



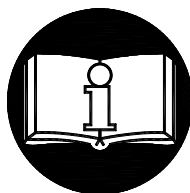
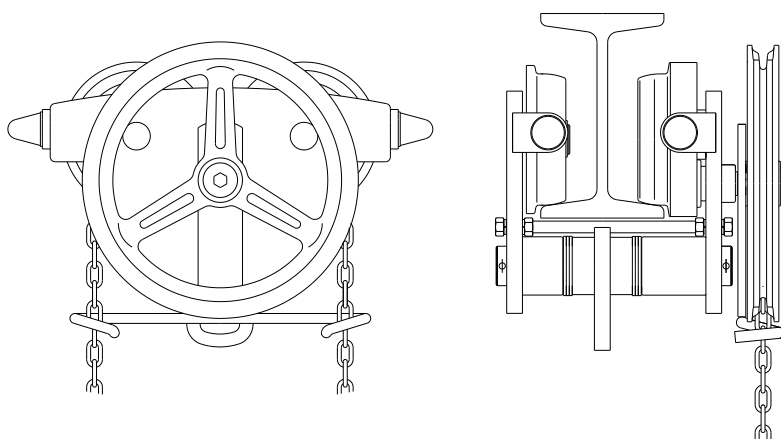
**BRANO a.s., 747 41 Hradec nad Moravicí
Republika Czeska**

tel.:+420/ 553 632 316, 553 632 303
<http://www.brano.eu>; zz-info@brano.eu; info@brano.eu

**INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA
ZASADY BEZPIECZEŃSTWA, EKSPLOATACJA I
KONSERWACJA
DO PRODUKTU:**

JEDNONOŚNIKOWY WÓZEK SUWNICOWY

**typ Z420-A, Z420-B, Z420-C – nośność 1t, 1,6t, 3,2t i 5t
typ Z420R-A, Z420R-B – nośność 1t
typ Z420, Z420-C - nośność 7,5t i 10t**



Przed rozpoczęciem użytkowania produktu prosimy o staranne przeczytanie niniejszej instrukcji użytkowania. Zawiera ona ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa oraz instalacji, eksploatacji i konserwacji produktu. Należy zapewnić, aby niniejsza instrukcja użytkowania była do dyspozycji wszystkich odpowiedzialnych osób.

Należy ją zachować do użytku w przyszłości!

Wydanie 5.
STYCZEŃ 2014
Numer ewidencyjny 1-56799-0-0



SPIS TREŚCI

1	DEFINICJE	3
2	PRZEZNACZENIE URZĄDZENIA	3
3	ZASADY BEZPIECZEŃSTWA.....	4
3.1	ZBIÓR ZASAD BEZPIECZEŃSTWA	4
3.2	ZASADY BEZPIECZEŃSTWA.....	4
3.2.1	Przed rozpoczęciem użytkowania produktu	4
3.2.2	Podczas stosowania	4
3.2.3	Po użyciu	5
3.2.4	Analiza zagrożeń.....	5
3.2.5	Konserwacja	5
4	OPAKOWANIE, MAGAZYNOWANIE I MANIPULACJA.....	5
4.1	OPAKOWANIE	5
4.2	SKŁADOWANIE.....	5
5	GŁÓWNE PARAMETRY TECHNICZNE	6
5.1	WYMIARY.....	6
5.2	PODZIAŁ.....	7
5.3	PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE	8
5.4	MATERIAŁ I WYKONANIE	8
5.5	INFORMACJE NA PRODUKCIE	9
6	INSTALACJA WÓZKA	9
6.1	KONSTRUKCJA NOŚNA.....	9
6.2	TOR PRZESUWANIA (TOR DŹWIGOWY).....	9
6.3	MONTAŻ WÓZKA.....	9
6.4	TEST PRZED ROZPOCZĘCIEM UŻYTKOWANIA PRODUKTU.....	11
7	EKSPLOATACJA.....	12
7.1	ZASTOSOWANIE WÓZKA	12
7.2	BEZPIECZNE ŚRODOWISKO PRACY	12
8	KONTROLA WÓZKA	13
8.1	PRZEGLĄD.....	13
8.1.1	Rodzaje przeglądów.....	13
8.1.2	Przeгляд codzienny.....	13
8.1.3	Przeгляд regularny	13
8.1.4	Wózek używany nieregularnie	14
8.1.5	Zapis o przeglądzie	14
8.1.6	Procedura przeglądu.....	14
9	SMAROWANIE	15
9.1	INFORMACJE OGÓLNE	15
9.2	PRZEKŁADNIE WÓZKA	15
10	KONSERWACJA	16
10.1	ZASADY BEZPIECZEŃSTWA.....	16
10.2	WSKAZÓWKI OGÓLNE	16
10.3	KONTROLA	16
10.4	NAPRAWA.....	16
10.5	TEST.....	17
11	WYCOFANIE Z EKSPLOATACJI – LIKWIDACJA.....	17
12	DOKUMENTACJA POWIĄZANA.....	17
13	KOŃCOWE WYMAGANIA PRODUCENTA W STOSUNKU DO KLIENTA	17

1 DEFINICJE

! NIEBEZPIECZENSTWO! **Niebezpieczeństwo:** zwraca uwagę na bezpośrednio niebezpieczną sytuację, która doprowadzić może do śmierci lub poważnych obrażeń, jeżeli obsłudze nie uda się jej uniknąć.

! OSTRZEŻENIE: **Ostrzeżenie:** zwraca uwagę na możliwą niebezpieczną sytuację, która mogłaby doprowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń, jeżeli obsłudze nie udałoby się jej uniknąć.

! UWAGA **Uwaga:** zwraca uwagę na możliwą niebezpieczną sytuację, która mogłaby doprowadzić do drobnych lub lekkich obrażeń, jeżeli obsłudze nie udałoby się jej uniknąć. Uwagi mogą zawierać również ostrzeżenia przed niebezpiecznymi działaniami.

Nośność (Q): to maksymalna dozwolona masa ładunku (graniczne obciążenie robocze), którą można obciążyć wózek suwnicowy przy manipulacji na warunkach określonych w niniejszej instrukcji.

2 PRZEZNACZENIE URZĄDZENIA

2.1 Wózek suwnicowy jednonośnikowy typ **Z420-A, Z420-B, Z420-C – nośność 1t, 1,6t, 3,2t i 5t oraz jego modyfikacje: typ Z420R-A, Z420R-B – nośność 1t oraz typ Z420, Z420-C – nośność 7,5t i 10t**, (dalej tylko wózek) skonstruowany został do poziomego przesuwania po profilach trawersu nośnego. Jest przeznaczony przede wszystkim do zawieszania ręcznych podnośników firmy BRANO o odpowiedniej nośności. Obciążenie nie może przekroczyć podanej dopuszczalnej nośności.

2.2 Wyrób swoim wykonaniem odpowiada wymaganiom ustalonym przez Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/42/ES, zgodnie z brzmieniem przepisu czeskiego - rozporządzenia Rady Ministrów nr 176/2008 Sb. w obowiązującym brzmieniu oraz wymaganiom zharmonizowanych czeskich norm technicznych ČSN EN ISO 12100 i ČSN EN 13157+A1.

2.3 Wyrób swoim wykonaniem odpowiada wymaganiom ustalonym przez Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 94/9/ES, zgodnie z brzmieniem przepisu czeskiego - rozporządzenia Rady Ministrów nr 23/2003 Sb. w obowiązującym brzmieniu. Wyrób jest wykonany, jako urządzenie $\langle \text{Ex} \rangle$ **II2c** zgodnie z ČSN EN 13463-1:2009 i ČSN EN 13463-5:2012. Spełnia warunki do wykorzystania w środowisku górniczym „niebezpieczne warunki atmosferyczne 2” zgodnie z ČSN EN 1127-2.

2.4 Wyrób swoim wykonaniem odpowiada wymaganiom ustalonym przez Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 94/9/ES, zgodnie z brzmieniem przepisu czeskiego - rozporządzenia Rady Ministrów nr 23/2003 Sb. w obowiązującym brzmieniu. Wyrób jest wykonany, jako urządzenie $\langle \text{Ex} \rangle$ **II2GDcT6** zgodnie z ČSN EN 13463-1:2009 i ČSN EN 13463-5:2012. Spełnia warunki do wykorzystania w środowisku górniczym „zóna 1 i zóna 21”, „zóna 2 i zóna 22” zgodnie z ČSN EN 1127-1.

Uwaga: Artykuły 2.3 i 2.4 obowiązują w stosunku do wykonania wózka dla środowisk z niebezpieczeństwem eksplozji.

3 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

3.1 ZBIÓR ZASAD BEZPIECZEŃSTWA

Podczas przesuwania ładunków występuje niebezpieczeństwo, szczególnie w przypadku, kiedy wózek używany jest w niewłaściwy sposób lub jest nieodpowiednio konserwowany. Ze względu na możliwe skutki w postaci wypadku lub poważnych obrażeń podczas pracy z wózkiem, podczas jego montażu, konserwacji i kontroli konieczne jest stosowanie szczególnych środków bezpieczeństwa.

! OSTRZEŻENIE:

NIGDY nie należy używać wózka do transportu osób.

NIGDY nie należy transportować ładunków nad osobami lub w ich pobliżu.

NIGDY nie należy podnosić i transportować ładunków o masie przekraczającej nośność podaną na wózku.

ZAWSZE należy przekonać się, że konstrukcja nośna bezpiecznie utrzyma w pełni obciążony wózek i pozwala na wykonanie wszystkich operacji roboczych.

ZAWSZE przed rozpoczęciem pracy należy zwrócić na ten fakt uwagę osobom znajdującym się w pobliżu.

ZAWSZE należy przeczytać instrukcję obsługi i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.

Należy pamiętać o tym, iż za właściwą technikę wiązania, podnoszenia i ciągnięcia ładunków odpowiedzialna jest obsługa. Dlatego należy sprawdzić wszystkie dyrektywy, przepisy i normy obowiązujące w danym państwie, w poszukiwaniu innych informacji o bezpiecznej pracy z używanym wielokrążkiem.

3.2 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

! OSTRZEŻENIE:

3.2.1 Przed rozpoczęciem użytkowania produktu

ZAWSZE należy zapewnić, aby wózek obsługiwały osoby sprawne fizycznie, zdolne do jego obsługi i odpowiednio pouczone, w wieku powyżej lat 18, zaznajomione z niniejszą instrukcją i przeszkolone na temat bezpieczeństwa i sposobu pracy.

ZAWSZE codziennie przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić wózek według akapitu 8.1.2 „Codzienny przegląd“.

ZAWSZE należy się przekonać, czy końce dźwigarów toru przejazdowego są zaopatrzone w stałe ograniczniki ruchu.

ZAWSZE należy upewnić się, czy na torze przesuwania nie znajdują się jakiegokolwiek przedmioty.

NIGDY nie należy używać uszkodzonego lub zużytego wózka.

NIGDY nie należy używać zardzewiałego, skręconego lub uszkodzonego łańcucha ręcznego.

NIGDY nie należy używać wózka bez informacji o nośności w widoczny sposób podanej na wózku.

NIGDY nie należy używać wózka, który oznaczony jest tabliczką „**NIE DO UŻYTKU (MIMO PROVOZ)**“.

ZAWSZE w przypadku stosowania wózka w niestandardowym lub ekstremalnym środowisku należy skonsultować się z producentem lub jego upoważnionym przedstawicielem.

3.2.2 Podczas stosowania

ZAWSZE należy pracować z wózkiem używając tylko siły ręcznej.

ZAWSZE w przypadku wózków o nośności 3,2 – 10t przy obciążeniu ładunkami o masie zbliżającej się do nośności nominalnej konieczne jest zapewnienie dwóch osób do obsługi.

NIGDY nie należy używać wózka do naprężania, ciągnięcia lub kotwienia ładunków.

NIGDY nie należy pozwalać na to, aby ładunek się huśtał, powodował uderzenia lub drgania.

NIGDY nie należy obciążać wózka ciągiem skośnym.

NIGDY nie należy pozostawiać zawieszonych ładunków bez nadzoru.

NIGDY nie należy spawać, ciąć ani wykonywać żadnych innych operacji na zawieszonym ładunku.

3.2.3 Po użyciu

NIGDY nie należy pozostawiać na wózku zawieszonych ładunków.

ZAWSZE należy zabezpieczyć wózek przed nieuprawnionym użyciem.

3.2.4 Analiza zagrożeń

Analiza możliwych zagrożeń z punktu widzenia konstrukcji, eksploatacji i środowiska użytkownika wielokrążka podana została w samodzielnym dokumencie „Analiza zagrożeń“. Dokument ten dostępny jest na żądanie w ośrodkach serwisowych.

3.2.5 Konserwacja

ZAWSZE należy umożliwić kompetentnym osobom regularny przegląd wózka.

ZAWSZE należy zapewnić, aby części zębate i ślizgowe były wystarczająco nasmarowane smarem.

Przy konserwacji można wykonywać wyłącznie takie zabiegi, które pozostają w zgodzie z wymaganiami producenta podanymi w rozdziałach 11 i 13 niniejszej instrukcji obsługi.

NIE JEST DOPUSZCZALNE dokonywanie napraw i konserwacji w sposób inny, niż zalecany przez producenta. Chodzi w szczególności o zakaz używania nieoryginalnych części zamiennych lub dokonywanie modyfikacji produktu bez zgody producenta.

4 OPAKOWANIE, MAGAZYNOWANIE I MANIPULACJA

4.1 OPAKOWANIE

4.1.1 Wózki o nośności 1t dostarczane są w stanie zmontowanym zapakowane w kartonowych pudłach. Wózki o nośności 1,6t, 3,2t, 5t; 7,5t i 10t dostarczane są w stanie zmontowanym luźno ułożone na paletach. Łańcuch ręczny jest zabezpieczony przed rozwinięciem przy pomocy drutu.

4.1.2 W skład dostawy wchodzi niniejsza dokumentacja towarzysząca:

a) INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

b) ES deklaracja zgodności

c) Zaświadczenie o jakości i kompletności produktu oraz karta gwarancyjna.

c1) Okres gwarancji podano w karcie gwarancyjnej.

c2) Gwarancja nie obejmuje wad wynikających z nieprzestrzegania instrukcji obsługi oraz wad powstałych wskutek niewłaściwego użytkowania i niefachowych zabiegów.

c3) Gwarancja również nie obejmuje modyfikacji produktu lub zastosowania nieoryginalnych części zamiennych bez zgody producenta.

c4) Reklamacja wad produktu odbywa się według odpowiednich przepisów kodeksu handlowego ewentualnie kodeksu cywilnego w brzmieniu późniejszych przepisów.

Lista ośrodków serwisowych (wyłącznie dla Republiki Czeskiej i Słowackiej)

4.2 SKŁADOWANIE

Wózki należy składować w suchych i czystych magazynach wolnych od wpływów chemicznych i wylizywów.

(1) Wózek należy zawsze składować bez jakiegokolwiek zawieszonych ładunków.

(2) Z wózka należy usunąć wszelki kurz, wodę i nieczystości.

(3) Należy nasmarować przekładnię zębatą i czopy kół.

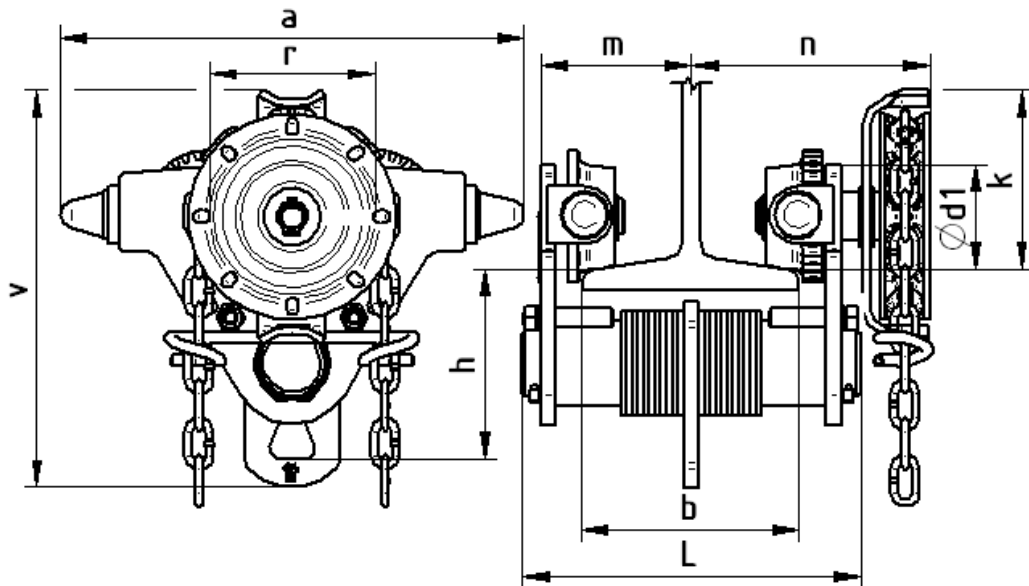
(4) Używając wózka następnym razem należy kierować się instrukcjami zawartymi w art. 8.1.2 „Przebieg codzienny“ lub art. 8.1.4 „Wózek używany nieregularnie“

5 GŁÓWNE PARAMETRY TECHNICZNE

5.1 WYMIARY

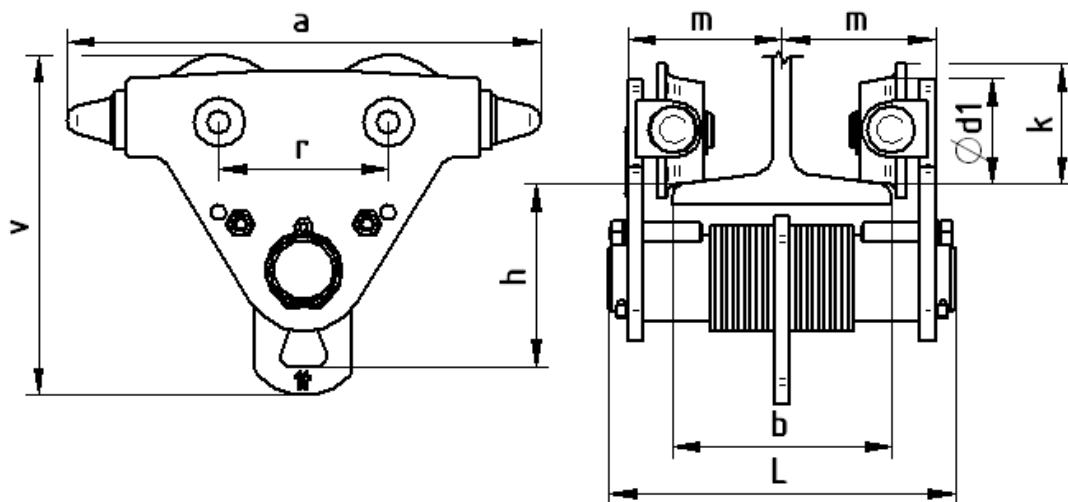
RYS. 5.1.1 WÓZKI JEDNONOŚNIKOWE, TYP Z420-A, Z420-B, Z420-C

Nośność 1 t



RYS. 5.1.2 WÓZKI JEDNONOŚNIKOWE, TYP Z 420R-A, Z 420R-B

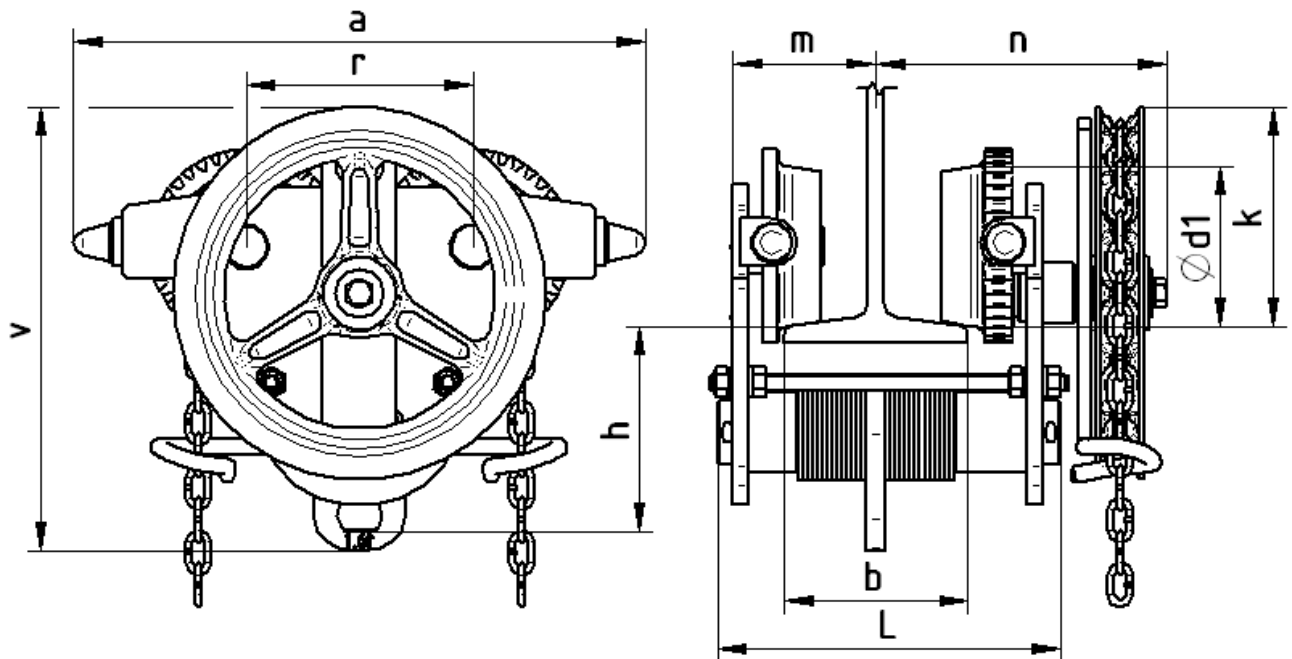
Nośność 1 t



Typ	Nośność (t)	Główne wymiary (mm)									Trawers nośny (I, IPE, HEA, HEB)	
		a	~ h	L	v	d ₁	r	k	m	n	b	R ¹⁾
Z420-A	1 HEM	245	100	178	209	55	87	95	52 – 80	99 – 126	50 – 113	1000
Z420-B		245	100	286	209	55	87	95	52 – 134	99 – 180	50 – 226 pro I – b max 143	1000
Z420-C		245	100	372	209	55	87	95	90 – 177	136 – 223	125 – 300 pro I – b max 143	1000
Z420R-A		245	100	178	177	55	87	63	52 – 80	-	50 – 113	1000
Z420R-B		245	100	286	177	55	87	63	52 – 134	-	50 – 226 pro I – b max 143	1000

Uwagi: 1) R = minimalny promień krzywizny toru.

RYS. 5.1.3 WÓZKI JEDNONOŚNIKOWE, TYP Z420-A, Z420-B, Z420-C
 nośność 1,6 t ;3,2 t ;5t ;7,5 t i 10t



Typ	Nośność (t)	Główne wymiary (mm)									Trawers nośny (I, IPE, HEA, HEB, HEM)	
		a	~ h	L	v	d ₁	r	k	m	n	b	R ¹⁾
Z420-A	1,6	350	121,5	212	269	100	140	136	80 – 91	168 – 175	58 – 113	1700
Z420-B		350	121,5	324	269	100	140	136	80 – 145	168 – 230	58 – 226	1700
Z420-C		350	121,5	396	269	100	140	136	129 – 181	214 – 266	137 – 300	1700
Z420-A	3,2	435	134	239	309	133	170	162	86 – 97	178 – 189	82 – 125	2500
Z420-B		435	134	340	309	133	170	162	86 – 146	178 – 238	82 – 226	2500
Z420-C		435	134	414	309	133	170	162	113 – 183	205 – 275	160 – 300	2500
Z420-A	5	505	149	275	391	148	218	227	101 – 116	199 – 214	90 – 137	2800
Z420-B		505	149	364	391	148	218	227	101 – 162	199 – 260	90 – 226	2800
Z420-C		505	149	436	391	148	218	227	133 – 198	231 – 296	170 – 300	2800
Z420	7,5	685	248	415	432,5	196	300	222	150 – 186	294 – 330	125 – 185 (I)	5000
Z420-C		685	248	518	432,5	196	300	222	161 – 238	301 – 382	170 – 300	5000
Z420	10	765	278	448	503,5	228	328	256	160 – 193	306 – 339	125 – 185 (I)	9000
Z420-C		765	278	552	503,5	228	328	256	185 – 245	331 – 391	180 – 300	9000

Uwagi: R = minimalny promień krzywizny toru.

5.2 PODZIAŁ

- Z420-A - podstawowe wykonanie z napędem
- Z420-B - długa poprzecznica, z napędem
- Z420-C - długa poprzecznica, z napędem
- Z420R-A - podstawowe wykonanie, bez napędu
- Z420R-B - długa poprzecznica, bez napędu

Uwaga: z napędem = z kołem łańcuchowym i łańcuchem ręcznym.

5.3 PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE

Typ	Nośność Q (t)	Siła sterująca mechanizmem przesuwania ³⁾ (N)	Prędkość ¹⁾ przesuwania (m/min)	Zakres temperatur roboczych	Podstawowy wznios (m)	Masa (kg)	
Z420-A	1	250	4,8	-20°C do + 50°C	3	8,7	
Z420-B		250	4,8			10,4	
Z420-C		250	4,8			11,4	
Z420R-A		-	-			6,4	
Z420R-B		-	-			7,8	
Z420-A	1,6	150	2,25		-20°C do + 50°C	3	21
Z420-B		150	2,25				22,8
Z420-C		150	2,25				24
Z420-A	3,2	280	2,3				35,9
Z420-B		280	2,3				37,8
Z420-C		280	2,3				39,5
Z420-A	5	350	1,8				52,9
Z420-B		350	1,8				54,7
Z420-C		250	1,8				58
Z420	7,5	500	5,97	124,2			
Z420-C		500	5,97	128,2			
Z420	10	500	7,3	179,5			
Z420-C		500	7,3	187			

Uwaga:

- 1) Obliczono przy założeniu odwinęcia 30m łańcucha ręcznego za minutę.
- 2) Wózki o długości łańcucha ręcznego do podnoszenia większej od 3 m można zamówić osobno.
- 3) W przypadku wózków o nośności 3,2 – 10t przy obciążeniu ładunkami o masie zbliżającej się do nośności nominalnej konieczne jest zapewnienie dwóch osób do obsługi.

5.4 MATERIAŁ I WYKONANIE

5.4.1 Wszystkie części wózka wykonane są ze stali i żeliwa.

5.4.2 W konstrukcji wózka nie zostały zastosowane materiały z tendencją do powstawania iskry zapalnej w myśl załącznika nr 2 art. 1.3.1 do Rozporządzenia Rządu nr 23/2003 Dz. U. oraz zharmonizowanych norm technicznych ČSN EN 1127-2 art. 6.4.4, ČSN EN 1127-1 art. 6.4.4 oraz ČSN EN 13 463-1 art. 8.1.

5.4.3 W wózku nie zostały zastosowane materiały powodujące niebezpieczeństwo działania elektryczności statycznej w myśl ČSN EN 1127-2 art. 6.4.7, ČSN EN 1127-1 art. 6.4.7, ČSN EN 13463-1 art. 7.4.3 oraz ČSN 33 2030.

5.4.4 Produkt nie przekracza wartości hałasu podanych w załączniku nr 1 artykuł 1.7.4.2 litera u Rozporządzenia Rządu (NV) 176/2008 Dz. U. (Dyrektywa PE oraz RE nr 2006/42/ES)

Uwaga: Artykuły 5.4.2 i 5.4.3 obowiązują w stosunku do wykonania dla środowisk z niebezpieczeństwem eksplozji.

5.5 INFORMACJE NA PRODUKCIE

Każdy produkt zaopatrzony jest w tabliczkę, na której podane zostały następujące informacje:

Standardowe wykonanie:	Wykonanie dla środowisk z niebezpieczeństwem wybuchu:
oznaczenie producenta	oznaczenie producenta
adres producenta	adres producenta
typ produktu	typ produktu
Nośność	Nośność
numer fabryczny	numer fabryczny
rok produkcji	rok produkcji
oznaczenie CE	oznaczenie CE
	symbol typu ochrony (IM2c dla grupy I, II2GDcT6 dla grupy II)

6 INSTALACJA WÓZKA

KONTROLA PRZED INSTALACJĄ

Przed instalacją należy starannie sprawdzić, czy wózek nie jest uszkodzony.

6.1 KONSTRUKCJA NOŚNA

Tor przesuwania (tor dźwigowy) i odpowiednia konstrukcja nośna (części budynków itp.) wózka przesuwnego muszą posiadać dokumentację w postaci wykresu i obliczeń statycznych.

! OSTRZEŻENIE:

ZAWSZE należy upewnić się, że tor przesuwania i jego konstrukcja nośna są wystarczająco wytrzymałe, aby utrzymać masę ładunku i wózka. Instalacja nie może zostać wykonana na konstrukcji, w przypadku której nie można sprawdzić nośności.

ZAWSZE należy się przekonać, że tor przesuwania jest umieszczony w jednej płaszczyźnie.

ZAWSZE należy się przekonać, czy końce dźwigarów toru przesuwania są zaopatrzone w stałe krańcowe ograniczniki ruchu.

ZAWSZE za konstrukcję nośną odpowiada użytkownik!

6.2 TOR PRZESUWANIA (TOR DŹWIGOWY)

! UWAGA

Wózki można instalować na nośnikach z nachyleniem dolnego kołnierza do 20% lub z prostym kołnierzem.

Zakres dolnej szerokości kołnierza nośnika (b) i minimalny promień krzywizny toru przesuwania (R) dla poszczególnych nośności podano w art. 5.1 WYMIARY.

! OSTRZEŻENIE:

Dopuszczalne maksymalne wygięcie toru przesuwania wskutek obciążenia własną masą i nośnością nominalną wynosi 1/500 odległości między zawieszonymi (podporami).

Dopuszczalne maksymalne wzdłużne nachylenie powierzchni przesuwania wynosi 0,3%.

Maksymalna wysokość toru przesuwania nad podłogą wynosi 20m. Zastosowanie wózka na wyższych torach przesuwanych należy przekonsultować z producentem.

6.3 MONTAŻ WÓZKA

! UWAGA

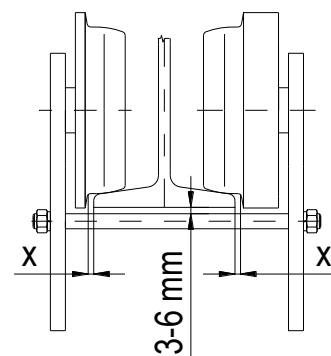
Przed instalacją należy starannie sprawdzić, czy wózek nie jest uszkodzony.

Montaż wózka mogą przeprowadzać wyłącznie wykwalifikowane osoby. Podczas montażu wózka na torze przesuwania należy zachować największą ostrożność i zapewnić należyte warunki do montażu według charakteru środowiska, aby uniknąć zagrożenia lub obrażeń osób. Przy montażu wózka na wysokości należy używać środków zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.

Za stworzenie warunków do instalacji wózka i przeprowadzenie instalacji odpowiada użytkownik.

6.3.1 Warunki właściwego przesuwania wózka suwnicowego

- A) Luz (x) między obręczami kół przejazdowych a kołnierzem nośnika musi wynosić mniej więcej 2 mm. W przypadku zakrzywionego toru konieczne jest odpowiednie zwiększenie luzu.
- B) Kabłąk do zawieszania wózka suwnicowego musi znajdować się w środku nośnika.
- C) Śruby łączące (w przypadku nośności 1,6 - 10t) należy umieścić w otworach w ścianach bocznych w taki sposób, aby spełniony był warunek dotyczący luzu 3 – 6 mm między śrubą a dolnym kołnierzem nośnika.



6.3.2 Montaż w przypadku nośności 1 t

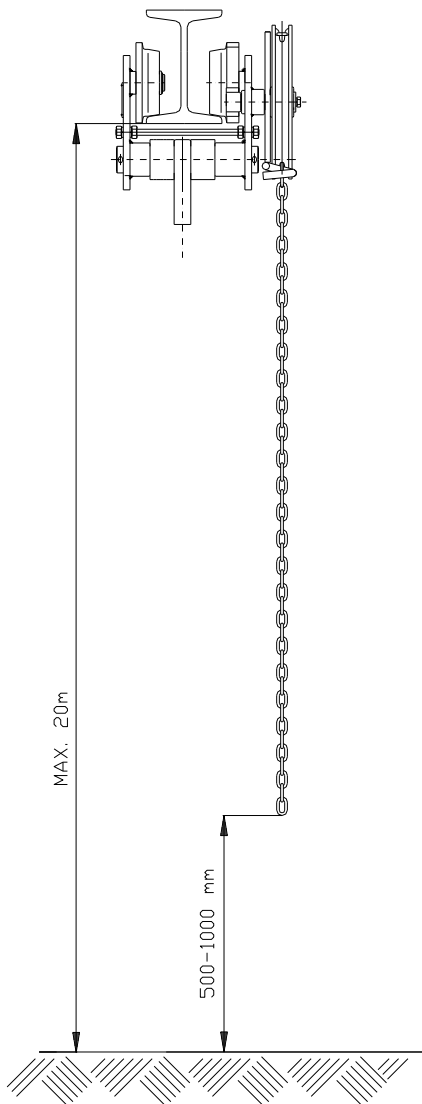
- 1) Należy zdemonstować ściany boczne wózka suwnicowego.
- 2) Na dolny kołnierz trawersu nośnego należy wsadzić ścianę boczną z zębatymi kołami przejazdowymi i ręcznym kołem łańcuchowym. (W przypadku typu Z420R dowolną ścianę boczną).
- 3) Do tulei ściany bocznej należy wsadzić poprzecznicę i zabezpieczyć ją zawleczką.
- 4) Na poprzecznicę należy nawlec odpowiednią liczbę podkładek, aby kabłąk był umieszczony w osi trawersu i aby spełniony był warunek właściwego funkcjonowania według 6.3.1.
- 5) Taką samą liczbę podkładek o tej samej wielkości należy nawlec na drugą stronę kabłąka.
- 6) Drugą ścianę boczną i wszystkie pozostałe podkładki należy wsadzić na poprzecznicę zabezpieczając je zawleczką.
- 7) Końce obydwu zawleczek należy rozciągnąć w taki sposób, aby nie mogły one wypaść.
- 8) Należy wyrównać łańcuch ręczny.

6.3.3 Montaż w przypadku nośności 1,6 t; 3,2 t; 5 t; 7,5t i 10t

- 1) Należy zdemonstować ścianę boczną wózka (na stronie, na której nie ma zębatych kół przejazdowych i ręcznego koła łańcuchowego) w następujący sposób:
 - należy odkręcić zewnętrzną nakrętkę śrub rozporowych i zdjąć elastyczne podkładki,
 - należy zdemonstować zawleczkę na poprzecznicy,
 - należy zdjąć ścianę boczną,
 - z poprzecznicy należy zdjąć podkładkę wyrównawczą i kabłąk.
- 2) Przy pomocy podkładek wyrównawczych należy ustawić ścianę boczną w taki sposób, aby kabłąk był umieszczony w osi trawersu i aby spełniony był warunek właściwego funkcjonowania według 6.3.1.
- 3) Taką samą liczbę podkładek o tej samej wielkości należy nawlec na drugą stronę kabłąka.

- 4) Ścianę boczną z poprzecznicą należy zawiesić na trawersie a drugą ścianę boczną wsadzić na poprzecznicę i na śruby rozporowe.
- 5) Na poprzecznicę należy nawlec pozostałe podkładki zabezpieczając je zawleczką.
- 6) Na śruby rozporowe należy wsadzić elastyczne podkładki i nakręcić nakrętki. Wszystkie nakrętki śrub rozporowych należy dobrze dokręcić.
- 7) Końce obydwu zawleczek należy rozciągnąć w taki sposób, aby nie mogły one wypaść.
- 8) Należy wyrównać łańcuch ręczny.
- 9) Do montażu wózków o nośności 7,5 i 10t należy użyć odpowiedniej konstrukcji (dźwignik pomocniczy itp.)

6.3.4 USTAWIENIE ŁAŃCUCHA RĘCZNEGO



Po instalacji wózka na stanowisku pracy należy sprawdzić pozycję ręcznego łańcucha sterującego. Odległość końca dolnej pętli łańcucha ręcznego od poziomu powierzchni, na której stoi obsługa podczas pracy, musi mieścić się w granicach 500 –1000 mm. Wózki dostarczane są z łańcuchem ręcznym, którego długość jest współmierna do wzniosu wielokrążka lub podnośnika użytego do zawieszenia na wózku, a w przypadku standardowej instalacji spełnia warunek właściwego ustawienia końca łańcucha.

W pozostałych przypadkach, kiedy ze względu na sposób zastosowania wielokrążka długość łańcucha ręcznego nie odpowiada przepisany warunek, konieczne jest skrócenie lub przedłużenie łańcucha. Skracanie łańcucha: łańcuch należy rozłączyć w miejscu ogniwa łączącego wyginając wolne końce ogniw. Łańcuch należy skrócić o potrzebną długość i ponownie złączyć ogniwem łączącym. Wolne końce ogniwa łączącego zginamy w kierunku do siebie. Przedłużanie łańcucha: łańcuch należy rozłączyć w miejscu ogniwa łączącego wyginając wolne końce ogniw. Następnie należy przyłączyć dalszą część łańcucha o potrzebnej długości przy pomocy dwóch ogniw łączących. Wolne końce ogniw łączących zginamy w kierunku do siebie.

Ogniwa łączące i łańcuch ręczny o wymaganej długości można zakupić jako część zamienną.

Uwaga: wymagania odnośnie długości łańcuchów sterujących innej niż standardowa można zgłosić już przy zamawianiu wózka.

6.4 TEST PRZED ROZPOCZĘCIEM UŻYTKOWANIA PRODUKTU

! UWAGA

- 1) Należy sprawdzić wzrokowo, czy konstrukcja nośna nie ma wad.
- 2) Najpierw należy jeszcze raz przejrzeć poprzednie artykuły niniejszej instrukcji i upewnić się, że wszystkie kroki zostały właściwie wykonane i wszystkie części są bezpiecznie zamontowane.

- 3) W szczególności należy sprawdzić, czy zawlecзки na obydwu stronach poprzecznic są odpowiednio zabezpieczone przed wypadnięciem.
- 4) Pociągając za łańcuch ręczny wózka suwnicowego (lub przesuając wózek w przypadku typu Z 420R) należy przetestować przesuwanie po torze.

7 EKSPLOATACJA

7.1 ZASTOSOWANIE WÓZKA

Wózek skonstruowany został wyłącznie do poziomego przesuwania po kołnierzach trawersów nośnych w normalnych warunkach na stanowisku pracy oraz w środowiskach z niebezpieczeństwem wybuchu, jeżeli na tabliczce wyznaczony jest symbol typu ochrony - patrz art. 2.3 i 2.4 niniejszej instrukcji obsługi. Jest przeznaczony do zawieszenia wielokrążka lub innego podnośnika zawsze o odpowiedniej nośności, które produkuje spółka akcyjna BRANO. W przypadku zawieszania podnośnika innego producenta górny hak musi pasować do otworu w kabłąku wózka służącym do zawieszania.

W sprawie innych zastosowań wózka należy skonsultować się z producentem.

Typ Z420 wyposażony jest w napęd mechanizmu przesuwania sterowany przy pomocy ręcznego łańcucha i umożliwia przemieszczanie ładunków w przestrzeni roboczej toru przesuwowego.

Typ Z420R przeznaczony jest do przesuwania pod wpływem siły działającej bezpośrednio na wózek. Przesuwanie wózka może odbywać się również pod wpływem siły działającej na ładunek (przy przestrzeganiu zasad bezpieczeństwa podanych w rozdz. 3 oraz w art. 7.2), przy czym obsługa wywiera nacisk na ładunek – nie zalecamy ciągnięcia ładunku.

Wózek jest przeznaczony dla organizacji i osób prywatnych.

W przypadku instalacji w środowisku zewnętrznym należy chronić wózek przed bezpośrednimi oddziaływaniami klimatycznymi (zadaszenie).

Ze względu na to, że praca z ciężkimi ładunkami może stanowić nieoczekiwane niebezpieczeństwo, konieczne jest stosowanie się do wszystkich „Zasad bezpieczeństwa“ według rozdziału 3.

! OSTRZEŻENIE:

NIGDY nie należy zawieszać na wózku podnośnika o nośności większej, niż nośność wózka

NIGDY nie należy zawieszać na wózku podnośnika, którego hak swobodnie nie przechodzi przez otwór w kabłąku do zawieszania.

7.2 BEZPIECZNE ŚRODOWISKO PRACY

! OSTRZEŻENIE:

- (1) Obsługa wózka musi zostać w udokumentowany sposób zaznajomiona z niniejszą instrukcją użytkownika, musi przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny oraz musi być uprawniona do obsługi tego urządzenia.
- (2) Obsługa podczas pracy z wózkiem musi być wyposażona w kask ochronny i rękawice.
- (3) W przypadku obsługi urządzenia przeprowadzanej przez kilka osób musi być zawsze wyznaczony jeden pracownik przeszkolony w zakresie bezpieczeństwa podczas pracy, który jest odpowiedzialny za manipulację wózkiem.

- (4) Obsługa musi mieć wolny i niczym niezastłonięty widok na całą przestrzeń roboczą już przed rozpoczęciem pracy. Jeżeli nie jest to możliwe, musi pomagać jej w przeprowadzaniu dozoru jedna lub więcej osób znajdujących się w pobliżu wózka.
- (5) Przed rozpoczęciem pracy obsługa musi sprawdzić, czy cała przestrzeń robocza jest bezpieczna i czy istnieje możliwość ewakuacji z ewentualnie zagrożonej przestrzeni.
- (6) W przypadku przesuwania wózka należy zapewnić wolną przestrzeń dla obsługi.
- (7) Podczas pracy z wózkiem należy utrzymywać dostateczną odległość obsługi od zawieszonych ładunków. Zabrania się transportowania ładunków trudnych w manipulacji, które uniemożliwiają przestrzeganie wystarczającej odległości.

8 KONTROLA WÓZKA

8.1 PRZEGLĄD

8.1.1 Rodzaje przeglądów

- (1) Przegląd wstępny: przed pierwszym użyciem. Wszystkie nowe lub naprawione wózki muszą zostać sprawdzone przez odpowiedzialną kompetentną osobę, aby zapewnić spełnienie wymagań niniejszej instrukcji na kwalifikowanym poziomie.
- (2) Przeglądy wózków regularnie eksploatowanych ogólnie podzielić można na dwie grupy według odstępów czasu między przeglądami. Odstępy te zależne są od stanu krytycznych komponentów wózka i od stopnia zużycia, uszkodzenia lub niewłaściwego funkcjonowania. Dwie główne grupy zostały tutaj określone jako przeglądy codzienne i regularne. Odpowiednie przedziały czasowe zdefiniowano w następujący sposób:

(a) Przegląd codzienny: kontrola wzrokowa, którą przeprowadza obsługa wyznaczona przez użytkownika przed każdym użyciem.

(b) Przegląd regularny: przegląd wizualny, którego dokonuje kompetentna osoba wyznaczona przez użytkownika.

- 1) standardowa eksploatacja – przegląd raz w roku,
- 2) intensywna eksploatacja – przegląd raz na pół roku,
- 4) specyficzna lub nieregularna eksploatacja – przegląd według zaleceń kompetentnej osoby przy pierwszym użyciu lub według rozporządzeń specjalistycznych pracowników (pracowników konserwacji).

8.1.2 Przegląd codzienny

W przypadku części podanych w akapicie 8.1.6(1) „Przegląd codzienny“ należy sprawdzić, czy wózki nie są uszkodzone lub nie mają wad. Przegląd ten należy przeprowadzać również podczas eksploatacji w przedziale czasowym między regularnymi przeglądami. Wykwalifikowani pracownicy określają, czy dana wada lub uszkodzenie może stanowić niebezpieczeństwo i czy konieczny jest szczegółowy przegląd.

8.1.3 Przegląd regularny

Całkowite przeglądy wózka należy przeprowadzać w formie zalecanych regularnych przeglądów. Przy tych przeglądach wózek może pozostać na swoim zwykłym miejscu i nie trzeba go demontować. Zalecany regularny przegląd opisany w akapicie 8.1.6(2) musi zostać przeprowadzony pod nadzorem kompetentnych osób, które określają, czy konieczny jest demontaż wózka. Przeglądy te obejmują również wymagania codziennej kontroli.

8.1.4 Wózek używany nieregularnie

(1) Wózek, który nie był używany przez okres jednego miesiąca lub dłużej, jednak przez okres krótszy od jednego roku, należy przed ponownym wdrożeniem do eksploatacji poddać szczegółowemu przeglądowi zgodnie z wymaganiami podanymi w akapicie 8.1.2.

(2) Wózek, który nie był używany przez okres jednego roku, należy przed ponownym wdrożeniem do eksploatacji poddać przeglądowi zgodnie z wymaganiami podanymi w akapicie 8.1.3.

8.1.5 Zapis o przeglądzie

O testach, naprawach, przeglądach i zabiegach konserwacyjnych przeprowadzonych na wózku należy zawsze sporządzić zapis. Datowane zapisy o przeglądach należy sporządzać w odstępach czasu wyszczególnionych w akapicie 8.1.1 (2)(b) i przechowywać w miejscu wyznaczonym przez użytkownika.

O wadach wykrytych podczas kontroli lub zauważonych podczas pracy należy zawiadomić osobę odpowiedzialną za bezpieczeństwo i wyznaczoną przez użytkownika.

8.1.6 Procedura przeglądu

(1) **Przeгляд codzienny** (przeprowadzany przez obsługę lub odpowiedzialną osobę)

CZĘŚĆ	SPOSÓB PRZEGLĄDU	WARTOŚĆ GRANICZNA KRYTERIUM WYCOFANIA Z EKSPLOATACJI	USUNIĘCIE PROBLEMU
1. Funkcje wózka	wzrokowo słuchowo	nadmierna siła sterująca mechanizm przesuwania chodzi ciężko	wyczyścić i nasmarować przekładnię zębatą mechanizmu przesuwania, nasmarować czopy kół przejazdowych
2. Elementy mocujące.	kontrola wzrokowa zawleczek i nakrętek	uszkodzone zawlecзки niewystarczające zabezpieczenie przed wypadnięciem	wymiana zawleczek należyte rozciągnięcie końców zawleczek dokręcenie nakrętek
3. Łańcuch ręczny	wzrokowo	łańcuch jest przekręcony lub skręcony łańcuch jest zdeformowany lub uszkodzony i nie układa się odpowiednio na kole łańcuchowym	wyprostować łańcuch i ustawić go w normalnej pozycji wymiana łańcucha
4. Ściana boczna wózka suwnicowego	wzrokowo	widoczna deformacja ściany bocznej	wymiana ściany bocznej

(2) Regularny przegląd (wykonuje kompetentna osoba)

CZĘŚĆ	SPOSÓB PRZEGLĄDU	WARTOŚĆ GRANICZNA KRYTERIUM WYCOFANIA Z EKSPLOATACJI	USUNIĘCIE PROBLEMU
1. Elementy mocujące.	kontrola wzrokowa zawleczek i nakrętek	uszkodzone zawlecзки niewystarczające zabezpieczenie przed wypadnięciem	wymiana zawleczek należyte rozciągnięcie końców zawleczek dokręcenie nakrętek
2. Wszystkie części	kontrola wzrokowa	zużyte lub uszkodzone części zanieczyszczone i nienasmarowane części	zastąpić nowymi rozmontować, wyczyścić, nasmarować i ponownie zmontować
3. Tabliczka – Oznaczenie nośności	kontrola wzrokowa	nośność nie jest czytelna	naprawić lub zastąpić nową tabliczką uwidocznic nośność
4. Deformacja ściany bocznej	kontrola wzrokowa	widoczna deformacja - ściany boczne nie są równoległe	naprawa lub wymiana
5. Deformacja i zużycie poprzecznic i kabłąka do zawieszania	kontrola wzrokowa lub kontrola przy pomocy suwmiarki	poprzecznia lub kabłąk do zawieszania wygięte lub zużyte o ponad 10%	kontrola wózka wymiana poprzecznic lub kabłąka do zawieszania wycofanie z eksploatacji

9 SMAROWANIE

9.1 INFORMACJE OGÓLNE

Przed zastosowaniem nowego smaru należy usunąć stary smar i wyczyścić elementy rozpuszczalnikiem. Następnie można nanieść nowy smar. Należy używać smaru zalecanego przez producenta.

9.2 PRZEKŁADNIE WÓZKA

Z przekładni zębatej wózka należy usunąć stary smar i zastąpić go nowym. Należy użyć smaru PM – A2 lub jego odpowiednika.

10 KONSERWACJA

10.1 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

! OSTRZEŻENIE:

Konserwację, fachowe przeglądy i testy mogą przeprowadzać wyłącznie wykwalifikowane osoby (organizacje serwisowe), wyszkolone w zakresie bezpieczeństwa i konserwacji tych podnośników.

ZAWSZE należy używać wyłącznie części dostarczonych przez producenta.

NIE JEST DOPUSZCZALNE dokonywanie napraw i konserwacji w sposób inny, niż zalecany przez producenta. Chodzi w szczególności o zakaz używania nieoryginalnych części zamiennych lub dokonywanie modyfikacji produktu bez zgody producenta.

ZAWSZE po przeprowadzeniu konserwacji należy przetestować funkcje wózka.

ZAWSZE należy oznaczyć wadliwy lub naprawiany wózek odpowiednim napisem (np. „NIE DO UŻYTKU (MIMO PROVOZ)“).

NIGDY nie wolno przeprowadzać konserwacji, jeżeli na wózku przymocowany jest ładunek.

NIGDY nie należy używać wózka, który jest w naprawie!

10.2 WSKAZÓWKI OGÓLNE

Następujące instrukcje podają ważne ogólne informacje o demontażu, kontroli, naprawach i montażu urządzenia. Jeżeli wózek został z jakiegokolwiek powodu zdemontowany, należy postępować według następujących wskazówek.

1. Konserwację należy przeprowadzać w czystym środowisku.
2. **NIGDY** nie należy rozmontowywać wózka w większym zakresie, niż jest to konieczne do wykonania potrzebnej naprawy.
3. **NIGDY** podczas demontażu części nie należy używać nadmiernej siły.
4. **NIGDY** nie należy używać ciepła (żaru) jako środka przy demontażu części, jeżeli są one przeznaczone do dalszego zastosowania.
5. Stanowisko pracy należy utrzymywać w czystości i wolne od substancji obcych, które mogłyby przedostać się do łożyska lub innych ruchomych części.
6. W przypadku mocowania części w imadle należy zawsze stosować odpowiednie podkładki do ochrony powierzchni części.

10.3 KONTROLA

Należy sprawdzić, czy wszystkie rozmontowane części są przydatne do dalszego użytku.

1. Należy sprawdzić, czy wszystkie przekładnie włącznie z wałem nie są zużyte i nie mają rys lub pęknięć.
2. Należy sprawdzić, czy ściany boczne nie są zdeformowane.
3. Należy sprawdzić, czy poprzecznicę i kabłąk do zawieszania nie są zużyte lub uszkodzone.
4. Należy sprawdzić, czy koła przejazdowe obracają się swobodnie.

10.4 NAPRAWA

Zużyte lub uszkodzone części muszą zostać wymienione.

Małe zalewki i rysy lub inne mniejsze wady powierzchni należy usunąć i wygładzić delikatnym kamieniem szlifierskim lub płótnem ściernym.

10.5 TEST

W przypadku wszystkich naprawionych wózków wykwalifikowana osoba musi wykonać test obciążeniowy z ładunkiem przekraczającym nośność o 50% w celu sprawdzenia funkcjonowania wózka.

11 WYCOFANIE Z EKSPLOATACJI – LIKWIDACJA

Wózek nie zawiera żadnych substancji szkodliwych dla zdrowia, jego części są ze stali i żeliwa. Po wycofaniu z eksploatacji należy przekazać je firmie trudniącej się likwidacją złomu metalowego.

12 DOKUMENTACJA POWIĄZANA w obowiązującym brzmieniu

12.1 ES deklaracja zgodności

12.2 Instrukcja obsługi została opracowana zgodnie z następującymi przepisami technicznymi, normami technicznymi i przepisami narodowymi:

- Rozporządzenie Rządu nr 176/2008 Dz. U. w obowiązującym brzmieniu (Dyrektywa EP i Rady 2006/42/ES)
- Rozporządzenie Rządu nr 24/2003 Dz. U. w obowiązującym brzmieniu (Dyrektywa EP i Rady 94/9/ES)
- ČSN EN ISO 12100
- ČSN EN 13157+A1
- ČSN EN 1127 – 2
- ČSN EN 1127 - 1
- ČSN EN 13463 – 1
- Rozporządzenie Czeskiego Urzędu Górnictwa (ČBÚ) nr 22/89 Dz. U.
- ČSN 33 2030

13 KOŃCOWE WYMAGANIA PRODUCENTA W STOSUNKU DO KLIENTA

Jakiegokolwiek zmiany produktu, ewentualnie zastosowanie nieoryginalnych części zamiennych, mogą odbywać się tylko na podstawie zgody producenta.

W przypadku niedotrzymania tego warunku producent nie gwarantuje bezpieczeństwa swego produktu. W takim przypadku produkt nie jest objęty gwarancjami producenta.