

# Návod na použitie pre Balancéry TECNA radu 936x

Katalógové číslo: 146013–146020



## Úvod

Balancéry 9361 - 9368 sú balancéry ťažké série určený pre vyváženie náradia, ktorého maximálna hmotnosť sa líši podľa typu balancéra.

Balancéry nesmú byť použité na iné účely.

## Umiestnenie balancéra

Tento balancér smie byť použitý ako na výrobnjej linke, tak na samostatnom pracovisku.

Pri práci, kontrole a údržbe vždy dodržiavajte všetky bezpečnostné predpisy týkajúce sa balancérov a daného pracoviska.

Vždy starostlivo spočítajte celkovú váhu bremena, ktoré chcete zavesiť na balancér. Celková váha bremena musí byť v rámci rozsahu daného balancéra.

Aby boli možnosti balancéra najlepšie využité, zaveste ho pomocou háku (17) do takej výšky, aby bola vytiahnutá polovica jeho oceľového lana. Balansér smie byť zavesený v pevnom bode, alebo v dostatočne dimenzovaných koľajničkách, ktoré sú perfektne horizontálne nastavené. Aby sa balansér nadmerne neopotrebovalo, musí byť zavesený tak, aby sa mohol otáčať a tiež nakláňať, keď nie je bremeno zavesené presne pod ním.

Balansér pri zavesovaní vždy zaistíte poistným lankom (S) k dostatočne silnej časti konštrukcie.

Táto časť (oko a pod.) Nesmie byť tá istá, na ktorej je zavesený balansér!

Balansér lankom (2332) starostlivo zaistíte a skontrolujte pritom, či nie je porušené, či nechá v prípade pádu balansér poklesnúť maximálne o 100 mm (DIN 15112) a či svorka 20331 správne drží oba konce lanka. Po prvotnom utiahnutí ešte dotiahnite skrutky na svorke odporúčaným momentom 4 Nm. Potom svorku vyháknutím háku a zavesením balancéra iba na lanko pevne zaistíte a tým sa tiež vyrovnajú voľné konce lanka (viď obr. 1).

Ak používate na zavesenie či zabezpečenie balancéra priskrutkované časti či poistky, použite matice s nylonovými vložkami proti samovoľnému povolenie alebo maticu s drážkou a skrutku s otvorom na konci a zaistite maticu závlačkou.

Zaveste bremeno na karabínu (29).

Nemažte balansér horľavými či prchavými látkami.

Neodstraňujte z balancéra žiadne štítky či nálepky.

## Funkcia balancéra

Predpätie pružiny balancéra v cievke (13), na ktorej je upevnené lanko (14) pomocou tohto lanka vyvažuje bremeno zavesené na karabíne (31). Kónický tvar cievky vyrovnáva zmenu predpätie pružiny pri otáčaní cievky. Pnutie pružiny tiež drží pomocou ozubeného kolesa (7) v hornej polohe kolík (43), ktorý stláča pružinu (42), čím sa drží zarážka (8) zatahnutá. Tak sa môže bezpečnostný disk a teda aj cievka s lankom otáčať.

## Bezpečnosť a nastavenie balancéra

Nikdy neodblokuje cievku balancéra skrutkou (skrutku 1 obr. 5) alebo ovládacou retiazkou B (48 obr.2), ak je lanko vytiahnuté a nie je na ňom zavesené adekvátne bremeno (pozri rozsah nosnosti balancéra).

Prudko navíjanej lanko môže spôsobiť vážne zranenie vám alebo osobám stojacim v blízkosti balancéra, môže tiež poškodiť balansér či okolité predmety.

Pred odistovaním bezpečnostné záklopky (4) (obr. 6) vždy najprv zistite príčinu, prečo sa záklopka zablokovala.

Pri nastavovaní balancéra majte vždy zavesené adekvátne bremeno a pod ním bezpečný podstavec, ktorý bráni jeho pádu.

Nikdy sa nedotýkajte pružiny bubna (13), ani v prípade údržby. Zostava pružiny a bubna je dodávaná už zmontovaná a v prípade poruchy pružiny či bubna musí byť celá vymenená. Jedine tak je zaručená opätovná bezproblémová a spoľahlivá funkcia balancéra.

Zablokovanie cievky lanka môže nastať buď kvôli prasknutiu pružiny, alebo preto, že je na balancéra zavesené ťažšie bremeno, než je jeho kapacita alebo jeho nastavenie.

## Poistka proti pádu

Za normálnych podmienok pnutia pružiny (13) drží pomocou ozubeného kolesa (7) v hornej polohe kolík (45), ktorý stláča pružinu, čím sa drží zarážka (8) zatahnutá. Tak sa môže zadržiacieho disk a teda aj cievka s lankom otáčať.

Prasknutie pružiny cievky (13) spôsobí, že pružina (42) prisunie zarážku (8) bližšie k disku (9) a touto zarážkou sa otáčania disku a tiež cievky zablokuje, takže bremeno nemôže spadnúť. (Obr. 9)

Nastavenie balancéra na príliš nízku váhu bremena tiež spôsobí zastavenie disku (9) a teda cievky balancéra, takže bremeno tiež nemôže spadnúť. Toto zablokovanie sa stáva predovšetkým v hornej časti zdvihu lanka a možno ho spoznať, tak, že je skrutka (45) vysunutý cca o 4 mm z tela balancéra (obr. 9C). V takom prípade urobte toto:

1. Vytiahnite kolíček (4) (obr. 6).
2. Nastavte balancér pre ťažšie bremeno (niekoľkokrát otočte skrutkou 45 v smere hodinových ručičiek).
3. Povoľte, presuňte a znovu utiahnite svorku (29 - 30), aby ste obmedzili spätné navíjanie lanka len na potrebné minimum.

Kapacita balancéra sa zvyšuje otáčaním skrutky (45) v smere hodinových ručičiek. Zníženie kapacity dosiahnete otáčaním skrutkou proti smeru hodinových ručičiek (obr. 10).

Po nastavení kapacity balancéra skontrolujte, či lanko (14) je možné vytiahnuť na celú jeho dĺžku a či nie je obmedzované už úplne stiahnutú pružinou (13).

Počas práce sa lanko nesmie vytiahnuť na celú svoju dĺžku. Musí sa zastaviť najmenej 50 mm pred koncom. (Obr. 10)

Ak je potrebné, posuňte a znovu upevnite svorku (29-30), aby ste obmedzili spätný chod lanka.

Ak chcete zastaviť bremeno v danej výške, otočte kolieskom (1) do polohy C (obr. 5).

U balancérov s príslušenstvom B môžete cievku zablokovať rukoväťou na retiazke: Zatiahnutím na strane červenej bodky sa zablokuje cievka balancéra a tým bremeno v aktuálnej výške. Zatiahnutím na strane zelenej bodky sa cievka balancéra opäť uvoľní.

Koliesko 1 či retiazka 48 musia pri úplnom vytiahnutí lanka dosiahnuť stabilnú pozíciu.

Nikdy neobdoblokuje balancér, ak je lanko vytiahnuté a žiadne bremeno na ňom nie je zavesené.

## **Použitie balancéra**

Ak je balansér zavesený a na ňom bremeno, skontrolujte, či sú správne podmienky jeho práce (plynulý pohyb s vynakladaním čo najmenšej sily na pohyb bremena, žiadne zvuky spôsobené zadrhávaním lanka).

Pre správne a bezpečné používanie pravidelne kontrolujte stav horného háku (17) balancéra a karabíny (31), stav a upevnenie poistného lanka zavesenia (S), ak používate obratlík, kontrolujte aj jeho stav a stav čapov, ktoré ho držia a zaistenie čapov závlačkami .

Pravidelne kontrolujte namáhané časti (háč, lanko, zavesenie balancéra, zavesenie bremena), či nie sú porušené alebo poškodené opotrebovaním.

Kontrolujte, či háč (17), karabína (31) a poistka proti pádu bremena správne fungujú. Starostlivo kontrolujte stav lanka (14) po celej jeho dĺžke. V prípade poškodenia lanka, ako v obr. 11 - A, 11 - B a 11 - C musí byť lanko vymenené, v žiadnom prípade nesmie byť používané v prípade poškodenia celého prameňa lanka, ako v obrázku 11 - B, 11 - C.

## **Údržba balancéra**

### **Základná údržba**

Mažte lanko (14), gombík (1) a os retiazkového ovládanie B (ak je inštalované). V priemyselnom prostredí použite vazelínu ESSO Beacon 325 alebo podobnú.

Ak je balansér inštalovaný v potravinárskom prostredí použite inú vazelínu, ktorá je do tohto prostredie vhodná. (Pre potravinársky priemysel sa dodávajú špeciálnou balancéry.)

### **Mimoriadna údržba**

Všetka mimoriadna údržba balancéra smie byť vykonávaná len na balancéra mimo výrobnú linku.

Pred snímaním bremena z balancéra musí byť lanko (14) úplne zasunuté vnútri balancéra a dorazový klátik (28) musí byť tesne na nárazníka (27), inak by mohlo prudko navíjané lanko spôsobiť vážne zranenie vám alebo osobám stojacim v blízkosti balancéra, mohol by tiež poškodiť balansér či okolité predmety.

Opatrne odstráňte balansér z jeho nosnej konštrukcie.

## Rozobratie balancéra

Pred zásahom dovnútra balancéra sa uistite, že pružina balancéra nie je napnutá. To možno spoznať týmito dvoma spôsobmi:

- Ťahaním za lanko (14) a pri súčasnom držaní páčky (4) vytiahnuté možno bubnom voľne otáčať bez použitia sily.
- Skrutku (45) vyčnieva cca 4 mm von z tela balancéra (viď obr. 9).

1. Položte balansér do stabilnej polohy na vodorovný pracovný stôl.
2. Odstráňte poistku (22) skrutky (40), zložte telo (5), úplne vytiahnite lanko (14). Vytiahnite os (11), v prípade potreby použite plastové kladivo.
3. Skontrolujte stav pružiny a cievky (13). Ak je vnútorný pružina prasknutá či sú poškodené vodiace závitky cievky, musí byť zostava pružiny a cievky vymenená. Zostava pružiny a cievky je dodávaná už montovaná, vybavená ložiskami a namazaná. Nikdy ju nerozoberajte.
4. Skontrolujte lanko (14). Ak má závady ako v obr. 11 - A, B, C, musí byť vymenený.
5. Skontrolujte odstredivé poistky disku (9), musí sa voľne pohybovať. Skontrolujte pružiny (37), či nie sú poškodené a či správne pridržiajú odstredivé poistky disku (9). Skontrolujte, či nie je poškodené telo (5) balancéra (obr. 7).
6. V prípade potreby disk (9) vymeňte. Je dodávaný už kompletne zmontovaný, zvlášť možno objednať len pružiny (37) držiace odstredivej poistky.
7. Skontrolujte správnu funkciu bezpečnostných prvkov (8) a (38), skrutky (45) a kolíka (43), ktoré sa musia voľne otáčať a pohybovať vo svojej osi. Skontrolujte stav a účinnosť oboch pružín (6) a pružiny (42).

## Zostavenie balancéra

Skontrolujte správne usadenie svorky (A - v schéme súčastou).

1. Utiahnite skrutku (15) na konci lanka (14) momentom 20 Nm.
2. Namažte lanko, vložte ho pod svorku A a starostlivo ho naviňte do závitov na cievke (13).
3. Skrutky (39) na bezpečnostnom disku (9) utiahnite momentom 5 Nm.
4. Nasaďte telo balancéra (5) na os (11) a zoskrutkujte ho s druhou polovicou tela (21). Presne je priložte k sebe a zoskrutkujte. Skrutky musia byť dotiahnuté momentom 3 Nm.
5. Po zostavení balancéra predopne pružinu na cievke (13) otáčaním skrutkou (45) pri súčasnom držaní páčky (4) vytiahnuté. Otáčajte skrutkou, až bude zároveň s telom balancéra (5) (viď obr. 8).
6. Zaveste balansér podľa pokynov v tomto návode. Pripojte bremeno, nechajte ho na podlahe, na zdvíhacie plošine či vozíka a nastavte balancér na váhu bremena.

Na údržbu a opravy balancéra používajte vždy len originálne diely TECNA, použitie iných dielov môže spôsobiť zhoršenie bezpečnosti práce s balancérom, sťažiť jeho ovládanie, znížiť spoľahlivosť prevádzky a zrušiť záruku vzťahujúcu sa na balancér.

Opravy balancérov môže vykonávať iba vyškolení pracovníci.

Po uplynutí doby životnosti balancéra má byť zlikvidovaný alebo recyklovaný podľa všetkých aktuálnych predpisov.

Nikdy nerozoberajte zostavu cievky a pružiny balancéra (13), môže to prívodiť vážne zranenie!

Nákresy a vyobrazenie

