Form No. 3377-631 Rev A

TORO®

Count on it.

Brukerhåndbok

# MH-400 Materialhåndteringsenhet

**Modellnr. 44930—Serienr. 313000201 og oppover**

**Modellnr. 44931—Serienr. 313000201 og oppover**

**Modellnr. 44933—Serienr. 313000201 og oppover**

**Modellnr. 44934—Serienr. 313000201 og oppover**

Registrer ditt produkt på www.Toro.com.
Oversettelse av originalen (NO)

CE

*3377-631* A

Dette produktet er i samsvar med alle relevante europeiske direktiver. Se eget skjema for samsvarserklæring for produktet for detaljert informasjon.

**Elektromagnetisk kompatibilitet**

**Innenlands:** Denne enheten samsvarer med FCC-regler avsnitt 15. Maskinen kan brukes under følgende to forutsetninger: (1) Denne enheten skal ikke forårsake skadelig interferens, og (2) denne enheten må kunne tåle eventuell interferens den utsettes for, inkludert interferens som kan forårsake uønsket innvirkning på driften.

Dette apparatet genererer og bruker radiofrekvensenergi, og hvis det ikke installeres og brukes på korrekt måte, dvs. i strengt samsvar med produsentens instruksjoner, kan det forårsake interferens på radio- og TV-mottakelse. Det har blitt typetestet og det er påvist at det imøtekommer grensene for en FCC klasse B-dataenhet i samsvar med spesifikasjonen i underartikkel J av artikkel 15 i FCC-reglene som er utformet for å gi rimelig beskyttelse mot slik interferens i en privat installasjon. Det er imidlertid ingen garanti for at det ikke vil forekomme interferens i en bestemt installasjon. Hvis dette utstyret forårsaker interferens på radio- og TV-signaler, som kan bestemmes ved å skru utstyret av og på, oppmuntres brukeren til å prøve å eliminere interferensen med ett eller flere av følgende tiltak:Snu på mottakerantennen, flytt fjernkontrollmottakeren i forhold til radio-/TV-antennen, eller koble kontrollen i et annet støpsel slik at kontrollen og radio/TV er på ulike strømkretser.Om nødvendig bør brukeren ta kontakt med forhandleren eller en erfaren radio-/TV-fagmann for andre anbefalinger.Følgende hefte fra FCC (Federal Communications Commission) kan være til hjelp: "How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems" ("slik identifiserer og løser du radio-/TV-interferensproblemer"). Dette heftet er tilgjengelig fra U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, USA. Bestillingsnr. 004-000-00345-4.

**FCC-ID: LOBSBU200-base, LOBSHH200-håndholdt**

**IC: 7955A-SBU200-base, 7955A-SHH200-håndhold**

Maskinen kan brukes under følgende to forutsetninger: (1) denne enheten skal ikke forårsake interferens, og (2) denne enheten må kunne tåle interferens, inkludert interferens som kan forårsake uønsket innvirkning på driften av enheten.

# Innledning

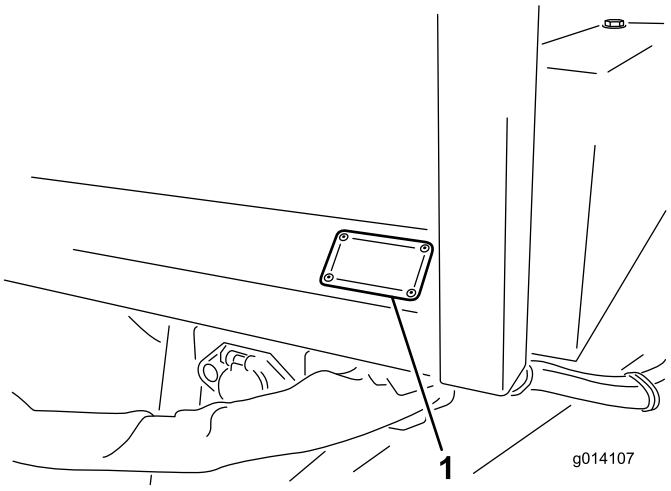
Denne MH-400-enheten skal kun brukes av fagfolk, dvs. innleide operatører som er spesialisert i industriapplikasjoner. Den er hovedsakelig beregnet på transport, måling og spredning av materialer under en rekke ulike fuktighetsforhold, uten tiltetting eller dramatisk påvirkning av spredningen.

Les denne håndboken nøye, slik at du lærer å bruke og vedlikeholde produktet på riktig måte og unngår person- eller produktskade. Du har ansvar for å bruke produktet på en riktig og sikker måte.

Du kan kontakte Toro direkte på www.Toro.com for informasjon om produkter og tilbehør, hjelp til å finne en forhandler eller for å registrere produktet ditt.

Hvis maskinen må repareres eller du trenger originale Toro-deler eller mer informasjon, kan du kontakte et autorisert forhandlerverksted eller Toros kundeserviceavdeling. Ha modell- og serienummer for hånden når du tar kontakt.

Figur 1 angir plasseringen av modell- og serienummeret på produktet. Skriv inn numrene i de tomme feltene.




**Figur 1**

1. Plassering av modell- og serienummer

**Modellnr.** _____

**Serienr.** _____

Denne brukerhåndboken identifiserer mulige farer og identifiserer sikkerhetsbeskjeder gjennom sikkerhetsvarslingssymbolet (Figur 2) som varsler om en fare som kan føre til alvorlige skader eller dødsfall hvis man ikke tar de anbefalte forhåndsreglene.

**Figur 2**

1. Sikkerhetsvarselssymbol

I tillegg brukes to andre ord for å utheve informasjon. **Viktig** gjør oppmerksom på spesiell mekanisk informasjon og **Obs** henviser til generell informasjon som er verdt å huske.

**© 2013—The Toro® Company**
**8111 Lyndale Avenue South**
**Bloomington, MN 55420**



**Kontakt oss på www.Toro.com.**
**Trykt i USA.**
**Med enerett**

# Innhold


Innledning ..... 2
Sikkerhet ..... 4
Før bruk ..... 4
Under bruk ..... 4
Vedlikehold ..... 6
Sikkerhets- og instruksjonsmerker ..... 6
Montering ..... 9
1 Installere koplingen ..... 10
2 Montere vektkassen ..... 10
3 Justere speilet ..... 11
4 Feste hydraulikken til tauekjøretøyet ..... 11
5 Installere ledningen for tauekjøretøyet ..... 12
6 Installere bremsekomponenter for tauekjøretøyet (kun modell 44931 og 44934) ..... 13
7 Stille inn elektroniske bremsejusteringer ..... 14
8 Installere monteringsbraketten for EH trådløs kontroller på tauekjøretøyet ..... 14
Oversikt over produktet ..... 16
Kontroller ..... 16
Venstre ventil ..... 16
Midtre ventil ..... 16
Høyre ventil ..... 16
Hurtigkoblinger for tilleggsutstyrets hydraulikk ..... 16
Spesifikasjoner ..... 17
Tilbehør ..... 17
Bruk ..... 17
Koble MH-400 til tauekjøretøyet ..... 17
Koble MH-400 fra tauekjøretøyet ..... 18
Nødstoppknapp ..... 19
Bruke hydraulikkontrollventilene på SH-modeller ..... 19
Bruke hydraulikkontroller og tilleggsutstyr på EH-modeller ..... 19
Bruk ..... 24
Floor Start (Start gulv) ..... 25
Option Start (Start tilleggsutstyr) ..... 26
All Start (Start alle) ..... 27
Lagre eller endre hastighetsinnstillingen for Start alle (ALL STORE) (Lagre alle) ..... 28
Innstille knappene for Forhåndsinnstilling 1, 2 og 3 ..... 29
Bruke i forhåndsinnstillingsmodus ..... 29
Batterienes levetid, BUMPS, driftsfrekvens, ID-visning for baseenhet og fjernkontroll ..... 29
Laste materiale ..... 29
Lesse av materiale ..... 29
Bruke dobbeltspinner ..... 30
Bruke krysstransportbåndet/svivelen ..... 34
Bruke krysstransportbåndet ..... 36
Bruke svivelsettet ..... 37
Vedlikehold ..... 38
Forberede vedlikehold ..... 38
Smøring ..... 38
Sikkerhetskontroller ..... 39
Hydraulisk system ..... 39
Skifte dekk ..... 40
Justere transportbåndet ..... 40
Stramme transportbåndet ..... 41
Skifte transportbåndet ..... 41
Justere transportbåndets drivkjede ..... 43
Vedlikeholde de elektriske bremsene ..... 43
Kontrollere de elektriske bremsene ..... 43
Justere de elektriske bremsene ..... 43
Kontrollere bremseskoene og bremsebåndene ..... 43
Rengjøre og kontrollere bremsene hvert år ..... 44
Bremsesmøring ..... 44
Kontrollere magnetene ..... 44
Lagring ..... 44
Feilsøking ..... 45
Skjemaer ..... 47

# Sikkerhet

**Hvis føreren eller eieren bruker maskinen på feil måte eller utfører feil vedlikeholdsarbeid, kan det føre til personskader. Følg alltid disse forsiktighetsreglene for å unngå at det skjer en ulykke, og ta alltid hensyn til sikkerhetsvarselssymbolet, som betyr FORSIKTIG, ADVARSEL eller FARE – "personlige sikkerhetsinstruksjoner". Hvis ikke instruksjonene tas hensyn til, kan det føre til alvorlig skade eller dødsfall.**

## Før bruk

- Maskinen har andre egenskaper for balanse, vekt og håndtering enn enkelte andre typer utstyr som trekkes. Les brukerhåndboken slik at du forstår innholdet før du bruker maskinen. Gjør deg kjent med alle kontrollene og lær hvordan man stopper motoren raskt.
- La aldri barn få lov til å bruke maskinen. La ikke voksne personer bruke maskinen uten å få nøyaktige instrukser. Kun personer som har fått opplæring og er autoriserte, skal bruke denne maskinen. Brukere av tauekjøretøyet skal ha førerkort.
- Bruk aldri maskinen når du er påvirket av medisiner, alkohol eller andre rusmidler.
- Sørg for at alle verneplater og sikkerhetsanordninger er på plass. Hvis en verneplate, en sikkerhetsanordning eller et merke er defekt, uleselig eller skadet, må det repareres eller skiftes ut før arbeidet begynner.
- Stram alle løse mutrer, bolter eller skruer, slik at du er sikker på at maskinen er trygg å bruke. Kontroller at maskinens koblingsarms monteringstapper, festetapper og tungejekk er på plass og godt festet.
- Utstyret skal ikke endres på noen måte.
- Bruk ikke maskinen hvis du har på deg sandaler, tennissko eller joggesko. Bruk aldri løstsittende klær som kan sette seg fast i bevegelige deler. Ha alltid på deg langbukser og solide sko. Vernebriller, vernesko og hjelm anbefales og er i enkelte land påbudt i henhold til lokale bestemmelser og forsikringsforskrifter.
- Maskinens funksjoner kan variere avhengig av størrelsen på og typen av tauekjøretøyet.
  - For best resultater bør det brukes et tauekjøretøy med minst 45 hk og firehjulstrekk. Et tauekjøretøy med mindre enn 45 hk vil begrense hvor du kan kjøre og hvor stor last du kan levere. Et tauekjøretøy med 27 hk kan for eksempel taue en fullastet maskin over flatt terreng, men ikke i bratte bakker. En firehjulstrekker vil også forbedre ytelsen i bakker.
  - Med et mindre tauekjøretøy kan det hende du må redusere lasten til 2 kubikkmeter med materiale for spredning i vanskelig terreng. Et annet alternativ er å taue en fullastet maskin til et sted nær jobben og deretter laste mindre maskiner fra maskinen for å fullføre jobben.
  - For best resultater, bruk et tauekjøretøy med en hydraulikkpumpe med fast fortrengningsvolum med utgangstrykk på 138 bar @ 38 l/min. Ytelsen blir redusert hvis pumpens utgangstrykk er lavere.
  - Når maskinen er fullastet, kan den veie opptil 7000 kg. Ikke overskrid tauekjøretøyets begrensninger.
  - Forsikre deg om at tauekjøretøyet har nok kraft og trekkraft til å trekke en full last. Hvis ikke, må lastens størrelse reduseres.
  - Tauekjøretøyet må ha et godt nok feste og bremser som fungerer.
- Koblingsarmen er det området på maskinen der festet tilkobles tauekjøretøyet. Koblingsarmens vekt påvirker maskinens stabilitet.
  - Hvis koblingsarmens vekt presses opp i tauekjøretøyets feste, gir dette en negativ koblingsarmvekt. Negativ koblingsarmevekt kan også oppstå hvis det er montert tilleggsutstyr bak på maskinen.
  - Hvis koblingsarmens vekt presses ned på tauekjøretøyets feste, gir dette en positiv koblingsarmvekt.
  - En negativ eller positiv koblingsarmvekt kan føre til personskade når maskinen kobles til eller fra tauekjøretøyet. Kontroller at jekkstøttene er skikkelig innkoblet.
  - Du balanserer koblingsarmvekten ved å heve eller senke baksiden av maskinen med 10-15 cm. Men vær oppmerksom på at risikoen for velting kan øke hvis maskinen heves.

## Under bruk

- Ikke kjør motoren i et lukket område uten tilstrekkelig ventilasjon. Eksos er farlig, og kan i verste fall være dødelig.
- Du skal ALDRI ta med passasjerer på maskinen, og hold alle borte fra arbeidsområdet.
- Hold hender og føtter borte fra beholderen når enheten er i drift eller når motoren på tauekjøretøyet er i gang.
- Operatøren skal sitte når tauekjøretøyet er i bevegelse.
- Du må være oppmerksom når du bruker kjøretøyet. Hvis du ikke bruker tauekjøretøyet på en sikker måte, kan det føre til ulykker, velt og alvorlige skader eller dødsfall. Kjør forsiktig. Slik forhindrer du at kjøretøyet velter eller at du mister kontroll:
  - Vær svært forsiktig, reduser hastigheten og oppretthold trygg avstand rundt sandfang, grøfter, bekker, ramper og ukjente områder eller andre farer.
  - Hold utkikk etter hull eller andre skjulte farer.
  - Vær svært forsiktig når du bruker tauekjøretøyet i bratte bakker. Kjør rett opp og ned i hellinger.

Reduser hastigheten når du tar skarpe svinger eller svinger i en helling. Unngå så langt det er mulig å svinge i hellinger.

- Vær spesielt forsiktig når du bruker tauekjøretøyet på vått underlag, i stor fart eller med full last. Bremsetiden øker når du kjører med full last. Gir ned før du kjører opp eller ned en bakke.
- Unngå å starte og stoppe plutselig. Ikke gå fra revers til fremover eller omvendt uten først å ha stanset helt.
- Ikke ta skarpe svinger, gjør plutselige bevegelser eller utfør andre handlinger som kan få deg til å miste kontrollen.
- Kikk bakover, og pass på at ingen står bak kjøretøyet før du rygger. Rygg langsomt.
- Se opp for trafikk når du krysser eller er i nærheten av veier. Gi alltid fotgjengere og andre kjøretøy forkjørsrett. Maskinen er ikke utformet for bruk på veier eller motorveier. Signaliser tidlig når du skal snu eller stoppe, slik at andre vet hva du kommer til å gjøre. Følg alle trafikkregler, og sjekk lokale forskrifter angående bruk av maskinen på eller nær motorveier.
- Vær alltid på utkikk etter, og forsøk å unngå lave overheng, slik som greiner, dørstolper, overhengende gangveier osv. Forsikre deg om at det er nok plass over deg til at du kan komme under med tauekjøretøyet og deg selv.
- Lynnedslag kan forårsake alvorlige skader eller dødsfall. Hvis du ser/hører at lyn og tordenvær nærmer seg der du er, må du ikke bruke maskinen. Søk tilflukt!
- Hvis du noen gang er i tvil om hva som er sikker drift, STANS ARBEIDET og spør arbeidslederen din.
- La ikke maskinen stå uten tilsyn mens den er i gang
- Sørg for at den trådløse kontrolleren på EH-modellen ikke blir våt.

- Du kan laste maskinen fra toppen eller bakfra. Når du laster bakfra, må du heve eller fjerne baklemmen.
- Sørg for at maskinen er tilkoblet tauekjøretøyet før lasting.
- Ikke frakt laster som overskrider maskinens eller tauekjøretøyets lastebegrensninger.
- Stabiliteten til lastene kan variere, for eksempel vil høye laster ha et høyere tyngdepunkt. Om nødvendig, reduser maksimal lastebegrensning for å sikre bedre stabilitet.
- Slik unngår du at maskinen velter:
  - Vit nøyaktig hvor høy og tung lasten er. Høyere og tyngre laster kan øke faren for tipping.
  - Fordel lasten jevnt, på langs og side til side.
  - Vær forsiktig i svinger, og unngå utrygge manøvrer.
  - Sørg alltid for at maskinen er tilkoblet tauekjøretøyet før lasting.
  - Legg ikke store eller tunge objekter i beholderen. Dette kan skade båndet og valsene. Sørg også for at lasten har lik struktur. Småstein i sand kan bli prosjektiler.
- Du skal ikke stå bak maskinen når du lesser av eller sprer. Dobbeltspinneren, krysstransportbåndet og prosessoren sender ut partikler og støv ved høy hastighet.
- Ikke less av maskinen eller koble den fra tauekjøretøyet mens den står i en bakke.
- Sørg for at maskinen er tilkoblet tauekjøretøyet før avlessing.
- Fjern alltid tilleggsutstyr før maskinen lastes på eller av en tilhenger. Ellers kan tilleggsutstyret treffe rampen eller bakken og bli alvorlig skadet.
- Maskinen er utviklet for utelukkende å brukes i terrenget. Maksimal anbefalt hastighet uten last er 24 km/t, og 13 km/t med full last.
- Hev den fremre jekken og den bakre jekkstøtten før maskinen tas i bruk. Fjern jekken fra jekkstøtten og oppbevar den på koblingsarmen under bruk.
- Ha alltid god kontroll over maskinen. Ikke utfør plutselige manøvre eller andre usikre handlinger, spesielt ikke i bakker eller på ujevnt underlag.
- Forsikre deg om at krysstransportbåndet er sentrert. Hvis du kjører med krysstransportbåndet i utstrakt stilling, kan det skade festebrakettene for tilleggsutstyr og svivelen.
- Ikke kjør med maskinen i helt hevet stilling. Dette øker risikoen for velt.
- Ha alltid god kontroll over maskinen. Ikke utfør plutselige manøvre eller andre usikre handlinger, spesielt ikke i bakker eller på ujevnt underlag.
- Maskinen har et sikkert kjøreområde med tilleggsutstyr tilkoblet som vist i den grønne delen på illustrasjonsmerket.
- Ikke kjør med maskinen i forsiktighetsområdet (gult/svart). Kjør med maskinen i senket stilling når det ikke er tilkoblet noe tilleggsutstyr.
- Senk alltid farten når du svinger, og unngå skarpe svinger. Ellers kan maskinen velte.
- Tunge laster og vått eller ujevnt underlag øker tiden det tar å stoppe, og reduserer evnen til å svinge raskt og trygt.
- Vær oppmerksom på omgivelsene når du svinger eller rygger. Sørg for at området er klart og hold andre på god avstand. Fortsett sakte.
- Slå av tilleggsutstyret når du nærmer deg mennesker, kjøretøy, veikryss eller fotgjengerfelt.
- Speilet som er montert foran på beholderen, gjør det mulig å overvåke lasten og spredningen. Se ofte i speilet for å overvåke maskinens drift.
- Ikke bruk maskinen hvis vektkassen er fjernet eller feilplassert.
- Vær svært forsiktig når du kjører i bakker, særlig når du svinger.

– Hvis du kjører i bratte bakker med fullastet enhet, kan det føre til velt eller til at maskinen eller tauekjøretøyet mister trekkraften.
– Kjør alltid rett opp og ned bakker, ikke kjør sidelengs eller på skrå. Ikke kjør ned en bakke raskere enn du kan kjøre opp den samme bakken. Stoppeavstanden øker når du kjører nedoverbakke.
– Reduser vekten på lasten når du kjører i bratte bakker, og unngå å stable lasten høyt.
– Hvis du bruker tilleggsutstyr, må du være oppmerksom på at maskinen bare har 15 cm bakkeklaring. Når maskinen å kjøre opp en bakke, reduseres bakkeklaringen.

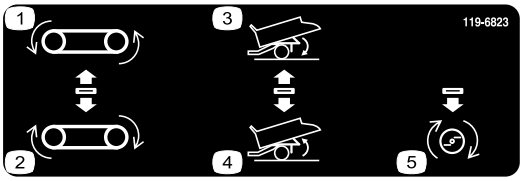
- Parker maskinen på et jevnt underlag. Unngå mykt underlag, siden jekkstøtten kan synke ned i underlaget og føre til at maskinen velter.
- Ikke koble maskinen fra tauekjøretøyet i bakker eller hvis den fremre jekken og den bakre jekkstøtten ikke er innkoblet.
- For å rotere den fremre jekken og den bakre jekkstøtten fra vertikal støttestilling til horisontal kjørestilling, må du trekke ut jekkstøttens støttetapp og sveive den fremre jekken (trekke ut den bakre jekkstøtten) og feste den i horisontal stilling.
- Sørg for at den bakre jekkstøtten og beholderen er i senket stilling. Plasser et avstandsstykke (som et trestykke) under den bakre støtten hvis avstanden til bakken er mer enn 5 cm.
- Når du kobler fra maskinen, må du alltid blokkere hjulene for å hindre bevegelse.

# Vedlikehold

- Før du overhaler eller justerer maskinen, må du stoppe motoren på tauekjøretøyet, trekke til parkeringsbremsen og ta nøkkelen ut av tenningen slik at ingen kan starte motoren ved et uhell.
- Installer hydraulikksylinderstøttene før det utføres vedlikeholdsarbeid under beholderen.
- Foreta kun vedlikehold som er beskrevet i håndboken. Hvis du på noe tidspunkt ønsker omfattende reparasjoner eller assistanse, kan du ta kontakt med en godkjent TORO-forhandler.
- Kontroller at maskinen er trygg å bruke ved å holde muttere, bolter og skruer godt tiltrukket.
- Kontroller at alle koblingene for hydrauliske ledninger er tette, og at alle hydrauliske slanger og ledninger er i god stand før systemet settes under trykk.
- Hold kropp og hender borte fra hull i hydrauliske ledninger som sprøyter ut hydraulisk olje under høyt trykk. Bruk kartong eller papir til å finne lekkasjer. Hydraulisk væske som kommer ut under trykk, kan trenge gjennom huden og forårsake personskader. Væske som sprøytes inn under huden, må fjernes kirurgisk innen noen få timer av en doktor med kjennskap til denne typen skader, ellers kan dette resultere i koldbrann.
- For å sikre optimal ytelse og sikkerhet, må du alltid kjøpe originale TORO-reservedeler og tilbehør for å holde Toro-en gjennomført TORO. DU MÅ ALDRI BRUKE IKKE-GODKJENTE RESERVEDELER OG EKSTRAUTSTYR FRA ANDRE PRODUSENTER. Se etter TORO-logoen for å være sikker på at det er originale deler/utstyr. Hvis du bruker reservedeler og ekstrautstyr som ikke er godkjent, kan det gjøre garantien fra Toro ugyldig.

# Sikkerhets- og instruksjonsmerker

Sikkerhetsmerker og -instruksjoner er lett synlige for føreren og er plassert i nærheten av alle områder som representerer en potensiell fare. Bytt ut alle merker som er ødelagte eller mangler.



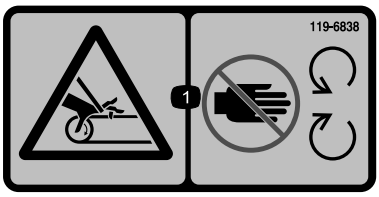

**119-6823**

Kun SH-modeller

1. Transportbånd revers
2. Transportbånd fremover
3. Senke beholder
4. Heve beholder
5. Tilleggsutstyr tilkoblet

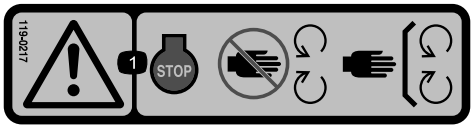
**93-9899**

1. Fare for knusing – monter sylinderlåsen.



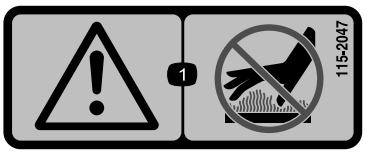

**119-6838**

1. Viklingsfare, rem – hold deg borte fra bevegelige deler, behold alle skydd og verneplater på plass.




**119-0217**

1. Advarsel – slå av motoren, hold avstand fra bevegelige deler, hold alle skydd og vern på plass.

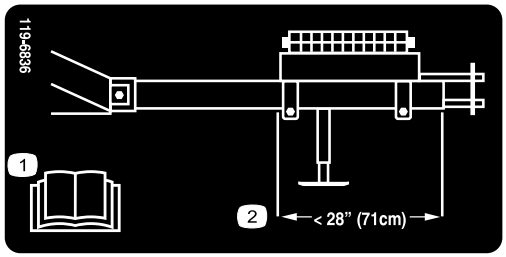



**115-2047**

1. Advarsel – ikke rør den varme overflaten.

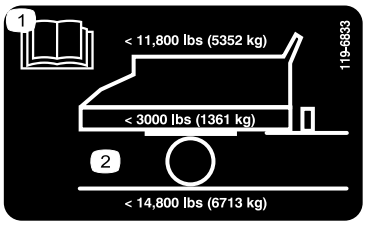
**93-9852**

1. Advarsel – les *brukerhåndboken.*
2. Fare for knusing – monter sylinderlåsen.




**119-6836**

1. Les *Brukerhåndboken.*
2. Plasser vekten slik at baksiden av vektkassen er 71 cm fra forsiden av koblingsrøret.

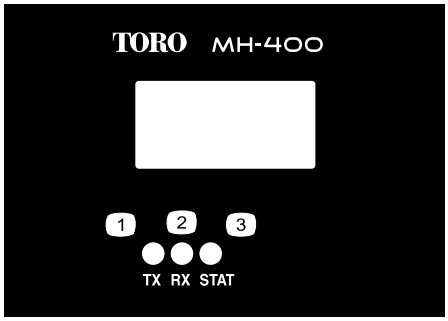



**119-6833**

1. Les *Brukerhåndbok*.
2. Maksimal belastning 5352 kg; kjøretøyvekt 1361 kg, maksimal bruttovekt 6713 kg

**119-6806**

1. Advarsel – les *brukerhåndboken.*
2. Advarsel – få opplæring før maskinen brukes.
3. Fare for at gjenstander slynges gjennom luften – hold trygg avstand fra maskinen.
4. Advarsel – stopp motoren, ta ut tenningsnøkkelen og les *brukerhåndboken* før du utfører vedlikehold på maskinen.
5. Advarsel – ikke ta med passasjerer på maskinen.
6. Advarsel – hold deg unna bevegelige deler, behold alle skyddene og verneplatene på plass.

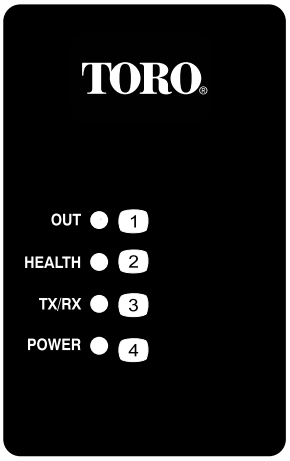



**119-6837**

kun for EH-modeller

1. TX
2. RX
3. STAT

---

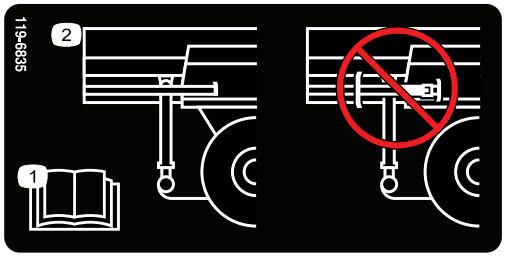



**119-6830**

kun for EH-modeller

1. Ut
2. Helse
3. TX/RX
4. STAT

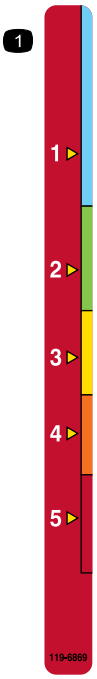
---




**119-6835**

1. Les *Brukerhåndboken.*
2. Ikke oppbevar jekken på den bakre støtten.

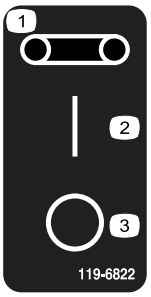
---




**119-6869**

1. Justere høyden på baklemmen

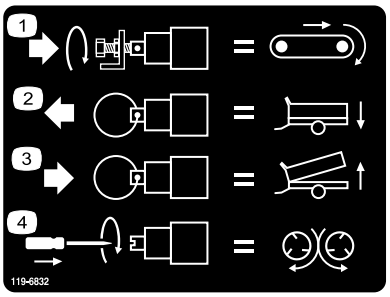
---




**119-6822**

1. Rem
2. På
3. Av

---




**119-6832**

1. Justere gulvhastigheten
2. Senke beholderen
3. Heve beholderen
4. Justere spinnerhastigheten

---

# Montering

## Løse deler

Bruk diagrammet nedenfor som en sjekkliste for å kontrollere at alle delene er sendt.

| Prosedyre | Beskrivelse | Ant. | Bruk |
|---|---|---|---|
| 1 | Bolt, 1 x 6–1/2 tomme<br>Låsemutter, 1 tomme | 2<br>2 | Installere festet |
| 2 | Ingen deler er nødvendige | – | Montere vektkassen |
| 3 | Ingen deler er nødvendige | – | Justere speilet |
| 4 | Ingen deler er nødvendige | – | Feste hydraulikken til tauekjøretøyet |
| 5 | SH-pendel (modell 44930 og 44931)<br>SH ledningssats (modell 44930 og 44931)<br>EH ledningssats (modell 44933 og 44934)<br>Brakett (modell 44933 og 44934)<br>Skrue, 5/16 x 1 tomme (modell 44933 og 44934)<br>Mutter, 5/16 tomme (modell 44933 og 44934)<br>Skrue, 1/4 x 1 tomme (modell 44933 og 44934)<br>Mutter, 1/4 tomme (modell 44933 og 44934) | 1<br>1<br>1<br>1<br>2<br>2<br>2<br>2 | Installere ledningen for tauekjøretøyet |
| 6 | Fotkontroll<br>Bremsekontrollenhet<br>Ledningssatsenhet<br>Sokkelbrakett<br>Skrue, 5/16 x 1 tomme<br>Mutter, 5/16 tomme<br>Ledningsskjøter<br>Kabelfeste<br>Skrue, nr. 10 x 7/8 tommer<br>Mutter, nr. 10<br>Slangeklemme | 1<br>1<br>1<br>1<br>4<br>4<br>6<br>10<br>2<br>2<br>1 | Installere bremsekomponenter for tauekjøretøyet (kun modell 44931 og 44934) |
| 7 | Ingen deler er nødvendige | – | Justere de elektriske bremsene |
| 8 | Monteringsbrakettenhet<br>Bakplate<br>Flenshodeskrue, 5/16 x 1–1/2 tomme<br>Flenshodelåsemutter, 5/16<br>Trådløs kontroller med magnet | 1<br>1<br>4<br>4<br>1 | Installere monteringsbraketten for EH trådløs kontroller på tauekjøretøyet (kun modell 44933 og 44934) |

## Media og ekstradeler

| Beskrivelse | Ant. | Bruk |
|---|---|---|
| Brukerhåndbok | 1 | Les denne før bruk. |
| Delekatalog | 1 | Brukes til å finne deler. |
| Samsvarserklæring | 1 | |
| Festeklemmer | 2 | Brukes til å montere tilleggsutstyr |

**Merk:** Angi hva som er høyre og venstre side på maskinen ved å stå i normal arbeidsstilling.

# 1

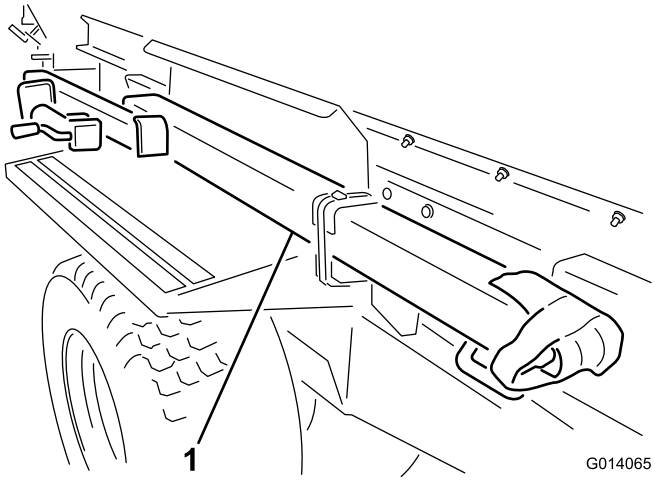
# Installere koplingen

## Deler som er nødvendige for dette trinnet:

| | |
|---|---|
| 2 | Bolt, 1 x 6–1/2 tomme |
| 2 | Låsemutter, 1 tomme |

## Prosedyre

1. Finn og ta av boksen for løse deler som er festet på skjermen under forsendelse.
2. Ta den bakre støtten ut av forsendelsesstilling og sett den i ned-stilling.
3. Ta festet ut av forsendelsesstilling ved å kutte begge remmene som fester festet til skjermen (Figur 3). Ta av begge monteringsbrakettene fra skjermen og kast dem.

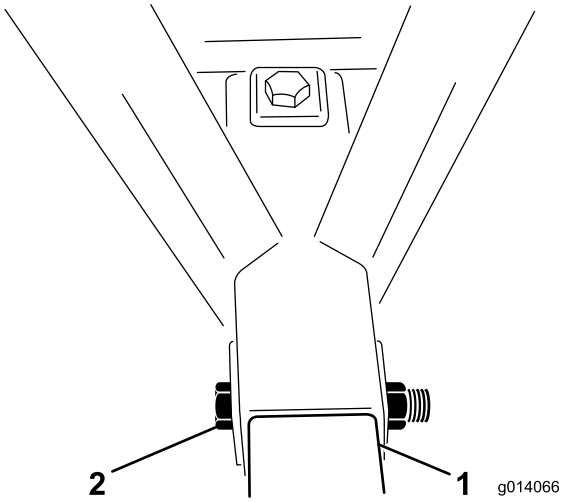



**Figur 3**

1. Ta festet ut av forsendelsesstilling

**Merk:** Det kreves to personer for å ta av festet.

4. Skyv koblingsrørets koblingsarm på plass foran på maskinen. Sørg for at jekkmonteringsbraketten vender ut mot venstre side.
5. Plasser den første 1 x 6–1/2 tommers bolt gjennom rammen og koblingsrøret og sett på plass låsemutteren (Figur 4).
6. Plasser den andre 1 x 6–1/2 tommers bolten gjennom toppen på rammen og ned gjennom koblingsrøret. Sett på plass låsemutteren (Figur 4).




**Figur 4**

1. Koblingsrør
2. Montere bolt og mutter

7. Ta av jekken fra bakstøtten. Plasser jekken kun på koblingsrøret, slik at stiften er plassert horisontalt.

   **Merk:** Ikke plasser stiften gjennom topphullet på jekken, for da kan du ikke ta ut stiften når vektkassen er montert på festet.

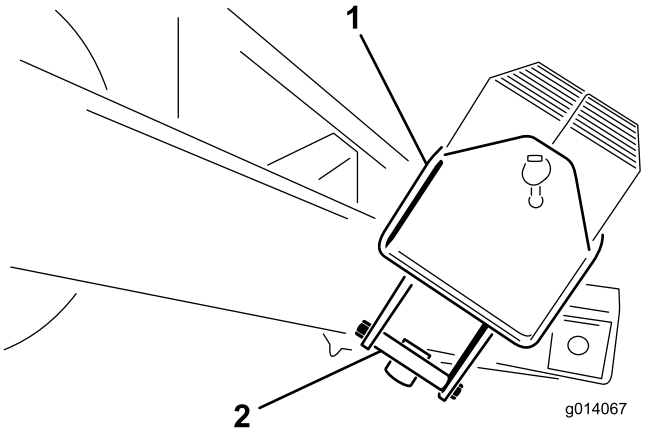
# 2

# Montere vektkassen

## Ingen deler er nødvendige

## Prosedyre

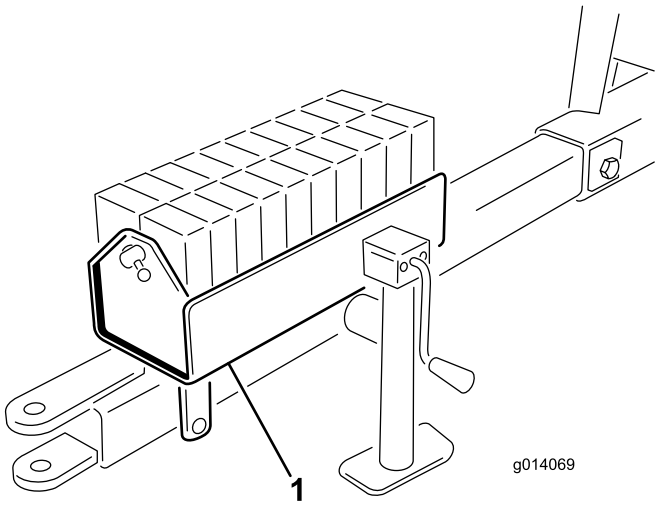
1. Ta ut vektene fra vektkassen.
2. Ta ut de 1/2 x 5–1/2 tommers boltene fra monteringsbraketten som holder vektkassen. Kast monteringsbrakettene (Figur 5).




**Figur 5**

1. Vektkasse
2. Monteringsbrakett for vektkasse

3. Plasser vektkassen på festet, så langt frem som mulig.
4. Monter vektkassen på festet med (2) 1/2 x 5–1/2 tommers bolter og låsemutre og stram til.
5. Fyll vektkassen med vektene og installer stangen og stiften (Figur 6).




**Figur 6**

1. Fylle vektkasse

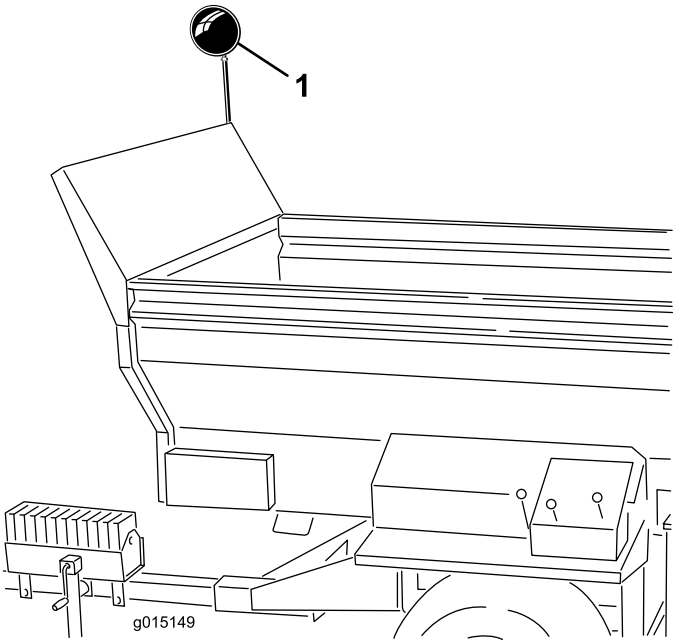
# 3

# Justere speilet

## Ingen deler er nødvendige

## Prosedyre

Juster speilet (Figur 7) slik at operatøren kan se innsiden av beholderen når han sitter i setet.




**Figur 7**

1. Speil

# 4

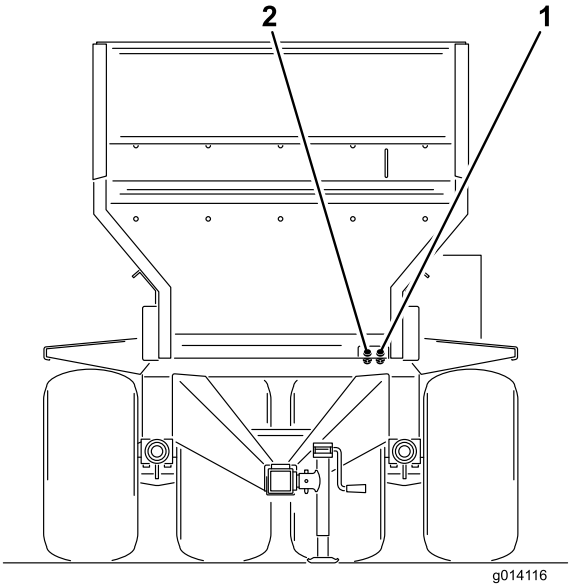
# Feste hydraulikken til tauekjøretøyet

## Ingen deler er nødvendige

## Prosedyre

**Merk:** Tauekjøretøyet må være utstyrt med en ekstra hydraulikkventil med åpent senter.

Koble de to hydraulikkslangene fra maskinen til tauekjøretøyet. Stå vendt mot fronten av maskinen og koble den høyre slangen til trykksiden og den venstre slangen til retursiden (Figur 8). Returslangen har en innrettet enveis kontrollventil. Kontrollventilen har også en pil som skal vende mot tauekjøretøyet.




**Figur 8**

1. Trykk inn
2. Retur ut

**Viktig: Hydraulikkslangene og strømkabelen må ikke slepe langs bakken når maskinen brukes. Unngå steder hvor disse kan bli klemt eller kuttes.**

# 5

# Installere ledningen for tauekjøretøyet

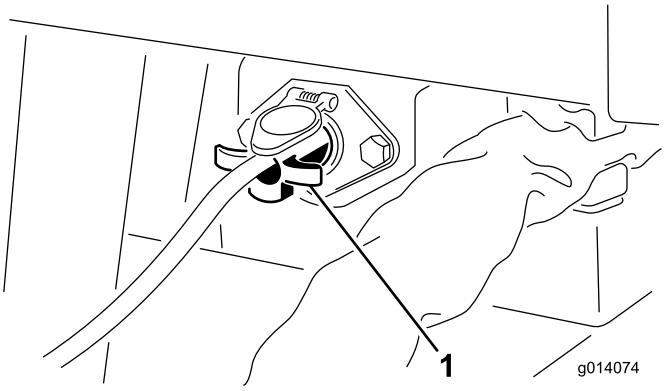
## Deler som er nødvendige for dette trinnet:

| | |
|---|---|
| 1 | SH-pendel (modell 44930 og 44931) |
| 1 | SH ledningssats (modell 44930 og 44931) |
| 1 | EH ledningssats (modell 44933 og 44934) |
| 1 | Brakett (modell 44933 og 44934) |
| 2 | Skrue, 5/16 x 1 tomme (modell 44933 og 44934) |
| 2 | Mutter, 5/16 tomme (modell 44933 og 44934) |
| 2 | Skrue, 1/4 x 1 tomme (modell 44933 og 44934) |
| 2 | Mutter, 1/4 tomme (modell 44933 og 44934) |

## Prosedyre

**SH-modeller**

1. Før batteriets ledningssats gjennom tauekjøretøyet og opp til batteriet.
2. Koble ledningen med sikring til den positive koblingen og den andre jordledningen til batteriet.
3. Fest SH-batteriledningssatsen til solenoidledningssatsen som kommer fra baseenheten. Koblingen er plassert sammen med hydraulikkslangen som er festet til tauekjøretøyet.
4. På SH-modeller plugges på/av-pendelbryteren (enden med fire kontakter) i kontakten foran til venstre (Figur 9).




**Figur 9**

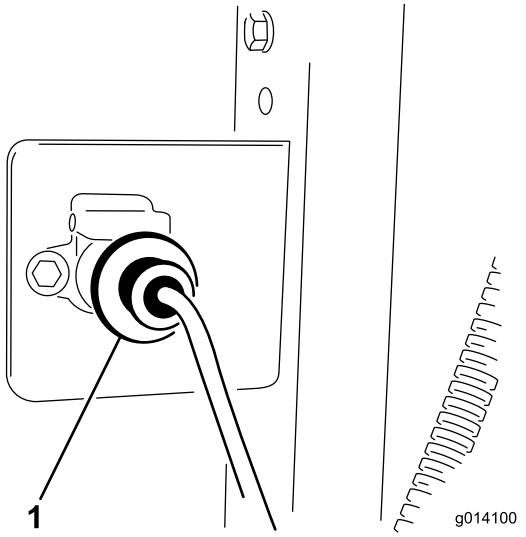
1. På/av-pendelbryter (SH-modeller)

5. Kontroller at alle slangekoblinger og ledningssatser er installert riktig og tilstrammet.

   **Viktig: Fjern alltid ledningen til på/av-pendelbryteren, eller koble fra strømtilførselen, når maskinen og tauekjøretøyet ikke er i bruk. Ellers til batteriet til tauekjøretøyet bli tappet for strøm.**

**EH-modeller**

1. Monter sokkelbraketten på baksiden av tauekjøretøyet med (2) skruer og muttere på 5/16 x 1 tommer.
2. Før ledningssatskontakten gjennom hullet til sokkelen. Skyv hetten nedover ledningssatsen hvis kontakten ikke går gjennom hullet.
3. Fest ledningssatskontakten til braketten med (2) 1/4 x 1 tommers skruer og muttere (Figur 10).
4. Koble ledningen med sikring til den positive koblingen og den andre jordledningen til batteriet.
5. Fest ledningssatsen for baseenheten til ledningssatsen for tauekjøretøyet (Figur 10). Koblingen er plassert sammen med hydraulikkslangen som er festet til tauekjøretøyet.




**Figur 10**

1. Feste batterisatsen til solenoidsatsen

6. Kontroller at alle ledningssatser er installert riktig og tilstrammet.

# 6

# Installere bremsekomponenter for tauekjøretøyet (kun modell 44931 og 44934)

## Deler som er nødvendige for dette trinnet:

| | |
|---|---|
| 1 | Fotkontroll |
| 1 | Bremsekontrollenhet |
| 1 | Ledningssatsenhet |
| 1 | Sokkelbrakett |
| 4 | Skrue, 5/16 x 1 tomme |
| 4 | Mutter, 5/16 tomme |
| 6 | Ledningsskjøter |
| 10 | Kabelfeste |
| 2 | Skrue, nr. 10 x 7/8 tommer |
| 2 | Mutter, nr. 10 |
| 1 | Slangeklemme |

## Prosedyre

**Merk:** Legg resten av ledningssatsen ut gjennom traktoren for å avgjøre hvor du skal montere de resterende ledningssatskomponentene. Bruk kabelfestene som følger med til å holde på plass overflødig kabellengde. Ledningsskjøter følger også med. Bruk disse hvis du må endre (korte ned eller forlenge) ledningssatslengden. Varm krympekoblingene til de krymper og omslutter ledningene tett.

**Viktig: Påse at du bruker riktig ledningsmål hvis du skjøter ledningssatsen.**

1. Monter sokkelbraketten på baksiden av kjøretøyet med to skruer og muttere på 5/16 x 1 tommer.
2. Før ledningssatskontakten gjennom hullet til sokkelen. Skyv hetten nedover ledningssatsen hvis kontakten ikke går gjennom hullet.
3. Fest ledningssatsen med sokkelkontakten til baksiden av sokkelbraketten med to skruer og muttere på 5/16 x 1 tomme.
4. Før ledningssatsen langs tauekjøretøyet.
5. Monter belastningskontrollenheten på plentraktorens dashbord eller fender med (2) nr. 10 x 7/8 tommers-skruer og nr. 10 muttere.
6. Bruk slangeklemmen til å feste fotkontrolleren til klossen på tauekjøretøyets bremsepedal.
7. Koble ledningssatsen til komponentene (Figur 11) på følgende måte:
   - Plugg den korte ledningen fra ledningssatsen inn i fotkontrollens ledningskobling.
   - Koble den lengste ledningen fra ledningssatsen til bremsekontrollenhetens ledningskobling.
   - Velg en av de følgende prosedyrene når du kobler ringterminalledningen, **med sikringen,** til den positive batteriterminalen.

     A. For at bremsekontrollenheten bare skal ha strøm når tauekjøretøyet er "På", fest ringterminalledningen, **med sikringen,** til en åpen ekstra kraftenhet som har en klassifisering på 15A eller mer. Bruk en sikring på 10 A for et tohjulsbremsesystem og en sikring på 15 A for et firehjulsbremsesystem.

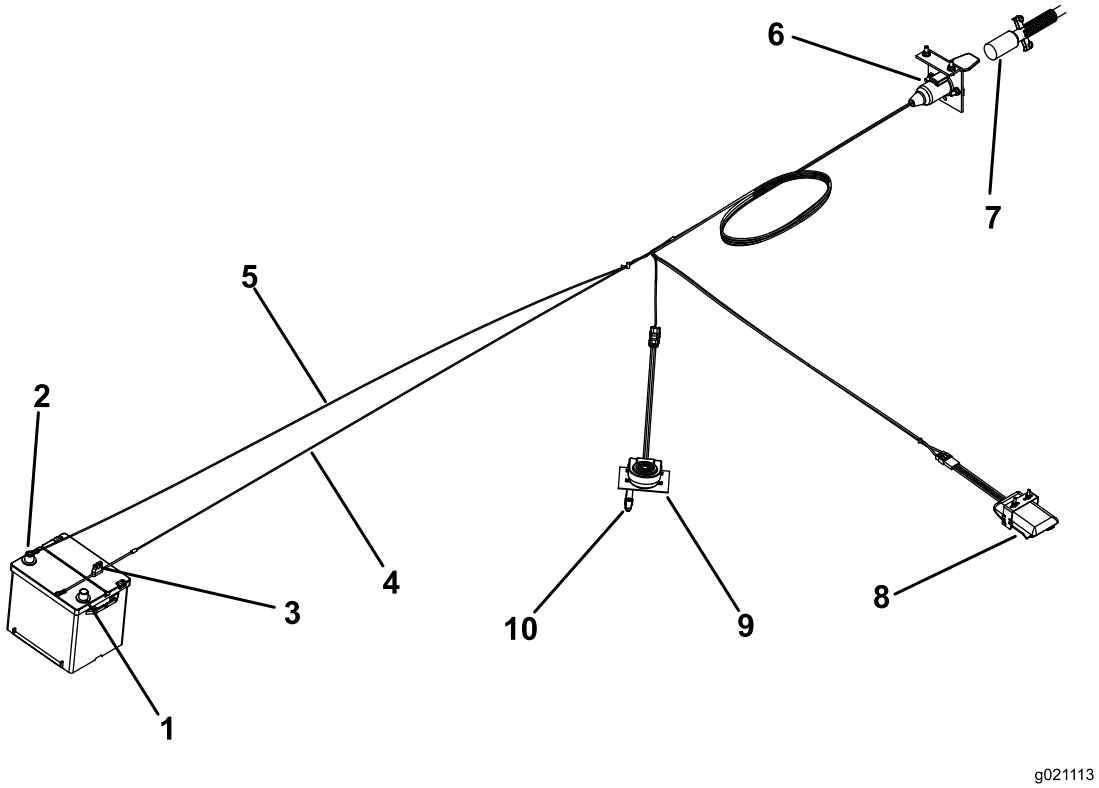
     **Merk:** Det er mulig at ringterminalen må fjernes og at en annen terminalende må kobles til for å matche den ekstra kraftenhetens kontakt.

     eller

     B. For at bremsekontrollenheten alltid skal ha strøm, fest ringterminalledningen, **med sikringen**, til den positive batteriterminalen.

     **Merk:** Hvis tauekjøretøyet skal lagres over en lengre periode, fjern sikringen fra bremsekontrollenhetens ledningssats eller koble ledningssatsen fra bremsekontrollenheten. Dette vil forhindre at batteriet blir tømt

   - Koble ringterminalledningen, **uten sikringen**, til den negative (-) batteripolen.




**Figur 11**

1. Positiv batteripol (+)
2. Negativ batteripol (-)
3. Sikring
4. Ledningssats (+)
5. Ledningssats (–)
6. Sokkelkontakt
7. Strømkabel
8. Bremsekontrollenhet
9. Fotkontroll
10. Slangeklemme

8. Fest gummihetten til kontakten og fest ledningssatsen med kabelfester.
9. Fest alle løse ledningssatser med kablefester.
10. En sikring på 30 A følger med i ledningssatsen. Erstatt sikringen på 10 A med sikringen på 15 A, som er inkludert, hvis du bruker bremsesett for fire hjul.

# 7

# Stille inn elektroniske bremsejusteringer

## Ingen deler er nødvendige

## Prosedyre

Før du bruker maskinen for første gang, må de elektriske bremsene synkroniseres med kjøretøyets bremser (slik at de virker samtidig).

Maskinen og kjøretøyet vil sjelden ha den riktige strømtilførselen til bremsemagnetene som gir behagelig og sikker bremsing. Endret belastning samt ujevn generator- og batteriytelse kan føre til ustabil strømtilførsel til bremsemagnetene.

Bremsekontrolleren kompenserer for variasjoner i tilhengerlast ved å begrense den maksimale momenteffekten på bremsene ved å tilføre fallende motstand i den elektriske kontrolledningen. Ved tauing av tilhengerlast på bremseklassifisert kapasitet må du stille inn bremsekontrollenheten på maksimum bremsing. Ved tauing av tom eller delvis lastet tilhenger må du stille inn bremsekontrollenheten til punktet mellom maksimum og minimum bremsing, som utløser skrensing av dekkene til tilhengeren når håndkontrollen aktiveres for fullt. Hvis du ikke monterer og bruker den elektriske bremsekontrollenheten, vil dette føre til for høyt bremsemoment når du stanser en tilhenger som er lastet til mindre enn bremsekapasitet.

# 8

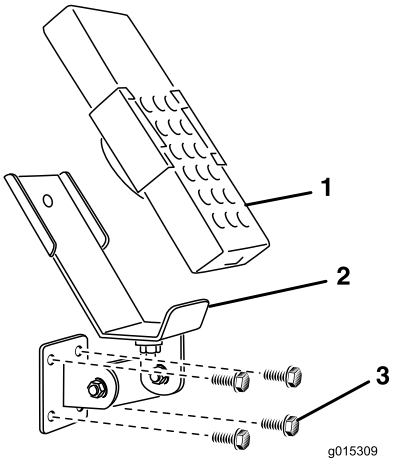
# Installere monteringsbraketten for EH trådløs kontroller på tauekjøretøyet

## Deler som er nødvendige for dette trinnet:

| | |
|---|---|
| 1 | Monteringsbrakettenhet |
| 1 | Bakplate |
| 4 | Flenshodeskrue, 5/16 x 1–1/2 tomme |
| 4 | Flenshodelåsemutter, 5/16 |
| 1 | Trådløs kontroller med magnet |

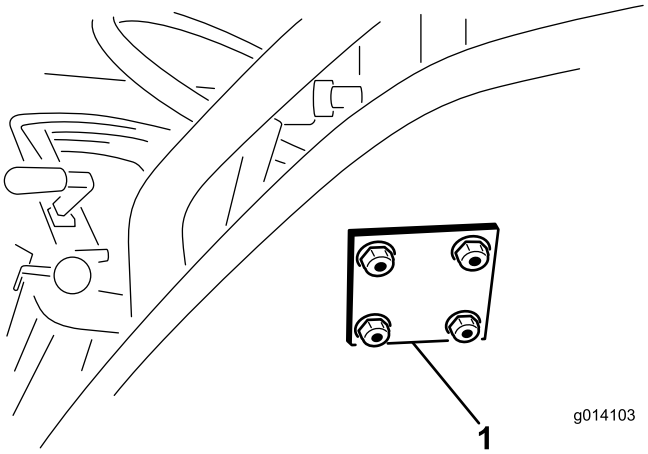
## Prosedyre

1. Ta ut den trådløse kontrolleren og monteringsbraketten fra emballasjen.
2. For montering på tauekjøretøy, bestemt en egnet plassering for festebraketten for den trådløse kontrolleren. Underlaget skal være jevnt og fast.
3. Bruk bakplaten som mal, og finn, marker og bor (4) hull på 8,7 mm i tauekjøretøyets monteringsflate.
4. Fest monteringsbraketten og bakplaten med (4) flenshodeskruer på 5/16 x 1–1/2 tommer og flenslåsemutre (Figur 12 og Figur 13).




**Figur 12**

1. Trådløs kontroller
2. Feste for EH trådløs kontroller
3. Monteringsbolter



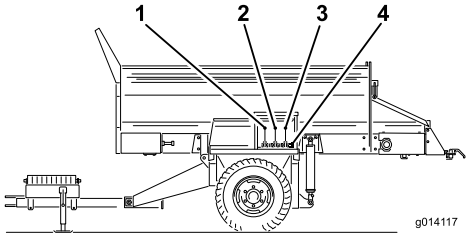

**Figur 13**

1. Bakplate for EH trådløs kontroller

# Oversikt over produktet

## Kontroller

### Hydraulikkontrollventiler (SH-modeller)




Figur 14

1. Transportbåndretning (venstre kontrollventil)
2. Heving og senking av maskinen (midterste kontrollventil)
3. Til- eller frakobling av tilleggsutstyr
4. Hydrauliske hurtigkoblinger for tilleggsutstyr

#### Venstre ventil

Den venstre ventilen styrer retningen på maskinens transportbånd (Figur 14).

#### Midtre ventil

Den midtre ventilen hever og senker maskinen (Figur 14).

#### Høyre ventil

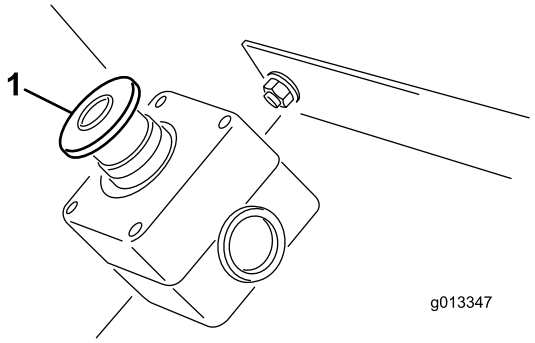
Den høyre ventilen styrer tilleggsutstyret (Figur 14).

#### Hurtigkoblinger for tilleggsutstyrets hydraulikk

Her tilkobles hydraulikken for tilleggsutstyret (Figur 14).

### Nødstoppknapp

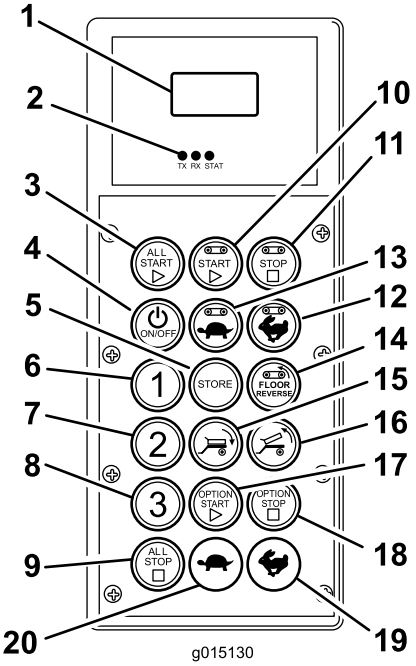
Når du er ferdig med å bruke MH-400, trykk alltid på nødstoppknappen (Figur 15) for å deaktivere det elektriske systemet. Når du begynner arbeidet med MH-400, må du trekke ut nødstoppknappen før du slår på kontrolleren.




Figur 15

1. Nødstoppknapp

### Trådløs kontroller (EH-modeller)




Figur 16

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | LCD-skjerm | 11. | Stop (stopp): Gulv |
| 2. | LED-er som viser kontrollerstatus | 12. | Øk hastighet: Gulv |
| 3. | All Start (start alle): Starter gulv og tilleggsutstyr | 13. | Reduser hastighet: Gulv |
| 4. | On/off (på/av) | 14. | Revers: Gulv |
| 5. | Store (lagre): Lagrer forhåndsinnstilte stillinger | 15. | Tilt Bed Down (Vipp plan ned) |
| 6. | Forhåndsinnstilling 1 | 16. | Tilt Bed Up (Vipp plan opp) |
| 7. | Forhåndsinnstilling 2 | 17. | Start: Tilleggsutstyr |
| 8. | Forhåndsinnstilling 3 | 18. | Stop (stopp): Tilleggsutstyr |
| 9. | All Stop (stopp alle): Stopper alle funksjoner | 19. | Øk hastighet: Tilleggsutstyr |
| 10. | Start: Gulv | 20. | Reduser hastighet: Tilleggsutstyr |

# Spesifikasjoner

| Vekter | |
|---|---|
| Modeller 44930 og 44933 | 1600 kg |
| Modeller 44931 og 44934 | 1721 kg |

| Spesifikasjoner for trådløs kontroller | |
|---|---|
| Driftstemperaturområde for håndholdt enhet | -20 °C til 55 °C |
| Temperaturområde for oppbevaring av håndholdt enhet -20 -°C til 55 °C | -20 °C til 55 °C |
| Driftstemperaturområde for baseenhet | --20 °C til 70 °C |
| Temperaturområde for oppbevaring av baseenhet | -40 °C til 85 °C |
| Luftfuktighet | 0 til 100 % |
| Vibrasjon | IEC60068-2-6 10Hz TIL 150Hz @ 1.0g Toppakselerasjon |
| Støt | 10 g topp støtakselerasjon |

| Radio | |
|---|---|
| Frekvens | 2,4 GHz |
| Modulasjon | Direkte sekvensspredningsspektrum |
| Antenne | Intern |

| Strøm | |
|---|---|
| Strømkilde for håndholdt enhet | 4 x alkaliske AA-batterier |
| Strøm til baseenhet | 12 - 14,4 VDC |

## Tilbehør

Et utvalg av Toro-godkjent tilbehør som kan bruke sammen med maskinen for å forbedre og utvide dens funksjoner. Ta kontakt med din autoriserte serviceforhandler, eller gå til www.Toro.com for å få en liste over godkjent tilbehør og utstyr.

# Bruk

## Koble MH-400 til tauekjøretøyet

1. Koble MH-400-festet til tauekjøretøyet med en sikkerhetsgodkjent festetapp med en diameter på 1/25 tomme (25 mm) og sikkerhetslås (følger ikke med).

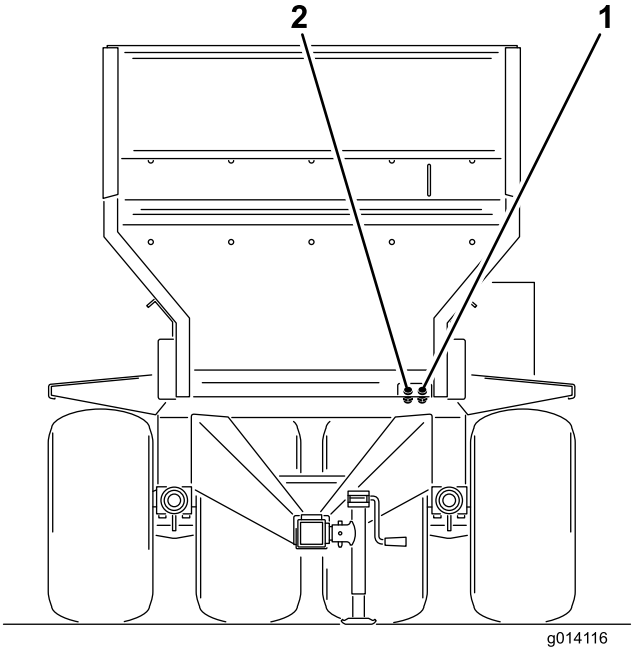
   **Viktig: Bruk en høyfast festetapp som er godkjent for tauekjøretøyfester.**

2. Juster høyden til festet ved å vri på håndtaket på jekkstøtten for å holde maskinen i vater.
3. Senk festet ved hjelp av jekkstøtten.
4. Når hele maskinens vekt er overført fra jekkstøtten til tauekjøretøyets trekkstang, trekk ut bolten som holder jekkstøtten på plass.
5. Snu jekkstøtten 90 grader mot urviseren helt til nedre del av jekkstøtten peker mot baksiden av maskinen. Dette er transportposisjon.

   **⚠ FORSIKTIG**

   **Hev jekkene til transportposisjon før du tauer maskinen.**

6. Koble de to hydraulikkslangene fra maskinen til tauekjøretøyet. Stå vendt mot fronten av maskinen og koble den høyre slangen til trykksiden og den venstre slangen til retursiden (Figur 17). Returslangen har en innrettet enveis kontrollventil. Pilen på kontrollventilen skal vende mot tauekjøretøyets returkobling.

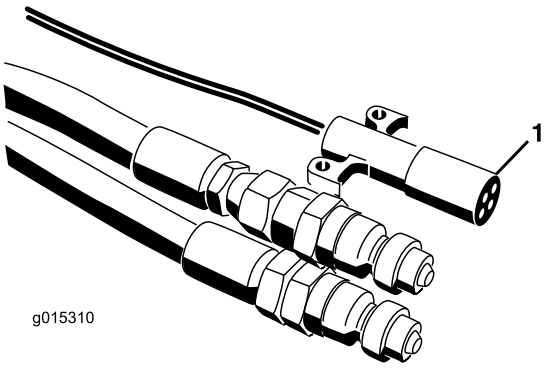



**Figur 17**

1. Trykk inn
2. Retur ut

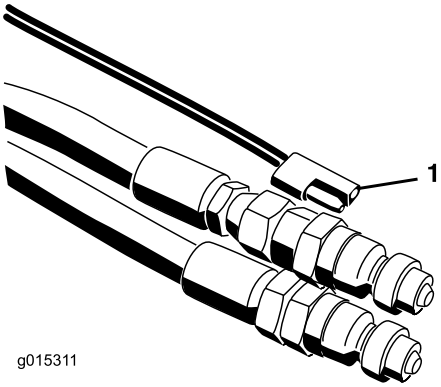
**Viktig: Hydraulikkslangene, strømkabelen og pendelkablene må ikke slepes langs bakken under bruk. Unngå steder hvor disse kan bli klemt eller kuttes.**

7. Koble ledningssatsen til tauekjøretøyet (Figur 18 og Figur 19). På SH-modeller plasseres på/av-pendelen innen rekkevidde av førersetet. Kontroller at bryteren er av.




**Figur 18**

1. EH ledningssats




**Figur 19**

1. SH ledningssats

8. Koble den kveilede strømkabelen til kontakten på maskinen og tauekjøretøyet (Figur 11).
9. Sjekk hydraulikkoljenivået i tanken til tauekjøretøyet, og tilsett mer om nødvendig. (Se brukerhåndboken for tauekjøretøyet).
10. Test hydraulikken før du bruker maskinen for første gang.
11. Still den elektriske bremsen (hvis montert) på følgende måte:
    - Før du bruker maskinen for første gang, må de elektriske bremsene synkroniseres med kjøretøyets bremser (slik at de virker samtidig).
    - Maskinen og kjøretøyet vil sjelden ha den riktige strømtilførselen til bremsemagnetene som gir behagelig og sikker bremsing. Endret belastning samt ujevn generator- og batteriytelse kan føre til ustabil strømtilførsel til bremsemagnetene.
    - Belastingskontrolleren kompenserer for variasjoner i tilhengerlast ved å begrense den maksimale momenteffekten på bremsene ved å tilføre fallende motstand i den elektriske kontrolledningen. Ved tauing av tilhengerlast på bremseklassifisert kapasitet må du stille inn bremsekontrollenheten på maksimum bremsing. Ved tauing av tom eller delvis lastet tilhenger må du stille inn bremsekontrollenheten til punktet mellom maksimum og minimum bremsing, som utløser skrensing av dekkene til tilhengeren når håndkontrollen aktiveres for fullt. Hvis du ikke monterer og bruker den elektriske bremsekontrollenheten, vil dette føre til for høyt bremsemoment når du stanser en tilhenger som er lastet til mindre enn bremsekapasitet.

**⚠ FORSIKTIG**

**Hvis du hører uvanlige lyder fra tauekjøretøyets hydraulikk eller maskinens kontroller, må du ikke bruke maskinen. Det tyder på at slangene er tilkoblet feil og må reverseres.**

**Merk:** Det kan hende du må avlaste trykket i slangene som kobler maskinen til tauekjøretøyet for å sikre riktig tilkobling.

**Viktig: Hvis du tar brå svinger, kan hydraulikkslangene komme i kontakt med hjulene til tauekjøretøyet. Unngå skarpe svinger, og bruk om nødvendig en bungee-reim (en gummireim med kroker i begge ender) for å trekke slangene tilbake mot midten.**

# Koble MH-400 fra tauekjøretøyet

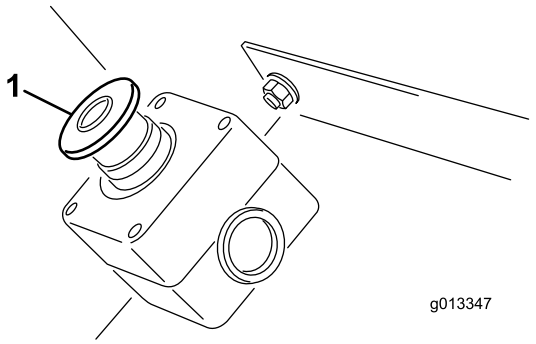
1. Parker tauekjøretøyet og maskinen på tørt, jevnt underlag.
2. Sett på parkeringsbremsen på tauekjøretøyet, slå av motoren og ta ut tenningsnøkkelen.
3. Plasser blokker foran og bak hjulene.
4. Koble den kveilede strømkablen fra kontakten på maskinen og tauekjøretøyet.
5. Slipp ut alt trykk fra hydraulikksystemet.
6. Koble fra hydraulikkslangene og de elektriske koblingene fra tauekjøretøyet. Kveil dem opp og oppbevar dem foran på maskinen.
7. Koble strømkabelen fra kontakten på maskinen, og lagre den på tauekjøretøyet (Figur 11).
8. På SH-modeller, koble fra og fjern kontrollpendelen og oppbevar den på et tørt sted. På EH-modeller,

oppbevar den trådløse kontrolleren på et tørt og sikkert sted. Kontroller at den røde knappen på ventildekselet bak på venstre side av maskinen er trykket inn.

9. Snu den fremre jekken og den bakre jekkstøtten 90 grader (med urviseren) til nedslått stilling for å støtte maskinen.
10. Løft maskinen med jekken til vekten ikke lenger støttes av tauekjøretøyets trekkstang. Trekk ut festetappen.
11. Kontroller at det ikke er noen flere tilkoblinger mellom maskinen og tauekjøretøyet.

# Nødstoppknapp

Når du er ferdig med å bruke MH-400, trykk alltid på nødstoppknappen (Figur 20) for å deaktivere det elektriske systemet. Når du begynner arbeidet med MH-400, må du trekke ut nødstoppknappen før du slår på kontrolleren.



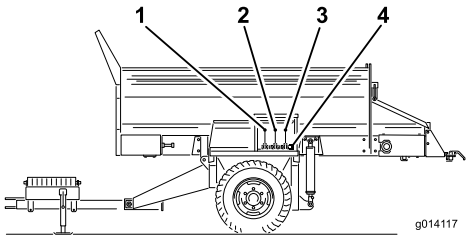

**Figur 20**

1. Nødstoppknapp

**Viktig: Når du er ferdig med å bruke MH-400, trykk på nødstoppknappen for å hindre at tauekjøretøyets batteri utlades.**

# Bruke hydraulikkontrollventilene på SH-modeller

Det er tre hydraulikkontrollventiler på den venstre skjermen på maskinen (Figur 21).




**Figur 21**

1. Transportbåndretning (venstre kontrollventil)
2. Heving og senking av maskinen (midterste kontrollventil)
3. Til- eller frakobling av tilleggsutstyr
4. Hydrauliske hurtigkoblinger for tilleggsutstyr

**Merk:** Sett alle kontrollventilhåndtaker tilbake i midtre stilling etter bruk for å unngå utilsiktet start.

## Venstre ventil

Den venstre ventilen styrer retningen på maskinens transportbånd.

- Trekk kontrollspaken mot deg for å avlaste maskinen. Dette flytter materialet bakover langs transportbåndet.
- Skyv kontrollspaken vekk fra det for å belaste maskinen. Dette flytter materialet fremover langs transportbåndet.
- Sett kontrollspaken i midtre stilling for å stoppe transportbåndet.

## Midtre ventil

Den midtre ventilen hever og senker maskinen.

- For å heve maskinen, trekk kontrollspaken til ønsket høyde og slipp den.
- For å senke maskinen, skyv kontrollspaken til ønsket høyde og slipp den.

**⚠ FORSIKTIG**

**Ikke fortsett å holde kontrollspaken i hevet eller senket stilling når løftesylindrene har nådd maksimal transportposisjon.**

## Høyre ventil

Den høyre ventilen styrer tilleggsutstyret.

- Trekk i kontrollspaken for å slå på tilleggsutstyret.
- Sett kontrollspaken tilbake i midtre posisjon for å slå av tilleggsutstyret.

**⚠ ADVARSEL**

**Det har ingen virkning å skyve på kontrollspaken. Tilleggsutstyr kan ikke reverseres.**

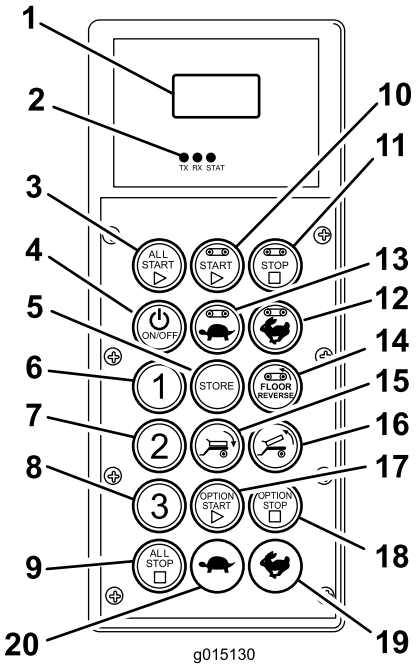
**Viktig: Ikke sett spaken for tilleggsutstyr i På-stilling hvis det ikke er montert noe tilleggsutstyr. Dette kan skade gulvmotoren og stoppe maskinen.**

# Bruke hydraulikkontroller og tilleggsutstyr på EH-modeller

## Fjernkontrollsystem

Fjernkontrollsystemet består av en håndholdt fjernkontroll, en +12 til +14.4VDC baseenhet og en ledningssats. Systemet er spesielt utformet for å brukes med og kontrollere en MH-400 materialhåndteringsenhet.

# Håndholdt fjernkontroll




**Figur 22**

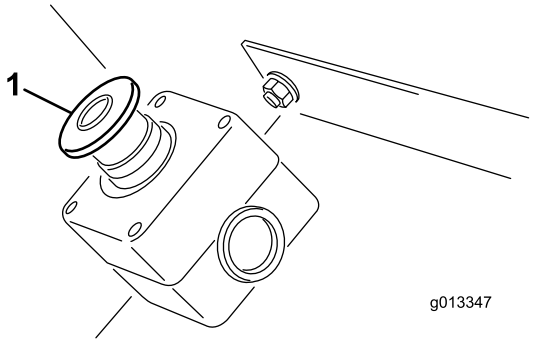
1. LCD-skjerm
2. LED-er som viser kontrollerstatus
3. All Start (start alle): Starter gulv og tilleggsutstyr
4. On/off (på/av)
5. Store (lagre): Lagrer forhåndsinnstilte stillinger
6. Forhåndsinnstilling 1
7. Forhåndsinnstilling 2
8. Forhåndsinnstilling 3
9. All Stop (stopp alle): Stopper alle funksjoner
10. Start: Gulv
11. Stop (stopp): Gulv
12. Øk hastighet: Gulv
13. Reduser hastighet: Gulv
14. Revers: Gulv
15. Tilt Bed Down (Vipp plan ned)
16. Tilt Bed Up (Vipp plan opp)
17. Start: Tilleggsutstyr
18. Stop (stopp): Tilleggsutstyr
19. Øk hastighet: Tilleggsutstyr
20. Reduser hastighet: Tilleggsutstyr

## Knappefunksjoner

| Knapp | Navn | Primær funksjon |
|---|---|---|
| | **ON/OFF (PÅ/AV)** | Slår strømmen på og av. |
| | **ALL START (Start alle)** | Gir funksjonskontroll av både gulv og tilleggsutstyr inkludert På/Av og hastighet. |
| | **FLOOR START (Start gulv)** | Gir funksjonskontroll av beholderens gulvtransportbånd inkludert På/Av og gulvhastighet. |
| | **STOP FLOOR (Stopp gulv)** | Stopper gulvet. |
| | **FLOOR DEC (Reduser gulvhastighet)** | Reduserer gulvhastigheten. |
| | **FLOOR INC (Øk gulvhastighet)** | Øker gulvhastigheten. |
| | **FLOOR REVERSE (Reverser gulv)** | Impulsknapp som reverserer gulvretningen. Reversering av gulvhastigheten kan endres med knappene for økning og reduksjon av gulvhastighet mens det trykkes på Floor Reverse-knappen. Når Floor Reverse-knappen slippes, slås gulvet AV. |
| | **TILT BED DOWN (Vipp plan ned)** | Impulsknapp for senking av planet. |
| | **TILT BED UP (Vipp plan opp)** | Impulsknapp for heving av planet. |
| | **FORHÅNDS-INNSTILLING 1 FORHÅNDSI-NNSTILLING 2 FORHÅNDSINN-STILLING 3** | Tre separate forhåndsinnstilte verdier kan lagres for hastigheten for både GULV og TILLEGGSUTSTYR. |
| | **STORE (Lagre)** | Brukes sammen med forhåndsinnstillingsknappen for å lagre eller opprette et minne for forhåndsinnstilling. |
| | **OPTION START (Start tilleggsutstyr)** | Gir funksjonskontroll av det bakre tilleggsutstyret inkludert På/Av og hastighet for tilleggsutstyret. |
| | **OPTION STOP (Stopp tilleggsutstyr)** | Stopper tilleggsutstyret. |
| | **OPTION DEC (Reduser hastighet på tilleggsutstyr)** | Reduserer hastigheten på tilleggsutstyret. |
| | **OPTION INC (Øk hastighet på tilleggsutstyr)** | Øker hastigheten på tilleggsutstyret. |
| | **ALL STOP (Stopp alle)** | Stopper både gulv og tilleggsutstyr |

## Nødstoppknapp

Når du er ferdig med å bruke MH-400, trykk alltid på nødstoppknappen (Figur 23) for å deaktivere det elektriske systemet. Når du begynner arbeidet med MH-400, må du trekke ut nødstoppknappen før du slår på kontrolleren.




**Figur 23**

1. Nødstoppknapp

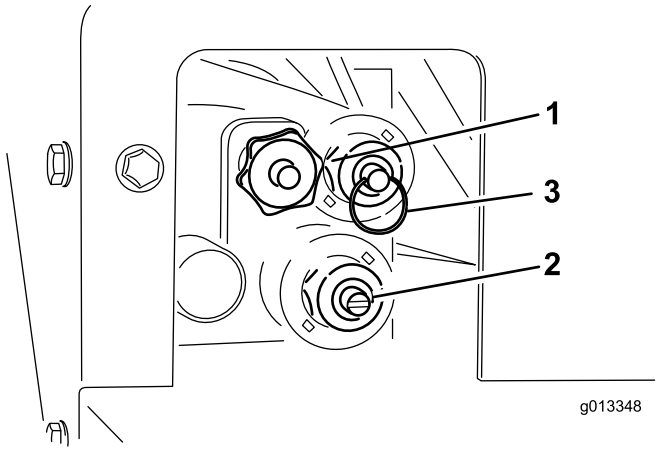
## Slå på

Trykk på kontrollerens på/av-knapp, og vent til den håndholdte finner basen. Sørg for ikke å trykke på noen knapper på den håndholdte fjernkontrollen mens oppstartsrutinen pågår.

## Manuell overstyring

Hvis kontrolleren skulle mistes, skades eller svikte, er det fortsatt mulig å bruke MH-400-funksjonene for å fullføre oppgaver eller fortsette arbeidet til problemet er løst.

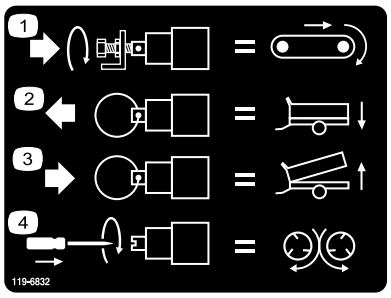
Overstyringstilgangen er på førersiden av hydraulikksystemet (Figur 24).




**Figur 24**

1. Gulvhastighet
2. Heve/senke beholder
3. Spinnehastighet

Du kan justere gulvhastigheten (Figur 24) ved å vri den svarte knotten med urviseren. Maksimal gulvhastighet brukes i det fargekodede driftssystemet, så denne justeringen kan gjøres uten hydraulisk strømning. Dette er mest relevant når du har en beholder full av sand.




**Figur 25**

1. Justere gulvhastigheten
2. Senke beholderen
3. Heve beholderen
4. Justere spinnerhastigheten

Du kan heve beholderen (Figur 24) ved å trekke ut ringen på ventilskaftet.

Du kan senke beholderen (Figur 24) ved å skyve inn ringen på ventilskaftet.

Du kan justere spinnerhastighet (Figur 24) ved å bruke en flathodet skrutrekker, og øke ved å vri med urviseren, eller redusere ved å vri mot urviseren.

Hvis du justerer med hydraulisk strømning aktivert, sørg for at gulvet er slått av hvis du ikke ønsker å spre sand mens du justerer.

Når innstillingene er tilfredsstillende, bruk mengderegulator for hydraulikkstrøm på tauekjøretøyet til å slå systemet på og av for bruk.

## Sikkerhetsfunksjon for oppstart

Ved oppstart sjekker den håndholdte fjernkontrollen at alle brytere er **AV**. Hvis det oppdages at noen brytere er **PÅ**, f.eks. hvis en bryter har satt seg fast, viser displayet **SW STUCK** (Bryter sitter fast) og navnet på bryteren som det er feil på.. Den håndholdte fjernkontrollen sender ingen kommandoer til baseenheten før bryteren som satt fast, er frigjort og AV.

Baseenheten vurderer også den første innkommende meldingen og kontrollerer at alle kommandoer er klarert før det tillates at noen utganger kontrolleres.

## Viktige funksjonalitetselementer

- Når kontrolleren først slås på, skal displayet vise "FLR OFF" (Gulv av) og "OPT OFF" (Tilleggsutstyr av) i ca. fem sekunder. Hvis du ser ordene "waiting for base" (venter på baseenhet), må du sjekke at det er strøm til baseenheten og at nødstoppknappen til baseenheten er trukket ut.
- Det er alltid et **gjeldende arbeidsminne**. Dette er ikke det samme som en forhåndsinnstilling. Arbeidsinnstillingene som ble lagret sist, vil være i det gjeldende arbeidsminnet når kontrolleren slås på.
- Driftssekvens for kontrollerens startknapper:
  - Når det trykkes én gang på en startknapp (All Start, Floor Start eller Option Start) oppkalles innstillingen

i det gjeldende arbeidsminnet som er lagret i kontrolleren

  - Hvis det trykkes på samme knapp en gang til, aktiveres komponenten hvis hydraulikken ikke er aktivert (trinnvis økende tall vises på displayet), eller komponenten slås av hvis hydraulikken er aktivert.
  - Hvis det trykkes på startknappen en tredje gang, lagres den nye innstillingen som er opprettet i kontrollerens arbeidsminne.

- Når du har trykket én gang på en startknapp for å vise gjeldende arbeidsminneinnstilling i en ikke-arbeidsmodus, har du ca. 10 sekunder på deg til å begynne å justere innstillingen, ellers tilbakestilles elementet til AV. I en arbeidsmodus gjelder ikke 10-sekundersregelen.
- Det viktigste å huske på når du programmerer en forhåndsinnstilling, er at elementene må være **aktivert eller innkoblet**.
- For at elementet skal kunne brukes fra en forhåndsinnstilling, må prosentandelene for elementets hastighet vises i displayet for at de skal kunne aktiveres eller innkobles. Hvis du ser OFF (Av) i displayet, må forhåndsinnstillingen reaktiveres.

## LCD-display

LCD-skjermen har to linjer, med 8 tegn per linje, og viser status og aktivitet når det trykkes på knappene på fjernkontrollen. Det har skjermlys og kontrast som kan justeres av brukeren. Endringer lagres i fjernkontrollens gjeldende arbeidsminne. Når enheten slås på etter å ha vært slått av, brukes de siste innstillingene for kontrast og skjermlys i displayet.

Bruk knappereferansene som vises i figur 2, "Oppsett på frontpanelet til den håndholdte fjernkontrollen", når du justerer kontrast og skjermlys.

**Slik øker du kontrasten:**

Hold inne knappene ALL STOP (Stopp alle) og OPTION INCREASE (Øk hastighet på tilleggsutstyr) samtidig, og hold øye med displayet til ønsket kontrast er nådd.

**Slik reduserer du kontrasten:**

Hold inne knappene ALL STOP (Stopp alle) og OPTION DECREASE (Reduser hastighet på tilleggsutstyr) samtidig, og hold øye med displayet til ønsket kontrast er nådd.

**Slik øker du skjermlysstyrken:**

Hold inne knappene ALL STOP (Stopp alle) og FLOOR INCREASE (Øk gulvhastighet) samtidig, og hold øye med displayet til ønsket skjermlys er nådd.

**Slik reduserer du skjermlysstyrken:**

Hold inne knappene ALL STOP (Stopp alle) og FLOOR DECREASE (Reduser gulvhastighet) samtidig, og hold øye med displayet til ønsket skjermlys er nådd.

**Merk:** Hvis skjermlyset reduseres til null, blir det slått av. Skjermlyset forbruker mest energi av alle funksjonene på den håndholdte fjernkontrollen. Hvis skjermlyset økes, øker strømforbruket, og dette forkorter batterienes levetid. Jo svakere skjermlys, desto lenger varer batteriene.

## LED-er

To LED-er, en grønn (overfør) og en gul (motta), brukes for å indikere aktivitet i den håndholdte fjernkontrollen.

**GRØNN LED:**

En blinkende grønn LED indikerer at en melding overføres til baseenheten.

En kontinuerlig grønn LED indikerer at det er trykket på en knapp på den håndholdte fjernkontrollen.

**GUL LED:**,

En blinkende GUL LED indikerer at en melding mottas fra baseenheten.

En kontinuerlig GUL LED indikerer at én eller flere av baseenhetens utganger er aktivert.

## Strøm

Den håndholdte fjernkontrollen får strøm fra fire forhåndsinstallerte, alkaliske AA-batterier på 1,5 V og fungerer mellom 1,6 til 3,2 V. Batteriets levetid er ca. 300 timer (kontinuerlig drift, skjermlys av), men batteriets levetid påvirkes av bruksfaktorer, spesielt innstillingen på skjermlysstyrken: jo sterkere skjermlys, desto mer strøm forbrukes, noe som reduserer batterienes levetid.

**Merk:** Det anbefales alltid å ha nye reservebatterier tilgjengelig når systemet er i bruk.

**Merk:** På et eller annet tidspunkt kan den håndholdte fjernkontrollen registrere at spenningen er ved den lave grensen (ca. 1,7 V), og da viser displayet meldingen LOW BATTERY (Svakt batteri). Meldingen vil vises vekslende med den gjeldende displaymeldingen med jevne mellomrom mens enheten brukes. Når meldingen vises, har operatøren begrenset tid – ca. ti (10) timer – til å slå av systemet før

fjernkontrollen slå det av automatisk, og da må batteriene skiftes.

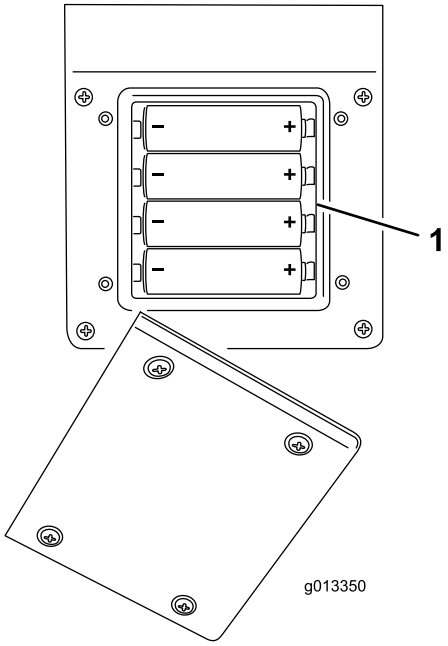
Batteriene bør skiftes så snart som mulig etter at den første advarselen om svakt batteri vises på displayet. Advarselen LOW BATTERY (Svakt batteri) vil blinke på displayet med jevne mellomrom mens enheten brukes. Den håndholdte fjernkontrollen kan brukes i ca. ti (10) timer (forutsatt at skjermlyset er av) før systemet slås av, og da må batteriene erstattes med fire (4) nye alkaliske AA-batterier.

## Sette i eller skifte batterier

1. Legg fjernkontrollen med fremsiden ned, og fjern de fire skruene som holder batteridekselet på plass. Fjern batteridekslet.

   **Merk:** De fire skruene som holder batteridekselet på plass er integrert i dekselet, dekselhullene er gjenget. Selv om det ikke er enkelt å fjerne skruene fra selve dekselet, må du være klar over at skruene kan løsne helt hvis de skrus for langt ut når batterirommet åpnes. Dermed øker faren for å miste dem.

2. Fjern de utladede batteriene og avhend på korrekt måte i henhold til lokale regler.




**Figur 26**

1. Batterirom

3. Koble de nye batteriene til korrekt poler. (Hvis batteriene monteres feil, vil ikke enheten bli ødelagt, men den vil ikke fungere.) Holderen har polaritetsmarkeringer for hver pol, som vist i figur 3: "Batterirom for 4 alkaliske AA-batterier" nedenfor. Sørg for at batteriene sitter godt i enheten.
4. Sette batteridekselet på plass. Fest dekselet med fire skruer. Sørg for at skruene er så godt tilstrammet at de trykker inn pakningen. Pass på ikke å overstramme.

## Håndholdt fjernkontroll

Selv om den håndholdte fjernkontrollen er robust, må man være forsiktig så den ikke faller på harde underlag. Ved rengjøring, tørk av fjernkontrollen med en myk klut fuktet med vann eller en mild rengjøringsløsning. Vær spesielt forsiktig så det ikke blir riper på LCD-skjermen.

# Bruk

## Base↔Kommunikasjon mellom baseenhet og fjernkontroll

Kommunikasjon mellom base og håndholdt fjernkontroll må etableres før systemet kan brukes. Denne koblingen kalles assosiasjon, og utføres mens den håndholdte fjernkontrollen er i assosiasjonsmodus.

Forbindelsen mellom fjernkontrollen og baseenheten etableres på fabrikken, men det kan oppstå situasjoner under bruk da en håndholdt fjernkontroll og en baseenhet må forbindes på nytt. Hvis dette kreves, kan du gjenopprette forbindelsen som beskrevet nedenfor.

**Forbindelsesmodus (Forbindelse mellom fjernkontroll ↔ baseenhet)**

1. Trykk på nødstoppknappen for å slå av strømmen til baseenheten, og kontroller at den håndholdte fjernkontrollen er AV.
2. Stå i nærheten av baseenheten i klar synslinje.
3. Trykk samtidig på knappene ON/OFF (På/Av) og ALL STOP (Stopp alle) og hold dem nede. Den håndholdte fjernkontrollen går gjennom sine oppstartsskjermer og stopper på**ASSOC PENDING** (venter på forbindelse).
4. Fortsett å holde inne begge knappene, og slipp dem raskt når **ASSOC ACTIVE** (forbindelse aktivert) vises (omtrent fire (4) sekunder).

   **Merk:** Hvis du trykker for lenge på knappene, vises **WAITING FOR BASE** (Venter på baseenhet).

5. Slipp de to knappene. Displayene viser **CLR CHAN SCAN** (klar kanalskanning). Den håndholdte fjernkontrollen skanner alle tilgjengelige kanaler og velger den kanalen med minst trafikk.
6. Trykk på knappen **STORE** (Lagre). Den håndholdte fjernkontrollen viser **POW UP BUNIT** (Slå på baseenhet). Fortsett å holde inne knappen **STORE** (Lagre).
7. Trekk ut nødstoppknappen for å slå på baseenheten. Den håndholdte vil assosiere (kobles) med baseenheten.

Når dette oppnås, viser skjermen **ASSOC SUCCESS** (assosiasjon gjennomført).

8. Slipp **STORE**-knappen (Lagre).

**Merk:** Du kan vise forbindelsen mellom den håndholdte fjernkontrollen og baseenheten ved å holde nede knappene ALL STOP (Stopp alle) og OPTION STOP (Stopp tilleggsutstyr) samtidig. Displayet blar og viser den valgte kanalen og ID-en til baseenheten.

# Floor Start (Start gulv)

Første gang du trykker på Floor Start (Start gulv) (når gulvet ikke går) viser fjernkontrolldisplayet den lagrede innstillingen, og samtidig sendes en OFF-kommando (Av) kontinuerlig til baseenheten for å sikre at utgangen forblir **OFF** (Av). I denne forhåndsvisningsmodusen vises en S etter **FLR–FLRS**, noe som indikerer at den håndholdte fjernkontrollen er i modusen **SET ONLY** (Kun innstilling). I denne forhåndsvisningsmodusen kan du justere innstillingen opp eller ned etter behov ved å bruke knappene Increase Floor Speed (Øk gulvhastighet) og Decrease Floor Speed (Reduser gulvhastighet), men den faktiske utgangen til baseenheten forblir OFF (Av). Dette er nyttig siden det gjør det mulig for operatøren å forhåndsinnstille ønsket gulvhastighet eller bruke den lagrede innstillingen uten at det fører til uønsket bevegelse. Når ønsket hastighet er nådd, kan du trykke på knappen FLOOR START (Start gulv) på nytt for å få baseenhetutgangen til å gå til ønsket innstilling. Hvis du trykker en tredje gang på FLOOR START (Start gulv), blir den gjeldende verdien lagret i minnet.

**Merk:** Endringer som gjøres i gulvinnstillingene når gulvet går, blir aktivert straks, men de vil være midlertidige med mindre innstillingen lagres. Hvis det for eksempel gjøres en justering mens displayet viser FLRS, går gulvet til ønsket innstilling, og deretter blir den håndholdte fjernkontrollen slått av uten at endringen lagres. Innstillingen blir tilbakestilt til den forrige lagrede verdien neste gang den håndholdte fjernkontrollen brukes.

**Merk:** En nedtelling på ti (10) sekunder starter når det trykkes på knappen FLOOR START (Start gulv) og FLFS (modusen SET ONLY (Kun innstilling)) vises. Hvis det ikke registreres noe knappetrykk i løpet av disse ti sekundene, går displayet tilbake til FLR, og den forrige statusen/verdien vises og aktiveres. Tidtakeren tilbakestilles til ti sekunder hvis det trykkes på en knapp mens den håndholdte fjernkontrollen er i modusen SET ONLY (Kun innstilling).

## Endre eller lagre innstillingen for gulvhastighet

Starthastigheten for gulvet kan endres etter behov. Hvis innstillingen endres, blir ikke den nye verdien lagret i det gjeldende arbeidsminnet med mindre det trykkes på knappen ALL START (Start alle) eller FLOOR START (Start gulv) på nytt mens gulvet er aktivert. Den lagrede verdien blir deretter brukt hver gang det trykkes på ALL START (Start alle) eller START FLOOR (Start gulv). Slik endrer du verdien

1. Trykk på knappen FLOOR START (Start gulv). Forhåndsvisningsverdien vises.
2. Juster kommandoen til ønsket hastighetsinnstilling med knappen INCREASE FLOOR SPEED (Øk gulvhastighet) eller DECREASE FLOOR SPEED (Reduser gulvhastighet) mens du holder øye med displayet.
3. Trykk på knappen FLOOR START (Start gulv) på nytt for å starte baseenhetens gulvutgang.
4. Trykk på knappen FLOOR START (Start gulv) en gang til (tredje gang).

   LCD-en bekrefter den nye lagrede kommandoen ved å vise FLOOR STORE (Lagre gulv). Denne verdien brukes når det trykkes på knappen FLOOR START (Start gulv) eller ALL START (Start alle).

## Alternativ metode for lagring av kommandoen Store Floor (Lagre gulv)

1. Trykk på knappen ALL START (Start alle) for å vise forhåndsvisning eller modusen SET ONLY (Kun innstilling) (FLS og OPTS).
2. Juster kommandoen til ønsket hastighet med knappen FLOOR Increase (Øk gulvhastighet) eller FLOOR Decrease (Reduser gulvhastighet).
3. Trykk på knappen ALL START (Start alle) på nytt for å kjøre gulv og tilleggsutstyr.
4. Trykk på knappen ALL START (Start alle) mens både gulv og tilleggsutstyr kjører. Displayet bekrefter den nye lagrede kommandoen ved å vise ALL STORE (Lagre alle).

**Merk:** Både gulv og tilleggsutstyr må kjøre for at kommandoen ALL STORE (Lagre alle) skal fungere. Hvis bare en av dem eller ingen av dem kjører, blir kommandoen ALL START (Start alle) tolket som en anmodning om å starte begge to eller starte den som ikke kjører. Ingen ting blir lagret, og kommandoene som forhåndsvises, er de tidligere lagrede kommandoene for gulv og tilleggsutstyr. Det er viktig å være klar over at den lagrede kommandoen for gulvet er brukt to ganger, én gang for en individuell kommando ved bruk av FLOOR START (Start gulv), og én gang for en kombinert handling ved bruk av ALL START (Start alle). I begge tilfeller er det samme tall.

# Option Start (Start tilleggsutstyr)

Første gang du trykker på OPTION START (Start tilleggsutstyr) (når tilleggsutstyret ikke går) viser fjernkontrolldisplayet den lagrede innstillingen, og samtidig sendes en OFF-kommando (Av) kontinuerlig til baseenheten for å sikre at utgangen forblir OFF (Av). I denne forhåndsvisningsmodusen vises en S etter **OPT–OPTS**, noe som indikerer at den håndholdte fjernkontrollen er i modusen **SET ONLY** (Kun innstilling). I denne forhåndsvisningsmodusen kan du justere innstillingen opp eller ned etter behov ved å bruke knappene Increase Floor Speed (Øk gulvhastighet) og Decrease Floor Speed (Reduser gulvhastighet), men den faktiske utgangen til baseenheten forblir OFF (Av). Dette er nyttig siden det gjør det mulig for operatøren å forhåndsinnstille ønsket hastighet på tilleggsutstyret eller bruke den lagrede innstillingen uten at det fører til uønsket bevegelse. Når ønsket hastighet er nådd, kan du trykke på knappen OPTION START (Start tilleggsutstyr) på nytt for å få baseenhetutgangen til å gå til ønsket innstilling.

Hvis du trykker en tredje gang på OPTION START (Start tilleggsutstyr), blir den gjeldende verdien lagret i det gjeldende arbeidsminnet.

**Merk:** Endringer som gjøres i innstillingen for tilleggsutstyr når tilleggsutstyret går, blir aktivert straks, men de vil være midlertidige med mindre innstillingen lagres. Hvis det for eksempel gjøres en justering mens displayet viser OPTS, går tilleggsutstyret til ønsket innstilling, og deretter blir den håndholdte fjernkontrollen slått av uten at endringen lagres. Innstillingen blir tilbakestilt til den forrige lagrede verdien neste gang den håndholdte fjernkontrollen brukes.

**Merk:** En nedtelling på ti (10) sekunder starter når det trykkes på knappen OPTION START (Start tilleggsutstyr) og OPTS (modusen SET ONLY (Kun innstilling)) vises. Hvis det ikke registreres noe knappetrykk i løpet av disse ti sekundene, går displayet tilbake til OPT, og den forrige statusen/verdien vises og aktiveres. Tidtakeren tilbakestilles til ti sekunder hvis det trykkes på en knapp mens den håndholdte fjernkontrollen er i modusen SET ONLY (Kun innstilling).

## Endre eller lagre innstillingen for tilleggsutstyrhastighet

Starthastigheten for tilleggsutstyret kan endres etter behov. Hvis innstillingen endres, blir ikke den nye verdien lagret i det gjeldende arbeidsminnet med mindre det trykkes på knappen OPTION START (Start tilleggsutstyr) eller ALL START (Start alle) på nytt mens tilleggsutstyret er aktivert. Den lagrede verdien blir deretter brukt hver gang det trykkes på ALL START (Start alle) eller OPTION START (Start tilleggsutstyr). Slik endrer du verdien:

1. Trykk på knappen OPTION START (Start tilleggsutstyr). Forhåndsvisningsverdien vises.
2. Juster kommandoen til ønsket hastighetsinnstilling med knappen OPTION INCREASE SPEED (Øk hastighet på tilleggsutstyr) eller OPTION DECREASE SPEED (Reduser hastighet på tilleggsutstyr) mens du holder øye med displayet.
3. Trykk på knappen OPTION START (Start tilleggsutstyr) på nytt for å starte baseenhetens gulvutgang.
4. Trykk på knappen OPTION START (Start tilleggsutstyr) en gang til. LCD-en bekrefter den nye lagrede kommandoen ved å vise OPTION STORE (Lagre tilleggsutstyr). Denne verdien brukes når det trykkes på knappen OPTION START (Start tilleggsutstyr) eller ALL START (Start alle).

## Alternativ metode for lagring av kommandoen Store Option (Lagre tilleggsutstyr)

1. Trykk på knappen ALL START (Start alle) for å vise forhåndsvisning eller modusen SET ONLY (Kun innstilling) (FLS og OPTS).
2. Juster kommandoen til ønsket hastighet med knappen OPTION Increase (Øk hastighet på tilleggsutstyr) eller FLOOR Decrease (Reduser hastighet på tilleggsutstyr) .
3. Trykk på knappen ALL START (Start alle) på nytt for å kjøre tilleggsutstyr og gulv.
4. Trykk på knappen ALL START (Start alle) mens både tilleggsutstyr og gulv kjører. Displayet bekrefter den nye lagrede kommandoen ved å vise ALL STORE (Lagre alle).

   **Merk:** Både gulv og tilleggsutstyr må kjøre for at kommandoen ALL STORE (Lagre alle) skal fungere. Hvis bare en av dem eller ingen av dem kjører, blir kommandoen ALL START (Start alle) tolket som en anmodning om å starte begge to eller starte den som ikke kjører. Ingen ting blir lagret, og kommandoene som forhåndsvises, er de tidligere lagrede kommandoene for gulv og tilleggsutstyr.

   **Merk:** Det er viktig å være klar over at den lagrede kommandoen for OPTION (Tilleggsutstyr) er brukt to ganger, én gang for en individuell kommando ved bruk av OPTION START (Start tilleggsutstyr), og én gang for en kombinert handling ved bruk av ALL START (Start alle). I begge tilfeller er det samme tall.

# All Start (Start alle)

Første gang du trykker på All Start (Start alle) (når gulvet ikke går) viser fjernkontrolldisplayet den lagrede innstillingen, og samtidig sendes en OFF-kommando (Av) kontinuerlig til baseenheten for å sikre at utgangen forblir **OFF** (Av). I denne forhåndsvisningsmodusen vises en S etter **FLR–FLRS** og **OPT-OPTS**, noe som indikerer at den håndholdte fjernkontrollen er i modusen **SET ONLY** (Kun innstilling). I denne forhåndsvisningsmodusen kan du justere innstillingen opp eller ned etter behov ved å bruke knappene Increase Floor (Øk gulvhastighet) eller Increase Option Speed (Øk hastighet på tilleggsutstyr) og Decrease Floor (Reduser gulvhastighet) eller Decrease Option (Reduser hastighet på tilleggsutstyr), men den faktiske utgangen til baseenheten forblir OFF (Av). Dette er nyttig siden det gjør det mulig for operatøren å forhåndsinnstille ønsket gulvhastighet eller bruke den lagrede innstillingen uten at det fører til uønsket bevegelse. Når ønsket hastighet er nådd, kan du trykke på knappen ALL START (Start alle) på nytt for å få baseenhetutgangen til å gå til ønsket innstilling. Hvis du trykker en tredje gang på ALL START (Start alle), blir den gjeldende verdien lagret i minnet.

**Merk:** Endringer som gjøres i innstillingene for gulv eller tilleggsutstyr når gulvet eller tilleggsutstyret går, blir aktivert straks, men de vil være midlertidige med mindre innstillingen lagres. Hvis det for eksempel gjøres en justering mens displayet viser FLRS, går gulvet til ønsket innstilling, og deretter blir den håndholdte fjernkontrollen slått av uten at endringen lagres. Innstillingen blir tilbakestilt til den forrige lagrede verdien neste gang den håndholdte fjernkontrollen brukes.

**Merk:** En nedtelling på ti (10) sekunder starter når det trykkes på knappen ALL START (Start alle) og FLFS (modusen SET ONLY (Kun innstilling)) vises. Hvis det ikke registreres noe knappetrykk i løpet av disse ti sekundene, går displayet tilbake til FLR, og den forrige statusen/verdien vises og aktiveres. Tidtakeren tilbakestilles til ti sekunder hvis det trykkes på en knapp mens den håndholdte fjernkontrollen er i modusen SET ONLY (Kun innstilling).

## Endre eller lagre innstillingen for gulvhastighet

Starthastigheten for gulvet kan endres etter behov. Hvis innstillingen endres, blir ikke den nye verdien lagret i det gjeldende arbeidsminnet med mindre det trykkes på knappen ALL START (Start alle) eller FLOOR START (Start gulv) på nytt mens gulvet er aktivert. Den lagrede verdien blir deretter brukt hver gang det trykkes på ALL START (Start alle) eller START FLOOR (Start gulv). Slik endrer du verdien

1. Trykk på knappen FLOOR START (Start gulv). Forhåndsvisningsverdien vises.
2. Juster kommandoen til ønsket hastighetsinnstilling med knappen INCREASE FLOOR SPEED (Øk gulvhastighet) eller DECREASE FLOOR SPEED (Reduser gulvhastighet) mens du holder øye med displayet.

3. Trykk på knappen FLOOR START (Start gulv) på nytt for å starte baseenhetens gulvutgang.

4. Trykk på knappen FLOOR START (Start gulv) en gang til (tredje gang).

   LCD-en bekrefter den nye lagrede kommandoen ved å vise FLOOR STORE (Lagre gulv). Denne verdien brukes når det trykkes på knappen FLOOR START (Start gulv) eller ALL START (Start alle).

## Endre eller lagre innstillingen for tilleggsutstyrhastighet

Starthastigheten for tilleggsutstyret kan endres etter behov. Hvis innstillingen endres, blir ikke den nye verdien lagret i det gjeldende arbeidsminnet med mindre det trykkes på knappen OPTION START (Start tilleggsutstyr) eller ALL START (Start alle) på nytt mens tilleggsutstyret er aktivert. Den lagrede verdien blir deretter brukt hver gang det trykkes på ALL START (Start alle) eller OPTION START (Start tilleggsutstyr). Slik endrer du verdien:

1. Trykk på knappen OPTION START (Start tilleggsutstyr). Forhåndsvisningsverdien vises.
2. Juster kommandoen til ønsket hastighetsinnstilling med knappen OPTION INCREASE SPEED (Øk hastighet på tilleggsutstyr) eller OPTION DECREASE SPEED (Reduser hastighet på tilleggsutstyr) mens du holder øye med displayet.
3. Trykk på knappen OPTION START (Start tilleggsutstyr) på nytt for å starte baseenhetens gulvutgang.
4. Trykk på knappen OPTION START (Start tilleggsutstyr) en gang til. LCD-en bekrefter den nye lagrede kommandoen ved å vise OPTION STORE (Lagre tilleggsutstyr). Denne verdien brukes når det trykkes på knappen OPTION START (Start tilleggsutstyr) eller ALL START (Start alle).

## Alternativ metode for lagring av kommandoen Store Floor (Lagre gulv)

1. Trykk på knappen ALL START (Start alle) for å vise forhåndsvisning eller modusen SET ONLY (Kun innstilling) (FLS og OPTS).
2. Juster kommandoen til ønsket hastighet med knappen FLOOR Increase (Øk gulvhastighet) eller FLOOR Decrease (Reduser gulvhastighet).
3. Trykk på knappen ALL START (Start alle) på nytt for å kjøre gulv og tilleggsutstyr.
4. Trykk på knappen ALL START (Start alle) mens både gulv og tilleggsutstyr kjører. Displayet bekrefter den nye lagrede kommandoen ved å vise ALL STORE (Lagre alle).

   **Merk:** Både gulv og tilleggsutstyr må kjøre for at kommandoen ALL STORE (Lagre alle) skal fungere. Hvis bare en av dem eller ingen av dem kjører, blir kommandoen ALL START (Start alle) tolket som en anmodning om å starte begge to eller starte den som ikke kjører. Ingen ting er lagret, og kommandoene som forhåndsvises er de tidligere lagrede kommandoene for gulv og tilleggsutstyr. Det er viktig å være klar over at den lagrede kommandoen for gulvet er brukt to ganger, én gang for en individuell kommando ved bruk av FLOOR START (Start gulv), og én gang for en kombinert handling ved bruk av ALL START (Start alle). I begge tilfeller er det samme tall.

# Lagre eller endre hastighetsinnstillingen for Start alle (ALL STORE) (Lagre alle)

Både FLOOR (Gulv) og OPTION (Tilleggsutstyr) må kjøre for at hastighetsinnstillingen ALL STORE (Lagre alle) kan bli lagret i minnet.

**Merk:** Hvis bare en av dem eller verken FLOOR (Gulv) eller OPTION (Tilleggsutstyr) kjører, blir kommandoen ALL START (Start alle) tolket som en anmodning om å starte begge to eller starte den som ikke kjører mens den andre kjører. Ingen ting blir lagret, og den aktiverte kommandoene er den tidligere lagrede kommandoen for FLOOR (Gulv).

1. Trykk på knappen ALL START (Start alle) for å starte FLOOR (Gulv) og OPTION (Tilleggsutstyr).
2. Still inn ønsket hastighet for både FLOOR (Gulv) og OPTION (Tilleggsutstyr) ved å bruke de relevante Øk hastighet- og Reduser hastighet-knappene for hver utgang.
3. Trykk på knappen ALL START (Start alle) mens FLOOR (Gulv) og OPTION (Tilleggsutstyr) kjører.

   LCD-en bekrefter den nye regelmessige kommandoen for begge utganger ved å vise ALL STORE (Lagre alle).

# Innstille knappene for Forhåndsinnstilling 1, 2 og 3

Det finnes tre forhåndsinnstillingsverdier som påvirker både FLOOR (Gulv) og OPTION (Tilleggsutstyr) samtidig. Hver forhåndsinnstillingsknapp fungerer som en forhåndsinnstillingsmodus for ALL START (Start alle), med unntak av at de bruker forskjellige, brukerdefinerte, hurtigreferanseverdier for hastighet. Hvis FLOOR (Gulv) og/eller OPTION (Tilleggsutstyr) kjører når det trykkes på forhåndsinnstillingsknappen, vises en forhåndsinnstillingsverdi for både gulvet og tilleggsutstyret, og hvis det da trykkes på knappen ALL START (Start alle), erstattes de aktuelle driftsverdiene med forhåndsinnstillingsverdiene.

De brukerdefinerte forhåndsinnstillingsverdiene for PRESET 1 (Forhåndsinnstilling 1), PRESET 2 (Forhåndsinnstilling 2) og PRESET 3 (Forhåndsinnstilling 3) innstilles individuelt på følgende måte:

1. Start både FLOOR (Gulv) og OPTION (Tilleggsutstyr) enten individuelt eller ved å bruke knappen ALL START (Start alle).
2. Still inn ønsket hastighet for både FLOOR (Gulv) og OPTION (Tilleggsutstyr) ved å bruke de relevante Øk hastighet- og Reduser hastighet-knappene for hver utgang.
3. Trykk på og hold knappen STORE (Lagre) og trykk deretter på knappen PRESET (Forhåndsinnstilling) (1, 2 eller 3).

**Merk:** Hvis knappen STORE (Lagre) holdes inne og det trykkes på en forhåndsinnstillingsknapp mens enten FLOOR (Gulv) eller OPTION (Tilleggsutstyr) er av, lagres det ingen nye verdier for verken gulvet eller tilleggsutstyret. Forhåndsinnstillingen bevarer verdiene som er lagret tidligere.

# Bruke i forhåndsinnstillings-modus

Gjør følgende for å starte arbeidet eller bruke fra en forhåndsinnstillingsmodus:

1. Trykk på ønsket forhåndsinnstillingsknapp (1, 2 eller 3) for å vise innstillingene for gulv og tilleggsutstyr.
2. Trykk på All Start (Start alle), All Start (Start alle) for å lagre innstillingene til det gjeldende arbeidsminnet. NB: Dette slår på gulvet og tilleggsutstyret hvis hydraulikken er slått på.
3. Bruk Start- og Stop-knappene for å kontrollere gulvet og tilleggsutstyret etter behov.

# Batterienes levetid, BUMPS, driftsfrekvens, ID-visning for baseenhet og fjernkontroll

Hvis du holder nede knappene ALL STOP (Stopp alle) og OPTION STOP (Stopp tilleggsutstyr) samtidig, vises flere typer informasjon. Hvis du fortsetter å holde knappene nede, veksler visningen ca. hvert annet (2) sekund og viser først batterienes levetid i prosent av gjenværende levetid på linje én, og informasjon om BUMPS—Baseenhetmeldinger per sekund—på linje to. Den påfølgende syklusen viser driftsfrekvens (kanal) som enhetene kommuniserer på, og deretter ID-nummeret til den håndholdte fjernkontrollen, etterfulgt av ID-en til tilknyttet baseenhet. ID-en til den håndholdte fjernkontrollen og baseenheten vises som heksadesimalverdier.

# Laste materiale

Last maskinen fra toppen eller bakfra.

For de fleste materialer, som sand eller grus, kan du bruke en laster med frontskuffe. Materialer som sviller eller gjødselsekker bør lastes bakfra ved å plassere materialet på transportbåndet og stille hydraulikken i lasteposisjon.

Det kan hende du må fjerne baklemmen for å få lettere tilgang.

Hvis det brukes sekker med materiale, tøm sekkene i lasterens skuffe før du laster materialet i beholderen. For å sikre stabilitet, fordel lasten jevnt, på langs og på tvers.

# Lesse av materiale

**⚠ ADVARSEL**

**Du skal ikke stå bak maskinen når du lesser av.**

## Lesse av masser

1. Rygg maskinen til det stedet der du vil plassere materialet.
2. Åpne låsene på baklemmen og slå på transportbåndet.
3. Du kan om ønskelig heve bakenden av maskinen. Dette lesser av materiale fra en annen vinkel, og gir rask avlessing av hele lasten.

## Kontroller avlessing

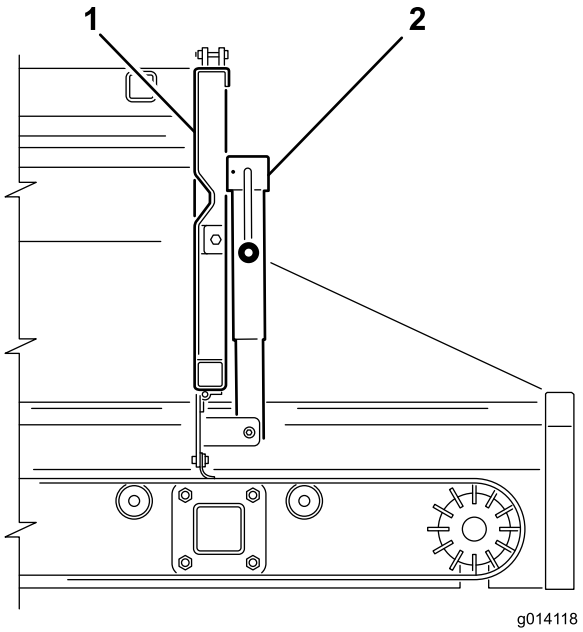
1. Steng låsene til baklemmen.
2. Bruk jekkhåndtaket til å åpne eller lukke den justerbare delen av baklemmen (Figur 27 og Figur 28). Dette alternativet begrenser materialstrømmen.

**⚠ FORSIKTIG**

**Bruk kun den justerbare delen av baklemmen hvis det lesses av materiale med en diameter som er mindre enn 25 mm, som sand eller grus.**

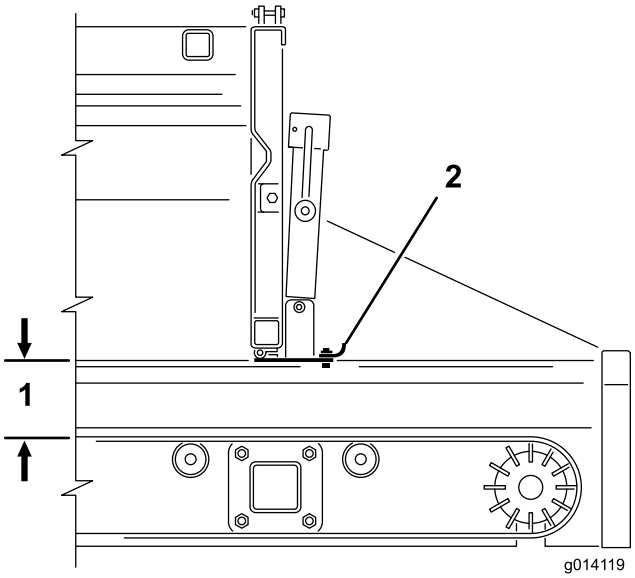
**⚠ FORSIKTIG**

**Åpne baklemmen helt hvis materialet ikke strømmer gjennom den justerbare delen. Test hvert nytt materiale først.**




**Figur 27**

1. Baklem
2. Matelemjekk




**Figur 28**

1. Maksimal åpning 12,5 cm
2. Mateåpning

# Bruke dobbeltspinner

## Montere dobbeltspinneren

MH-400 leveres med et par monteringsklemmer med hurtigfeste. Bruk disse klemmene til å montere dobbeltspinneren på MH-400.

1. Fjern sikkerhetslåsklipsene fra klemmehåndtakene (Figur 29).
2. Løft sikkerhetslåsen, løft deretter klemmehåndtakene for ekstrautstyret, og frigjør låseringene fra låsestiftene (Figur 29).
3. Skyv bakre klemme for tilleggsutstyr ut av hurtigfestesporene (Figur 29).
4. Med hjelp fra en annen person, før inn fremre kant av dobbeltspinneren opp og under bak på MH-400 inn i frontklemmene på brakettene (Figur 29).
5. Samtidig som du støtter dobbeltspinneren, skyv bakre klemme for tilleggsutstyr tilbake inn i sporene på brakettene og over bakre kant (Figur 29).
6. Sørg for at dobbeltspinneren er sentrert mellom brakettene. Reinstaller deretter låseringene over låsestiftene, og skyv klemmehåndtakene ned

   **Merk:** Hvis klemmen er for løs og dobbeltspinneren forskyves inni klemmene, vri låseringene på klemmene et par runder helt til dobbeltspinneren er festet.

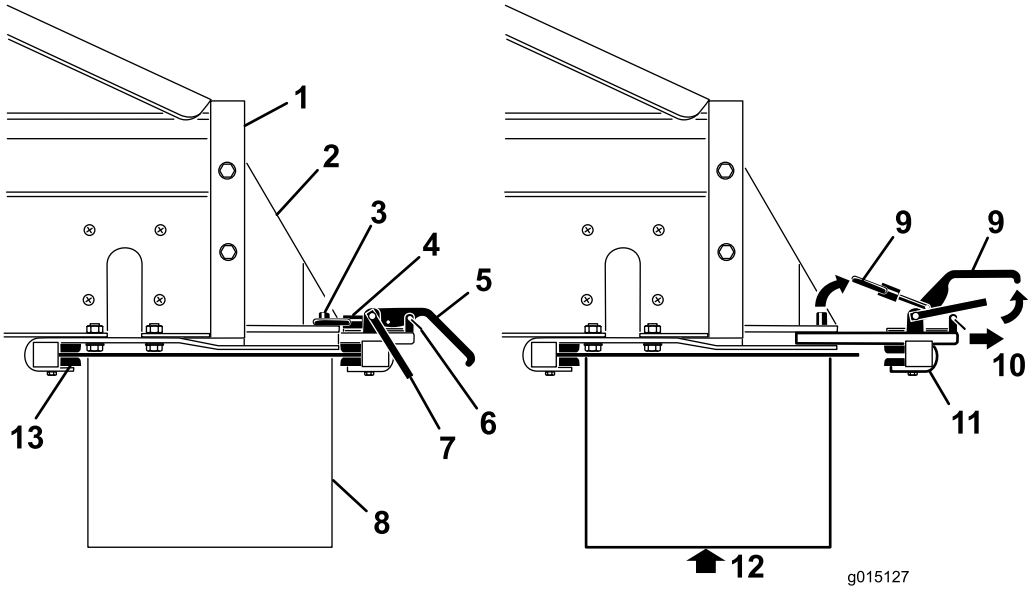
   **Viktig: Ikke trekk til klemmene for mye. Dette kan bøye kantene på dobbeltspinneren.**
7. Reinstaller sikkerhetslåsklipsene på klemmehåndtakene (Figur 29).

**⚠ FORSIKTIG**

**Sørg for at du reinstallerer sikkerhetslåsklipsene på klemmene. Hvis ikke, kan klemmene åpnes under drift.**

**⚠ ADVARSEL**

**Tilleggsutstyret er tungt. Få noen til å hjelpe deg med å løfte dobbeltspinneren.**




**Figur 29**

1. Bak på MH-400
2. Festebrakett for tilleggsutstyr
3. Låsestift
4. Låsering
5. Klemmehåndtak
6. Sikkerhetslåsklips
7. Sikkerhetslås
8. Tilleggsutstyr
9. Løft
10. Trekk
11. Bakre klemmeenhet
12. Støtt tilleggsutstyret før klemmene fjernes
13. Fremre klemmebraketter

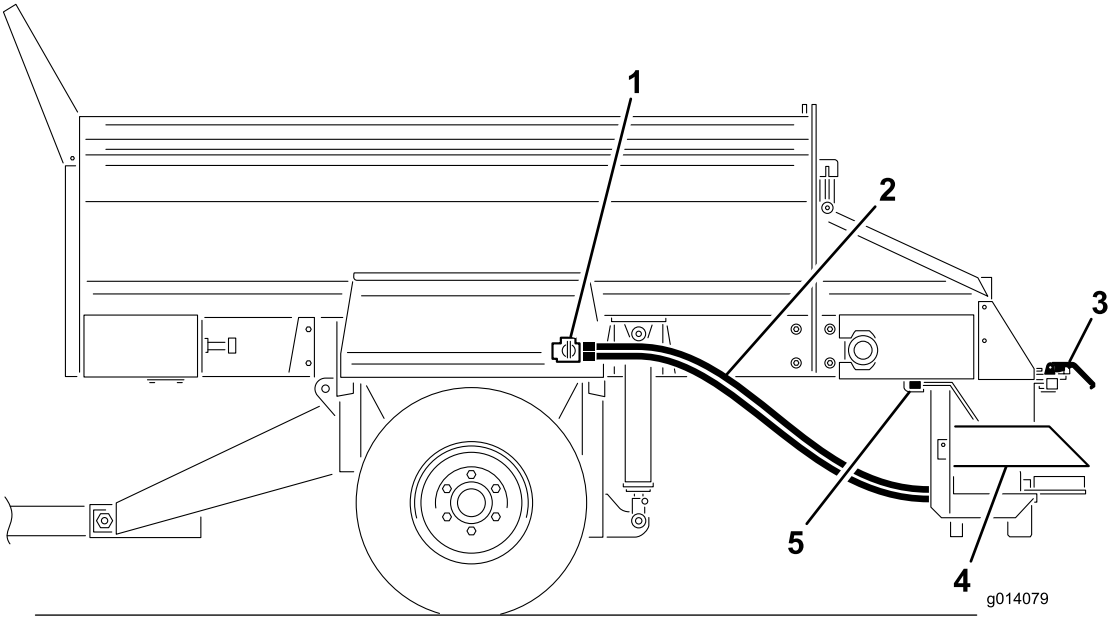
## Koble til hydraulikkslangene

**⚠ ADVARSEL**

**Sørg for at kjøretøyet er slått av før du kobler til hydraulikkslangene, dette for å forhindre at krysstransportbåndet/svivelen slår seg på utilsiktet.**

Koble de hydrauliske slangene til styringsventilen for tilleggsutstyret på MH-400 på følgende måte (Figur 30):

- Trekk tilbake (eller skyv fremover) på den ytre hylsen på hunnkoblingen og sett hannkoblingen inn.
- Hold hannkoblingen fast på plass, og slipp den ytre hylsen på hunnkoblingen.
- Sørg for at tilkoblingene sitter helt i og er låst trygt på plass.
- Med tauekjøretøyets hydraulikk i drift, trekk tilbake på kontrollspaken for tilleggsutstyr på SH-modeller eller start tilleggsutstyret ved hjelp av startknapp for tilleggsutstyr på fjernkontrollen på EH-modeller, og sørg for at dobbeltspinneren fungerer som den skal.



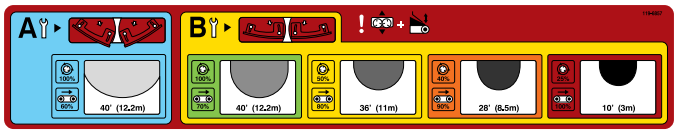

Figur 30

1. Styringsventil for tilleggsutstyr
2. Hydraulikkslanger
3. Hurtigfesteklemmer
4. Dobbeltspinner
5. Fremre klemmebraketter

# Stille inn ønsket spredningsmønster

## Velg ønsket spredningsmønster

- **A** – ultralett mønster
- **B** – lett til tungt spredningsmønster




Figur 31

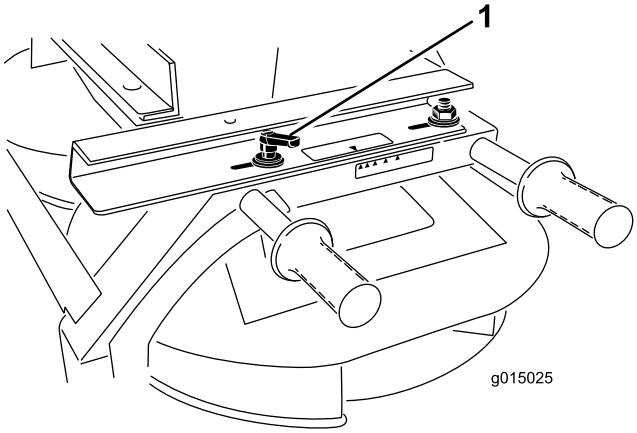
**Merk:** Dobbeltspinnerens leveres fra fabrikken i **"B"**-posisjon.

Gjennomgå knivstillingen, og juster knivene om nødvendig.

**Merk:** I dette eksempelet velger vi **GUL**.

## Justere tømmesonestilling

1. Løsne håndtaket på begge sider av dobbeltspinneren (Figur 32).




Figur 32

1. Håndtak

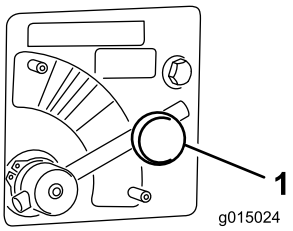
2. Skyv dobbeltspinneren fremover og bakover helt til pilene tilpasses ønsket farge.
3. Trekk til håndtakene.

**Merk:** I dette eksempelet velger vi **GUL**.

## Justere spinnerventilen

### MH-400 SH-modeller

1. Løsne knotten som fester spinnerventilhendelen (Figur 33).




**Figur 33**

1. Spinnerventil

2. Roter spinnerventilhendelen til ønsket farge (Figur 33).

   **Merk:** I dette eksempelet velger vi **GUL**.

**MH-400 EH-modeller**

Flytt spinnerventilhendelen til det **BLÅ** området (MAKS. HASTIGHET) (Figur 33). Når hendelen vris helt med klokka, skal den stå i horisontal stilling.

Bruk spinnerprosenttallet som er oppført på spredningsmønstermerket eller på merket på fjernkontrollen for å avgjøre verdien som skal angis i fjernkontrollen.

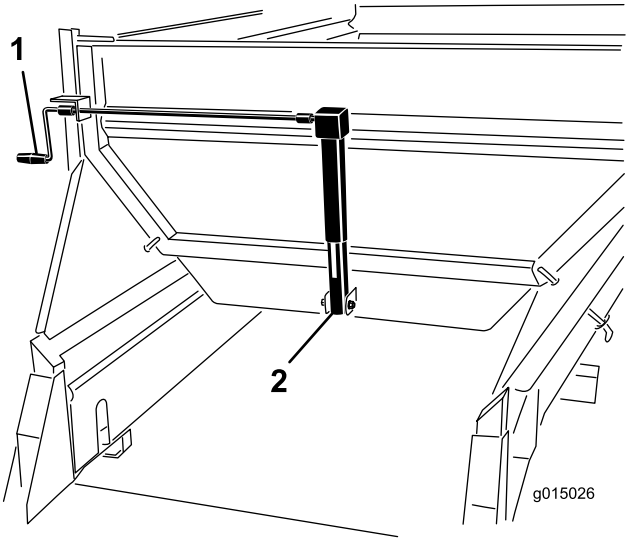
**Merk:** I dette eksempelet stiller vi inn tilleggsutstyrets prosenttall til **50 prosent**, som samsvarer med det gule spredningsmønsteret valgt tidligere.

## Justere beholderlem og beltehastighet

**MH-400 SH-modeller**

Roter sveiven for å justere lemmen helt til pilen står midt på det **GULE** området, som er nummer 3 (Figur 34).

Justering av spredningstetthet vil styres ved at hovedbeholderlemmen åpnes eller med hastigheten til tauekjøretøyet.




**Figur 34**

1. Sveiv
2. Lemjekk

**MH-400 EH-modeller**

**Merk:** I dette eksempelet velger vi det **GULE** området.

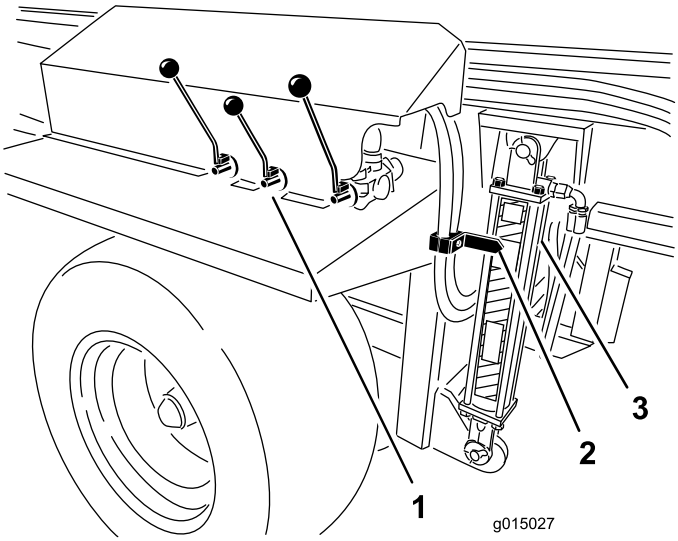
Roter sveiven for å justere lemmen helt til pilen står midt på det **GULE** området, som er nummer 3 (Figur 34).

Når du bruker fjernkontrollen, still prosenten for gulvbeltehastighet slik at den samsvarer med ønsket hastighetsmønsterfarge.

**Merk:** I dette eksempelet stiller vi inn tilleggsutstyrets prosenttall til **80 prosent**, som samsvarer med det gule spredningsmønsteret valgt tidligere.

## Justere høyde på hovedbeholder

Bruk hydraulikk-kontrollene på SH-modellen eller fjernkontrollen på EH-modellen til å justere hovedbeholderens hydraulikksylindre helt til pilen er på linje med den GRØNNE delen på merket for hydraulikksylinderen (Figur 35).




Figur 35

1. Kontroller for hydraulikk
2. Pil
3. Sylinder

## Bruke dobbeltspinneren

1. Slå av tauekjøretøyet
2. På SH-modeller, som har kontrollspaker, slår du på tilleggsutstyret og transportbåndet (utlessingsstilling).
3. For både SH- og EH-modeller, juster innstillinger, spredningsmønster og strømningshastighet.

   **Merk:** Du må kanskje eksperimentere til du får ønsket flyt og spredningsdybde. Andre variabler inkluderer bakkehastighet og materialtypen. Ulike materialer har forskjellig partikkelstørrelse, som kan føre til variasjon i spredningsmønsteret.

   Test alltid nye materialer ved å spre dem i et åpent område der det ikke er mennesker.
4. Start tauekjøretøyet, og slå på hydraulikken til tauekjøretøyet.
5. På SH-modeller: slå på På/Av-pendelbryteren for å starte spredningen. På EH-modeller: slå på tilleggsutstyret og deretter transportbåndet med den trådløse fjernkontrollen.
6. På SH-modeller: slå av På/Av-pendelbryteren for å stoppe spredningen. Dobbeltspinneren vil fortsatt kjøre. På EH-modeller: slå av transportbåndet og deretter tilleggsutstyret.
7. For EH-modeller kan ALL START-funksjonen (start alle) brukes i stedet for funksjonene for start av tilleggsutstyr og bånd. Du trenger da bare én startoperasjon. Tilleggsutstyret vil starte først, deretter starter båndet.
8. Når maskinen er tom, slå av hydraulikken før du transporterer maskinen.

**Merk:** Hev maskinen til maksimal sikker transportstilling når du kjører på ujevnt terreng. Dette gir bedre bakkeklaring for dobbeltspinneren.

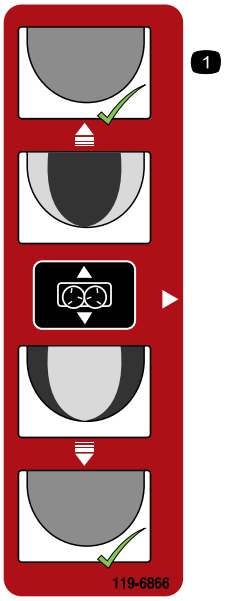
**⚠ ADVARSEL**

**Hold utkikk etter mennesker og gjenstander mens spredningen pågår. Dobbeltspinneren kan kaste materiale i høy hastighet inntil 12 meter.**

**Viktig: Når du kjører, men ikke sprer, hev maskinen til maksimal sikker transportstilling, og slå av dobbeltspinneren (Figur 35).**

## Finjustere dobbeltspinneren

1. Bekreft at alle innstillinger er korrekt.
2. Hvis spredningsmønsteret ikke har ønsket tetthet, løsne håndtakene og skyv beholderen i ønsket retning for å oppnå ønsket spredningsmønster.




Figur 36

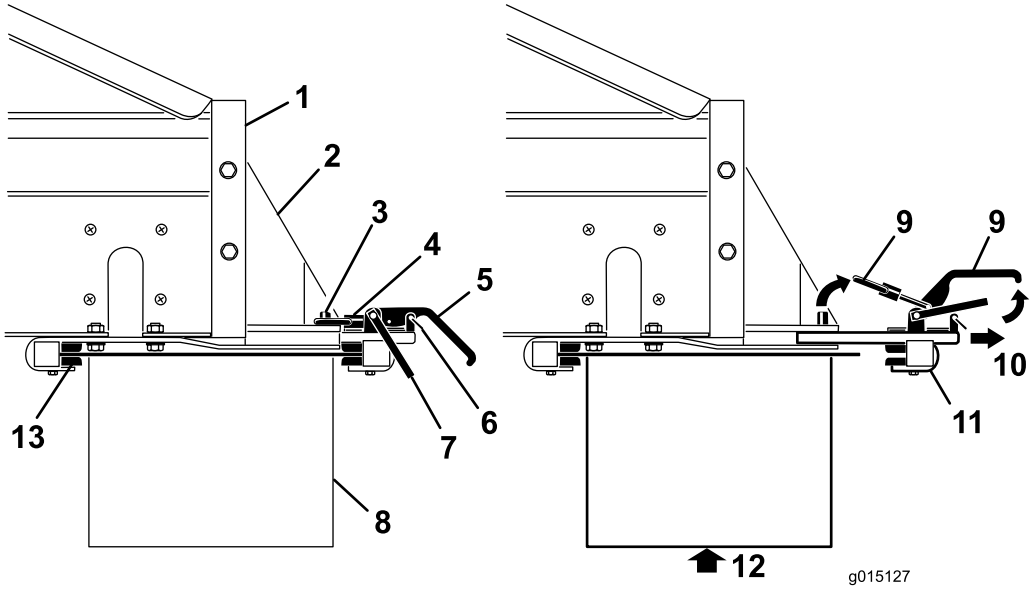
# Bruke krysstransportbåndet/svivelen

## Montere krysstransportbåndet/svivelen

Krysstransportbåndet fordeler materialet til hver side av MH-400, mens svivelsettet lar krysstransportbåndet svinge fritt i en 270 graders bue eller bli låst i én av fem faste stillinger, med 45 grader mellom hver stilling.

**Merk:** MH-400 leveres med et par monteringsklemmer med hurtigfeste. Bruk disse klemmene til å montere krysstransportbåndet/svivelen til MH-400.

1. Plasser krysstransportbåndet/svivelen slik at svivelsettene og de to monteringsbrakettene vender bakover (bort fra MH-400).
2. Sørg for at krysstransportbåndet/svivelen er sentrert mellom monteringsbrakettene og at motoren er forlenget på samme side som kontrollhåndtakene på MH-400.
3. Fjern sikkerhetslåsklipsene fra klemmehåndtakene (Figur 37).
4. Løft sikkerhetslåsen, løft deretter klemmehåndtakene for ekstrautstyret, og frigjør låseringene fra låsestiftene (Figur 37).
5. Skyv bakre klemme for tilleggsutstyr ut av hurtigfestesporene (Figur 37).




**Figur 37**

1. Bak på MH-400
2. Festebrakett for tilleggsutstyr
3. Låsestift
4. Låsering
5. Klemmehåndtak
6. Sikkerhetslåsklips
7. Sikkerhetslås
8. Tilleggsutstyr
9. Løft
10. Trekk
11. Bakre klemmeenhet
12. Støtt tilleggsutstyret før klemmene fjernes
13. Fremre klemmebraketter

6. Med hjelp fra en annen person, før inn fremre kant av krysstransportbåndet/svivelen opp og under bak på MH-400 inn i frontklemmene på brakettene (Figur 37).
7. Samtidig som du støtter krysstransportbåndet/svivelen, skyv bakre klemme for tilleggsutstyret tilbake inn i sporene på brakettene og over bakre kant (Figur 37).
8. Sørg for at krysstransportbåndet/svivelen er sentrert mellom brakettene. Reinstaller deretter låseringene over låsestiftene, og skyv klemmehåndtakene ned.

   **Merk:** Hvis klemmen er for løs og krysstransportbåndet/svivelen forskyves inni klemmene, vri låseringene på klemmene et par runder helt til krysstransportbåndet/svivelen er festet.

   **Viktig: Ikke trekk til klemmene for mye. Dette kan bøye kantene på tilleggsutstyret.**
9. Reinstaller sikkerhetslåsklipsene på klemmehåndtakene (Figur 37).

**⚠ FORSIKTIG**

**Sørg for at du reinstallerer sikkerhetslåsklipsene på klemmene. Hvis ikke, kan klemmene åpnes under drift.**

**⚠ ADVARSEL**

**Tilleggsutstyret er tungt. Få noen til å hjelpe deg med å løfte krysstransportbåndet/svivelen.**

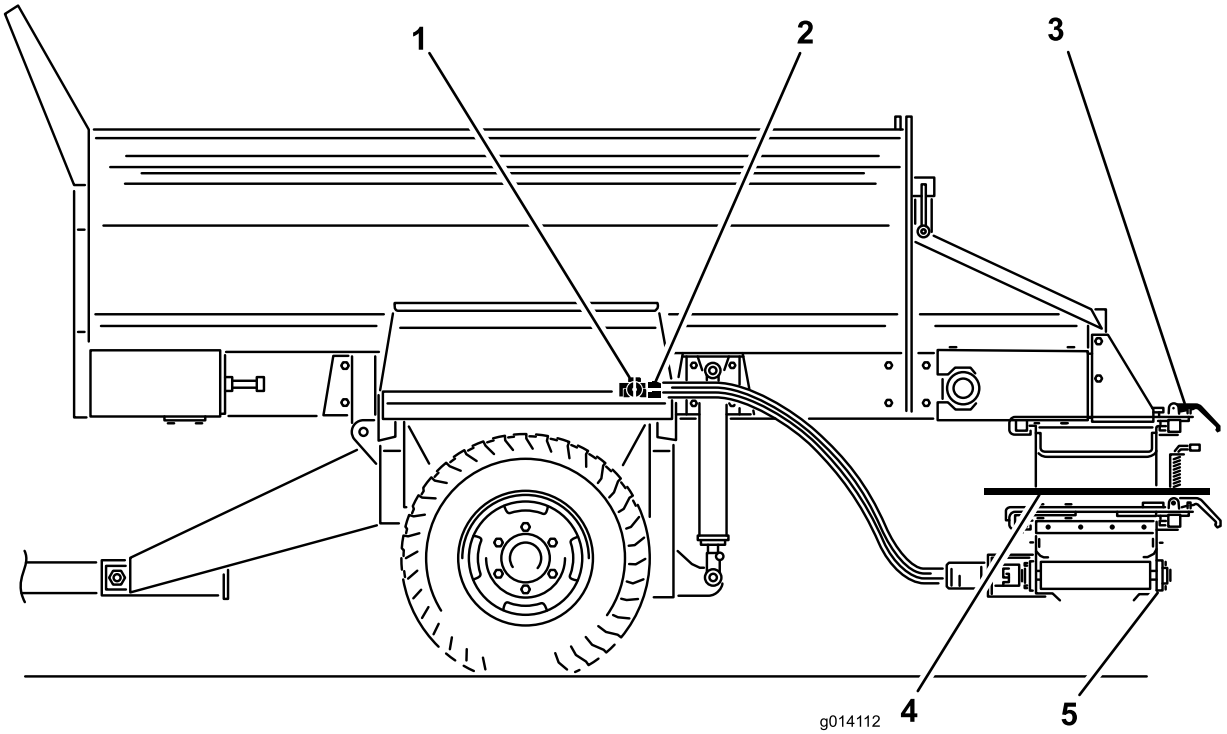
## Koble til hydraulikkslangene

**⚠ ADVARSEL**

**Sørg for at kjøretøyet er slått av før du kobler til hydraulikkslangene, dette for å forhindre at krysstransportbåndet/svivelen slår seg på utilsiktet.**

Koble de hydrauliske slangene til styringsventilen for tilleggsutstyret på MH-400 på følgende måte (Figur 38):

- Trekk tilbake (eller skyv fremover) på den ytre hylsen på hunnkoblingen og sett hannkoblingen inn.
- Hold hannkoblingen fast på plass, og slipp den ytre hylsen på hunnkoblingen.
- Sørg for at tilkoblingene sitter helt i og er låst trygt på plass.
- Med kjøretøyets hydraulikk i drift, trekk tilbake på kontrollspaken for tilleggsutstyr på SH-modeller eller start tilleggsutstyret ved hjelp av startknapp for tilleggsutstyret på fjernkontrollen på EH-modeller, og sørg for at krysstransportbåndet/svivelen fungerer som det/den skal.




**Figur 38**

1. Styringsventil for tilleggsutstyr
2. Slangekoblinger
3. Hurtigfesteklemmer
4. Svivelsett
5. Krysstransportbånd

# Bruke krysstransportbåndet

## Strekke ut og trekke krysstransport-båndet tilbake

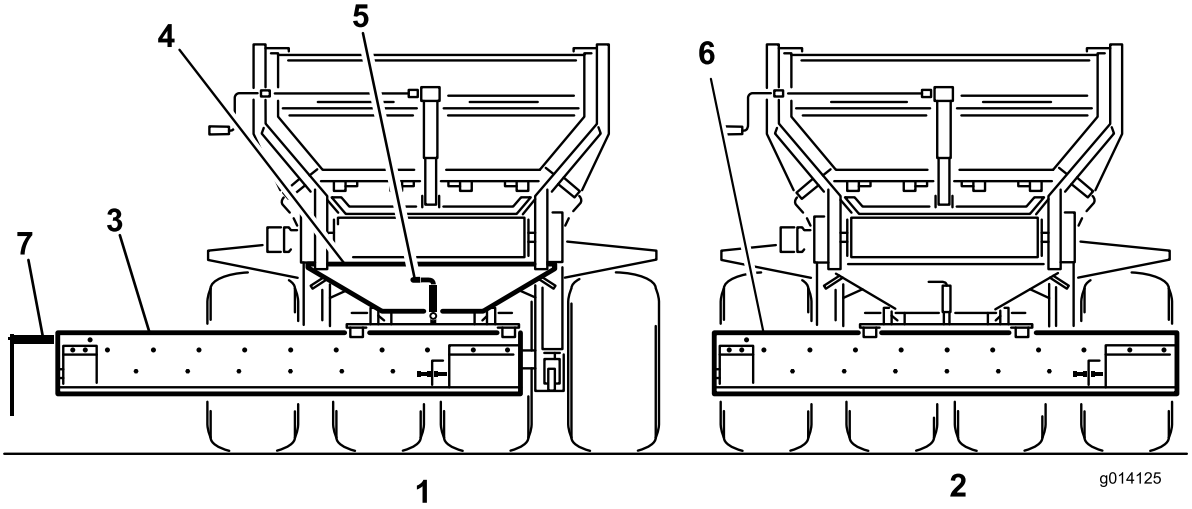
Bruk alltid krysstransportbåndet (Figur 39) separat fra hovedtransportbåndet.

**⚠ FORSIKTIG**

**Sett alltid krysstransportbåndet tilbake i midtstilling under transport, ellers kan krysstransportbåndet treffe mennesker eller gjenstander eller blir skadet.**

1. Fjern sikkerhetstappene fra begge klemmene for tilleggsutstyret på svivelsettet.
2. Løsne klemmebrakettene for tilleggsutstyret
3. Skyv transportbåndet til midten eller siden.
4. Stram til klemmebrakettene på nytt.
5. Monter sikkerhetstappene på nytt.
6. På SH-modeller justerer du hastigheten på krysstransportbåndet med den hydrauliske spaken til høyre. På EH-modeller justerer du hastigheten på krysstransportbåndet med den trådløse fjernkontrollen.

   **Merk:** Senk alltid beholderen før du justerer krysstransportbåndet. Ellers kommer krysstransportbåndet til å stå i vinkel.




**Figur 39**

1. Utstrakt stilling når krysstransportbåndet er i bruk
2. Midtstilt stilling under transport
3. Krysstransportbånd
4. Svivelsett
5. Låsestift for svivelen
6. Fjern eller vipp opp avlederen
7. Materialutslipp (motorsiden)

## Spre materiale fra krysstransportbåndet

1. Slå av kjøretøyet.
2. På SH-modeller som har kontrollspaker, slår du på tilleggsutstyret og krysstransportbåndet (utlessingsstilling).
3. Åpne den justerbare delen på baklemmen for å få ønsket flytrate. Du må kanskje eksperimentere til du får ønsket flyt og spredningsdybde. Andre variabler inkluderer bakkehastighet og materialtypen
4. Slå på kjøretøyets hydraulikk.
5. På EH-modeller styrer du tilleggsutstyret og transportbåndet med den trådløse fjernkontrollen.
6. På SH-modeller slår du av tauekjøretøyets hydraulikk for å stoppe materialbevegelse, eller slå av På/Av-pendelbryteren.

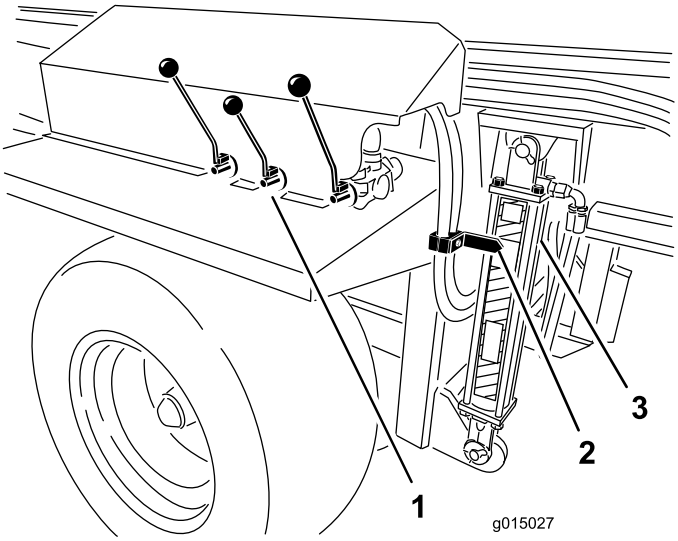
   **Merk:** For SH-modeller stopper På/Av-pendelbryteren maskinens transportbånd, ikke krysstransportbåndet.
7. Når du er ferdig med å bruke krysstransportbåndet må du alltid returnere det til midtstillingen.

# Bruke svivelsettet

Dra den fjærbelastede låsetappen på svivelsettet til ulåst eller åpen stilling for å styre materialflyten fra krysstransportbåndet i ønsket retning. Dette lar deg manuelt flytte krysstransportbåndet fritt fra side til side på svivellageret (Figur 39).

Frigjør den fjærbelastede låsetappen for svivelsettet i en av de fem låsestillingene på svivelsettet for å holde krysstransportbåndet i en fast stilling.

**Merk:** Hev maskinen til maksimal sikker transportstilling når du kjører på ujevnt terreng. Dette gir bedre bakkeklaring for krysstransportbåndet/svivelen.




**Figur 40**

1. 1. Kontroller for hydraulikk 3. Sylinder
2. Pil

# Vedlikehold

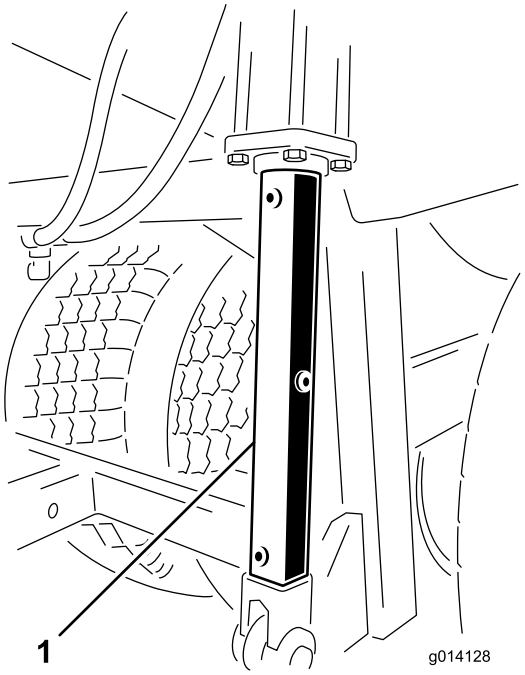
## Forberede vedlikehold

**⚠ ADVARSEL**

**Koble fra alle strømkilder til maskinen før du utfører vedlikeholdsarbeid.**

**⚠ ADVARSEL**

**Installer hydraulikksylinderstøttene før det utføres vedlikeholdsarbeid under beholderen (Figur 41).**




**Figur 41**

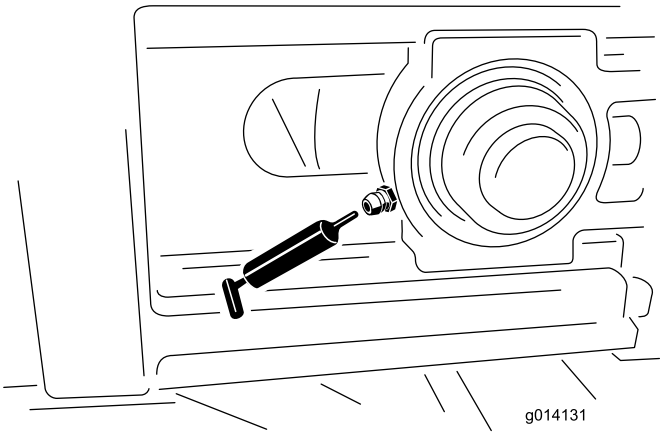
1. Hydraulikksylinderstøtte

## Smøring

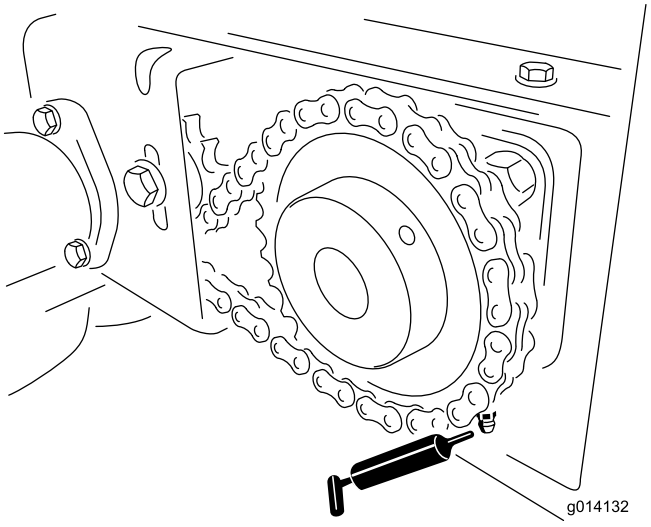
Maskinen har smøreniplen som må smøres regelmessig med litiumbasert smørefett nr. 2 til vanlig bruk. Hvis du bruker maskinen under vanlige forhold, smører du alle lagrene og hylsene etter hver 50. driftstime. Lagre og hylser må smøres daglig når maskinen brukes under forhold der det er ekstremt mye støv og skitt. Støvete og skitne forhold kan føre til at det kommer skitt inn i lagrene og hylsene, noe som igjen kan resultere i økt slitasje. Smør alle smøreniplene umiddelbart etter hver gang du vasker maskinen, uavhengig av de oppførte intervallene.

1. Tørk av smøreniplene slik at fremmedlegemer ikke kan komme inn i lagrene eller hylsene.
2. Pump smørefett inn i lageret eller hylsen.
3. Tørk bort overflødig fett.

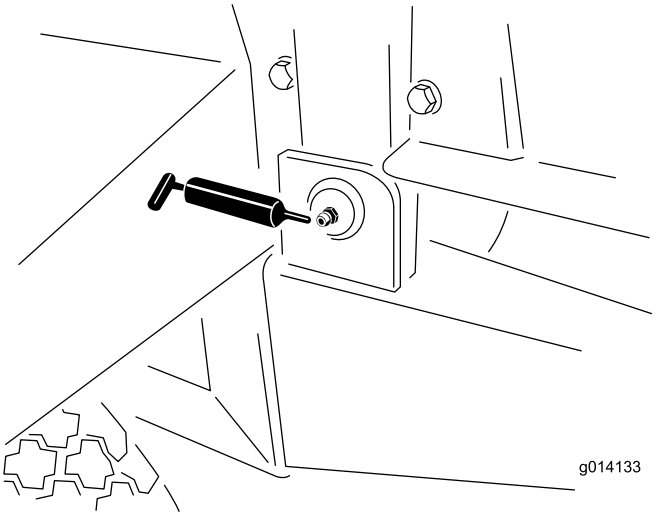
   Smørepunktene for lagre og hylser er som følger:



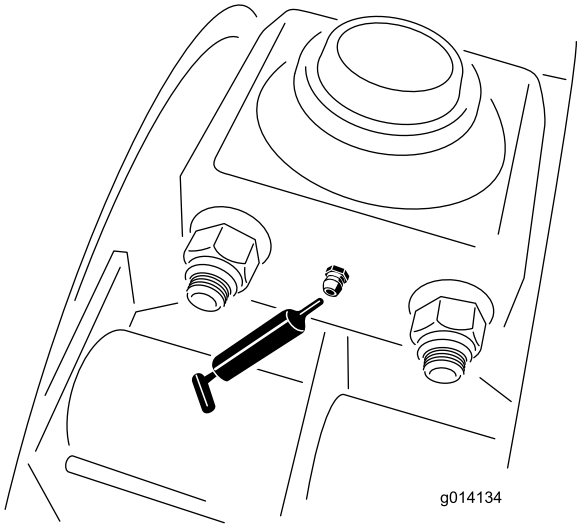

**Figur 42**




**Figur 43**




**Figur 44**




**Figur 45**

# Sikkerhetskontroller

På begynnelsen av hver dag, utfør disse sikkerhetskontrollene før du bruker maskinen. Rapporter eventuelle sikkerhetsproblemer til din overordnede. Se sikkerhetsinstruksjonene i denne håndboken for mer informasjon.

**Merk:** Kopier disse sidene og bruk dem som en jevnlig sikkerhetssjekkliste.

## Dekk og hjul

- Anbefalt lufttrykk i dekkene er 1,72 bar for 838 mm dekk, og 2,07 bar for 812,8 mm dekk, eller som anbefalt av dekkprodusenten.
- Se etter slitasje eller synlig skade.
- Sjekk at hjulboltene er stramme og at ingen mangler.

## Baklem

- Kontroller at baklemmen lukkes og låses forsvarlig.
- Kontroller at den justerbare delen av baklemmen åpner og lukker seg uten å sette seg fast.

## Feste, jekk og bakre jekkstøtte

- Sjekk at festetappen og jekkene ikke er skadet, og at sikkerhetsbolten er på plass. (Manglende eller skadete festetapper må erstattes.)
- Kontroller at festekoblingene ikke er løse. (Installer i så fall et avstandsstykke mellom festekoblingene.)
- Oppbevar alle jekkstøtter i oppovervendt stilling før kjøring.

## Hydraulisk system

- Kontroller det hydrauliske systemet for oljelekkasjer. Hvis du oppdager en lekkasje, stram til koblinger, eller bytt ut eller reparer den ødelagte delen.
- Kontroller hydraulikkslangene for slitasje og synlig skade.
- Kontroller nivået på den hydrauliske oljen. Fyll på om nødvendig.

## Transportbånd og valser

- Én gang per uke, kontroller at transportbåndet sporer rett på valsene og ikke sklir. Juster hvis det er nødvendig.
- Hver fjerde måned, kontroller at ledevalsene mellom de fremre og bakre valsene ikke er bøyd eller i klem. Skift ut eller reparer ved behov.

## Bånd- og baklempakninger

Kontroller alle gummipakninger for slitasje og skade. Hvis du oppdager lekkasjer, bytt ut eller reparer pakningene.

## Tilleggsutstyr

- Kontroller at hurtigfestebrakettene sitter sikkert på plass, og at sikkerhetslåsene er installert. Erstatt manglende sikkerhetslåser.
- Kontroller at tilleggsutstyret er sikkert festet og ikke kan bevege seg eller gli ut. Juster klemmene ved behov.
- Kontroller skovlene på dobbeltspinnerskivene for slitasje. Bytt dem ut hvis de er tynnslitte.
- Kontroller huset til dobbeltspinneren for tegn på sprekker eller korrosjon.

## Sikkerhetsmerker

Kontroller at sikkerhetsmerker er uskadet og lesbare, hvis ikke, bytt dem ut.

## Elektriske bremser

- En gang i måneden skal du foreta en enkel visuell kontroll av bremsesko og bremsebånd.
- Kontroller og utfør service på de elektriske bremsene en gang i året.

# Hydraulisk system

Maskinen sendes fra fabrikken med hydraulisk væske av høy kvalitet. Kontroller den hydrauliske væskens nivå før du starter maskinen for første gang, og deretter hver dag. Oljer som anbefales ved oljeskift er som følger:

> **Toro Premium Transmission / Hydraulic Tractor Fluid**
> (Tilgjengelig i spann på 19 liter eller fat på 208 liter. Se delekatalogen eller kontakt Toro-distributør for å få oppgitt delenumre.)

Alternative oljer: Hvis Toro-væske ikke er tilgjengelig, kan andre universelle hydrauliske væsker for traktor (UTHF) med petroleumsbase brukes, forutsatt at deres spesifikasjoner faller innenfor oppgitt område for følgende materialegenskaper og møter bransjestandarder. Vi anbefaler ikke bruk av syntetisk

væske. Forhør deg med oljeforhandleren din for å finne et egnet produkt.

**Merk:** Toro er ikke ansvarlig for skader som skyldes uegnede erstatninger. Bruk bare produkter fra anerkjente produsenter som kan stå for sine anbefalinger.

Materielle egenskaper:

| | |
|---|---|
| Viskositet, ASTM D445 | cSt ved 40 °C 55 til 62 |
| Viskositetsindeks ASTM D2270 | 140 til 152 |
| | cSt ved 100 °C 9,1 til 9,8 |
| Flytepunkt, ASTM D97 | -37 °C til -43 °C |

Bransjespesifikasjoner:

API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201.00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 og Volvo WB-101/BM

# Skifte dekk

## Skifte utvendige dekk

1. La maskinen være festet til tauekjøretøyet, fjern eventuelt tilleggsutstyr, og koble inn nødbremsen.
2. Ta bort alt materiale fra beholderen.
3. Blokker dekkene på motsatt side av det punkterte dekket.
4. Løsne de seks hjulboltene på det punkterte dekket med en hakenøkkel, men ikke ta dem av.
5. Heis eller jekk opp maskinen til dekket ikke berører bakken. Forsikre deg om at maskinen står støtt.
6. Ta av de løse hjulboltene og ta av dekket.
7. Reparer dekket.
8. Sett dekket på plass på maskinen igjen ved å følge prosedyren over i omvendt rekkefølge.

   **Merk:** Kontroller at hjulet er sentrert på navet og at alle de seks hjulboltene er stramme. Trekk dem til i et kryssende mønster med et moment på 136 Nm.

## Skifte et innvendig dekk

1. La maskinen være festet til tauekjøretøyet, fjern eventuelt tilleggsutstyr, og koble inn nødbremsen.
2. Ta bort alt materiale fra beholderen.
3. Blokker dekkene på motsatt side av det punkterte dekket.
4. På siden med dekket som skal skiftes, fjern de fire 5/8-tommers boltene og hold armopphengets lagre til chassiset. (Løsne de utvendige hjulmutrene for å gi mer klaring for lagerboltene, men ikke ta dem av).
5. Heis eller jekk opp maskinen til de innvendige dekket og armopphengakselen kan rulles ut fra undersiden. Forsikre deg om at maskinen står støtt.
6. Ta av dekket.
7. Reparer dekket.
8. Sett dekket på plass på maskinen igjen ved å følge prosedyren over i omvendt rekkefølge.

   **Merk:** Kontroller at hjulet er sentrert på navet og at alle de seks hjulboltene og lagerboltene er strammet til 136 Nm.

# Justere transportbåndet

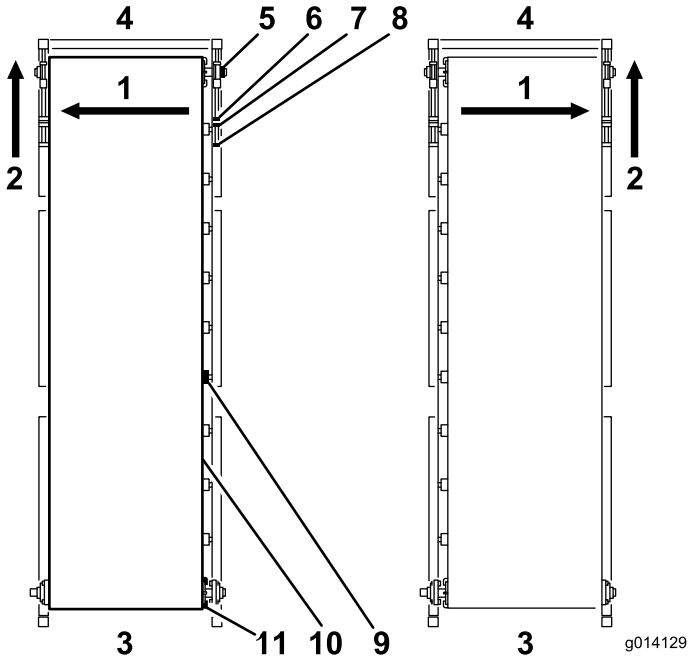
Hvis transportbåndet ikke er sentrert og avsporer til én side, må det justeres (Figur 46). Det beste tidspunktet for å gjøre dette er mellom laster under drift.

1. Gå til baksiden av maskinen og bestem hvilken side av båndet som berører sideskinnen.
2. Gå til fronten på samme side, løsne låsemutteren og stram til justeringsmutteren med en kvart omdreining.
3. Stram til begge låsemutrene før du kjører maskinen.
4. Last maskinen med materiale og kjør lasten gjennom til det er tomt. Gjenta dette flere ganger.
5. Stopp båndet, og gå til baksiden av maskinen for å observere resultatet.

   Det kan hende du må gjenta trinnene ovenfor flere ganger før båndet beveger seg riktig.

   **Merk:** Båndet kan bevege seg litt avhengig av typen last og posisjon. Hvis båndet ikke berører sideskinnene, trenger du ikke justere båndet.

   **Viktig: Ikke juster båndets bakre drivvalse. Det er satt til fabrikkinnstillingene. Ta kontakt med en autorisert Toro-forhandler hvis det trenger justering.**




Figur 46

1. Hvis båndet avsporer mot denne siden…
2. Juster denne strammeren til fronten på samme side.
3. Bak
4. Front
5. Lager
6. Justeringsmutter
7. Låsemutter
8. Strekkstang
9. Båndvalse
10. Transportbånd
11. Drivvalse~¨

# Stramme transportbåndet

Kontroller og juster remspenningen ofte (Figur 46). Alle transportbånd av gummi vil strekke seg, spesielt når de er nye eller ikke har vært brukt på en stund.

1. Parker MH-400 på et jevnt underlag med baklemmen og matelemmen minst 6,25 mm vekk fra bakken (avhengig av materiale).
2. Last maskinen full med sand som du forventer at MH-400 skal bruke.
3. Ta av de svarte frontdekslene på hver side av MH-400.
4. Bruk to skiftenøkler, hold enden av strekkstanga stille og løsne låsemutteren som er nærmest stanga.
5. Flytt låsemutteren 2–5 cm bakover.

**⚠ ADVARSEL**

**Vær svært forsiktig i nærheten av bevegelige deler når beskyttelsesskjermer er fjernet.**

6. Slå på transportbåndet.
7. Hvis båndet glipper, stram til spenningsboltene jevnt (mens maskinen er av) en halv omdreining og kontroller på nytt. Fortsett til båndet beveger seg uten å glippe.
8. Stram begge spenningsboltene en halv omdreining til. Nå bør du ha riktig spenning.
9. Kontroller ved å sjekke tverrbjelken under chassiset. Midten av båndet skal akkurat ikke komme i berøring med tverrbjelken når MH-400 er i senket stilling. Hvis midten av båndet berører tverrbjelken, stram til begge spenningsboltene en kvart omdreining til.

   **Viktig: Vær tålmodig! Pass på at båndet ikke blir for stram.**

   **Viktig: Ikke bruk trykkluftverktøy på båndspenningsboltene.**

# Skifte transportbåndet

Les disse instruksjonene før du tar av båndet. Hvis båndet er helt ødelagt, bruk en kniv og skjær i en uskadet del av båndet. Hvis du skal kreve erstatning i henhold til garantien, må båndleverandøren inspisere båndet for å vurdere skaden og anbefale utskifting.

## Fjerne båndet

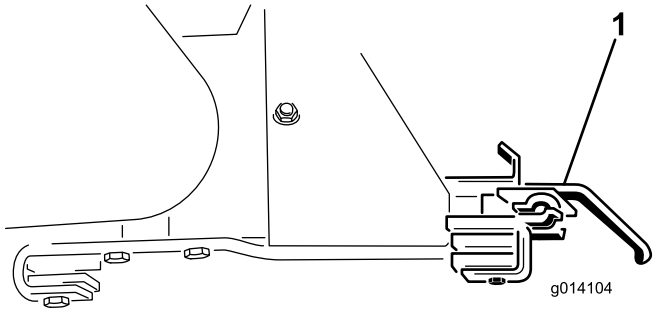
1. Ta av de svarte sikkerhetsdekslene på maskinens fire ytre hjørner.
2. Ta av føreren for den indre gummiforingen fra fronten av begge sidene på beholderen, med metallskinnene festet.
3. Ta av silikonpakningen fra baksiden av metallskinnene (men husk å sette på silikonpakningen igjen når de reinstalleres).
4. Bruk to skiftenøkler på begge de fremre hjørnene til å holde enden av strekkstanga rolig.
5. Løsne mutteren som er nærmest enden av strekkstanga.
6. Flytt den innvendige justeringsmutteren bakover til strekkstanga ikke berører lagerbukken.

   **Merk:** Den fremre ledevalsen støttes av to lagerbukker som er plassert i en øvre og nedre fører (én på hver side av maskinen).

7. Støtt den fremre ledevalsen.
8. Gå til det fremre hjørnet til høyre og ta av klemhylsen som holder lagerbukken fast på akselen. Gjør dette ved å trekke ut justeringsskruene og vri klemhylsen mot urviseren. Bruk hammer og kjørner og bank klemhylsen mot urviseren til den frigjøres fra akselen.
9. Bruk samme fremgangsmåte for venstre hjørne.
10. Ta av lagerbukkene ved å skyve ledevalsen tilbake slik at lagerbukkene glir ut av førerne.
11. Ta av de to sikkerhetsbrakettene og skyv valsen ned gjennom det åpne hullet.
12. Gå til baksiden av maskinen og løsne strammetannhjulet.

13. Ta av kjedet fra drivtannhjulet.
14. Løsne justeringsskruene på drivtannhjulet og ta av drivtannhjulet og nøkkelen fra drivvalseakselen.
15. Støtt den bakre drivvalsen.

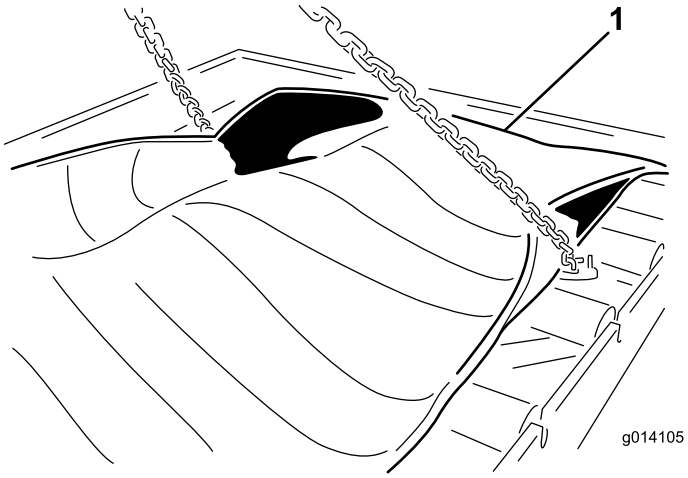
    **Viktig: Ikke forstyrr den bakre valsejusteringsbraketten. Den er utformet for å justere den bakre valsen automatisk hvis båndet ikke sporer nøyaktig.**
16. Ta av de fire boltene fra flenslagrene på begge sider.
17. Ta av klemhylsene ved siden av flenslagrene på akselen, og skyv begge lagrene av akselen.
18. Ta av de to festebrakettene for tilleggsutstyr (Figur 47).




**Figur 47**

1. Festebrakett for tilleggsutstyr

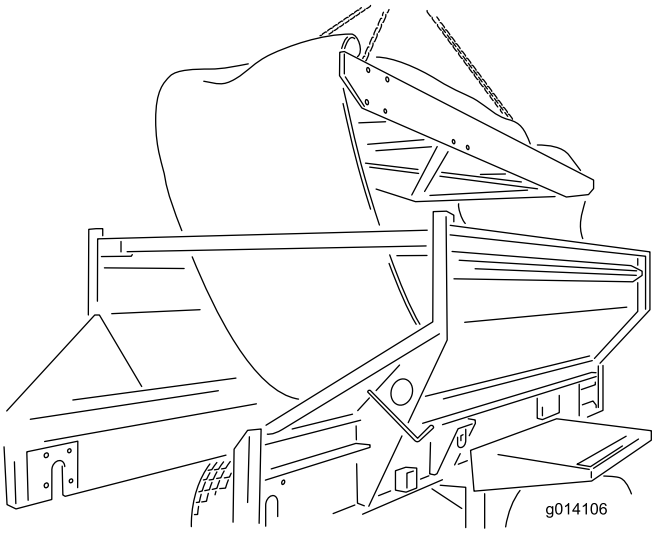
19. Senk drivvalsen ned gjennom åpningene.
20. Ta av baklemmen for å se bedre.
21. Merk deg plasseringen av innsatsen i beholderen, slik at du kan sette den på plass igjen i samme posisjon og retning. Den er boltet på plass på seks steder langs siden av maskinen ( tre 4-boltplater på hver side).
22. Sikre innsatsen ved å bruke stropper fra en løfteanordning på hvert av de fire hjørnene.
23. Fjern (de 24) boltene for å løsne innsatsen (Figur 48).




**Figur 48**

1. Sikre og ta av båndinnsatsen

24. Ta ut innsatsen ved å løfte den ut fra toppen av maskinen. Plasser den på bakken (Figur 49).




**Figur 49**

## Montere båndet

Monter et nytt bånd ved å følge instruksjonene ovenfor i omvendt rekkefølge, men husk følgende viktige merknader og instruksjoner.

**Viktig: Transportbåndet er utformet for å brukes primært i én retning. Kontroller at den malte pilen midt på båndet peker mot baksiden av maskinen (når du ser ned ovenfra).**

**Merk:** Før du skyver den bakre drivvalsen tilbake opp gjennom åpningen og på plass, må du sørge for å allerede ha installert de fire boltene (fra innsiden og utover) før du kan tilkoble lagerbukkene. Ellers må du fjerne drivvalsen for å få nok klaring til å installere disse boltene.

Når du installerer den bakre drivvalsen, må du påse at akselen som er koblet til motoren, er på venstre side. Den har et nøkkelhull for å feste drivtannhjulet.

Før du strammer til med strekkstanga foran på maskinen, sentrer båndet for hånd foran og bak.

Spor og stram til båndet ved å følge instruksjonene i delen Vedlikehold i håndboken.

Den fremre lederullen og de bakre ledevalsene gir god trekkraft for å trekke båndet under belastning, så ikke overstram eller overstrekk båndet.

Sett på silikonpakningen på baksiden av metallskinnene og på de to fremre hjørnene av gulvet der skinnene møtes. Pakningen hindrer at materiale kommer forbi skinnene.

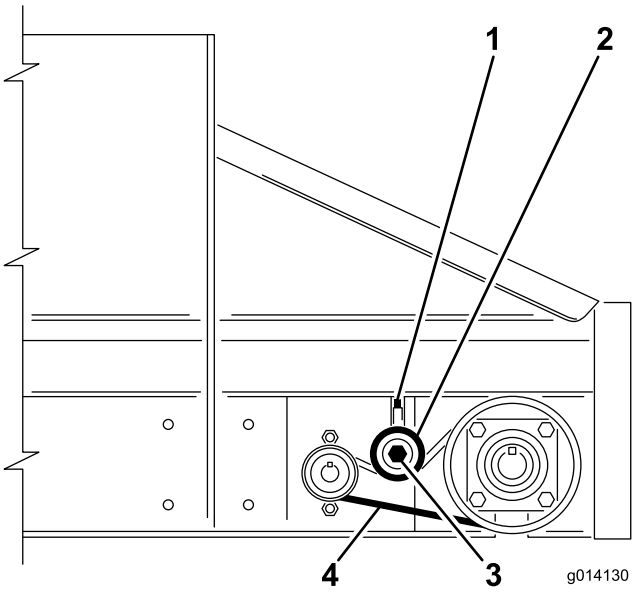
# Justere transportbåndets drivkjede

Hvis transportbåndets drivkjede er løst, må det strammes (Figur 50).

1. Slå av tauekjøretøyet og sett på parkeringsbremsen.
2. Ta av det bakre vernet til transportbåndets drivkjede.
3. Løsne bolten som går gjennom strammetannhjulet.
4. Stram til den positive låseskruen med moderat kraft.
5. Stram til bolten på strammetannhjulet.
6. Kontroller at kjedet er godt nok smurt og at tannhjulene er festet til akslene.
7. Sett på plass igjen det bakre vernet til transportbåndets drivkjede.

**⚠ FORSIKTIG**

**Pass på at kjedet ikke blir for stramt. La det være akkurat nok spenning til å ta opp ekstra slakk.**




**Figur 50**

1. Positiv låseskrue
2. Strammetannhjul—skyv ned for å stramme, ikke overstram
3. Tannhjulbolt
4. Side med slakk, ca. 6,25 mm bevegelse

# Vedlikeholde de elektriske bremsene

# Kontrollere de elektriske bremsene

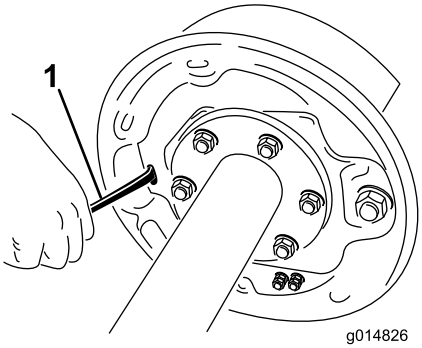
En gang i måneden skal du foreta en enkel visuell kontroll av bremsesko og bremsebånd.

Kontroller og utfør service på de elektriske bremsene en gang i året.

# Justere de elektriske bremsene

Juster de elektriske bremsene etter at de har vært brukt i tre måneder, eller oftere avhengig av bruk eller ytelse.

1. Jekk opp maskinen på en forsvarlig måte.
2. Forsikre deg om at hjulet og trommelen roterer uhindret.
3. Fjern justeringshulldekslet fra sporet på undersiden av bremsens bakplate.
4. Bruk en skrutrekker til å rotere stjernehjulet på justeringsenheten slik at bremseskoene utvider seg (Figur 51).




**Figur 51**

1. Skrutrekker

5. Utvid bremseskoene til bremsebåndenes press mot trommelen gjør det vanskelig å rotere hjulet.
6. Roter stjernehjulet i motsatt retning til hjulet roterer uhindret og bremsebåndene så vidt har kontakt.
7. Sett på plass justeringshulldekslet.
8. Gjenta prosedyren ovenfor på alle bremsene.

# Kontrollere bremseskoene og bremsebåndene

En gang i måneden skal du foreta en enkel visuell kontroll av bremsesko og bremsebånd.

Når en bremsesko blir slitt, skal du skifte ut begge skoene på hver brems og begge bremsene på samme aksel. Dette sikrer balanserte bremser.

Skift ut bremsebåndene når de

- er slitt ned til en tykkelse på 1,6 mm eller mindre
- er tilgriset med fett eller olje
- har unormale merker eller skader

**Merk:** Fine varmesprekker er normalt på bremsebåndene og er ikke noe å bry seg om.

## Rengjøre og kontrollere bremsene hvert år

Kontroller og utfør service på de elektriske bremsene en gang i året, eller oftere avhengig av bruk og ytelse.

- Skift ut magnetene og skoene når de blir slitt eller skadet.
- Rengjør bakplaten, magnetarmen, magneten og bremseskoene med et rensemiddel for bilbremser.
- Sørg for at alle deler som fjernes, monteres på samme bremsesko/trommel-enhet som de ble fjernet fra.
- Kontroller om det er løse eller slitte deler på magnetarmen.
- Kontroller om bremseskoenes returfjærer, holdefjærer og justeringsfjærer er strukket eller deformert, og skift dem ut om nødvendig.

**⚠ FORSIKTIG**

**Bremsestøv kan være helseskadelig hvis det inhaleres, og du må derfor ta visse forholdsregler når du utfører service på bremsene:**

- **Unngå å danne eller puste inn støv.**
- **Unngå å bearbeide, slipe eller file bremsebåndene..**
- **Unngå å bruke trykkluft eller tørrbørsting ved rengjøring.**

## Bremsesmøring

Før du monterer de elektriske bremsene igjen, skal du påføre en tynn film med Anti-Seize-middel eller fett (f.eks. Lubriplate) på:

- bremsens ankerbolt
- aktiveringsarmens hylse og bolt
- områder på bakplaten som er i kontakt med bremseskoene og magnetarmen
- aktiveringsblokken på aktiveringsarmen

**Viktig: Pass på at det ikke kommer fett på bremsebånd, tromler og magneter.**

## Kontrollere magnetene

Bremsenes elektromagneter skal sørge for riktig kraft og friksjon.

Kontroller magnetene regelmessig, og skift dem ut hvis de blir ujevnt slitt. Bruk et verktøy med rett kant til å kontrollere slitasjen.

Selv om slitasjen er normal, skal du skifte ut magnetene hvis en del av magnetspolen er synlig gjennom friksjonsmaterialet på magnetoverflaten. Skift ut magnetene parvis (på begge sider av akselen).

Når magnetene skiftes ut, skal du også behandle trommelankerets overflate på nytt.

# Lagring

Gjør følgende før du setter maskinen bort for sesongen:

1. Rengjør maskinen grundig. Fjern deler om nødvendig.
2. Fjern den trådløse kontrolleren. Fjern også batteriene fra kontrolleren.
3. Kontroller alle fester og stram til om nødvendig.
4. Smør alle smørenipler og omdreiningspunkt. Tørk opp overflødig smøremiddel.
5. Bruk litt sandpapir på lakkerte områder som har fått riper eller rust, og mal over.
6. Oppbevar maskinen innendørs hvis mulig.

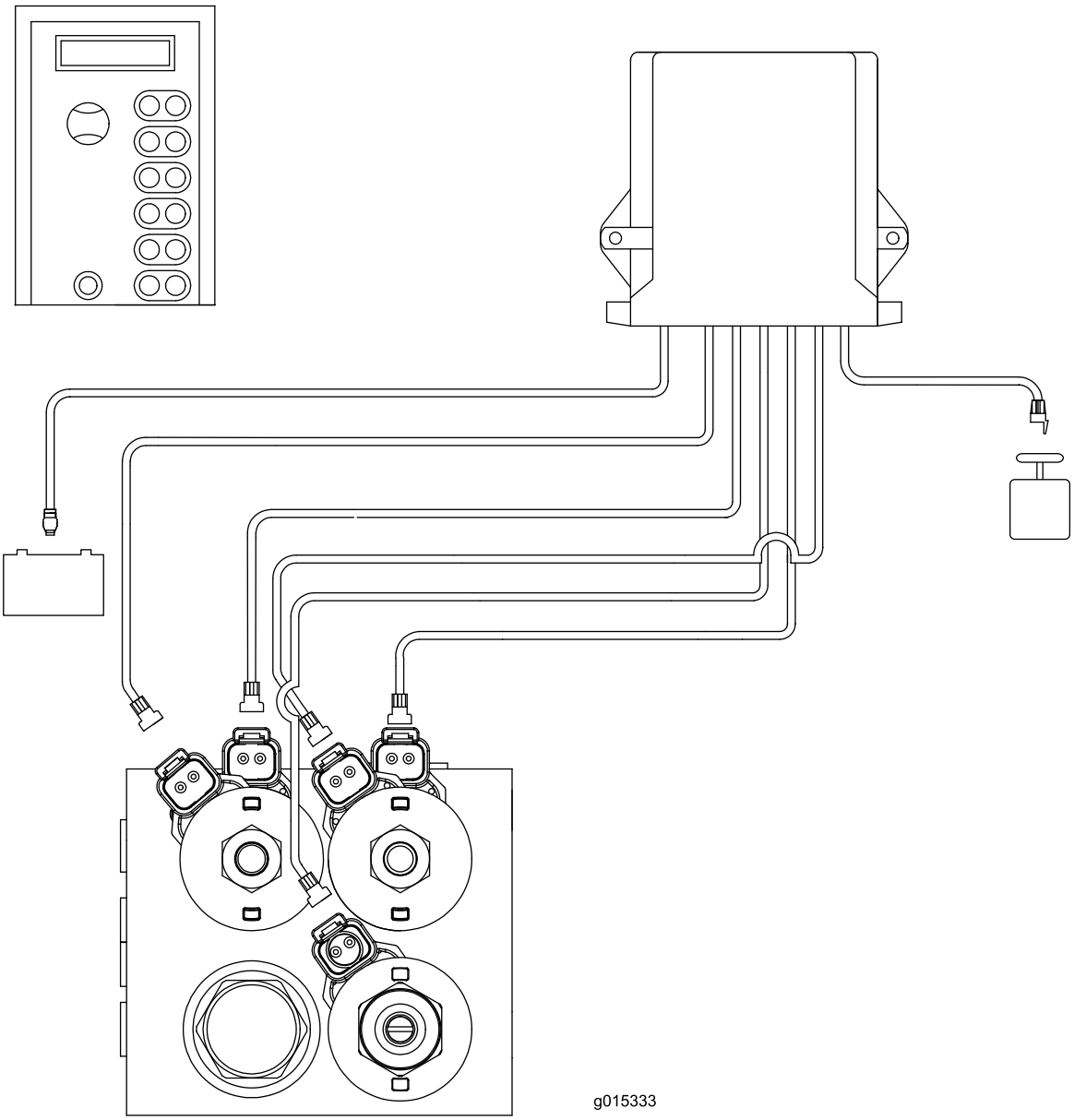
# Feilsøking

| **Feilsøkingstips for baseenhet** | |
|---|---|
| **Indikasjoner** | |
| Strøm-LED ikke aktivert | • Er det inngangsstrøm på +12 til +14,4 VDC?<br>• Kontroller polariteten til inngangsstrømmen. |
| Rød eller grønn strøm-LED | Indikerer feil på en innvendig komponent. |
| TX/RX ikke aktiv | • Kontroller om det er hindringer i veien for siktlinjeoverføring.<br>• Sjekk at den håndholdte fjernkontrollen er aktivert.<br>• Gjenopprett forbindelsen mellom den håndholdte fjernkontrollen og baseenheten. |
| Helse-LED blinker gult | Indikerer et innvendig problem. |
| Helse-LED blinker rødt | Indikerer overtemperatur. |
| Ut-LED ikke aktivert | • Kontroller at LED-ene for den håndholdte fjernkontrollen aktiveres når det trykkes på knappene.<br>• Blir det trykket på utgangsknapper samtidig?<br>• LCD indikerer feiltilstand hvis relevant. |
| Ut-LED gult | • Indikerer overtemperatur for kanal.<br>• Indikerer overstrøm for kanal.<br>• Strømforbruk for aktiv kanal mindre enn 1A typisk. (Dette er ikke noe problem hvis det er normalt med forbruk på mindre enn 1A.)<br>• Kontroller utgangene for eventuelle løse ledninger osv. |
| Ut-LED pulserer raskt oransje | Indikerer en overstrømtilstand. |
| Ut-LED pulserer sakte gult | Indikerer overtemperatur |

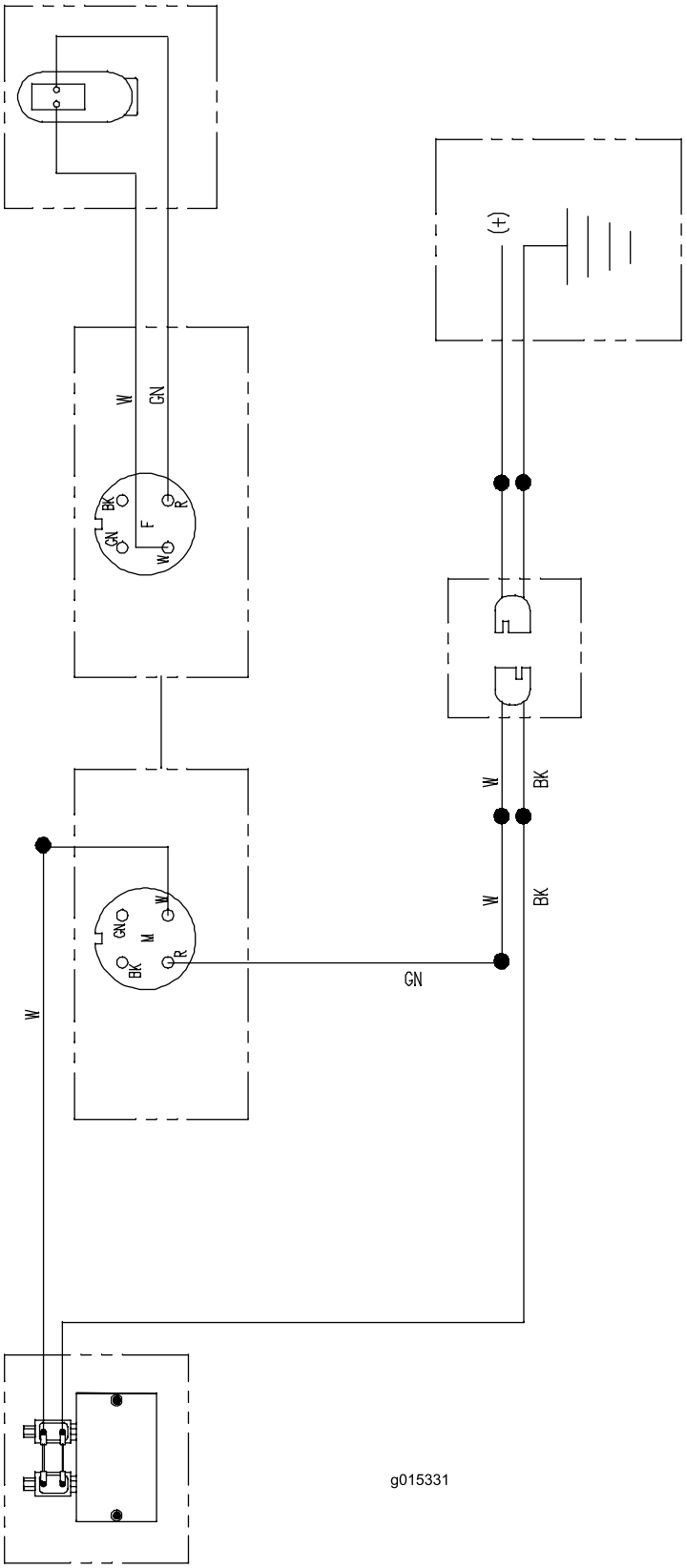
| **Sammendrag av displaymeldinger for håndholdt fjernkontroll** | |
|---|---|
| **Melding som vises** | |
| ASSOC PENDING | Forbindelse ennå ikke opprettet. |
| ASSOC ACTIVE | Forsøk på å opprette forbindelse pågår. |
| CLR CHAN SCAN | Skanner for å finne en ledig kanal. |
| POW UP BUNIT | Slår på strøm til baseenhet. |
| ASSOC SUCCESS | Forsøk på å opprette forbindelse var vellykket. |
| ALL STORE | Lagrer alle angitte verdier i gjeldende arbeidsminne. |
| OPTION STORE | Lagrer gjeldende innstillinger for tilleggsutstyr i gjeldende arbeidsminne. |
| FLOOR STORE | Lagrer gjeldende innstillinger for gulv i gjeldende arbeidsminne. |
| PRESET 1 STORE | Lagrer gjeldende forhåndsinnstilling 1 i gjeldende arbeidsminne. |
| PRESET 2 STORE | Lagrer gjeldende forhåndsinnstilling 2 i gjeldende arbeidsminne. |
| PRESET 3 STORE | Lagrer gjeldende forhåndsinnstilling 3 i gjeldende arbeidsminne. |
| FLR REV STORE | Lagrer gjeldende innstillinger for gulvreversering i gjeldende arbeidsminne. |
| WAITING FOR BASE | Fjernkontrollen venter på svar fra baseenheten. |
| HOPPER RAISE | Fjernkontrollen sender en kommando om å heve beholderen. |
| HOPPER LOWER | Fjernkontrollen sender en kommando om senke beholderen. |
| COMMAND POW DOWN | Operatøren har trykket på ON/OFF-knappen for å slå av strømmen. |
| LOW BAT POW DOWN | Syklisk advarsel om at batteriene er svake og må skiftes. |
| INACTIV POW DOWN | Automatisk nedstengning etter 30 minutter uten knappeaktivitet. |
| PP180 | Produkt som systemet er innstilt til å kontrollere. |
| MH400 | Produkt som systemet er innstilt til å kontrollere. |

| | |
|---|---|
| SOFTWARE VER XX | Programvareversjonen til SmaRT System. |
| BAT XX%<br>BUMPS XX | Gjenværende batterilevetid i prosent.<br>Antall baseenhetmeldinger per sekund som mottas. |
| CHANNEL X | Kanal i GHz som for øyeblikket brukes av SmaRT-systemet. |
| HHELD ID XXXXXX | Identiteten til den håndholdte fjernkontrollen i heksadesimaler. |
| BUINT ID XXXXXX | Identiteten til baseenheten i heksadesimaler. |
| MODEL PP180 | Modellen av PP180. |
| MODEL MH400 | Modellen av MH400. |
| FLR XX%<br>OPT XX% | Gjeldende gulvhastighet i prosent.<br>Gjeldende hastighet på tilleggsutstyr i prosent. |
| FLRS XX%<br>OPTS XX% | Viser lagret regelmessig gulvhastighet og hastighet for tilleggsutstyr med 0% kommando til utgangen, slik at operatøren kan bestemmeom gjeldende innstilling skal brukes eller endres. |
| SW STUCK<br>XXXXXXXX | Bryteren sitter fast.<br>Identiteten til bryteren som sitter fast. |

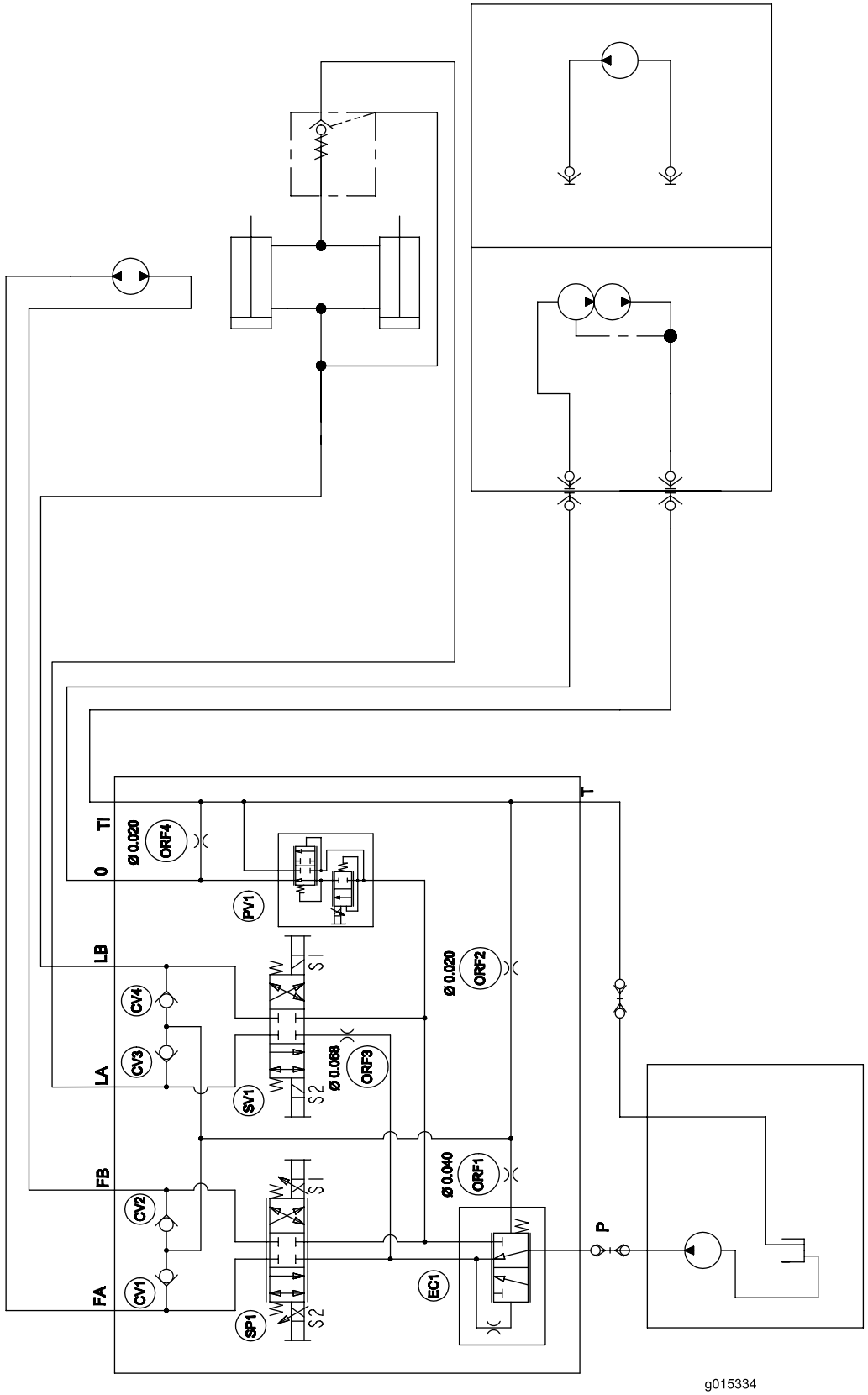
# Skjemaer



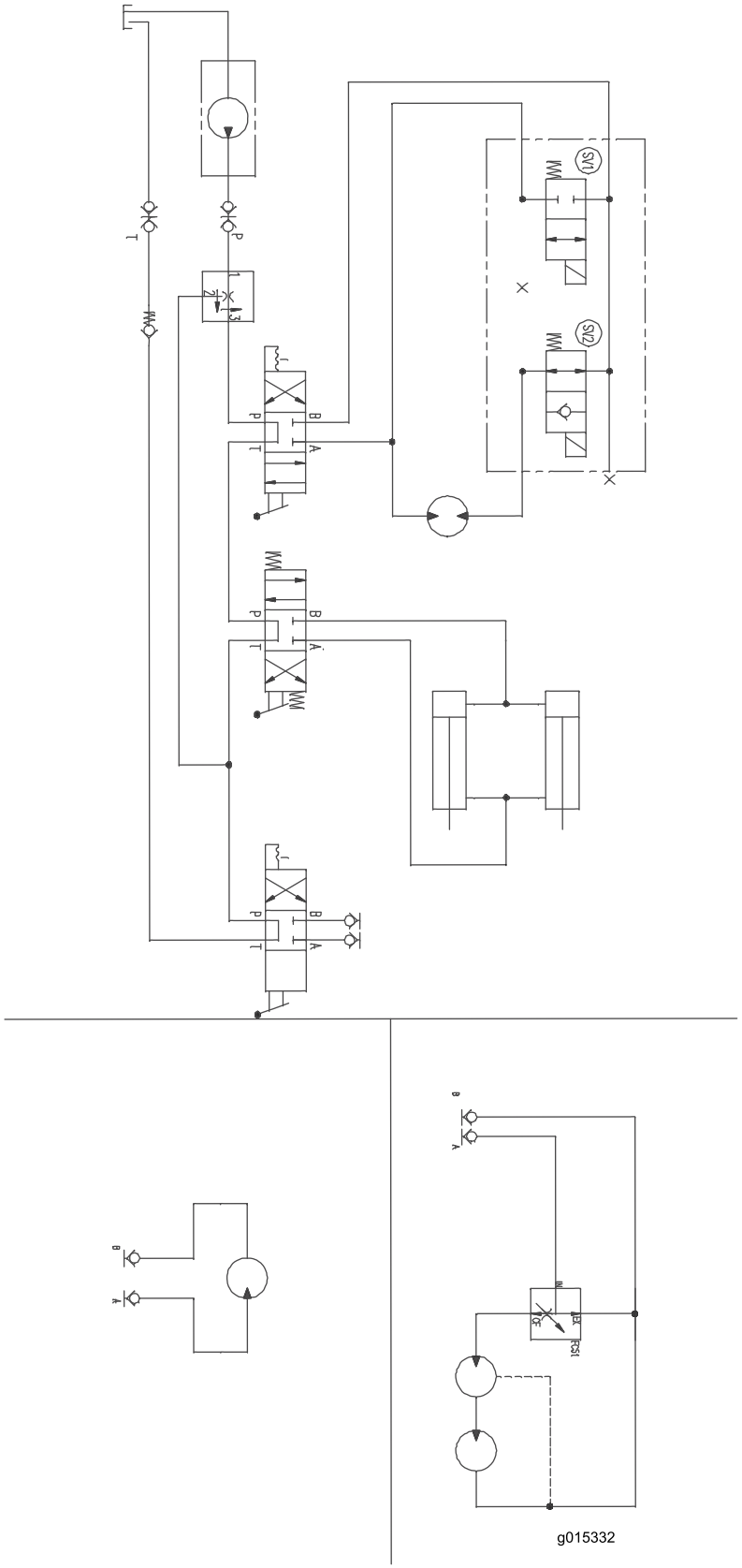

**Elektronikkskjema - EH-modeller (Rev. -)**




**Elektronikkskjema - SH-modeller (Rev. -)**




**Hydraulikkskjema - EH-modeller (Rev. -)**




**Hydraulikkskjema - SH-modeller (Rev. -)**

# Notat:

# Toros totaldekningsgaranti

Begrenset garanti

## Betingelser og inkluderte produkter

Toro Company og datterselskapet Torp Warranty Company, i henhold til en avtale mellom dem, garanterer i fellesskap at ditt kommersielle Toro-produkt (”produktet”) er uten feil i materialer eller håndverk i to år eller 1500 driftstimer*, avhengig av hva som inntreffer først. Denne garantien gjelder alle produkter, med unntak av luftemaskiner (se separate garantierklæringer for disse produktene). Der det finnes berettigede forhold, vil vi reparere produktet uten ekstra kostnad for deg, inkludert diagnostikkutstyr, arbeid, deler og transport. Denne garantien tar effekt på den dato som produktet leveres til kunden.
* Produkt utstyrt med timeteller.

## Instruksjoner for å innhente garantitjenester

Du er ansvarlig for å underrette distributøren eller den autoriserte forhandleren av kommersielle produkter om hvem du kjøpte produktet av, straks du tror at det foreligger et berettiget forhold. Hvis du trenger hjelp med å finne en distributør eller autorisert forhandler av kommersielle produkter, eller hvis du har spørsmål ang. dine garantirettigheter eller ansvar, kan du kontakte:

Toros serviceavdeling for kommersielle produkter
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, USA

+1–952–888–8801 eller +1–800–952–2740
E-post: commercial.warranty@toro.com

## Eierens ansvar

Som eier av produktet, er du ansvarlig for nødvendig vedlikehold og justeringer som beskrives i *brukerhåndboken*. Hvis du ikke utfører nødvendig vedlikehold og justeringer, kan dette føre til at garantien blir ugyldig.

## Elementer og betingelser som ikke inkluderes

Ikke all produktsvikt eller feilfunksjon som finner sted i løpet av garantiperioden er et resultat av defekter i materialene eller håndverket. Denne garantien dekker ikke følgende:

- Produktsvikt som er et resultat av at man ikke har brukt originale Toro-deler ved utskiftninger, eller fra montering og bruk av tilleggsutstyr eller endret tilbehør som ikke kommer fra Toro. En separat garanti kan gis av produsenten for disse artiklene.
- Produktsvikt som er et resultat av at man ikke har utført anbefalt vedlikehold og/eller justeringer. Hvis du ikke vedlikeholder Toro-produktet i henhold til anbefalt vedlikehold som oppgitt i *brukerhåndboken*, kan dette føre til at garantikrav blir avslått.
- Produktsvikt som er et resultat av at man har brukt produktet på en grov, uaktsom eller uforsiktig måte.
- Deler som anses som forbruksdeler, bortsett fra om de er defekte. Eksempler på deler som anses som forbruksdeler, eller som brukes opp, under normal drift av produktet er, men er ikke begrenset til, bremseklosser og bremsebelegg, clutchbelegg, kniver, spoler, valser og lagre (tettet eller smurt), motstål, tennplugger, styrehjul og lagre, dekk, filtre, remmer og enkelte sprøytedeler som diafragma, munnstykker, kontrollventiler o.l.
- Feil forårsaket av utenforliggende krefter. Tilstander som anses å være utenforliggende krefter inkluderer, men er ikke begrenset til, vær, lagringsprosedyrer, ikke-godkjent bruk av kjølemidler, smøremidler, tilsetningsstoffer, gjødsel, vann eller kjemikalier o.l.
- Feil eller ytelsesproblemer på grunn av drivstoffbruk (f.eks. bensin, diesel eller biodiesel) som ikke samsvarer med de respektive bransjestandardene.
- Normal støy, vibrasjon, slitasje og forringelse.
- ”Vanlig slitasje” inkluderer, men er ikke begrenset til, skade på seter pga. slitasje eller slipevirkning, slitte, lakkerte overflater, oppskrapte merker eller vinduer o.l.

## Deler

Deler som skal skiftes ut som en del av nødvendig vedlikehold er garantert for perioden opp til tidspunktet for utskiftingen av delen. Deler som skiftes ut under garantien dekkes i gyldighetsperioden for garantien til originalproduktet og blir Toros eiendom. Toro vil ta den siste avgjørelsen om å reparere eventuelle eksisterende deler eller montere eller erstatte den. Toro kan bruke fabrikkreparerte deler for garantireparasjoner.

## Garanti for dypsyklus- og litium-ionbatterier:

Dypsyklus- og litium-ion-batterier har et begrenset antall kilowattimer de kan levere i løpet av levetiden. Bruks-, lade- og vedlikeholdsteknikker kan forlenge eller forkorte den totale levetiden til batteriet. Etter hvert som batteriene i dette produktet brukes, vil mengden med faktisk arbeid mellom ladeintervallene sakte men sikkert minske til batteriet er helt brukt opp. Bytte av oppbrukte batterier, på grunn av normal forbruk, er produkteiers ansvar. Batteriene må kanskje byttes ut i løpet av den ordinære produktgarantiperioden for eierens regning. Merk: (Kun litium-ionbatterier): Et litium-ionbatteri har en proporsjonsmessig delegaranti som begynner tredje året og gjelder til og med femte året, avhengig av driftstid og kilowattimer brukt. Les *brukerhåndboken* for mer informasjon.

## Vedlikehold foretas for eierens regning

Trimming av motor, smøring, rengjøring og lakkering, utskifting av filtre, kjølevæske og utføring av anbefalt vedlikehold, er noen av de normale tjenestene som Toro-produkter forutsetter må foretas for eiers regning.

## Generelle betingelser

Reparasjon av en autorisert Toro-distributør eller -forhandler er ditt eneste rettsmiddel under denne garantien.

**Verken Toro Company eller Toro Warranty Company er ansvarlig for indirekte, tilfeldige eller betingede skader i forbindelse med bruk av Toro-produkter som dekkes av denne garantien, inkludert eventuelle kostnader eller utgifter forbundet med bruk av reserveutstyr eller -tjenester i perioder med feilfunksjon og ikke-bruk (innenfor rimelighetens grenser) i påvente av at reparasjoner skal foretas under denne garantien. Bortsett fra utslippsgarantien som det vises til nedenfor, hvis den gjelder, er det ingen andre uttrykkelige garantier. Alle impliserte garantier om salgbarhet og egnethet til bruk er begrenset til varigheten av denne uttrykkelig garantien.**

Noen stater tillater ikke utelatelse av tilfeldige eller betingede skader eller begrensninger for hvor lenge en implisert garanti skal vare. Ovennevnte utelatelser og begrensninger gjelder derfor kanskje ikke for deg. Denne garantien gir deg spesielle rettigheter i henhold til loven, og du kan kanskje også ha andre rettigheter som varierer fra stat til stat.

## Merknad ang. motorgaranti:

Systemet for utslippskontroll på ditt produkt dekkes kanskje av en separat garanti hvor kravene er fastsatt av det amerikanske miljøforvaltningsorganet EPA (EPA = Environmental Protection Agency) og/eller bilprodusentgruppen CARB (CARB = California Air Resources Board). Timebegrensningen som fastsettes ovenfor gjelder ikke for garantien for systemer for utslippskontroll. Du finner mer informasjon om dette i garantierklæringen for motorutslippskontroll i brukerhåndboken eller i dokumentasjonen fra motorprodusenten.

## Land andre enn USA og Canada

Kunder som har kjøpt Toro-produkter som er eksportert fra USA eller Canada bør ta kontakt med sin Toro-distributør (forhandler) for å få garantipoliser for ditt land, din provins eller din delstat. Hvis du av en noen grunn er misfornøyd med din forhandlers tjenester eller har vanskeligheter med å skaffe deg informasjon om garantien, ta kontakt med importøren av Toro-produktene.