



## **Workman<sup>®</sup> 3300-D & 4300-D**

### **Vätskekylt dieseldrivet arbetsfordon**

**Modellnr 07213 – Serienr 230000001 och upp**

**Modellnr 07213TC – Serienr 230000001 och upp**

**Modellnr 07217 – Serienr 230000001 och upp**

**Modellnr 07217TC – Serienr 230000001 och upp**

**Bruksanvisning**





## Varning



### CALIFORNIA

#### Proposition 65 Warning

**Avgaserna från dieselmotorer och vissa avgaskomponenter innehåller ämnen som den amerikanska delstaten Kalifornien erkänner orsakar cancer, fosterskador och andra fortplantningsskador.**

**Viktigt** Motorn i denna maskin är inte utrustad med en gnistsläckare. Enligt avsnitt 4442 i Kaliforniens Public Resource Code är det ett brott att använda eller köra denna motor på skogstäckt, busktäckt eller grästäckt land, vilket anges i CPRC 4126. Andra stater eller federala områden kan ha liknande lagar.

Detta tändningssystem överensstämmer med bestämmelserna i kanadensiska ICES-002.

## Innehåll

	Sida
Introduktion .....	3
Säkerhetsföreskrifter .....	3
Säker körning .....	4
Arbetsledarens ansvar .....	4
Före körning .....	4
Under körningen .....	5
Underhåll .....	6
Ljudtrycksnivå .....	6
Vibrationsnivå .....	6
Säkerhets- och instruktionsdekaler .....	7
Specifikationer .....	16
Allmänna specifikationer .....	16
Mått .....	17
Montering .....	18
Installera de bakre stänkskärmarna .....	19
Montera däcken .....	19
Montera ratten .....	20
Montera de främre stänkskärmarna .....	20
Installera överrullningsskydd .....	20
Aktivera och ladda batteriet .....	20
Ta bort det kompletta flaket .....	22
Återinstallera det kompletta flaket .....	22
Före användning .....	23
Kontroll av oljenivån i vevhuset .....	23
Fylla bränsletanken .....	24
Kontroll av kylsystemet .....	25
Kontrollera växellåds-/hydraulvätska .....	25
Kontroll av differentialolja fram .....	25
Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning .....	26
Kontroll av däcktrycket .....	26
Kontrollera bromsolja .....	26
Körning .....	27
Reglage .....	27
Kontroller före start .....	30
Startmotor .....	31
Lufta bränslesystemet .....	31
Köra fordonet .....	32
Stanna fordonet .....	32
Stänga av motorn .....	32
Inkörning av nytt fordon .....	32
Kontrollera säkerhetssystemet .....	32
Drifttegenskaper .....	33
Passagerare .....	33
Hastighet .....	33
Svänga .....	33
Bromsa .....	34
Vältning .....	34
Sluttningar .....	35
Lasta och tippa .....	35
Använda differentiallåset .....	36
Fyrhjulsdraft .....	36
Transportera fordonet .....	36
Bogsera fordonet .....	37
Bogsering av släp .....	37
Hydraulisk fjärrstyrning .....	38
Underhåll .....	40
Serviceintervalltabell .....	40
Smörjning av lager och bussningar .....	40
Rekommenderat underhåll .....	42
Kontrollista för dagligt underhåll .....	43
Tung drift .....	44
Använda flakstödet .....	44
Hissa upp fordonet .....	45
Allmänt underhåll av luftrenaren .....	45
Serva luftrenaren .....	46
Byte av motorolja och filter .....	46
Bränslesystem .....	47
Avlufta insprutarna .....	47
Ta bort skräp ur motorns kylsystem .....	47
Byta kylarvätska i motorn .....	48
Remjustering .....	49
Topplocksskruvar .....	49
Motorns ventilspel .....	49
Justera gaspedalen .....	50
Byta växellådsolja/hydraulolja .....	50
Byte av hydraulfilter .....	50

	Sida
Byte av differentialolja fram . . . . .	51
Rengöra hydraulfiltret . . . . .	51
Justera bromspedalen . . . . .	52
Justera kopplingspedalen . . . . .	52
Justera parkeringsbromsen . . . . .	53
Justera växelvajrarna . . . . .	53
Justera hög/lågväxelvajern . . . . .	53
Justera differentiallyåsvajern . . . . .	53
Kontrollera bromsar . . . . .	54
Kontrollera däck . . . . .	54
Framhjulets skränkning . . . . .	54
Kontrollera kåpan runt farthållarknuten . . . . .	54
Höja lådan vid nödsituation . . . . .	54
Säkringar . . . . .	54
Förfarande vid start med startkablar . . . . .	55
Batteriförvaring . . . . .	55
Batterivård . . . . .	56
Hydrauldiagram . . . . .	57
Hydrauldiagram . . . . .	58
Elschema . . . . .	59
Elschema . . . . .	60

## 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 Toro-återförsäljare eller Toros kundservice och ha produktens modell och serienummer till hands om du har behov av service, Toro originaldelar eller ytterligare information. Dessa nummer är instämplade i en platta på höger ramdel under instrumentbrädan.

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

<b>Modellnr:</b> _____
<b>Serienr:</b> _____

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 rekommenderade försiktighetsåtgärder 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.



## Säkerhetsföreskrifter

**TORO WORKMAN uppfyller kraven i standarden ANSI B56.8a1994.**

Arbetsledare, användare och servicepersonal ska vara väl förtrogna med följande standarder och publikationer: (Materialet kan beställas från den adress som anges).

- Flammable and Combustible Liquids Code:  
ANSI/NFPA 30
- National Fire Protection Association:  
ANSI/NFPA # 505; Powered Industrial Trucks  
ADRESS:  
National Fire Prevention Association  
Barrymarch Park  
Quincy, Massachusetts 02269 USA
- ANSI/ASME B56.8 Personal Burden Carriers  
ADRESS:  
American National Standards Institute, Inc.  
1430 Broadway  
New York, New York 10018 USA
- ANSI/UL 558; Internal Combustion Engine Powered Industrial Trucks  
ADRESS:  
American National Standards Institute, Inc.  
1430 Broadway  
New York, New York 10018 USA  
ELLER  
Underwriters Laboratories  
333 Pfingsten Road  
Northbrook, Illinois 60062 USA

# Säker körning

 **Varning** 

**WORKMAN är ett fordon som inte får köras på motorvägar och fordonet är inte heller utformat, utrustat eller tillverkat för att köras på offentliga gator, vägar eller motorvägar.**

**WORKMAN** har konstruerats och testats för att vara säkert när den används och underhålls på rätt sätt. Riskkontroll och förebyggande av olyckor har delvis samband med maskinens konstruktion och inställningar, men beror även på hur medveten, ansvarsfull och välutbildad den personal som använder, underhåller och förvarar maskinen är. Felaktig användning eller felaktigt underhåll av maskinen kan orsaka personskador eller dödsfall.

Detta är ett specialiserat arbetsfordon som inte får köras på motorvägar. Det är annorlunda att köra och manövrera ett sådant här fordon jämfört med att köra en vanlig bil eller lastbil. Ta alltså god tid på dig att lära känna din **WORKMAN**.

Den här bruksanvisningen täcker inte alla tillbehör som passar **WORKMAN**. Se den särskilda bruksanvisningen som följer med tillbehöret för extra säkerhetsanvisningar. **LÄS DESSA BRUKSANVISNINGAR.**

**FÖLJ ALLTID DESSA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER FÖR ATT MINSKA RISKEN FÖR PERSONSKADOR ELLER DÖDSFALL.**

## Arbetsledarens ansvar

- Se till att föraren får grundlig utbildning och lär känna bruksanvisningen och alla märkningar på fordonet.
- Se till att du fastställer dina egna specialprocedurer och arbetsregler för ovanliga arbetsförhållanden (t.ex. backar som är för branta för fordonsdrift). Använd låsbrytaren som eliminerar 3:ans högväxel om det finns säkerhetsrisker eller risk för missbruk av fordonet som har samband med alltför snabb körning.

## Före körning

- Kör endast fordonet efter att du har läst och förstått innehållet i denna bruksanvisning. Du kan beställa en ny bruksanvisning genom att skicka in fullständiga modell- och serienummer till: The Toro Company 8111 Lyndale Avenue South, Minneapolis, Minnesota 55420.
- Låt aldrig barn köra fordonet. Låt aldrig vuxna använda maskinen utan ordentliga anvisningar. Endast utbildade och auktoriserade personer får köra detta fordon.

Kontrollera att samtliga förare är fysiskt och mentalt kapabla att köra fordonet. Samtliga personer som kör fordonet ska inneha körkort för ett motorfordon.

- Fordonet är utformat att endast bära upp dig, föraren, och en passagerare i det säte som tillhandahållits av tillverkaren. Ta aldrig upp någon annan passagerare på fordonet.
- Kör aldrig fordonet om du är påverkad av alkohol, läkemedel eller andra droger.
- Bekanta dig ordentligt med reglagen och lär dig att stanna motorn snabbt.
- Håll alla skydd, skyddsanordningar och dekaler på plats. Om ett skydd eller en säkerhetsanordning inte fungerar eller om en dekal är oläslig ska detta åtgärdas innan maskinen får köras.
- Bär alltid ordentliga skor. Kör inte maskinen i sandaler, tygskor eller tenniskor. Bär inte löst sittande plagg eller smycken som kan fastna i rörliga delar och orsaka personskador.
- Det är tillrådligt att bära skyddsglasögon, skyddsskor, långbyxor och hjälm och ett krav enligt vissa lokala säkerhets- och försäkringsbestämmelser.
- Håll alla, i synnerhet barn och husdjur, borta från arbetsområdet.
- Kontrollera alltid alla delar och redskap innan du använder fordonet. Sluta använda fordonet om något är fel. Se till att problemet åtgärdas innan fordonet eller redskapet används igen.
- Dieselbränsle är mycket eldfarligt och bör hanteras med försiktighet.
  - Använd en godkänd bränsledunk.
  - Skruva inte av tanklocket medan motorn är varm eller igång.
  - Rök aldrig när du handskas med bränsle.
  - Fyll bränsletanken utomhus, till ungefär 25 mm nedanför tankens ovansida (nederst i påfyllningsröret). Fyll inte på för mycket.
  - Torka upp allt utspillt bränsle.
- Använd endast en godkänd, bärbar behållare som inte är av metall. Statiska elektriska urladdningar kan antända bränsleångor i en ojordad bränslebehållare. Ta bort bränslebehållaren från fordonets flak och placera den på marken, en bit från fordonet, innan du fyller på bensin. Håll munstycket i kontakt med behållaren under påfyllningen. Ta bort utrustning från fordonets flak innan du börjar fylla på.
- Kontrollera säkerhetsanordningarna dagligen, se sidan 32. Om en brytare inte fungerar ska denna bytas ut innan maskinen används. Alla säkerhetsbrytare i säkerhetssystemet ska bytas ut vartannat år oavsett om de fungerar som de ska eller inte.

## Under körningen

- Föraren och passageraren ska förbli sittande så länge fordonet är i rörelse. Föraren ska hålla båda händerna på ratten när detta är möjligt och passageraren ska använda de avsedda handtagen. Håll alltid armar och ben innanför fordonskarossen. Låt aldrig passagerare åka i lådan eller på redskapen. Tänk på att din passagerare kanske inte kan förutse när du ska bromsa eller svänga och kan vara oförberedd på det.
  - Lasta aldrig fordonet för mycket. Namnplåten (under instrumentbrädan på passagerarsidan) visar fordonets lastbegränsningar. Överfyll aldrig redskapen och överskrid aldrig fordonets maximala bruttovikt.
  - När motorn ska startas:
    - Sitt i förarsätet och kontrollera att parkeringsbromsen är åtdragen.
    - Koppla ur kraftuttaget (om sådant finns) och sätt handgasreglaget i läge OFF/AV (om sådant finns).
    - Flytta växelväljaren till NEUTRAL-läget och tryck på kopplingspedalen.
    - Håll inte foten på gaspedalen.
    - Vrid tändningsnyckeln till ON/PÅ och håll glödstiftsbrytaren i läge ON/PÅ. (Max 30 sekunder).
    - Vrid tändningsnyckeln till START.
  - Användning av maskinen kräver koncentration. Om fordonet inte körs på ett säkert sätt kan följden bli olyckor, vältning och allvarliga personskador eller dödsfall. Kör försiktigt. För att minska risken för vältolyckor eller att du tappar kontrollen bör du observera följande:
    - Kör mycket försiktigt, sänk hastigheten och håll ordentligt avstånd runt sandbunkrar, diken, bäckar, ramper, okända områden eller andra riskfyllda platser.
    - Se upp för hål eller andra dolda faror.
    - Var försiktig när du kör fordonet på en brant sluttning. Kör i normala fall rakt uppför och nerför sluttningar. Sänk hastigheten vid tvära svängar och när du svänger på sluttningar. Undvik att svänga på sluttningar där det är möjligt.
    - Var extra försiktig när du kör fordonet på våta underlag, i högre hastigheter eller med full last. Det tar längre tid att stanna med full last. Lägg i en lägre växel innan du börjar köra uppför eller nerför en sluttning.
    - Fördela lasten jämnt när du lastar flaket. Var extra försiktig om lasten är bredare eller längre än fordonet/flaket. Kör fordonet extra försiktigt när du hanterar asymmetriska laster som inte kan centreras. Håll lasterna balanserade och säkrade så att de inte glider.
  - Undvik att stanna och starta plötsligt. Växla inte från backläge till framåtläge eller vice versa utan att först stanna helt och hållet.
  - Inte försöka svänga tvärt eller göra plötsliga manövrar eller andra farliga åtgärder som kan leda till förlorad kontroll av fordonet.
  - Kör inte om ett annat fordon som färdas i samma riktning som du i korsningar, på platser med skymd sikt eller under andra farliga förhållanden.
  - Se till att ingen står bakom fordonet vid tippning. Tippa inte lasten på någons fötter. Lossa flakets spärrhakar på sidan av lådan, inte bakifrån.
  - Håll kringstående borta. Titta bakåt och försäkra dig om att ingen finns bakom dig innan du backar. Backa långsamt.
  - Se upp för trafik vid körning nära vägar och vid korsning av väg. Lämna alltid företräde till fotgängare och andra fordon. Detta fordon är inte konstruerat för att köras på gator eller motorvägar. Ge alltid tecken när du ska svänga eller stanna tillräckligt tidigt så att andra vet vad du tänker göra. Följ alla trafikregler och bestämmelser.
  - Kör aldrig fordonet i eller i närheten av områden där det finns damm eller ångor som är explosiva i luften. Fordonets el- och avgassystem kan frambringa gnistor som kan antända explosiva material.
  - Se alltid upp för och undvik lågt överhängande delar såsom trädgrenar, dörrkarmar, gångbroar etc. Kontrollera att det alltid finns tillräckligt utrymme över dig så att både fordonet och ditt huvud går fria.
  - AVBRYT ARBETET och fråga arbetsledaren hur du ska göra om du vid något tillfälle är osäker på hur man utför ett arbetsmoment på säkert sätt.
- Rör inte motorn, växellådan, kylaren, ljuddämparen eller ljuddämparskyddet medan motorn är igång eller kort tid efter att motorn stängts av. Det kan finnas områden som är så varma att de orsakar brännskador.
  - Om maskinen vibrerar onormalt mycket ska du stanna omedelbart. Stäng av motorn, vänta tills alla delar stannat och kontrollera skadorna. Reparera alla skador innan du återupptar arbetet.
  - Innan du kliver ur sätet:
    - Stanna maskinen.
    - Sänk flaket.
    - Stäng av motorn och vänta tills alla rörelser har stannat.
    - Dra åt parkeringsbromsen.
    - Ta ut nyckeln ur tändningslåset.
    - Blockera hjulen om maskinen står på en sluttning.

## Underhåll

- Stäng av motorn, dra åt parkeringsbromsen och ta ut nyckeln ur tändningslåset, för att förhindra att motorn startas oavsiktligt, innan du börjar utföra service eller gör några justeringar.
  - Arbeta aldrig under ett upphöjt flak utan att sätta stöttor på den helt utdragna cylinderstaven.
  - Se till att alla hydraulledningskopplare är åtdragna och att alla hydraulslangar och ledningar är i gott skick innan du tillför tryck till systemet.
  - Håll kropp och händer borta från smäläckor eller munstycken som sprutar ut hydraulvätska under högtryck. Använd kartong eller papper för att lokalisera läckor, aldrig händerna. Hydraulolja som sprutas ut under tryck kan komma med sådan kraft att den går igenom huden och orsakar allvarliga skador. Om vätska tränger in i huden vid en olycka måste vätskan opereras bort inom några få timmar av en läkare som är förtrolig med denna sortens skada, annars kan kallbrand uppstå.
  - Innan du kopplar ur hydraulsystemet eller utför något arbete på det måste allt tryck i systemet neutraliseras genom att motorn stängs av, att tömningsventilen slås om från höjning till sänkning och/eller att lådan och redskapen sänks. Sätt reglaget för fjärrstyrd hydraulik i flytläget. Om lådan måste vara i upphöjt läge ska den säkras med stöttor.
  - Håll samtliga muttrar, bultar och skruvar ordentligt åtdragna för att försäkra att hela maskinen är i gott skick.
  - Minska brandrisken genom att hålla området runt motorn fritt från fett, gräs, löv och smutsansamlingar.
  - Om motorn måste vara igång för att ett visst underhåll ska kunna utföras ska klädesplagg, händer, fötter och andra kroppsdelar hållas på avstånd från motorn och andra rörliga delar. Håll kringstående på avstånd.
  - Övervarva inte motorn genom att ändra varvtalsregulatorns inställningar. Högsta tillåtna motorvarvtal är 3 650 varv/minut. Låt en auktoriserad Toro-återförsäljare kontrollera maxhastigheten med en varvräknare för att garantera säkerheten och korrekt visning.
- Vid eventuellt behov av större reparationer eller assistans, kontakta en auktoriserad TORO-återförsäljare.
  - Köp alltid TORO originalreservdelar och tillbehör för att försäkra optimal prestanda och säkerhet. Det kan medföra fara att använda reservdelar och tillbehör från andra tillverkare. Eventuella ändringar av fordonet kan påverka dess funktion, prestanda, hållbarhet eller användning och kan leda till personskador eller dödsfall. Sådan användning kan göra att TORO-garantin upphör att gälla.
  - Detta fordon får inte modifieras utan godkännande från TORO Company. Samtliga förfrågningar kan göras till The TORO Company, Commercial Division Vehicle Engineering Dept., 300 West 82nd St., Bloomington, Minnesota 55420–1196 USA

## Ljudtrycksnivå

Maskinen har kontinuerlig A-viktad ljudtrycksnivå vid förarens öra på 84 dB(A), grundat på mätningar på identiska maskiner enligt direktiv 98/37/EG och tillägg.

## Vibrationsnivå

### Hand-Arm

Maskinen ger inte högre vibrationsnivå än 2,5 m/s<sup>2</sup> vid händerna, grundat på mätningar på identiska maskiner enligt förfaranden i ISO 5349.

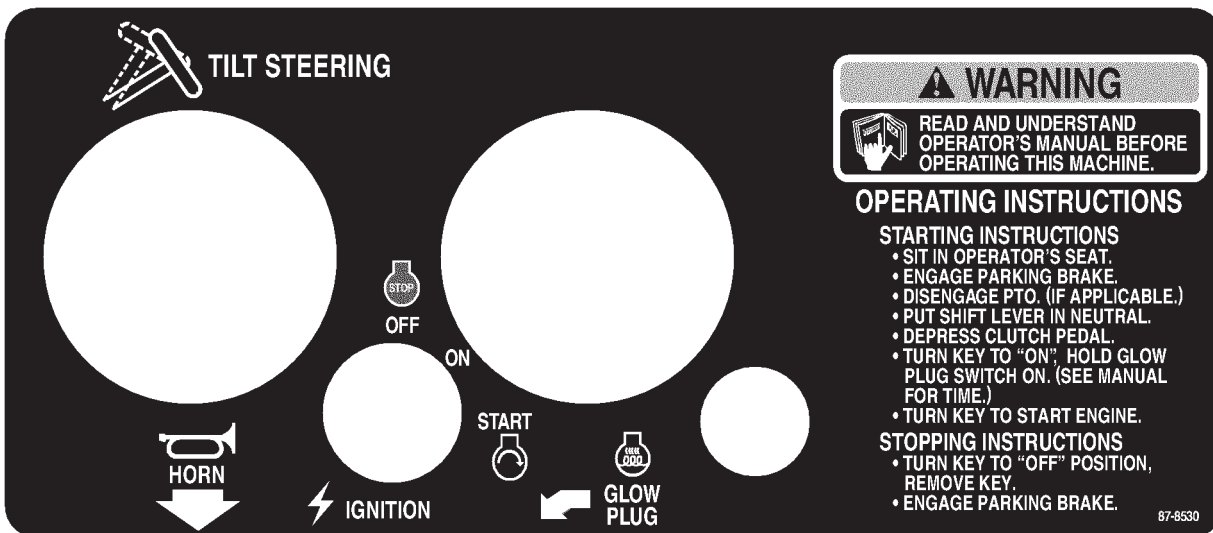
### Hela kroppen

Maskinen överstiger inte en vibrationsnivå på 0,5 m/s<sup>2</sup> vid sätet grundat på mätningar på identiska maskiner enligt förfaranden i ISO 2631 .

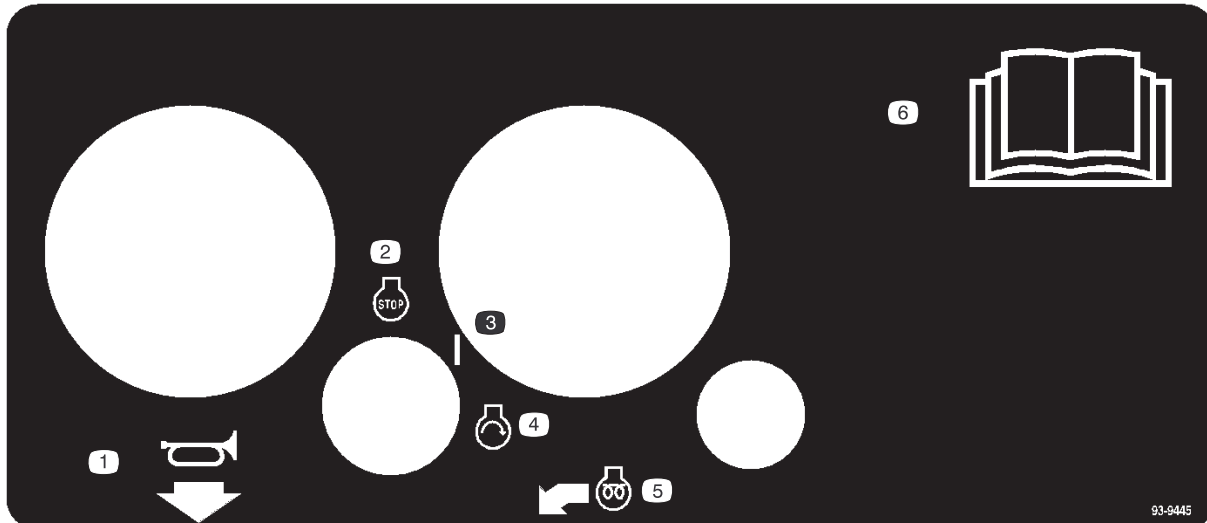
## Säkerhets- och instruktionsdekalerna



Säkerhetsdekalerna och säkerhetsinstruktionerna är fullt synliga för föraren och finns nära alla potentiella farozoner. Dekalerna som skadats eller försvunnit ska bytas ut eller ersättas.



87-8530  
Modell 07213



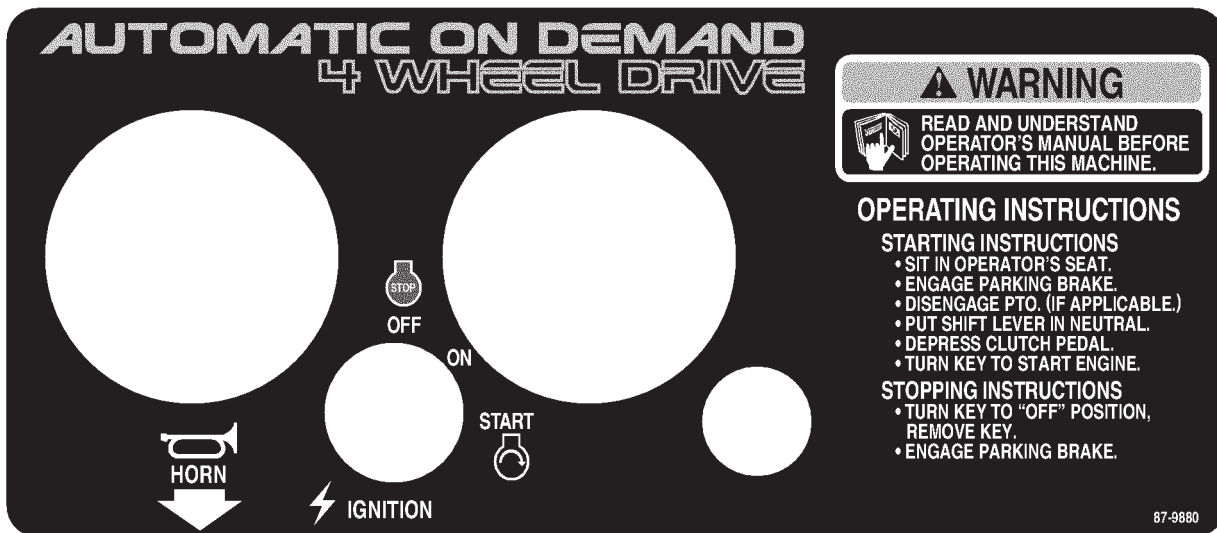
93-9445  
Modell 07213TC

- |                     |                   |                        |                          |
|---------------------|-------------------|------------------------|--------------------------|
| 1. Signalkorn       | 3. På (On)        | 5. Motor – förvärmning | 6. Läs bruksanvisningen. |
| 2. Motor – stäng av | 4. Motor – starta |                        |                          |

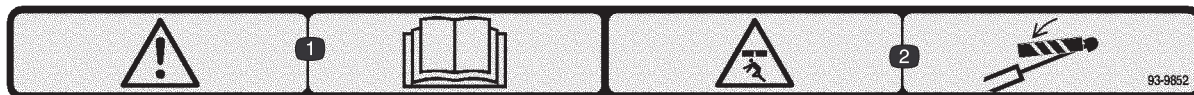


94-1223  
Modell 07217TC

- |                     |                   |                        |                          |
|---------------------|-------------------|------------------------|--------------------------|
| 1. Signalhorn       | 3. På (On)        | 5. Motor – förvärmning | 6. Läs bruksanvisningen. |
| 2. Motor – stäng av | 4. Motor – starta |                        |                          |



87-9880  
Modell 07217



93-9852

1. Varning – läs bruksanvisningen.
2. Risk för krosskador – montera cylinderlåset.

**⚠ DANGER**

FAILURE TO COMPLY WITH THE FOLLOWING SAFETY REQUIREMENTS MAY RESULT IN PERSONAL INJURY OR DEATH. READ AND UNDERSTAND OPERATORS MANUAL BEFORE OPERATING THIS MACHINE. VEHICLE IS FOR OFF ROAD USE ONLY.  
 ESTA MAQUINA PUEDE SER RIESGOSA SI SE USA EN UNA MANERA INAPROPIADA. OPERADORES DEBEN ESTAR MUY BIEN ENTRENADOS EN LA MANERA APROPRIADA DE OPERAR LA MAQUINA.


**• TO AVOID TIPOVER:**

- USE EXTREME CAUTION ON HILLS, SLOPES AND ROUGH TERRAIN.
- REDUCE SPEED AND DISENGAGE DIFFERENTIAL LOCK WHEN TURNING.
- AVOID SUDDEN SHARP TURNS, STARTS AND STOPS. AVOID HOLES, DROP OFFS, OR HIDDEN HAZARDS IN TERRAIN.
- REDUCE SPEED WITH HEAVIER LOADS.

**• OPERATOR MUST BE SKILLED AND TRAINED IN SAFE OPERATION.**

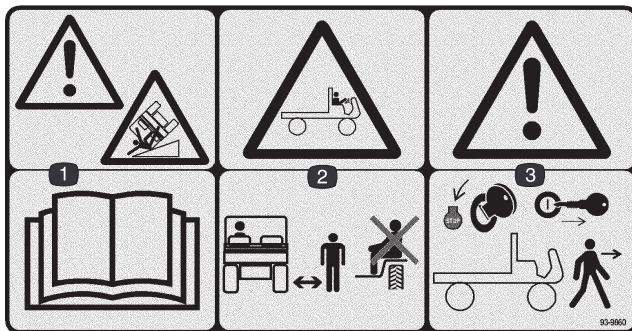
- OPERATOR AND PASSENGER (MAXIMUM ONE) MUST REMAIN SEATED AND KEEP ARMS AND LEGS WITHIN VEHICLE BODY.
- NO ADDITIONAL PASSENGERS IN BOX OR ON ATTACHMENTS.
- KEEP BYSTANDERS AND PETS AWAY FROM MACHINE.
- STOP ENGINE BEFORE ADDING FUEL OR SERVICING MACHINE.
- CHECK OPERATION OF ALL INTERLOCKS, BRAKES AND ACCELERATOR DAILY. DEEP ALL SAFETY DEVICES IN PLACE.
- MAXIMUM ENGINE SPEED IS 3650 RPM. DO NOT EXCEED.

FOR HEAVY DUTY OPERATION, MAINTENANCE SHOULD BE PERFORMED TWICE AS FREQUENTLY.



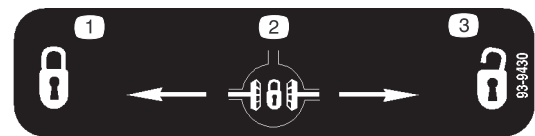
87-5920

87-5920



93-9860

1. Varning, tipsrisk – läs bruksanvisningen.
2. Risk vid användning – håll kringstående på säkert avstånd från maskinen och kör inga passagerare (annat än på passagerarsätet).
3. Vrid tändningsnyckeln till motorns stoppläge och ta ur nyckeln innan du går ur maskinen.



93-9430

1. Låst
2. Differentiallås
3. Osäkrad



93-9443

1. Parkeringsbroms



93-7814

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



87-6000



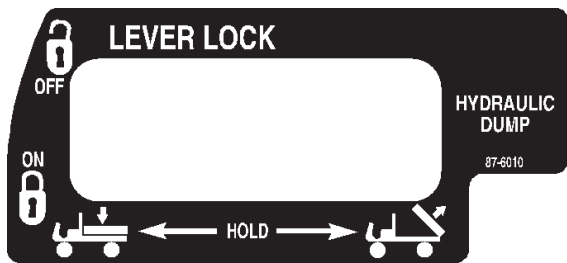
93-6687

1. Trampa inte här.

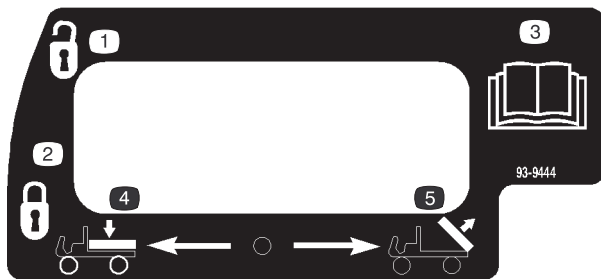


87-6020





87-6010



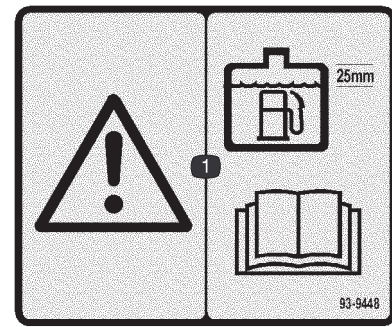
93-9444

1. Osäkrad
2. Låst
3. Läs bruksanvisningen.
4. Sänk lastflaket.
5. Hög lastflaket



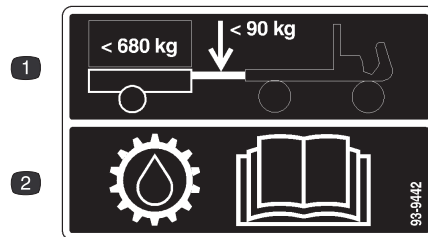
87-5930

1. När du fyller på bränsle i tanken bör du fylla tills det är 25 mm kvar till tankens ovansida.



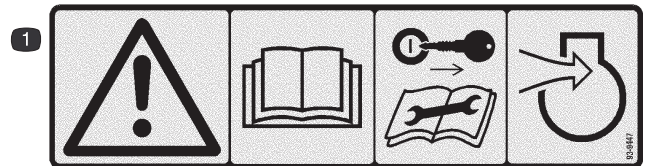
93-9448

1. Varning – när du fyller på bränsle i tanken bör du fylla tills det är 25 mm kvar till tankens ovansida; läs bruksanvisningen.



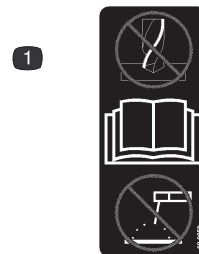
93-9442

1. Bogseröglans maximivikt är 90 kg; högsta tillåtna släpvningsvikt är 680 kg.
2. Mer information om transmissionsvätska finns i bruksanvisningen.



93-9447

1. Varning – läs bruksanvisningen; ta ur tändningsnyckeln innan du utför service eller underhåll av motorns luftintagssystem.



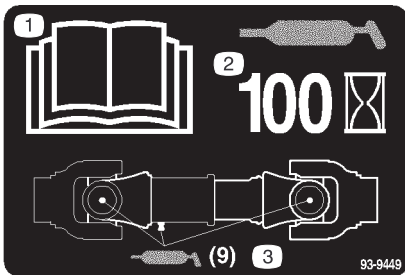
93-9850

1. Reparera eller modifiera inte – läs bruksanvisningen.



**93-9899**

1. Risk för krosskador – montera cylinderlåset.



**93-9449**

1. Läs bruksanvisningen.
2. Smörj var 100:e timme.
3. Tillsätt fett (9 smörjpunkter).

APPROXIMATE OPERATING WEIGHT 1400 LBS.  
 RATED CAPACITY 2600 LBS.  
 GVW 4000 LBS MAXIMUM  
 RATED CAPACITY SHOWN ABOVE MAY VARY WITH  
 TIRE TYPE, TIRE PRESSURE, AND ATTACHMENT  
 CONFIGURATION.  
 (REFER TO OPERATORS MANUAL FOR DETAILS.)  
 THIS UNIT COMPLIES WITH ANSI B56.8a-1994 TYPE D

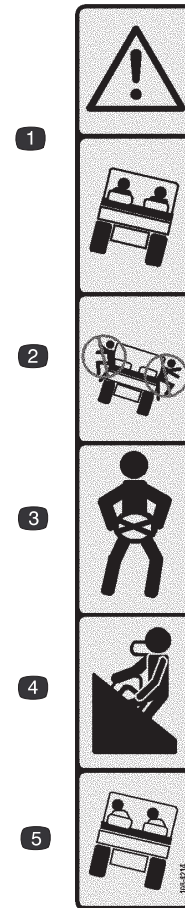
105-4220

**105-4220**  
**Modeller 07213**

APPROXIMATE OPERATING WEIGHT 1600 LBS.  
 RATED CAPACITY 2600 LBS.  
 GVW 4200 LBS MAXIMUM  
 RATED CAPACITY SHOWN ABOVE MAY VARY WITH  
 TIRE TYPE, TIRE PRESSURE, AND ATTACHMENT  
 CONFIGURATION.  
 (REFER TO OPERATORS MANUAL FOR DETAILS.)  
 THIS UNIT COMPLIES WITH ANSI B56.8 - 1994 - TYPE D

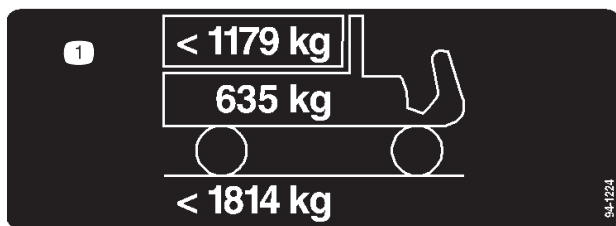
105-4229

**105-4229**  
**Modeller 07217**



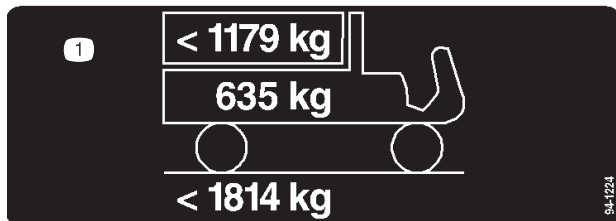
**105-4214**

1. Varning – maskinen kan tippa.
2. Hoppa inte från en maskin som håller på att tippa.
3. Håll i ordentligt och ta spjärn med fötterna.
4. Passageraren bör hålla i höftskyddet och handtaget.
5. Luta dig från det håll maskinen tippar åt.



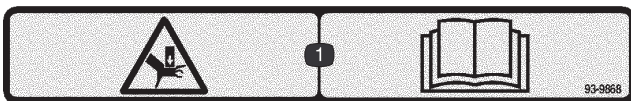
**94-1224**  
**Modeller 07213TC**

1. Maximal last är 1 179 kg, fordonets vikt är 635 kg och fordonets högsta tillåtna bruttovikt är 1 814 kg.



**94-1224**

1. Maximal last är 1 179 kg, fordonets vikt är 635 kg och fordonets högsta tillåtna bruttovikt är 1 814 kg.



**93-9868**

1. Risk för krosskada av hand – läs *bruksanvisningen*.

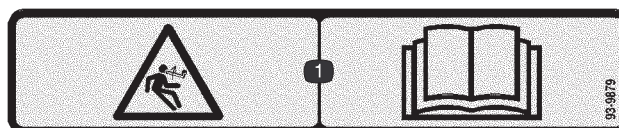


**93-8071**

1. Risk för varm yta/brännskador – håll dig på behörigt avstånd från den varma ytan.

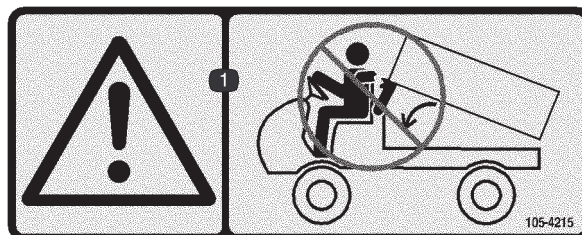


**94-5272**



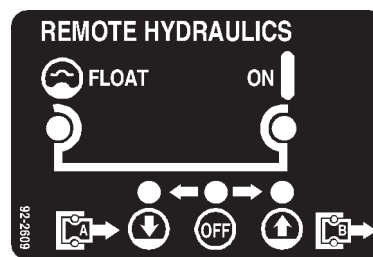
**93-9879**

1. Risk med upplagrad energi – läs *bruksanvisningen*.



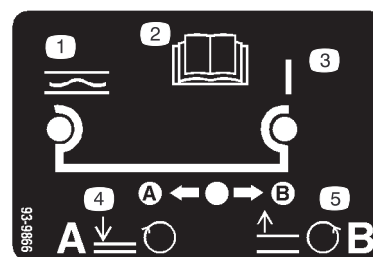
**105-4215**

1. Varning – undvik klämpunkter.



**92-2609**

**Modeller 07213 & 07217**



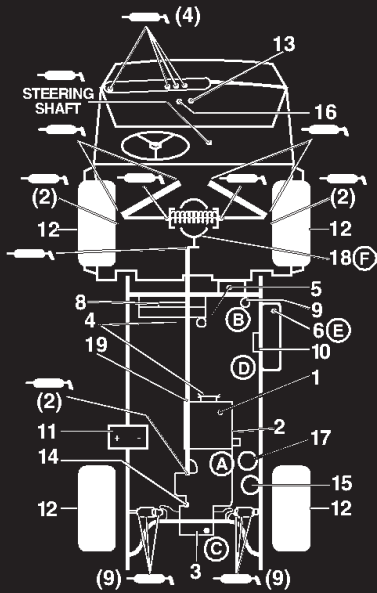
**93-9866**

**Modeller 07213TC & 07217TC**

1. Float-läge
2. Läs *bruksanvisningen*.
3. På (On)
4. Koppling A, sänker redskapet eller medurs flödesriktning
5. Höjer redskapet, moturs flödesriktning eller koppling B



# WORKMAN QUICK REFERENCE AID



## CHECK/SERVICE

1. ENGINE OIL LEVEL
2. ENGINE OIL DRAIN
3. TRANSAXLE/HYDRAULIC OIL LEVEL (DIP STICK)
4. BELTS (WATER PUMP, HYDRAULIC PUMP)
5. COOLANT LEVEL FILL
6. FUEL (3300/4300 DIESEL FUEL ONLY, 3200/4200 UNLEADED FUEL ONLY)
7. GREASE POINTS ← 100 HRS.
8. RADIATOR SCREEN
9. AIR CLEANER
10. FUEL PUMP
11. BATTERY
12. TIRE PRESSURE - MAXIMUM 20 PSI FRONT, 18 PSI REAR (24" TIRE)
13. FUSES (LIGHTS 15 AMP, IGNITION 7.5 AMP, DASH ACCESSORIES 7.5 AMP)
14. HYDRAULIC STRAINER
15. HYDRAULIC OIL FILTER
16. BRAKE FLUID
17. WATER SEPARATOR (DIESEL ONLY)
18. DIFFERENTIAL FILL/CHECK (4WD ONLY)
19. 4WD SHAFT

## FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES	FLUID TYPE	CAPACITY		CHANGE INTERVALS		FILTER LOCATION
		L	QT	FLUID	FILTER	
ENGINE OIL	SAE 10W-30 CD, CE, CF or CF-4	3.7	3.9	100 HRS.	100 HRS.	(A)
TRANS/HYDRAULIC OIL	DEXRON III ATF	7.1	7.5	800 HRS.	800 HRS.	(C)
AIR CLEANER	CLEAN EVERY 50 HRS.					(B)
FUEL > 32 F	SEE NOTE 6	4.3	7 GAL	---	400 HRS.	(E)
FUEL PUMP	---	---	---	---	400 HRS.	(D)
COOLANT 50/50 ETHYLENE GLYCOL WATER	---	.95	4.5	1200 HRS.	---	
STRAINER	---	---	---	CLEAN 800 HRS.		(F)
DIFFERENTIAL OIL	SAE 10W-30 CD	---	1	800 HRS.	---	

FOR HEAVY DUTY OPERATION, MAINTENANCE SHOULD BE PERFORMED TWICE AS FREQUENTLY.

106-6730

106-6730

# Specifikationer

**Observera:** Specifikationer och design kan ändras utan föregående meddelande.

## Allmänna specifikationer

Typ	Fyrhjuligt fordon för två personer, med genomgångsmöjlighet och frontplacerad förare. Certifierad enligt ANSI-specifikationerna B56.8a-1994.
Motor	Daihatsu trecylindrig vätskekyld dieselmotor med motvikt. Märkeffekt 26,5 hp, reglerad till ett maxvarvtal på 3 650 varv/minut med mekanisk varvtalshållare. 952 cc slagvolym. Växelpump med trycksmörjning. 12 volts elstart. Oljefilter med skruvfäste.
Luftrenare	2-stegs, fjärrmonterad luftrenare för tung drift.
Batteri	12 volt med 650 A kallstart vid -18 °C.
Kylsystem	Mittmonterad kylare med avtagbar grill och rensning nedtill. Kylsystemet rymmer cirka 3,8 liter 50/50-blandning etylenglykolvätska.
Bränslesystem	Bränsletanken rymmer ca 26,5 liter. 12 volts elektrisk bränslepump (transistortyp) med utbytbar filter. Utbytbar bränslefilter/vattenseparator med filtrering (3 mikron).
Transmission	Bakaxelmonterad växellåda, drivning på två axlar. 3-växlad synkroniserad, H-format växlingsmönster med hög och låg växel, vilket ger 6 växlar framåt och 2 bakåt. Manuellt manövrerat differentiallys. 4-hjulsdrivande axel (endast modeller med fyrhjulsdrift).
Koppling	17 cm kopplings- och tryckplatta.
Främre differential (endast modeller med fyrhjulsdrift)	5,0 till 1
Mittplacerad differential (endast modeller med fyrhjulsdrift)	Dubbelriktad koppling med frikoppling
Ram	Svetsad, stark stålkonstruktion.
Upphängning fram	Oberoende "A"-formad ramstyrarm, dubbla progressivt verkande fjädrar och dubbla stötdämpare med krängningshämmare.
Bakre upphängning	DeDionaxel (den vikt bärande axeln är oberoende av växellådan), bladfjädrar och dubbla stötdämpare.
Styrsystem	Servostyrning där ratten kan ställas i 3 lägen, 3-3/4 varv mellan fulla utslag. Utväxling 17,5 till 1, ratt med 35 cm diameter.
Däck	<u>Framdäck:</u> 20 tum x 10 tum-10, 4-lager, mönstrade däck. <u>Bakdäck:</u> 24 tum x 13 tum-12,4-lager, för gräs.
Bromsar	Hydrauliska bromsar på alla fyra hjulen, med dubbel säkerhetskrets och självjusterande trumma: 17,5 cm diameter fram och 20 cm diameter bak (2-hjulsdrift) 20 cm diameter fram och bak (4-hjulsdrift). Handmanövrerad parkeringsbroms aktiverar de bakre bromsbeläggen.
Överrullningsskydd	Överrullningsskydd med 2 fästen och skulderhållare.
Hydraulik	4 gpm-balanserad kugghjuls-pump ger hydraulflöde till servostyrning, lyft och tillvalsutrustning. Lyftreglerventil och dubbla cylindrar för lyft av tömningslådan. Växellådan används som behållare för hydraulsystemet. 7,6 liter total kapacitet. Hydrauloljafilter (25 mikron) med skruvfäste. 100-filter i växellådan.
Säte	Skålade säten med skulder- och höftskydd. Sätet kan justeras bakåt eller framåt för förarens bekvämlighet.

Reglage	Fotmanövrerad gas, broms och koppling (pedaler). Handmanövrerad växling, differentiallås, parkeringsbroms, hög/lågväxel, hydraullyft och lutning av styrreglage. Tändningslås, lampomkopplare, glödstiftsomkopplare, knapp för signalhorn och spärr av 3:e växeln i högväxelläge.
Mätare	Timräknare, bränslemätare, kylvätsketemperaturmätare. Det finns varningslampor för lågt motoroljetryck, laddning och glödstift. Varvräknare är tillval.
Lampor	Dubbla halogenstrålkastare och ett enda bakljus. Bromslampa baktill.
Dragkrok	Dragkroken har hål för kula eller sprint.
Säkerhetsanordningar	Kopplingspedalen måste hållas nedtryckt för att motorn ska kunna startas.
Hastighet	Hastigheter framåt med 24 tums bakdäck Högväxelområde: 12,2/18,5/32 km/h Lågväxelområde: 4,7/7,2/12,4 km/h Hastigheter bakåt med 24 tums däck Högväxelområde: 11,6 km/h Lågväxelområde: 4,5 km/h
Grundvikt (torr utan flak)	635 kg (2-hjulsdrift) 725,7 kg (4-hjulsdrift)
Märkkapacitet	1 180 kg (inkluderar 91 kg förare, 91 kg passagerare plus lastade tillbehör).
Maximal bruttovikt för fordonet	1 814 kg (2-hjulsdrift) 1 905 kg (4-hjulsdrift)
Bogserkapacitet	Bogseröglans vikt 91 kg Högsta tillåtna släpvagnsvikt 680 kg
Markfrigång	17,8 cm utan last
Hjulbas	178 cm
Spårvidd (centrumlinje till centrumlinje)	Fram 117 cm Bak 121 cm

## Mått

Total bredd	160 cm
Total längd	316 cm utan flak 323 cm med komplett flak 338 cm med 2/3-flak placerat längst bak
Höjd	190,5 cm till taket på vältskyddet

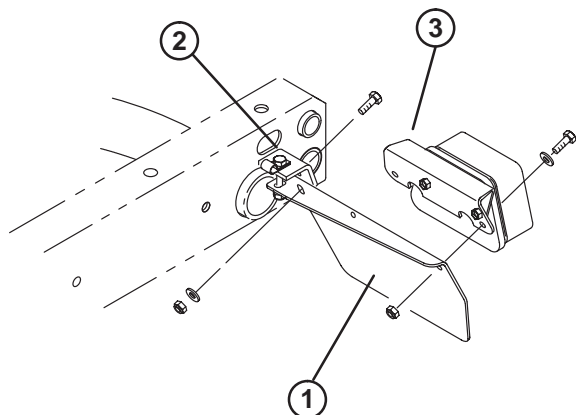
# Montering

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

Beskrivning	Ant.	Användning
Stänkskärmar bak	2	Montera bakre stänkskydd på modellerna 07213TC & 07217TC
Bult, 5/16–18 x 1 tum	4	
I.D. plattbricka 0.344 tum	4	
Låsmutter 5/16–18	4	
Bult 1/4–20 x 1 tum	12	
I.D. plattbricka 0.281 tum	12	
Låsmutter 1/4–20	12	
Förbandskruv	6	
Låsmutter 3/8–16	6	
Hjulmutter	10	Montera däck på modellerna 07213TC & 07217TC
Framdäck	2	
Hjulmutter	10	
Bakdäck	2	
Ratt	1	Installera ratt på modellerna 07213TC & 07217TC
Skumplastpackning	1	
Bricka	1	
Mutter	1	
Tanklock	1	
Stänkskärmar fram	2	Montera främre stänkskydd på modellerna 07213TC & 07217TC
Stjärnskruv	14	
Bricka	14	
Låsmutter 10–24	14	
Överrullningsskydd	1	Montera överrullningsskydd på modellerna 07213TC & 07217TC
Bult 1/2–13 x 3 tum	4	
Låsmuttrar 1/2–13	4	
Bruksanvisning (fordon)	2	Läs innan maskinen tas i bruk
Artikelkatalog	1	
Registreringskort	1	Fyll i och sänd tillbaka till Toro

## Installera de bakre stänkskärmarna

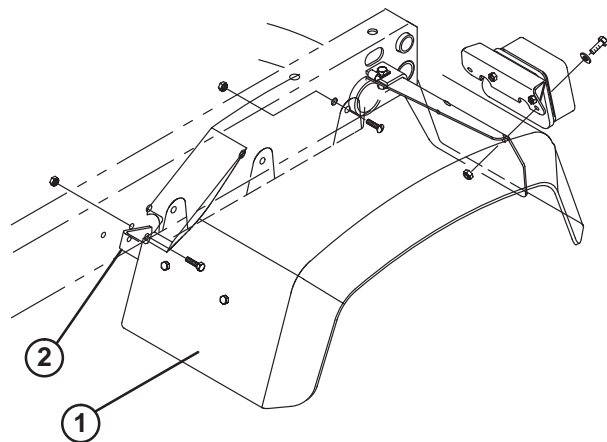
1. Lossa låsmuttrarna och skruvarna som håller bromsljusplattorna vid höger och vänster ramfäste (fig. 1).
2. Vrid bromsljusplattorna bakåt och dra åt skruvar och låsmuttrar.



Figur 1

1. Bromsljusplatta
2. Ramfäste
3. Fäste för bromsljus

3. Fäst bakre delen av respektive bromsljusplatta vid ramfästena med en 5/16–18 x 1 tum sexkantsskruv, en 0,281 tum I. D. platt bricka och en mutter, enligt fig. 1.
4. Ta bort (2) sexkantsskruvarna, brickorna och muttrarna som håller bromsljusfästet vid bromsljusplattan på vänster sida (fig. 2).



Figur 2

1. Stänkskärm
2. Fäste för stänkskärm

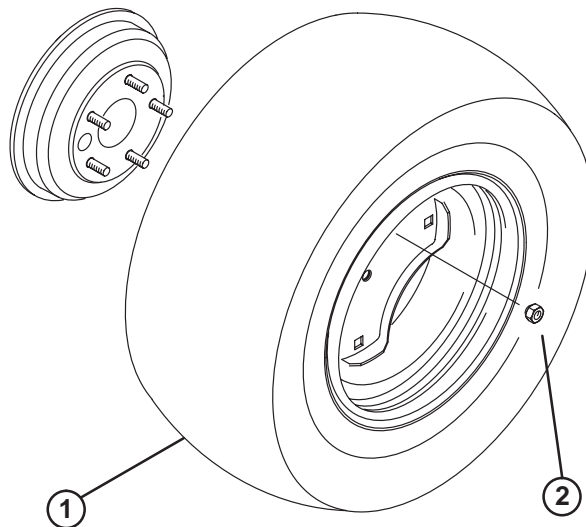
5. Placera en stänkskärm över respektive bromsljusplatta så att fästhålen riktas in.
6. Fäst lampfästet löst, och fäst också stänkskärmens baksida och bakljusplattan på vänster sida, tillsammans med de (2) sexkantsskruvar, brickor och muttrar som du tog bort tidigare.
7. Fäst stänkskärmens baksida vid bromsljusplattan på höger sida, med (2) 1/4–20 x 1 tum sexkantsskruvar, 0,281 tum I. D. platta brickor samt muttrar.
8. Fäst främre delen av respektive stänkskärm löst vid ramen med en 1/4–20 x 1 tum sexkantsskruv och låsmutter.
9. Fäst sidan av respektive stänkskydd löst vid ramen med (3) 3/8–16 x 1 tum förbandsskruvar och låsmuttrar.

**Observera:** De sexkantsskruvar som håller stänkskärmarnas framdelar vid fästena kan behöva lossas något för att alla fästhål ska kunna riktas in.

10. Dra åt alla fästelement.

## Montera däcken

1. Ta loss och kasta fästelementen som håller hjulen.
2. Montera däcken och dra åt muttrarna till 75–102 Nm.

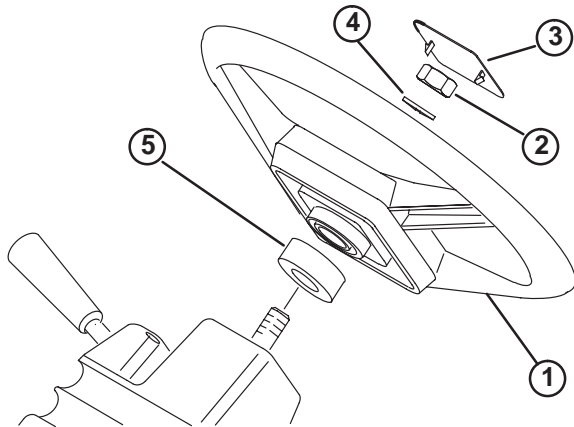


Figur 3

1. Hjul
2. Hjulmutter

## Montera ratten

1. Ta bort kontramuttern från rattaxeln. Trä på skumplastpackningen, ratten och brickan på rattaxeln.
2. Säkra ratten vid axeln med kontramuttern och dra åt den till 14–20 Nm.
3. Montera kåpan på ratten.

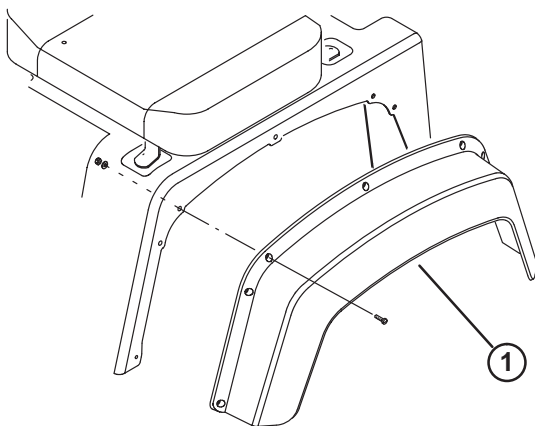


Figur 4

- |                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| 1. Ratt         | 4. Bricka            |
| 2. Kontramutter | 5. Skumplastpackning |
| 3. Tanklock     |                      |

## Montera de främre stänkskärmar

1. Montera en stänkskärm vid respektive sida om kjolen med (7) 10–24 stjärnskruvar, platta brickor och låsmuttrar.

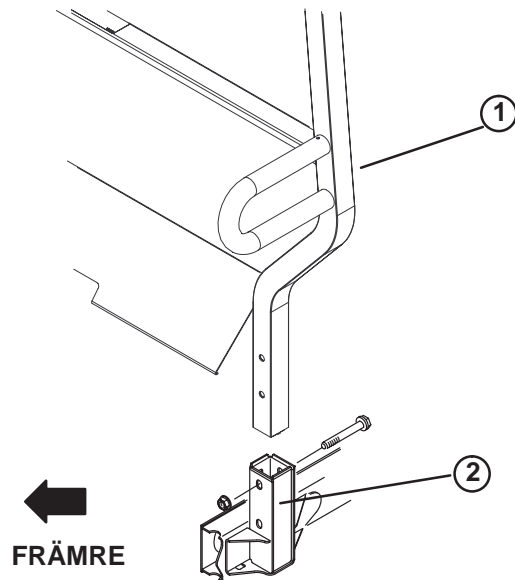


Figur 5

1. Stänkskärm

## Installera överrullningsskydd

1. Sätt fast överrullningsskyddet i monteringsfästet på bägge sidorna om fordonsramen och placera skyddet som i fig. 6.
2. Säkra bägge sidorna av överrullningsskyddet i monteringsfästet med (2) 1/2–13 x 3 tum skruvar och låsmuttrar.



Figur 6

1. Överrullningsskydd
2. Fäste

## Aktivera och ladda batteriet

Om batteriet inte är fyllt med elektrolyt eller är aktiverat måste det avlägsnas från fordonet, fyllas med elektrolyt och laddas upp. Bulkelektrolyt med specifik vikt på 1,260 kan köpas från närmaste försäljningsställe för batterier.



### Varning



#### CALIFORNIA

#### Proposition 65 Warning

Batteriposter och kabelanslutningar med tillbehör innehåller bly och blyföreningar, kemikalier som den amerikanska delstaten Kalifornien anser kan orsaka cancer och fortplantningskador. *Tvätta händerna efter hantering.*



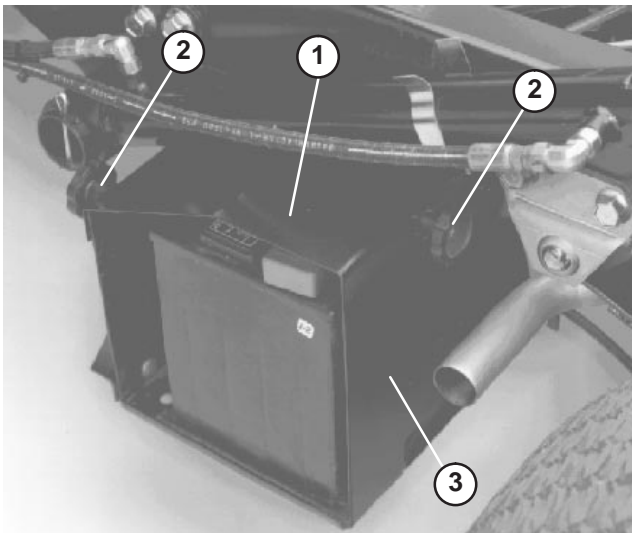
## Fara



Batterielektrolyt innehåller svavelsyra som är ett dödligt gift och som 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.**

1. Lossa vreden som håller batterikåpan vid batterihållaren och ta av kåpan.
2. Ta bort sexkantsskruven, brickorna och låsmuttern som håller ner batteriet i batterihållaren. Ta loss, håll ner och dra ut batteriet ur batterihållaren.



Figur 7

1. Batterikåpa
2. Ratt
3. Batterihållare

3. Ta av påfyllningslocken från batteriet och fyll långsamt på elektrolyt i varje cell tills nivån ligger precis ovanför plattorna.
4. Sätt tillbaka påfyllningslocken och anslut en batteriladdare på 3 till 4 A till batteripolerna. Ladda batteriet vid ett värde av 3–4 A under 4 till 8 timmar.

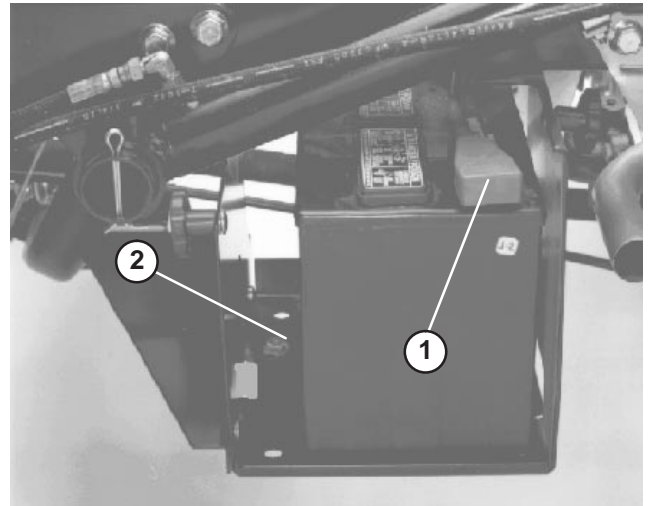


## Varning



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

5. Koppla ur laddningsanordningen från eluttaget och batteripolerna när batteriet är laddat.



Figur 8

1. Pluskabel (+)
2. Håll ner

6. Ta av påfyllningslocken. Fyll sakta på elektrolyt i varje cell tills nivån når upp till påfyllningsringen. Sätt tillbaka påfyllningslocken.

**Viktigt** Överfyll inte batteriet. Elektrolyt kan rinna över på andra delar av fordonet och orsaka svår korrosion och skada.

7. Skjut in batteriet i batterihållaren så att batteripolerna är riktade mot fordonets bakre del.
8. Fäst pluskabeln (röd) till plusanslutningen (+) och minuskabeln (svart) till minusanslutningen (-) på batteriet och fäst dem med skruvar och muttrar. Trä gummihättan över plusanslutningen för att förhindra eventuell kortslutning.



## Varning



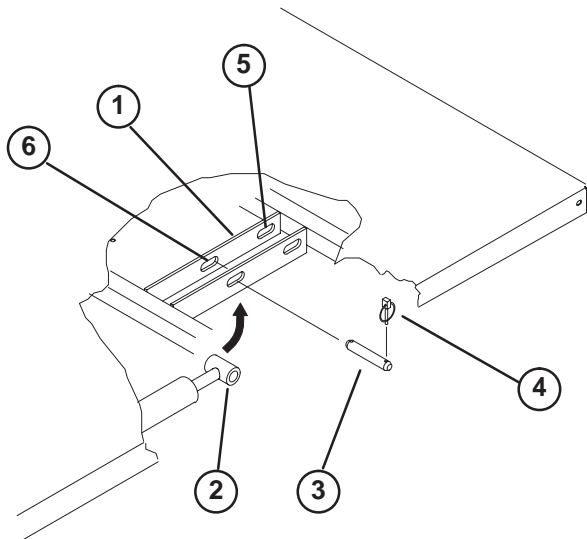
**Felaktig dragning av batterikabeln kan skada maskinen och kablarna och orsaka gnistor. Gnistor kan få batterigaserna att explodera vilket kan leda till personskador.**

- **Lossa alltid minuskabeln (svart) innan pluskabeln (röd) lossas.**
- **Anslut alltid pluskabeln (röd) innan minuskabeln (svart) ansluts.**

9. Montera batterilåsfästet och fäst vid hållaren med skruv, brickor och låsmutter.
10. Sätt tillbaka batterikåpan i batterihållaren och dra åt vreden.

## Ta bort det kompletta flaket

1. Starta motorn. Använd den hydrauliska lyftspaken och sänk flaket till dess att cylindrarna är lösgjorda i sina spår. Lossa lyftspaken och stäng av motorn.
2. Ta bort lynchpinnarna från ytterändarna på cylinderstavens sprintbultar (fig. 9).



Figur 9

- |                              |                               |
|------------------------------|-------------------------------|
| 1. Flakets fästplatta        | 4. Lynchpinne                 |
| 2. Cylinderstavens ytterände | 5. Bakre spår (komplett flak) |
| 3. Sprintbult                | 6. Främre spår (2/3 flak)     |

3. Ta bort sprintbultarna som håller cylinderstavsändarna vid flakets fästplattor genom att trycka bultarna inåt (fig. 10).
4. Ta bort lynchpinnarna och sprintbultarna som håller svängplattorna vid ramens kanaler (fig. 10).
5. Lyft ned flaket från fordonet.



### Försiktighet



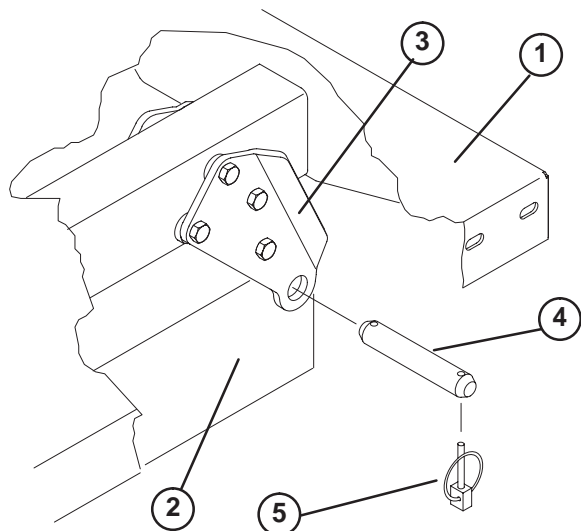
Det kompletta flaket väger ungefär 95 kg, så försök inte montera eller ta bort det ensam. Ta två eller tre personer till hjälp.

6. Förvara cylindrarna i förvaringsklämmorna. Använd fordonets spak till hydraullyftlåset för att förhindra oavsiktlig expansion av lyftcylindrarna.

## Återinstallera det kompletta flaket

**Observera:** Om flaksidorna ska monteras på flaket är det lättare att montera dem innan flaket monteras på fordonet.

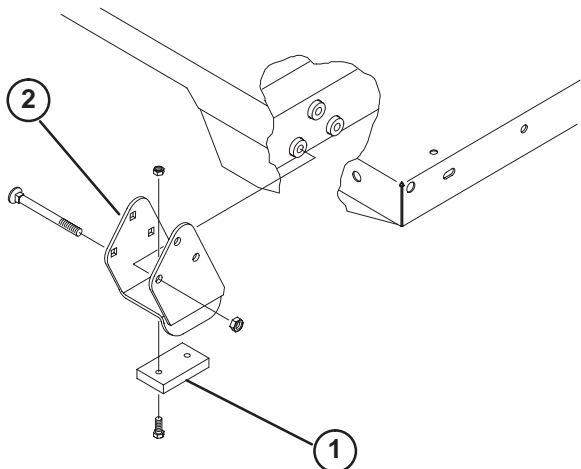
**Observera:** Se till att de bakre svängplattorna är fastskruvade i flakets ram/kanal så att den lägre änden är vinklad bakåt (fig. 10).



Figur 10

- |                               |                |
|-------------------------------|----------------|
| 1. Flakets bakre vänstra hörn | 3. Svängplatta |
| 2. Fordonsramens kanal        | 4. Sprintbult  |
|                               | 5. Lynchpinne  |

**Observera:** Kontrollera att distansbrickan och slitageblocket (fig. 11) är installerade annars kan kylarkåpan skadas.



Figur 11

- |                  |                 |
|------------------|-----------------|
| 1. Distansbricka | 2. Slitageblock |
|------------------|-----------------|

1. Se till att lyftcylindrarna är helt indragna.



## Försiktighet



Det kompletta flaket väger ungefär 95 kg, så försök inte montera eller ta bort det ensam. Ta två eller tre personer till hjälp.

2. Lägg försiktigt ned flaket på fordonsramen med de bakre hålen på flakets svängplatta inpassade till hålen i den bakre ramkanalen och montera två (2) sprintbultar och lynchpinnar (fig. 10).
3. Fäst, med flaket sänkt, varje cylinderände vid rätt spår i flakets fästplattor med en sprintbult och en lynchpinne. Sätt i sprintbulten från flakets utsida med lynchpinnen mot utsidan (fig. 10). De bakre spårerna är för komplett flak och de främre för montering av 2/3-flak.

**Observera:** Motorn kanske måste startas för in- eller utdragning av cylindrarna så att de kan passas in med hålen. **Akta fingrarna!**

**Observera:** Det spår som inte ska användas kan blockeras med en skruv och mutter för att förhindra felaktig montering.

4. Starta motorn och använd den hydrauliska lyftspaken för att höja flaket. Lossa lyftspaken och stäng av motorn. Säkra det upphöjda flaket med en domkraft eller blockera det så att det inte kan falla ned.
5. Montera lynchpinnarna på insidan av sprintbultarna.

**Observera:** Om en automatisk utlösningmekanism till baklämman har monterats på flaket ska du se till att främre tippänkstängningen sitter på insidan av sprintbulten på vänster sida, innan lynchpinnen monteras.

6. När cylinderinstallationen är klar kan flakets säkerhetsstöd användas för att inte flaket oavsiktligt ska sänkas. Mer information finns i Använda flakstödet.

## Före användning



## Försiktighet

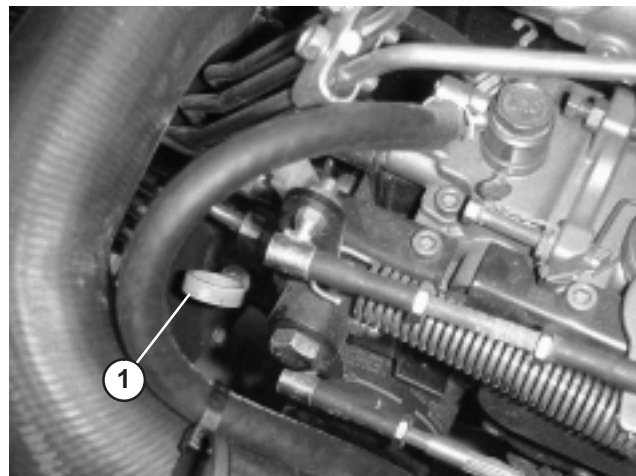


Stäng av motorn, dra åt parkeringsbromsen och ta ut nyckeln ur tändningslåset innan du servar eller justerar maskinen. Allt lastmaterial måste tas bort från flaket eller annat tillbehör innan något arbete utförs under ett upphöjt flak. Roter alltid flakstödet nedåt innan du arbetar under ett upphöjt flak.

## Kontroll av oljenivån i vevhuset

Motorn levereras från fabriken med ca 3,3 l (med filter) olja i vevhuset. Oljenivån måste dock kontrolleras innan och efter motorn startas för första gången.

1. Ställ maskinen på en plan yta.
2. Skruva av oljesticka och torka av den med en ren trasa. Sätt ner oljesticka i röret och se till att den sitter fast ordentligt. Ta ut oljesticka och kontrollera oljenivån.



Figur 12

1. Oljesticka

3. Alla högkvalitativa renande 10W30-oljor med American Petroleum Institutes (API) "serviceklassifikation" CF eller bättre kan användas i motorn.
4. Ta bort påfyllningslocket och fyll på tillräckligt med olja så att nivån når upp till FULL på oljesticka om oljenivån är låg.

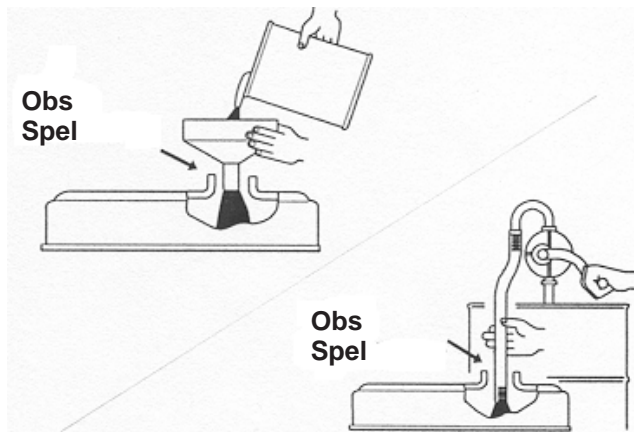


Figur 13

1. Påfyllningslock

**Observera:** Ta bort oljestickan när du fyller på oljan för att få ordentlig ventilation och håll försiktigt i olja. Kontrollera nivån ofta när du fyller på. **FYLL INTE PÅ FÖR MYCKET.**

**Viktigt** När du fyller på motorolja måste det finnas ett spel mellan oljepåfyllningsenheten och oljepåfyllningshålet i ventilkåpan enligt fig. 14. Spelet är nödvändigt för att tillåta ventilation vid påfyllning vilket hindrar att oljan rinner över i ventilatorn.



Figur 14

5. Sätt ner oljestickan så den sitter ordentligt.

**Viktigt** Kontrollera oljenivån var 8:e körtimme eller dagligen. Oljan och filtret måste bytas ut för första gången efter 50 körtimmar. Därefter ska oljan och filtret bytas var 100:e körtimme. När motorn används under extremt dammiga eller smutsiga förhållanden bör oljan dock bytas ut oftare.

**Observera:** Stäng motorhuv, starta motorn och kör den på tomgång i 30 sekunder när du har fyllt på eller bytt olja. Stäng av motorn. Vänta i 30 sekunder och kontrollera oljenivån. Fyll på tillräckligt med olja för att den ska nå upp till FULL på oljestickan.

## Fylla bränsletanken

Bränsletanken rymmer ca 26,5 liter.

Motorn körs på dieselbränsle för fordon, typ 2-D eller 1-D, med minsta tillåtna cetanvärde på 40.

**Observera:** Det kan krävas ett högre cetantal om maskinen ska användas på höga höjder och vid låga atmosfäriska temperaturer.

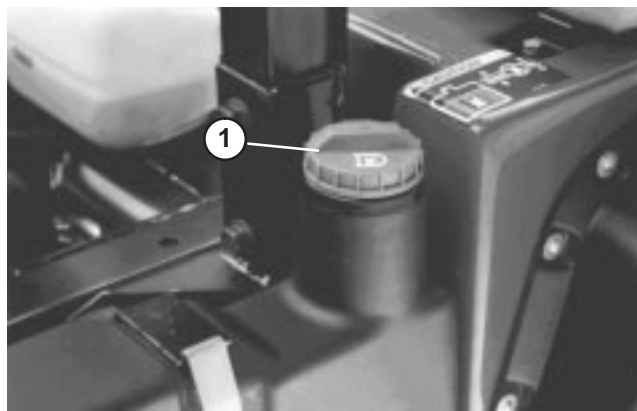
1. Rengör området runt tanklocket.
2. Ta av tanklocket.

**Fara**

Under vissa omständigheter är dieselbränsle och bränsleångor mycket brandfarligt och explosivt. Bränslebrand eller explosion kan skada dig själv och andra och orsaka materiella skador.

- Använd tratt och fyll på tanken utomhus på en öppen plats när motorn är avstängd och kall. Torka upp utspillt bränsle.
- Fyll inte tanken helt full. Fyll på bränsle i bränsletanken tills det återstår 6 till 13 mm till undre kanten på påfyllningsröret. Utrymmet behövs för bränslets expansion.
- Rök aldrig när du handskas med bensin och håll dig borta från öppen eld eller där bensinångor kan antändas av gnistor.
- Förvara bränsle i en ren, säkerhetsgodkänd behållare och se till att locket sitter på.

3. Fyll på tanken till högst 2,5 cm under påfyllningsrörets översta del, (undre kanten på påfyllningsröret). **FYLL INTE PÅ FÖR MYCKET.** Sätt sedan tillbaka tanklocket.
4. Torka upp eventuellt utspillt bränsle för att minska brandrisken.



Figur 15

1. Tanklock

## Kontroll av kylsystemet

Kylsystemet rymmer cirka 3,8 liter.

Kylsystemet fylls med en 50/50-blandning av vatten och permanent frostskyddsmedel med etylenglykol. Kontrollera kylvätskenivån varje dag innan motorn startas.

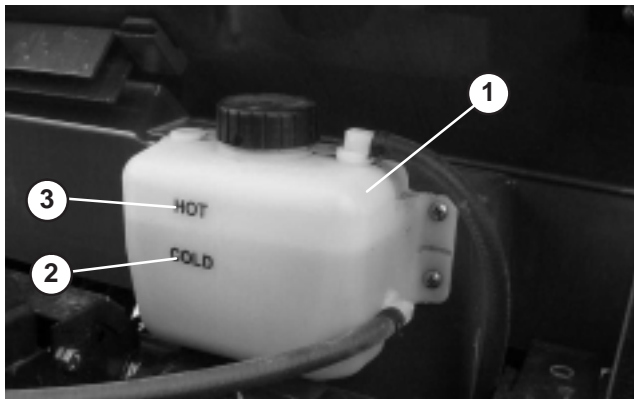
1. Parkera maskinen på en plan yta.

**Försiktighet**

**Om motorn har varit igång kan det trycksatta, heta kylmedlet läcka och orsaka brännskador.**

- Ta inte bort kylarlocket när motorn är igång.
- Ta hjälp av en trasa för att öppna kylarlocket och öppna locket sakta så att ånga kan komma ut.

2. Kontrollera kylmedelnivån. Kylvätskan ska nå upp till märket COLD på reservtanken när motorn är kall.



Figur 16

1. Reservtank
2. Märket Cold
3. Märket Hot

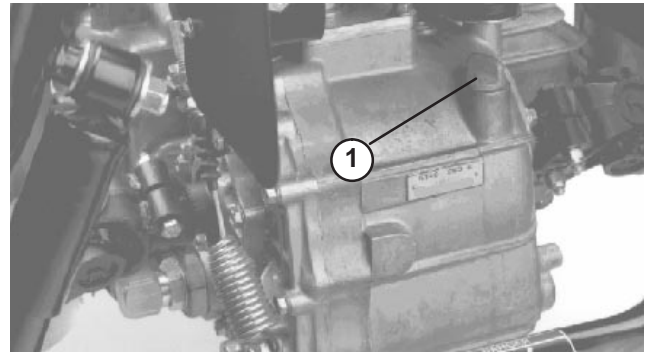
3. Ta bort locket på reservtanken och tillsätt en 50/50-blandning av vatten och permanent frostskyddsmedel med etylenglykol om kylmedelnivån är låg. **FYLL INTE PÅ FÖR MYCKET.**
4. Sätt tillbaka locket på reservtanken.

## Kontrollera växellåds-/hydraulvätska

Växellådsbehållaren är fylld med Dexron III ATF (automatväxellådsolja). Kontrollera nivån innan motorn startas första gången och därefter var 8:e körtimme eller dagligen. Systemet rymmer 7 liter.

1. Ställ fordonet på en plan yta.
2. Rengör området runt oljestickan.

3. Skruva loss oljestickan från växellådans ovansida och torka av den med en ren trasa.



Figur 17

1. Oljesticka

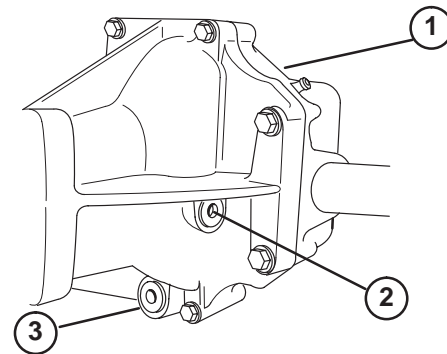
4. Skruva ned oljestickan i växellådan och kontrollera att den sitter ordentligt. Skruva loss oljestickan och kontrollera oljenivån. Oljan ska gå upp till toppen på oljestickans plana del. Fyll på olja upp till rätt nivå vid behov.

## Kontroll av differentialolja fram

### Endast modeller med fyrhjulsdraft

Differentialen är fylld med 10W30-olja. Kontrollera oljenivån var 100:e körtimme eller varje månad. Systemet rymmer 9 dl.

1. Ställ fordonet på en plan yta.
2. Rengör området runt påfyllnings-/kontrollpluggen på differentialens sida.
3. Ta loss påfyllnings-/kontrollpluggen och kontrollera oljenivån. Oljan ska nå upp till hålet. Fyll på med 10W30-olja om oljenivån är låg.
4. Sätt tillbaka påfyllnings-/kontrollpluggen.



Figur 18

1. Främre differential
2. Påfyllnings-/kontrollplugg
3. Avtappningsplugg

## Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning



### Varning



Om hjulmuttrarna inte dras åt ordentligt kan hjulen fungera felaktigt eller falla av vilket kan leda till personskada.

Dra åt de främre hjulmuttrarna till 75–102 Nm efter 1–4 arbetstimmar, och igen efter 10 arbetstimmar.  
Dra sedan åt skruvarna var 200:e timme.

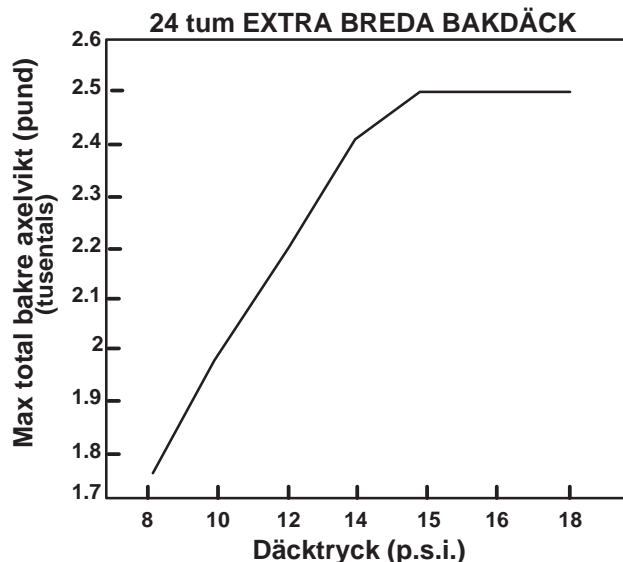
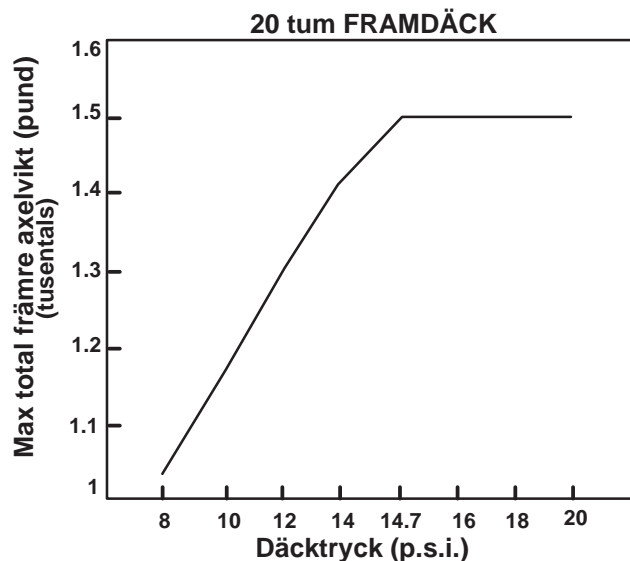
## Kontroll av däcktrycket

Kontrollera trycket i däcken var 8:e körtimme eller dagligen för att försäkra korrekta nivåer.

Högsta tillåtna tryck i framdäcken är 138 kPa (20 psi) och i 24 tum baddäcken 124 kPa (18 psi).

1. Det nödvändiga lufttrycket avgörs av den bruna nyttolasten.
2. Ju lägre lufttrycket är, desto mindre minimeras komprimeringen och däckspåren. Lägre tryck bör inte användas för tunga nyttolaster vid höga hastigheter. Detta kan orsaka däckskador.
3. Högre tryck bör användas för tyngre nyttolaster vid högre hastigheter. Använd inte högre tryck än maximitrycket. Använd följande scheman för att bestämma rätt däcktryck beroende på däckdimension och nyttolast.

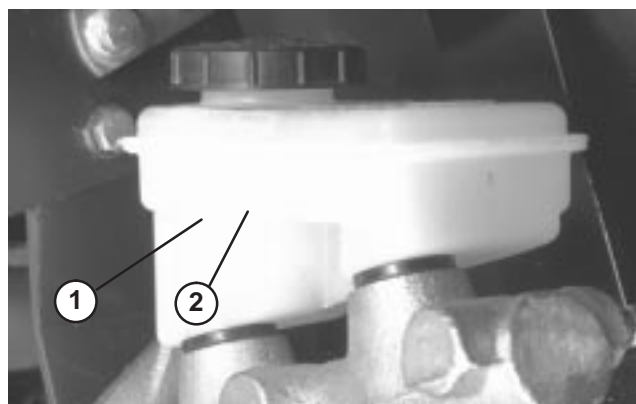
**Viktigt** Vid byte av däck på ett fyrehjulsdrivet fordon, använd bara däck som är godkända för Workman. Användning av felaktiga däck kan orsaka gräskador och göra att kraftöverföringen skadas.



## Kontrollera bromsolja

Bromsvätskebehållaren fylls i fabriken med bromsvätska av typen "DOT 3". Kontrollera nivån innan motorn startas första gången och därefter var 8:e körtimme eller dagligen.

1. Parkera maskinen på en plan yta.
2. Nivån ska nå upp till märket FULL i behållaren.
3. Rengör runt tanklocket, ta av locket och fyll på till rätt nivå om nivån är låg. **FYLL INTE PÅ FÖR MYCKET.**



Figur 19

1. Bromsoljebehållare
2. Märket Full

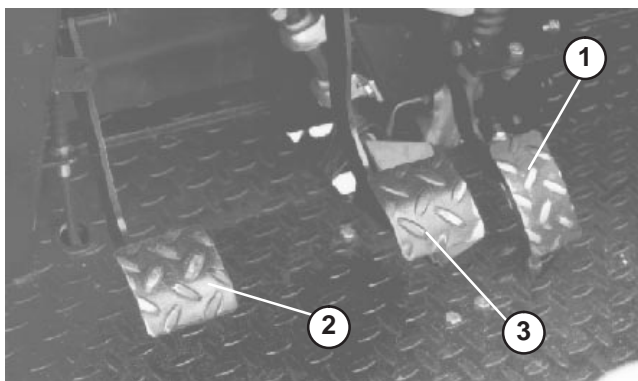
# Körning

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

## Reglage

### Gaspedal

Gaspedalen (fig. 20) ger föraren en möjlighet att variera motorns och fordonets hastighet när växeln ligger i. Om man trycker ner pedalen ökar motorvarvtalet och hastigheten. När man släpper pedalen sjunker motorvarvtalet och maskinens hastighet.



Figur 20

1. Gaspedal
2. Kopplingspedal
3. Bromspedal

### Kopplingspedal

Kopplingspedalen (fig. 20) måste vara helt nedtryckt för att den ska koppla ur när motorn startas eller när man byter växel. Släpp pedalen lugnt när växeln ligger i för att förhindra onödigt slitage på växellådan och tillhörande delar.

**Viktigt** Tryck inte på kopplingspedalen under körning. Kopplingspedalen måste vara helt uppsläppt, annars slirar kopplingen vilket orsakar friktion och slitage. Håll aldrig fordonet stilla med kopplingen på en sluttning. Detta kan orsaka skador på kopplingen.

### Bromspedal

Bromspedalen (fig. 20) används för att bromsa eller stanna fordonet.

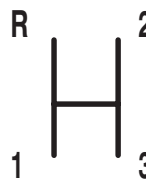
**! Försiktighet !**

Slitna eller felinställda bromsar kan orsaka personskador. Om bromspedalen kan tryckas ned ända till 3,8 cm från fordonets golvplatta ska bromsarna justeras eller repareras.

### Växelväljare

Tryck nedkopplingspedalen helt och lägg i önskad växel (fig. 21). Ett schema över växlingsmönstret visas nedan.

#### Växlingsmönster



**Viktigt** Lägg inte i någon back eller framåtväxel om fordonet rullar. Detta kan orsaka skador på växellådan.

**! Försiktighet !**

Nedväxling vid alltför hög hastighet kan göra att bakhjulen sladdar, vilket kan leda till att man förlorar kontrollen över fordonet. Det kan också orsaka skador på kopplingen och/eller växellådan. Växla lugnt för att undvika onödigt slitage på växellådsdriven.

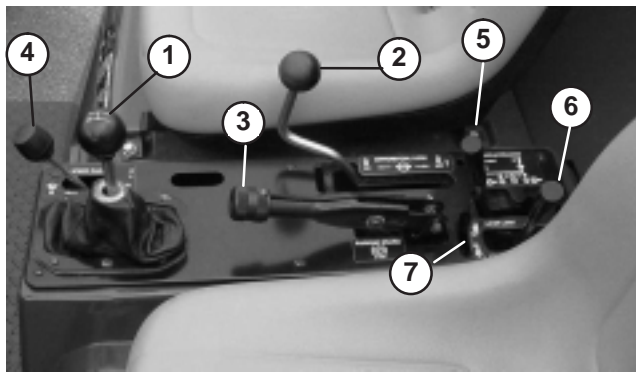
## Differentiallås

Gör att bakaxeln kan låsas för ökad drivning. Differentiallåset (fig. 21) kan kopplas in medan fordonet är i rörelse. Tryck spaken framåt och åt höger för att aktivera låset.

**Observera:** Fordonet ska vara i rörelse, och svängas en aning när man kopplar in eller kopplar ur differentiallåset.

! **Försiktighet** !

Vändning med differentiallåset på kan leda till att man förlorar kontrollen över fordonet. Kör inte med differentiallåset på vid tvära svängar eller höga hastigheter. Mer information finns i Använda differentiallåset.



Figur 21

- |                                   |                             |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| 1. Växelväljare                   | 5. Hydraulisk fjärrstyrning |
| 2. Differentiallås                | 6. Hydraulisk flaklift      |
| 3. Parkeringsbroms                | 7. Hydrauliftlås            |
| 4. Växelväljare för hög-/lågväxel |                             |

## Parkeringsbroms

Lägg i parkeringsbromsen för att undvika oavsiktlig maskinrörelse när motorn är avstängd (fig. 21). Lägg i parkeringsbromsen genom att dra spaken bakåt. Tryck spaken framåt för att koppla ur. Kontrollera att parkeringsbromsen lossats innan du flyttar fordonet. Se till att parkeringsbromsen är åtdragen om fordonet står parkerat på en brant sluttning. Lägg i ettans växel om fordonet står parkerat i uppförsbacke. Lägg i backen om fordonet står parkerat i en nedförsbacke. Blockera hjulen så att fordonet inte kan rulla nerför sluttningen.

## Hydraulisk hiss

Höjer och sänker flaket. Dra bakåt för att höja, och tryck framåt för att sänka (fig. 21).

**Viktigt** När du sänker flaket ska du hålla spaken i framåtläget under 1 eller 2 sekunder efter att flaket kommit i kontakt med ramen, så att det säkras i nedsänkt läge. Håll inte kvar hydraulflödet i det upphöjda eller nedsänkta läget under längre tid än 5 sekunder när cylindrarna nått sina ändlägen. Hydraulpumpen kan överhettas vilket kan orsaka pumpsador.

## Hydrauliftlås

Låser lyftspaken så att hydraulcylindrarna inte går igång om fordonet inte är utrustat med flak (fig. 21).

## Fjärrstyrd hydrauliftspak

Styr hydraulflödet till snabbkopplingar baktill (tillval) (fig. 21).

## Växelväljare för hög/lågväxel

Ger tre extra hastigheter för exakt hastighetsreglering (fig. 21).

- Fordonet måste stå helt stilla innan du växlar mellan högväxel och lågväxel.
- Växla bara på plan mark.
- Tryck ner kopplingspedalen helt och hållet.
- Tryck fram spaken helt och hållet för att välja högväxel, och dra den helt bakåt för lågväxel.

Läget **HIGH** ska användas för körning med högre hastigheter på plana och torra ytor med lätta laster.

Läget **LOW** används för körning med låga hastigheter. Använd det här området när du behöver extra kraft eller kontroll. Till exempel branta sluttningar, svår terräng, tunga laster, långsam hastighet men högt motorvarvtal (sprutning).

**Observera:** Det finns ett läge mellan **HIGH** och **LOW**, där växellådan inte är i något av lägena. Detta ska inte användas som ett neutralläge. Fordonet kan börja röra sig utan förvarning om växelväljaren HIGH/LOW kommer ur läge och den vanliga växelväljaren ligger i växel.

## Spak för ställbar ratt

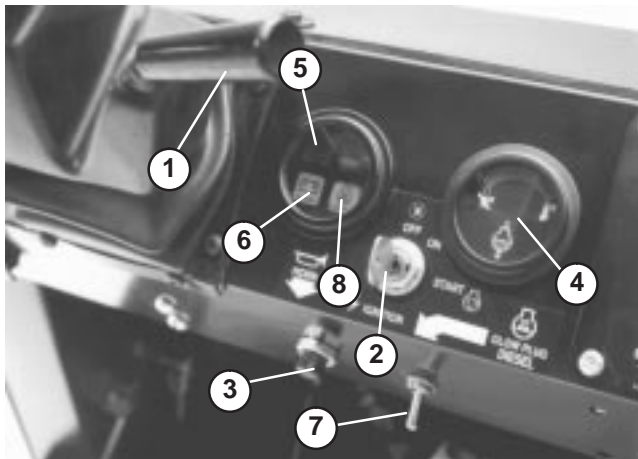
Med spaken till höger om konsolen kan man ställa in ratten så att den passar föraren (fig. 22).

## Knapp för signalhorn

Tryck på knappen för att tuta (fig. 22).

## Kylartemperaturmätare

Visar kylvätsketemperaturen i motorn. Fungerar bara när tändningen är i läget ON/PÅ (fig. 22).



Figur 22

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 1. Spak för rattlutning           | 5. Varningslampa för lågt motoroljetryck |
| 2. Tändningslås                   | 6. Laddningsindikator                    |
| 3. Knapp för signalhorn           | 7. Omkopplare för glödstift              |
| 4. Temperaturmätare för kylvätska | 8. Indikatorlampa för glödstift          |

## Varningslampa för lågt motoroljetryck

Lampan tänds (fig. 22) om motoroljetrycket faller under en säker nivå medan motorn är igång. Om lampan blinkar eller lyser med ett fast sken måste du stanna fordonet. Stäng av motorn och kontrollera oljenivån. Om oljenivån var låg, men oljetryckslampan fortfarande lyser efter påfyllning och omstart måste du stänga av motorn omedelbart. Kontakta din TORO-representant för hjälp.

**Viktigt** Använd inte fordonet förrän det reparerats. Om man inte följer detta kan motorskador uppstå.

## Omkopplare och indikator för glödstift

Används för att förvärma motorns cylindrar före kallstart – cylindrarna förvärms automatiskt vid varmstart. Vid kallstart trycker du omkopplaren uppåt. Håll den uppe medan du tittar på indikatorn (fig. 22). Indikatorlampan lyser orange när glödstiften är aktiverade. Omgivningstemperaturen styr hur lång tid som krävs för att förvärma cylindrarna. Se även avsnittet om att starta och stänga av motorn.

## Tändningslås

Tändningslåset (fig. 22) som används för att starta och stanna motorn har tre lägen: OFF (av), ON/Preheat (på/förvärmning) och START. Vrid nyckeln medurs till START-läget för att starta startmotorn. Släpp nyckeln när motorn startar. Nyckeln går automatiskt tillbaka till läget ON/PÅ. Vrid nyckeln moturs till OFF för att stänga av motorn.

## Laddningsindikator

Tänds när batteriet är urladdat. Om lampan tänds under körning ska du stanna fordonet. Stäng av motorn och försök lokalisera felet, t.ex. generatorremmen (fig. 22).

**Viktigt** Om generatorremmen är lös eller trasig ska fordonet inte köras förrän det har justerats eller reparerats. Om man inte följer detta kan motorskador uppstå.

Kontroll av varningslampornas funktion:

- Dra åt parkeringsbromsen.
- Vrid tändningsnyckeln till ON/PÅ, men starta inte motorn. Laddningsindikatorn och oljetrycklamporna ska lysa. Om någon av lamporna inte fungerar har en glödlampa gått sönder, eller så finns det ett fel i systemet som måste åtgärdas.

**Observera:** Två funktioner för varningsljuset används inte: glödstiftslampa och hög vattentemperatur.

## Timmätare

Anger total tid som maskinen använts. Timmätaren (fig. 23) börjar mäta så snart nyckel har vridits till ON/PÅ.

## Ljusomkopplare

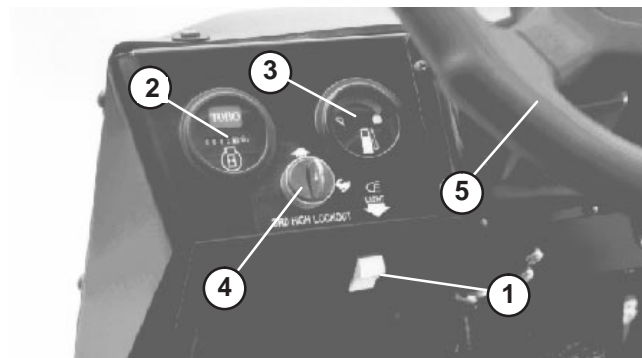
Slå om omkopplaren (fig. 23) för att tända strålkastarna. Tryck in för att sätta lamporna på ON/PÅ.

## Bränslemätare

Visar hur mycket bränsle som finns i tanken. Fungerar bara när tändningen är i läget ON/PÅ (fig. 23).

## Omkopplare för spärr av treans växel i högväxelläget

Om man sätter omkopplaren (fig. 23) i lågväxelläget (☞) och tar ur nyckeln är treans växel spärrad i högväxelläget. Motorn stängs av om växelväljaren läggs i trean medan högväxelläget är valt. Nyckeln sätts i med tänderna nedåt. Tryck in nyckeln för att vrida den. Nyckeln kan tas ut i valfritt läge.



Figur 23

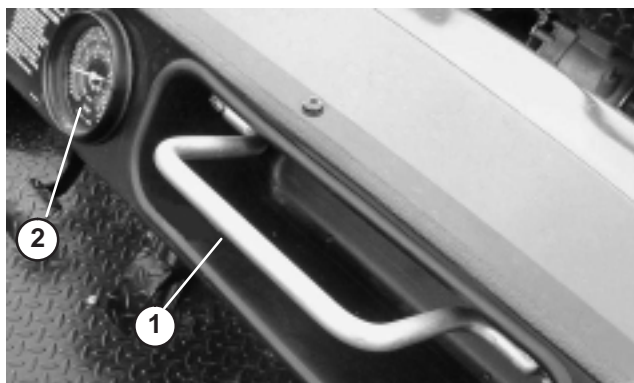
- |                   |   |
|-------------------|---|
| 1. Ljusomkopplare | 4. Omkopplare för spärr av treans växel |
| 2. Timmätare      | 5. Ratt                                 |
| 3. Bränslemätare  |   |

## Ratt

Vänder fordonet. Om motorn stannar eller servostyrningen slutar fungera på grund av fel går det trögare att vrida ratten (fig. 23).

## Passagerarhandtag

På instrumentbrädan (fig. 24).



Figur 24

- |                      |                          |
|----------------------|--------------------------|
| 1. Passagerarhandtag | 2. Varvräknare (tillval) |
|----------------------|--------------------------|

## Varvräknare (tillval)

Kontrollera motorns varvtal. Växelväljarsymbolerna visar hastighetsläge (fig. 24).

## Kontroller före start

Säker användning börjar innan man tar ut fordonet och börjar arbeta med det. Gå igenom dessa kontrollpunkter varje gång:

- Kontrollera däcktrycket.

**Observera:** Dessa däck skiljer sig från bildäck – de kräver mindre tryck för att minska gräskomprimering och skada.

- Kontrollera samtliga vätskenivåer och fyll på korrekt mängd vätska enligt Toros specifikation, om du märker att någon nivå är låg.
- Kontrollera bromspedalens funktion.
- Kontrollera att lamporna och signalhornet fungerar.
- Vrid ratten åt höger och vänster för att kontrollera styrreaktionen.
- Undersök maskinen för oljeläckor, lösa delar och andra märkbara problem. Se till att motorn är avstängd och vänta tills samtliga rörliga delar stannat innan du kontrollerar om det finns några oljeläckor, lösa delar eller andra problem.

Om något av ovanstående inte fungerar korrekt meddelar du din mekaniker eller kontrollerar med din arbetsledare innan du börjar använda fordonet för dagen. Din arbetsledare kan vilja att du kontrollerar andra föremål dagligen. Ta reda på vilka ansvarsområden du har.

## Startmotor

**Viktigt** Bränslesystemet måste tappas av om något av följande inträffar:

- Driftsättning av en ny maskin.
- Motorn har upphört att fungera p.g.a. bränslebrist.
- Underhåll har utförts på bränslesystemets delar; d.v.s. filtret har bytts ut, separatorn har genomgått service etc.

Mer information finns i Lufta bränslesystemet.

1. Sitt i förarsätet och dra åt parkeringsbromsen.
2. Koppla ur kraftuttaget (om sådant finns) och sätt handgasreglaget i läge OFF/AV (om sådant finns).
3. Sätt växelväljaren i NEUTRAL-läget och tryck på kopplingspedalen.
4. Håll inte foten på gaspedalen.
5. När temperaturen är under 15 °C trycker du glödstiftsomkopplaren uppåt till läge ON/PÅ (fig. 22). Håll den där under en given tid.

**Observera:** Håll inte längre än 30 sekunder, annars kan glödstiftet brännas ut i förtid.

**Observera:** Se schemat som visar ungefärlig förvärmningstid i olika temperaturområden.

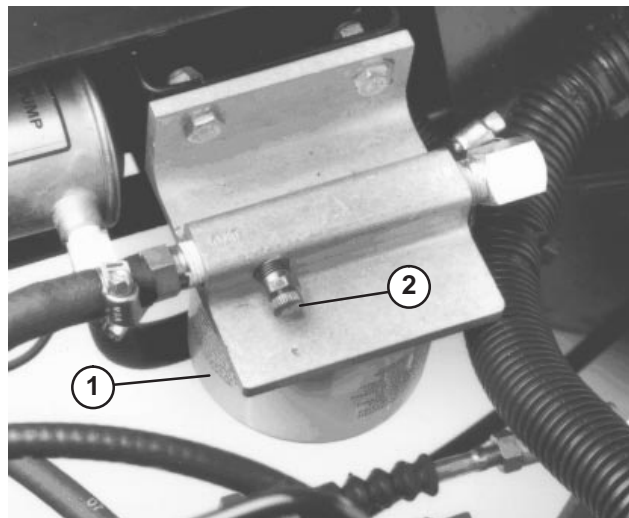
Temperatur (grader)	Förvärmningstid (sek.)
Över 5 °C	10
5 °C till -5 °C	20
Under -5 °C	30

6. Sätt i nyckeln i tändningslåset och vrid den medurs för att starta motorn. Släpp nyckeln när motorn startar.

**Observera:** Kör inte startmotorn i mer än 20 sekunder åt gången. Annars kan startmotorfel uppstå i förtid. Om motorn inte startar efter 20 sekunder vrid du nyckeln till OFF. Kontrollera sedan reglagen och procedurerna igen, vänta ytterligare 10 sekunder och upprepa startproceduren.

## Lufta bränslesystemet

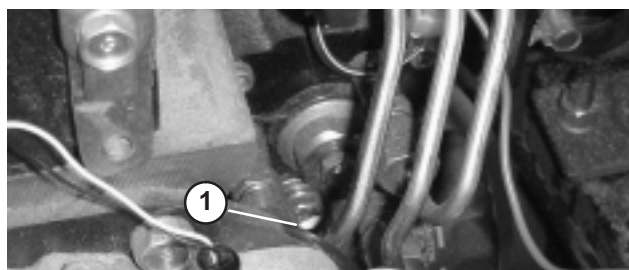
1. Lossa avluftarskruven överst på bränslefilter/vattenseparatorn (fig. 25).



Figur 25

1. Bränslefilter/vattenseparator
2. Avluftningskruvor

2. Vrid nyckeln i tändningsbrytaren till det PÅSLAGNA läget. Den elektriska bränslepumpen startar och tvingar ut luft runt avluftarskruven. Lämna nyckeln i läge ON/PÅ tills en jämn bränsleström flyter ut runt skruven. Dra åt skruven och vrid nyckeln till det AVSLAGNA läget.
3. Öppna avluftarskruven på injektionspumpen (fig. 26) med en 10 mm nyckel.



Figur 26

1. Avluftning av bränsleinsprutningspumpen

4. Vrid nyckeln i tändningsbrytaren till det PÅSLAGNA läget. Den elektriska bränslepumpen startar och tvingar ut luft runt avluftarskruven på bränsleinsprutningspumpen. Lämna nyckeln i läge ON/PÅ tills en jämn bränsleström flyter ut runt skruven. Dra åt skruven och vrid nyckeln till det AVSLAGNA läget.

**Observera:** I normala fall ska motorn starta efter att ovanstående luftningsprocedurer har följts. Om motorn inte startar kan dock luft finnas kvar mellan injektionspumpen och insprutarna, se Avlufta insprutarna.

## Köra fordonet

1. Lossa parkeringsbromsen.
2. Tryck ned kopplingspedalen helt och hållet.
3. Lägg växelväljaren i ettans växel.
4. Släpp kopplingspedalen lugnt samtidigt som du trycker på gaspedalen.
5. När fordonet fått upp tillräcklig hastighet lyfter du foten från gaspedalen, trycker ned kopplingspedalen helt, lägger i nästa växel och släpper kopplingspedalen igen samtidigt som du trycker på gaspedalen på nytt. Upprepa proceduren tills du uppnått önskad hastighet.

**Viktigt** Stoppa fordonet innan du växlar mellan bakåt och framåt.

**Observera:** Låt inte motorn gå på tomgång under lång tid.

**Observera:** Om man lämnar tändningsnyckeln i läge ON/PÅ under lång tid utan att motorn är igång kommer batteriet att laddas ur.

**Viktigt** Vrid inte framhjulen till vänstra eller högra ändläget under längre perioder än 5 sekunder. Hydraulpumpen kan överhettas vilket kan orsaka skador på pumpen eller styrsystemet.

6. Försök inte att knuffa eller bogsära fordonet för att få igång det. Detta kan skada kraftöverföringen.

## Stanna fordonet

Stanna fordonet genom att släppa gaspedalen, trycka på kopplingen och sedan på broms pedalerna.

## Stänga av motorn

Stäng av motorn genom att vrida tändningsnyckeln till läge OFF/AV och dra åt parkeringsbromsen. Ta ut nyckeln ur tändningslåset för att undvika oavsiktlig start.

## Inkörning av nytt fordon

Workman är klar att börja arbeta. Följ dessa riktlinjer under de första 100 körtimmar för att ge fordonet ordentlig prestanda och en lång livslängd.

- Kontrollera vätske- och motoroljenivåerna regelbundet och se upp för tecken på överhettning i fordonets olika delar.
- Låt motorn värma upp i ca 15 sekunder efter kallstart innan du lägger i en växel.
- Varva inte upp motorn i onödan.



- Polera (kör in) bromsarna innan användning för att garantera bästa prestanda för bromssystemet. Polering av bromsarna: Kör fordonet med högsta hastighet under 3 minuter. Tryck sedan på bromsarna under 30 sekunder samtidigt som du kör på 1:ans växel. Upprepa dessa steg 20 till 30 gånger. Du kan kontrollera att bromsarna är ordentligt polerade genom att ta loss ett bakhjul och kontrollera om det finns avlagringar på bromstrumman. Avlagringens färg ska vara ljusgrå till nästan vit.
- Variera fordonshastigheten under arbetets gång. Undvik onödigt tomgångskörning. Undvik snabba starter och stopp.
- En inkörningsolja för motorn är inte nödvändig. Originaloljan är samma typ som ska användas vid vanliga oljebyten.
- Se avsnittet Underhåll för eventuella specialkontroller efter ett fåtal körtimmar.

## Kontrollera säkerhetssystemet

Syftet med säkerhetsströmbrytarna är att hindra motorn från att dras runt eller starta om man inte samtidigt trycker på kopplingspedalen.

**Kontrollera att säkerhetssystemet fungerar tillsammans med kopplingspedalen så här:**

1. Sitt i förarsätet och dra åt parkeringsbromsen. Lägg växelväljaren i NEUTRAL-läget.
2. Vrid nyckeln medurs till startläget utan att trycka på kopplingspedalen.
3. Om motorn dras runt eller startar är det fel på säkerhetssystemet. Detta måste repareras innan man använder fordonet.

Försiktighet

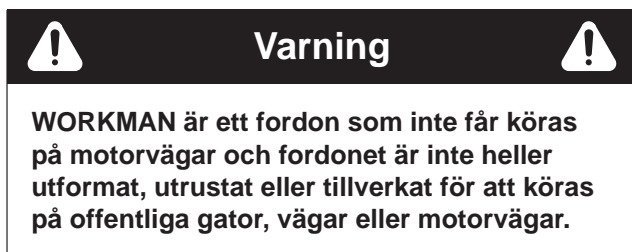
**Om säkerhetssystemet är frångkopplat eller skadat kan maskinen plötsligt aktiveras vilket i sin tur kan leda till personskador.**

- **Gör inga otillåtna ändringar på säkerhetsbrytarna.**
- **Kontrollera säkerhetsbrytarnas funktion dagligen och byt ut skadade brytare innan maskinen körs.**
- **Byt ut brytare vartannat år eller efter varje 1 500 timmars användningsperiod, vare sig de fungerar ordentligt eller inte.**

**Mer information om redskapens säkerhetssystem finner du i respektive redskaps bruksanvisning.**

## Driftegenskaper

Fordonet är konstruerat med tanke på säkerheten. Det har fyra hjul för extra stabilitet. Fordonet har vanliga reglage av biltyp, inklusive ratt, bromspedal, kopplingspedal, gaspedal och växelväljare. Men det är viktigt att komma ihåg att detta fordon inte är en personbil. Det är ett arbetsfordon som inte är avsett för körning på allmän väg.



Fordonet har specialdäck, lågväxel, differentiallys och andra funktioner som ger det extra dragkraft. Dessa funktioner ger fordonet ökad mångsidighet, men de kan också göra att du hamnar i farliga situationer. Du måste komma ihåg att fordonet inte är ett rekreationsfordon. Det är inte ett terrängfordon. Och det är absolut inte avsett för "stuntkörning" eller "lek". Det är ett arbetsfordon, inte någon leksak. Barn får inte köra fordonet. Samtliga personer som kör fordonet ska inneha körkort för ett motorfordon.

Om du inte har erfarenhet av att köra fordonet kan du öva på att köra det på ett säkert sätt, på behörigt avstånd från andra människor. Se till att du är väl förtrogen med alla reglage på fordonet, särskilt de som används för bromsning, styrning och växling. Lär dig hur fordonet uppför sig på olika underlag. Din förarskicklighet ökar med tiden, men på samma sätt som hos alla fordon måste du ta det lugnt i början. Försäkra dig om att du vet hur man stannar snabbt i ett nödläge. Be din arbetsledare om hjälp vid behov.

Det är många faktorer som bidrar till olyckor. Du har själv kontrollen över flera av de viktigaste. Dina åtgärder, till exempel att köra för fort under omständigheterna, bromsa för hårt, svänga för tvärt, och kombinationer av dessa, är vanliga olycksorsaker.

En av de allra vanligaste olycksorsakerna är trötthet. Ta pauser med jämna mellanrum. Det är mycket viktigt att du är uppmärksam hela tiden under arbetets gång.

Kör aldrig fordonet, eller någon utrustning, om du är påverkad av alkohol, läkemedel eller andra droger. Även receptbelagda läkemedel och huvudvärkstabletter kan orsaka dåsighet. Läs informationstexten på medicinen eller fråga din läkare eller apotekare om du är osäker på en viss medicin.

En av de viktigaste reglerna är att köra långsammare på okända områden. Det är förvånansvärt hur stora personskador och andra skador som vanliga föremål kan orsaka. Trädgrenar, staket, vajrar, andra fordon, stubbar, diken, sandbunkrar, vattendrag och andra saker som finns i de flesta parker och på de flesta golfbanor kan vara farliga för förare och passagerare.

Undvik att köra maskinen när det är mörkt, i synnerhet i okända områden. Om du måste köra när det är mörkt bör du köra försiktigt, använda strålkastarna och t.o.m. överväga att använda extra lampor.

## Passagerare

Passagerare som åker med på fordonet måste hålla i sig ordentligt. Kör långsammare och sväng inte så skarpt. Passageraren vet inte vad du tänker göra, och är kanske inte förberedd på svängar, inbromsningar, accelerationer och ojämnheter.


Du och din passagerare ska alltid vara sittande, och hålla armar och ben inuti fordonet hela tiden. Föraren ska hålla båda händerna på ratten när detta är möjligt och passageraren ska använda de avsedda handtagen.

Passagerare får aldrig åka i tömningslådan eller i några redskap. Fordonet är byggt för att ha en förare och en passagerare – inte mer.

## Hastighet

Hastighet är en av de viktigaste faktorerna som kan leda till olyckor. Om du kör för fort för omgivningsförhållandena kan du tappa kontrollen och orsaka en olycka. Hastighet kan också förvärra en mindre olycka. Om du kör in i ett träd med låg hastighet kan detta orsaka personskador och materialskador, men om du kör in i ett träd med hög hastighet kan fordonet totalförstöras, och du och passageraren kan omkomma.

Kör aldrig fortare än omgivningsförhållandena tillåter. Sakta ner om du inte vet hur fort du kan köra inom ett visst område.

Om du använder tunga tillbehör (över 454 kg), t.ex. spridare, toppdressutrustning eller sprutningsredskap etc., ska hastigheten begränsas genom att treans växel spärras (spaken i läge ).

## Svänga

Svängning är en annan viktig faktor som kan orsaka olyckor. Om du svänger skarpare än omgivningarna tillåter kan fordonet förlora greppet och sladda, eller till och med välta.

Våta, sandiga och hala ytor gör att det blir svårare och mer riskfyllt att svänga. Ju snabbare du kör, desto sämre blir situationen. Sakta alltså ner innan du svänger.

Om man gör skarpa svängar vid höga hastigheter kan det inre bakhjulet lyfta från marken. Detta är inte något konstruktionsfel, utan det händer hos de flesta fyrhjuliga fordon inklusive personbilar. Om detta händer svänger du för tvärt i förhållande till din hastighet. Sakta ner!

## Bromsa

Det är alltid lämpligt att sakta ner innan du närmar dig ett hinder. Detta ger dig extra tid att stanna eller vända. Om du kör på ett hinder kan fordonet och dess innehåll skadas. Men framför allt kan det skada dig och din passagerare.

Fordonets bruttovikt har stor inverkan på din förmåga att stanna och/eller svänga. Tunga laster och redskap gör ett fordon svårare att stanna eller svänga. Ju tyngre last, desto längre tid tar det att stanna.

Bromsegenskaperna förändras också om fordonet inte har något flak eller redskap. Om man bromsar kraftigt kan bakhjulen låsas före framhjulen, vilket kan påverka din kontroll över fordonet. Det är en god idé att sänka fordons hastigheten om fordonet inte har något flak eller redskap.

Gräs och trottoarer blir halare när de är våta. Det kan ta 2 till 4 gånger så lång tid att stanna på våta underlag som på torra underlag.

Om du kör genom vatten som är tillräckligt djupt för att göra bromsarna våta kommer bromsarna inte fungera ordentligt förrän de är torra. Om du kört genom vatten bör du testa bromsarna för att försäkra att de fungerar som de ska. Om de inte gör det ska du köra långsamt samtidigt som du trampar lätt på bromspedalen. Detta torkar ut bromsarna.

Växla inte ner vid bromsning på isiga eller hala underlag (vått gräs) eller vid körning nerför en sluttning. Motorbromsning kan orsaka sladd och du kan förlora kontrollen. Lägg i en lägre växel innan du börjar köra nerför en sluttning.

## Vältning

TORO WORKMAN är utrustad med störtlåga, höftskydd, axelskydd och handtag. Vältskyddssystemet på fordonet minskar risken för allvarliga personskador eller dödsfall om fordonet mot förmodan skulle välta. Systemet kan dock inte skydda föraren mot alla tänkbara skador.



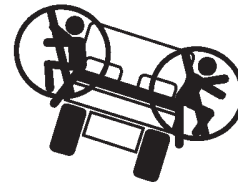
**OM FORDONET ANVÄNDS PÅ FEL SÄTT  
KAN DET VÄLTA.  
DETTA KAN ORSAKA PERSONSKADOR  
ELLER DÖDSFALL!**

Ersätt ett skadat överrullningsskydd; reparera eller modifiera det inte. Alla förändringar av överrullningsskyddet måste godkännas av tillverkaren.

Det bästa sättet att förhindra olyckor med arbetsfordon är genom kontinuerlig uppsikt över och utbildning av förare, och att uppmärksamheten alltid riktas mot det område där fordonet används.

Bästa sättet för förare att undvika allvarliga personskador eller dödsfall, både för sig själv och för andra, är att se till att de kan använda arbetsfordonet på rätt sätt, att de håller sig uppmärksamma och att de undviker åtgärder eller förhållanden som kan orsaka olyckor. Om fordonet välter, minskar risken för allvarliga personskador eller dödsfall om föraren använder överrullningsskyddet och följer anvisningarna.

### HOPPA INTE UR



### OM FORDONET VÄLTER



**FÖRARE – HÅLL I DIG  
ORDENTLIGT OCH TA  
SPJÄRN MED FÖTTERNA**



**PASSAGERARE – HÅLL I  
HÖFTSKYDDET OCH HANDTAGET,  
TA SPJÄRN MED FÖTTERNA**



**LUTA DIG BORT**

## Sluttningar

**Varning**

**Om fordonet välter eller slår runt på en sluttning kommer detta att orsaka allvarliga personskador.**

- **Försök aldrig vända fordonet om motorn stannar eller du förlorar greppet på en sluttning.**
- **Backa alltid rakt nerför sluttningen med backväxeln i.**
- **Backa aldrig ner i neutralläget eller med kopplingen nedtryckt så att du bara använder bromsarna.**
- **Kör aldrig tvärs över en brant sluttning. Kör alltid rakt upp eller rakt ner.**
- **Undvik att svänga på en sluttning.**
- **Släpp inte kopplingen snabbt, och panikbromsa inte. Plötsliga hastighetsändringar kan göra att maskinen välter.**

Var extra försiktig vid körning på sluttningar. Kör aldrig på sluttningar som är extremt branta. Det tar längre tid att stanna i nedförsbacke än på ett plant underlag. Det är farligare att vända när man kör uppför eller nerför en sluttning, än att vända på plan mark. Vändningar vid körning nerför sluttningar, i synnerhet i kombination med bromsning, och vändning uppåt medan man kör tvärs över en sluttning är särskilt riskabelt. Tippningar inträffar lättare om du vänder på en sluttning, även vid låg hastighet och utan last.

Sakta in och lägg i en lägre växel innan du börjar köra uppför eller nerför en sluttning. Om du måste svänga medan du kör på en sluttning ska detta göras så långsamt och försiktigt som möjligt. Gör aldrig tvära eller snabba svängar på sluttningar.

Om fordonet stannar eller du börjar förlora styrförmågan medan du kör uppför en brant sluttning ska du snabbt trycka på bromsen, lägga i neutralläget, starta om motorn och lägga i backen. Låt motorn gå på tomgång. Motorns och växellådans tröghet hjälper bromssystemet att manövrera fordonet på sluttningen, och du kan backa nerför sluttningen på ett säkrare sätt.

Minska lasten om det är en brant sluttning, eller om lasten har hög tyngdpunkt. Kom ihåg att laster kan förskjutas. Säkra dem.

**Observera:** Workman har mycket god förmåga att köra uppför sluttningar. Differentiallåset förstärker dessa möjligheter. Körningen i sluttningar kan också förbättras genom att vikt läggs till fordonets bakdel på ett av följande sätt:

- Lägg till vikt till lådans insida och se till att den sitter säkert.
- Lägg till hjulvikter till bakhjulen.

- Lägg till flytande ballast (kalciumklorid) till bakdäcken.
- Drivkraften ökar om det inte finns någon passagerare i framsätet.

## Lasta och tippa

Lastens och passagerarens vikt och position kan ändra fordonets tyngdpunkt och hanteringen av fordonet. Följ dessa riktlinjer för att undvika att förlora kontrollen och för att undvika personskador.

Bär inte laster som överskrider lastgränserna på fordonets märketikett.

**Varning**

**Flaket sänks ner när man trycker på tömningsspaken, även när motorn är avstängd. Lådan kommer att sänkas ÄVEN OM man stänger av motorn. Stötta alltid upp den utdragna lyftcyllindern så att lådan hålls upp om du inte ska sänka den direkt.**

**Varning**

**När du sänker ner lådan finns risk för att du eller andra personer fastnar med händerna eller andra kroppsdelar vilket kan orsaka krosskador. Var extra försiktig så att ingen skadas. Töm aldrig något på någons fötter. Det kan verka som ett ”skämt”, men det är farligt.**

Fordonet har flera kombinationer av boxar, plattformar och tillbehör. Dessa kan användas i olika kombinationer som ger maximal kapacitet och mångsidighet. Den stora boxen är 140 cm bred och 165 cm lång och kan innehålla upp till 907 kg av jämnt fördelad last.

Lasternas fördelning varierar. Sand sprids ut jämnt och ganska lågt. Annat, som tegelstenar, gödsel eller timmerstockar lastas högre i boxen.

Lastens höjd och vikt har stor betydelse för vältningsrisk. Ju högre en last är, desto större är risken för att fordonet tippas. Du kanske upptäcker att 907 kg blir alltför mycket för att fordonet ska kunna köras säkert. Ett annat sätt att minska vältningsrisken är att fördela lasten så lågt som möjligt.

Om lasten placeras mot en av sidorna kan fordonet mycket lättare tippa åt den sidan. Detta gäller särskilt om lasten ligger på den sida som är riktad utåt vid svängning.

Placera aldrig tunga laster bakom bakaxeln. Om lasten sätts så långt bakåt att den är bakom bakaxeln kommer vikten på framhjulen att minska, och därmed också styrförmågan. Om tyngdpunkten ligger för långt bak kan framhjulen till

och med lyfta från marken om man kör över en ojämnhet, eller uppför en backe. Detta gör att man förlorar styrförmågan, och fordonet kan tippa.

**En allmän regel är att lasten ska placeras jämnt fördelad både i riktning framåt-bakåt och sida-till-sida.**

Om en last inte är säkrad eller om du transporterar en vätska i en stor behållare, t.ex. en spridare, kan lasten glida. Lasten glider oftast i svängar, i uppförs- eller nerförsbacke, vid plötslig ändring av hastigheten eller under körning på ojämna underlag. Om lasten förskjuts kan fordonet välta. Säkra alltid laster så att de inte glider. Tippla aldrig av lasten medan fordonet står på tvären över en sluttning.

Tunga laster innebär längre bromssträcka och försämrar din förmåga att svänga snabbt utan att välta.

Det bakre lastutrymmet är endast avsett för laster, inte passagerare.

**Försiktighet**

När man höjer eller sänker flaket eller redskapet kommer hydraulolja att passera över en avlastningsventil när cylindrarna kommit till ändläget. Effekten tas från servostyrningen, och styrningen kommer tillfälligt att gå trögare. Sätt lyftreglagen i NEUTRAL-läget omedelbart efter att flaket eller redskapet höjts eller sänkts, så kommer kraften tillbaka i servostyrningen.

## Använda differentiallyåset

Differentiallyåset ökar fordonets dragkraft genom att låsa samman bakhjulen så att ett av hjulen inte spinner oberoende av det andra. Detta kan vara till hjälp om du har tunga laster som ska dras över vått gräs eller hala områden, vid körning uppför sluttningar och på sandiga underlag. Det är dock viktigt att komma ihåg att den extra dragkraften bara är avsedd för tillfällig och begränsad användning. Detta ersätter inte säker körning som redan diskuterats när det gäller branta sluttningar och tunga laster.

Differentiallyåset tvingar bakhjulen att rotera med samma hastighet. När man använder differentiallyåset begränsas förmågan att göra tvåra svängar något, och gräsmattan kan slitas hårdare. Använd bara differentiallyåset när det är nödvändigt, vid låga hastigheter och bara på ettans eller tvåans växel.

**Varning**

Om fordonet välter eller slår runt på en sluttning kommer detta att orsaka allvarliga skador.

- Den extra drivkraft som du får med differentiallyåset kan vara tillräckligt för att man ska hamna i farliga situationer, t.ex. körning uppför sluttningar som är för branta för att man ska kunna vända. Var extra försiktig när du kör maskinen med differentiallyåset på, i synnerhet på brantare sluttningar.
- Om differentiallyåset är på när du gör en tvärsväng i hög hastighet, och insidans bakhjul lyfter från marken kan du förlora kontrollen över fordonet så att det sladdar (se avsnittet Använda differentiallyåset). Använd bara differentiallyåset vid låga hastigheter.

## Fyrhjulsdraft

### Endast modeller med fyrhjulsdraft

Fyrhjulsdraften har systemet "Automatic on Demand", vilket innebär att fyrhjulsdraften själv aktiveras vid behov på det här fordonet. Framhjulsdraften griper inte in (ingen effekt levereras till framhjulen) förrän bakhjulen börjar förlora greppet. Den dubbelriktade kopplingen känner av att bakhjulen slirar och skickar effekt till framhjulen så att framhjulsdraften griper in. Fyrhjulsdraften fortsätter att skicka effekt till framhjulen tills att bakhjulen har tillräcklig dragkraft för att förflytta fordonet utan att slira. När detta uppstår slutar systemet skicka effekt till framhjulen, och köregenskaperna blir ungefär som hos ett tvåhjulsdrevet fordon igen. Fyrhjulsdraften fungerar både i framåt- och baklägena, men bakhjulen kommer att slira en aning innan effekten levereras till framhjulen.

**Varning**

Om fordonet välter eller slår runt på en sluttning kommer detta att orsaka allvarliga skador.

- Den extra drivkraft som du får med fyrhjulsdraften kan vara tillräckligt för att man ska hamna i farliga situationer, t.ex. körning uppför sluttningar som är för branta för att man ska kunna vända. Var försiktig vid körning, särskilt på brantare sluttningar.

## Transportera fordonet

Ett släp bör användas när fordonet ska transporteras långa sträckor. Se till att fordonet säkras ordentligt vid släpet. Se figur 27 och 28 för fästpunkternas placering.

## Bogsera fordonet

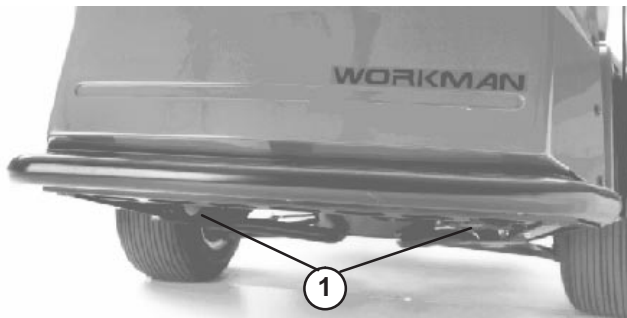
I nödfall kan fordonet bogseras en kortare sträcka. TORO rekommenderar dock inte att denna metod används som standardprocedur.

**! Varning !**

**Bogsering med alltför hög hastighet kan medföra att fordonets styrförmåga förloras. Bogsera aldrig snabbare än 8 km/h.**

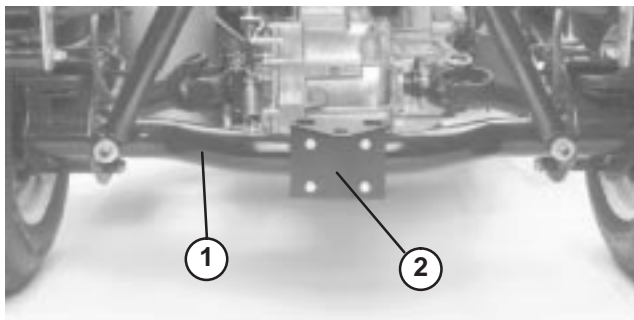
Bogsering av fordonet är ett jobb som kräver två personer. Fäst en bogserlina i hålen framtill på ramen. Lägga växelväljaren i neutralläget och lossa parkeringsbromsen. Om maskinen måste flyttas en längre sträcka bör den transporteras på en lastbil eller ett släp.

**Observera: Servostyrningen fungerar inte, vilket gör det svårare (tyngre) att styra.**



Figur 27

1. Öglor i ramen



Figur 28

1. Axelrör

2. Dragkroksplatta

## Bogsering av släp

Workman kan dra släp och redskap som väger mer än fordonet självt.

Det finns flera typer av dragkrokar för Workman, beroende på arbetsuppgifterna. Kontakta din auktoriserade TORO-leverantör för mer information.

När din Workman är utrustad med dragkrok som skruvats fast vid bakaxelröret kan den dra släp eller redskap med en bruttovikt på upp till 680 kg. Lasta alltid ett släp med 60 % av lastvikten på släpets främre del. Detta lägger cirka 10 % (max 91 kg) av släpets bruttovikt på fordonets dragkrok.

När du drar släp med standarddragkrok eller släp med femte hjul som har en bruttovikt på över 680 kg, ska du använda antingen en chassimonterad dragkrok (med 1588 kg märkbruttovikt) eller en femtehjulssats med bromsar. Bromsat släp krävs när släpets bruttovikt överstiger 680 kg och dras efter en Workman.

Lasta inte fordonet eller släpet (redskapet) för tungt när du drar en last eller bogserar ett släp. Överlastning kan bidra till försämrade prestanda eller skada på bromsarna, axeln, motorn, växellådan, styrningen, fjädningen, karosseriet eller däck.

**Viktigt** Minska risken för skador på kraftöverföringen genom att använda låg växel.

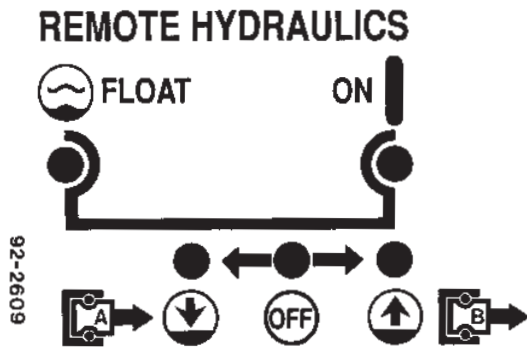
Vid bogsering av redskap med femte hjul, t.ex. gräsmatteluftare ska du alltid montera hjulbalken (medföljer femtehjulssatsen) för att förhindra att framhjulen lyfter från marken om egenskaperna för det bogserade redskapet plötsligt försämras.

# Hydraulisk fjärrstyrning

## Endast modellerna 07213TC & 07217TC

Fjärrstyrningssystemet för hydraulregleringen (tillval) ger hydrauleffekt från fordonspumpen när motorn är igång. Effekten kan tas ut via snabbkopplingarna baktill på fordonet.

## RÖRELSEREGLAGE



### Off/Av

Detta är reglerventilens normalläge när den inte används. I det här läget tillåts oljan lämna tömningsventilen och flyta igenom den fjärrstyrda hydraulventilen till servostyrningskretsen. I det här läget är reglerventilens arbetsportar blockerade, och eventuella laster hålls av backventilerna i båda riktningarna.

### Höjning (Snabbkoppling, läge B)

I det här läget lyfts det bakre redskapet, eller så appliceras tryck på snabbkoppling B. Här tillåts också returoolja från snabbkoppling A att flyta tillbaka in i ventilen, och sedan ut till servostyrningskretsen. Detta är ett tillfälligt läge och när du släpper spaken återgår den till mitten-läget.

**Viktigt** Använd bara dubbelverkande cylindrar. Om man använder en enkelverkande cylinder tillåts inget returflöde av hydraulolja, vilket gör styrningen tyngre. Användning av enkelverkande cylinder kan sänka oljenivån i växellådan och orsaka skador på hydraulpump och växellåda.

### On/På

Detta läge liknar läget Höjning (snabbkoppling, läge B). Det dirigerar också olja till snabbkoppling B, med skillnaden att spaken hålls i läget genom en skåra i manöverpanelen. Därmed kan oljan flyta kontinuerligt till utrustning som använder en hydraulisk motor. Detta läge får bara användas tillsammans med redskap som har hydraulisk motor.

**Observera:** Om hydraulisk motor används kan den utsättas för ett baktryck på 6 900 kPa (1 000 psi).

**Viktigt** Vid användning med hydraulcylinder, eller utan redskap, kan lägena Höjning eller På göra så att oljeflödet går över en övertrycksventil, vilket kan skada hydraulsystemet. Dessutom kommer detta att hindra returflöde från att mata servostyrningskretsen. Styrningen kommer alltså att bli trögare. Använd bara dessa lägen tillfälligt, eller med en ansluten motor.

### Sänkning (Snabbkoppling, läge A)

I det här läget sänks det bakre redskapet ner, eller så appliceras tryck på snabbkoppling A. Här tillåts också returoolja från snabbkoppling B att flyta tillbaka in i ventilen, och sedan ut till servostyrningskretsen. Detta är ett tillfälligt läge och när du släpper reglaget återgår det till mitten-läget. Om man tillfälligt håller och sedan släpper spaken i det här läget dirigerar man flödet till snabbkoppling A, vilket ger nedåteffekt på den bakre redskapshållaren. När man släpper den hålls nedåtrycket kvar på redskapshållaren.

**Viktigt** Om man håller ned spaken i nedre läget vid användning med hydraulcylinder går oljeflödet över en övertrycksventil, vilket kan skada hydraulsystemet.



## Float (flytande)

I det här ventilläget kan olja flöda in och ut ur arbetsportarna, och det finns samtidig anslutning till inlopps- och utloppsportarna. Detta gör att redskap som monterats bak till kan "flyta" uppåt och nedåt. Samma tryck appliceras på båda snabbkopplingarna tack vare bakåtrycket från styrningskretsen.

 **Försiktighet** 

**Var försiktig när spaken flyttas till flytläget, eftersom det bakre redskapet kan sänkas utan att något hindrar det.**

**Viktigt** Kontrollera hydrauloljenivån efter att ett redskap monterats. Kontrollera att redskapet fungerar genom att prova det flera gånger så att systemet avluftas. Kontrollera sedan hydrauloljenivån igen. Redskapets cylinder påverkar oljenivån i växellådan en aning. Om fordonet körs med låg oljenivå kan skador uppstå på pump, hydraulisk fjärrstyrning, servostyrning och fordonets växellåda.

 **Försiktighet** 

**Hydraulolja som sprutas ut under tryck kan komma med sådan kraft att den går igenom huden och orsakar allvarliga skador. Var försiktig då du ansluter eller kopplar ur hydrauliska snabbkopplingar. Stäng av motorn, dra åt parkeringsbromsen, sänk redskapet och sätt den fjärrstyrda hydraulventilen i spärrläget (float detent) så att hydraultrycket sjunker innan du ansluter eller kopplar ur några hydrauliska snabbkopplingar.**

## Snabbkoppling

### Anslutning

**Viktigt** Rengör snabbkopplingarna före anslutning. Smutsiga kopplingar kan förorena hydraulsystemet.

Sätt in slangnippeln i kopplingen tills den snäpper fast.

**Observera:** Vid anslutning av fjärrmanövrerade hydraulcylindrar till snabbkopplingarna, bestäm vilken sida av den fjärrmanövrerade cylindern som kräver tryck, och anslut sedan den slangen till snabbkoppling B. Anslut bara dubbelverkande cylindrar (med två slangar).

## Frånkoppling

Dra ut slangen bestämt från kopplingen.

**Viktigt** Rengör snabbkopplingarna och montera dammpluggar och dammskydd över dem när de inte används.

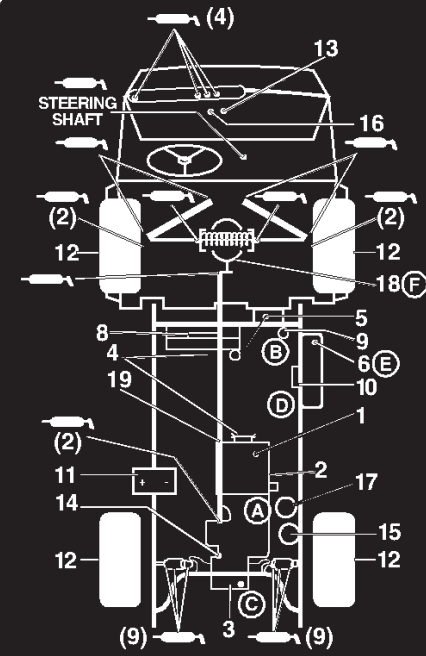
## Felsökning av hydraulisk fjärrstyrning:

- Problem med anslutning eller urkoppling av snabbkopplingar.
  - Trycket sjunker inte (Snabbkoppling under tryck).
  - Motorn igång.
  - Den fjärrmanövrerade hydraulventilen är inte i flytande läge (float).
- Servostyrningen trög.
  - Den fjärrmanövrerade ventilen är inte i neutralläge eller flytande läge.
  - Den fjärrmanövrerade hydraulventillänken är feljusterad.
  - Låg hydrauloljenivå.
  - Hydrauloljan är het.
- Hydraulisk läcka.
  - Lösa anslutningar.
  - Anslutningarna saknar o-ring.
- Redskapet fungerar inte.
  - Snabbkopplingarna har inte gripit ordentligt.
  - Snabbkopplingarna har växlats om (felkopplats).
- Gnisslande ljud.
  - Den fjärrmanövrerade ventilen har lämnats i läget ON/PÅ vilket gör att hydraulolja flödar över en övertrycksventil.

# Underhåll

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

## Serviceintervalltabell



### WORKMAN QUICK REFERENCE AID

**CHECK/SERVICE**

1. ENGINE OIL LEVEL
2. ENGINE OIL DRAIN
3. TRANSAXLE/HYDRAULIC OIL LEVEL (DIP STICK)
4. BELTS (WATER PUMP, HYDRAULIC PUMP)
5. COOLANT LEVEL FILL
6. FUEL (3300/4300 DIESEL FUEL ONLY, 3200/4200 UNLEADED FUEL ONLY)
7. GREASE POINTS → 100 HRS.
8. RADIATOR SCREEN
9. AIR CLEANER
10. FUEL PUMP
11. BATTERY
12. TIRE PRESSURE - MAXIMUM 20 PSI FRONT, 18 PSI REAR (24" TIRE)
13. FUSES (LIGHTS 15 AMP, IGNITION 7.5 AMP, DASH ACCESSORIES 7.5 AMP)
14. HYDRAULIC STRAINER
15. HYDRAULIC OIL FILTER
16. BRAKE FLUID
17. WATER SEPARATOR (DIESEL ONLY)
18. DIFFERENTIAL FILL/CHECK (4WD ONLY)
19. 4WD SHAFT

**FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS**

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES	FLUID TYPE	CAPACITY		CHANGE INTERVALS		FILTER LOCATION
		L	QT	FLUID	FILTER	
ENGINE OIL	SAE 10W-30 CD, CE, CF or CF-4	3.7	3.9	100 HRS.	100 HRS.	(A)
TRANS/HYDRAULIC OIL	DEXRON III ATF	7.1	7.5	800 HRS.	800 HRS.	(C)
AIR CLEANER	CLEAN EVERY 50 HRS.				200 HRS.	(B)
FUEL > 32 F	SEE NOTE 6	4.3	7 GAL	---	400 HRS.	(E)
FUEL PUMP	---			---	400 HRS.	(D)
COOLANT 50/50 ETHYLENE GLYCOL WATER	---	.95	4.5	1200 HRS.	---	
STRAINER	---			CLEAN 800 HRS.	---	(F)
DIFFERENTIAL OIL	SAE 10W-30 CD		1	800 HRS.	---	

FOR HEAVY DUTY OPERATION, MAINTENANCE SHOULD BE PERFORMED TWICE AS FREQUENTLY.

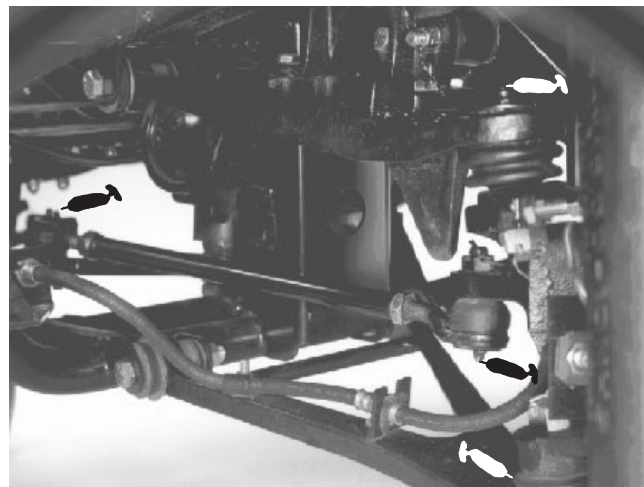
## Smörjning av lager och bussningar

Fordonet har smörjnipplor som måste smörjas regelbundet med fett på litiumbas för allmänt bruk nr 2. Om maskinen används under normala förhållanden skall samtliga lager och bussningar smörjas var 100:e körtimma. Smörjning krävs oftare om fordonet används för tunga uppgifter.

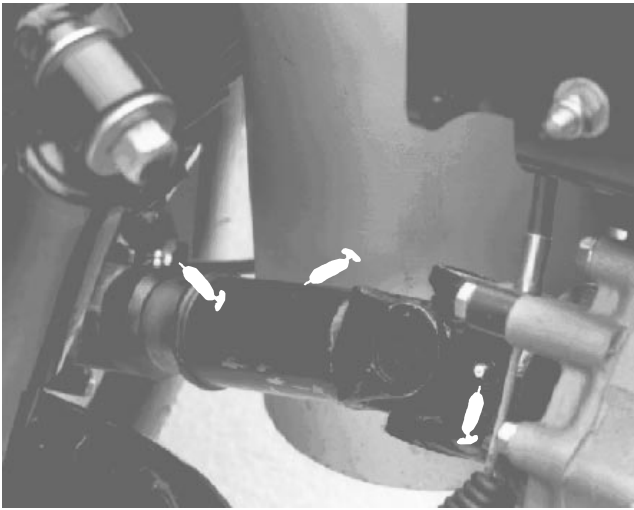
Smörjnipplarnas placering och antal är som följer: Dragstångsändar (4) (fig. 29), främre kulleleder (4) (fig. 29), bakre drivaxlar (18) (fig. 30), mellandrivaxel – endast 4-hjulsdrift (3) (fig. 31), pedallänkar (4) (fig. 32), styraxel (1) (fig. 33), främre vridbussningar (2) (fig. 34) och gaspedalarm (1) (fig. 35).

**Viktigt** Pumpa in smörjfett tills det sipprar ut ur alla fyra skålarna vid varje korsning då du smörjer drivaxelns/universalaxelns lagerkorsningar.

1. Torka av smörjnipplern så att okända partiklar inte kan leta sig in i lagren eller bussningarna.
2. Pumpa in fett i lagren eller bussningarna.
3. Torka av överflödigt fett.



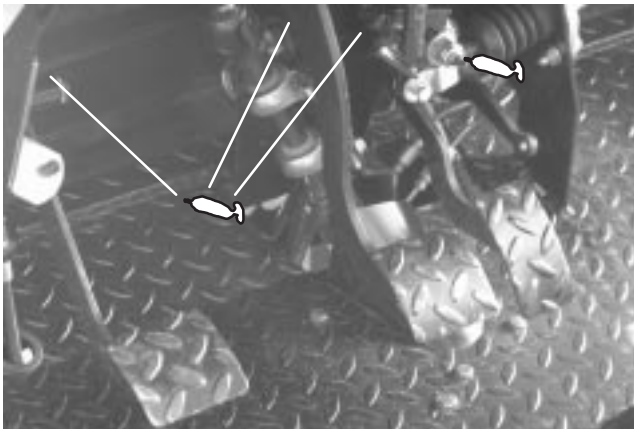
Figur 29



**Figur 30**



**Figur 31**



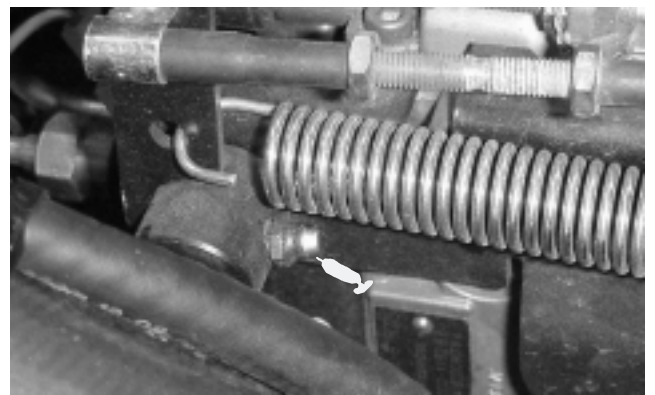
**Figur 32**



**Figur 33**



**Figur 34**



**Figur 35**

## Rekommenderat underhåll

Underhållsintervall	Underhållsförfarande
Efter de första 10 timmarna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollera vajrarnas justering</li> <li>• Dra åt hjulmuttrarna</li> <li>• Kontrollera generator- och fläktremmar</li> <li>• Ersätt växellådefiltret</li> </ul>
Efter de första 50 timmarna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Byt motorns olja och filter</li> <li>• Dra åt topplocket och justera ventilerna</li> </ul>
Var 50:e timme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollera batteriets vätskenivå</li> <li>• Kontrollera batterikabelns anslutningar</li> <li>• Serva luftfiltret</li> </ul>
Var 100:e timme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Smörj alla smörjnipllar</li> <li>• Kontrollera däckens tillstånd och slitage</li> <li>• Kontrollera differentialoljenivån fram (4-hjulsdrift)</li> <li>• Byt motorns olja och filter</li> <li>• Kontrollera kylsystemets slangar</li> </ul>
Var 200:e timme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollera vajrarnas justering</li> <li>• Kontrollera generator- och fläktremmar</li> <li>• Serva luftfiltret</li> <li>• Kontrollera framaxellänken (modeller med 4-hjulsdrift)</li> <li>• Kontrollera motorvarvtalet (vid tomgång och full gas)</li> <li>• Dra åt hjulmuttrarna</li> </ul>
Var 400:e timme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollera framhjulens inriktning</li> <li>• Kontrollera bromsar och parkeringsbromsar</li> <li>• Kontrollera bränsleledningarna</li> <li>• Byt filter i den elektriska bränslepumpen</li> <li>• Byt ut bränslefiltret/vattenseparatorn</li> <li>• Dra åt topplocket och justera ventilerna</li> </ul>
Var 800:e timme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ersätt växellådefiltret</li> <li>• Byt växellådeolja</li> <li>• Rengör växellådefiltret</li> <li>• Fyll de främre hjullagren med olja</li> <li>• Kontrollera differentialoljenivån fram (modeller med 4-hjulsdrift)</li> </ul>
Var 1200:e timme eller vartannat år (beroende på vilket som inträffar först)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Byt alla säkerhetsbrytare.</li> <li>• Kylarsystemet – spola/byt ut kylarvätskan</li> <li>• Bensintanken – töm/spola</li> <li>• Byt ut bromsoljan</li> </ul>

<sup>1</sup>omedelbart efter **varje tvätt**, oavsett intervallet i listan

**Viktigt** Titta i motorns bruksanvisning för ytterligare underhållsförfaranden.

# Kontrollista för dagligt underhåll

Kopiera sidan och använd den regelbundet.

Kontrollpunkt	Vecka:						
	Mån.	Tis.	Ons.	Tors.	Fre.	Lör.	Sön.
Kontrollera säkerhetsströmbrytarnas funktion.							
Kontrollera parkeringsbromsen och att den servats.							
Kontrollera bränslenivån.							
Kontrollera gaspedalen.							
Kontrollera kopplingen och att växlingen fungerar.							
Kontrollera motoroljenivån.							
Kontrollera oljenivån i växellådan.							
Kontrollera kylsystemets vätskenivå. <sup>1</sup>							
Kontrollera bromsarnas vätskenivå.							
Undersök luftrenaren. <sup>2</sup>							
Undersök ovanliga motorljud.							
Kontrollera ovanliga driftljud.							
Kontrollera däcktrycket.							
Kontrollera kylargallrets renslucka. <sup>2</sup>							
Kontrollera om hydraulslangarna är skadade.							
Undersök om systemet har oljeläckor.							
Kontrollera instrumentfunktionen.							
Smörj alla smörjnipplar. <sup>3</sup>							
Bättra på skadad lack.							

<sup>1</sup>Inspektera tanken vid överfyllning

<sup>2</sup>Oftare under torra tillstånd

<sup>3</sup>Omedelbart efter **varje tvätt**, oavsett intervallet i listan

## Anteckningar om särskilda problem

Kontrollen utförd av:		
Artikel	Datum	Information
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		



## Försiktighet



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

Ta ut nyckeln ur tändningslåset innan du utför något underhåll.

## Tung drift

**Viktigt** Om fordonet utsätts för något av nedanstående förhållanden ska underhåll utföras dubbelt så ofta.

- Arbete i öken
- Arbete i kallt klimat (under 0 °C)
- Bogsering av släp
- Regelbundet arbete på dammiga vägar
- Byggarbete
- Låt kontrollera bromsarna och rengör dem så snart som möjligt efter längre drift i lera, sand, vatten eller liknande smutsiga områden. Detta hindrar slipande material från att bidra till överdrivet slitage.
- Smörj alla smörjnipllar då fordonet regelbundet används för tung drift.



## Försiktighet



Endast kvalificerad och auktoriserad personal får underhålla, reparera, justera och inspektera fordonet.

Undvik brandrisker och se till att det alltid finns brandsläckningsutrustning på arbetsområdet. Använd inte en öppen låga till att kontrollera nivån på eller läckage av bränsle, batterielektrolyt eller kylvätska. Använd inte öppna bränslekärl eller brandfarliga rengöringsvätskor för att rengöra delar.

Många av de moment som beskrivs i det här underhållsavsnittet kräver att flaket höjs och sänks. Följande säkerhetsföreskrifter måste följas, annars kan allvarliga personskador eller dödsfall inträffa.



## Varning

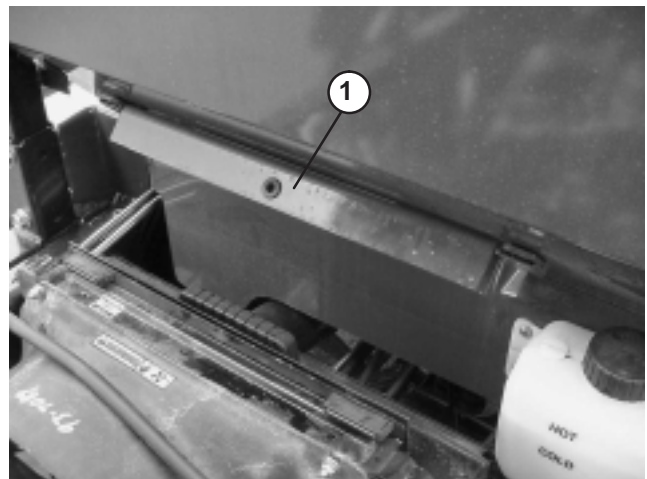


Stäng av motorn, dra åt parkeringsbromsen och ta ut nyckeln ur tändningslåset innan maskinen servas eller justeras. Allt lastmaterial måste tas bort från flaket eller annat tillbehör innan något arbete utförs under ett upphöjt flak. Arbeta aldrig under ett upphöjt flak utan att sätta stöttor under den helt utdragna cylinderstaven.

Då du är färdig med underhållet tar du bort säkerhetsstöttorna, skjuter ner dem i förvaringsutrymmet och sänker ner flaket.

## Använda flakstödet

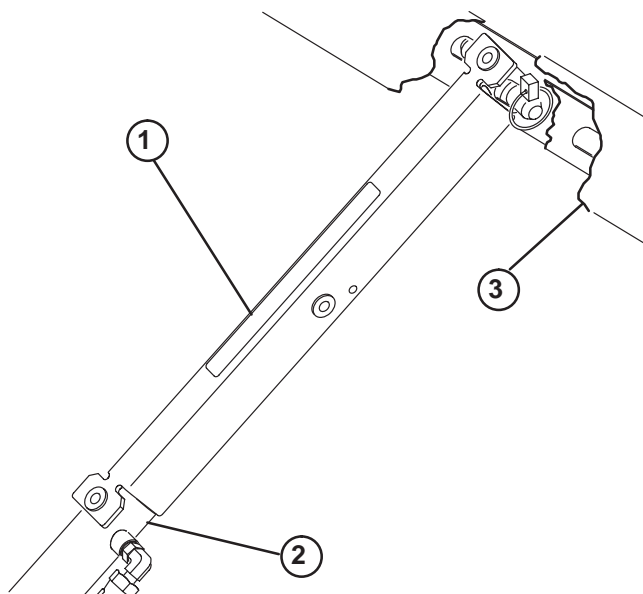
1. Höj upp flaket tills lyftcylindrarna är helt utdragna.
2. Ta loss flakstödet från förvaringsfästena baktill på vältskyddspanelen (fig. 36).



Figur 36

1. Flakstöd

3. Tryck fast flakstödet på cylinderstaven, och kontrollera att stödets ändar vilar på cylindertrumman och på cylinderstavens ände (fig. 37).



**Figur 37**

- |                   |         |
|-------------------|---------|
| 1. Flakstöd       | 3. Flak |
| 2. Cylindertrumma |         |

4. Flakstödet tas av från cylindern och sätts in i fästena baktill på övervullningsskyddet när det inte används.
5. Flakstödet ska alltid monteras eller tas loss från flakets utsida.
6. Försök inte sänka flaket medan flakstödet är monterat på cylindern.

## Hissa upp fordonet



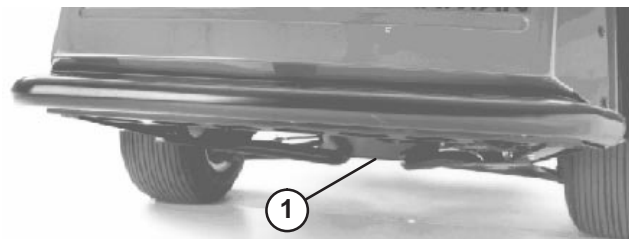
### Fara



Ett fordon på en domkraft kan bli instabilt och halka av domkraften och orsaka skador på personer som befinner sig under.

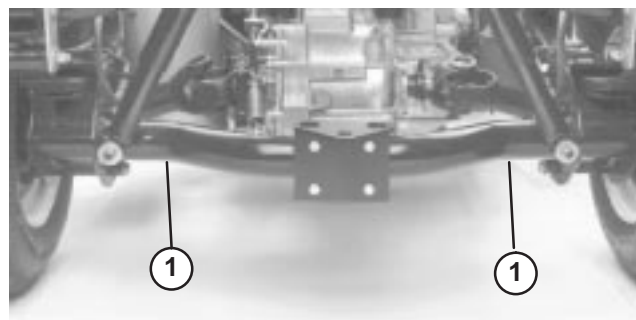
- Starta inte fordonet medan det stöts med domkraft.
- Ta alltid ur nyckeln ur tändningen innan du kliver ur sätet.
- Blockera hjulen när fordonet är stöttat med domkraften.

1. Starta inte motorn medan fordonet är upphissat på domkraft. Motorvibrationer eller hjulrörelser kan göra att fordonet faller av domkraften.
2. Arbeta inte under fordonet om det inte står säkert på riktiga stöd. Fordonet kan falla av en domkraft och orsaka personskador på personer som arbetar under.
3. Domkraftspunkten framtill på fordonet sitter under främre centrumramen, och baktill sätts domkraften under bakaxelröret.
4. När du hissar upp fordonets front med domkraft ska du alltid placera ett 5 x 10 cm block (eller liknande) mellan domkraften och fordonsramen.



**Figur 38**

1. Främre domkraftspunkt



**Figur 39**

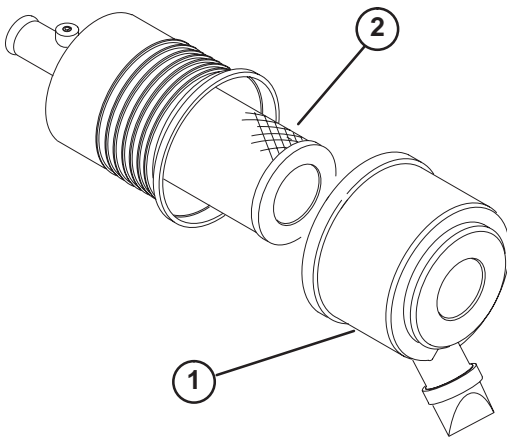
1. Bakre domkraftspunkter

## Allmänt underhåll av luftrenaren

- Kontrollera luftrenaren och slangarna med jämna mellanrum för att skydda motorn på bästa sätt, och för att få ut längsta möjliga livslängd från fordonet.
- Undersök om luftrenaren har skador som kan orsaka en luftläcka. Ett skadat luftrenarhus måste bytas ut.
- Rengör luftrenarfiltret var 50:e körtimme, och byt ut det var 200:e körtimme (oftare i extremt dammiga eller smutsiga förhållanden).

## Serva luftrenaren

1. Drag ut spärren och vrid luftrenarkåpan motsols. Ta loss kåpan från själva huset. Rengör luftrenarkåpan invändigt.



Figur 40

1. Luftrenarkåpa

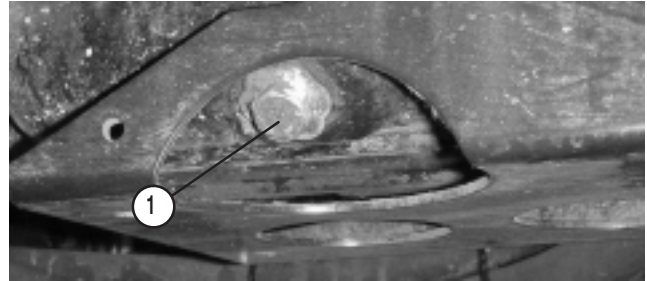
2. Filter

2. Skjut försiktigt ut filtret ur luftrenarhuset för att minska den mängd damm som drivs ut. Undvik att knacka filtret mot luftrenarhuset.
3. Kontrollera filtret och kasta det om det är skadat. Tvätta eller återanvänd aldrig ett skadat filter. Rengör filtret på följande sätt:
  - Blås tryckluft från det torra filterelementets insida till dess utsida. Överstig inte 689 kPa (100 psi) för att förhindra skador på elementet.
  - Håll luftslangens munstycke minst 5 cm från filtret och flytta munstycket upp och ner medan du roterar filterelementet. Leta efter eventuella hål och revor genom att titta igenom filtret mot en stark lampa.
4. Kontrollera om det nya filtret har skador efter transport. Kontrollera filtrets tätande ände. Sätt inte i ett skadat filter.
5. Montera det nya filtret ordentligt i luftrenarhuset. Se till att filtret är ordentligt tätat genom att applicera tryck på dess yttre kant vid monteringen. Tryck inte mitt på filtret där det är flexibelt.
6. Sätt tillbaka kåpan och säkra spärrhakarna. Se till att kåpan monteras med OVANSIDAN upp.

## Byte av motorolja och filter

Oljan och filtret måste bytas ut för första gången efter 50 körtimmar. Därefter ska oljan och filtret bytas var 100:e körtimme.

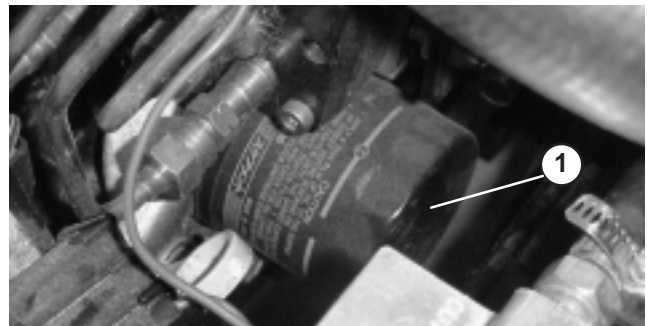
1. Höj upp flaket (om sådant finns) och sätt säkerhetsstöttor på den utdragna lyftcylindern för att hålla flaket uppe.
2. Avlägsna avtappningspluggen och låt oljan rinna ner i ett kärl. Sätt tillbaka avtappningspluggen när oljan har slutat rinna.



Figur 41

1. Avtappningsplugg för motorolja

3. Avlägsna oljefiltret. Stryk på ett tunt lager ren olja på den nya filterpackningen innan den skruvas på. Skruva på filtret tills packningen kommer i kontakt med fästplattan och dra sedan åt 1/2 till 2/3 varv. **DRA INTE ÅT FÖR HÅRT.**



Figur 42

1. Motoroljafilter

4. Tillsätt olja till vevhuset. Se Kontroll av motoroljan.

# Bränslesystem

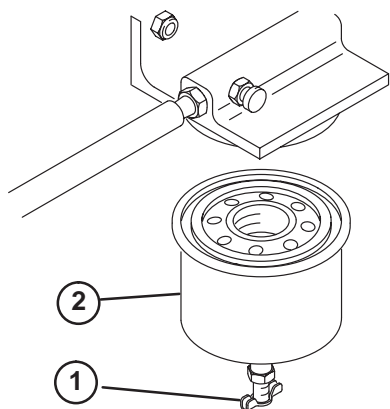
## Bränsleledningar och anslutningar

Kontrollera ledningar och anslutningar var 600:e timme eller årligen beroende på vilket som inträffar först. Kontrollera om det finns slitage, skador eller lösa anslutningar.

## Bränslefilter/vattenseparator

Töm ur vatten eller andra föroreningar från bränslefilteret/vattenseparatorn dagligen genom att lossa avtappningspluggen (fig. 43) på filterskålen. Dra åt pluggen efter tömning. Byt ut filterskålen var 400:e körtimme.

1. Höj upp flaket (om sådant finns) och sätt säkerhetsstöttor på den utdragna lyftcyklindern för att hålla flaket uppe.
2. Bränslefilteret/vattenseparatorn är monterad på insidan av höger ramskena.



Figur 43

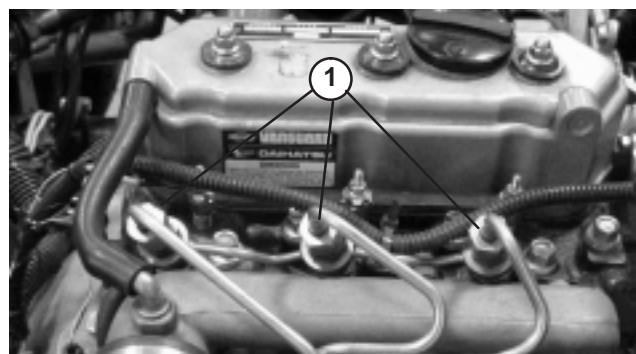
1. Avtappningsplugg
2. Filterskål

3. Rengör området kring filterskålens fästyta.
4. Avlägsna filterskålen och rengör fästytan.
5. Smörj packningen på filterskålen med ren motorolja.
6. Montera filterskålen för hand tills packningen vidrör fästytan och vrid sedan ytterligare ett halvt varv.

## Avlufta insprutarna

**Observera:** Den här proceduren ska enbart användas om bränslesystemet har luftats genom normal snapsning och motorn inte startar. Se Lufta bränslesystemet.

1. Höj upp flaket (om sådant finns) och sätt säkerhetsstöttor på den utdragna lyftcyklindern för att hålla flaket uppe.
2. Lossa röranslutningen till munstycke nr 1 och hållaren (fig. 44).



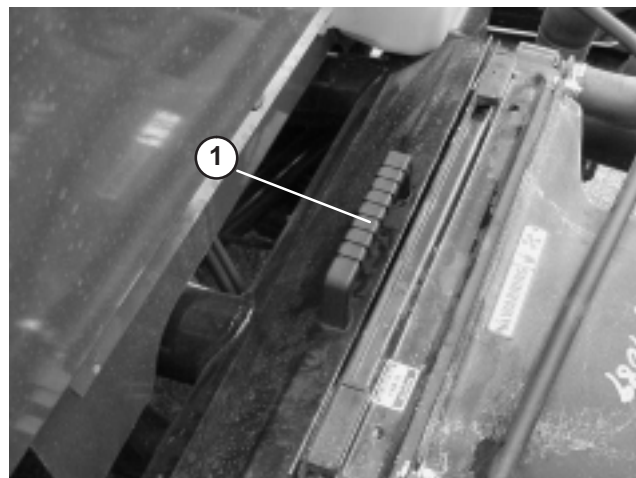
Figur 44

1. Bränsleinsprutare (3)
3. Tryck långsamt ner gaspedalen till fullgasläge (FAST).
4. Vrid nyckeln i nyckelbrytaren till START och observera bränsleflödet runt anslutningen. Vrid nyckeln till det avslagna läget när du kan se en jämn bränsleström.
5. Dra åt röranslutningen ordentligt.
6. Upprepa steg 1–4 på munstycke nr 2 och 3.

## Ta bort skräp ur motorns kylsystem

Ta bort skräp från motorområdet och kylaren dagligen. Rengör oftare vid smutsiga arbetsförhållanden.

1. Stäng av motorn. Rengör området runt motorn noggrant och ta bort allt skräp.
2. Lyft upp och ta bort kylargallret från kylarens framsida.



Figur 45

1. Kylargaller
3. Rengör kylaren och kylargallret noggrant med tryckluft.

**Observera:** Blås bort skräp från kylaren.

## Byta kylarvätska i motorn

1. Parkera maskinen på en plan yta.
2. Höj upp flaket (om sådant finns) och sätt säkerhetsstöttor på den utdragna lyftcylindern för att hålla flaket uppe.



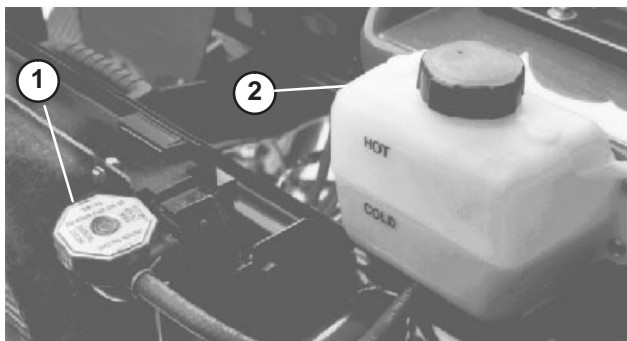
### Försiktighet



Om motorn har varit igång kan det trycksatta, heta kylmedlet läcka och orsaka brännskador.

- Ta inte bort kylarlocket när motorn är igång.
- Låt motorn svalna i minst 15 minuter eller tills kylarlocket har svalnat så mycket att man kan vidröra det utan att bränna handen.
- Ta hjälp av en trasa för att öppna kylarlocket och öppna locket sakta så att ånga kan komma ut.

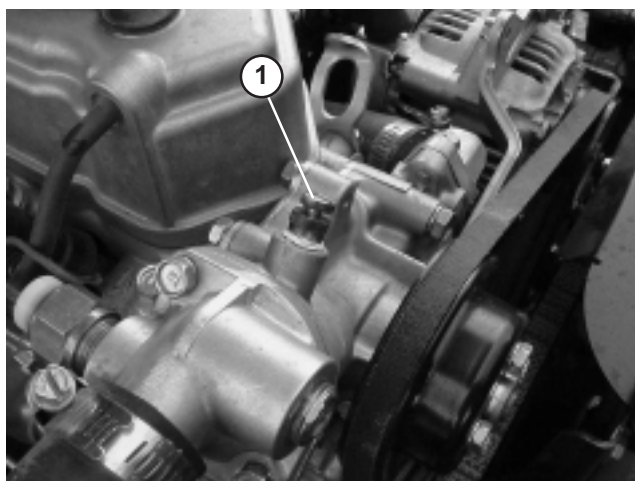
3. Ta bort locken på kylaren och reservtanken.



Figur 46

1. Kylarlock
2. Reservtankslock

4. Öppna kylvätskekranen nederst på kylaren och låt kylvätskan rinna ner i tömningstråget. Stäng tömningskranen när kylvätskan slutar rinna.
5. Öppna luftningsskruven ovanpå vattenpumpen (fig. 47).



Figur 47

1. Luftningsskruv

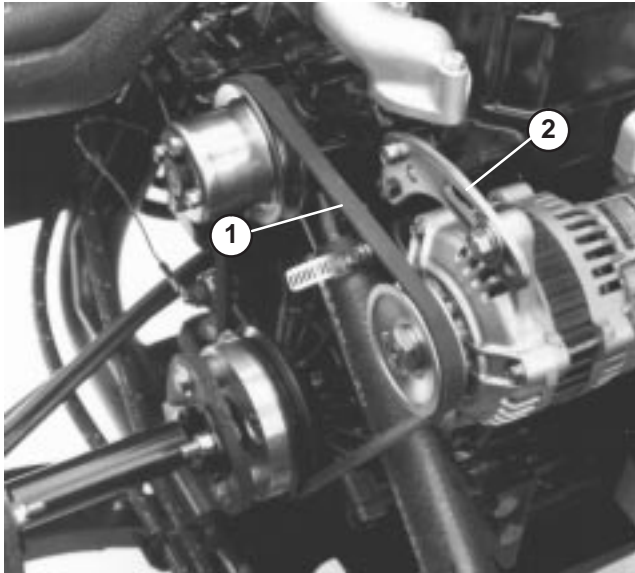
6. Ta loss kylvätsketömningspluggen ur motorn och låt kylvätskan rinna ut i ett uppsamlingsstråg. Sätt tillbaka avtappningspluggen när kylvätskan har slutat rinna.
7. Fyll kylaren långsamt med en 50/50-blandning av vatten och permanent frostskyddsvätska (etylenglykol). Sätt tillbaka kylarlocket.
8. Fyll reservtanken tills nivån går upp till linjen COLD/KALL. **FYLL INTE PÅ FÖR MYCKET.** Sätt tillbaka locket på reservtanken.
9. Starta motorn och varmkör den. Dra åt luftningsskruven på vattenpumpen när vatten sipprar ut vid luftningsskruven.
10. Stäng av motorn. Kontrollera nivån igen och fyll på om så behövs.

## Remjustering

Kontrollera tillståndet och spännkraften i alla remmar efter den första arbetsdagen och därefter var 200:e körtimme. Höj upp flaket (om sådant finns) och sätt säkerhetsstöttor på den utdragna lyftcylindern för att hålla flaket uppe.

### Generatorrem

1. Kontrollera spänningen genom att trycka ner remmen mellan vevaxelskivan och generatorskivan med en kraft på 98 N. En ny rem ska böjas 7,6–12,7 mm. En använd rem ska böjas 10–14 mm. Om nedböjningen är inkorrekt går du vidare till nästa steg. Om den är korrekt kan arbetet fortsättas.
2. Så här justerar du remspänningen:
  - Lossa (2) generatorns fästbultar.



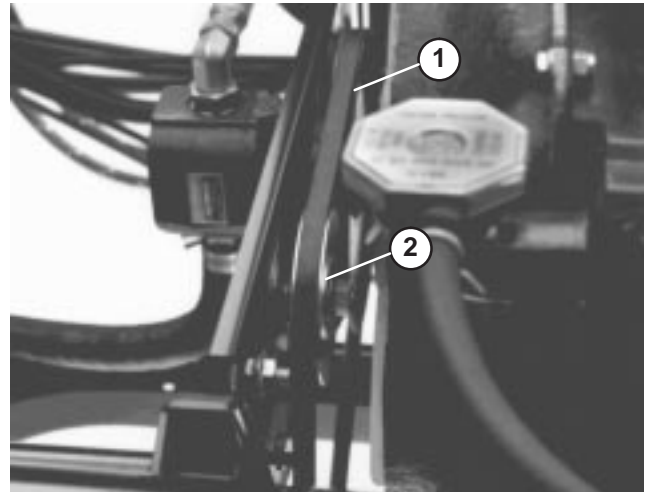
Figur 48

1. Generatorrem
2. Generatorstag

- Vrid generatorn med hjälp av en stång tills korrekt remspänning erhålls och dra därefter åt fästbultarna.

### Fläktrem

1. Kontrollera spänningen genom att trycka ned remmen mellan fläkt och drivaxel med en kraft på 98 N. En ny rem ska böjas 12,2–14,7 mm. En använd rem ska böjas 14–16,5 mm. Om nedböjningen är inkorrekt går du vidare till nästa steg. Om den är korrekt kan arbetet fortsättas.
2. Så här justerar du remspänningen:
  - Lossa fästmuttern till mellanremskivan och flytta remskivan för att öka remspänningen. Dra sedan åt muttern.



Figur 49

1. Fläktrem
2. Mellanremskiva

## Topplocksskruvar

Dra åt skruvarna efter de första 50 körtimmarna. Kontrollera dem sedan var 1000:e körtimme eller årligen därefter.

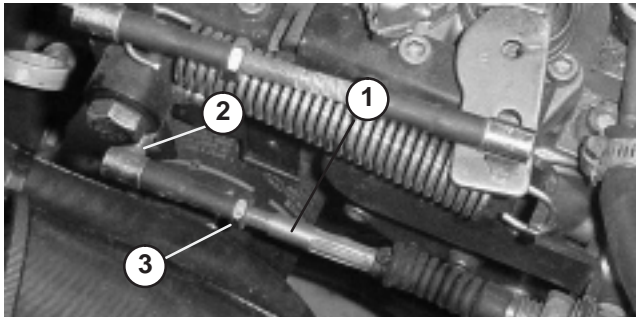
## Motorns ventilspel

Gör den första justeringen efter de första 50 körtimmarna. Kontrollera dem sedan var 600:e körtimme eller årligen därefter.

## Justera gaspedalen

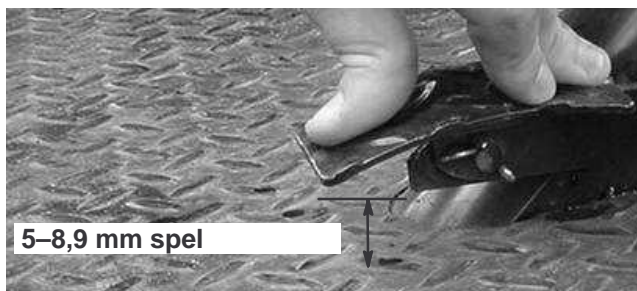
1. Ställ fordonet på en plan yta, stäng av motorn och dra åt parkeringsbromsen.
2. Justera kullleden på gasvajern (fig. 50) så att spelet blir 5–8,9 mm mellan gaspedalen och översta delen av den diamantformade golvplattan (fig. 51) när en kraft motsvarande 111 N appliceras mitt på pedalen. Dra åt låsmuttern.

**Observera:** Motorn får inte vara igång och retur fjädern måste vara monterad.



Figur 50

1. Gasvajer
2. Kulle
3. Låsmutter



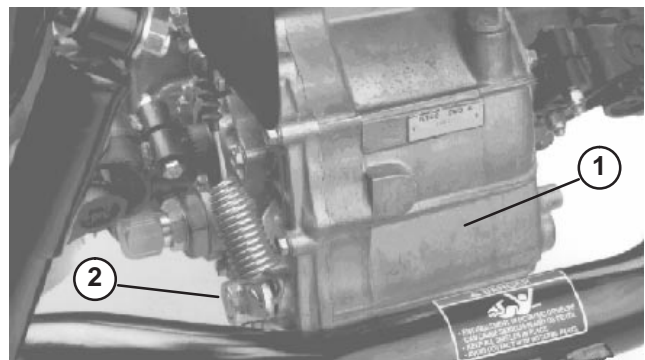
Figur 51

3. Högsta tomgångsvarvtal är 3 650 varv/minut. Den höga tomgångsgränsen skall inte justeras.

## Byta växellådsolja/hydraulolja

Byt växellådsolja/hydraulolja, filter och rengör silen var 800:e timme.

1. Ställ maskinen på en plan yta, stäng av motorn, dra åt parkeringsbromsen och ta ur tändningsnyckeln.
2. Ta loss avtappningspluggen från tankens sida och låt vätskan rinna ner i ett uppsamlingstråg. Sätt tillbaka och dra åt pluggen när hydrauloljan har slutat rinna.



Figur 52

1. Hydraultank
2. Avtappningsplugg
3. Fyll tanken med ca 7 liter Dexron III ATF. Se Kontrollera hydraulvätska.
4. Starta motorn och kör den för att fylla hydraulsystemet. Kontrollera oljenivån igen och fyll på vid behov.

**Viktigt** Använd endast specificerade hydrauloljor. Andra vätskor kan orsaka systemskador.

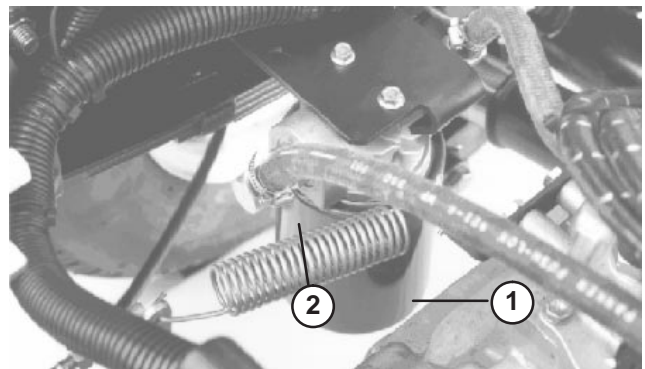
## Byte av hydraulfilter

Byt ut hydraulfiltret efter 10 körtimmar inledningsvis och därefter var 800:e körtimme.

Använd ett filter från Toro (artikelnr 54–0110).

**Viktigt** Om något annat filter används kan garantin för några av komponenterna bli ogiltig.

1. Ställ fordonet på en plan yta, stäng av motorn, dra åt parkeringsbromsen och ta ur tändningsnyckeln.
2. Rengör området runt filterfästet. Sätt ett uppsamlingstråg under filtret och ta loss filtret.



Figur 53

1. Hydraulfilter
2. Packning

3. Smörj den nya filterpackningen.

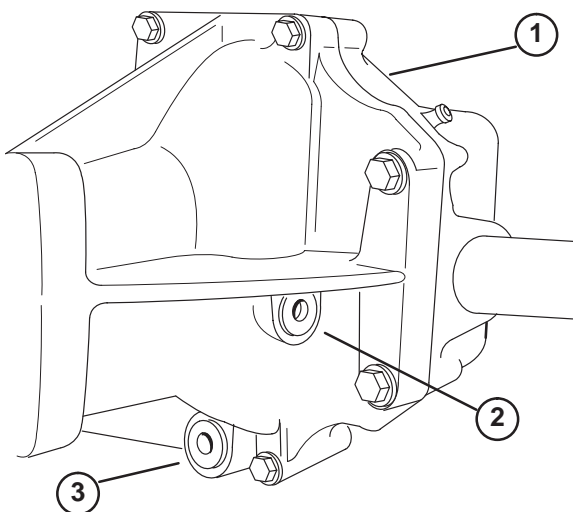
4. Se till att filtrets fästområde är rent. Skruva fast filtret tills packningen kommer i kontakt med fästplattan. Dra sedan åt filtret ett halvt varv.
5. Starta motorn och låt den gå i ca två minuter så att systemet luftas. Stäng av motorn och kontrollera hydrauloljenivån. Kontrollera också om det finns läckor.

## Byte av differentialolja fram

### Endast modeller med fyrhjulsdraft

Byt differentialolja fram var 800:e körtimme.

1. Ställ fordonet på en plan yta, stäng av motorn, dra åt parkeringsbromsen och ta ur tändningsnyckeln.
2. Rengör området runt avtappningspluggen på differentialens sida. Sätt ett uppsamlingsstråg under avtappningspluggen.



**Figur 54**

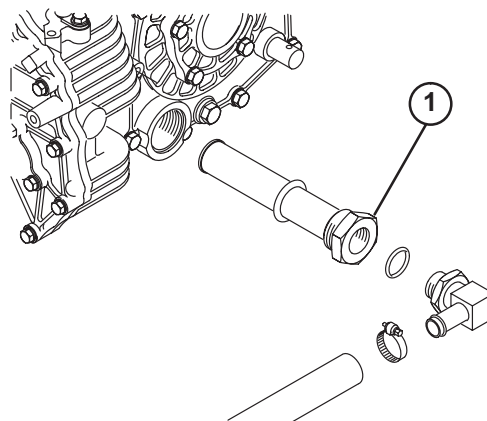
1. Främre differential
2. Påfyllnings-/kontrollplugg
3. Avtappningsplugg

3. Avlägsna avtappningspluggen och låt oljan rinna ner i ett kärl. Sätt tillbaka och dra åt pluggen när oljan har slutat rinna.
4. Rengör området runt påfyllnings-/kontrollpluggen på differentialens sida.
5. Ta loss påfyllnings-/kontrollpluggen och fyll på med 10W30-olja tills oljan går upp till hålet.
6. Sätt tillbaka påfyllnings-/kontrollpluggen.

## Rengöra hydraulfiltret

Rengör hydraulfiltret var 800:e timme.

1. Ställ maskinen på en plan yta, stäng av motorn, dra åt parkeringsbromsen och ta ur tändningsnyckeln.
2. Ta loss avtappningspluggen (fig. 54) från behållarens sida och låt hydrauloljan rinna ner i ett uppsamlingsstråg.
3. Anteckna inriktningen av hydraulslangen och 90-graderskopplingen till filtret på reservtankens sida. Ta bort hydraulslangen och 90-graderskopplingen.
4. Ta loss filtret och rengör det genom att spola med rent avfettningsmedel. Låt lufttorka innan det sätts tillbaka.



**Figur 55**

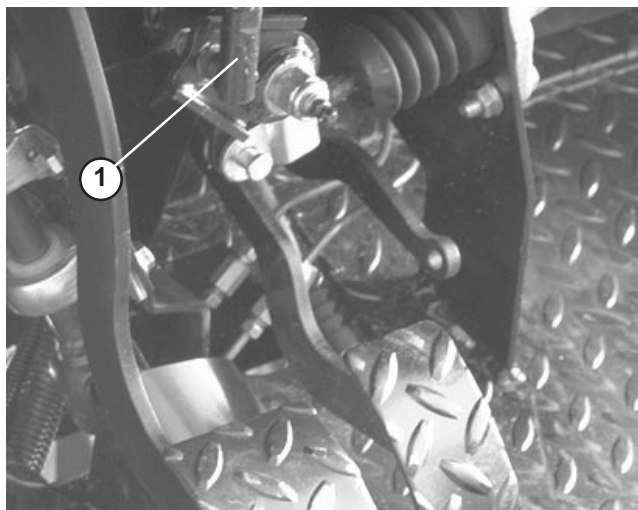
1. Hydraulfilter

5. Sätt tillbaka filtret.
6. Sätt tillbaka hydraulslangen och 90-graderskopplingen till filtret i samma läge.
7. Sätt tillbaka och dra åt avtappningspluggen.
8. Fyll tanken med ca 7 liter Dexron III ATF. Se Kontrollera hydraulvätska.

## Justera bromspedalen

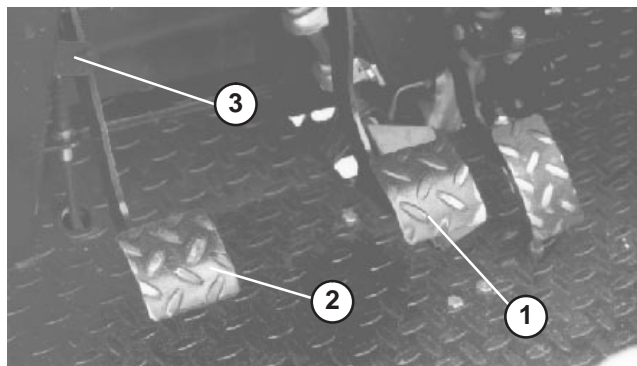
Kontrollera justeringen var 200:e timme.

1. Lossa kontramuttern på länkstångens kulle.
2. Vrid stången tills gapet mellan bromspedalen och det övre stoppet är 0,5 mm–2 mm.
3. Dra åt kontramuttern när justeringen är rätt.



Figur 56

1. Länkstångens kulle



Figur 57

1. Bromspedal
2. Kopplingspedal
3. Kopplingspedalens övre stopp

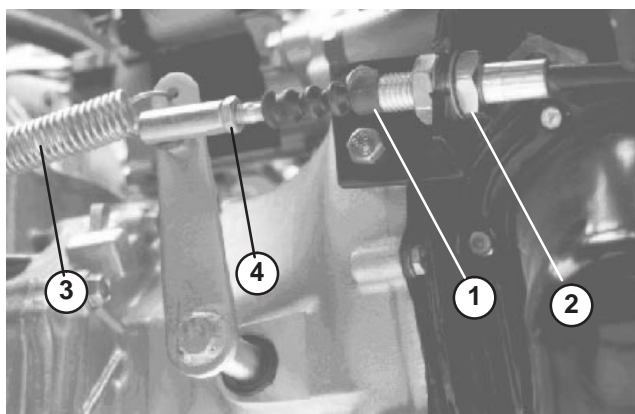
## Justera kopplingspedalen

Kontrollera justeringen var 200:e timme.

1. Lossa kontramuttrarna som håller kopplingsvajern vid fästet på balanshjulåpan.

**Observera:** Kullelen kan tas loss och vridas, om ytterligare justeringar krävs.

2. Koppla loss retur fjädern från kopplingsarmen.



Figur 58

1. Kopplingsvajer
2. Kontramuttrar
3. Returfjäder
4. Kulle

3. Justera kontramuttrarna och/eller kullelen tills den nedre bakre kanten på kopplingspedalen är  $9,5 \text{ cm} \pm 3 \text{ mm}$  från ovansidan av golvplattans diamantmönster när en kraft på 18 N appliceras på pedalen.

**Observera:** Kraften ska appliceras så att frigöringslagret får en lätt kontakt med tryckplattans fingrar.

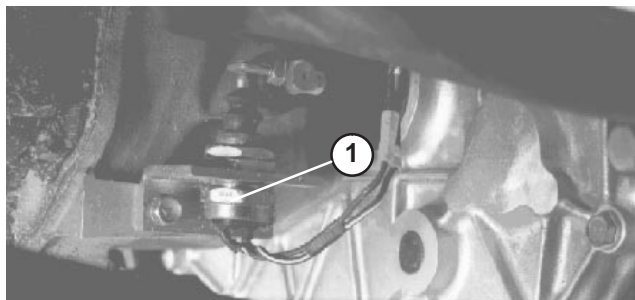
4. Återanslut retur fjädern till kopplingsarmen.

5. Kontrollera att kopplingspedalens bakre kant är  $14 \text{ cm} \pm 3 \text{ mm}$  från toppen på golvplattans diamantmönster. Justera kopplingspedalens övre stopp om detta inte kan nås.

**Observera:** Kopplingens spel ska aldrig vara mindre än 1,9 cm.

6. Dra åt kontramuttrarna när justeringen är rätt.

7. Kontrollera justeringen av kopplingens säkerhetsbrytare (fig. 59). Motorn får inte dras runt om inte kopplingspedalen är  $3,2 \text{ cm} \pm 3 \text{ mm}$  från golvet. Lossa omkopplarens kontramuttrar och justera uppåt eller nedåt om justering krävs.



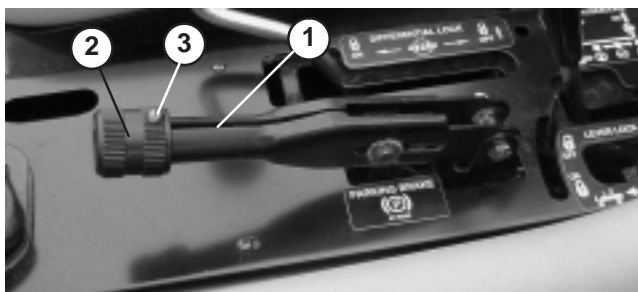
Figur 59

1. Kopplingsbrytare

## Justera parkeringsbromsen

Kontrollera justeringen var 200:e timme.

1. Lossa ställskruven som håller vredet vid parkeringsbromsens arm.
2. Vrid vredet tills en kraft på 156–200 N för 2-hjulsdrift eller 200–245 N för 4-hjulsdrift erfordras för att aktivera spaken.
3. Dra åt ställskruven när justeringen är rätt.



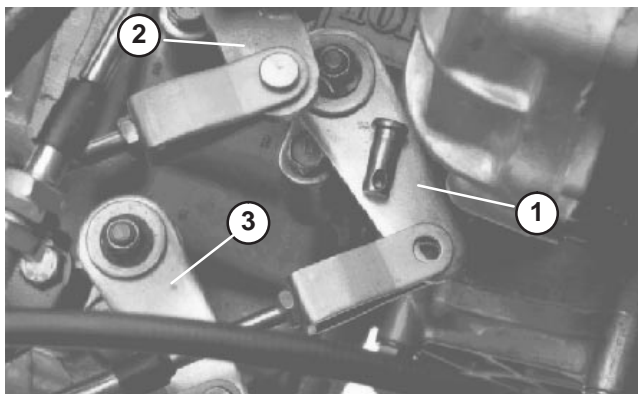
Figur 60

1. Spak för parkeringsbroms
2. Ratt
3. Ställskruva

## Justera växelvajrarna

Kontrollera justeringen var 200:e timme.

1. Flytta växelväljaren till neutralläget.
2. Ta loss saxsprintarna som håller växelvajrarna vid växellådans växlingsarmar.



Figur 61

1. Växlingsarm (Ettan – Backen)
2. Växlingsarm (Tvåan – Trean)
3. Växlingsarm (Hög – Låg)

3. Lossa kontramutterna och justera respektive sprint så att man får samma spel framåt och bakåt i förhållande till växelväljararmen (hos växellådsarmen tas spelet upp i samma riktning).

4. Sätt tillbaka saxsprintarna och dra åt kontramutterna när justeringarna gjorts.

## Justera hög/lågväxelvajern

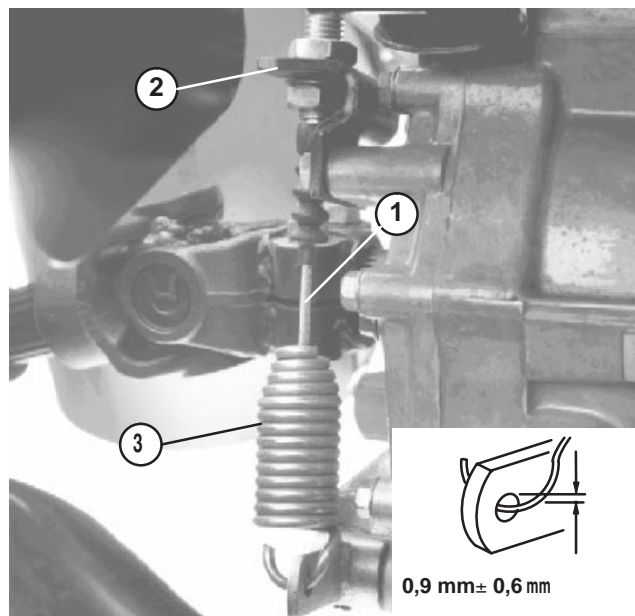
Kontrollera justeringen var 200:e timme.

1. Ta loss saxsprinten som säkrar hög/lågväxelvajern vid växellådan.
2. Lossa kontramuttern och justera sprinten så att hålet stämmer överens med hålet i växellådsfästet.
3. Sätt tillbaka saxsprinten och dra åt kontramuttern när justeringarna gjorts.

## Justera differentialsåsvajern

Kontrollera justeringen var 200:e timme.

1. Sätt differentialsåvspaken i läge Off/Av.
2. Lossa kontramutterna som håller differentialsåsvajern vid fästet på växellådan.



Figur 62

1. Differentialåsvajer
2. Växellådsfäste
3. Fjäder

3. Justera kontramutterna så att gapet blir  $0,9 \text{ mm} \pm 0,6 \text{ mm}$  mellan fjäderhaken och ytterdiametern på håll i växellådsarmen.
4. Dra åt kontramutterna när justeringen är rätt.

## Kontrollera bromsar

Gör en visuell kontroll av bromsarna, och kontrollera om bromsklossarna är slitna var 600:e körtimme.

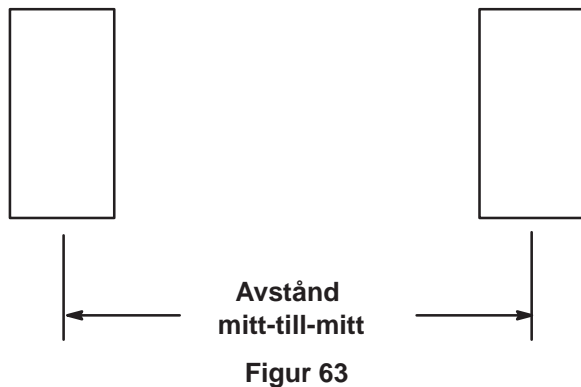
## Kontrollera däck

Kontrollera däckens skick minst var 200:e arbetstimme. Olyckor under drift, som att köra in i trottoarer, kan skada ett däck eller en fälg samt störa inställningen av hjulen. Kontrollera därför däckens skick efter en olycka.

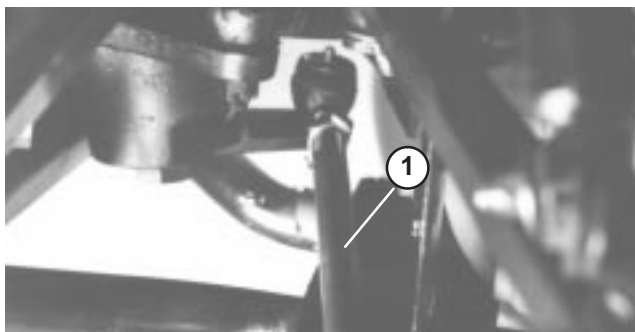
## Framhjulets skränkning

Kontrollera framhjulets skränkning var 400:e arbetstimma eller årligen.

1. Mät avståndet från mitt-till-mitt (i axelhöjd) framtill och baktill på de styrande hjulen. Det främre måttet måste vara samma som det bakre måttet  $\pm 3$  mm.



2. Justera genom att lossa kontramuttrarna i båda ändarna av dragstängerna.



1. Dragstång

3. Vrid dragstången för att flytta däckets framsida inåt eller utåt.
4. Dra åt dragstängernas kontramuttrar när justeringen är korrekt.

## Kontrollera kåpan runt farthållarknuten

### Endast modeller med fyrhjulsdrift

Kontrollera om kåpan runt farthållarknuten har sprickor, hål eller sitter löst var 200:e körtimme.

## Höja lådan vid nödsituation

### (utan startmotor)

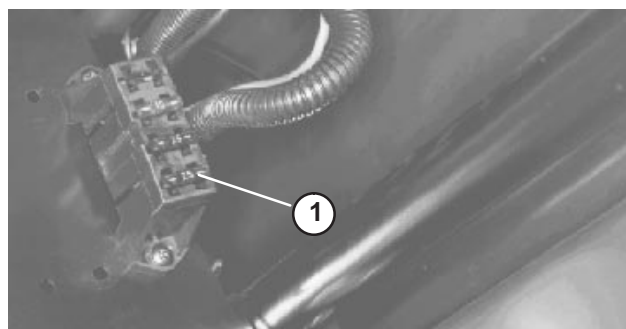
Lådan kan höjas i nödsituationer genom att man drar runt startmotorn och håller i lyftspaken. Kör startmotorn under 15 sekunder, och vänta sedan 60 sekunder innan du aktiverar startmotorn igen.

Om motorn inte dras runt måste lasten och lådan (redskapet) tas av, så att motorn eller växellådan kan genomgå service.

## Säkringar

Det finns tre säkringar i maskinens elektriska system. Dessa sitter under högra sidan på instrumentpanelen.

SÄKRINGAR	
OPEN (ÖPPNA)	—
LAMPOR OCH SIGNALHORN	10 A
INSTRUMENTPANEL	7,5 A
TÄNDNING	7,5 A



1. Säkringsblock

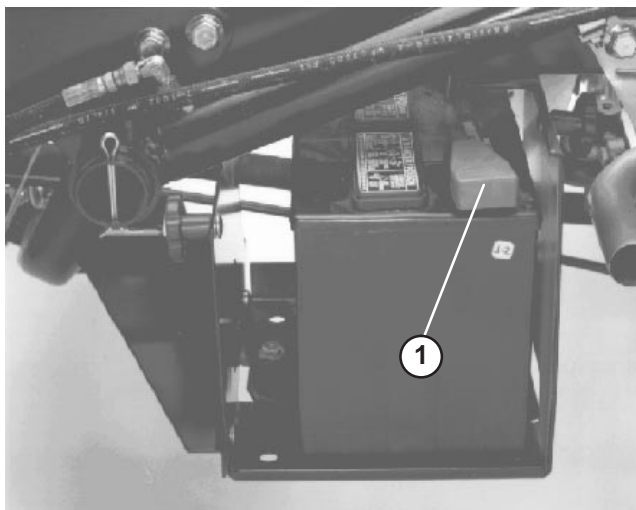
## Förfarande vid start med startkablar

! **Varning** !

**Start med startkablar kan vara farligt. Undvik personskador eller skador på elektriska komponenter i fordonet genom att följa dessa varningar:**

- Starta aldrig fordonet med spänningskällor som ger mer än 15 volt likspänning. Detta kommer att ge skador på elsystemet.
- Försök aldrig starta fordonet om fordonsbatteriet är urladdat och fruset. Det kan spricka eller explodera om det startas med startkablar.
- Följ alla varningsinstruktioner för batterierna när du ska starta fordonet med startkablar.
- Se till att ditt fordon inte är i kontakt med dragfordonet vid start med startkablar.
- Om kablarna ansluts till fel poler kan personskador och/eller skador på det elektriska systemet uppstå.

1. Lossa vreden som håller batterikåpan vid batterihållaren och ta av kåpan.
2. Anslut en startkabel mellan de två batteriernas pluspoler. Pluspolen identifieras genom ett plustecken "+" på batterilocket.



Figur 66

1. Pluskabel (+)

3. Anslut ena änden av den andra startkabeln till batteriets minuspol på det andra fordonet. Minuspolen har texten "NEG" på batterilocket. Anslut inte den andra änden av startkabeln till det urladdade batteriets minuspol. Anslut den till motorn. Anslut inte startkabeln till bränslesystemet.
4. Starta motorn i det fordon som ska dra igång det andra. Låt den köra några minuter, och starta sedan din motor.
5. Ta först loss minusstartkabeln från din motor, och därefter från batteriet i det andra fordonet.
6. Sätt tillbaka batterikåpan i batterihållaren och dra åt vreden.

## Batteriförvaring

! **Varning** !

**CALIFORNIA**  
**Proposition 65 Warning**

**Batteriposter och kabelanslutningar med tillbehör innehåller bly och blyföreningar, kemikalier som den amerikanska delstaten Kalifornien anser kan orsaka cancer och fortplantningsskador. *Tvätta händerna efter hantering.***

Om maskinen står i förvaring i mer än 30 dagar ska batteriet avlägsnas och laddas upp helt och hållet. Förvara det antingen på en hylla eller på maskinen. Låt kablarna vara urkopplade om det förvaras på maskinen. Förvara batteriet svalt för att undvika att det laddas ur snabbt. Se till att det är helt laddat för att förhindra att batteriet fryser. Ett fullständigt laddat batteri har en specifik vikt på 1,250.

# Batterivård

1. Elektrolytnivån i batteriet måste hållas rätt och batteriets ovansida måste hållas ren. Om maskinen förvaras på en plats där temperaturerna är mycket höga kommer batteriet att laddas ur snabbare än om maskinen förvaras på en svalare plats.

!Fara!

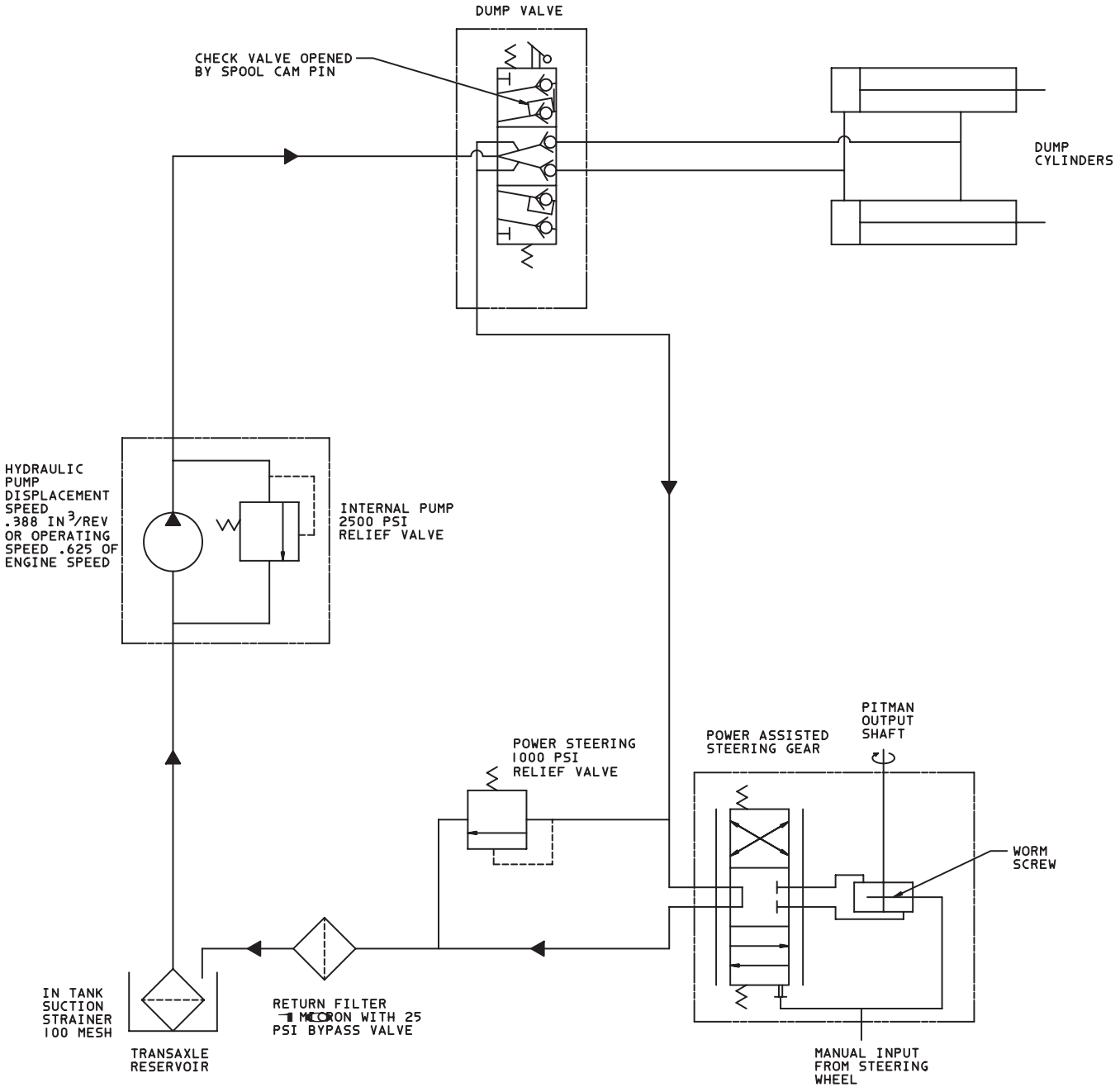
**Batterielektrolyt innehåller svavelsyra som är ett dödligt gift och som orsakar allvarliga brännskador.**

- **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.**

2. Håll batteriets ovanyta ren genom att tvätta den med jämna mellanrum med en borste som doppats i ammoniak eller en bikarbonatlösning. Spola batteriets ovanyta med vatten efter rengöring. Ta inte bort påfyllningslocket under rengöring.
3. Batteriets kablar måste sitta tätt över kabelanslutningarna för att tillhandahålla god elektrisk kontakt.
4. Ta av batterilocket och koppla från kablarna med minuskabeln (-) först om korrosion uppstått vid batteripolerna. Skrapa klämmor och poler separat. Återanslut kablarna. Pluskabeln (+) ansluts först. Bestryk sedan kabelanslutningarna med petroleumgelé.
5. Kontrollera elektrolytnivån var 50:e körtimme eller – om maskinen står oanvänd – var 30:e dag.
6. Upprätthåll cellnivån med destillerat eller demineraliserat vatten. Fyll inte cellerna ovanför underdelen av påfyllningsringen inuti varje cell.

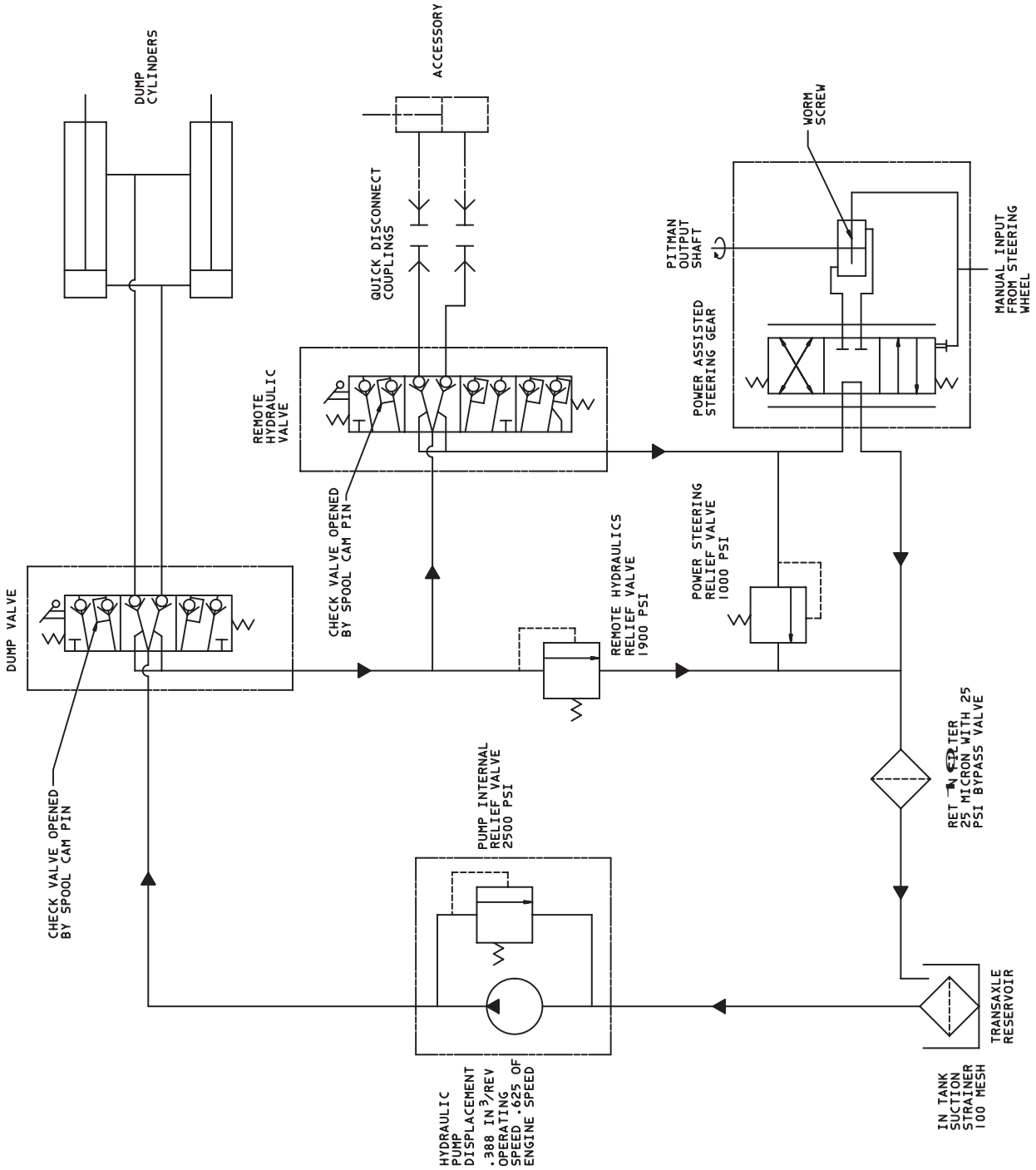
# Hydrauldiagram

(Grundmodell)



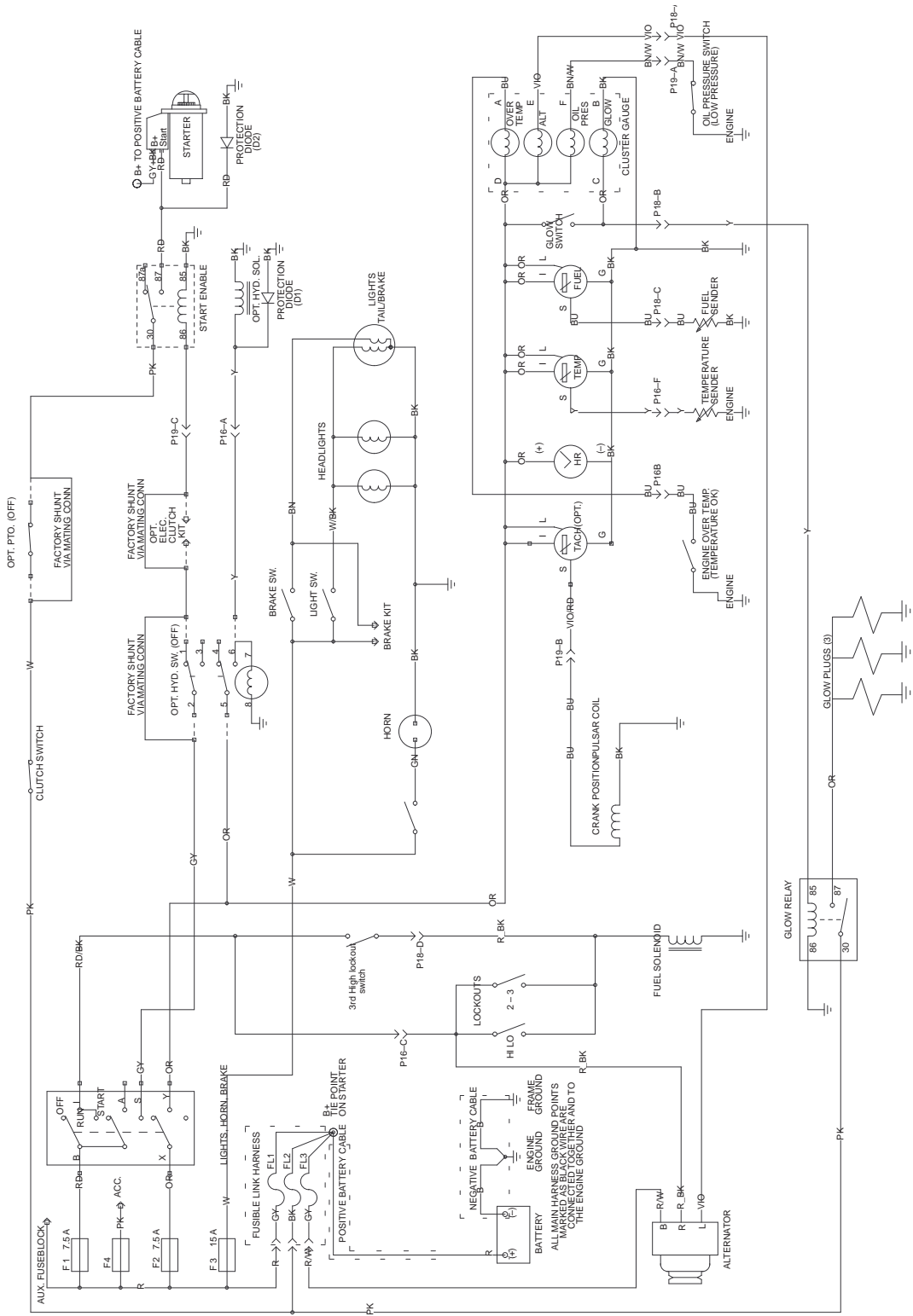
# Hydrauldiagram

(Fordon med fjärrstyrd hydraulutrustning)  
Endast modellerna 07213TC & 07217TC



# Elschema

## (Grundmodell)



# Elschema

(Fordon med fjärrstyrd hydraulutrustning)  
Endast modellerna 07213TC & 07217TC

