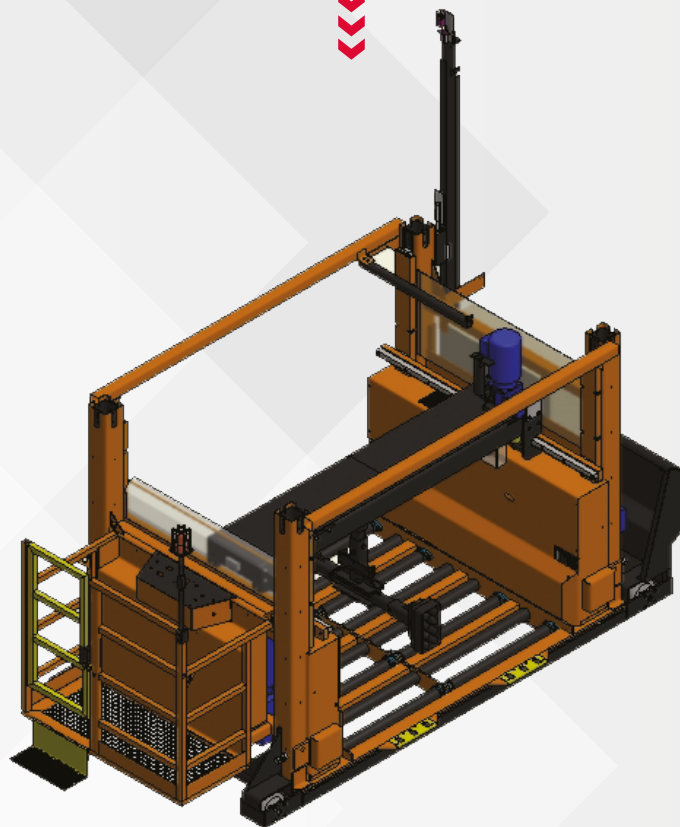


PROSERIES[®]

**Battery Bull Electric nivå 1-3
batterihåndteringsutstyr**



BRUKERHÅNDBOK

INNHOOLD

Introduksjon	3
Symboloversikt	4
Fare-, advarsels- og forsiktig-merker	5
Beskrivelse av operatørkontroller	6
Styringskonsoll	6
Bruksanvisning	7
Vedlikehold av elektromagnet.....	9
Sjekkliste for batterirom før drift og overlevering	10
Vedlikehold av glidelist	11
Montering av antenne	12
Justering av Torque Tamer.....	12
Installasjonsveiledning for Torque Tamer..	13
Oversikt over generelt vedlikehold	14
Teknisk bulletin nr. 118	15
Anbefalte tiltrekkingsmomenter for bolter/skruer	16
Sensoroppsett.....	16

INTRODUKSJON

PROSERIES[®]

Informasjonen i dette dokumentet er avgjørende for sikker håndtering og riktig bruk av Battery Bull Electric nivå 1–3. Det inneholder en global systemspesifikasjon og relaterte sikkerhetstiltak, atferdsregler, retningslinjer for idriftsetting og anbefalt vedlikehold. Dette dokumentet må oppbevares og være tilgjengelig for brukere som arbeider med og er ansvarlige for batterihånderingsutstyret. Alle brukere er ansvarlige for å sikre at systemet alltid brukes på en hensiktsmessig og sikker måte, basert på forventede forhold eller forhold som oppstår under bruk.

Brukerhåndboken inneholder viktige sikkerhetsinstruksjoner. Les og pass på at du forstår avsnittene om sikkerhet og bruk av batterihånderingsutstyret før du bruker batteriet og utstyret det er installert i.

Det er eierens ansvar å sørge for at man bruker denne dokumentasjonen, og at alle relaterte aktiviteter er i samsvar med gjeldende lovkrav i respektive land.

Brukerhåndboken er ikke ment å erstatte opplæring i håndtering og bruk av Battery Bull Electric nivå 1–3 som kan være påkrevd av lokale lover og/eller bransjestandarder. Man må sørge for at alle brukere får tilstrekkelig opplæring og instruksjoner før enhver håndtering av batterisystemet.

Kontakt salgsrepresentanten din eller ring hit hvis du trenger service:

EnerSys EMEA
EH Europe GmbH
Baarerstrasse 18
6300 Zug, Sveits
Tlf.: +41 44 215 74 10

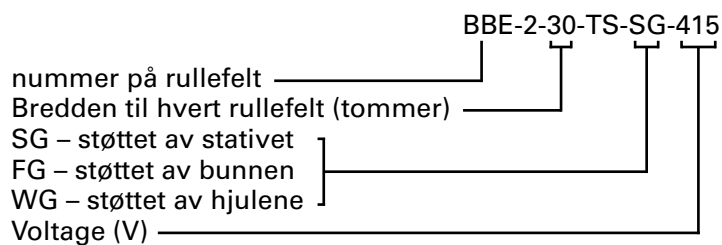
EnerSys' globale hovedkvarter
2366 Bernville Road
Reading, PA 19605, USA
Tlf.: +1-610-208-1991
+1-800-538-3627

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

Din og andres sikkerhet er svært viktig for oss

⚠ ADVARSEL Du kan bli drept eller alvorlig skadet hvis du ikke følger disse instruksjonene.

SYMBOLFORKLARING



Symboloversikt


	Se tilhørende dokumentasjon		Farlig damp
	Må ikke brukes uten at alle vern og deksler er på plass		Knusefare – hold hendene unna
	Sammenfiltringsfare – i kjede, gir eller reimskive		Klemmepunkt-fare
	Knusefare fra fallende last		Knusefare – hold føttene unna
	Bruk vernebriller		Bruk vernesko
	Sklifare		Fare – farlig spenning
			Bruk ansiktsskjerm

Denne håndboken inneholder viktig informasjon som hjelper deg å bruke og vedlikeholde BBE-TS Battery Bull på riktig måte, for maksimal ytelse, økonomi og sikkerhet. Hvis du følger riktige driftsprosedyrer og utfører anbefalt forebyggende vedlikehold, er du sikret et produkt som er pålitelig, holdbart og trygt å bruke.


ETIKETTER

Fare-, advarsels- og forsiktig-merker


! FARE!

	Bare sertifiserte operatører skal løfte/bære last med denne enheten. Hold området under lasten fritt når du bruker enheten.
	Farlig damp. Etsende gasser fra batterisyre kan forårsake blindhet, lungeskade og brannskader på huden. Vær forsiktig ved transport av batterier. Overlat skadde batterier til kvalifisert personell.
	Ikke bruk dette utstyret hvis du er svekket eller redusert på noen måte (syk, påvirket av medikamenter, alkohol osv.). Feil under drift kan forårsake farlige og potensielt DØDELIGE forhold.


! FARE!

	Ikke prøv å få tilgang til deler av enheten der det er farlig spenning. Overlat servicearbeid til kvalifisert servicepersonell.
---	---


! ADVARSEL!

	Knusefare! Hold hendene unna.
---	-------------------------------

! ADVARSEL!

	Knusefare! Hold føttene unna.
---	-------------------------------


! ADVARSEL!

	Bevegelige deler! Hold hender og fingre unna.
---	---


! FORSIKTIG!

	Vær forsiktig når du går inn i eller ut av operatørens kontrollstasjon. Ikke prøv å gå inn i eller ut av kontrollstasjonen mens maskinen er hevet, unntatt i nødsituasjoner.
	
	Dette utstyret krever bruk av øyevern.
	Man må bruke vernesko for å betjene utstyret på en sikker måte.
	For å redusere risikoen for ulykker eller kollisjoner må du være svært forsiktig når du skal kjøre enheten bakover.


! FARE!

	Knusefare! Hold kroppen unna.
---	-------------------------------

! FORSIKTIG!

	Ikke bruk enheten uten at alle vern, deksler og paneler er på plass.
---	--

! FORSIKTIG!

	Fare for fastklemming! Hold hendene unna.
---	---

OPERATØRKONTROLLER

Beskrivelse av operatørkontroller

Modell: BBE-TS



#	Beskrivelse
1	Styrespak
2	Nødstoppknapp (tilleggsutstyr)
3	Startknapp
4	Fremre rullefelt
5	Bakre rullefelt
6	Travel and Magnet Override (overstyr kjøring og magnet)

#	Beskrivelse
7	Battery Stop Override (overstyr batteristopp)
8	Travel, Lift, and Magnet Mode-velger (kjøre-, løfte- og magnetmodusvelger)
9	Laserjustering
10	Magnet ON/OFF-bryter (magnet på/av)
11	Tohåndsbetjent knapp

Styringskonsoll

BBE-TS Battery Bull betjenes med én styrespak i fire posisjoner (**nummer 1**), som bruker to forskjellige funksjonsmoduser kombinert med to vippebrytere.

MERK: TOHÅNDSSTYRING ER PÅKREVD FOR ALLE OPERASJONER når dette alternativet er valgt, **nummer 11**.

Kjøre-/løftemodus (standard/modus)

For å kjøre Battery Bull forover trykker du på en av de tohåndsbetjente knappene og klemmer på styrespaken (**nummer 1**) for å aktivere dødmansbryteren. Så skyver du styrespaken sakte forover for å kjøre forover eller trekker styrespaken sakte bakover for å kjøre bakover.

For å heve/senke rullefeltet trykker du på en av de tohåndsbetjente knappene og klemmer på styrespaken. Skyv styrespaken til venstre for å heve rullefeltet eller til høyre for å senke rullefeltet.

Styringskonsoll (forts.)

MERK: Alle funksjonene er logiske og variable. Det betyr at jo lenger du beveger styrespaken i den retningen du vil kjøre, jo raskere kjører du

Magnetmodus: Denne modusen aktiveres ved å trykke på den lille grønne knappen for magnetmodus (**nummer 8**). Det tennes et grønt lys når denne modusen er aktiv. For å flytte magneten trykker du på en av de tohåndsbetjente knappene og klemmer på styrespaken. Skyv styrespaken mot venstre for å flytte magneten til venstre, mot høyre for å flytte magneten til høyre og forover for å flytte magneten fremover, eller trekk styrespaken bakover for å kjøre magneten bakover.

MERK: Venstre/høyre-funksjonene er variable, men forover/bakover-funksjonene har fast hastighet. For å gå ut av denne modusen trykker du på den grønne knappen for magnetmodus igjen.

Rullefeltene styres av en vippebryter som virker uavhengig av styrespaken og de fire posisjonene dens. Hvis du flytter det fremre rullefeltet (**nummer 4**) mot venstre, tilføres det fremre rullefeltet strøm og går til venstre. Og hvis du flytter det mot høyre, vil det fremre rullefeltet tilføres strøm og gå til høyre.


Denne funksjonaliteten er den samme for det bakre rullefeltet (**nummer 5**).

Denne maskinen er utstyrt med elektrisk drevne mekaniske batteristoppinnretninger. Disse batteristoppinnretningene trekkes automatisk tilbake når det plasseres et batteri i Battery Bull. Når batteriet er helt inne i Battery Bull, trekkes batteristoppinnretningene automatisk ut for å hindre at batteriet triller ut ved et uhell. Den eneste måten å losse et batteri ut av Battery Bull på, er å kjøre rullefeltet til venstre eller høyre og etter hvert som batteriet beveger seg mot stoppunktet, vri på Battery Stop Override-bryteren (**nummer 7**) for å trekke tilbake batteristoppinnretningen for den aktuelle, siden slik at batteriet kan komme ut av Battery Bull.

Magnetens på/av-funksjon (ON/OFF) styres av en vippebryter oppå styrespaken (**nummer 1**). For å slå på magneten trykker du bryteren ned og mot høyre. For å slå av magneten trykker du bryteren ned og mot venstre.

LED-indikatoren for flash-overheng blinker når magnetarmen er innenfor høyre og venstre overheng-fotocelle. Lampen tennes også når Travel and Magnet Override-knappen trykkes inn. Dette indikerer at kjøring og løfting er tillatt.

Bruksanvisninger

 Før man tar i bruk Battery Bull, er det viktig at operatøren går grundig gjennom og får en forståelse av de relevante sikkerhetsprosedyrene og instruksjoner som er beskrevet i denne brukerhåndboken, og som er angitt på konsollen foran operatørstasjonen.



Det er obligatorisk å bruke vernesko, vernebriller og verneklær i batterirom. Pass på at du alltid bruker dette. Gummihansker, gummiforkle og heldekkende ansiktsmasker er påkrevd ved vask og service av gaffeltruckbatterier. Opptre alltid forsiktig og med sunn fornuft.

MERK: Det kan være påkrevd med sikkerhetssele. Sjekk lokale regler/forskrifter.

BRUKSANVISNINGER

Bruksanvisninger (forts.)

⚠ FARE!	
	Bare sertifiserte operatører skal løfte/bære last med denne enheten. Hold området under lasten fritt når du bruker enheten.
	Farlig damp. Etsende gasser fra batterisyre kan forårsake blindhet, lungeskade og brannskader på huden. Vær forsiktig ved transport av batterier. Overlat skadde batterier til kvalifisert personell.
	Ikke bruk dette utstyret hvis du er svekket eller redusert på noen måte (syk, påvirket av medikamenter, alkohol osv.). Feil under drift kan forårsake farlige og potensielt DØDELIGE forhold.

⚠ FORSIKTIG!	
	Vær forsiktig når du går inn i eller ut av operatørens kontrollstasjon. Ikke prøv å gå inn i eller ut av kontrollstasjonen mens maskinen er hevet, unntatt i nødssituasjoner.
	
	Dette utstyret krever bruk av øyevern.
	Man må bruke vernesko for å betjene utstyret på en sikker måte.
	For å redusere risikoen for ulykker eller kollisjoner må du være svært forsiktig når du skal kjøre enheten bakover.

Klargjøring:








1. Parker løftetrucken parallelt med Battery Bull og la det være ca. 2" klaring. (Mal gjerne en strek på gulvet og følg den for å sikre at løftetrucken er riktig posisjonert hver gang.)
2. Klargjør løftetrucken for fjerning av batteriet på følgende måte:
 - Senk gaflene til de ligger flatt på gulvet.
 - Sett på parkeringsbremsen.
 - Fjern eventuelle beskyttelsesdeksler.
 - Fjern batteriporten.
 - Koble fra batteriet og plasser støpselet og kablen slik at de ikke kan sette seg fast eller komme i klem når man tar ut batteriet.
 - Undersøk batteriet for skader (fysisk, lekkasje osv.) og rapporter eventuelle uregelmessigheter til arbeidslederen med en gang. Følg egnede håndteringsprosedyrer.
3. Åpne inngangsporten og gå inn på operatørplattformen til Battery Bull. MERK: Ikke deaktiver grensebryteren til sikkerhetsporten (Safety Gate). Ikke gå ut av operatørplattformen mens den er hevet, med mindre det oppstår en nødssituasjon. Sikten er begrenset når plattformen er hevet.



4. Sikre tilgangsporten og trykk så på startknappen (**nummer 3**) for å aktivere maskinen. Finn styrespaken (**nummer 1**). Trykk på en av de tohåndsbetjente knappene og skyv styrespaken forover/bakover. Kjør Battery Bull langs løftetrucken slik at midtlinjen på det valgte rullefeltet er sentrert i forhold til batteriet i løftetrucken. Hev/senk rullefeltet slik at det er anslagsvis 1" [25 mm] under batterirommet på løftetrucken.
5. Velg Magnet Position Mode (**nummer 8**). Den grønne lampen lyser. Kjør magneten slik at den akkurat berører midten av batteriet i løftetrucken, og aktiver magneten. (Tommelkontrollene på **nummer 1** – høyre slår magneten på (ON) – venstre slår den av (OFF).)
6. Hvis magnetarmen bryter fotocellestrålen, vil ikke maskinen bevege seg før magneten er trukket tilbake. Dette skal hindre at maskinen beveger seg når magneten stikker ut av maskinen.
7. Trykk på Travel Override-knappen (**nummer 6**) og den tohåndsbetjente knappen (tilleggsutstyr) for å kjøre maskinen forsiktig forover eller bakover og plassere den rett, før du setter inn et batteri i en løftetruck eller et rullestativ.



Bruksanvisninger (forts.)

8. Når det er opprettet kontakt, og magneten har et fast grep om batteriet, beveger du styrespaken for å trekke batteriet av løftetrukken helt til forkanten av batteriet er ca. 2" [51 mm] forbi midtlinjen på den første rullen i Battery Bull.
9. Gå i kjøre-/løftemodus (**nummer 8**). Den grønne lyser ikke. Flytt styrespaken til venstre til rullefeltet begynner å løfte batteriet. (Ikke løft mer enn 1" [25 mm] over høyden på truckens lasteplan.)
10. Deaktiver magneten. Velg Magnet Position Mode. Den grønne lampen lyser. Bruk styrespaken til å flytte magneten til nøytral posisjon (sentrert mellom de to rullefeltene). Velg Travel/Lift Mode. Den grønne lyser ikke. 

11. Flytt vippebryteren for det aktuelle rullefeltet bort fra løftetrukken. Uretan-rullene vil trekke batteriet ut av løftetrukken og inn i Battery Bull.
12. Bruk styrespaken til å kjøre Battery Bull til neste tilgjengelige fulladede batteri.
13. Stopp Battery Bull slik at operatørstasjonen er ved siden av det valgte batteriet. Slå av laderen (om nødvendig), koble fra batteriet og frigjør rullefeltets stoppinnretning. 


14. Reverser Battery Bull til det tomme rullefeltet er sentrert med det valgte ladede batteriet. 
⚠ ADVARSEL Sørg for at området under rullefeltet er fritt før nedsenking.
15. Velg Magnet Position Mode. Den grønne lampen lyser. Kjør magneten mot det valgte ladede batteriet og aktiver magneten når kontakten er opprettet. 
16. Bruk styrespaken til å trekke batteriet sakte ut av ladestativet til forkanten av batteriet er ca. 2" [51 mm] forbi midtlinjen på den første rullen i Battery Bull.
17. Velg Travel/Lift Mode. Den grønne lyser ikke. Flytt styrespaken til venstre til rullefeltet begynner å løfte batteriet. (Ikke løft mer enn 1" [25 mm] over høyden av rullene på ladestativet.)
18. Deaktiver magneten. Velg Magnet Position Mode. Den grønne lampen lyser. Bruk styrespaken til å flytte magneten til nøytral posisjon (sentrert mellom de to rullefeltene).
19. Flytt den aktuelle vippebryteren bort fra ladestativet. Uretan-rullene vil trekke batteriet ut av ladestativet og inn i Battery Bull.
20. Kjør Battery Bull forover/bakover til det utladede batteriet er på linje med ladestativet som nå har fått en ledig plass.
21. Flytt den aktuelle vippebryteren mot ladestativet med ledig plass, for å skyve det utladede batteriet inn på den ledige plassen i ladestativet. Husk å vri på Battery Stop Override-bryteren (**nummer 7**) for å trekke ut den aktuelle batteristoppinnretningen og la batteriet gå ut av Battery Bull.
22. Hvis batteriet ikke går helt inn i ladestativet, bruker du magneten til å skyve det forsiktig helt inn (det er ikke nødvendig å aktivere magneten). Sett magneten tilbake i nøytral posisjon.
23. Kjør Battery Bull forover. slik at operatøren har tilgang til å aktivere rullefeltets stoppinnretning og koble det utladede batteriet til laderen.
24. Kjør Battery Bull mot løftetrukken og juster det ladede batteriet i forhold til truckrommet.
25. Løft det aktiverte rullefeltet til bunnen av batteriet er ca. 1" [25 mm] over rullene/glideren i truckrommet.
26. Bruk riktig vippebryter til å skyve det ladede batteriet inn i løftetrukken. Hvis batteriet ikke går helt inn, senker du Battery Bulls rullefelt 1 til 2" [25 til 51 mm] og bruker magneten til å skyve batteriet forsiktig til den bakre motholderen. (Det er ikke nødvendig å aktivere magneten.)
27. Sett magneten tilbake i nøytral posisjon og parker Battery Bull på plassen dens.
28. Klargjør løftetrukken for bruk på følgende måte:
 - Koble batteriet til løftetrukken.
 - Installer batteriporten.
 - Installer alle beskyttelsesdeksler.

SJEKKLISTE FØR DRIFT

Sjekkliste for batterirom før drift og overlevering

Stell og tilsyn		Kontrollert	Godkjent	Ikke godkjent
1	Er arbeidsområdet ryddig og rent?			
2	Er arbeidsområdet tørt?			
3	Er arbeidsområdet trygt?			

Batterier og ladere		Kontrollert	Godkjent	Ikke godkjent
4	Er alle stoppinnetningene på ladestativet aktivert?			
5	Stikker det noen batterikabler ut i kjørebanelen?			
6	Stikker det ladekabler ut i kjørebanelen?			
7	Stikker det dryppbrett ut i kjørebanelen?			
8	Er kjørebanelen ren og tørr?			
9	Er det dråper eller merker fra hydraulikkolje i kjørebanelen?			
10	Er kollektoren til Vahle-systemet festet i sporet og koblet til Battery Bull-antennen?			
11	Er alle laderne i orden?			
12	Kontroller tilstanden til batterier på stillaser og lad eventuelle tomme batterier			
13	Er det uautorisert personell i området?			

Batteriskiftevogn		Kontrollert	Godkjent	Ikke godkjent
14	Er operatørens sikkerhetssele i god stand?			
15	Operatørens sikkerhetsport fungerer			
16	Varsellyden for rygging (pipelyd) fungerer			
17	Varsel-strobelyset fungerer			
18	Forover- og reversfunksjonen fungerer			
19	Løfte- og senkefunksjonen fungerer			
20	Rullefeltene fungerer i begge retninger			
21	Rullefeltene er i vater forfra og bakover og fra venstre til høyre			
22	Batteristoppinnetningene fungerer på venstre og høyre side			
23	Battery Stop Override på venstre og høyre side fungerer			
24	Travel and Magnet Override forover/bakover fungerer			
25	Magnetmodusvelgeren fungerer			
26	Magnetens på/av-bryter fungerer			
27	Styrespaken beveger magneten forover/bakover og mot venstre/høyre			
28	Den store nødstopknappen fungerer			

SJEKKLISTE FØR DRIFT

Sjekkliste for batterirom før drift og overlevering (forts.)

	Batteriskiftevogn	Kontrollert	Godkjent	Ikke godkjent
29	Laserinnrettingsbryteren og laserlyset fungerer			
30	Battery Bull kjører og fungerer som den alltid har gjort			
31	Gjennomfør en full visuell inspeksjon av hele enheten for å se etter mangler og fysiske skader			
32	Krypemodus fungerer øverst og nederst på heisen			
33	Den automatiske stoppbryteren fungerer øverst og nederst på heisen			
34	Den tohåndsbetjente driftsbryteren fungerer (tilleggsutstyr)			
35	Clutchen stopper maskinen 2 fot eller mindre fra full hastighet			
36	Les av timeteller timer			

MERK: Hvis det blir registrert feil eller mangler, har nye operatører som måtte gå på vakt, ikke lov til å fortsette før feilen er rettet eller ansvarshavende er varslet og nye instruksjoner gitt.

Medførte overtakelsen at det ble nødvendig å stanse driften? Ja / Nei

Overtatt dato og klokkeslett:

Dato: ____/____/____
Måned Day År

Kl.slett: _____ fm / em

Fra operatør: _____
Signatur

Blokkbokstaver

Til operatør: _____
Signatur

Blokkbokstaver

MERK: Denne sjekklisten og overtakelsesdokumentet for batterirom før drift er utarbeidet for å hjelpe kundene våre med å ta kontroll over batterilading og batteriskift i anlegget. Det vil også øke sikkerheten og tvinge operatørene til å ta ansvar for utstyret. Denne sjekklisten er bare ment som en veiledning, og derfor gjelder kanskje ikke alle punktene. Det er kundens ansvar å tilpasse denne sjekklisten ved å legge til eller slette opplysninger, slik at den passer til bruksområdet.

Montering av antenne

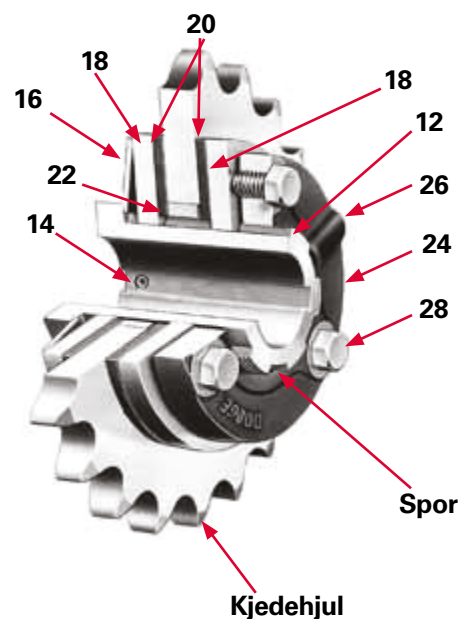
1. Monter antennen på siden av maskinen.
2. Før bolten strammes helt, må du passe på at antennen er parallell med løftesøylen (mål avstanden mellom søylen og antennen nederst og øverst).
3. Finn rørmonteringsbraketten for glidelisten (**nummer 1**) på søylen.
4. Monter rørbraketten for glidelisten som vist på bildet nedenfor.
5. Nå er antennen ferdig montert.



Justering av Torque Tamer

⚠ ADVARSEL For å sikre at drivenheten ikke starter uventet, må du slå av og låse eller merke strømkilden før du fortsetter. Disse forholdsreglene må følges for å unngå kroppsskader.

1. Skru ut strammeskrueene **nummer 28** minst tre ganger.
2. Løsne settskrue i justeringsmutteren **nummer 26** med minst ni omdreininger.
3. Stram justeringsmutteren **nummer 24** for hånd.
 - For TORQUE-TAMER™ -flytting trengs det ingen løsning av skruen.
 - For TORQUETAMER™ -bro skrur du ut justeringsmutteren **nummer 24** helt til settskrue nr. 26 går over 5 spor.
 - For TORQUETAMER™ -rullefelt skrur du ut justeringsmutteren **nummer 24** helt til settskrue **nummer 26** går over 6 spor.
 - For TORQUETAMER™ -magnet skrur du ut justeringsmutteren **nummer 24** til settskrue **nummer 26** går over 8 spor.



Torque Tamer-justering (forts.)

4. Stram settskruen i justeringsmutter **nummer 26** i det valgte kilesporet. Ikke stram settskruen på navets gjenger.
5. Stram strammeskruene **nummer 28** vekselvis og jevnt til skruhodene er helt nede. Ikke bruk skiver under disse skruhodene.
6. Kontroller tilpasningen av drivenheten. Løsne om nødvendig navets settskrue **nummer 14** og skift nav **nummer 12** på akselen.

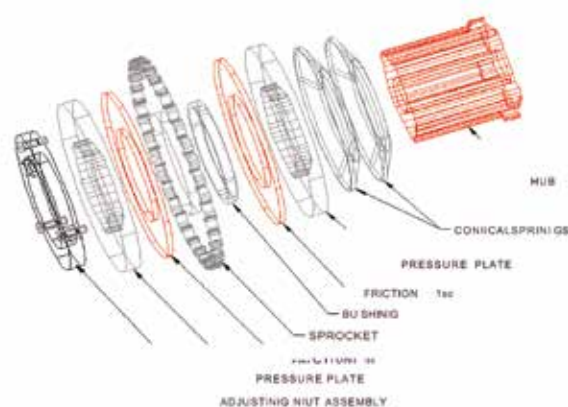
En aksel strekker seg fra venstre til høyre gjennom navhullet **nummer 12**. Et kjedehjul vil bli fanget mellom de to friksjonsskivene **nummer 20**, og dette kjedehjulet kan rotere fritt på bøsningen **nummer 22**. Navet **nummer 12** er kilt fast i akselen. Derfor vil all rotasjonskraft som påføres kjedehjulet, bli overført til akselen gjennom friksjonsskivene **nummer 20** og til trykkplatene **nummer 18** som er festet til navet **nummer 12**. Dreiemomentet som overføres til akselen avhenger av hvor mye fjær nr. 16 trykkes ned, noe som bestemmes av avstanden mellom fjæren og justeringsmutteren

nummer 24. Det er viktig å forstå at man må vri justeringsmutter **nummer 24** med klokken for å øke momentet som overføres, eller mot klokken for å redusere det. Se instruksjonene ovenfor for mer informasjon. Ikke prøv å justere clutchen ved å løsne eller stramme strammeskruene **nummer 28**, for det vil gi uforutsigbare resultater. Den eneste posisjonen disse skruene skal være i når clutchen er i drift, er helt nede. Ikke stram disse boltene for mye, ellers kan boltehodene vri seg løs.

Nummer 22 er en offerbøsning laget av sintret jern. Formålet er å skape en sliteflate mellom kjedehjulet og navet så lenge clutchen slurer. Dermed blir den rimeligere bøsningen slitt i stedet for kjedehjulet eller navet. Bøsningen vil med tiden bli helt slitt. Det gjør at kjedehjulet beveger seg bort fra sentrum og rotere eksentrisk. Hvis du ser at et kjede som driver en TORQUE-TAMER™, veksler mellom å være svært stramt og for løst, er den mest sannsynlige årsaken slitasje på denne bøsningen, og da bør den skiftes.

Installasjonsveiledning for TORQUE-TAMER™

1. Sett inn to koniske fjærer på navet. Pass på at de koniske fjærene er plassert som vist på tegningen.
 2. Før én trykkplate inn på navet.
 3. Før én friksjonsskive over på navet.
 4. Før bøsningen over på navet.
 5. Før et tannhjul over på navet. Kontroller at kjedehjulet sitter på bøsningen.
 6. Før en ny friksjonsskive over på navet.
 7. Før den andre trykkplaten over på navet.
 8. Før justeringsmutter-enheten over på navet.
- MERK:** Friksjonsskiven må hele tiden holdes ren og fri for olje og fuktighet for å sikre at TORQUE-TAMER™ fungerer som den skal. Ikke bruk skiver under spennskruhodene.



VEDLIKEHOLD

Oversikt over generelt vedlikehold

Følg vedlikeholdsplanen og overtakesskjemaet for operatører nøye for å opprettholde maskingarantien.

Rengjør maskinen med WD-40 og tørk av alle metall- og plastdeler.

Lexan-deksler skal bare rengjøres med en myk klut og glassrens.

Anbefalt smøremiddel

Artikkel	Beskrivelse	Nummer
Alle sylindriske tannhjul og tannstenger	SCHAEFFER'S SILVER STREAK MULTI-LUBE	CBS-3597
Alle rullekjeder	SCHAEFFER'S MOLY ROLLER CHAIN LUBE	CBS-3600
Alle glidelister og blokker	CRC – DRY GRAPHITE LUBRICANT	CBS-3712
Alle aksler	LOCTITE® SILVER ANTI-SEIZE LUBRICANT	CBS-4236
Alle lagre	ROTANIUM LUBE GREASE HT P3500 ELLER TILSVARENDE	CBS-5390
Rensemiddel	WD-40 (KJØPES LOKALT)	
Anti-Seize	LOCTITE® SILVER ANTI-SEIZE LUBRICANT	CBS-4236



Teknisk bulletin nr. 118

Beskrivelse: Slik justerer du et bakhjul (frijhjul).

Utstyr: MAC-II og alle Battery Bulls

Oversikt: Hvis hjullagrene av en eller annen grunn blir løsnet eller fjernes, er man nødt til å justere inn lagrene på nytt når man monterer hjulet. Dette vil gjøre det mulig å kjøre hjulet parallelt med understellet. Lagermonteringshullene i hjulkassen er overdimensjonert med 1/64" dia. for å gi tilstrekkelig bevegelse for lagerjustering.

Prosedyre

1. Løft understellet og løpehjulene av gulvet og ta begge hjulene ut av hjulkassene.
2. Løsne alle styringspinnene på de fire lagrene slik at de bare er håndstrammet. Dette vil gjøre det mulig for lagrene å sentrere seg i hjulkassen når man fører inn akselen.
3. Skyv reguleringsakselen forsiktig gjennom alle de fire hjullagrene og pass på at den beveger seg fritt.
4. Stram alle hjullagerboltene med egnet moment.
5. Foreta en siste kontroll for å bekrefte at akselen beveger seg fritt.
6. Ta ut reguleringsakselen og monter hjulene igjen.



MOMENTVERDIER

Anbefalte momentverdier for bolter/skruer

Størrelse	Moment FT-LBS (Nm)									
	Klasse 5		Unbrakoskruer		Flathodeskruer		Klasse 8		Klasse 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)

Sensoroppsett

Oppsett av brosensor, høydesensor og kollisjonssensor

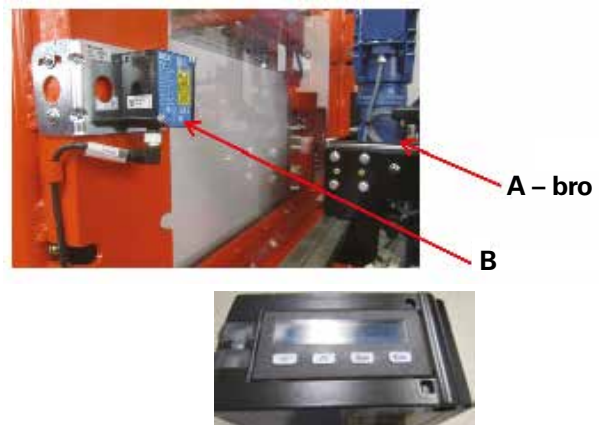
Brosensor:

Utstyr: Alle elektriske Battery Bulls (BBE) eller maskiner som har dette tilleggsutstyret.

Oversikt: Alle elektriske Battery Bulls bruker en 3 hk girmotor til å drive broen nærmest og lengst unna. For å forhindre overdreven slitasje og skade som følge av støt i drivsystemet har vi installert en laseravstandsmåler på broen for å begrense bevegelsen og stoppe broen like før den kommer i kontakt med endestopperne.

Prosedyre:

- Koble fra sensorkabelen. Kalibrer sensoren til nærmeste posisjon for batteriet (flytt broen [A] nær sensoren [B]). Koble kabelen til sensoren (B) – sensoren skal ha strøm og et fungerende display. Lås opp sensoren ved å trykke på Set-knappen og holde den inne i 5 sekunder.
 - Trykk på Set-knappen igjen til displayet viser «Menu». Trykk på opp/ned-pilene til det står 0V.
 - Trykk på Set, så vil lysdioden blinke to ganger. Trykk på Esc for å gå tilbake til menyen.
 - Broens nærmeste posisjon er nå kalibrert.
- Koble fra sensorkabelen og flytt broen (A) bort fra sensoren (B) til den er lengst unna.
 - Koble sensorkabelen til sensoren, så skal



- sensoren ha strøm og et fungerende display. Trykk på Set-knappen igjen til displayet viser «Menu».
 - Trykk på opp/ned-pilene til det står 10V. Trykk på Set, så vil lysdioden blinke to ganger.
 - Trykk på Esc og gå tilbake til menyen. Broens fjerneste posisjon er nå kalibrert.
- Lås laserinnstillingene
 - Du må nå låse alle laserinnstillingene ved å trykke på Set-knappen til menyen vises.
 - Trykk på Set igjen og bruk opp/ned-pilene til låsen vises.
 - Trykk på Set-knappen igjen og velg Yes (ja). Enheten er nå låst.
 - Trykk på Esc, så vil displayet vise broens nåværende posisjon.

SENSOROPPSETT

Sensoroppsett (forts.)

Høydesensor:

Utstyr: Alle elektriske Battery Bulls (BBE) eller maskiner som har dette tilleggsutstyret.

Prosedyre:

1. Sørg for at maskinen er tom (uten batterier).
2. Senk maskinen helt ned og kontroller at den er i vater. Lasersensoren (C) må kanskje kobles fra for at det skal være mulig å gå helt ned.
3. Finn sensoren under operatørplattformen.
4. Sett inn kabelen igjen.
5. Merk av avlesingen av gulvnivå på sensordisplayet (eksempel 335).
6. Trykk på Set-knappen til Mode vises og trykk på opp/ned-pilene til Q1 vises. Displayet skal vise standard fabrikkinnstilling (00200) for Q1. Trykk på Esc-tasten.
7. Trykk opp/ned til Q1, trykk på Set-knappen og Set Q1 far (fjern) 1700, trykk på Set-knappen og Esc-tasten.
8. Q1-fjernverdien bestemmer ved hvilken høyde kjørehastigheten reduseres.
9. Gå til Q2 near (nær), trykk på Set-knappen og endre gulvnivå-avlesingen til (floor level reading +15), i vårt eksempel $335 + 15 = 350$
10. Gå til Q2 far, trykk på Set-knappen og endre innstillingen til 10000.
11. Gå til Q1-Log og endre til (/Q). Trykk på opp/ned-tasten for å endre innstillingen.
12. Gå til Q2-Log og endre til (/Q).
13. Gå til Q1-Hyst og endre til (01).
14. Gå til Q2-Hyst og endre til (01).
15. Gå til gjennomsnittlig endring og sett til (slow).



Avstandssensor for kollisjonsungåelse bak og foran:

Utstyr: Alle elektriske Battery Bulls (BBE) eller maskiner som har dette tilleggsutstyret.

Installasjon av BBE-avstandssensor for kollisjonsungåelse bak

1. Koble fra og lås ute elektrisk strøm til overføringsvognen.
2. Monter avstandssensoren (**figur 1**) på BBE. Se tegning BBE-2-XX-TS-LFA-SENSOR ASSY PROVIDED
3. Se **figur 2** for å se den bakre kollisjonsensoren på BBE.



Avstandssensor

Figur 1



Figur 2

SENSOROPPSETT

Sensoroppsett (forts.)

- Kontroller alle ledninger før du kobler til strømmen igjen
 - Bakre avstandssensor for kollisjonsunngåelse (REAR) har to verdier: Q1 og Q2. Q1 er i utgangspunktet satt til 3 m for å redusere hastigheten, mens Q2 i utgangspunktet er satt til 1,5 m for å stoppe.
 - Både Q1 og Q2 er forhåndsinnstilt av Carney til en normalt åpen kontakt.
 - Hvis avstandssensoren må justeres med en ny innstilling, trykker du på nedoverpilen to ganger til Q1 vises.
 - Flytt BBE tre meter bort fra startpunktet (retardasjonspunktet) og trykk på Set-knappen. Deretter trykker du på piltasten til Q1 vises og til slutt på Set-knappen. (Q1-posisjon for retardasjonspunkt er angitt.)
 - Flytt BBE 1,5 meter fra stoppunktet og trykk på Set-knappen og nedoverpil-tasten til Q2 vises.
 - Trykk på Set-knappen. (Q2-posisjon for stoppunkt er angitt.)
 - Trykk på Esc-knappen for å gå til skjermbildet.
 - Oppdater PLC-programmet ved behov.
- * Hvis kontaktstater må endres**
- Trykk to ganger på Set-knappen.
 - Trykk på nedoverpilen til Q1-LOG vises, og kontroller at Q vises.
 - Trykk på Set-knappen. Hvis ikke ser du nedenfor hvordan du endrer status.
 - Trykk på nedoverpil-tasten til Q2-LOG vises.
 - Endre kontaktilstanden Q\ til Q ved å trykke på nedoverpil-tasten til Q vises. Så trykker du på Set-tasten og til slutt på Esc-tasten for å vise skjermbildet. (Q1-LOG = Q, Q2- LOG = Q).
- ** MERK: IKKE GJØR OM PÅ ANDRE INNSTILLINGER.**

www.enersys.com

© 2024 EnerSys. Med enerett. Uautorisert distribusjon forbudt. Varemerker og logoer tilhører EnerSys og dets tilknyttede selskaper, med unntak av UL, CE, UKCA, TorqueTamer, Schaeffer's Moly, Schaeffer's Silver Streak, Loctite og WD-40, som ikke eies av EnerSys. Innholdet kan bli revidert uten forvarsel. E.&O.E.

EMEA-NO-OM-PROS-BBE-L3-1124

