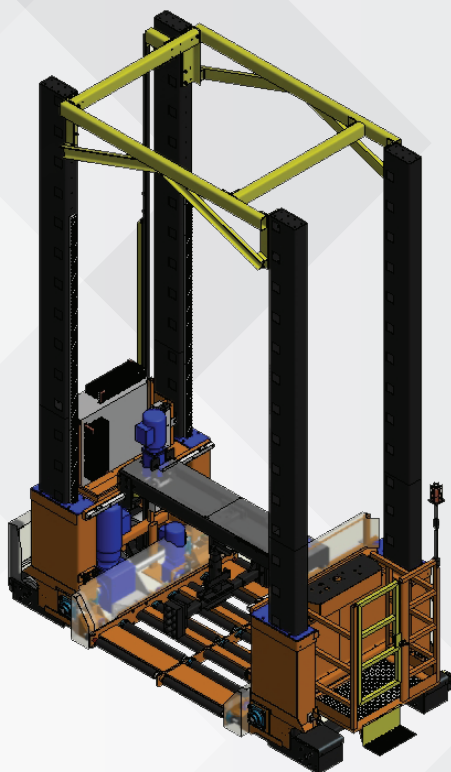


# PROSERIES®

**Elektryczne urządzenie do transportu akumulatorów  
Battery Bull Electric (poziom 4-6)  
Urządzenia do transportu akumulatorów**



## PODRĘCZNIK UŻYTKOWNIKA

# **SPIIS TREŚCI**

<b>Wprowadzenie .....</b>	<b>3</b>
<b>Wyjaśnienie symboli .....</b>	<b>4</b>
<b>Etykiety zagrożeń, ostrzeżeń i ostróg..</b>	<b>5</b>
<b>Opis elementów sterujących operatora....</b>	<b>6</b>
<b>Konsola sterowania .....</b>	<b>7</b>
<b>Procedura wyrównywania wysokości platformy rolkowej urządzenia Battery Bull....</b>	<b>8</b>
<b>Instrukcja obsługi .....</b>	<b>9</b>
<b>Regulacja geometrii kół swobodnych.....</b>	<b>11</b>
<b>Regulacja mechanizmu TORQUE-TAMER™ .....</b>	<b>11</b>
<b>Instrukcja instalacji mechanizmu TORQUE-TAMER™ .....</b>	<b>12</b>
<b>Zalecane środki smarne .....</b>	<b>13</b>

# WPROWADZENIE

## PROSERIES®

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mają kluczowe znaczenie w kwestii bezpiecznej obsługi i prawidłowego użytkowania elektrycznego urządzenia do transportu akumulatorów Battery Bull Electric (poziom 4–6). Zawiera on globalne specyfikacje systemu, jak również powiązane środki bezpieczeństwa, reguły postępowania oraz wytyczne dotyczące wdrażania do eksploatacji i zalecanej konserwacji. Niniejszy dokument musi być odpowiednio przechowywany i dostępny dla użytkowników pracujących z urządzeniem do transportu akumulatorów i odpowiedzialnych za nie. Wszyscy użytkownicy ponoszą odpowiedzialność za zagwarantowanie, że wszystkie zastosowania systemu są odpowiednie i bezpieczne na podstawie warunków przewidywanych lub zastanych podczas użytkowania.

Niniejszy podręcznik użytkownika zawiera ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa. Przed przystąpieniem do obsługi akumulatora i urządzenia, w którym jest on zamontowany, należy przeczytać ze zrozumieniem rozdziały poświęcone bezpieczeństwu oraz obsłudze akumulatora.

Obowiązkiem właściciela jest dopilnowanie, aby wszystkie działania były zgodne z niniejszą dokumentacją oraz przepisami obowiązującymi w danym kraju.

Niniejszy podręcznik użytkownika nie zastępuje żadnych szkoleń w zakresie obsługi i eksploatacji elektrycznego urządzenia do transportu akumulatorów Battery Bull Electric (poziom 4–6), które mogą być wymagane lokalnymi przepisami i/lub normami branżowymi. Przed jakimkolwiek kontaktem z systemem akumulatorów należy zapewnić wszystkim użytkownikom odpowiednie instruktaż i przeszkolenie.

**W sprawie serwisu należy skontaktować się z przedstawicielem handlowym lub zadzwonić:**

**EnerSys EMEA**  
EH Europe GmbH  
Baarerstrasse 18  
6300 Zug, Szwajcaria  
Tel.: +41 44 215 74 10

**Siedziba główna EnerSys**  
2366 Bernville Road  
Reading, PA 19605, USA  
Tel.: +1-610-208-1991  
+1-800-538-3627

**EnerSys APAC**  
No. 85, Tuas Avenue 1  
Singapur 639518  
+65 6558 7333

[www.enersys.com](http://www.enersys.com)

**Twoje bezpieczeństwo i bezpieczeństwo innych osób jest bardzo ważne**

**⚠ OSTRZEŻENIE** Nieprzestrzeganie instrukcji grozi śmiercią lub poważnymi obrażeniami ciała.

# WYJAŚNIENIE SYMBOLI

H-BBE-2-XX-QS-SG-415V

Liczba platform rolkowych \_\_\_\_\_  
Szerokość każdej platformy rolkowej (cale) \_\_\_\_\_  
SG – Stand Guided (prowadzone na stojaku)  
FG – Floor Guided (prowadzone na podłodze) ]

## Wyjaśnienie symboli



Patrz: załączona dokumentacja



Nie należy używać przed założeniem wszystkich zabezpieczeń i osłon



Ryzyko pochwylenia przez łańcuch, przekładnię lub koło pasowe



Ryzyko zmiążdżenia spadającym ładunkiem



Wymagana ochrona oczu



Ryzyko poślizgnięcia



Niebezpieczne opary



Ryzyko zmiążdżenia — nie zbliżaj rąk



Ryzyko przytrzaśnięcia



Ryzyko zmiążdżenia — nie zbliżaj stóp



Wymagane obuwie ochronne



Zagrożenie — niebezpieczne napięcie



Wymagana osłona twarzy

Niniejsza instrukcja zawiera ważne informacje, które pomogą w poprawnej obsłudze i konserwacji urządzenia do transportu akumulatorów typu H-BBE-QS — Battery Bull z zachowaniem maksymalnej wydajności, oszczędności i bezpieczeństwa.

Przestrzeganie prawidłowych procedur eksploatacji oraz wykonywanie zalecanej konserwacji zapobiegawczej umożliwi długą, niezawodną i bezpieczną eksploatację.

# ETYKIETY

## Etykiety zagrożeń, ostrzeżeń i przestróg


### ! NIEBEZPIECZEŃSTWO!

	Tylko certyfikowani operatorzy mogą podnosić/przenosić ładunki za pomocą tego urządzenia. Podczas obsługi urządzenia należy utrzymywać wolny obszar pod ładunkiem.
	Niebezpieczne opary. Żrące gazy wydzielające się z kwasu akumulatorowego mogą powodować ślepotę, uszkodzenia płuc i oparzenia skóry. Podczas transportu akumulatorów należy zachować ostrożność. Uszkodzone akumulatory należy przekazać wykwalifikowanemu personelowi.
	Nie należy obsługiwać urządzenia, jeżeli użytkownik nie jest zdolny do pracy (chory, pod wpływem leków, alkoholu itp.). Błędy w obsłudze mogą prowadzić do niebezpiecznych i potencjalnie ŚMIERTELNYCH sytuacji.


### ! PRZESTROGA!

	Należy zachować ostrożność podczas wchodzenia do stacji sterowania lub jej opuszczania. Nie należy próbować wchodzić do stacji sterowania ani jej opuszczać, gdy maszyna jest podniesiona, z wyjątkiem sytuacji awaryjnych.
	
	Podczas obsługi urządzenia wymagane jest stosowanie ochrony oczu.
	Do bezpiecznej obsługi sprzętu wymagane jest obuwie ochronne.
	Aby zmniejszyć ryzyko wypadku lub kolizji, należy zachować ostrożność podczas cofania urządzenia.


### ! NIEBEZPIECZEŃSTWO!

	Nie należy uzyskiwać dostępu do obszarów urządzenia, w których występują niebezpieczne napięcia. Obsługę serwisową należy zlecać wykwalifikowanemu personelowi serwisowemu.
---	---


### ! NIEBEZPIECZEŃSTWO!

	Ryzyko zmiążdżenia! Należy zachować odstęp.
---	---


### ! OSTRZEŻENIE!

	Ryzyko zmiążdżenia! Nie zbliżać rąk.
---	--------------------------------------


### ! PRZESTROGA!

	Nie należy używać przed założeniem wszystkich zabezpieczeń, osłon i paneli.
---	---


### ! OSTRZEŻENIE!

	Ryzyko zmiążdżenia! Nie zbliżać stóp.
---	---------------------------------------

### ! PRZESTROGA!

	Ryzyko przytrzaśnięcia! Nie zbliżać rąk.
---	--

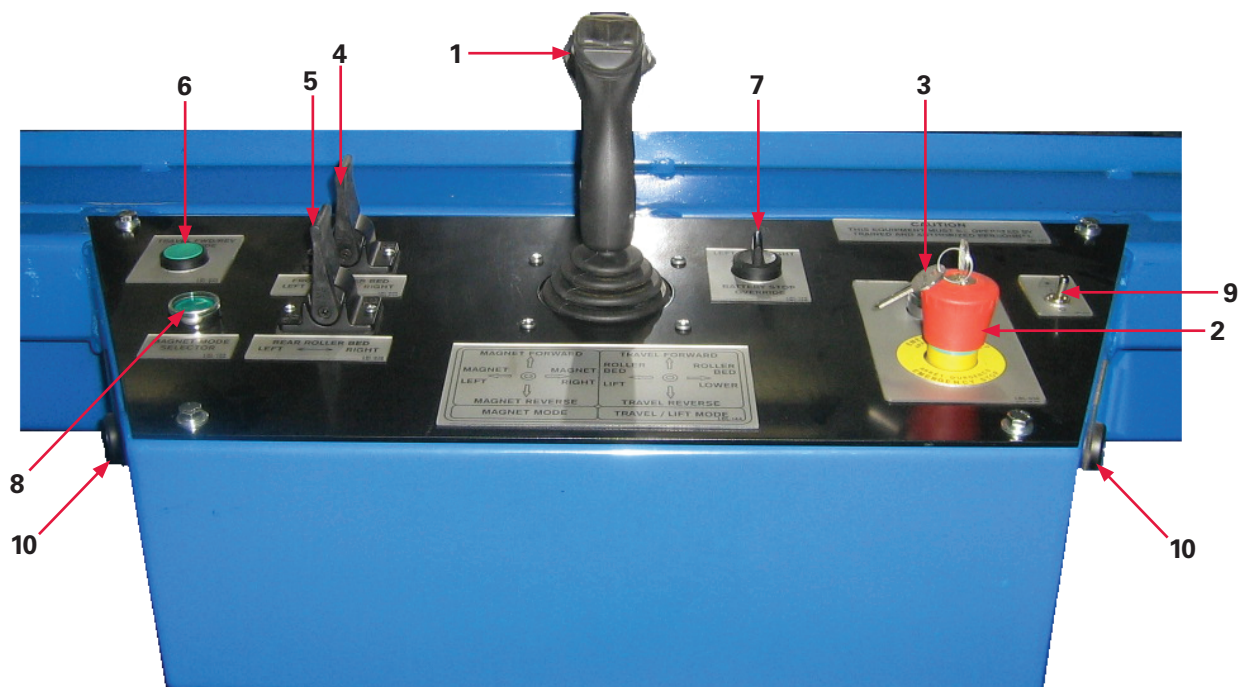
### ! OSTRZEŻENIE!

	Ruchome części! Nie zbliżać rąk i palców.
---	---

# ELEMENTY STEROWANIA OPERATORA

## Opis elementów sterowania operatora

Model: BBE-TS



#	Opis
1	Joystick sterujący
2	Zatrzymanie awaryjne
3	Przycisk Start
4	Przednia platforma rolkowa
5	Tylna platforma rolkowa

#	Opis
6	Obejście trybu jazdy
7	Obejście ogranicznika akumulatora
8	Przełącznik trybu magnesu
9	Wyrównanie laserowe
10	Przyciski obsługi oburęcznej

## Konsola sterowania

Urządzenie do transportu akumulatorów H-BBE-TS Battery Bull jest obsługiwane za pomocą jednego joysticka 4-pozycyjnego (**numer 1**) z różnymi trybami funkcyjnymi oraz dwóch joysticków z przełącznikami dźwigienkowymi.

**UWAGA:** WSZYSTKIE DZIAŁANIA WYMAGAJĄ STEROWANIA OBUREČZNEGO, **numer 10**.

Tryb jazdy/podnoszenia (domyślny/tryb)

Aby jechać urządzeniem Battery Bull do przodu, naciśnij jeden z przycisków obsługi oburęcznej i ściśnij joystick (**numer 1**), aby aktywować czuwak. Następnie powoli pchnij joystick, aby jechać do przodu, lub powoli pociągnij go do siebie, aby jechać do tyłu.

Aby podnieść/opuścić platformę rolkową, naciśnij jeden z przycisków obsługi oburęcznej i ściśnij joystick. Przesuń joystick w lewo, aby podnieść platformę rolkową, lub w prawo, aby ją opuścić.

**UWAGA:** Wszystkie funkcje działają logicznie i bezstopniowo, tzn. im dalej wychylisz joystick w żądanym kierunku jazdy, tym większa będzie szybkość jazdy.

**Tryb magnesu:** Ten tryb aktywuje się po naciśnięciu małego zielonego przycisku przełącznika trybu magnesu (**numer 8**). Gdy tryb ten jest aktywny, świeci się zielona kontrolka. Aby przesunąć magnes, naciśnij jeden z przełączników obsługi oburęcznej, a następnie ściśnij joystick sterujący (**numer 1**) i pchnij go, aby przesunąć do przodu, LUB pociągnij joystick do tyłu, aby cofnąć. Aby przesunąć magnes w bok, naciśnij jeden z przełączników obsługi oburęcznej, a następnie ściśnij joystick i przesuń go w lewo, aby przesunąć magnes w lewo, LUB w prawo, aby przesunąć

magnes w prawo. Wszystkie funkcje są logiczne i bezstopniowe. Naciśnij ponownie zielony przycisk przełącznika trybu magnesu (**numer 8**), aby WYJŚĆ z tego trybu.

Platformy rolkowe są sterowane za pomocą przełącznika dźwigienkowego, który jest niezależny od joysticka 4-pozycyjnego. Przesunięcie przełącznika przedniej platformy rolkowej (**numer 4**) w lewo spowoduje włączenie zasilania przedniej platformy. Przesunięcie go w prawo spowoduje przesunięcie przedniej platformy rolkowej w prawo.

Działanie jest analogiczne w przypadku przełącznika tylnej platformy rolkowej (**numer 5**).

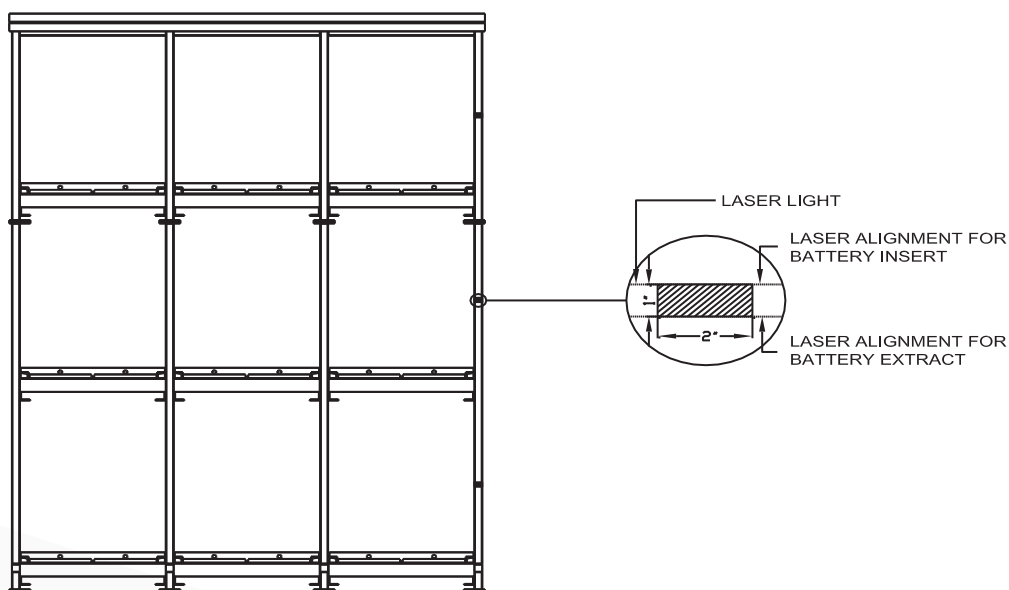
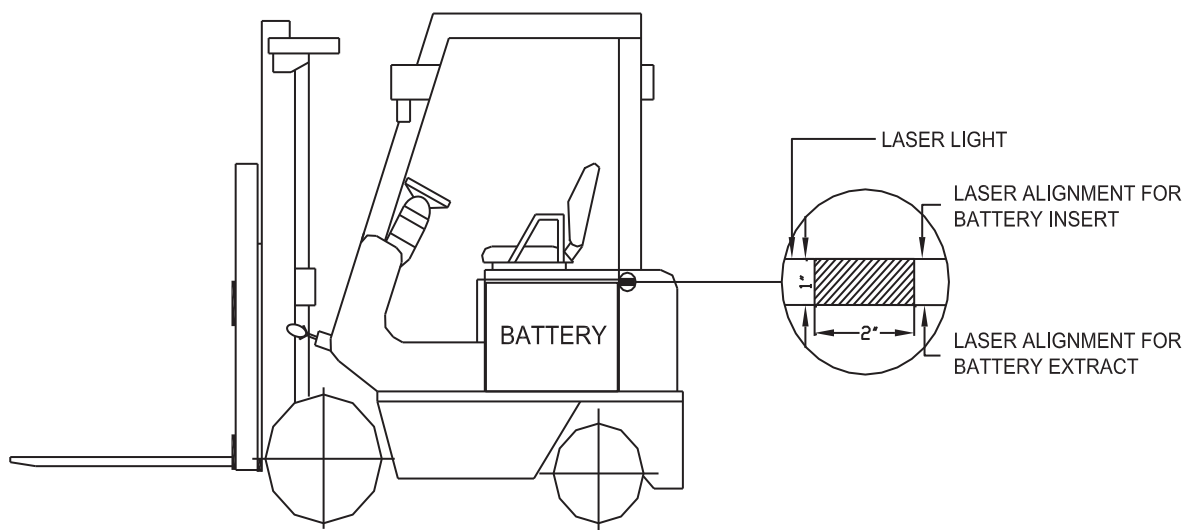
Maszyna jest wyposażona w zasilane elektrycznie ograniczniki mechaniczne zabezpieczające akumulator. Ograniczniki zabezpieczające akumulator wsuwają się automatycznie po załadowaniu akumulatora do urządzenia Battery Bull. Po całkowitym umieszczeniu akumulatora w urządzeniu Battery Bull ograniczniki zabezpieczające akumulator wysuwają się automatycznie, aby zapobiec przypadkowemu wysunięciu się akumulatora. Jedynym sposobem zdjęcia akumulatora z urządzenia Battery Bull jest włączenie zasilania platformy rolkowej w lewo lub w prawo, a gdy akumulator zbliży się do ogranicznika — obrócenie przełącznika obejścia ogranicznika akumulatora (**numer 7**), aby schować ogranicznik zabezpieczający akumulator po odpowiedniej stronie w celu umożliwienia zdjęcia akumulatora z urządzenia Battery Bull.

Do włączania/wyłączania magnesu służy przełącznik kołyskowy na górze joysticka sterującego (**numer 1**). Aby włączyć magnes, naciśnij przełącznik w prawo; aby wyłączyć magnes, naciśnij przełącznik w lewo.

# PROCEDURA WYRÓWNYWANIA

## Procedura wyrównywania wysokości platformy rolkowej urządzenia Battery Bull


- Naciśnij zielony przycisk Start (**numer 3**), aby włączyć maszynę.
- Ustaw przełącznik wyrównywania laserowego w pozycji ON (WŁ.) (**numer 9**).
- Wyrównaj górną część rolki z dolną częścią komory akumulatora w wózku podnośnikowym lub górną część rolki w ramie stojaka rolkowego.
- Oznacz bok komory akumulatora białą taśmą o szerokości 1" [25 mm], wyrównując środek taśmy ze światłem lasera.
- Wyrównaj poziome światło lasera z dolną krawędzią białej taśmy podczas wyjmowania akumulatora z wózka podnośnikowego lub stojaka rolkowego.
- Wyrównaj poziome światło lasera z górną krawędzią białej taśmy podczas wkładania akumulatora do wózka podnośnikowego lub ramy stojaka rolkowego.





# INSTRUKCJA OBSŁUGI

## Instrukcja obsługi

 Przed przystąpieniem do obsługi urządzenia Battery Bull operator musi dokładnie i ze zrozumieniem zapoznać się z odpowiednimi procedurami i instrukcjami bezpieczeństwa opisanymi w podręczniku użytkownika i wskazanymi na konsoli przed stanowiskiem operatora.


W akumulatorowniach wymagane jest stosowanie obuwia ochronnego, ochrony oczu i odzieży ochronnej.



Należy je zawsze nosić na sobie. Podczas mycia i konserwacji akumulatorów wózków widłowych wymagane jest stosowanie gumowych rękawic, gumowych fartuchów i pełnych osłon twarzowych. Zachowaj ostrożność i zdrowy rozsądek.




**UWAGA:** Może być wymagana uprząż bezpieczeństwa; należy sprawdzić lokalne przepisy/regulacje.

 <b>NIEBEZPIECZEŃSTWO!</b>	
	Tylko certyfikowani operatorzy mogą podnosić/przenosić ładunki za pomocą tego urządzenia. Podczas obsługi urządzenia należy utrzymywać wolny obszar pod ładunkiem.
	Niebezpieczne opary. Żrące gazy wydzielające się z kwasu akumulatorowego mogą powodować ślepotę, uszkodzenia płuc i oparzenia skóry. Podczas transportu akumulatorów należy zachować ostrożność. Uszkodzone akumulatory należy przekazać wykwalifikowanemu personelowi.
	Nie należy obsługiwać urządzenia, jeżeli użytkownik nie jest zdolny do pracy (chory, pod wpływem leków, alkoholu itp.). Błędy w obsłudze mogą prowadzić do niebezpiecznych i potencjalnie ŚMIERTELNYCH sytuacji.

 <b>PRZESTROGA!</b>	
 	Należy zachować ostrożność podczas wchodzenia do stacji sterowania lub jej opuszczania. Nie należy próbować wchodzić do stacji sterowania ani jej opuszczać, gdy maszyna jest podniesiona, z wyjątkiem sytuacji awaryjnych.
	Podczas obsługi urządzenia należy nosić ochronę oczu.
	Do bezpiecznej obsługi sprzętu wymagane jest obuwie ochronne.
	Aby zmniejszyć ryzyko wypadku lub kolizji, należy zachować ostrożność podczas cofania urządzenia.











### Przygotowanie:

- Zaparkuj wózek podnośnikowy równolegle do urządzenia Battery Bull, pozostawiając około 2" [50 mm] wolnej przestrzeni (namalowanie linii odniesienia na podłodze zapewni prawidłowe położenie wózka podnośnikowego za każdym razem).
- Przygotuj wózek podnośnikowy do wyjęcia akumulatora, wykonując następujące czynności:
  - Obniż widły wózka, tak aby leżały płasko na podłodze.
  - Zaciągnij hamulec postojowy.
  - Zdejmij osłony ochronne.
  - Zdejmij drzwiczki komory akumulatora.
  - Odłącz akumulator i ułóż wtyczkę oraz przewód w taki sposób, aby zabezpieczyć je przed uszkodzeniem lub przytrzaśnięciem podczas wyjmowania akumulatora.
  - Sprawdź akumulator pod kątem uszkodzeń (fizycznych, wycieków itp.) i niezwłocznie zgłoś je przełożonemu. Przestrzegaj odpowiednich procedur postępowania.

- Otwórz bramkę dostępową i wejdź na platformę operatora urządzenia Battery Bull.   
**UWAGA:** Nie dezaktywuj wyłącznika krańcowego bramki bezpieczeństwa. Nie opuszczaj platformy operatora, gdy jest podniesiona, z wyjątkiem sytuacji awaryjnych. Widoczność jest ograniczona w położeniu podniesionym. 
- Zabezpiecz bramkę dostępową, a następnie naciśnij zielony przycisk Start (**numer 3**), aby włączyć maszynę. Zlokalizuj joystick sterujący (**numer 1**). Naciśnij jeden z przycisków obsługi oburęcznej, a następnie przesunij joystick do przodu/tyłu i ustaw urządzenie Battery Bull wzdłuż wózka podnośnikowego tak, aby linia środkowa wybranej platformy rolkowej była wyśrodkowana względem akumulatora w wózku podnośnikowym. Podnieś/opuść platformę rolkową tak, aby znajdowała się na poziomie około 1" [25 mm] poniżej komory akumulatora wózka podnośnikowego. 

# INSTRUKCJA OBSŁUGI

## Instrukcja obsługi (c.d.)

5. Przesuń przełącznik trybu magnesu (**numer 8**). Zaświeci się zielona kontrolka. Ustaw magnes w taki sposób, aby dotykał środka akumulatora wózka podnośnikowego, a następnie aktywuj magnes. Steruj przełącznikiem **numer 1** za pomocą kciuka – ruch w prawo WŁĄCZA magnes, a ruch w lewo WYŁĄCZA go.  
6. Jeśli wiązka fotokomórki zostanie przerwana przez ramie magnesu, jazda maszyną nie będzie możliwa, dopóki magnes nie zostanie wycofany. Ma to na celu uniemożliwienie przemieszczania maszyny, gdy magnes wystaje z maszyny.
7. Aby ostrożnie przesunąć maszynę do przodu lub do tyłu podczas pozycjonowania magnesu na akumulatorze, naciśnij przycisk obejścia trybu jazdy (**numer 6**) i przełącznik obsługi oburęcznej (opcjonalnie).
8. Po uzyskaniu kontaktu i mocnym uchwyceniu akumulatora magnesem przesuń joystick, aby wyciągnąć akumulator z wózka podnośnikowego, aż krawędź prowadząca akumulatora znajdzie się około 2" [51 mm] za linią środkową pierwszej rolki w urządzeniu Battery Bull.
9. Przesuń przełącznik trybu magnesu (**numer 8**). Zielona kontrolka zgaśnie. Przesuń joystick w lewo, aż platforma rolkowa zacznie podnosić akumulator. (Nie podnoś ładunku na wysokość większą niż 1" [25 mm] powyżej wysokości łoża wózka).
10. Wyłącz magnes. Przesuń przełącznik trybu magnesu. Zaświeci się zielona kontrolka. Używając joysticka, przesuń magnes w położenie neutralne (wyśrodkowane między dwiema platformami rolkowymi). Przejdź w tryb jazdy/podnoszenia. Zielona kontrolka zgaśnie.  
11. Przesuń przełącznik dźwigienkowy odpowiedniej platformy rolkowej, tak aby odsunąć ją od wózka podnośnikowego. Rolki poliuretanowe wyciągną akumulator z wózka podnośnikowego i wciągną go do urządzenia Battery Bull.
12. Używając joysticka sterującego, podjedź urządzeniem Battery Bull do następnego, dostępnego, w pełni naładowanego akumulatora.
13. Zatrzymaj urządzenie Battery Bull w takim położeniu, aby stanowisko operatora znajdowało się obok wybranego akumulatora. Wyłącz prostownik (jeśli to konieczne), odłącz akumulator i zwolnij ogranicznik bezpieczeństwa platformy rolkowej.   
14. Wycofaj urządzenie Battery Bull, tak aby wyśrodkować pustą platformę rolkową względem wybranego naładowanego akumulatora. 
15. Przesuń przełącznik trybu magnesu. Zaświeci się zielona kontrolka. Przesuń magnes w kierunku wybranego naładowanego akumulatora i, po uzyskaniu kontaktu, aktywuj magnes. 
16. Użyj joysticka, aby powoli wyciągnąć akumulator ze stojaka ładowania, aż przednia krawędź akumulatora znajdzie się około 2" [51 mm] za linią środkową pierwszej rolki urządzenia Battery Bull.
17. Przejdź w tryb jazdy/podnoszenia. Zielona kontrolka zgaśnie. Przesuń joystick w lewo, aż platforma rolkowa zacznie podnosić akumulator. (Nie podnoś ładunku na wysokość większą niż 1" [25 mm] powyżej wysokości rolki stojaka ładowania).
18. Wyłącz magnes. Przejdź w tryb pozycjonowania magnesu. Zaświeci się zielona kontrolka. Używając joysticka, przesuń magnes w położenie neutralne (wyśrodkowane między dwiema platformami rolkowymi).
19. Przesuń odpowiedni przełącznik dźwigienkowy w kierunku przeciwnym do stojaka ładowania. Rolki poliuretanowe wyciągną akumulator ze stojaka ładowania i wciągną go do urządzenia Battery Bull. 
20. Przejdź urządzeniem Battery Bull do przodu/tyłu, aż rozładowany akumulator znajdzie się w jednej linii ze stojakiem ładowania, który został właśnie zwolniony.
21. Przesuń odpowiedni przełącznik dźwigienkowy w kierunku pustego stojaka ładowania, aby wsunąć rozładowany akumulator do stojaka. Pamiętaj, aby obrócić przełącznik obejścia ogranicznika akumulatora (**numer 7**), aby schować odpowiedni ogranicznik zabezpieczający akumulator i umożliwić wyjęcie akumulatora z urządzenia Battery Bull.
22. Jeśli akumulator nie wchodzi całkowicie do stojaka ładowania, delikatnie wepchnij go do końca magnesem (nie ma potrzeby aktywowania magnesu). Ponownie ustaw magnes w położeniu neutralnym.
23. Podjedź urządzeniem Battery Bull do przodu, umożliwiając operatorowi włączenie ogranicznika bezpieczeństwa platformy rolkowej i podłączenie rozładowanego akumulatora do ładowania.
24. Podjedź urządzeniem Battery Bull do wózka podnośnikowego i wyrównaj naładowany akumulator z komorą wózka.
25. Unoś zasilaną platformę rolkową, aż dolna część akumulatora znajdzie się na wysokości około 1" [25 mm] nad górną częścią rolek / mechanizmu przesuwnego przedziału wózka podnośnikowego.
26. Użyj odpowiedniego przełącznika dźwigienkowego, aby wsunąć naładowany akumulator do wózka podnośnikowego. Jeśli akumulator nie wsuwa się całkowicie, należy obniżyć platformę rolkową wózka Battery Bull o 1–2" [25–51 mm], a następnie użyć magnesu, aby delikatnie popchnąć akumulator do tylnego ogranicznika (nie trzeba włączać magnesu).
27. Wycofaj magnes z powrotem do położenia neutralnego i zaparkuj urządzenie Battery Bull w wyznaczonym miejscu.
28. Przygotuj wózek podnośnikowy do użytku, wykonując następujące czynności:
  - Podłącz akumulator do wózka podnośnikowego.
  - Załóż drzwiczki komory akumulatora.
  - Załóż wszystkie osłony ochronne.

## Regulacja geometrii kół swobodnych

- Zdejmij osłony z przednich i tylnych kół.
- Umieść liniał lub poziomicę na stalowej części koła napędowego (koła przedniego).
- Krawędź liniału powinna być równoległa do rury bocznej ramy dolnej.
- Jeśli wymagana jest regulacja, poluzuj śruby

mocujące łożysk ślizgowych i przesun koła tak, aby liniał był ustawiony równoległe do ramy głównej ( $\pm 1/16"$ ).

- Dokręć ponownie śruby łożysk ślizgowych i zamontuj z powrotem osłony kół.

## Regulacja mechanizmu TORQUE-TAMER™

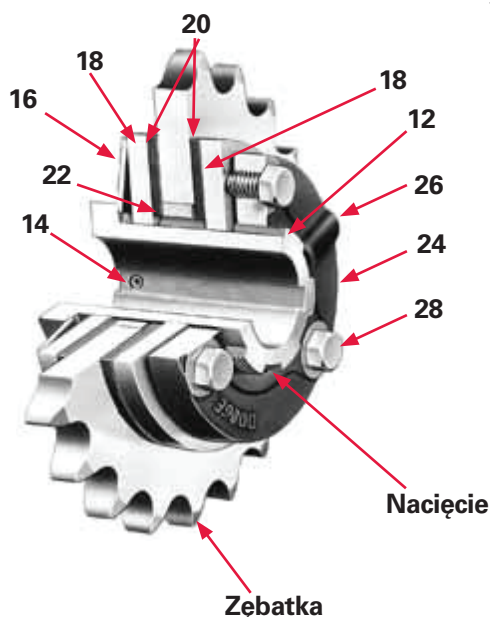
**⚠ OSTRZEŻENIE** Aby zapobiec nieoczekiwanemu uruchomieniu napędu, przed kontynuowaniem należy wyłączyć i zablokować lub oznaczyć źródło zasilania. Nieprzestrzeganie tych środków ostrożności może spowodować obrażenia ciała.

1. Odkręć śruby napinające (**numer 28**) co najmniej trzy razy.
2. Poluzuj śrubę ustalającą nakrętki regulacyjnej (**numer 26**), wykonując o co najmniej dziewięć obrotów.
3. Dokręć ręcznie zespół nakrętki regulacyjnej (**numer 24**).
  - W przypadku mechanizmu TORQUE-TAMER™ układu jezdnego nie ma konieczności odkręcania.
  - W przypadku mechanizmu TORQUE-TAMER™ mostka należy odkręcać zespół nakrętki regulacyjnej (**numer 24**), aż śruba ustalająca (**numer 26**) przejdzie przez 5 nacięć.
  - W przypadku mechanizmu TORQUE-TAMER™ platformy rolkowej należy odkręcać zespół nakrętki regulacyjnej (**numer 24**), aż śruba ustalająca (**numer 26**) przejdzie przez 6 nacięć.
  - W przypadku mechanizmu TORQUE-TAMER™ magnesu należy odkręcać zespół nakrętki regulacyjnej (**numer 24**), aż śruba ustalająca (**numer 26**) przejdzie przez 8 nacięć.
4. Dokręć śrubę ustalającą nakrętki regulacyjnej (**numer 26**) w położeniu wybranego nacięcia wielowypustowego. Nie dokręcaj śruby ustalającej na gwincie piasty.
5. Dokręć śruby napinające (**numer 28**) naprzemiennie i równomiernie, aż łby dojdą do dołu. Nie używaj podkładek pod łbami tych śrub.
6. Sprawdź wyrównanie napędu. W razie potrzeby poluzuj śrubę ustalającą piasty (**numer 14**) i piastę przesuwu (**numer 12**) na wale.

Wał powinien sięgać od lewej do prawej przez otwór piasty **numer 12**. Zębátka powinna być uwięziona między dwiema tarczami ciernymi **numer 20** i może się swobodnie obracać na tulei **numer 22**. Piasta **numer 12** jest zablokowana na wale; dlatego każda siła obrotowa przyłożona do zębátki będzie przenoszona na wał przez

docisk

tarcz



ciernych **numer 20** do płyt dociskowych **numer 18**, które są zazębione z piastą **numer 12**. Wielkość momentu obrotowego przenieszonego na wał zależy od stopnia ściśnięcia sprężyny **numer 16**, który jest określany przez odległość między sprężyną a nakrętką regulacyjną **numer 24**. Ważne jest, aby zrozumieć, że w celu zwiększenia lub zmniejszenia przenieszonego momentu obrotowego należy obrócić nakrętkę regulacyjną (**numer 24**) w prawo, aby zwiększyć moment obrotowy, lub w lewo, aby go zmniejszyć. Szczegółowe informacje znajdują się w powyższych instrukcjach. Nie należy próbować regulować sprzęgła poprzez luzowanie lub dokręcanie śrub napinających (**numer 28**), ponieważ rezultaty będą nieprzewidywalne. Gdy sprzęgło pracuje, śruby te powinny być wyłączone w położeniu całkowicie dolnym. Nie należy dokręcać śrub zbyt mocno, ponieważ można łatwo ukrzywić ich łby.

## Regulacja mechanizmu TORQUE-TAMER™ (cd.)

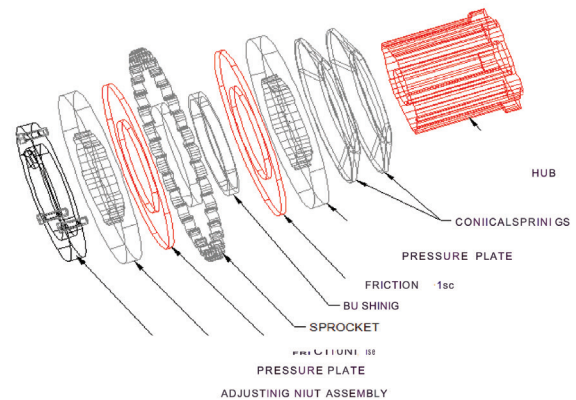
**Numer 22** to tuleja zużywalna wykonana z żeliwa spiekane. Ma ona zapewnić powierzchnię zużywającą się między kołem łańcuchowym a piastą w czasie, gdy sprzęgło się ślizga. Zamiast koła łańcuchowego lub piasty zużyciu ulega niedroga tuleja. Z czasem tuleja ta zużyje się całkowicie. Spowoduje to przemieszczenie

z pozycji środkowej i rotację mimośrodową zębatki. Jeśli łańcuch napędzający mechanizm TORQUE-TAMER™ jest naprzemiennie bardzo napięty i zbyt luźny, przyczyną jest najprawdopodobniej zużycie tej tulei i należy ją wymienić.

## Instrukcja instalacji mechanizmu TORQUE-TAMER™

1. Włóż dwie sprężyny stożkowe do piasty. Upewnij się, że sprężyny stożkowe są ustawione zgodnie z rysunkiem.
2. Nałóż jedną płytę dociskową na piastę.
3. Nałóż jedną tarczę cierną na piastę.
4. Nałóż tuleję na piastę.
5. Nałóż zębatkę na piastę. Upewnij się, że zębatka jest osadzona na tulei.
6. Nałóż drugą tarczę cierną na piastę.
7. Nałóż drugą płytę dociskową na piastę.
8. Nałóż zespół nakrętki regulacyjnej na piastę.

**UWAGA:** Tarcza cierna musi być przez cały czas czysta i wolna od oleju lub wilgoci, aby zapewnić prawidłowe działanie mechanizmu TORQUE-TAMER™. Nie należy używać podkładek pod łbami śrub napinających.



# ŚRODKI SMARNE

## Zalecane środki smarne

Pozycja	Opis	Numer
Listwy zębate	SMAR DO LIN STALOWYCH W PRZEKŁADNIACH OTWARTYCH SCHAEFFERS 200	CBS-3597
Środek do smarowania łańcucha	ZAAPLIKOWAĆ DO POJEMNIKA NAKŁADAĆ PĘDZLEM SCHAEFFERS 200	CBS-3597
Słupki	SUCHY SMAR MOLIBDENOWY EBPEERLESS 73084	CBS-3712
Łożyska	SMAR NIEBIESKI P-35000 ROTANNM/LOWSON	CBS-1208
Środek czyszczący	WD-40 (DO NABYCIA LOKALNIE)	
Środek przeciw zapiekaniu	LOCTITE® – SREBRNY SMAR PRZECIWZATARCIOWY	CBS-4236

[www.enersys.com](http://www.enersys.com)

© 2024 EnerSys. Wszelkie prawa zastrzeżone. Nieautoryzowane rozpowszechnianie jest niedozwolone. Znaki handlowe i logotypy stanowią własność firmy EnerSys i jej podmiotów zależnych. Wyjątek stanowią UL, CE, UK CA, Torque Tamer, Schaeffer Moly, Loclite oraz WD-40, które nie są własnością firmy EnerSys. Zastrzega się prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia. Z zastrzeżeniem błędów i opuszczeń.

EMEA-PL-OM-PROS-BBE-L6-1124

***EnerSys***<sup>®</sup>

*Power/Full Solutions*