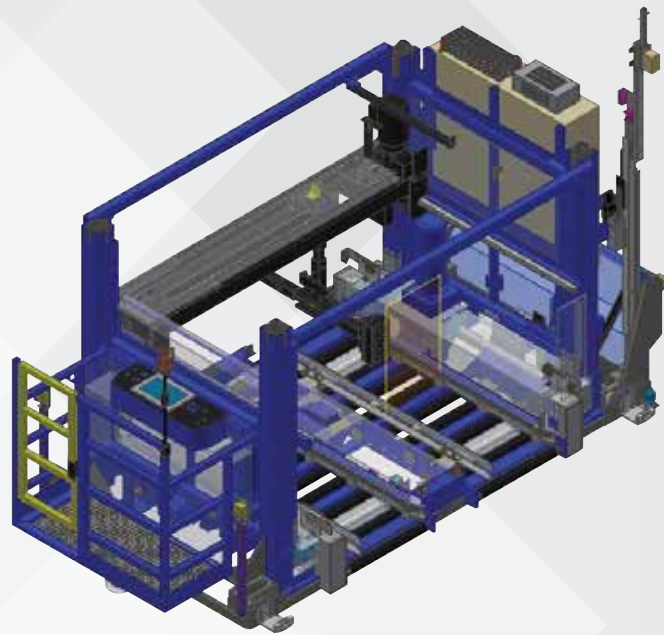


# **PROSERIES<sup>®</sup>**

## **Battery Bull Electric Fully Automatic accubehandelingsapparaat**



## **GEBRUIKERSHANDLEIDING**

# INHOUD

Inleiding.....	3
Symbolidentificatietabel .....	4
Gevaar-, waarschuwings- en waarschuwingslabels .....	5
Pre-operationele checklist accuruimte en overdracht .....	6
Schuifstriponderhoud.....	7
Antenne monteren .....	8
TORQUE-TAMER™ afstellen.....	8
Installatie-instructies voor TORQUE-TAMER™ .....	9
Overzicht algemeen onderhoud .....	10
Technisch bulletin nr. 118 .....	11
Aanbevolen aanhaalmomenten voor bouten/schroeven.....	12

# INLEIDING

## **PROSERIES**<sup>®</sup>

De informatie in dit document is van essentieel belang voor het veilig hanteren en correct gebruiken van de Battery Bull Electric Fully Automatic. De handleiding bevat een algemene systeemspecificatie en gerelateerde veiligheidsmaatregelen, gedragsregels, een richtlijn voor inbedrijfstelling en aanbevolen onderhoud. Dit document moet worden bewaard en beschikbaar zijn voor gebruikers die werken met en verantwoordelijk zijn voor de accubehandelingsapparatuur. Alle gebruikers zijn er verantwoordelijk voor dat alle toepassingen van het systeem geschikt en veilig zijn, op basis van de omstandigheden die tijdens het gebruik worden verwacht of ondervonden.

Deze handleiding bevat belangrijke veiligheidsinstructies. Zorg dat u de paragrafen over veiligheid en gebruik van de accubehandelingsapparatuur hebt gelezen en begrepen voordat u de accu en de apparatuur waarin deze is geïnstalleerd, in gebruik neemt.

Het is de verantwoordelijkheid van de eigenaar om ervoor te zorgen dat de documentatie en alle daarmee samenhangende activiteiten worden aangewend, en om alle wettelijke vereisten na te leven die van toepassing zijn op hemzelf en de toepassingen in de respectieve landen.

Deze gebruikershandleiding is niet bedoeld als vervanging voor eventueel door lokale wetten en/of industriële normen opgelegde trainingen over het hanteren en bedienen van de Battery Bull Electric Fully Automatic. Voorafgaand aan het omgaan met het accusysteem moet worden gegarandeerd dat alle gebruikers de juiste instructies en training krijgen.

### **Neem voor service contact op met uw verkoopvertegenwoordiger of bel:**

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

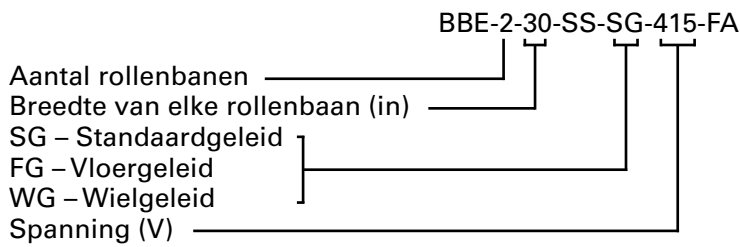
**EnerSys internationaal hoofdkantoor**  
2366 Bernville Road  
Reading, PA 19605, VS  
Tel.: +1-610-208-1991  
+1-800-538-3627

**EnerSys APAC**  
Nr. 85, Tuas Avenue 1  
Singapore 639518  
+65 6558 7333  
[www.enersys.com](http://www.enersys.com)

### **Uw veiligheid en die van anderen is erg belangrijk**

**⚠ WAARSCHUWING** Als u de instructies niet opvolgt, kan dit de dood of ernstig letsel als gevolg hebben.

# SYMBOOLIDENTIFICATIE



## Symbolidentificatietabel

	Zie de begeleidende documentatie		Gevaarlijke dampen
	Niet bedienen zonder dat alle afschermingen en afdekkingen op hun plaats zitten		Verbrijzelingsgevaar – Houd uw handen uit de buurt
	Verstrikkingsgevaar – Van ketting, tandwiel of poelie		Knelgevaar
	Verbrijzelingsgevaar van vallende lading		Verbrijzelingsgevaar – Houd uw voeten uit de buurt
	Oogbescherming vereist		Veiligheidsschoenen vereist
	Slipgevaar		Gevaar – Gevaarlijke spanning
			Gelaatsscherm vereist

Deze handleiding bevat belangrijke informatie om u te helpen uw BBE-SS Battery Bull goed te bedienen en te onderhouden voor maximale prestaties, zuinigheid en veiligheid. Door de juiste bedieningsprocedures te volgen en het aanbevolen preventieve onderhoud uit te voeren, is een lange, betrouwbare en veilige werking gegarandeerd.

# LABELS

## Gevaar-, waarschuwings- en waarschuwingslabels

<b>⚠ GEVAAR!</b>	
	Alleen gecertificeerde bedieners mogen ladingen proberen te heffen/dragen met deze unit. Houd het gebied onder belasting vrij tijdens het gebruik van de unit.
	Gevaarlijke dampen. Corrosieve gassen uit accu's kunnen blindheid, longschade en huidverbranding veroorzaken. Wees voorzichtig bij het transporteren van accu's. Verwijs beschadigde accu's door naar gekwalificeerd personeel.
	Probeer deze uitrusting niet te bedienen als u een handicap heeft (ziek, onder invloed van medicijnen, alcohol, etc.). Fouten in de bediening kunnen gevaarlijke en potentieel DODELIJKE omstandigheden veroorzaken.

<b>⚠ GEVAAR!</b>	
	Probeer niet om toegang te krijgen tot gebieden van de unit waar gevaarlijke spanningen aanwezig zijn. Laat het onderhoud over aan gekwalificeerd onderhoudspersoneel.

<b>⚠ WAARSCHUWING!</b>	
	Verbrijzelingsgevaar! Houd uw handen uit de buurt.

<b>⚠ WAARSCHUWING!</b>	
	Verbrijzelingsgevaar! Houd uw voeten uit de buurt.

<b>⚠ WAARSCHUWING!</b>	
	Bewegende delen! Houd uw handen en vingers uit de buurt.

<b>⚠ OPGELET!</b>	
	Wees voorzichtig bij het betreden of verlaten van het controlestation. Probeer het controlestation niet te betreden of te verlaten wanneer de machine omhoog staat, behalve in noodgevallen.
	
	Oogbescherming vereist bij de bediening van deze uitrusting.
	Veiligheidsschoenen zijn nodig voor een veilige bediening van de uitrusting.
	Om het risico van ongevallen of botsingen te beperken, dient u voorzichtig te zijn bij het achteruitrijden.

<b>⚠ GEVAAR!</b>	
	Verbrijzelingsgevaar! Houd uw lichaam uit de buurt.

<b>⚠ OPGELET!</b>	
	Niet bedienen zonder alle op hun plaats zittende afschermingen, afdekkingen en panelen.

<b>⚠ OPGELET!</b>	
	Beknellingsgevaar! Houd uw handen uit de buurt.

# PRE-OPERATIONELE CHECKLIST

## Pre-operationele checklist Battery Room en overdracht

Housekeeping		Gecontroleerd	Geslaagd	Gefaald
1	Is de werkruimte proper			
2	Is de werkruimte droog			
3	Is de werkruimte veilig			

Accu's en laders		Gecontroleerd	Geslaagd	Gefaald
4	Zijn alle veiligheidsstoppen van de oplaadstandaarden ingeschakeld			
5	Steken er accukabels uit in het gangpad			
6	Steken er laderkabels uit in het gangpad			
7	Steken er druiptakken uit in het gangpad			
8	Is het gangpad proper en droog			
9	Zijn er druppels/markeringen van hydraulische olie te bespeuren in het gangpad			
10	Is de Vahle-systeemcollector bevestigd in het traject en is die aangesloten op de Battery Bull-antenne			
11	Werken alle laders			
12	Controleer de staat van de accu's op de standaarden en laad alle lege accu's op			
13	Zijn er onbevoegde personeelsleden in de omgeving			

Accuwisselwagen		Gecontroleerd	Geslaagd	Gefaald
14	Is de veiligheidsgordel van de bediener in goede staat			
15	Het veiligheidshak van de bediener werkt			
16	De waarschuwingsachteruitrijpieper werkt			
17	Het waarschuwingsflitslampje werkt			
18	De vooruit-/achteruitrijfunctie werkt			
19	De hef-/neerlaatfunctie werkt			
20	De rollenbanen werken in beide richtingen			
21	De rollenbanen zijn gelijk, van voor naar achter en van links naar rechts			
22	De veiligheidsstoppen van de accu's werken aan de linker- en rechterkant			
23	De accustop-override werkt aan de linker- en rechterkant			
24	De vooruit-/achteruitrij-override werkt (ook die van de magneet)			
25	De keuzeschakelaar voor de magneetmodus werkt			
26	De aan/uit-schakelaar van de magneet werkt			
27	De joystick beweegt de magneet vooruit/achteruit en naar links/rechts			
28	De grote paddestoelnoodstopknop werkt			
29	De laseruitlijningsschakelaar en het laseruitlijningslicht werken			
30	De Battery Bull draait en werkt zoals normaal			
31	Voer een visuele inspectie van de hele unit uit om vast te stellen of er geen ontbrekende onderdelen of fysieke beschadigingen zijn			

# ONDERHOUD

## Schuifstriponderhoud

Accuwisselwagen		Gecontroleerd	Geslaagd	Gefaald
32	De kruipmodus werkt aan de boven- en onderkant van de lift			
33	De automatische stopschakelaar werkt aan de boven- en onderkant van de lift			
34	De tweehandenbedieningsschakelaar werkt (optioneel)			
35	De rijkoppeling laat de machine binnen 60 cm (2 feet) of minder stoppen vanuit volle snelheid			
36	Registratie van de urentellerstand    uur.			

Accuwassysteem		Gecontroleerd	Geslaagd	Gefaald
37	Verwijder het afval van het scherm/de zeef			
38	Controleer de binnenkant van de waskast en verwijder alle grote vuildeeltjes			
39	Voer een visuele inspectie van de hele unit uit om vast te stellen of er geen ontbrekende onderdelen of fysieke beschadigingen zijn			
40	Controleer het PH-peil en corrigeer indien nodig			
41	Controleer het waterpeil en corrigeer indien nodig			
42	Controleer de filtermedia en vervang indien nodig			
43	Voer de accuwassing met een volledige cyclus uit om de werking van alle functies te bevestigen			
44	Controleer de noodstop op het accuwastation en het filtratiesysteem			
45	Moet de unit worden onderhouden of gereinigd			
46	Registratie van de urentellerstand    uur.			

**OPGELET:** Als er storingen zijn geregistreerd, mogen inkomende bedieners niet verdergaan totdat de storing is verholpen of hun supervisor op de hoogte is gesteld en er instructies werden gegeven.

Heeft de overdracht geleid tot de noodzaak van uitbedrijfname?                  Ja  / Nr.

Datum en tijd van overdracht:

Datum: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_  
           Maand    Dag    Jaar

Tijd: \_\_\_\_\_ op  / pm

Van operator: \_\_\_\_\_

Handtekening

\_\_\_\_\_

Afdrukken

Aan operator: \_\_\_\_\_

Handtekening

\_\_\_\_\_

Afdrukken

**OPGELET:** Deze preoperatieve checklist en het overdrachtdocument voor de accuurimte zijn ontwikkeld om onze klanten te helpen bij het opladen en vervangen van de accu's in hun gebruik. Het verhoogt ook de veiligheid en dwingt de operators om verantwoordelijkheid te nemen voor de apparatuur. Deze checklist is slechts een richtlijn en daarom zijn mogelijk niet alle items van toepassing. Het is de verantwoordelijkheid van de klant om deze checklist aan te passen door informatie toe te voegen of te verwijderen om zijn gebruik nauwkeurig weer te geven.

# MONTAGE EN AFSTELLING

## Montage van de antenne

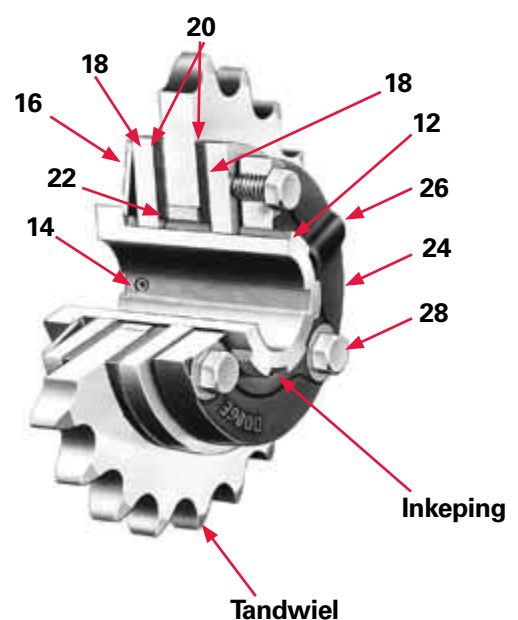
1. Monteer de antenne aan de zijkant van de machine.
2. Voordat u de bout volledig vastdraait, moet u ervoor zorgen dat de antenne parallel is aan de liftpaal (meet de afstand tussen de paal en de antenne aan de onder- en bovenkant).
3. Zoek de bevestigingsbeugel voor de buis van de schuifstrip (**nummer 1**) op de paal.
4. Monteer de beugel van de schuifstripbuis zoals weergegeven in de afbeelding rechts.
5. De antenne is nu gemonteerd.



## TORQUE-TAMER™-afstelling

**⚠ WAARSCHUWING** Om ervoor te zorgen dat de frequentieregelaar niet onverwacht wordt gestart, moet u de stroombron uitschakelen en vergrendelen of labelen voordat u verdergaat. Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregelen kan leiden tot lichamelijk letsel.

1. Draai de spanschroeven **nummer 28** minstens drie keer los.
2. Draai de stelschroef van de stelmoer **nummer 26** ten minste negen slagen los.
3. Draai de stelmoer **nr. 24** handvast aan.
  - Voor verplaatsing TORQUE-TAMER™ geen terugslag nodig.
  - Voor overbrugging TORQUE-TAMER™ brug schroeft u stelmoer **nummer 24** los totdat stelschroef nr. 26 5 inkepingen overschrijdt.
  - Voor TORQUE-TAMER™ met rollenbaan schroeft u stelmoer **nummer 24** los totdat stelschroef **nummer 26** 6 inkepingen overschrijdt.
  - Voor de TORQUE-TAMER™-magneet schroeft u stelmoer **nummer 24** los totdat stelschroef **nummer 26** 8 inkepingen overschrijdt.





## TORQUE-TAMER™-afstelling (vervolg)

4. Draai stelschroef **nummer 26** vast in de geselecteerde spiebaan. Draai de stelschroef op de schroefdraad van de naaf niet vast.
5. Draai de spanschroeven **nummer 28** afwisselend en gelijkmatig aan tot de koppen onderaan zitten. Gebruik geen sluitringen onder de koppen van deze schroeven.
6. Controleer de uitlijning van de aandrijving. Draai indien nodig stelschroef **nummer 14** van de naaf en schakelnaaf **nummer 12** op de as los.

Een as steekt van links naar rechts door de boring van naaf **nummer 12**. Een tandwiel zou tussen de twee frictieschijven **nummer 20** worden gegrepen en dit tandwiel kan vrij draaien op de bus **nummer 22**. De naaf **nummer 12** is op de as gespiest; daarom wordt elke draaikracht die op het tandwiel wordt uitgeoefend, via de frictieschijven **nummer 20** overgebracht op de drukplaten **nummer 18** die op de naaf **nummer 12** zijn gespiest. De hoeveelheid koppel die naar de as wordt overgebracht, hangt af van de mate waarin de veer nr. 16 wordt samengedrukt. Dit wordt bepaald door de afstand tussen de veer en de stelmoer **nummer 24**. Het is belangrijk om te

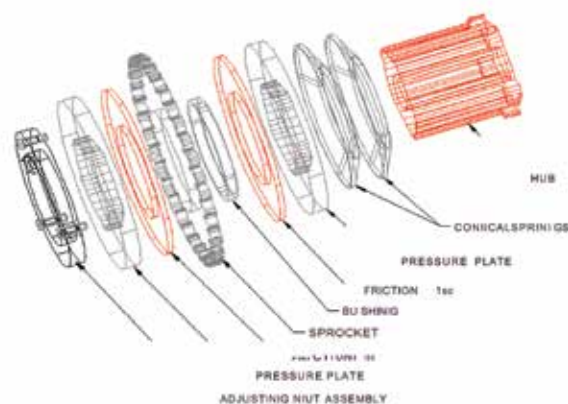
begrijpen dat om de hoeveelheid overgebracht koppel te verhogen of te verlagen, de stelmoer **nummer 24** rechtsonder moet worden gedraaid om het koppel te verhogen of linksom om het koppel te verlagen. Zie bovenstaande instructies voor meer informatie. Probeer de koppeling niet af te stellen door de spanschroeven **nummer 28** los te draaien of aan te draaien; de resultaten zijn onvoorspelbaar. De enige positie waarin deze schroeven zich moeten bevinden wanneer de koppeling in gebruik is, is volledig uitgeschoven. Draai deze bouten niet te strak aan; de koppen draaien er gemakkelijk af.

**Nummer 22** is een tijdelijke bus van gesinterd ijzer. Het doel is om een slijtvlak te creëren tussen het tandwiel en de naaf tijdens de periode dat de koppeling slijpt. De goedkope bus zal slijten in plaats van het tandwiel of de naaf. Deze bus zal na verloop van tijd volledig verslijten. Hierdoor kan het tandwiel uit het midden bewegen en excentrisch draaien. Als u ziet dat een ketting die een TORQUE-TAMER™ aandrijft afwisselend erg strak en te los zit, is de meest waarschijnlijke oorzaak slijtage van deze bus en moet deze worden vervangen.

## Installatie-instructies voor TORQUE-TAMER™

1. Plaats twee conische veren op de naaf. Zorg ervoor dat de conische veren zich in de positie bevinden die is weergegeven in de afbeelding.
2. Plaats één drukplaat op de naaf.
3. Plaats één frictieschijf in de naaf.
4. Plaats de bus op de naaf.
5. Plaats een tandwiel op de naaf. Zorg ervoor dat het tandwiel op de bus zit.
6. Plaats een tweede frictieschijf op de naaf.
7. Plaats de tweede drukplaat op de naaf.
8. Plaats de stelmoer op de naaf.

**OPGELET:** De frictieschijf moet te allen tijde schoon en vrij van olie of vocht worden gehouden om een goede werking van de TORQUE-TAMER™ te garanderen. Gebruik geen sluitring onder de koppen van spanschroeven.



# ONDERHOUD

## Overzicht algemeen onderhoud

Volg het onderhoudsschema en het overdrachtsformulier voor de operator zorgvuldig op om de garantie van de machine te behouden.

Gebruik voor het reinigen van de machine WD-40 en veeg alle metalen en plastic onderdelen schoon.

Lexan beschermers mogen alleen worden gereinigd met een zachte doek en glasreiniger.

### Aanbevolen smeermiddel

Item	Beschrijving	Aantal
Alle tandwielen en tandheugels	SCHAEFFER'S-SILVER STREAK MULTI-LUBE	CBS-3597
Alle rolkettingen	SCHAEFFER'S-MOLY ROLLER CHAIN LUBE	CBS-3600
Alle sliderstrips en -blokken	CRC- DRY GRAPHITE LUBRICANT	CBS-3714
Alle assen	LOCTITE®-SILVER ANTI-SEIZE LUBRICANT	CBS-4236
Alle lagers	ROTANIUM LUBE GREASE HT P3500 OF EQUIVALENT	CBS-5390
Reinigingsmiddel	WD-40 (LOKALE AANSCHAF)	
Antiklop middel	LOCTITE®-SILVER ANTI-SEIZE LUBRICANT	CBS-4236



## Technisch bulletin nr. 118

**Beschrijving:** Een achterwiel opnieuw uitlijnen (vrij wiel).

**Apparatuur:** MAC-II en alle Battery Bulls

**Overzicht:** Als de wiellagers om welke reden dan ook worden losgedraaid of verwijderd, is het verplicht om de lagers opnieuw uit te lijnen wanneer het wiel wordt gemonteerd. Hierdoor loopt het wiel parallel aan het basisframe. De lagerbevestigingsgaten in de wielkast zijn 1/64" dia. te groot, zodat er voldoende beweging is om de lagers uit te lijnen.

### Procedure:

1. Til het onderste frame en de loopwielen van de vloer en verwijder beide wielen uit de wielkasten.
2. Draai alle bevestigingsbouten op alle vier de lagers los, zodat ze slechts handvast zijn aangedraaid. Hierdoor kunnen de lagers zichzelf centreren in de wielkast wanneer de as wordt geplaatst.
3. Schuif de uitlijnas voorzichtig door alle vier de wiellagers en zorg ervoor dat deze vrij kan bewegen.
4. Draai alle wiellagerbouten aan met het juiste aanhaalmoment.
5. Voer een laatste controle uit om te controleren of de as vrij kan bewegen.
6. Verwijder de uitlijnas en plaats de wielen terug.



# AANHAALWAARDEN

## Aanbevolen aanhaalwaarden voor bouten/schroeven

Grootte	Aanhaalmoment FT-LBS (Nm)									
	Graad 5		Inbusschroeven		Schroeven met platte kop		Graad 8		Graad L9	
1/4-20 UNC	8	(10)	17	(22)	8	(11)	12	(16)	16	(21)
5/16-18 UNC	17	(22)	35	(45)	17	(22)	25	(33)	33	(42)
3/8-16 UNC	31	(40)	62	(80)	29	(38)	44	(57)	58	(76)
1/2-13 UNC	75	(98)	150	(195)	71	(92)	107	(139)	142	(184)
5/8-11 UNC	150	(195)	283	(368)	142	(184)	212	(276)	281	(366)
3/4-10 UNC	266	(346)	500	(650)	250	(325)	376	(489)	500	(650)

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

© 2024 EnerSys. Alle rechten voorbehouden. Verspreiding zonder toestemming is verboden. Handelsmerken en logo's zijn eigendom van EnerSys en diens gelieerde ondernemingen, met uitzondering van UL, CE, UK CA, Torque Tamer, Schaeffer's Moly, Schaeffer's SilverStreak, Loclite en WD-40, die geen eigendom zijn van EnerSys. Herzieningen zijn mogelijk zonder voorafgaande kennisgeving. Wijzigingen en fouten voorbehouden.

EMEA-NL-OM-PROS-BBE-FA-1124

***EnerSys***<sup>®</sup>

*Power/Full Solutions*