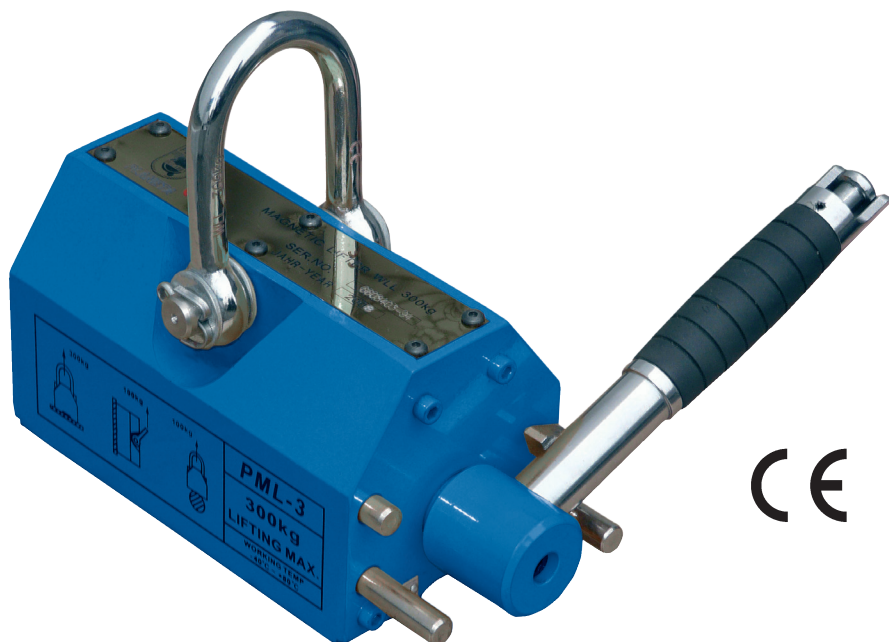


Instrukcja obsługi i konserwacji

Stabilnego chwytaka magnetycznego PML



SPIS TREŚCI

OGÓLNE WSKAZÓWKI	3
0 WSTĘP	4
1 TRANSPORT I PRZEMIESZCZANIE	5
1.1 RODZAJ OPAKOWANIA	5
1.2 CECHY OPAKOWANIA	5
2 OPIS CHWYTAKA MAGNETYCZNEGO	5
2.1 DANE NA TABLICZCE ZNAMIONOWEJ	5
2.2 OBSZAR ZASTOSOWANIA	6
2.3 OGRANICZENIA UŻYCIA	6
2.4 NIEPRAWIDŁOWA OBSŁUGA	6
3 DANE TECHNICZNE	7
3.1 DOSTĘPNE MODELE	7
3.2 BUDOWA	7
3.3 PARAMETRY MOCY	8
3.4 PRZEBIEG PRACY	10
4 NORMALNE UŻYCIE	11
4.1 WSKAZÓWKI	11
4.2 URUCHOMIENIE	11
4.3 FAZY EKSPLOATACJI	13
5 PRZEPISY DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA	15
6 KONSERWACJA	16
7 UTYLIZACJA	16
7.1 PRZECHOWYWANIE	16
7.2 KONIEC UŻYTKOWANIA	16
DEKLARACJA ZGODNOŚCI	17

OGÓLNE WSKAZÓWKI

Gratulujemy zakupu produktu firmy PLANETA i prosimy o uważne przeczytanie niniejszej instrukcji obsługi i konserwacji przed uruchomieniem urządzenia, a także o przestrzeganie jej zaleceń. Dziękujemy.

Dział obsługi klienta odpowie na wszelkie pytania oraz udzieli potrzebnych informacji na temat chwytaka magnetycznego.

ZNACZENIE INSTRUKCJI

Instrukcję obsługi i konserwacji należy bezwzględnie traktować jako integralną część chwytaka magnetycznego.

W związku z tym należy przechowywać ją w bezpiecznym miejscu przez cały okres eksploatacji urządzenia. Do instrukcji należy dołączyć wszystkie nadesłane dokumenty.

Instrukcję należy przekazać wszystkim pozostałym użytkownikom lub późniejszym właścicielom chwytaka magnetycznego.

PRZECHOWYWANIE INSTRUKCJI

- Niniejszą instrukcję należy przechowywać w bezpiecznym miejscu.
- W żadnym wypadku nie można zmieniać treści instrukcji.
- Należy chronić ją przed wilgocią i upałem.

Objaśnienia i ilustracje zawarte w niniejszej instrukcji nie są wiążące.

W celu ciągłej poprawy jakości produktów oraz dostosowania do najnowszego stanu techniki zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian elementów konstrukcyjnych, komponentów oraz elementów wyposażenia dodatkowego w każdej chwili oraz bez obowiązku uprzedniej aktualizacji niniejszej instrukcji. Wprowadzone zmiany zostaną wówczas uwzględnione przed kolejnym oddaniem do druku.

Niniejsza instrukcja jest własnością firmy PLANETA®.

Powielanie, również fragmentów, lub przekazywanie instrukcji osobom trzecim jest dozwolone wyłącznie po uzyskaniu zgody.

0 WSTĘP



UWAGA

Nie można zmieniać oryginalnych ustawień urządzenia.

Używanie urządzenia do innych prac niż te określone przez producenta może spowodować uszkodzenie urządzenia oraz narazić operatora na niebezpieczeństwo.

Użycie niestandardowych materiałów specjalnych, których nie wymieniono w niniejszej instrukcji, wymaga uprzedniej zgody producenta.

STOSOWANE SYMBOLE

Prace, które w przypadku nieprawidłowego wykonania mogą stanowić ryzyko, są oznaczone w niniejszej instrukcji następującym symbolem:

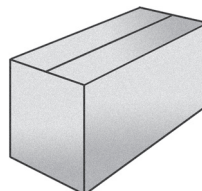


1 TRANSPORT I PRZEMIESZCZANIE

1.1 RODZAJ OPAKOWANIA

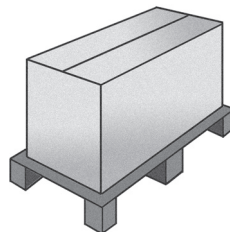
TOP PML-1, -3, -6

Kartonowe pudło; chwytak magnetyczny zabezpieczony folią i styropianem należy włożyć do kartonowego pudła. Zapobiega to uszkodzeniom mechanicznym w przypadku uderzenia lub wypadku.



TOP PML-10, -20

Kartonowe pudło na drewnianej paletce; chwytak magnetyczny zabezpieczony folią i styropianem należy włożyć do kartonowego pudła (patrz: rys. po prawej stronie). Aby ułatwić przemieszczanie chwytaka magnetycznego, należy przymocować go do drewnianej palety.



2 OPIS URZĄDZENIA

Opisane w niniejszej instrukcji urządzenie to ręcznie uruchamiany chwytak magnetyczny z magnesami trwałymi. Doskonale nadaje się do przemieszczania, podnoszenia, przestawiania i stawiania materiałów ferromagnetycznych, np. blach, płaskich i okrągłych prętów stalowych itd., wykonanych ze standardowych stopów żelaza.

Urządzenie wykorzystuje właściwość magnesów stabilnych, które przyciągają stopy żelaza za pomocą pola magnetycznego. W wyniku przestawienia dźwigni rdzeń, w którym spoczywają magnesy stabilne, obraca się tak, że powstaje strumień indukcji magnetycznej. Kiedy chwytak jest uruchomiony, strumień oddziałuje na przenoszony ładunek, natomiast w położeniu spoczynkowym strumień jest zwarty w urządzeniu (patrz: rys. 3.4).

2.1 DANE NA TABLICZCE ZNAMIONOWEJ

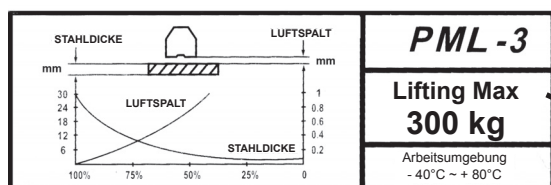
Na urządzeniu znajduje się **tabliczka znamionowa** producenta zgodnie z NORMAMI WE (patrz: rys. na następnej stronie).



UWAGA

W żadnym wypadku nie można zdejmować przymocowanej do urządzenia tabliczki znamionowej, nawet w przypadku sprzedaży urządzenia. Wybitny numer identyfikacyjny należy podawać zawsze w przypadku kontaktu z producentem.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne uszkodzenia na zdrowiu, szkody materialne lub wypadki, które mogą wynikać z nieprzestrzegania opisanych powyżej zaleceń. W takich przypadkach odpowiedzialność ponosi wyłącznie operator urządzenia.



2.2 OBSZAR ZASTOSOWANIA

Zakłady produkcji maszyn, odlewnie, warsztaty mechaniczne oraz wszelkie miejsca pracy, w których konieczne jest szybkie i bezpieczne przenoszenie żelaznych elementów za pomocą suwnic pomostowych lub żurawi samojezdnych. Chwytek magnetyczny należy zamontować do urządzenia dźwigowego, którego położenie nie blokuje niezbędnych dróg ewakuacyjnych.

Środowisko pracy powinno charakteryzować się następującymi cechami:

- minimalna temperatura: - 40°C;
- maksymalna temperatura: + 80°C;
- maks. wilgotność: 80%.

2.3 OGRANICZENIA UŻYCIA

Chwytek magnetyczny wyposażony jest w magnesy trwałe. Urządzenie to magnetyczny system mocowania z półokrągłym uchem. Może ono działać jako chwytek magnetyczny jedynie wtedy, gdy jest przymocowane do haka urządzenia transportowego lub dźwigowego. Ograniczenia użycia urządzenia określono w instrukcji chwytaka magnetycznego.

2.4 NIEPRAWIDŁOWA OBSŁUGA

Nieprawidłową obsługę stabilnego chwytaka magnetycznego określają ograniczenia użycia. Przez „nieprawidłową obsługę” należy rozumieć każdy rodzaj użycia urządzenia, którego nie określono w instrukcji.

3 CECHY TECHNICZNE

3.1 DOSTĘPNE MODELE

Dostępnych jest pięć różnych modeli chwytaka magnetycznego z magnesami trwałymi. Różnią się one pod względem parametrów mocy, wymiarów oraz masy.

- **TOP PML-1**
- **TOP PML-3**
- **TOP PML-6**
- **TOP PML-10**
- **TOP PML-20**

Model należy wybierać zawsze na podstawie rzeczywiście wymaganych parametrów mocy. Tylko w ten sposób można zagwarantować optymalne i trwałe działanie chwytaka magnetycznego podczas wykonywania prac, do których przeznaczone jest urządzenie.

Podczas dokonywania wyboru należy uwzględnić następujące parametry:

- **Udźwig:** masa chwytaka magnetycznego w połączeniu z masą podnoszonego ładunków nie może przekraczać dopuszczalnego udźwigu używanych urządzeń dźwigowych i transportowych.
- **Rodzaj ładunku:** materiał musi być ferromagnetyczny, a jego powierzchnia musi być równa i czysta. Należy zwrócić uwagę na wystarczającą grubość materiału. Przenoszone elementy stalowe powinny zawierać niewielką ilość węgla, w przeciwnym razie w przypadku stali szlachetnej należy uwzględnić spadek udźwigu (patrz: roz. 3.3).

3.2 BUDOWA

Mechaniczna budowa chwytaka magnetycznego **TOP** charakteryzuje się niezwykle małą liczbą elementów konstrukcyjnych. Wirnik i stojan wykonane są ze stali i cechują się wysoką przenikalnością magnetyczną. Do ich obróbki mechanicznej służą obrabiarki CNC. Elementy wytwarzane są z jednolitego półwyrobu. Proces ten gwarantuje jednorodność i wytrzymałość produktu, a także obejmuje kontrolę jakości wymaganą w przypadku chwytaków magnetycznych produkowanych w dużych seriach.

Po demontażu urządzenia użyty materiał (stal, aluminium, tworzywo sztuczne) można bez problemu zutylizować i poddać recyklingowi. Zastosowany **materiał magnetyczny** charakteryzuje się wysoką energią właściwą, co umożliwiło redukcję masy i rozmiarów urządzenia do minimum.

Przed dostawą każdy chwytak magnetyczny jest poddawany szczegółowej kontroli przez producenta.

3.3 PARAMETRY MOCY

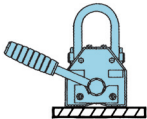
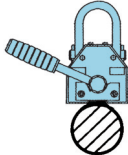
Udźwig nominalny obowiązuje w przypadku ładunku ze stali, którego grubość jest większa niż szerokość bieguna. W przypadku innych materiałów niż stal miękka należy uwzględnić następujące **wartości spadku udźwigu**: stal szlachetna = 0,8; stal z wysoką zawartością węgla = 0,7; żeliwo = 0,45.

Mimo to grubość ładunku ma wpływ na nośność chwytaka magnetycznego. Jeśli grubość jest mniejsza niż szerokość bieguna, dochodzi do spadku nośności, który jest mniej więcej proporcjonalny do stosunku grubości i określonej szerokości: $K = S/l$.

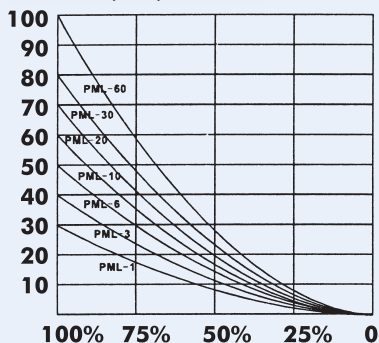
Temperatura ładunku nie może przekraczać 80°C. W przypadku wyższych temperatur należy zwrócić się do naszych techników.

Cechy ładunku

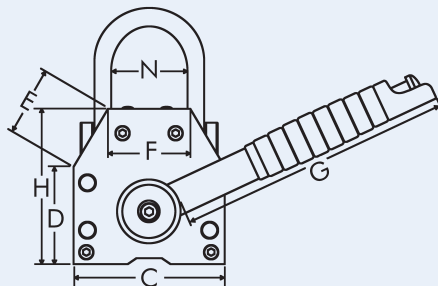
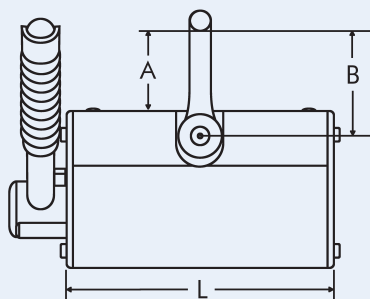
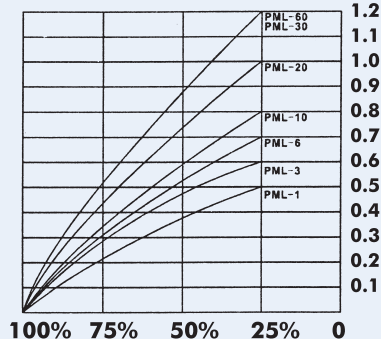
Wartości mocy związane z podnoszeniem ładunku oraz wymiary ładunku są umieszczone na tabliczce znamionowej, która jest przymocowana do każdego chwytaka magnetycznego.

CECHY ŁADUNKU					
Warunki obciążenia	Model	Ładunek maks. (kg)	Grubość min. (mm)	Długość maks. (mm)	Średnica maks. (mm)
	PML-1	100	15	1500	—
	PML-3	300	25	2000	—
	PML-6	600	30	2250	—
	PML-10	1000	40	2500	—
	PML-20	2000	55	3000	—
	PML-1	45	—	1000	50
	PML-3	180	—	1750	100
	PML-6	270	—	2000	125
	PML-10	450	—	2500	150
	PML-20	900	—	3000	200

Grubość (mm)

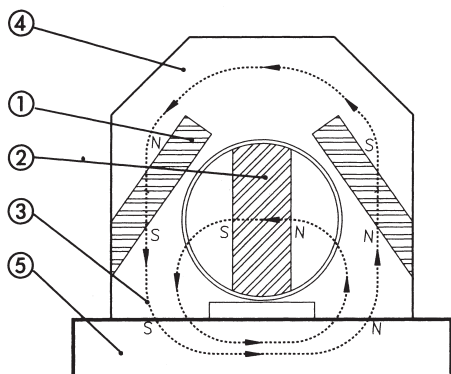


Szczelina powietrzna (mm)

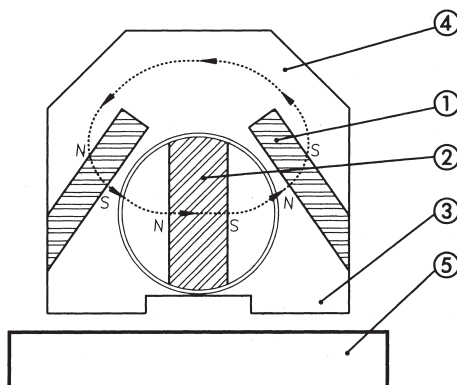


MODEL	Nośność kg	Wymiary w mm										Materiał płaski			Materiał okrągły			Masa kg
		A	B	C	D	E	F	G	H	L	N	maks. ładunek kg	min. grubość mm	maks. długość mm	maks. ładunek kg	maks. Ø mm	maks. długość mm	
PML-1	100	42	145	72	44	28	28	116	76	94	31	100	15	1 500	45	50	1 500	3
PML-3	300	59	180	94	59	39	44	142	106	169	46	300	25	2 000	180	100	1 750	11
PML-6	600	87	230	115	70	44	56	178	115	218	58	600	30	2 250	270	125	2 000	25
PML-10	1 000	110	280	145	100	68	88	237	147	270	95	1 000	40	2 500	450	150	2 500	42
PML-20	2 000	150	450	160	135	98	115	397	165	340	117	2 000	55	3 000	900	200	3 000	70

3.4 PRZEBIEG PRACY



Rys. A
Faza „MAG“



Rys. B
Faza „DEMAG“

- 1) Stabilny magnes trwały**
- 2) Odwracalny magnes trwały**
- 3) Kolektory strumienia magnetycznego (bieguny)**
- 4) Wieniec ferromagnetyczny**
- 5) Element ferromagnetyczny do zamocowania**

Obwód magnetyczny złożony jest z dwóch trwałych rdzeni magnetycznych o wysokiej koercji magnetycznej, z których jeden jest stabilny (1), a drugi odwracalny (2). Oddziałują one na przedłużenia biegunów (3) oraz wieniec ferromagnetyczny (4).

W fazie „MAG” (rys. A) rdzeń odwracalny znajduje się równoległe do rdzenia stabilnego. W ten sposób powstaje pole magnetyczne, które zamyka się poprzez przedłużenia biegunów (3) oraz przenoszony element.

W fazie „DEMAG” (rys. B) dwa rdzenie znajdują się w szeregu (obróć rdzenia odwracalnego o 180°), w wyniku czego powstaje pole magnetyczne, które zwraca się w jarzmie.

4 NORMALNE UŻYCIE

4.1 UWAGA



Mimo że pole magnetyczne generalnie oddziałuje przez ciała niemagnetyczne, takie jak powietrze, kurz, metale nieżelazne, chwytak mechaniczny **działa najefektywniej**, kiedy bieguny (*) chwytaka mechanicznego mają **dobry dostęp** do powierzchni ładunku.

Spadek siły mocującej (daN) chwytaka magnetycznego w przypadku zwiększenia szczeliny powietrznej (w mm) przedstawiony jest na wykresie na stronie 9. Do możliwych przyczyn spadku siły należą „przeszkody” między biegunami a ładunkiem (ciała obce, wgniecenia, zgorzelina, zgrubienia, zniekształcenia itd.).

ZALECENIA:

1. Nie przykładać chwytaka magnetycznego do silnie zniekształconych lub mocno zabrudzonych powierzchni ładunku.

Jeśli nie jest to możliwe, należy wziąć pod uwagę parametry mocy odczytane z wykresu zależności siły, ładunku i szczeliny powietrznej w zależności od cech podnoszonego ładunku. (patrz: wykres znajdujący się na chwytaku magnetycznym oraz w instrukcji obsługi i konserwacji).

2. Przed założeniem chwytaka magnetycznego należy wyczyścić powierzchnie ładunku. Jeśli nie jest to możliwe, należy wziąć pod uwagę parametry mocy odczytane z wykresu zależności siły, ładunku i szczeliny powietrznej w zależności od cech podnoszonego ładunku. (patrz: wykres znajdujący się na chwytaku magnetycznym oraz w instrukcji obsługi i konserwacji).

3. Należy regularnie kontrolować stan mechaniczny biegunów magnetycznych, aby upewnić się, że ich powierzchnia jest płaska. Nie powinny znajdować się na niej żadne uszkodzenia mechaniczne.

(*) Jako „bieguny” określa się wyłącznie powierzchnie i obszary kolektorów strumienia magnetycznego, które stykają się z ładunkiem.

4.2 URUCHOMIENIE

Chwytak magnetyczny można uruchomić w niezwykle łatwy i bezpieczny sposób po otwarciu opakowania pod warunkiem przestrzegania ograniczeń obciążenia chwytaka magnetycznego oraz suwnicy pomostowej/żurawia samojezdnego/haka, do której/którego przymocowany jest chwytak magnetyczny, a także obowiązujących zaleceń dotyczących obchodzenia się z wiszącymi ładunkami (patrz: WSKAZÓWKA na stronie 12).



UWAGA

Aby móc wykonywać przewidziane prace w sposób bezpieczny, operator musi się upewnić, że na urządzeniu zamontowano odpowiedni chwytak magnetyczny.

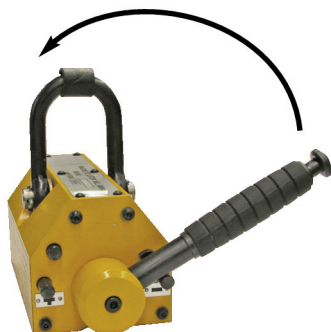
1. Uruchomić chwytak magnetyczny poprzez przestawienie dźwigni do położenia „+ (MAG)“ aż do zatrzaśnięcia się blokady dźwigni (patrz: opis **faz eksploatacji**).
2. Podczas przemieszczania ładunku należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów dotyczących przemieszczania wiszących ładunków.
 - W obszarze pracy nie mogą przebywać żadne osoby.
3. Stawianie ładunku: tę czynność wykonać przed zdjęciem ładunku. Należy zwrócić uwagę na to, aby ładunek całkowicie spoczywał na podłodze lub podłożu, które jest dostosowane do przenoszonego ładunku.
4. Dezaktywować chwytak magnetyczny, aby zdjąć ładunek. W tym celu mocno nacisnąć i przytrzymać ręką przycisk odblokowujący znajdujący się na końcu dźwigni. Na koniec, przytrzymując wciśnięty przycisk odblokowujący, przestawić dźwignię do położenia „- (DEMAG)“ (patrz: opis **faz eksploatacji**).
 - W obszarze pracy nie mogą przebywać żadne osoby.

WSKAZÓWKA:

Podczas wykonywania opisanych powyżej czynności należy bezwzględnie przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących pracy oraz obchodzenia się z wiszącymi ładunkami.

4.3 FAZY EKSPLOATACJI

MAGNESOWANIE



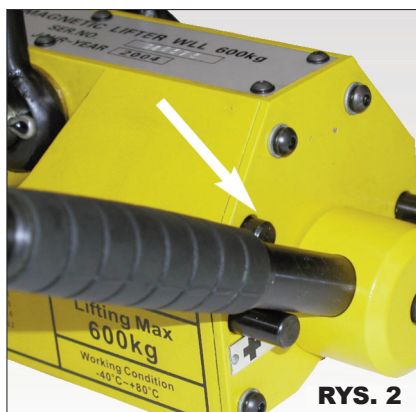
- (DEMAG)

PROCES MAGNESOWANIA:

- 1) Przeszawić dźwignię z pozycji – (DEMAG) do pozycji + (MAG; rys. 1).
- 2) Sprawdzić, czy dźwignia jest całkowicie zabezpieczona za pomocą blokady dźwigni (rys. 2).

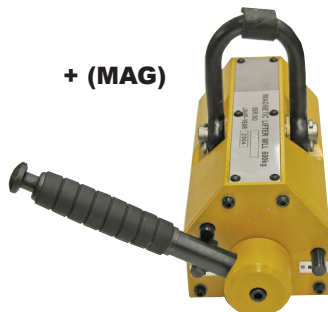


RYS. 1



RYS. 2

+ (MAG)



**NAMAGNETYZOWANY
CHWYTAK MAGNETYCZNY**

ROZMAGNESOWANIE

+ (MAG)



PROCES ROZMAGNESOWANIA:

- 1) Chwycić dźwignię, wcisnąć kciukiem przycisk odblokowujący w kierunku strzałki i przytrzymać go (rys. 1).

Uwaga: w przypadku nieprawidłowej obsługi istnieje ryzyko odniesienia obrażeń.

- 2) Przytrzymać dźwignię jak na rys. 2 i przestawić ją powoli do pozycji DEMAG (-).



- (DEMAG)

**ROZMAGNESOWANY
CHWYTAK MAGNETYCZNY**

5 PRZEPISY DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

- Nie używać chwytaka magnetycznego do podnoszenia lub transportowania osób.
- Nie podnosić ładunków, kiedy w obszarze pracy znajdują się ludzie.
- Przechodzenie, stanie oraz wykonywanie prac pod wiszącym ładunkiem jest zabronione.
- Chwytaka magnetycznego nie może używać niewykwalifikowany personel ani osoby mające mniej niż 16 lat.
- Chwytaka magnetycznego można używać wyłącznie w odpowiedniej odzieży roboczej oraz z uwzględnieniem środków ochrony pracy.
- Nie pozostawiać zawieszonych ładunków bez nadzoru.
- Nie używać chwytaka magnetycznego do innych celów niż przewidziane zadania.
- Podczas transportu unikać kołysania ładunku.
- Podczas transportu ładunku nie przemieszczać go w kierunku obszaru docelowego z pełną prędkością.
- Chwytnak magnetyczny magnetyzować dopiero po przymocowaniu go do ładunku.
- Ładunek podnieść dopiero po przełożeniu ręcznej dźwigni do pozycji „MAG” i zablokowaniu jej.
- Nie podnosić ładunku w przypadku przekroczenia dopuszczalnego udźwigu chwytaka magnetycznego.
- Nie podnosić ładunku, jeśli jego wymiary przekraczają dane podane na tabliczce znamionowej lub w instrukcji.
- Ładunek podnosić tylko wtedy, kiedy jest równomiernie rozłożony.
- Ładunek można zacząć przemieszczać dopiero pod warunkiem, że sprawdzono uprzednio poprzez lekkie uniesienie ładunku (10 cm), że magnetyczna siła mocująca oddziałuje w pełnym zakresie.
- Proces rozmagnetyzowania rozpocząć dopiero wtedy, gdy ładunek znajduje się w całości na podłożu oraz gdy sprawdzono, że spoczywa stabilnie.
- Bezwzględnie przestrzegać danych i zaleceń zawartych w podręcznikach montażu i obsługi.
- Sprawdzić, czy struktura nośna jest stabilna.
- Przed przemieszczeniem ładunku należy zwrócić uwagę na to, czy w obszarze pracy nie znajdują się przeszkody.
- Sprawdzić chwytak magnetyczny pod względem czystości, nasmarowania i stanu technicznego.
- Zawsze wykorzystywać całą powierzchnię polaryzacyjną chwytaka magnetycznego.
- Zawsze zwracać uwagę na to, aby powierzchnie biegunów były równe i równoległe do siebie nawzajem.

6 KONSERWACJA

W przypadku stabilnego chwytaka magnetycznego TOP nie jest konieczne przeprowadzanie prac konserwacyjnych przez operatora.

W razie wystąpienia uszkodzeń mechanicznych lub szkód innego rodzaju naprawę chwytaka magnetycznego przeprowadza w swoim warsztacie firma PLANETA po uwzględnieniu nadal obowiązujących warunków gwarancji.

Regularne kontrole

- A)** Kontrolować stan magnetycznych biegunów magnesów chwytaka magnetycznego (elementów przylegających do ładunku). W przypadku uszkodzenia lub nadmiernego zużycia przed kolejnym użyciem chwytaka magnetycznego należy bezwzględnie skontaktować się z producentem (firmą PALNETA).
- B)** Sprawdzić, czy tabliczka znamionowa na chwytaku magnetycznym jest w prawidłowym stanie oraz czy jest czytelna. Jeśli tabliczka znamionowa jest nieczytelna, przed kolejnym użyciem chwytaka magnetycznego należy bezwzględnie skontaktować się z producentem (firmą PALNETA).

Firma PLANETA nie ponosi odpowiedzialności za możliwe zakłócenia działania lub wypadki spowodowane naprawami lub zmianami chwytaka magnetycznego wykonywanymi przez klienta.

7 UTYLIZACJA

7.1 PRZECHOWYWANIE

W przypadku nieużywania chwytaka magnetycznego przez określony okres zalecamy wykonanie następujących czynności:

- Dokładnie wyczyścić każdą część.
- Przykryć system szczelną plandeką.
- Aby chwytak magnetyczny nie stanowił przeszkody, należy przechowywać go w specjalnie wyznaczonym do tego celu miejscu. Hak chwytaka magnetycznego umieścić na wysokości ponad 2,5 m.
- Przechowywać system w suchym miejscu.

7.2 KONIEC UŻYTKOWANIA

W celu ochrony środowiska należy przestrzegać kilku podstawowych przepisów.

Jeśli z jakiegoś powodu przestaje się używać chwytaka magnetycznego, należy zdemontować części z tworzywa sztucznego i metalu oraz oddzielić je zutylizować.





PLANETA- Hebetechnik GmbH



DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

w rozumieniu dyrektywy WE 2006/42/WE, załącznik II A

Niniejszym oświadczamy,

PLANETA-Hebetechnik GmbH, Resser Straße 17, D-44653 Herne

że produkt,

**Chwytnik magnetyczny
w zakresie udźwigu**

**serii PML
100 kg – 2 000 kg**

który został skonstruowany do podnoszenia i opuszczania ładunków, w wersji seryjnej, włącznie z kontrolą obciążenia,

odpowiada następującym obowiązującym postanowieniom:

dyrektywa maszynowa WE 2006/42/WE

Pełnomocnik do sporządzenia istotnej dokumentacji technicznej:

**Mgr inż. Matthias B. Klawitter, koordynator do spraw
oznakowania CE,**

PLANETA-Hebetechnik GmbH, Resser Straße 17, D-44653 Herne

Herne, 2016-08-18

PLANETA-Hebetechnik GmbH

Mgr ekonomii Christian P. Klawitter
(dyrektor zarządzający)

Podpis osoby odpowiedzialnej za skompletowanie, montaż i uruchomienie zgodnie z instrukcją eksploatacji:

Miejscowość: Data:

Osoba odpowiedzialna:

Firma:

Sprawozdanie z badania w fabryce

Numer zlecenia

Data zlecenia

Typ urządzenia

Nośność

Numer seryjny

na stanowisku kontrolnym przy obciążeniu 50% działał bez zarzutu.
W przypadku liny pomocniczej/łańcucha sporządzono odpowiedni raport.

Data

Kontroler

Zalecane kontrole okresowe

Rodzaj kontroli	Data kontroli	Nazwisko i podpis sprawdzającego	Wynik

Odpowiedzialny dostawca: