

PRZENOŚNY WÓZEK SPAWALNICZY

# WELDY-RAIL 2.0 PRO

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWANIA I KONSERWACJI

NR AS-PM-T0550100



WYDANIE : PL  
WERSJA : A  
DATA : 02 - 2024

Instrukcja obsługi

OZN.: 8695 5884

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi

**LINCOLN**<sup>®</sup>  
**ELECTRIC**

**Producent dziękuje za zaufanie, jakim obdarzyli go Państwo, kupując niniejsze urządzenie. Zapewni ono Państwu pełne zadowolenie pod warunkiem przestrzegania zaleceń dotyczących użytkowania i konserwacji.**

**Jego konstrukcja, specyfikacja podzespołów i sposób wykonania są zgodne z obowiązującymi dyrektywami europejskimi.**

**Zachęcamy do zapoznania się z załączoną deklaracją CE, by poznać dyrektywy, którym podlega.**

**Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za łączenie elementów, które nie zostały przez niego wyprodukowane.**

**W trosce o bezpieczeństwo użytkownika podajemy poniżej otwartą listę zaleceń lub obowiązków, których znaczna część znajduje się w kodeksie pracy.**

**Na koniec prosimy o poinformowanie dostawcy o wszelkich błędach, które mogły wpaść się do niniejszej instrukcji obsługi.**

# Spis treści

A - IDENTYFIKACJA .....	1
B - ZASADY BEZPIECZEŃSTWA .....	2
1 - Warunki użytkowania .....	2
2 - Użytkownicy .....	2
3 - Bezpieczeństwo .....	2
4 - Zgodność z przepisami .....	2
5 - Ochrona środowiska .....	3
6 - Główne zalecenia .....	3
7 - Granice użytkowania maszyny lub instalacji .....	4
8 - Ryzyka resztkowe .....	5
9 - Ograniczenia gwarancji .....	8
10 - Transport i przenoszenie .....	8
C - OPIS .....	9
1 - Prezentacja .....	9
1.1. Charakterystyka .....	10
1.2 Oznaczenia .....	12
2. Opis mechaniczny .....	15
2.1 Opis podstawy jezdnej .....	15
2.2 Dostęp na potrzeby prac konserwacyjnych .....	15
2.3 Opis wieżyczki .....	16
2.4 Opis uchwytu na palnik „podwójna prowadnica ręczna YZ” .....	17
2.5 Widok montażowy z oscylatorem Y „OSCI-WELDY” + prowadnica ręczna Z .....	18
2.6 Widok montażowy z opcją oscylatora wahadłowego Y + podwójna prowadnica ręczna Y/Z 18	
2.7 Szyna magnetyczna .....	20
2.8 Szyna pneumatyczna .....	22
2.9 Sprawdzanie etykiety termoczulej .....	23
3 - Opis interfejsu wieżyczki .....	24
3.1 Widok główny .....	24
3.2 Dostęp do informacji o produkcie .....	25
3.3 Dostęp do menu ustawień zaawansowanych .....	25
3.4 Programowanie .....	27
3.5 Tryb programowania włączony „ON” [ P ] .....	27
3.6 Tryb programowalny wyłączony „OFF” [ ] lub [ P ] .....	30
D - MONTAŻ INSTALACJI .....	31
1 - Ustawianie .....	31
2 - Montaż palnika .....	32
E - INSTRUKCJA DLA OPERATORA .....	34
1 - Uruchamianie wózka .....	34
F - KONSERWACJA .....	35
1 - Konserwacja .....	35
1.1 Konserwacja bieżąca .....	35
1.2 Konserwacja okresowa .....	35
1.3 Wymiana rolek prowadzących .....	36
1.4 Wymiana akumulatora .....	37

1.5 Wymiana magnesów -----	38
1.6 Wymiana kompletnego zespołu przyssawek -----	39
1.7 Wymiana przyssawki-----	40
2 - Usuwanie usterek -----	41
3 - Schematy elektryczne -----	42
4 - Części zamienne -----	43
4.1 Wózek na szynie-----	44
4.2 Wieżyczka-----	46
4.3 Prowadnice-----	48
4.4 Uchwyt na palnik -----	50
4.5 Elastyczna standardowa szyna magnetyczna 1500 mm -----	52
4.6 Elastyczna szyna magnetyczna wysokotemperaturowa 1500 mm -----	54
4.7 Elastyczna standardowa szyna magnetyczna, której połowa długości wynosi 750 mm--	56
4.8 Elastyczna szyna magnetyczna wysokotemperaturowa, której połowa długości wynosi 750 mm-----	58
4.9 Szyna pneumatyczna 1500 mm-----	60
4.10 Płytki -----	62
4.11 Ogranicznik szyny-----	66
NOTATKI OSOBISTE.....	68

## INFORMACJE

Niniejsza dokumentacja techniczna jest przeznaczona dla następujących maszyn/produktów:

- WELDY-RAIL 2.0 PRO



Niniejsza instrukcja oraz produkt, którego ona dotyczy, odnoszą się do obowiązujących norm i przepisów.



Przed przystąpieniem do montażu, użytkowania lub konserwacji urządzenia należy uważnie przeczytać instrukcję. Instrukcję należy zachować w bezpiecznym miejscu, aby można było skorzystać z niej w przyszłości. W przypadku zmiany właściciela niniejsza instrukcja powinna podążać za opisanym urządzeniem lub maszyną i towarzyszyć jej aż do momentu zezłomowania.



### Wyświetlacz i manometr:

Urządzenia pomiarowe lub wyświetlacze napięcia, natężenia, prędkości, ciśnienia itp., analogowe czy cyfrowe, należy traktować jako wskaźniki.



W kwestii instrukcji działania, ustawień, sposobów rozwiązywania problemów oraz listy części zamiennych należy zapoznać się z instrukcjami bezpieczeństwa obsługi i konkretnymi instrukcjami dotyczącymi konserwacji.



**Instalację stanowi połączenie kilku produktów.** Przed rozpoczęciem korzystania z maszyny należy przeczytać wszystkie części dokumentacji, ponieważ zawierają one informacje na temat ryzyk resztkowych dotyczących poszczególnych elementów oraz sposobów zabezpieczania się przed nimi.



Pomimo wszystkich podjętych środków możliwe jest, że nieoczywiste ryzyko szczątkowe wciąż się utrzymuje. Ryzyko szczątkowe można zredukować pod warunkiem przestrzegania instrukcji bezpieczeństwa oraz użytkowania zgodnego z przeznaczeniem i ogólnie z instrukcjami obsługi.



## WYJAŚNIENIE ZNACZENIA SYMBOLI

	Obowiązek przeczytania podręcznika/instrukcji.		Wskazuje zagrożenie.
	Obowiązek noszenia obuwia ochronnego.		Ostrzeżenie przed ryzykiem lub niebezpieczeństwem związanym z elektrycznością.
	Obowiązek noszenia słuchawek chroniących przed hałasem.		Ostrzeżenie przed ryzykiem lub niebezpieczeństwem związanym z przeszkodą znajdującą się na podłożu.
	Obowiązek noszenia kasku ochronnego.		Ostrzeżenie przed ryzykiem lub niebezpieczeństwem związanym z upadkiem spowodowanym nierównością terenu.
	Obowiązek noszenia rękawic ochronnych.		Ostrzeżenie przed ryzykiem lub niebezpieczeństwem związanym z zawieszonymi ładunkami.
	Obowiązek noszenia okularów ochronnych.		Ostrzeżenie przed ryzykiem lub niebezpieczeństwem związanym z gorącą powierzchnią.
	Obowiązek noszenia przyłbicy ochronnej.		Ostrzeżenie przed ryzykiem lub niebezpieczeństwem związanym z ruchomymi częściami mechanicznymi.
	Obowiązek noszenia ubrania ochronnego.		Ostrzeżenie przed ryzykiem lub niebezpieczeństwem związanym z ruchem zamykającym części mechanicznych urządzeń.
	Obowiązek oczyszczenia strefy roboczej.		Ostrzeżenie przed ryzykiem lub niebezpieczeństwem związanym z obecnością promieniowania laserowego.
	Obowiązek noszenia ochrony dróg oddechowych.		Ostrzeżenie przed ryzykiem lub niebezpieczeństwem związanym z przeszkodą na wysokości.
	Konieczność kontroli wzrokowej.		Ostrzeżenie przed ryzykiem lub niebezpieczeństwem związanym z ostrym elementem.
	Wskazuje operację smarowania.		Zakaz dostępu do wyznaczonego obszaru dla osób z rozrusznikiem serca.
	Wymaga czynności konserwacyjnych.		Urządzenie jest wyposażone w akumulator litowo-jonowy, który wymaga specjalnych warunków transportu, przechowywania i recyklingu (patrz dokumentacja akumulatora).
	Maszyna nie jest objęta certyfikatem ATEX		



**A - IDENTYFIKACJA**

We wszelkiej korespondencji prosimy o podawanie tych informacji.



<b>LINCOLN</b> <b>ELECTRIC</b>	LINCOLN ELECTRIC Ctra. Laureà Miró 396-398 08980 Sant Feliu de Llobregat SPAIN
CE	2023
Type	AS-PM-T0550200
Matricule	23923001

### 1 - Warunki użytkowania

Firma **LINCOLN ELECTRIC** pragnie podziękować za zaufanie, jakim obdarzyli ją Państwo, kupując urządzenie, które zapewni pełną satysfakcję.

Urządzenie to jest przeznaczone do mocowania palnika spawalniczego MIG/MAG i przemieszczania się po blachach w trybie ręcznym, półautomatycznym lub automatycznym.

Niniejsza instrukcja musi być dostępna dla wszystkich użytkowników. Przed każdą operacją użytkownik musi zapoznać się ze sprzętem i upewnić się, że przeczytał i zrozumiał informacje zawarte w instrukcji obsługi. Korzystanie z urządzenia wymaga znajomości i przestrzegania zwyczajowych ostrzeżeń i instrukcji bezpieczeństwa dotyczących wykonywanego procesu.



**Należy zapoznać się z normami i dobrymi praktykami związanymi z wykorzystywanymi procesami.**

**LINCOLN ELECTRIC** zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w charakterystyce swoich produktów w dowolnym momencie w celu umożliwienia zastosowania najnowszych rozwiązań technologicznych. Informacje zawarte w niniejszej instrukcji mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia.

### 2 - Użytkownicy

Urządzenie może być uruchamiane, obsługiwane lub wyłączane jedynie przez osoby upoważnione.



**UWAGA!**  
**Wszyscy pracownicy obsługi i konserwacji pracujący przy tym urządzeniu muszą przeczytać i zrozumieć całą niniejszą instrukcję.**

Urządzenie jest wyposażone w jednostkę sterującą przeznaczoną do jednoczesnej obsługi przez jednego operatora. Zarządzanie wspólnym użytkowaniem maszyny przez kilku operatorów nie zostało uwzględnione przez producenta.

Dane techniczne i schematy zawarte w niniejszej instrukcji mają charakter wyłącznie orientacyjny i mogą nie odzwierciedlać konfiguracji, jaka aktualnie dostarcza nasz zakład. Pełne i aktualne informacje mogą zostać dostarczone przez producenta na żądanie.

### 3 - Bezpieczeństwo

Analizę ryzyka urządzenia przeprowadzono zgodnie z obowiązującymi normami.

To urządzenie jest powiązane z instalacją spawalniczą i w takim przypadku podlega zaleceniom bezpieczeństwa opisanym w instrukcji instalacji dla danego procesu.

### 4 - Zgodność z przepisami

Numer seryjny urządzenia podano na tabliczce identyfikacyjnej CE znajdującej się na maszynie. Urządzenie jest zgodne z odpowiednimi przepisami obowiązujących dyrektyw:

- Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE
- Dyrektywa „CEM” 2014/30/UE
- Dyrektywa „RoHS” 2011/65/UE

Każdy produkt zostanie dostarczony z własną deklaracją powiązaną z jego numerem seryjnym.

## 5 - Ochrona środowiska

Temperatura użytkowania urządzeń musi się mieścić w zakresie od -5°C (23°F) do 50°C (122°F), a wilgotność powietrza musi być mniejsza niż 90%.

Temperatura przechowywania urządzenia musi się mieścić w zakresie od -10°C (14°F) do 70°C (158°F), a wilgotność powietrza musi być mniejsza niż 90%.

Przed użyciem urządzenia oraz jego oprzyrządowania i akcesoriów należy zastosować różne środki ostrożności, których celem w szczególności jest uniknięcie wszelkich zagrożeń podczas demontażu i transportu, a także konsekwencji dla środowiska wynikających z zawartych w nim produktów lub elementów.



**Urządzenie posiada jeden lub więcej akumulatorów, które muszą być poddane specjalnemu procesowi recyklingu (patrz instrukcje dostawcy). Pozostałe elementy urządzenia muszą zostać poddane normalnemu procesowi recyklingu.**

Z tego powodu firma będąca użytkownikiem i właścicielem urządzenia musi uwzględnić ten aspekt i podjąć wszelkie konieczne działania w tym zakresie.

## 6 - Główne zalecenia

Wózka nie można używać do przenoszenia lub podnoszenia ładunków nieprzewidzianych przez firmę **LINCOLN ELECTRIC**

Narzędzia lub procesy stosowane na wózkach muszą być zatwierdzone przez firmę **LINCOLN ELECTRIC**.

Nie wolno trzymać, pchać ani ciągnąć wózka podczas pracy.

W strefie roboczej obowiązkowe jest noszenie środków ochrony indywidualnej i odzieży ochronnej zakrywającej ciało, bez krawata oraz zakrywanie włosów.



Wózek posiada stopień ochrony IP43, co oznacza, że jest zabezpieczony przed wodą padającą pod kątem do 60° od pionu. Woda lub para wodna nie może dostać się do wnętrza wózka.

Wszystkie uszkodzone części wózka należy wymienić lub zlecić ich naprawę specjalście.

Należy okresowo sprawdzać odpowiednie dokręcenie wszystkich elementów wózka.

W okresie gwarancyjnym nie wolno demontować obwodów drukowanych, w przeciwnym razie gwarancja natychmiast wygasa (chyba że producent wyrazi na zgodę na podjęcie takich działań).

Wszelkie modyfikacje sprzętu lub dodanie komponentów, które nie zostały określone przez producenta, mogą znacząco zmienić działanie urządzenia.



**Do wózka należy przymocować zawiesia, aby zapobiec jego upadkowi w przypadku utraty przyczepności magnetycznej lub pneumatycznej szyny. W tym celu należy użyć wyważarki obciążenia o regulowanym udźwigu od 10 do 14 kg (długość liny 2,5 m). Zaleca się umieszczenie jej w minimalnej odległości odpowiadającej wyjściu liny od 50 do 100 cm.**



**LINCOLN ELECTRIC** nie ponosi odpowiedzialności za nieprzestrzeganie powyższych zasad.

## 7 - Granice użytkowania maszyny lub instalacji



**Granice użytkowania maszyny (lub instalacji) są podane w różnych dokumentach, które należy przeczytać przed rozpoczęciem korzystania z maszyny (lub instalacji).**

Ze względów bezpieczeństwa i na podstawie obecnego stanu naszej wiedzy na temat procesów bezpieczeństwa, w strefie roboczej może przebywać tylko jedna osoba.

Maszyna (lub instalacja) może być obsługiwana wyłącznie przez jedną osobę pełnoletnią, przeszkoloną w zakresie obsługi i ryzyk związanych z użytkowaniem.

Maszynę (lub instalację) należy wykorzystywać wyłącznie do zastosowań spawalniczych, każdy inny sposób użycia jest zabroniony.

Maszyna (lub instalacja) jest przeznaczona do użytku wewnątrz pomieszczeń. Użytkowanie na zewnątrz jest zabronione.

Hala musi być odpowiednio oświetlona i przewietrzana.

Wymiary i masy elementów muszą być zgodne z maszyną (lub instalacją).

Załadunek i wyładunek musi odbywać się poza cyklem spawania.

Doprowadzenie zasilania musi być bezwzględnie zgodne z zaleceniami.

Klient dostarczy i zamontuje każde źródło zasilania (energia elektryczna, pneumatyczna, gaz i woda). Urządzenia muszą być wyraźnie oznakowane. Muszą mieć możliwość blokowania.

Maszyna (lub instalacja) jest przeznaczona do użytku wewnątrz profesjonalnego.

Przed każdym użyciem operator musi upewnić się, że nie ma ryzyka kolizji z jakąkolwiek osobą.

Upewnić się, że żadna część maszyny nie znajdzie się w odległości mniejszej niż 500 mm od przeszkody. Wymóg: korytarz operatora powinien być wolny na szerokości co najmniej 800 mm szerokości. Zalecamy wykonanie oznakowania na posadzce.

Wchodząc do strefy oznakowanej, każda osoba może zostać uderzona przez element instalacji.

Na czas każdej dłuższej nieobecności operatora zamykać dopływy energii (elektrycznej i płynów).

Konserwacja musi być wykonywana przez osoby doświadczone i przeszkolone w zakresie ryzyk związanych z maszyną.

Należy zapewnić swobodny dostęp do maszyny (lub instalacji) na potrzeby konserwacji (np. brak części itp.).

Częstotliwość konserwacji podano dla produkcji na 1 zmianę dziennie (czyli przez 8 godz. dziennie).

Wymianę materiałów eksploatacyjnych należy wykonywać w zależności od ich zużycia.

Kontrolę wzrokową stanu ogólnego maszyny i jej stref roboczych należy wykonywać 2 razy na zmianę lub przy każdej modyfikacji produkcji.

Należy bezwzględnie przestrzegać harmonogramu konserwacji.

Zalecamy wdrożenie rejestrowanego nadzoru wszystkich czynności konserwacyjnych.

Wszystkie czynności związane z utrzymaniem muszą być wykonywane przez specjalistyczny personel, który przeczytał i zrozumiał niniejszą instrukcję.

Technik elektryk

wykwalifikowany operator zdolny do wykonywania w normalnych warunkach prac przy częściach elektrycznych oraz prac regulacyjnych, związanych z utrzymaniem i napraw.

Technik mechanik

wyspecjalizowany technik upoważniony do wykonywania skomplikowanych i nadzwyczajnych czynności mechanicznych.



## 8 - Ryzyka resztkowe

Na podstawie wyników oceny ryzyka pozostały elementy, dla których wyeliminowanie ryzyka lub doprowadzenie go do poziomu nieistotnego nie było „technicznie” możliwe.

Pomimo wszelkiej staranności dołożonej podczas projektowania naszych maszyn (lub instalacji), pozostają jednak pewne strefy ryzyka. Aby kontrolować ryzyko, klient musi zwracać szczególną uwagę na te strefy, nakazać stosowanie zasad i określić ewentualne dodatkowe konieczne środki związane z własnymi sposobami postępowania.

W związku z tym poniżej podano orientacyjną listę ryzyk resztkowych.

Lepsze uwzględnienie ryzyk resztkowych zapewni szkolenie operatorów w zakresie bezpieczeństwa i obsługi maszyny na ich stanowisku pracy.

Zalecamy opracowanie kart stanowisk przypominających o występowaniu lub braku ryzyka resztkowego w strefie roboczej.

### 8.1 - Ryzyka resztkowe „ogólne”

#### ☛ Ryzyko związane z otoczeniem – poślizg i/lub upadek



Strefa robocza i bezpieczeństwa muszą być wolne od wszelkich przeszkód.

Strefa robocza musi być czysta i wymaga regularnego czyszczenia.

Okresowo wykonywać konserwację maszyny (patrz instrukcje konserwacji dla poszczególnych urządzeń).

Usuwać odpady materiałów eksploatacyjnych.

Operator musi zwracać szczególną uwagę na kable i szyny bieżni na posadzce.

Operator musi nosić konieczne środki ochrony indywidualnej: kask, rękawice, obuwie ochronne, maskę i odzież roboczą.

#### Upadek z wysokości:

Aby zabezpieczyć się przed upadkami z wysokości i docierać do elementów na wysokości, operator musi korzystać ze środków dostępu zgodnych z obowiązującymi normami.

Podczas prac na wysokości należy bezwzględnie stosować środki ochrony indywidualnej: kask, rękawice, obuwie ochronne, maskę, zatyczki do uszu i uprząż ochronną.

Przed rozpoczęciem prac na wysokości operator musi zostać przeszkolony w zakresie korzystania ze środków dostępu na wysokość.

#### ☛ Ryzyko mechaniczne – uderzenie, ścięcie, zmiążdżenie



Operator nie może nosić luźnej odzieży, krawata, musi mieć związane włosy i nosić środki ochrony indywidualnej: kask, rękawice, obuwie ochronne, maskę i odzież roboczą.

Przed uruchomieniem maszyny operator musi sprawdzić, czy w pobliżu maszyny nie znajdują się inni współpracownicy.

Stanowisko pracy operatora znajduje się przed pulpitem sterowniczym.

Należy przestrzegać stref bezpieczeństwa maszyny.

Operator musi zostać przeszkolony w zakresie użytkowania maszyny, a personel uczulony na ryzyka resztkowe.

#### Utknięcie pomiędzy przeszkodą a maszyną – dostęp do elementu ruchomego

Operator musi nosić środki ochrony indywidualnej: kask, rękawice, obuwie ochronne, maskę i odzież roboczą.

Stanowisko pracy operatora znajduje się przed pulpitem sterowniczym.

Przed uruchomieniem maszyny operator musi się upewnić, że nikt nie znajduje się w strefie roboczej ani w strefie bezpieczeństwa maszyny.

Przed uruchomieniem maszyny operator musi się upewnić, że osłony ochronne maszyny są zamontowane.

Operator musi zostać przeszkolony w zakresie użytkowania maszyny, a personel uczulony na ryzyka resztkowe.

#### Zerwanie zakotwienia urządzenia transportowego

Nie wolno modyfikować maszyny.

Maszyna nie stanowi elementu kotwiącego dla urządzenia transportowego.



### Obecność osób pod ładunkiem

Operator musi być przeszkolony w zakresie obsługi urządzeń transportowych i posiadać odpowiednie uprawnienia.

Operator musi zostać przeszkolony w zakresie użytkowania maszyny, a personel uczulony na ryzyka resztkowe.

#### ☛ Ryzyko mechaniczne – przebiecie lub ułknięcie



Należy bezwzględnie stosować środki ochrony indywidualnej: kask, rękawice, obuwie maskę, zatyczki do uszu.

Operator musi zostać przeszkolony w zakresie użytkowania maszyny, a personel uczulony na ryzyka resztkowe.

## **8.2 - Ryzyka resztkowe „proces”**

#### ☛ Ryzyko elektryczne – wyrzucanie stopionych cząstek



##### Wyrzucanie stopionego materiału na substancje łatwopalne lub osoby

Strefa robocza musi być czysta i wymaga regularnego czyszczenia.

W zależności od otoczenia miejsca pracy zamontować osłony wokół palników.

Należy bezwzględnie stosować środki ochrony indywidualnej: kask, rękawice, obuwie ochronne, maskę, zatyczki do uszu, ognioodporną odzież roboczą.

Operator musi zostać przeszkolony w zakresie użytkowania maszyny, a personel uczulony na ryzyka resztkowe.

#### ☛ Ryzyko ergonomiczne – zmęczenie

##### Wymiana ciężkich szpul na wspornikach szpul na wysokości

Operator musi używać przystosowanych środków transportowych.

Operator musi zostać przeszkolony w zakresie użytkowania maszyny, a personel uczulony na ryzyka resztkowe.

#### ☛ Ryzyko związane z materiałami i produktem – zatrucie



##### Dymy/gazy uwalniane podczas procesu

Przewidzieć montaż urządzeń wyciągowych (na koszt klienta).

Należy bezwzględnie stosować środki ochrony indywidualnej: kask, rękawice, obuwie maskę, zatyczki do uszu.

Operator musi zostać przeszkolony w zakresie użytkowania maszyny, a personel uczulony na ryzyka resztkowe.

#### ☛ Ryzyko mechaniczne – przebiecie lub ułknięcie



##### Kontakt pomiędzy końcówką drutu spawalniczego a częścią ciała

Należy bezwzględnie stosować środki ochrony indywidualnej: kask, rękawice, obuwie maskę, zatyczki do uszu.

Operator musi zostać przeszkolony w zakresie użytkowania maszyny, a personel uczulony na ryzyka resztkowe.

#### ☛ Ryzyko związane z promieniowaniem – uszkodzenia oczu i skóry



##### Uderzenie łukiem elektrycznym

W zależności od otoczenia miejsca pracy zamontować osłony wokół palników.

Należy bezwzględnie stosować środki ochrony indywidualnej: kask, rękawice, obuwie maskę, zatyczki do uszu.

Operator musi zostać przeszkolony w zakresie użytkowania maszyny, a personel uczulony na ryzyka resztkowe.

☛ **Ryzyko ciepłe – poparzenie**



Kontakt części ciała z elementem gorącym (palnik, element itp.)

Należy bezwzględnie stosować środki ochrony indywidualnej: kask, rękawice, obuwie maskę, zatyczki do uszu.

Operator musi zostać przeszkolony w zakresie użytkowania maszyny, a personel uczulony na ryzyka resztkowe.

☛ **Ryzyko związane z hałasem – zmęczenie**



Hałas wynikający z procesu

Należy bezwzględnie stosować środki ochrony indywidualnej: kask, rękawice, obuwie maskę, zatyczki do uszu.

Operator musi zostać przeszkolony w zakresie użytkowania maszyny, a personel uczulony na ryzyka resztkowe.

☛ **Ryzyko mechaniczne – zmiżdżenie**



Przenoszenie butli i/lub stojaków gazowych

Butle gazowe należy przewozić na wózkach i mocować pasami do wózków.

Stojaki należy przewozić za pomocą odpowiednich środków transportowych (np. suwnica, wózek widłowy).

Operator musi być przeszkolony w zakresie obsługi urządzeń transportowych i posiadać odpowiednie uprawnienia.

Należy bezwzględnie stosować środki ochrony indywidualnej: kask, rękawice, obuwie maskę, zatyczki do uszu.

☛ **Ryzyko związane z materiałami i produktem – wybuch**

Przechowywanie butli lub stojaków gazowych w pobliżu maszyny

Miejsce przechowywania musi być wystarczająco oddalone od strefy spawania oraz innych źródeł ciepła i znajdować się w strefie z wentylacją.

Butle muszą być zamocowane.

Operator musi zostać przeszkolony w zakresie korzystania z gazu, a personel uczulony na zagadnienia z tym związane.

## 9 - Ograniczenia gwarancji

W okresie gwarancyjnym nie wolno wprowadzać żadnych modyfikacji w urządzeniu lub oprzyrządowaniu. Wprowadzenie jakichkolwiek modyfikacji bez uprzedniej pisemnej zgody powoduje unieważnienie gwarancji.

Firma **LINCOLN ELECTRIC** gwarantuje działanie urządzenia pod warunkiem używania dostarczonych i certyfikowanych elementów składowych. Oryginalne komponenty wymieniono na liście części zamiennych.

Gwarancja na urządzenie wynosi 12 miesięcy od daty dostawy (z wyłączeniem części zużywających się).

Urządzenie jest objęte roczną gwarancją na części i robocizną, chyba że:

- modyfikacje urządzenia zostały dokonane przez firmę inną niż **LINCOLN ELECTRIC** bez jej autoryzacji.
- usterki są spowodowane użytkowaniem w temperaturach roboczych wykraczających poza przewidziany zakres.
- usterki są spowodowane przypadkowymi wstrząsami urządzenia.
- usterki są spowodowane zewnętrznymi połączeniami, które nie są zgodne z przepisami.
- usterki są spowodowane przyczynami zewnętrznymi.
- na szynie brakuje co najmniej jednej etykiety termoczułej wskazującej, że maksymalna dozwolona temperatura nie została przekroczona.



### **UWAGA!**

**W okresie gwarancyjnym nie wolno demontować obwodów drukowanych, w przeciwnym razie gwarancja natychmiast wygasa (chyba że producent wyrazi na zgodę na podjęcie takich działań).**



### **UWAGA!**

**Wszelkie modyfikacje sprzętu lub dodanie komponentów, które nie zostały określone przez producenta, mogą znacząco zmienić działanie urządzenia.**

## 10 - Transport i przenoszenie

Załadunek i transport urządzenia z siedziby firmy **LINCOLN ELECTRIC** do siedziby klienta określono zgodnie z warunkami wynegocjowanymi w momencie składania zamówienia.

Warunki rozładunku i transportu urządzenia do miejsca jego lokalizacji są określone zgodnie z warunkami wynegocjowanymi w momencie składania zamówienia.

Urządzenie jest domyślnie dostarczane w kartonowym pudle.



**Urządzenie jest wyposażone w akumulator litowo-jonowy, który wymaga specjalnych warunków transportu, przechowywania i recyklingu (patrz dokumentacja akumulatora).**

## 1 - Prezentacja

Ten niezależny wózek jezdny porusza się na szynie prowadzącej i może pomieścić palnik MIG/MAG, aby ułatwić pracę spawacza. Jest lekki i wytrzymały, a po odpowiednim wyposażeniu zapewni jakość automatycznego ruchu, pozostając jednocześnie prosty w użyciu i szybki w konfiguracji.

Wózek jest przymocowany do elastycznej szyny i napędzany kołem zębatym, które pasuje do profilu wyciętego w szynie. Można go łatwo przymocować do zbiornika lub ramy za pomocą standardowych lub wysokotemperaturowych (HT) podkładek magnetycznych lub przyssawek pneumatycznych, które działają w systemie Venturiego. Najlepiej nadaje się do aluminium lub innych blach ze stali nierdzewnej.

Szyny można łączyć ze sobą, aby umożliwić spawanie długich odcinków.

Manetka sprzęgła służy do umieszczania wózka w odpowiednim położeniu.

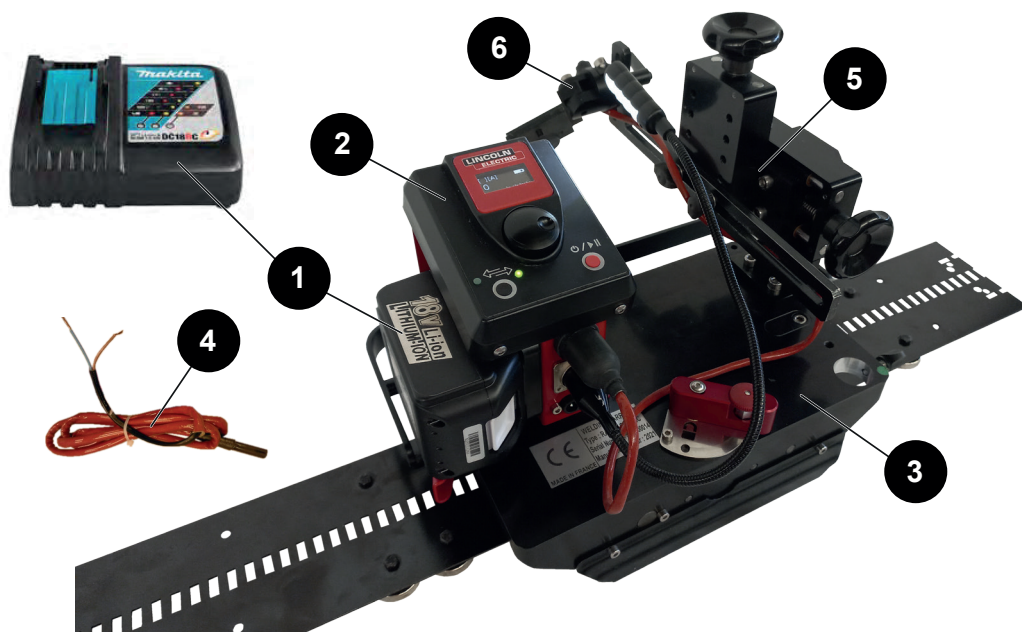
Wyświetlacz wózka pokazuje rzeczywistą prędkość wózka w ruchu.

Uchwyt na palnik jest wyposażony w czujnik łuku do automatycznego uruchamiania wózka.

Podstawowa wersja PRO umożliwia również sterowanie rozpoczęciem spawania generatora (wyzwalaczem). Może ona być również używana do zarządzania czasem przed spawaniem/po spawaniu, czasem umożliwiającym uniknięcie kraterów i czasem spawania przerywanego.

Zestaw **WELDY-CAR 2.0 PRO** zawiera:

- podstawkę wózka
- wieżyczkę sterowniczą
- prowadnice krzyżowe 40 mm
- uchwyt na palnik z funkcją wykrywania łuku
- przewód spustowy do wyzwalacza
- akumulator i ładowarkę.

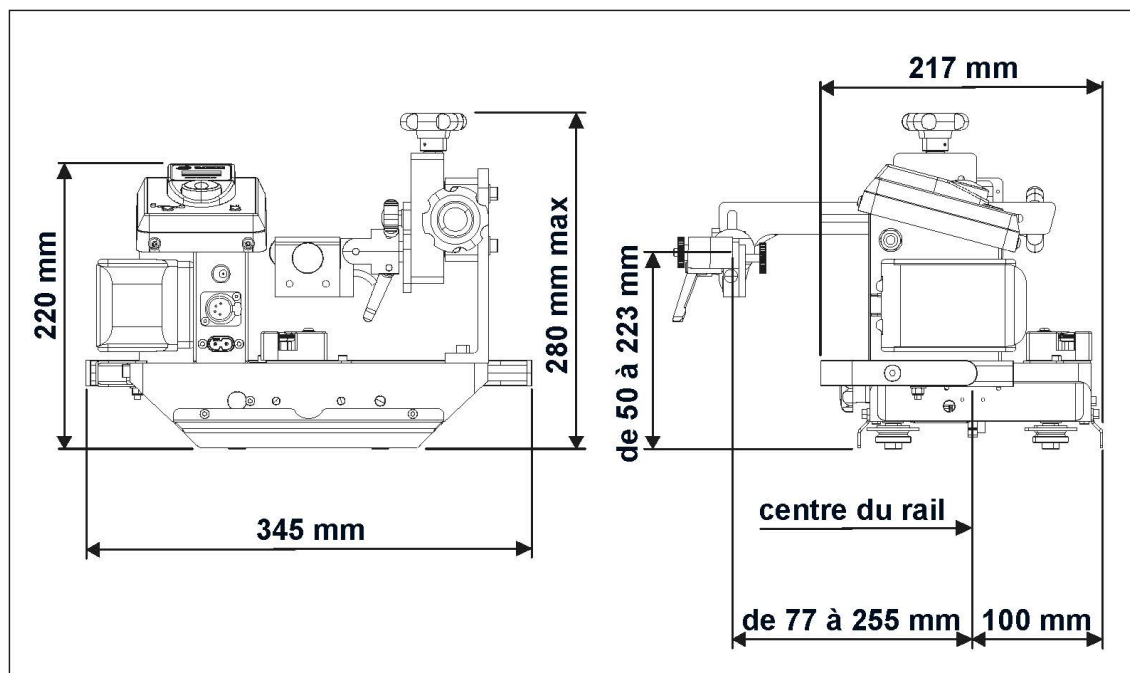


1	Akumulator 18 V z ładowarką 230 V
2	Panel sterowania wózka
3	Podstawa jezdna
4	Przewód spustowy (do wyzwalacza)
5	Ręczne prowadnice krzyżowe 40 mm
6	Uchwyt na palnik MIG z czujnikiem

## 1.1. Charakterystyka

<b>Charakterystyka</b>		
Czynności programowalne: • Sterowanie generatorem (wyzwalaczem) • Spawanie przerywane		Tak
Prędkość wózka	cm/min	od 1 do 180
Przesuw prowadnicy ręcznej X i Y	mm	40
Uchwyt na palnik z funkcją wykrywania łuku		Uniwersalny z szybkozłączem
Całkowite wymiary zewnętrzne	mm	Długość: 345 Szerokość: 220 Wysokość: 255
Masa wózka z akumulatorem i prowadnicami ręcznymi X i Z Masa wózka z akumulatorem i prowadnicą Z oraz prowadnicą oscylacyjną	kg	8 11
Maksymalne obciążenie wózka	kg	5
Stopień ochrony		IP43
<b>Energia elektryczna</b>		
Nieprawidłowe napięcie zasilania		Akumulator litowo-jonowy 18 V 5Ah
Autonomia pracy	godzina	10
Autonomia pracy z opcją oscylatora	godzina	5
Czas ładowania za pomocą ładowarki 230 V – 50-60 Hz	Min.	45
<b>Obsługa i przechowywanie</b>		
Temperatura pracy (przy wilgotności poniżej 90%)	–	-5°C do +50°C
Temperatura przechowywania (przy wilgotności poniżej 90%)	–	-10°C do +70°C
<b>Pozycja spawania</b>		
Prowadnica		Elastyczna szyna magnetyczna
Minimalna średnica krzywizny szyny „OD”	mm	1000
Minimalna średnica krzywizny szyny „ID”	mm	1200
<b>Szyny</b>		
Szyna magnetyczna: • Wersja standardowa • Wysoka temperatura	stopnie	poniżej 70° poniżej 180°
Szyna z przyssawką: • Wymagane ciśnienie robocze • Zużycie sprężonego powietrza dla 1 szyny 1,5 m	bar l/min	5,5 72

## Podstawowe wymiary wózka:



<b>Opcja z oscylatorami</b>		
<b>Oscylator wahadłowy</b>		
Skok oscylacji (amplituda)	mm	Od 0 do 40
Częstotliwość	skoki/ min	Od 0 do 100
<b>Oscylator liniowy „OSCI-WELDY”<sup>(2)</sup></b>		
Skok oscylacji (amplituda)	mm	Od 2 do 56
Przesunięcie (O)	mm	Od 0 do 27 (w zależności od amplitudy)
Prędkość oscylacji	cm/min	Od 20 do 200
Opóźnienie zewnętrzne (t1)	s	Od 0 do 10
Opóźnienie zewnętrzne (t2)	s	Od 0 do 10



Patrz dokument:

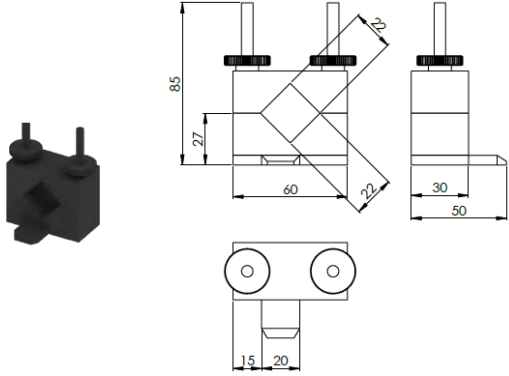
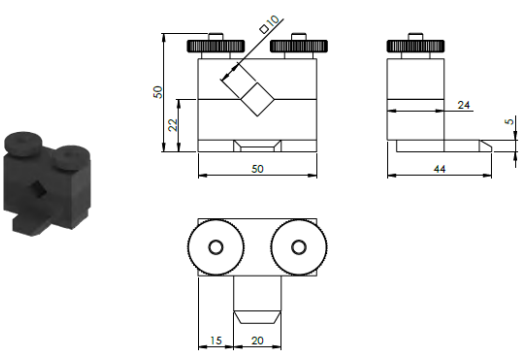
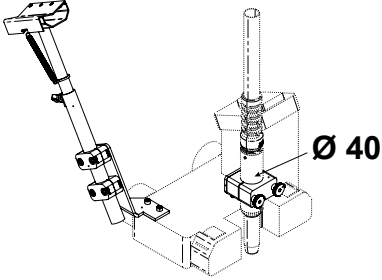




• 86955877: OSCI-WELDY

## 1.2 Oznaczenia

<p><b>AS-PM-T0550100</b></p>	<p><b>WELDYRAIL 2.0 PRO</b></p>	
<b>Zasilanie</b>		
<p><b>AS-PP-T0550100</b></p>	<p>Akumulator</p>	
<p><b>AS-PP-T0550101</b></p>	<p>Prostownik do akumulatora 18 V ALIM 110-230 VAC</p>	
<p><b>AS-PP-T0550102</b></p>	<p>Bezpośrednie zasilanie sieciowe 110 V – 230 VAC</p>	
<b>Szyny</b>		
<p><b>AS-PP-T0550107</b></p>	<p>Szyna magnetyczna 1,5 metra</p>	
<p><b>AS-PP-T0550108</b></p>	<p>Szyna magnetyczna 0,75 metra</p>	
<p><b>AS-PP-T0550109</b></p>	<p>Magnes końcowy szyny</p>	
<p><b>AS-PP-T0550110</b></p>	<p>Szyna magnetyczna wysokotemperaturowa 1,5 metra</p>	



<b>AS-PP-T0550111</b>	Szyna magnetyczna wysokotemperaturowa 0,75 metra	
<b>AS-PP-T0550112</b>	Magnes końcowy szyny wysokotemperaturowej	
<b>AS-PP-T0550115</b>	Szyna pneumatyczna 1,5 metra	
<b>Bezpieczeństwo</b>		
<b>AS-PP-T0550113</b>	2 ograniczniki szyny	
<b>AS-PP-T0550114</b>	Zestaw czujników magnetycznych (x2)	
<b>AS-PP-TP0550116</b>	Wyważarka obciążenia 10–14 kg Długość 2,5 metry	
<b>W000315476</b>	Urządzenie samohamowne 250 kg Długość 10 metry	
<b>Uchwyty</b>		
<b>AS-PP-T0550103</b>	Maszt podtrzymujący wiązkę	
<b>AS-PP-T0550104</b>	Lampa XLR	

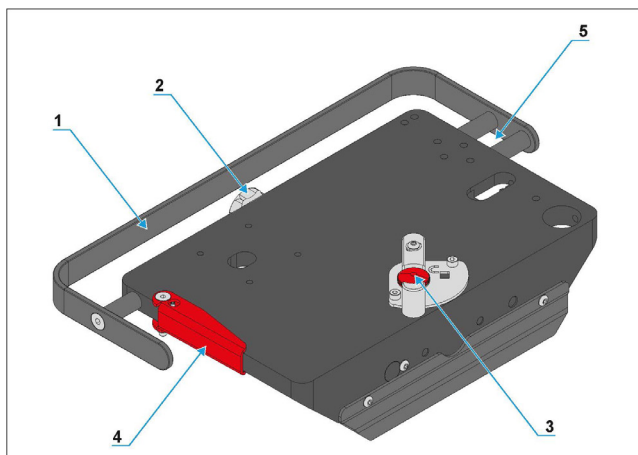
<p><b>AS-PS-T0550004</b></p>	<p>Uchwyt na palnik zasysający</p>	
<p><b>AS-PS-T0550002</b></p>	<p>Uchwyt na palnik InnershieldK 115 K116</p>	
<p><b>AS-PS-T0550006</b></p>	<p>Zestaw uchwytu na palnik Hyperfill</p>	
<p><b>AS-PP-T0550106</b></p>	<p>Prowadnica ręczna 100MM</p>	
<b>Oscylacja / prowadnica</b>		
<p><b>W000315474</b></p>	<p>Oscylator wahadłowy</p>	
<p><b>W000276068</b></p>	<p>Oscylator liniowy</p>	
<p><b>AS-PP-T0550105</b></p>	<p>Zestaw montażowy oscylatora liniowego WELDYRAIL</p>	

## 2. Opis mechaniczny

Urządzenie jest samodzielnym wózkiem na szynie prowadzącej, specjalnie zaprojektowanym do mechanizacji spawania półautomatycznego we wszystkich pozycjach. Zostało zaprojektowane do pracy z co najmniej jedną wieżyczką sterującą i uchwytem na palnik.

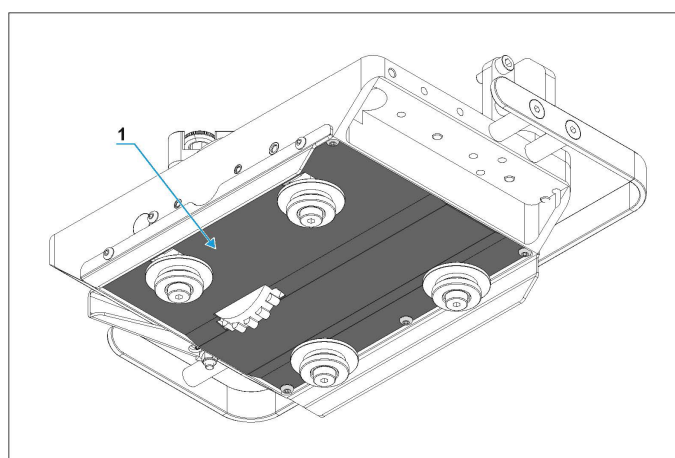
Jest lekki i wytrzymały, a po odpowiednim wyposażeniu zapewni jakość automatycznego ruchu, pozostając jednocześnie prosty w użyciu i szybki w konfiguracji.

### 2.1 Opis podstawy jezdnej



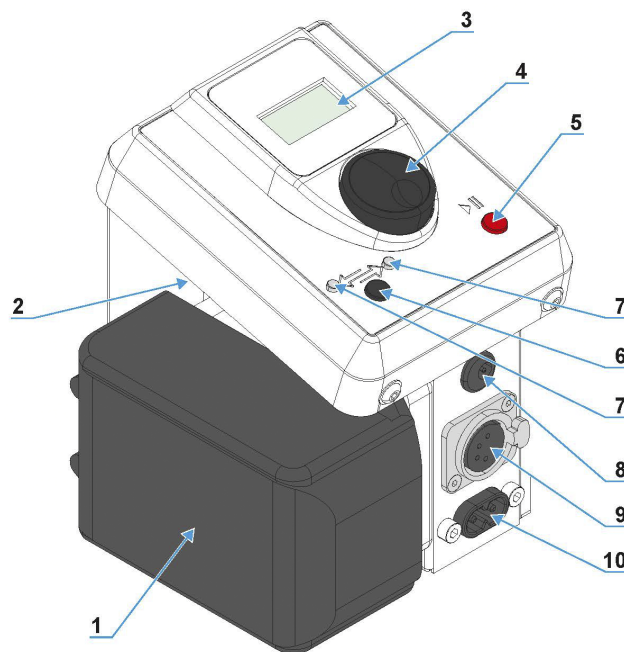
1	<b><u>Uchwyt do obsługi:</u></b> => umożliwia ergonomiczne podniesienie wózka w celu jego przemieszczenia.
2	<b><u>Pokrętko regulacji:</u></b> => umożliwia wyrównanie rolek prowadzących, jeśli elastyczna szyna jest umieszczona na zakrzywionym elemencie. Pozycja wyśrodkowana odpowiada położeniu na płaskiej powierzchni.
3	<b><u>Uchwyt blokujący:</u></b> => blokuje/odblokuje rolki prowadzące na szynie prowadzącej, aby utrzymać wózek na szynie.
4	<b><u>Dźwignia sprzęgła silnika:</u></b> => umożliwia ręczne przesuwanie wózka po szynie.
5	<b><u>Wzmocniony obszar do mocowania zawiesi:</u></b> => umożliwia przymocowanie do wózka zawiesi dla zapewnienia większego bezpieczeństwa w przypadku utraty przyczepności magnetycznej lub pneumatycznej do szyny.

### 2.2 Dostęp na potrzeby prac konserwacyjnych



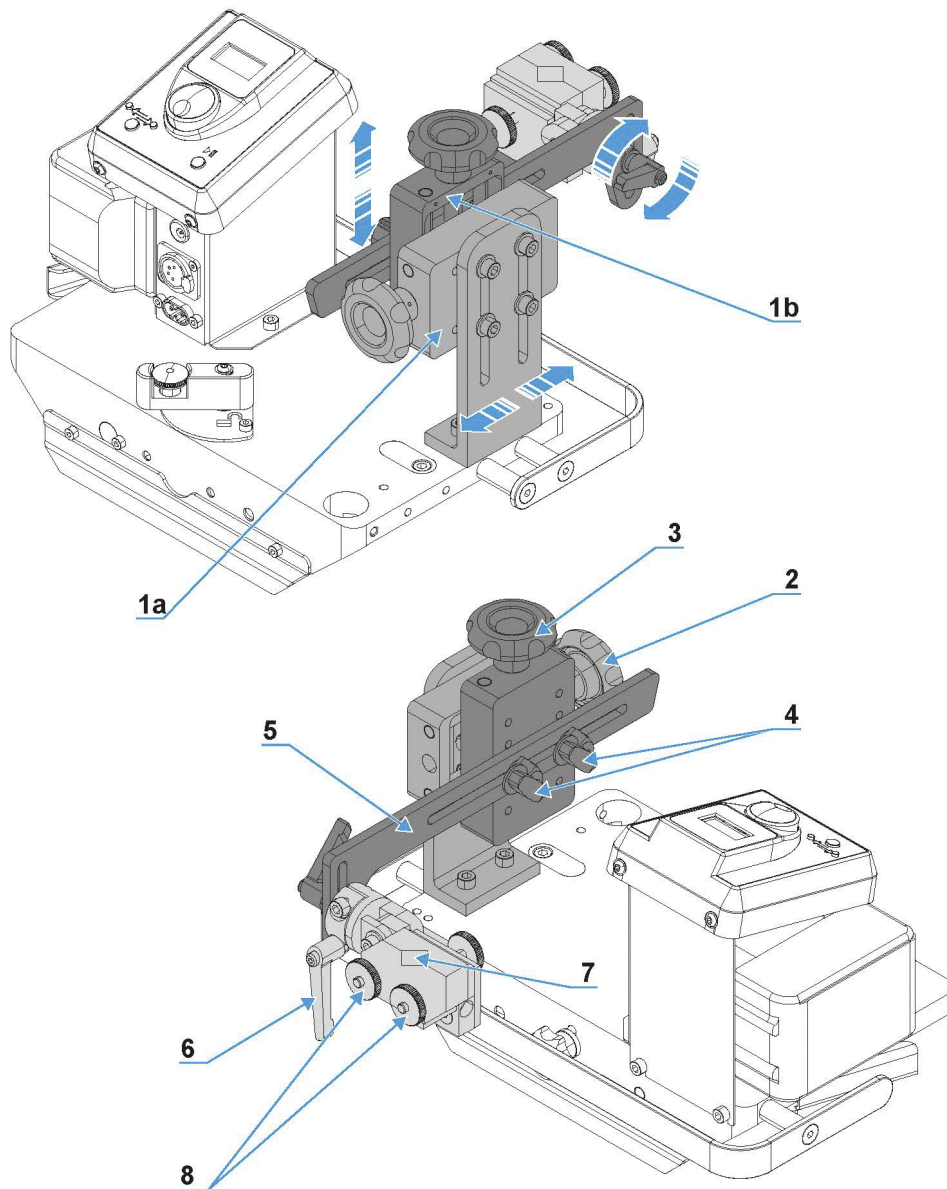
1	<b><u>Obudowa:</u></b> => służy do sprawdzania, naprawy i konserwacji elementów wózka.
---	---

### 2.3 Opis wieżyczki



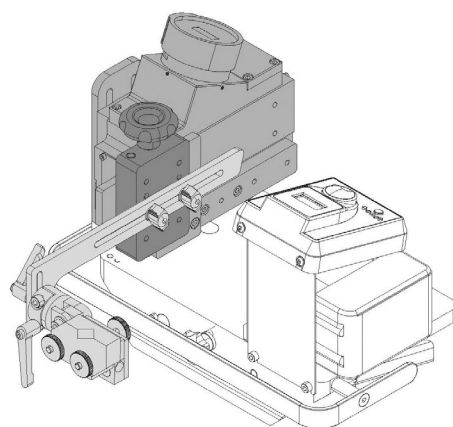
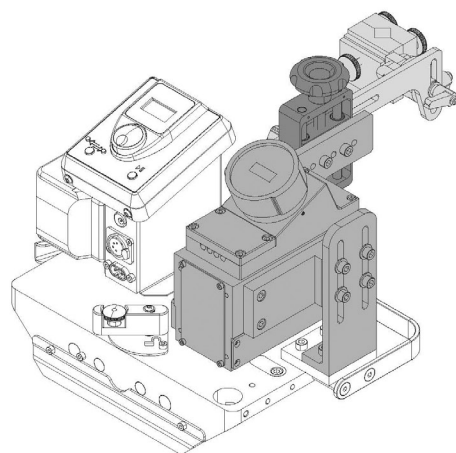
1	<b><u>Akumulator:</u></b> => służy do zasilania urządzenia. Urządzenie jest przeznaczone do pracy z akumulatorem litowo-jonowym 18 V.
2	<b><u>Gniazdo zasilania elementów pomocniczych:</u></b> => służy do podłączania elementów pomocniczych (powadnica, oscylator itp.).
3	<b><u>Wyświetlacz:</u></b> => służy do ustawiania urządzenia i sterowania nim.
4	<b><u>Pokrętko / przycisk wyboru:</u></b> => służy do poruszania się po menu i wybierania różnych parametrów pracy.
5	<b><u>Przycisk włączania/wyłączania i uruchamiania/ zatrzymywania cyklu:</u></b> => włącza lub wyłącza urządzenie oraz rozpoczyna lub wstrzymuje cykl.
6	<b><u>Przycisk zmiany kierunku:</u></b> => zmienia kierunek jazdy wózka.
7	<b><u>Kontrolki kierunku jazdy:</u></b> => pokazują kierunek, w którym porusza się wózek. Dioda LED miga, gdy trwa cykl.
8	<b><u>Gniazdo czujnika łuku spawalniczego:</u></b> => służy do podłączenia czujnika łuku spawalniczego znajdującego się na uchwycie na palniku. Przesuw wózka jest wówczas zsynchronizowany z łukiem wyzwalanym przez spust palnika.
9	<b><u>Port dla elementów pomocniczych:</u></b> => służy do podłączania elementów pomocniczych (np. lampy itp.).
10	<b><u>Port sterowania spustem palnika:</u></b> => służy do podłączenia kabla sterowania spustem na palniku. Łuk spawalniczy jest następnie synchronizowany z przesuwem wózka, który jest wyzwalany przyciskiem rozpoczęcia cyklu na pulpicie.

## 2.4 Opis uchwytu na palnik „podwójna prowadnica ręczna YZ”

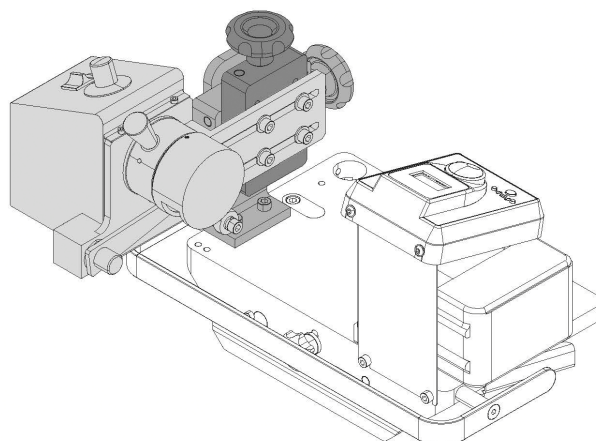
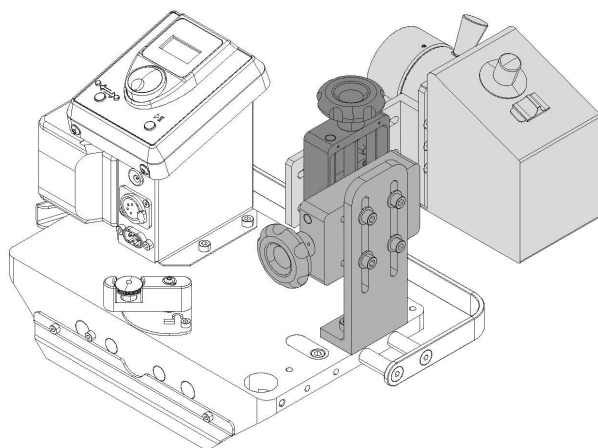


1a	<b><u>Prowadnica ręczna Y:</u></b> => razem z pokrętkiem umożliwia (Ozn. 2) precyzyjną regulację poprzeczną położenia narzędzia znajdującego się na wózku.
1b	<b><u>Prowadnica ręczna Z (Ozn. 1b):</u></b> => razem z pokrętkiem umożliwia (Ozn. 2) precyzyjną regulację wysokości narzędzia znajdującego się na wózku.
4	<b><u>Śruba motylkowa:</u></b> => umożliwia przesuwanie uchwytu (Ozn. 5) na boki w kierunku jazdy wózka.
6	<b><u>Uchwyt dociskowy:</u></b> => reguluje nachylenie uchwytu na palnik spawalniczy (Ozn. 7).
7	<b><u>Uchwyt na palnik:</u></b> => służy do mocowania uchwytu spawalniczego do wózka. Uchwyt składa się z dwóch szczęk dokręconych dwiema śrubami radełkowanymi (Ozn. 8) wokół szyjki palnika.

**2.5 Widok montażowy z oscylatorem Y „OSCI-WELDY” + prowadnica ręczna Z**



**2.6 Widok montażowy z opcją oscylatora wahadłowego Y + podwójna prowadnica ręczna Y/Z**








## 2.7 Szyna magnetyczna

Szyna ta służy do prowadzenia wózka **WELDY-RAIL 2.0 PRO** po blachach elektrotechnicznych (ze stali). Jest ona wyposażona w magnes, który utrzymuje szynę na obrabianym przedmiocie za pomocą systemu magnetycznego.

Wymiary i waga		
Wymiary (długość x szerokość x wysokość): <ul style="list-style-type: none"><li>• Dla szyny o długości 1500 mm</li><li>• Dla szyny, której połowa długości wynosi 750 mm</li></ul>	mm	1497x100x20,5 757x100x20,5
Waga (w zależności od liczby magnesów): <ul style="list-style-type: none"><li>• Dla szyny o długości 1500 mm</li><li>• Dla szyny, której połowa długości wynosi 750 mm</li></ul>	kg	od 3,5 do 4,2 od 2,5 do 3,2
Limit udźwigu w pozycji roboczej: Dla wózka z wyposażeniem (z opcją i 1 dodatkowym obciążeniem 2 kg)	kg	16
Obsługa i przechowywanie		
W przypadku standardowych szyn: <ul style="list-style-type: none"><li>• Temperatura powierzchni stykającej się z szyną</li><li>• Temperatura przechowywania</li></ul>	°C	< 70 < 70
W przypadku szyn wysokotemperaturowych: <ul style="list-style-type: none"><li>• Temperatura powierzchni stykającej się z szyną</li><li>• Temperatura przechowywania</li></ul>	°C	< 180 < 70
Maksymalny promień krzywizny <ul style="list-style-type: none"><li>• Średnica min. „OD”</li><li>• Średnica min. „ID”</li></ul> 	mm	1000 1200



Aby uniknąć uszkodzenia właściwości magnetycznych magnesów, które utrzymują szyny i wózek w pozycji podczas użytkowania, oferujemy opcjonalne magnesy „wysokotemperaturowe”, które nadają się do stosowania w przypadku podgrzewania wstępnego.



Magnesy mogą zakłócać działanie rozruszników serca i wszczepialnych defibrylatorów. Rozrusznik serca może przejść w tryb testowy i powodować dyskomfort. Defibrylator może przestać działać. Jeśli nosisz takie urządzenie, zachowaj bezpieczną odległość od magnesów. Należy uniemożliwić osobom noszącym takie urządzenia zbliżanie się do magnesów.



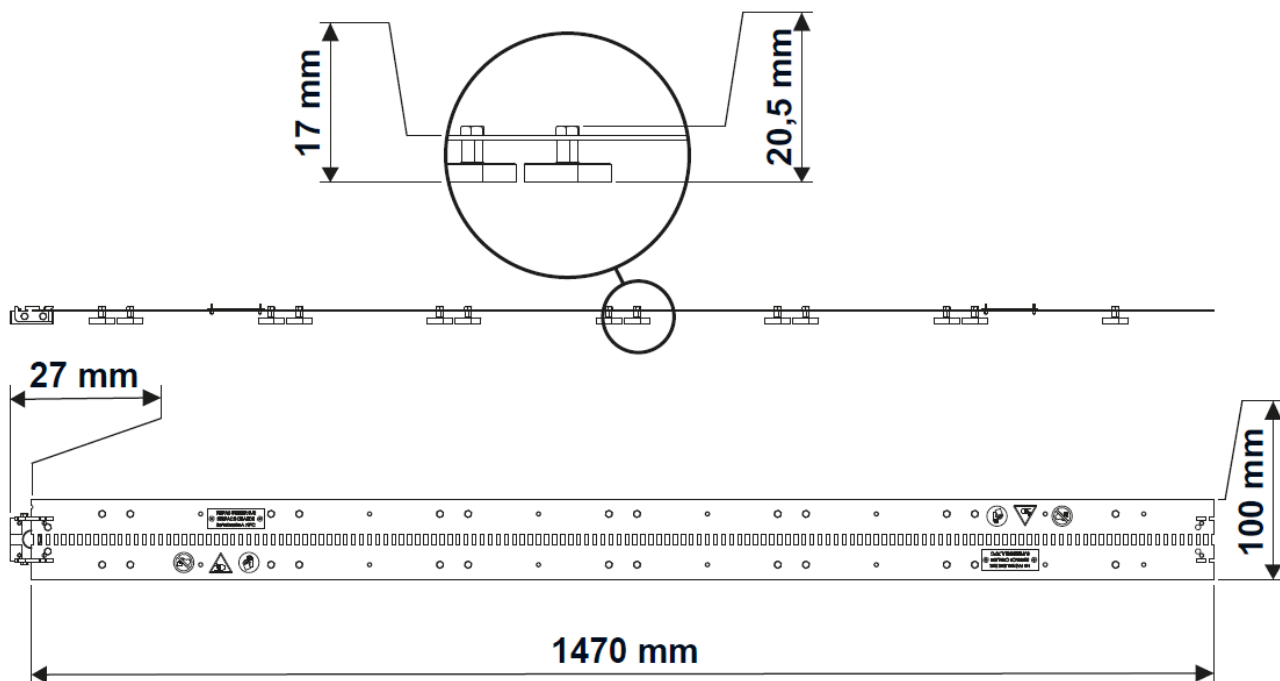
Nie należy używać szyny do przemieszczania lub podtrzymywania sprzętu innego niż wózki WELDY-RAIL. Zakazuje się pchania i ciągnięcia szyny, gdy jest do niej przymocowany wózek. Przed użyciem należy sprawdzić temperaturę powierzchni metalowej, na której zostanie umieszczona szyna. Przed użyciem należy sprawdzić etykietę termoczulą. Szynę należy obsługiwać przy użyciu odpowiedniego sprzętu ochronnego (rękawice, obuwie ochronne, kask, okulary itp.). Przed użyciem należy upewnić się, że cała szyna jest czysta (magnesy, boki, mechanizm zębatkowy).



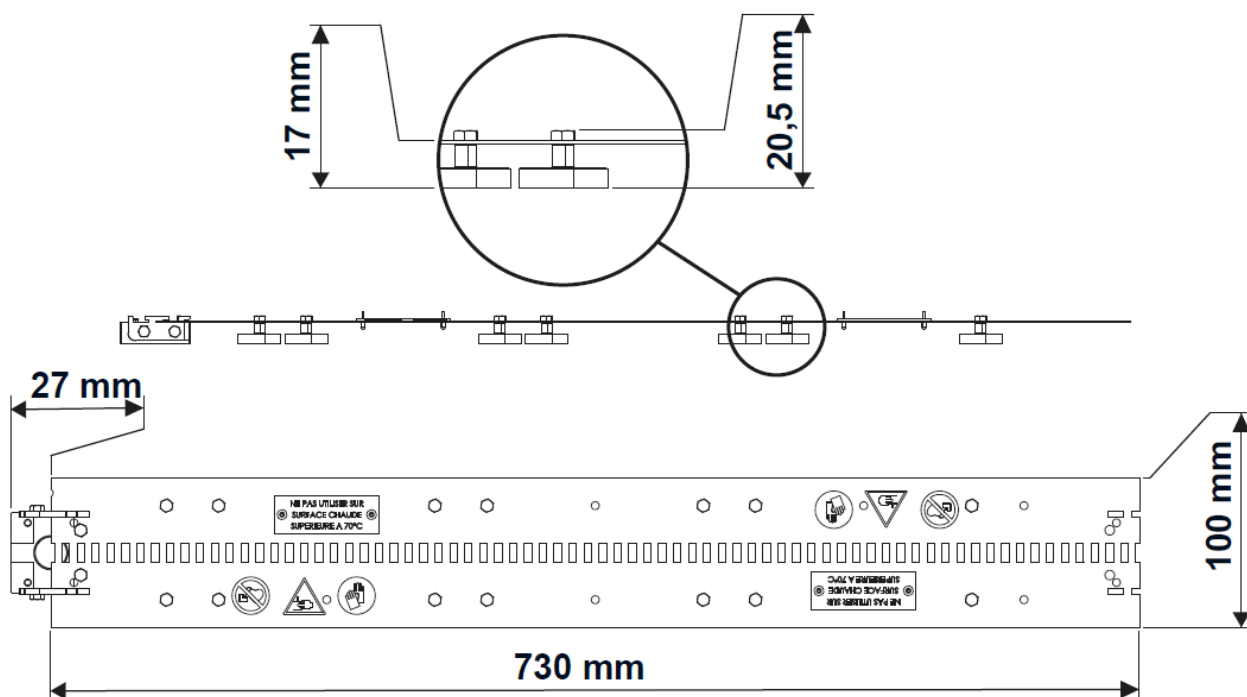
Wszelkie modyfikacje lub dodanie komponentów, które nie zostały określone przez producenta, mogą znacząco zmienić działanie sprzętu. Wymienić magnesy, jeśli są uszkodzone. Chronić magnesy przed gwałtownymi uderzeniami podczas montażu szyn. Należy uważać na ryzyko przytrzaśnięcia podczas montażu szyny. Przed zamontowaniem szyny należy upewnić się, że podkładki magnetyczne są czyste.



**Wymiary szyny magnetycznej => długość 1500:**





**Wymiary szyny magnetycznej => długość 750:**



## 2.8 Szyna pneumatyczna

Szyna ta służy do prowadzenia wózka **WELDY-RAIL 2.0 PRO** po blachach nieelektrotechnicznych (z aluminium lub stali nierdzewnej).

Jest ona wyposażona w przyssawkę, która utrzymuje szynę na obrabianym przedmiocie za pomocą systemu próżniowego Venturiego.

<u>Wymiary i waga</u>		
Wymiary szyny 1500	mm	Długość: 1497 Szerokość: 185 Wysokość: 65
Masa	kg	6,5
Limity udźwigu w pionowych i górnych pozycjach roboczych Dla wózka z wyposażeniem (z opcją i 1 dodatkowym obciążeniem 2 kg)	kg	16
<u>Obsługa i przechowywanie</u>		
Temperatura powierzchni stykającej się z szyną	°C	< 70
Temperatura przechowywania	°C	< 70
Maksymalny promień krzywizny • Średnica min. „OD” • Średnica min. „ID”  	mm	1500 2000



**Nie należy używać szyny do przemieszczania lub podtrzymywania sprzętu innego niż wózki WELDY-RAIL.**

**Zakazuje się pchania i ciągnięcia szyny, gdy jest do niej przymocowany wózek.**

**Przed użyciem należy sprawdzić temperaturę powierzchni metalowej, na której zostanie umieszczona szyna.**

**Przed użyciem należy sprawdzić etykietę termoczułą.**

**Szynę należy obsługiwać przy użyciu odpowiedniego sprzętu ochronnego (rękawice, obuwie ochronne, kask, okulary itp.).**

**Przed użyciem należy upewnić się, że cała szyna jest czysta (magnesy, boki, mechanizm zębatkowy).**

**Wszelkie modyfikacje lub dodanie komponentów, które nie zostały określone przez producenta, mogą znacząco zmienić działanie sprzętu.**

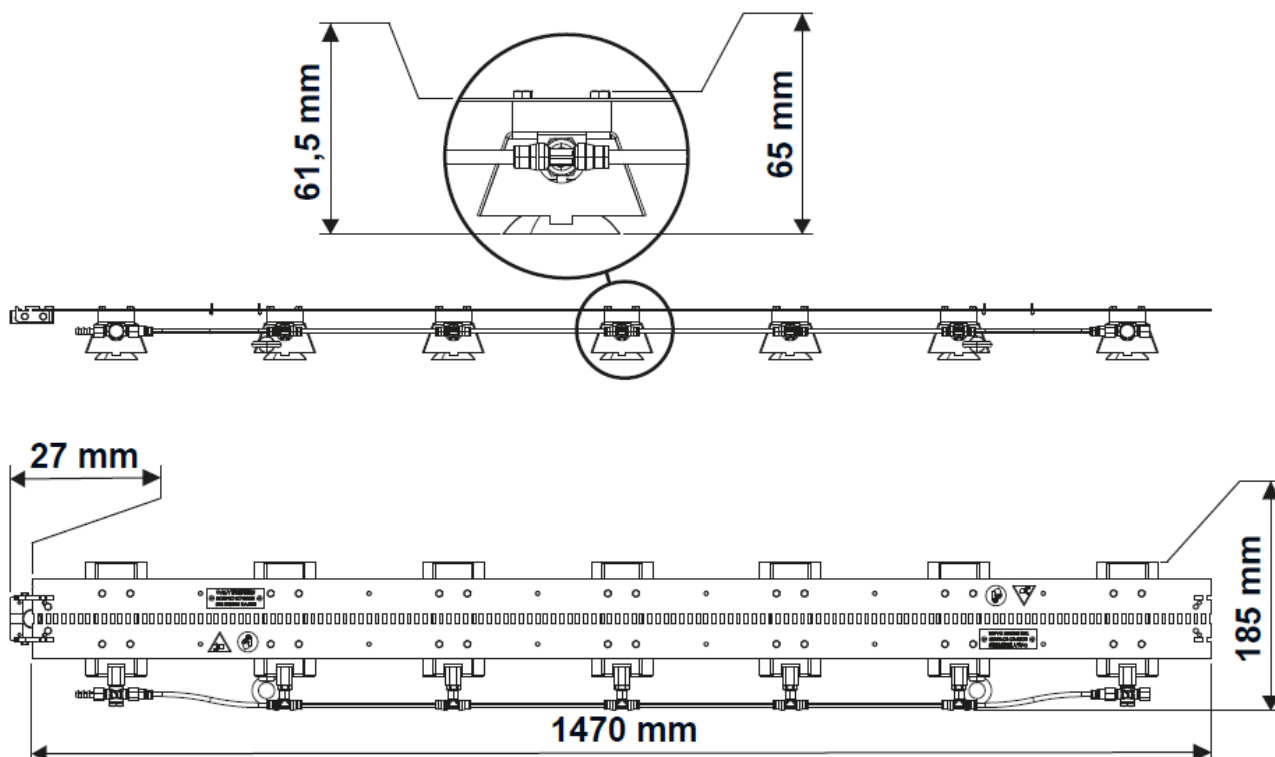
**Wymienić magnesy, jeśli są uszkodzone.**

**Chronić przyssawkę przed gwałtownymi uderzeniami podczas montażu szyn. Należy uważać na ryzyko przytrzaśnięcia podczas montażu szyny.**

**Przed zamontowaniem szyny należy upewnić się, że podkładki magnetyczne są czyste.**



Wymiary szyny pneumatycznej => długość 1500:



### 2.9 Sprawdzanie etykiety termoczułej

Przy każdym użyciu szyn należy **OBOWIĄZKOWO** sprawdzić etykiety termoczułe umieszczone pod szyną. Etykieta umożliwia odczyt temperatury z magnesów i jej zapamiętanie.

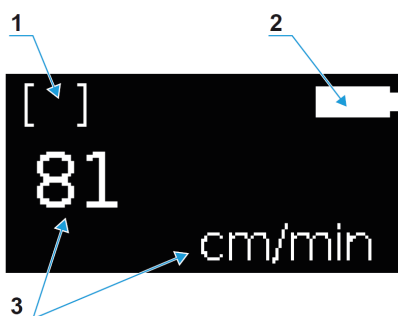


**Ostrzeżenie:** jeśli temperatura przekroczyła próg użytkowania (w zależności od charakterystyki używanej szyny), stosowanie szyny w jej obecnym stanie jest **ZABRONIONE**. **OBOWIĄZKOWO** należy wymienić magnesy i zastosować nową etykietę termoczułą.

Etykieta termoczuła 65°C do 93°C		Etykieta termoczuła 160°C do 199°C	

#### 3.1 Widok główny

Nacisnąć czerwony przycisk, aby włączyć wózek. Wyświetlacz zostaje wyłączony.



1	<b>Status wózka:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• [ ]: Tryb programowalny wyłączony / automatyczny start wyłączony</li><li>• [ A ]: Automatyczny start włączony (przez czujnik łuku)</li><li>• [ P ]: Włączony tryb programowania</li></ul>
2	<b>Poziom baterii</b>
3	<b>Wyświetlacz prędkości posuwu spawania, może być zmieniany w cyklu:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wybór liczby miejsc dziesiętnych po przecinku jest konfigurowalny</li><li>• Wybór jednostki jest konfigurowalny</li></ul>



**Uwaga:**

Przycisk startu używany jest do:

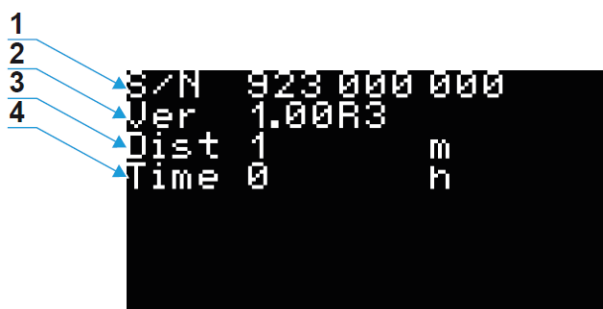
- rozpoczęcia i zatrzymania cyklu (krótkie naciśnięcie)
- natychmiastowego zatrzymania/wstrzymania (krótkie naciśnięcie)
- rozpoczęcia i zatrzymania (długie naciśnięcie)



**Uwaga:** W przypadku pozycji pionowych i pewnego obciążenia na wózku przebyta odległość może różnić się od wartości zadanej. Na przykład w PG może to być do 5% więcej przy prędkości 50 cm/min.

### 3.2 Dostęp do informacji o produkcji

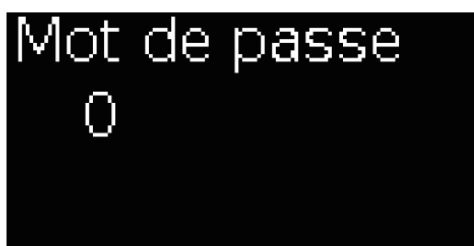
Dostęp do tej strony można uzyskać, naciskając pokrętkę przez 2 sekundy, gdy po włączeniu wózka wyświetla się logo **LINCOLN ELECTRIC**.



1	Numer serii
2	Wersja soft
3	Przejechana odległość (w metrach)
4	Licznik zasilany napięciem znamionowym (w godzinach). Przyrost czasu po włączeniu urządzenia.

### 3.3 Dostęp do menu ustawień zaawansowanych

Dostęp do tej strony można uzyskać, przytrzymując pokrętkę do momentu wyświetlenia komunikatu „Hasło”, a następnie zwalniając je.

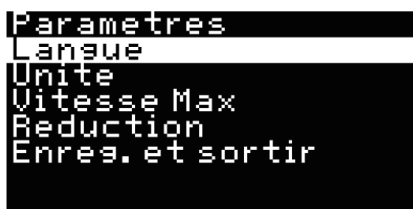


Wprowadzenie hasła (za pomocą pokrętki): różne poziomy użytkownika:

- Producent (**LINCOLN ELECTRIC**)
- Klient: 73



Następnie naciśnij pokrętkę. Takie działanie umożliwia dostęp do menu ustawień zaawansowanych:



**Menu w języku angielskim (EN) lub francuskim (FR) w zależności od ustawień:**

Należy wybrać żądany parametr za pomocą pokrętki, a następnie kliknąć, aby uzyskać dostęp do wyboru, Wybierać wartość za pomocą pokrętki, a następnie kliknąć, aby potwierdzić wybór i powrócić do strony menu,

Po zakończeniu kliknąć „Zapisz i wyjdź”, aby powrócić do głównego widoku interfejsu.

• **Język:**

FR = 0 i EN = 1

• **Jednostka:**

Jednostka: cm = 0 i cal = 1

• **Prędkość maks. (cm/min):**

Prędkość maks. (w cm/min) (Prędkość odpowiadająca prędkości „bez spawania”):

Przyrost: 1 i min.: 1

Wersja	Prędkość maksymalna
WELDYCAR Ø 75 mm	Maks.: 200 (jeśli CM/MIN) / 80 (jeśli CAL/MIN)
WELDYCAR Ø 100 mm	Maks.: 266 (jeśli CM/MIN) / 104 (jeśli CAL/MIN)
WELDYRAIL 2.0	Maks.: 180 (jeśli CM/MIN) / 70 (jeśli CAL/MIN)

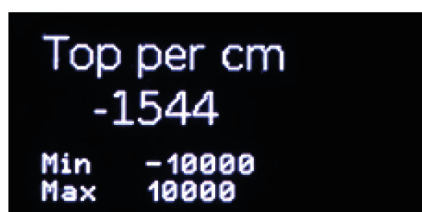


• **Zmniejszenie:**

Przyrost: 1

Min.: -10000

Maks.: 10000



**Tabela korelacji wartości redukcji wózków.**

Wersja	„Punkt na cm”
WELDYCAR Ø 75 mm	1398
WELDYCAR Ø 100 mm	1048
WELDYRAIL 2.0	-1544

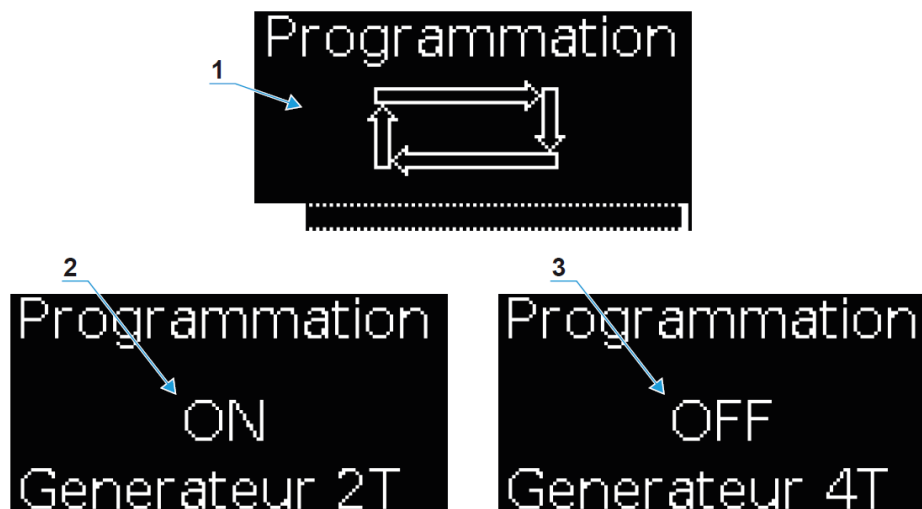


Jeśli ten parametr zostanie zmieniony, maksymalna dopuszczalna prędkość również musi zostać zmieniona

• **Zapisz i wyjdź:**



### 3.4 Programowanie



Naciśnięcie pokrętki wyboru powoduje przejście do strony „Programowanie” (Ozn. 1). Naciśnięcie pokrętki, aby wybrać typ programowania:

- Programowanie „ON” (Ozn. 2)
- Programowanie „OFF” (Ozn. 3)

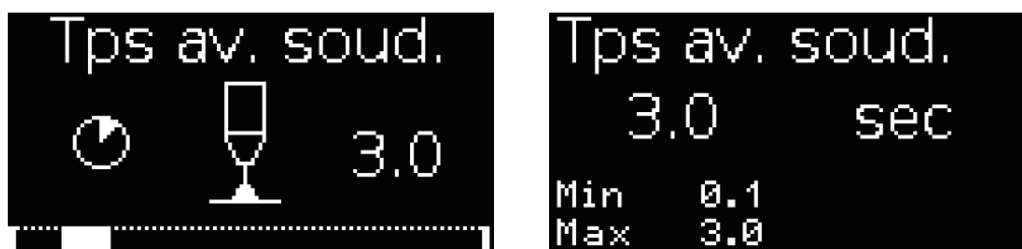
Aby przełączyć się z jednego na drugi, wystarczy obrócić pokrętkę. Następnie potwierdzić, naciskając pokrętkę.



### 3.5 Tryb programowania włączony „ON” [ P ]

Po wybraniu trybu programowania „ON” obracanie pokrętki wyboru umożliwia poruszanie się po różnych opcjach ustawień:

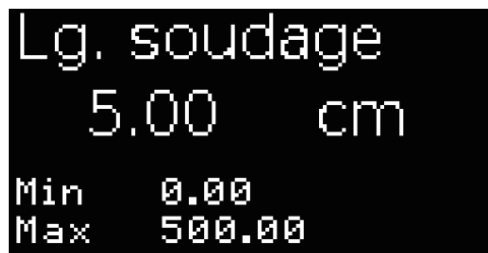
- Opóźnienie polecenia spawania przed przesuwem wózka o zadany czas:



Kliknąć ikonę, aby zmodyfikować następujące parametry:

- Opóźnienie przed spawaniem (w sekundach): 3,0
- Przyrost: 0,1
- Min.: 0,1
- Maks.: 3,0

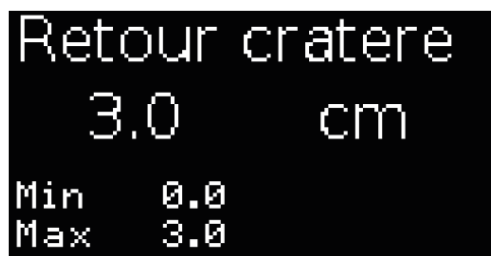
- **Długość spawania (Długość spawania przy prędkości ustawionej na ekranie głównym):**



Kliknąć ikonę, aby zmodyfikować następujące parametry:

- Długość spawania (w cm lub calach w zależności od wybranego ustawienia): 5,00
- Przyrost: 0,01 / 0,1 / 1 (w zależności od wstępnie wybranego parametru)
- Min.: 0,00
- Maks.: 500,00

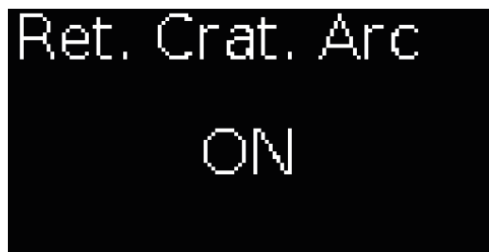
- **Powrót krateru na końcu długości spoiny, wózek cofa się o ustawioną wartość:**



Kliknąć ikonę, aby zmodyfikować następujące parametry:

- Powrót krateru (w cm lub calach w zależności od wybranego parametru): 3,0
- Przyrost: 0,1
- Min.: 0,0
- Maks.: 3,0

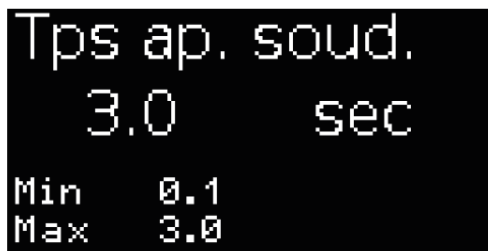
- **Powrót łuku krateru (włączenie lub brak polecenia spawania podczas powrotu krateru):**



Kliknąć ikonę, aby zmodyfikować następujące parametry:

- ON = 1: wyjście przekaźnika „wyzwalacza” jest aktywne podczas powrotu krateru.
- OFF = 0: wyjście przekaźnika „wyzwalacza” jest nieaktywne podczas powrotu krateru.

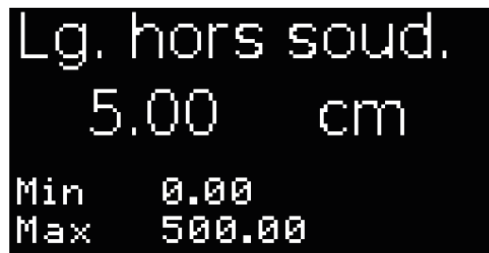
- **Opóźnia polecenie spawania, kontynuując przesuw wózka do końca ustawionego czasu:**



Kliknąć ikonę, aby zmodyfikować następujące parametry:

- Opóźnienie po spawaniu (w sekundach): 3,0
- Przyrost: 0,1
- Min.: 0,1
- Maks.: 3,0

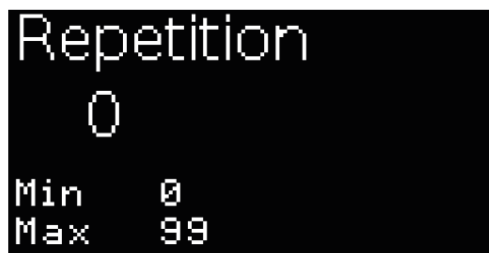
- Długość bez spawania (posuw bez spawania z maksymalną prędkością):



Kliknąć ikonę, aby zmodyfikować następujące parametry:

- Długość bez spawania (w cm lub calach w zależności od wybranego ustawienia): 5,00
- Przyrost: 0,01 / 0,1 / 1 (w zależności od wstępnie wybranego parametru)
- Min.: 0,00
- Maks.: 500,00

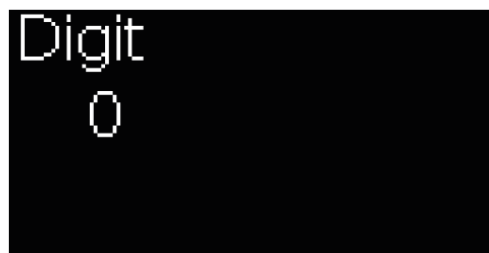
- Powtórzenie (liczba powtórzeń zaprogramowanego cyklu (spawanie / brak spawania)):



Kliknąć ikonę, aby zmodyfikować następujące parametry:

- Powtórzenie
- Przyrost: 1
- Min.: 0
- Maks.: 99

- Cyfr.:



Kliknąć ikonę, aby zmodyfikować następujące parametry:

- Cyfr.

- Wyjdz:

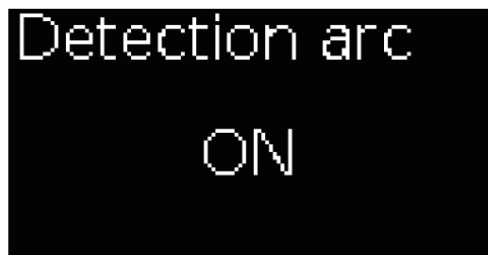


Kliknięcie tej ikony powoduje powrót do widoku głównego.

### 3.6 Tryb programowalny wyłączony „OFF” [ ] lub [ P ]

Po wybraniu trybu programowania „OFF” obracanie pokrętki wyboru umożliwia poruszanie się po różnych opcjach ustawień:

- **Wykrywanie łuku:**

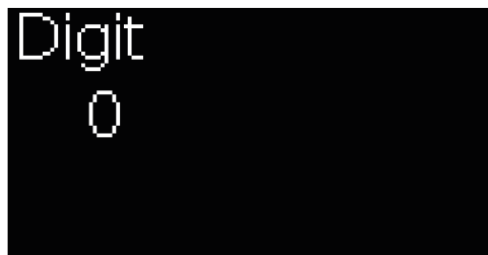


Kliknąć ikonę, aby zmodyfikować następujące parametry:

ON = [ A ]: Automatyyczny start włączony (przez czujnik łuku).

OFF = [ ]: Tryb programowalny wyłączony / automatyyczny start wyłączony.

- **Cyfr.:**



Kliknąć ikonę, aby zmodyfikować następujące parametry:

- Cyfr.

- **Wyjdź:**



Kliknięcie tej ikony powoduje powrót do widoku głównego.

### 1 - Ustawianie

Ustawić szynę prowadzącą równoległe do złącza, w odległości około 30 cm. Zmontować kilka szyn zgodnie z wymaganą długością.



Przetransportować wózek do strefy roboczej. Przed przeniesieniem wózka za pomocą uchwytu należy założyć rękawice ochronne.

- Waga wózka podstawowego 8 kg
- Masa wózka z opcją oscylacji 11 kg



Ustawić wózek na szynie prowadzącej i czerwoną dźwignią zablokować rolki prowadzące.



**UWAGA:**

W przypadku zastosowań pionowych lub na krawędziach należy dodać urządzenia zabezpieczające:

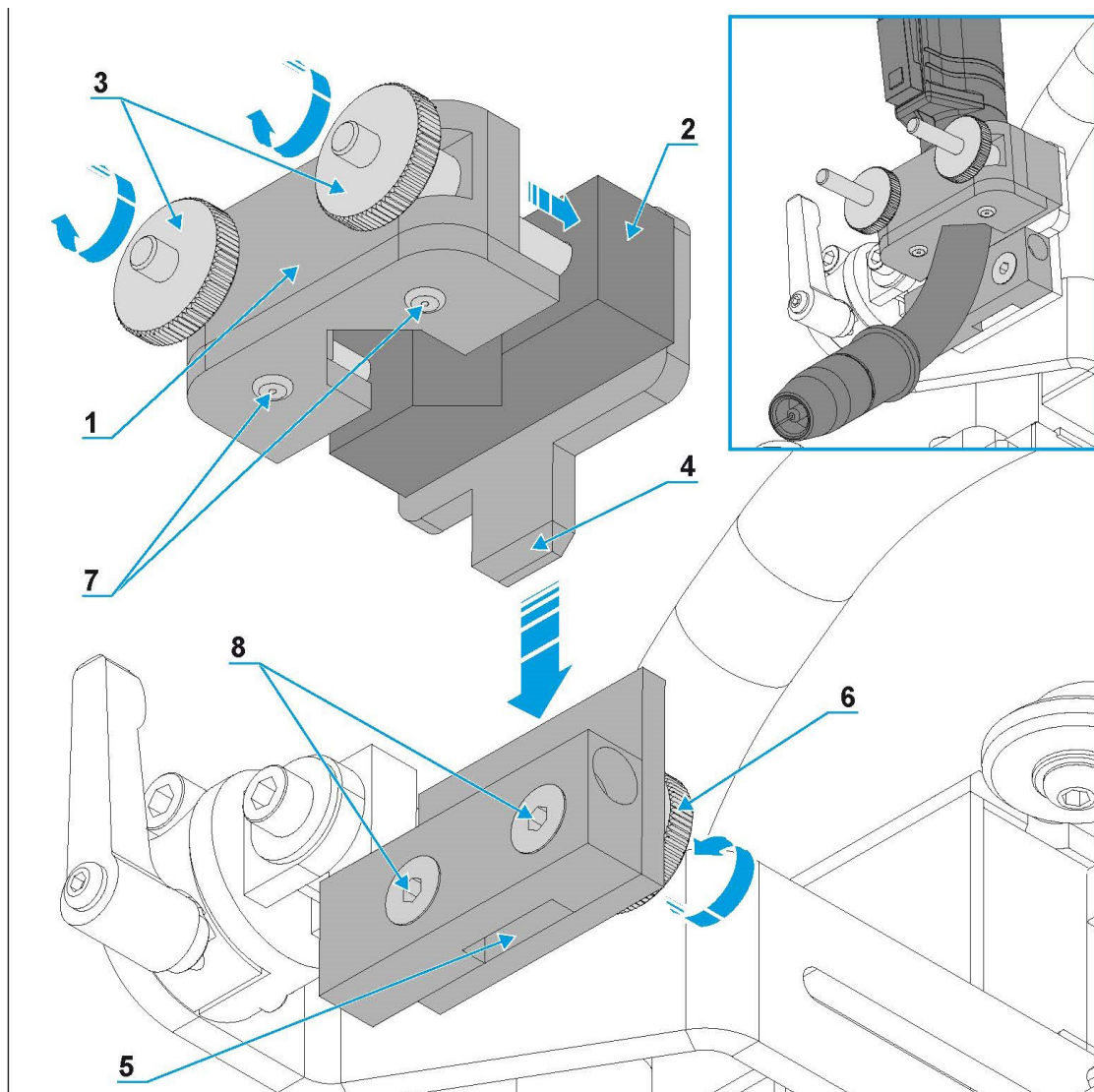
- Ogranicznik szyny na dole szyny
- Wyważarka zamocowana nad obszarem roboczym i połączona z uchwytem wózka



Aby uzyskać dostęp do urządzeń na wysokości, użytkownik musi być wyposażony w wymagane przepisami środki dostępu, takie jak mobilny podest roboczy, kosz podnośnikowy itp.



## 2 - Montaż palnika



- Umieścić szyjkę palnika pomiędzy dwoma szczękami (Ozn. 1) i (Ozn. 2).
- Przykręć dwie nakrętki radełkowane (Ozn. 3), aby zablokować narzędzie między szczękami.
- Umieść kołnierz palnika (Ozn. 4) na uchwycie (Ozn. 5).
- Szybkozłączka (Ozn. 6) ułatwia blokowanie/odblokowywanie kołnierza palnika (Ozn. 4) na uchwycie (Ozn. 5).



Szczeka (Ozn. 1) musi być skierowana w dół, aby utworzyć stalowy mostek umożliwiający zapętlenie pola magnetycznego w celu wykrycia przez czujnik łuku. W tym celu dwa ograniczniki (Ozn. 7) na szczęce (Ozn. 1) muszą być skierowane w stronę dwóch śrub (Ozn. 8) na uchwycie (Ozn. 5).

Istnieją różne modele uchwytów na palnik: standardowy lub do palnika zasysającego, Hyperfill, Innershield.



**UWAGA:** Podczas montażu uchwytu należy sprawdzić, czy wiązka uchwytu nie koliduje z elementami wokół strefy spawania.  
Opcjonalnie do wózka można zamontować maszt podtrzymujący wiązkę.

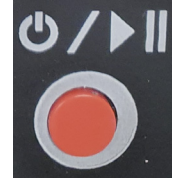




## 1 - Uruchamianie wózka

Ustawić prowadnice mechaniczne Y i Z w połowie trasy, a następnie wyregulować ramię uchwytu na palnik w osi poprzecznej wózka (na wsporniku montażowym w celu uzyskania odpowiedniej wysokości i na uchwycie na palnik dla zapewnienia właściwego kierunku), aby prawidłowo ustawić palnik na spawanym złączu. Na prowadnicach dostępne są liczne otwory mocujące, które zwiększają zakres regulacji.

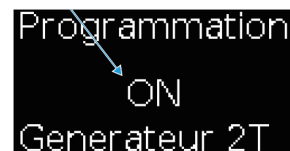
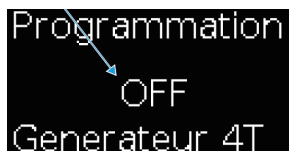
Instalacja akumulatora lub zewnętrznego źródła zasilania (opcjonalnie)  
Włączyć wózek, naciskając czerwony przycisk (długie naciśnięcie).  
Wyświetlacz zostaje wyłączony



Ustawić prędkość spawania.



Następnie pojawią się 2 możliwości:



<b>SET-UP</b>	W tym trybie „Programowanie OFF” konieczne są: - Generator spawalniczy w trybie 4-suwowym - Podłączenie czujnika prądu - Prawidłowo zamontowany zacisk prądowy	W tym trybie „Programowanie ON” konieczne są: - Generator spawalniczy w trybie 2-suwowym - Podłączenie kabla spustowego do palnika
<b>PROG</b>	Brak programowania	Możliwe jest zaprogramowanie: - Długości spawania - Spawania przerywanego - Czas przed spawaniem i po spawaniu
<b>ON</b>	Nacisnąć spust na palniku spawalniczym, czujnik prądu wykryje łuk i uruchomi wózek. Wózek porusza się do przodu, dopóki łuk jest zapalony.	Po naciśnięciu przycisku rozpoczęcia/zatrzymania cyklu wózek steruje palnikiem i zapala łuk zgodnie z zaprogramowanym cyklem.
	Podczas spawania można: - Zmienić położenie palnika za pomocą pokręteł na prowadnicach mechanicznych. - Zmienić prędkość spawania.	
<b>OFF</b>	Nacisnąć spust palnika do spawania po raz drugi, czujnik prądu przestanie wykrywać łuk i wózek się zatrzyma.	Ponowne naciśnięcie przycisku rozpoczęcia/zatrzymania cyklu uruchomi sterowanie wózkiem i zatrzymanie spawania zgodnie z zaprogramowanym cyklem.

## 1 - Konserwacja



Przed rozpoczęciem prac należy **OBOWIĄZKOWO** zabezpieczyć wszelkie źródła energii zasilającej maszynę (elektrycznej, pneumatycznej, gazowej itp.).  
Zablokowanie wyłącznika awaryjnego nie jest wystarczające.



**UWAGA:** Wszelkie prace na wysokości (konserwacja, naprawy itp.) muszą być wykonywane przy użyciu odpowiednich urządzeń podnoszących.



W kwestii instrukcji działania, ustawień, sposobów rozwiązywania problemów oraz listy części zamiennych należy zapoznać się z instrukcjami bezpieczeństwa obsługi i konkretnymi instrukcjami dotyczącymi konserwacji.



Używanie środków ochrony indywidualnej (ŚOI) jest **obowiązkowe**.



### 1.1 Konserwacja bieżąca

- Usunąć rozpryski spawalnicze.
- Regularnie czyścić zewnętrzną część wózka i elementy regulacyjne.
- Przed każdym włożeniem akumulatora należy wyczyścić uchwyt.
- Regularnie czyścić magnesy lub przyssawki na szynach za pomocą miękkiej szmatki i dmuchawy.

### 1.2 Konserwacja okresowa

Przejechaną odległość i liczbę godzin pracy wózka można sprawdzić na stronie „Informacje” interfejsu HMI.

#### **Co 100 godzin pracy:**

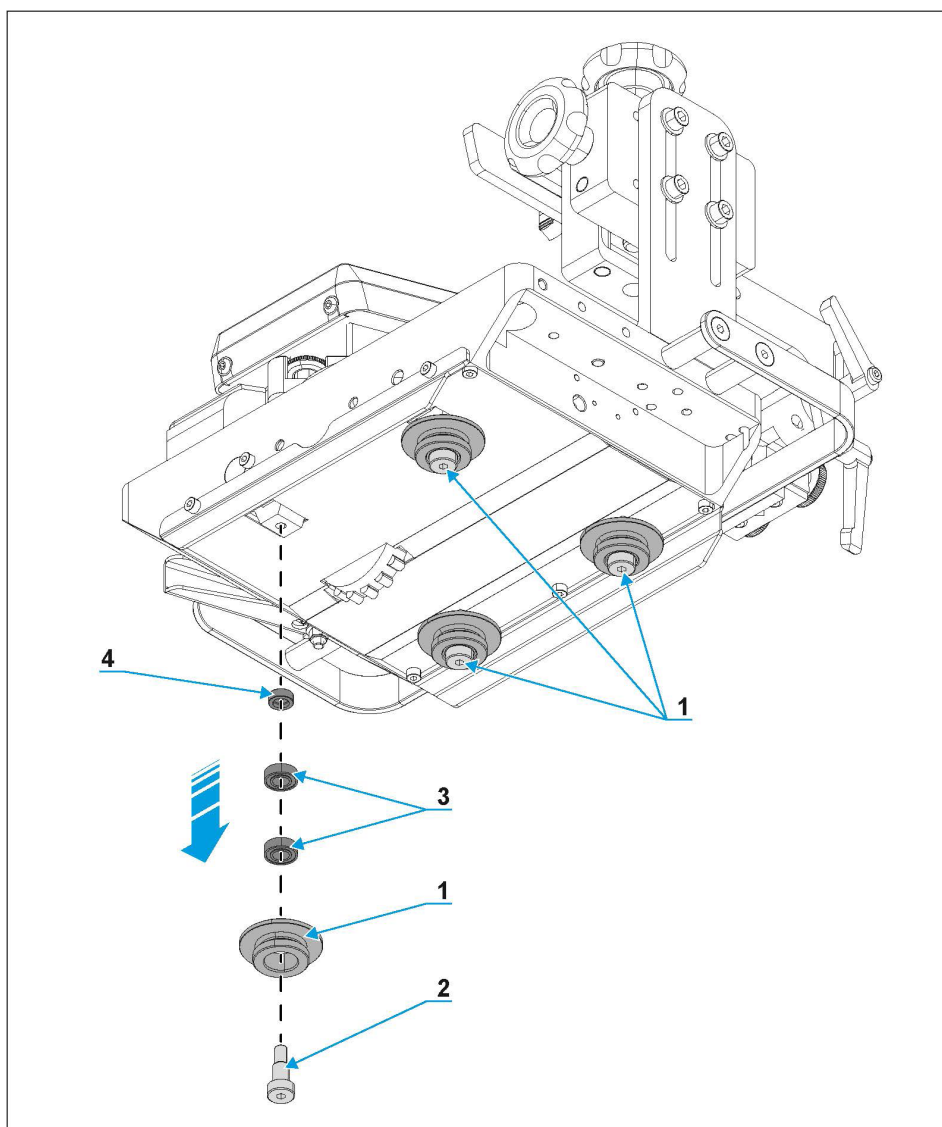
- wyczyścić wózek i elementy regulacyjne:
  - wyczyścić dolną obudowę podstawy jezdnej.
  - wyczyścić rolki podtrzymujące.

#### **Co 500 godzin pracy:**

- wyczyścić i nasmarować elementy części ruchomych.
- sprawdzić ruchome części pod kątem zużycia i wymienić wszystkie części z nadmiernym luzem.
- ostrożnie przedmuchać karty elektroniczne suchym powietrzem i sprawdzić połączenia.

Zalecanym smarem jest wysokowydajny smar do ruchomych połączeń metal/metal, taki jak Molykote Br2 Plus.

### 1.3 Wymiana rolek prowadzących



#### **Aby wymienić rolkę prowadzącą, należy:**

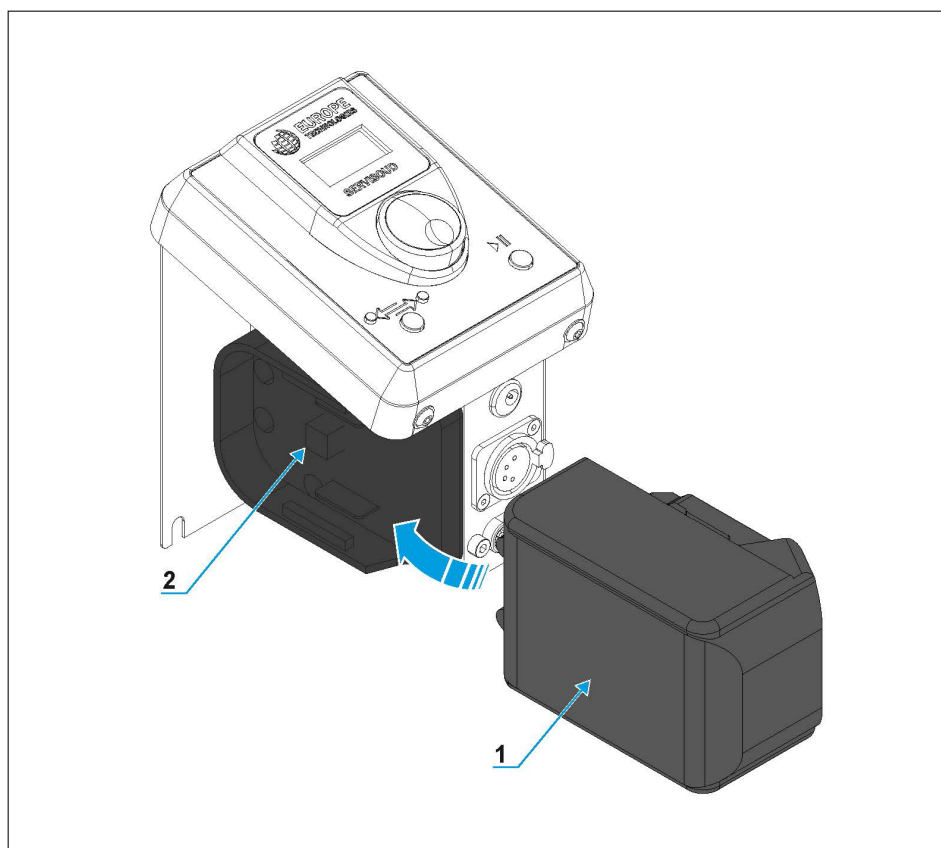
- Odkręcić śrubę (Ozn. 2), aby wyjąć rolkę prowadzącą (Ozn. 1).



Rolkę prowadzącą utrzymują na miejscu trzy łożyska (Ozn. 3 i 4). Należy uważać, aby nie zgubić ich podczas demontażu i umieścić je we właściwej kolejności podczas ponownego montażu.

- Powtórzyć operację w celu wymontowania czterech rolek prowadzących (Ozn. 1)
- Montaż wykonać w kolejności odwrotnej do demontażu.

## 1.4 Wymiana akumulatora



Wózek jest przeznaczony do pracy z akumulatorem litowo-jonowym 18 V lub z opcjonalnym zasilaczem zewnętrznym.

### **Aby wymienić akumulator, należy:**

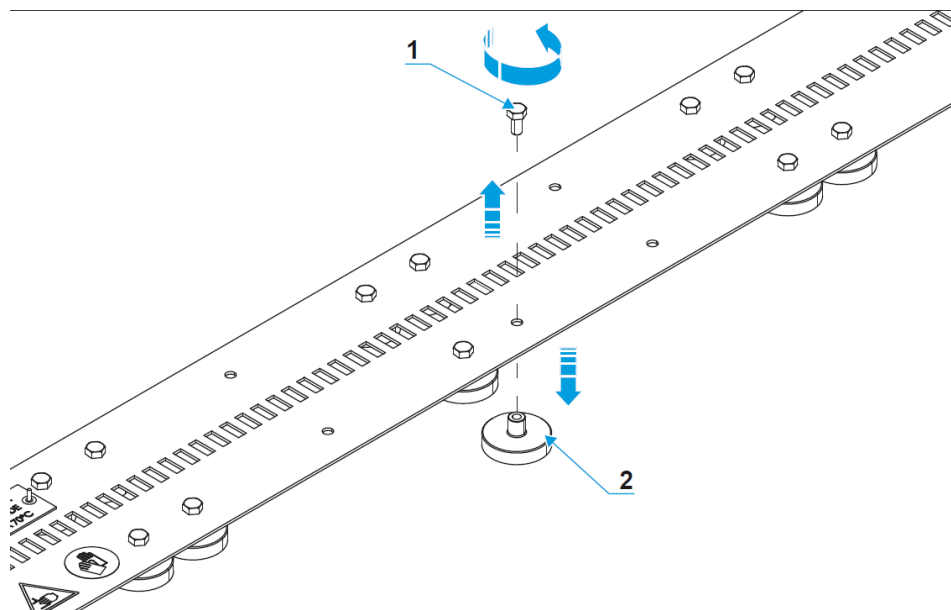
- Odczepić akumulator (**Ozn. 1**), naciskając przycisk zwalniający przed wyjęciem go z uchwytu (**Ozn. 2**).



Przed włożeniem akumulatora należy dokładnie wyczyścić uchwyt za pomocą dmuchawy lub czystej szmatki. Istnieje ryzyko nieprawidłowego działania.

- Umieścić akumulator (**Ozn. 1**) w uchwycie (**Ozn. 2**) aż do zatrzasków mocujących.

## 1.5 Wymiana magnesów



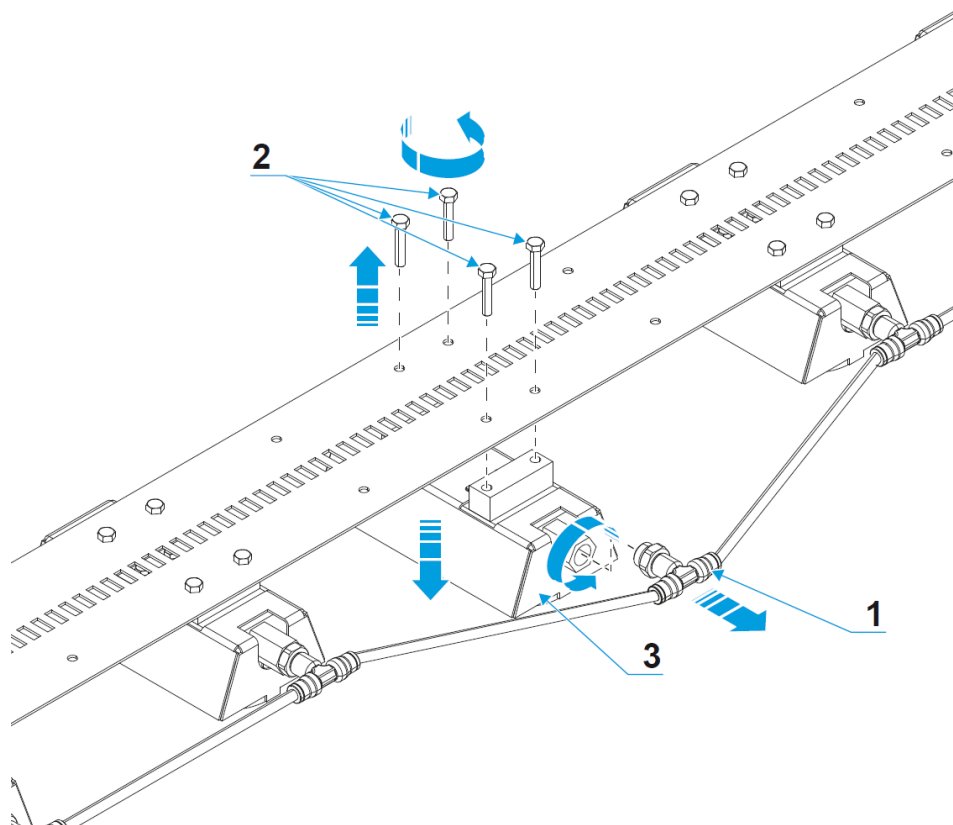
### UWAGA!

Przed przystąpieniem do obsługi szyny należy poczekać, aż ostygnie (ryzyko poparzenia).

### Aby wymienić magnesy, należy:

- Usunąć wszystkie metalowe części i kurz z szyny.
- Odkręcić śrubę (**Ozn. 1**), aby wyjąć magnes (**Ozn. 2**).
- Wymienić magnes (**Ozn. 2**) na magnes standardowy lub magnes wysokotemperaturowy.
- Dokręcić śrubę (**Ozn. 1**), aby ponownie zamontować magnes (**Ozn. 2**).
- Powtórzyć tę czynność w przypadku wymiany kilku magnesów.

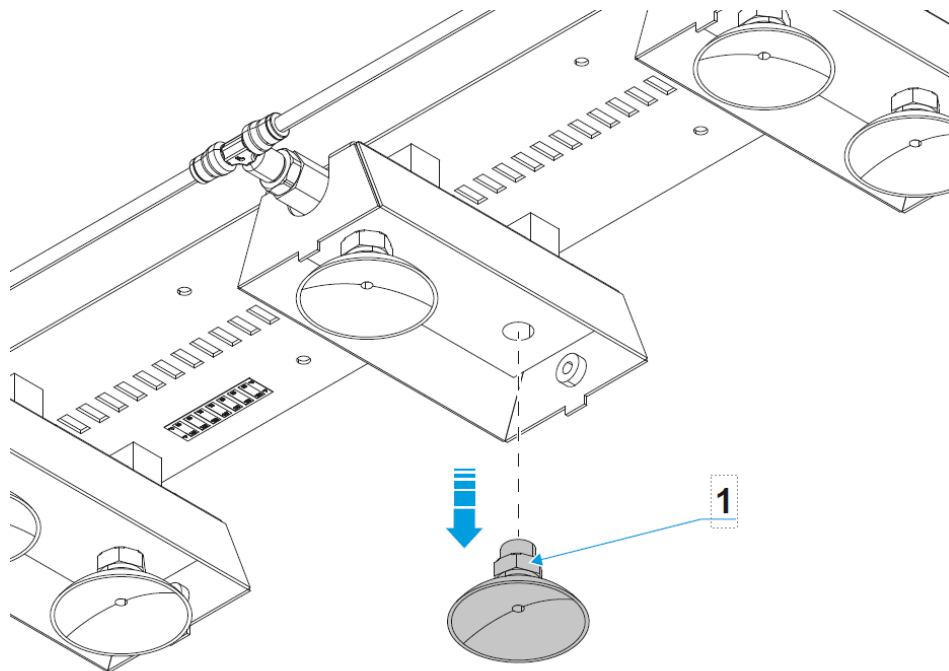
## 1.6 Wymiana kompletnego zespołu przyssawek



### **Aby wymienić kompletny zespół przyssawek, należy:**

- Wyłączyć zasilanie pneumatyczne i odłączyć szynę od obwodu pneumatycznego.
- Odkręcić trójnik (**Ozn. 1**), aby go wyjąć.
- Odkręć cztery śruby (**Ozn. 2**), a następnie wyjąć kompletny zespół przyssawek (**Ozn. 3**).
- Wymienić kompletny zespół przyssawki (**Ozn. 3**), a następnie przykręcić śruby (**Ozn. 2**).
- Złożyć trójnik (**Ozn. 1**).
- Powtórzyć tę czynność w przypadku wymiany kilku zespołów przyssawek.

## 1.7 Wymiana przyssawki



### **Aby wymienić przyssawkę, należy:**

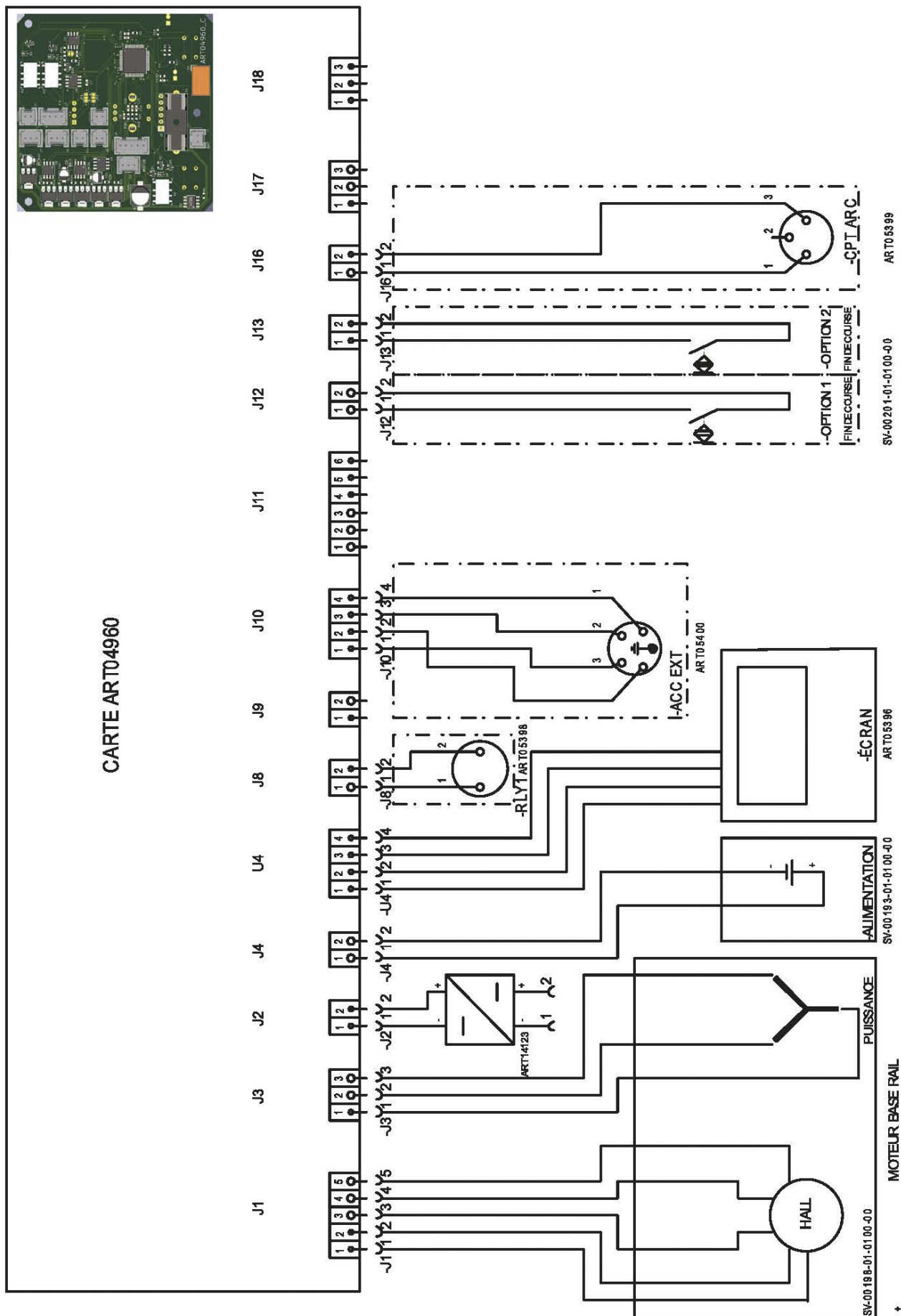
- Wyłączyć zasilanie pneumatyczne i odłączyć szynę od obwodu pneumatycznego.
- Odkręcić nakrętkę przymocowaną do przyssawki (**Ozn. 1**) za pomocą klucza płaskiego 17 mm.
- Wymienić przyssawkę
- Przykręcić nakrętkę przymocowaną do przyssawki (**Ozn. 1**) za pomocą klucza płaskiego 17 mm.
- Powtórzyć tę czynność w przypadku wymiany kilku przyssawek.



## 2 - Usuwanie usterek

---

Możliwe objawy	Możliwe przyczyny	Ewentualne środki zaradcze
Low battery	Akumulator jest rozładowany.	Naładować lub wymienić akumulator <b>WELDY-RAIL</b> .
Czujnik łuku nie działa.	Szczęka podtrzymująca narzędzie jest zamontowana do góry nogami.	Sprawdzić, czy uchwyt narzędzia jest prawidłowo zamontowany.



## 4 - Części zamienne

### Jak zamawiać:

Zdjęcia lub szkice identyfikują prawie wszystkie części składające się na urządzenie lub instalację.

### Tabele opisowe zawierają 3 rodzaje artykułów:

- artykuły znajdujące się zwykle w zapasach: ✓
- artykuły, których nie przechowuje się w zapasach: ✗
- artykuły na zamówienie: bez oznaczenia

(W takim przypadku zalecamy przesłanie nam kopii wypełnionej strony z listą części. W kolumnie „Zamówienie” należy wskazać żądaną liczbę sztuk oraz typ i numer seryjny urządzenia.)

W przypadku artykułów zaznaczonych na zdjęciach lub schematach, a których nie ma w tabelach, należy przesłać nam kopię danej strony z podkreślonym danym oznaczeniem.

### Przykład:

Ozn.	Nr kat.	Zapas	Zamówienie	Nazwa
E1	W000XXXXXX	✓		Karta interfejsu maszyny
G2	W000XXXXXX	✗		Przepływomierz
A3	P9357XXXX		↑	Przedni panel blaszany z sitodrukiem

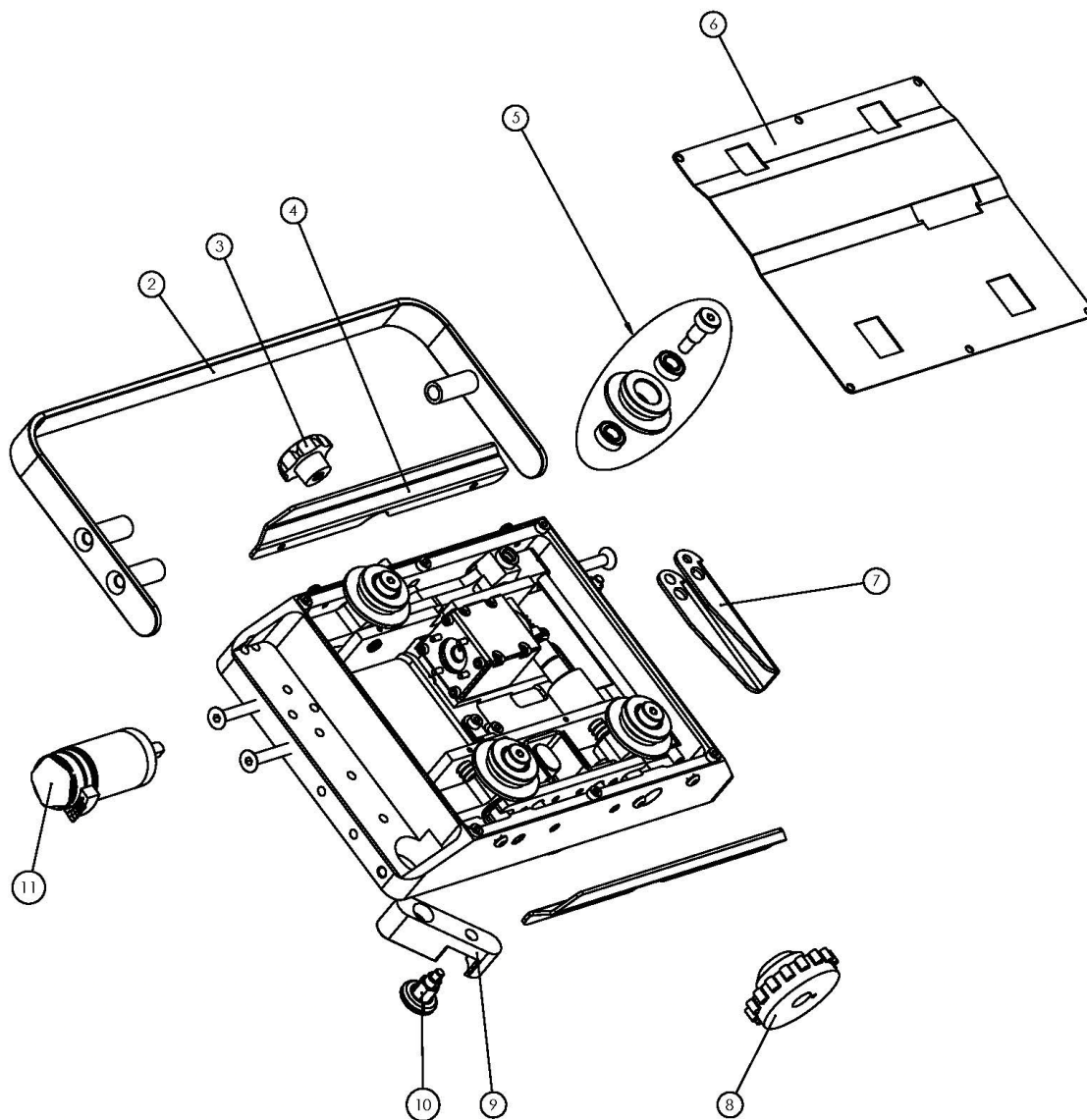
  

✓	zwykle na stanie w magazynie.
✗	brak w zapasach.
	na zamówienie.

- Przy zamawianiu części należy podać ich ilość i wpisać numer swojej maszyny w polu poniżej.

CE Type Matricule	_____	→	TYP:
	_____	→	Identyfikator:

#### 4.1 Wózek na szynie



**Nazewnictwo:**


Ozn.	Ilość	Nazwa
2	1	Uchwyt
3	1	Pokrętko gwiazdowe
4	2	Blacha osłonowa
5	4	Podzespół rolki podstawy szyny
6	1	Obudowa ochronna
7	1	Dźwignia sprzęgła
8	1	Koło zębate napędowe
9	1	Dźwignia
10	1	Bolec indeksujący M8
11	1	Motoreduktor z wiązką

**Formularz zamówienia:**

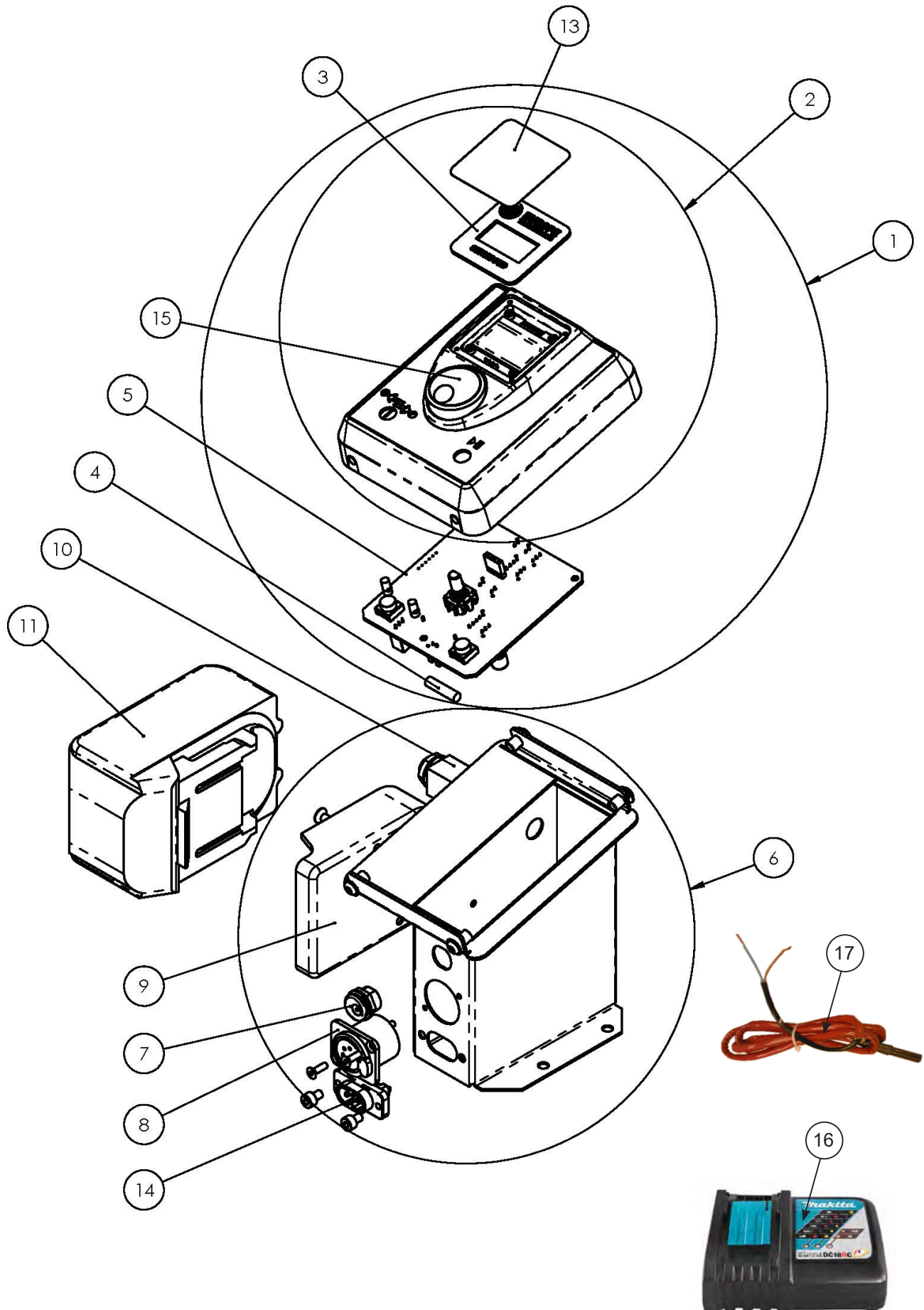
<input checked="" type="checkbox"/>	zwykle na stanie w magazynie.
<input checked="" type="checkbox"/>	brak w zapasach. na zamówienie.

Ozn.	Nr kat.	Zapasy	Zamówienie	Nazwa
2	AS-PS-T0550100			Uchwyt do przenoszenia
3	AS-PS-T0550101			Pokrętko gwiazdowe
4(x2)	AS-PS-T0550102			Zestaw płyt zabezpieczających
5(x4)	AS-PS-T0550103			Zestaw rolek prowadzących
6	AS-PS-T0550104			Obudowa ochronna
7	AS-PS-T0550105			Dźwignia sprzęgła
8	AS-PS-T0550106			Koło zębate napędowe
9	AS-PS-T0550107			Dźwignia
10	AS-PS-T0550108			Bolec indeksujący
11	AS-PS-T0550109			Motoreduktor z wiązką

- Przy zamawianiu części należy podać ich ilość i wpisać numer swojej maszyny w polu poniżej.

 Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	→	TYP:
	→	Identyfikator:

4.2 Wieżyczka



**Nazewnictwo:**


Ozn.	Ilość	Nazwa
1	1	Oryginalny interfejs
2	1	Oryginalny interfejs bez karty lub pokrętła potencjometru płyty czołowej
3	1	Okno ochronne ekranu
4	1	Wkładka bezpiecznikowa 5 A 5x20
5	1	Oryginalna płytką sterująca
6	1	Oryginalna wieżyczka
7	1	Gniazdo czujnika łuku
8	1	Wiązka wieżyczki, gniazdo zewnętrznych elementów pomocniczych
9	1	Uchwyt akumulatora
10	1	Łącznik jack 6,35 mm
11	1	Akumulator 18 V 5,0 Ah
16	1	Ładowarka akumulatora
13	1	Folia ochronna okna
	1	Folia ochronna okna mat
14	1	Wiązka gniazda wyzwalacza
15	1	Przycisk potencjometru płyty czołowej

**Formularz zamówienia:**

<input checked="" type="checkbox"/>	zwykle na stanie w magazynie.
<input checked="" type="checkbox"/>	brak w zapasach.
<input type="checkbox"/>	na zamówienie.

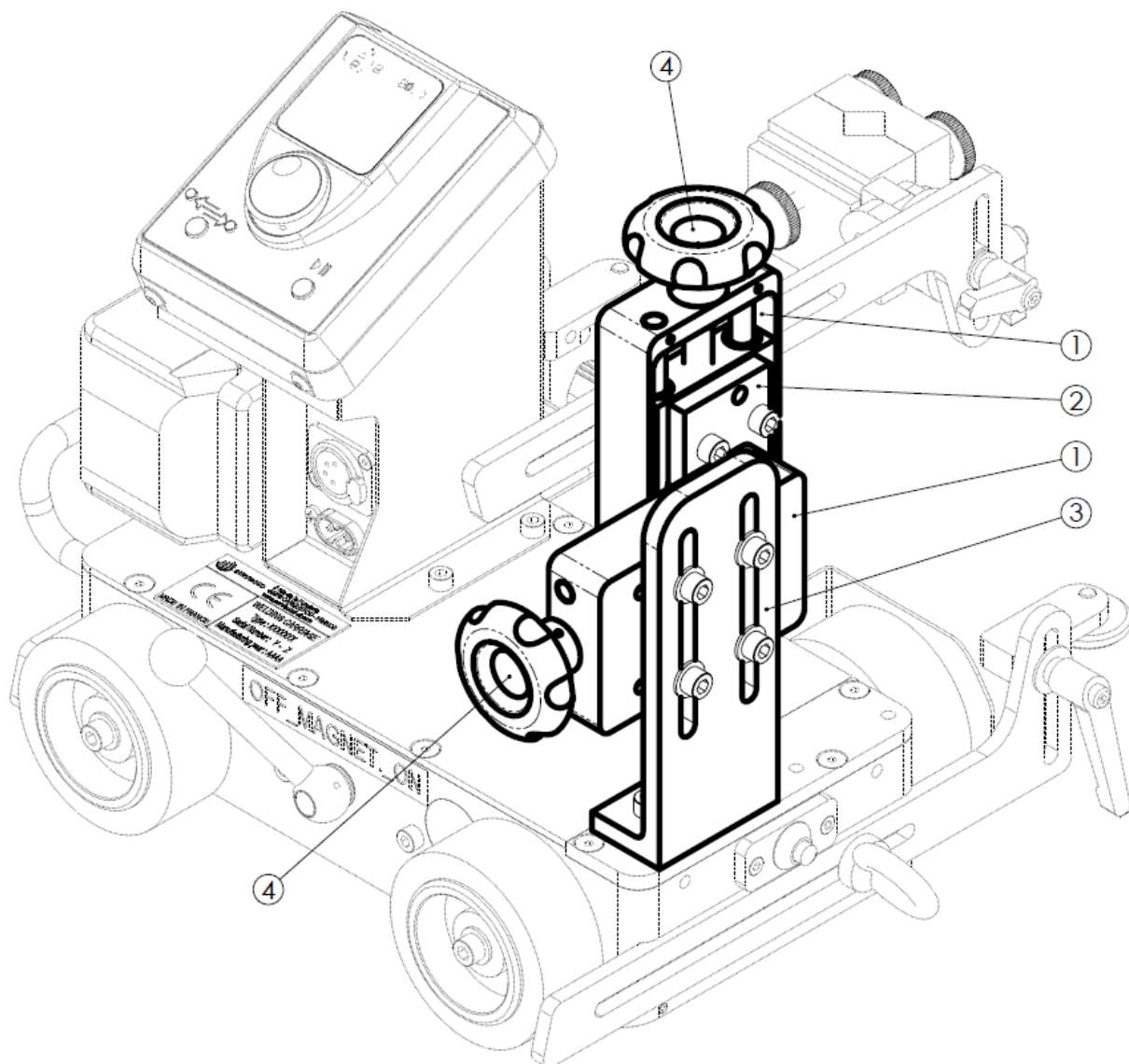
Ozn.	Nr kat.	Zapasy	Zamówienie	Nazwa
1	AS-PS-T0550110			Kompletny interfejs
2	AS-PS-T0550111			Płyta czołowa
4(x10)	AS-PS-T0550112			Bezpiecznik 5x20 5 A
5	AS-PS-T0550113			karta sterowania.
6	AS-PS-T0550114			Wieżyczka ze złączami
9	AS-PS-T0550115			Uchwyt akumulatora
11	AS-PS-T0550116			Akumulator litowo-jonowy 18 V 5 Ah
13(x5)	AS-PS-T0550117			Folia ochronna
15	AS-PS-T0550118			Przycisk potencjometru
16	AS-PS-T0550119			Ładowarka akumulatora
17	W000401758		<input type="checkbox"/>	Kabel spustowy

- Przy zamawianiu części należy podać ich ilość i wpisać numer swojej maszyny w polu poniżej.

 Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	→	TYP:
	→	Identyfikator:



### 4.3 Prowadnice



**Nazewnictwo:**


Ozn.	Ilość	Nazwa
1	2	Prowadnica pojedyncza
2	2	Wspornik do ręcznego podłączenia wózka
3	1	Wspornik uchwytu na palnik
4	2	Pokrętko prowadnicy $\varnothing 51$

**Formularz zamówienia:**

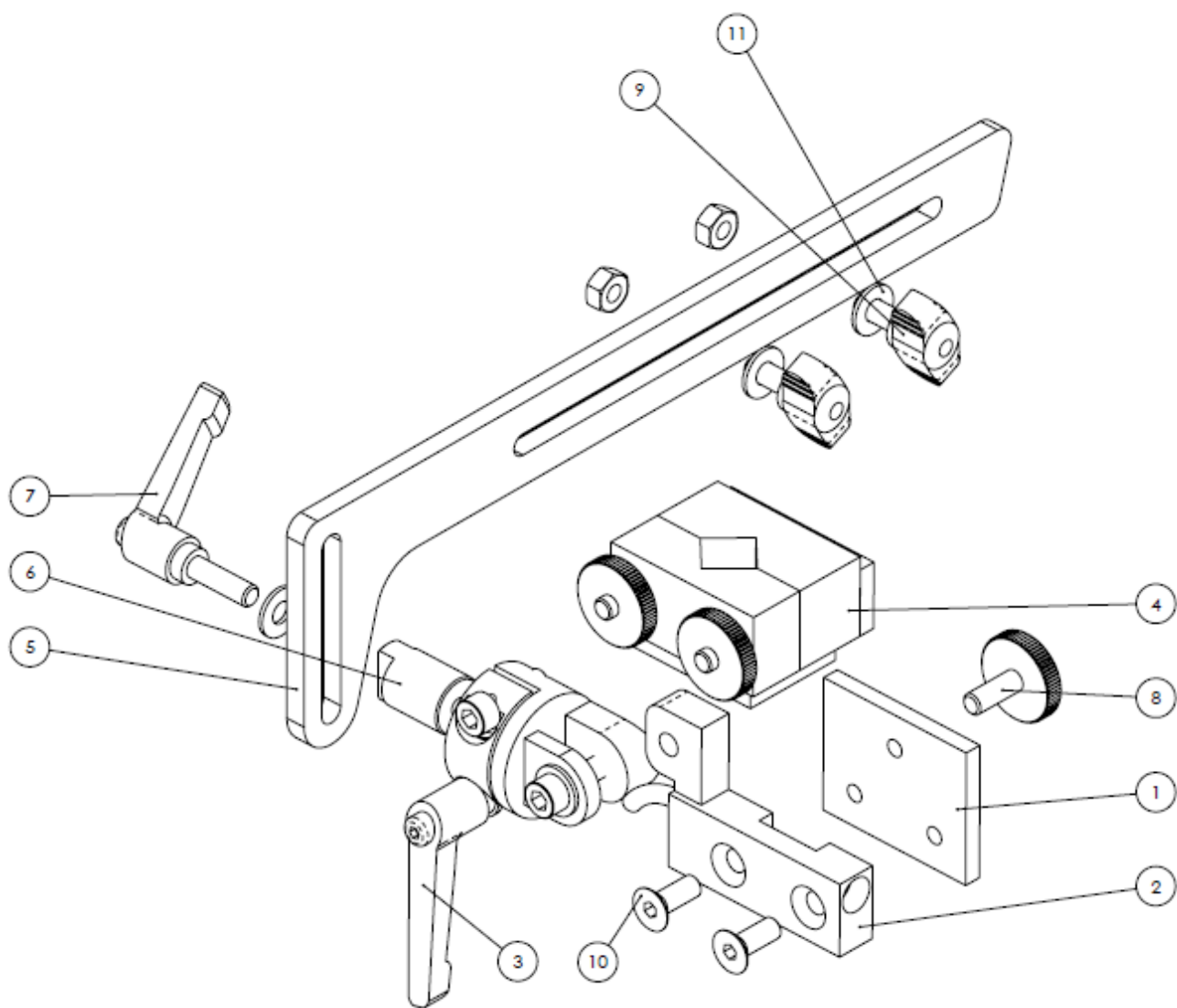
<input checked="" type="checkbox"/>	zwykle na stanie w magazynie.
<input checked="" type="checkbox"/>	brak w zapasach. na zamówienie.

Ozn.	Nr kat.	Zapasy	Zamówienie	Nazwa
1	W000401736			Pełna prowadnica regulacyjna, zamontowana
4	W000401744		↑	Pokrętko prowadnicy

- Przy zamawianiu części należy podać ich ilość i wpisać numer swojej maszyny w polu poniżej.

 Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	→	TYP:
	→	Identyfikator:

#### 4.4 Uchwyt na palnik



**Nazewnictwo:**


Ozn.	Ilość	Nazwa
1	1	Płyta wsporcza palnika
2	1	Czujnik łuku z długim kablem
3	1	Pokrętko regulacji kąta z manetką
4	1	Uchwyt na palnik zamontowany na teowniku
5	1	Ramię chwytające H
6	1	Sworzeń uchwytu na palnik
7	1	Dźwignia nastawna, M6x20
8	2	Śruba radełkowana M6x16
9	2	Śruba motylkowa M6x16
10	2	Śruba FHC M6x16 A2 ISO 10642
11	3	Nakładka ø6 A2 ISO 7093

**Formularz zamówienia:**

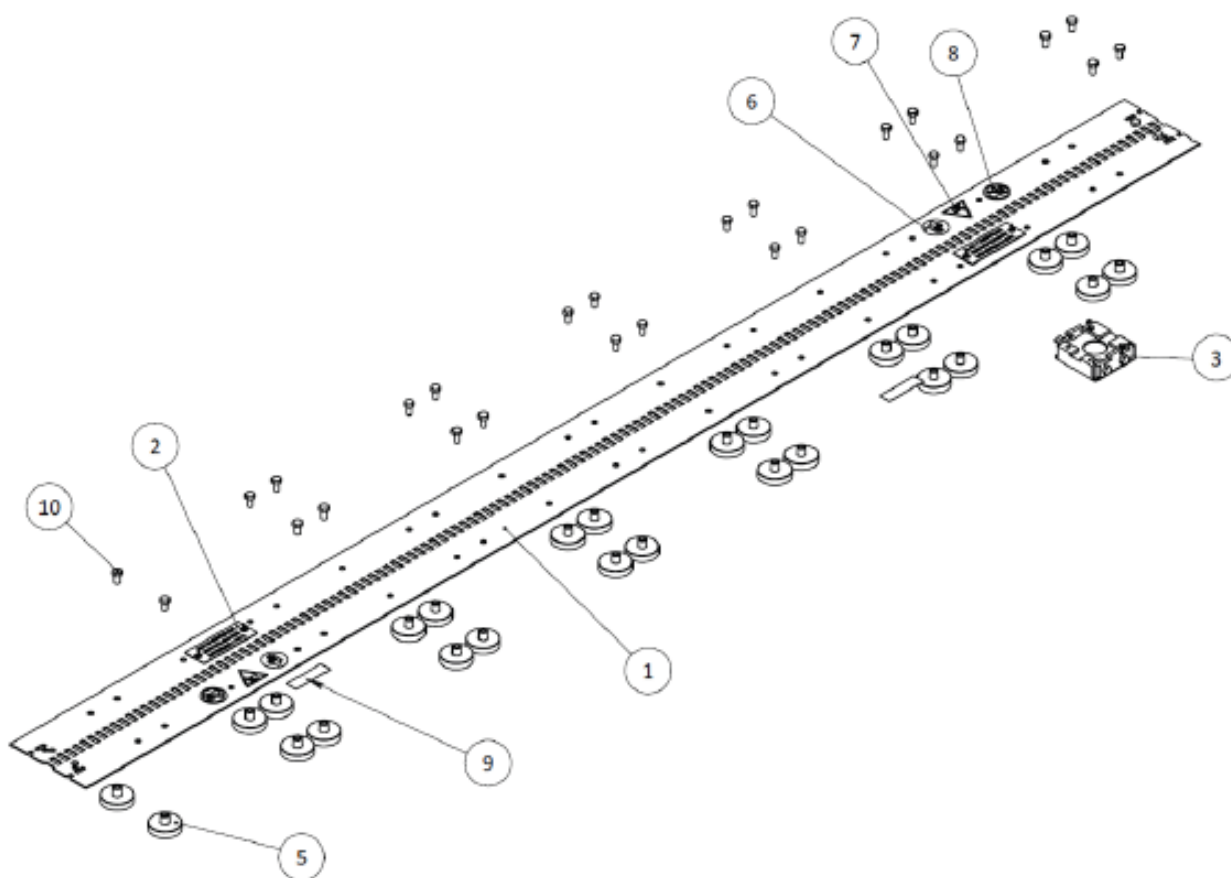
<input checked="" type="checkbox"/>	zwykle na stanie w magazynie.
<input checked="" type="checkbox"/>	brak w zapasach.
<input type="checkbox"/>	na zamówienie.

Ozn.	Nr kat.	Zapasy	Zamówienie	Nazwa
2	AS-PS-T0550130			Czujnik łuku z długim kablem
3	AS-PS-T0550131			Pokrętko regulacji kąta
4	Z91300124			Kompletny uchwyt na palnik Ertalon zamontowany na teowniku
	AS-PS-T0550004			Uchwyt na palnik zasysający
	AS-PS-T0550002			Uchwyt na palnik Innershield
5	Z91300122			Linijka nastawcza
6	AS-PS-T0550132			Sworzeń nakrętki regulacyjnej
7(x2)	Z91300127			Dźwignie nastawne 25 mm, znał
8(x2)	W000275073			Śruba mocująca zespół uchwytu na palnik
9(x2)	Z91300128			Śruba motylkowa
12	W000401740		↑	Zespół pośredniej regulacji kątowej (bez czujnika łuku)

- Przy zamawianiu części należy podać ich ilość i wpisać numer swojej maszyny w polu poniżej.

 Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	→	TYP:
	→	Identyfikator:

#### 4.5 Elastyczna standardowa szyna magnetyczna 1500 mm



**Nazewnictwo:**

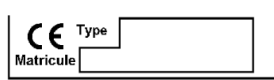
Ozn.	Ilość	Nazwa
	1	Standardowa szyna magnetyczna 1500 mm
1	1	Szyna zębatkowa
2	2	Etykieta informacyjna
3	1	Grzebień mocujący
5	26	Podkładka magnetyczna
6	2	Piktogram „Obowiązkowe rękawice ochronne”
7	2	Piktogram „Ryzyka zgniecenia rąk”
8	2	Piktogram zakazujący wstępu osobom z rozrusznikiem serca
9	2	Etykieta termoczuła 60-90°C
10	28	Śruba H M5x10 – Z8 – ISO4017

**Formularz zamówienia:**

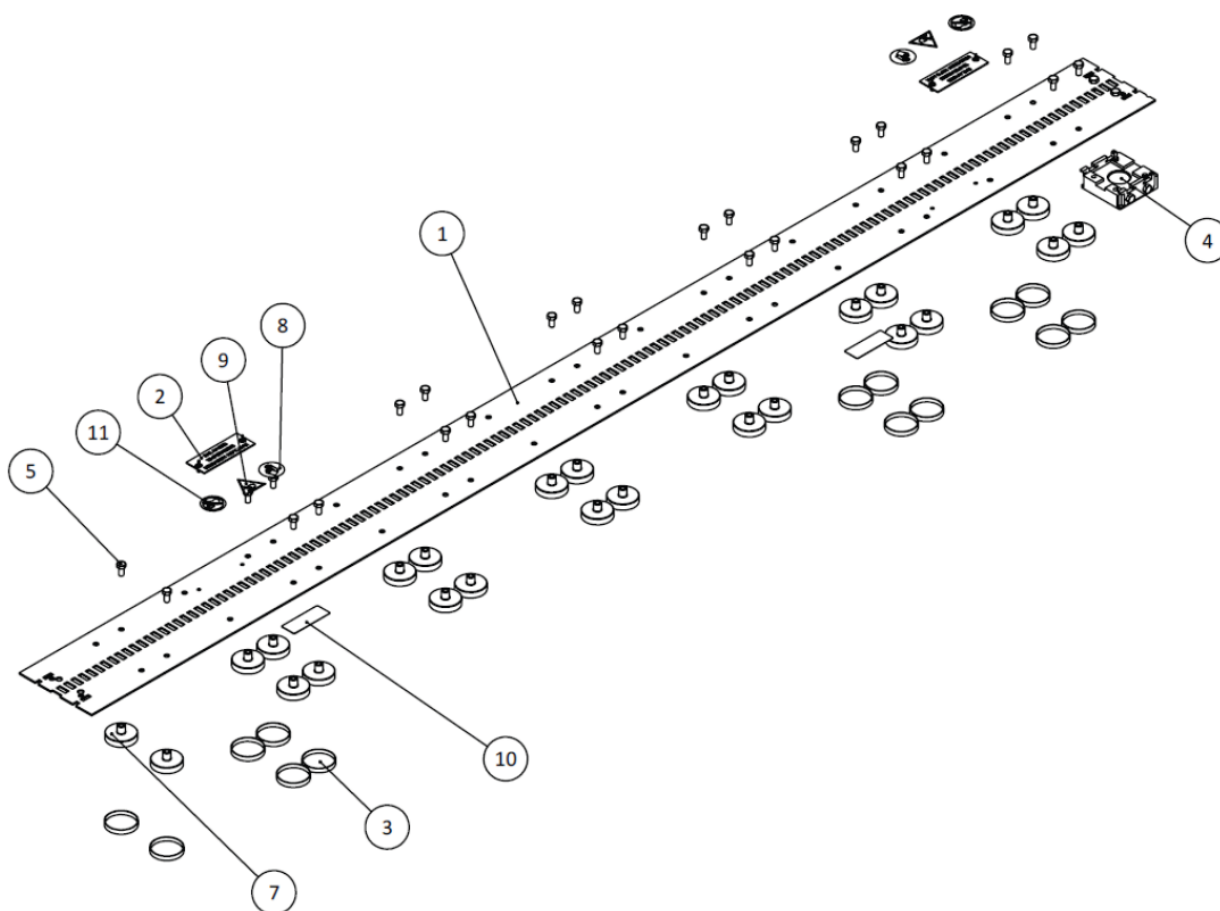
<input checked="" type="checkbox"/>	zwykle na stanie w magazynie.
<input checked="" type="checkbox"/>	brak w zapasach.
<input type="checkbox"/>	na zamówienie.

Ozn.	Nr kat.	Zapas	Zamówienie	Nazwa
	AS-PP-T0550107			Standardowa szyna magnetyczna 1500 mm
3	AS-PS-T0550120			Grzebień mocujący
5(x4) + 10(x4)	AS-PS-T0550121			Podkładki magnetyczne
9(x2)	AS-PS-T0550122		↑	Etykiety termoczułe 60-90°C

- Przy zamawianiu części należy podać ich ilość i wpisać numer swojej maszyny w polu poniżej.

	→	TYP:
	→	Identyfikator:

#### 4.6 Elastyczna szyna magnetyczna wysokotemperaturowa 1500 mm





**Nazewnictwo:**

Ozn.	Ilość	Nazwa
	1	Elastyczna szyna magnetyczna wysokotemperaturowa 1500 mm
1	1	Szyna zębatkowa
2	2	Etykieta informacyjna
3	14	Zaślepka magnetyczna
4	1	Grzebień mocujący
5	28	Śruba H M5x10 – Z8 – ISO4017
7	26	Wysokotemperaturowa ø32 mm gwint M5
8	2	Piktogram „Obowiązkowe rękawice ochronne”
9	2	Piktogram „Ryzyka zgniecenia rąk”
10	2	Etykieta termoczuła 161-204°C
11	2	Piktogram zakazujący wstępu osobom z rozrusznikiem serca

**Formularz zamówienia:**

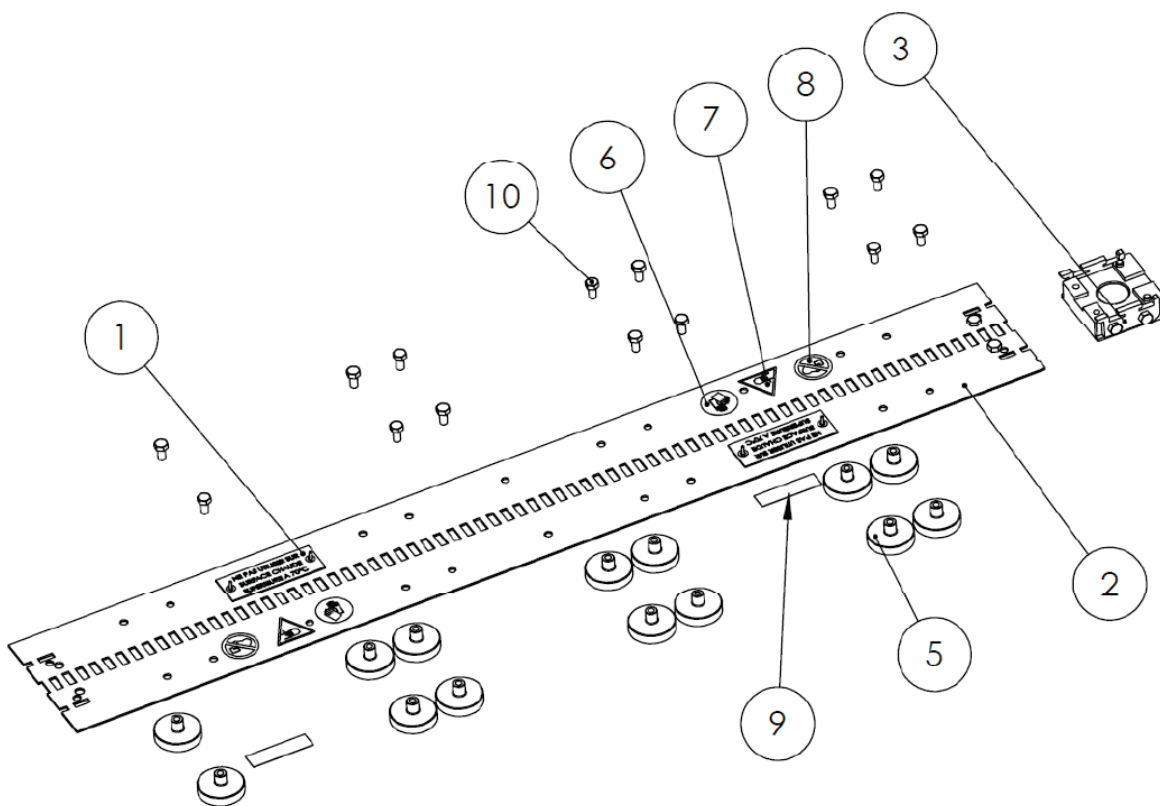
<input checked="" type="checkbox"/>	zwykle na stanie w magazynie.
<input checked="" type="checkbox"/>	brak w zapasach.
<input type="checkbox"/>	na zamówienie.

Ozn.	Nr kat.	Zapas	Zamówienie	Nazwa
	AS-PP-T0550110			Elastyczna szyna magnetyczna wysokotemperaturowa 1500 mm
4	AS-PS-T0550120			Grzebień mocujący
7(x4) + 3(x4) + 5(x4)	AS-PS-T0550123			Podkładki magnetyczne wysokotemperaturowe
10(x2)	AS-PS-T0550124		↑	Etykiety termoczułe 161-204°C

- Przy zamawianiu części należy podać ich ilość i wpisać numer swojej maszyny w polu poniżej.

<b>CE</b> Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	→	TYP:
	→	Identyfikator:

4.7 Elastyczna standardowa szyna magnetyczna, której połowa długości wynosi 750 mm



**Nazewnictwo:**


Ozn.	Ilość	Nazwa
	1	Elastyczna standardowa szyna magnetyczna 750 mm
1	2	Etykieta informacyjna szyny T
2	1	Szyna zębata 0,75 metra
3	1	Grzebień mocujący
5	14	Podkładka magnetyczna
6	2	Piktogram „Obowiązkowe rękawice ochronne”
7	2	Piktogram „Ryzyka zgniecenia rąk”
8	2	Piktogram zakazujący wstępu osobom z rozrusznikiem serca
9	2	Etykieta termoczuła 60-90°C
10	16	Śruba H M5x10 – Z8 – ISO4017

**Formularz zamówienia:**

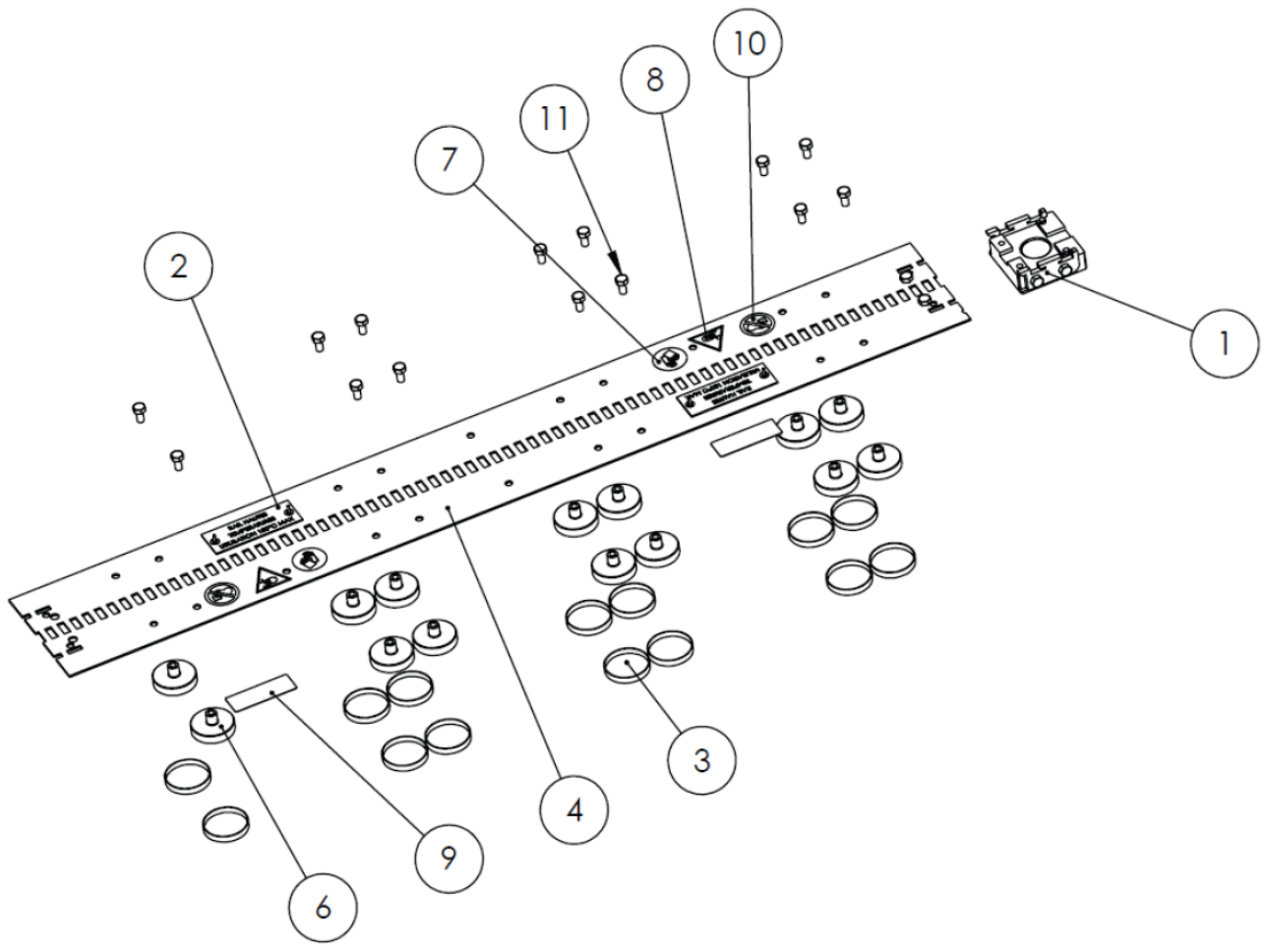
<input checked="" type="checkbox"/>	zwykle na stanie w magazynie.
<input checked="" type="checkbox"/>	brak w zapasach. na zamówienie.

Ozn.	Nr kat.	Zapasy	Zamówienie	Nazwa
	AS-PP-T0550108			Elastyczna standardowa szyna magnetyczna 750 mm
3	AS-PS-T0550120			Grzebień mocujący
5(x4) + 10(x4)	AS-PS-T0550121			Podkładki magnetyczne
9(x2)	AS-PS-T0550122		↑	Etykiety termoczułe 60-90°C

- Przy zamawianiu części należy podać ich ilość i wpisać numer swojej maszyny w polu poniżej.

 Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	→	TYP:
	→	Identyfikator:

**4.8 Elastyczna szyna magnetyczna wysokotemperaturowa, której połowa długości wynosi 750 mm**



**Nazewnictwo:**


Ozn.	Ilość	Nazwa
	1	Elastyczna szyna magnetyczna wysokotemperaturowa 750 mm
1	1	Grzebień mocujący
2	2	Etykieta informacyjna
3	14	Zaślepka magnetyczna
4	1	Szyna zębatkowa 0,75 metra
6	14	Wysokotemperaturowa ø32 mm gwint M5
7	2	Piktogram „Obowiązkowe rękawice ochronne”
8	2	Piktogram „Ryzyka zgniecenia rąk”
9	2	Etykieta termoczuła 161-204°C
10	2	Piktogram zakazujący wstępu osobom z rozrusznikiem serca
11	16	Śruba H M5x10 – Z8 – ISO4017

**Formularz zamówienia:**

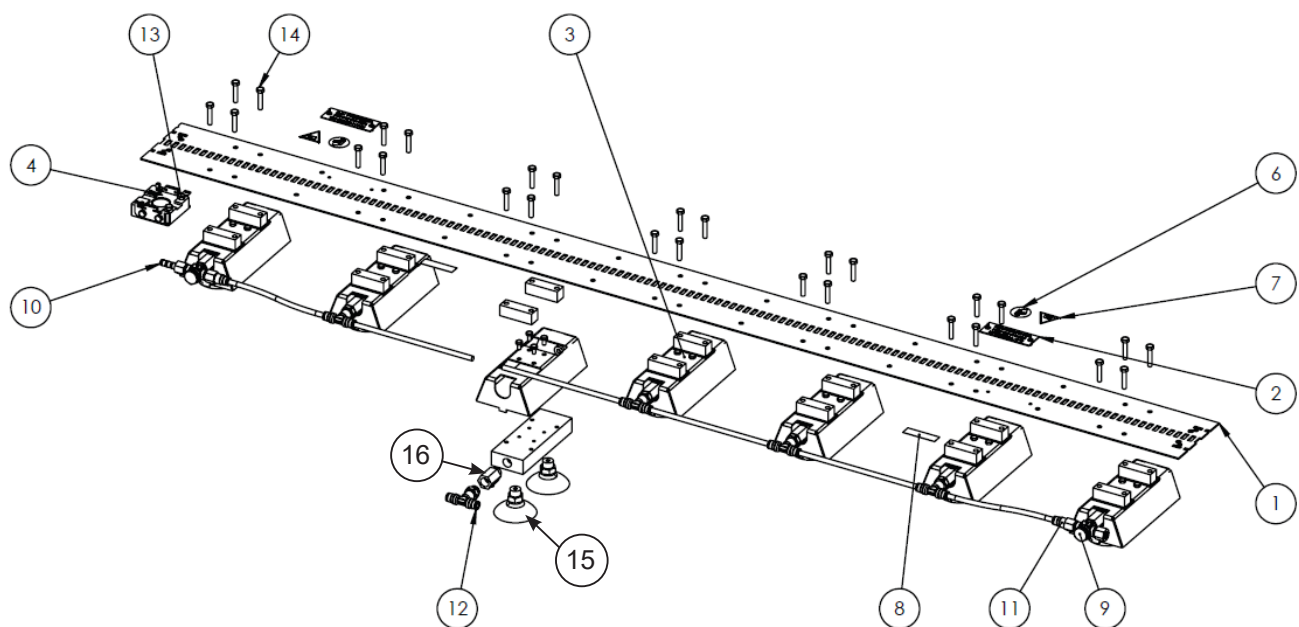
<input checked="" type="checkbox"/>	zwykle na stanie w magazynie.
<input checked="" type="checkbox"/>	brak w zapasach.
<input type="checkbox"/>	na zamówienie.

Ozn.	Nr kat.	Zapas	Zamówienie	Nazwa
	AS-PP-T0550111			Elastyczna szyna magnetyczna wysokotemperaturowa 750 mm
1	AS-PS-T0550120			Grzebień mocujący
6(x4) + 3(x4) + 11(x4)	AS-PS-T0550123			Podkładki magnetyczne wysokotemperaturowe
9(x2)	AS-PS-T0550124		↑	Etykiety termoczułe 161-204°C

- Przy zamawianiu części należy podać ich ilość i wpisać numer swojej maszyny w polu poniżej.

 Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	→	TYP:
	→	Identyfikator:

#### 4.9 Szyna pneumatyczna 1500 mm



**Nazewnictwo:**


Ozn.	Ilość	Nazwa
	1	Szyna pneumatyczna 1500 mm
1	1	Szyna zębatkowa
2	2	Etykieta informacyjna
3	7	Konsola przyssawki
4	1	Grzebień mocujący
6	2	Piktogram „Obowiązkowe rękawice ochronne”
7	2	Piktogram „Ryzyka zgniecenia rąk”
8	2	Etykieta termoczuła 60-90°C
9	2	Złączka zaciskowa ø8 G1/4
10	1	Tuleja karbowana ø8 ø6
11	2	Redukcja zatraskowa ø6 ø8
12	5	Trójnik męski ø6 G1/4
13	2	Śruba H M5X12 – Z8 – ISO4017
14	28	Śruba H M5X25 – A2 – ISO4017
15	14	Przyssawka
16	7	Zwężka Venturiego

**Formularz zamówienia:**

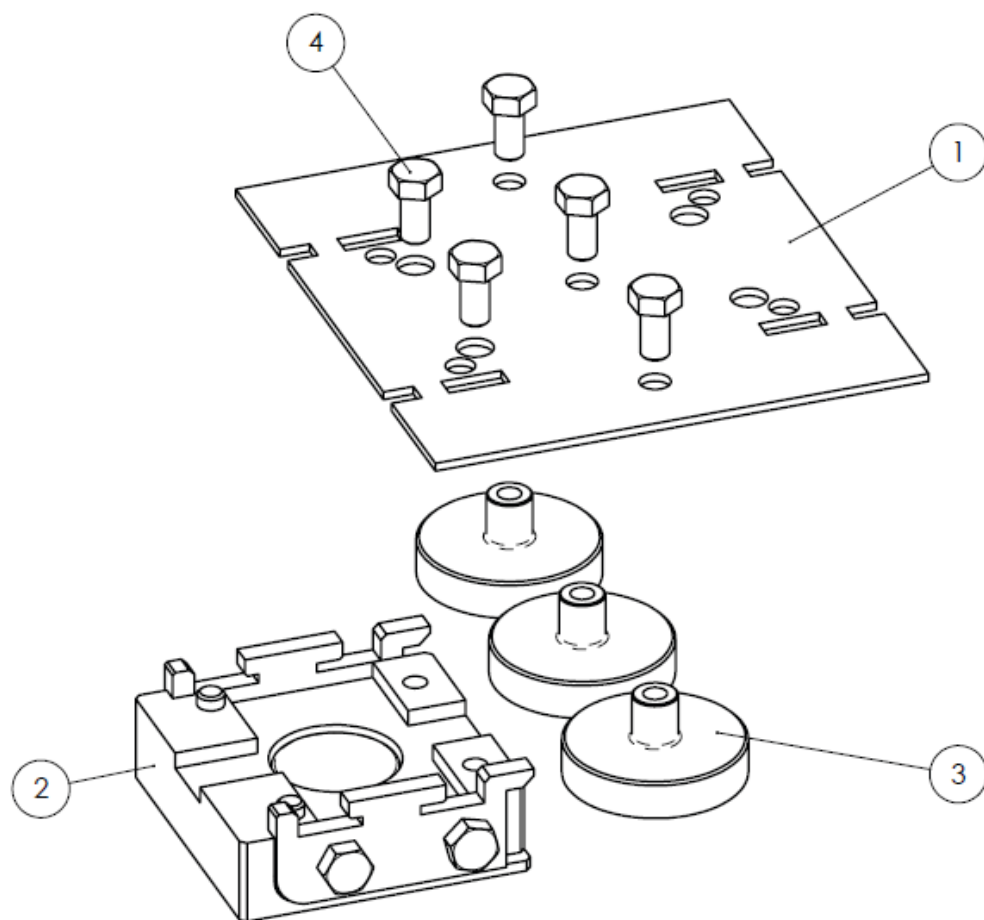
<input checked="" type="checkbox"/>	zwykle na stanie w magazynie.
<input checked="" type="checkbox"/>	brak w zapasach.
	na zamówienie.

Ozn.	Nr kat.	Zapasy	Zamówienie	Nazwa
	AS-PP-T0550115			Szyna pneumatyczna 1500 mm
3	AS-PS-T0550125			Konsola przyssawki
4	AS-PS-T0550120			Grzebień mocujący
8(x2)	AS-PS-T0550122			Etykiety termoczułe 60-90°C
9(x2) + 10 + 11(x2) + 12(x5)	AS-PS-T0550126			Zestawy złączy pneumatycznych
15(x2)	AS-PS-T0550127			Przyssawki
16	AS-PS-T0550128		↑	Zwężka Venturiego

- Przy zamawianiu części należy podać ich ilość i wpisać numer swojej maszyny w polu poniżej.

 Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	→	TYP:
	→	Identyfikator:

#### 4.10 Płytki





**Nazewnictwo:**


Ozn.	Ilość	Nazwa
	1	Płyta magnetyczna na końcu szyny
1	1	Blacha na zakończeniu
2	1	Grzebień mocujący
3	3	Podkładka magnetyczna
4	5	Śruba H M5x10 – Z8 – ISO4017

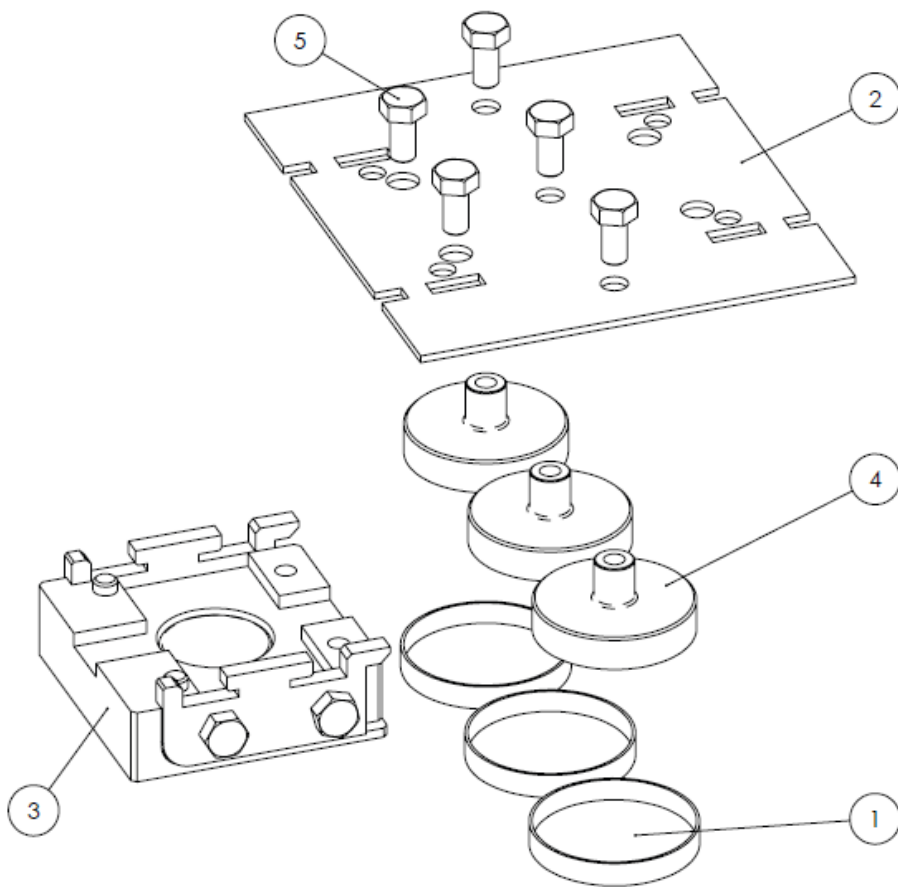
**Formularz zamówienia:**

<input checked="" type="checkbox"/>	zwykle na stanie w magazynie.
<input checked="" type="checkbox"/>	brak w zapasach. na zamówienie.

Ozn.	Nr kat.	Zapasy	Zamówienie	Nazwa
	AS-PP-T0550109			Płyta magnetyczna na końcu szyny
2	AS-PS-T0550120			Grzebień mocujący
3(x4) + 4(x4)	AS-PS-T0550121			Podkładki magnetyczne

- Przy zamawianiu części należy podać ich ilość i wpisać numer swojej maszyny w polu poniżej.

 Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	→	TYP:
	→	Identyfikator:



**Nazewnictwo:**


Ozn.	Ilość	Nazwa
	1	Płyta magnetyczna wysokotemperaturowa na końcu szyny
1	3	Zaślepka magnetyczna
2	1	Blacha na zakończeniu
3	1	Grzebień mocujący
4	3	Wysokotemperaturowa ø32 mm gwint M5
5	5	Śruba H M5x10 – Z8 – ISO4017

**Formularz zamówienia:**

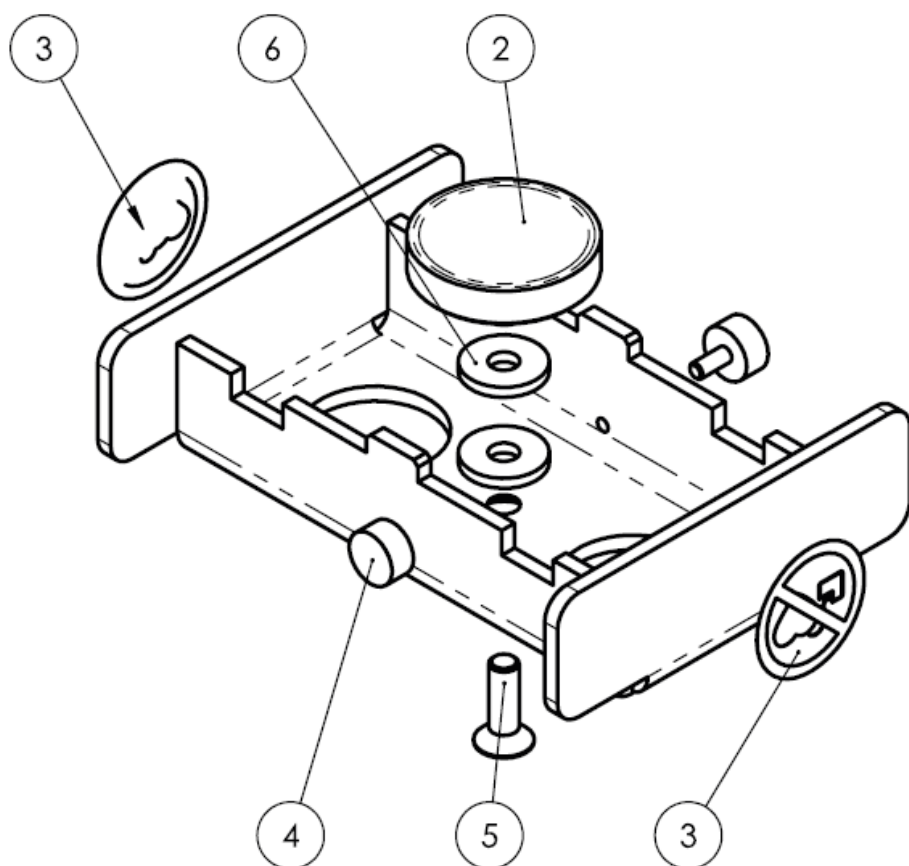
<input checked="" type="checkbox"/>	zwykle na stanie w magazynie.
<input checked="" type="checkbox"/>	brak w zapasach.
<input type="checkbox"/>	na zamówienie.

Ozn.	Nr kat.	Zapas	Zamówienie	Nazwa
	AS-PP-T0550112			Płyta magnetyczna wysokotemperaturowa na końcu szyny
3	AS-PS-T0550120			Grzebień mocujący
4(x4) + 1(x4) + 5(x4)	AS-PS-T0550123			Podkładki magnetyczne wysokotemperaturowe

- Przy zamawianiu części należy podać ich ilość i wpisać numer swojej maszyny w polu poniżej.

 Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	→	TYP:
	→	Identyfikator:

#### 4.11 Ogranicznik szyny



**Nazewnictwo:**


Ozn.	Ilość	Nazwa
	1	Ogranicznik szyny (2 w zestawie)
<b>2</b>	1	Wysokotemperaturowa ø32 mm gwint M5
<b>3</b>	2	Piktogram zakazujący wstępu osobom z rozrusznikiem serca
<b>4</b>	2	Magnes krążkowy ø10M3
<b>5</b>	1	Śuba FHC M5x16 – A2 – ISO10642
<b>6</b>	2	Podkładka ø5 – A2 – ISO7093

**Formularz zamówienia:**

<input checked="" type="checkbox"/>	zwykle na stanie w magazynie.
<input checked="" type="checkbox"/>	brak w zapasach.
<input type="checkbox"/>	na zamówienie.

Ozn.	Nr kat.	Zapasy	Zamówienie	Nazwa
	AS-PP-T0550113			Ogranicznik szyny (2 w zestawie)
<b>2(x4)</b>	AS-PS-T0550123			Podkładki magnetyczne wysokotemperaturowe
<b>4(x4)</b>	AS-PS-T0550129		↑	Magnesy

- Przy zamawianiu części należy podać ich ilość i wpisać numer swojej maszyny w polu poniżej.

 Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	→	TYP:
	→	Identyfikator:

