



Z557

**Z Master[®] med 152 cm TURBO FORCE[™]
sidoutkastare**

Modellnr. 74246TE – 240000001 och upp

Bruksanvisning

Detta tändningssystem överensstämmer med bestämmelserna i kanadensiska ICES-002.

Förvara denna för motorn avsedda bruksanvisning tillsammans med din enhet. Byt ut denna bruksanvisning omedelbart om den skulle skadas eller bli oläslig. En extra bruksanvisning kan direktbeställas från motortillverkaren.

Innehåll

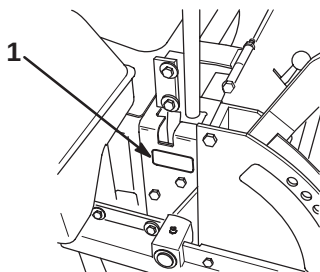
	Sida
Introduktion	3
Säkerhet	3
Säker körning med åkbar gräsklippare med roterande knivar	3
Säker körning	3
Åksäkerhet för Toro åkgräsklippare	5
Ljudtrycksnivå	6
Ljudstyrka	6
Vibrationsnivå	6
Lutningsdiagram	7
Säkerhets- och instruktionsdekal	9
Bensin och olja	16
Rekommenderad bensin	16
Användning av bränsle-stabiliserare/konditionerare	16
Påfyllning av tanken	16
Kontroll av oljenivå i motorn	16
Körning	17
Användning av ROPS-systemet (Rollover Protection System – störtbåge)	17
Säkerheten främst	18
Reglage	19
Användning av parkeringsbromsen	19
Starta och stänga av motorn	20
Använda kraftuttaget (PTO)	21
Säkerhetssystem	21
Köra framåt och bakåt	21
Stanna maskinen	22
Justering av klipphöjden	22
Använda spaken för lyfthjälp	23
Justering av antiskalvalsarna	23

	Sida
Justering av utkastarens skärm	24
Justering av utkastarens skärm	24
Inställning av sätet	25
Lossa spärren till sätet	25
Skjuta maskinen för hand	25
Använda sidoutkastaren	26
Transport av maskiner	26
Lastning av maskiner	26
Användning av Z-stativ	27
Gräsklippningstips	28
Underhåll	29
Rekommenderat underhåll	29
Service av knivbladen	30
Service av luftrenare	32
Service av motorolja	32
Service av tändstiftet	34
Service av bränslefiltret	35
Service av bränsletanken	35
Smörjning och infettning	36
Smörjning av spindlarna	37
Rengöring av kylsystemen	37
Kontrollera däcktrycket	38
Kontroll av spårmutter i hjulnav	38
Justering av hjulsvängarmarnas lager	38
Service av hydraulsystemet	39
Justering av handtagets neutralläge	41
Inställning av hydraulpumpens neutralläge	42
Justering av spårningen	43
Byte av pumpdrivremmen	43
Justering av parkeringsbromsen	44
Service av säkringen	44
Service av batteriet	44
Planinställning av klipparen i tre lägen	46
Rengöring under klipparen	49
Kontroll av remmarna	49
Byta klipparremmen	49
Justering av klipparens remspänning	50
Byte av gräsriktare	51
Rengöring och förvaring	52
Elschema	53
Felsökning	54

Introduktion

Läs bruksanvisningen noga så att du lär dig att använda och underhålla produkten på rätt sätt. Informationen i bruksanvisningen hjälper dig och andra att undvika personskador och skador på produkten. Även om Toro konstruerar och bygger säkra produkter så är det du som ansvarar för att produkten används på ett bra och säkert sätt.

Kontakta en auktoriserad återförsäljare eller Toros kundservice och ha produktens modell- och serienummer till hands om du har behov av service, Toro originaldelar eller ytterligare information. Figur 1 visar var du finner produktens modell- och serienummer.



m-3648

Figur 1

1. Plats för modell- och serienummer

Anteckna produktens modell- och serienummer här nedanför så är de lätta att hitta:

Modellnr: _____

Serienr: _____

I bruksanvisningen används särskilda säkerhetsmeddelanden för att ange eventuella risker och hjälpa dig och andra att undvika personskador och i värsta fall dödsfall. **Fara**, **Varning** och **Försiktighet** är nyckelord som används för att ange risknivå. Var ytterst försiktig oavsett risknivå.

Fara anger stor fara som *leder till* allvarlig personskada eller dödsfall om de försiktighetsåtgärder som rekommenderas inte följs.

Varning anger fara som *kan* leda till allvarlig personskada eller dödsfall om föreskrifterna inte följs.

Försiktighet anger fara som kan leda till mindre eller medelsvår personskada om föreskrifterna inte följs.

Två andra ord används också för att markera information.

Viktigt ger läsaren speciell mekanisk information och

Observera: betonar allmän information som bör ges särskild uppmärksamhet.

Säkerhet

Säker körning med åkbar gräsklippare med roterande knivar

Maskinen uppfyller eller överträffar europeiska standarder vid tidpunkten när den tillverkas. Felaktig användning eller felaktigt underhåll från förarens eller ägarens sida kan leda till personskador. För att minska risken för skador ska dessa säkerhetsanvisningar följas och symbolen  alltid uppmärksammas, vilken betyder **FÖRSIKTIGHET, VARNING, eller FARA** – ”anvisning för personsäkerhet”. Följs inte anvisningarna kan detta leda till personskador eller dödsfall.

Säker körning

Följande anvisningar härrör från CEN-standard EN 836:1997.

Maskinen kan slita av händer och fötter och slunga omkring föremål. Följ alltid alla säkerhetsanvisningar för att förhindra allvarliga skador eller dödsfall.

Utbildning

- Läs instruktionerna noga. Bekanta dig med reglagen och hur maskinen ska användas.
- Låt aldrig barn eller personer som inte känner till anvisningarna köra gräsklipparen. Lokala föreskrifter kan begränsa förarens ålder.
- Klipp aldrig om människor, särskilt barn, eller sällskapsdjur befinner sig i närheten.
- Kom ihåg att föraren är ansvarig för olyckor och risker som andra människor och deras ägodelar utsätts för.

- Kör inte passagerare.
- Alla förare ska skaffa sig praktisk utbildning av en yrkesmänniska. Utbildningen ska särskilt framhålla:
 - nödvändigheten av försiktighet och koncentration vid körning av åkmaskiner,
 - att kontrollen över en åkmaskin som glider på en slänt inte kan återfås genom att använda reglagehandtagen. Huvudanledningarna till att man förlorar kontrollen är:
 - otillräckligt däckgrepp, speciellt på vått gräs;
 - för hög hastighet,
 - otillräcklig inbromsning,
 - att maskintypen är olämplig för uppgiften,
 - omedvetenhet om markbetingelsernas betydelse, särskilt i slänter, samt
 - felaktig inställning och lastfördelning.

Förberedelser

- Använd alltid ordentliga skor och långbyxor vid klippning. Kör inte maskinen barfota eller i sandaler.
- Inspektera området där maskinen ska köras ordentligt och avlägsna föremål som kan slungas omkring av maskinen.
- **Varning** – Bränsle är mycket brandfarligt.
 - Förvara bränsle i dunkar avsedda för ändamålet.
 - Fyll bara på bränsle utomhus och rök inte vid påfyllning.
 - Fyll på bränsle innan motorn startas. Avlägsna aldrig bränsletankens lock och fyll inte på bränsle medan motorn är igång eller när motorn är varm.
 - Om du spiller bränsle ska du inte försöka starta motorn utan flytta maskinen från spillet och undvika att skapa några gnistor tills bensinångorna har skingrats.
 - Sätt tillbaka locken på tank och dunkar ordentligt.
- Byt ut trasiga ljuddämpare.
- Kontrollera före körning att knivar, knivbultar och klippaggregat inte är slitna eller skadade. Byt ut slitna eller skadade knivar och bultar i satser så att balanseringen bibehålls.
- Var försiktig när en kniv roteras på maskiner med flera knivar, eftersom de andra knivarna kan rotera med.

Körning

- Var uppmärksam, sänk farten och var försiktig när du svänger. Titta bakåt och åt sidan innan du ändrar körriktning.
- Kör inte motorn i ett slutet utrymme där farlig koloxid kan ansamlas.
- Klipp endast i dagsljus eller i bra belysning.
- Koppla ur klippaggregatet och lägg i neutralläget innan motorn startas.
- Kör inte i backar vars lutning överstiger 15 grader.
- Kom ihåg att det inte finns några säkra lutningar. Körning på grässlänter kräver särskild försiktighet. Undvik att välta genom att:
 - inte starta och stanna tvärt vid körning i upp- och nedförslut,
 - köra långsamt i backar och vid snäva svängar,
 - se upp för gupp, gropar och andra dolda faror.
- Var försiktig vid bogsering av tunga laster och vid användning av tunga redskap.
 - Använd endast godkända dragkrokar och fästen.
 - Begränsa lasterna till sådana som du kan kontrollera säkert.
 - Sväng inte tvärt. Var försiktig vid backning.
- Se upp för trafik vid vägar och vid korsning av väg.
- Stanna knivarna innan ytor andra än gräs korsas.
- Rikta aldrig utkastet mot kringstående när redskap kopplats till och låt ingen komma i närheten av maskinen när den är igång.
- Kör aldrig gräsklipparen med skadade skydd eller om skydden inte sitter på plats.
- Ändra inte inställningarna för motorns varvtalshållare och övervarva inte motorn. Körs motorn med för högt varvtal kan riskerna för personskador öka.
- Innan du lämnar förarsätet:
 - koppla ur kraftuttaget och sänk ner redskapen,
 - lägg i neutralläget och dra åt parkeringsbromsen, samt
 - stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln.

- Koppla ur redskapsdrivningen, stäng av motorn och lossa tändkabeln (kablarna) eller ta ur tändningsnyckeln.
 - innan utkastaren rensas,
 - före kontroll, rengöring och arbete på klipparen,
 - när något föremål har blivit påkört. Inspektera om klipparen har skadats och reparera innan den startas och körs igen,
 - om maskinen börjar vibrera onormalt, (kontrollera omedelbart).
- Koppla ur drivningen av redskapen vid transport och när maskinen inte används.
- Stäng av motorn och koppla ur redskapsdrivningen
 - före bränslepåfyllning,
 - innan gräsuppsamlaren tas bort,
 - innan klipphöjden justeras om den inte kan ställas in från förarplatsen.
- Minska gasen när motorn ska stannas och stäng av bränsletillförseln efter klippningen om motorn är försedd med en bränslekran.

Underhåll och förvaring

- Håll samtliga muttrar, bultar och skruvar åtdragna så att maskinen är i säkert bruksskick.
- Förvara aldrig maskinen med bränsle i tanken i en byggnad där bensinångor kan antändas av en öppen låga eller gnista.
- Låt motorn svalna innan maskinen ställs undan i ett slutet utrymme.
- Håll motorn, ljuddämparen, batterifacket och förvaringsutrymmet för bränsle fria från gräs, löv eller överbliven olja för att minska brandrisken.
- Kontrollera gräsuppsamlaren regelbundet och se efter om den är sliten eller trasig.
- Byt ut slitna och skadade delar av säkerhetsskäl.
- Om bränsletanken måste tömmas ska detta göras utomhus.
- Var försiktig när en kniv roteras på maskiner med flera knivar, eftersom de andra knivarna kan rotera med.
- Sänk ner klippaggregatet om det inte kan låsas mekaniskt när maskinen parkeras, ställs undan eller lämnas utan uppsikt.

Åksäkerhet för Toro åkgräsklippare

Nedan finns säkerhetsinformation som gäller specifikt för Toro-produkter, eller annan säkerhetsinformation som inte täcks av CEN-standarden.

- Motoravgaser innehåller koloxid som är ett luktfritt och dödligt gift. Kör inte motorn inomhus eller i ett slutet utrymme.
- Håll händer, fötter, hår och löst sittande kläder borta från området kring utkastaren, klipparens undersida och rörliga delar när motorn är igång.
- Rör inte de delar på utrustningen eller redskapen som kan vara varma från arbetet. Låt dem svalna innan du försöker utföra underhåll, justering eller service.
- Batterisyra är giftig och kan orsaka brännskador. Undvik kontakt med hud, ögon och kläder. Skydda ansikte, ögon och kläder när du arbetar med ett batteri.
- Batterigaser kan explodera. Håll cigaretter, gnistor och eld borta från batteriet.
- Använd endast originalreservdelar från Toro för att upprätthålla originalstandard.
- Använd endast redskap godkända av Toro. Garantin kan ogiltigförklaras om ej godkända redskap har använts.

Arbete i sluttningar

- Klipp inte i backar vars lutning överstiger 15 grader.
- Klipp inte gräs nära stup, diken, branta flodbäddar eller vatten. Hjul som glider över en kant kan orsaka våltolyckor vilket kan resultera i allvarliga skador, dödsfall eller drunkning.
- Klipp inte på sluttningar om gräset är blött. Hala förhållanden minskar drivkraften och kan orsaka slirning och förlust av kontrollen.
- Gör inga plötsliga svängar eller hastighetsändringar.
- Använd en manuell gräsklippare och/eller en handtrimmer nära stup, diken, branta flodbäddar eller vatten.
- Minska hastigheten och var ytterst försiktig i sluttningar.
- Ta bort eller märk ut hinder som t.ex. stenar och grenar i klippområdet. Det kan finnas hinder i högt gräs.

- Se upp för diken, hål, stenar, gropar och andra ojämnheter som ändrar drivvinkeln eftersom ojämna terräng kan välta maskinen.
- Undvik plötsliga starter vid klippning i motlut eftersom klipparen kan välta bakåt.
- Tänk på att drivkraften kan förloras vid klippning i medlut. Överföring av tyngdpunkten till framhjulen kan göra att drivhjulen slirar och att det inte går att bromsa och styra.
- Undvik alltid plötsliga starter och stopp på lutande underlag. Om däckan förlorar drivningen kopplar du ur knivarna och fortsätter långsamt bort från sluttningen.
- Följ tillverkarens rekommendationer för hjulvikter eller motvikter för att förbättra stabiliteten.
- Var extra försiktig med gräsuppsamlare och andra tillbehör. Dessa kan ändra maskinens stabilitet och orsaka förlust av kontrollen.

Ljudtrycksnivå

Maskinen ger en maximal ljudtrycksnivå vid förarens öra på 90 dB(A), grundat på mätningar på identiska maskiner enligt direktiv 98/37/EG.

Ljudstyrka

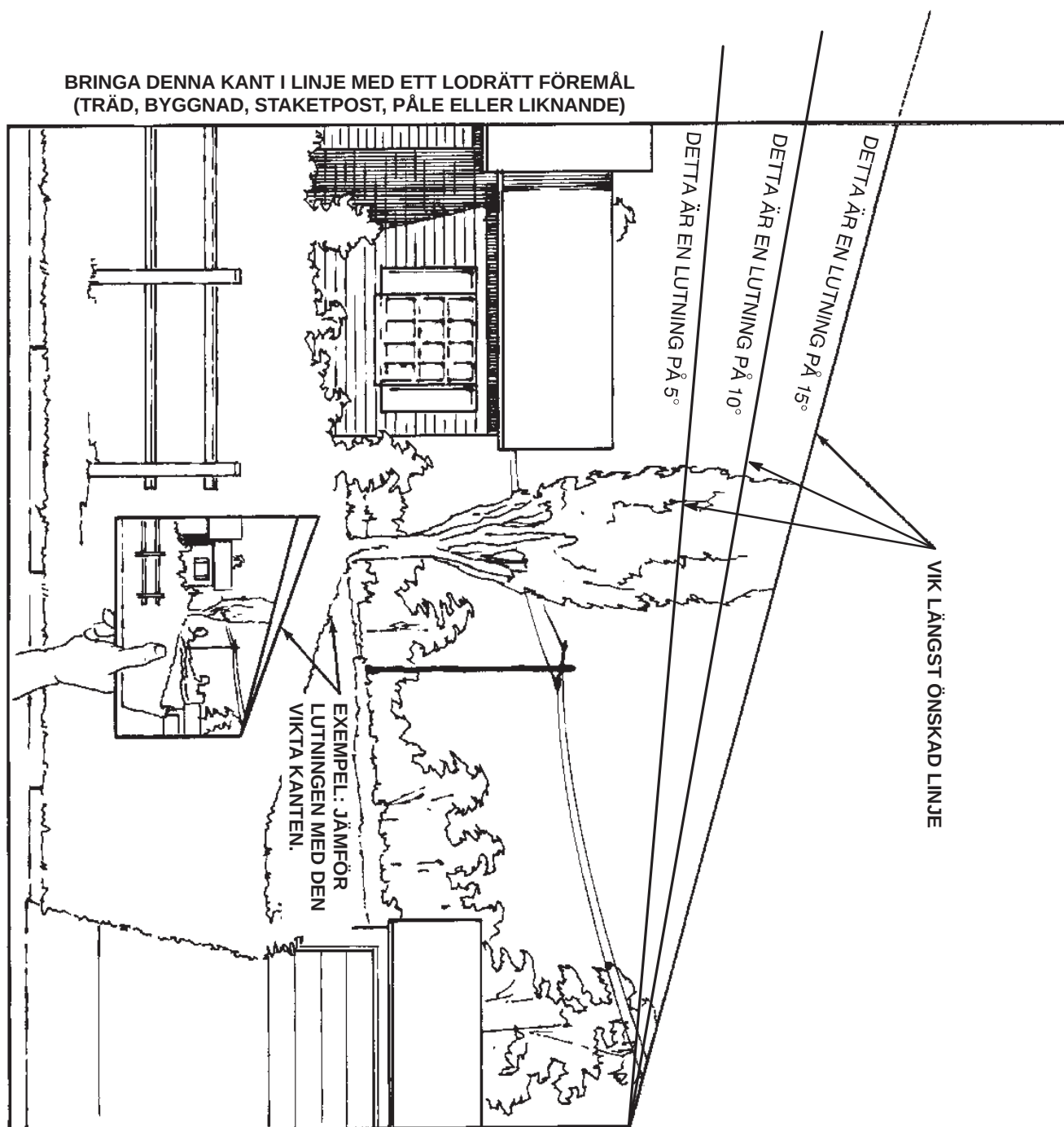
Maskinen ger en garanterad ljudstyrka på 105 dB(A), grundat på mätningar på identiska maskiner enligt direktiv 2000/14/EG.

Vibrationsnivå

Maskinen ger en hand-/armvibration som inte överstiger 2,15 m/s², grundat på mätningar på identiska maskiner enligt direktiv 98/37/EG.

Maskinen ger en helkroppsvibration som inte överstiger 0,08 m/s², grundat på mätningar på identiska maskiner enligt direktiv 98/37/EG.

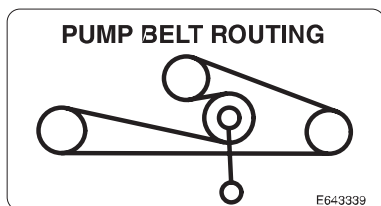
Lutningsdiagram



Säkerhets- och instruktionsdekaler



Säkerhetsdekaler och säkerhetsinstruktioner är fullt synliga för föraren och finns nära alla potentiella farozoner. Dekaler som skadats eller försvunnit ska bytas ut eller ersättas.



1-643339

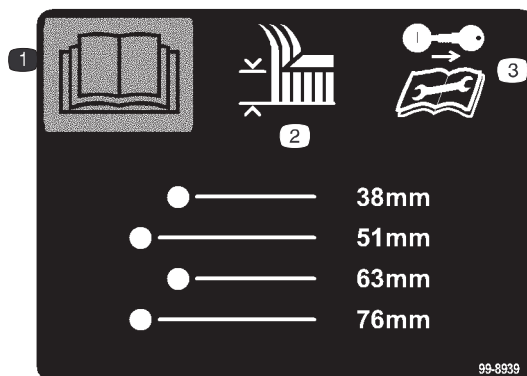


54-9220



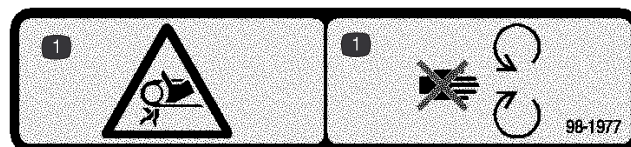
58-6520

1. Fett



99-8939

1. Läs bruksanvisningen.
2. Klipphöjd
3. Ta ut tändningsnyckeln och läs instruktionerna innan du utför service eller underhåll.



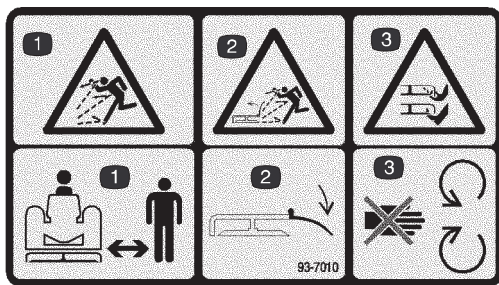
98-1977

1. Risk för att fastna, rem – håll avstånd till rörliga delar.



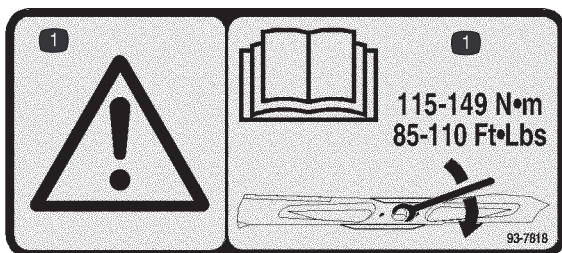
98-4387

1. Varning – bär hörselskydd.



93-7010

1. Risk för utslungade föremål – håll dig på behörigt avstånd från maskinen.
2. Risk för utslungade föremål från gräsklipparen – håll gräsriktaren på plats.
3. Avkapnings-/avslitningsrisk för händer och fötter – håll avstånd till rörliga delar.



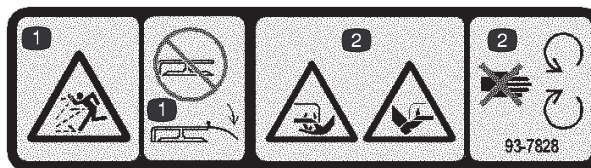
93-7818

1. Varning – läs *bruksanvisningen* för anvisningar om hur man drar åt knivbulten/muttern till 115–149 Nm.



93-7824

1. Risk för utslungade föremål – håll dig på behörigt avstånd från maskinen.
2. Risk för utslungade föremål från gräsklipparen – håll gräsriktaren på plats.
3. Avkapnings-/avslitningsrisk för händer och fötter – håll avstånd till rörliga delar.



93-7828

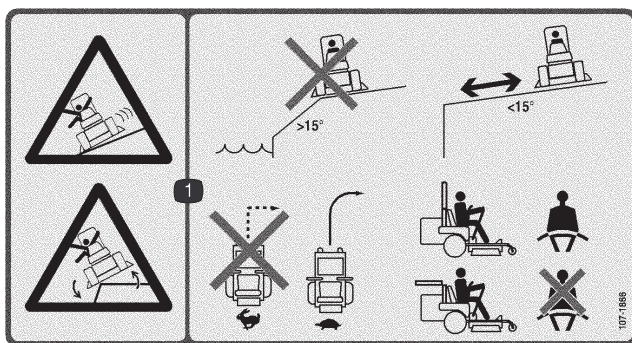
1. Fara för kringkastade föremål vad det gäller klipparen – kör inte gräsklipparen med gräsriktaren upplyft eller borttagen, håll gräsriktaren på plats.
2. Avkapnings-/avslitningsrisk för händer och fötter, gräsklipparkniv – håll avstånd till rörliga delar.



Batterisymboler

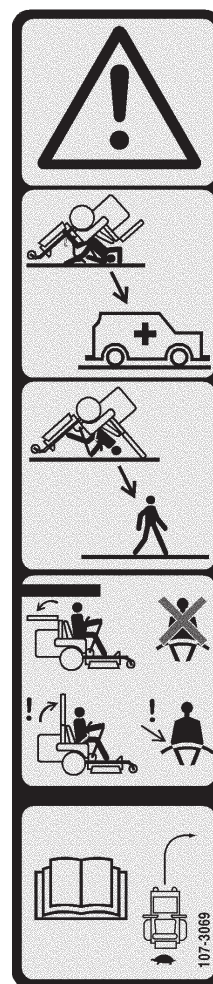
En del eller samtliga av dessa symboler finns på ditt batteri.

1. Explosionsrisk
2. Ingen eld, öppna lågor eller rökning.
3. Brännskaderisk av frätande vätskor/kemiska ämnen.
4. Använd ögonskydd.
5. Läs *bruksanvisningen*.
6. Håll kringstående på säkert avstånd från batteriet.
7. Använd ögonskydd; explosiva gaser kan orsaka blindhet och andra skador.
8. Batterisyra kan orsaka blindhet eller allvarliga brännskador.
9. Spola ögonen omedelbart med vatten och sök läkarhjälp snabbt.
10. Innehåller bly; får inte kastas i hushållssoporna.



107-1866

1. Gör så här för att inte tappa kontrollen, sladda eller välta – kör inte maskinen nära stup, på lutningar som är kraftigare än 15 grader, eller nära vatten; håll säkerhetsavstånd till stup; sväng inte kraftigt när du kör snabbt. Sänk i stället hastigheten och sväng gradvis. Om störtbågen är uppfälld ska bälte användas. Om störtbågen när nedfälld ska du inte använda bältet.



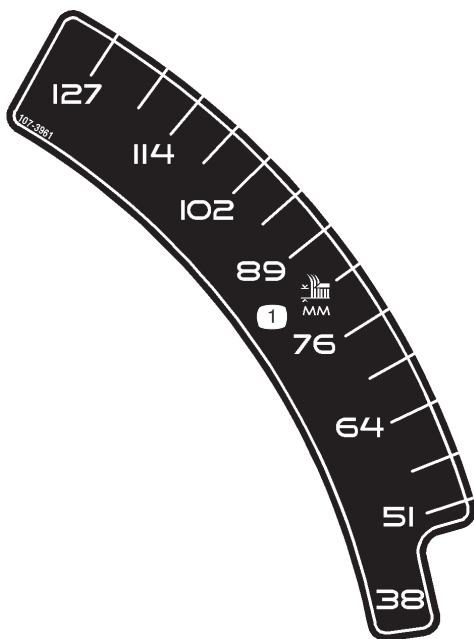
107-3069

1. Varning – det finns inget vältskydd när störtbågen är nere.
2. Riskera inte personskador eller dödsfall i vältolyckor. Håll därför störtbågen uppfälld och låst, och använd säkerhetsbältet. Sänk inte störtbågen om det inte är absolut nödvändigt, och använd inte säkerhetsbältet när störtbågen är nere.
3. Läs *bruksanvisningen*, kör långsamt och försiktigt.



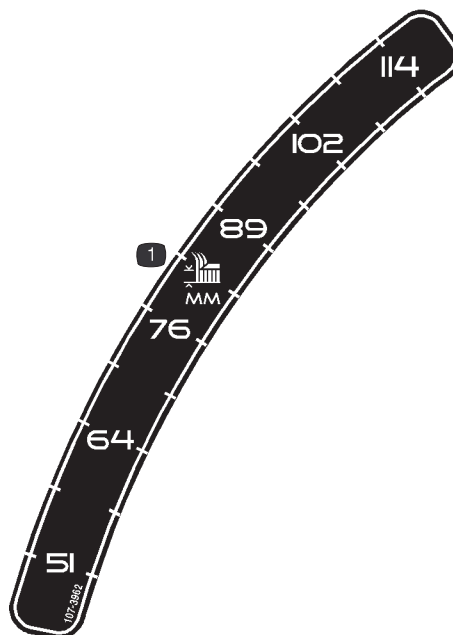
107-2131

1. Hydrauloljenivå
2. Varning – rör inte den heta ytan.



107-3961

1. Klipphöjd i millimeter



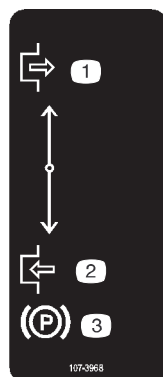
107-3962

1. Klipphöjd i millimeter



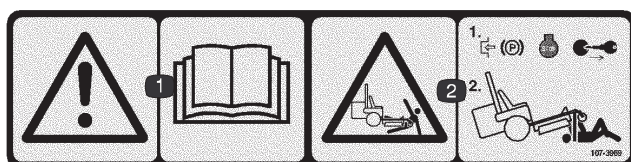
107-3965

- | | |
|---------------------|----------------------------------|
| 1. Motor – stäng av | 5. Snabbt |
| 2. Motor – kör | 6. Steglös reglerbar inställning |
| 3. Motor – starta | 7. Sakta |
| 4. Kraftuttag (PTO) | |



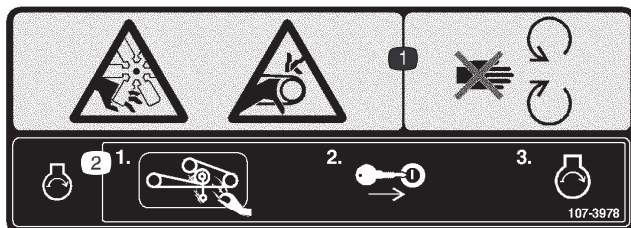
107-3968

1. Koppla ur
2. Koppla in
3. Parkeringsbroms



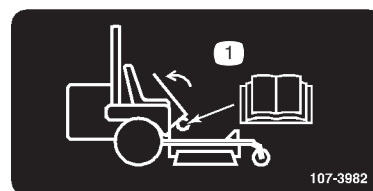
107-3969

1. Varning – läs *bruksanvisningen*.
2. Risk för krosskada, klippare – dra åt parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln innan du arbetar under gräsklipparen.



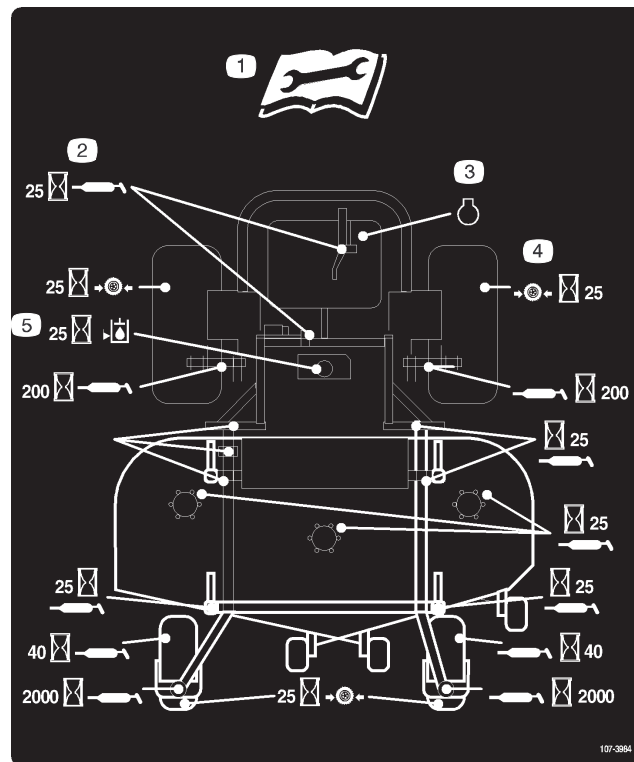
107-3978

1. Kapnings-/avslitningsrisk och klämrisk, fläkt och rem – håll dig borta från rörliga delar.
2. Innan du startar motorn – rensa bort gräs och skräp från gräsklipparens rem och remskivor, sätt in tändningsnyckeln och starta motorn.



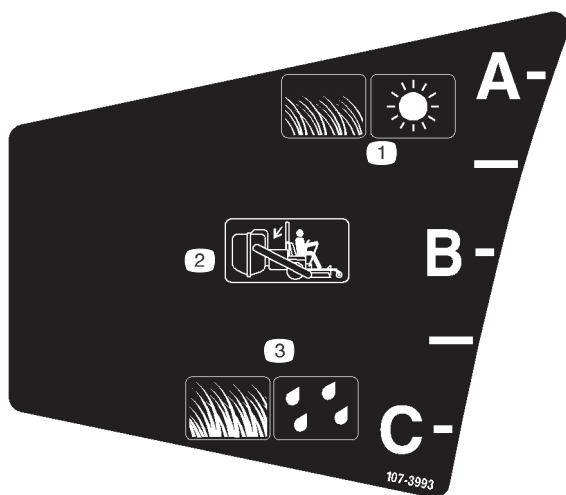
107-3982

1. *Bruksanvisningens plats*



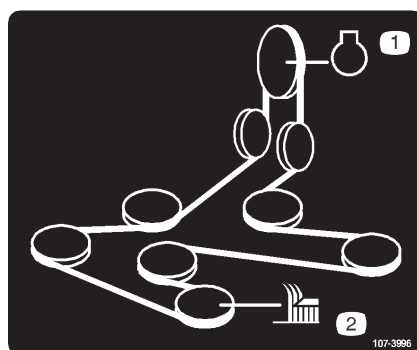
107-3984

1. Läs instruktionerna innan du utför service eller underhåll.
2. Smörj var 25:e körtimme.
3. Motor
4. Kontrollera lufttrycket i däckarna var 25:e körtimme.
5. Kontrollera hydrauloljenivån var 25:e arbetstimme.



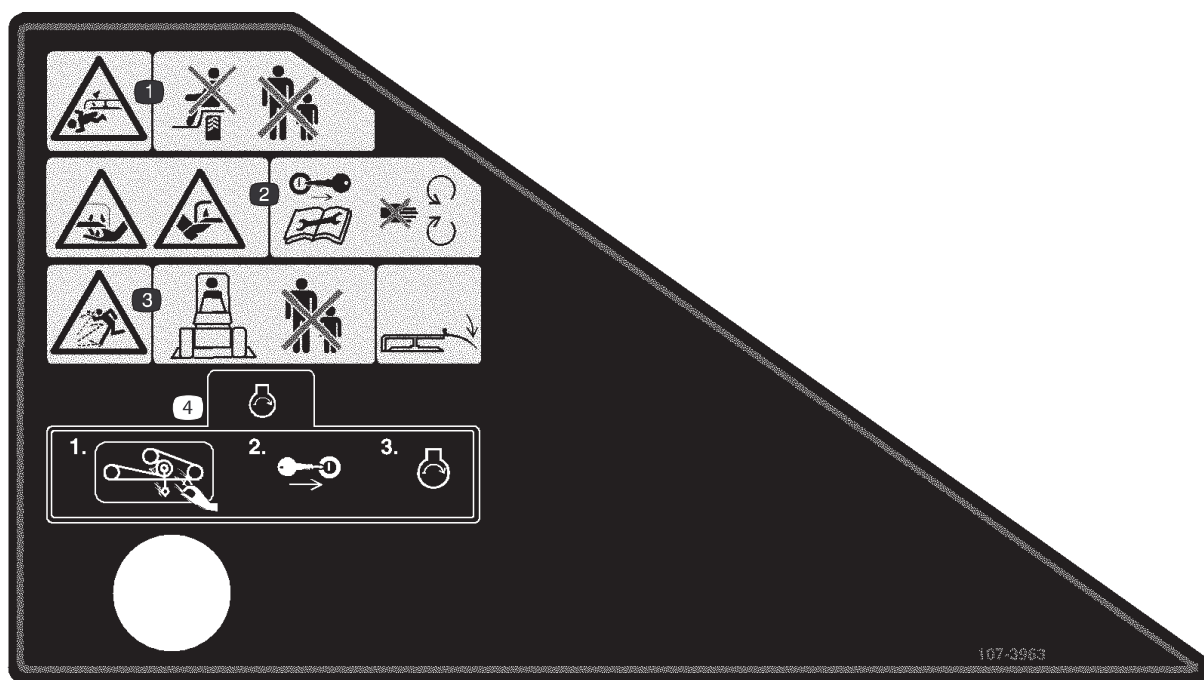
107-3993

1. Kort, glest gräs och torra omgivningar.
2. Uppsamling
3. Långt, tjockt gräs och våta omgivningar.



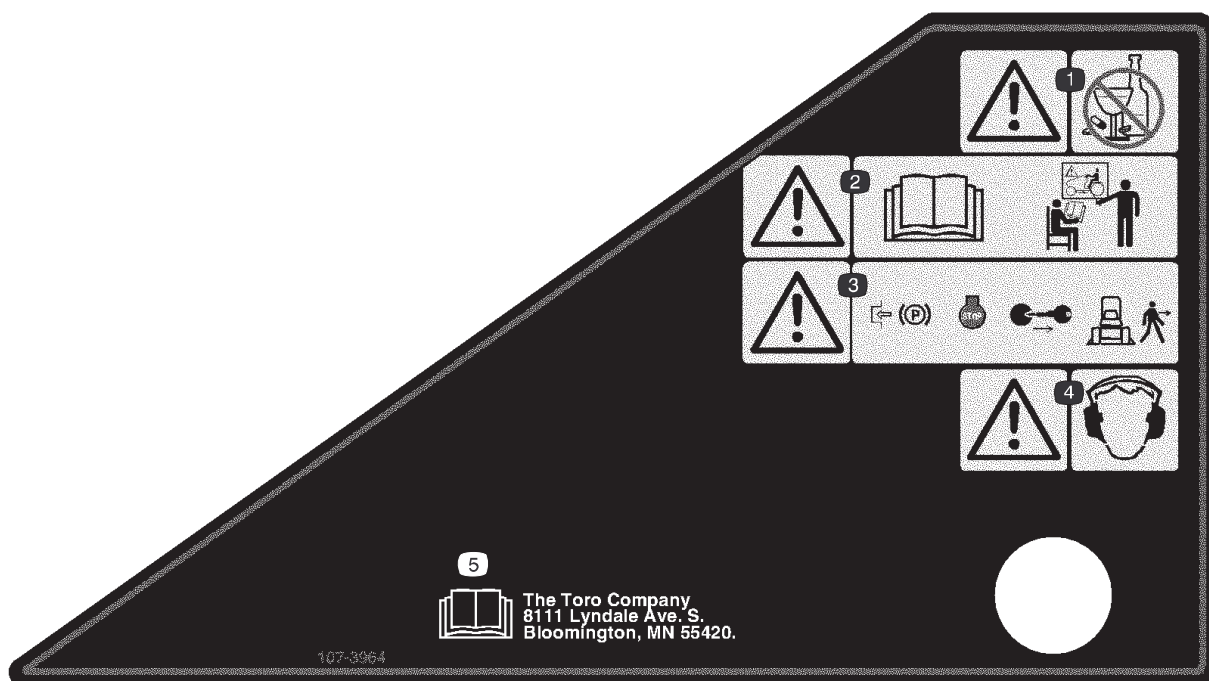
107-3996

1. Motor
2. Kniv



107-3963

1. Risk för kapning/avslitning, klippblad – låt aldrig passagerare åka med, och håll kringstående på avstånd.
2. Avkapnings-/avslitningsrisk för händer och fötter, gräsklipparkniv – ta ur tändningsnyckeln och läs instruktionerna innan du utför service eller underhåll; håll dig på avstånd från rörliga delar.
3. Risk för utslungade föremål – håll kringstående på behörigt avstånd från maskinen och kontrollera att gräsriktaren sitter rätt.
4. Innan du startar motorn – rensa bort gräs och skräp från gräsklipparens rem och remskivor, sätt in tändningsnyckeln och starta motorn.



107-3964

1. Varning – använd inte droger eller alkohol.
2. Varning – läs *bruksanvisningen* och se till att du får utbildning.
3. Varning – dra åt parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ut nyckeln innan du lämnar maskinen.
4. Varning – bär hörselskydd.
5. Läs *bruksanvisningen*.



107-3967

1. Snabbt
2. Sakta
3. Neutralläge
4. Back
5. Varning – läs *bruksanvisningen*
6. Risk för förgiftning och frät-/brännskador från kemikalier – innehåller kvicksilver; får inte kastas i soporna; justera inte och öppna inte omkopplaren; håll barn på behörigt avstånd från batteriet.
7. Explosionsrisk – ingen eld, öppna lågor eller rökning; undvik gnistor.
8. Lås upp drivningen genom att vrida överströmningsventilen ett (1) helt varv motsols med en skruvnyckel på 5/8 tum eller 16 mm.

Bensin och olja

Rekommenderad bensin

Använd BLYFRI regularbensin för fordon (minst 85 oktan). Blyad regularbensin kan användas om blyfri regularbensin inte finns att få.

Viktigt Använd aldrig metanol, bensin som innehåller metanol eller gasohol som innehåller mer än 10 % etanol eftersom bränslesystemet kan skadas. Blanda inte olja i bensinen.



Fara



Under vissa omständigheter är bensin extremt lättantändligt och högexplosivt. Brand eller explosion i bensin kan orsaka brännskador och materiella skador.

- Fyll tanken på en öppen plats utomhus och när motorn är kall. Torka upp utspild bensin.
- Fyll aldrig på bränsletanken i en sluten släpvagn.
- Fyll inte tanken helt full. Fyll bränsletanken med bensin tills nivån ligger mellan 6 och 13 mm under påfyllningsrörets nedersta del. Det tomma utrymmet behövs för bensinens expansion.
- Rök aldrig när du handskas med bensin och håll dig borta från öppen eld eller platser där bensinångor kan antändas av gnistor.
- Förvara bensin i en godkänd dunk och håll den utom räckhåll för barn. Köp aldrig mer bensin än vad som går åt på en månad.
- Ställ alltid bensindunkar på marken en bit bort från ditt fordon före påfyllning.
- Fyll inte på bensindunkar inne i ett fordon eller på lastbilsflak eller släp, eftersom plastmattor och liknande kan isolera dunken och förlänga urladdningstiden för statisk elektricitet.
- Lasta av bensindrivna maskiner från lastbilen eller släpet om så är praktiskt möjligt och fyll på bensin när maskinen står på marken.
- Fyll på maskinen från en dunk hellre än med munstycket på en bensinpump om det inte är möjligt att lasta av maskinen från lastbilen eller släpet.
- Håll hela tiden kontakt mellan munstycket på bensinpumpen och kanten på tank- eller dunköppningen tills tankningen är klar om tankning måste ske från bensinpump.
- Kör inte utan att ha hela avgassystemet på plats och i gott fungerande skick.



Varning



Bensin är skadligt eller dödligt om det förtärs. Längre exponering för bensinångor kan orsaka allvarliga skador och sjukdom.

- Undvik att andas in bensinångor under längre tid.
- Håll ansiktet borta från munstycket och bränsletanken eller stabilisatoröppningen.
- Håll bränsle borta från ögon och hud.

Användning av bränsle-stabiliserare/konditionerare

Använd en bränslestabiliserare/-konditionerare i maskinen för att få följande fördelar:

- Håller bensinen färsk vid förvaring upp till tre månader. För längre förvaring rekommenderas att bränsletanken töms.
- Rengör motorn under körning.
- Motverkar att gummiliknande beläggningar bildas i bränslesystemet, vilket orsakar trög start.

Viktigt Använd inte bränsletillsatser som innehåller metanol eller etanol.

Tillsätt rätt mängd stabiliserare/konditionerare till bensinen.

Observera: En stabiliserare/konditionerare fungerar effektivast när den blandas med färsk bensin. Använd alltid bränslestabiliserare så minimeras risken för avlagringar i bränslesystemet.

Påfyllning av tanken

1. Stäng av motorn och dra åt parkeringsbromsen.
2. Gör rent omkring tanklocken och ta bort dem. Fyll båda tankarna med blyfri regularbensin till mellan 6 och 13 mm från underkanten på påfyllningsröret. Det tomma utrymmet behövs för bensinens expansion. Fyll inte tanken helt full.
3. Sätt tillbaka tanklocken ordentligt. Torka upp eventuellt utspild bensin.

Kontroll av oljenivå i motorn

Kontrollera oljenivån i vevhuset på motorn innan den startas och maskinen körs, se avsnittet Kontroll av oljenivå, sidan 33.

Körning

Observera: Vänster och höger sida på maskinen är lika med användarens vänstra respektive högra sida vid normal körning.

Användning av ROPS-systemet (Rollover Protection System – störbåge)



Varning



Undvik personskador och dödsfall p.g.a. vältning: håll störbågen i upprätt låst läge och använd säkerhetsbältet.

Kontrollera att sätets bakre del är låst med säkerhetsspärren.



Varning

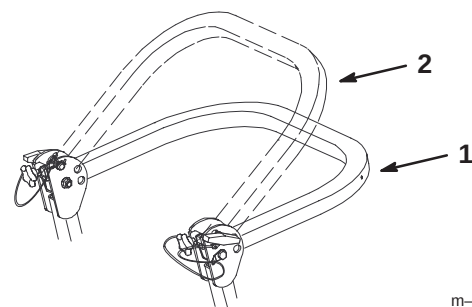


Det finns inget vältskydd om störbågen är nedfäld.

- Fäll inte ner störbågen om det inte är absolut nödvändigt.
- Använd inte säkerhetsbältet om störbågen är nedfäld.
- Kör långsamt och försiktigt.
- Fäll upp störbågen så snart som det finns tillräckligt utrymme.
- Var mycket uppmärksam på utrymmen ovanför dig (d.v.s. grenar, dörrar, elektriska sladdar) innan du kör under ett föremål och vidrör dem inte.

Viktigt Fäll inte ner störbågen om det inte är absolut nödvändigt.

1. Fäll ner störbågen genom att lossa de främre handtagen (fig. 4).
2. Ta loss hårnålssprintarna och ta bort de två tapparna (fig. 3).
3. Fäll ner störbågen till nedfällt läge. Det finns två nedfälda lägen. Se figur 2 om du vill se lägena.
4. Sätt tillbaka de två tapparna och säkra dem med hårnålssprintarna (fig. 3).



m-6836

Figur 2

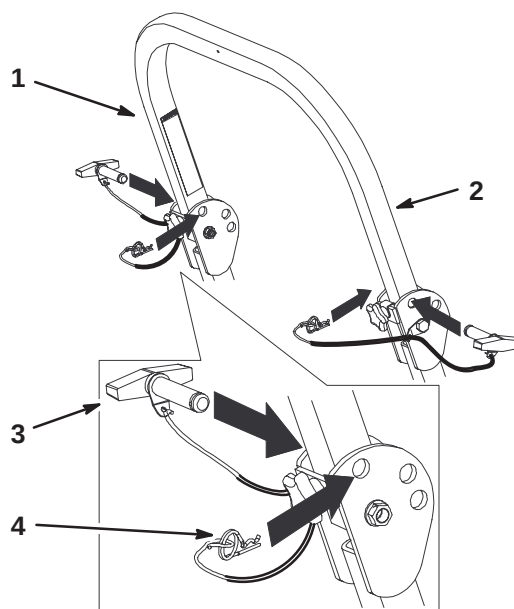
1. Helt nedfällt läge

2. Nedfällt läge med uppsamlare monterad

Viktigt Använd alltid säkerhetsbältet när störbågen är uppfäld.

Viktigt Kontrollera att sätets bakre del är låst med säkerhetsspärren.

5. Fäll upp störbågen genom att ta loss hårnålssprintarna och ta bort de två tapparna (fig. 3).
6. Fäll upp störbågen till upprätt läge, sätt in de två tapparna och spär dem med hårnålssprintarna (fig. 3).



m-6893

Figur 3

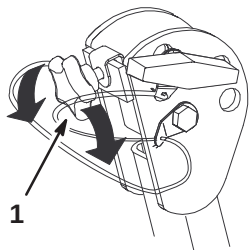
1. Störbåge

3. Tapp

2. Uppfällt läge

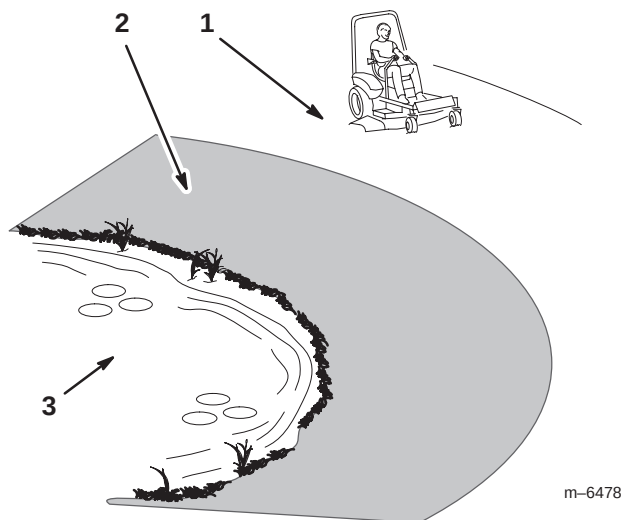
4. Hårnålssprint

7. Dra åt de främre handtagen mot centrum av störbågens ändar (fig. 3).



Figur 4

1. Främre handtag



Figur 5

1. Säker zon – använd Z Master här på lutningar som är mindre än 15 grader, och på plana ytor.
2. Använd en manuell gräsklippare och/eller handtrimmer nära stup och vattendrag.
3. Vatten

Säkerheten främst

Läs alla säkerhetsanvisningar och symboler i avsnittet om säkerhet. Att känna till denna information kan hjälpa dig och kringstående att undvika skada.

**Fara**

Körning på vått gräs eller i branta sluttningar kan orsaka slirning eller förlust av kontrollen.

Hjul som glider över en kant kan orsaka vältolyckor vilket kan resultera i allvarliga skador, dödsfall eller drunkning.

Det finns inget vältskydd när störbågen är nere.

Håll alltid störbågen i upprätt låst läge och använd säkerhetsbältet.

Läs och följ anvisningarna och varningarna som rör vältning.

Gör så här för att undvika att förlora kontrollen och välta klipparen:

- Använd inte maskinen nära stup eller vattendrag.
- Kör inte i backar vars lutning överstiger 15 grader.
- Minska hastigheten och var ytterst försiktig i sluttningar.
- Undvik att svänga plötsligt och att ändra hastighet snabbt.

Vi rekommenderar användning av skyddsutrustning, t.ex. skyddsglasögon, hörselskydd, skyddsskor och hjälm.

**Försiktighet**

Denna maskin ger ljudnivåer vid förarens öra som överstiger 85 dBA och kan orsaka hörselskador vid längre arbetspass.

Använd hörselskydd när du kör denna maskin.

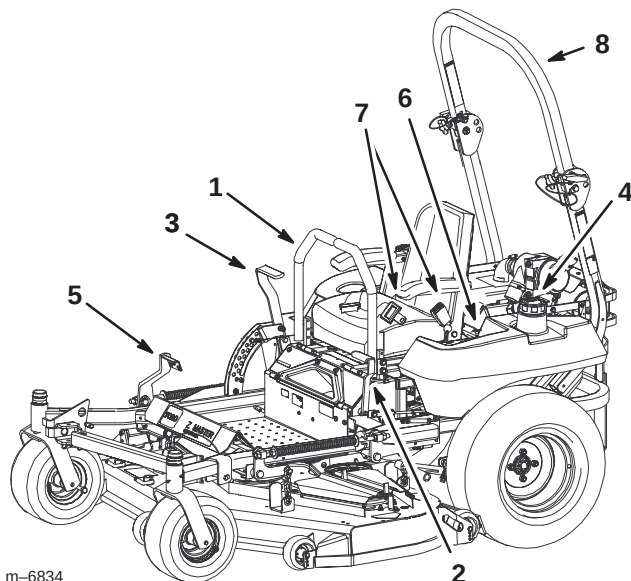


Figur 6

1. Varning – bär hörselskydd.

Reglage

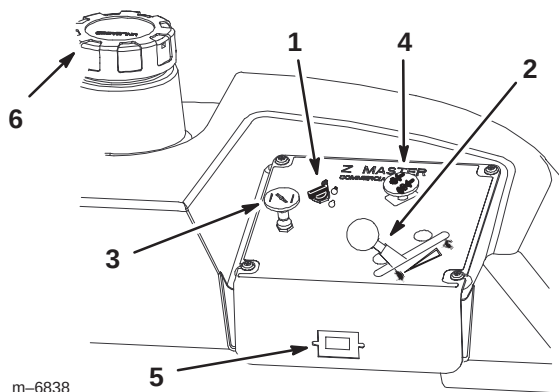
Bekanta dig med alla reglagen (fig. 7 och 8) innan du startar motorn och kör maskinen.



m-6834

Figur 7

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Gasreglage | 5. Spak för klipphöjdsinställning |
| 2. Spak för parkeringsbroms | 6. Reglage |
| 3. Klipphöjdsreglage | 7. Säkerhetsbälte |
| 4. Bränsletanklock (båda sidor) | 8. Störbåge |



m-6838

Figur 8

- | | |
|-----------------|---------------------|
| 1. Tändningslås | 4. Kraftuttag (PTO) |
| 2. Gas | 5. Timmätare |
| 3. Choke | 6. Tanklock |

Användning av timmätaren

Timmätaren registrerar antalet timmar som motorn har arbetat. Den är aktiv när motorn är igång. Använd dessa tider för att schemalägga regelbundet underhåll.

Ta bort spärren för sätet och lyft upp den för att se timmätaren (fig. 8).

Användning av parkeringsbromsen

Dra alltid åt parkeringsbromsen när du stannar maskinen eller lämnar den utan uppsikt.

Dra åt parkeringsbromsen

1. Flytta gasreglagen (fig. 7) ut till neutrallåsläget.
2. För parkeringsbromsspaken bakåt och uppåt för att lägga i parkeringsbromsen (fig. 9). Parkeringsbromsspaken bör ligga stadigt i det **inkopplade** läget.



Varning

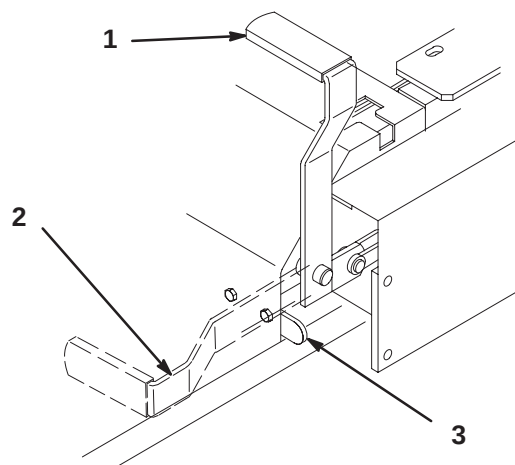


Parkeringsbromsen kanske inte kan hålla maskinen parkerad på lutande underlag. Detta kan orsaka personskador eller skador på egendom.

Parkera inte på sluttningar om inte hjulen är blockerade.

Frigöring av parkeringsbromsen

1. För parkeringsbromsen framåt och nedåt för att frigöra den (fig. 9). Parkeringsbromsen är **urkopplad** och spaken vilar mot bromsstoppet.



m-4163

Figur 9

- | | |
|-----------------------|---------------|
| 1. Parkeringsbroms-PÅ | 3. Bromsstopp |
| 2. Parkeringsbroms-AV | |

Starta och stänga av motorn

Starta motorn

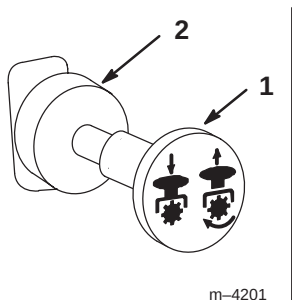
1. Sitt på förarsätet och flytta gasreglagen till neutrallåsläget.
2. Dra åt parkeringsbromsen, se Åtdragning av parkeringsbromsen, på sidan 19.
3. Flytta kraftuttagsreglaget till läge Av (fig. 10).
4. Flytta choken till läget **PÅ** innan du startar en kall motor.

Observera: En varm eller het motor behöver eventuellt **inte** chokas. När motorn startat flyttar du chokereglaget till **körläget**.

5. Flytta gasen till **snabbt** läge innan du startar en kall motor.
6. Vrid tändningsnyckeln till startläget. Släpp nyckeln när motorn startar.

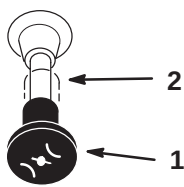
Viktigt Låt inte startmotorn gå i mer än 10 sekunder åt gången. Om motorn inte startar, låt den svalna under 30 sekunder mellan startförsöken. Om man inte följer dessa anvisningar kan startmotorn brännas.

7. När motorn startats sätter du choke-reglaget i läge Av (fig. 11). För tillbaka reglaget till På några sekunder om motorn börjar hacka eller om den stannar. Flytta sedan gasen till önskat läge. Upprepa vid behov.



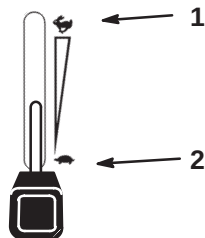
Figur 10

1. Kraftuttag – På
2. Kraftuttag – Av



Figur 11

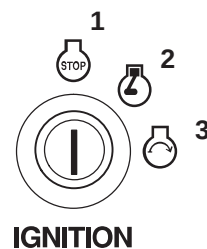
1. Choke – På
2. Choke – Av



m-2720

Figur 12

1. Gas – snabbt
2. Gas – sakta



M-4268

Figur 13

1. Av
2. Kör
3. Start

Stanna motorn

1. Flytta kraftuttaget (PTO) till läge Av (fig. 12).
2. Flytta gasen till mittläget mellan långsamt och snabbt (fig. 12).
3. Låt motorn gå på tomgång under 60 sekunder (fig. 13).
4. Vrid tändningsnyckeln till Av och avlägsna tändningsnyckeln (fig. 13).
5. Stäng bränslekranen innan du transporterar maskinen eller sätter den i förvar (fig. 44).

Viktigt Se till att bränslekranen är stängd innan maskinen transporteras eller ställs i förvaring eftersom bränsleläckage kan förekomma. Dra åt parkeringsbromsen före transport. Kontrollera att du tagit ur nyckeln eftersom bränslepumpen kan gå igång och göra att batteriet förlorar laddningen.



Försiktighet



Barn eller kringstående kan skadas om de flyttar eller försöker köra traktorn när den är lämnad utan uppsikt.

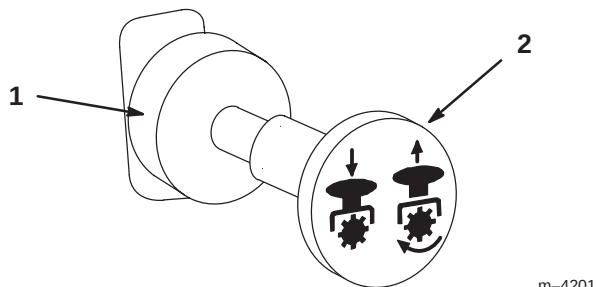
Ta alltid ut tändningsnyckeln och lägg i parkeringsbromsen när du lämnar maskinen utan uppsikt, även om det bara är för några minuter.

Använda krafttuttaget (PTO)

Krafttuttagsbrytaren kopplar in och ur drivningen till den elektriska kopplingen.

Koppla in krafttuttaget

1. Medan du sitter på sätet, släpp trycket på hjuldrivningsspakarna och lägg i neutralläget.
2. Sätt gasen till det snabba läget.
3. Dra ut krafttuttagsbrytaren (PTO) för att koppla in krafttuttaget (fig. 14).



Figur 14

1. Krafttutttag – Av

2. Krafttutttag – På

Koppla ur krafttuttaget

1. Tryck in krafttuttagsreglaget (PTO) för att stänga av krafttuttaget (fig. 14).

Säkerhetssystem



Försiktighet



Om säkerhetssystemet är fränkopplat eller skadat kan maskinen plötsligt aktiveras vilket i sin tur kan leda till personskador.

- Gör inga otillåtna ändringar på säkerhetsbrytarna.
- Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion dagligen och byt ut skadade brytare innan maskinen körs.

Säkerhetssystemets funktioner

Säkerhetssystemet är konstruerat så att motorn inte kan startas om inte:

- Du sitter på sätet.
- Parkeringsbromsen är ilagd.
- Krafttuttaget är urkopplat.
- Gasreglagen är i neutrallåsläget.

Säkerhetssystemet ska också stänga av motorn när reglagehandtagen flyttas från det låsta läget med parkeringsbromsen **ilagd** eller om du reser dig upp från sätet när krafttuttaget (PTO) är **PÅ** (inkopplat).

Provning av säkerhetssystemet

Prova säkerhetssystemet varje gång innan du ska använda maskinen. Låt en auktoriserad serviceverkstad reparera systemet om det inte fungerar enligt nedanstående beskrivning.

1. Sitt på sätet, lägg i parkeringsbromsen och sätt krafttuttaget (PTO) i läge På. Försök starta motorn – den ska inte dras runt.
2. Sitt på sätet, lägg i parkeringsbromsen och sätt krafttuttaget (PTO) i läge Av. Flytta något av gasreglagen (ut ur det låsta neutralläget). Försök starta motorn – den ska inte dras runt. Upprepa samma sak med det andra reglaget.
3. Sitt på sätet, lägg i parkeringsbromsen, sätt krafttuttaget (PTO) i läge Av och flytta gasreglagespakarna till neutralläge/låst. Starta sedan motorn. Lossa parkeringsbromsen, koppla in krafttuttaget (PTO) och res dig lite från sätet medan motorn är igång. Motorn ska stanna.
4. Sitt på sätet, lägg i parkeringsbromsen, sätt krafttuttaget (PTO) i läge Av och flytta gasreglagespakarna till neutralläge/låst. Starta sedan motorn. Flytta långsamt reglagen mot mitten och rör på dem (framåt eller bakåt) medan motorn är igång. Motorn ska stanna. Upprepa samma sak för det andra gasreglaget.
5. Sitt på sätet, lossa parkeringsbromsen, sätt krafttuttaget (PTO) i läge Av och flytta gasreglagespakarna till neutralläge/låst. Försök starta motorn – den ska inte dras runt.

Köra framåt och bakåt

Gasen styr motorns varvtal mätt i rpm (varv per minut). Sätt gasreglaget i snabbt läge för bästa prestanda. Kör alltid i fullgasläge vid klippning.



Försiktighet



Maskinen kan rotera väldigt snabbt. Föraren kan förlora kontrollen över maskinen och orsaka personskador eller skador på maskinen.

- Var försiktig i svängar.
- Sakta ner innan du gör skarpa svängar.

Körning framåt

1. Frigör parkeringsbromsen, se Frigöring av parkeringsbromsen på sidan 19.
2. Flytta reglagen till mittläget, olåst läge.
3. Kör framåt genom att försiktigt föra gasreglagen framåt (fig. 15).

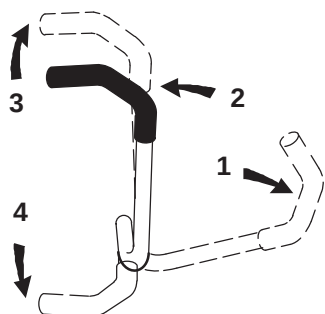
Observera: Motorn kommer att stanna om reglagehandtagen är nedtrycka samtidigt som parkeringsbromsen ligger i.

Kör rakt framåt genom att trycka lika mycket på båda gasreglagen (fig. 15).

För att svänga vrider du gasreglaget mot neutralläget i den riktning du vill svänga (fig. 15).

Ju längre du flyttar gasreglagen i endera riktningen, desto snabbare kommer maskinen att förflytta sig i denna riktning.

Sätt gasreglagen i neutralläge när du vill stanna.



m-2715

Figur 15

- | | |
|------------------------------------|-----------|
| 1. Gasreglagen -
neutrallåsläge | 3. Framåt |
| 2. Centrerat olåst läge | 4. Bakåt |

Körning bakåt

1. Flytta reglagen till mittläget, olåst läge.
2. Kör bakåt genom att försiktigt dra gasreglagen bakåt (fig. 15).

Kör rakt framåt genom att trycka lika mycket på båda gasreglagen (fig. 15).

För att svänga lättar du på trycket på det gasreglage som är närmast det håll dit du vill svänga (fig. 15).

Sätt gasreglagen i neutralläge när du vill stanna.

Stanna maskinen

För att stanna maskinen, flytta gasreglagespakarna till neutralläget och till låst läge, koppla ur kraftuttaget (PTO) och stäng av med tändningsnyckeln. Dra också åt parkeringsbromsen om du lämnar maskinen, se Åtdragning av parkeringsbromsen, på sidan 19. Kom ihåg att ta ut nyckeln ur tändningslåset.



Försiktighet



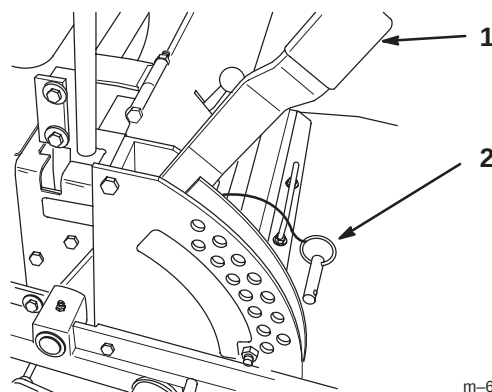
Barn eller kringstående kan skadas om de flyttar eller försöker köra traktorn när den är lämnad utan uppsikt.

Ta alltid ut tändningsnyckeln och lägg i parkeringsbromsen när du lämnar maskinen utan uppsikt, även om det bara är för några minuter.

Justering av klipphöjden

Klipphöjden kan ställas in mellan 38 och 127 mm i steg om 6 mm genom att flytta sprintbulten mellan olika hål.

1. Hög klipphöjdsreglaget till transportläget (som också är klipphöjdsläget 127 mm) (fig. 16).
2. Du justerar genom att tar ut sprintbulten ur klipphöjdsfästet (fig. 16).
3. Sätt in sprinten i ett hål i klipphöjdsfästet som motsvarar önskad klipphöjd (fig. 16).
4. Flytta spaken till önskad höjd.



m-6820

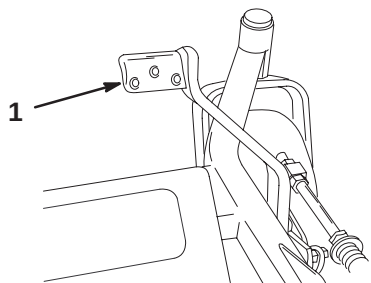
Figur 16

- | | |
|-------------------|---------------|
| 1. Klipphöjdsspak | 2. Sprintbult |
|-------------------|---------------|

Använda spaken för lyfthjälp

Spaken för klipphöjdsinställning används tillsammans med spaken för lyfthjälp för att höja upp klippaggregatet. Detta gör att det blir lättare att höja upp klippaggregatet.

1. Sätt foten på lyfthjälpspaken.
2. Tryck på lyfthjälpspaken samtidigt som du drar klipphöjdsspaken uppåt (fig. 17).



Figur 17

1. Spak för lyfthjälp

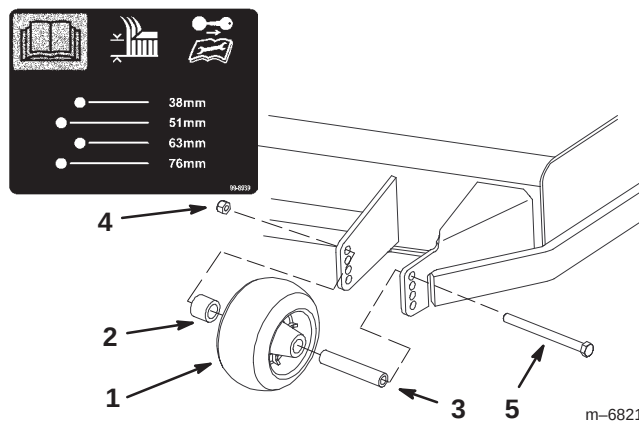
Justering av antiskalvalsarna

Vi rekommenderar att du justerar antiskalvalsarnas höjd varje gång du byter klipphöjd.

1. Koppla ur kraftuttaget (PTO) och vrid tändningsnyckeln till Av. Flytta reglagen till neutrallåsläget och lägg i parkeringsbromsen. Ta ur nyckeln.
2. När du ställt in klipphöjden kan du justera valsarna genom att ta bort fläsmutter, bussning, distansbricka och skruv (fig. 18).

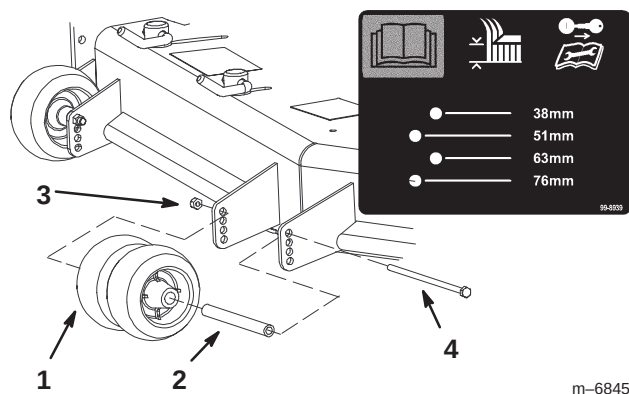
Observera: De två mellersta rullarna kommer inte att ha en distansbricka (fig. 19).

3. Välj hål så att antiskalvalsarna befinner sig så nära den önskade klipphöjden som möjligt (fig. 18).
4. Montera fläsmutterns bussning, distansbricka, och skruv. Dra åt till 54–61 Nm (fig. 18).
5. Upprepa justeringen för övriga antiskalvalsar.



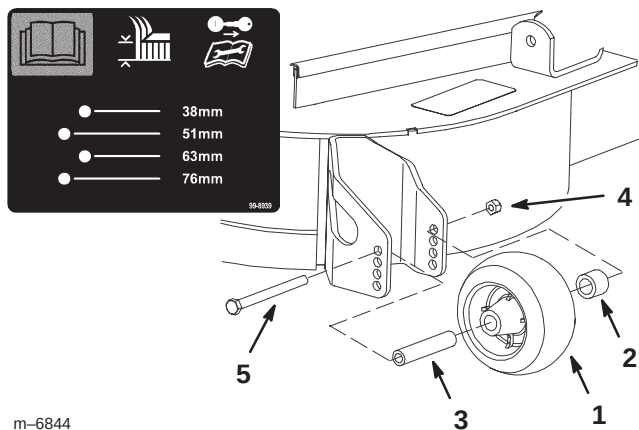
Figur 18

1. Antiskalvals
2. Distansbricka
3. Bussning
4. Fläsmutter
5. Bult



Figur 19

1. Antiskalvals
2. Bussning
3. Fläsmutter
4. Bult



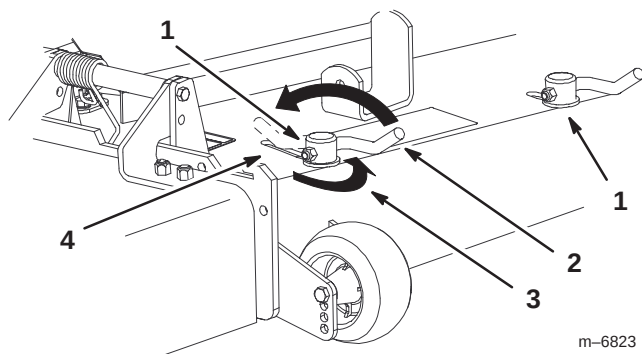
Figur 20

1. Antiskalvals
2. Distansbricka
3. Bussning
4. Fläsmutter
5. Bult

Justering av utkastarens skärm

Utkastarens skärm kan ställas in efter olika typer av klippning. Placera kamlåsen och skärmen så att du får bästa klippkvalitet.

1. Justera kamlåsen genom att svänga upp spaken för att lossa kamlåset (fig. 25).
2. Ställ in skärmen och kamlåsen i spåren till önskat utkastarläge.
3. Sväng tillbaka spaken för att dra åt skärmen och kamlåsen.
4. Om kammarna inte låser skärmen på plats eller om den sitter för hårt, lossa spaken och rotera kamlåset. Justera kamlåset tills du fått önskat låstryck.



Figur 21

- | | |
|-----------|--|
| 1. Kamlås | 3. Vrid kammen för att öka eller minska låstrycket |
| 2. Spak | 4. Skåra |

Justering av utkastarens skärm

Följande värden är endast rekommenderade värden. Justeringarna varierar med grästyp, fukttinnehåll och gräsets höjd.

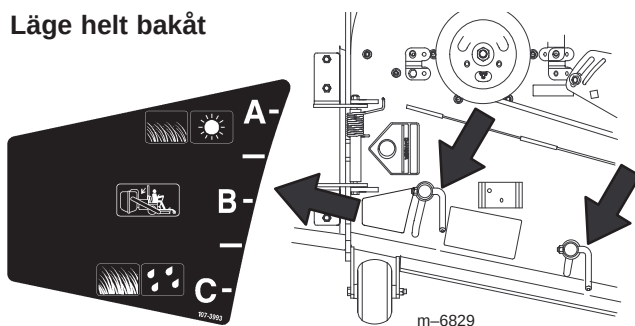
Observera: Om motorn tappat effekt och gräsklipparens hastighet är densamma, öppna upp skärmen.

Läge A

Det här läget är "fullt bakåt". Följande användning rekommenderas för det här läget.

- Använd för kort, lätt gräs.
- Använd vid torra förhållanden.
- För kortare gräs.
- Kastar iväg gräsklipppet längre bort från gräsklipparen.

Läge helt bakåt

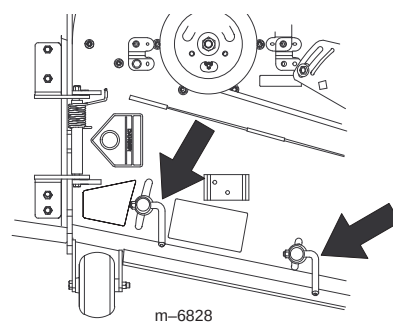


Figur 22

Läge B

Använd det här läget vid uppsamling.

Mittläge



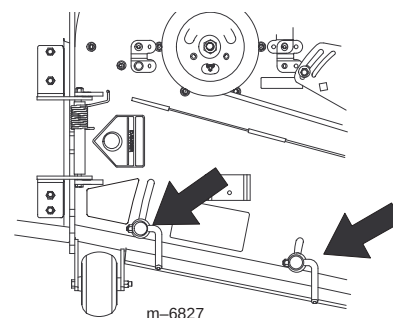
Figur 23

Läge C

Det här läget är "helt öppet". Följande användning rekommenderas för det här läget.

- Används för långt, tätt gräs.
- Använd vid våta förhållanden.
- Sänker motorns effektförbrukning.
- Tillåter högre hastighet vid tunga förhållanden.
- Det här läget kan liknas vid fördelarna med Toro SFS-klippare.

Helt framåt

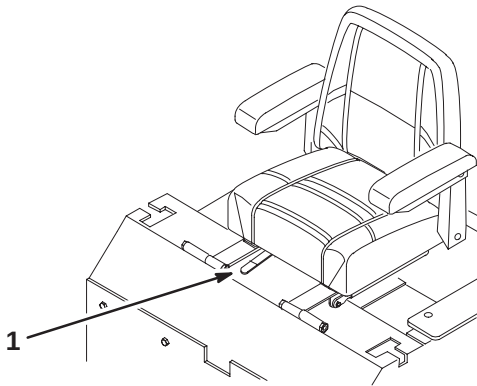


Figur 24

Inställning av sätet

Sätet kan flyttas framåt och bakåt. Ställ in sätet så att du har bäst kontroll över maskinen och sitter bekvämt.

1. För spaken i sidled för att låsa upp sätet och justera sätet vid behov (fig. 25).
2. Flytta sätet till önskat läge och släpp spaken för att låsa sätet.



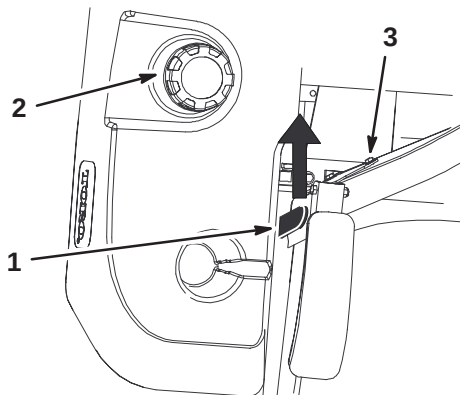
Figur 25

1. Justeringsspak

m-3655

Lossa spärren till sätet

Tryck sätesspärren bakåt för att lossa sätet. Detta ger åtkomst till maskinen under sätet.



Figur 26

1. Sätesspärre
2. Tanklock
3. Säte

m-6840

Skjuta maskinen för hand

Viktigt Skjut alltid maskinen för hand. Bogsera aldrig maskinen eftersom hydrauliken kan skadas.

Skjuta maskinen framåt

1. Koppla ur kraftuttaget (PTO) och vrid tändningsnyckeln till Av. Flytta spakarna till neutrallåsläget och lägg i parkeringsbromsen. Ta ur nyckeln.
2. Vrid överströmningsventilerna medsols 1 varv för att skjuta. Hydraulvätskan kan då passera förbi pumpen så att hjulen kan rotera (fig. 27).

Viktigt Vrid inte överströmningsventilerna mer än 1 varv. Detta förhindrar att ventilerarna kommer ut ur huset varvid vätskan kan rinna ut.

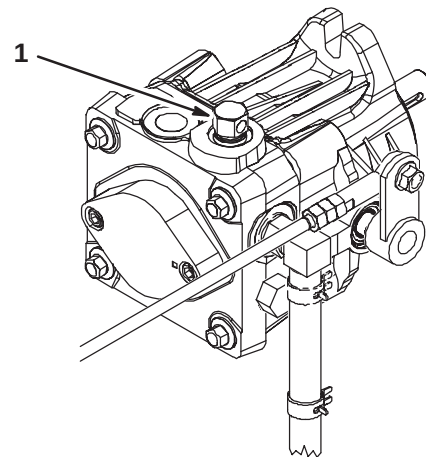
3. Koppla ur parkeringsbromsen före påskjutning.

Växla till maskinanvändning

1. Vrid överströmningsventilerna medsols 1 varv för att använda maskinen (fig. 27).

Observera: Dra inte åt överströmningsventilerna för hårt.

Observera: Maskinen går inte att köra förrän överströmningsventilerna vänts in.



Figur 27

1. Överströmningsventil

m-6124

Använda sidoutkastaren

Klipparen har en gångjärnsupphängd gräsriktare som fördelar det klippta gräset åt sidan och ner i gräsmattan.

**Fara**

När en gräsriktare, utkastarlucka eller komplett gräsuppsamlare inte har monterats, kan du och andra komma i kontakt med kniven eller träffas av utslungat skräp. Kontakt med roterande kniv(ar) och utslungat skräp kan orsaka skador eller leda till dödsfall.

- Avlägsna aldrig gräsriktaren från klipparen eftersom den riktar avfallet ned mot gräset. Om gräsriktaren skadas ska den bytas ut omedelbart.
- Stoppa aldrig händer eller fötter under gräsklipparen.
- Försök aldrig att rensa utkastaren eller knivarna utan att stänga av kraftuttaget (flytta PTO till Av) och vrida tändningsnyckeln till Av.
- Kontrollera att gräsriktaren är i nedfällt läge.

Transport av maskiner

Använd en släpvagn eller lastbil för tung last för att transportera maskinen. Se till att släpvagnen eller lastbilen har alla lampor och markeringar som lagen kräver. Läs alla säkerhetsanvisningarna noga. Om du känner till denna information kan du, din familj, husdjur eller kringstående undvika att skadas.

För att transportera maskinen:

- Lås bromsen och blockera hjulen.
- Säkra maskinen till släpvagnen eller lastbilen med spännband, kedjor, kablar eller rep.
- En släpvagn som bogseras med ett fordon skall säkras med säkerhetskedjor.

**Varning**

Körning på gator eller vägar utan blinkers, strålkastare, reflexer, eller utan skylt med "långsamtgående fordon" är farligt och kan orsaka olyckor med personskador som följd.

Kör aldrig maskinen på allmän väg.

Lastning av maskiner

Var ytterst försiktig när maskiner ska lastas på lastbilar eller släp. En fullbreddsramp som är bred nog att gå utanför bakdäcken rekommenderas i stället för individuella ramper för varje sida av enheten (fig. 28). Traktorramens nedre/bakre del sträcker sig bakåt mellan bakhjulen och fungerar som ett stopp för tippning bakåt. En fullbreddsramp ger en yta som ramen kan gå emot om maskinen börjar tippa bakåt. Om det inte är möjligt att använda en fullbreddsramp ska tillräckligt många enkelramper användas för att simulera en kontinuerlig fullbreddsramp.

Rampen ska vara tillräckligt lång så att lutningsvinklarna inte överstiger 15 grader (fig. 28). En brantare vinkel kan göra att gräsklippardelar fastnar när maskinen flyttas från rampen till ett släp eller en lastbil. Brantare lutningar kan också göra att maskinen tippa bakåt. Vid lastning på eller i närheten av en sluttning, placera släpet eller lastbilen så att den står riktad nedför sluttningen, och så att rampen är riktad uppåt. Då minimerar du rampens lutningsvinkel. Släpet eller lastbilen ska stå så plant som möjligt.

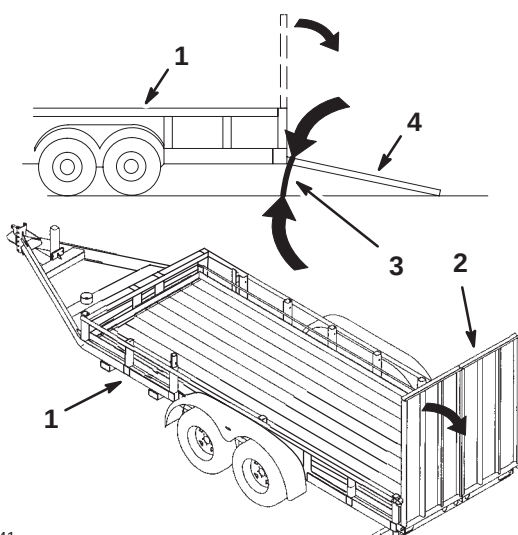
Viktigt Försök INTE svänga gräsklipparen medan du är på rampen; du kan förlora kontrollen och köra av rampen på sidan.

Undvik plötslig acceleration vid körning uppför en ramp, och gör heller inga häftiga inbromsningar vid körning nerför en ramp. Båda dessa manövrer kan göra att maskinen tippa bakåt.

**Varning**

Om man lastar på en maskin på ett släp eller en lastbil ökar risken för att välta bakåt, vilket kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall.

- Var särskilt försiktig vid körning på en ramp.
- Använd endast en enda fullbreddsramp; Använd *inte* åtskilda ramper för båda sidor av maskinen.
- Om det är nödvändigt att använda åtskilda ramper måste tillräckligt många ramper användas så att man får en hel yta som är bredare än hela maskinen.
- Använd *inte* en större lutningsvinkel än 15 grader mellan rampen och marken, eller mellan rampen och släpet eller lastbilen.
- Undvik plötslig acceleration vid körning uppför rampen – maskinen kan annars välta bakåt.
- Undvik plötslig inbromsning vid backning nedför en ramp – maskinen kan annars välta bakåt.



m-6841

Figur 28

1. Släp
2. Fullbreddsramp
3. Högst 15 grader
4. Fullbreddsramp – från sidan

Användning av Z-stativ

Z-stativet Z Stand® används för att höja upp maskinens främre ände. Detta gör att du kan rengöra klipparen och ta loss knivarna.



Varning



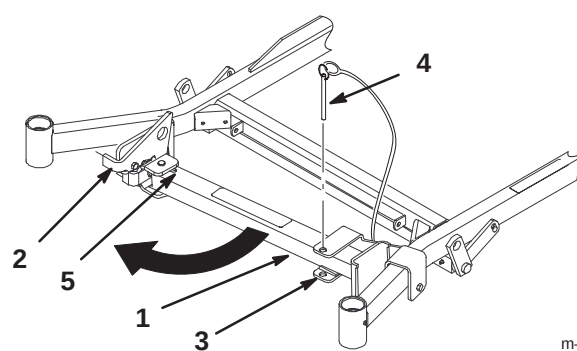
Maskinen kan falla ner på någon och orsaka allvarliga personskador eller dödsfall.

- Var ytterst försiktig när du använder maskinen på Z-stativet.
- Använd endast för rensning av gräsklipparen och för avtagning av knivarna.
- Låt inte maskinen stå på Z-stativet under längre tid.
- Stäng alltid av motorn, dra åt parkeringsbromsen och ta ur startnyckeln innan du utför något underhållsarbete på gräsklipparen.

Köra upp på Z-stativet

Viktigt Använd Z-stativet på plant underlag.

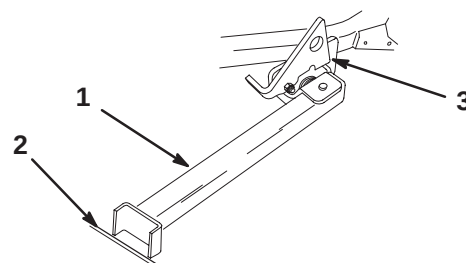
1. Lyft upp gräsklipparen till transportläget.
2. Ta bort fästpinne (fig. 29).



m-5599

Figur 29

1. Z-stativ
2. Spärrhake
3. Fäste
4. Fästpinne
5. Skårans underdel



m-5600

Figur 30

1. Z-stativ (i skåran)
2. Fåra i underlag eller gräsmatta
3. Spärrhaken vilar på den vridbara fliken

3. Lyft upp spärrhaken. Sväng ut stativfoten framåt och skjut stativet mot maskinen, in i skårans botten (fig. 29 and 30).
4. Ställ stativfoten på marken och låt spärrhaken vila på den vridbara fliken (fig. 30).
5. Starta motorn och låt den gå på halvt gaspådrag.

Observera: För bästa resultat, sätt stativfoten i mellanrummen på underlaget eller ner i gräsmattan (fig. 30).

6. Kör upp på stativet. Stanna när spärrhaken faller ner över fliken i låst läge (fig. 30). När du kört upp på stativet, dra åt parkeringsbromsen och stäng av motorn.
7. Blockera drivhjulen.



Varning



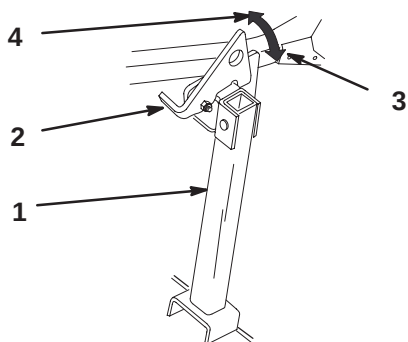
Parkeringsbromsen kan kanske inte hålla maskinen parkerad på Z-stativet. Detta kan orsaka personskador eller skador på egendom.

Parkera inte på Z-stativet om hjulen inte är blockerade.

8. Utför underhållsarbetet.

Köra ner från Z-stativet

1. Ta bort blockeringarna.
2. Hög upp spärrhaken till olåst läge (fig. 31).
3. Starta motorn och låt den gå på halvt gaspådrag. Frigör parkeringsbromsen.
4. Backa långsamt ner från stativet.
5. Sätt tillbaka stativet i viloläget (fig. 29).



Figur 31

- | | |
|--------------|---------------|
| 1. Z-stativ | 3. Låst läge |
| 2. Spärrhake | 4. Olåst läge |

m-5601

Gräsklippningstips

Högt varvtal

Kör motorn på högt gaspådrag för bästa klippning och maximal luftcirkulation. Luft behövs så att gräsklipppet klipps ordentligt. Sätt inte klipphöjden för låg och låt inte klipparen helt omges av oklippt gräs. Försök att alltid se till att en sida av klipparen är fri från oklippt gräs, vilket medger att luft sugas in i klipparen.

Klippa en gräsmatta för första gången

Klipp gräset något längre än normalt så att inte klipparen skalperar ojämn mark. Den klipphöjd som använts tidigare är normalt den bästa. Vid klippning av längre gräs än 15 cm kan man behöva klippa två gånger för att få acceptabelt klippresultat.

Klipp en tredjedel av grässtrået

Det är bäst att bara klippa cirka en tredjedel av grässtrået. Mer än så rekommenderas ej om inte gräset är glest eller om det är sent på hösten då gräset växer saktare.

Klippriktning

Växlande klippriktning håller gräset rakt. Det underlättar också fördelningen av det klippta gräset vilket förbättrar nedbrytning och gödning.

Klipp med rätt mellanrum

Gräset behöver vanligtvis klippas var fjärde dag. Kom ihåg att gräs inte växer lika snabbt under de olika årstiderna. För att hålla samma längd på gräset ska man klippa oftare tidigt på våren. Klipp mera sällan när tillväxten avtar mot mitten av sommaren. Om du inte har klippt på länge ska du först klippa med en högre höjd och sedan klippa två dagar senare med lägre höjd.

Klipphastighet

Kör saktare för att få ett bättre klippresultat i vissa omgivningar.

Klipp inte för kort

Höj klipphöjden om klippbredden på klipparen är bredare än den du använt tidigare så att en ojämn gräsmatta inte klipps för kort.

Högt gräs

Klipp med högre klipphöjdställning om gräset tillåts växa högre än normalt eller om det är fuktigt. Klipp sedan på nytt med normal och lägre inställning.

Vid stopp

Om framdrivningen av maskinen stannas under klippningen kan en klump med gräsklipp falla ner på gräsmattan. Kör till ett redan klippt område med knivarna inkopplade för att undvika detta.

Håll undersidan av klipparen ren

Tvätta bort gräsklipp och smuts från undersidan av klipparen efter varje klippning. Om gräs och smuts samlas inuti klipparen blir klippresultatet till slut inte tillfredsställande.

Knivunderhåll

Håll kniven vass under klippningssäsongen eftersom en vass kniv klipper rent utan att slita och rycka av grässtråna. Om gräset slits och rycks av gulnar det i ändarna vilket minskar tillväxten och ökar risken för sjukdomar. Kontrollera knivarna varje dag för att se om de är vassa, samt undersök om de är slitna eller skadade. Fila ner eventuella hack och slipa knivarna om så behövs. Om en kniv är skadad eller sliten skall denna bytas ut omedelbart med en TORO originalkniv.

Underhåll

Rekommenderat underhåll

Underhållsintervall	Underhållsförfarande
Efter de första 5 timmarna	• Hydraulolja – kontrollera nivån • Hydraulfilter – byt
Varje körning	• Olja – kontrollera nivån • Säkerhetssystem – kontrollera • Klipparhus – rengör • Motorns luftintag – rengör¹
Var 8:e timme	• Knivar – kontrollera
Var 25:e timme	• Mellandrevsarm – fetta in • Mellandrevsarm för remdrivning – fetta in • Bromsspak – fetta in • Klipparens stödarmar – fetta in • Länkbussningar – olja¹ • Hydraulolja – kontrollera nivån • Batteri – kontrollera elektrolytnivån • Knivspindellager – smörj
Var 50:e timme	• Remmar – justera remspänningen • Remmar – kontrollera slitage/sprickor • Däck – kontrollera lufttryck
Var 100:e timme	• Motorolja – byte¹ • Hydraulledningar – kontrollera • Motorns kylsystem – rengör¹
Var 200:e timme	• Oljefilter – byt (var 200:e timme eller vid vartannat oljebyte)¹ • Hydraulfilter – byt • Tändstift – kontrollera • Bränslefilter – byt • Bromstapp – fetta in
Var 250:e timme	• Byt ut eller rengör huvudluftrenarfiltret¹ • Säkerhetsluftrenare¹ – kontrollera
Var 500:e timme eller vid längre tids förvaring	• Hjulsvängarm – justera • Spårmutter i hjulnav – justera
Var 600:e timme eller vid längre tids förvaring	• Säkerhetsluftrenare¹ – byt ut
Före service när maskinen ska ställas till förvaring	• Batteri – ladda, koppla bort kablar • Bensin – tappa ur • Avskrapad färg – måla i • Utför alla underhållsprocedurer i listan ovan före förvaring

¹Oftare vid dammiga och smutsiga förhållanden

Viktigt Titta i motorns bruksanvisning för ytterligare underhållsförfaranden.



Försiktighet



Om du lämnar nyckeln i tändningslåset kan någon starta motorn av misstag och skada dig eller någon annan person allvarligt.

Ta ur nyckeln från tändningen och lossa tändkabeln från tändstiftet (-stiften) innan du utför något underhåll. För kabeln åt sidan så att den inte oavsiktligt kommer i kontakt med tändstiftet.

Service av knivbladen

Håll knivarna vassa under klippningssäsongen eftersom vassa knivar klipper rent utan att slita och rycka av grässtråna. Om gräset slits och rycks av gulnar det i ändarna vilket minskar tillväxten och ökar risken för sjukdomar.

Kontrollera knivarna varje dag för att se om de är vassa, samt undersök om de är slitna eller skadade. Fila ner eventuella hack och slipa knivarna om så behövs. Om en kniv är skadad eller sliten skall denna bytas ut omedelbart med en TORO originalkniv. För att kunna slipa och byta bekvämt kan du ha extra knivar till hands.



Fara



En sliten eller skadad kniv kan gå sönder och en bit av kniven kan kastas ut i det område där föraren eller någon annan person befinner sig, vilket kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

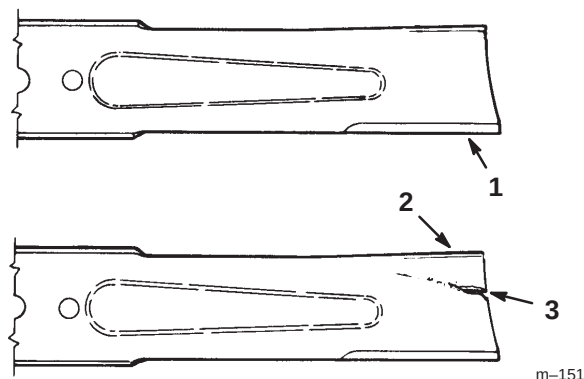
- Inspektera kniven med jämna mellanrum för att se efter att den inte är sliten eller skadad.
- Byt ut en sliten eller skadad kniv.

Gör följande innan du kontrollerar eller utför service på knivarna

Koppla ur knivareglaget (PTO) och dra åt parkeringsbromsen. Vrid tändningsnyckeln till stoppläget. Ta ur nyckeln och lossa tändstiftskabeln (-kablarna) från tändstiftet (-stiften).

Kontroll av knivarna

1. Kontrollera eggarna (fig. 32). Om eggarna inte är vassa eller har hack, skall de tas bort och slipas. Se Slipning av knivarna, sidan 31.
2. Kontrollera knivarna, speciellt den böjda delen (fig. 32). Montera omedelbart en ny kniv om du upptäcker skador, slitage eller om ett spår har bildats i detta område (del 3 i fig. 32),

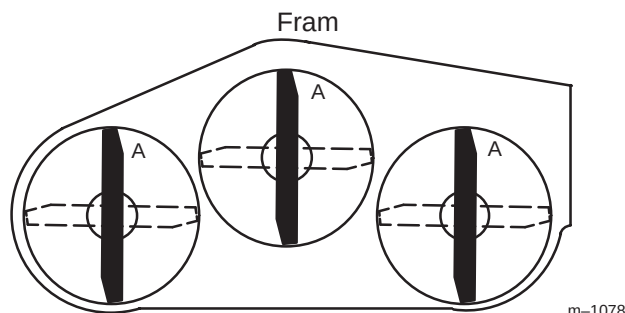


Figur 32

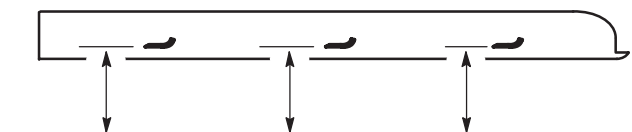
1. Egg
2. Böjd del
3. Slitage/spårbildning

Kontroll av böjda knivar

1. Roter knivarna tills ändarna vetter framåt och bakåt (fig. 33). Mät från ett jämnt underlag till knivens egg, läge A på knivarna (fig. 34). Anteckna detta mått.



Figur 33



Figur 34

2. Roter knivarnas motsatta ändar framåt.

3. Mät från en jämn yta till knivarnas egg i samma läge som i steg 1. Skillnaden mellan måtten som erhålls i steg 1 och 2 får inte överstiga 3 mm. Om detta mått överstiger 3 mm är kniven böjd och måste bytas ut. Se Demontering av knivarna och Montering av knivarna.



Varning



En kniv som är böjd eller skadad kan brytas av och orsaka allvarlig skada eller i värsta fall döda dig eller kringstående.

- Byt alltid ut en böjd eller skadad kniv mot en ny kniv.
- Fila aldrig på en knivs egg eller yta, och skapa aldrig vassa spår på dem.

Demontering av knivarna

Om du kör på ett hårt föremål, om knivarna är i obalans eller är böjda måste de bytas ut. Använd alltid TORO originalknivar för att försäkra bästa möjliga prestanda och fortlöpande säkerhet från maskinen. Om du använder knivar från andra tillverkare kan maskinens säkerhet äventyras.



Varning



Kontakt med vassa knivar kan orsaka allvarliga personskador.

Använd handskar eller linda in kniven i en trasa.

1. Håll knivänden med en trasa eller en tjockt vadderad handske. Ta bort knivbulten, fjäderbrickan och kniven från spindelaxeln (fig. 37).

Slipning av knivarna



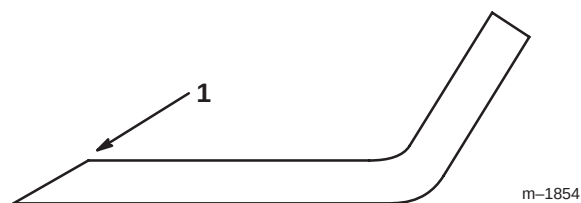
Varning



Vid slipning av knivar kan knivdelar kastas iväg och orsaka allvarliga personskador.

Bär ordentliga ögonskydd vid slipning av knivblad.

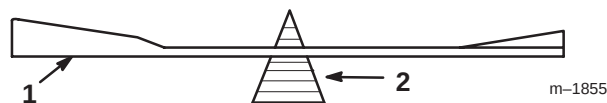
1. Slipa eggarna i båda ändar av kniven med en fil (fig. 35). Behåll ursprungsvinkeln. Kniven behåller balanseringen om samma mängd material avlägsnas från båda eggarna.



Figur 35

1. Slipa med ursprunglig vinkel

2. Kontrollera knivens balans med en knivbalanserare (fig. 36). Ställer sig kniven horisontellt är den i balans och kan användas. Om kniven inte är balanserad kan du fila bort lite metall från knivens segeldel (fig. 37). Upprepa tills kniven är balanserad.



Figur 36

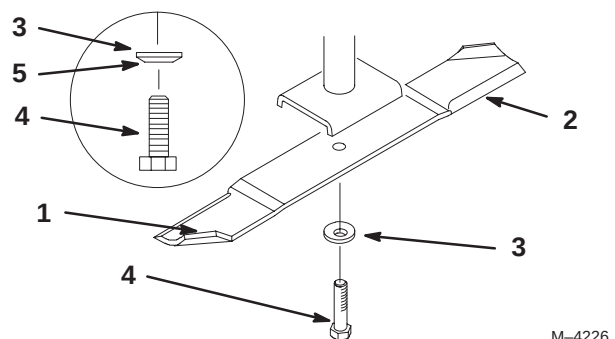
1. Kniv
2. Balanserare

Montering av knivarna

1. Montera kniven på spindelaxeln (fig. 37).

Viktigt Knivens svängda del måste alltid peka mot gräsklipparens insida för att klippningen ska bli rätt.

2. Montera fjäderbrickan och knivbulten (fig. 37). **Dra åt knivbulten till 115–150 Nm.**



Figur 37

1. Knivens segeldel
2. Kniv
3. Fjäderskiva
4. Knivbult
5. Kon riktad mot bulthuvud

Service av luftrenare

Primärfilter: Rengör eller byt ut efter var 250:e körtimme.

Säkerhetsfilter: Byt ut var 600:e körtimme.

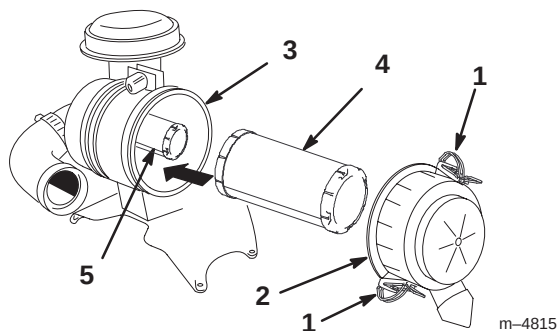
Observera: Kontrollera filtren oftare om arbetsförhållandena är extremt dammiga eller sandiga.

Avtagning av filter

1. Koppla ur kraftuttaget, flytta gasreglagen till neutralläget (låst) och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarpositionen.
3. Lossa spärrarna på luftrenaren och dra av luftrenarhöljet från luftrenaren (fig. 38).
4. Rengör luftrenarkåpan invändigt med tryckluft.
5. Dra försiktigt ut huvudfiltret ur luftrenaren (fig. 38). Undvik att knacka filtret mot sidan på luftrenaren.
6. Ta inte loss säkerhetsfiltret **om du inte tänker byta ut det**.

Viktigt Försök aldrig att rengöra säkerhetsfiltret. Om säkerhetsfiltret är smutsigt är huvudfiltret också skadat och du måste byta båda filtren.

7. Kontrollera om huvudfiltret har skador genom att titta på filtret och lysa med en kraftig lampa på filtrets utsida. Hål i filtret syns som ljusa punkter. Om filtret är skadat måste det kastas.



Figur 38

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1. Spärrhakar | 4. Primärfilter |
| 2. Luftrenarkåpa | 5. Säkerhetsfilter |
| 3. Luftfilterhus | |

Service av primärfiltret

Blås tryckluft från huvudfiltrets insida till dess utsida.

Viktigt Överskrid inte 689 kPa (100 psi) och håll slangen minst 5 cm från filtret. Byt ut luftfiltren om de är skadade och inte kan rengöras.

Service på säkerhetsfiltret

Rengör inte säkerhetsfiltret. Byt ut efter 600 körtimmar.

Viktigt Försök aldrig att rengöra säkerhetsfiltret. Om säkerhetsfiltret är smutsigt är huvudfiltret också skadat och du måste byta båda filtren.

Montering av filter

Viktigt Kör alltid motorn med båda luftfiltren och kåpan installerade för att undvika motorskador.

1. Om du monterar nya filter, kontrollera varje filter så det inte har transportskador. Använd inte ett skadat filter.
2. Om säkerhetsfiltret ska bytas ut, skjut försiktigt in det i filterhuset (fig. 38).
3. Skjut försiktigt in huvudfiltret över säkerhetsfiltret (fig. 38). Kontrollera att det sitter ordentligt genom att trycka på filtrets yttre kant medan du monterar det.

Viktigt Tryck inte mitt på filtret där det är mjukt.

4. Montera luftrenarkåpan med sidan märkt **UP** riktad uppåt, och fäst spärrarna (fig. 38).

Service av motorolja

Byt olja:

- Var 100:e körtimme.

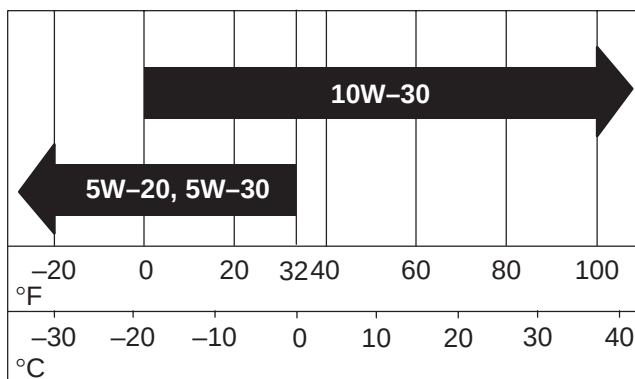
Observera: Byt olja oftare i extremt dammiga och sandiga arbetsförhållanden.

Oljetyp: Renande olja (API service SH, SJ, SL eller högre)

Vevhusvolym: med filter, 2,0 liter)

Viskositet: Se tabellen nedan

ANVÄND OLJOR MED DESSA VISKOSITETER (SAE)

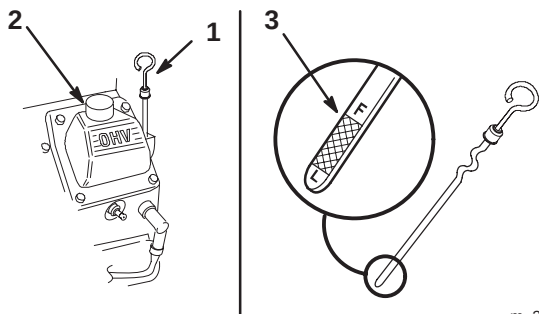


Kontroll av oljenivån

Observera: Kontrollera oljenivån när motorn är kall.

1. Koppla ur krafttutttaget, flytta gasreglagen till neutralläget (låst) och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarpositionen.
3. Gör rent omkring oljestickan (fig. 39) så att smuts inte faller ned i påfyllningshålet och orsakar motorskador.
4. Dra ut oljestickan och torka av metalländan (fig. 39).
5. Stick ner oljestickan helt ner i påfyllningsröret. Dra ut oljestickan och titta på metalländan (fig. 39). Håll sakta i tillräckligt med olja i påfyllningsröret tills nivån når märket FULL om oljenivån är låg.

Viktigt Fyll inte på för mycket olja i vevhuset eftersom detta kan skada motorn. Kör inte motorn om oljenivån ligger under lågnivåmärket. Motorn kan då skadas.



m-4811

m-3219

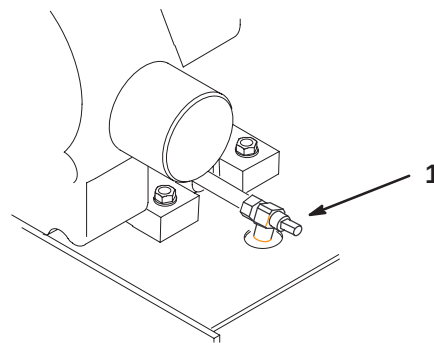
Figur 39

- | | |
|-------------------|---------------|
| 1. Oljesticka | 3. Metallände |
| 2. Påfyllningsrör | |

Oljebyte

1. Starta motorn och låt den gå i fem minuter. Då värms oljan upp så att den rinner lättare.
2. Parkera maskinen så att tömningssidan är något lägre än den motsatta sidan så att tanken töms helt. Koppla ur krafttutttaget (PTO), dra åt parkeringsbromsen och vrid tändningsnyckeln till Av. Ta ur nyckeln.
3. Ställ ett kärl under avtappningsröret. Roter oljetömningsventilen så att oljan töms ut (fig. 40).
4. Stäng tömningsventilen när oljan runnit ur helt.

Observera: Kassera spilloljan på godkänd mottagningsstation.



m-5624

Figur 40

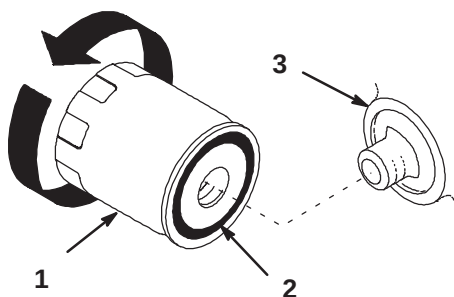
1. Oljetömningsventil
5. Håll sakta i cirka 80 % av angiven olja i påfyllningsröret (fig. 39). Se avsnittet Service av motoroljan, sidan 32.
6. Kontrollera oljenivån; se Kontroll av oljenivån, på sidan 33.
7. Tillsätt långsamt ytterligare olja så att nivån når upp till markeringen FULL.

Byte av oljefilter

Byt oljefilter var 200:e timme eller vid vartannat oljebyte.

Observera: Byt oljefilter oftare när arbetsförhållandena är extremt dammiga eller sandiga.

1. Tappa ur oljan ur motorn; se Byte/Avtappning av olja, sidan 33.
2. Ta bort det gamla filtret och torka av filteradapterpackningens (fig. 41) yta.
3. Häll i ny olja av rätt typ i det mittersta hålet. Sluta fylla på när oljan når till de nedersta gängorna. Låt filtermaterialet absorbera oljan under en minut eller två.
4. Stryk på ett tunt lager ny olja på utbytesfiltrets gummipackning (fig. 41).



Figur 41

1. Oljefilter
2. Packning
3. Adapter

5. Sätt i det nya filtret i filteradaptern. Vrid oljefiltret medurs tills gummipackningen vidrör filteradaptern, och skruva sedan åt filtret ytterligare 1/2 varv (fig. 41).
6. Fyll vevhuset med ny olja av rätt typ; se även Oljebyte, på sidan 33.

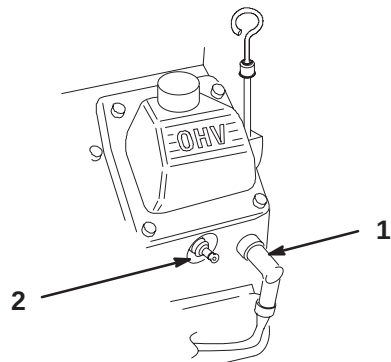
Service av tändstiftet

Kontrollera tändstiften var 200:e körtimme. Se till att mellanrummet mellan mitt- och sidoelektrodena är rätt innan ett tändstift monteras. Använd en tändstiftsnyckel vid demontering och montering och ett bladmått för kontroll och justering av mellanrummet. Montera vid behov nya tändstift.

Typ: Champion RC12YC (eller motsvarande)
Mellanrum: 0,76 mm

Demontering av tändstift

1. Koppla ur kraftuttaget, flytta gasreglagen till neutralläget (låst) och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarpositionen.
3. Dra av kabeln (kablarna) från tändstiftet (-stiften) (fig. 42). Rengör omkring stiftet (stiften) så att inte smuts faller ned i motorn och eventuellt orsakar skador.
4. Ta bort tändstiftet (-stiften) och metallbrickan.



m-4811

Figur 42

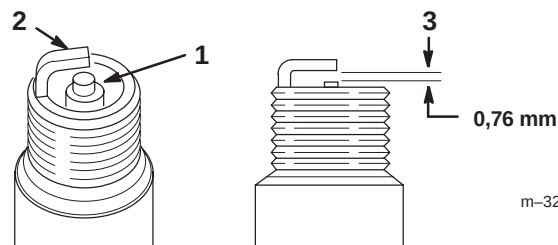
1. Tändkabel
2. Tändstift

Kontroll av tändstift

1. Titta på mitten av tändstiftet (-stiften) (fig. 43). Om isolatorn är ljus brun eller grå fungerar motorn korrekt. En svart beläggning på isolatorn betyder vanligen att luftrenaren är smutsig.

Viktigt Rengör aldrig tändstiftet. Byt det alltid om det har en svart beläggning, slitna elektroder, en oljefilm eller sprickor.

2. Kontrollera avståndet mellan mitt- och sidoelektrodena (fig. 43). Böj sidoelektroden (fig. 43) om avståndet är felaktigt.



m-3215

Figur 43

1. Mittelektrodisisolator
2. Sidoelektrod
3. Mellanrum (ej i skala)

Montering av tändstift

1. Montera tändstiftet. Se till att luftsprungan är korrekt justerad.
2. Dra åt tändstiftet (tändstiften) till 27 Nm.
3. Tryck på kabeln (kablarna) på tändstiftet (-stiften) (fig. 42).

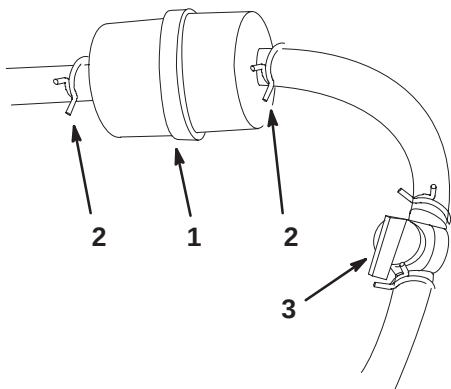
Service av bränslefiltret

Byt bränslefiltret var 200:e körtimme eller en gång per år, beroende på vilket som inträffar först.

Byte av bränslefilter

Sätt aldrig tillbaka ett smutsigt filter om det tagits bort från bränsleledningen.

1. Låt maskinen svalna.
2. Koppla ur kraftuttaget, flytta gasreglagen till neutralläget (låst) och dra åt parkeringsbromsen.
3. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarpositionen.
4. Stäng bränslekranen (fig. 44).
5. Kläm ihop ändarna på slangklämmorna och dra bort dem från filtret (fig. 44).
6. Ta bort filtret från bränsleledningarna.
7. Montera ett nytt filter och för slangklämmorna intill filtret (fig. 45).
8. Torka upp allt utspillt bränsle.
9. Öppna bränslekranen (fig. 44).



Figur 44

- | | |
|----------------|----------------|
| 1. Filter | 3. Bränslekran |
| 2. Slangklämma | |

Service av bränsletanken

Urtappning av bränsletanken

**Fara**

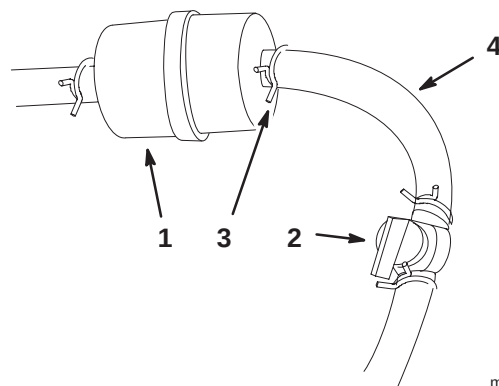
Under vissa omständigheter är bensen extremt lättantändligt och högexplosivt. Brand eller explosion i bensen kan orsaka brännskador och materiella skador.

- Töm bränsletanken på bensen när motorn är kall. Gör det utomhus på en öppen plats. Torka upp utspilld bensen.
- Rök aldrig när du tömmer ut bensen och håll dig borta från öppen eld eller platser där bensenångorna kan antändas av gnistor.

1. Parkera maskinen på ett jämnt underlag för att försäkra att bränsletanken töms helt. Koppla sedan ur kraftuttaget (PTO), dra åt parkeringsbromsen och vrid tändningsnyckeln till Av. Ta ur nyckeln.
2. Stäng bränslekranen (fig. 45).
3. Lossa slangklämmorna vid bränslefiltret och skjut den uppåt längs bränsleledningen, bort från filtret (fig. 45).
4. Dra av bränsleledningen från bränslefiltret (fig. 45). Öppna bränslekranen och låt bensen rinna ut i en bensintank eller en avtappningsskål.

Observera: Nu är det ett bra tillfälle att montera ett nytt bränslefilter eftersom tanken är tom.

5. Sätt bränsleslangen på bränslefiltret. Dra tillbaka slangklämmorna intill filtret för att säkra bränsleledningen (fig. 45).



m-6842

Figur 45

- | | |
|------------------|-----------------|
| 1. Bränslekran | 3. Slangklämma |
| 2. Bränslefilter | 4. Bränsleslang |

Smörjning och infettning

Smörj maskinen så som visas på dekalen **Smörjguide** (fig. 46). Smörj oftare vid extremt dammiga eller sandiga förhållanden.

Typ av fett: Universalfett.

Smörjning

1. Koppla ur krafttuttaget, flytta gasreglagen till neutralläget (låst) och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarpositionen.
3. Torka av smörjnippelarna med en trasa. Skrapa bort eventuell färg på framändan av nippeln.
4. Sätt på en fettspruta på nippeln. Pumpa in fett i nippelarna tills fett börjar tränga ut ur lagren.
5. Torka bort överflödigt fett.

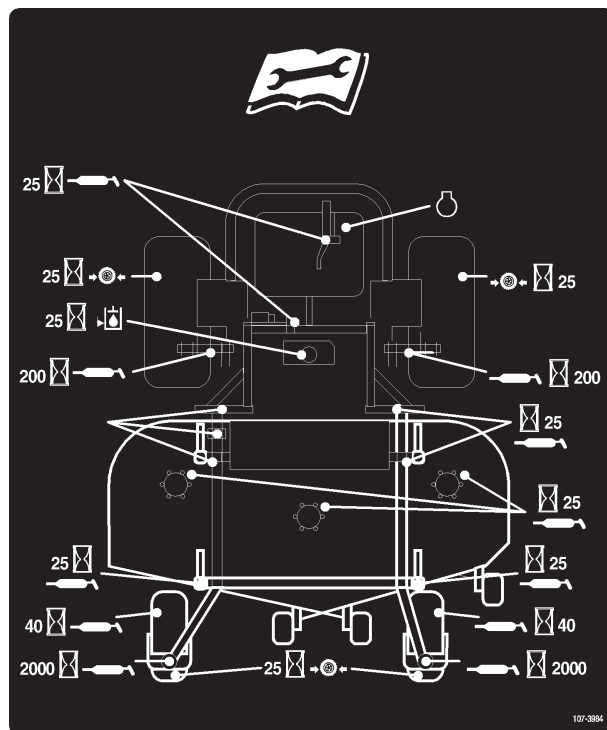
Smörjning av främre hjulsvängarmar

Smörj de främre hjulsvängarmarna en gång om året.

1. Ta bort dammkåpan och justera svängarmarna. Låt dammkåpan vara av tills smörjningen är klar. Se även Justering av hjulsvängarmarnas lager, på sidan 38.
2. Ta bort sexkantpluggen. Gänga in en fettspruta i hålet.
3. Pumpa in fett i fettsprutan tills fett tränger ut runt övre lagret.
4. Ta bort fettsprutan ur hålet. Montera sexkantpluggen och kåpan.

Smörjpunkter

Smörj de angivna smörjpunkterna enligt dekalen **Smörjguide** (fig. 46).



Figur 46

Smörjpunkter – lätt olja eller spray

Smörj maskinen på följande områden med smörjmedel i sprayform eller lätt olja. Smörj var 160:e timme.

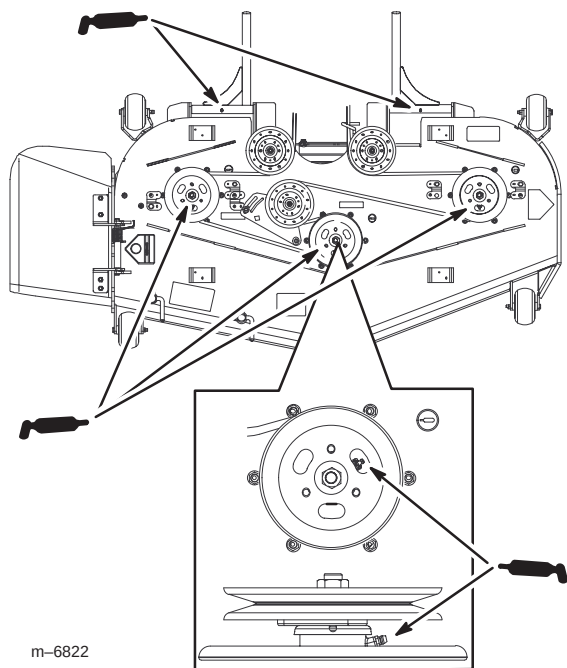
- Sätessomkopplarens led.
- Bromshandtagets vridpunkt.
- Bromsstavbussningar.
- Bronsbussningar för gasreglage.

Smörjning av spindlarna

Klippenheten måste smörjas varje vecka eller var 25:e timme. Se även diagrammet över serviceintervall på sidan 29. Smörj med universalfett nr 2 på litiumbas eller fett på molybdenumbas.

Viktigt Kontrollera att klippenhetens spindlar är fulla med smörjfett varje vecka.

1. Koppla ur kraftuttaget, flytta gasreglagen till neutralläget (låst) och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarpositionen.
3. Smörj de tre spindellagren under remskivorna tills smörjfett tränger ut ur de nedre tätningarna (fig. 47).
4. Smörj nipplarna på tryckarmarna (fig. 47).



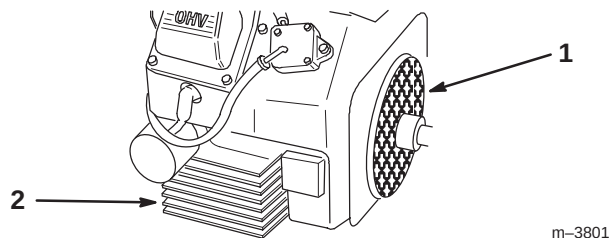
m-6822

Figur 47

Rengöring av kylsystemen

Rengöring av motorfilter och oljekylare

Kontrollera och rengör motorns insugsfilter och oljekylare. Ta bort alla rester av gräs, smuts eller annat skräp från oljekylaren och motorns luftintagsfilter (fig. 48).



m-3801

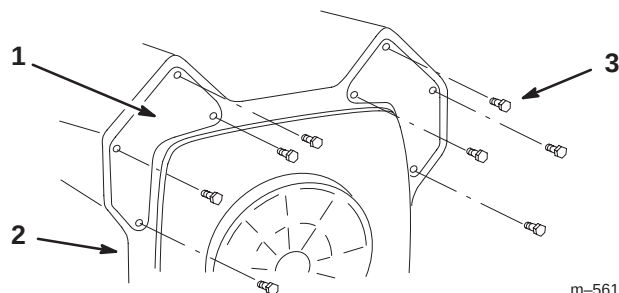
Figur 48

1. Motorns intagsfilter
2. Oljekylare

Rengöring av motorns kylflänsar

Rengör motorns cylinder och cylindertoppens kylflänsar var 100:e timme. Rengör också förgasaren, spakar för varvtalsreglering och länkar. Detta ser till att man får tillräcklig kylning till hydraulpumpar, motorer och huvudmotor, och minskar riskerna för överhettning och mekaniska skador.

1. Ta bort panelerna från motorhöljet.
2. Rengör motorns kylflänsar.
3. Montera panelerna på motorhöljet.



m-5616

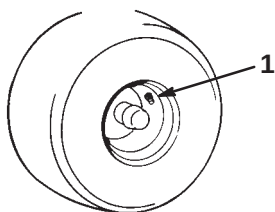
Figur 49

1. Panel
2. Motorhölje
3. Skruvar

Kontrollera däcktrycket

Håll lufttrycket i fram- och bakdäcken enligt specifikationerna. Ojämnt lufttryck i däcken kan orsaka ojämn klippning. Mät trycket vid ventilskaftet var 50:e körtimme eller en gång per månad, beroende på vilket som inträffar först (fig. 50). Mät trycket när däcken är kalla, för att få noggrannast avläsning.

Tryck: 90 kPa (13 psi) i drivhjul och styrhjul.



Figur 50

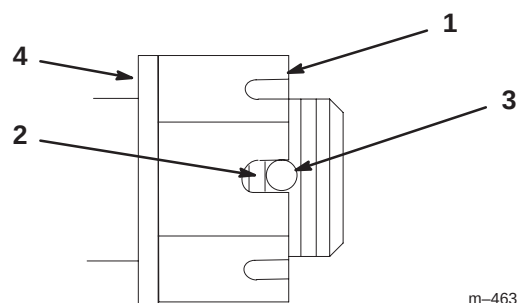
1. Ventilskaft

Kontroll av spårmutter i hjulnav

Kontrollera efter var 500:e körtimme.

Den spårförsedda muttern måste dras åt till 170 Nm.

1. Koppla ur kraftuttaget, flytta gasreglagen till neutralläget (låst) och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarpositionen.
3. Ta bort saxpinnen.
4. Dra åt den spårförsedda muttern till 170 Nm (fig. 51).
5. Kontrollera avståndet från spårets botten i muttern till hålets innerkant. Högst två gånger ska synas (fig. 51).
6. Om mer än två gånger syns – ta bort muttern och montera brickan mellan nav och mutter (fig. 51).
7. Dra åt den spårförsedda muttern till 170 Nm (fig. 51).
8. Dra åt muttern tills nästa uppsättning spår är i linje med hålet i axeln (fig. 51).
9. Sätt tillbaka saxpinnen.



m-4638

Figur 51

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| 1. Spårförsedd mutter | 3. Hål i gängad stav |
| 2. Högst två gånger ska synas | 4. Bricka (om sådan behövs) |

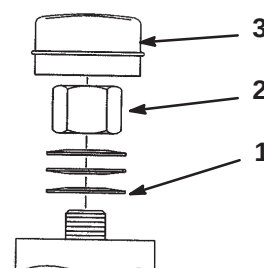
Justering av hjulsvängarmarnas lager

Kontrollera detta efter varje 500-timmarsperiod eller när maskinen ställs till förvaring, beroende på vad som inträffar först.

1. Koppla ur kraftuttaget, flytta gasreglagen till neutralläget (låst) och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarpositionen.
3. Ta av dammkåpan och dra åt låsmuttern (fig. 52).
4. Dra åt tills fjäderbrickorna är plana och släpp sedan efter 1/4 varv för att få rätt förbelastning på lagren (fig. 52).

Viktigt Kontrollera att fjäderbrickorna monterats korrekt enligt figur 52.

5. Montera dammkåpan (fig. 52).



M-4640

Figur 52

- | | |
|------------------|-------------|
| 1. Fjäderbrickor | 3. Dammkåpa |
| 2. Låsmutter | |

Service av hydraulsystemet

Kontroll av hydraulolja

Kontrollera hydrauloljenivån:

- Innan motorn startas första gången.
- Efter de första 8 körtimmarna.
- Därefter var 25:e körtimme.

Vätsketyper: Mobil 1 15W-50 syntetisk motorolja eller motsvarande syntetisk olja.

Viktigt Använd specificerad olja eller likvärdig. Andra vätskor kan orsaka systemskada.

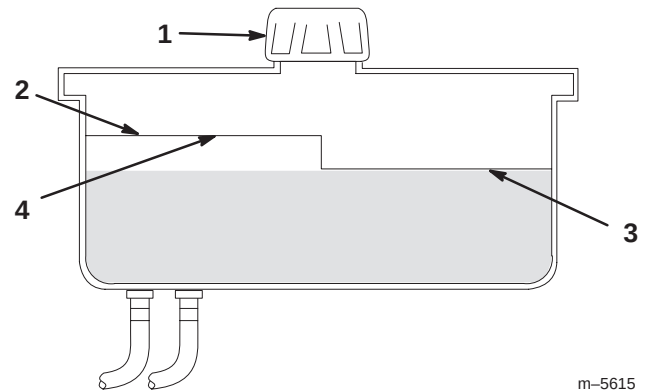
Hydrauloljesystemets kapacitet: 2,0 liter

Observera: Det finns två sätt att kontrollera hydrauloljan. Det ena är när oljan är varm och det andra är när oljan är kall. Skärmen inuti tanken har två nivåer beroende på om oljan är varm eller kall.

1. Ställ maskinen på en plan yta och dra åt parkeringsbromsen.
2. Rengör området runt påfyllningsröret till hydraultanken (fig. 53).
3. Skruva av tanklocket. Titta inuti och kontrollera att det inte finns någon vätska i behållaren (fig. 53).
4. Om det inte finns någon vätska, fyll på tills du når nivåmärket **cold** på skärmen.
5. Kör maskinen på låg tomgång under 15 minuter så att all luft kan komma ut ur systemet och så att vätskan kan värmas upp. Se Starta och stänga av motorn, sidan 20.
6. Kontrollera oljenivån igen medan oljan är varm. Nivån ska vara mellan kallt och varmt.
7. Fyll på hydraulolja i hydraultanken vid behov.

Observera: Vätskenivån ska nå upp till överkanten på märket **hot** på skärmen, när vätskan är het (fig. 53).

8. Skruva fast tanklocket.



Figur 53

- | | |
|-------------|---------------------------|
| 1. Tanklock | 3. Vätskenivå kall – full |
| 2. Skärm | 4. Vätskenivå varm – full |

**Varning**

Läckande hydraulolja under tryck kan tränga in i huden och orsaka skada.

- Om hydraulvätska tränger in i huden måste den opereras bort inom några få timmar av en läkare som är bekant med denna sortens skada. Om detta inte görs kan kallbrand uppstå.
- Håll kropp och händer borta från småläckor eller munstycken som sprutar ut hydraulvätska under högtryck.
- Använd kartong eller papper för att hitta hydraulläckor.
- Lätta på allt tryck i hydraulsystemet på ett säkert sätt innan något arbete utförs på hydraulsystemet.
- Se till att alla hydraulvätskeslangar och ledningar är i gott skick och att alla hydraulanslutningar och nipplar är åtdragna innan tryck tillförs till hydraulsystemet.

Byte av hydraulfilter

Byt hydraulfilter:

- Efter de första 8 körtimmarna.
- Därefter var 200:e körtimme.

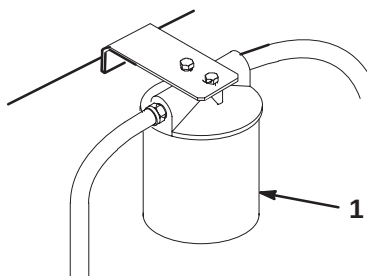
Använd sommarfilter vid temperaturer över 0 °C

Använd vinterfilter vid temperaturer under 0 °C

1. Koppla ur kraftuttaget, flytta gasreglagen till neutralläget (låst) och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarpositionen.

Viktigt Använd inte oljefilter av biltyp som hydrauloljefilter. Detta kan orsaka allvarliga skador på hydraulsystemet.

3. Sätt tömningstråget under filtret, ta bort det gamla filtret och torka filteradapterns packningsyta ren (fig. 54).



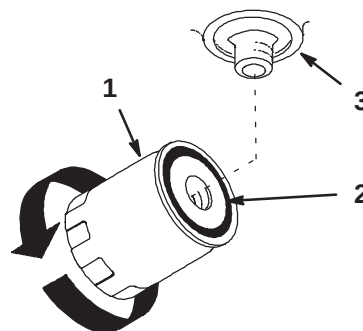
Figur 54

M-4763

1. Hydraulfilter

4. Stryk på ett tunt lager ny hydraulolja på utbytesfiltrets gummipackning (fig. 55).
5. Sätt i det nya hydraulfiltret i filteradaptern. Dra inte åt.
6. Fyll hydraultanken med hydraulolja tills det flödar över vid filtret, och vrid sedan oljefiltret medsols tills gummipackningen kommer i kontakt med filteradaptern. Dra sedan åt filtret ytterligare 1/2 varv (fig. 55).
7. Torka upp all utspilld vätska.

8. Fyll på olja till kallnivån på skärmen i hydraultanken.
9. Starta motorn och låt den köra i ca två minuter för att lufta systemet. Stäng av motorn och undersök om det finns läckor. Om ett eller båda hjulen inte driver, se Luftning av hydraulsystemet på sidan 40.
10. Kontrollera oljenivån igen medan oljan är varm. Nivån ska vara mellan kallt och varmt.
11. Fyll på hydraulolja i hydraultanken vid behov. **Fyll inte på för mycket.**



m-1256

Figur 55

1. Hydraulfilter
2. Packning
3. Adapter

Luftning av hydraulsystemet

Drivsytmetet är självluftande, men det kan vara nödvändigt att lufta systemet om hydrauloljan bytts ut eller om service utförs på systemet efter arbete.

1. Lyft upp maskinens bakre ände så att hjulen går fria från marken och stötta upp med pallbockar.
2. Starta motorn och låt den gå på låg tomgång. Dra reglaget så du får drivning på ena sidan och snurra runt hjulet för hand.
3. När hjulet börjar snurra själv, håll det inkopplat tills hjulet driver jämnt (minst 2 minuter).
4. Kontrollera hydrauloljennivån och fyll på efter behov för att hålla korrekt nivå.
5. Gör om samma sak på det motsatta hjulet.

Kontroll av hydraulledningar

Efter var 100:e körtimme ska hydraulledningar och slangar kontrolleras med avseende på läckage, lösa kopplingar, knäckta slangar, lösa fästdon, slitage, väderpåverkan och kemiskt slitage. Utför alla nödvändiga reparationer innan du kör maskinen igen.

Observera: Håll områdena runt hydraulsystemet rena från gräs och ansamling av skräp.



Varning



Läckande hydraulolja under tryck kan tränga in i huden och orsaka skada.

- Om hydraulvätska tränger in i huden måste den opereras bort inom några få timmar av en läkare som är bekant med denna sortens skada. Om detta inte görs kan kallbrand uppstå.
- Håll kropp och händer borta från småläckor eller munstycken som sprutar ut hydraulvätska under högt tryck.
- Använd kartong eller papper för att hitta hydraulläckor.
- Lätta allt tryck i hydraulsystemet på säkert sätt innan något arbete utförs på hydraulsystemet.
- Se till att alla hydraulvätskeslangar och ledningar är i gott skick och att alla hydraulanslutningar och nipplar är åtdragna innan tryck tillförs till hydraulsystemet.

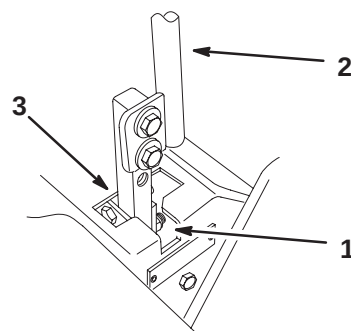
Justering av handtagets neutralläge

Om gasreglagen inte stämmer överens eller om de inte kan kopplas in i konsolspåret krävs justering. Justera varje spak, fjäder och stav separat.

Observera: Gasreglagen måste vara rätt installerade. Se Installation av gasreglagen i installationsanvisningarna.

1. Koppla ur kraftuttaget, flytta gasreglagen till neutralläget (låst) och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarpositionen.
3. Koppla loss sätet och tippa sätet framåt.
4. Börja med antingen vänster eller höger gasreglage.
5. Flytta spaken till neutralläget men **lås inte** (fig. 57).
6. Dra spaken bakåt tills sprintbulten (på armen nedanför vridbar axel) kommer i kontakt med spårets ände (så att det precis börjar sätta tryck på fjädern) (fig. 57).

7. Kontrollera var gasreglaget står i relation till spåret i konsolen (fig. 56). Det ska vara centrerat så att spaken kan vridas utåt mot neutralläget (låst).



m-6282

Figur 56

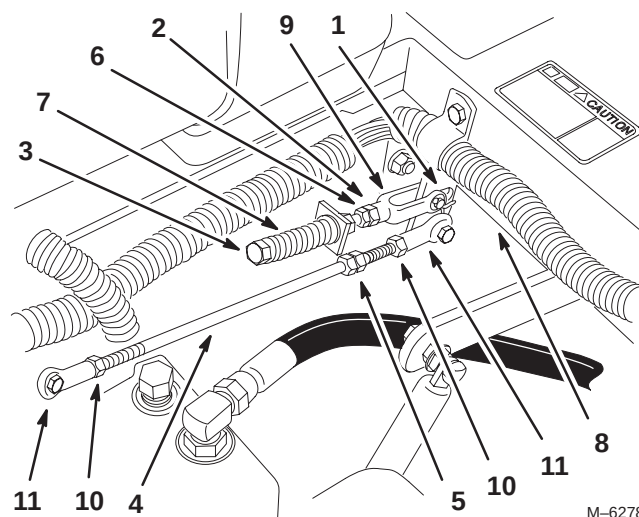
1. Neutralläge (låst)
2. Reglage
3. Neutralläge

8. Om justering krävs – lossa muttern och kontramuttern mot oket (fig. 57).
9. Dra gasreglaget något bakåt (ett lätt tryck) vrid huvudet på ställskruven i rätt riktning tills gasreglagespaken är centrerad i neutralläget (låst) (fig. 56).

Observera: Fortsätt trycka bakåt på spaken – detta håller stiftet i änden på spåret varvid ställskruven kan flytta spaken till rätt position.

10. Dra åt muttern och kontramuttern (fig. 57).

11. Upprepa på maskinens andra sida.



M-6278

Figur 57

1. Sprintbult i spåret
2. Mutter mot ok
3. Justerskruv
4. Pumpstav
5. Dubbla muttrar
6. Kontramutter
7. Fjäder
8. Vridbar axel
9. Ok
10. Låsmutter
11. Kulle

Inställning av hydraulpumpens neutralläge

Observera: Ställ in handtagets neutralläge först. Detta måste vara korrekt innan följande inställning kan göras.

**Fara**

Mekaniska eller hydrauliska domkrafter kan eventuellt inte stödja maskinen utan kan orsaka allvarliga skador.

- Använd en domkraft för att stötta maskinen.
- Använd inte hydrauliska domkrafter.

**Varning**

Motorn måste vara igång så att gasreglajusteringen kan göras. Kontakt med rörliga delar eller varma ytor kan leda till personskador.

Håll händer, fötter, ansikte, kläder samt andra kroppsdelar borta från roterande delar, ljuddämpare och andra heta ytor.

Justeringen måste göras medan drivhjulen snurrar.

1. Lyft upp ramen och använd domkrafter för att hålla upp maskinen så att drivhjulen kan rotera fritt.
2. Lossa sätesspärren, tippa sätet framåt och koppla ur elkontakten från sätesbrytaren.
3. Montera en **tillfällig** bygel över anslutningarna i kablagekontakten.
4. Skjut sätet framåt, ta bort stöttan och tippa sätet helt framåt.

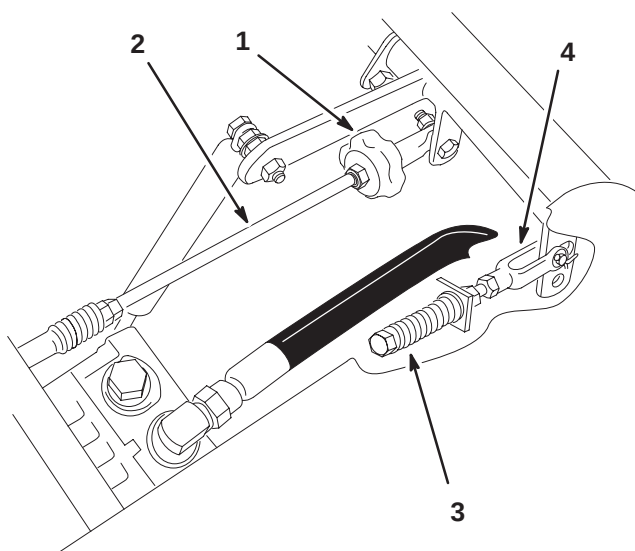
Inställning av hydraulpumpens neutralläge, höger

1. Starta motorn, öppna gasen halvvägs och lossa parkeringsbromsen. Se Starta och stänga av motorn, sidan 20.

Observera: Gasreglagsspaken måste vara i neutralläge medan man utför justeringarna.

2. Ställ in pumpstavlängden genom att vrida ratten i lämplig riktning tills hjulet står stilla eller långsamt kryper bakåt (fig. 58).

3. Tryck gasreglagsspaken framåt och bakåt, och sedan tillbaka till neutralläget. Hjulet måste sluta snurra eller rotera långsamt bakåt.
4. Öppna gasen till det snabba läget. Kontrollera att hjulet fortfarande är stoppat eller att det går långsamt bakåt. Justera vid behov.



m-6281

Figur 58

- | | |
|------------------|----------------|
| 1. Spårningsratt | 3. Justerskruv |
| 2. Pumpstav | 4. Ok |

Inställning av hydraulpumpens neutralläge, vänster

1. Lossa låsmuttrarna på kulleterna på pumpens reglerstav (fig. 57).
2. Starta motorn, öppna gasen halvvägs och lossa parkeringsbromsen. Se Starta och stänga av motorn, sidan 20.

Observera: Gasreglagsspaken måste vara i neutralläge medan man utför justeringarna.

Observera: Främre muttern på pumpstaven är vänstergängad.

3. Justera pumpstavlängden genom att vrida dubbelmuttrarna på staven i lämplig riktning tills hjulet står stilla eller kryper aningen bakåt (fig. 57).
4. Tryck gasreglagsspaken framåt och bakåt, och sedan tillbaka till neutralläget. Hjulet måste sluta snurra eller rotera långsamt bakåt.
5. Öppna gasreglaget till det snabba läget. Kontrollera att hjulet fortfarande är stoppat eller att det går långsamt bakåt. Justera igen vid behov.

6. Dra åt låsmuttrarna vid kulleterna (fig. 57).

**Varning**

Elsystemet stängs inte av korrekt när bygeln är monterad.

- Ta bort bygeln från kablagekontakten och anslut kontakten till sätesomkopplaren när justeringen är klar.
- Kör aldrig maskinen med bygeln monterad och sätesomkopplaren förbikopplad.

7. Stäng av maskinen efter att båda pumpneutrallägena ställts in.
8. Ta bort bygeln från kablagekontakten och anslut kontakten till sätesomkopplaren.
9. Montera sätesstaven och sänk ner sätet i sitt läge.
10. Ta bort domkrafterna.

Justering av spårningen

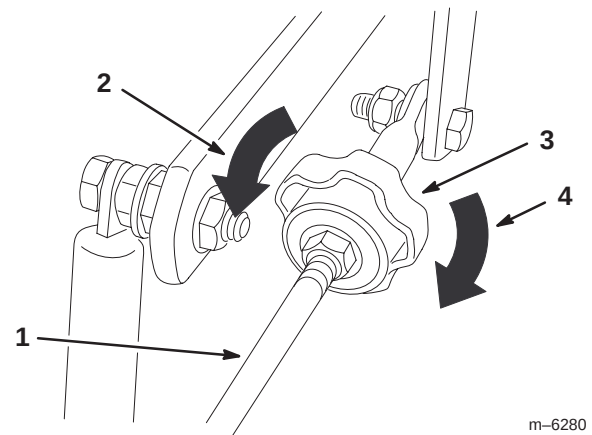
Höger pump har en ratt för justering av spårning.

Viktigt Justera handtagets neutralläge och hydraulpumpens neutralläge innan du justerar spårningen. Se Inställning av handtagets neutralläge på sidan 41 och Inställning av hydraulpumpens neutralläge på sidan 42.

1. Tryck båda gasreglagespakarna framåt lika långt.
2. Kontrollera om maskinen drar åt ena sida. Om den gör det, stanna maskinen och dra åt parkeringsbromsen.
3. Lossa sätespärren och tippa upp sätet så du kommer åt spårningsratten.

Observera: Vänster och höger sida på maskinen är lika med användarens vänstra respektive högra sida vid normal körning.

4. För att få maskinen att gå åt höger, vrid ratten mot maskinens högra sida. Se figur 59.
5. För att få maskinen att gå åt vänster, vrid ratten mot maskinens vänstra sida. Se figur 59.
6. Upprepa inställningen tills spårningen är korrekt.



m-6280

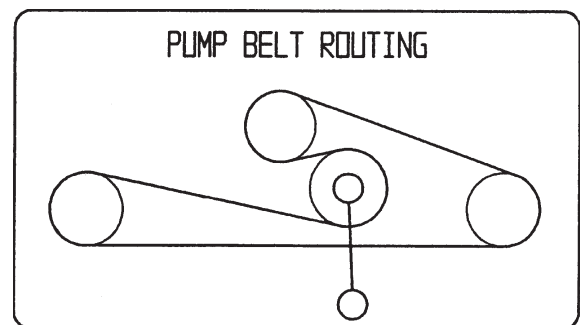
Figur 59

- | | |
|--|--|
| 1. Pumpstav | 3. Spårningsratt |
| 2. Vrid åt det här hållet för att dra åt vänster | 4. Vrid åt det här hållet för att dra åt höger |

Byte av pumpdrivremmen

Kontrollera om pumpdrivremmen är sliten efter varje 50-timmars arbetsperiod.

1. Dra den fjäderbelastade rullen neråt och ta bort drivremmen från motorn och hydraulpumpens remskivor (fig. 60). Ta bort remmen mellan remskivorna.
2. Montera en ny rem runt motorns och hydraulpumpens remskivor (fig. 60).
3. Dra ner den fjäderbelastade rullen och rikta under drivremmen. Lossa trycket på den fjäderbelastade rullen (fig. 60).

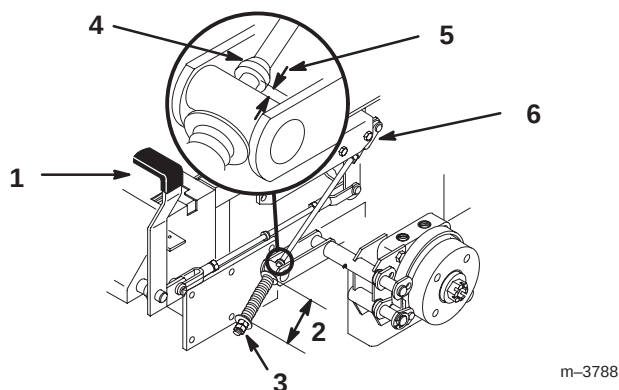


Figur 60

Justering av parkeringsbromsen

Kontrollera att parkeringsbromsen är rätt inställd.

1. Koppla ur bromsspaken (spak ner).
2. Mät fjäderns längd. Avståndet ska vara 70 mm mellan brickorna (fig. 61).
3. Om justering krävs, lossa kontramuttern under fjädern och dra åt muttern direkt under oket (fig. 61). Vrid muttern tills korrekt mätning uppnåts. Dra åt de två muttrarna tillsammans och upprepa på enhetens motsatta sida.
4. Vrid muttrarna medsols för att förkorta fjäderlängden och vrid motsols för att förlänga fjädern.
5. Dra åt parkeringsbromsen, spaken upp.
 - A. Mät avståndet mellan skruvrullen och flänsen på bromsstaven. Avståndet ska vara 5–7 mm (fig. 61).
6. Om justering krävs, lossa kontramuttern direkt nedanför oket. Vrid den nedre staven tills korrekt mått uppnåts (fig. 61). Dra åt kontramuttern vid oket.



Figur 61

- | | |
|----------------------|------------------------|
| 1. Bromsspak | 4. Fläns på bromsstav |
| 2. Fjäder 70 mm | 5. 5–7 mm |
| 3. Justeringsmuttrar | 6. Kontramutter och ok |

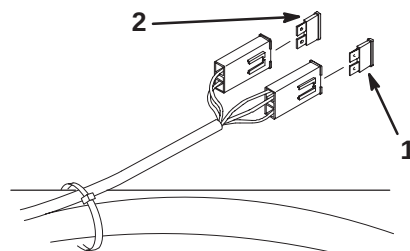
Service av säkringen

Serviceintervall/specifikation

Elsystemet skyddas av säkringar. Det kräver inget underhåll, men om en säkring går bör du dock undersöka komponenten/kretsen för funktionsfel eller kortslutning.

Säkring: Huvudsäkring F1–30 amp, knivtyp
Generator F2–25 amp, knivtyp

1. Lossa sätesspärren och fäll upp sätet för att få åtkomst till säkringshållaren (fig. 62).
2. Om du behöver byta ut säkringar drar du ut säkringen för att ta loss den.
3. Montera en ny säkring (fig. 62).



m-3653

Figur 62

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| 1. Huvudsäkring - 30 amp | 2. Generator - 25 amp |
|--------------------------|-----------------------|

Service av batteriet



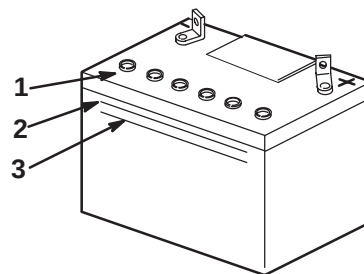
Varning



Batteriposter och kabelanslutningar med tillbehör innehåller bly och blyföreningar, kemikalier som den amerikanska delstaten Kalifornien anser orsaka cancer och skador vid fortplantning. Tvätta händerna efter hantering.

Kontroll av elektrolytnivå

1. Stäng av motorn och öppna motorhuven. Lokalisera batteriet.
2. Titta på sidan av batteriet. Elektrolyten måste nå upp till den **övre** linjen (fig. 63). Låt inte elektrolytnivån gå under den **nedre** linjen (fig. 63).
3. Fyll på nödvändig mängd elektrolyt om elektrolytnivån är låg, se Påfyllning av vatten i batteriet, sidan 46.



m-5004

Figur 63

- | | |
|--------------------|----------------|
| 1. Påfyllningslock | 3. Nedre linje |
| 2. Övre linje | |



Fara

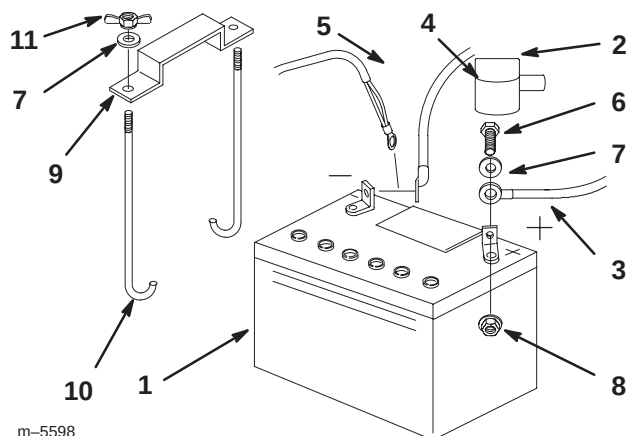


Batterielektrolyt innehåller svavelsyra som är ett dödligt gift och orsakar allvarliga brännskador.

- **Drick inte elektrolyten och undvik kontakt med hud, ögon eller kläder. Använd skyddsglasögon för att skydda ögonen och gummihandskar för att skydda händerna.**
- **Fyll batteriet där det finns rent vatten för att kunna skölja av huden.**
- **Följ samtliga instruktioner och säkerhetsmeddelanden på elektrolytbehållaren.**

Montering av batteri

1. Sätt batteriet i tråget med anslutningspunkterna mot motorn (fig. 64).
2. Montera först pluskabeln (röd) på batteriets pluspol (+).
3. Anslut sedan batteriets minuskabel och jordkabel till batteriets minuspol (-).
4. Fäst kablarna med två bultar (1/4 x 3/4 tum), 2 brickor (1/4 tum), och 2 låsmutter (1/4 tum) (fig. 64).
5. Trä på den röda anslutningsskon på pluspolen (röd).
6. Säkra batteriet med J-skrivar, håll ner klämman och 2 brickor (1/4 tum), samt 2 vingmutter (1/4 tum) (fig. 64).



m-5598

Figur 64

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1. Batteri | 7. Bricka, 1/4" |
| 2. Anslutningssko | 8. Låsmutter, 1/4" |
| 3. Pluskabel | 9. Batteriklänna |
| 4. Minuskabel | 10. J-skrivar |
| 5. Jordningskabel | 11. Vingmutter 1/4" |
| 6. Bult, 1/4 x 3/4" | |

Demontering av batteri



Varning



Batteriets kabelanslutningar eller verktyg av metall kan kortslutas mot maskinkomponenter i metall och orsaka gnistor. Gnistor kan få batterigaserna att explodera vilket kan leda till personskador.

- Vid avlägsnande eller installation av batteriet får du inte låta batterianslutningarna komma i kontakt med några av maskinens metalldelar.
- Låt inte metallverktyg kortsluta mellan batteriterminalerna och maskinens metalldelar.



Varning



Felaktig dragning av batterikabeln kan skada maskinen och kablarna och orsaka gnistor. Gnistor kan få batterigaserna att explodera vilket kan leda till personskador.

- **Lossa alltid minuskabeln (svart) innan pluskabeln (röd) lossas.**
- **Återanslut alltid batteriets pluskabel (röd) innan minuskabeln (svart) återansluts.**

1. Koppla ur kraftuttaget, flytta gasreglagen till neutralläget (låst) och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarpositionen.
3. Koppla loss sätet och tippa upp det.
4. Koppla först ur batteriets minuskabel och jordkabel från batteriets minuspol (-) (fig. 64).
5. Skjut av den röda anslutningsskon från batteriets pluspol (röd). Ta sedan loss batteriets pluskabel (röd) (fig. 64).
6. Ta loss båda vingmuttrarna (1/4 tum) som håller batteriklämman (fig. 64).
7. Ta bort batteriet.

Fylla på vatten i batteriet

Observera: Fyll aldrig på batteriet med destillerat vatten medan batteriet är installerat i maskinen. Elektrolyt som spills på andra delar kan orsaka korrosion.

Bästa tillfället att fylla på destillerat vatten i batteriet är precis innan du ska köra maskinen. Vattnet blandas då ordentligt med elektrolyten.

1. Ta bort batteriet från maskinen.
2. Torka av överdelen på batteriet med en pappershandduk.
3. Ta bort luftarlocken från batteriet (fig. 63).
4. Häll sakta i destillerat vatten i cellerna tills nivån når den **övre** linjen (fig. 63) på batterilådan.

Viktigt Fyll inte på för mycket eftersom elektrolyten (svavelsyra) kan orsaka svår korrosion och skada chassit.

5. Vänta fem till tio minuter efter att battericellerna fyllts på. Häll destillerat vatten, om det behövs, i varje battericell tills elektrolytnivån är vid den **övre** linjen (fig. 63) på batterihöljet.
6. Sätt tillbaka batteriets luftarlock.

Laddning av batteriet



Varning

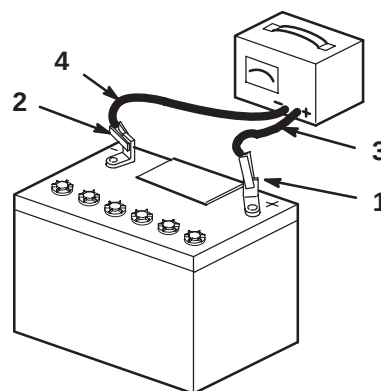


**Vid laddning av batteriet bildas explosiva gaser.
Rök aldrig nära batteriet och håll det borta från
gnistor och lågor.**

Viktigt Håll alltid batteriet fulladdat, (specifik vikt 1,265). Detta är särskilt viktigt för att batteriet inte ska skadas när temperaturen är under 0 °C.

1. Ta bort batteriet från chassit, se Demontering av batteriet, sidan 45.
2. Kontrollera elektrolytnivån; se Kontroll av elektrolytnivån, på sidan 44.
3. Se till att påfyllningslocken sitter i batteriet. Ladda batteriet i 10 till 15 minuter med 25 till 30 ampere eller 30 minuter med 4 till 6 ampere.

4. När batteriet är fulladdat ska laddaren kopplas från eluttaget och sedan ska laddningskablarna kopplas från batteripolerna (fig. 65).



m-4970

Figur 65

- | | |
|-----------------------|-----------------------------|
| 1. Positiv batteripol | 3. Röd (+) laddningskabel |
| 2. Negativ batteripol | 4. Svart (-) laddningskabel |

5. Sätt i batteriet i maskinen och anslut batterikablarna; se Montering av batteri på sidan 45.

Observera: Kör inte maskinen med bortkopplat batteri, eftersom detta kan orsaka elektriska skador.

Planinställning av klipparen i tre lägen

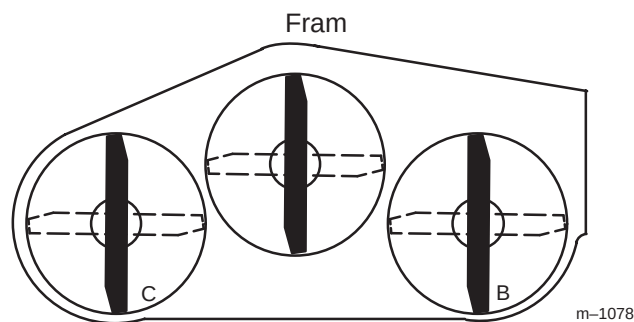
Viktigt Du behöver bara tre mätpunkter för att ställa in klipparen plant.

Inställning av maskinen

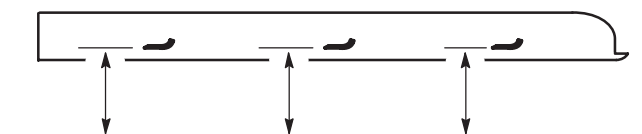
1. Ställ klipparen på ett plant underlag.
2. Koppla ur kraftuttaget, flytta gasreglagen till neutralläget (låst) och dra åt parkeringsbromsen.
3. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarpositionen.
4. Kontrollera däcktrycket i alla fyra däck. Anpassa vid behov till 90 kPa (13 psi)
5. Sänk ner klipparen till en klipphöjd på 76 mm.
6. Kontrollera de fyra kedjorna. Kedjorna måste vara spända.
 - Om en kedja baktill är lös sänker du ner (lossar) främre stödarmen på samma sida. Se Justering av knivens främre-bakre lutning, sidan 48.
 - Om ena främre kedjan är lös ska främre stödarmen höjas (dras åt) för den kedjan. Se Justering av knivens främre-bakre lutning, sidan 48.

Inställning av klipparen i sidled

1. Ställ in **höger** knivblads främre-bakre lutning (fig. 66).
2. Mät höger blad vid punkt **B** (fig. 66), från en plan yta till knivens egg (fig. 67).
3. Notera mätningen. Mätvärdet ska vara 79–82 mm.
4. Ställ in **vänster** knivblads främre-bakre lutning (fig. 66).
5. Mät vänster blad vid punkt **C** (fig. 66), från en plan yta till knivens egg (fig. 67).
6. Notera mätningen. Mätvärdet ska vara 79–82 mm.
7. Om mätningarna vid punkt **B** eller **C** inte är korrekta, lossa bulten som håller bakre kedjan vid bakre stödarmen (fig. 68).
8. Lossa kontramuttern under den bakre stödarmen och anpassa justeringsskruven så du får ett mätvärde på mellan 79–82 mm.
9. Dra åt kontramuttern under bakre stödarmen och dra åt bulten som säkrar kedjan vid den bakre stödarmen.
10. Justera även på andra sidan vid behov.

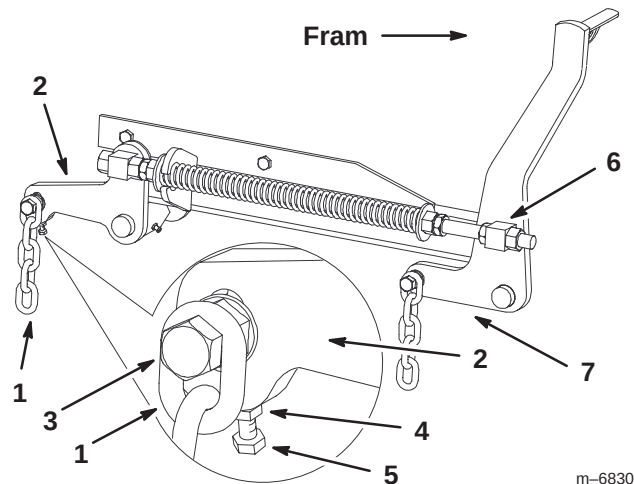


Figur 66



MÄT FRÅN EGGEN TILL ETT JÄMNT UNDERLAG

Figur 67

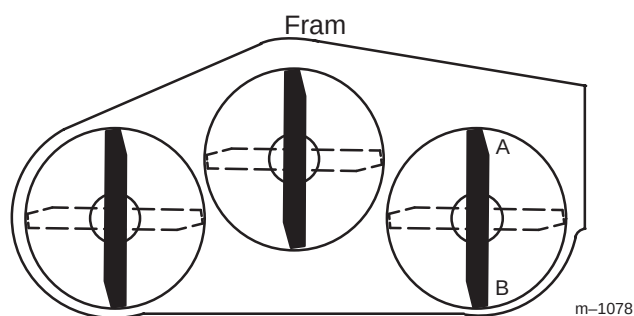


Figur 68

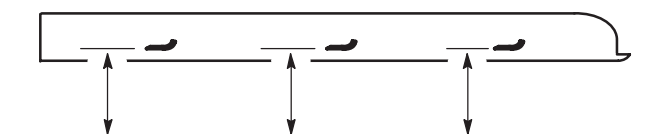
- | | |
|------------------|--------------------|
| 1. Bakre kedja | 5. Justeringsskruv |
| 2. Bakre stödarm | 6. Främre lekare |
| 3. Bult | 7. Främre stödarm |
| 4. Kontramutter | |

Justering av knivens främre-bakre lutning

1. Ställ in **höger** knivblads främre-bakre lutning (fig. 69).
2. Mät höger blad vid punkt **A** (fig. 69), från en plan yta till knivens egg (fig. 70).
3. Notera mätningen.
4. Mät höger blad vid punkt **B** (fig. 69), från en plan yta till knivens egg (fig. 70).
5. Notera mätningen.
6. Knivbladet ska vara ca **6 till 10 mm lägre vid position A än vid position B** (fig. 69). Fortsätt till följande steg om detta inte är korrekt.



Figur 69



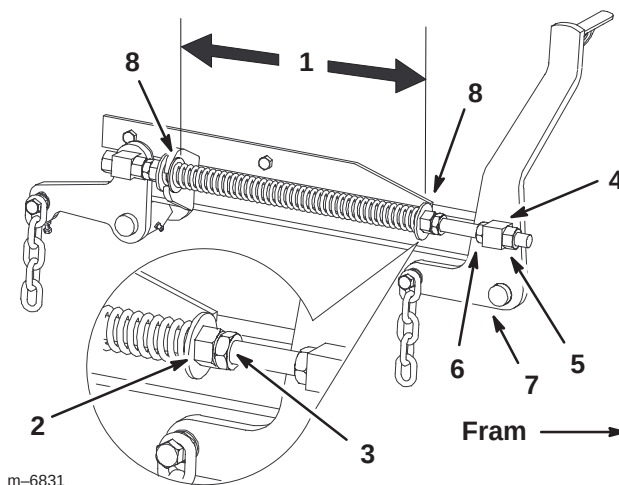
Figur 70

Observera: Båda de främre lekarna måste justeras lika mycket för att man ska hålla likvärdig kedjespänning.

7. Lossa kontramutterarna för de främre lekarna framtill på höger och vänster lekare cirka 13 mm (fig. 71).
8. Justera lyftmutterarna på både vänster och höger sida av maskinen för att få **6 till 10 mm lägre läge fram för A än bak för på B** (fig. 71).
9. Dra åt båda kontramutterarna mot den främre lekaren för att låsa höjden.
10. Kontrollera att det är lika stor spännkraft på kedjorna och justera igen vid behov.

Justering av kompressionsfjäder

1. Lyft upp klipparens lyftspak till transportläget (fig. 16).
2. Kontrollera avståndet mellan de två stora brickorna. Det måste vara 26,7 cm (fig. 71).



Figur 71

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------|
| 1. 26,7 cm mellan de stora brickorna | 5. Lekarens kontramutter |
| 2. Främre mutter | 6. Lyftmutter |
| 3. Fjäderkontramutter | 7. Främre stödarm |
| 4. Främre lekare | 8. Stor bricka |
3. Justera det här avståndet genom att lossa fjäderkontramuttern och vrida muttern framför respektive fjäder (fig. 71). Vrid muttern medsols för att förkorta fjädern; vrid muttern motsols för att förlänga fjädern.
 4. Lås muttern på plats genom att dra åt fjäderkontramuttern (fig. 71).

Rengöring under klipparen

Ta bort allt gräs som samlats under klipparen dagligen.

1. Koppla ur kraftuttaget, flytta gasreglagen till neutralläget (låst) och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarpositionen.
3. Lyft upp gräsklipparen till transportläget.
4. Höj upp maskinens front genom att använda Z-stativet; se Användning av Z-stativ på sidan 27.



Varning



Maskinen kan falla ner på någon och orsaka allvarliga personskador eller dödsfall.

- Var ytterst försiktig när du använder maskinen på Z-stativet.
- Använd det endast för rensning av gräsklipparen och för avtagning av knivarna.
- Låt inte maskinen stå på Z-stativet under längre tid.
- Stäng alltid av motorn och dra åt parkeringsbromsen innan du utför något underhåll på klipparen.

Kontroll av remmarna

Kontrollera alla remmar var 100:e körtimma.

1. Se till att remmarna inte är spruckna, har fransiga kanter, brännmärken eller andra skador. Byt ut skadade remmar.

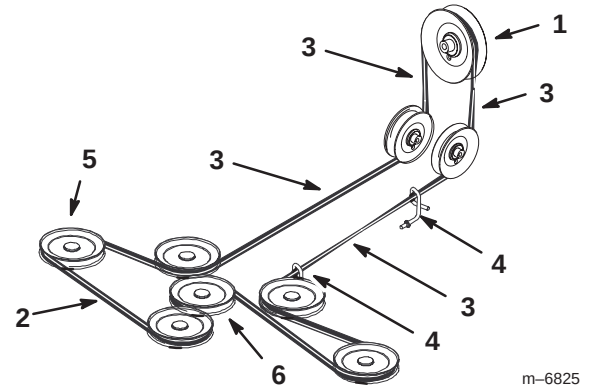
Byta klipparremmen

Tjut när remmen roterar, slirande knivar vid gräsklippning, fransiga remkanter, brännmärken och sprickor är tecken på en sliten klipparrem. Byt ut klipparremmen om något av dessa tillstånd uppkommer.

1. Koppla ur kraftuttaget, flytta gasreglagen till neutralläget (låst) och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarpositionen.
3. Ta bort bultarna från remkåporna (fig. 73).
4. Ta av remkåporna (fig. 73).

5. Lossa muttern som håller remskivplattan och flytta remskivplattan för att lossa spänningen på remskivan. Ta sedan bort den utslitna remmen (fig. 75).
6. Montera den nya remmen runt klipparens remskivor, in i remuppstyrningarna, in i bakre remskiveenheten och kopplingen (fig. 72).

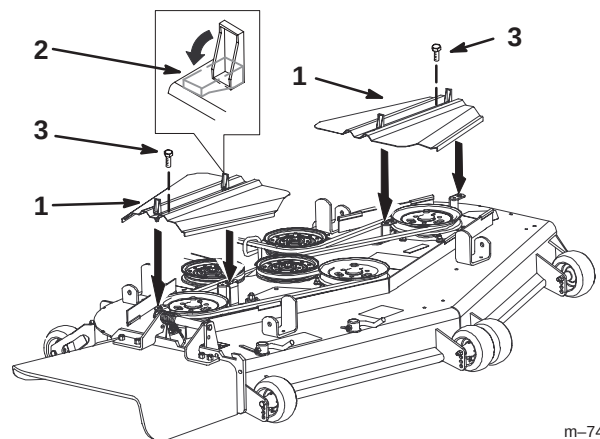
Viktigt Kontrollera vridningen hos remmen mellan remskivorna. Kontrollera att den endast är som specifikationen i figur 72.



Figur 72

- | | |
|------------------------|-------------------------------------|
| 1. Koppling | 5. Klipparens drivande axelremskiva |
| 2. Klipparrem | 6. Klipparens remskiva |
| 3. 1/4 vridning av rem | |
| 4. Remstyrning | |

7. Justera remspänningen enligt Justering av klipparens remspänning på sidan 50.
8. Montera remkåporna och stäng spärrarna (fig. 73).



Figur 73

- | | |
|--------------|---------|
| 1. Remkåpa | 3. Bolt |
| 2. Spärrhake | |

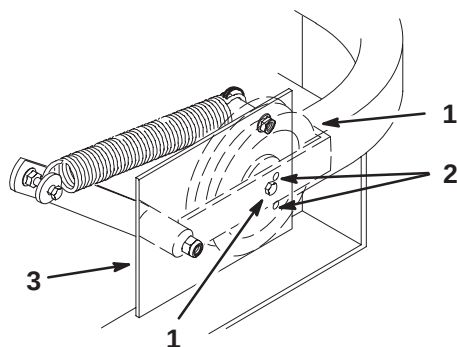
Justering av klipparens remspänning

1. Koppla ur kraftuttaget, flytta gasreglagen till neutralläget (låst) och dra åt parkeringsbromsen.
2. Stanna motorn, ta ur nyckeln och vänta tills alla rörliga delar har stannat innan du lämnar förarpositionen.
3. Lyft upp gräsklipparen till transportläget.

Viktigt Kontrollera vridningen hos remmen mellan remskivorna. Kontrollera att den endast är som specifikationen i figur 72.

Viktigt Kontrollera att remmen monterats på både främre och bakre remuppstyrningarna (fig. 74).

4. Kontrollera remspänningen. Den fjäderbelastade icke-drivande centrumbulten måste vara nära det övre rikthålet i vänster stödplatta (fig. 74).

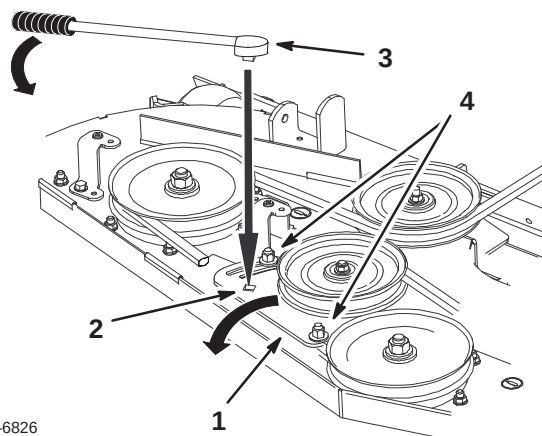


Figur 74

- | | |
|----------------|-------------------------|
| 1. Centrumbult | 3. Vänster stödplatta |
| 2. Rikthål | 4. Fjäderbelastad skiva |

5. Om justering är nödvändig, lossa klipparens remskivplatta och justera den (fig. 75).
6. Sätt in en spärrhake eller liknande i det fyrkantiga hålet i klipparens remskivplatta för att justera spänningen (fig. 75).
7. Öka remspänningen genom att vrida remskivplattan tills du känner motstånd och rotationen stannar. Gå inte längre än till stoppläget (fig. 75).

8. Dra åt fästbultarna till remskivplattan (fig. 75).

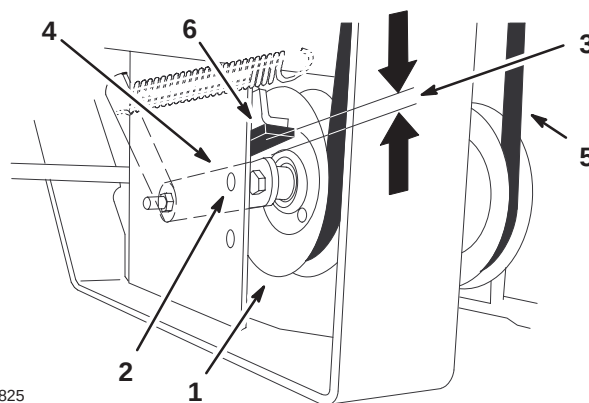


m-6826

Figur 75

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1. Klipparens remskivplatta | 3. Spärrhake eller annat lämpligt verktyg |
| 2. Fyrkantigt hål | 4. Skruv till remskivplatta |

9. Kontrollera avståndet från gummistoppet och armen hos den fjäderbelastade remskivan när plattan dras åt. Den ska vara 0 till 6 mm från gummistoppet (fig. 76).
10. Justera remspänningen och remskivplattan vid behov och dra åt alla fästskravar och liknande säkert (fig. 75).

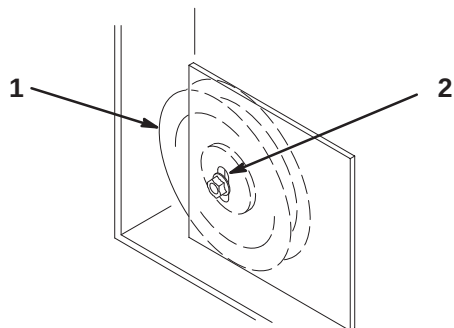


m-6825

Figur 76

- | | |
|----------------------------|-------------------|
| 1. Fjäderbelastad remskiva | 4. Remskivans arm |
| 2. Övre rikthål | 5. Rem |
| 3. Gap på 0 till 6 mm | 6. Gummistopp |

11. Om klipparens remskivplatta kommer i kontakt med justeringsskåran och mer remspänning krävs kan en liten ändring på höger sida av den fasta remskivan ge mer remspänning (fig. 77).



m-3746

Figur 77

1. Fast remskiva 2. Justeringsskåra

Byte av gräsriktare



Varning



En öppen utkastaröppning kan leda till att gräsklipparen kastar föremål i förarens eller kringstående riktning och därmed orsakar allvarliga skador. Det skulle också kunna leda till kontakt med knivarna.

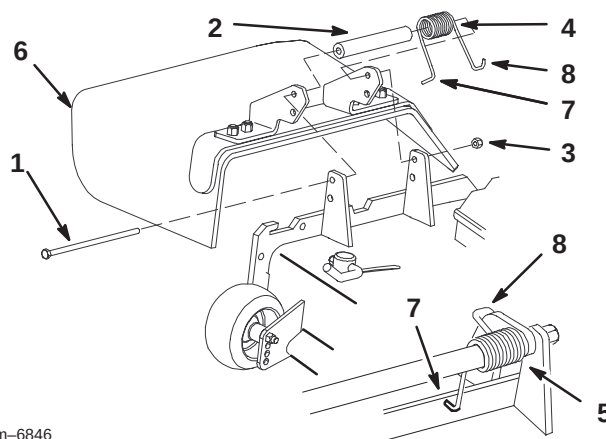
- Kör aldrig gräsklipparen utan en täckplåt, mullplåt eller gräsutkastare och gräsuppsamlare.
- Kontrollera att gräsriktaren är i nedfällt läge.

1. Skruva av låsmuttern, bulten, fjädern och avståndsbrickan som håller fast gräsriktaren på tappfästena (fig. 78). Avlägsna en skadad eller sliten gräsriktare.
2. Placera avståndsbrickan och fjädern på gräsriktaren. Placera den ände av fjädern som är markerad med **L** bakom däckkanten.

Observera: Se till att den ände av fjädern som är markerad med **L** är monterad bakom däckkanten, innan du monterar bulten, som det visas i figur 78.

3. Montera bulten och muttern. Placera fjäderns krokände, märkt **J**, runt gräsriktaren (fig. 78).

Viktigt Gräsriktaren måste kunna byta läge nedåt. Lyft upp riktaren för att kontrollera att den byter läge hela vägen ned.



m-6846

Figur 78

- | | |
|--------------------|---|
| 1. Bult | 7. Den ände av fjädern som är markerad med L . Placera den bakom däckkanten innan bulten monteras. |
| 2. Distansbricka | 8. Fjäderns krokände som är markerad med J |
| 3. Låsmutter | |
| 4. Fjäder | |
| 5. Fjäder monterad | |
| 6. Gräsutkastare | |

Rengöring och förvaring

1. Koppla ur kraftuttaget (PTO), dra åt parkeringsbromsen och vrid tändningsnyckeln till Av. Ta loss tändstiftskabeln. Ta ur nyckeln.
2. Avlägsna gräsklipp, smuts och smörja från maskinens utvändiga delar, särskilt motorn och hydraulsystemet. Rensa bort smuts och beläggningar från utsidan av motorns kylflänsar och fläktthus.

Viktigt Du kan tvätta maskinen med mildt tvättmedel och vatten. Högtryckstvätta inte maskinen. Undvik att använda alltför mycket vatten, särskilt nära manöverpanel, motor, hydraulpumpar och elmotorer.

3. Utför service på luftrenaren, se Service av luftrenaren, på sidan 32.
4. Smörj maskinen, se Smörjning och infettning, sidan 36.
5. Byt olja i vevhuset, se Service av motoroljan på sidan 32.
6. Byt hydraulfilter, se Service av hydraulsystemet på sidan 39.
7. Kontrollera lufttrycket i däcken, se Kontroll av däcktrycket, sidan 38.
8. Ladda batteriet. Se även Service av batteriet, på sidan 44.
9. Skrapa bort eventuella ansamlingar av gräs och smuts från klipparens undersida, tvätta sedan klipparen med en trädgårdsslang.

Observera: Kör maskinen med kraftuttaget inkopplat och motorn på hög tomgång under 2 till 5 minuter efter tvätt.

10. Kontrollera knivarnas tillstånd. Se Underhåll av knivbladen, sidan 30.
11. Förbered maskinen för förvaring om den ska stå oanvänd i över 30 dagar. Förbered maskinen för förvaring på följande sätt.
 - A. Fyll på oljebaserad bränslestabiliserare/konditionerare till bränslet i tanken. Följ blandningsanvisningarna från tillverkaren. **Använd inte alkoholbaserad stabiliserare (etanol eller metanol).**

Observera: En stabiliserare/konditionerare fungerar effektivast när den blandas med färsk bensin och alltid används.

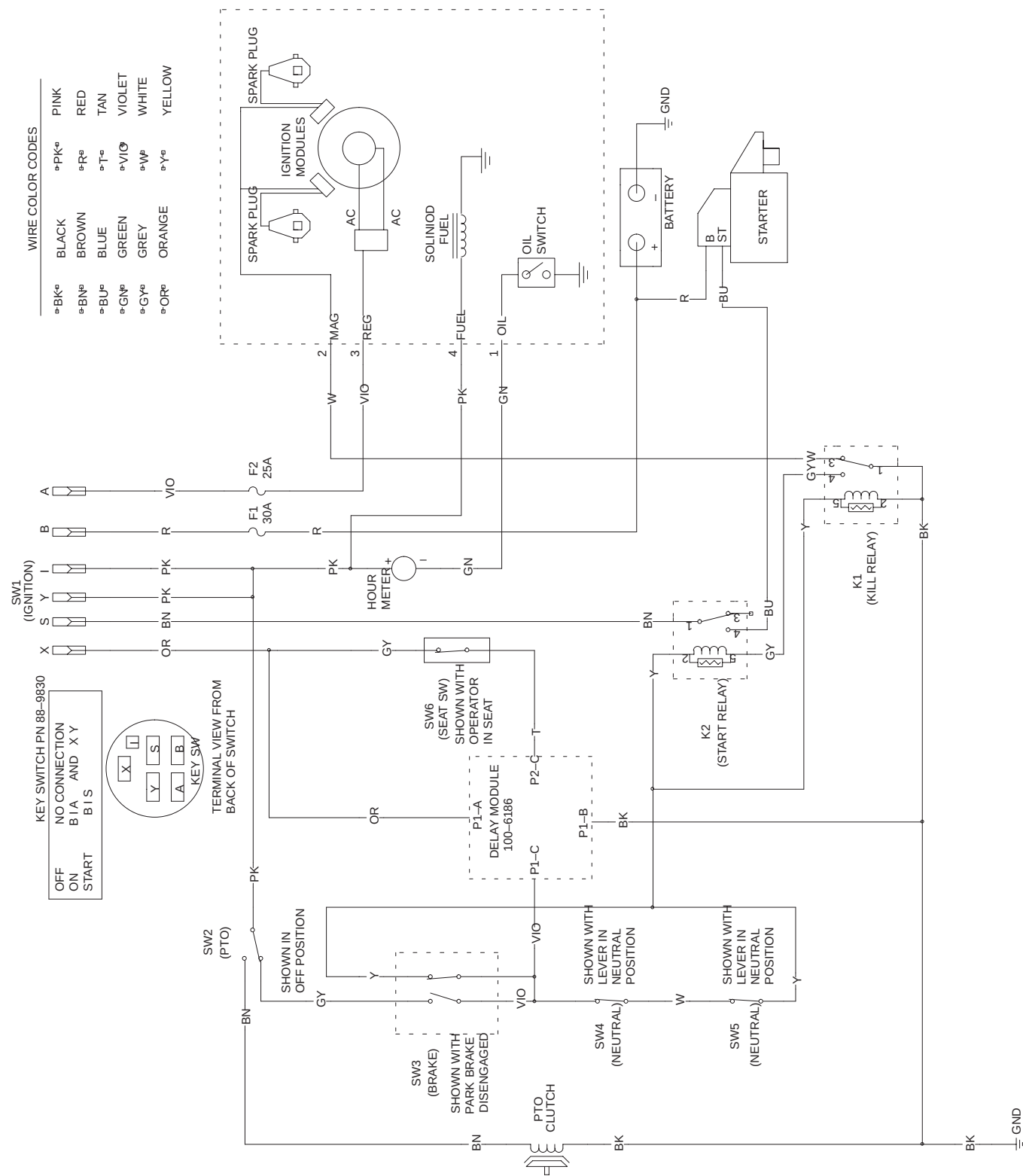
- B. Kör motorn så att det stabiliserade bränslet fördelas i bränslesystemet (5 minuter).

- C. Stanna motorn, låt den kallna och tappa ur bränsletanken, se avsnittet Service av bränsletanken, sidan 35.
- D. Starta motorn igen och kör den tills den stannar.
- E. Choka motorn. Starta och kör den tills den inte längre startar.
- F. Kassera bränslet på lämpligt sätt. Lämna in bränslespill på närmaste bensinstation.

Viktigt Förvara inte stabiliserad bensin mer än tre månader.

12. Ta ur tändstiften och kontrollera deras skick, se Service av tändstiftet, sidan 34. Håll i två matskedar motorolja i tändstiftshålet när stiftet är borttaget. Kör sedan runt motorn med startmotorn så att oljan fördelas inuti cylindern. Montera tändstiftet. Sätt inte på tändkabeln.
13. Kontrollera och dra åt alla bultar, muttrar och skruvar. Reparera eller byt ut skadade och felaktiga delar.
14. Måla i lackskador och bara metallytor. Färg finns att köpa hos närmaste auktoriserade återförsäljare.
15. Förvara maskinen i ett rent och torrt garage eller lagerutrymme. Ta bort nyckeln från tändningslåset och håll den på behörigt avstånd från barn eller andra obehöriga användare. Täck över maskinen för att skydda den och hålla den ren.

Elschema



Felsökning

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärder
Startmotorn går inte runt.	1. Knivreglaget (PTO) står i inkopplat läge. 2. Parkeringsbromsen är inte åtdragen. 3. Föraren sitter inte i sätet. 4. Batteriet är urladdat. 5. Elanslutningarna är korroderade eller har lossnat. 6. Säkringen har löst ut. 7. Relä eller brytare är trasiga.	1. För knivreglaget (PTO) till läge urkopplat. 2. Dra åt parkeringsbromsen. 3. Sitt på sätet. 4. Ladda batteriet. 5. Kontrollera att elanslutningarna har god kontakt. 6. Byt ut säkringen. 7. Kontakta en auktoriserad serviceverkstad.
Motorn startar inte, är svårstartad eller vill inte gå.	1. Bränsletanken är tom. 2. Choken är inte på. 3. Luftrenaren är smutsig. 4. Tändkablarna har lossnat eller kopplats bort. 5. Tändstiften är slitna, skadade eller har felaktigt elektrodgap. 6. Det finns smuts i bränslefiltret. 7. Det finns smuts, vatten eller gammalt bränsle i bränslesystemet.	1. Fyll på bensen i tanken. 2. Flytta choken till På . 3. Rengör eller byt ut luftrenarinsatsen. 4. Sätt på kablarna på tändstiften. 5. Sätt i nya tändstift med korrekt elektrodgap. 6. Byt ut bränslefiltret. 7. Kontakta en auktoriserad serviceverkstad.
Motorn tappas kraft.	1. Belastningen på motorn är för hög. 2. Luftrenaren är smutsig. 3. Oljenivån i vevhuset är för låg. 4. Kylflänsarna och luftkanalerna under fläkthuset på motorn är igensatta. 5. Tändstiften är slitna, skadade eller har felaktigt elektrodgap. 6. Det finns smuts i bränslefiltret. 7. Det finns smuts, vatten eller gammalt bränsle i bränslesystemet.	1. Sänk hastigheten. 2. Rengör luftrenarinsatsen. 3. Fyll på olja i vevhuset. 4. Avlägsna hindren från kylflänsarna och luftkanalerna. 5. Sätt i nya tändstift med korrekt elektrodgap. 6. Byt ut bränslefiltret. 7. Kontakta en auktoriserad serviceverkstad.

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärder
Motorn överhettas.	1. Belastningen på motorn är för hög. 2. Oljenivån i vevhuset är för låg. 3. Kylflänsarna och luftkanalerna under fläkthuset på motorn är igensatta.	1. Sänk hastigheten. 2. Fyll på olja i vevhuset. 3. Avlägsna hindren från kylflänsarna och luftkanalerna.
Maskinen driver inte.	1. Drivremmen är sliten, lös eller trasig. 2. Drivremmen ligger inte runt remskivan. 3. Vattennivån är låg.	1. Kontakta en auktoriserad serviceverkstad. 2. Kontakta en auktoriserad serviceverkstad. 3. Fyll på vatten i behållaren.
Maskinen vibrerar onormalt.	1. Kniven (knivarna) är böjd(a) eller i obalans. 2. Knivbulten har lossnat. 3. Motorfästbultarna har lossnat. 4. Lös motorremskiva, mellanremskiva eller knivremskiva. 5. Motorremskivan är skadad. 6. Knivspindeln är böjd.	1. Montera ny(a) kniv(ar). 2. Dra åt knivbulten. 3. Dra åt motorfästbultarna. 4. Dra åt aktuell remskiva. 5. Kontakta en auktoriserad serviceverkstad. 6. Kontakta en auktoriserad serviceverkstad.
Klipphöjden blir ojämn.	1. Kniven (knivarna) är ej slipade. 2. Kniven (knivarna) är böjd(a). 3. Klipparen inte jämnt inställd. 4. Ett antiskalhjul är felaktigt inställt. 5. Klipparens undersida är smutsig. 6. Felaktigt lufttryck i däck. 7. Knivspindeln är böjd.	1. Slipa kniven (knivarna). 2. Montera ny(a) kniv(ar). 3. Ställ in klipparen i sidled och dess främre-bakre lutning. 4. Ställ in hjulhöjden. 5. Rengör klipparens undersida. 6. Justera däcktrycket. 7. Kontakta en auktoriserad serviceverkstad.
Knivarna roterar inte.	1. En rem ligger inte runt remskivan. 2. Remmen är sliten, lös eller trasig. 3. Den elektriska kopplingen kopplar inte in. 4. Den elektriska kopplingen är sliten.	1. Montera klipparremmen och kontrollera justeringsplattan, remskivearmen och fjädern, samt remuppstyrningarnas position. 2. Montera en ny klipparrem. 3. Kontakta en auktoriserad serviceverkstad. 4. Kontakta en auktoriserad serviceverkstad.

