

# OPSM Low Level vychystávací vozík

- Návod k obsluze



**Distributor: Gekkon International s.r.o.**

Milheimova 2915, 530 02 Pardubice, IČ: 25930681

Gekkon International s.r.o. | Milheimova 2915, 530 02 Pardubice | IČ: 25930681

[www.gekkon.org](http://www.gekkon.org) [www.vysokozdvizny-vozik.cz](http://www.vysokozdvizny-vozik.cz) [www.eulift.cz](http://www.eulift.cz)



## Návod k obsluze

Tento návod k obsluze je hlavním technickým dokumentem pro bezpečný provoz, údržbu a servis **low level** vychystávacího vozíku (dale jen jako "vychystávací vozík"). Zahrnuje především konstrukční vlastnosti, princip práce, technické vlastnosti, provoz, bezpečnostní opatření, běžné poruchy a řešení problémů, požadavky na údržbu, přepravu a skladování atp. Operátoři vychystávacího vozíku si před použitím pečlivě přečtou tento návod k obsluze a budou ho obsluhovat, provádět údržbu a servis striktně v souladu s požadavky uvedenými v této příručce, aby se zajistilo, že vychystávací vozík bude spolehlivě a efektivně fungovat, a dosáhne se tak největšího ekonomického přínosu vychystávacího vozíku.

Před použitím vychystávacího vozíku by si obsluha měla pečlivě přečíst tuto příručku a být proškolená, aby se seznámila se všemi provozními postupy a aby se plně seznámila s technickými vlastnostmi vozíku. V opačném případě může dojít k narušení výkonnosti vozíku kvůli nesprávné manipulaci; kromě toho může být zkrácena jeho životnost a může dojít k nehodám.

## Stručný úvod:

Tento vychystávací vozík je samohybné vychystávací zařízení, používá se hlavně pro manipulaci s materiálem v úzkých místech, jako jsou sklady s policemi nepřesahujícími výšku 5 m a sklady s úzkými uličkami. Vozík je navržen tak, aby snižoval intenzitu práce a zlepšoval bezpečnost a efektivitu práce:

1. Má funkce zvedání / spouštění, pojezdu, řízení, brzdění atd.; má malou velikost profilu, schopný flexibilních operací.
2. Je napájen akumulátorem a poháněn motorem s malými vibracemi a nízkou hlučností, aniž by znečišťoval životního prostředí.
3. Má zdvihací mechanismus typu stožáru, který má vysokou pevnost a dobrou kvalitu vedení a stabilitu, schopný stabilního zvedání a spouštění. Nákladní plošina má velkou plochu s nízkou výškou vytažení, která je vhodná pro nastupování a vystupování osob nebo nakládání a vykládání zboží.
4. Pojezdové a brzdové systémy jsou vzájemně propojeny a úspěšně zabraňují nebezpečným situacím na pracovišti způsobenými nevhodnou manipulací.

### Pracovní prostředí:

- a. Nadmořská výška nesmí přesáhnout 1000 m;
- b. Teplota okolního vzduchu musí být mezi -25°C a 40°C;
- c. Je-li okolní teplota 40 °C, neměla by relativní vlhkost překročit 50%; při nižší teplotě je povolena vyšší relativní vlhkost;
- d. Pro pevný a rovný terén;



e. Nikdy vozík nepoužívejte v hořlavém nebo výbušném prostředí nebo v korozivním prostředí s kyselinami nebo zásadami.

## Pokyny:

Obsluha vozíků si musí tuto příručku uschovat a několikrát si ji pečlivě přečíst;

Návod k obsluze obsahuje informace týkající se správné obsluhy, snadné údržby a pravidelných kontrol;

Před zahájením provozu si prosím pečlivě přečtěte tuto příručku, abyste zajistili bezpečný a efektivní provoz prostřednictvím správné jízdy a správné údržby;

Z důvodu vylepšení produktu se obsah této příručky může lišit od skutečných vozíků;

Při pronajímání nebo převozu vozíku si tuto příručku půjčte nebo převezte s vozíkem;

V případě dotazů kontaktujte naše prodejní oddělení.

Pokyny na štítcích: tyto štítky obsahují informace nezbytné pro bezpečnost vás a ostatních; věnujte jim pozornost.

	<b>Nebezpečí</b>	Označuje nastávající nebezpečnou situaci, pokud se jí nezabrání, bude mít za následek smrt nebo vážné zranění; musíte dodržovat pokyny.
	<b>Výstraha</b>	Označuje potenciální nebezpečnou situaci, pokud se jí nezabrání, bude mít za následek smrt nebo vážné zranění; musíte dodržovat pokyny.
	<b>Pozor</b>	Označuje potenciální nebezpečnou situaci, pokud se jí nezabrání, bude mít za následek méně závažná zranění; musíte dodržovat pokyny.
	<b>Opatrně</b>	To jsou instrukce související s bezpečností personálu a údržbou vozíku přímým nebo nepřímým způsobem, která si zaslouží vaši pozornost.

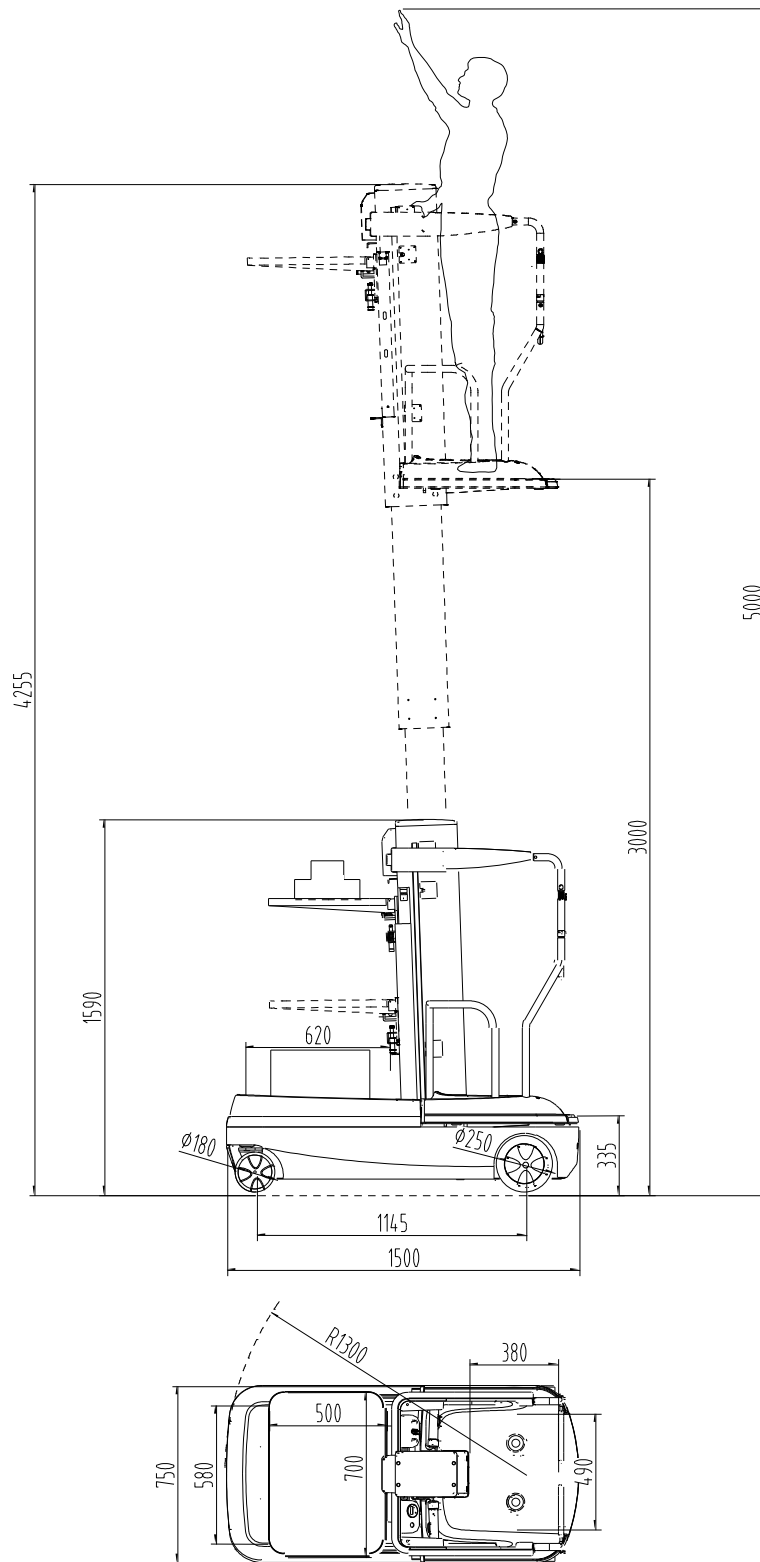


# Obsah

1. Obrysový náklaz.....	1
3. Bezpečnostní normy:.....	4
4. První uvedení do provozu .....	9
5. Pokyny pro použití a provoz.....	10
6. Použití, údržba a nabití akumulátoru .....	11
7. Kontroly před provozem: .....	12
8. Kontrola po práci: .....	13
9. Pravidelná údržba: .....	13
10. Skladování, přeprava, nakládka a vykládka vozíku .....	18
11. Výměna baterie.....	19



# 1. Obrysový nákres





## Seznam hlavních technických parametrů

Model		OPSM
Pohon		Elektrický
Ovládání		Obsluha stojí na vozíku
Výška trupu vozíku	mm	1590
Délka trupu vozíku	mm	1500
Šířka trupu vozíku	mm	750
Výška zdvihu plošiny	mm	3000
Výška zdvihu nákladu (výška zdvihu + výška operátora se zvednutýma rukama)	mm	≈5000
Poloměr otáčení (Wa)	mm	1300
Rozměr police (délka x šířka)	mm	700x500
Jmenovité zatížení zvedací palety	(kg)	90
Jmenovité zatížení přepravní palety	(kg)	150
Rozměr kola, přední	mm	Φ180
Rozměr kola, zadní	mm	Φ250
Počet kol, přední/zadní (x=hnací kolo)		2-2X
Rozvor kol	$m_2$ (mm)	65
Rychlost jízdy	Km/h	4.5
Napětí baterie / jmenovitá kapacita	V/Ah	24/(105-200)
Rozměr baterie	mm	260x180x272
Provozní hmotnost vozíku	(kg)	750



## 2. Stručný úvod ke konstrukci

(viz konstrukční výkresy a schématické výkresy hlavních součástí)

Vozík se skládá převážně z rámu vozíku, sloupu stožáru, zvedacího olejového válce, ovládací rukojeti, mechanismu řízení, hnacího kola, baterie, hydraulického agregátu, elektrického ovládacího systému atd.

## 3. Bezpečnostní normy:



**Výstraha:** Před použitím vozíku věnujte pozornost následujícím bodům:

- 1 Elektrický vozík je určený pro pevný a rovný vnitřní terén; nikdy ho nepoužívejte v hořlavém nebo výbušném prostředí nebo v korozivním prostředí jako je kyselé nebo zásadité.
- 2 Tento vozík smí řídit pouze vyškolení a autorizovaní řidiči.
- 3 Před uvedením do provozu si pečlivě přečtete tento návod a naučte se ovládání; Před použitím vždy pečlivě zkontrolujte, zda je vozík v normálním stavu; nikdy nepoužívejte poškozený vozík; nikdy neopravujte vozík, pokud na to nejste vyškoleni.
- 4 Přetěžování je přísně zakázáno.
- 5 Nikdy nestlačujte tlačítko zvedání / spouštění, když je vozík v pohybu; Nikdy nepřepínejte tlačítko zvedání / spouštění rychle a často, protože by mohlo dojít k poškození vozíku a nákladu!
- 6 Nenechávejte náklad na vozíku delší dobu!
- 7 Nikdy neprovádějte ostré zatáčky v úzkých uličkách, kde byste měli zpomalit a pomalu se otáčet, abyste zajistili bezpečnost personálu a nákladu.
- 8 Nikdy nedávejte žádnou část lidského těla pod rám vozíku nebo plošinu na stání!
- 9 Tento vychystávací vozík je určen pro práci na rovném terénu nebo na rovné pracovní plošině; nikdy ho neparkujte ani nepoužívejte na rampě.
- 10 Přetěžování nebo jízda na rampě jsou přísně zakázány, kola se mohou smeknout, poškodí se motor i kola a ohrozí se bezpečnost nákladu a osob.
- 11 Nikdy nepoužívejte vozík pod nižším napětím než 20,4V.
- 12 Nikdy nenabíjejte přímým připojením zástrčky se střídavým proudem.

### 3 . 1 Pravidla bezpečného provozu

(1) Proškolení řidičů



### Opatrně

I vozidla se stejnými technickými parametry se mohou lišit v brzdění a zrychlení. Proto nejezděte s vozidlem, dokud se neobeznámíte se všemi činnostmi.



(2) Ochranný oděv při jízdě vozíkem



### Opatrně

Používejte bezpečnostní obuv a pracovní oděvy; z bezpečnostních důvodů nenoste příliš volné oblečení, aby se předešlo nebezpečí zachycení.

(3) Je nutné dodržovat pravidla:



### Opatrně

Nejezděte s vozíkem, pokud se cítíte unavení, nesoustředěni, opilí nebo jste si vzali anestetika. Při obsluze a opravách vozíku dodržujte bezpečnostní pravidla.

(4) Bezpečnost na pracovištích:



### Opatrně

**Elektrický vozík je určen pouze pro pevné a rovné vnitřní terény; nikdy jej nepoužívejte v hořlavém nebo výbušném prostředí nebo v korozivním prostředí, jako je kyselé nebo zásadité.**

A **Udržujte cesty v dobrém stavu; cesty nesmí být blokovány.**

B Pracoviště musí být dobře osvětleno.

C Místa, kde se má vozík používat a nabíjet, musí být vybavena hasicími přístroji. Hasicí přístroje musí být vhodné k hašení požáru pevných hořlavých látek a elektrických částí.

D Hladina hluku v této příručce je testovaná hodnota nového vozíku pracujícího na rovném, hladkém a tvrdém podkladu; pokud váš terén není v dobrém stavu nebo jsou poškozena kola, bude hladina hluku vyšší.



**Výstraha: Nprovádějte úpravy vozíku.**

(5) Zajistěte integritu vozíku:

A Při provozu, kontrole a opravě vozíku se řiďte bezpečnostními pravidly a bezpečnostními pravidly pro pracoviště.

B Bez písemného souhlasu naší společnosti není dovoleno upravovat vozík. Úpravy na vozíku mohou ovlivnit jeho bezpečný provoz. Bez písemného souhlasu původního výrobce, pověřených zástupců nebo jeho zmocněnců nikdy neupravujte elektrický průmyslový vozík, mohlo by to ovlivnit jeho nosnost, stabilitu nebo požadavky na bezpečnost. Týká se to brzdového výkonu vozíku, řízení, viditelnosti a přidání dalších zařízení. Pokud je jakákoli změna schválena výrobcem nebo jeho zástupci, musí být odpovídajícím způsobem upraveny také štítky, nálepky a návod k obsluze.





Pouze v případě, že výrobce vozíků již nepodniká a neexistuje žádný nástupce, který by se zajímal o podnikání, může uživatel provést úpravu vozíku za předpokladu, že uživatel:

- a) zajistí, aby úpravy nebo změny byly navrženy, vyzkoušeny a provedeny odborníkem v oboru průmyslových vozíků a jejich bezpečnosti;
- b) uchová trvalý záznam o konstrukci, zkoušce (zkouškách) a provádění změn nebo úprav;
- c) opatřit vozidlo permanentním a snadno viditelným štítkem uvádějícím způsob, jakým bylo vozidlo změněno nebo upraveno, spolu s datem změny nebo úpravy a názvem a adresou organizace, která změny provedla.

(6) Nastavené postupy pro bezpečný provoz :

Před použitím vozíku nastavte bezpečné provozní postupy podle skutečných situací. Při nastavování pracovních postupů pečlivě zvažte úlohu bezpečnosti.

(7) Nikdy nepoužívejte vozík v nebezpečných situacích:

A Nikdy nepoužívejte vozík tam, kde je povrch nerovný, cesta je zablokována nebo existují jiné nebezpečné faktory; Nikdy nezvedejte vozík na rampě.

B Nikdy nepoužívejte vadný vozík.

C Nezapomeňte každý den vozík zkontrolovat; pokud zjistíte neobvyklou situaci, opravte nebo vyměňte.

(8) Přetěžování je přísně zakázáno:



## Výstraha

**Vozík nikdy nepřetěžujte, hrozí poškození vozíku nebo poranění osob.**

(9) Zkontrolujte elektrický systém:

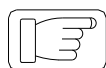


## Opatrně

**Při kontrole elektrického systému vypněte klíčový vypínač a nouzový spínač.**

### 3 . 2 Pravidla bezpečné jízdy:

(1) Zkontrolujte bezpečnostní podmínky v okolí vozíku.



## Opatrně

**Před spuštěním vozíku se ujistěte, že v okolí nikdo není.**



## Opatrně

Při přepravě objemného nákladu, který blokuje výhled, jeďte pozadu nebo se nechte vést jinou osobou.



## Opatrně

Při jízdě pozadu se ujistěte, že v okolí vozíku nejsou jiné osoby.



## Opatrně

Při jízdě úzkými uličkami se nechte navádět jinou osobou.



## Opatrně

Na křižovatkách nebo na jiných místech s omezeným výhledem by řidič měl zaparkovat a rozjet se znovu poté, co zjistí, že v okolí vozu se nikdo nenachází.



## Opatrně

Soustřed'te se na řízení a ovládání.



## Pozor

Na rozdíl od běžných vozíků je hnací mechanismus tohoto vozíku nainstalován na předním konci vozíku. Při otáčení bude rychlost otáčení vpředu relativně vyšší, a proto, když se přední konec vozíku přiblíží k jiným objektům, ujistěte se, že jedete nebo se otáčíte pomalu, abyste zabránili kolizi.

(2) Prudká jízda je přísně zakázána



## Opatrně

Neprovádějte prudký start, brzdění nebo zatáčení.



## Opatrně

Na pracovišti dodržujte všechna bezpečnostní pravidla. Když projíždíte kolem jiných vozíků, zpomalte a stiskněte klakson. Nejezděte do míst se špatným výhledem.



## Opatrně

Zajistěte, aby mezi vozíkem a vstupem / výstupem byla určitá mezera.

- (3) Nejezděte na okraji vozovky



## Opatrně

Zajistěte dostatečnou vzdálenost mezi vozíkem a okrajem vozovky nebo okrajem plošiny (při jízdě po úzkých silnicích nebo plošinách udržujte dostatečnou vzdálenost od okrajů, aby nedošlo k pádu vozíku).



## Výstraha

**Na rampách nejezděte, ani neprovádějte nakládku / vykládku, jinak hrozí převrácení vozíku.**

### 3 . 3 pravidla pro provoz:

- 1) Nikdy nepřetěžujte
- 2) Nikdy nevozte druhou osobu
- 3) Nikdy neovládejte rukojeť prudce
- 4) Provádějte pomalé zvedání/spouštění a dbejte na bezpečnost okolí.
- 5) Pokud je vozík defektní, zaparkujte ho na místě, kde nebude blokovat cestu, označte ho výstražnou cedulí a vytáhněte klíč.
- 7) Řidič musí přizpůsobit rychlost jízdy aktuální situaci. Při zatáčení, jízdě v úzkých uličkách, jízdě skrz výkyvné dveře nebo jízdě v místech s omezeným výhledem se ujistěte, že jedete pomalu, udržujte dostatečnou brzdovou vzdálenost od vozíku vpředu a neustále mějte vozík pod kontrolou. Nikdy prudce nezastavujte, neotáčejte se rychle, ani nepředjíždějte jiná vozidla na nebezpečných místech nebo na místech se omezeným výhledem (kromě neočekávaných situací). Nikdy nevystavujte své tělo mimo prostor pro řidiče a nevystřkujte z něj ruku.
- 8) **Pohled řidiče během jízdy:** Řidič musí sledovat směr jízdy a neustále věnovat pozornost situacím na trase.
- 9) **Jízda nahoru a dolů:** Při jízdě do kopce nebo s kopce musí trasa splňovat určité podmínky. Povrch vozovky musí být čistý, neklouzavý, musí odpovídat technickým vlastnostem vozíku a musí být bezpečný a spolehlivý. Při jízdě do kopce s břemenem musí vidlice vždy směřovat dopředu; při jízdě s kopce jedete pozadu. Během jízdy do kopce / s kopce se nikdy neotáčejte, nejezděte šikmo ani neparkujte. Při jízdě s kopce zpomalte a buďte připraveni zabrzdřit.

### 3 . 4 preventivní opatření po práci:

- 1) Parkování: Zaparkujte vozík na určeném místě; nikdy neparkujte na rampě.  
Vypněte klíčový spínač před opuštěním vozíku.
- 2) Očistěte vozík:



## Opatrně

Elektrický systém vozíku čistěte stlačeným vzduchem; k čištění elektrického systému nikdy nepoužívejte vodu.

3) Nabíjení:



## Výstraha

V místě nabíjení nesmí být otevřený plamen, jinak by to způsobilo výbuch nebo požár.

Uchovávejte dostatečné záznamy o nabíjení. Způsob nabíjení naleznete v části o provozu baterie.

## 4. První uvedení do provozu

### 4 . 1 První uvedení do provozu:

4 . 1 . 1 Aby bylo možné v nebezpečných situacích přerušit napájení, musí být zástrčka baterie (není součástí dodávky) spojena se zástrčkou nouzového zastavení vozíku.



## Výstraha

Elektrický vozík nesmí být provozován bez zástrčky pro nouzové zastavení.

4 . 1 . 2 Vozík smí být poháněn pouze baterií. Usměrněné střídavé napájení poškodí elektrické součásti vozíku. Délka kabelu baterie (tažné lano) nesmí přesáhnout 6 m.

4 . 1 . 3 Je-li vozík poháněn externí baterií tažnou šňůrou, není povoleno zvedání.

4 . 1 . 4 Před prvním uvedením vozíku do provozu proveďte následující kontroly:

a) Zkontrolujte, zda je zařízení kompletní a v normálním stavu.

b) Pokud není vozík nainstalován s baterií, nainstalujte baterii a dejte pozor, abyste nepoškodili kabel baterie.

4 . 1 . 5 Upravte charakteristickou křivku nabíječky (nabíjecí křivka).

4 . 1 . 6 Pokud byl vozík zaparkován příliš dlouhou dobu, může se spodek kol trochu zploštit; zploštění se automaticky obnoví poté, co vozík ujede určitou vzdálenost.

### 4 . 2 Když vychystávací vozík nejede na vlastní pohon:



## Výstraha

Nikdy neodtahujte vozík na rampě.

4 . 2 . 1 Aby bylo možné v nouzovém případě vozidlo odtáhnout, musí být elektromagneticky ovládaná brzda uvolněna.



- 4 . 2 . 2 Po odstavení vozíku na určeném místě musí být elektromagneticky ovládaná brzda znovu aplikována, aby se vozík mohl vrátit do zabrzděného stavu.

## 5. Pokyny pro použití a provoz

Vychystávací vozík má akumulátorovou baterii jako svůj zdroj energie pro jízdu a zvedání, používá se pro manipulaci s nákladem na nízkých / středních regálech; správné používání a obsluha přinesou velké pohodlí pro vaši práci, zatímco nesprávné použití a obsluha poškodí vozík nebo ohrozí bezpečí osob a nákladu.

### 5 . 1 Před použitím:



- 5 . 1 . 1 Před použitím zkontrolujte, zda je vozík v normálním stavu: zda hydraulické potrubí neprosakuje; zda každé kolo funguje normálně; zda není někde něco zaseknutého; nikdy nepoužívejte poškozený vozík.
- 5 . 1 . 2 Zkontrolujte, zda je akumulátor nabitý. Zapněte nouzový vypínač a klíčový spínač na rámu vozidla a zapněte nouzové tlačítko na ovládacím panelu. Zkontrolujte BDI na přístrojové desce. Pokud se rozsvítí mřížka 0, znamená to, že došlo k vybití akumulátoru a je třeba jej nabít. Nikdy nepoužívejte vozík, když není nabitý, protože to značně zkrátí životnost baterie a dokonce poškodí baterii.
- 5 . 1 . 3 Zkontrolujte, zda je brzdění vozíku normální; zkontrolujte, zda je zvedání, spouštění, jízda vpřed / vzad a další pohyby normální.

### 5 . 2 Během jízdy

5 . 2 . 1 Stiskněte blokovací tlačítko na rukojeti. Pravou rukojeť zatáhněte dopředu a vozík se bude pohybovat dopředu; zatáhněte ji dozadu a vozík se bude pohybovat dozadu; levou rukojeť zatáhněte dopředu a vozík se otočí doleva; zatáhněte směrem dozadu a vozík se otočí doprava. Pokud uvolníte pravou rukojeť a zatáhnete pouze za levou rukojeť, vůz se točí dokola. Přední tlačítko na rukojeti je tlačítko zvedání / spouštění plošiny a tlačítko klaksonu. Řídicí deska rámu vozíku je instalována s tlačítkem nouzového zastavení a klíčový spínač a tlačítko zvedání / spouštění a tlačítko nouzového odpojení jsou umístěny ve spodní části rámu vozíku.

Otevřete krycí desku rámu vozíku a u hlavy elektromagnetického ventilu hydraulického čerpadla je nainstalován ruční spouštěcí knoflík (pro nouzové použití).

#### 5 . 2 . 2 Bezpečná výška:

Je-li plošina pro stání zvednuta asi do výše 500 mm, bude rychlost jízdy 50% plné rychlosti. Je-li plošina zvednuta asi do výše 1000 mm od země, bude rychlost jízdy 25% plné rychlosti.

### 5 . 3 Řešení neobvyklých situací během používání:

- 5 . 3 . 1 Po stisknutí tlačítka zvedání se plošina zvedá, ale po uvolnění tlačítka zvedání se plošina stále zvedá, což znamená, že se zvedání vymklo kontrole. Pokud k tomu dojde, stisknutím hlavního spínače odpojte napájení a přesuňte vozík do bezpečné polohy, abyste zkontrolovali obvody vozíku.



5 . 3 . 2 Dojde-li během používání k selhání brzdění, okamžitě zastavte a zkontrolujte vozík.

#### 5 . 4 Po práci:

Po použití vozík zaparkujte na stanoveném parkovacím místě. Provádějte běžnou údržbu podle specifikací a nabíjte vozík.

## 6. Použití, údržba a nabití akumulátoru

Způsob nabíjení: vozík je vybaven vestavěnou nabíječkou. Nejprve otevřete skrytou krycí desku na přední straně vozíku, připojte nabíjecí zástrčku k vozíku a poté k síťovému napájení a nabíjení začne za několik sekund.



### Výstraha

**Během nabíjení se v bateriové skříni hromadí vodík, proto musí být prostředí dobře větrané; není povolen žádný otevřený plamen, jinak může dojít k výbuchu nebo požáru. (s výjimkou baterií bez údržby)**

#### 6 . 1 Úvodní nabití

6 . 1 . 1 Počáteční nabíjení se provádí u nových baterií, tj. první nabíjení.

#### 6 . 2 Použití a údržba

6 . 2 . 1 Aby byla zajištěna životnost baterie, měly by být všechny použité baterie plně nabité; nikdy nepoužívejte baterie, které nejsou úplně nabité. Během používání věnujte zvýšenou pozornost stupni vybíjení, nadměrné vybíjení je přísně zakázáno.

6 . 2 . 2 Články při normálním použití by se neměly nadměrně nabíjet, ale nadměrné nabití musí být pro články správně prováděno v následujících situacích, tj. vyrovnávací nabíjení.

a. „Zaostávající“ články --- články s napětím nižším než napětí ostatních článků ve vybíjecím procesu a články opravené kvůli selhání. (Při provádění vyrovnávacího nabíjení by měly být kladné a záporné póly „zaostávajícího“ článku spojeny s kladným a záporným koncem nabíječky, napájení stejnosměrným proudem a nabíjení by měla být prováděna nezávisle.).

b. Vyrovnávací nabíjení by mělo být prováděno pro články při normálním použití každé 2-3 měsíce.

c. Vyrovnávací nabíjení by mělo být provedeno u článků, které nebyly delší dobu používány, než je znovu použijete.



### 6 . 3 Uchování a skladování

Akumulátor musí být skladován v čistém, suchém a větraném skladu v teplotním rozsahu 5 až 40 °C. Doba skladování je 2 roky. Po dobu skladování uchovávejte baterii podle následujících požadavků:

- a. Zamezte přímému slunečnímu záření. Vzdálenost od zdroje tepla nesmí být menší než 2 m.
- b. Vyvarujte se kontaktu s jakoukoli škodlivou látkou. Do baterie nesmí spadnout žádná kovová nečistota.
- c. Nesmí dojít k převrácení, k žádné mechanické kolizi nebo zatížení břemeny.

### 6 . 4 Nabíječka

Pokud používáte samostatně vybavenou elektrickou nabíječku, musí tato nabíječka splňovat následující požadavky:

- a Výstupní napětí nabíječky: 24V
- b Výstupní proud nabíječky: 25A

## 7. Kontroly před provozem:

Aby byl zajištěn bezpečný provoz a vozík udržován v dobrém stavu, musí být před provozem provedeny kompletní kontroly, což je zákonná povinnost. Pokud se objeví nějaký problém, kontaktujte naše obchodní oddělení.

### 7 . 1 Kontrolní bod a předmět kontroly:

	č.	Kontrolní bod	Předmět kontroly
	1	Brzdná vůle	Brzdná vůle by měla být mezi 0,2-0,8mm.
Systém řízení	2	Ovládací rukojeť	Stupeň pevnosti a pružnosti otáčení.
	3	Olejoyé potrubí	Zda neprosakuje.
	4	Hydraulický olej	Řádné množství oleje.
	5	Zdvihový olejový válec	Zda neprosakuje.
Kolo	6	Čepy, šrouby a všechny upevňovací prvky	Zda nejsou čepy, šrouby nebo upevňovací prvky každého kola uvolněné nebo vypadlé.
	7	Opotřebení	Vyměňte kolo, pokud se průměr snížil o 5% /viz. seznam <i>parametrů</i> /



Akumulátor	8	Nabití	Zkontrolujte nabití baterie
	9	Připojovací vodič	Připojovací vodič a zásuvka by měly být pevně spojené.
Klakson	10	Klakson	Zda klakson funguje po stisknutí tlačítka.
Přístrojová deska	11	Funkce	Zapněte spínač elektrického zámku a zkontrolujte, zda je displej přístrojové desky normální.
Ostatní	12	Rám vozíku a další konstrukční části	Zda jsou poškozené nebo mají praskliny.
	13	Funkce	Zvedání/spouštění, jízda vpřed/dozadu, zatáčení doleva/doprava a další pohyb; zda je vše normální, zda je zvuk normální.

## 8. Kontrola po práci:

Po dokončení práce otřete nečistoty na vozíku a zkontrolujte vozík z následujících hledisek:

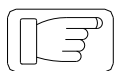
Uchovávejte všechny výstražné nápisy, štítky, výstražné cedule a další obrazové informace neporušené a zřetelné. Takové obrazové informace jsou určitými pokyny, připomínkami a varováním pro operátory.

Zkontrolujte, zda nedošlo k deformaci, poškození nebo rozbití.

Doplňte mazací olej podle potřeby. Vyměňte závadné díly.

## 9. Pravidelná údržba:

Řádné prohlídky vozíku mohou zabránit poruchám a prodloužit životnost vozíku. Hodiny uvedené v postupech údržby jsou založeny na tom, že vozík pracuje 8 hodin denně a 200 hodin měsíčně. Pro bezpečný provoz provádějte údržbu vozíku v souladu s postupy údržby.



### Opatrně

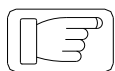
Veškeré opravy by měli provádět odborníci.

Pro servisní práce, jako je seřízení nebo výměna náhradních dílů, kontaktujte naše obchodní oddělení.





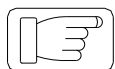
## 9 . 1 Opatření pro údržbu:



### Opatrně

Vyměňujte za originální náhradní díly naší společnosti. Všechny náhradní díly by měly být nahrazeny díly se stejnými bezpečnostními požadavky a mít originální design. Používejte doporučený mazací olej a hydraulický olej.

(1) Místo pro údržbu:



### Opatrně

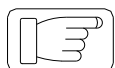
Mělo by to být určené místo, disponující servisními mechanismy, jako jsou zvedací a bezpečnostní ochranná zařízení.

Povrch musí být rovný.

Místo musí být dobře větrané.

Musí být vybaveno hasicími zařízeními.

(2) Opatření před údržbou:



### Opatrně

Nekuřte.

Zajistěte vlastní ochranu.

Včas setřete vylitý olej.

Před přidáním mazacího oleje nejprve očistěte nečistoty nebo prach na kloubech kartáčem nebo hadříkem.

Kromě některých případů vypněte klíčový vypínač a odpojte síťovou zásuvku.

Při údržbě vozíku spusťte vidlice do nejnižší polohy.

Při demontáži vysokotlakého olejového potrubí se ujistěte, že na vozíku není náklad a že vidlice jsou v nejnižší poloze, aby se uvolnil tlak v hydraulickém systému.

Před kontaktováním terminálu hlavního obvodu nejprve vybijte obvod. V obvodu je kondenzátor a může obsahovat malé množství elektřiny.

Vyčistěte elektrickou část stlačeným vzduchem; nikdy ji nečistěte vodou.

Pokud je nutné provést údržbu vozíku ve výškách, měl by být personál údržby chráněn.

## 9 . 2 Kontrola a údržba před spuštěním nového vozíku

Aby bylo možné při přepravě vyhovět průmyslovým předpisům a zajistit absolutní bezpečnost vozíku, je pravděpodobné, že před prvním uvedením do provozu není baterie naplněna elektrolytem (s výjimkou prodeje ve vnitrozemí).

Vozík opustí továrnu s přibaleným elektrolytem. Před prvním použitím nalije elektrolyt do baterie odborný personál. Nejprve postavte vozík na dobře větrané místo, otevřete víko schránky baterie a zcela otevřete plastové víčko na horní části baterie. Zvedněte plastovou nádobu



naplněnou elektrolytem a pomocí plastové nálevky pomalu nalévejte elektrolyt do baterie, dokud nevidíte hladinu kapaliny. Po naplnění baterie proveďte počáteční nabití baterie podle pokynů uvedených v 5.1. (Pro baterie bez údržby nemusíte přidávat elektrolyt.)

### 9 . 3 Pravidelné kontroly

Zkontrolujte hladinu hydraulického oleje;

Zkontrolujte napájení baterie;

Viz použití a údržba baterie.

### 9 . 4 Kontroly podle potřeby

Očistěte vozík.

Zkontrolujte a upevněte uvolněné prvky.

Zkontrolujte opotřebení kol.

### 9 . 5 Kontroly a údržba po 50 hodinách (týdně)

Brzdový systém	1	Olejové nečistoty a prach na převodovce by měly být dočista ořeny.
	2	Brzdová vůle by měla být udržována mezi 0,2-0,8 mm.
Hladina elektrolytu	3	Zkontrolujte hladinu elektrolytu. Pokud je příliš nízká, doplňte čistou vodou. (kromě bezúdržbových baterií)
Hustota elektrolytu	4	Po nabití zkontrolujte hustotu elektrolytu. Měla by být 1,28g/ml. (kromě bezúdržbových baterií)
Vyčistěte akumulátor	5	Přípevněte víko a opláchněte vodou. (kromě bezúdržbových baterií)
Zkontrolujte stykač	6	Očistěte drsný povrch kontaktů brusným papírem.

### 9 . 6 Kontroly a údržba po 200 hodinách (měsíčně)

Kromě týdenní údržby je nutné následující.

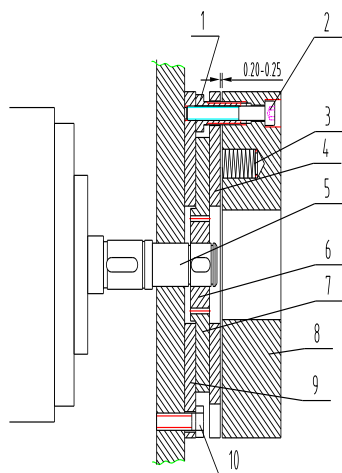
Pokud je třeba něco seřadit nebo vyměnit, obraťte se na opraváře naší společnosti (o opravách se musí vést měsíční záznamy).

	č.	Kontrolní bod	Předmět kontroly
Celý vozík	1	Celkový stav	Zda je stav normální
	2	Klakson	Zvuk
Systém řízení; brzdový	3	Brzdová vůle	Brzdová vůle má být mezi 0,2-0,8mm.
	4	Ovládací rukojeť	Stupeň pevnosti a flexibility při otáčení.



systém; hydraulický systém; zdvihový systém	5	Rám vozíku a přípevňovací prvky	Funkce, praskliny, stav promazání, zda nejsou přípevňovací prvky uvolněné.
	6	Ojnice a podvozek kola	Funkce, praskliny,, deformace, stav promazání.
	7	Oleјové potrubí	Zda prosakuje.
	8	Hydraulický olej	Dostatečné množství oleje.
	9	Zdvihový olejový válec	Zda prosakuje.
	10	Elektrolyt	Výška hladiny, hustota, stupeň čistoty (kromě bezúdržbových baterií)
Akumulátor ; nabíječka; elektrický systém	11	Zástrčka	Funkce, zda není poškozená
	12	Klíčový spínač	Funkce.
	13	Stykač	Kontakt a funkce.
	14	Ovladač	Funkce.
	15	Hnací motor	Stav opotřebení uhlíkového kartáče a komutátoru.
	16	Zdvihový motor	Stav opotřebení uhlíkového kartáče a komutátoru.
	17	Motor řízení	Stav opotřebení uhlíkového kartáče a komutátoru. (pokud je motor řízení)
	18	Pojistka	Zda je kompletní.
	19	Kabelové svazky a svorky	Zda nejsou uvolněné nebo poškozené.

### Postup pro nastavení brzdové vůle



- 1 Dutý šroub
- 2 Spojovací šroub
- 3 Pružina
- 4 Armatura
- 5 Hřídel motoru
- 6 Pouzdro drážky
- 7 Třecí deska
- 8 Cívka solenoidu
- 9 Montážní deska
- 10 Montážní šroub



Struktura brzdy je zobrazena na obrázku. Poté, co byl vozík delší dobu používán, dojde při opotřebení brzdového kotouče k poklesu brzdného výkonu nebo k zablokování brzdového kotouče a nelze brzdu uvolnit, pak je třeba upravit vůli brzdy. Jak je znázorněno na obrázku, v zabrzděném stavu nejprve změňte mezeru mezi brzdovou destičkou a magnetickou ocelí pomocí spároměru. Pokud je mezera větší než 0,5 mm, musí být vůle upravena. Před seřizováním nejprve otřete nečistoty a prach na třecí desce. Při seřizování nejprve uvolněte spojovací šroub, upravte délku seřizovacího šroubu 1 a poté upevňovací šroub utáhněte. Po seřízení by měla být vzdálenost mezi brzdovou destičkou a magnetickou ocelí mezi 0,2-0,3 mm. Dávejte pozor na rovnoměrné seřízení tří stavěcích šroubů, aby se vůle mezi brzdovou deskou a magnetickou ocelí rovnoměrně rozložila.

Po seřízení spojte brzdu se stejnosměrným napětím 24 V a uslyšíte ostré zvuky sání.

### 9 . 7 Údržba po 600 hodinách (jednou za 3 měsíce)

Pro údržbu každé 3 měsíce opakujte postupy měsíční údržby. Potřebujete-li náhradní díly seřadit nebo vyměnit, obraťte se na naše servisní středisko.

Stykač	Očistěte nerovné kontakty brusným papírem.
	Pokud nesprávně funguje, vyměňte.
Motor	Stav opotřebení uhlíkového kartáče a komutátoru
Brzda	Očistěte nečistoty a prach na třecí desce brzdy; zkontrolujte stav opotřebení třecí desky.

### 9 . 8 Údržba po 1200 hodinách (jednou za půl roku)

Při údržbě jednou za půl roku opakujte postupy údržby každé 3 měsíce. Potřebujete-li náhradní díly seřadit nebo vyměnit, obraťte se na naše servisní středisko.

Stykač	Očistěte nerovné kontakty brusným papírem.
	Pokud nesprávně funguje, vyměňte.
Motor	Stav opotřebení uhlíkového kartáče a komutátoru.
Filtr	Vyčistěte
Brzda	Očistěte nečistoty a prach na třecí desce brzdy; zkontrolujte stav opotřebení třecí desky.
Hydraulický systém	Vyměňte hydraulický olej; zkontrolujte, zda zdvihový olejový válec neprosakuje; v případě potřeby vyměňte těsnění
Kolo vidlice a ložisko kola	Zkontrolujte stav opotřebení a proveďte výměnu v případě potřeby



### 9 . 9 Doporučené pracovní médium:

Hydraulický olej.

- A)** Při normálním zatížení doporučujeme: Hydraulický olej: LHPISOVG46, podle normy DIN51524T.2, průměrná kontinuální teplota 40-60 stupňů
- B)** Při velkém zatížení doporučujeme: Hydraulický olej: LHPISOVG68, podle normy DIN51524T.2, průměrná kontinuální teplota nad 60 stupňů
- C)** Při lehkém zatížení při nízké teplotě doporučujeme: Hydraulický olej: HLPISOVG32, podle normy DIN51524T.2, průměrná kontinuální teplota pod 60 stupňů

Pro případy proměnlivého zatížení doporučujeme:

- D)** Pro všechny výše zmíněné situace lze použít, hydraulický olej LHPISOVG46 podle normy DIN51524T.2

Takový mazací olej má velmi vysokou viskozitu (nejvíce používaný hydraulický olej).

Pokud je obtížné koupit hydraulický olej, lze hydraulický olej HLP 68 nahradit motorovým olejem SAE20W/20

(2) Mazací tuk NO.3 tuk na bázi lithia

Veškerý odpadní hydraulický olej, převodový olej a mazivo znečišťují životní prostředí, proto použité pracovní médium recyklujte nebo je zlikvidujte podle místních předpisů.

### 9 . 10 Intervaly údržby spotřebního materiálu a některých součástí:

Položka	Úkol údržby	Interval údržby	Poznámky
Těsnění	Vyměnit	1200 h	Při zjištění poškození vyměnit
Převodovka	Vyměnit mazací olej (mazací tuk)	1000 h	
Hydraulický olej	Vyměnit	1000 h	
Vysokotlaké olejové potrubí	Vyměnit	2000 h	Při zjištění poškození vyměnit
Filtrační síto nádrže na hydraulický olej	Vyčistit	1000 h	
Motor olejového čerpadla	Zkontrolujte uhlíkový kartáč a ložisko	1000 h	

## 10. Skladování, přeprava, nakládka a vykládka vozíku

### 10 . 1 Skladování vozíku:

Nebude-li vozík uveden do provozu déle než 2 měsíce, měl by být zaparkován v dobře větrané, nezamrzající, čisté a suché místnosti a jsou nutná následující opatření.



Řádně vozík očistěte.

Několikrát nadzvedněte a spusťte vidlice, abyste zjistili, zda fungují normálně.

Spusťte vidlice do nejnižší pozice.

Konec vozíku, který je blízko řidiče, podepřete dřevěným trámem, aby hnací kola byla nad zemí.

Naneste tenkou vrstvu oleje nebo maziva na povrch všech exponovaných mechanických částí.

Promažte vozík.

Zkontrolujte stav akumulátoru a elektrolytu a na póly akumulátoru naneste zásadité mazivo.

Nastříkejte všechny elektrické kontakty vhodným sprejem.

### 10 . 2 Přeprava vozíku:

Pokud bude vozík přepravován na velkou vzdálenost, podepřete konec vozíku v blízkosti řidiče dřevěným trámem, aby byla hnací kola nad zemí; zajistěte obě přední kola dřevěným klínem a připevněte vozík k přepravnímu vozu lany.

### 10 . 3 Nakládka / vykládka vozíku:

Před nakládkou nebo vykládkou vozíku nejprve zkontrolujte celkovou hmotnost vyznačenou na typovém štítku a vyberte vhodné zdvihací zařízení. Během zvedání udržujte vodorovnou polohu a pomalu se dotýkejte země. Osoby v okolí by měli dbát na bezpečnost a operace by měla být naváděna jinou osobou.

Při nakládce nebo vykládce vozíku sledujte především stav spodku vozíku při nakládání / vykládání. Při zasunutí vidlic do spodní části vozíku postupujte opatrně, aby se zabránilo poškození vidlic, vyvažovacích kol a předních kol vozíku.

## 11. Výměna baterie

Postup pro výměnu baterie je následující:

1. Otevřete a sejměte horní kryt vozíku;
2. Vytáhněte konektor baterie z karoserie;
3. Odpojte propojovací vodič baterie a vyjměte baterii;
4. Postup při montáži baterie je opačný.



**Opatrně** Při zvedání nebo přepravě baterie s ní zacházejte lehce, jinak by mohlo dojít k jejímu poškození nebo ublížení na zdraví osob.



## ES Prohlášení o shodě

dle přílohy č. 2, bod 1, část A k Nařízení vlády č. 176/2008 Sb.

**Výrobce:**

NINGBO RUYI JOINT STOCK CO., LTD 656 North Taoyuan Rd. 315600 Ninghai, Zhejiang Prov.  
People's Republic of China

**Popis a identifikace strojního zařízení:**

Název: Pojízdný bateriový zdvihací vozík

Typ: OPSM

Model: OPSM

**Strojní zařízení splňuje příslušná ustanovení předpisů Evropského společenství:**

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES a Nařízení vlády č. 176/2008 Sb.

**Použité harmonizované normy:**

ČSN EN ISO12100: 20110, ČSN EN ISO3691-1: 2015, EN 16307-1:2013+A1:2015, EN1175-1:1998+A1:2010

**CE  
DECLARATION OF  
CONFORMITY**

NINGBO RUYI JOINT STOCK CO., LTD  
656 North Taoyuan Rd.  
315600 Ninghai, Zhejiang Prov.  
People's Republic of China


Hereby declare that the following products:

Designation: Electric stacker  
Reference: OPSM  
Batch no.: 2019  
Technical information: Capacity 1500KG  
Max Lift Height 3000MM  
With Battery and Charger

are conformed to: 2006/42/EC  
European Standard No. **EN ISO3691-1: 2015**  
**EN 16307-1:2013+A1:2015**  
**EN1175-1:1998+A1:2010**  
**EN ISO 12100:2010**

The equipment described above conforms to the technical safety rules, which are applicable for the supply to the European Union market.

  
\_\_\_\_\_  
Manager  
date & signature

宁波如意股份有限公司  
NINGBO RUYI JOINT STOCK CO., LTD.  


\_\_\_\_\_  
Quality Manager  
date & signature

*NINGBO RUYI JOINT STOCK CO., LTD. year 2019*