



STEROWNIK BOKSU KASOWEGO



Mv7n

Spis treści	2
Informacje ogólne	3
Informacje przed instalacją	4
Wymiary montażowe	5,6
Parametry	7
Warunki użytkowania	8
Podłączenia sterownika	9,10
Opis panelu	11
Obsługa sterownika w czasie pracy	12,13
Rozwiązywanie problemów	14
Warunki gwarancji i karta gwarancyjna	15

Sterownik MV7n - informacje ogólne

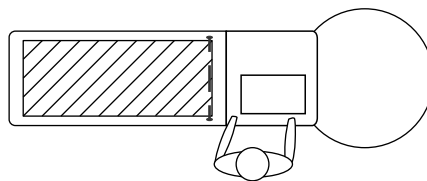
Sterownik ten jest przystosowany do pracy w trybie automatycznym lub kontrolnym z jednym t smoci gem.

Tryb automatyczny: fotokomórki, wbudowane w korpus obudowy boksu, wysylaja sygnały do sterownika.
Za kazdym razem, gdy w zasiegu fotokomórek znajdzie sie towar (obiekt), tasma zostaje zatrzymana.

Podstawowe parametry:

- wylacznik główny
- zautomatyzowana obsługa tasmu boksu
- praca automatyczna z zastosowaniem fotokomórki
- automatyczne zatrzymanie tasmu w przypadku dluzszego braku sygnalu z fotokomórki
- praca z pedalu
- wyjście na oswietlenie stanowiska kasowego
- wyjście na lampke sygnalizacyjna (stale lub impulsowe)
- wylacznik bezpieczeństwa
- podwójne zabezpieczenie wyjscia silnika

Mo liwo pracy w konfiguracji:



Pojedynczy z jedn t m

Należy bezwzględnie przestrzegać!

Jest to urządzenie do wbudowania i nie pracuje samodzielnie. Obowiązkiem producenta - konstruktora wyrobów kołowych jest zapewnienie odpowiedniej ochrony przed porażeniem, zgodnie z normami odpowiednimi dla wyrobów kołowych.

Sterownik jest przeznaczony do boksów kasowych, które podlegają wymaganiom normy EN 60204-1.

W związku z tym należy pamiętać, że boks kasowy podlega tej normie, a sterownik jest jednym z elementów elektrycznych całej maszyny.

Projekt boksów kasowych powinien być wykonany zgodnie z wymogami norm bezpieczeństwa i nie stwarzać zagrożenia dla użytkownika.

Użytkownik sterownika może mieć dostęp tylko i wyłącznie do części frontowej, służącej do obsługi sterownika. Dostęp do pozostałej części, a szczególnie elektrycznej i okablowania może być możliwy przy zastosowaniu narzędzi.

Sterownik powinien być zamocowany w sposób trwały do korpusu urządzenia w którym jest montowany, a jego demontaż możliwy tylko za pomocą narzędzi.

Przewody dochodzące do sterownika oraz ruchome części urządzenia takie jak silnik, taśma i inne powinny być zamocowane w sposób uniemożliwiający ich uszkodzenie i bezpośredni kontakt z obsługą.

Okablowanie powinno być zamocowane w sposób uniemożliwiający wyrwanie wtyków ze złoty czy płytki sterownika, zgodnie z zasadami bezpieczeństwa (nie może być splecione i naprężone).

Poszczególne żyły kabli powinny być odizolowane, cynowane lub zaciśnięte w kołcówce tulejkowej jak na rysunku. Wyjścia obwodów lamp na płytce sterownika służą do podłączenia lamp sygnalizacyjnych.

Przewody do lamp sygnalizacyjnych, prowadzone od sterownika powinny być w drugiej klasie izolacji i zamontowane w sposób uniemożliwiający ich uszkodzenie w czasie użytkowania urządzenia.

Lampy oświetlenia stanowiska powinny znajdować się poza zasięgiem ręki operatora.

Sterownik jako komponent maszyny i zaciski zasilające sterownika nie są przystosowane i nie służą do podłączenia głównego przewodu przyłączeniowego.

Zacisk uziemienia ochronnego w sterowniku stanowi jeden z elementów części obwodu ochronnego i nie może być wykorzystany jako główny zacisk ochronny.

Sterownik zabezpiecza obwód silnika przed zwarciem za pomocą bezpiecznika głównego. Jeżeli nastąpi zwarcie w obwodzie silnika, to bezpiecznik główny ulegnie przepaleniu, a sterownik wyłączy się.

Bezpiecznik sterownika jest użyty w celu zabezpieczenia urządzenia przed wydoświadczeniem na zewnątrz wewnątrz sytuacji awaryjnej typu zwarcie w obwodzie lub przecięciem.

Dopuszcza się zastosowanie dodatkowych zabezpieczeń na obwodach wyjściowych sterownika. Jako zabezpieczenie przed przecięciem silnika można zastosować odpowiednio dobrane zabezpieczenie nadprądowe, wskazane przez producenta silnika.

Zaleca się stosowanie silników wyposażonych w czujniki termiczne. Niektóre wersje sterownika wyposażone są w wejścia czujników termicznych silników i mogą one stanowić dodatkowe zabezpieczenie silników przed długotrwałym przecięciem i przegrzaniem.

Czujniki te mogą być do odpowiednich wejść na płytce sterownika, opisanych w instrukcji. Izolacja przewodów wszelkich czujników powinna odpowiadać co najmniej izolacji podstawowej.

W fazie projektowania korpusu urządzenia w którym sterownik będzie zamontowany należy uwzględnić, że na sterownik nie mogą działać płyny i przedmioty stałe, które dostałyby się z góry na sterownik.

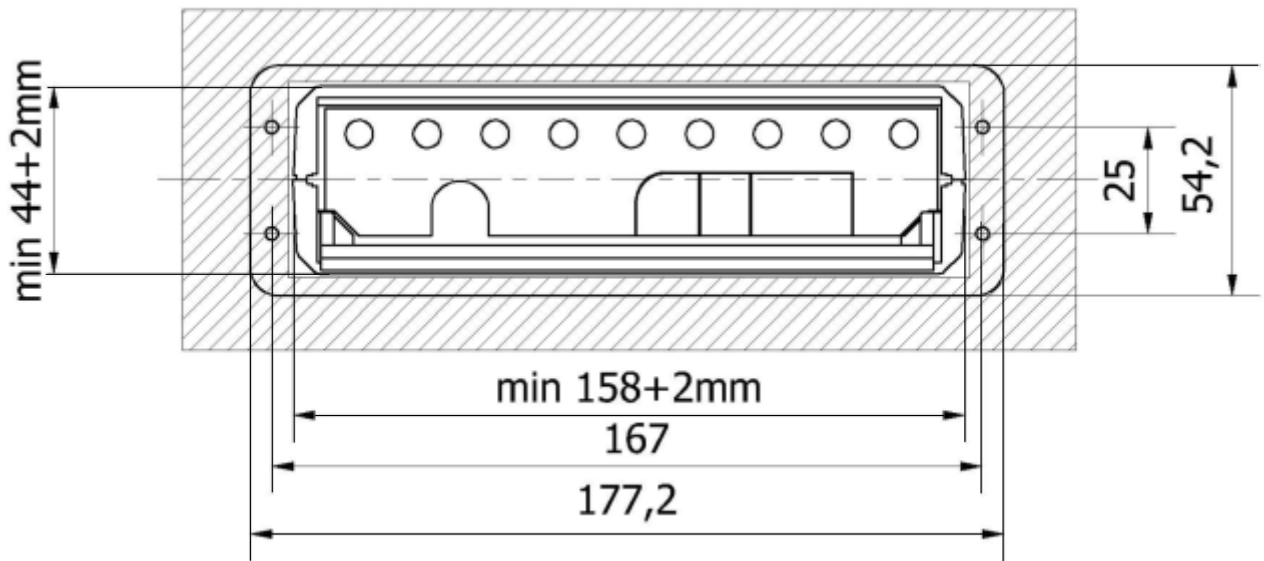
Zaleca się stosowanie odpowiedniej osłony eliminującej tego typu zdarzenia.

Na następnej stronie zamieścimy podstawowe sposoby montażu sterownika. Dopuszczamy możliwość montażu pod kątem 90 stopni.

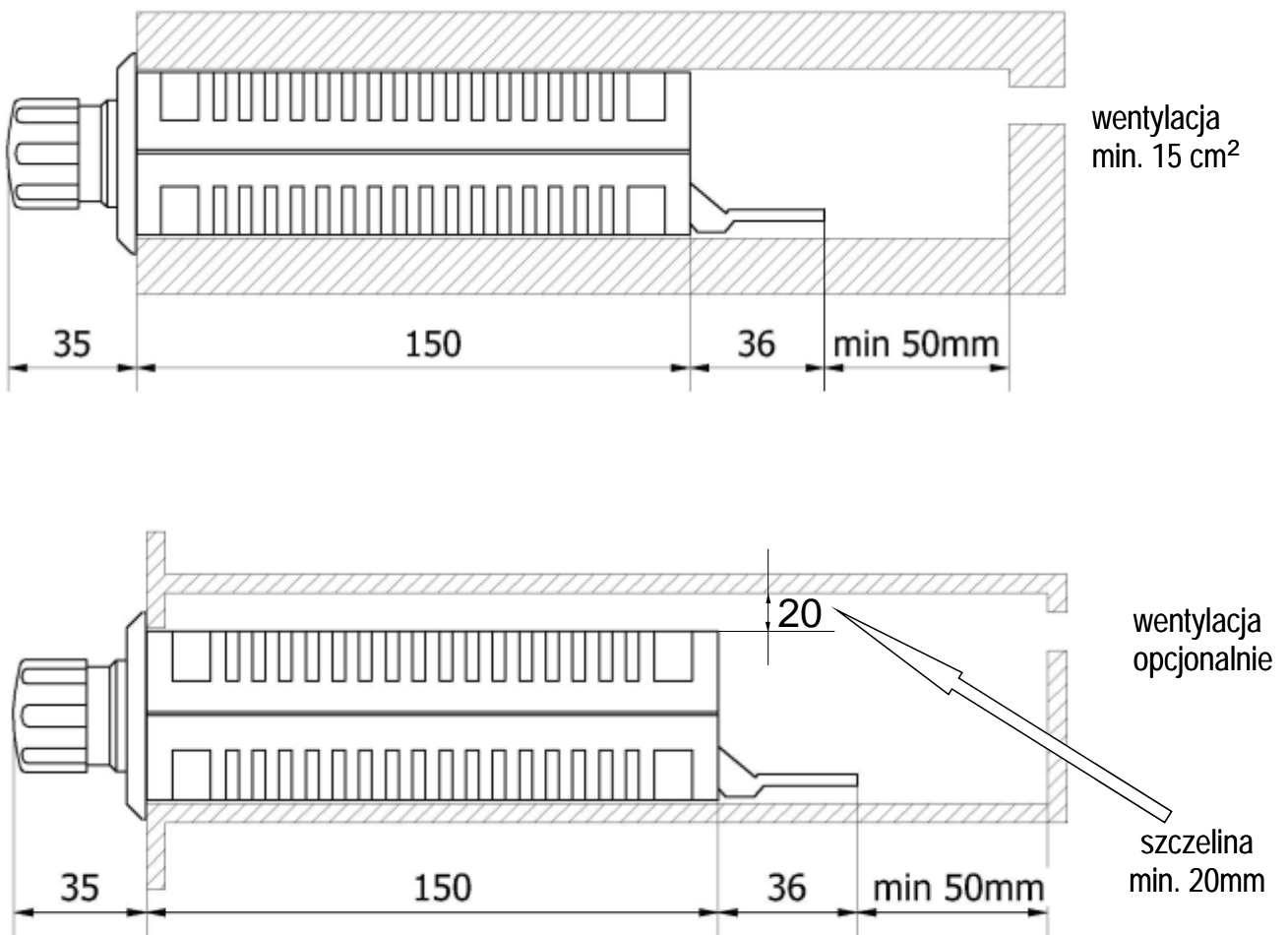
Należy pamiętać o prawidłowej wentylacji urządzenia i w fazie projektowej uwzględnić odprowadzanie ciepła ze sterownika.

W obudowie zamkniętej należy zapewnić minimum 15 cm² szczeliny wentylacyjnej. Zalecamy również minimalną przestrzeń przewidzianą dla ułożenia okablowania wychodzącego ze sterownika.

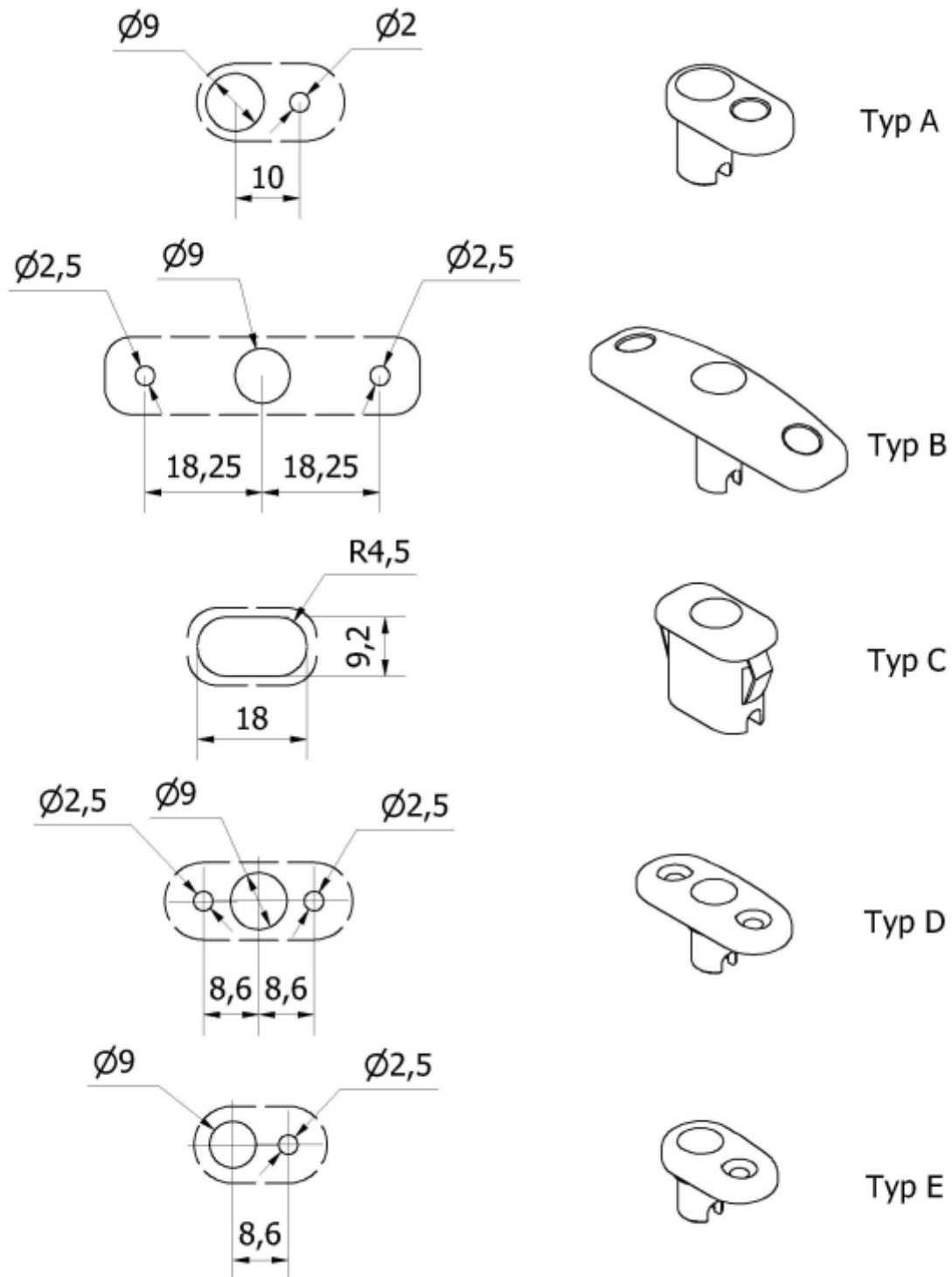
Wymiary monta owe sterownika:



Konfiguracje monta owe:



Monta fotokomórek:



Parametry elektryczne

Zasilanie:	~220-240V/50Hz
Maksymalny całkowity pobór mocy:	450VA
Napięcie prądu na wyjściu taśmy głównej (~230V/50Hz):	max 1 A
Maksymalny pobór mocy obwodu dodatkowego L1 :	100 W
Maksymalny pobór mocy obwodu dodatkowego L2 :	100 W
Pobór mocy układu sterującego:	2,5 W
Maksymalna moc silnika	200 W

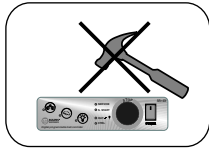
Bezpieczniki:

- bezpiecznik 4A/250V - zabezpieczenie zwarciove główne

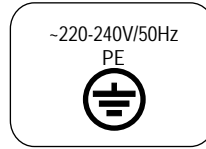
Fotokomórka

typ:	przelotowa IR
długo fali:	940 nm
zasięg optymalny:	do 700mm
tolerancja równoległego przesunięcia osi nadajnik-odbiornik:	50mm
tolerancja odchylenia od osi prostopadłe nadajnika i odbiornika:	<3 stopni
standardowa długość przewodów:	2200mm (2,2m)
typ złącza:	N2 z zatrzaskiem

Wymiary:	178x55x223mm
Masa:	680g



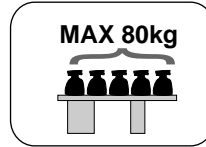
Sterownik nale y wykorzystywa zgodnie z przeznaczeniem.



Zasilanie napi ciem znamionowym
~220-240V/50Hz
z uziemieniem ochronnym.
Podł czenie tylko z przewodem
ochronnym PE.



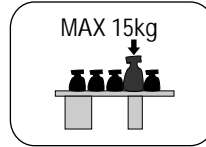
Ostro nie z wod !!!
Urz dzenie pod napi ciem!
W razie po aru gasi proszkowo.



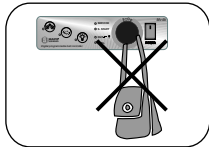
Całkowite obci enie powierzchniowe
ta moci gu nie mo e przekroczy 80kg.



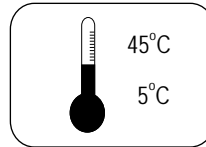
Chroni przed zalaniem.



Masa pojedynczego obci nika
ta moci gu nie mo e przekroczy 15kg.



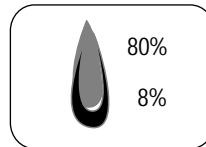
Nie wieszka TOREB i innych przedmiotów.



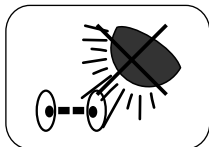
Temperatura otoczenia wymagana
do poprawnej eksploatacji boksu
wynosi od 5 do 45 °C.



Nie wciska przycisków ostrymi narz dziami.



Wilgotno powietrza wymagana
do poprawnej eksploatacji boksu
wynosi od 8 do 80%.

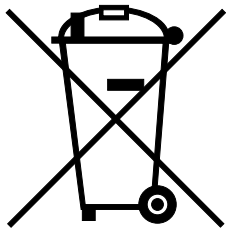


Nie wystawia fotokomórki bezpo rednio
na działanie słoneczne lub inne, silne wiatło



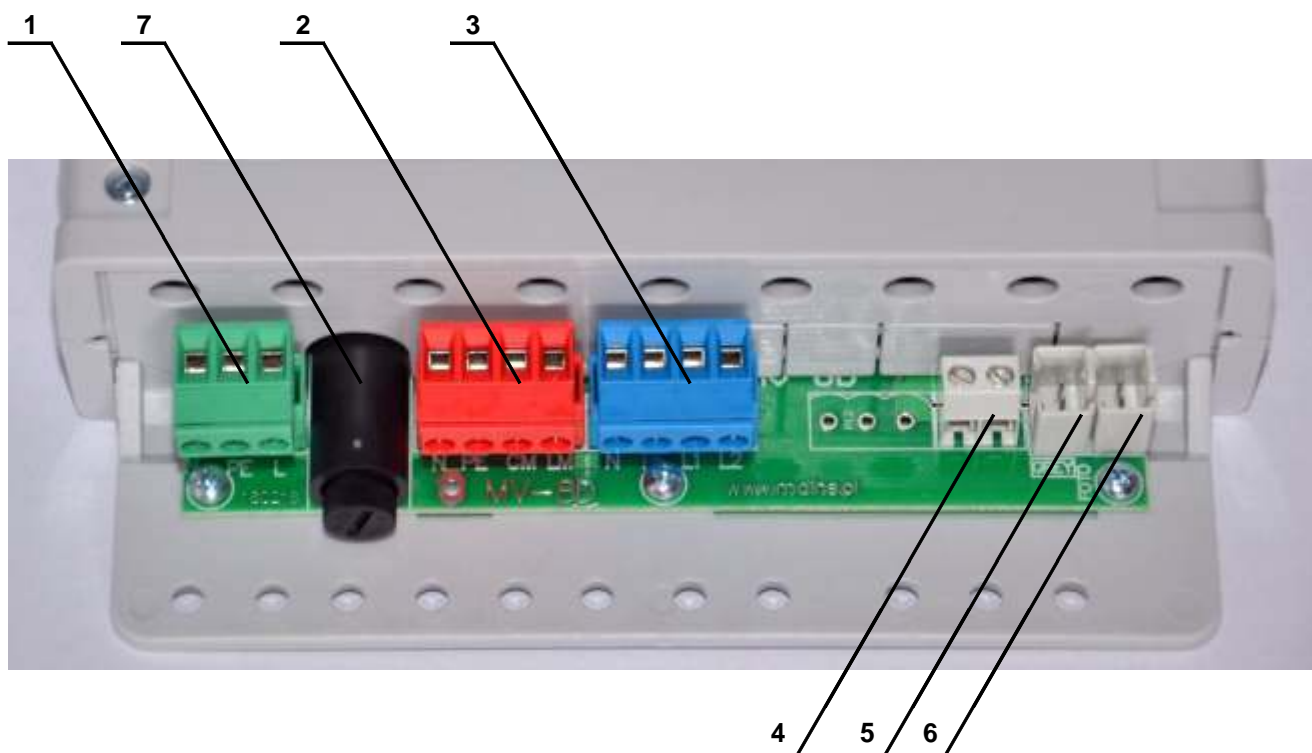
Podł czenie boksu mo e dokona
tylko osoba uprawniona.

UWAGA!!! Informacja dotycz ca oznaczania i zbierania zu ytego sprz tu elektrycznego i elektronicznego.



Symbol umieszczony na produkcie lub na jego opakowaniu wskazuje na selektywn zbiórk zu ytego sprz tu elektrycznego i elektronicznego. Oznacza to, e produkt nie powinien by wyrzucany razem z innymi odpadami domowymi. Wła ciwe usuwanie starych i zu ytych urz dze elektrycznych i elektronicznych pomo e unikn potencjalnie niekorzystnych skutków dla rodowiska i zdrowia ludzi. Obowi zek selektywnego zbierania zu ytego sprz tu spoczywa na u ytkowniku, który powinien odda go zbieraj cemu zu yty sprz t.

Sterownik MV7n - Podł czenia



Opis złącz:

1. Zasilanie sterownika (X1)

- L – przewód zasilający fazowy
- PE – przewód zasilający ochronny
- N – przewód zasilający neutralny

2. Zasilanie silnika I (X2)

- LM – przewód fazowy zasilania silnika
- CM – przewód fazy kondensatorowej zasilania silnika
- PE – przewód ochronny silnika
- N – przewód neutralny zasilania silnika

3. Zasilanie obwodów dodatkowych (X23)

- L2 – przewód fazowy lampy drugiej
- L1 – przewód fazowy lampy pierwszej
- PE – przewód ochronny lampy pierwszej i lampy drugiej
- N – przewód neutralny lampy pierwszej i lampy drugiej

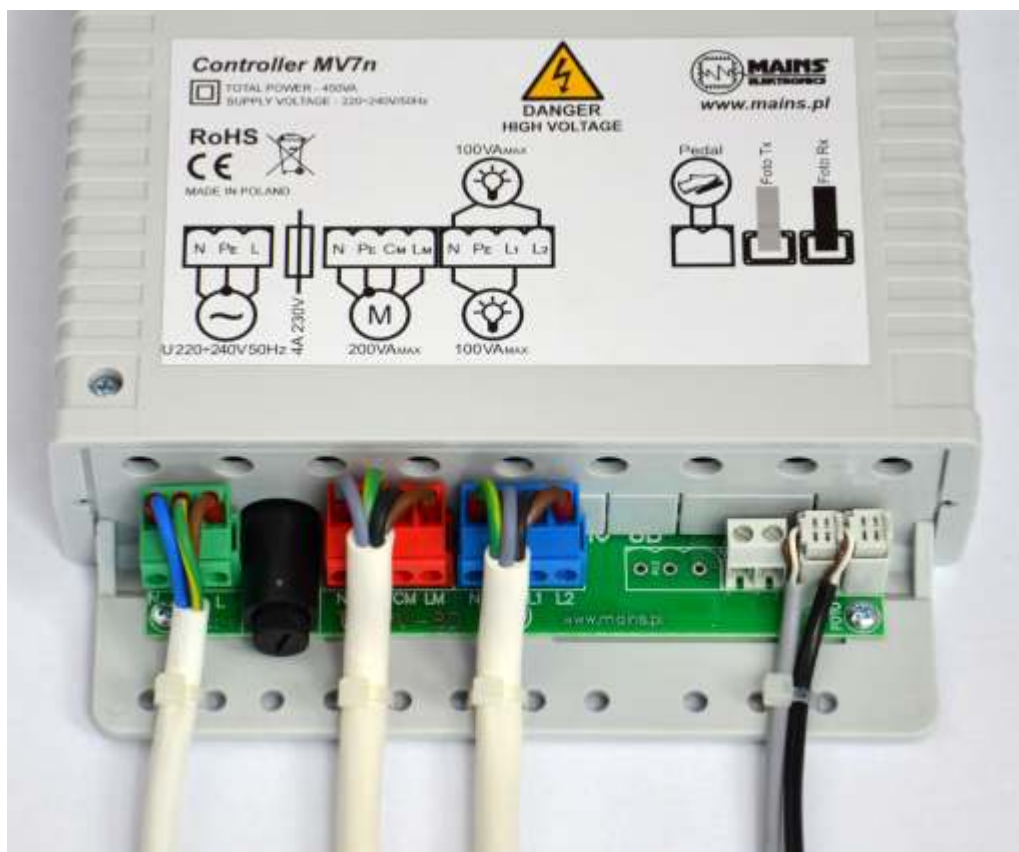
4. Złącze pedału styk typu NO

- 5. Gniazdo fotokomórki MAINS nadajnik (przewód szary)
- 6. Gniazdo fotokomórki MAINS odbiornik (przewód czarny)
- 7. Bezpiecznik 4A/230V – zabezpieczenie zwarciove główne

Sterownik Mv7n - Podł czenia

UWAGA!

Na zdj ciu przedstawiono prawidlowe podł czenie i zamocowanie przewodów do sterownika. Nale y obowi zkowo przymocowa kable do otworów w obudowie. Takie rozwi zanie zabezpiecza przed wyrwaniem wtyczek z gniazd. Poszczególne yły kabli powinny by odizolowane, pocynowane lub zaci ni te w ko cówce tulejkowej (jak na rysunku), jest to zabezpieczenie przed przypadkowym zwarciem ył i uszkodzeniem sterownika.



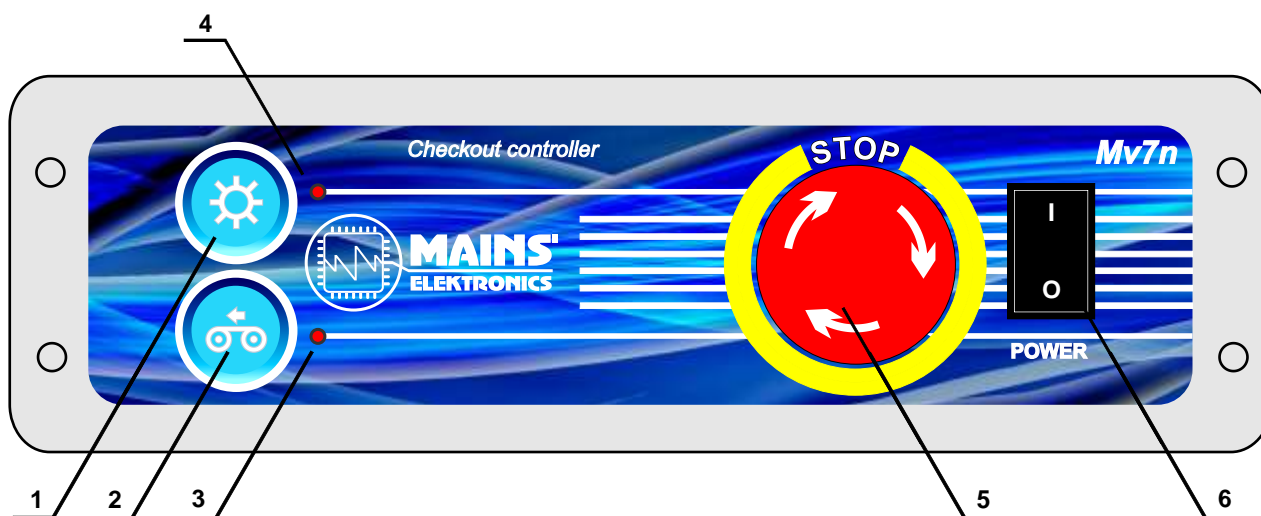
Akcesoria

Do sterownika mo na podł czy dodatkowo przycisk no ny.



Przyciski no ne

Sterownik MV7n - Opis panelu



Panel czołowy sterownika MV7n

Przyciski:

1. Zalaczanie obwodu L1 (pierwsze naciśnięcie sygnał L1 stały, drugie naciśnięcie sygnał L1 przerywany)
2. Włączania i wyłączenia taśmy do pracy w trybie automatycznym z fotokomórki

Lampki informacyjne:

3. LED ZEZWOLENIA – sygnalizuje włączenie do pracy taśmy (zezwolenie na pracę aktywne – led świeci, praca silnika - led pulsuje)
4. LED LAMPY - sygnalizuje włączenie lampy 1, oraz sposób jej świecenia (ciągły lub przerywany)

Łączniki:

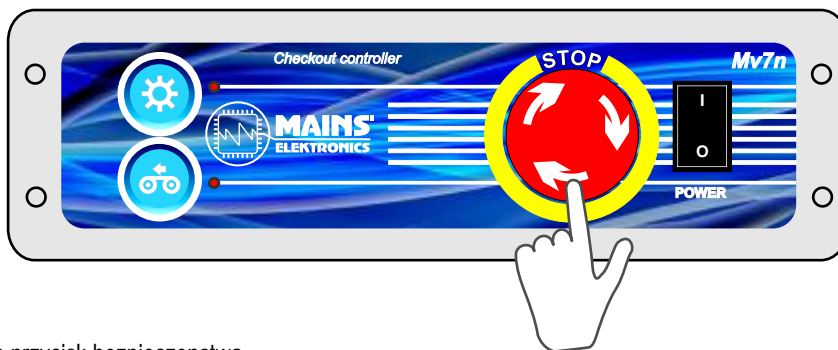
5. Wylacznik bezpieczeństwa – powoduje odłączenie fazowego bieguna zasilania
6. Włącznik główny – złącza zasilanie sterownika i obwód L2

STOP – Wylacznik bezpieczeństwa, w razie jakiegokolwiek niebezpieczeństwa należy nacisnąć przycisk [5] spowoduje to natychmiastowe odłączenie zasilania i zatrzymanie silnika.

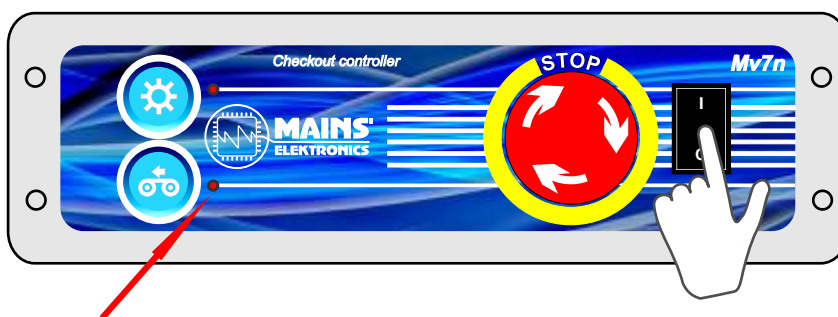
Funkcji tej używać wyłącznie w sytuacjach awaryjnych.

Sterownik MV7n - Obsługa

Zalaczenie sterownika:



zwolnic obrotem w prawo przycisk bezpieczeństwa



wył. cznik główny [6] zalaczyc w pozycje górna, błyska LED ZEZWOLENIA

- je li t. moci g w polu dzialania fotokomórki jest pusty

Zalaczenie tasmy do pracy:



- sterownik zalaczony

- przyciskamy klawisz nr [2], zapala sie dioda led przy klawiszu zezwolenia w tym trybie tasma pierwsza pracuje automatycznie z fotokomórki

- pierwszy start tasmy uzyskujemy poprzez przesuniecie dowolnym przedmiotem przed fotokomórka, - w chwili, gdy fotokomórka zostanie

przyslonieta przedmiotem tasma i zatrzyma sie automatycznie, nast. pnie ruszy po jego usunieciu

- przy przeslonietej fotokomórce (lub braku sygnalu z niej) mozliwe jest przesuniecie tasmy pedalem

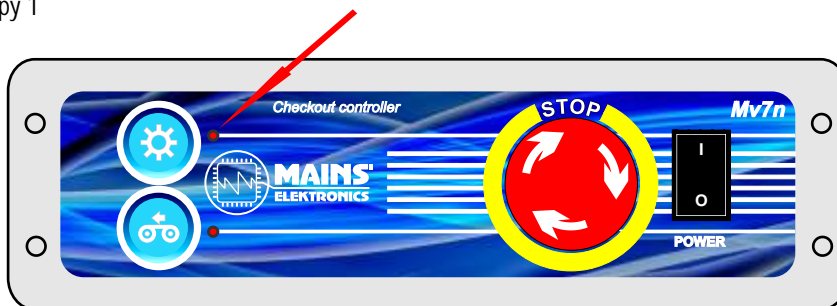
- jesli na tasme nie ma przedmiotów po ok. 12 sekundach sterownik zatrzyma tasme

Sterownik MV7n - Obsługa

Przesuwanie ta moci gu za pomoc przycisku no nego:

W sytuacji, gdy fotokomórka jest zasłoni ta lub nie podł czona tasma pracuje zgodnie z sygnałami przycisku no nego. Przyci ni cie wywołuje start ta my, zwolnienie pedału - zatrzymanie ta my

Zalaczenie obwodu lampy 1



sterownik zalaczony

przycisniecie klawisza oznaczonego symbolem arówki powoduje zalaczenie lub wylaczenie obwodu, jest to sygnalizowane dioda przy klawiszu

- pierwsze przyci ni cie zał cza wiecenie w sposób ci gly
- drugie przyci ni cie zał cza wiecenie w sposób przerywany
- ponowne przyci ni cie powoduje wyl czenie obwodu

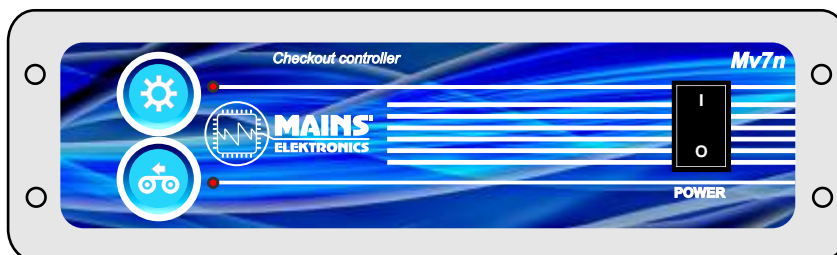
Sterownik MV7n dost pny jest w dwóch wersjach

Z przyciskiem bezpiecze stwa:



Bez przycisku bezpiecze stwa:

- tu konieczne jest zamontowanie wyl cznika bezpiecze stwa w boksie kasowym



Rozwiązywanie problemów

Przed przystąpieniem do działań diagnostycznych należy upewnić się :

1. Sterownik jest prawidłowo zasilany
2. Przycisk bezpieczeństwa jest zwolniony
3. Włącznik główny sterownika jest załączony (led zezwolenia błyska)

Problem: Ta mociąg nie pracuje

a) ta mociąg nie pracuje w trybie pracy z fotokomórk

- sprawdzić, czy fotokomórka nie jest zanieczyszczona
- sprawdzić, czy fotokomórka nie jest oświetlona światłem dziennym lub silnym światłem sztucznym, należy zapewnić prawidłowe warunki oświetlenia
- sprawdzić, czy dioda LED ZEZWOLENIA pulsuje po zasłonięciu fotokomórki - jeżeli nie, to należy wezwać serwis

b) ta mociąg nie pracuje sterowany przyciskiem nożnym

- sprawdzić, czy przycisk nożny jest podłączony do sterownika

KARTA GWARANCYJNA

Sterownik boksu kasowego typ: MV7n

pieczęć sprzedawcy

numer urządzenia: _____

Data zakupu _____

Warunki gwarancji:

1. Firma Mains udziela gwarancji na prawidłowe działanie urządzenia na okres 2 lat (24 miesiące).
2. Data, od której obowiązuje gwarancja, jest datą wystawienia karty gwarancyjnej. Okres gwarancyjny określony jest w opisie każdego produktu.
3. Wady ujawnione w okresie gwarancji będą bezpłatnie usuwane w terminie 14 dni roboczych od daty dostarczenia urządzenia na adres firmy Mains, a okres gwarancji ulega przedłużeniu o czas trwania naprawy.
4. Karta gwarancyjna jest ważna, jeżeli posiada wpisana datę zakupu oraz pieczęć punktu sprzedaży.
5. W celu dokonania naprawy gwarancyjnej należy dostarczyć produkt na własny koszt do punktu sprzedaży. Po wykonaniu naprawy produkt zostanie wysłany reklamującemu na koszt gwaranta.
6. Reklamujący powinien dostarczyć urządzenie odpowiednio zabezpieczone przed uszkodzeniem w czasie transportu.
7. Reklamujący odpowiada za zaginięcie urządzenia podczas transportu do gwaranta, gwarant zobowiązuje się dostarczyć naprawione urządzenie do reklamującego i odpowiada za jego zaginięcie w czasie transportu.
8. W okresie gwarancyjnym uszkodzony sprzęt zostanie bezpłatnie naprawiony lub wymieniony przez gwaranta na taki sam, wolny od wad.
9. Niniejsza gwarancja obejmuje usterki sprzętu wynikłe w trakcie poprawnej eksploatacji lub spowodowane defektami produkcyjnymi i nie stosuje się do materiałów eksploatacyjnych lub innego wyposażenia dodatkowego.
10. Gwarancja nie obejmuje wad wynikłych na skutek:
 - Samowolnych, dokonywanych przez użytkownika lub inne nieupoważnione osoby napraw, przeróbek lub zmian konstrukcyjnych.
 - Uszkodzeń mechanicznych, termicznych, chemicznych lub celowego uszkodzenia sprzętu.
 - Uszkodzeń powstałych na skutek innych parametrów pracy urządzenia niż określonych w instrukcji urządzenia w zasadach bezpieczeństwa użytkownika.
 - Błędnego przechowywania i konserwacji urządzenia oraz innych uszkodzeń powstałych z winy użytkownika.
 - Obniżanie się jakości produktu spowodowane naturalnym procesem zużycia np. ścieranie się zewnętrznej powłoki produktu, zarysowanie, itp.
 - Uszkodzeń powstałych w wyniku nieprzestrzegania zasad prawidłowej eksploatacji, a także użytkownika sprzętu niezgodnie z jego przeznaczeniem.
 - Uszkodzeń powstałych na skutek nieprawidłowej instalacji, niezgodnej ze wskazówkami obowiązujących norm konstrukcyjnych i zaleceń zawartych w tej instrukcji.
11. Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w produkcie bez powiadamiania użytkownika jeżeli wprowadzone zmiany nie wpływają na bezpieczeństwo i funkcjonalność użytkownika.