

PROSERIES[®]

**Battery Bull Elektrisk 4–6 våningar
Batterihanteringsutrustning**



ANVÄNDARMANUAL

INNEHÅLL

Inledning.....	3
Symbolförklaring	4
Fara, varnings och försiktighetsetiketter ...	5
Beskrivning av manöverpanelen	6
Manöverpanel	7
Procedur för inställning laserlinjalen	8
Bruksanvisning	9
Hjulinställning.....	11
Justering av TORQUE-TAMER™	11
Installationsinstruktioner för TORQUE-TAMER™	12
Rekommenderade smörjmedel	13

INLEDNING

PROSERIES[®]

Informationen i detta dokument är avgörande för säker hantering och korrekt användning av Battery Bull Electric 4–6 vånings modell. Den innehåller en övergripande systemspecifikation samt relaterade säkerhetsåtgärder, uppförandekoder, riktlinjer för driftsättning och rekommenderat underhåll. Detta 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 batteriet innan du tar det i drift tillsammans med den utrustning som det är installerat i.

Det är ägarens ansvar att säkerställa att användningen av denna dokumentation och alla relaterade aktiviteter överensstämmer med tillämpliga lagkrav i respektive land.

Denna bruksanvisning är inte avsedd att ersätta annan utbildning vid hantering och användning av Battery Bull Electric 4-6 vånings 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

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

Antal rullbäddar

Bredd på rullbädd (tum)

SG- Styrskena

FG- Golvstyrd

Symbolförklaring



Se medföljande dokumentation



Använd inte utan att alla skydd och täcksidor sitter på plats



Klämrisk – från kedja, växel eller drivtrissa



Krossrisk på grund av fallande last



Ögonskydd krävs



Halkrisk



Farlig ånga



Klämrisk – håll händerna fria



Klämrisk



Krossrisk – håll fötterna fria



Använd skyddsskor



Fara – Hög voltspänning



Använd ansiktsskydd

Den här manualen innehåller viktig information för att du ska kunna använda och underhålla din H-BBE-QS – Battery Bull för maximal prestanda, ekonomi och säkerhet. Genom att använda utrustningen korrekt och göra rekommenderad och förebyggande service kommer utrustningen att fungera pålitligt och säkert under lång tid framöver.


ETIKETTER

Fara-, varnings- och försiktighetsetiketter


! FARA!

	Endast certifierade operatörer får framföra denna enhet. Håll området under maskinen fritt när enheten används.
	Farliga ångor. Farliga ångor/droppar från batterisyra kan orsaka blindhet, lungskador och brännskador. Transportera batterier med försiktighet. Skadade batterier rapporteras till kvalificerad personal.
	Maskinen får inte användas i påverkat tillstånd, såsom: (om du är sjuk, påverkad av läkemedel, alkohol, droger osv.). Handhavandefel kan orsaka farliga och potentiellt DÖDLIGA tillbud.


! FARA!

	Försök inte att öppna utrymmen i maskinen där det finns hög voltspänning. Överlåt service till utbildad personal.
---	---


! VARNING!

	Kross/klämrisk! Håll händer på avstånd.
---	---

! VARNING!

	Kross/klämrisk! Håll fötter fria.
---	-----------------------------------


! VARNING!

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


! IAKTTA FÖRSIKTIGHET!

	Var försiktig när du går in i eller ut ur operatörsutrymmet. Försök inte att gå in i eller ut ur operatörsutrymmet 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!

	Kross/klämrisk! Håll avstånd.
---	-------------------------------

! IAKTTA FÖRSIKTIGHET!

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

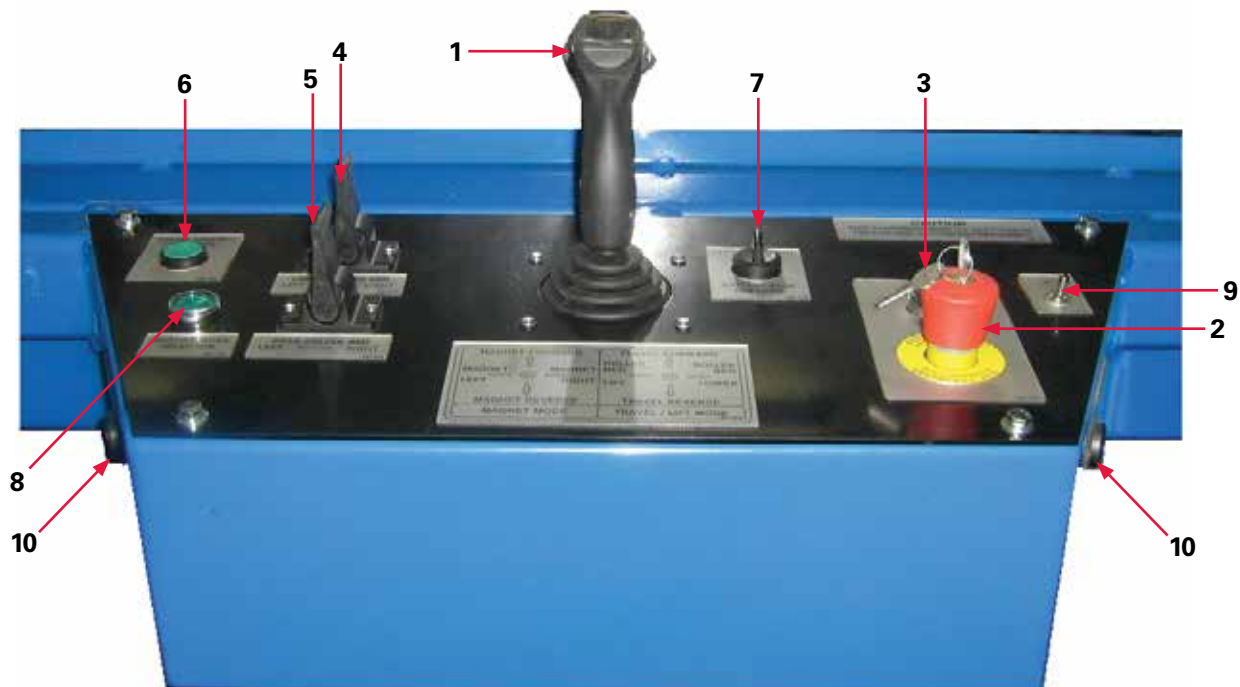
! IAKTTA FÖRSIKTIGHET!

	Risk för klämskador! Håll händer på avstånd.
---	--

MANÖVERPANEL

Beskrivning av Manöverpanelen

Modell: BBE-TS



Nr	Beskrivning
1	Kontrollspak
2	Nödstopp
3	Startknapp
4	Främre rullbädd
5	Bakre rullbädd

Nr	Beskrivning
6	Förbikoppling körning fram och bak
7	Förbikoppling av batteristopp
8	Magnet på/av
9	Laserindikering
10	Tvåhands manöverknappar

Manöverpanel

H-BBE-TS Battery Bull manövreras med ett 4-läges styrspakshandtag (**nummer 1**) med olika funktionslägen och två styrspakar av paddeltyp.

OBS! TVÅHANDSKONTROLL KRÄVS FÖR ALLA ÅTGÄRDER, nummer 10.

Åk-/lyftläge (standard/läge)

För att köra Battery Bull framåt trycker du på någon av knapparna för tvåhandsmanövrering och trycker på styrspaken (**nummer 1**) för att aktivera dödmansgreppet. Tryck sedan långsamt styrspaken framåt för åkning framåt eller dra långsamt styrspaken bakåt för åkning bakåt.

För att höja/sänka rullbädden trycker du på någon av knapparna för tvåhandsmanövrering och klämmer på styrspaken. För styrspaken åt vänster för att höja rullbädden eller åt höger för att sänka rullbädden.

OBS! : Alla funktioner är logiska och variabla, dvs. du för styrspaken i den riktning du vill köra och ju längre du för den, desto snabbare går det.

Magnetläge: Detta läge aktiveras genom att trycka på den lilla gröna knappen för val av magnetläge (**nummer 8**). En grön lampa tänds när detta läge är aktivt. För att flytta magneten trycker du på en av manöverbrytarna för tvåhandsmanövrering, klämmer sedan på kontrollspaken (**nummer 1**) och trycker framåt ELLER drar styrspaken bakåt för att backa. För att flytta magneten i sidled trycker du på en av manöverbrytarna med tvåhandsmanövrering, klämmer sedan på styrspaken och trycker åt

vänster för att flytta magneten åt vänster ELLER för att flytta magneten åt höger för du styrspaken åt höger. Alla funktioner är logiska och variabla. Tryck på den gröna knappen för val av magnetläge (**nummer 8**) igen för att AVSLUTA detta läge.

Rullbäddarna styrs av en vippströmbrytare som är oberoende av 4-läges styrspakshandtaget. Om den främre rullbädden (**nummer 4**) flyttas åt vänster drivs den främre rullbädden. Om du flyttar den åt höger drivs den främre rullbädden åt höger.

Denna funktion är densamma för den bakre rullbädden (**nummer 5**).

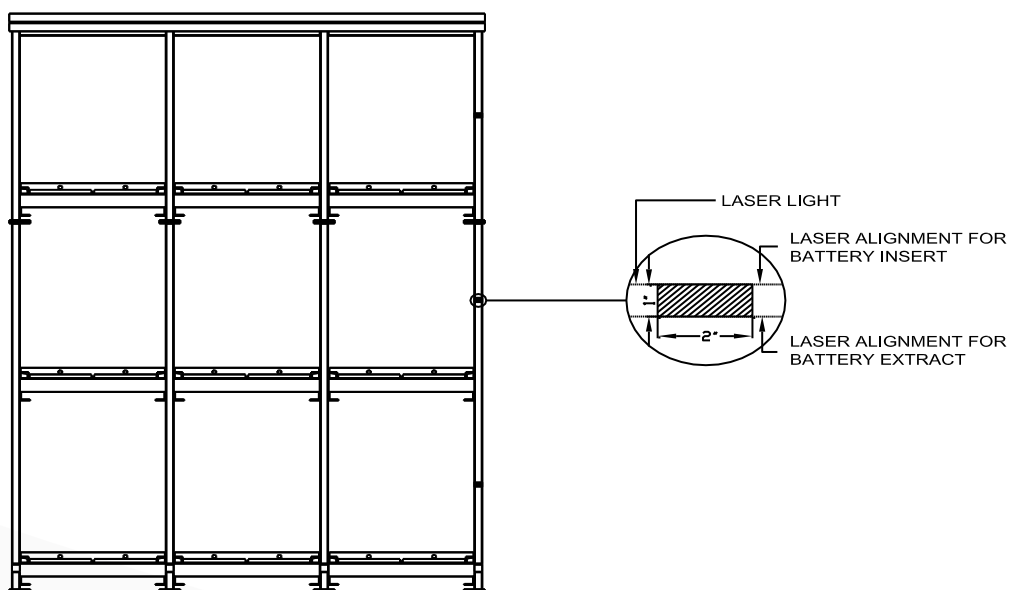
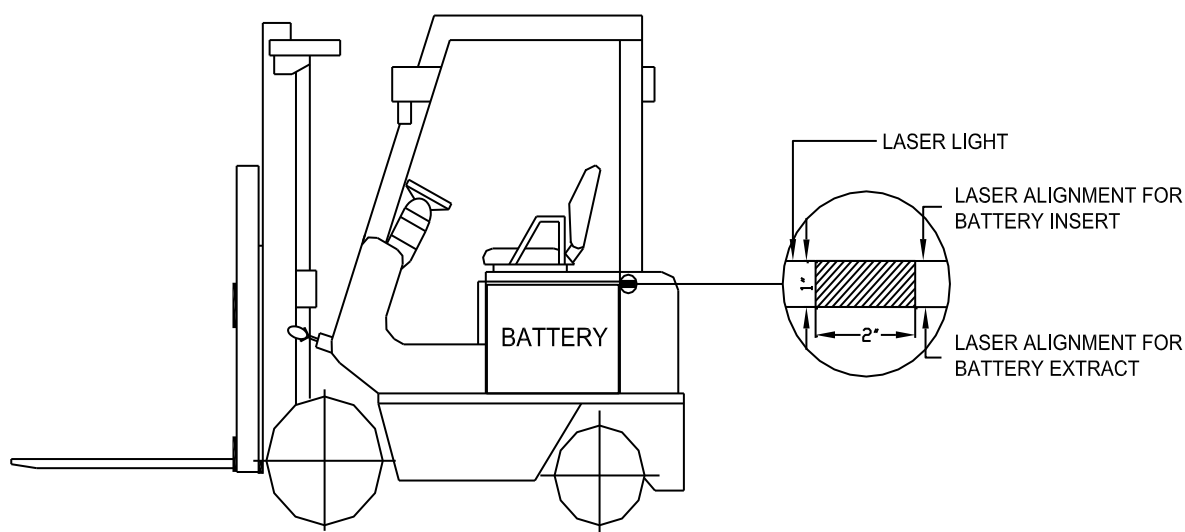
Denna maskin är utrustad med elektriskt drivna mekaniska batterisäkerhetsstopp. Dessa batterisäkerhetsstopp dras automatiskt tillbaka när ett batteri dras in på rullarna i maskinen. När batteriet är helt inne i maskinen skjuts batteriets säkerhetsstopp automatiskt ut för att förhindra att batteriet rullar ut oavsiktligt. Det enda sättet att rulla ut ett batteri från maskinen är att driva rullbädden åt vänster eller höger och när batteriet rör sig mot stoppet vrider du på brytaren för förbikoppling av batteristopp (**nummer 7**) för att dra tillbaka batterisäkerhetsstoppet för lämplig sida så att batteriet kan komma ut ur maskinen.

Magnetens PÅ/AV-funktion styrs med en vippströmbrytare ovanpå styrspaken (**nummer 1**). För att slå PÅ magneten trycker du strömbrytaren åt höger. För att stänga AV magneten trycker du strömbrytaren åt vänster.


JUSTERINGSPROCEDUR LASERLINJAL

Procedur för höjdjustering av Battery Bull rullbädd

- Tryck på den gröna startknappen (**nummer 3**) för att aktivera maskinen.
- Vrid omkopplaren Laser till läget PÅ (**nummer 9**).
- Justera batteriet så att det går att dra det ut och in från maskinen till trucken.
- Markera nu på trucken med en 1" [25mm] bred vit tejp, laserlinjen skall vara mitt på den vita tejp.
- Rikta in den horisontella laserlampan mot den vita tejpens nedre kant när batteriet dras ut från trucken eller rullbädden.
- Rikta in den horisontella laserlampan mot den vita tejpens överkant när batteriet sätts in i trucken eller rullbäddens ram.



Bruksanvisning

 Innan Battery Bull används är det viktigt att operatören noggrant läser igenom och förstår de korrekta säkerhetsprocedurerna och instruktionerna som beskrivs i denna användarmanual och på konsolen framför operatörsstationen.



Skyddsskor, skyddsglasögon och skyddskläder är obligatoriska i batterirum. Se till att alltid ha dem på dig. Vid tvätt och service av truckbatterier krävs gummihandskar, gummiförkläde och hjälm. Var alltid försiktig och använd sunt förnuft.




OBS! Säkerhetssele kan krävas, kontrollera lokala regler/föreskrifter.

 FARA!	
	Endast certifierade operatörer får framföra denna enhet. Håll området under maskinen fritt när enheten används.
	Farliga ångor. Farliga ångor/droppar från batterisyra kan orsaka blindhet, lungskador och brännskador. Transportera batterier med försiktighet. Skadade batterier rapporteras till kvalificerad personal.
	Maskinen får inte användas i påverkat tillstånd, såsom: (om du är sjuk, påverkad av läkemedel, alkohol, droger osv.). Handhavandefel kan orsaka farliga och potentiellt DÖDLIGA tillbud.











 IAKTTA FÖRSIKTIGHET!	
	Var försiktig när du går in i eller ut ur operatörsutrymmet. Försök inte att gå in i eller ut ur operatörsutrymmet när maskinen är upphöjd, förutom i nödfall.
	Ögonskydd måste användas om det 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.

Förberedelse:

- Parkera trucken i en parallell position intill Battery Bull och lämna ett avstånd på cirka 2" [50mm] (en målad referenslinje på golvet säkerställer att trucken är i rätt position varje gång).
- Förbered trucken för batteribyte enligt följande:
 - Sänk gafflarna tills de ligger plant på golvet.
 - Dra åt parkeringsbromsen.
 - Ta bort eventuella kåpor.
 - Ta bort batterilåsningen.
 - Koppla loss batteriet och placera batterihandsken och kabeln så att de inte fastnar eller kläms när batteriet tas bort.
 - Kontrollera att batteriet inte har några skador (fysiska skador, läckage osv.) och rapportera omedelbart till arbetsledningen. Följ korrekt procedur för batteribyte.

- Öppna grinden och gå in på operatörsplattformen på Battery Bull. **OBS:** Inaktivera inte säkerhetsgrindens microbrytare. Lämna inte förarplattformen när den är upphöjd läge, utom vid nödfall. Sikten är begränsad när maskinen är i upphöjd läge. 

- Stäng grinden och tryck sedan på den gröna startknappen (**nummer 3**) för att aktivera maskinen. Lokalisera kontrollspaken (**nummer 1**). Tryck på en av knapparna för tvåhandsmanövrering och för sedan styrspaken framåt/bakåt och kör Battery Bull längs med trucken så att mittlinjen på den valda rullbädden är centrerad mot batteriet i trucken. Höj/sänk rullbädden så att den är cirka 1" [25mm] under truckens batterifack. 

Bruksanvisning (forts.)

5. Gå till magnetlägesväljaren (**nummer 8**). Den gröna lampan tänds. Kör magneten så att den precis vidrör mitten av batteriet i lyfttrucken och aktivera sedan magneten. Aktivera magneten på tumreglaget **nummer 1** – höger slår PÅ magneten (– vänster slår AV). 
6. Om fotocellens stråle bryts av magnetarmen kommer maskinen inte att röra sig förrän magneten har dragits tillbaka. Detta för att förhindra att maskinen rör sig när magneten sticker ut ur maskinen.
7. Tryck på knapp **nummer 6** för att åsidosätta detta. Nu kan maskinen manövreras försiktigt framåt eller bakåt när magneten placeras mot batteriet.
8. När magneten har ett fast grepp om batteriet, flyttar du styrspaken för att dra ut batteriet från trucken tills batteriets framkant är cirka 2" [51mm] förbi mittlinjen på den första rullen i Battery Bull.
9. Gå till magnetlägesväljaren (**nummer 8**). Den gröna lampan är nu släckt. För styrspaken åt vänster tills rullbädden börjar lyfta batteriet. (Lyft inte upp batteriet mer än 1" [25mm] .)
10. Stäng av magneten. Gå till magnetlägesväljaren. Den gröna lampan tänds. Använd styrspaken för att flytta magneten till ett neutralt läge (centrerat mellan de två rullbäddarna i maskinen). Gå till åk-/lyftläge. Den gröna lampan är nu släckt. 
11. Välj den vippströmbrytare som styr rullarna som batteriet står på och rulla in batteriet. Rulla nu in batteriet till mitten av Battery Bull.
12. Använd kontrollspaken för att köra Battery Bull till nästa tillgängliga fulladdade batteri.
13. Stoppa Battery Bull så att operatörsplatsen är intill det valda batteriet. Stäng av laddaren (vid behov), koppla ur batteriet och frigör rullbäddens säkerhetsstopp. 
14. Backa Battery Bull tills dess tomma rullbädd är centrerad med det valda laddade batteriet. 
15. Gå till magnetlägesväljaren. Den gröna lampan tänds. Kör magneten mot det valda laddade batteriet och aktivera magneten. 
16. Använd styrspaken för att långsamt dra ut batteriet från laddningsfacket tills batteriets framkant är cirka 2" [51mm] förbi mittlinjen på den första rullen i Battery Bull.
17. Gå till åk-/lyftläge. Den gröna lampan är släckt. För styrspaken åt vänster tills rullbädden börjar lyfta batteriet. (lyft inte mer än 1" [25mm] över laddningsfackets rullhöjd.)
18. Stäng av magneten. Gå till läge för magnetposition. Den gröna lampan tänds. Använd styrspaken för att flytta magneten till ett neutralt läge (centrerat mellan de två rullbäddarna i maskinen).
19. Aktivera nu vippstyrspaken som styr rullarna till detta batteri. Rulla in batteriet från laddningsfacket till mitten av Battery Bull. 
20. Kör nu Battery Bull i position så att det tomma batteriet är i linje med laddningsfacket du nyss tog ut batteriet från.
21. Aktivera den vippströmbrytare som styr rullarna där det urladdade batteriet står på. Rulla in det urladdade batteriet i det tomma laddningsfacket. Kom ihåg att vrida på brytaren för förbikoppling av batteristopp **nummer 7** för att sänka batterisäkerhetsstoppet så att batteriet går att rulla ut från Battery Bull.
22. Om batteriet inte går in helt i laddningsfacket, använd magneten för att försiktigt trycka batteriet hela vägen in (magnetens behöver inte aktiveras). Sätt tillbaka magneten i neutralläge.
23. Kör Battery Bull framåt så att operatören kan aktivera rullbäddens säkerhetsstopp och ansluta det urladdade batteriet till laddaren.
24. Kör Battery Bull till trucken och placera maskinen så att det laddade batteriet går att rulla in i trucken.
25. Lyft maskinen tills underdelen på batteriet är cirka 1" [25mm] ovanför toppen av rullarna/ glidskenor i batterifacket på trucken.
26. Aktivera nu vippströmbrytaren som styr rullarna som batteriet står på för att skjuta in det laddade batteriet i trucken. Om batteriet inte går in helt, sänk maskinen 1 till 2" [25 till 51mm] och använd sedan magneten för att försiktigt trycka batteriet hela vägen in i trucken (magnetens behöver inte aktiveras).
27. Sätt tillbaka magneten i neutralläge och parkera Battery Bull på avsedd plats.
28. Förbered trucken efter batteribyten enligt följande:
 - Anslut batteriet till trucken.
 - Sätt tillbaka batterilåset.
 - Sätt tillbaka ev. kåpor.

Hjulsinställning

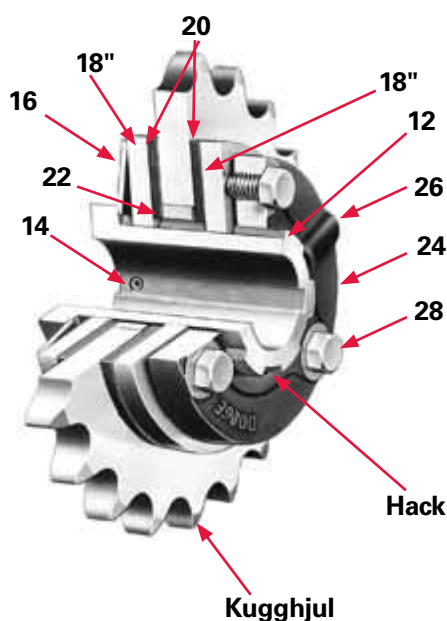
- Ta bort täckåporna för fram- och bakhjulen.
- Placera ett plattjärn eller ett vattenpass mot drivhjulets ståldel (framhjulet).
- Plattjärnet eller vattenpasset skall vara parallellt mot ramen på maskinen.
- Om justering krävs, lossa lagerbockens monteringsbultar och justera hjulen att så dom är parallella mot ramen $\pm 1/16"$.
- Dra åt bultarna till lagerblocket och sätt tillbaka täckåporna.

Justering av TORQUE-TAMER™

⚠ VARNING Stäng av eller lås strömkällan innan du fortsätter för att säkerställa att drivenheten inte startas oväntat. Om dessa försiktighetsåtgärder inte följs kan det leda till personskador.

1. Skruva loss spännskruvarna **nummer 28** minst tre varv.
2. Lossa justermutterns ställskruv **nummer 26** minst nio varv.
3. Dra åt justeringsmutter **nummer 24** för hand.
 - För TORQUE-TAMER™ krävs ingen reserv.
 - För TORQUE-TAMER™-bryggan, skruva loss justeringsmutter **nummer 24** tills ställskruv **nummer 26** passerar 5 hack.
 - För TORQUE-TAMER™ med rullbädd, skruva loss justeringsmutterenhet **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.
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 växelnav **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 splinesskopplade till nav **nummer 12**. Mängden vridmoment som överförs till axeln beror på hur mycket fjädern **nummer 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.

TORQUE-TAMER™-justering (forts.)

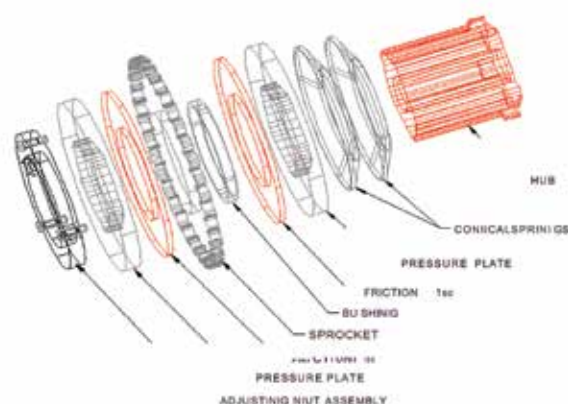
Nummer 22 är en offerbussning av sintrat järn. Syftet är att ge en slityta mellan tandhjulet och navet under den period då kopplingen slirar. Den billiga bussningen kommer att slitas i stället för tandhjulet eller navet. Denna bussning kommer, med tiden, att slitas ut helt. Detta gör att tandhjulet

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, som 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 på navet.
4. Sätt i bussningen på navet.
5. Sätt i ett kugghjul på navet. Se till att kugghjulet sitter på bussningen.
6. Sätt på den andra friktionsskivan på navet.
7. Sätt på den andra tryckplattan på navet.
8. För in justermutterenheten på navet.

OBS! Friktionsskivan måste alltid hållas ren och fri från olja eller fukt för att TORQUE-TAMER™ ska fungera korrekt. Använd inte några brickor för spännskruvarna.



Rekommenderade smörjmedel

Artikel	Beskrivning	Nummer
Kuggstänger	OPEN GEAR WIRE ROPE LUBE SCHAEFFERS 200	CBS-3597
Kedjesmörjning	SPRAYA I BEHÅLLAREN OCH ANVÄND BORSTE FÖR ATT APPLICERA SCHAEFFERS 200	CBS-3597
Stolpar	DRY MOLY LUBE EBPEERLESS 73084	CBS-3712
Lager	ROTANNM/LOWSON BLUE GREASE P-35000	CBS-1208
Rengöringsmedel	WD-40 (Köpes lokalt)	
Antikärvningsmedel	LOCTITE®-SILVER ANTI-SEIZE LUBRICANT	CBS-4236

www.enersys.com

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

EMEA-SE-OM-PROS-BBE-L6-1124

EnerSys[®]

Power/Full Solutions