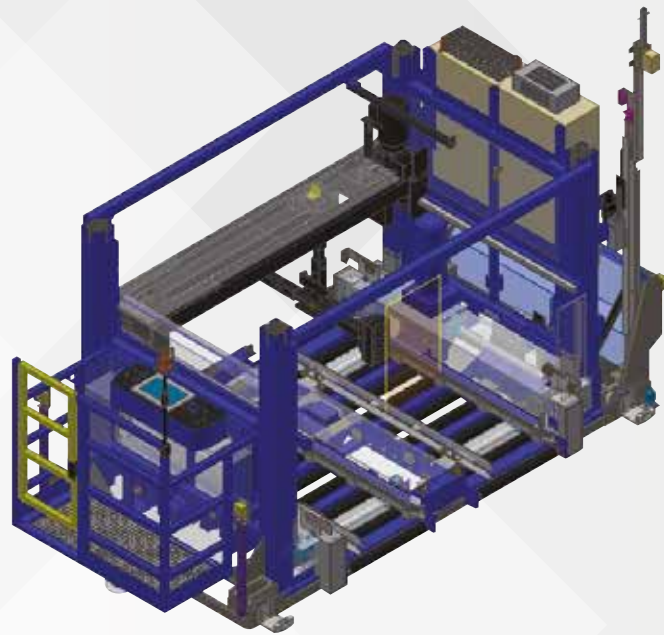


PROSERIES[®]

Battery Bull Electric Helautomatisk batterihanteringsutrustning



ANVÄNDARMANUAL

INNEHÅLL

Inledning.....	3
Symbolförklaring	4
Faro-, varnings- och försiktighetsetiketter.....	5
Checklista och överlämning före driftsättning av batterirum.....	6
Underhåll av glidlistor	7
Antennmontering	8
Justering av TORQUE-TAMER™	8
Installationsinstruktioner för TORQUE-TAMER™	9
Sammanfattning – allmänt underhåll ..	10
Teknisk bulletin nr 118.....	11
Rekommenderade momentvärden för bultar/skruvar	12

INLEDNING

PROSERIES[®]

Informationen i detta dokument är avgörande för säker hantering och korrekt användning av helautomatiska Battery Bull Electric. Den innehåller en övergripande systemspecifikation samt relaterade säkerhetsåtgärder, uppförandekoder, riktlinjer för driftsättning och rekommenderat underhåll. Dokumentet måste förvaras och finnas tillgängligt för användare som arbetar med och ansvarar för batterihanteringsutrustningen. Alla användare ansvarar för att säkerställa att alla systemapplikationer är lämpliga och säkra, baserat på förhållanden som kan förväntas eller inträffa under användning.

Denna användarmanual innehåller viktiga säkerhetsanvisningar. Läs och försäkra dig om att du förstår avsnitten om säkerhet och användning av batterihanteringsutrustningen innan du tar det i drift tillsammans med den utrustning som det är installerat i.

Det är användarens ansvar att se till att dokumentationen och alla därtill relaterade aktiviteter används och att följa alla juridiska krav som är tillämpliga för dem själva och för applikationerna i respektive land.

Denna användarmanual är inte avsedd att ersätta annan utbildning i hantering och användning av helautomatiska Battery Bull Electric som kan krävas enligt lokala lagar och/eller branschstandarder. Alla användare måste få korrekta instruktioner och utbildning innan de kommer i kontakt med batterisystemet.

För service, kontakta din säljare eller ring:

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

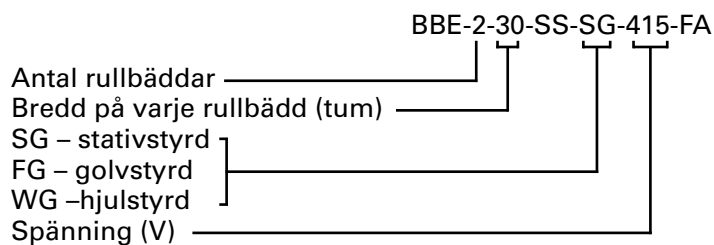
EnerSys globala huvudkontor
2366 Bernville Road
Reading, PA 19605, USA
Tel: +1-610-208-1991
+1-800-538-3627

EnerSys APAC
No. 85, Tuas Avenue 1,
Singapore 639518
+65 6558 7333
www.enersys.com

Din och andras säkerhet är mycket viktig

⚠ VARNING Om instruktionerna inte följs kan det leda till dödsfall eller allvarliga skador.

SYMBOLIDENTIFIERING



Symbolförklaring



Se medföljande dokumentation



Farliga ångor



Använd inte utan att alla skydd och täcksidor sitter på plats



Krossrisk – håll händerna fria



Risk för intrassling – från kedja, växel eller drivtrissa



Klämrisk



Krossrisk på grund av fallande last



Krossrisk – håll fötterna fria



Ögonskydd krävs



Använd skyddsskor



Halkrisk



Fara – högspänningsledning






Använd ansiktsskydd

Den här manualen innehåller viktig information för att du ska kunna använda och underhålla din BBE-SS Battery Bull för maximal prestanda, ekonomi och säkerhet. Genom att använda utrustningen korrekt och utföra det rekommenderade förebyggande underhållet kommer utrustningen att fungera pålitligt och säkert under lång tid framöver.


ETIKETTER

Faro-, varnings- och försiktighetsetiketter


⚠ FARA!

	Endast certifierade operatörer får försöka lyfta/bära laster med denna enhet. Håll området under lasten fritt när enheten används.
	Farliga ångor Farliga ångor från batterisyra kan orsaka blindhet, lungskador och brännskador. Transportera batterier med försiktighet. Överlämna skadade batterier till kvalificerad personal.
	Försök inte att använda denna utrustning i påverkat tillstånd (om du är sjuk, påverkad av läkemedel, alkohol o.s.v.). Fel i driften kan orsaka farliga och potentiellt DÖDLIGA tillstånd.


⚠ FARA!

	Försök inte att öppna områden i enheten där det finns högspänningsledning. Överlämna service till kvalificerad personal.
---	--


⚠ VARNING!

	Krossrisk! Håll händer fria.
---	------------------------------

⚠ VARNING!

	Krossrisk! Håll fötter fria.
---	------------------------------


⚠ VARNING!

	Rörliga delar! Håll händer och fingrar borta.
---	---


⚠ IAKTTA FÖRSIKTIGHET!

	Var försiktig när du går in i eller ut ur operatörens kontrollstation. Försök inte att gå in i eller ut ur kontrollstationen när maskinen är upphöjd, förutom i nödfall.
	
	Ögonskydd krävs vid användning av denna utrustning.
	Skyddsskor krävs för säker användning av utrustningen.
	För att minska risken för olyckor eller kollisioner ska du vara försiktig när du backar enheten.

⚠ FARA!

	Krossrisk! Håll händer fria.
---	------------------------------

⚠ IAKTTA FÖRSIKTIGHET!

	Använd inte utan att alla skydd, täcksidor och paneler sitter på plats.
---	---

⚠ IAKTTA FÖRSIKTIGHET!

	Risk för klämskador! Håll händer fria.
---	--

CHECKLISTA FÖRE DRIFT

Checklista före drift och överlämning av batterirum

Kontrollpunkter		Kontrollerat	Godkänt	Underkänt
1	Är arbetsområdet rent?			
2	Är arbetsområdet torrt?			
3	Är arbetsområdet säkert?			

Batterier och laddare		Kontrollerat	Godkänt	Underkänt
4	Är alla säkerhetsstopp på laddningsställen aktiverade?			
5	Sticker några batterikablar ut i bangången?			
6	Sticker några laddkablar ut i bangången?			
7	Sticker några droppbrickor ut i bangången?			
8	Är bangången ren och torr?			
9	Finns det hydrauloljedroppar/märken i bangången?			
10	Är vahl-systemets uppsamlare ordentligt fastsatt i spåret och ansluten till Battery Bull-antennen			
11	Är alla laddare funktionsdugliga?			
12	Kontrollera batteriernas skick på uppställningsställen och ladda dem som är urladdade			
13	Finns det obehörig personal i området?			

Batteribytesvagn		Kontrollerat	Godkänt	Underkänt
14	Är förarens säkerhetssele i gott skick?			
15	Operatörens säkerhetsgrind fungerar			
16	Backvarningssummern fungerar			
17	Varningsblinkers fungerar			
18"	Funktionen för åkning framåt och bakåt fungerar			
19	Lyft-/sänkfunktionen fungerar			
20	Rullbäddarna arbetar i båda riktningarna			
21	Rullbäddarna är jämna, framifrån och bak och från vänster till höger			
22	Batterisäkerhetsstoppen fungerar på vänster och höger sida			
23	Förbikoppling av batteristopp på vänster och höger sida fungerar			
24	Åk- och magnetkorrigerig framåt/bakåt fungerar			
25	Magnetlägesväljaren fungerar			
26	Magnetens på/av-knapp fungerar			
27	Styrspaken flyttar magneten framåt/bakåt och vänster/höger			
28	Den stora nödstoppsknappen fungerar			
29	Laserinriktningsbrytaren och lampan fungerar			
30	Battery Bull kör och fungerar som den alltid har gjort			
31	Gör en visuell inspektion av hela enheten för att säkerställa att delar inte saknas eller har fysiska skador			

UNDERHÅLL

Underhåll av glidlister

Batteribytesvagn		Kontrollerat	Godkänt	Underkänt
32	Krypkörningsläget fungerar längst upp och längst ned på hissen			
33	Den automatiska stoppbrytaren fungerar längst upp och längst ned på hissen			
34	Tvåhands manöverbrytare fungerar (tillval)			
35	Åkkopplingen stoppar maskinen inom 2 fot eller mindre från full hastighet			
36	Registrera timräknarens avläsning Timmar			

Battery Wash-system		Kontrollerat	Godkänt	Underkänt
37	Ta bort och töm smutstråget/filtret			
38	Kontrollera insidan av tvättskåpet och ta bort större skräp			
39	Gör en visuell inspektion av hela enheten för att säkerställa att delar inte saknas eller har fysiska skador			
40	Kontrollera pH-nivån och justera vid behov			
41	Kontrollera vattennivåerna och justera vid behov			
42	Kontrollera filtermediet och byt ut vid behov			
43	Kör batteritvätten genom en hel cykel för att bekräfta att alla funktioner fungerar			
44	Kontrollera nödstoppet på batteritvättstationen och filtreringssystemet			
45	Behöver enheten service eller rengöring?			
46	Registrera timräknarens avläsning Timmar			

OBS! Om några fel har registrerats får inkommande operatörer inte fortsätta förrän felet har åtgärdats eller deras arbetsledare har informerats och instruktioner har getts.

Gav överlämningen upphov till krav på att verksamheten skulle upphöra?

Ja / Nej

Överlämning datum och tid:

Datum: _____ / _____ / _____

Månad Dag År

Tid: _____ am / pm

Från operatör: _____

Underskrift

Tryck

Till operatör: _____

Underskrift

Tryck

OBS! Denna checklista och detta överlämningsdokument för batterirummet har tagits fram för att hjälpa våra kunder att ta kontroll över batteriladdningen och batteribytet på sin anläggning. Det ökar också säkerheten och tvingar operatörerna att ta ansvar för utrustningen. Denna checklista är endast en vägledning och därför kanske inte alla punkter är tillämpliga. Det är kundens ansvar att ändra denna checklista genom att lägga till eller ta bort information för att korrekt representera deras verksamhet.

Antennmontering

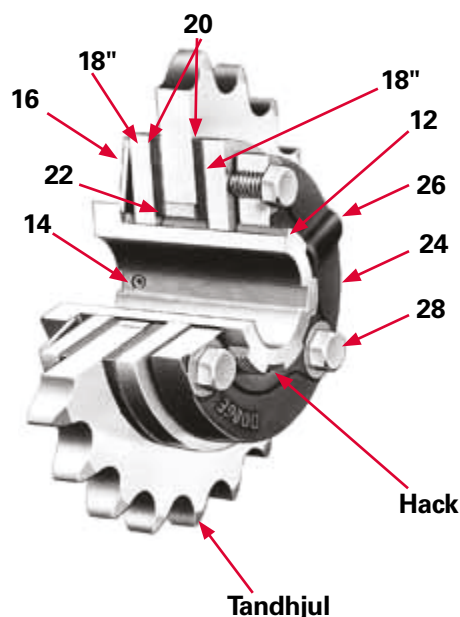
1. Montera antennen på sidan av maskinen.
2. Innan bulten dras åt helt, se till att antennen är parallell med lyftstolpen (mät avståndet mellan stolpe och antenn längst ned och längst upp).
3. Lokalisera glidlistens rörmonteringsfäste (**nummer 1**) på stolpen.
4. Montera glidlistens rörfäste enligt bilden till höger.
5. Nu är antennmonteringen klar.



Justering av TORQUE-TAMER™

⚠ VARNING För att säkerställa att frekvensomriktaren inte startas oväntat ska du stänga av och låsa eller märka strömkällan innan du fortsätter. Om dessa försiktighetsåtgärder inte följs kan det leda till personskador.

1. Skruva loss spännskruvarna **nummer 28** minst tre gånger.
2. Lossa justermutterns ställskruv **nummer 26** minst nio varv.
3. Dra åt justermutter **nummer 24** för hand.
 - För TORQUE-TAMER™ krävs ingen backning.
 - För TORQUE-TAMER™-bryggan, skruva loss justeringsmutter **nummer 24** tills ställskruv nr 26 passerar 5 hack.
 - För TORQUE-TAMER™ med rullbädd, skruva loss justermutterenhet **nummer 24** tills ställskruv **nummer 26** passerar 6 hack.
 - För magneten TORQUE-TAMER™, skruva loss justermutterenhet **nummer 24** tills ställskruv **nummer 26** passerar 8 hack.



TORQUE-TAMER™-justering (forts.)

4. Dra åt justermutterns ställskruv **nummer 26** i det valda splinesspåret. Dra inte åt ställskruven på navets gängor.
5. Dra åt spännskruvarna **nummer 28** växelvis och jämnt tills huvudena bottenar. Använd inte brickor under dessa skruvars huvuden.
6. Kontrollera drivenhetens inriktning. Lossa vid behov navets ställskruv **nummer 14** och växelnax **nummer 12** på axeln.

En axel sträcker sig från vänster till höger genom hålet i nav **nummer 12**. Ett tandhjul fastnar mellan de två friktionsskivorna **nummer 20** och detta tandhjul kan rotera fritt på bussning **nummer 22**. Nav **nummer 12** är fastkilat på axeln. Därför överförs all rotationskraft som appliceras på tandhjulet till axeln genom friktionsskivorna **nummer 20** till tryckplattorna **nummer 18** som är splineskopplade till nav **nummer 12**. Mängden vridmoment som överförs till axeln beror på hur mycket fjäder nr 16 trycks ihop, vilket bestäms av avståndet mellan fjädern och justermutter

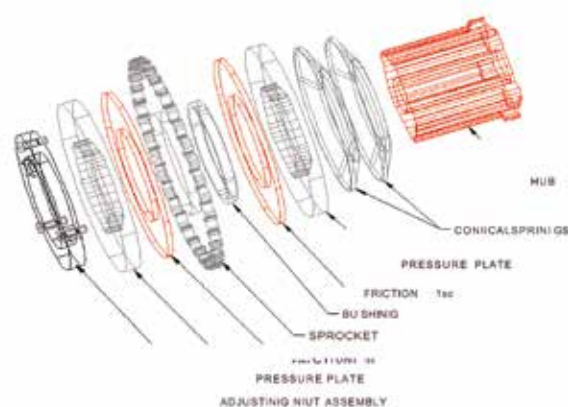
nummer 24. Det är viktigt att förstå att för att öka eller minska det överförda vridmomentet måste justermutter **nummer 24** vridas medurs för att öka eller moturs för att minska vridmomentet. Se instruktionerna ovan för mer information. Försök inte justera kopplingen genom att lossa eller dra åt spännskruvarna **nummer 28**. Resultatet blir oförutsägbart. Det enda läget som dessa skruvar ska vara i när kopplingen är i drift är helt i botten. Dra inte åt dessa bultar för hårt, huvudena vrids lätt av.

Nummer 22 är en offerbussning av sintrat järn. Syftet är att ge en slityta mellan tandhjulet och navet under den period då kopplingen slirar. Den billiga bussningen kommer att slitas i stället för tandhjulet eller navet. Denna bussning kommer, med tiden, att slitas ut helt. Detta gör att tandhjulet kan röra sig utanför centrum och rotera excentriskt. Om du observerar att en kedja som driver en TORQUE-TAMER™ växlar mellan att vara mycket stram och för lös är den troligaste orsaken slitage på denna bussning och den bör bytas ut.

Installationsinstruktioner för TORQUE-TAMER™

1. Sätt i två koniska fjädrar i navet. Se till att de koniska fjädrarna är placerade enligt diagrammet.
2. För in en tryckplatta på navet.
3. För in en friktionsskiva i navet.
4. Sätt i bussningen i navet.
5. Sätt i ett tandhjul i navet. Se till att tandhjulet sitter på bussningen.
6. Sätt i en andra friktionsskiva i navet.
7. Sätt i den andra tryckplattan på navet.
8. För in justeringsmuttern på navet.

OBS! Friktionsskivan måste alltid hållas ren och fri från olja eller fukt för att TORQUE-TAMER™ ska fungera korrekt. Använd inte bricka under spännskruvarnas huvuden.



UNDERHÅLL

Sammanfattning – allmänt underhåll

Följ underhållsschemat och överlämningsblanketten noga för att upprätthålla maskinens garanti.

Rengör maskinen med WD-40 och torka av alla metall- och plastdelar.

Lexanskydd ska endast rengöras med en mjuk trasa och glasrengöringsmedel.

Rekommenderade smörjmedel

Artikel	Beskrivning	Nummer
Alla cylindriska kuggjul och kuggstänger	SCHAEFFER'S SILVER STREAK MULTI-LUBE	CBS-3597
Alla rullkedjor	SCHAEFFER'S-MOLY ROLLER CHAIN LUBE	CBS-3600
Alla glidlistor och block	CRC- DRY GRAPHITE LUBRICANT	CBS-3712
Alla axlar	LOCTITE®-SILVER ANTI-SEIZE LUBRICANT	CBS-4236
Alla kullager	ROTANIUM LUBE GREASE HT P3500 ELLER MOTSVARANDE	CBS-5390
Rengöringsmedel	WD-40 (LOKALT INKÖP)	
Antikärvmiddel	LOCTITE®-SILVER ANTI-SEIZE LUBRICANT	CBS-4236



Teknisk bulletin nr 118

Beskrivning: Så här riktar du om ett bakhjul (frijjul).

Utrustning: MAC-II och alla Battery Bulls

Sammanfattning: Om hjullagren av någon anledning lossas eller tas bort är det obligatoriskt att rikta om lagren när hjulet monteras.

Detta gör att hjulet kan löpa parallellt med basramen. Lagermonteringshålarna i hjulhuset är överdimensionerade med 1/64 " diam. för att ge tillräckligt med rörelse för lagerinriktning.

Procedur

1. Lyft av den nedre ramen och löphjulen från golvet och ta bort båda hjulen från hjulhusen.
2. Lossa alla fästskruvar på alla fyra lagren så att de endast dras åt för hand. Detta gör att lagren kan centreras i hjulhuset när axeln förs in.
3. Skjut försiktigt uppriktningsaxeln genom alla fyrhjulslagren och kontrollera att den rör sig fritt.
4. Dra åt alla hjullagerbultar till rätt åtdragningsmoment.
5. Gör en slutlig kontroll för att säkerställa att axeln rör sig fritt.
6. Ta bort uppriktningsaxeln och sätt tillbaka hjulen.



MOMENTVÄRDEN

Rekommenderade åtdragningsmoment för bultar/skruvar

Storlek	Vridmoment FT-LBS (Nm)									
	Klass 5		Skruvar med insexhuvud och lock		Skruvar med platt huvud och lock		Klass 8		Klass 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

© 2024 EnerSys. Alla rättigheter förbehålls. Otillåten distribution förbjuden. Varumärken och logotyper tillhör EnerSys och dess dotterbolag utom UL, CE, UK CA, Torque Tamer, Schaeffer's Moly, Schaeffer's SilverStreak, Loclite, och WD-40, som inte tillhör EnerSys. Rätt till ändring utan föregående meddelande förbehålls. FEL OCH UTELÄMNINGEN UNDANTAGNA.

EMEA-SE-OM-PROS-BBE-FA-1124

EnerSys[®]

Power/Full Solutions

13