

# Nano SP Plus

Příručka pro  
obsahu a údržbu

Překlad originální pokyny



## OBSAH

|                                           |         |
|-------------------------------------------|---------|
| Úvod .....                                | 2       |
| Provozní specifikace .....                | 3       |
| Schéma pracovních rozměrů .....           | 3       |
| Co dělat a co nedělat .....               | 4       |
| Základní komponenty .....                 | 5       |
| Provozní postupy .....                    | 6 - 11  |
| Postupy v případě nouzových situací ..... | 12      |
| Postupy údržby .....                      | 13 - 16 |
| Přehled četnosti údržby .....             | 17      |
| Přeprava a skladování .....               | 18      |
| Záruční podmínky .....                    | 19      |
| Možnosti a příslušenství .....            | 19      |
| Klíčové náhradní díly .....               | 20 - 25 |
| Schéma instalace nálepek .....            | 26      |
| Nálepky .....                             | 27 - 28 |
| Schéma elektrického obvodu .....          | 29      |
| Schéma hydraulického obvodu .....         | 30      |
| Prohlášení o shodě .....                  | 31      |

## ÚVOD

Nano SP Plus (v této příručce označovaný jako „stroj“) je jednoduchá, bezpečná a účinná samohybná alternativa k lešení, žebříkům a bezmotorovým řešením pro práci ve výškách, pro použití jednou osobou, pro vnitřní nebo vnější použití.

Je vhodné pro jakékoli použití, pokud se používá v rámci stanovených provozních parametrů. Pokud se používá pro nebezpečné aplikace, jako je tryskání, svařování, stříkání barev nebo s jinými nebezpečnými materiály, je třeba přijmout opatření, aby nedošlo k jeho poškození, které by mohlo snížit bezpečnost nebo spolehlivost. V některých případech může být vyžadována dodatečná ochrana pracovníka obsluhy, za niž odpovídá pracovník obsluhy a/ nebo jeho zaměstnavatel.

Tato příručka poskytuje základní informace potřebné k obsluze a údržbě zařízení.

**Nejedná se o servisní příručku. V případě pochybností se obraťte na výrobce nebo jeho zástupce, který vám poskytne konkrétní informace o provozu a údržbě.**

**Za zdraví a bezpečnost obsluhy nebo údržbáře odpovídají tyto osoby a/nebo jejich zaměstnavatel, nikoli společnost Power Towers Ltd.**

## PROVOZNÍ SPECIFIKACE

### Pracovní rozměry

|                                                  |                      |
|--------------------------------------------------|----------------------|
| Maximální pracovní výška                         | 4,50 m               |
| Maximální výška plošiny                          | 2,50 m               |
| Rozměry plošiny                                  | 1,00 m x 0,73 m      |
| Rozměry plošiny (rozšířené)                      | 2,00 m x 0,73 m      |
| Maximální pracovní plocha                        | 2,22 m x 0,76 m      |
| Bezpečné pracovní zatížení                       | 200 kg               |
| Počet osob Plus přídavek                         | 1 osoba navíc 120 kg |
| Maximální ruční síla                             | 200 N                |
| Maximální sklon pro provoz                       | 1°                   |
| Maximální síla větru                             | 12,5 m/s             |
| Maximální celková hmotnost s užitečným zatížením | 750 kg               |
| Maximální bodové zatížení koleček                | 240 kg (2,35 kN)     |
| Maximální síla na kolo                           | 240 kg (2,35 kN)     |
| Maximální rychlost pohonu                        | 1,40 m/s (5,04 kph)  |
| Pomalá rychlost pohonu                           | 0,30 m/s (1,08 kph)  |
| Zvýšená rychlost pohonu                          | 0,24 m/s (0,86 kph)  |
| Hladina akustického tlaku                        | Méně než 70 dBA      |

### Kompaktní rozměry

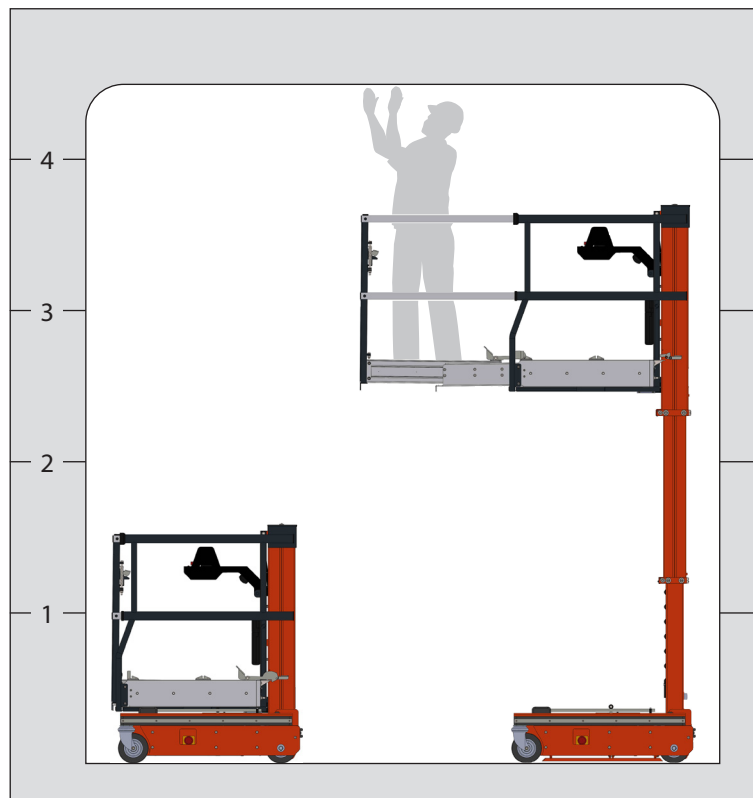
|          |        |
|----------|--------|
| Délka    | 1.25 m |
| Šířka    | 0,75 m |
| Výška    | 1,59 m |
| Hmotnost | 550 kg |

### Zdroj napájení

Elektrický motor 24 V DC

### Specifikace nabíječky baterií

|                |                                |
|----------------|--------------------------------|
| Vstupní napětí | 110-130 V AC nebo 180-265 V AC |
| Frekvence      | 45-65 Hz                       |
| Výstup         | 24 V DC, 8A                    |



### DOPORUČOVANÉ ČINNOSTI

1. Přečtěte si a dodržujte pokyny na stroji, v návodu k obsluze a v příručce k obsluze.
2. Zajistěte, aby předprovozní kontroly a operace byly provedeny popsáním způsobem.
3. Používejte pouze na tvrdém, rovném povrchu, který unese hmotnost zařízení (např. betonová podlaha, dlažba, tvrdá dřevěná podlaha).
4. Ujistěte se, že je pracovník obsluhy v dobré kondici a netrpí strachem z výšek.
5. Před zvedáním se ujistěte, že jsou otevírací křídla bezpečnostního zábradlí zavřená a zajištěná.  
Na nástupiště vstupujte a vystupujte pouze brankou.
6. Ujistěte se, že je pracovní prostor kolem zařízení ohrazen, aby se do něj nedostali chodci ani ostatní provoz. Zajistěte, aby se osoby, které se strojem nepracují, nacházely ve vzdálenosti nejméně 1,8 m od stroje.
7. Zajistěte, aby obsluha a osoby na zemi během provozu používaly správné bezpečnostní vybavení. Zajistěte, aby volný oděv nebo dlouhé vlasy byly zajištěny a nezapletly se do zařízení.
8. Zajistěte správnou polohu koše, aby se nedostal do kontaktu s pevnými nebo pohyblivými předměty.
9. Dbejte na to, abyste se strojem vždy jezdili bezpečně a rozumně. Nejezděte po veřejné komunikaci.
10. Dbejte na to, abyste při řízení stroje nenarazili do předmětů.
11. Dbejte na rovnoměrné rozložení bezpečného pracovního zatížení v koši.
12. Při zvedání se vždy ujistěte, že vaše tělo a končetiny jsou uvnitř zábradlí.
13. Vyvarujte se kontaktu s pevnými předměty (stěny, budovy atd.) a pohyblivými předměty (jeřáby, vozidla atd.).
14. Před zahájením práce zkontrolujte, zda v pracovním prostoru nehrozí nebezpečí nad hlavou a jiné potenciální překážky.

### NEDOPORUČOVANÉ ČINNOSTI

1. Nikdy nepřekračujte bezpečné pracovní zatížení 200 kg (1 osoba plus nářadí).
2. Nikdy nepoužívejte při rychlosti větru vyšší než 12,5 m/s.
3. Stroj nikdy nepoužívejte na svažitém nebo nerovném terénu.
4. Stroj nikdy nepoužívejte jako nákladní výtah nebo jeřáb.
5. Nikdy nepřekračujte horizontální síly (maximální horizontální síla 200 N) a nikdy nepracujte tak, abyste způsobili kývavý pohyb plošiny.
6. Nikdy nejezděte se strojem v blízkosti otvorů v podlaze (nebo okrajů betonové desky, šachet, kanalizace atd.).
7. Nikdy nepoužívejte v blízkosti vodičů pod napětím. Tento stroj není izolovaný.
8. Nikdy nezvyšujte výšku nebo dosah pracovní plošiny pomocí beden, schůdků nebo žebříků.
9. Nikdy zařízení nijak neupravujte bez úplného souhlasu výrobce.
10. Při venkovním použití nikdy nepřipevňujte na stroj cedule, tabule nebo jiné předměty, které by mohly zvýšit sílu větru a ovlivnit jeho stabilitu.
11. Nikdy nevystupujte a nevstupujte na pracovní plošinu jinak, než když je v přepravní poloze, a pouze přes přístupovou bránu.
12. Stroj nikdy nepoužívejte ve výbušném nebo nebezpečném prostředí. Tento stroj není schválen pro použití v nebezpečném prostředí.
13. Stroj nikdy nepoužívejte, pokud jste unaveni.
14. Nikdy nepoužívejte stroj nevhodným způsobem, stroj není určen ke hraní.
15. Nikdy nepoužívejte stroj, pokud jste pod vlivem drog nebo alkoholu.
16. Nikdy nepoužívejte zařízení, pokud trpíte špatným zdravotním stavem nebo užíváte léky, které by mohly narušit bezpečný provoz zařízení.
17. Nikdy stroj nepoužívejte, pokud výhled ze stroje zhoršuje ostré osvětlení.
18. Zařízení nikdy netlačte na šikmých plochách bez použití bezpečné metody.
19. Plošinu nikdy nepoužívejte k tlačení ani tahání předmětů.
20. Břemena, jako jsou desky nebo trubky, nikdy nepřipevňujte mimo ochranná zábradlí, pokud to není povoleno výrobcem. Nikdy nepřenášejte materiál přímo na ochranná zábradlí plošiny, pokud to není schváleno společností Power Towers Ltd.
21. Nikdy nepoužívejte stroj, který je nefunkční.

# UMÍSTĚNÍ ZÁKLADNÍCH KOMPONENT



## PROVOZNÍ POSTUPY

**Vlastníci a/nebo uživatelé jsou povinni zajistit, aby bylo zařízení udržováno a provozováno v souladu s postupy pro provoz, obsluhu a údržbu, které jsou uvedené v této příručce.**

Je nezbytné seznámit se se správnými provozními postupy.

Pracovník obsluhy musí pro tento typ plošiny absolvovat odpovídající školení.

Přestože k obsluze stroje nejsou vyžadovány žádné zvláštní osobní ochranné prostředky (OOP), obsluha by měla používat OOP vhodné pro dané pracovní prostředí.

Pokud je po posouzení rizik vyžadován bezpečnostní postroj, měl by být použit postroj typu „zábrana proti pádu“ s velmi krátkou šňůrou, která je připevněna k bodu postroje na plošině.

Provozní postupy jsou rozděleny do tří klíčových oblastí:

1. **Kontroly před zahájením provozu.**

Postupy a kontroly, které je třeba udělat před uvedením zařízení do provozu.

2. **Běžný provoz.**

Postupy pro bezpečné používání zařízení.

3. **Nouzový provoz.**

Postup spouštění stroje dolů bez napájení nebo pokud toho nebude pracovník obsluhy schopen.



## KONTROLY PŘED ZAHÁJENÍM PROVOZU

1. Vizuálně zkontrolujte, zda stroj nevykazuje známky poškození madel, plošiny, zvedací konstrukce, podvozku, mechanismu proti výmolům, hydraulických trubek, kabelů, koleček a pevných kol.
2. Zkontrolujte, zda je vodováha neporušená a zda je bublina viditelná.
3. Kontrolní brána se po uvolnění zavře.
4. Zkontrolujte, zda jsou všechny hydraulické spoje bezpečné a zda nedochází k úniku oleje. Zkontrolujte správnou hladinu hydraulického oleje. Nepřepněte.
5. Zkontrolujte kolečka a jejich upevnění.
6. Zkontrolujte, zda jsou terénní podmínky vhodné. Podklad musí být tvrdý a rovný.
7. Zkontrolujte, zda je prostor kolem zařízení ohraničen, aby se do něj nedostali chodci ani ostatní provoz. Zkontrolujte, zda v prostoru nejsou žádné nečistoty, nářadí a vybavení.
8. Zkontrolujte, zda jsou uvolněna tlačítka izolátoru baterie a nouzového zastavení.
9. Zkontrolujte, zda je baterie plně nabitá, podle kontrolky joysticku (zelená = nabitá).
10. Zkontrolujte, zda správně funguje nouzové zastavení a nouzové spuštění.
11. Zkontrolujte, zda mechanismus výmolů funguje správně.
12. Zkontrolujte, zda rozšíření platformy funguje správně.
13. Zkontrolujte správnou funkci pohonu a řízení tak, že v zavřené poloze nejprve zvolíte pomalou rychlost a poté vysokou rychlost. Zvednutím o 0,5 m zkontrolujte, zda je zapnuta automatická zvýšená rychlost pohonu. Poté zvolte pohon; kontrolka režimu joysticku na pravé straně (oranžová nebo zelená) by měla blikat a rychlost pohonu by měla být o něco nižší než pomalá zavřená rychlost. Po uvolnění joysticku zkontrolujte brzdy stroje.
14. Zkontrolujte správnou funkci zámků koleček.

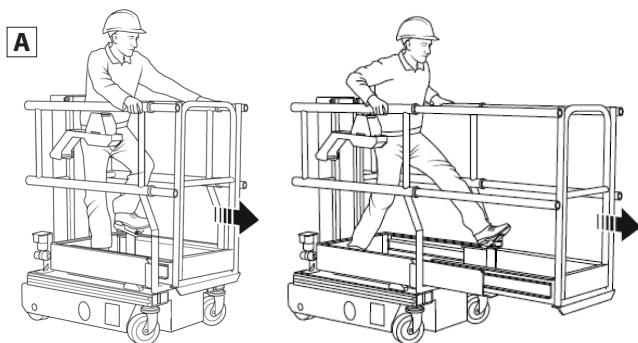
## PROVOZ PLOŠINY

Tento stroj je vybaven dvojitou výsuvnou konzolovou plošinou, která kombinuje velmi kompaktní uzavřené rozměry s velkou rozšířenou pracovní plochou plošiny. Toho bylo dosaženo pomocí jedinečného teleskopického posuvného mechanismu a systému variabilního užitečného zatížení, kdy je nosnost plošiny automaticky omezena směrem ke konci vstupní brány plošiny.

Rozšíření plošiny je dosaženo pomocí dvou výsuvných podlahových sekcí s válečky vedenými ve speciálně vyrobených kanálech. Trubky ochranného zábradlí jsou teleskopické.

Chcete-li vysunout plošinu **(A)** ze zavěšené přepravní polohy, stiskněte levou nohou pojistku nožního pedálu a tlačte zásobník dopředu, nejprve rukou, ale poté nohou proti pedálu, až do úplného vysunutí.

Chcete-li plošinu **(B)** zasunout, uvolněte levou nohou pojistku nožního pedálu a přitáhněte bránu k sobě pomocí horních teleskopických madel. Jakmile ze zadní části plošiny pohodlně dosáhnete na horní lištu brány, zatáhněte za horní lištu brány, dokud se plošina zcela nezatáhne a nožní pedál se nezaklapne do odkládacího jazyčku.



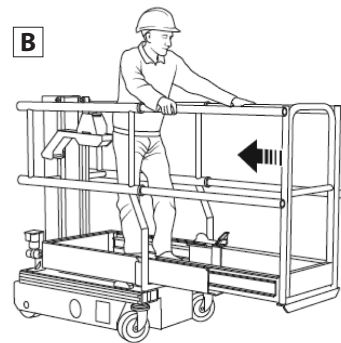
Při vysouvání nebo zasouvání plošiny nestůjte na pohyblivých prvcích podlahy. Kromě toho nevysouvejte ani nezasouvejte plošinu s maximální hmotností 20 kg na pohyblivých podlahových prvcích.

Aby byla zajištěna maximální spolehlivost posuvných prvků, je nutné je udržovat čisté a bez nečistot.

Stroj je dimenzován na zatížení 120 kg na konci brány plošiny, které se postupně zvyšuje na 200 kg směrem ke konci stožáru plošiny.

Systém variabilního užitečného zatížení plošiny umožňuje obsluhu nést 200 kg na přibližně 3/4 plochy plošiny. Jakmile se však tento náklad přiblíží ke vstupní bráně, systém snímání nákladu zabrání provozu stroje, spustí výstražný alarm a na plošině začne blikat červená LED dioda. Systém snímání zatížení také zjistí setrvačnost pohybu, takže je vhodnější udržovat užitečné zatížení na konci stožáru plošiny.

**Veškeré užitečné zatížení by mělo být vždy co nejrovnoměrněji rozloženo po ploše plošiny.**



Při vysouvání plošiny se ujistěte, že v prostoru, kam se plošina vysouvá, nejsou žádné překážky ani pohyblivé předměty, aby nemohlo dojít ke zranění obsluhy nebo jiných osob.

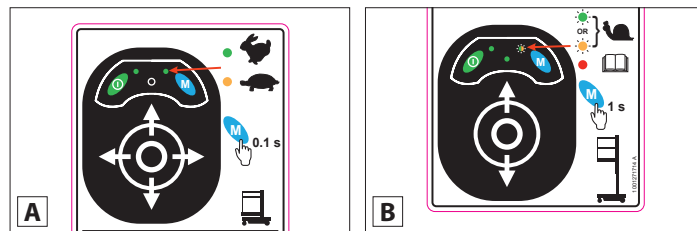
## BĚŽNÝ PROVOZ

**Stroj používejte pouze na tvrdém rovném povrchu.  
Na zemi musí být určité k dispozici druhá osoba, která poskytne pomoc v případě nouze.**

1. Zkontrolujte vodováhu a ujistěte se, že je zařízení ve vodorovné poloze.
2. Uvolněte nouzové zastavení / izolátor baterie na boku podvozku.
3. Otočte klíčkem v zapalování do polohy tlačítka nouzového zastavení na zemi a uvolněte jej. Rozsvítí se kontrolka napájení.
4. Na pozemním ovládacím panelu vyberte plošinu.
5. Do koše vstupte brankou a ujistěte se, že je branka zavřená a zajištěná.
6. Ideální pozice pro ovládání stroje je stát čelem k brance a zády se opírat o stožár.
7. Stiskněte zelené tlačítko na joystickovém ovladači a zapněte jej.
8. Stiskem modrého tlačítka na joystickovém ovladači vyberte funkci. Stisknutím a okamžitým uvolněním zvolte rychlost pohonu. Rozsvítí se pravá LED dioda (zelená = rychlá, oranžová = pomalá) **(A)**. Stisknutím a podržením po dobu 1 sekundy zvolte funkci výtahu. Rozsvítí se prostřední LED dioda **(B)**.

Po výběru pohonu pohybujte joystickem dopředu, dozadu, doleva a doprava. Rychlost pohonu se mění v závislosti na tom, jak daleko je joystick posunut. Chcete-li stroj zastavit, uvolněte joystick. Při rychlé jízdě s vysunutou konzolovou plošinou dbejte zvýšené opatrnosti, protože rychlé zatáčky mohou být ve stísněných prostorech obtížně zvládnutelné. Při jízdě v přeplněných a stísněných oblastech vždy zvolte nízkou rychlost.

Když je zvolena funkce zvedání, pohybujte joystickem dopředu (směrem k brance) pro zvedání a dozadu pro sestup. Při zvedání vždy zkontrolujte, zda nad vámi nejsou překážky, a ujistěte se, že vaše tělo a končetiny jsou uvnitř plošiny.



## NABÍJENÍ BATERIE (NABÍJEČKA 110V nebo 230V IP65)

Nabíječka akumulátoru je umístěna pod krytem ovládacího panelu (A).

Nabíjecí bod se nachází v zadní části stroje (B) a je vybaven zástrčkou 110 V nebo 230 V, podle toho, jakou nabíječkou je vybaven.

Kontrolky nabíjení baterie jsou viditelné na boku nabíječky (C).

Při nabíjení se ujistěte, že je izolátor baterie vypnutý.

1. Zkontrolujte hladinu kapaliny v baterii.
2. Nabíjejte pouze na dobře větraném místě.  
Poznámka: body 1 a 2 platí pouze pro olověné baterie.
3. Připojte nabíjecí zástrčku ke zdroji napájení.
4. Rozsvítí se LED dioda „Test“ (C, **zakroužkovaná**). Pokud bliká, je indikována porucha. Odpojte a znovu připojte k napájení. Pokud blikání pokračuje, vyhledejte technickou podporu.
5. Kontrolky LED se rozsvěcují postupně. Po rozsvícení kontrolky „Skládování“ je nabíjení dokončeno.
6. Odpojte jej od zdroje napájení.

Stav nabíjení je rovněž indikován barvou LED diody vedle zeleného tlačítka na joystickovém ovladači. Červená barva znamená, že stroj není nabitý, oranžová barva znamená, že stroj je částečně nabitý, a zelená barva znamená, že stroj je plně nabitý (D, **zakroužkovaná**).

Nabíječku baterií lze kdykoli připojit k napájení nebo ji ponechat delší dobu v provozu. Zařízení lze provozovat i s připojenou nabíječkou, tato varianta se však nedoporučuje. Všechny zdroje napájení by měly být chráněny vhodným proudovým chráničem (RCD).



Tato stránka zůstala záměrně prázdná

## NOUZOVÝ PROVOZ

### V případě nouzové situace:

#### Zastavení pohybu plošiny

1. Stiskněte tlačítko nouzového zastavení umístěné na ovládacích prvcích plošiny (**A, zakroužkované**) nebo na podvozku stroje (**B, zakroužkované**).
2. Tlačítkem otočte a uvolněte jej.

### V případě neschopnosti obsluhy nebo úplného výpadku proudu:

#### Spuštění plošiny pomocí nouzového spouštěcího ventilu

1. Na straně stroje vyhledejte rukojeť pro nouzové spuštění (**C, zakroužkovaná**).
2. Plošinu spustíte zatažením za rukojeť.
3. Vyhýbejte se sestupné konstrukci.
4. Chcete-li klesání zastavit, rukojeť kdykoli uvolněte.

### V případě aktivace alarmu náklonu:

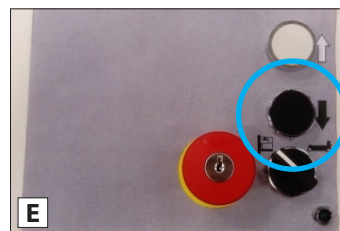
#### Spuštění plošiny pomocí plošinového nebo pozemního ovládání

1. Alarm náklonu deaktivuje ovládací joystick a spustí červené výstražné světlo a alarm na ovládacích prvcích plošiny.
2. Zkontrolujte, zda v prostoru pod plošinou nejsou žádné překážky.
3. Pro sestup stiskněte černé tlačítko na plošině (**D, zakroužkované**) nebo pozemní ovládací prvky (**E, zakroužkované**).
4. Chcete-li klesání zastavit, tlačítko kdykoli uvolněte.

### V případě detekce zatížení nebo aktivace alarmu výmolu:

#### Spuštění plošiny pomocí nouzového spouštěcího ventilu

1. Aktivuje se červené výstražné světlo a alarm a všechny ovládací prvky plošiny a pozemní ovládací prvky se deaktivují.
2. Odstraňte náklad.
3. Na straně stroje vyhledejte rukojeť pro nouzové spuštění.
4. Plošinu spustíte zatažením za rukojeť.
5. Vyhýbejte se sestupné konstrukci.
6. Chcete-li klesání zastavit, rukojeť kdykoli uvolněte.



**Vezměte prosím na vědomí, že i když je údržba zařízení velmi jednoduchá, veškeré práce musí provádět odborně způsobilá osoba.**

## DENNÍ ÚDRŽBA

**Před sejmutím krytů podvozku se nejprve ujistěte, že je stroj ve zcela spuštěné (převravní) poloze, a poté jej vypněte stisknutím tlačítka nouzového zastavení/izolátoru baterie umístěného na podvozku.**

**V případě potřeby používejte vhodné bezpečnostní a osobní ochranné pomůcky.**

Klec nakloníte uvolněním dvou západek pro upevnění koše na držáku klece. Vytáhněte a zvedněte rám klece z konce brány a klec se zvedne a nakloní za pomoci dvou plynových vzpěr. Před prací pod zvednutou klecí (**A**) se ujistěte, že jsou plynové vpěry zcela vysunuté a bezpečnostní vzpěra umístěná na podvozku je na svém místě.

Odšroubujte černé upevňovací knoflíky a vyjměte kryty šasi.

1. Zkontrolujte hladinu elektrolytu v baterii (pouze olovené baterie). Sejměte kryt baterie a krytky baterií. Ujistěte se, že elektrolyt pokrývá desky ve vrstvě přibližně 1 až 2 mm. Pokud je hladina elektrolytu pod horní hranou desek, doplňte ji na tuto úroveň destilovanou vodou.
2. Zkontrolujte hladinu hydraulického oleje. Ujistěte se, že nádrž není přeplněná. Hladinu je třeba kontrolovat pouze v přepravní poloze stroje. Správná výška hladiny v této poloze je přibližně 3/4 od dna nádrže.
3. Zkontrolujte, zda nejsou zjevně mechanicky poškozena madla, branka, zvedací konstrukce nebo podvozky.
4. Zkontrolujte, zda jsou kola a kolečka nepoškozená, zda se volně otáčejí a zda jsou upevňovací prvky bezpečné.

5. Zkontrolujte, zda jsou hydraulické spoje kolem čerpadla a základny válce bezpečné a nepoškozené.
6. Zkontrolujte, zda jsou spoje svorek baterie těsné.
7. Zkontrolujte, zda je vodováha nepoškozená a zda je viditelná bublina.
8. Zkontrolujte správnou funkci všech funkcí včetně pohybového alarmu a nouzového zastavení.
9. Ujistěte se, zda jsou povrchy stožáru čisté a nenamazané.

## TÝDENNÍ ÚDRŽBA

1. Zkontrolujte, zda jsou v pořádku upevňovací prvky na kolech, kolečkách, otočné kleci, zásobníku plošiny a konzolových zarážkách.
2. Zkontrolujte, zda jsou spoje svorek baterie těsné.
3. Zkontrolujte, zda válečky stožáru a povrch stožáru nejsou poškozené nebo zda na nich nejsou usazené nečistoty, a zkontrolujte kartáče, které se otírají o stožár.
4. Zkontrolujte, zda není hlavní ovládací kabel poškozen a zda je na obou koncích upevněn kabelovou sponou.
5. Zkontrolujte, zda konzolová plošina klouže a funguje hladce, zda zarážky brání jejímu přílišnému vysunutí a zda jsou všechny upevňovací prvky zajištěny.

**Při výměně komponent z jakéhokoli důvodu používejte pouze díly se specifikací OEM, které jsou buď dodávány výrobcem, nebo jsou výrobcem písemně schváleny. Záruky a schválení konstrukce pozbyvají platnosti, pokud jsou osazeny jiné komponenty. Před provedením jakékoli změny, která by mohla ovlivnit stabilitu, pevnost nebo funkčnost, je nutné získat písemný souhlas výrobce.**

## HYDRAULICKÝ OLEJ

**Před jakoukoli údržbou hydraulického systému zkontrolujte, zda je stroj ve zcela spuštěné poloze.**

Hydraulický olej je třeba měnit každý rok. Pokud se olej nevymění, dojde k předčasnému opotřebení a poruše součástí.

Olej se musí měnit pouze tehdy, když je stroj v přepravní poloze.

Odstraňte víčko plnicího otvoru a pomocí vhodného sifonu na hydraulický olej vylijte olej z nádrže.

Do nádrže doplňte minerální olej třídy 32.

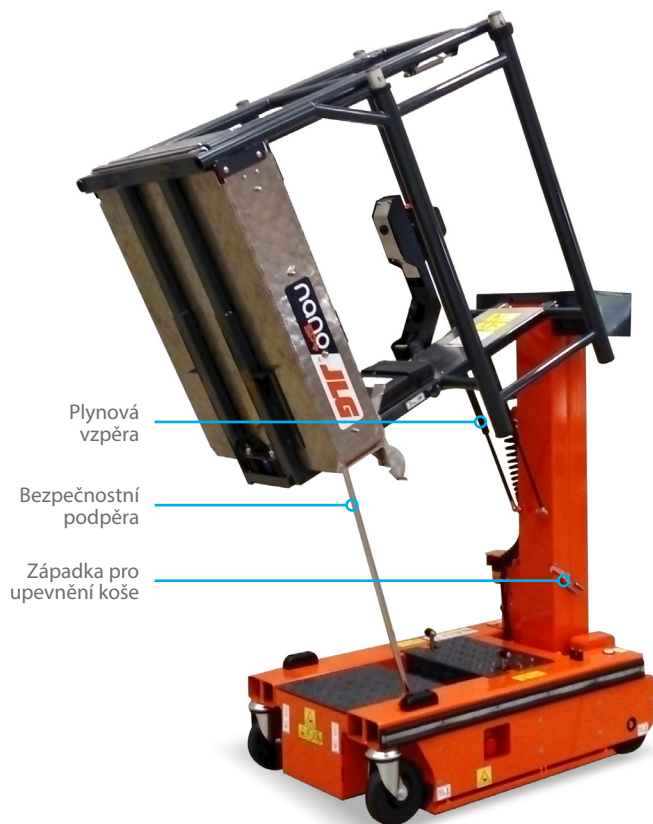
## KOLA A KOLEČKA

Je nezbytné, aby hnací kola a kolečka byla vždy v dobrém stavu.

Zkontrolujte, zda nejsou kola poškozená a zda nejsou opotřebovaná.

Zkontrolujte, zda se obě hnací kola volně otáčejí a nedřou o boční panely podvozku. Zkontrolujte, zda jsou upevňovací prvky hnacích kol pevně utaženy. Zkontrolujte přítomnost pojistných kroužků na nápravách hnacích kol.

Zkontrolujte, zda se kolečka volně otáčejí. Zkontrolujte, zda jsou upevňovací prvky koleček pevně utaženy.



## ÚDRŽBA STOŽÁRU

Sekce stožáru se pohybují na bezúdržbových válečcích a na vnějším povrchu stožáru, kde se váleček pohybuje, je namontován kartáč, který udržuje povrch stožáru čistý a zabráňuje usazování nečistot na válečku. Kromě těchto válečků je na stožáru namontováno šest vnějších plastových šroubů, které drží části stožáru pohromadě v krutu. Tyto šrouby jsou opatřeny pojistnými maticemi M24 a lze je snadno identifikovat na spodním konci sekcí stožáru. Uvnitř stožáru jsou další opotřebitelné podložky a válečky, které jsou přístupné z horní části stožáru. Tyto položky nejsou nastavitelné a je velmi nepravděpodobné, že by došlo k jejich opotřebení.

Stožár se zvedá a spouští pomocí vícestupňového hydraulického pístu, který nejprve zvedá vnější část stožáru a poté střední část stožáru. Při spouštění stožáru se sekce zavírají v opačném pořadí, tj. střední sekce a vnější sekce se zavírají společně, dokud se spodní část střední sekce nedotkne spodních nárazníků, a vnější sekce pokračuje v zavírání přes střední sekci. Je nezbytné, aby se stožár uzavřel v tomto pořadí.

Abyste zajistili, že se části stožáru budou pohybovat ve správném pořadí a nebudou se vázat, zajistěte, aby šrouby opotřebení nebyly příliš utaženy, a to následujícím způsobem: Ujistěte se, že mezera mezi překrývající se částí stožáru a vnitřní částí stožáru je na obou stranách stejná. Vzdálenost je přibližně 12 mm, ale může se kvůli výrobním tolerancím mírně lišit.

Povolte pojistnou matici šroubu a otáčejte šroubem, dokud se nedotkne vnitřního povrchu stožáru. Na šroub nepoužívejte sílu. Pojistnou matici utáhněte opatrně, aby nedošlo ke stržení závitu šroubu. Stožár zvedejte a spouštějte, abyste zkontrolovali, zda se nezadrhává.

V praxi je mnohem pravděpodobnější, že se šrouby opotřebují, takže vznikne nadměrná mezera mezi částí stožáru a opotřebitelným šroubem. To se projeví volným pohybem koše do stran. Pokud se vám tento volný pohyb zdá nadměrný, zkontrolujte mezera mezi šroubem a stožárem pomocí měřky. Správná mezera by neměla být větší než 0,2 mm, ačkoli stožár je použitelný s mezerou až 0,5 mm.



**Seřízení šroubu opotřebení stožáru**

## **KONTROLA SPÍNAČE NÁKLONU**

Plošinu o malý kousek zvedněte a sjedťte se strojem dolů nebo nahoru po mírném svahu o sklonu asi 3 stupně. Stroj by měl zastavit jízdu a spustit alarm.

Pro ověření správné funkce spínače naklápění zvedněte plošinu z přepravní polohy o malou vzdálenost (např. 50 mm) na skutečně rovném podkladu. Pod jednu stranu plošiny umístěte vhodnou páku a tuto stranu stroje zvedněte ze země. Spínač náklonu by měl fungovat, když je hnací kolo přibližně 25 - 30 mm od země. Tento postup by se měl opakovat z obou stran stroje, aby se vyrovnaly nerovnosti terénu, tj. na jedné straně může být 20 mm a na druhé 40 mm.

Pokud je plošina v přepravní poloze, tj. zcela zavřená, neměla by při opakování výše uvedeného testu fungovat signalizace a vypnutí. Pokud vypnutí a alarm fungují v přepravní poloze, je pravděpodobné, že koncový spínač není správně nastaven nebo je vadný.

Koncový spínač a kabeláž jsou instalovány tak, aby v případě poruchového režimu systém pracoval pouze v bezpečném stavu, tj. aby spínač náklonu fungoval a vypnul výtah při překročení tolerance úrovně.

## **KONTROLA ZATÍŽENÍ PLOŠINY**

Když je plošina v zasunuté poloze, umístěte na ni 200 kg. Plošinu zvedněte ze země tak, aby podlaha plošiny byla přibližně 2,0 m od země. Alarm by se měl spustit po přidání malého dodatečného zatížení (od zapnutí do spuštění alarmu uplyne malá prodleva), maximálně však do 40 kg dodatečného zatížení, pokud je užitečné zatížení umístěno směrem k zadní části plošiny.

Poznámka: zvednutí až 120 kg je možné pouze v případě, že je náklad umístěn na konci brány plošiny.

## PŘEHLED ČETNOSTI ÚDRŽBY

Zařízení musí být důkladně prohlédnuto kompetentní osobou v intervalech šesti měsíců.

| TABULKA ČETNOSTI ÚDRŽBY      |       |         |          |           |
|------------------------------|-------|---------|----------|-----------|
| Prvek                        | Denně | Měsíčně | 6 měsíců | 12 měsíců |
| Baterie a připojení          | ●     |         |          |           |
| Hladina hydraulického oleje  | ●     |         |          |           |
| Vizuální kontrola            | ●     |         |          |           |
| Kolečka a hnací kola         | ●     |         |          |           |
| Vodováha                     | ●     |         |          |           |
| Vysoká/nízká rychlost pohonu | ●     |         |          |           |
| Spínače náklonu              | ●     |         |          |           |
| Stožár a válečky             |       | ●       |          |           |
| Motorové převodovky          |       | ●       |          |           |
| Konzolová plošina            |       | ●       |          |           |
| Důkladná prohlídka           |       |         | ●        |           |
| Výměna hydraulického oleje   |       |         |          | ●         |

**DŮKLADNÁ KONTROLA** musí zahrnovat kontrolu:

Všech elektrických připojení včetně baterie.

Těsnosti všech hydraulických spojů a válců.

Kontrolu bezpečnosti všech připojení k napájecímu bloku.

Stavu ovládacích páček a spínačů.

Stavu zábradlí.

Stavu a funkčnosti branky a zámku branky.

Stavu a provozu výsuvné plošiny.

Stavu zdvihací konstrukce a podvozku.

Stavu otočných koleček.

Stavu motorových převodovek a hnacích kol.

Stavu vodováhy.

Stavu krytů součástí a baterií.

Stavu veškerého označení.

Proveďte úplnou kontrolu provozu a zátěžovou zkoušku.

Proveďte test přetížení.

## PŘEPRAVA

Stroj musí být vždy přepravován ve vzpřímené poloze. Stroj nepokládejte naplocho.

Stroj lze naložit na přepravní vozidlo pomocí vysokozdvížného vozíku, zadního zvedáku nebo rampy a navijáku. Ujistěte se, že je přepravní vozidlo zaparkováno na rovném povrchu. Nikdy nejezděte se strojem po nájezdu větším než 5 stupňů.

Pokud k přepravě stroje používáte vysokozdvížný vozík, upravte šířku hrotů vysokozdvížného vozíku tak, aby se vešly do kapes stroje, poté hroty zcela zasuňte a stroj zvedněte.

Pokud používáte rampu a naviják, připojte naviják ke stroji, pak jděte podél stroje a z této pozice ovládejte funkci pohonu a navijáku.

Pokud zařízení přivazujete pomocí popruhů nebo řetězů, musí být plošina zcela spuštěna do sklopené polohy a zařízení musí být bezpečně přivázáno k palubě nákladního automobilu nebo přívěsu.

**Nikdy neumísťujte popruh přes plošinu nebo zábradlí, mohlo by dojít k poškození zařízení. Při utahování popruhů nebo řetězů nepoužívejte nadměrnou sílu.**

## SKLADOVÁNÍ

Pokud má být zařízení skladováno déle než jeden měsíc, je třeba dodržet následující opatření.

V ideálním případě by měla být zapnutá nabíječka baterií. Nabíječka má vestavěný režim údržby a udržuje baterii v dobrém stavu po neomezenou dobu. Pokud je namontována olověná baterie, je třeba pravidelně kontrolovat hladinu elektrolytu (není nutné, pokud je namontována baterie AGM). Pokud to není praktické, měla by se nabíječka zapínat jednou týdně na dobu 30 minut. To je důležité zejména v chladných podmínkách.

Hydraulický olej je třeba vyměnit (doporučuje se po 3 měsících nepoužívání).

Pokud je doba skladování neurčitá, doporučuje se baterii vyjmout a uložit do bezpečného kontejneru pro skladování baterií a všechny vnější elektrické a hydraulické spoje natřít voskem, aby se zabránilo korozi.

Po vyjmutí ze skladu a před opětovným uvedením do provozu zkontrolujte, zda je osvědčení o kontrole zařízení aktuální a v souladu s požadavky místních úřadů. Zajistěte důkladné provedení předprovozních kontrol.

## **ZÁRUKA**

Na váš stroj Nano SP Plus (stroj) se vztahuje záruka na díly a součásti, jak je uvedeno v nákupních podmínkách (s výjimkou baterie a nabíječky).

Výrobce, společnost Power Towers Ltd (dále jen „společnost“), se zavazuje v záruční době bezplatně vyměnit nebo opravit jakýkoli vadný díl nebo komponentu, u nichž se společnost domnívá, že byly způsobeny vadným zpracováním nebo materiálem, s následujícími výjimkami:

Vady vzniklé v důsledku nedbalosti, nesprávného používání anebo neoprávněných úprav.

Poškození způsobené špatným zacházením, nesprávným použitím, pádem nebo jiným podobným poškozením, k němuž došlo nedodržením pokynů pro přepravu, skladování, instalaci, nakládání nebo provoz a obsluhu.

Změny, doplňky nebo opravy provedené jinými osobami než výrobcem nebo jeho schválenými distributory.

Náklady na dopravu nebo přepravu zařízení nebo komponent k výrobcí nebo jeho schváleným zástupcům a od nich za účelem opravy nebo posouzení záruční reklamace.

Náklady na materiál a/nebo práci při repasi, opravě nebo výměně komponent v důsledku běžného opotřebení.

Závady vzniklé v důsledku použití nestandardních nebo doplňkových dílů, případně jakékoli následné poškození či opotřebení způsobené montáží nebo použitím takových dílů.

## **DŮLEŽITÉ**

Záruka může být dle uvážení výrobce zrušena, pokud plánovaný servis/kontroly nejsou prováděny v souladu s touto příručkou.

Výrobce a/nebo jím pověřený zástupce, ředitel, zaměstnanci nebo pojistitelé nenesou odpovědnost za následné nebo jiné škody, ztráty nebo výdaje v souvislosti se zařízením z důvodu jeho používání nebo nemožnosti jej používat k jakémukoli účelu.

## **ÚPRAVY**

Pokud má být na zařízení provedeno dodatečné vybavení nebo jakékoliv práce třetích stran, úpravy či změny, které zahrnují svařování, vrtání nebo jakoukoliv formu řezání anebo deformace materiálů, musí být před provedením prací získán úplný písemný souhlas výrobce.

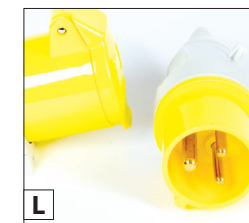
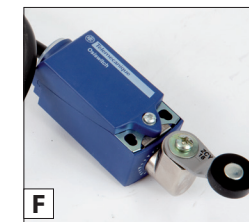
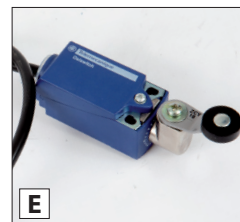
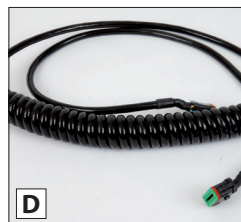
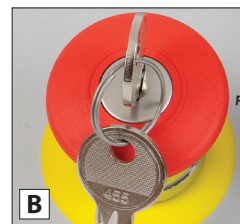
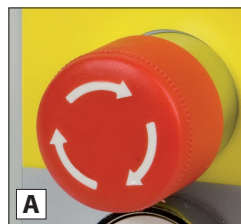
## **MOŽNOSTI A PŘÍSLUŠENSTVÍ**

Další informace o možnostech a příslušenství, které jsou k dispozici pro stroj Nano SP Plus, získáte od výrobce.

## ELEKTRICKÉ ČÁSTI

|   |                                                     |                   |
|---|-----------------------------------------------------|-------------------|
| A | Tlačítko nouzového zastavení                        | Č. dílu<br>PTE003 |
| B | Spínač nouzového zastavení                          | PTNSPE614         |
| C | Ovladač joysticku                                   | PTNSPE601         |
| D | Navinutý kabel                                      | 1001269254        |
| E | Zvýšená rychlost pohonu a<br>koncový spínač stožáru | PTNSPE650         |
| F | Přepínač ovládání alarmu náklonu                    | PTNSPE649         |
| G | Koncový spínač s detekcí zatížení                   | PTNSPE648         |
| H | Modul alarmu náklonu                                | PTNSPE603         |
| I | Pozemní ovládání a spínač náklonu                   | 1001269252        |
| J | Volič přepínače                                     | PTNSPE643         |
| K | Žlutý maják                                         | PTNSPE612         |
| L | 110 V zástrčka pro povrchovou montáž                | PTNSPE645         |
| * | Černé tlačítko                                      | PTE007            |
| * | Bílé tlačítko                                       | PTE006            |
| * | Červená dioda LED                                   | PTNSPE626         |

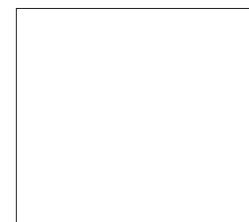
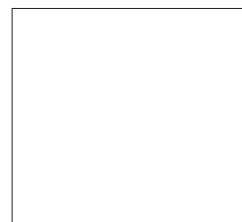
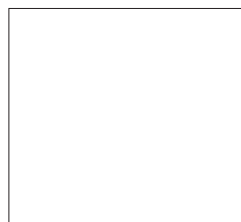
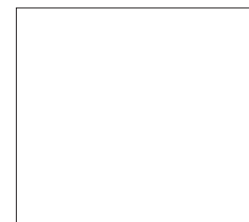
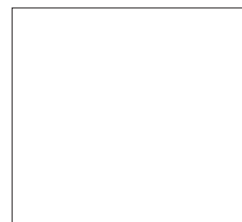
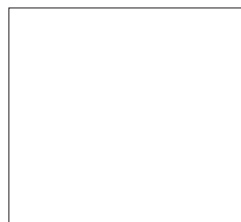
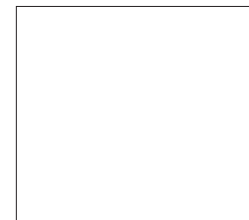
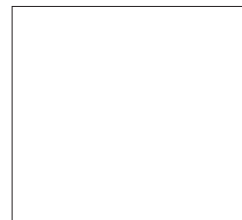
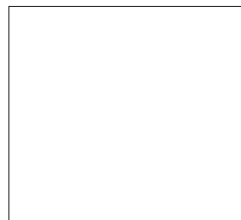
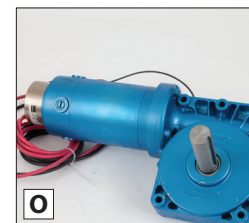
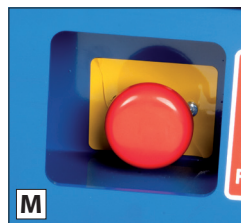
\* Položka zde není zobrazena



## ELEKTRICKÉ ČÁSTI

|   |                                         |             |
|---|-----------------------------------------|-------------|
| M | Izolátor baterie / nouzové zastavení    | PTNSPE621   |
| N | Elektronická řídicí jednotka(ECU)       | PTNSPEE602  |
| O | Pohonný motor / převodovka Levá strana  | PTNSPEE616L |
| * | Pohonný motor / převodovka Pravá strana | PTNSPEE616R |
| * | Nabíječka baterií 24/8 180-265V IP65    | PTNSPE630E  |
| * | Nabíječka baterií 24/8 110-130V IP65    | PTNSPE630U  |
| A | AGM baterie 12 V                        | 1001277683  |

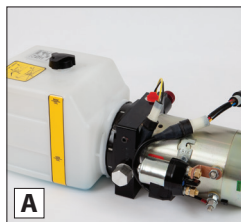
\* Položka zde není zobrazena



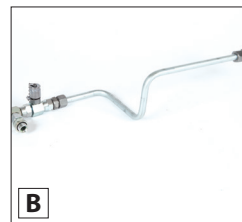
## HYDRAULICKÉ DÍLY

|   |                                       |            |
|---|---------------------------------------|------------|
| A | Napájecí zdroj                        | Č. dílu    |
| B | Hydraulické potrubí                   | PTNSPH551  |
| C | Spouštěcí elektromagnet               | PTNH252    |
| D | 24V napájecí elektromagnet s ventilem | 1001268978 |
| * | Kazeta ventilu napájecího zdroje      | PTNH256    |
| * | Válec                                 | PTNSPH560  |
| * | Sada těsnění válce                    | PTNH277    |
| * | Svorník s vestavěným těsněním         | 1001283541 |
| * | Svorník s omezeným otvorem            | 1001283875 |

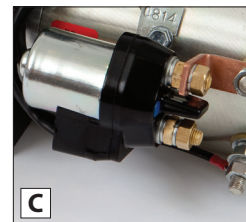
\* Položka zde není zobrazena



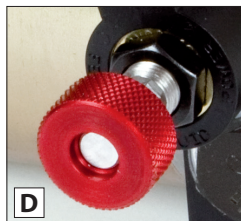
A



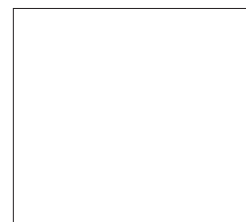
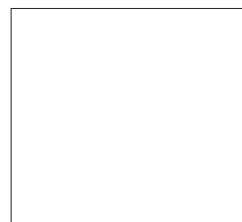
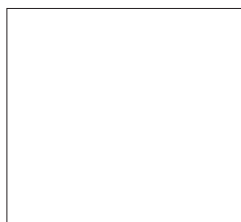
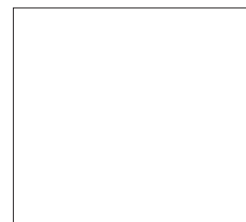
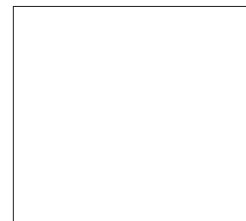
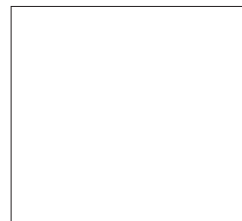
B



C



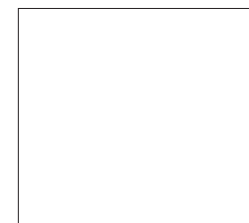
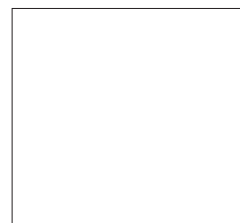
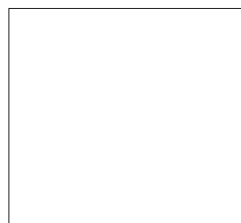
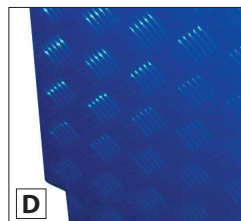
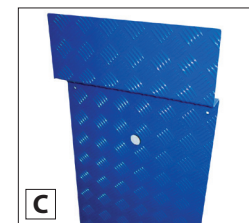
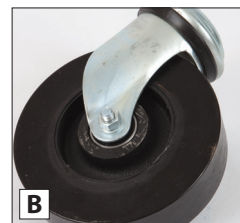
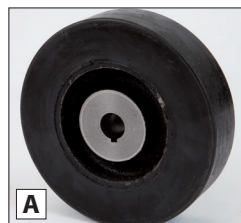
D



## MECHANICKÉ DÍLY

|   |                                                        |            |
|---|--------------------------------------------------------|------------|
| A | Hnací kolo                                             | PTNSPM500  |
| B | Otočné kolečko                                         | PTNSPM501  |
| C | Krycí deska baterie                                    | PTNSPM521  |
| D | Krycí deska ECU                                        | PTNSPM522  |
| E | Sestava pevného rámu                                   | PTNSP2M801 |
| * | Rám brány                                              | PTNSP2M822 |
| * | Posuvné zábradlí                                       | 1001278680 |
| * | Posuvné zábradlí s objímkou                            | 1001278681 |
| F | Brána                                                  | PTNSP2M804 |
| G | Pevný zásobník                                         | PTNSP2M805 |
| H | Posuvný zásobník                                       | PTNSP2M807 |
| I | Prostřední zásobník                                    | PTNSP2M806 |
| * | Pevný kanál zásobníku                                  | PTNSP2M809 |
| * | Střední zásobník Vnitřní levý váleček                  | 1001267848 |
| * | Střední zásobník Vnitřní deska pravé válečkové nápravy | 1001267849 |
| * | Střední zásobník Vnější levá deska válečkové nápravy   | 1001267850 |
| * | Střední zásobník Vnější pravá deska válečkové nápravy  | 1001267851 |

\* Položka zde není zobrazena



## MECHANICKÉ DÍLY

- K Řídicí rameno (pouze výroba)
- L Velká plynová vzpěra
- M Malá plynová vzpěra
- N Řídicí rameno plynové vzpěry
- O Zachytávací pedál
- P Bezpečnostní podpěra koše
- Q Zásobník na nástroje

## Č. dílu

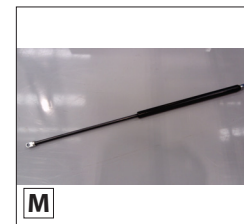
- 1001268391
- PTNSPM520
- 1001291880
- PTNSPM519
- PTNSP2M823
- PTNSPM529
- PTNSPM505



K



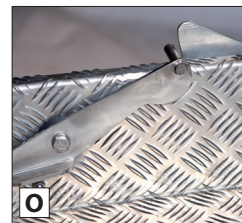
L



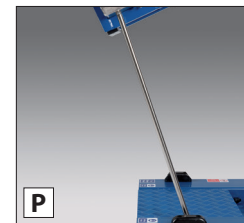
M



N



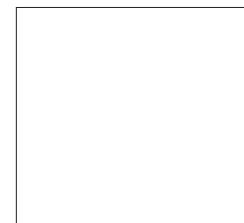
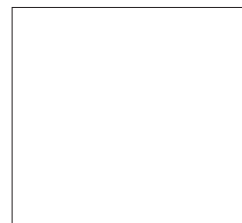
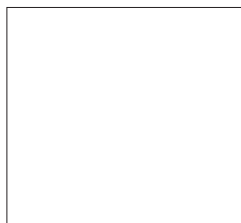
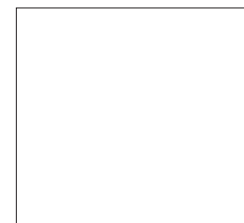
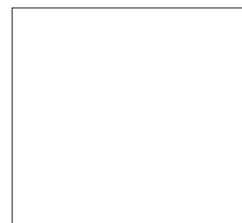
O



P



Q



## OSTATNÍ DÍLY

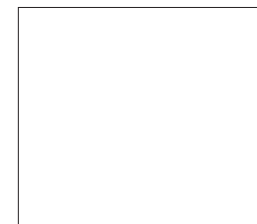
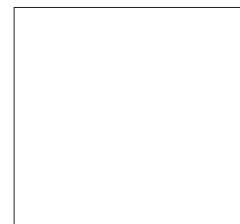
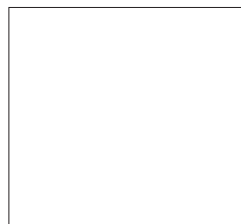
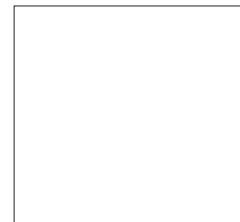
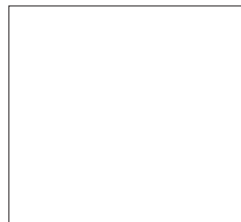
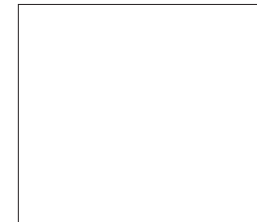
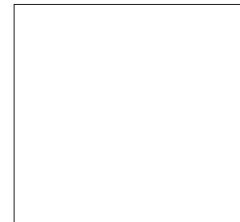
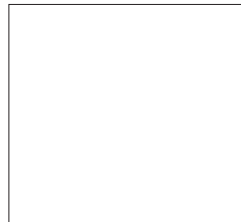
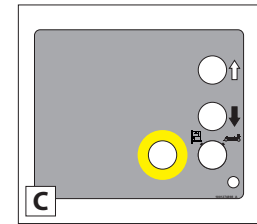
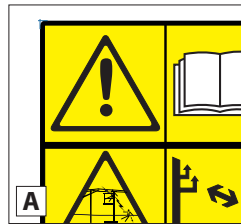
- A List s nálepkami  
 B Logo  
 C Nálepka pozemního ovládání

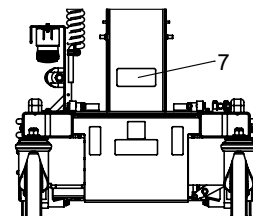
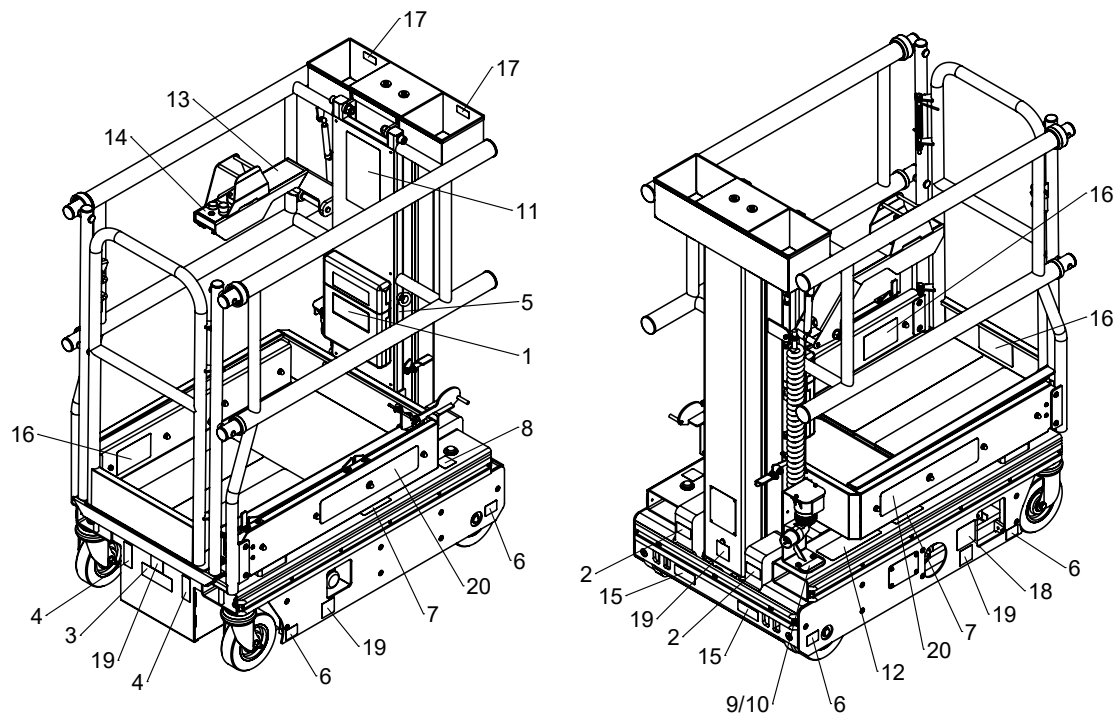
Č. dílu

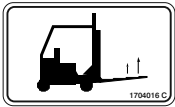
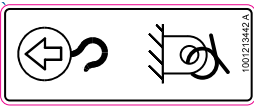
1001287529

PTNSP2M900

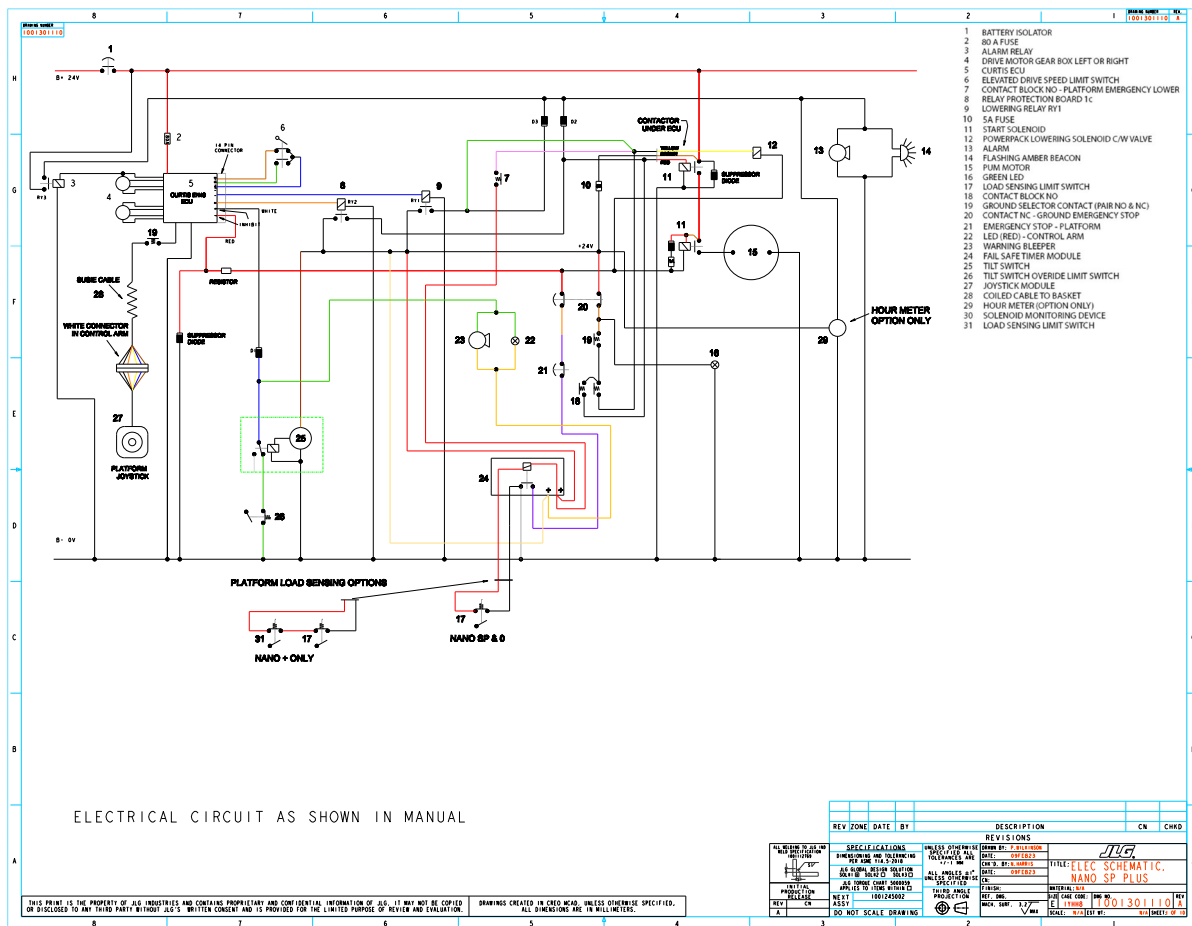
1001274898

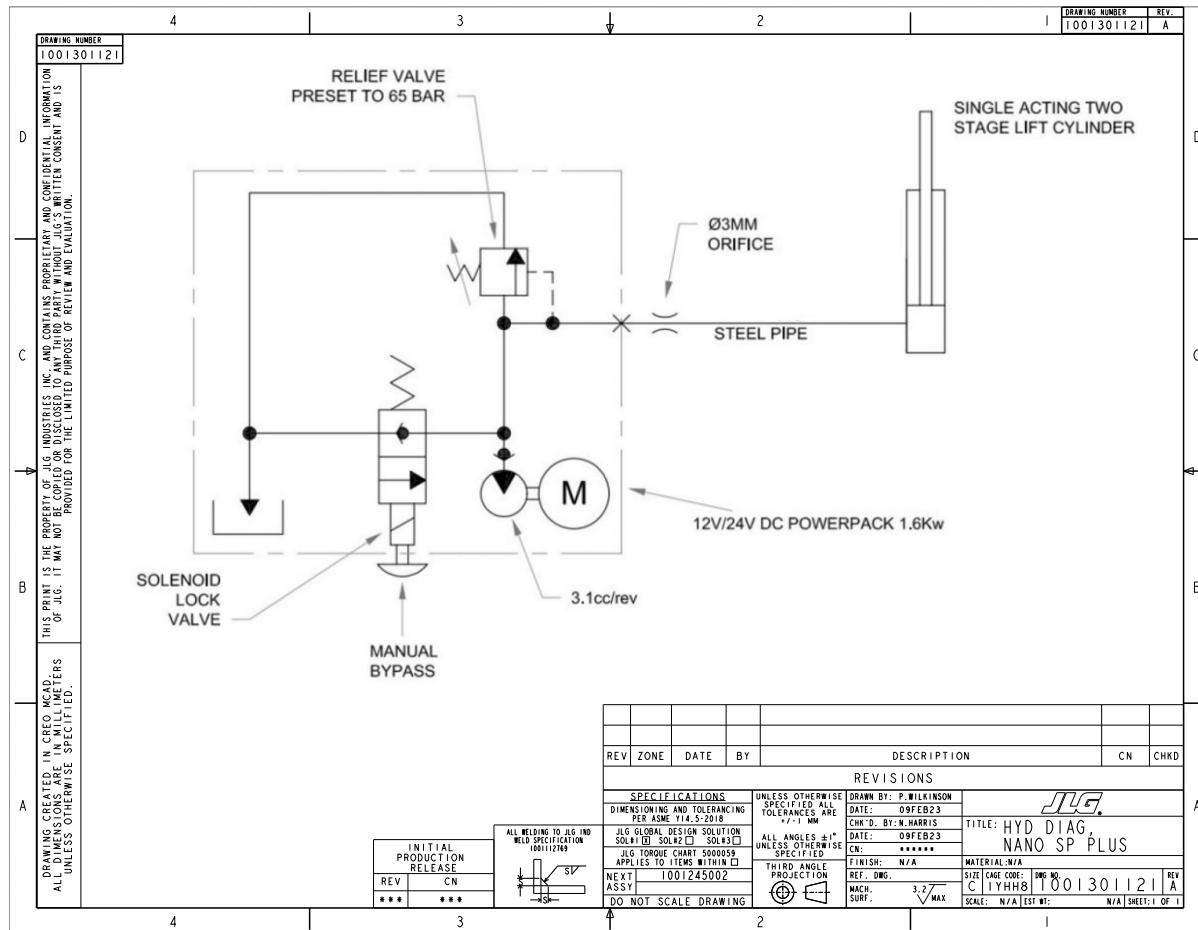




|   |                                                                                   |                                   |    |                                                                                    |                                                 |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1 |  | 1701509<br>Návod k obsluze        | 7  |  | 1001260845<br>Nebezpečí rozdrčení               |
| 2 |  | 1704016<br>Vysokozdvížený vozík   | 8  |  | 1001261089<br>Vodováha                          |
| 3 |  | 1705670<br>Nebezpečí požáru       | 9  |  | 1001267015<br>Výstraha před elektrickým proudem |
| 4 |  | 1001213442<br>Zvedání a svazování | 10 |  | 1001267016<br>Výstraha před elektrickým proudem |
| 5 |  | 1001260837<br>Přípevnění šňůrky   | 11 |  | 1001271165<br>Výstraha před elektrickým proudem |
| 6 |  | 1001260839<br>Zatížení kol        |    |                                                                                    |                                                 |

|    |  |                                        |    |  |                                                    |
|----|--|----------------------------------------|----|--|----------------------------------------------------|
| 12 |  | 1001271501<br>Manuální spouštění       | 17 |  | 1001272770<br>Maximální zatížení<br>zásobníku      |
| 13 |  | 1001271714<br>Spodní polovina ovladače | 18 |  | 1001273344<br>Výstraha před<br>elektrickým proudem |
|    |  |                                        | 19 |  | 1001273897<br>Nebezpečí rozdrcení                  |
| 14 |  | 1001271740<br>Horní polovina ovladače  | 20 |  | PTNSP2M900<br>Nano SP Plus Logo (Pár)              |
| 15 |  | 1001272107<br>Zvedání a svazování      |    |  |                                                    |
| 16 |  | 1001272753<br>Spuštěná plošina         |    |  |                                                    |






**ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ**

Výrobce: Power Towers Ltd. Technická složka: JLG EMEA B.V.  
 Adresa: Unit 3 Leicester Polarisevenue 63,  
 Distribution Park 2132 JH Hoofddorp  
 Summingdale Rd. The Netherlands  
 Leicester LE3 1UX  
 Kontakt: Phillip Godding Funkce: Senior Manager - Product  
 Safety & Reliability

Typ stroje: Mobilní zvedací pracovní plošina  
 Modelový typ: Nano SP Plus  
 Sériové číslo:  
 Odpovědná instituce: SGS Fimko Ltd  
 Identifikační číslo: 0588  
 Adresa: Takomatie 8  
 00380 Helsinki  
 Finland

Číslo certifikátu: MD-431  
 Referenční normy: EN 280:2013+ A1:2015,  
 JLG Power Towers, tímto prohlašuje, že výše uvedený produkt vyhovuje požadavkům:  
 2006/42/EHS Mlýnskýho

Podepsal:   
 Jméno: Phillip Godding

Datum:   
 Funkce: Senior Manager - Product Safety  
 Místo: Hoofddorp, The Netherlands

**Poznámka:**

Toto prohlášení o shodě splňuje požadavky přílohy II-A směrnice Rady 2006/42/EHS.  
 Jakékoli změny výše popsaného zařízení ruší platnost tohoto prohlášení.  
 Výše uvedený stroj splňuje všechna příslušná ustanovení směrnice 2006/42/ES a shodu s  
 normou: EN 280: 2013+A1:2015. Stroj byl testován na 125% bezpečné pracovní zatížení v  
 souladu s EN 280: 2013+A1: 2015 body 6.1.4.2.3.3, 6.1.4.3 a 6.1.4.5

Certifikace a značení UKCA

Tento stroj využívá pokyny britského ministerstva pro podnikání, energetiku a průmyslovou strategii týkající se označení a certifikace UKCA, které byly zveřejněny 14. listopadu 2022, a umožňuje tak uvedení stroje na britský trh s označením CE a certifikací do 31. prosince 2024.











Power Towers Ltd  
Unit 3  
Leicester Distribution Park  
Sunningdale Road  
Leicester  
LE3 1UX  
United Kingdom  
Tel.: +44 (0) 116 200 1757  
[www.powertowers.com](http://www.powertowers.com)

1001305925

NANOSPPLUS-OP | CZE | 10:23