

Instrukcja użytkowania Balanserów TECNA linii 936x

Nr katalogowy: 146013 – 146020



Wstęp

Balansery 9361-9368 to balansery wersji ciężkiej przeznaczone do niwelowania masy narzędzia, którego masa maksymalna różni się w zależności od typu balanseru. Balanserów nie wolno używać do innych celów.

Umieszczenie balansera

Balanser można zastosować zarówno w linii produkcyjnej, jak i na samodzielnym stanowisku pracy. Podczas pracy, sprawdzania i konserwacji należy zawsze przestrzegać wszystkich przepisów bezpieczeństwa dotyczących balanserów i danego stanowiska pracy.

Należy zawsze dokładnie obliczyć całkowitą masę ładunku przeznaczonego do zawieszenia na balanserze. Całkowita masa ładunku musi się mieścić w wyznaczonym przedziale danego balansera. W celu jak najlepszego wykorzystania możliwości balansera, należy powiesić go za pomocą haka (17) na takiej wysokości, aby była rozwinięta połowa jego liny stalowej. Balanser może zostać zawieszony na stałym punkcie albo w idealnie wypoziomowanych szynach o odpowiedniej nośności. Aby zapobiec nadmiernemu zużyciu, balanser należy zawiesić w sposób umożliwiający obracanie i wychylanie, gdy ładunek nie wisi dokładnie pod nim.

Przy wieszaniu balansera należy zabezpieczyć go przez przymocowanie linki asekuracyjnej (S) do elementu konstrukcji o odpowiedniej stateczności.

Taki element (oko itp.) nie może być ten sam, na którym balanser zawieszono!

Balanser należy starannie zabezpieczyć za pomocą linki (2332) i jednocześnie sprawdzić linkę, czy nie jest uszkodzona, czy w razie upadku pozwoli, aby balanser spadł o nie więcej niż 100 mm (DIN

15112), i czy zacisk 20331 prawidłowo ściska obydwie końce linki. Po pierwszym wstępnym dokręceniu należy dokręcić jeszcze śruby na zacisku zalecanym momentem 4 Nm. Następnie przez odcięcie haka i zawieszenie balansera tylko na linie należy zacisk mocno zabezpieczyć, w wyniku czego wyrównają się także luźne końce linki (zob. rys. 1).

W przypadku użycia do zawieszenia lub asekuracji balansera elementów lub zabezpieczeń przyśrubowanych, należy stosować nakrętki z wkładką nylonową zapobiegające samowolnemu poluzowaniu albo nakrętki z rowkiem i śrubę z otworem na końcu a nakrętkę zabezpieczyć zawleczką. Zawiesić ciężar na karabińczyk (29).

Nie smarować balansera substancjami łatwopalnymi albo lotnymi.

Nie usuwać z balansera żadnych etykiet albo naklejek.

Funkcja balansera

Wstępne naprężenie sprężyny balansera w szpuli (13), do której jest przymocowana linka (14), balansuje (równoważy) przy pomocy tej linki ciężar wiszący na karabińczyku (31). Stożkowy kształt szpuli niweluje zmianę wstępnego naprężenia przy obracaniu się szpuli. Napięcie sprężyny utrzymuje za pomocą zębátky (7) w górnej pozycji także kołek (43), który ściska sprężynę (42), w wyniku czego zapadka (8) jest utrzymywana w stanie wsuniętym. W ten sposób tarcza zabezpieczająca, jak również szpula z linką, mogą się obracać.

Bezpieczeństwo i ustawienie balansera

Nigdy nie blokować szpuli balansera za pomocą śruby (śruba 1 rys. 5) albo łańcuszka sterującego B (48 rys. 2), w przypadku gdy linka jest wyciągnięta i nie jest na niej zawieszony odpowiedni ciężar (zob. zakres nośności balansera).

Gwałtownie zwijana linka może spowodować poważne obrażenia osób obsługi i innych osobom stojącym w pobliżu balansera, może również uszkodzić balanser albo przedmioty w otoczeniu. Przed odbezpieczeniem zapadki zabezpieczającej (4) (rys. 6) należy zawsze sprawdzić przyczynę jej zablokowania.

Podczas dokonywania ustawień balansera należy zawsze mieć zawieszony odpowiedni ładunek, a pod nim bezpieczną podstawę zapobiegającą jego upadkowi.

Nigdy nie wolno dotykać sprężyny bębna (13), ani podczas konserwacji. Zestaw sprężyny i bębna jest dostarczany w stanie złożonym. W przypadku usterki sprężyny albo bębna niezbędna jest wymiana całego zestawu. Tylko w taki sposób można zapewnić ponowne bezawaryjne i niezawodne działanie balansera.

Zablokowanie szpuli linki może nastąpić albo z powodu pęknięcia sprężyny, albo gdy na balanserze zawieszono ciężar o masie przekraczającej jego możliwości albo jego ustawienie.

Zabezpieczenie przed upadkiem

W normalnych warunkach napięcie sprężyny (13) utrzymuje za pomocą zębátky (7) w górnej pozycji kołek (45), który ściska sprężynę, w wyniku czego zapadka (8) utrzymuje się w stanie wsuniętym. W ten sposób tarcza zabezpieczająca oraz szpula z linką mogą się obracać.

Pęknięcie sprężyny szpuli (13) spowoduje, że sprężyna (42) dosunie zapadkę (8) bliżej do tarczy (9) i za pomocą zapadki zostanie zablokowana możliwość obracania się tarczy i szpuli, i dlatego nie może dojść do upadku ciężaru (rys. 9).

Ustawienie balansera na zbyt niską masę ciężaru spowoduje także zatrzymanie się tarczy (9) i szpuli balansera, przez co zapobiegnie upadkowi ciężaru. Takie zablokowanie następuje przede wszystkim w górnej części ruchu linki i można je rozpoznać po wysunięciu śruby (45) o ok. 4 mm z korpusu balansera (rys. 9C). W takim przypadku należy wykonać następujące kroki:

1. Wyciągnąć kołek (4) (rys. 6).
2. Ustawić balanser na większą masę ciężaru (przekręcić śrubę 45 o kilka obrotów zgodnie z ruchem wskazówek zegara).
3. Poluzować, przesunąć i ponownie dokręcić zacisk (29-30), aby ograniczyć wsteczne zwijanie się linki tylko do potrzebnego minimum.

Udźwig balansera można zwiększyć przez przekręcenie śruby (45) zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Zmniejszenie udźwigu dokonuje się przez przekręcenie śruby w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (rys. 10).

Po wyregulowaniu udźwigu balansera należy sprawdzić, czy linkę (14) można wyciągnąć na całą jej długość i czy nie jest ograniczana już całkowicie ściśniętą sprężyną (13).

Podczas pracy linka nie może zostać rozciągnięta na całą swoją długość. Musi się zatrzymać nie mniej niż 50 mm przed końcem (rys. 10).

W razie potrzeby, aby ograniczyć ruch wsteczny linki, można przesunąć i ponownie zamocować zacisk (29-30).

W razie potrzeby zatrzymania ciężaru na określonej wysokości, należy przestawić pokrętko (1) w pozycję C (rys. 5).

W przypadku balanserów z akcesoriami B, szpulę można zablokować za pomocą rękojeści na łańcuszku: Przez zaciągnięcie czerwonego punktu znajdującego się z boku, szpula balansera zostanie zablokowana, co zatrzyma ciężar na aktualnej wysokości. Przez zaciągnięcie zielonego punktu znajdującego się z boku, szpula balansera zostanie ponownie odblokowana.

Kółko 1 albo łańcuszek 48 muszą przy całkowitym wyciągnięciu linki osiągnąć stabilną pozycję.

Nigdy nie wolno blokować balansera, jeśli linka jest wyciągnięta i nie jest na niej zawieszony żaden ciężar.

Eksplatacja balansera

W przypadku, gdy balanser jest zawieszony a na nim wisi ciężar, należy sprawdzić, czy są prawidłowe warunki do jego pracy (ciągły ruch z minimalnym wysiłkiem potrzebnym do przemieszczania ciężaru, brak dźwięków spowodowanych zacianiem się linki).

W celu prawidłowego i bezpiecznego używania należy regularnie sprawdzać stan górnego haka (17) balansera i karabińczyka (31), stan i zamocowanie linki asekuracyjnej zawieszenia (S), w przypadku używania krętlika należy sprawdzać także jego stan i stan czopów, którymi jest przymocowany oraz zabezpieczenie czopów zawleczkami.

Należy regularnie sprawdzać obciążane elementy (hak, linkę, zawieszenie balansera, zawieszenie ładunku), czy nie są naruszone albo uszkodzone w wyniku zużycia.

Hak (17), karabińczyk (31) i zabezpieczenie przed upadkiem należy sprawdzać pod kątem prawidłowego działania. Dokładnie sprawdzać stan linki (14) na całej jej długości. W przypadku uszkodzenia linki, jak pokazano na rys. 11 - A, 11 - B i 11 - C, należy ją wymienić, pod żadnym względem nie wolno używać linki z uszkodzonym całym splotem, jak pokazano na rys. 11 -B, 11 - C.

Konserwacja balansera

Konserwacja podstawowa

Smarować linkę (14), pokrętło (1) i oś regulacji łańcuchowej B (o ile jest zainstalowana). W środowisku przemysłowym stosować wazelinę ESSO Beacon 325 albo podobną.

W przypadku instalacji balansera w środowisku produkcji spożywczej należy użyć innej wazeliny przeznaczonej

do takiego środowiska. (Dla stosowania w przemyśle spożywczym przeznaczone są specjalne balansery.)

Konserwacja nadzwyczajna

Wszelkie nadzwyczajne czynności konserwacji balansera można wykonywać, tylko gdy balaser znajduje się poza linią produkcji.

Przed zdjęciem ciężaru z balansera linka (14) musi być całkowicie wsunięta w balanserze, ogranicznik (28) musi bezpośrednio przylegać do zderzaka (27), w przeciwnym razie gwałtownie zwijająca się linka może spowodować poważne obrażenia osoby obsługującej albo innych osób znajdujących się w pobliżu balansera, może także uszkodzić balaser albo przedmioty znajdujące się w jego otoczeniu. Ostrożnie zdjąć balaser z jego konstrukcji, do której jest przymocowany.

Demontaż balansera

Przed ingerowaniem do środka balansera należy sprawdzić, czy sprężyna balansera nie jest naprężona. Taki stan można rozpoznać dwoma sposobami:

- Przez pociągnięcie za linkę (14) i przy jednoczesnym przytrzymywaniu wyciągniętej dźwigni (4) można bez wysiłku swobodnie obracać bębniem.
- Śruba (45) wychodzi ok. 4 mm poza korpus balansera (zob. rys. 9).

1. Położyć balaser w pozycji stabilnej na poziomym blacie roboczym.
2. Zdjąć zabezpieczenie (22) śruby (40), zdjąć korpus (5), całkowicie wyciągnąć linkę (14). Wyjąć oś (11), w razie potrzeby użyć plastikowy młotek.
3. Sprawdzić stan sprężyny i szpuli (13). Jeśli sprężyna wewnętrzna jest pęknięta albo są uszkodzone gwinty prowadzące szpuli, należy wymienić zestaw sprężyny i szpuli. Zestaw sprężyny i szpuli jest dostarczany w stanie złożonym, wyposażony w łożyska i nasmarowany. Nigdy nie wolno go demontować.
4. Sprawdzić linkę (14). Jeśli wykazuje wady, takie jak pokazane na rysunkach 11 - A, B, C, należy ją wymienić.
5. Sprawdzić bezpieczniki odśrodkowe tarczy (9), muszą się swobodnie poruszać. Sprawdzić sprężyny (37) pod kątem uszkodzeń i prawidłowego przytrzymywania bezpieczników odśrodkowych tarczy (9). Sprawdzić korpus (5) balansera pod kątem uszkodzeń (rys. 7).
6. W przypadku potrzeby wymienić tarczę (9). Jest dostarczana w stanie kompletnie złożonym, oddzielnie można zamówić sprężyny (37) przytrzymujące bezpieczniki odśrodkowe tarczy.
7. Sprawdzić prawidłowe działanie elementów bezpieczeństwa (8) i (38), śruby (45) i kołka (43), które muszą się swobodnie obracać i poruszać wzdłuż swej osi. Sprawdzić stan i działanie obu sprężyn (6) i sprężyny (42).

Złożenie balansera

1. Sprawdzić prawidłowe osadzenie zacisku (A - w schemacie części).
2. Dokręcić śrubę (15) na końcu linki (14), momentem 20 Nm.
3. Nasmarować linkę, włożyć ją pod zacisk A i dokładnie nawinąć na gwinty w szpuli (13).
4. Śruby (39) na tarczy zabezpieczającej (9) dokręcić momentem 5 Nm.
5. Założyć korpus balansera (5) na oś (11) i przyśrubować go do drugiej połowy korpusu (21). Dokładnie przyłożyć do siebie i przyśrubować. Śruby muszą być dokręcone momentem 3 Nm.
6. Po złożeniu balansera wstępnie naprężyć sprężynę na szpuli (13) przez przekręcanie śruby (45) przy jednoczesnym trzymaniu dźwigni (4) w pozycji wyciągniętej. Przekręcać śrubę, aż znajdzie się na równi z korpusem balansera (5) (zob. rys. 8).
7. Zawiesić balanser zgodnie ze wskazówkami zawartymi w niniejszej instrukcji. Zamocować ciężar, pozostawić go na podłodze, na platformie do podnoszenia albo wózku, i wyregulować balanser na masę tego ciężaru.

Do konserwacji i napraw balansera należy zawsze używać tylko oryginalnych części TECNA, użycie innych części

może mieć wpływ na pogorszenie bezpieczeństwa pracy z balanserem, utrudnić jego obsługę, zmniejszyć niezawodność

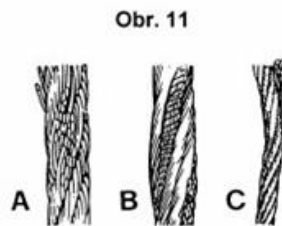
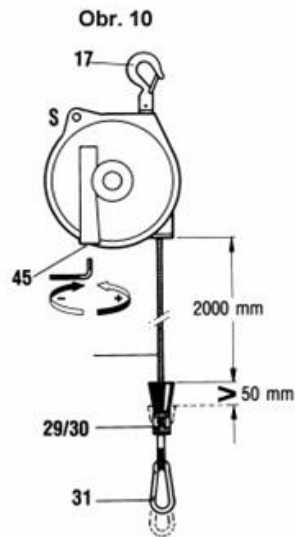
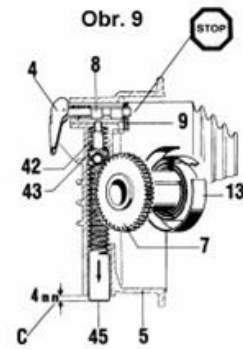
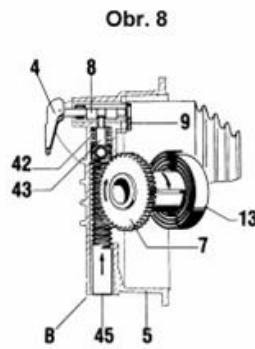
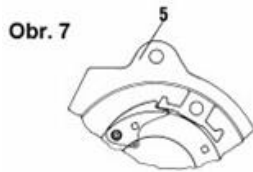
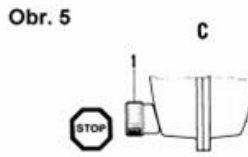
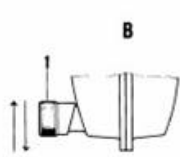
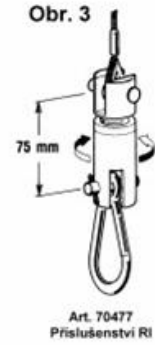
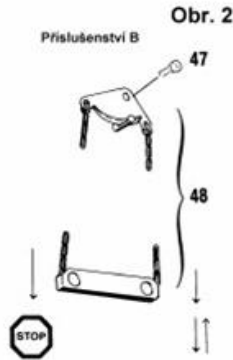
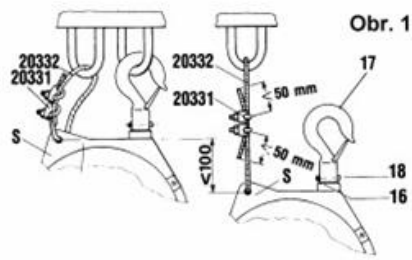
eksploatacji i skutkować wygaśnięciem gwarancji obejmującej balanser.

Naprawy balanserów mogą wykonywać tylko przeszkoleni pracownicy.

Po upływie okresu jego żywotności balanser należy zutylizować albo poddać recyklingowi zgodnie z aktualnymi przepisami.

Nigdy nie demontować zestaw szpuli i sprężyny balansera (13), to może spowodować poważne obrażenia!

Rysunki



Obr. 1 - Rys. 1
 Příslušenství B - Akcesoria B
 Příslušenství RI - Akcesoria RI