować lub użytkować to wyposażenie.

 Nie należy podłączać kabla rozdzielczego do sieci elektrycznej.

Podłączanie kabla rozdzielczego do skrzynki M-POWERBOX

Należy przestrzegać poniższych długości i odizolować przewody zgodnie ze wskazówkami:



1 Żółty/zielony ochronny przewód uziemiający

Długość	mm	cale
A	200	7.87
B	160	6.30
C	15	0.59
D	20	0.79

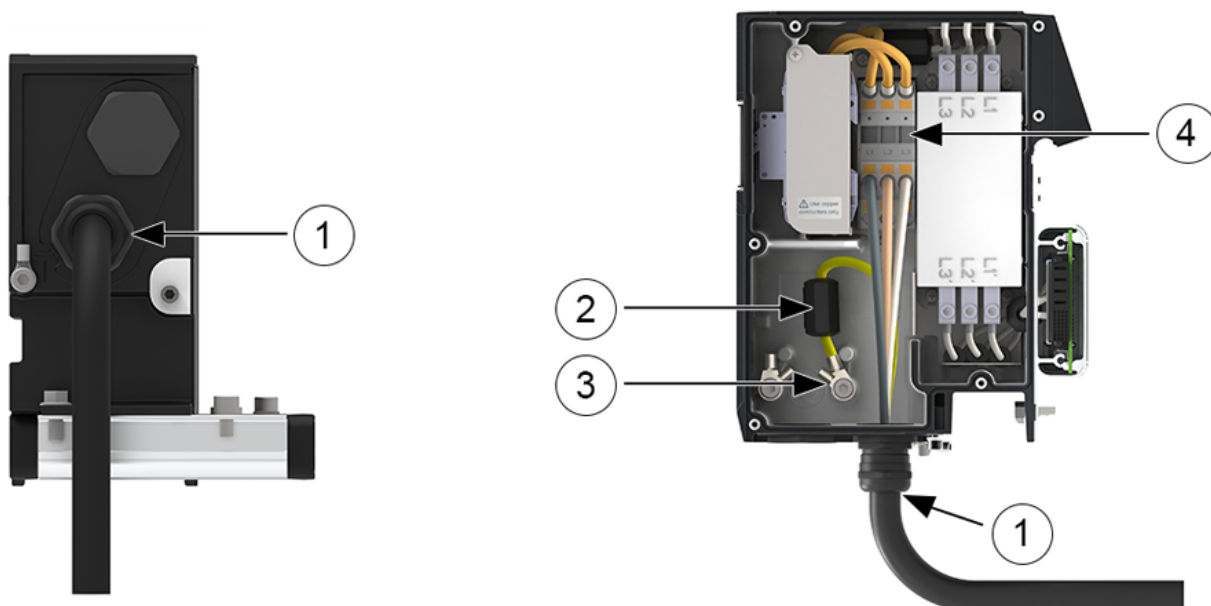
W zależności od przekroju zastosowanego kabla należy wybrać następujący styk elektryczny.

Przekrój kabla	Zalecany styk elektryczny
10 mm ²	TE 323167
16 mm ²	TE 323171
25 mm ²	TE 710026-5

Zacisnąć nasadkę na każdej fazie.

 W przypadku giętkich przewodów należy stosować nasadki o długości 18 mm.

Zacisnąć styk elektryczny na uziemieniu ochronnym.



1. Na dolnym panelu skrzynki M-POWERBOX znajduje się przepust przeznaczony do poprowadzenia kabla dystrybucyjnego.
Poprowadzić kable przez ten przepust.
2. Zaczepić ferryt (6159217730) na przewodzie uziemiającym.
3. Podłączyć uziemienie ochronne do jednego z zacisków przewodu ochronnego.
Założyć podkładkę ząbkowaną i dokręcić śrubę M8 momentem 15 Nm.
4. Podłączyć fazy do listwy zaciskowej.

W przypadku wyciągania przewód uziemiający należy wyciągać jako ostatni.

Kabel rozdzielczy

Kabel rozdzielczy łączy skrzynkę M-POWERBOX z lokalną siecią energetyczną.

Zalecana specyfikacja kabla	Wartość
Napięcie	560 VAC RMS

W zależności od długości kabla należy przestrzegać następujących odcinków kabla.

Długość < 54 m	10 mm ² minimalnie
54 m < długość < 86 m	16 mm ² minimalnie
86 m < długość < 135 m	25 mm ² minimalnie

⚠ OSTRZEŻENIE Należy stosować wyłącznie przewody miedziane (CU)

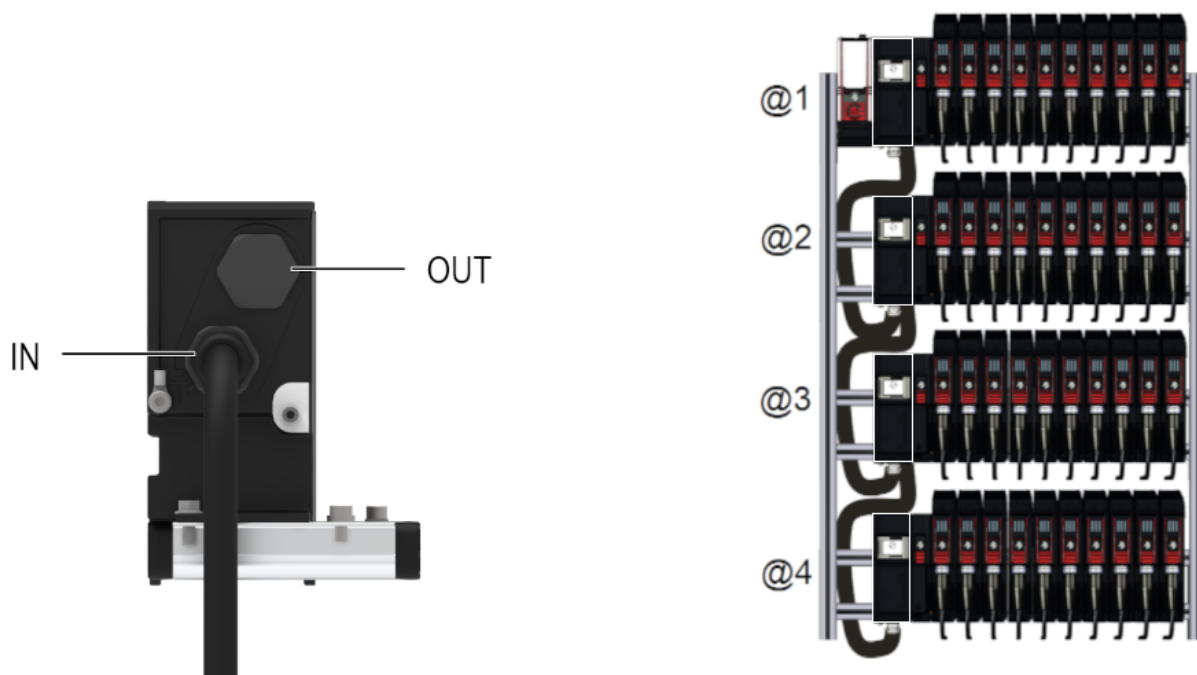
- Niedozwolone jest stosowanie przewodów aluminiowych i miedziowanych.

- ⓘ Przewody kabla zasilającego mogą być giętkie lub sztywne.
Przewody o przekroju 25 mm² muszą być sztywne.

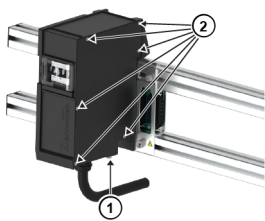
Połączenie łańcuchowe kilku skrzynek M-POWERBOX

- ⓘ Możliwe jest utworzenie połączenia łańcuchowego z maksymalnie 4 skrzynek M-POWERBOX.

Na dolnym panelu użyć drugiego przepustu, aby poprowadzić kabel rozdzielczy do kolejnej skrzynki M-POWERBOX.



Zamykanie skrzynki M-POWERBOX



1. Dokręcić śrubę M6 momentem 4 Nm. Użycie klucza imbusowego 5 mm.
2. Dokręcić 6 śrub M4 momentem 2 Nm. Użyć klucza trzypiętowego Torx T20.

Podłączanie kabla rozdzielczego do sieci elektrycznej

OSTRZEŻENIE Ryzyko porażenia prądem

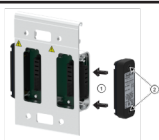
Tylko wykwalifikowani i przeszkoleni operatorzy mogą instalować, regulować lub użytkować to wyposażenie.

1. Podłączyć kabel rozdzielczy do sieci elektrycznej.
2. Nie uruchamiać wyłącznika głównego rozdzielnicy.
3. Wykonać procedurę odłączania napięcia i wywieszania tablic ostrzegawczych przy pozycji OFF wyłącznika, ponieważ instalacja nie jest jeszcze ukończona.

Montaż stelaża M-MODURACK

Zamontować M-RACKPLUG na ostatnim stelażu M-MODURACK.

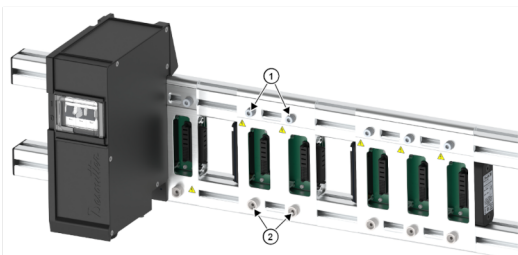
 Stelaż M-MODURACK wyposażony w M-RACKPLUG **należy** umieścić na ostatniej pozycji.



1. Umieścić M-RACKPLUG w stelażu M-MODURACK.
2. Umieścić o-ring i dokręcić śruby momentem 1,2 Nm. Użycie klucza imbusowego 4 mm.

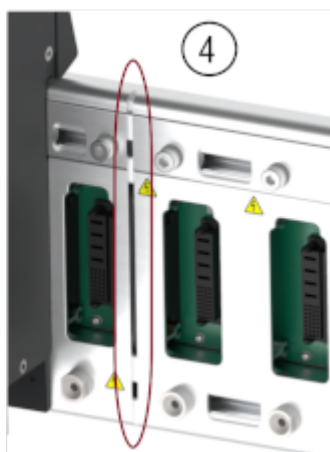
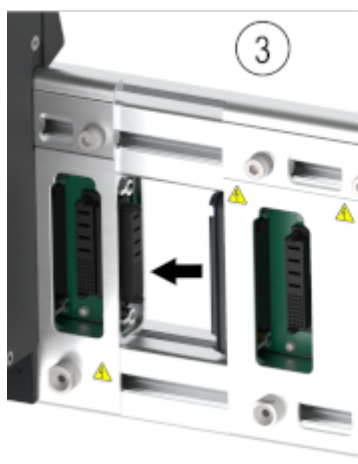
Zamontować wszystkie M-MODURACK po prawej stronie M-POWERBOX.

1. Umieścić 2 śruby M8 u góry, wyposażone w podkładki blokujące.
2. Umieścić 2 śruby specjalne (numer części: 6153111780) na dole.



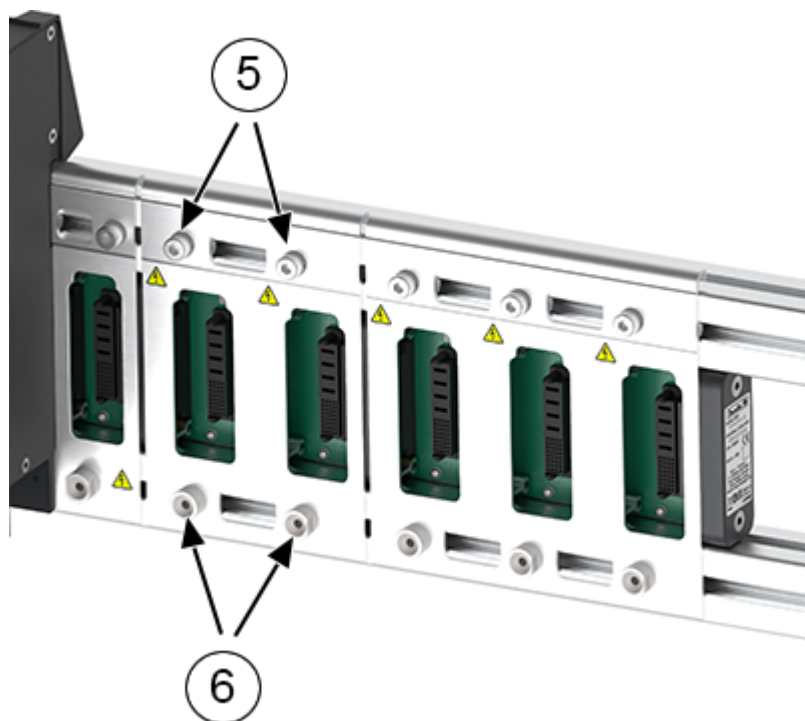
Lekko przykręcić śruby ręcznie. Stelaż M-MODURACK musi być nieruchomy.

3. Wsunąć stelaż M-MODURACK aż do wspornika (uszczelka musi być niewidoczna).
4. Sprawdzić, czy moduł wspierający uszczelki jest całkowicie uszczelniony.



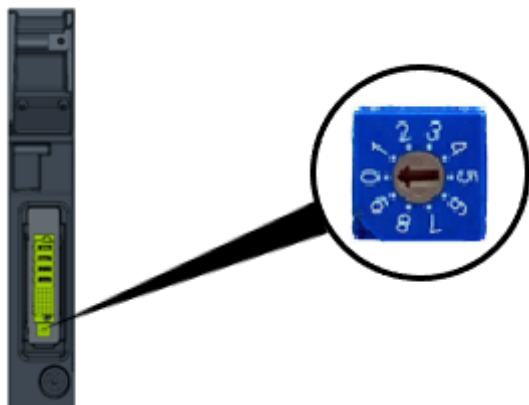
Zabezpieczyć montaż, dokręcając cztery śruby:

5. Śruby u góry dokręcić momentem 18 Nm. Użycie klucza imbusowego 6 mm.
6. Śruby na dole dokręcić momentem 18 Nm. Użyć klucza płaskiego 15 mm.



Zarządzanie wieloma stelażami

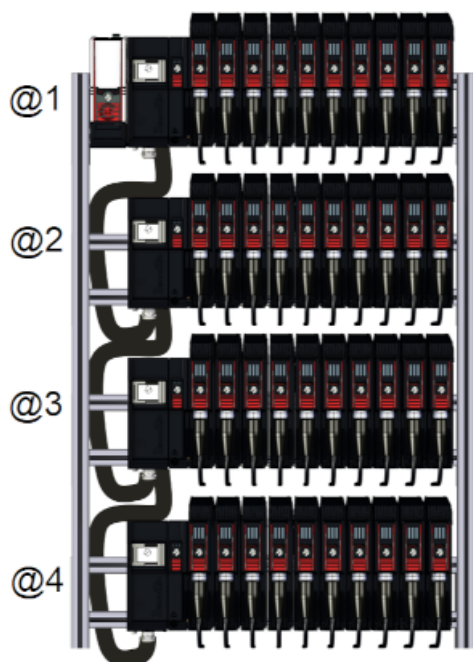
1. Stelaż do koła obrotowego znajduje się za skrzynką M-SAFETYBOX, obok złącza stojaka.



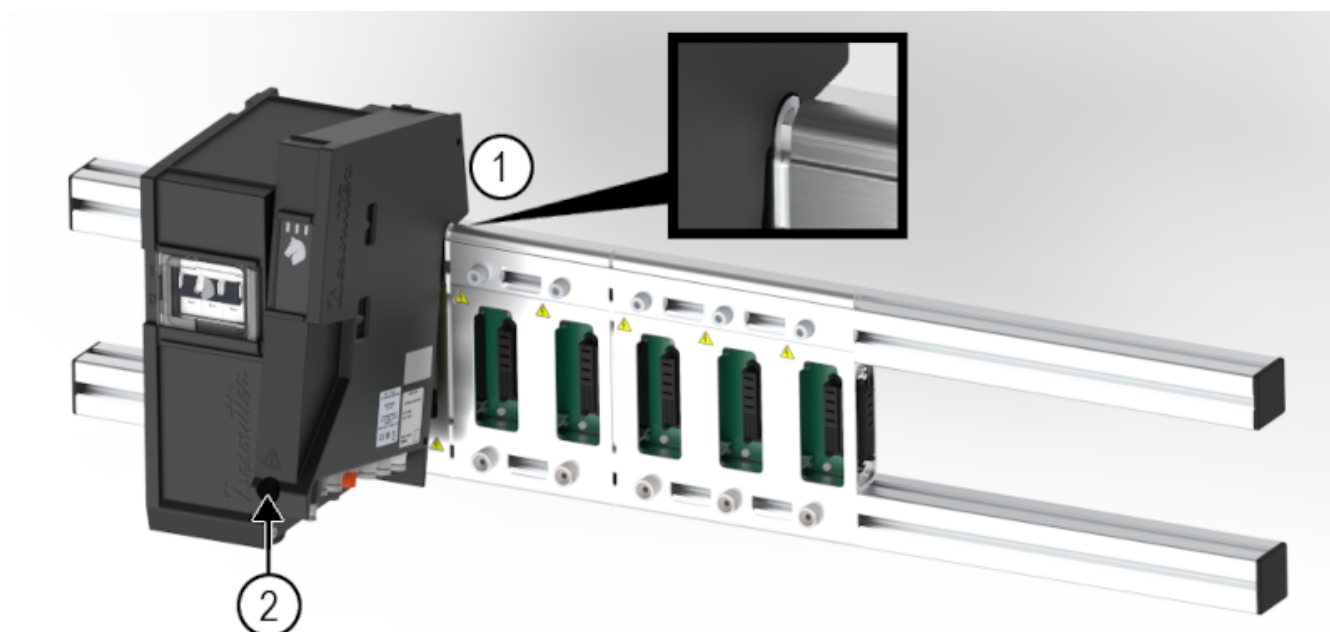
Domyślnie jest on ustawiony na @0.

❗ M-POWERBOX musi być wyłączony.

2. Adres ustawić zgodnie z poniższą instrukcją:
 - Dla jednego stelaża wybrać @1.
 - W przypadku wielu stelaży adres zależy od pozycji skrzynki M-SAFETYBOX

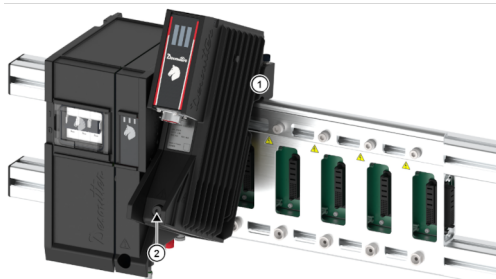


Montaż skrzynki M-SAFETYBOX



1. Umieścić skrzynkę M-SAFETYBOX na haku obrotowym stelaża M-MODURACK obok skrzynki M-POWERBOX (przestrzeń ok. 3 mm).
2. Umożliwić jego obrót i zabezpieczyć montaż, dokręcając śrubę (numer części: 6153111730) momentem 7 Nm. Użycie klucza imbusowego 5 mm.

Montaż napędu M-DRIVE



1. Umieścić pierwszy napęd M-DRIVE na haku obrotowym stelaża M-MODURACK obok skrzynki M-SAFETYBOX.
2. Umożliwić jego obrót i zabezpieczyć montaż, dokręcając śrubę (numer części: 6153111730) momentem 7 Nm. Użycie klucza imbusowego 5 mm.

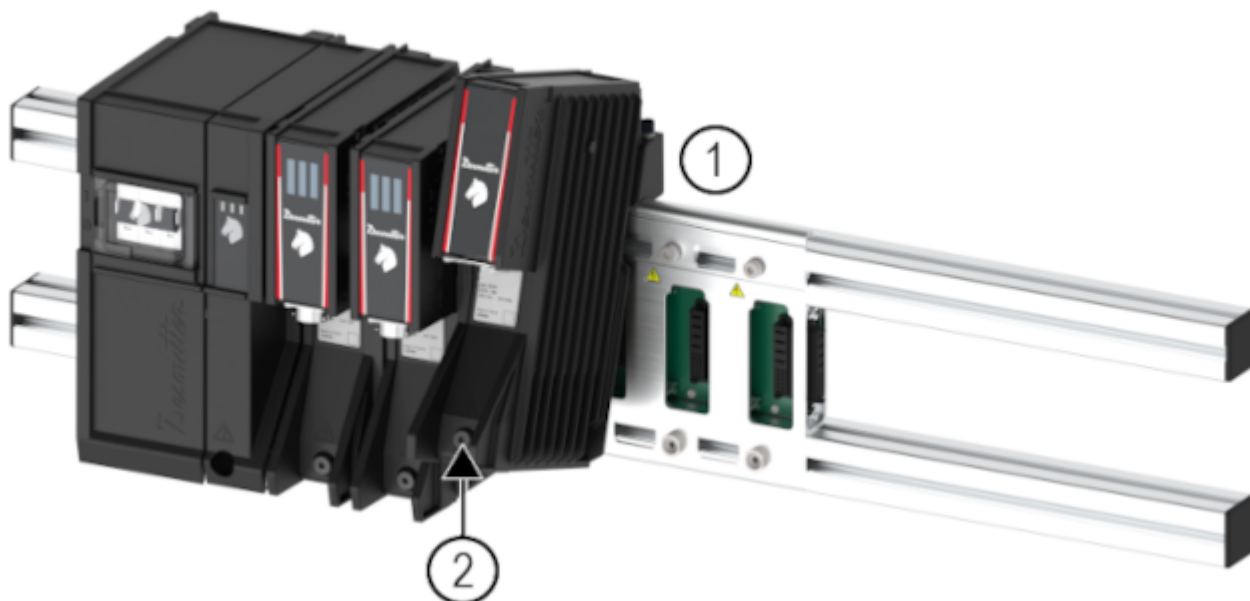
Powtórzyć procedurę przy pozostałych napędach M-DRIVE.

⚠ OSTRZEŻENIE Zabronione jest usuwanie napędu M-DRIVE, gdy skrzynka M-POWERBOX jest zasilana

- Aby wymienić napęd M-DRIVE, przełączyć wyłącznik skrzynki M-POWERBOX na O (patrz rozdział *Wyłączanie skrzynki M-POWERBOX [strona 29]*)

Montaż stelaża M-PROTECTRACK

- i** Jeśli gniazdo jest puste (brak napędu) **obowiązkowo** należy umieścić stelaż M-PROTECTRACK w gnieździe.



1. Umieścić stelaż M-PROTECTRACK na haku obrotowym stelaża M-MODURACK.
2. Umożliwić jego obrót i zabezpieczyć montaż, dokręcając śrubę (numer części: 6153111730) momentem 7 Nm. Użycie klucza imbusowego 5 mm.

Montaż CONNECT

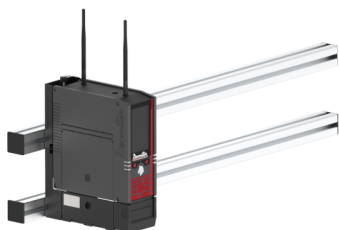
Więcej informacji można znaleźć w **instrukcji produktu CONNECT** (druk: [6159924300](#)), która jest bezpośrednio dostępna pod poniższym łączem: [Dokumentacja online CONNECT](#)

i W przypadku systemu MULTI CONNECT należy zamontować *na dedykowanym wsporniku* (6159327620)

1. Przymocować wspornik na szynach
2. Lekko przechylić CONNECT, aby zamontować go na wsporniku od góry.



3. Lekko popchnąć CONNECT do tyłu wspornika, aż do usłyszenia „kliknięcia”
CONNECT musi być ustawiony całkowicie prosto na wsporniku.



Instalacja narzędzi przewodowych

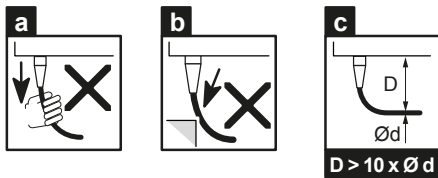
- ❶ Maksymalna długość dozwolona dla kabli narzędzia to 47 m / 154 stopy (15 m kabla narzędzia + 32 m kabla przedłużającego)

Używać wyłącznie śrub o klasie jakości 12.9.

- ❶ Upewnić się, że silnik jest nieruchomy, aby umożliwić pomiar momentu obrotowego.

Przed montażem kabli narzędzia przeczytaj

- ❶ Nie należy łączyć ze sobą kilku przedłużaczy. Najlepiej użyć najdłuższego przedłużacza i najkrótszego kabla narzędzia.



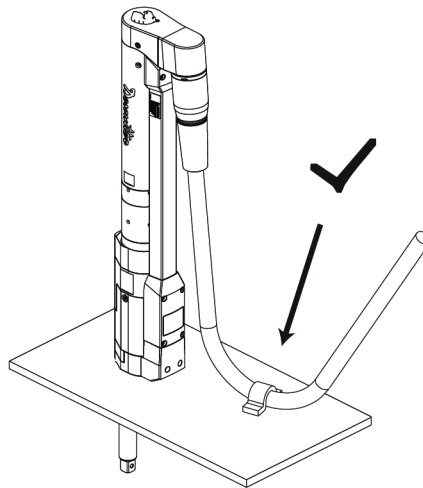
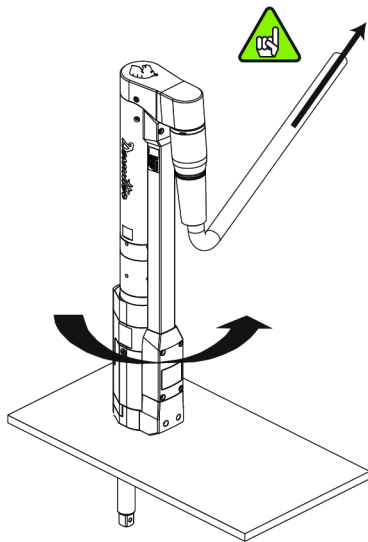
Chociaż nasze kable narzędzi są zaprojektowane do pracy w bardzo trudnych warunkach, dla zapewnienia ich dłuższej żywotności zalecamy stosowanie się następujących punktów:

- a - Należy unikać jakiegokolwiek bezpośredniego naciągania kabla.
- b - Należy ograniczyć tarcie o powłoką zewnętrzną.
- c - Promień gięcia nie powinien być mniejszy niż 10-krotność średnicy kabla.

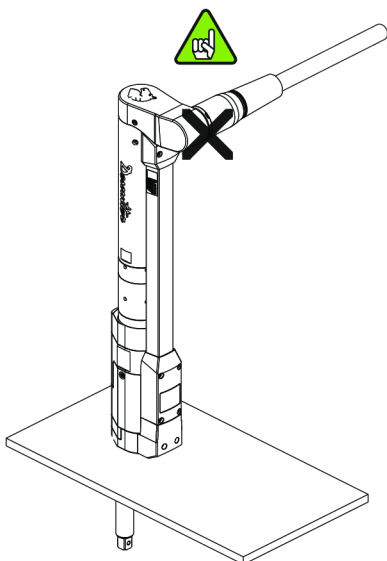
Instrukcje dotyczące kabli narzędzi przymocowanych

Przewód nie może wywierać siły pociągowej na narzędzie. Każda siła pociągowa na kablu (nawet niewielka w zależności od położenia kabla) może generować sygnał momentu obrotowego na przetworniku.

Należy sprawdzić, czy kable są wystarczająco długie lub zamocować kabel narzędzia na ramie w sposób pokazany poniżej.

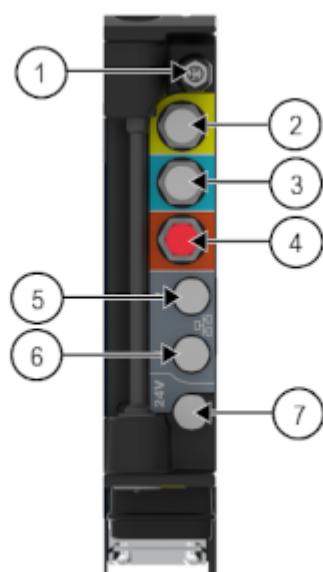


Nie należy układać kabla narzędzia w sposób pokazany poniżej.



Podłączanie systemu

M-SAFETYBOX – dolny panel



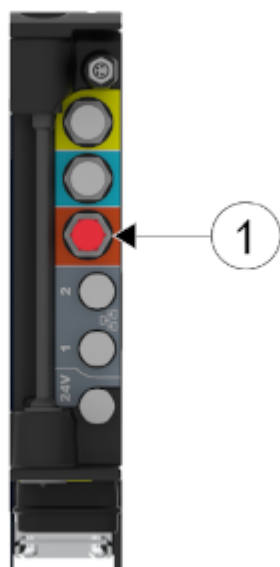
1	Złącze M8
2	Wyłącznik awaryjny – żółte złącze – WYŁ.
3	Wyłącznik awaryjny – niebieskie złącze – WŁ.
4	Wyłącznik awaryjny – czerwone złącze
5	Ethernet
6	Ethernet
7	Zasilanie CONNECT

Podłączanie wyłącznika awaryjnego

Skrzynkę M-SAFETYBOX należy wyposażyć w system zabezpieczający, który natychmiast zatrzyma narzędzia w przypadku aktywacji systemu awaryjnego stanowiska pracy.

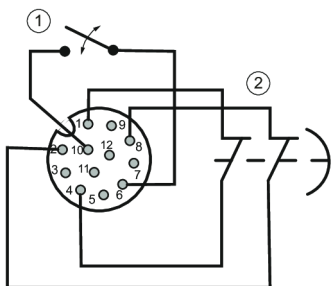
i Przycisk wyłącznika awaryjnego i PLC bezpieczeństwa nie są postrzegane jako część systemu MULTI.

Te źródła muszą być zweryfikowane przez konstruktora narzędzia (MTB).



1	Wyłącznik awaryjny
---	--------------------

Podłączyć dostarczony **M12/otwarty** – kabel wyłącznika awaryjnego do złącza M12 skrzynki M-SAFETYBOX.
Zapoznać się z poniższym widokiem, aby podłączyć kabel do systemu zabezpieczającego.



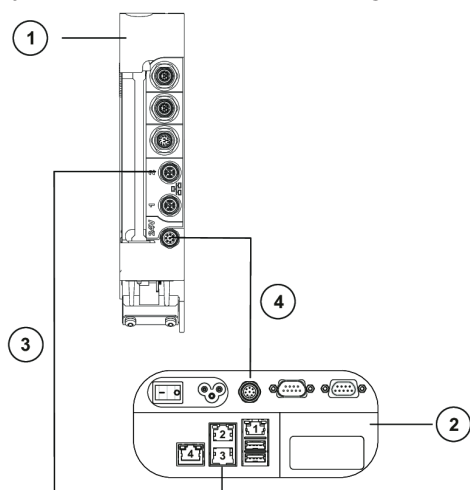
1 – Reset

2 – wyłącznik awaryjny (2 normalnie zamknięte złącza (NC))

1	CHANNEL1_P
2	CHANNEL2_P
3	0 V
4	CHANNEL1_M
5	0 V
6	RESET_M
7	0 V
8	CHANNEL2_M
9	0 V
10	RESET_P
11	0 V
12	0 V

i Jeśli RESET_M i RESET_P są połączone, wyłącznik awaryjny jest automatycznie resetowany przy zwolnieniu wyłącznika awaryjnego.

Podłączanie CONNECT do skrzynki M-SAFETYBOX



1	Dolny panel skrzynki M-SAFETYBOX
2	Wewnętrzny panel CONNECT
3	Podłączyć dostarczony kabel Ethernet (6159177560 lub 6159177570) do dowolnego złącza Ethernet skrzynki M-SAFETYBOX oraz do portu 3 Ethernet CONNECT.
4	Podłączyć dostarczony przewód zasilający M12/M12 (6159177600 lub 6159177610) do skrzynki M-SAFETYBOX i do CONNECT.

Podłączanie narzędzi przewodowych

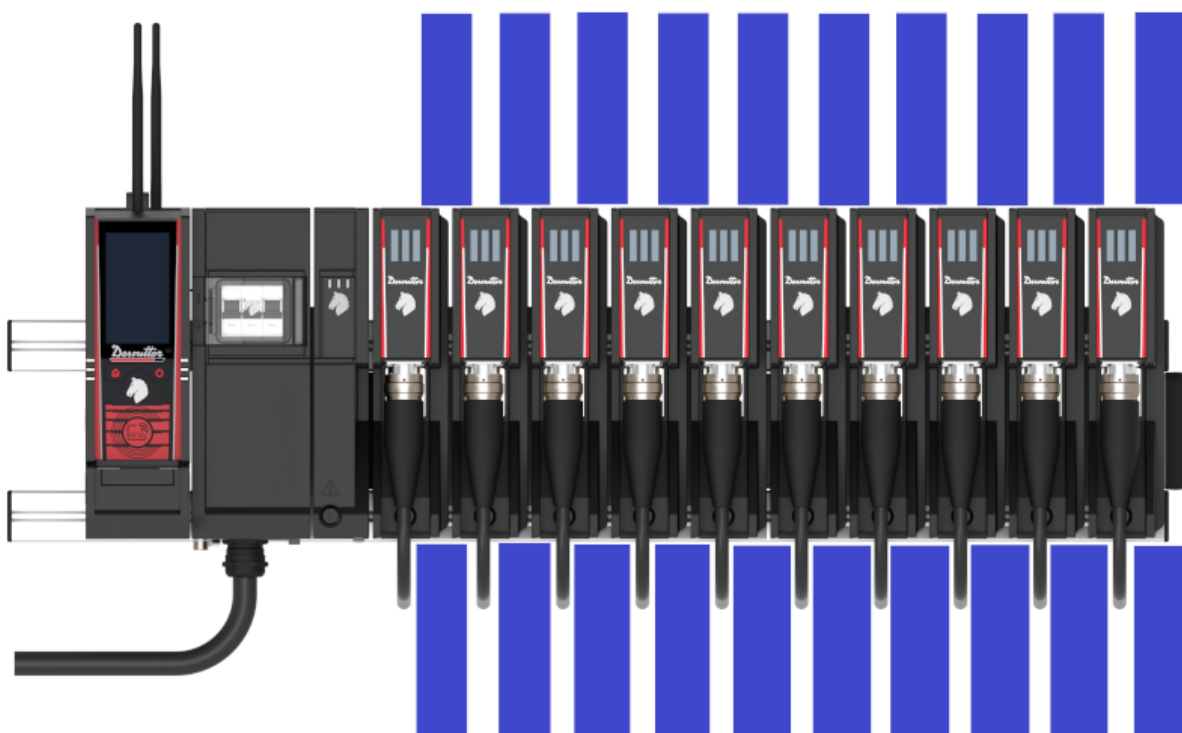
Podłączenie kabla narzędzia do systemu M-DRIVE



1. Zlokalizować gniazdo narzędzia na dole M-DRIVE. Podłączyć kabel narzędzia do M-DRIVE.

2. Poprowadzić kabel ręcznie, aby zapewnić prawidłowe wygięcie kabla. Patrz *Przed montażem kabli narzędzia przeczytaj [strona 23]*

Nie blokować przepływu powietrza (niebieski obszar na poniższym schemacie) na górze i na dole napędu M-DRIVE.



Podłączanie przewodu uziemiającego do płytki montażowej narzędzi

Z powodów bezpieczeństwa należy zapewnić połączenie wyrównawcze między skrzynką M-POWERBOX i narzędziami.

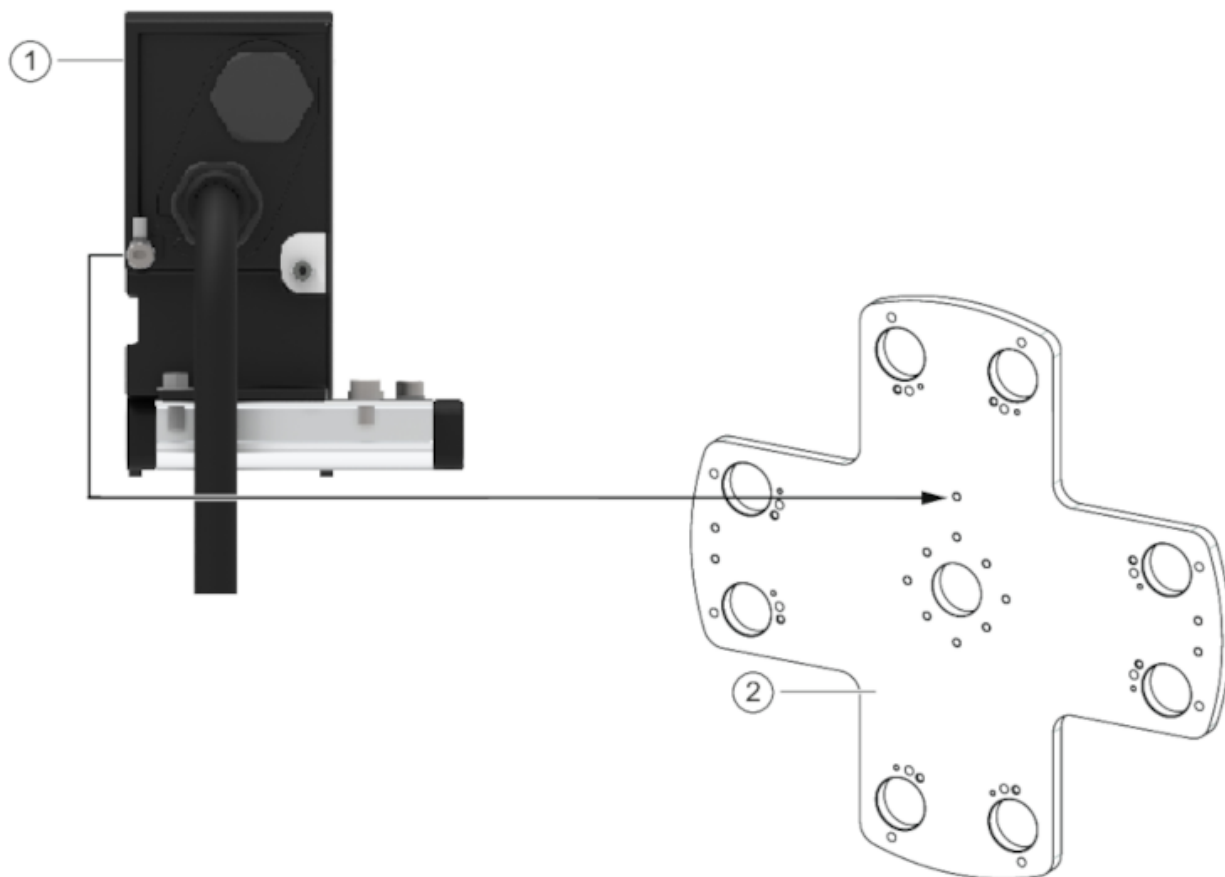
Podłączyć uziemienie narzędzia do uziemienia skrzynki M-POWERBOX, aby utworzyć strefę ekwipotencjalną.

⚠ OSTRZEŻENIE Ryzyko porażenia prądem

Płyta montażowa, na której zamocowane są narzędzia, musi zostać **uziemia**na.

Specyfikacja przewodu uziemiającego (nie wchodzi w zakres dostawy) musi być następująca:

- Przewód uziemiający musi być odpowiednio długi, aby można było dosięgnąć do płytki montażowej, gdzie zaciśnięte są narzędzia.
- Użyć żółtego/zielonego kabla miedzianego minimum 10 mm².



- | | |
|---|---|
| 1 | Dolny panel skrzynki M-POWERBOX |
| 2 | Płytki montażowa, na której zaciskane są narzędzia. |

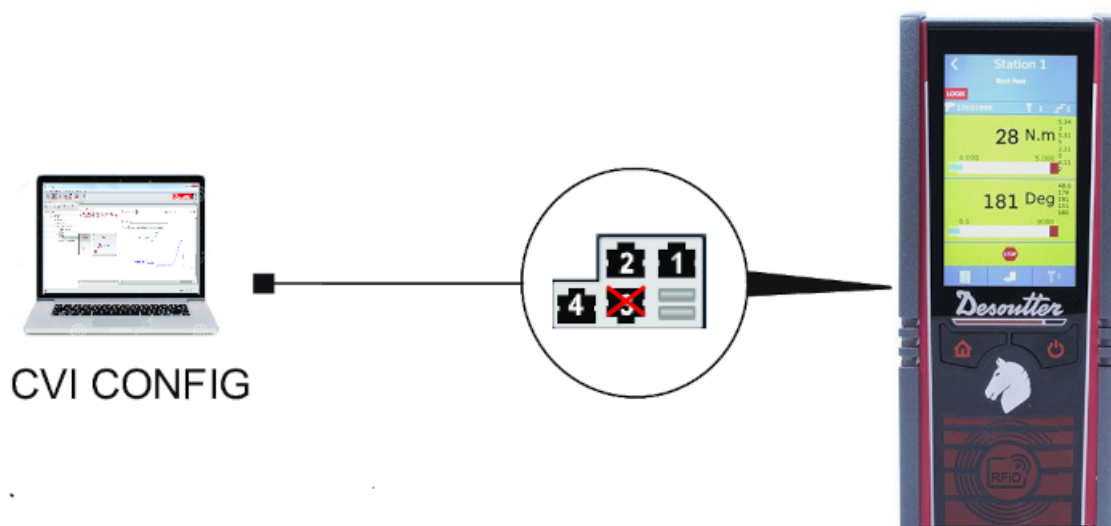
Podłączyć przewód uziemiający do śruby M8 na dole skrzynki M-POWERBOX.

Użyć zalecanego styku elektrycznego TE 323167.

Założyć podkładkę ząbkowaną i dokręcić śrubę momentem 15 Nm.

Powtórzyć procedurę, aby podłączyć przewód uziemiający do płytki montażowej.

Podłączanie komputera do CONNECT



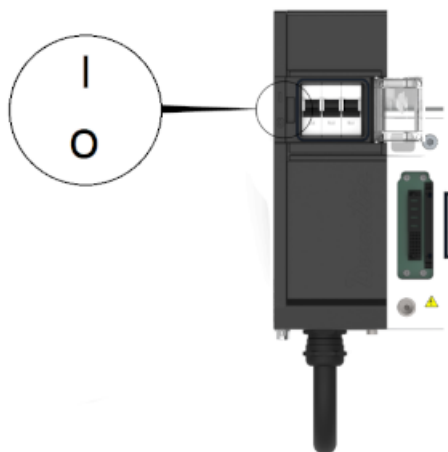
Podłączyć komputer – gdzie zamontowany jest CVI CONFIG – do jednego z portów Ethernet (1, 2 lub 4) na wewnętrznym panelu CONNECT.

Uruchamianie

OSTRZEŻENIE Ryzyko porażenia prądem

Tylko wykwalifikowani i przeszkoleni operatorzy mogą instalować, regulować lub użytkować to wyposażenie.

Wyłączanie skrzynki M-POWERBOX



1. Otworzyć pokrywę z przodu skrzynki M-POWERBOX
2. Przełączyć wyłącznik automatyczny skrzynki M-POWERBOX do pozycji **O**.

Spowoduje to **WYŁĄCZENIE** systemu.

Uruchamianie wyłącznika głównego rozdzielnicy

OSTRZEŻENIE Zagrożenie porażenia prądem

Używanie systemów, kabli lub urządzeń, które nie są w dobrym stanie lub nie są podłączone zgodnie z przepisami elektrycznymi i wymaganiami systemu, niezależnie od tego, czy zostały wyprodukowane przez firmę Desoutter, czy przez inną firmę, jest niebezpieczne.

Przed uruchomieniem systemu należy przeprowadzić ogólną kontrolę instalacji.

Sprawdzić, czy:

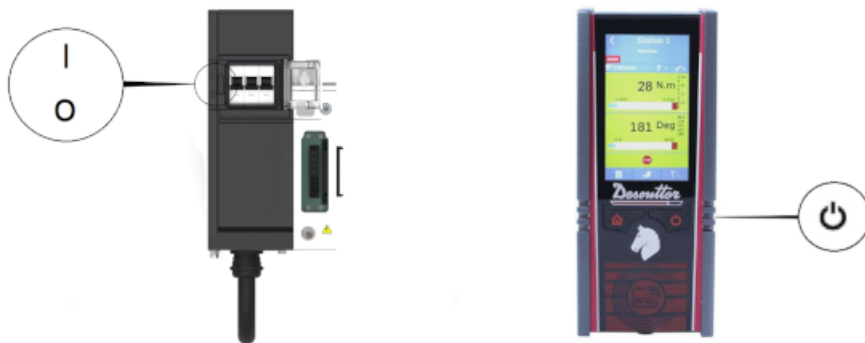
- kable nie są uszkodzone;
- połączenia elektryczne nie są uszkodzone.

Jeżeli te warunki nie są spełnione, systemu nie wolno podłączać do sieci zasilającej ani go uruchamiać. Systemy, w których stwierdzono uszkodzenia połączeń lub kabli, muszą zostać bezzwłocznie odłączone i naprawione.

Przełączyć wyłącznik główny rozdzielnic do pozycji **I**.

Spowoduje to doprowadzenie zasilenia do skrzynki M-POWERBOX.

Uruchamianie urządzeń M-POWERBOX i CONNECT



1. Przełączyć wyłącznik automatyczny skrzynki M-POWERBOX do opozycji **I**. Spowoduje to **WŁĄCZENIE** systemu.
2. Zamknąć pokrywę z przodu skrzynki M-POWERBOX
3. Jeżeli urządzenie CONNECT jest zasilane przez skrzynkę M-POWERBOX, uruchomi się automatycznie. Jeżeli urządzenie CONNECT jest zasilane bezpośrednio przez standardowe złącze główne, należy zapoznać się z informacjami na temat bezpieczeństwa dotyczącymi urządzenia CONNECT.

Diody sygnalizacyjne LED w momencie uruchomienia

Diody LED napędów migają przez krótki czas.



Odczekać kilka sekund, aż inicjalizacja oprogramowania sprzętowego dobiegnie końca.

- i** Po ponownym uruchomieniu systemu należy odczekać co najmniej 30 sekund między wyłączeniem a włączeniem zasilania.

Stan napędu	Opis	
	Logo Desoutter miga.	Zasilanie elektryczne jest obecne, ale połączenie z urządzeniem CONNECT nie zostało nawiązane.
	Logo Desoutter świeci się.	Zasilanie elektryczne jest obecne, a połączenie z urządzeniem CONNECT zostało nawiązane.

Instalacja oprogramowania

Zapoznać się przez instalacją oprogramowania

Lokalizacja programu Desoutter

Po zainstalowaniu programy instalacyjne znajdują się tutaj:
C:\Program Files (x86)\Desoutter.

Minimalne wymagania komputera

Ogólne

Komputer musi być podłączony do sieci Ethernet.

Sprawdzić, czy na komputerze dostępne są uprawnienia administratora.

CVI CONFIG / ANALIZATOR CVI

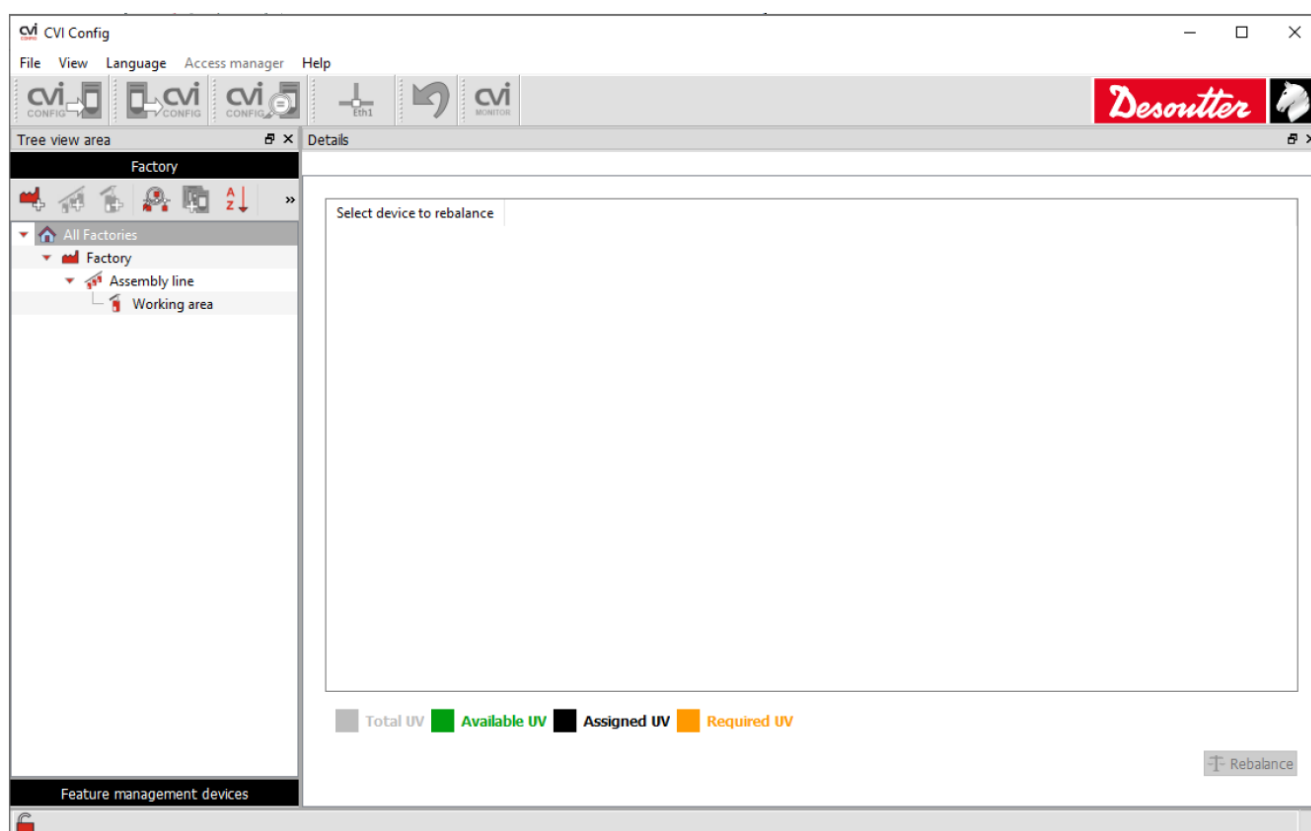
Systemy operacyjne	Windows 7; Windows 10
Wolna przestrzeń na dysku	350 Mo
Rozdzielczość monitora	1280 x 1024

Instalowanie CVI CONFIG

Skontaktować się z przedstawicielem firmy Desoutter, aby otrzymać najnowszą wersję oprogramowania.

Rozpakować plik i uruchomić plik .exe.

Wyświetli się następujący ekran startowy.



Testowanie i zatwierdzanie instalacji

Testowanie i zatwierdzanie

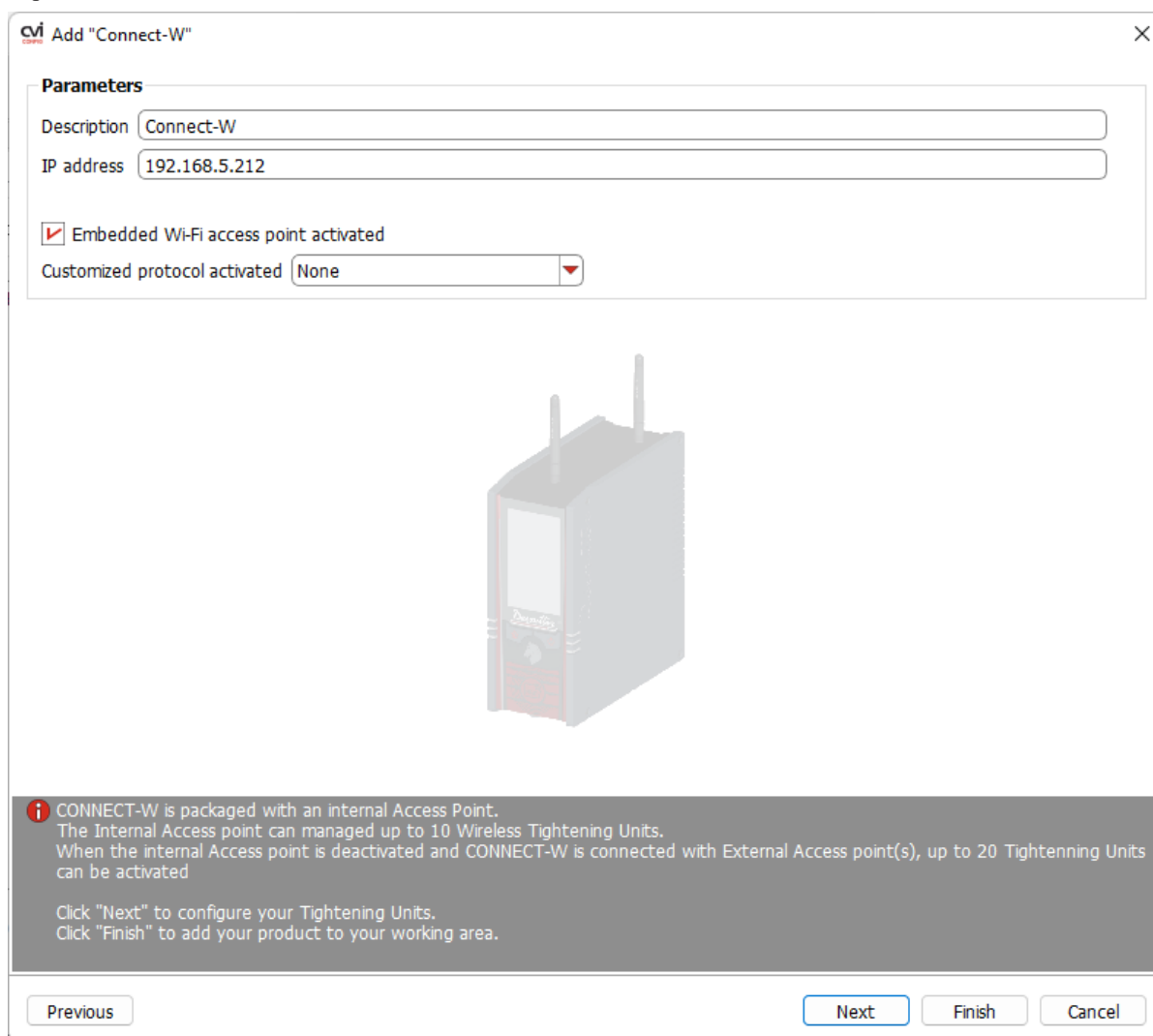
Celem jest sprawdzenie, czy narzędzia dokręcające działają i czy zatrzymują się natychmiast, jeśli aktywowane zostanie urządzenie zatrzymania awaryjnego.

Postępować zgodnie z poniższymi krokami.

Konfiguracja MULTI w CVI CONFIG

① Podłączyć kabel Ethernet do komputera i do dowolnego dostępnego portu CONNECT.

1. Uruchomić CVI CONFIG z pulpitu komputera.
2. Prawym przyciskiem myszy kliknąć **Strefa robocza**, a następnie kliknąć **Dodaj produkt**
3. Kliknij przycisk **CONNECT**
4. Wprowadzić adres IP CONNECT



Parameters

Description: Connect-W

IP address: 192.168.5.212

☒ Embedded Wi-Fi access point activated

Customized protocol activated: None

CONNECT-W is packaged with an internal Access Point.
The Internal Access point can managed up to 10 Wireless Tightening Units.
When the internal Access point is deactivated and CONNECT-W is connected with External Access point(s), up to 20 Tightenning Units can be activated

Click "Next" to configure your Tightening Units.
Click "Finish" to add your product to your working area.

Previous Next Finish Cancel

- Przejsć do środkowej zakładki i dodać 1 napęd na narzędzie.

Add "Connect-W"

X

Tightening Units

Tightening unit - 1

Add tools



- 0 +

Allowed: 40

Drives configuration

Add drives



- 4

+

Allowed: 10



- 0 +

Allowed: 10

Rack active : 1 (Allowed: 8)

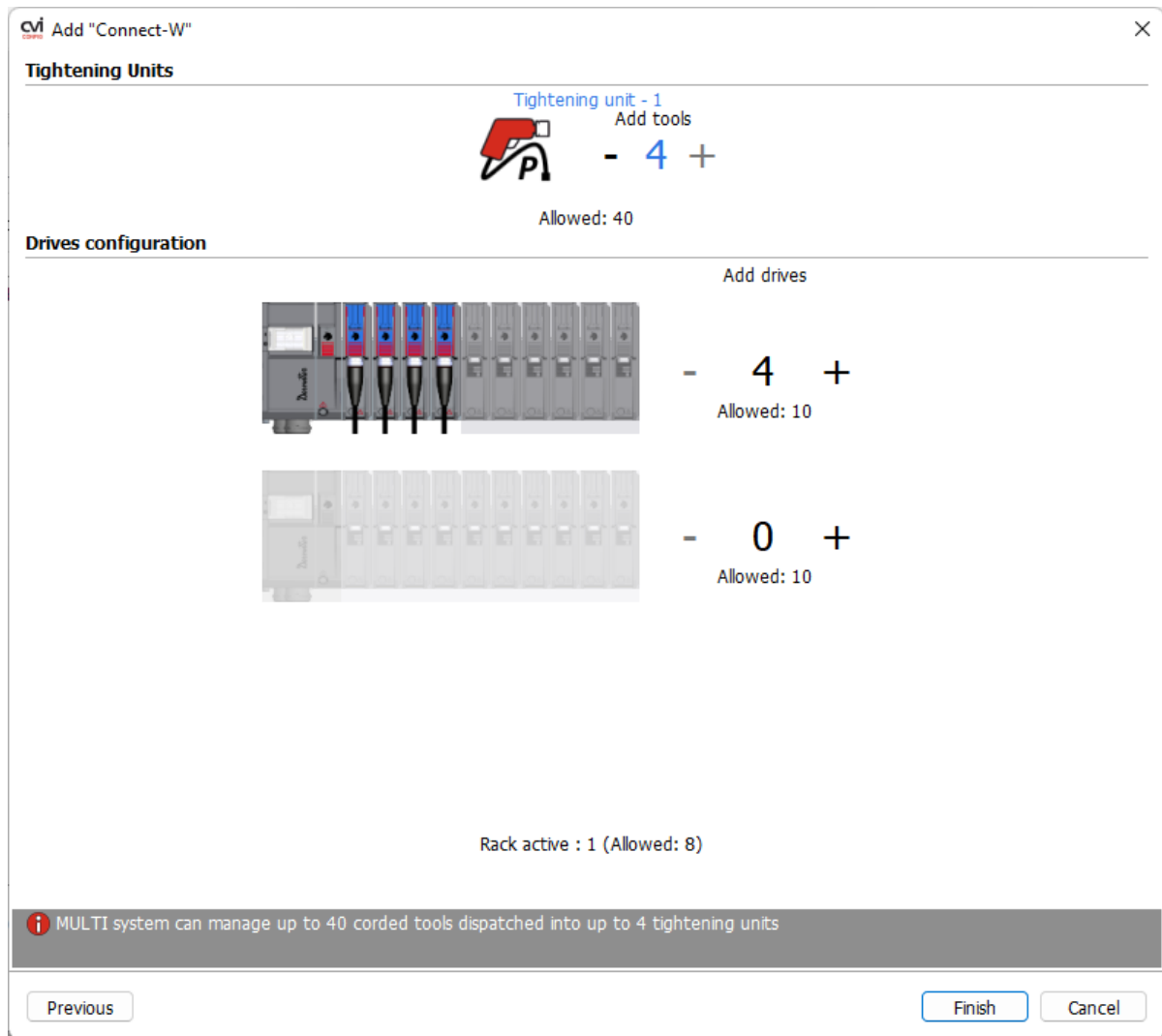
❗ MULTI system can manage up to 40 corded tools dispatched into up to 4 tightening units

Previous

Finish

Cancel

- Przejsć do prawej zakładki i przydzielić narzędzia do jednostki dokręcającej-1.



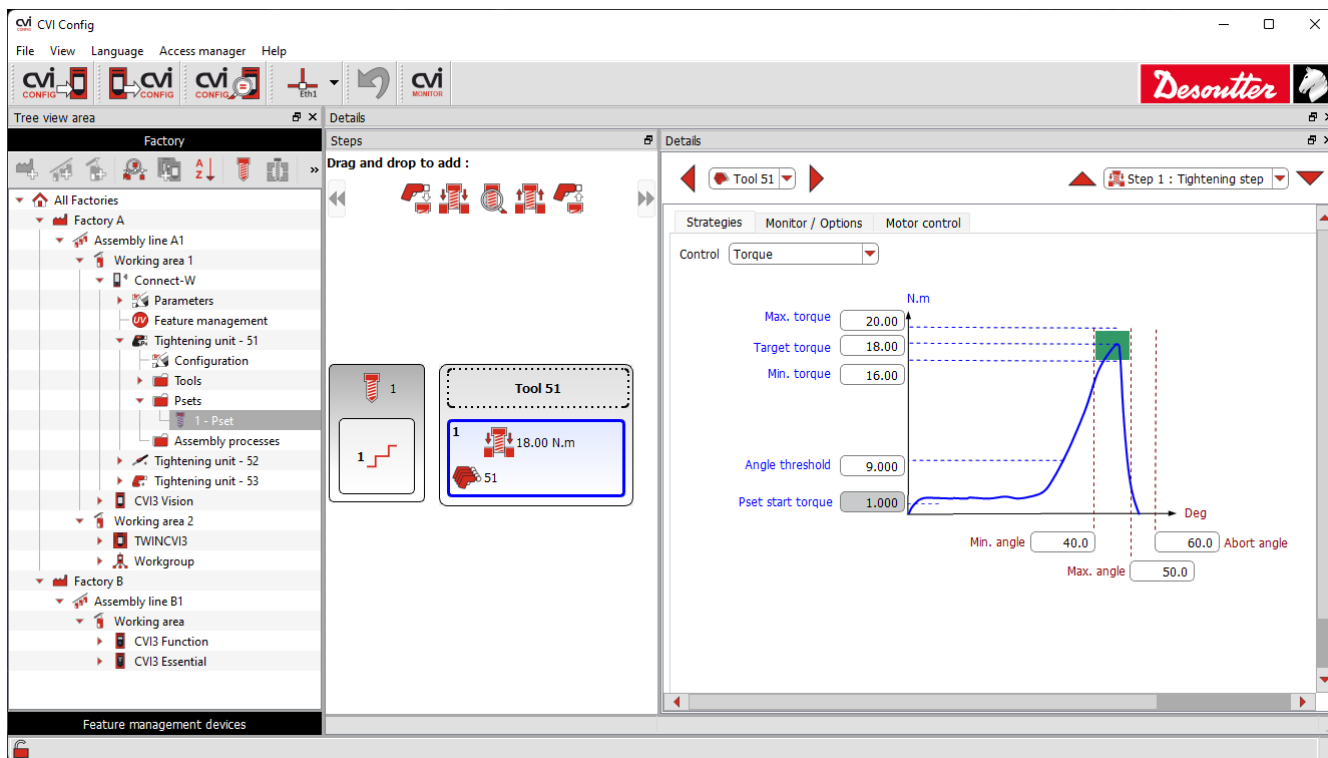
- Kliknąć **Zakończ**.

Konfiguracja narzędzi

- Przejsć do widoku drzewka.
- Kliknąć **Jednostka dokręcająca - 1 --> Narzędzia**.
❗ Domyślnie model narzędzia to EMFS43-15.
- Kliknąć narzędzie i przejść do zakładki **Konfiguracja**.
- Przewinąć listę modeli i wybrać odpowiedni model.
Powtórzyć procedurę dla każdego narzędzia.
- Kliknąć prawym przyciskiem myszy na każde narzędzie i wybrać **Aktualizuj**, aby odczytać narzędzie.
Zielone zaznaczenie wskaże, że narzędzie zostało rozpoznane.

Konfigurowanie Pset

- Przejsć do widoku drzewka.
- Wybrać **Jednostka dokręcająca - 1 --> Psets**.
- Kliknąć prawym przyciskiem myszy **Psets** i kliknąć **Dodaj**.
- Wybrać **Tryb eksperta** i kliknąć przycisk **OK**.
- Przejsć do środkowej zakładki i kliknąć pole, które pokazuje etap dokręcania (domyślnie ustawione na 40,00 Nm).
- Dopasować wartości zgodnie z danym zastosowaniem.



Aktualizacja CONNECT



Kliknij tę ikonę, aby zaktualizować produkt.

Sprawdzić, czy adres IP CONNECT jest prawidłowy.

Kliknąć **Rozpocznij transfer**.

- ❶ W przypadku odmowy dostępu do produktu, przejść do CONNECT i zamknąć ekran, naciskając przycisk **Home**.

Zrestartować transfer.

Testowanie Pset za pomocą CVI MONITOR

1. Przejść do CVI CONFIG.
2. Przejść do paska narzędzi u góry.



Kliknąć ikonę, aby uruchomić CVI MONITOR

3. Przejść do paska menu.

Kliknąć **Widok --> Monitorowanie --> Jednostka dokręcająca --> Test Pset**.

Do uaktywnienia ekranów konieczny jest klucz dostępu ACCESS KEY USB z prawidłowym profilem (skonfigurowanym za pomocą oprogramowania CUIKEY firmy Desoutter).

W przypadku jego braku należy skontaktować się z specjalistą ds. CUIKEY w celu uzyskania pomocy.

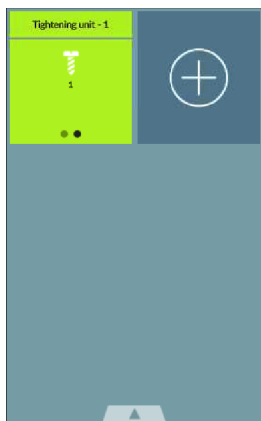
4. Przejść do zakładki **Test Pset**.
 5. Kliknąć **Aktualizuj listę Pset**.
- Wybrać Pset.



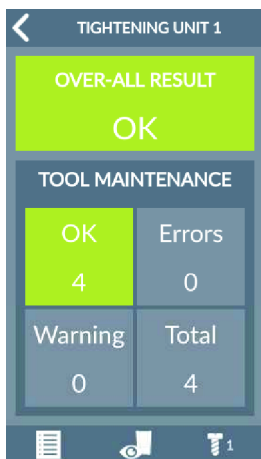
Aby zmniejszyć ryzyko obrażeń operatora wskutek nieoczekiwanego zadziałania narzędzia, upewnij się, że narzędzie jest w idealnym stanie technicznym, a system jest prawidłowo zaprogramowany.

6. Kliknąć **Rozpocznij test**.

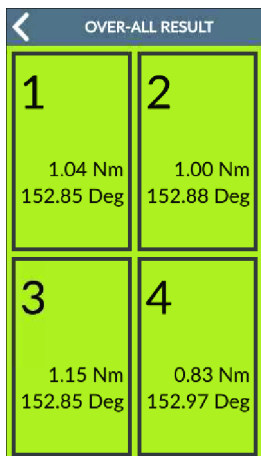
7. Przejść do **CONNECT**.



8. Kliknąć **Jednostka dokręcająca-1**.



9. Zaznaczyć pole **Wynik ogólny**.



Aktywacja systemu zatrzymania awaryjnego

1. Ponownie uruchomić Pset.
2. Aktywować system zatrzymania awaryjnego.
Narzędzia **muszą** zatrzymać się natychmiast.
3. Przejść do **CONNECT**.
Wyświetlana jest informacja dla użytkownika **E918 – zatrzymanie awaryjne aktywowane**.
4. Zwolnić system zatrzymania awaryjnego, aby odblokować narzędzia.

Aktualizacja sprzętu

Aktualizacja CONNECT

Sprawdzanie istniejącej wersji oprogramowania układowego systemu



Przejdź do ekranu startowego i dotknij tej ikony.

Dotknij pozycji **Versions** [Wersje].



Dotknij tej ikony, aby wyjść.

Sprawdzanie wersji oprogramowania za pomocą CVIMONITOR

Uruchom oprogramowanie CVI MONITOR z poziomu paska uruchamiania na pulpicie komputera.

Wpisz adres IP odpowiedniego systemu i kliknij „Select” [Wybierz].



Kliknij tę ikonę, aby wyświetlić informacje o systemie.

Aktualizacja oprogramowania układowego

Aby uzyskać najnowszą wersję oprogramowania układowego, należy skontaktować się z przedstawicielem firmy Desoutter.

Skopiuj pliki do **głównego katalogu** pamięci USB.

Podłącz pamięć USB do przedniego panelu.



Przejdź do ekranu startowego i dotknij tej ikony.

Przejdź do **System > USB key > Upgrade SW** [System > pamięć USB > Zaktualizuj oprogramowanie].
Dotknij **Yes** [Tak].

Produkt CONNECT 2-sekundowy sygnał dźwiękowy i uruchomienie procesu.

Nie wyłączaj produktu CONNECT. Poczekaj na samoczynne ponowne uruchomienie.

Aktualizacja potrwa kilka minut.

Po pomyślnej aktualizacji zielony wskaźnik LED na przednim panelu będzie świecić się stałym światłem.

Aktualizacja oprogramowania

Aktualizacja oprogramowania

① Wykonywanie kopii zapasowej przed aktualizacją oprogramowania nie jest konieczne.

Aby uzyskać najnowszą wersję, przejdź do <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

Wybrać „Oprogramowanie” i pobrać plik .zip.

Przejsć do folderu „Pobrane” w komputerze, skopiować plik i wkleić do bezpiecznej lokalizacji.
Rozpakować plik i uruchomić program.

Prosimy skontaktować się z przedstawicielem firmy Desoutter, aby uzyskać dalsze informacje i wsparcie.

Odsyłacze

Wejście logiczne

Polecenia ogólne

Nazwa	Opis	Stan
Start stop tightening on state [Start/Stop dokręcania na stan]	Inicjuje cykl dokręcania jeśli: - sygnał „Spindle validation forward” [Potwierdzenie wrzeciona na-przód] jest aktywny i wymagany przez jednostkę dokręcającą, - wybrano Pset. Zainicjowanie dokręcania wymaga wykrycia krawędzi narastającej, czyli ostatniej zmiany stanu narzędzia z wyłączono-ego na włączony po zwolnieniu i po-nownym naciśnięciu spustu. Aby dokrę-kanie doszło do skutku, to wejście musi pozostać aktywne. Jeśli wejście stanie się nieaktywne w dowolnym momencie podczas dokręcania, dokręcanie zostanie przerwane, a narzędzie przestanie dzia-łać. Po zakończeniu dokręcania można je rozpocząć wyłącznie po opadnięciu i ponownym narastaniu sygnału. Po włą-czeniu, nawet jeśli sygnał jest aktywny, rozpoczęcie dokręcania wymaga wystą-pienia krawędzi sygnału.	Stan
Toggle start stop tightening on edge [Start/Stop dokręcania przy krawędzi]	To wejście jest włączone tylko w przy- padku narzędzi do mocowań (narzędzi bez spustów). Powoduje zainicjowanie lub zakończenie cyklu dokręcania. Cykl może zostać zainicjowany tylko je- śli: - sygnał „Spindle validation for- ward” [Potwierdzenie wrzeciona na- przód] jest aktywny i wymagany przez jednostkę dokręcającą - wybrano Pset. Jeśli dokręcanie nie jest obecnie wyko- nywane, krawędź narastająca zainicjuje dokręcanie. Krawędź opadająca nie ma wpływu na rozpoczęcie dokręcania. Je- śli dokręcanie jest wykonywane, kra- wędź narastająca spowoduje jego za- trzymanie.	Krawędź narastająca
Reverse direction [Odwrócenie kierun- ku]	Po uaktywnieniu zielone i czerwone wskaźniki narzędzia będą migać, sygna- lizując wybór odwróconego kierunku jednostki dokręcającej. Stan sygnału nie jest kontrolowany pod- czas dokręcania, a tylko wtedy, gdy na- rzędzie nie jest w trakcie pracy.	Stan
Error acknowledge [Potwierdzenie błę- du]	Włącza funkcję „Reject lockout” [Bło- kuj przy odrzuceniu]. Zablokowane na- rzędzie nie może zostać uruchomione aż do zresetowania tego wejścia.	Krawędź narastająca

Nazwa	Opis	Stan
Reset	W przypadku narastającego sygnału wejściowego resetowania (i braku uruchomionego cyklu): - potwierdzane są wartości domyślne; - licznik partii bieżącego procesu montażu jest resetowany; - wskaźniki raportujące na sterowniku i narzędziu są wyłączane; - wyniki na wyświetlaczu są kasowane, ale ostatnich 5 wartości wyników na wyświetlaczu Vision pozostaje widocznych; - w trybie Pset wybrane ustawienia Pset pozostają niezmienione. W trybie PM: PM zostaje przerwany. - wyjście gotowości pozostaje włączone; - zwracanie identyfikatora jest resetowane; w przypadku narastającego sygnału wejściowego resetowania (i braku uruchomionego cyklu): - dokręcanie jest natychmiast przerywane; - domyślne wartości są potwierdzane; - licznik partii bieżącego procesu montażu jest resetowany; - po stronie dokręcania nie są generowane raporty. - po stronie dokręcania nie można uruchomić nowego dokręcania, najpierw konieczne jest zwolnienie wejścia resetowania. - w trybie Pset: wybrany Pset pozostaje niezmieniony. W trybie PM: PM zostaje przerwany. - wyjście gotowości pozostaje włączone; - zwracanie identyfikatora jest resetowane.	Stan
Reset only status [Resetuj tylko status]	W przypadku narastającego sygnału wejściowego resetowania (i braku uruchomionego cyklu): - dokręcanie jest natychmiast przerywane. Resetowane są wyłącznie: - Tightening OK/NOK [Dokręcanie OK/NOK]; - Spindle OK/NOK [Wrzeczono OK/NOK]; - Pset finished [Pset zakończony]; - Pset finished no timeout [Pset zakończony bez przekroczenia czasu]; - Batch OK/NOK/Finished [Partia OK/NOK/zakończona]; Proces montażu nie zostaje przerwany. Wartości wyników (kąt, moment) są nadal obecne w sieci Fieldbus. Nie ma to wpływu na wskaźniki LED narzędzia i systemu.	Stan
Ack error message [Potwierdź komunikat błędu]	W interfejsie HMI wyświetlane jest potwierdzenie komunikatu błędu.	Krawędź narastająca

Nazwa	Opis	Stan
Force Pset mode [Wymuś tryb Pset]	Wymusza przełączenie jednostki dokręcającej w tryb Pset w celu tymczasowego uruchomienia Pset (bez zapisu). W przypadku trybu PM + wysokiego stanu wejścia nastąpi przełączenie w tryb Pset. W przypadku trybu tymczasowego Pset + niskiego stanu wejścia nastąpi przełączenie w tryb PM. Włączenie zasilania systemu, gdy to wejście jest ustawione spowoduje przejście do trybu Pset. W innych przypadkach nie zostaną podjęte żadne działania.	Stan
Ack result [Potwierdź wynik]	Potwierdza bieżący wynik. Narzędzie zostaje zablokowane i można ponownie wykonać dokręcanie. To działanie było wcześniej przypisane wyłączenie do sieci Fieldbus, a obecnie jest dostępne także dla we/wy i OpenProtocol.	Krawędź narastająca
Keep alive	To wejście służy do sprawdzania, czy sterownik nadal działa. Stan tego wejścia jest powielany przez wyjście „Keep alive ack” [Potwierdzenie Keep alive]. To wejście jest używane także przez sterownik PLC, który używa go w celu ustalenia, czy komunikacja w sieci Fieldbus działa.	Stan
Time synchro trigger [Przycisk synchro czasu]	Synchronizacja daty i godziny z siecią Fieldbus (SYN w protokole VWXML)	Krawędź narastająca
Enable access manager [Włącz menedżera dostępu]	Włączanie/Wyłączanie menedżera dostępu	Stan
Lock display [Blokuj wyświetlacz]	Blokowanie/Odblokowanie wyświetlacza sterownika.	Stan
Restart controller [Restart sterownika]	Ponowne uruchomienie sterownika. Przed użyciem tego wejścia wszystkie działania muszą zostać wykonane przez oprogramowanie	Krawędź narastająca
Reset identifiers [Resetuj identyfikatory]	Kasuje wszystkie zaakceptowane identyfikatory przychodzące z pamięci systemu/narzędzia dla zapewnienia prawidłowej identyfikowalności.	Krawędź narastająca

Polecenia narzędzia

Nazwa	Opis	Stan
Tool validation forward [Potwierdzanie narzędzia w przód]	Umożliwia uruchomienie wybranego Pset w narzędziu. Uwaga: ustawienie obu potwierdzeń na tym samym wejściu umożliwia potwierdzenie kierunków naprzód i wstecz. Narzędzie zostaje zatrzymane w przypadku opadającego sygnału potwierdzenia.	Stan

Nazwa	Opis	Stan
Tool validation reverse [Potwierdzenie narzędzia wstecz]	Umożliwia uruchomienie narzędzia ze wstecznymi obrotami. Uwaga: ustawienie obu potwierdzeń na tym samym wejściu umożliwia potwierdzenie kierunków naprzód i wstecz. Narzędzie zostaje zatrzymane w przypadku opadającego sygnału potwierdzenia.	Stan
Reset tool locks [Resetuj blokady narzędzia]	Resetuje blokady narzędzia: ma to wpływ tylko na blokady narzędzia nie-mające wpływu na bezpieczeństwo	Krawędź narastająca
Tool stop [Zatrzymanie narzędzia]	Zatrzymuje narzędzie.	Krawędź narastająca
Tool blue light ctrl by IO [Niebieski wskaźnik narzędzia sterowany przez we/wy]	1 = niebieski wskaźnik narzędzia jest sterowany przez we/wy 0 = niebieski wskaźnik narzędzia jest sterowany przez sterownik	Stan
Tool blue light [Niebieski wskaźnik narzędzia]	Jeśli „Tool blue light ctrl by IO” [Niebieski wskaźnik narzędzia sterowany przez we/wy] jest ustawione na 1 (patrz wyżej), wtedy: 1 = niebieski wskaźnik narzędzia jest włączony 0 = niebieski wskaźnik narzędzia jest wyłączony	Stan
Tool green light ctrl by IO [Zielony wskaźnik narzędzia sterowany przez we/wy]	1 = zielony wskaźnik narzędzia jest sterowany przez we/wy 0 = zielony wskaźnik narzędzia jest sterowany przez sterownik	Stan
Tool green light [Zielony wskaźnik narzędzia]	Jeśli „Tool green light ctrl by IO” [Zielony wskaźnik narzędzia sterowany przez we/wy] jest ustawione na 1 (patrz wyżej), wtedy: 1 = zielony wskaźnik narzędzia jest włączony 0 = zielony wskaźnik narzędzia jest wyłączony	Stan
Tool red light ctrl by IO [Czerwony wskaźnik narzędzia sterowany przez we/wy]	1 = czerwony wskaźnik narzędzia jest sterowany przez we/wy 0 = czerwony wskaźnik narzędzia jest sterowany przez sterownik	Stan
Tool red light [Czerwony wskaźnik narzędzia]	Jeśli „Tool red light ctrl by IO” [Czerwony wskaźnik narzędzia sterowany przez we/wy] jest ustawione na 1 (patrz wyżej), wtedy: 1 = czerwony wskaźnik narzędzia jest włączony 0 = czerwony wskaźnik narzędzia jest wyłączony	Stan
Tool yellow light ctrl by IO [Żółty wskaźnik narzędzia sterowany przez we/wy]	1 = żółty wskaźnik narzędzia jest sterowany przez we/wy 0 = żółty wskaźnik narzędzia jest sterowany przez sterownik	Stan
Tool yellow light [Żółty wskaźnik narzędzia]	Jeśli „Tool yellow light ctrl by IO” [Żółty wskaźnik narzędzia sterowany przez we/wy] jest ustawione na 1 (patrz wyżej), wtedy: 1 = żółty wskaźnik narzędzia jest włączony 0 = żółty wskaźnik narzędzia jest wyłączony	Stan

Nazwa	Opis	Stan
Tool white light ctrl by IO [Biały wskaźnik narzędzia sterowany przez we/wy]	1 = biały wskaźnik narzędzia jest sterowany przez we/wy 0 = biały wskaźnik narzędzia jest sterowany przez sterownik	Stan
Tool white light [Biały wskaźnik narzędzia]	Jeśli „Tool white light ctrl by IO” [Biały wskaźnik narzędzia sterowany przez we/wy] jest ustawione na 1 (patrz wyżej), wtedy: 1 = biały wskaźnik narzędzia jest włączony 0 = biały wskaźnik narzędzia jest wyłączony	Stan
Reset of redundancy error [Reset błędu redundancji]	Resetuje wyłącznie błąd redundancji	Stan

Polecenia Pset

Nazwa	Opis	Stan
Pset select bit (0..7) [Wybór Pset, bit (0...7)]	Służy do wyboru Pset. Wejścia te muszą być w żądanym stanie PRZED aktywacją wejścia uruchomienia cyklu. Jeśli wybrany Pset wynosi zero, oznacza to brak wybranego Pset.	Stan
Select previous Pset [Wybierz poprzedni Pset]	Wybór Pset o niższym numerze.	Krawędź narastająca
Select next Pset [Wybierz następny Pset]	Wybór Pset o wyższym numerze.	Krawędź narastająca
External stop abort Pset [Zatrzymanie z zewnątrz, przerwij Pset]	To wejście jest używane w przypadku czujników zbliżeniowych w celu natychmiastowego przerwania działania Pset. Użytkownik może wybrać stan lub przejście, które spowoduje zatrzymanie Pset: brak, narastanie, opadanie, zmiana, wysoki, niski. W przypadku przerwania Pset za pomocą tego wejścia, wynik Pset będzie nieprawidłowy (NOK).	Krawędź narastająca lub stan
External stop to next step [Zatrzymanie z zewnątrz, następny krok]	To wejście jest używane w przypadku czujników zbliżeniowych w celu zatrzymania bieżącego kroku. Użytkownik może wybrać stan lub przejście, które spowoduje zatrzymanie Pset: brak, narastanie, opadanie, zmiana, wysoki, niski. Użytkownik może również wybrać wynik kroku w przypadku wystąpienia żądania zatrzymania: OK, NOK, monitorowanie (monitorowanie oznacza, że wynik jest obliczany w zależności od żądanego monitorowania).	Krawędź narastająca lub stan
Synchro in [Synchro wejście]	Wejście synchronizacji kroku. Następny krok zostanie uruchomiony w przypadku wykrycia przejścia do 0.	Stan
External tool inputs bit (0..9) [Zewnętrzne wejścia narzędzia, bit (0...9)]	Oznacza, że wejścia mogą być używane przez zewnętrzne narzędzie (np. w celu generowania raportu OK/NOK)	Stan

Polecenia procesu montażu

Nazwa	Opis	Stan
Assembly proces selection bit (0-7) [Wybór procesu montażu, bit (0...7)]	Służy do wyboru procesu montażu. Wejścia te muszą być w żądanym stanie PRZED aktywacją wejścia uruchomienia procesu montażu.	Krawędź narastająca
Abort assembly process (tightening unit) [Przerwij proces montażu (jednostka dokręcająca)]	Wejście „Abort assembly process” powoduje zatrzymanie procesu montażu. Proces montażu zostaje zakończony. Wynik procesu montażu jest zapisywany ze stanem „aborted” [przerwany] i ustawiane są zdarzenia „AP aborted” [przerwany PM] oraz „AP NOK” [PM NOK].	Krawędź narastająca
Batch-1	Wejście „Batch-1” umożliwia operatorowi wybór poprzedniego działania na serii niezależnie od wyniku kolejnego działania. Stan licznika partii jest pomniejszany. To działanie jest zapisywane jako OK lub NOK w zależności od wyniku; ustawiane jest zdarzenie „Batch-1 event”.	Krawędź narastająca
Batch+1	Jeśli wykonanie bieżącego działania na partii jest niemożliwe, można pominąć je i przejść do kolejnego, używając wejścia „Batch+1”. Działanie to jest określane jako NOK i ustawiane jest zdarzenie „Batch+1”.	Krawędź narastająca
Restart batch [Uruchom partię ponownie]	Powoduje rozpoczęcie od nowa aktualnej partii bieżącego kroku procesu montażu. Ustawiane jest zdarzenie „Restart batch”.	Krawędź narastająca
Reset number of retries [Resetuj liczbę prób]	Powoduje zresetowanie licznika ponownych prób. Jeśli osiągnięto maksymalny stan licznika, narzędzie jest odblokowywane.	Krawędź narastająca

Zewnętrzne wejście

Nazwa	Opis	Stan
External in AP bit (0..49) [Zewnętrzne wejście PM, bit (0...49)]	Wejścia używane w procesie montażu w warunkach startowych lub w wykrywaniu stanu wejść w działaniach montażowych	Krawędź narastająca
External In PLC bit (0..9) [Zewnętrzne wejście PLC, bit (0...9)]	Oznacza, że to wejście może być używane przez sterownik PLC za pośrednictwem sieci Fieldbus (jako zdalne wejście). Z punktu widzenia sterownika PLC jest to wejście.	Stan
External In Open Protocol 1-8 [Zewnętrzne wejście Open Protocol 1-8]	Wejścia używane przez Open Protocol. Można monitorować je z klienta Open Protocol, korzystając z subskrypcji. Wejścia te noszą nazwę „External monitored 1..8” w specyfikacji Open Protocol.	Stan

Selektor nasadek

Nazwa	Opis	Stan
Socket lifted bit (0..4) [Podniesienie nasadki, bit (0...4)]	Używane wyłącznie ze sterownikami CVI II: selektory nasadek 24 V (BSD). Informuje, która nasadka została uniesiona.	Stan

Polecenia protokołu niestandardowego

Nazwa	Opis	Stan
PFCS End Of Cycle [PFCS koniec cyklu]	Wejście używane w PFCS Chrysler do wykasowania kolejki FIFO wyników po zakończeniu pracy przez operatora	Krawędź narastająca
SAS	Uruchamia dokręcanie	Stan
RST	Resetuje wszelkie bieżące dokręcania	Stan
LSN	Wyłącza kierunek wstecz	Stan
TOL	Potwierdzenie narzędzia	Stan
STR	Uruchamianie narzędzia	Stan
EDZ	Resetowanie wyników	Stan
XMS	Synchroniczny XML	Stan
XMA	XLM uaktywniony	Stan

CVILOGIX

Nazwa	Opis	Stan
External In CVILOGIX bit (0..100) [Zewnętrzne wejście CVILOGIX, bit (0...100)]	Oznacza, że to wejście może być używane przez wewnętrzną aplikację CVILOGIX	Stan
CVILOGIX validation [Potwierdzenie CVILOGIX]	Włącza CVILOGIX, aby zablokować/odblokować narzędzie.	Stan

Lista komunikatów dla użytkownika

Lista komunikatów systemowych dla użytkownika

Rodzaj	Kolor	Opis	Działanie
Informacja	Biały	Wyłącznie w celach informacyjnych.	Żadne działanie nie jest wymagane.
Ostrzeżenie	Pomarańczowy	Narzędzie jest zablokowane.	Kliknij komunikat, aby usunąć (potwierdzić) komunikat i odblokować narzędzie.
Błąd	Czerwony	Narzędzie jest zablokowane.	Aby odblokować narzędzie i zakończyć wyświetlanie komunikatu o błędzie, należy rozwiązać problem.

Numer	Opis	Procedura
I001	Tubenut open [Tubenut otwarty]	1 – Wykryto, że narzędzie z głowicą typu Tubenut jest otwarte.
I002	Tool connected [Narzędzie podłączone]	1 – Narzędzie jest podłączone i prawidłowo rozpoznawane przez system.
I003	Tool not connected [Nie podłączono narzędzia]	1 – Narzędzie zostało odłączone. 2 – Jeśli narzędzie zostało fizycznie odłączone, sprawdź kabel narzędzia.

Numer	Opis	Procedura
I015	Tool lock on reject [Zablokowane przy NOK]	1 – Narzędzie jest zablokowane w kierunku naprzód po wystąpieniu nieprawidłowości (NOK). 2 – Odblokuj narzędzie, wybierając funkcję „Lock on reject option” [Opcja blokady przy odrzuceniu], tj. odwracając obroty, odkręcając lub za pomocą wejścia
I016	Tool lock by Open Protocol [Narzędzie zablokowane przez Open Protocol]	1 – Narzędzie zostało zablokowane przez Open Protocol. 2 – Odblokuj narzędzie, wysyłając komunikat „Enable tool” [Włącz narzędzie] za pośrednictwem Open Protocol.
I017	Loosening prohibited [Odkręcanie zabronione]	1 – Odkręcanie jest zakazane. 2 – Odkręcanie jest wyłączone w działaniach montażowych. 3 – Używane jest zliczanie partii typu OK + NOK.
I021	Maximum retries reached [Osiągnięto maks. ilość prób]	1 – Wykonano maksymalną liczbę ponownych prób. 2 – Narzędzie jest zablokowane. 3 – Należy przerwać bieżący proces montażowy.
I022	Lock wait socket [Potw. blokady nasadki]	1 – Narzędzie jest zablokowane. Założyć wszystkie nasadki i potwierdzić prawidłową kombinację nasadek.
I024	Loosening prohibited XML [Odkr. zablok. XML]	1 – Odkręcanie wyłączone przez protokół VWXML.
I025	Tightening prohibited XML [Dokręcanie zabronione XML]	1 – Dokręcanie jest zabronione przez protokół VWXML.
I040	Tool over speed [Nadmierna prędkość narzędzia]	1 – Prędkość silnika przekracza 130% maksymalnej wartości. 2 – Sprawdź parametry narzędzia (nieprawidłowe parametry strojenia silnika). 3 – Skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.
I042	Tool locked by GeoPositioning system [Narzędzie zablokowane przez system geolokalizacji]	1 – Narzędzie zostało zablokowane przez system geolokalizacji. 2 – Odblokuj narzędzie, przemieszczając je w określony dla niego obszar.
I043	Tubenut maintenance [Konservacja Tubenut]	1 – Należy ponownie skonfigurować ustawienia głowicy Tubenut. 2 – W celu przeprowadzenia tej procedury skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter.
I044	GeoTracking/Positioning learning mode ongoing [Trwa tryb uczenia śledzenia położenia/geolokalizacji]	1 – Tryb uczenia śledzenia położenia/geolokalizacji.
I049	Access denied [Brak dostępu]	Brak procedury.
I050	Tool detection for pairing [Wykrywanie narzędzia do parowania]	Brak procedury.
I051	ePOD connected [Open Protocol podłączony]	ePOD podłączony.
I052	Nieprawidłowe parametry sieci.	Nieprawidłowe parametry sieci.
I053	No Tightening Unit available [Brak jednostki dokręcającej]	No Tightening Unit available [Brak jednostki dokręcającej]
I054	Pairing success [Udane parowanie]	Brak procedury.
I055	eDOCK already present on system [eDOCK już obecny w systemie]	Brak procedury.
I056	ePOD odłączony.	ePOD odłączony.
I057	Pairing error [Błąd parowania]	Brak procedury.
I058	Tool locked by GeoTracking system [Narzędzie zablokowane przez system GeoTracking]	1 – Narzędzie zostało zablokowane przez system GeoTracking. 2 – Odblokuj narzędzie, przemieszczając je w określony dla niego obszar.
I059	New tool detected [Wykryto nowe narzędzie]	Brak procedury.

Numer	Opis	Procedura
I060	Tool synchro ongoing [Trwa synchronizacja narzędzia]	Brak procedury.
I061	ExBC connection conflict [Konflikt połączenia ExBS]	1 – Skonfigurowano dwa ExBC o takich samych ustawieniach sieci. 2 – Sprawdzić porty komunikacji i adresy IP.
I100	Cable ID invalid parameter [Niewł. Param. Kabla]	1 – Nieprawidłowy parametr kabla narzędzia. 2 – Upewnij się, że kabel narzędzia posiada certyfikat Desoutter. 3 – Skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.
I101	Cable ID not detected [Przewodu nie wykryto]	1 – Błąd komunikacji za pomocą kabla narzędzia. 2 – Upewnij się, że kabel narzędzia posiada certyfikat Desoutter. 3 – Skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.
I102	Cable ID not certified [ID kabla nie posiada certyfikacji]	1 – Błąd uwierzytelniania kabla narzędzia. 2 – Upewnij się, że kabel narzędzia posiada certyfikat Desoutter. 3 – Skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.
I199	Console activated [Konsola została aktywowana]	1 – Konsola szeregową została aktywowana. 2 – Ostrzeżenie: ta konsola jest przeznaczona do procesu usuwania błędów (debugowania) i nie powinna być używana w produkcji.
I202	Fieldbus lost [Fieldbus nie połączony]	1 – Utracono połączenie sieci Fieldbus ze sterownikiem PLC. - ze sterownika PLC nie jest odbierany sygnał taktujący; - kabel jest przerwany lub odłączony; - sterownik PLC jest w trybie offline lub niezasilany. 2 – Sprawdź konfigurację sieci Fieldbus.
I204	Tool not validated [Narzędzie niezatwierdzone]	1 – Narzędzie zablokowane przez we/wy. 2 – Sprawdź ustawienia we/wy: Odblokowanie narzędzia będzie wymagało użycia „Tool validation” (zatwierdzenia narzędzia).
I207	Assembly done [Montaż wykonany]	1 – Proces montażu został wykonany, narzędzie jest zablokowane. 2 – Wybierz nowy proces montażu, aby odblokować narzędzie.
I208	Invalid run reverse parameter [Nieprawidłowe ustawienia odkręcania]	1 – Nieprawidłowe ustawienie odwrotnych obrotów: moment obrotowy lub prędkość są większe niż charakterystyki narzędzia lub dana strategia odkręcania nie jest obsługiwana. 2 – Porównaj ustawienia Pset z bieżącymi charakterystykami narzędzia. 3 – Obniż maksymalną liczbę obrotów.
I209	Pset invalid parameters [Nieprawidłowe parametry Pset]	1 – Wewnętrzny błąd oprogramowania. 2 – Pset jest uszkodzony. Spróbuj ponownie przesłać go do systemu. 3 – Jeśli błąd będzie się powtarzał, skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.
I215	Current calibration error [Błąd bieżącej kalibracji]	1 – Bieżąca kalibracja spowodowała błąd. 2 – Spróbuj ponownie. 3 – Jeśli błąd wystąpi ponownie, skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.

Numer	Opis	Procedura
I225	Error angle [Błędny kąt]	1 – Błąd komunikacji narzędzia. 2 – Sprawdź narzędzie i połączenia kabli. 3 – Jeśli błąd wystąpi ponownie, skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.
I226	Error torque [Błędny moment obrotowy]	1 – Błąd komunikacji narzędzia. Sprawdź narzędzie i połączenia kabli. 2 – Spróbuj ponownie. 3 – Jeśli błąd wystąpi ponownie, skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.
I234	Fieldbus mismatch [Fieldbus niedopas.]	1 – Moduł Fieldbus określony w konfiguracji nie odpowiada modułowi podłączonemu do systemu.
I237	Invalid data [Niepopr. dane]	1 – Mapowanie Fieldbus zawiera zbyt wiele pozycji.
I238	Invalid address [Niepopr. adres]	1 – Adres urządzenia w sieci Fieldbus jest nieprawidłowy.
I239	Invalid communication settings [Nieprawidłowe ustawienia komunikacji]	1 – Nieprawidłowa konfiguracja komunikacji Fieldbus.
I241	CVINET FIFO alarm [Alarm CVINET FIFO]	1 – Kolejka CVINET FIFO osiągnęła próg alarmowy, połączenie zostało utracone. 2 – Sprawdź kabel Ethernet. 3 – Sprawdź konfigurację sieci Ethernet. 4 – Upewnij się, że CVINET działa prawidłowo.
I242	ToolsNet FIFO alarm [Alarm ToolsNet FIFO]	1 – Kolejka ToolsNet FIFO osiągnęła próg alarmowy, połączenie zostało utracone. 2 – Sprawdź kabel Ethernet. 3 – Sprawdź konfigurację sieci Ethernet. 4 – Upewnij się, że ToolsNet działa prawidłowo.
I244	Accessory disconnected [Akcesorium odłączone]	1 – Akcesorium o podanym adresie zostało odłączone od magistrali eBUS systemu. 2 – Sprawdź kabel akcesorium.
I245	Wait report acknowledge [Czekanie na potwierdzenie raportu]	1 – Potwierdzić raport wraz z odpowiadającym mu wyjściem.
I254	Drive communication error [Błąd komunikacji napędu]	1 – Wykryto błąd w komunikacji napędu. 2 – Ponownie uruchom system. 3 – Jeśli błąd wystąpi ponownie, skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.
I259	Reset input active [Wejście reset aktywne]	1 – Wejście „Reset” jest aktywne. 2 – Jednostka dokręcająca zostanie odblokowana, gdy wejście zmieni stan na nieaktywne.
I261	Locked by IPM [Blokowane przez IPM]	1 – Protokół IPM zablokował system. 2 – Sprawdź połączenie z bramą IPM. 3 – Sprawdź konfigurację IPM w systemie.
I262	Open Protocol connection lost [Utracono połączenie z Open Protocol]	1 – Utracono połączenie z Open Protocol.
I263	Socket tray conflict [Konflikt selektora nasadek]	1 – W przypadku tej jednostki dokręcającej nie należy przypisywać więcej niż jednej kombinacji nasadek do Pset.
I264	Too many steps [Zbyt wiele kroków]	1 – Podłącz ePOD3 do systemu, aby włączyć więcej kroków na Pset.
I266	Komunikat:	Incoming message received with dynamic text [Otrzymano wiadomość z tekstem dynamicznym].
I269	Pset modified [Zmodyfikowano Pset]	Brak procedury.
I271	External tool Pset selected [Wybrano Pset zewnętrznego narzędzia]	1 – Narzędzie jest zablokowane ponieważ wybrano „External tool Pset” [Pset zewnętrznego narzędzia].

Numer	Opis	Procedura
I275	Invalid eCompass [Nieprawidłowy eCompass] Pset	1 – Sprawdź, czy narzędzie jest zgodne z żyroskopem (eCompass). 2 – Jeśli nie, użyj narzędzia zgodnego z żyroskopem. 3 – W przeciwnym razie usuń ustawienia żyroskopu z Pset.
I310	Identifier OK [Identyfikator OK]:	1 – Otrzymano i zaakceptowano identyfikator. 2 – Identyfikator spełnia warunek uruchomienia procesu montażu.
I311	Identifier NOK [Identyfikator NOK]:	1 – Otrzymano identyfikator. 2 – Identyfikator nie spełnia warunku uruchomienia procesu montażu.
I312	Access expired [Dostęp wygasł]	1 – Nie można odczytać uprawnień dostępu z klucza USB. 2 – Odłącz klucz i spróbuj ponownie. 3 – Jeśli problem utrzymuje się, plik z uprawnieniami dostępu jest prawdopodobnie uszkodzony. 4 – Skontaktuj się z administratorem klucza CVI Key.
I313	Access invalid [Dostęp ogranicz.]	1 – Nie można odczytać uprawnień dostępu z klucza USB. 2 – Odłącz klucz i spróbuj ponownie. 3 – Jeśli problem utrzymuje się, plik z uprawnieniami dostępu jest prawdopodobnie uszkodzony. 4 – Skontaktuj się z administratorem klucza CVI Key.
I314	CVIKey podłączony.	Brak procedury.
I315	CVIKey odłączony.	Brak procedury.
I316	Barcode lost [Utracono kod kreskowy]	Brak procedury.
I400	Default network configuration [Domyślna konfiguracja sieci]	1 – Domyślne ustawienia sieciowe zostały przywrócone.
I401	Network configuration error [Błąd konfiguracji sieci]	1 – Błąd konfiguracji sieci. 2 – Sprawdź ustawienia. 3 – Jeśli błąd wystąpi ponownie, skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.
I500	CVILOGIX user info [Informacja dla użytkownika CVILOGIX]	Komunikat wygenerowany przez program CVILOGIX.
I503	CVILOGIX	1 – Narzędzie zostało zablokowane przez CVILOGIX. 2 – Sprawdź stan programu CVILOGIX. 3 – Upewnij się, że ePOD jest podłączony do systemu.
I700	eWallet podłączony.	eWallet podłączony.
I701	eWallet odłączony.	1 – eWallet odłączony. 2 – Spróbuj odłączyć klucz i wprowadzić go ponownie. 3 – Jeśli błąd wystąpi ponownie, skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.
I702	RIM odłączony.	RIM odłączony.
I703	RIM odłączony.	RIM odłączony.
I888	System software updated [Zaktualizowano oprogramowanie systemu]	Brak procedury.
I889	Device software updated [Zaktualizowano oprogramowanie urządzenia]	Brak procedury.
I891	System started [System uruchomiony]	Brak procedury.

Numer	Opis	Procedura
I899	Downgrade not allowed [Obniżenie wersji nie-możliwe]	1 – Dla tej wersji obniżenie nie jest dostępne. 2 – Sprawdź wersję obrazu oprogramowania na kluczu USB. 3 – Jeśli błąd wystąpi ponownie, skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.
I900	Software update failed [Błąd aktualizacji oprogramowania]	1 – Aktualizacja oprogramowania nie powiodła się. 2 – Nie wyjmuj klucza USB. Uruchom ponownie system. 3 – Jeśli błąd wystąpi ponownie, skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.
I901	Software not found [Nie znaleziono oprogramowania]	1 – Aktualizacja oprogramowania nie powiodła się: nieprawidłowy obraz oprogramowania. 2 – Sprawdź klucz USB: powinien zawierać tylko jeden obraz z katalogu głównym.
I902	Software invalid [Nieprawidłowe oprogramowanie]	1 – Aktualizacja oprogramowania nie powiodła się: nieprawidłowy obraz oprogramowania. 2 – Usuń obraz oprogramowania i skopiuj go ponownie. 3 – Spróbuj użyć innego klucza USB. 4 – Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter.
I903	Software updater missing [Błąd asystenta aktualizacji oprogramowania]	1 – Asystent aktualizacji oprogramowania jest niedostępny lub uszkodzony. 2 – Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter.
I904	Backup disabled [Kopia zap. wyłącz.]	1 – Funkcja „Save parameters” (Zapisz parametry) jest niedostępna. 2 – Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter.
I905	USB key full [Klucz USB pełny]	1 – Klucz USB jest pełny, nie zapisano wszystkich danych. 2 – Usuń stare pliki kopii zapasowej i spróbuj ponownie.
I906	Save parameters failed [Błąd zapisu parametrów]	1 – Wystąpił błąd podczas wykonywania kopii zapasowej: nie zapisano danych. 2 – Sprawdź ilość miejsca dostępnego na kluczu, usuń pliki i spróbuj ponownie. 3 – Jeśli błąd wystąpi ponownie, skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.
I907	Wrong USB port [Nieprawidłowy port USB]	1 – Urządzenie USB jest podłączone do niewłaściwego portu. 2 – Jeśli urządzenie to USB, podłącz je do przedniego portu USB. 3 – Jeśli urządzenie to czytnik kodów kreskowych USB lub klawiatura USB, podłącz je do dolnych portów USB.
I908	Too HID device [Zbyt wiele urządzeń HID]	1 – Do systemu podłączono zbyt wiele urządzeń USB (czytnik kodów kreskowych, klawiatura itp.). 2 – Odłącz wszystkie urządzenia i podłącz je tylko do dolnych portów USB.

Numer	Opis	Procedura
I909	HID device error [Błąd urządzenia HID]	1 – Urządzenie USB nie jest obsługiwane przez system. 2 – Obsługiwany jest wyłącznie czytnik kodów kreskowych USB i klawiatura USB. 3 – Jeśli błąd wystąpi ponownie, skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.
I910	Save program [Błąd zapisu programu]	1 – Podłącz klucz USB do przedniego panelu. 2 – Sprawdź ilość miejsca dostępnego na kluczu USB, usuń stare kopie zapasowe i spróbuj ponownie.
I911	Load program error [Błąd wczytywania programu]	1 – Podłącz klucz USB do przedniego panelu. 2 – Nie odnaleziono pliku .zip: sprawdź, czy znajduje się w prawidłowym katalogu.
I912	Backup failed [Błąd kopii zapasowej]	1 – Sprawdź połączenie ePOD. 2 – Skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.
I913	Restore failed [Błąd przywracania]	1 – Sprawdź połączenie ePOD. 2 – Skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.
I914	Trwa konserwacja.	Trwa konserwacja.
I917	Accessory configuration error [Błąd konfiguracji akcesorium]	1 – Konfiguracja akcesorium jest nieprawidłowa. 2 – Sprawdź typ powiązanych elementów i zdarzeń.
I920	System reset [Resetowanie systemu]	Należy ponownie skonfigurować kopię zapasową ePOD.
I921	Pset execution not authorized [Nieautoryzowane wykonanie Pset]	1 – Sprawdź funkcje, do których używania jesteś upoważniony. 2 – Skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.
I923	Additional transducer offset failure [Błąd korekty dodatkowego przetwornika]	1 – Wartość korekty uzyskana z dodatkowego czujnika momentu obrotowego jest poza zakresem. 2 – Uruchom narzędzie ponownie bez ograniczeń mechanicznych. 3 – Jeśli błąd wystąpi ponownie, skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.
I924	Tool calibration required [Wymagana kalibracja narzędzia]	1 – Przeprowadź kalibrację narzędzia.
W041	Unauthorized tool [Nieautoryzowane narzędzie]	1 – Narzędzie podłączone do systemu nie posiada autoryzacji. 2 – Osiągnięto maksymalną liczbę narzędzi akumulatorowych lub powiązana jednostka dokręcająca już nie istnieje. 3 – Sprawdź połączenie i pojemność ePOD/RIM.
W201	Replace RTC battery [Wymień baterię RTC]	1 – Bateria podtrzymująca zegara czasu rzeczywistego wymaga wymiany.
W214	Short circuit [Zwarcie]	1 – Błąd szeregowego urządzenia peryferyjnego. 2 – Odłącz i podłącz ponownie. 3 – Sprawdź szeregowe urządzenie peryferyjne.
W219	Trig. safety failure [Błąd bezpieczeństwa]	1 – Usterka sprzętowa napędu. 2 – Problem z bezpieczeństwem. 3 – Skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.
W220	Hardware trip [Błąd sprzętowy]	1 – Usterka sprzętowa napędu. 2 – Problem z bezpieczeństwem. 3 – Skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.

Numer	Opis	Procedura
W229	Drive PWM error [Błąd napędu PWM]	1 – Usterka oprogramowania. 2 – Ponownie uruchom system. 3 – Jeśli błąd wystąpi ponownie, skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.
W246	Synchro I/O problem [Problem synchronizacji we/wy]	1 – Wykryto błąd w wejściu synchronizacji. 2 – Sprawdź konfigurację we/wy. 3 – Sprawdź kabel do synchronizacji.
W250	Pset corrupted [Pset uszkodzony]	1 – Pset nie został prawidłowo zdefiniowany. 2 – Sprawdź Pset.
W253	Incorrect tool ID [Niewłaściwe ID narzędzia]	1 – Pset nie został prawidłowo zdefiniowany. 2 – Jedno z narzędzi określonych w Pset nie jest częścią jednostki dokręcającej. 3 – Sprawdź Pset.
W257	Remote start error [Błąd zdalnego startu]	1 – Sprawdź, czy spust narzędzia jest prawidłowo wciśnięty.
W258	Calibration need Pset mode [Wymóg kalibracji: tryb Pset]	1 – Podczas kalibracji narzędzia jednostka dokręcająca musi być w trybie „Pset”. 2 – Zmień tryb jednostki dokręcającej na „Pset”.
W276	Database error [Błąd bazy danych]	1 – Uzyskanie dostępu do bazy danych nie było możliwe. 2 – Spróbuj wykasować bazę danych. 3 – Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.
W726	Desoutter Protocol: demo mode expired [Protokół Desoutter: tryb demo wygasł]	1 – Okres demo dla tej funkcji wynosił 90 dni. 2 – Okres demo dobiegł końca. 3 – Aby dalej używać tej funkcji, musisz ją uaktywnić za pomocą UV.
W727	Desoutter MIDs not authorized [Nieautoryzowane MID Desoutter]	1 – Ta funkcja jest skonfigurowana, ale nieaktywna. 2 – Aby uaktywnić ją za pomocą UV, przejdź do menu „Feature management” [Zarządzanie funkcjami].
W735	FordDesoutter Protocol: demo mode expired [Protokół Ford Desoutter: tryb demo wygasł]	1 – Okres demo dla tej funkcji wynosił 90 dni. 2 – Okres demo dobiegł końca. 3 – Aby dalej używać tej funkcji, musisz ją uaktywnić za pomocą UV.
W736	Ford Protocol not active [Protokół Ford nieaktywny]	1 – Ta funkcja jest skonfigurowana, ale nieaktywna. 2 – Aby uaktywnić ją za pomocą UV, przejdź do menu „Feature management” [Zarządzanie funkcjami].
W741	CVILOGIX: demo mode expired [CVILogix: tryb demo wygasł]	1 – Okres demo dla tej funkcji wynosił 90 dni. 2 – Okres demo dobiegł końca. 3 – Aby dalej używać tej funkcji, musisz ją uaktywnić za pomocą UV.
W742	CVILOGIX not active [CVILogix nieaktywne]	1 – Ta funkcja jest skonfigurowana, ale nieaktywna. 2 – Aby uaktywnić ją za pomocą UV, przejdź do menu „Feature management” [Zarządzanie funkcjami].
W743	Up to 50 Pset: demo mode expired [Do 50 PM: tryb demo wygasł]	1 – Okres demo dla tej funkcji wynosił 90 dni. 2 – Okres demo dobiegł końca. 3 – Aby dalej używać tej funkcji, musisz ją uaktywnić za pomocą UV.
W744	Up to 250 Pset: demo mode expired [Do 50 PM: tryb demo wygasł]	1 – Okres demo dla tej funkcji wynosił 90 dni. 2 – Okres demo dobiegł końca. 3 – Aby dalej używać tej funkcji, musisz ją uaktywnić za pomocą UV.
W745	Up to 50 AP: demo mode expired [Do 50 PM: tryb demo wygasł]	1 – Okres demo dla tej funkcji wynosił 90 dni. 2 – Okres demo dobiegł końca. 3 – Aby dalej używać tej funkcji, musisz ją uaktywnić za pomocą UV.

Numer	Opis	Procedura
W746	Up to 250 AP: demo mode expired [Do 50 PM: tryb demo wygasł]	1 – Okres demo dla tej funkcji wynosił 90 dni. 2 – Okres demo dobiegł końca. 3 – Aby dalej używać tej funkcji, musisz ją uaktywnić za pomocą UV.
W501	CVILOGIX user info [Informacja dla użytkownika CVILOGIX]	Komunikat wygenerowany przez program CVILOGIX.
W600	System disconnected [System odłączony]	1 – System jest odłączony. 2 – Sprawdź kabel sieciowy.
W601	Result not OK [Wynik nieprawidłowy]	Wynik nieprawidłowy.
W925	RIM update in progress [Trwa aktualizacja RIM]	1 – Poczekaj do końca aktualizacji RIM.
W926	Inconsistencies RIM information [Niespójne dane RIM]	1 – Zaktualizuj oprogramowanie układowe, aby skorygować informacje zawarte w RIM.
E006	Rotor locked [Wirnik zablokowany]	1 – Wymień narzędzie. 2 – Uszkodzone narzędzie wymaga konserwacji.
E013	Bad tool ground [Błąd uziem. narz.]	1 – Zwarcie między fazami lub między fazą a uziemieniem. 2 – Odłącz narzędzie. Aby uzyskać pomoc, skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter.
E014	Torque power default [Usterka zasilania czujnika momentu]	1 – Czujnik momentu obrotowego nie jest prawidłowo zasilany. 2 – Narzędzie wymaga konserwacji. Jeśli błąd wystąpi ponownie, skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.
E019	Tool communication error [Błąd komunikacji narzędzia]	1 – Błąd komunikacji narzędzia. 2 – Sprawdź narzędzie i połączenia kabli. Jeśli błąd wystąpi ponownie, skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.
E020	Tool LED error [Błąd wskaźnika LED narzędzia]	1 – Wskaźniki LED nie są prawidłowo zasilane. 2 – Odłącz narzędzie i podłącz je ponownie. Jeśli błąd wystąpi ponownie, skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.
E023	Unsupported tool [Narzędzie nieobsługiwane]	1 – Narzędzie podłączone do systemu nie jest obsługiwane. 2 – Skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.
E200	Quick stop! [Szybki stop]	1 – Uaktywniono szybkie zatrzymanie. 2 – Sprawdź złącze Phoenix.
E213	Drive connection lost [Utracono połączenie z napędem]	1 – Połączenie z napędem zostało utracone. 2 – Uruchom ponownie system. 3 – Jeśli błąd będzie się utrzymywał, skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.
E217	Drive disabled [Napęd wyłączony]	1 – Napęd wyłączony przez zewnętrzne źródło. 2 – Skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.
E218	Błąd zasilania napędu.	1 – Usterka sprzętowa napędu. 2 – Problem z bezpieczeństwem. Aby uzyskać pomoc, skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter.
E221	Drive check error [Błąd sprawdzania napędu]	1 – Usterka sprzętowa napędu. 2 – Problem z bezpieczeństwem. Aby uzyskać pomoc, skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter.
E222	System too hot [Przegrzanie systemu]	1 – Radiator jest zbyt gorący. 2 – Poczekać na ostygnięcie systemu.
E230	DC bus high [Błąd DC wysokie]	1 – Przekroczono maksymalny prąd. Zbyt wysokie napięcie szyny DC. 2 – Skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.

Numer	Opis	Procedura
E231	DC bus too low [Błąd DC niskie]	1 – Awaria zasilania. Niskie napięcie szyny DC. 2 – Skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.
E232	Error ID Fieldbus [Błąd ID Fieldbus]	1 – Moduł Fieldbus podłączony do systemu nie jest autoryzowanym modulem Desoutter. 2 – Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter.
E233	CVINET FIFO full [CVINET FIFO pełna]	1- Kolejka CVINET FIFO jest pełna, połączenie zostało utracone. 2 – Sprawdź kabel Ethernet. 3 – Sprawdź konfigurację sieci Ethernet. 4 – Upewnij się, że CVINET działa prawidłowo.
E236	ToolsNet FIFO full [ToolsNet FIFO pełna]	1 – Kolejka ToolsNet FIFO jest pełna, połączenie zostało utracone. 2 – Sprawdź kabel Ethernet. 3 – Sprawdź konfigurację sieci Ethernet. 4 – Upewnij się, że ToolsNet działa prawidłowo.
E240	XML not authorized [Nieautoryzowany XML]	1 – Wybrany protokół XML nie jest autoryzowany. 2 – Sprawdź charakterystyki ePOD.
E243	PFCS not authorized [Nieautoryzowany PFCS]	1 – Wybrany protokół PFCS nie jest autoryzowany. 2 – Sprawdź charakterystyki ePOD.
E247	XML version conflict [Konflikt wersji XML]	1 – Wykryto konflikt z wersji protokołu XML Audi / VW. 2 – Sprawdź zbieżność wersji między systemem a nadrzędnym PC/PLC.
E248	SAS order failed [Błąd kolejności SAS]	1 – Wystąpił błąd kolejności SAS sieci Fieldbus. 2 – Sprawdź wartość RRGi, SIO itp.
E249	XML PRG 0	1 – Sieć Fieldbus wysłała PRG o wartości 0.
E255	Drive choke too hot [Dławik napędu zbyt gorący]	1 – Zbyt wysoka temperatura obwodów energoelektroniki. 2 – Poczekać na ostygnięcie systemu.
E256	Motor too hot [Silnik zbyt gorący]	1 – Narzędzie jest zablokowane, ponieważ osiągnięta została maksymalna temperatura silnika. 2 – Narzędzie pozostanie zablokowane do czasu, gdy temperatura powróci do normalnej wartości.
E260	IPM not authorized [Nieautoryzowane IPM]	1 – Wybrany protokół IPM nie jest autoryzowany. 2 – Sprawdź charakterystyki ePOD.
E265	Socket(s) usable with more than one tightening unit [Nasadki do użycia z więcej niż jedną jednostką dokręcającą]	1 – Zmienić kombinację nasadek, aby usunąć konflikty.
E268	CVINET incompatible [CVINet niezgodne]	1 – Zaktualizuj oprogramowanie CVINET WEB.
E277	Half DC bus voltage out of range [Połowa napięcia szyny DC poza zakresem]	1 – Połowa napięcia szyny DC jest poza zakresem. 2 – Wyłącz system. Poczekać co najmniej 30 sekund. Włącz system i spróbuj ponownie. 3 – Jeśli problem się powtórzy, wymień napęd i spróbuj ponownie. 4 – Skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.
E278	Pre-loaded BUS capacitors failure [Błąd wstępnego ładowania kondensatorów szyny]	1 – Ładowanie wstępne kondensatorów szyny nie przebiega prawidłowo. 2 – Wyłącz system. Poczekać co najmniej 30 sekund. Włącz system. 3 – Jeśli problem się powtórzy, wymień napęd i spróbuj ponownie. 4 – Skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.

Numer	Opis	Procedura
E280	Result not stored [Nie zapisano wyniku]	1 – Zachowanie wyniku dokręcenia w ePOD okazało się niemożliwe. 2 – Wyłącz system. Poczekaj co najmniej 30 sekund. Włącz system. 3 – Skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.
E502	CVILOGIX user info [Informacja dla użytkownika CVILOGIX]	Komunikat wygenerowany przez program CVILOGIX.
E704	Missing UV [Brak UV]	1 – Liczba UV danej konfiguracji przekracza liczbę UVs dostępnych w RIM. 2 – Przydziel UVs do tego RIM. 3 – Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter.
E705	Missing demo UV [Brak UV w wersji demo]	1 – Liczba demo UV danej konfiguracji przekracza liczbę demo UVs dostępnych w RIM. 2 – Przydziel UVs w wersji demo do tego RIM. 3 – Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter.
E706	Missing UV/demo UV [Brak UV/UV w wersji demo]	1 – Liczba demo UV danej konfiguracji przekracza liczbę demo UVs dostępnych w RIM. 2 – Przydziel UVs w wersji demo do tego RIM. 3 – Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter.
E711	Tightening Unit: demo mode expired [Jednostka dokręcająca: tryb demo wygasł]	1 – Okres demo dla tej funkcji wynosił 90 dni. 2 – Okres demo dobiegł końca. 3 – Aby dalej używać tej funkcji, musisz ją uaktywnić UV za pomocą.
E712	Tightening Unit not active [Jednostka dokręcająca nieaktywna]	1 – Ta funkcja jest skonfigurowana, ale nieaktywna. 2 – Aby uaktywnić ją za pomocą UV, przejdź do menu „Feature management” [Zarządzanie funkcjami].
E717	Up to 50 Pset: demo mode expired [Do 50 PM: tryb demo wygasł]	1 – Okres demo dla tej funkcji wynosił 90 dni. 2 – Okres demo dobiegł końca. 3 – Aby dalej używać tej funkcji, musisz ją uaktywnić UV za pomocą.
E718	Up to 250 Pset: demo mode expired [Do 50 PM: tryb demo wygasł]	1 – Okres demo dla tej funkcji wynosił 90 dni. 2 – Okres demo dobiegł końca. 3 – Aby dalej używać tej funkcji, musisz ją uaktywnić UV za pomocą.
E719	Up to 50 AP: demo mode expired [Do 50 PM: tryb demo wygasł]	1 – Okres demo dla tej funkcji wynosił 90 dni. 2 – Okres demo dobiegł końca. 3 – Aby dalej używać tej funkcji, musisz ją uaktywnić UV za pomocą.
E720	Up to 250 AP: demo mode expired [Do 50 PM: tryb demo wygasł]	1 – Okres demo dla tej funkcji wynosił 90 dni. 2 – Okres demo dobiegł końca. 3 – Aby dalej używać tej funkcji, musisz ją uaktywnić UV za pomocą.
E721	Up to 50 Pset: not active [Do 250 PM: nieaktywne]	1 – Ta funkcja jest skonfigurowana, ale nieaktywna. 2 – Aby uaktywnić ją za pomocą UV, przejdź do menu „Feature management” [Zarządzanie funkcjami].
E722	Up to 250 Pset: not active [Do 250 PM: nieaktywne]	1 – Ta funkcja jest skonfigurowana, ale nieaktywna. 2 – Aby uaktywnić ją za pomocą UV, przejdź do menu „Feature management” [Zarządzanie funkcjami].
E723	Up to 50 AP: not active [Do 250 PM: nieaktywne]	1 – Ta funkcja jest skonfigurowana, ale nieaktywna. 2 – Aby uaktywnić ją za pomocą UV, przejdź do menu „Feature management” [Zarządzanie funkcjami].
E724	Up to 250 AP: not active [Do 250 PM: nieaktywne]	1 – Ta funkcja jest skonfigurowana, ale nieaktywna. 2 – Aby uaktywnić ją za pomocą UV, przejdź do menu „Feature management” [Zarządzanie funkcjami].

Numer	Opis	Procedura
E729	PFCS: demo mode expired [PFCS: tryb demo wygasł]	1 – Okres demo dla tej funkcji wynosił 90 dni. 2 – Okres demo dobiegł końca. 3 – Aby dalej używać tej funkcji, musisz ją uaktywnić UV za pomocą.
E730	PFCS not active [CVILogix nieaktywne]	1 – Ta funkcja jest skonfigurowana, ale nieaktywna. 2 – Aby uaktywnić ją za pomocą UV, przejdź do menu „Feature management” [Zarządzanie funkcjami].
E732	VWXML: demo mode expired [PFCS: tryb demo wygasł]	1 – Okres demo dla tej funkcji wynosił 90 dni. 2 – Okres demo dobiegł końca. 3 – Aby dalej używać tej funkcji, musisz ją uaktywnić UV za pomocą.
E733	VWXML not active [CVILogix nieaktywne]	1 – Ta funkcja jest skonfigurowana, ale nieaktywna. 2 – Aby uaktywnić ją za pomocą UV, przejdź do menu „Feature management” [Zarządzanie funkcjami].
E738	IPM: demo mode expired [PFCS: tryb demo wygasł]	1 – Okres demo dla tej funkcji wynosił 90 dni. 2 – Okres demo dobiegł końca. 3 – Aby dalej używać tej funkcji, musisz ją uaktywnić UV za pomocą.
E739	IPM not active [CVILogix nieaktywne]	1 – Ta funkcja jest skonfigurowana, ale nieaktywna. 2 – Aby uaktywnić ją za pomocą UV, przejdź do menu „Feature management” [Zarządzanie funkcjami].
E890	Device software error [Błąd oprogramowania urządzenia]	-
E915	Inconsistent version [Rozbieżne wersje]	1 – Wersja oprogramowania układowego na wszystkich systemach musi być identyczna. 2 – Zaktualizuj oprogramowanie układowe systemów.
E916	Workgroup not authorized [Nieautoryzowana grupa robocza]	1 – Podłącz ePOD3 do nadrzędnego systemu.
E918	Emergency stop! [Zatrzymanie awaryjne]	1 – Uaktywniono zatrzymanie awaryjne. 2 – Sprawdź złącze M8.
E919	Additional transducer error [Błąd dodatkowego przetwornika]	1 – Maksymalny moment obrotowy dodatkowego przetwornika jest poniżej maksymalnego momentu obrotowego wbudowanego przetwornika. 2 – Pset korzysta z dodatkowego przetwornika niezamontowanego w narzędziu.
E927	Corrupted RIM information [Uszkodzone dane RIM]	1 – Korzystanie z tego RIM nie jest możliwe. 2 – Skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.
E928	Tracking System communication failed [Błąd komunikacji z systemem śledzenia]	1 – Błąd komunikacji z systemem śledzenia.
E935	1 Working Space: demo expired [1 przestrzeń robocza: tryb demo wygasł]	1 – Okres demo dla tej funkcji wynosił 90 dni. 2 – Okres demo dobiegł końca. 3 – Aby dalej używać tej funkcji, musisz ją uaktywnić UV za pomocą.
E936	1 Working Space: not authorized [1 przestrzeń robocza: brak autoryzacji]	1 – Ta funkcja jest skonfigurowana, ale nieaktywna. 2 – Aby uaktywnić ją za pomocą UV, przejdź do menu „Feature management” [Zarządzanie funkcjami].
E941	E-Lit WI-FI: demo mode expired [CVILogix: tryb demo wygasł]	1 – Okres demo dla tej funkcji wynosił 90 dni. 2 – Okres demo dobiegł końca. 3 – Aby dalej używać tej funkcji, musisz ją uaktywnić UV za pomocą.
E942	E-Lit WI-FI not authorized [Nieautoryzowane IPM]	1 – Ta funkcja jest skonfigurowana, ale nieaktywna. 2 – Aby uaktywnić ją za pomocą UV, przejdź do menu „Feature management” [Zarządzanie funkcjami].

Lista komunikatów systemowych dotyczących narzędzi

Rodzaj	Kolor	Opis	Działanie
Informacja	Biały	Wyłącznie w celach informacyjnych.	Żadne działanie nie jest wymagane.
Ostrzeżenie	Pomarańczowy	Narzędzie jest zablokowane.	Kliknij komunikat, aby usunąć (potwierdzić) komunikat i odblokować narzędzie.
Błąd	Czerwony	Narzędzie jest zablokowane.	Aby odblokować narzędzie i zakończyć wyświetlanie komunikatu o błędzie, należy rozwiązać problem.

Numer	Opis	Procedura
I004	Span failure [Błąd rozrzutu]	1 – Wartość rozrzutu uzyskana z czujnika momentu obrotowego jest poza zakresem. 2 – Spróbuj ponownie uruchomić narzędzie bez ograniczeń mechanicznych. Jeśli błąd wystąpi ponownie, skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.
I005	Offset failure [Błąd korekty]	1 – Wartość korekty uzyskana z czujnika momentu obrotowego jest poza zakresem. 2 – Spróbuj ponownie uruchomić narzędzie bez ograniczeń mechanicznych. Jeśli błąd wystąpi ponownie, skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.
I026	Tool maintenance alarm n1 [Alarm konserwacji narzędzia n1]	1 – Osiągnięto maksymalny stan licznika skręceń narzędzia.
I027	Tool maintenance alarm n2 [Alarm konserwacji narzędzia n1]	1 – Osiągnięto maksymalny stan licznika skręceń narzędzia.
I038	Tool logs [Dziennik narzędzia]	1 – Wystąpił nieoczekiwany wyjątek w oprogramowaniu narzędzia. 2 – Narzędzie wygenerowało plik dziennika. 3 – Skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.
I046	Abnormal battery current [Nieprawidłowy prąd akumulatora]	1 – Nieprawidłowy pobór prądu z akumulatora. Sprawdź ustawienia PSet. 2 – Błąd może być spowodowany nieprawidłowymi ustawieniami prędkości.
I063	Battery pack removed [Akumulator wyjęty]	1 – Wykryto wyjęcie akumulatora z narzędzia. 2 – Narzędzie zostanie wyłączone po kilku sekundach.
I065	External start ignored [Zignorowano uruchomienie z zewnątrz]	1 – Wykryto, ale zignorowano uruchomienie z zewnątrz. 2 – Sprawdź konfigurację narzędzia i zewnętrznego uruchamiania.
I103	Invalid rotary selector direction [Nieprawidłowy kierunek pokręta wyboru]	1 – Zmień kierunek pokręta wyboru. 2 – Upewnij się, że pokrętko wyboru znajduje się w prawidłowym położeniu i nie jest uszkodzone.
I205	Torque settings [Ustawienia momentu]	1 – Nieprawidłowe ustawienie momentu: moment obrotowy jest większy niż charakterystyki narzędzia. 2 – Sprawdź ustawienia PSet z charakterystyką narzędzia.
I206	Speed settings [Ustawienia prędkości]	1 – Nieprawidłowe ustawienie prędkości: prędkość jest większa niż charakterystyki narzędzia. 2 – Sprawdź ustawienia PSet z maksymalną prędkością narzędzia.
I210	Wybrano nieważny PSet	1 – Wybrany PSet jest niezgodny z PSet wybranym w procesie montażowym.

Numer	Opis	Procedura
I211	Invalid trigger configuration [Nieprawidłowa konfiguracja spustu]	1 – Narzędzie podłączone do systemu nie jest wyposażone w spust wymagany w konfiguracji spustu. 2 – Dostosuj konfigurację spustu do narzędzia lub zastąp narzędzie zgodnym z konfiguracją spustu.
I224	IGBT too hot [Wys Temp IGBT]	1 – Zbyt wysoka temperatura obwodów energoelektroniki. 2 – Poczekać na ostygnięcie systemu.
I251	Nie wybrano PSet	1 - Nie wybrano Pset. 2- Wybierz PSet.
I270	Time settings [Ustawienia czasu]	1 – Nieprawidłowe ustawienie czasu 2 – Porówna ustawienie czasu z prawidłowymi wartościami czasu
W010	Tool calibration expired [Kalibracja narzędzia wygasła]	1 – Kalibracja narzędzia wygasła. 2 – Należy przeprowadzić kalibrację narzędzia, aby zapewnić dokładność pomiarów.
W028	Battery tool version error [Błąd wersji akumulatora narzędzia]	1 – Wersja akumulatora narzędzia i wersja systemu nie są zgodne.
W030	Niski poziom akumulatora.	1 – Niski poziom akumulatora. 2 – Naładuj akumulator.
W033	Tool time error [Błąd czasu narzędzia]	1 – Czas w narzędziu ustawiono nieprawidłowo. Wyniki dokręcania nie będą oznaczone stemplem czasowym. 2 – Podłącz narzędzie do systemu, aby ustawić datę i godzinę.
W036	Tool memory full [Pamięć narzędzia pełna]	1 – Pamięć narzędzia jest pełna. 2 – Podłącz narzędzie do systemu, aby zwolnić pamięć.
W062	Overload of torque [Przeciążenie momentem]	1 – Przeciążenie momentem (możliwa przyczyna to próba dokręcenia już dokręconej śruby). 2 – Upewnij się, że kabel narzędzia nie jest uszkodzony.
W212	Result not stored [Nie zapisano wyniku]	1 – Zapisanie wyniku dokręcenia w systemie jest niemożliwe. 2 – Skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.
W216	Current high [Wys. natęż. prądu]	1 – Przekroczono maksymalny prąd. 2 – Skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.
W267	Result transfer error [Błąd przesyłania wyniku]	Błąd przesyłania wyniku.
E007	Motor too hot [Silnik zbyt gorący]	1 – Narzędzie jest zablokowane, ponieważ osiągnięta została maksymalna temperatura silnika. 2 – Narzędzie pozostanie zablokowane do czasu, gdy temperatura powróci do normalnej wartości.
E008	Tool angle fault [Błąd kąta narz.]	1 – Wykryto problem z czujnikiem kąta narzędzia. 2 – Narzędzie wymaga konserwacji.
E009	Tool invalid parameters [Nieprawidłowe parametry narzędzia]	1 – Sprawdź zgodność narzędzia. 2 – Pamięć narzędzia nie może zostać odczytana lub jest nieprawidłowa. 3 – Narzędzie wymaga konserwacji. Jeśli błąd wystąpi ponownie, skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.
E012	Tool EEPROM error [Błąd EEPROM narzędzia]	1 – Pamięć narzędzia nie może zostać odczytana lub jest nieprawidłowa. 2 – Narzędzie wymaga konserwacji. Jeśli błąd wystąpi ponownie, skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.

Numer	Opis	Procedura
E018	Torque out of range! [Moment poza zakresem]	1 – Moment docelowy jest poza maksymalnym momentem narzędzia. Sprawdź ustawienia PSet z charakterystyką narzędzia.
E029	The battery is empty [Wyczerpany akumulator]	1 – Akumulator jest rozładowany. Nie można przeprowadzić dokręcania za pomocą narzędzia. 2 – Naładuj akumulator.
E031	Battery error [Błąd akumulatora]	1 – Nieprawidłowe napięcie akumulatora. Nie można przeprowadzić dokręcania za pomocą narzędzia. 2 – Naładuj akumulator. Jeśli problem wystąpi ponownie, wymień akumulator.
E032	Tool display error [Błąd wyświetlacza narzędzia]	1 – Nieprawidłowe działanie wyświetlacza narzędzia. 2 – Skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.
E034	Tool memory error [Błąd pamięci narzędzia]	1 – Pamięć narzędzia nie działa prawidłowo. 2 – Skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.
E035	Tool memory locked [Blokada pamięci narzędzia]	1 – Zablokowano pamięć narzędzia, aby zabezpieczyć stare dane przed nadpisaniem. 2- Podłącz narzędzie do komputera za pomocą eDOCK, aby odzyskać stare dane.
E037	Tool trigger error [Błąd spustu narzędzia]	1 – Spust narzędzia nie działa prawidłowo. 2 – Sprawdź i wyczyść spust. Jeśli błąd wystąpi ponownie, skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.
E045	Abnormal battery voltage [Nieprawidłowe napięcie akumulatora]	1 – Sprawdź akumulator. 2 – Przyczyną błędu może być nieprawidłowe działanie ładowarki lub koniec okresu żywotności akumulatora.
E047	Battery is too low [Zbyt niski poziom akumulatora]	1 – Sprawdź akumulator. 2 – Jeśli problem wystąpi ponownie, wymień akumulator.
E048	Battery type not allowed [Niedozwolony typ akumulatora]	1 – Niedozwolony typ akumulatora. 2 – Zmień akumulator lub konfigurację.
E223	Drive init error [Błąd inicj. napędu]	1 – Usterka oprogramowania. 2 – Ponownie uruchom system. 3 – Jeśli błąd wystąpi ponownie, skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.
E227	Motor stalled [Utknięcie Silnika]	1 – Utknięcie silnika (możliwe przyczyny to brak fazy, nieprawidłowe strojenie silnika lub usterka obwodów energoelektronicznych). 2 – Spróbuj ponownie. 3 – Jeśli błąd wystąpi ponownie, skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.
E228	Drive error [Błąd napędu]	1 – Usterka oprogramowania. 2 – Ponownie uruchom system. 3 – Jeśli błąd wystąpi ponownie, skontaktuj się z przedstawicielem Desoutter w celu uzyskania pomocy.

Wyjście logiczne

Ogólny stan

Nazwa	Opis	Stan narastający Stan opadający
Ready [Gotowy]	W systemie nie występują żadne wewnętrzne problemy, które mogłyby uniemożliwić jego pełną funkcjonalność. Komunikacja między systemem a narzędziem jest prawidłowa/	Brak błędów w systemie bądź narzędziu Uaktywniono szybkie zatrzymanie Błąd pochodzący z systemu
Identifier OK [Identyfikator OK]	Otrzymano identyfikator (np. kod kreskowy) odpowiada maskom (pozostaje przez 0,5 s na poziomie aktywnym).	Otrzymano i rozpoznano identyfikator 0,5 s po stanie narastającym
Identifier NOK [Identyfikator NOK]	Otrzymano identyfikator (np. kod kreskowy) nie odpowiada maskom (pozostaje przez 0,5 s na poziomie aktywnym).	Otrzymano identyfikator, ale go nie rozpoznano 0,5 s po stanie narastającym
User info present [Komunikat dla użytkownika]	Wygenerowano komunikat dla użytkownika (informację, ostrzeżenie lub błąd).	Komunikat dla użytkownika widoczny na ekranie Brak komunikatu dla użytkownika na ekranie
Keep alive ack [Potwierdzenie Keep alive]	Wyjście jest kopią stanu wejścia „Keep alive”. Może zostać użyte przez sterownik PLC w celu sprawdzenia, czy system nadal działa.	W przypadku zwiększenia stanu wejścia „Keep alive”. W przypadku zmniejszenia stanu wejścia „Keep alive”.
Fieldbus Fault [Błąd Fieldbus]	Brak sieci Fieldbus. „Fieldbus fault” pozostaje włączony, dopóki nie zostanie nawiązana komunikacja z siecią Fieldbus. Błąd wyłącza się automatycznie, gdy komunikacja zacznie znów działać.	Utrata komunikacji i/lub sygnału „Keep alive”. Komunikacja z siecią Fieldbus została nawiązana, a sygnał „Keep alive” jest obecny
Reporting Alarm [Alarm raportowania]	W przypadku współpracy z ToolsNet lub CVINet: Osiągnięto próg alarmowy kolejki FIFO. Wyniki są przechowywane w pamięci systemu i kasowane po wysłaniu do ToolsNet lub CVINet. Zapobiega to zapelnieniu pamięci systemowej. Pełna pamięć systemu oznacza utratę wyników i błędy identyfikowalności. Aby wykryć problemy z komunikacją za pomocą ToolsNet lub CVINet, oprogramowanie monitoruje proporcję (%) wykorzystanej pamięci. Gdy przekroczy ona wartość progową, włączony zostanie alarm raportowania; operatorzy o uprawnieniach konserwatora będą mogli wtedy rozwiązać problem zanim dojdzie do utraty wyników.	Osiągnięto próg alarmowy kolejki FIFO Kolejka FIFO poniżej progu alarmowego.
Open Protocol activated [Open protocol aktywowany]	Open Protocol został uaktywniony w konfiguracji	Protokół jest włączony Protokół jest wyłączony
Open Protocol connected [Open Protocol podłączony]	Open Protocol jest podłączony do jednostki dokręcającej	Podłączono co najmniej 1 urządzenie równorzędne Nie podłączono urządzenia równorzędnego
Time synchro done [Wykonano synchronizację czasu]	Pomyślnie wykonano synchronizację czasu za pomocą danych sieci Fieldbus (Q_SYN w VWXML)	-
Emergency stop [Zatrzymanie awaryjne]	Uaktywniono zatrzymanie awaryjne.	Uaktywniono zatrzymanie awaryjne Dezaktywowano zatrzymanie awaryjne

Nazwa	Opis	Stan narastający Stan opadający
TU running [Jednostka dokręcająca działa]	Oznacza to, że dokręcanie zostało rozpoczęte: działa co najmniej jedno narzędzie uczestniczące w dokręcaniu. Sygnał zostanie wyłączony, jak tylko dokręcanie zostanie zakończone (a wszystkie raporty wysłane).	Pset jest uruchomiony. Zakończono dokręcanie (wysłano wszystkie raporty)

Stan narzędzia

Nazwa	Opis	Stan narastający Stan opadający
Tool ready [Narzędzie gotowe]	Narzędzie jest gotowe: - komunikacja między systemem a narzędziem przebiega prawidłowo; - należy wybrać prawidłowy Pset; - strategia dokręcania musi być zgodna z narzędziem.	Narzędzie podłączone ORAZ aktywne Pset. Narzędzie odłączone, wybór Pset.
Tool not locked forward [Narzędzie nie-zablokowane w przód]	Narzędzie nie jest zablokowane w kierunku naprzód.	Narzędzie odblokowane w kierunku naprzód Nowa blokada w kierunku naprzód
Tool not locked reverse [Narzędzie nie-zablokowane w tył]	Narzędzie nie jest zablokowane w kierunku wstecz.	Narzędzie odblokowane w kierunku wstecz Nowa blokada w kierunku wstecz
Tool running [Narzędzie pracuje]	Narzędzie działa (obraca się w prawo, w lewo, dokręca lub odkręca).	Narzędzie rozpoczyna pracę. Komunikat wyłącza się, gdy narzędzie zostanie zatrzymane.
Tool direction [Kierunek narzędzia]	Wskazuje, czy narzędzie jest w trybie dokręcania. Aktywne: tryb dokręcania Nieaktywne: działa w trybie wstecznym Uwaga: niezależnie od tego, czy narzędzie pracuje, czy nie.	Przechodzenie w tryb dokręcania. Przechodzenie w tryb wsteczny.
Tool tightening [Narzędzie dokręcające]	Narzędzie działa w trybie dokręcania. Próg Pset nie jest uwzględniany.	Uruchomienie narzędzia w trybie dokręcania. Zatrzymanie narzędzia.
Tool middle course trigger [Środkowy wyzwalacz narzędzia]	Odzwierciedla stan położenia środkowego spustu narzędzia niezależnie od stanu jednostki dokręcającej.	Osiągnięto pośrednie położenie głównego spustu. Główny spust jest całkowicie zwolniony.
Tool main start trigger [Główny spust narzędzia]	Odzwierciedla stan głównego spustu narzędzia niezależnie od stanu jednostki dokręcającej.	Spust jest wciśnięty. Spust jest zwolniony.
Tool reverse trigger [Przycisk rewersu narzędzia]	Odzwierciedla stan przycisku odwrócenia kierunku obrotów narzędzia niezależnie od stanu jednostki dokręcającej. (naprzód lub wstecz).	Spust jest wciśnięty. Spust jest zwolniony.
Tool push start or front start trigger [Uruchamianie przez docisk lub przedni spust]	Odzwierciedla stan uruchamiania przez docisk lub spust przedni niezależnie od stanu jednostki dokręcającej.	Spust jest wciśnięty. Spust jest zwolniony.
Manual reverse in progress [Trwają manualne obroty wsteczne]	Operator wybrał odwrócony kierunek obrotów narzędzia i korzysta z narzędzia.	Wybrano manualne obroty wsteczne i wciśnięto spust. Pozostaną włączone tak długo, jak operator będzie korzystał z narzędzia.
Fastener loosened [Złącze poluzowane]	Istnieje stała minimalna wartość momentu obrotowego, która umożliwia ustalenie, że element złączny został „poluzowany”.	Generowanie wyniku dla obrotów wstecznych. Nowe uruchomienie (spust narzędzia lub uruchomienie z zewnątrz)

Nazwa	Opis	Stan narastający Stan opadający
Tube nut open [Głowica Tubenut otwarta]	Oznacza, że głowica typu Tubenut jest otwarta. Narzędzie może zostać wycofane z montażu.	- Narzędzie pracuje
Tool maintenance alarm [Alarm konserwacji narzędzia]	Oznacza inny stan alarmu konserwacji narzędzia.	Alarm konserw narzędzia 1 lub 2 jest aktywny. Brak aktywnego alarmu konserwacji narzędzia.
Invalid spindle settings [Nieprawidłowe ustawienia wrzeciona]	Charakterystyki narzędzia nie odpowiadają parametrom Pset (np. ujemna lub sprzeczna liczba impulsów, moment powyżej maksymalnego zakresu momentu narzędzia, prędkość powyżej maksymalnej prędkości narzędzia, maksymalny zakres momentu narzędzia itp.)	Wybór Pset lub podłączenie narzędzia. Odłączono narzędzie lub wybrano nowy Pset.
Span failure [Błąd rozrzutu]	Przy rozpoczynaniu dokręcania przed uruchomieniem narzędzia system sprawdza rozrzut momentu obrotowego. „Błąd rozrzutu” oznacza dryf rozrzutu rzędu $\pm 3\%$ lub większy, prowadzący do zablokowania narzędzia. Ten błąd może być wywołany przez przetwornik momentu lub elektronikę narzędzia. Jedynym rozwiązaniem jest wymiana narzędzia.	Wykryto błąd rozrzutu. Odłączenie narzędzia lub nowe sprawdzenie bez błędu.
Offset failure [Błąd korekty]	Oznacza dryf korekty (punktu 0) rzędu 50% pełnej skali lub więcej. Błąd ten występuje, gdy na początku Pset przetwornik momentu wskazuje 50% lub więcej pełnej skali momentu obrotowego jeszcze przed uruchomieniem silnika. Przy błędzie korekty system może nie być w stanie odpowiednio kompensować błędu przetwornika, a więc dokręcanie nie będzie możliwe. Jedynym rozwiązaniem jest wymiana narzędzia.	Wykryto błąd korekty Odłączenie narzędzia lub nowe sprawdzenie bez błędu.
Motor overtemperature [Silnik przegrzany]	Oznacza, że temperatura zwojów silnika narzędzia przekroczyła wartość progową. Utrzymuje się komunikat o błędzie.	Próg temperatury: - 100°C w przypadku narzędzi do automatycznych; - 60°C w przypadku narzędzi ręcznych. Sygnał jest wyłączany, gdy temperatura spada poniżej wartości progowej (minus histereza = 10°C).
Angle measurement fault [Błąd pomiaru kąta]	Napęd wykrył błąd czujnika kąta. Przyczyną może być błąd czujnika kąta, błąd obwodów elektronicznych narzędzia lub oba błędy występujące równolegle. Komunikacja jest stale sprawdzana. Sygnał zostanie wyłączony w przypadku zniknięcia błędu.	Wykrycie błędu kąta. Odłączenie narzędzia

Nazwa	Opis	Stan narastający Stan opadający
Tool not connected [Nie podłączono narzędzia]	Oznacza, że system nie wykrył narzędzia. Systemy są przeznaczone do pracy z różnymi narzędziami do dokręcania. Narzędzia są wyposażone w kartę inteligentnego interfejsu narzędzia (ITI), która stale wysyła informacje o stanie narzędzia do systemu. Jeśli system zażąda od narzędzia informacji i nie uzyska odpowiedzi, oprogramowanie systemu włączy sygnał wyjściowy „No tool connected” [Nie podłączono narzędzia]. Ten sygnał wyjściowy jest resetowany natychmiast po nawiązaniu pomyślnej komunikacji z narzędziem.	Nie podłączono narzędzia lub nie rozpoznano narzędzia Podłączono i rozpoznano narzędzie.
Redundancy error [Błąd redundancji]	Błąd redundancji w przypadku sprawnego przetwornika sterowania i niesprawnego przetwornika monitorowania.	Generowanie wyniku Użyć wejścia „Reset of redundancy error” [Resetowanie błędu redundancji], wymienić narzędzie na wolne od tego błędu.

Stan Pset

Nazwa	Opis	Stan narastający Stan opadający
Pset selected bits (0..7) [Wybrane bity Pset (0...7)]	Zwracaj stan wejścia binarnego „Pset select bit 0 to 7” [Wybór Pset, bit od 0 do 7], jeśli istnieje odpowiadający mu Pset; zwraca 0, jeśli Pset nie istnieje lub jeśli nie wybrano Pset.	Wybrano nowy Pset Wybrano nowy Pset
Tightening running (old cycle declared) [Dokręcanie w trakcie (określono stary cykl)]	Oznacza, że dokręcanie zostało faktycznie rozpoczęte: narzędzie pracuje, a moment obrotowy jest powyżej początkowej wartości progowej Pset. Sygnał zostanie wyłączony, jak tylko dokręcanie zostanie zakończone (a wszystkie raporty wysłane).	Moment obrotowy osiągnął próg rozpoczęcia cyklu. Zakończono dokręcanie (wysłano wszystkie raporty)
Tightening finished [Dokręcanie zakończone]	Oznacza, że dostępny jest raport Pset.	Generowanie wyniku. Nowe uruchomienie (spust narzędzia lub uruchomienie z zewnątrz) bądź resetowanie wejścia
Tightening OK [Dokręcanie OK]	Oznacza, że dokręcanie (dla określonej jednostki dokręcającej) zostało zakończone poprawnie, a wszystkie sterowane i monitorowane parametry dokręcania mieszczą się w zakresach tolerancji.	Generowanie wyniku. Nowe uruchomienie (spust narzędzia lub uruchomienie z zewnątrz) bądź resetowanie wejścia
Tightening NOK [Dokręcanie NOK]	Oznacza, że dokręcanie (dla określonej jednostki dokręcającej) nie powiodło się.	Generowanie wyniku. Nowe uruchomienie (spust narzędzia lub uruchomienie z zewnątrz) bądź resetowanie wejścia
Spindle OK [Wrzeciono OK]	Oznacza, że dokręcanie (dla określonego narzędzia) zostało zakończone poprawnie, a wszystkie sterowane i monitorowane parametry dokręcania mieszczą się w zakresach tolerancji.	Generowanie wyniku. Nowe uruchomienie (spust narzędzia lub uruchomienie z zewnątrz) bądź resetowanie wejścia
Spindle NOK [Wrzeciono NOK]	Oznacza, że dokręcanie (dla określonego narzędzia) nie powiodło się.	Generowanie wyniku. Nowe uruchomienie (spust narzędzia lub uruchomienie z zewnątrz) bądź resetowanie wejścia

Nazwa	Opis	Stan narastający Stan opadający
Angle low [Niski kąt]	Oznacza odrzucenie niskiego kąta. Prawidłowy Pset wymaga, aby kąt był równy tej wartości lub przekraczał ją. Jeśli kąt utrzymuje się poniżej tej wartości, zwraca komunikat „Low angle reject”, a wyjście jest włączane. Wyjście pozostaje włączone aż do rozpoczęcia nowego dokręcania.	Generowanie wyniku. Nowe uruchomienie (spust narzędzia lub uruchomienie z zewnątrz) bądź resetowanie wejścia
Angle OK [Kąt OK]	Oznacza prawidłowy kąt. Kąt mieści się w granicach wskazanych dla danego kroku.	Generowanie wyniku. Nowe uruchomienie (spust narzędzia lub uruchomienie z zewnątrz) bądź resetowanie wejścia
Angle high [Kąt wysoki]	Oznacza odrzucenie wysokiego kąta. Prawidłowy Pset wymaga, aby kąt pozostawał poniżej tej wartości. Jeśli kąt jest równy tej wartości lub ją przekracza, zwraca komunikat „High angle reject”. Po osiągnięciu tego limitu narzędzie zostaje zatrzymane, a wyjście włączone. Wyjście pozostaje włączone aż do rozpoczęcia nowego dokręcania.	Generowanie wyniku. Nowe uruchomienie (spust narzędzia lub uruchomienie z zewnątrz) bądź resetowanie wejścia
Torque low [Niski moment]	Oznacza odrzucenie niskiego szczytowego momentu obrotowego. Jeśli moment utrzymuje się poniżej „Peak torque low limit” [Dolna granica szczytowego momentu] i prowadzi do „odrzucenia” Pset. Taka sytuacja może wystąpić w przypadku przedwczesnego zakończenia Pset, zerwania gwintu lub automatycznego zakończenia Pset wskutek innych błędów, np. błędu wysokiego kąta, bądź upływu okresu monitorowania czasu Pset prowadzącego do przerwania Pset. Wyjście pozostaje włączone aż do rozpoczęcia nowego dokręcania.	Generowanie wyniku. Nowe uruchomienie (spust narzędzia lub uruchomienie z zewnątrz) bądź resetowanie wejścia
Torque OK [Moment OK]	Oznacza prawidłowy moment. Moment zawiera się w granicach wskazanych dla tego kroku.	Generowanie wyniku. Nowe uruchomienie (spust narzędzia lub uruchomienie z zewnątrz) bądź resetowanie wejścia

Nazwa	Opis	Stan narastający Stan opadający
Torque high [Moment wysoki]	Oznacza odrzucenie wysokiego szczytowego momentu obrotowego. Jeśli moment obrotowy jest równy tej wartości lub ją przekracza, ten sygnał wyjściowy jest włączany, a wynik jest NOK (nieprawidłowy). W przypadku utrzymywania się błędu Peak Torque High zaleca się zmniejszenie prędkości narzędzia lub zmianę narzędzia na narzędzie o mniejszych osiągnięciach. Innym czynnikiem mogącym wywoływać błędy jest głośny dźwięk z połączenia. Przejawia się on piskiem, który można usłyszeć na końcowym etapie skręcania niektórych elementów złącznych. Dzięki temu jest spowodowany drganiem ciernymi i sprawia, że element złączny przestaje chwilowo się obracać, następnie uwalnia się i wznowia obroty. To zjawisko może wywołać stan Peak Torque High [Wysoki moment szczytowy]. Pozostaje włączone aż do rozpoczęcia nowego dokręcania.	Generowanie wyniku. Nowe uruchomienie (spust narzędzia lub uruchomienie z zewnątrz) bądź resetowanie wejścia
Yellow report on tightening system [Żółty raport w układzie dokręcania]	To wyjście odzwierciedla stan żółtego światła systemu.	Żółte światło systemu włączone Rozpoczęcie nowego dokręcania
Green report on tightening system [Zielony raport w układzie dokręcania]	To wyjście odzwierciedla stan zielonego światła systemu.	Zielone światło systemu włączone Rozpoczęcie nowego dokręcania
Red report on tightening system [Czerwony raport w układzie dokręcania]	To wyjście odzwierciedla stan czerwonego światła systemu.	Czerwone światło systemu włączone Rozpoczęcie nowego dokręcania
Lock on reject [Blokuj przy odrzuceniu]	Oznacza, że narzędzie jest blokowane w przypadku nieprawidłowego dokręcania. System nie dopuści do dalszego korzystania z narzędzia, w zależności od opcji „Lock on reject”: - aż uaktywnione zostanie wejście „Error Acknowledge” [Potwierdzenie błędu]; - do czasu użycia obrotów w odwrotnym kierunku; - do czasu odkręcania.	Dokręcanie zakończone z negatywnym wynikiem i opcja „Lock on reject” aktywna. Uaktywnione wejście „Error Acknowledge”, obroty w odwrotnym kierunku lub wykręcanie.
Remove fastener [Usuń łącznik]	Oznacza, że dokręcanie doprowadziło do momentu obrotowego przekraczającego wartość zadaną „Remove Fastener”. Jeśli wartość ta jest ustawiona prawidłowo, oznacza to, że moment obrotowy z jakiegoś względu był bardzo wysoki. Istnieje ryzyko, że dokręcanie nie odniosło ściśle określonych skutków: należy rozmontować złącze i sprawdzić części.	Generowanie wyniku. Nowe uruchomienie (spust narzędzia lub uruchomienie z zewnątrz) bądź resetowanie wejścia
Tightening finished without timeout [Dokręcanie zakończone bez przekroczenia czasu]	Oznacza, że dostępny jest raport Pset, a źródłem zatrzymania nie jest przekroczenie limitu czasu.	Generowanie wyniku. Nowe uruchomienie (spust narzędzia lub uruchomienie z zewnątrz) bądź resetowanie wejścia
Overall time reached [Osiągnięty całkowity czas]	Podczas dokręcania osiągnięto maksymalny całkowity czas	Generowanie wyniku. Nowe uruchomienie (spust narzędzia lub uruchomienie z zewnątrz) bądź resetowanie wejścia

Nazwa	Opis	Stan narastający Stan opadający
Synchro out [Synchro wyjście]	Synchronizacja wyjścia: ma wartość 1 na początku kroku uruchamiania, i jest resetowane do wartości 0, gdy osiągnięty zostaje krok synchronizacji.	Początek kroku uruchamiania. Osiągnięto krok synchronizacji
Invalid parameter set selected [Wybrano nieprawidłowy zestaw parametrów]	Oznacza, że Pset jest wyłączony (nie został ustawiony). Na przykład jeśli używane są 3 Psets, włączone są Psets nr 1, 2 i 3. Jeśli jednak zostanie wybrany którykolwiek Pset oprócz 1, 2 lub 3, Pset jest nieważny i wyjście to jest włączane. Proces montażu może wybierać nieważne Psets.	Usuwanie wyboru Pset Wybór Pset

Stan procesu montażu

Nazwa	Opis	Stan narastający Stan opadający
Assembly Process selected bits (0..7) [Wybór procesu montażu, bity (0...7)]	Oznacza działanie montażowe dla aktualnie wybranej jednostki dokręcającej (bit 0...7)	Wybór nowego PM. Przerwanie PM Wybór nowego PM. Przerwanie PM
Assembly process running [Proces montażu w toku]	Oznacza, że działanie montażowe jest aktualnie przetwarzane. Sygnał jest włączony tak długo, jak uruchomione jest działanie montażowe. Sygnał opada, gdy działanie montażowe zostanie zakończone.	Uruchomienie procesu montażu. Zakończenie lub przerwanie procesu montażu.
Assembly process finished [Proces montażu zakończony]	Oznacza, że działanie montażowe zostało zakończone.	Zakończenie procesu montażu. Uruchomienie nowego procesu montażu lub zresetowanie wejścia.
Assembly process OK [Proces montażu OK]	Oznacza, że działanie montażowe zostało zakończone bez odrzuceń. Sygnał pozostaje włączony aż do uruchomienia nowego procesu montażu.	Procesu montażu zakończony, stan OK. Uruchomienie nowego procesu montażu lub zresetowanie wejścia.
Assembly process NOK [Proces montażu NOK]	Oznacza wystąpienie braków w procesie montażu. Pozostanie włączony aż do uruchomienia nowego procesu montażu.	Procesu montażu zakończony, stan NOK lub przerwany. Uruchomienie nowego procesu montażu lub zresetowanie wejścia.
Assembly process aborted [Proces montażu przerwany]	W przypadku przerwania procesu montażu zostanie uaktywniony sygnał „Assembly process aborted”. Pozostanie on włączony aż do uruchomienia nowego procesu montażu.	Przerwanie procesu montażu. Uruchomienie nowego procesu montażu lub zresetowanie wejścia.
Current batch count bit (0..6) [Licznik bieżącej partii, bit (0...6)]	Wskazuje stan licznika bieżącej partii	Przyrost licznika partii Zakończenie partii, nowe uruchomienie (spustem narzędzia lub z zewnątrz), zresetowanie wejścia lub wybór nowego PM
Remaining batch count bit (0-6) [Licznik pozostałych sztuk w partii, bit (0...6)]	Wskazuje liczbę pozostałych śrub w partii	Przyrost licznika partii Zakończenie partii, nowe uruchomienie (spustem narzędzia lub z zewnątrz), zresetowanie wejścia lub wybór nowego PM
Batch running [Partia uruchomiona]	Trwa przetwarzanie partii. Wartość wyjścia jest ustawiana na 1 przed pierwszym dokręcaniem.	Przetwarzanie partii jest włączone Partia jest zakończona lub zresetowano wejście

Nazwa	Opis	Stan narastający Stan opadający
Batch finished [Partia zakończona]	Wskazuje, że licznik partii równa się rozmiarowi partii, a partia zostaje określona jako ukończona. Używane wraz z „Batch OK” w celu wskazania stanu partii.	Partia jest zakończona. Nowe uruchomienie (spust narzędzia lub uruchomienie z zewnątrz) bądź resetowanie wejścia
Batch OK [Partia OK]	Jeśli np. partia zostaje przerwana lub w przypadku uwzględnienia odrzucenia w liczniku partii (zarządzane przez proces montażu).	Partia zakończona i nieprawidłowa. Wybrano nowy PM. Nowe uruchomienie (spust narzędzia lub uruchomienie z zewnątrz) bądź resetowanie wejścia
Batch NOK [Partia NOK]	Jeśli np. partia zostaje przerwana... lub w przypadku uwzględnienia odrzutów w liczniku partii (zarządzane przez proces montażu).	Partia zakończona i nieprawidłowa. Wybrano nowy PM. Nowe uruchomienie (spust narzędzia lub uruchomienie z zewnątrz) bądź resetowanie wejścia
Max retries reached [Osiągnięto maks. ilość prób]	Określa maksymalną dozwoloną liczbę ponownych prób.	Maksymalna liczba ponownych prób została osiągnięta. Maksymalna liczba ponownych jest resetowana.

Zewnętrzne wyjście

Nazwa	Opis	Stan narastający Stan opadający
External Out AP bit [Bit zewnętrznego wyjścia PM]	Wyjścia, które mogą być ustawione lub zresetowane w procesie montażu.	Zależnie od zachowania PM Zależnie od zachowania PM
External Out PLC bit (0..9) [Zewnętrzne wyjście PLC, bit (0...9)]	Oznacza, że to wyjście jest sterowane przez sterownik PLC za pośrednictwem sieci Fieldbus (jako zdalne we/wy). Z punktu widzenia sterownika PLC jest to wyjście.	Zależnie od zachowania PLC Zależnie od zachowania PLC
External Out OP bit (0..9) [Zewnętrzne wyjście OP, bit (0...9)]	Wyjścia przeznaczone dla Open Protocol.	Zależnie od zachowania OP Zależnie od zachowania OP

Selektor nasadek

Nazwa	Opis	Stan narastający Stan opadający
Socket selectable (0..4) [Nasadka do wyboru (0...4)]	Selektory nasadek 24 V (BSD). Informuje, która nasadka może być przejęta przez operatora.	Nowa nasadka musi zostać przejęta przez użytkownika. Brak nasadki do przejęcia przez użytkownika.

Stan protokołu niestandardowego

Nazwa	Opis	Stan narastający Stan opadający
Customer Protocol activated [Protokół klienta aktywowany]	W konfiguracji uaktywniono protokół klienta.	Protokół jest włączony Protokół jest wyłączony
Customer Protocol connected [Protokół klienta połączony]	Uaktywniony protokół klienta jest połączony	Protokół jest podłączony Protokół jest odłączony
Customer Protocol reporting alarm [Alarm raportowania protokołu klienta]	Uaktywniony protokół klienta zgłosił alarm dotyczący raportowania wyników tej jednostki dokręcającej.	Alarm jest zgłoszony Alarm jest usunięty
Q_SAS	Potw. rozpoczęcia dokręcania	-
RDY	System gotowy	-

Nazwa	Opis	Stan narastający Stan opadający
Q_LSN	Rewers zablokowany	-
WGZ	Narzędzie zablokowane	-
Q_EDZ	Resetowanie wyników i raportów	-
Q_XMS	Zakończono transfer danych XML	-
EIO	Wynik OK	-
ENO	Wynik NOK	-
FSCIO	Status grupy OK	-
FSCNIO	Status grupy NOK	-

CVILOGIX

Nazwa	Opis	Stan narastający Stan opadający
External Out CVILOGIX bit (0..100) [Zewnętrzne wyjście CVILOGIX, bit (0...100)]	Oznacza, że to wyjście może być używane przez wewnętrzną aplikację CVILOGIX	-

Różne

Nazwa	Opis	Stan narastający Stan opadający
ON	Stan włączony, służy do ustawiania poziomu wyjść fizycznych „1”.	Przy uruchamianiu systemu. Nigdy nie opada
OFF	Stan wyłączony, służy do ustawiania poziomu wyjść fizycznych „0”.	Przy uruchamianiu systemu. Nigdy nie opada

Założona w 1914 firma Desoutter Industrial Tools z siedzibą we Francji to globalny lider w produkcji elektrycznych i pneumatycznych narzędzi montażowych służących w wielu różnych zastosowaniach montażowych i przemysłowych, np. lotnictwie i kosmonautyce, motoryzacji, obsłudze lekkich i ciężkich pojazdów, naprawach terenowych i ogólnych zastosowaniach przemysłowych.

Firma Desoutter oferuje bogaty wybór rozwiązań — narzędzi, usług i projektów — dostosowanych do określonych wymagań klientów lokalnych i globalnych w ponad 170 krajach.

Firma projektuje, wykonuje i dostarcza innowacyjne narzędzia przemysłowe wysokiej jakości, włączając pneumatyczne i elektryczne wkrętarki, zaawansowane narzędzia montażowe, zaawansowane jednostki wiernicze, silniki pneumatyczne i układy pomiaru momentu obrotowego.

Więcej informacji można uzyskać na stronie www.desouttertools.com

More Than Productivity

