

**Uživatelská příručka**  
**UNICO**  
**Aktivní invalidní vozík**

Datum poslední revize: 10-2017



## **Obsah**

1. Úvod.....	3
2. Popis výrobku .....	3
3. Účel použití.....	4
4. Kontraindikace.....	4
5. Použití .....	4
6. Bezpečnost použití – VÝSTRAHY!.....	4
7. Každodenní použití a údržba.....	7
7.1. Těžiště – nastavení .....	7
7.2. Brzdový mechanismus.....	8
7.3. Nastavení bočních krytů .....	9
7.4. Nastavení sklonu zádové opěrky .....	9
7.5. Nastavení podnožky .....	10
7.6. Kolečka proti převrácení.....	10
7.7. Nastavení obručí.....	11
7.8. Opěrka hlavy .....	11
7.9. Přeprava v osobním automobilu .....	12
7.10. Tip: demontáž zaseknutého kola .....	12
7.11. Nafukování pneumatik .....	13
7.12. Tlak v pneumatikách a brzdná síla .....	13
7.13. Komentáře .....	14
7.14. Údržba – pravidelné kontroly/údržba a opravy .....	14
7.15. Plán údržby .....	14
7.16. Opravy.....	15
7.17. Diagnostika možných poruch .....	16
8. Technické parametry .....	17
9. Symboly .....	18
10. Kontaktní informace.....	19

PŘED POUŽITÍM SI PROSÍM PEČLIVĚ PŘEČTĚTE VEŠKERÉ POKYNY

## 1. Úvod

Děkujeme, že jste si vybrali náš výrobek. Pevně věříme, že splní Vaše očekávání. Před prvním použitím se prosím seznamte s tímto dokumentem. Tyto pokyny poskytují nezbytné informace ohledně bezpečného používání zařízení. Dodržování následujících doporučení má zásadní vliv na životnost a vzhled výrobku. Rádi bychom zdůraznili, že kvalitu našich výrobků se snažíme neustále zlepšovat, čímž může dojít k nepatrným změnám, které nemusí být v tomto manuálu uvedeny.

**Před** použitím invalidního vozíku si prosím **pečlivě** přečtěte **Návod k použití**. Výrobce nese odpovědnost, pouze je-li výrobek používán ke svému účelu využití a za vhodných okolností.

V případě dotazů, které přesahují rámec této **Příručky**, se laskavě obraťte písemně, elektronicky nebo telefonicky na naše servisní oddělení (Viz informace v Části 10).

Reprodukce této **Příručky**, stejně jako jejich částí, je možné pouze na základě našeho písemného souhlasu. Vyhrajujeme si právo měnit specifikace výrobku a provádět úpravy této příručky.

## 2. Popis výrobku

1. Polstrování zad
2. Příčná výztuha zádové opěrky
3. Zadní kolo
4. Obruč
5. Brzdová páčka
6. Rychloupínací osa kola
7. Vidlice předních koleček
8. Boční kryt
9. Sedací polštář
10. Řemen pro stabilizace nohou
11. Podnožka
12. Přední kolečka



Obrázek 1.



Obrázek 2.

### 3. Účel použití

**Invalidní vozík UNICO** s ručním pohonem je určen k zajištění pohyblivosti osob s dysfunkcemi dolních končetin, zejména osob s paraplegií, kvadruplegií a po amputaci dolních končetin. Jeho hlavním odlišovacím znakem je široké spektrum možných úprav konstrukce a součástí vozíku tak, aby vyhovovaly potřebám uživatele.

Díky široké škále nastavení vozíku a velkého výběru dodatečného vybavení je skvělou volbou pro osoby s různými stupni pohyblivosti: od plně samostatných uživatelů po ty, kteří potřebují asistenci. Vzhledem k úpravě techniky řízení je uživateli umožněno změnit nastavení částí vozíku tak, aby byl vozík přizpůsoben jeho postupně se zlepšujícím schopnostem. Hlavním účelem konstrukce vozíku je poskytnout uživateli optimální autonomii pohybu. Vozík je navržen tak, aby překonal architektonické a urbanistické bariéry. Do auta jej naloží vlastními silami jedna osoba.



### 4. Kontraindikace

Pasivní vertikalizace. Stavby vyžadující stabilizaci horní části páteře a hlavy. Pacienti s duševními poruchami by neměli zůstat na vozíku bez dozoru.

### 5. Použití

- Po rozbalení obalu zkontrolujte, zda vybavení obsahuje veškeré součásti v souladu s výše uvedeným seznamem komponent.
- Ujistěte se, že žádná ze součástí není poškozená. V případě pochybností se obraťte na prodejce.
- Vozík nepoužívejte, dokud nebudou řádně zapojeny veškeré jeho součásti.



### 6. Bezpečnost použití – VÝSTRAHY!

- a) Před použitím vozíku si prostudujte tuto příručku a uchovejte si ji pro budoucí použití.
- b) Invalidní vozík je možné používat pouze v rozsahu použití a dle pokynů uvedených v tomto návodu, takže je potřeba si před jeho použitím přečíst instrukce a pokyny uvedené v tomto dokumentu. Jakékoli jiné použití je v rozporu s doporučeními. Výrobce ani dodavatel vozíku nenesou odpovědnost za jakékoli tímto způsobené škody.
- c) Dlouhodobé působení stálého sedu může vést k vážným poraněním kůže a tkání na částech těla vystavených vysokému tlaku (týká se to především hýždí a okolí stehen). Doporučuje se používat na sedáku vhodnou podložku proti proleženinám (volitelné – není součástí standardního vybavení vozíku).
- d) Pokud je tyč spojující zadní kola posunuta úplně dopředu, existuje vysoká pravděpodobnost převrácení vozíku s uživatelem dozadu.
- e) **CHOVÁNÍ VOZÍKU PŘI JÍZDĚ VE SVAHU, NA NÁJEZDECH, NA NAKLONĚNÉM POVRCHU NEBO PŘEKÁŽKÁCH JE POTŘEBA VYZKOUŠET ZA ASISTENCE DALŠÍ OSOBY.**
- f) V případě, že uživatel zatím nezískal základní dovednosti v jízdě na aktivním vozíku, měl by být jeho vozík vybaven stabilizačními kolečky proti převrácení, která jsou dostupná v rámci doplňkového příslušenství. Přídavná stabilizační kolečka neumožní sjíždět z vyšších patníků nebo překonávat vyšší překážky.

- g) Vyvarujte se přijíždění k překážkám (např. schodům, prahům nebo obrubníkům) ve vysokých rychlostech bez brždění a dynamickému sjíždění těchto překážek. Při kolizi nebo přetížení vozíku může dojít k poškození rámu vozíku nebo jiných konstrukčních prvků.
- h) Držte se pouze pevně uchycených částí vozíku (např. nosného rámu). Nikdy nechtejte boční kryt a / nebo podnožky či polstrování. Zejména při skládání vozíku nechtejte jiné části, než které jsou uvedeny v tomto návodu.
- i) Aby nedošlo ke zranění ruky při pohánění vozíku, nedávejte ruce mezi části hnacího kola nebo mezi hnací kola, brzdy nebo boční kryty.
- j) Je zakázáno za použití rukojeti překonávat překážky (např. sjíždění ze schodů, vyjíždění na obrubníky), pokud je uživatel ve vozíku. Rukojeti nesmějí být používány jako spojovací prostředek (např. se schodolezy, s dalšími prostředky pro přepravu vozíku). **HROZÍ RIZIKO PÁDU, ZRANĚNÍ UŽIVATELE A/NEBO POŠKOZENÍ VOZÍKU, ZÁROVEŇ TAKOVÉTO JEDNÁNÍ VEDE KE ZRUŠENÍ PLATNOSTI ZÁRUKY!**
- k) Invalidní vozík není možné používat jako oporu pro trénink se závažím, který by znamenal dodatečnou zátěž.
- l) Rychlost vozíku je nutné přizpůsobit zkušenostem uživatele a terénu. Sjíždění z ramp bez brždění a zapojení za jiná vozidla je zakázáno. Překročení optimální rychlosti může způsobit:
  - o obtíže při udržení požadovaného směru (důsledkem intenzivního brždění při jízdě z kopce se zvyšuje teplota obručí),
  - o nebezpečné prodloužení brzdné dráhy,
  - o riziko, že přední kolečka zapadnou do nerovností povrchu a poškodí rám vozíku,
  - o nebezpečí rozvibrování předních koleček.
- m) Přeprava vozíku na předním sedadle může být pro řidiče nebezpečná. Vozík může řidiče zasáhnout při brždění nebo zatáčení.
- n) Před nasedáním nebo vysedáním na/z vozíku nestůjte na podnožce. Podnožku je nutné nejprve složit nebo zcela sundat.
- o) Při průjezdu dveřmi a jinými průjezdy se ujistěte, že je na obou stranách dostatek prostoru, aby nedošlo ke zranění rukou nebo poškození vozíku.
- p) Pokud používáte veřejné silnice, dodržujte platné dopravní předpisy.
- q) Stejně jako ostatní vozidla, neřid'te invalidní vozík pod vlivem alkoholu ani drog. To platí i pro jízdu ve vnitřních prostorech.
- r) Vozík není určen k přepravě pacientů po schodech, ani k vytahování pacienta do schodů. Konstrukce vozíku a jeho spojovacích prvků není pro zatížení tímto způsobem navržena. Může tímto dojít k oslabení nebo poškození celé nosné konstrukce vozíku a případně k nehodám!
- s) Invalidní vozík je navržen k vnitřnímu i vnějšímu použití, pouze na tvrdých a rovných površích.
- t) Použití invalidního vozíku na nestabilním povrchu (zledovatělém, mokřím, mastném, písčitém) je nepřijatelné – způsobuje riziko pádu.
- u) Invalidní vozík lze použít pouze na takovém povrchu, kde se všechna čtyři kola dotýkají země.
- v) Pro překonávání architektonických překážek (schody nebo delší svahy, prahy nebo obrubníky atd.) je nutná pomoc asistenta.
- w) Pokud nemá uživatel s invalidním vozíkem dostatek zkušeností, je nutné při překonávání překážek požádat o pomoc asistenta.
- x) Nenechávejte vozík s uživatelem v blízkosti otevřeného zdroje ohně.
- y) Mějte na paměti, že povrchová teplota polstrování a částí rámu se může v důsledku vystavení slunečnímu záření nebo jiným zdrojům tepla zvýšit, zatímco v nízkých teplotách se mohou kovové části značně ochladit. Toto může způsobit popáleniny nebo omrzliny některých částí těla.

- z) Pokud jsou použity obruče s nátěrem s nízkou tepelnou vodivostí, může dojít při brždění při sjíždění prudkého svahu k nadměrnému zahřátí rukou.
- aa) Invalidní vozík nikdy nepoužívejte jako sedadlo pro přepravu osob v osobních autech, autobusech ani jiných motorových vozidlech.
- bb) Vozík je navržen pro osoby s maximální hmotností 120 kg.
- cc) Invalidní vozík by mělo být možné snadno složit i rozložit.  
V případě potíží se skládání si znovu přečtěte pokyny nebo kontaktujte prodejce.
- dd) Při pohybu na ukloněných plochách dbejte zvýšené opatrnosti. Maximální povolený sklon svahu je 5 %
- ee) Brzdy není možné používat pro brzdění vozíku při jízdě. Jsou určeny pouze pro zabránění neúmyslnému uvedení do pohybu.
- ff) Použití parkovací brzdy během jízdy může vést k nehodě se všemi jejími důsledky
- gg) Obě brzdy musí být řádně seřizené.  
Nesprávné nastavení jedné z brzd může vést k blokadě jednoho ze zadních kol. Ve velkém úklonu toto může způsobit nekontrolované otáčení vozíku okolo zabrzděného kola.
- hh) Je důležité, aby byla obě zadní kola s osou, brzdy a boční kryty (blatníky) posunuty o stejnou vzdálenost a poté řádně zajištěny (pomocí nastavovacích šroubů). Díky tomu budou brzdy správně fungovat a boční kryty nebudou dřít o zadní kola.
- ii) Pokud je invalidní vozík vybaven nafukovacími koly, je nutné pravidelně kontrolovat tlak. Nepřekračujte maximální povolenou hodnotu tlaku kol. Hodnota je vyznačena na pneumatikách. Pokud je tlak v pneumatikách nižší, než je doporučená hodnota, účinnost brzd se může výrazně snížit!
- jj) Při sahání po předmětech se vyvarujte nadměrnému vyklánění z vozíku, které by ho mohlo převrátit (do strany, dopředu, dozadu).
- kk) Při nasedávání a vyesedávání na/z vozíku a při zastavení vozíku musí být brzdy vždy zabrzděné!
- ll) Nenechávejte pacienta ve vozíku (i když jsou obě brzdy zabrzděné) ve svazích, na rampách, můstcích apod.
- mm) Po každém nasazení kola je nutné zkontrolovat, zda je správně uzamčen upínák osy kola. Při nasazování kola byste měli slyšet "cvaknutí" západky. Pro kontrolu, zda je kolo správně namontováno, za něj silně zatáhněte.
- nn) Po každém seřizování invalidního vozíku zkontrolujte funkčnost brzd.
- oo) Olej, mastnota, voda nebo jiné chemikálie mohou způsobit snížení účinnosti brzd.
- pp) Brzdná síla může být po dlouhém používání vozíku snížena. Brzdy si můžete seřídít svépomocí. K tomu je potřeba povolit šrouby, které drží brzdu na svém místě, posunout brzdový mechanismus směrem ke kolu tak, aby se kolo neotáčelo, jakmile bude brzda v pozici zabrzděno (vyzkoušejte s uživatelem ve vozíku). Po dokončení seřízení opětovně zajistěte mechanismus pomocí šroubů.
- qq) Pro zachování vlastností výrobku je nezbytné nutné, aby byly veškeré součásti invalidního vozíku čisté.
- rr) Skladování invalidního vozíku v prostorách s vysokou vlhkostí (koupelny, prádelna atd.) nebo venku a zanedbávání hygieny vede k rychlé ztrátě provozních parametrů a zhoršení vzhledu výrobku.
- ss) Je zakázáno invalidní vozík používat po objevení jakýchkoli viditelných nebo rozpoznatelných poškození, nebo pokud může opotřebení některých součástí vést k nehodě. Veškeré opravy musí provádět kvalifikovaný personál a během záruční doby pouze servisní oddělení prodejce.
- tt) Veškeré náhradní díly a spotřební zboží je u výrobce k dispozici. Z bezpečnostních důvodů neinstalujte neoriginální součásti ani materiály.
- uu) Během přepravy (např. v kufru vozidla) nezatěžujte vozík jinými předměty, ty mohou oslabit nebo poškodit jeho konstrukci.
- vv) Používání vozíku s uvolněnými šrouby může způsobit nehodu.
- ww) Při rozkládání / skládání vozíku dbejte maximální opatrnosti, nepozornost může vést ke skřípnutí prstů mezi součásti:
- brzd,
  - při skládání pohyblivých částí vozíku.

## Tip

### Prevence proleženin

Dobrym způsobem, jak zabránit vzniku dekubitů, je pravidelně, přibližně každých 10 minut, zmírňovat tlak na hýžd'ovou oblast nadzvedáváním těla pomocí rukou, nebo pokud toto není možné, naklánět se na strany nebo dopředu s cílem částečně uvolnit oblasti vystavené tlaku.

Zajistěte, aby na zadní straně vašeho oblečení (v kontaktu s podložkou nebo zádivou opěrou) nebyly žádné tvrdé štítky, zipy, nýty apod. Osoby, které mají problémy se správným držením těla (přílišné naklánění do stran nebo dozadu), by měly zvážit použití podložek proti proleženinám na zádech a/nebo vícedílné podložky na sedáku (volitelné – není součástí standardního vybavení vozíku).

## 7. Každodenní použití a údržba

### 7.1. Těžiště – nastavení

- Dva páry kol jsou namontovány na pohyblivých osách; zavěšení zadních kol na jejich osách lze změnit, např. posunout těžiště vozíku.
- Změna výšky zadních kol je možná, pouze pokud pacient nesedí ve vozíku.
- Pro vyjmutí kola prosím stiskněte černý knoflík / rychloupínák. Dbejte na to, aby kolo nepadlo (Obrázek 3., 4.)
- Vozík můžete položit na stranu, ze které jste již sundali kolo a sundat opačné kolo.
- Obrázek 5 znázorňuje osu zadního kola.
- Pro změnu nastavení polohy osy zadního kola povolte čtyři šrouby, které drží konzoli, pomocí imbusového klíče 5 mm.
- Nastavte polohu konzole. Utáhněte ji pomocí šroubů.
- Ujistěte se, že osy obou zadních kol jsou nastaveny symetricky na obou stranách rámu a že jsou řádně utažené.
- Po namontování osy a utažení matic namontujte zadní kola nasunutím kolíku rychloupínáku do jeho pouzdra, dokud neuslyšíte cvaknutí.
- Společně se změnou polohy zadního kola je nutné nastavit mechanismus brzd a boční kryty.



Obrázek 3



Obrázek 4



Obrázek 5

## 7.2 Brzdový mechanismus

- Obrázek 6. znázorňuje brzdový mechanismus z vnější strany.
- V závislosti na zařízení se mohou brzdy od vyobrazeného příkladu lišit, znázorněnou brzdou však můžete pro váš model použít.
- Pro zabrzdění nebo odbrzdění brzd je potřeba odpovídajícím způsobem zapojit páčku brzdy.
- Obrázek 8 znázorňuje brzdový mechanismus z vnitřní strany vozíku.
- Pro posunutí brzdového mechanismu směrem k zadnímu kolu povolte šrouby na brzdovém mechanismu pomocí imbusového klíče 5 mm. (Obrázek 8.)
- Celý mechanismus posuňte požadovaným směrem a poté šrouby dotáhněte.
- Zabrzděná brzda spolehlivě brání otáčení kola (správnost seřízení otestujte s pacientem ve vozíku).



Obrázek 6.



Obrázek 7.



Obrázek 8.



### 7.3. Nastavení bočních krytů

- Poté, co jste nastavili těžiště, je nutné upravit polohu bočních krytů.
- Odšroubujte upínací šrouby bočního krytu pomocí imbusového klíče 3 mm.
- Po vyjmutí šroubů zvolte správnou polohu bočního krytu a poté zašroubujte zpět upínací šrouby.
- Ujistěte se, že je boční kryt řádně připevněn.



Obrázek 9.

### 7.4. Nastavení sklonu zádové opěrky

- Požadovaný úhel sklonu zádové opěrky ( $0^\circ$  - kolmo k zemi – nebo sklopená dozadu  $+9^\circ$ ) se nastavuje kombinací otvoru pro nastavení sklonu zádové opěrky (Obrázek 10.) a zámku sklápění opěrky, které se nacházejí na obou koncích lanka pro sklápění a nastavení opěrky.
- Chcete-li změnit úhel sklonu zádové opěrky, zatáhněte jednou rukou za lanko pro sklápění a nastavení opěrky a druhou rukou uchopte opěrku a nastavte ji do požadované polohy.
- Ujistěte se, že zámky jsou symetricky uzamčeny v obou protilehlých otvorech pro nastavení úhlu opěrky.
- Pro složení zádové opěrky je nutné nejprve vytáhnout sedák.
- Poté jednou rukou zatáhněte za lanko pro složení a nastavení opěrky a druhou rukou sklopte opěrku směrem dopředu, dokud se zámek ve sklápěcím otvoru neuzamkne.



Obrázek 10.



Obrázek 11.

### 7.5. Nastavení podnožky

- Chcete-li změnit výšku podnožky, povolte šroub pro nastavení výšky pomocí imbusového klíče 5 mm.
- Zvolte vhodnou výšku podnožky.
- Do otvorů vložte šrouby a utáhněte je.



Obrázek 12.

### 7.6. Kolečka proti převrácení (Platí pro vozíky vybavené kolečky proti převrácení)

- Pro usnadnění přepravy vozíku lze kolečka proti převrácení otočit dovnitř vozíku.
- To provedete tak, že lehce zatáhnete za kolečko dolů a otočíte ho směrem dovnitř vozíku, dokud neuslyšíte cvaknutí aretace.
- Pro změnu nastavení výšky koleček proti převrácení použijte 3 mm imbusový klíč a odšroubujte stavěcí šrouby koleček. Zároveň držte matici pro nastavení výšky pomocí 7 mm maticového klíče.
- Po vyjmutí šroubů lze vyjmout kolečka z rámu vozíku. Dbejte na to, aby se v mechanismu koleček proti převrácení nehýbalo pouzdro.
- Při volbě vhodné výšky koleček proti převrácení dávejte pozor na plastový kryt umístění v rámu vozíku. Tento musí být zcela vysunut z rámu vozíku.
- Poté umístěte do odpovídajícího otvoru šrouby a matice a utáhněte je.
- Výšku koleček proti převrácení lze rovněž nastavit pomocí 3 mm imbusového klíče. Povolte šrouby pro nastavení výšky a současně držte matice pomocí 7 mm klíče.
- Šrouby vyjměte a kolečko proti otáčení zcela vyndejte, poté vložte šroub do správného otvoru a zajistěte jej maticí.
- Při jízdě uživatele v rovnováze je nutné kolečka proti převrácení složit dovnitř.



Obrázek 13.



Obrázek 14.

## 7.7. Nastavení obručí (Platí pro vozíky vybavené nastavitelnými obručemi)

- Obruče jsou k ráfkům zadních kol přimontovány pomocí imbusových šroubů nebo šestihřanných šroubů. Některé modely lze namontovat blíže či dále od ráfku kola (Obrázek 15).
- Pro seřízení této vzdálenosti odšroubujte šroub, kterým je obruč připevněna k ráfku pomocí maticového imbusového klíče (podle typu šroubu). Tento postup opakujte u všech šroubů.
- Nastavte obruč do požadované polohy.
- Ujistěte se, že je obruč bezpečně přišroubovaná.



Obrázek 15.

## 7.8. Opěrka hlavy (Platí pro vozíky vybavené opěrkou hlavy)

Po vybalení vozíku je opěrka hlavy v rozloženém stavu.

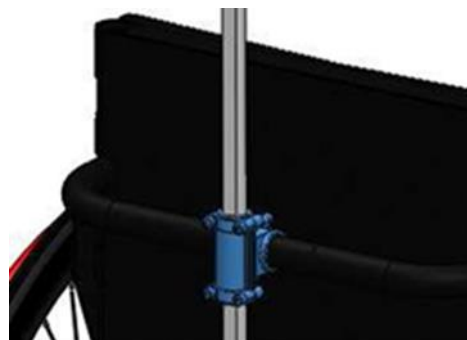
- Pro seřízení opěrky a její přizpůsobení uživateli povolte upínací páčku a opěrku pootočte, dokud nedosáhnete požadované polohy. Poté páčku znovu utáhněte.
- Pro změnu nastavení výšky opěrky povolte 4 šrouby (Obrázek 16.) pomocí imbusového klíče nebo pomocí upínacích páček (Obrázek 16) nacházejících se na zadní straně vozíku.
- Nastavte požadovanou výšku opěrky, poté všechny 4 šrouby utáhněte (do kříže) nebo utáhněte upínací páčku tak, aby nedocházelo k nechtěnému pohybu opěrky.



Upínací páčky

Obrázek 16

Opěrka znázorněná na Obrázku 17 je zcela odnímatelná. Dva imbusové šrouby, které se nacházejí na upínací konzoli na zadní straně, umožňují opěrku hlavy zcela odmontovat.



Šrouby opěrky hlavy

Obrázek 17.

Opěrka znázorněná na Obrázku 18 je částečně odnímatelná z čela vozíku. Po uvolnění upínacího kolečka opěrku vytáhněte. Držák opěrky hlavy je nedílnou součástí záďové opěrky.



Upínací kolečko

Obrázek 18.

## 7.9. Přeprava v osobním automobilu

- Pro usnadnění přepravy vozíku v osobním automobilu nejprve sundejte sedák.
- Pokud je jimi vozík vybaven, sundejte bočnice a opěrku hlavy.
- Složte zádovou opěrku.
- Sundejte kola. Vozík je vybaven rychloupínacím systémem pro demontáž zadních kol.
- Při manipulaci s vozíkem jej držte pouze za části rámu. Nikdy nedejte boční kryty ani podnožky.

## 7.10. Tip: demontáž zaseknutého kola

Pokud nelze kolo demontovat v důsledku zanedbané údržby, udeřte několikrát do osy (z vnější strany) otevřenou dlaní a demontáž opakujte, v případě potřeby s vozíkem zatřeste. Rovněž mějte na paměti, že kolo nelze namontovat ani odmontovat, pokud jsou zabrzděny brzdy. Pokud se výše uvedený způsob ukáže jako neúčinný, obraťte se prosím na servisní oddělení pro odstranění závady.

Při nakládání vozíku do auta umístěte obě kola na sebe tak, aby jejich osy směřovaly k sobě. To má za cíl zabránit úniku maziva.

## 7.11. Nafukování pneumatik (Platí pro vozíky vybavené nafukovacími pneumatikami)

- Před nafukováním pneumatik identifikujte typ ventilkou, který se nachází na pneumatice. Může se jednat o jeden z ventilů znázorněných na Obrázcích 19 a 20.
- Ventil typu Prest má na konci malou koncovku, kterou je potřeba před nafukováním povolit.
- Po zjištění typu ventilu si nachystejte pumpu odpovídající danému ventilu.
- Většina moderních pump je uzpůsobena tak, aby jimi bylo možné nafukovat jak ventily typu Prest, tak typu Schrader. Řada z nich umožňuje změnit koncovku. Menší otvor je ventil typu Prest, větší otvor ventil typu Schrader. Pokud pumpa neumožňuje nafukovat přes ventil typu Prest, bude nutné si pořídit adaptér na ventil Prest, který je k dispozici ve všech obchodech s cyklistickým vybavením.
- Pokud je kolo opatřeno ventilem typu Prest, bude nejprve nutné odšroubovat krytku na konci ventilu. Jedná se o malou čepičku, kterou lze odšroubovat prsty. Při odšroubovávání by se měla koncovka posouvat vzhůru. Poté je ventil otevřen.
- Poté sundejte z ventilu plastovou krytku a uchovejte si ji na bezpečném místě. Je důležité krytku neztratit, jinak by se do ventilu dostávala nečistota a způsobila by obtíže při nafukování a úniku tlaku.
- Vývod pumpy nasadíte na ventil a zkontrolujete, zda je pevně přichycen. V případě potřeby pumpu k ventilu přitlačíte, aby nedocházelo k úniku vzduchu po stranách.
- Pokud má pumpa na vývodu upínací páčku, použijte ji k uchycení. Pokud mají ventil a vývod závity, zašroubujte je k sobě.  
To povede k proudění vzduchu přímo do vnitřku duše a vývod nebude možné z ventilu sundat.



Obrázek 19.



Obrázek 20.

Ventil typu Schrader

Ventil typu Prest

- V případě potřeby pokračujte v pumpování do dosažení požadovaného tlaku.
- Po dokončení pumpování sundejte nebo odšroubujte vývod z ventilu tak, že jej stisknete z obou stran palcem. Toto proveďte co nejrychleji, aby došlo k co nejmenšímu úniku vzduchu.
- Ze začátku pumpování je potřeba kontrolovat tlak. Tlak v pneumatice zkontrolujte prsty po stranách pláště. Při správném natlakování budete moci pneumatiku stlačit o pouhý milimetr. V takovém případě je tlak dostatečný.
- U ventilu typu Prest zašroubujte zpět malou koncovku, kterou jste na začátku uvolnili.
- Na ventil našroubujte plastovou krytku.

## 7.12. Tlak v pneumatikách a brzdná síla

- Tlak v pneumatikách je potřeba zvolit dle hmotnosti uživatele a poté s pomocí pečovatele zkontrolovat funkci brzd (vozík s uživatelem čelem ve směru sklonu by se neměl samostatně uvést do pohybu ve svahu se sklonem 15 %.)
- Po dokončení veškerého nastavení pečlivě zkontrolujte všechny spoje.

### 7.13. Komentáře

- Hladinu tlaku v pneumatikách dodržujte dle informací výrobce uvedených na boční straně pneumatiky.
- Použijte pumpu s tlakoměrem nebo ruční cyklistickou pumpu.

### 7.14. Údržba – pravidelné kontroly/údržba a opravy

Montáž neoriginálních dílů může způsobit vážné poškození. Požadované náhradní díly si můžete objednávat písemně, telefonicky nebo e-mailem (adresa, telefonní čísla a e-mail jsou uvedeny v části 10).

Zároveň mějte na paměti, že montáž originálních dílů zvyšuje bezpečnost použití a prodlužuje životnost vozíku, zatímco použití neoriginálních dílů a opravy vozíku prováděné svépomocí povedou ke ztrátě záruky (výjimku představuje výměna pneumatik zadních kol).

### 7.15. Plán údržby

Aby byla zajištěna dlouhodobá trvanlivost a spolehlivost vozíku, je nutné provádět pravidelnou údržbu. Její frekvence závisí na tom, jak intenzivně se vozík používá a také na ročním období. V zimě může dojít k poškození kovových částí vozíku chemikáliemi používanými k ochraně silnic. V létě mohou být v některých případech pneumatiky vystaveny teplotám nad 80 °C (horký asfalt), které mohou urychlit stárnutí gumy a znesnadnit dosažení dostatečně vysokého tlaku v pneumatikách.

**Jednou týdně** (v případě velmi intenzivního používání častěji):

1. Očistěte rám pomocí vlhké houbičky a v případě potřeby přípravky pro péči o automobil.
2. V případě potřeby lze šité polstrování čistit běžně dostupnými čisticími prostředky pomocí vlhké houbičky. Polstrování lze rovněž sundat ze sedáku a prát v pračce při teplotách do 30 °C a sušit při nízkých otáčkách (např. 600 ot/min). Při vrácení sedáku na vozík se ujistěte, že jsou správně utaženy všechny suché zipy. Je zakázáno čistit polstrování s koženými prvky a alkantarou – takové polstrování je nutné čistit pomocí přípravků na kůži.
3. Zkontrolujte tlak v pneumatikách, v případě potřeby přifoukejte.  
Doporučený tlak je 0,50 MPa (500 kPa ≈ 5,0 atm.), maximální povolený tlak je 0,6 MPa (≈ 6,0 atm.).
4. V případě potřeby seříd'te brzdy. Po nafoukání kol zkontrolujte, zda všechny brzdy řádně plní svou funkci.

5. Zkontrolujte paprsky na zadním kole, prasklé paprsky je potřeba vyměnit, volné paprsky je nutné nechat utáhnout v odborné opravě.

#### **Jednou za dva týdny:**

1. Zkontrolujte těsnost matic a šroubů. Používání vozíku s uvolněnými díly povede k rychlému opotřebení a zničení závitových částí (až k ulomení šroubů), nebo k jejich ztrátě. Toto platí pro brzdy a další části. Šroubové spoje ve sklápěcím mechanismu zádové opěrky jsou vystavovány obzvláště vysokému namáhání. Používání vozíku s uvolněnými závitovými spoji může vést k nehodám.

2. Zkontrolujte stav ložisek (zadní osy, osy předních koleček a přední vidlice). V žádném z ložisek nesmí být nadměrná vůle. Je však nutné, aby umožňovaly volnou rotaci jednotlivých částí s kuličkovými ložisky.

Snadno odhalitelnými projevy opotřebovaných kuličkových ložisek jsou:

- hluk při otáčení kol (nebo při otáčení vidlice),
- zjevná vůle a lehce odhalitelné vibrace rámu při volném otáčení kol,
- blokování součástí při pokusu s nimi otáčet kolem jejich osy.

- ☞ Při správném používání nevyžadují ložiska zadních kol žádnou údržbu. V případě překročení maximální hmotnosti uživatele (které je zakázáno), častém nesprávném sjíždění z obrubníků (jedním kolem) a v případě použití přípravků, které pronikají do ložisek, může dojít k jejich předčasnému opotřebení. Jejich kontrola se provádí tak, že se vozík položí na bok a zkontroluje se axiální vůle, která by neměla překročit 2 mm (kolo se kýve – lze jím hýbat směrem k boční desce). Veškeré výměny ložisek může provádět pouze servisní středisko.
  - ☞ Na předních osách se mohou zachytávat různá vlákna (např. z koberců), která mohou způsobit deformaci a obnažení ložisek. Pokud zaznamenáte vlákna, odstraňte je. Pokud je vozík používán správně, nemělo by k žádnému opotřebení předních ložisek dojít. Stejně tak zadní ložiska nevyžadují mazání. Přední ložiska jsou však vzhledem ke své poloze vystaveny účinkům vody a písku, které vymývají mazivo a urychlují mechanické opotřebení a korozi valivých součástí. Poškození ložisek vede k hlučnému provozu a zvýšenému valivému odporu. Pokud mají přední ložiska nadměrnou vůli a neotáčejí se volně, je nutné je vyměnit.
  - ☞ Ložiska na otočném mechanismu (přední vidlice) nevyžadují údržbu, ale jejich opotřebení se může urychlit, pokud dojde ke ztrátě plastového krytu nebo se do nich dostane voda, zejména voda s čisticími prostředky nebo pískem. Pokud jsou zjevně opotřebená, je nutné ložiska vyměnit.
3. Rychlospojky. Na osy zadních kol je nutné nanést tenkou vrstvu maziva, nejlépe teflonového, které nezanechává skvrny. Jinak může koroze osy a jejího pouzdra vést k potížím při demontáži kola. Mazivo se vymývá, pokud jsou kola často demontována a přepravována (např. ve vozidle). Na osách nesmí být žádné viditelné praskliny.
  4. Zkontrolujte polstrování, zda v něm nejsou trhliny nebo zda není nadměrně natažené. V případě poškození jej vyměňte.
  5. Svařované spoje rámu. Každý svařovaný spoj je místem, kde se koncentruje výrazné napětí. Svařované spoje pečlivě kontrolujte, zkontrolujte stav jejich nátěru. Pokud si všimnete jakýchkoli prasklin, pošlete vozík do servisu.
  6. Stav pneumatik. Plášť na předních kolečkách ani na zadních kolech nesmí mít viditelné trhliny a běhoun nesmí být nadměrně opotřebený. V takovém případě je nutné pneumatiky vyměnit. To platí zejména pro pneumatiky, protože používáním opotřebeného pláště může dojít k propíchnutí vnitřní duše. Pro udržení dobrého stavu pneumatik se vyhněte:
    - ☞ jízdě na vypuštěných nebo nedostatečně nafouknutých pneumatikách,
    - ☞ znečištění ropnými produkty (ropa, kerosin nebo benzin),
    - ☞ dlouhodobému vystavování pneumatik slunečnímu světlu a vysokým teplotám.

Je zakázáno používat:

- rozpouštědla,
- toaletní čistidla,
- ostré kartáče a tvrdé předměty,
- detergenty obsahující chlor,
- žíravé detergenty,

Vozík nečistěte pomocí tlakových ani parních jednotek!

## 7.16. Opravy

Během záruční doby budou veškeré vady odstraněny bez poplatku. Svépomocná oprava součástí, na které se vztahuje záruka, povede k jejímu zániku. Záruka se nevztahuje na zadní pneumatiky.

Po skončení záruční doby neprovádějte opravy svépomocí u následujících částí:

- praskliny rámu, podnožek a zádové opěrky
- sklápěcí mechanismus zádové opěrky,
- rychloupínací mechanismus zadních kol (rychlospojky),
- otočné ložiskové mechanismy.





V případě selhání jakékoli součásti se prosím obraťte na odborný servis poskytovaný odbornými opravami invalidních vozíků.

## 7.17. Diagnostika možných poruch

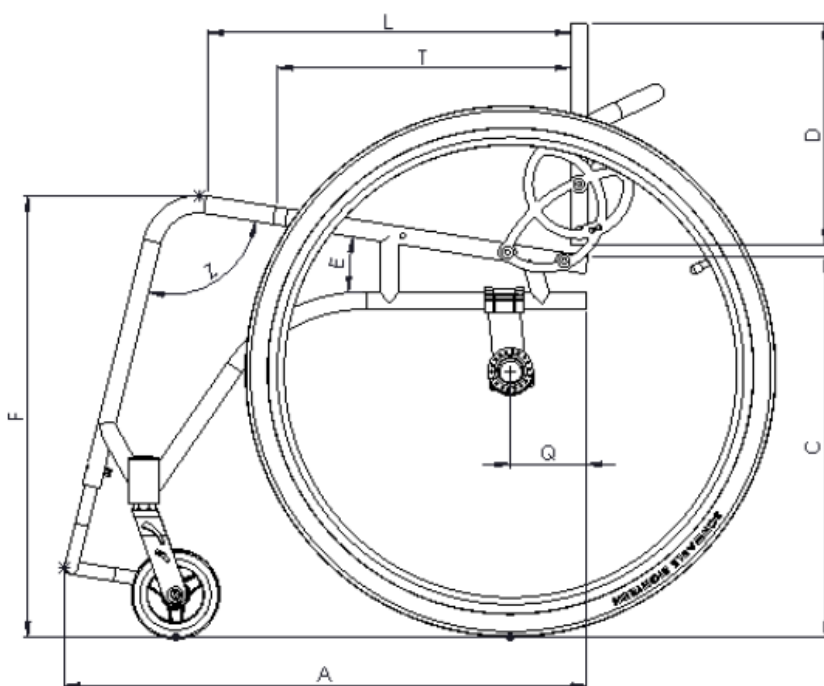
	<b>Popis vady/situace</b>	<b>Možná příčina Postup</b>	<b>Možná příčina / Postup</b>
1.0	Při jízdě na rovném povrchu vozík vybočuje do strany	Nižší tlak v jednom ze zadních kol.	Nafoukněte obě kola na stejný tlak (cca 0,40-0,50 MPa)
1.1		Jeden z bočních krytů dře o zadní kolo	Upravte připevnění bočního krytu
1.2		Opotřebované ložisko v jednom z předních koleček	Obraťte se na servis
1.3		Deformace osy v důsledku sjíždění vysokého obrubníku jedním kolem	Obraťte se na servis
1.4		Je vycentrováno pouze jedno zadní kolo	Obraťte se na servis
1.5			
2.0	Zvýšený valivý odpor	Nízký tlak v zadních pneumatikách	Nafoukejte na tlak 0,50 MPa
2.1			
2.2		Vlákna na předních osách	Odmontujte a vyčistěte kola
2.3		Opotřebovaná ložiska předních koleček	Obraťte se na servis
2.4		Nesprávné seřízení kol (sbíhavá nebo rozbíhavá kola)	Obraťte se na servis
3.0	Jedno z kol se nedotýká země	Nízký tlak v jednom ze zadních kol	Nafoukněte obě kola na stejný tlak (0,50 MPa)
3.1			
3.2		Deformovaný rám	Obraťte se na servis
3.3		Deformovaná přední vidlice	Obraťte se na servis
4.0	Přední vidlice se neotáčejí volně (otáčení jde ztuha)	Šroub otočné vidlice je příliš těsný	Povolte šroub
4.1			
4.2		Opotřebovaná ložiska vidlice (viditelná vůle)	Obraťte se na servis
5.0	Vyfouknutá pneumatika	Volný nebo poškozený ventil	Utáhněte nebo vyměňte
5.1			
5.2		Proražená pneumatika	Zalepte nebo vyměňte vnitřní duši, zkontrolujte stav pneumatik, opotřebované vyměňte.
6.0	Zadní kolo nelze demontovat	Zrezivělá osa důsledkem zanedbané údržby a vniku nečistot	1. Do osy jemně udeřte otevřenou dlaní a pokus opakujte 2. Lehce do vnitřní části osy poklepejte kladivem a pokus opakujte.
6.1			
7.0	Deformované kolo	Prasklina paprsku/ů	Obraťte se na servis
7.1			
7.2		Přejíždění obrubníků s volnými obručemi	Utáhněte obruč nebo se obraťte na servis



## 8. Technické parametry

Povolená hmotnost uživatele	 120 kg
Životnost	5 let
Maximální bezpečný sklon svahu	
Popis prostředí, ve kterém je možné výrobek používat	
Teplota skladování a použití	
Vlhkost skladování a použití	Od 30% do 70%
<b>SN</b>	Vytištěno na výrobku
Nářadí nutné k seřizování	Imbusový klíč 3 mm, 5 mm, maticový klíč 8 mm, 10 mm

- „W“ šířka sedu 34, 36, 38, 40, 42, 44 cm
- minimální hmotnost vozíku 9 kg (celková hmotnost v závislosti na zvolené konfiguraci)
- „L“ hloubka sedu 38, 40, 42, 44, 46 cm
- „C“ výška sedu vzadu 39, 41, 43, 45 cm
- „D“ výška opěrky 25, 28, 31, 35 cm
- negativní odklon kol 0, 1, 2 °
- „E“ úhel sedu 7, 9, 11 °
- hloubka podnožky 10, 12, 14 cm
  
- „Z“ úhel ohybu rámu
- „F“ přední výška sedu



## 9. Symboly



Potvrzení shody s evropskými normami



Povolená hmotnost uživatele.



Výrobce



Vnitřní i vnější použití



Datum výroby



Maximální bezpečný sklon.



Přečtěte si uživatelskou příručku



Výrobek je určen pro přepravu v osobním automobilu.



Výstraha



Výrobek není určen jako sedadlo pro přepravu v motorovém vozidle.



Katalogové číslo



Výrobek je určen pro přepravu v letadle.



Sériové číslo



Možnost skřípnutí částí těla.



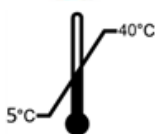
Chraňte před vlhkem



Nestůjte na podnožkách



Chraňte před slunečním zářením



Teplota skladování a užívání

## **10. Kontaktní informace**

### **VÝROBCE**

mdh sp.z o.o.  
22/24 ks.W. Tymienieckiego 90-349  
Łódź, Poland  
[www.mdh.pl](http://www.mdh.pl)

### **DISTRIBUCE A SERVIS**

**MEYRA ČR s.r.o.**  
Hrusická 2538/5  
141 00 Praha 4 – Spořilov  
Tel.: +420 272 761 102  
E-Mail: [meyra@meyra.cz](mailto:meyra@meyra.cz)  
[www.meyra.cz](http://www.meyra.cz)