



Count on it.

Artikelnr 111-7061 ver. A

Bruksanvisning

T4240 4WD 5-PLEX-BASENHET

Modellnr: 02750-Serienr. från 310000001



Svenska (S)
Datum: 20.03.13

UPPMÄRKSAMHET



**DEN HÄR SYMBOL EN BETYDER
SE UPP!**

**DET HANDLAR OM DIN
SÄKERHET**

**LÄS DENNA INSTRUKTIONSBOK INNAN DU ANVÄNDER
KLIPPAREN T4240.
DET ÄR MYCKET VIKTIGT FÖR FÖRARSÄKERHETEN ATT ALLA
FÖRARE LÄSER INSTRUKTIONSBOKEN.**

**SAMTLIGA FÖRARE BÖR SKAFFA SIG PROFESSIONELL OCH PRAKTISK
UTBILDNING I HUR MAN ANVÄNDER KLIPPAREN PÅ ETT SÄKERT SÄTT.
DESSA TJÄNSTER FINNS TILLGÄNGLIGA HOS TOROS AUKTORISERADE
ÅTERFÖRSÄLJARE.**

INNEHÅLL	Sidnummer
SÄKERHETSÅTGÄRDER	1.7 - 1.17
Utbildning	1.7
Förberedelser	1.8
Körning	1.9 - 1.10
Sluttningar	1.9
Hantera och förvara vätskor	1.11
Underhåll och förvaring	1.12
Dekaler	1.13 - 1.17
INFORMATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE MED EG-KRAV	1.18 - 1.19
Buller-/vibrationsnivåer	1.18
EG-försäkran om överensstämmelse	1.19
INTRODUKTION	1.20
SPECIFIKATIONER	1.21 - 1.26
Motor	1.21
Transmissionssystem	1.21
Klippardrivning	1.22
Klipparens lyftsystem och styrning	1.23
Hydraulsystem	1.23
Fordonsspecifikationer	1.24
Förrarreglage	1.25
Instrument	1.25
Vikter och mått	1.26
Rekommenderade smörjmedel och hydraulvätskor	1.26
Klipphuvud	1.26
ANVÄNDA KLIPPAREN	1.27 - 1.46
Säkerhetsmeddelande	1.27
Förarens närvaroreglage	1.27
Identifiering av kontrollpanelens komponenter	1.28
Bromssystem	1.29
Gasreglage	1.29
Åkning	1.29
Arbets-/transportläge	1.30
Transportspärrar	1.30
Differentiallås	1.31
Gaspedaler	1.31
Fartbegränsare	1.32
Förrarplattformens spärrmekanism	1.32
Justerbar styrkolonn	1.33
Fälla in vältskyddet	1.34
Förarsäte	1.35
Varningssystem	1.36
Varnande ljudsignal	1.36
Tändningsnyckel	1.37
Indikatorlampa för förvärmning av motorn	1.37

INNEHÅLL	Sidnummer
Bränslemätare	1.37
Timmätare	1.37
Indikatorlampa för transmissionens neutralläge	1,38
Indikatorlampa för drivning av klipp huvud	1.38
Indikatorlampa för parkeringsbroms	1.38
Indikatorlampa för hydraulreturfiltret	1.38
Indikatorlampa för hydraultransmissionsfiltret	1.38
Reglage för klipp huvudets positioner	1.39
Styra dubbellyftkonfigurationen	1.39
Koppla in klippardrivningen	1.40
Viktöverföring/drivhjälp	1.40
Starta motorn	1.41
Stänga av motorn	1.42
Rensa blockeringar i klippcylindrarna	1.42
Allmänna användningsråd	1.43
Justera klipp höjden för det mellersta klipp huvudet	1.43
Allmän information om klipp huvuden	1.44
MK3 200 mm fast klipp huvud	1.45
MK3 254 mm fast klipp huvud	1.45
MK3 200 mm flytande klipp huvud	1.46
UNDERHÅLL	1.47 - 1.63
Underhåll	1.47 - 1.48
Motor	1.49
Inkörningsperiod	1.49
Inkörningsperiod – de första 50 timmarna	1.49
Dagligen och före användning	1.50 - 1.53
Var 50:e timme	1.54 - 1.55
Var 250:e timme	1.56
Var 500:e timme	1.57 - 1.58
Justera klipp huvudets cylinder mot underkniven	1.59
Slipa klipp huvudena	1.60
Slipa om klipp huvuden	1.61
Byta ut klipp huvudets underkniv	1.61
Höja klipparen över marken	1.61
Bogsera klipparen	1.62 - 1.63
PROBLEM VID GRÄSKLIPPNING	1.64 - 1.65
FELSÖKNING	1.66 - 1.69
ELSCHEMA	1.70 - 1.72
TRANSMISSIONS-/BROMSHYDRAULKRETSSCHEMA	1.73 - 1.74
HYDRAULSCHEMA	1.75 - 1.76
GARANTI	1.77
ANTECKNINGAR	1.78 - 1.81
LISTA ÖVER INTERNATIONELLA ÅTERFÖRSÄLJARE	1.82
KUNDINFORMATION	1.83

Denna bruksanvisning bör ses som en del av maskinen då den tillhandahåller mycket viktig information om maskinsäkerhet, användning, underhåll och specifikationer.



LÄS IGENOM DEN HÄR INSTRUKTIONSBOKEN INNAN DU ANVÄNDER KLIPPAREN T4240. DET ÄR MYCKET VIKTIGT FÖR FÖRARSÄKERHETEN ATT ALLA FÖRARE LÄSER INSTRUKTIONSBOKEN.

FÖLJANDE SÄKERHETSÅTGÄRDER MÅSTE VIDTAS FÖR ATT FÖRHINDRA OLYCKOR. DEN SÄKRASTE FÖRAREN ÄR DEN SOM ÄR NOGGRANN OCH ANVÄNDER SUNT FÖRNUFT.

Utbildning



Läs instruktionerna noga. Bekanta dig med reglagen och med hur maskinen ska användas. Lär dig att stanna klipparen snabbt i en nödsituation.



Låt aldrig barn eller personer som inte känner till anvisningarna köra klipparen. Lokala föreskrifter kan begränsa förarens ålder.



Klipp aldrig om människor, särskilt barn, eller husdjur befinner sig i närheten.



Kom ihåg att föraren är ansvarig för olyckor och risker som andra människor och deras ägodelar utsätts för.



Skjutsa inte passagerare.



Alla förare måste få praktisk utbildning av en yrkesutbildad. Utbildningen ska särskilt framhålla:

Vikten av omsorg och koncentration vid arbete med denna maskin.















Vikten av att sakta ned i skarpa svängar. Stabiliteten påverkas om man inte är tillräckligt försiktig vilket kan leda till att man förlorar kontrollen över maskinen, särskilt i transportläget.

Kontrollen över en åkbar klippare som glider nedför en sluttning kommer inte att återvinnas genom att bromsen ansätts.

De främsta anledningarna till att man förlorar kontrollen är:

- **Otillräckligt däckgrepp.**
- **För hög hastighet.**
- **Otillräcklig inbromsning.**
- **Maskintypen är olämplig för uppgiften.**
- **Omedvetenhet om markbetingelsernas betydelse, särskilt i slänter.**
- **Felaktig lastfördelning.**

Förberedelser

-  Kontrollera att maskinen överensstämmer med alla tillämpliga bestämmelser, inklusive de som gäller för användning på allmänna vägar.
-  Använd alltid ordentliga skor och långbyxor vid klippning. Kör inte maskinen barfota eller i sandaler. Ögonskydd bör användas.
-  Inspektera området där maskinen ska köras ordentligt och avlägsna föremål som kan slungas omkring av maskinen.
-  Använd aldrig maskinen utan att först ha kontrollerat att förarplattformens spärrmekanism är låst till fullt och i gott fungerande skick, se **FÖRARPLATTFORMENS SPÄRRMEKANISM**.
-  Säkerställ att klipp huvudena är fullständigt upphöjda och att hakarna och säkerhetslåsen fungerar innan du transporterar klipparen.
-  Byt ut trasiga ljuddämpare.
-  Kontrollera däckens skick och säkerställ att de har rätt däcktryck, se **SPECIFIKATIONER**. Detta är särskilt viktigt om maskinen ska köras på allmän väg.
-  Kontrollera att klipparen är i gott fungerande skick och var särskilt noga med bromsarna och styrningen. Säkerställ även att gaspedalerna för att åka framåt/bakåt rör sig fritt till neutrallåget när de släpps.
-  Gör alltid en visuell inspektion före körningen och kontrollera att knivar, knivbultar och klippcylindrar inte är slitna eller skadade. Byt ut slitna eller skadade komponenter.
-  Kontrollera klipparens hydraulsystem, särskilt hydraulslangarna, kopplingarna och slangstöden. Slitna, klämda eller skadade slangar kan brista och utgöra en hälsorisk samt orsaka skador på maskinen och det omgivande gräsområdet.
-  Var noga med att sätta tillbaka tanklocken ordentligt efter att du har fyllt på bensin och tillsatt olja i hydrauloljetanken.
-  Kontrollera att alla länkage, anslutningar och svängmuttrar sitter ordentligt och att hjulmuttrarna har dragits åt korrekt, se **SPECIFIKATIONER**.
-  Säkerställ att det inte finns några främmande föremål eller vätskor på plattformen eller pedalerna innan du använder maskinen. **HÅLL ALLTID FÖRARPLATTFORMEN REN OCH FRI FRÅN SAKER.**
-  Kontrollera alltid att det infällbara vältskyddet är fastgjort i lodrätt körläge före användning.

Körning



Kör inte motorn i ett slutet utrymme där farlig koloxid kan ansamlas.



Klipp endast i dagsljus eller i bra belysning.



Innan du försöker att starta motorn ska du lägga i parkeringsbromsen, koppla ur klippenhetens drivsystem och se till att hastighetsreglagen för körning framåt/bakåt är i neutralläget.



Använd aldrig maskinen utan att först ha kontrollerat att förarplattformens spärrmekanism är låst till fullt och i gott fungerande skick, se **FÖRARPLATTFORMENS SPÄRRMEKANISM**.



Lagrade energienheter laddas när de yttre vingenheterna befinner sig i transportläge. Använd alltid relevanta lyftreglage för att tillhandahålla hydraulstöd för vingenheternas upphängning innan du försöker att frigöra transporthakarna.

Sluttningar



Kör inte i sluttningar vars lutning överstiger **16** grader. Var försiktig när du kör klipparen på en sluttning vars markförhållanden kan utgöra en risk för att klipparen välter. Kraven i direktiv 89/655/EEG samt ändringarna i direktiv 95/63/EG angående användning av arbetsutrustning ska beaktas.



Angivna stabilitetsvinklar är maxvärden för maskinen och är endast avsedda för en maskin utrustad med vältskydd och ska endast användas som vägledning. Det kan hända att de gränser för sluttningars branthet som har angivits inte medför säker användning under vissa förhållanden, såsom på vått gräs eller ojämn mark.



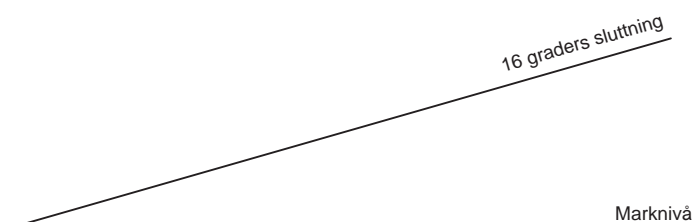
Kom ihåg att det inte finns några "säkra" sluttningar. Vid körning på grässlånter krävs särskild försiktighet. Gör så här för att skydda dig från att välta eller förlora drivningen när du kör eller klipper i en sluttning:

- Var mycket försiktig när du svänger i sluttningar.
- Gör inga plötsliga starter eller stopp.
- Koppla in drivningen långsamt.
- Kör sakta.
- Undvik skarpa svängar.
- Se upp för gupp, gropar och andra dolda faror.
- Håll dig borta från branta sluttningar och stup.
- En noggrann riskbedömning ska göras av en kvalificerad person före körning eller klippning i en sluttning.



Parkera aldrig i en sluttning.

Fig. 1



Körning fortsättning

Ge akt på trafiken när du kör nära vägar eller korsar vägar.



Var mycket försiktig vid backning.



Koppla ur klippardrivningen innan du korsar ytor som ej är gräsbevuxna.



Rikta aldrig utkastet mot kringstående och låt ingen komma i närheten av maskinen när den är igång.



Kör aldrig gräsklipparen med skadade skydd och plåtar eller utan att skyddsanordningarna sitter på plats och är i gott fungerande skick.



Ändra inte inställningarna för motorns varvtalshållare och övervarva inte motorn. Om motorn körs med för högt varvtal kan riskerna för personskador öka.



Gör följande innan du lämnar förarsätet:

- Koppla ur klippardrivningen.
- Lyft upp klipphuvudena till transportläge och lås säkerhetsspärrarna eller sänk ned klipphuvudena till marken.
- Kontrollera att transmissionen är i neutralläget och lägg i parkeringsbromsen.
- Stäng av motorn och ta ut tändningsnyckeln.



Lägg i parkeringsbromsen, koppla ur klippardrivningen, stanna motorn och ta ut tändningsnyckeln:

- Innan du rensar blockeringar.
- Före kontroll, rengöring och arbete på klipparen.
- Om du har kört på något föremål. Kontrollera noga om gräsklipparen har skadats och reparera skadorna innan du startar och kör den igen.
- Om maskinen börjar vibrera onormalt (kontrollera omedelbart).
- Före bränslepåfyllning.
- Innan klipphuvudena justeras.



Koppla ur klippardrivningen under transport eller när maskinen inte används.



Arbeta aldrig på en klippare när motorn är igång.



Håll alltid fötter och händer på säkert avstånd från klippcylindrarna vid justeringar.



Använd aldrig klipparen utan att först ha kontrollerat att förarplattformen är säkert fastlåst.



Använd alltid säkerhetsbälte när det infällbara vältskyddet är i lodrätt körläge.



Använd aldrig säkerhetsbälte om det infällbara vältskyddet INTE är i lodrätt körläge.



Var extra uppmärksam när du kör p.g.a. den extra vikten mot maskinens främre del.

Hantera och förvara vätskor**Hydraulolja**

- Undvik kontakt med ögonen och längre hudkontakt.
- Ögonskydd bör användas vid hällning.
- Användning av handskar eller skyddskräms rekommenderas.
- Tvätta händerna noga efter kontakt.
- Förvaras under lock och på avstånd från värme- och antändningskällor.

**Dieselolja**

- Undvik kontakt med hud och ögon.
- Använd ogenomträngliga handskar när regelbunden kontakt är trolig samt skyddsglasögon vid stänkrisk.
- Tvätta händerna noga efter kontakt.
- Förvaras i ett svalt och välventilerat utrymme på avstånd från värme- och antändningskällor i behållare som är specialutformade för bränsleoljeförvaring.














**Smörjolja**

- Undvik kontakt med hud och ögon.
- Använd ogenomträngliga handskar när regelbunden kontakt är trolig samt skyddsglasögon vid stänkrisk.
- Tvätta händerna noga efter kontakt.
- Förvaras i ett svalt och välventilerat utrymme på avstånd från värme- och antändningskällor.

Frostskyddsmedel

- Förvaras på avstånd från värme, gnistor och lågor.
- Undvik kontakt med hud och ögon och andas inte in ångorna.
- Förvaras i en försluten behållare i ett svalt och välventilerat utrymme.

Underhåll och förvaring

-  Var försiktig när du roterar en klippcylinder eftersom detta kan medföra att även de andra cylindrarna roterar.
-  När maskinen ska parkeras, ställas i förvaring eller lämnas utan uppsikt ska du lyfta upp klipphuvudena till transportläget och låsa säkerhetsspärrarna eller sänka ned klipphuvudena till marken.
-  Håll samtliga muttrar, bultar och skruvar åtdragna så att maskinen är i säkert bruksskick.
-  Låt motorn svalna innan maskinen ställs undan i ett slutet utrymme.
-  Håll motorn, ljuddämparen, bränsletanken och batterifacket fria från gräs, löv eller överbliven olja för att minska brandrisken.
-  Kontrollera ofta bränsleledningarna och kopplingarna så att de inte är spruckna eller läcker och byt ut dem vid behov.
-  Byt ut slitna och skadade delar så att maskinen går att använda på ett säkert sätt.
-  Säkerställ att samtliga säkerhetsdekaleringar sitter fast ordentligt och är i gott skick.
-  Om bränsletanken måste tömmas ska detta göras utomhus.
-  Var försiktig när justeringar utförs på maskinen för att undvika att fingrar fastnar mellan knivarna och maskinens fasta delar.
-  Försök aldrig att koppla bort någon del av hydraulsystemet utan att först ha sänkt trycket. Du gör detta genom att sänka ned samtliga klipphuvuden till marken, stanna motorn och ta ut tändningsnyckeln.
-  Undvik att hydraul- eller dieselvätskor får kontakt med hud eller ögon. Bär skyddskläder.
-  Läckande vätskor under tryck kan tränga in i huden eller ögonen och orsaka allvarliga skador. Använd alltid kartong eller papper för att söka efter läckor.

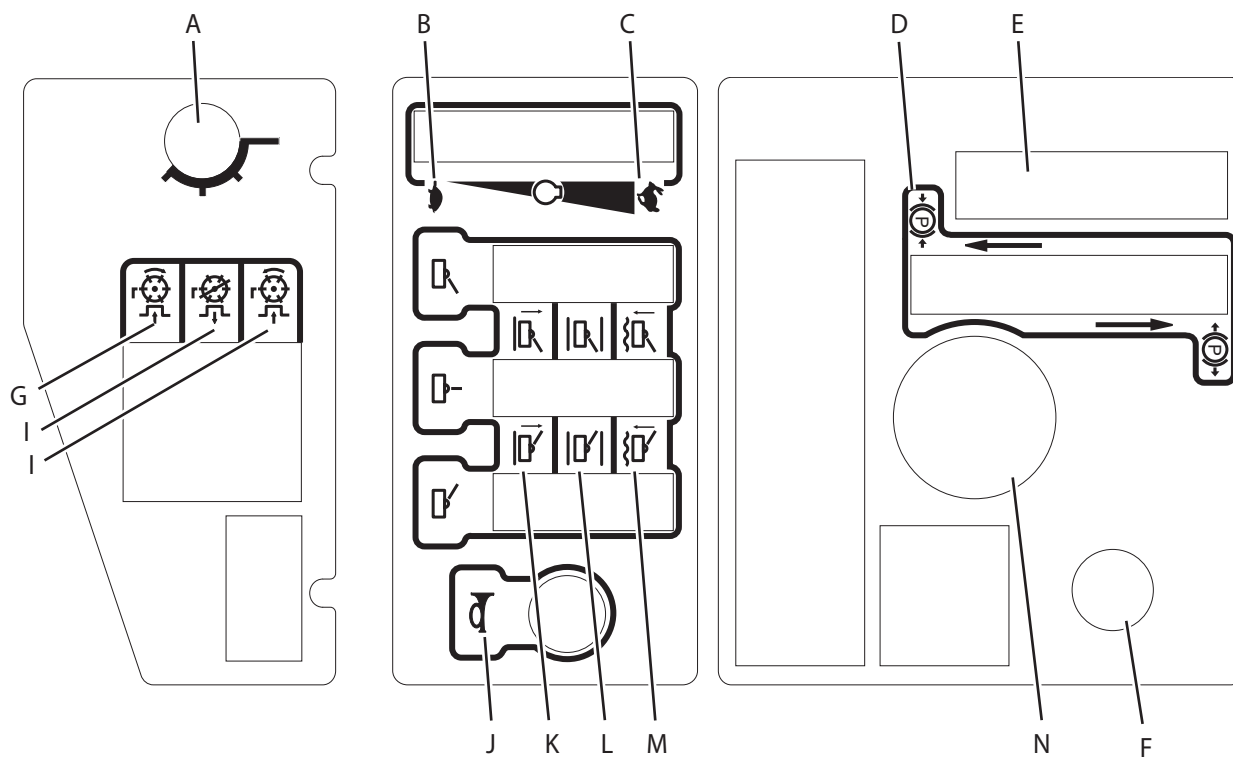
T4240-klipparen har utformats och tillverkats på ett sådant sätt att de så långt som det är möjligt uppfyller säkerhetsföreskrifterna i maskindirektivet 2006/42/EG, är säkra och inte utsätter de som arbetar med dem för fara. Detta gäller under förutsättning att maskinen används på rätt sätt och underhålls i överensstämmelse med de villkor som anges i denna instruktionsbok och på annan plats, vilket har bedömts som nödvändigt som resultat av tester och forskning.

Dekaler**Dekal – kontrollpanel**

Artikelnr: 994912 (1)

Placering: Kontrollpanel

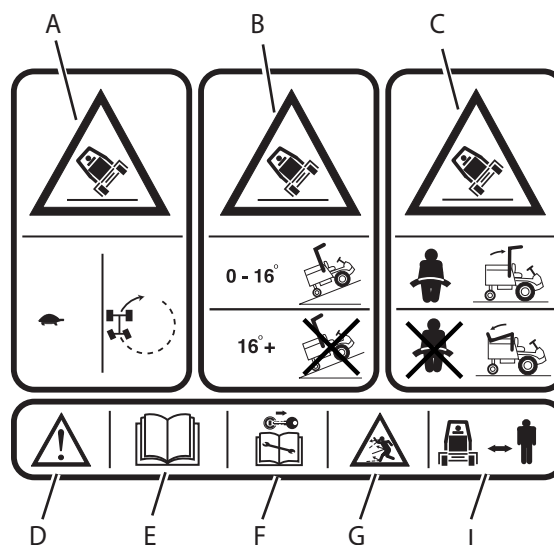
- | | |
|---------------------------------|--|
| a) Tändningslås | h) Slå av klippaggregatet |
| b) Låg motorhastighet | i) Klippaggregatet framåt |
| c) Snabb motorhastighet | j) Signalhorn |
| d) Lägg i parkeringsbromsen | k) Lyft klippaggregatet |
| e) Frigör parkeringsbromsen | l) Håll klippaggregatet |
| f) Kontrollera viktöverföringen | m) Släpp ned klippaggregatet/låt det "flyta" |
| g) Klippaggregatet bakåt | n) Timmätare |



Dekaler fortsättning**Dekal – sluttningar** Artikelnr: 111-0936 (A)

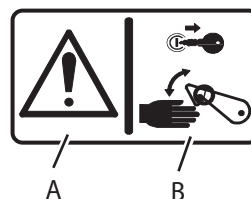
Placering: mitt på plattformen

- Varning! Kör sakta i svängar och i sluttningar.
- Varning! Maximal sluttning
- Varning! Säkerhetsbältet ska fästas när vältskyddet är i upprätt läge.
- Var försiktig
- Läs bruksanvisningen
- Stanna motorn/ta ut tändningsnyckeln före service eller underhåll.
- Se upp för kringslungade föremål
- Håll kringstående på avstånd

**Dekal – varning för hakar** Artikelnr: 70-13-077 (0)

Placering: armarna till vänster/höger/mitten

- Var försiktig!
- Stanna motorn/ta ut tändningsnyckeln innan du frigör eller använder säkerhetshakarna.

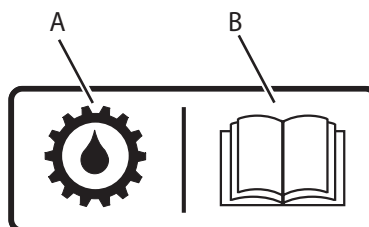
**Dekal – transmissionsolja**

Artikelnr: 111-3901 (A)

Placering: oljepåfyllningsfästet bakom bränsletanken

- Transmissionsolja
- Läs och förstå bruksanvisningen.

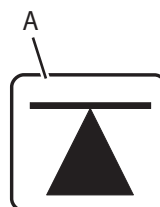
Viktigt! Fyll på maskinen med den rekommenderade oljan till korrekt nivå. Annars kan maskinen skadas och garantin göras ogiltig.

**Dekal – domkrafts-/stödpunkt**

Artikelnr: 70-13-072 (0)

Placering: framaxeln – två punkter bakre bogserögla

- Domkrafts- och stödpunkt

**Dekal – diesel**

Artikelnr: 70-13-078 (0)

Placering: bränsletank

Endast dieselbränsle

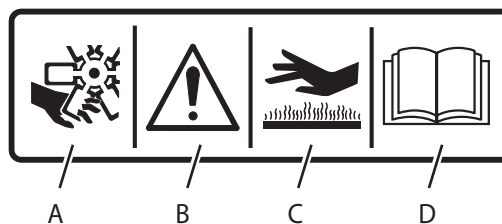


Dekaler fortsättning**Dekal – motorfläkt/kylare**

Artikelnr: 111-3902 (A)

Placering: motorfläkthuv

- Risk för att skada fingrarna
- Försiktighet
- Varning – heta ytor
- Läs och förstå bruksanvisningen



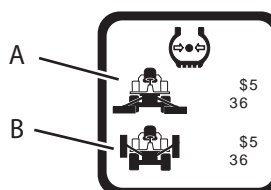
Viktigt! Kylarproppen får endast avlägsnas när motorn är kall.

Dekal – däcktryck

Artikelnr: 950832 (2)

Placering: vänster/höger chassi – 4 platser

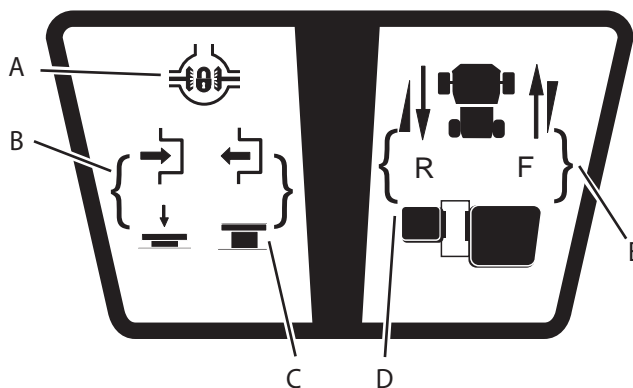
- Klippning
- Väggörning

**Dekal – differentiallyås/gaspedal**

Artikelnr: 953876 (0)

Placering: mitt på plattformen

- Differentiallås
- Tryck ned för att koppla in differentiallyåset.
- Släpp upp för att koppla ur differentiallyåset.
- Styrreglage för körning bakåt
- Styrreglage för körning framåt

**Dekal – buller**

Artikelnr: 922854

Placering: sätesbasen på GRP-plattformen

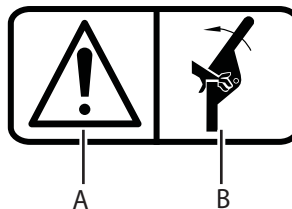


Dekaler fortsättning**Dekal – varning för krossrisk**

Artikelnr: 111-0773 (A)

Placering: sidan på vältskyddsramen

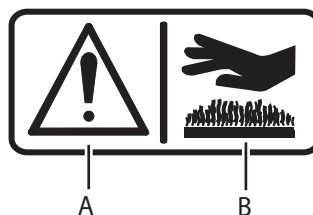
- Säkerhetsvarning – tänk på skaderiskerna
- Krosskador på fingrarna. Kraft anbringad från sidan

**Dekal – varning för het yta**

Artikelnr: 950889 (1)

Placering: maskinens högra sida

- Säkerhetsvarning – tänk på skaderiskerna
- Varning – Het yta

**Dekal – serienummer**

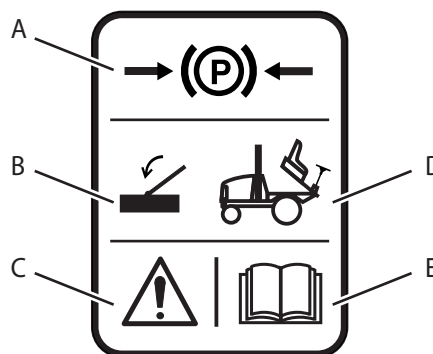
Placering: bakre motorväggen

**Dekal – förhindra plattformsskador**

Artikelnr: 111-3909 (A)

Placering: plattform, sittbrunn

- Ansätt parkeringsbromsen.
- Sänk ned klipphuvudena
- Var försiktig
- Höj/sänk plattform
- Läs och förstå bruksanvisningen

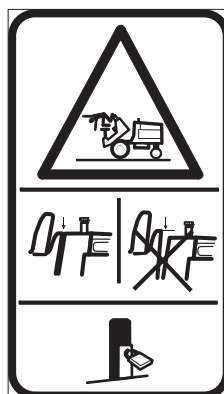
**Dekal – varning, plattformsspärren**

Artikelnr: 924868

Placering: bredvid plattformsspärren



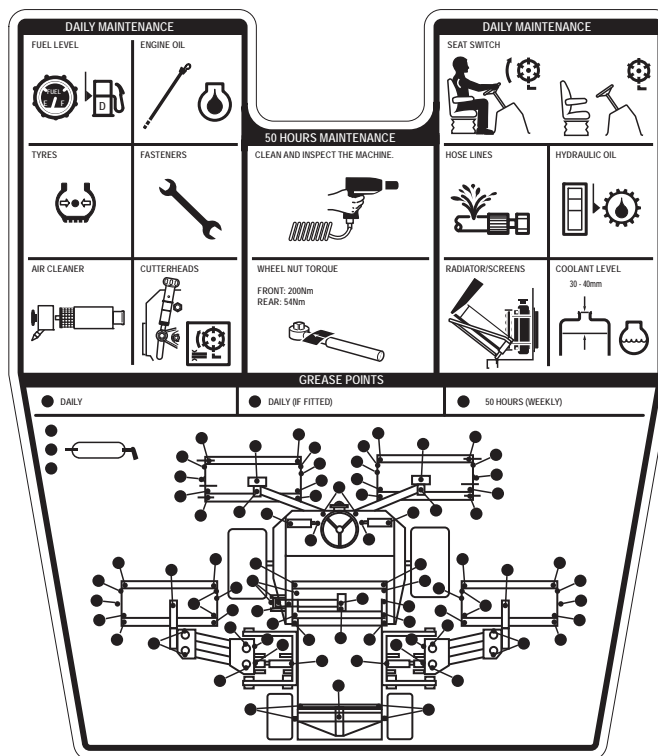
WARNING! FÖRHINDRA OLYCKOR. Säker ställ att plattformen är korrekt placerad och att spärren är fullständigt låst innan du använder maskinen.



Dekaler fortsättning**Dekal – underhåll av T4240**

Artikelnr: 953812 (2)

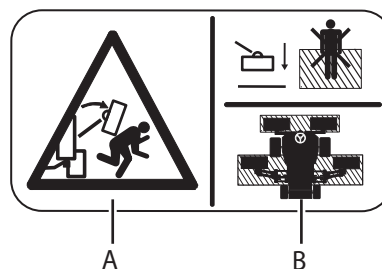
Placering: motorhöljets undersida, bredvid spärren

**Dekal – varning för krossrisk i klipphuvudena**

Artikelnr: 953829 (1)

Placering: plattformens högra/vänstra sida

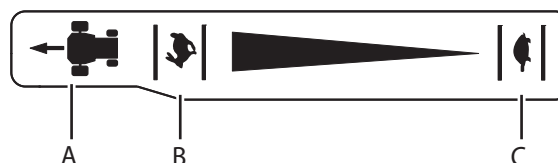
- Varning för klipphuvuden som sänks ned
- Stå inte i det indikerade området när klipphuvudena sänks ned eller höjs upp.

**Dekal – pedalbegränsare**

Artikelnr: 953877 (1)

Placering: plattformens högra sida

- Åkning framåt
- Långsamt
- Snabbt



Bullernivå**Förarens dagliga bullerexponering:**

TORO har ingen kontroll över de anläggningsförhållanden, det underhåll eller de justeringar som klipparen utsätts för eller hur länge den används. Alla dessa faktorer påverkar den bullernivå som föraren exponeras för dagligen – $L_{EP,d}$

Under normala arbetsförhållanden kan förarna utsättas för en daglig bullernivå som överskrider 85 dB(A) $L_{EP,d}$

Ljudtrycksnivå

Ljudtrycksnivån vid förarens position är 85 dB (A) mätt i enlighet med den europeiska standarden EN836.

Ljudstyrka

Den garanterade ljudstyrkan är 105 dB(A) vilket har uppmätts i överensstämmelse med EG-direktivet 2000/14/EG.

Om hörselskydd krävs ska dessa ha god dämpning i frekvensintervallet 63–8000 Hz.

Arbetsgivare med personal som använder den här maskinen rekommenderas att läsa direktivet om fysikaliska agenser (buller).

Vibrationsnivåer**Förarens dagliga vibrationsexponering:**

TORO har ingen kontroll över de anläggningsförhållanden, det underhåll eller de justeringar som klipparen utsätts för eller hur länge den används. Alla dessa faktorer påverkar den vibrationsnivå som föraren exponeras för dagligen.

Under vissa arbetsförhållanden kan föraren utsättas för vibrationsnivåer som ligger över de ovannämnda nivåerna.



Använd
hörselskydd

EG-Konformitetsbescheinigung**G-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE**

Tillverkad för: Toro Company
 Av: Hayter Limited
 Adress: Spellbrook, Bishop's Stortford, Herts. CM23 4BU. ENGLAND
 intygar att gräsklipparen
 Modellnamn: T4240
 Typ: åkgräsklippare med cylinder
 Modellnr: 02750
 Klippbredd: 346 cm
 Klippenhetens rotationshastighet: 1 050 varv/min
 Motortillverkare: Kubota
 Motorns rotationshastighet: 2 800 varv/min

Överensstämmer med bestämmelserna i direktivet 2006/42/EG om grundläggande hälso- och säkerhetskrav på konstruktion och tillverkning av maskiner och säkerhetskomponenter och de bestämmelser som har inlemmats i nationell lag.

Även direktivet 79/622/EEG om skyddsågar på jordbruks- eller skogsbrukstraktorer med hjul (statisk provning), enligt ändringarna och de bestämmelser som inlemmats i nationell lag.

Även direktiv 2004/108/EG om elektromagnetisk kompatibilitet och de bestämmelser som har inlemmats i nationell lag.

Överensstämmer även med direktiv 2000/14/EG om buller i miljön från utrustning som är avsedd att användas utomhus, enligt ändringarna och de bestämmelser som inlemmats i nationell lag.

Förfarande som har tillämpats för bedömning av överensstämmelse. ANNEX VI, procedur 1.

Anmält organ: Sound Research Laboratories Ltd. Holbrook House, Little Waldingfield, Sudbury, Suffolk. CO10 0TH. ENGLAND

Det anmälda organets identifieringsnr: 1088
 Garanterad ljudstyrka: 104 dB(A)
 Garanterad ljudstyrka: 105 dB(A)

Behörig firmatecknare:

S.A Maryniak
 (Teknisk direktör)

Datum: 12.04.2010
 Deklaration utarbetad av och teknisk dokumentation
 tillgänglig hos:
 HAYTER LIMITED
 Spellbrook, Bishop's Stortford,
 Herts. CM23 4BU ENGLAND

VIBRATIONSINFORMATION

Vibration/armvibrationsnivå som har uppmätts vid förarens kontaktposition i överensstämmelse med den europeiska standarden EN 836:

Uppmätt vibrationsnivå a_{hv} = 0,5 ms^{-2}
 Avvikelse i mätning K = 0,5 ms^{-2}

Vibration för hela kroppen som har uppmätts vid förarens kontaktposition i överensstämmelse med den europeiska standarden EN 836:

Uppmätt vibrationsnivå a_w = 0,1 ms^{-2}
 Avvikelse i mätning K = 0,1 ms^{-2}

INFORMATION OM LJUDTRYCK

Ljudtrycksnivå som har uppmätts vid förarens kontaktposition i överensstämmelse med den europeiska standarden EN 836:

Uppmätt ljudtrycksnivå L_{PA} = 86 dB(A)
 Avvikelse i mätning K = 2 dB(A)

Introduktion

T4240-klipparen är en dieselmotordriven och självdrivande maskin utrustad med hydraulsystem för markdrivning, klippardrivning, klipp huvudslyft och styrning. Maskinen drivs ständigt med fyrhjulsdraft men transmissionssystemet kan användas i både arbets- och transportläge. Föraren väljer läge. Det är tillrådligt att köra maskinen i ett lämpligt läge för att optimera maskinprestandan och minska slitaget på transmissionssystemet. Med "arbete" menas klipparbete och med "transport" menas körning mellan arbetsplatser. Föraren kan även välja ett differentiallys.

Gräsklipparen T4240 är en precisionstillverkad maskin som endast är avsedd för klippning av gräs och liknande lågt växande markvegetation inom de gränser som anges i denna bruksanvisning. Annat bruk anses strida mot avsedd användning. Det är också mycket viktigt att följa bestämmelserna för användning, service och reparation i denna instruktionsbok för att inte avvika från den avsedda användningen. Maskinens användning och underhåll har en avgörande effekt på dess prestanda och pålitlighet.

Denna bruksanvisning innehåller råd för T4240-klipparen, vilken endast får användas, servas och repareras av personer som är bekanta med maskinens särskilda egenskaper och som känner till de relevanta säkerhetsförfarandena.

De säkerhetsåtgärder som anges häri och samtliga andra allmänt erkända säkerhetsbestämmelser och samtliga trafikregler måste alltid följas.

Alla obehöriga modifieringar på de här maskinerna kan befria TORO från ansvar för alla resulterande skador eller personskador.

TORO förbehåller sig rätten att ändra specifikationer utan föregående meddelande till följd av produktutvecklingsarbetet.

Klipp huvudsvarianter: T4240 kan monteras med ett urval av klipp huvudskonfigurationer och extrautrustning:

Klipp huvud	Cylinderdiameter	Antal knivar	Fasta huvuden	Flytande klipp huvuden med släta eller räfflade framvalsar
MK3 klipp huvud	200 mm	4, 6, 8, 10	Ja	Ja
	254 mm	4, 6	Ja	Nej

Extrautrustning:

Strålkastarsats – gula blinkande varningsljus

Belysningsats – överensstämmer med EG:s trafikbestämmelser

Hytt med vältskydd – fullkomligt väderresistent och med vältskydd (finns tillgänglig i standard-, lyxig och extra lyxig variant)

Tippsats för hytt – gör det möjligt att tippa hytten.

Lyxsäte – vinylklädda, med luftfjädringsenhet, nackstöd, stöd för korsryggen och längre armstöd.

Obs! Med ett vältskydd monterat, minskar stabilitetsvinkeln, till följd av maskinernas högre tyngdpunkt.

Vid montering av tillvalssatser på klipparen är det viktigt att sätta på den serienummerdekal som medföljer satsen på chassits vänstra sida. Detta hjälper reservdelsavdelningen att hitta korrekta reservdelar under klipparens hela livstid.

Vänster och höger: När termerna "vänster" och "höger" används i den här instruktionsboken, avses vänster och höger i maskinens körriktning.

Specifikationer

SAMTLIGA SIFFROR ÄR NOMINELLA VID DEN ANGIVNA MOTORHASTIGHETEN 2 800 VARV/MIN OM INGET ANNAT ANGES.

Motor

	T4240
Typ:	Kubota V2003 diesel 4-cylinders radmotor
Märkeffekt:	35,3 kW (47,3 hk) vid 2 800 varv/min. DIN 70020
Kapacitet:	2 197 cm ³
Luftrenare:	Ren luft dras genom ett gallerförsett luftintag via en cyklonluftrenare med inbyggd förenare.
Kylsystem:	Vattenkyld
Batteri:	12 V 480 A S. A. E.
Generator:	40 A
Startmotor:	1,4 kW (1,6 hk) elektrisk
Kallstart:	Glödstift
Tomgång:	1250 (± 50 varv/min.
Bränsletyp:	Diesel

VIKTIGT! FÖRHINDRA SKADA. Mer information om motorn finns i motormanualen.

Transmissionssystem

Drivningstyp:	Hydraulik
Pump:	Hydraulisk kolvpump med reglerbar slagvolym och inbyggd påfyllningspump och servostyrning
Hjulmotorer:	Framaxel: radialkolv med dubbellås, fast slagvolym och inbyggd skivbroms (tryckutlöst) Bakaxel: radialkolv med fast slagvolym
Differentiallås:	Elektrohydraulisk reglerventil med pedalstyrning (endast tillgänglig i arbetsläge)
Driv:	4WD i arbets- och transportläge
Övertrycksventilens inställning:	Huvudtillförselsbegränsning 350 bar (5075 psi) differentialt Påfyllningsbegränsning 29 bar (421 psi) differentialt

Klippardrivning

Drivningstyp:	Hydraulik
Pump:	Dubbelhydraulisk växeltyp
Flödeshastighet:	31 liter per minut
Klipp huvudmotorer:	Hydraulisk kuggjulstyp, reversibel och tryckbalanserad med inbyggd differentialtrycksavkännande övertrycksventil. Direktdrivning
Styrning:	Elektrohydraulisk Automatisk säkerhetsbrytning med omställningsventil
Övertrycksventilens inställning:	250 bar (3 625 psi) differentielt

Klipparens lyftsystem och styrning

Drivningstyp:	Hydraulik
Pump:	Hydraulisk kugghjuls­pump med inbyggd övertrycksventil
Flödeshastighet:	11 liter per minut
Styrning:	Hydrostatisk styrventil av "power beyond"-typ (maxflöde direkt från pumpen) med prioriterat flöde till styrning och extra flöde till klipparens lyftsystem. Manuell nödfallsstyrning.
Klipparens lyftreglage:	Mekaniskt hydrauliskt
Vingeheter:	Fjädringsassisterad sänkningsmekanism
Övertrycksventil:	115 bar (1668 psi)
Viktöverföring:	Reglerbar hydraulstyrd viktöverföring som verkar på samtliga klipphuvuden

Hydraulsystem

Hydrauloljety­p:	Se REKOMMENDERADE SMÖRJMEDEL OCH HYDRAULVÄTSKOR
Kapacitet:	77 liter.
Kylning:	Oljekylarrör med kylflänsar och forcerad luftström
Sugledningsfiltrering:	125 mikrons trådfilter utan förbikoppling
Returledningsfiltrering:	10 mikrons med 2 bar (29 psi) förbikopplingsbar backventil
Transmissionsfiltrering:	10 mikrons tryckfilter utan förbikoppling
Maximal olje­föroreningsnivå:	ISO-kod 18/13 eller bättre (ISO 4406) 1 300–2 500 partiklar/ml <15µ 40–80 partiklar/ml <15µ
Max. oljetemperatur:	95° C

Fordonsspecifikationer

Körhastighet:	0–24 km/tim	(0–15 mi/h)	Framåt
	0–11 km/tim	(0–7 mi/h)	Back

Däck	Däcktyp	Rekommenderat däcktryck		
		Gräsförhållanden	Vägförhållanden	Maximalt tryck
Framaxel	26 x 12-12, 4-lagers	0,7 bar (10 psi)	1,4 bar (20 psi)	1,7 bar (25 psi)
Bakaxel	20 x 10–8 4-lagers	0,7 bar (10 psi)	1,4 bar (20 psi)	1,7 bar (25 psi)

Hjulmuttrarnas åtdragningsinställning: Framaxel 200 Nm
Bakaxel 54 Nm

Fotbromsar: Återkopplande hydrostatisk fotbroms som endast tar på framhjulen

Parkeringsbroms: Reglagestyrda skivbromsar i olja endast på framhjulen.
Trycksatt hydrauloljefrigöring med mekanisk åsidosättning för nödbogsering

Markfrigång: 180 mm vid 13 mm klipphöjd och med klipp huvudena upphöjda

Styrning: Hydrostatisk bakhjulsstyrning, manuell nödfallstyrning

Funktioner:

- Fällbar förarplattform
- Låsbart motorhölje
- Justerbart fjädrande säte med fällbara armstöd
- Justerbar styrkolonn
- Parkeringshakar för klipp huvudena med säkerhetslås
- Finns möjlighet att slipa
- Differentiallås
- Varningsignal (signalhorn) för överhettning av motorns kylvätska samt hydrauloljan
- Reglerbar viktöverföring/drivhjälp
- 4WD i arbets- och transportläge
- Övervakningssignaler på kontrollpanelen för blockerat hydrauloljefilter
- Påkörningsskydd för vingarmarna

Säkerhetsfunktioner:

- Spärr mot start i neutralläget på transmissionens pump, parkeringsbroms och klippardrivningsbrytare
- Sätetskontakt (sätetsbrytare)
- Hopfällbart vältskydd med två stolpar konstruerad och testad enligt EU-direktiv 79/622/EEG

Förrarreglage

Styrning:	Stoppad ratt av fordonstyp med justerbar styrkolonn
Cylinderdrivning:	Elbrytare (framåt – av – bakåt)
Motorvarvtal:	Manuell spak
Parkeringsbroms:	Manuell spak
Framåt och bakåt:	Separata fotmanövrerade pedaler
Tändning:	Nyckelstart och -avstängning samt motorförvärmning
Differentiallås:	Fotpedal
Arbets- eller transportläge:	Strömbrytare
Klipphuvudsläge:	Manuell spak
Klipparens lyftkonfiguration:	Strömbrytare (två lägen)
Signalhorn:	Brytarknapp
Viktöverföring:	Handhjul

Instrument

Varningslampor:	Motoroljetryck Batteriladdning Motorns kylvätsketemperatur Hydraultransmissionens oljetemperatur
Mätare:	Digital timmätare Bränslenivå Inspektionsglas för hydrauloljenivå
Indikatorlampor:	Motorförvärmning Blockerat hydraulreturfilter Blockerat hydraultransmissionsfilter Klippardrivningsfråslagning Parkeringsbromsen åtdragen Transmissionens neutralläge Aktivt arbetsläge

Vikter och mått

Hjulbas:	1610 mm
Arbetsbredd:	3 640 mm
Klippbredd:	3 460 mm
Transportbredd:	1 890 mm vid 13 mm klipp höjd
Total längd:	2 930 mm
Total höjd:	1 775 mm med vältskyddet infällt 2 385 mm med vältskyddet i lodrätt kör läge
Arbetsvikt:	Inklusive vältskydd med två stolpar, klipp huvuden med 6 st åtta tums knivar och en full bränsletank. Föraren och eventuella tillval är ej inräknade. 1870 kg (4123 lb)

Rekommenderade smörjmedel och hydraulvätskor

Smörjpunkter:	Medeltjockt fett av god kvalitet
Motor:	Se motormanualen

Hydraulsystem:

Omgivningstemperaturområde	
0 - 30° C	15 - 40° C
ISO viskositetsklass 46 på hydrauloljan	ISO viskositetsklass 68 på hydrauloljan

Kontakta din TORO-återförsäljare om du har några frågor. Användning av fel viskositet medför snabbare slitage av hydraulkomponenterna och gör garantin ogiltig.

Klipp huvud

	MK3 200 mm klipp huvud	MK3 254 mm klipp huvud
Klippbredd:	762 mm	762 mm
Cylinderdiameter:	200 mm	254 mm
Cylinderhastighet:	ca 1050 varv/min	ca 1050 varv/min
Klipp höjd:	12 mm till 80 mm	12 mm till 80 mm
Antal knivar:	4, 6, 8, 10	4, 6
Slät bakre vals:	Standard	Standard
Slät främre vals:	Tillval	-
Räfflad främre vals:	Tillval	-
Konfiguration:	Fast/flytande	Fast

Säkerhetsmeddelande



VARNING! FÖRHINDRA OLYCKOR. Innan du använder klipparen är det mycket viktigt att;

- Föraren läser och förstår den här instruktionsboken.
- Förarplattformens spärrmekanism är fullständigt låst och i gott fungerande skick, se **FÖRARPLATTFORMENS SPÄRRMEKANISM**.
- De dagliga underhållskontrollerna har utförts ordentligt och klipparen är i gott fungerande skick.
- Föraren bär lämpliga skyddskläder och ögonskydd. I annat fall kan föraren utsätta sig för hälso- och säkerhetsrisker.
- Det område där utrustningen ska användas har inspekterats och alla föremål som kan slungas iväg av maskinen har plockats bort.

Kör säkert i sluttningar.

Det är mycket viktigt att följa säkra arbetsrutiner vid arbete i sluttningar. För att undvika potentiellt farliga situationer är det mycket viktigt att föraren förstår och vidtar de säkerhetsåtgärder som beskrivs i denna instruktionsbok, se **SÄKERHETSÅTGÄRDER**.

För att öka förarens säkerhet om maskinen skulle välta är maskinen utrustad med ett vältskydd som standard.

Du kan fälla in vältskyddets ram för att komma åt områden med begränsad höjd.

När vältskyddets ram är infälld utgör den inte något skydd vid vältning och ska heller inte i detta läge betraktas som något sådant skydd.

Förarens närvaroreglage

Säkerhetssystem för klippcylinderdrift: Drivningen till klippcylindrarna fungerar endast när föraren sitter i sätet. Om föraren reser sig ur sätet längre än en sekund aktiveras en brytare varpå drivningen till klippcylindrarna automatiskt kopplas ur. För att slå på drivningen till klippcylindrarna måste föraren återvända till sätet och ställa klippardrivningsbrytaren i det "avslagna" läget och därefter föra tillbaka den till det "påslagna" läget. Drivningen av klippcylindrarna påverkas inte om föraren endast reser sig från sätet i ett kort ögonblick.

Motorn kan endast startas då klippardrivningsbrytaren befinner sig i det "avslagna" läget.

Spärr av motorstart: Motorn kan bara startas om gas-/backningspedalen är i läget NEUTRAL, brytaren för drivning av klipp huvuden är i läget OFF och parkeringsbromsen är ilagd. Om dessa förhållanden råder aktiveras brytarna som gör att motorn kan startas.

Säkerhetssystem för motordrift: När motorn är igång måste föraren sätta sig i sätet innan han/hon kan frigöra parkeringsbromsen och köra maskinen.

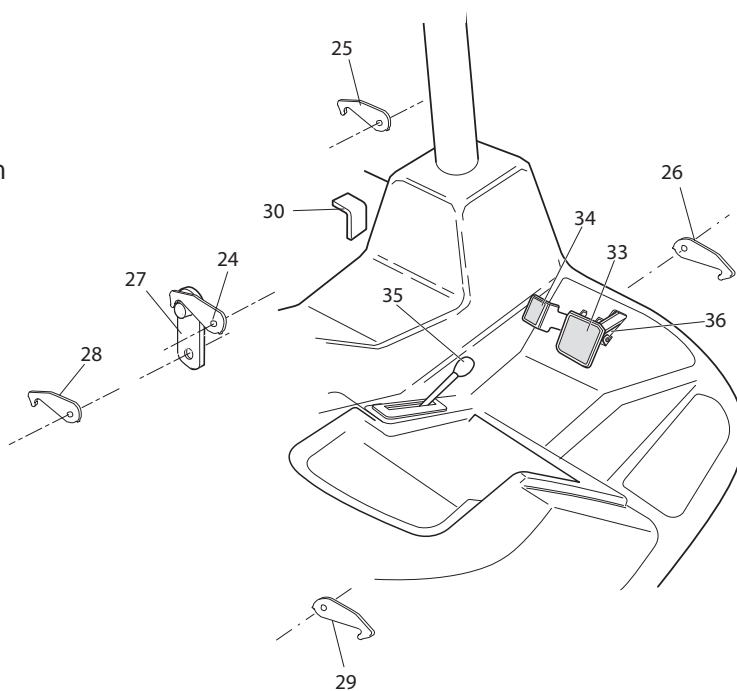
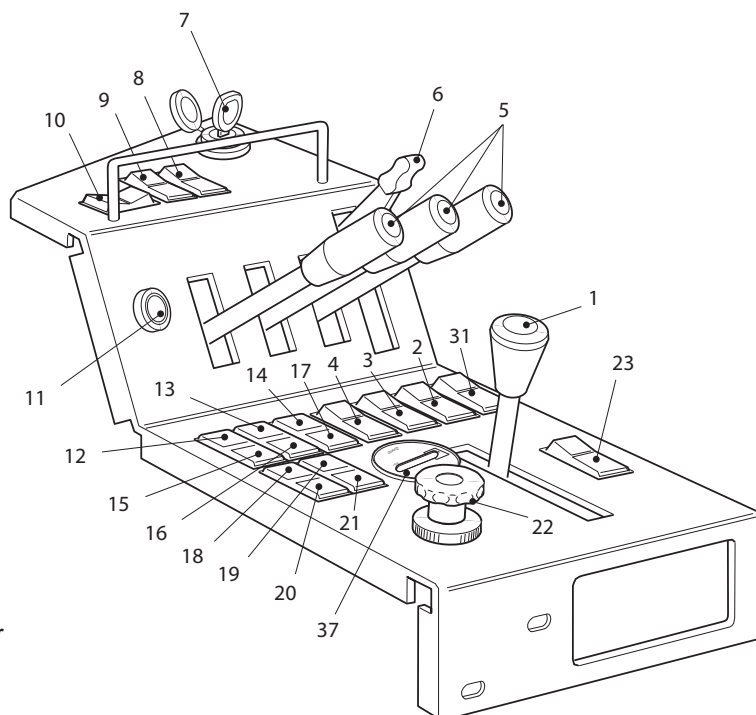
Obs! Motorn stannar om föraren lämnar sätet utan att lägga i parkeringsbromsen.



VARNING! FÖRHINDRA OLYCKOR. Använd inte gräsklipparen om säteskontakten är defekt på något sätt. Byt ALLTID ut felaktiga delar och kontrollera att de fungerar korrekt innan du använder klipparen.

Identifiering av kontrollpanelens komponenter

1. Parkeringsbromsspak
2. Lampomkopplare (medföljer belysningssatsen)
3. Varningsljusbrytare (medföljer strålkastarsatsen)
4. Varningsomkopplare (medföljer belysningssatsen)
5. Klipphuvudenas lägesreglage
6. Gasreglage
7. Tändningsnyckel
8. Klippardrivningsbrytare
9. Lampomkopplare för halvljus/helljus (medföljer belysningssatsen)
10. Blinkersomkopplare (medföljer belysningssatsen)
11. Signalhornsknapp
12. Indikator för transmissionens oljefilter
13. Oljetrycksindikator
14. Indikator för transmissionens temperatur
15. Indikator för returoljefiltret
16. Batterivarnare
17. Indikator för motorns temperatur
18. Glödsticksindikator
19. Indikator för klippardrivningsavslagning
20. Parkeringsbromsindikator
21. Indikator för transmissionens neutralläge
22. Reglage för förskjutning av tyngdpunkten
23. Omkopplare för arbets-/transportläge
24. Transporthake för mellersta klipphuvudet
25. Transporthake för vänster klipphuvud fram
26. Transporthake för höger klipphuvud fram
27. Transporthake för mellersta klipphuvudet
28. Transporthake för vänstra vingeheten
29. Transporthake för högra vingeheten
30. Differentiallås pedal
31. Brytare för dubbellyftskonfiguration
32. Brytare för vindrutespolning/-torkning (medföljer hyttsatsen)
33. Gaspedal
34. Backningspedal
35. Fartbegränsare
36. Fartbegränsarkam för bakåtkörning
37. Timmätare



Bromssystem

Parkeringsbromsen åtdragen

Parkeringsbroms: Flytta parkeringsbromsspaken till det bakre läget för att lägga i parkeringsbromsen. Kör inte klipparen med parkeringsbromsen ilagd.



VARNING! FÖRHINDRA OLYCKOR.

Parkeringsbromsen ansätter endast framhjulen. Parkera inte klipparen på en sluttning.

Fotbromsar: Fotbromsning sker via det hydrauliska transmissionssystemet. När back- eller gaspedalen släpps upp eller motorvarvtalet minskas blir fotbromsningen mer effektiv samtidigt som körhastigheten automatiskt minskas. Du ökar bromseffekten genom att lägga i transmissionen i neutralläget.



VARNING! FÖRHINDRA OLYCKOR.

Fotbromssystemet kan inte hålla klipparen stillastående. Lagg ALLTID i parkeringsbromsen när du parkerar klipparen.

Nödbroms: Slå av tändningen till klipparen så att den stannar om fotbromsen slutar att fungera.



VARNING! FÖRHINDRA OLYCKOR.

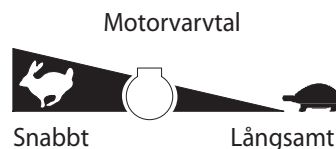
Var försiktig när du nödbromsar. Förbli sittande och håll i ratten så att du inte faller av klipparen om framhjulen plötsligt stannar vid en snabb inbromsning.

Gasreglage

Öka motorvarvtalet genom att föra gasreglaget framåt.

Minska motorvarvtalet genom att föra gasreglaget bakåt.

Observera att motorhastigheten bestämmer hastigheten för andra funktioner, t.ex. körning, klippcylindrar och lägesreglage.

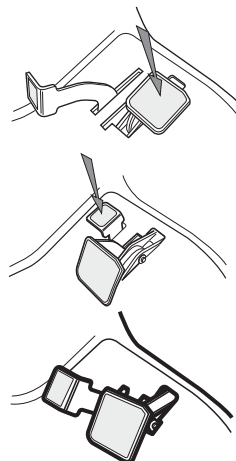


Åkning

Åkning framåt: Tryck ner gaspedalen för att öka hastigheten vid körning framåt. Släpp pedalen för att minska hastigheten.

Backning: Tryck ner backningspedalen för att öka hastigheten vid backning. Släpp pedalen för att minska hastigheten.

Stopp (neutral): Släpp gas- eller backningspedalen.



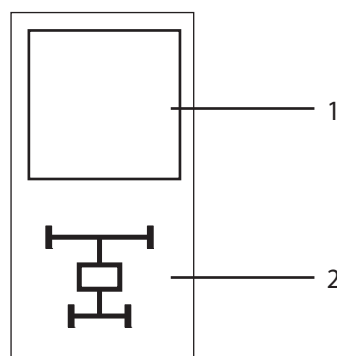
Arbets-/transportläge

VARNING! FÖRHINDRA OLYCKOR.
Säkerställ att det läge som du har valt är lämpligt för maskinens användningsläge.

Välj arbetsläget när du använder klipparen under förhållanden med dålig drivning och du behöver maximal drivning. Vid användning av arbetsläget kan du även använda differentiallyaset.

Välj transportläget när du använder klipparen under förhållanden med bra drivning, t.ex. vid körning på allmänna vägar eller vid klippning av stora, jämna och öppna ytor. Om du väljer transportläget under sådana förhållanden minskar slitaget på transmissionssystemet.

Differentiallåset kan inte användas när transportläget är aktiverat.



1. Transportläge
2. Arbetsläge

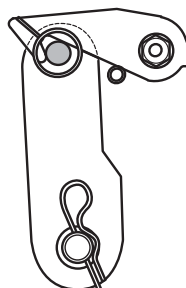
Transportspärrar

VARNING! FÖRHINDRA OLYCKOR.
Höj alltid klipphuvudena till transportläget och lås fast dem med transportspärrarna och säkerhetslåsen innan du transporterar maskinen till en annan arbetsplats.

Transportspärrar för främre och vingklipphuvuden:



Transportspärr för mellersta klipphuvudet:



VARNING! FÖRHINDRA OLYCKOR.
Lagrade energienheter laddas när de yttre vingenheterna befinner sig i transportläge. Använd alltid relevanta lyftreglage för att tillhandahålla hydraulstöd för klipphuvudsupphängningarna innan du försöker att frigöra transportspärrarna.

Differentiallås



VARNING! FÖRHINDRA OLYCKOR.
Använd inte differentiallåset i höga hastigheter. Vändradien blir större när differentiallåset används.

Differentiallåset fungerar endast då arbetsläget har valts.

Differentiallåset fungerar både vid körning "framåt" och "bakåt" och kan aktiveras medan klipparen kör i låg hastighet. Aktivera endast differentiallåset i låga hastigheter för att förhindra för hög belastning.

Aktivera differentiallåset:

Tryck ned differentiallåspedalen.

Inaktivera differentiallåset:

Frigör differentiallåset.

Gaspedaler



VARNING! FÖRHINDRA OLYCKOR.
Säkerställ att transmissionens reglagevajer är säkert fäst vid gaspedalsmekanismen. Kontrollera att både vajern och pedalerna rör sig fritt från botten- till toppläget och att mekanismen återgår till neutralläget utan problem när den frigörs.



VARNING! FÖRHINDRA OLYCKOR.
Kontrollera att reglagevajern är korrekt dragen under förarplattformen så att den går fritt från alla hinder och obehindrat kan utföra sin funktion.

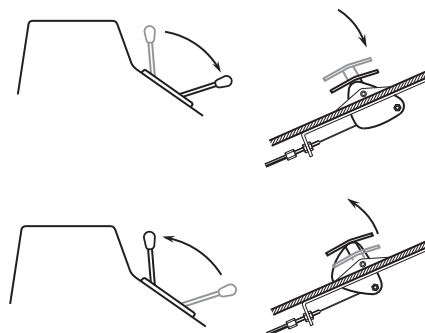
Denna kontroll är särskilt viktig efter att plattformen har öppnats och stängts under inspektion och underhåll.

Säkerställ att det inte finns några främmande föremål eller vätskor på plattformen eller pedalerna innan du använder maskinen.
HÅLL ALLTID FÖRARPLATTFORMEN REN OCH FRI FRÅN SAKER.

Fartbegränsare

Fartbegränsaren kan användas till att begränsa framåtkörningspedalens rörelse för korrekt körhastighet framåt och önskad klippastighet. För spaken framåt för att öka körhastigheten och bakåt för att minska den.

OBS! Detta är inte en farthållare. Om du släpper upp gaspedalen för körning framåt återgår den till neutralläget.



Förrarplattformens spärrmekanism



VARNING! FÖRHINDRA OLYCKOR.

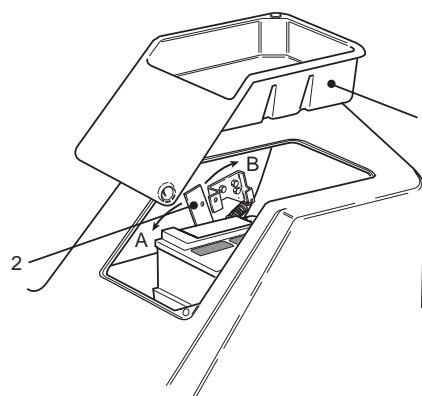
Använd aldrig klipparen utan att först kontrollera att förrarplattformens spärrmekanism är aktiverad och fungerar som avsett. Kontrollera bakom sätet att plattformens ovansida är i linje med bränsletankens ovansida. Inspektera även området under verktygsfacket och säkerställ att utlösningsspaken är låst i korrekt läge.

VIKTIGT! FÖRHINDRA SKADOR.

Lägg i parkeringsbromsen och sänk ned klipphuvudena till marken. Ta ut tändningsnyckeln och stäng tändningshöljet innan du höjer upp eller sänker ned plattformen.

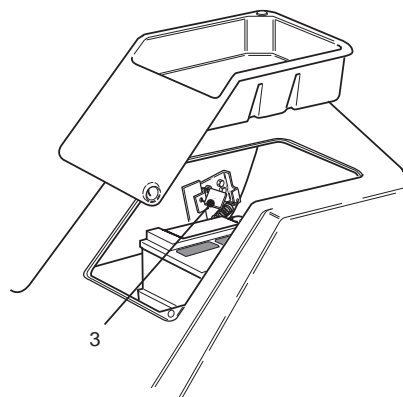
Frigöra plattformen: Frigör och ta bort verktygsfacket från plattformens vänstra sida. Lås upp låset som säkrar låsfästet med den medföljande nyckeln. Flytta låsfästet mot klipparens framsida (läge A) tills fästhakarna går ifrån låskolven och höj upp plattformen. Gasfjädern underlättar det här momentet.

Låsa fast plattformen: Sänk ner plattformen försiktigt. Gasfjädern underlättar det här momentet. Flytta låsfästet mot klipparens framsida (läge A) medan plattformen närmar sig det helt nedsänkta läget. Det tillförsäkrar att spärren går fri från låsstaget. Sänk ned plattformen helt och hållet och flytta låsfästet mot klipparens baksida (läge B) tills fästhakarna går ihop med låskolven fullständigt. Sätt tillbaka låset för att kunna låsa fast låsfästet på plats.



1. Verktygsfack
2. Låsfäste
3. Lås

- A. Frigöra
- B. Låsa



Justerbar styrkolonn

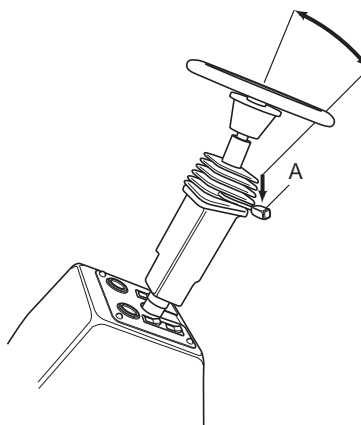
**VARNING! FÖRHINDRA OLYCKOR.**

Kontrollera att styrkolonnens justeringsmekanism är i gott fungerande skick och att ratten är säkert låst i läge innan du använder klipparen.

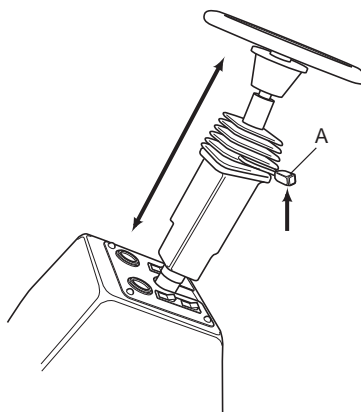
**VARNING! FÖRHINDRA OLYCKOR.**

Du ska endast justera ratten och rattstången när klipparen står stilla och parkeringsbromsen är ilagd.

Justera rattens lutningsvinkel: Flytta spak "A" nedåt för att justera rattens vinkel. Frigör spaken för att låsa ratten i rätt läge.



Så här justerar du styrkolonnens höjd: Flytta spak "A" uppåt för att justera styrkolonnens höjd. Frigör spaken för att låsa styrkolonnen i rätt läge.



Fälla in vältskyddet

Du kan fälla in vältskyddets ram för att komma åt områden med begränsad höjd.



VARNING! FÖRHINDRA OLYCKOR! När vältskyddets ram är infälld utgör den inte något skydd vid vältning och ska heller inte i detta läge betraktas som något sådant skydd.

1. Sänk klipphuvudena, lägg i parkeringsbromsen och stäng av motorn.
2. Stötta den övre ramens vikt (artikel 1) samtidigt som du tar bort handmuttrarna, brickorna och fästbultarna (artikel 2, 3 och 4) från tappfästena. Se figur 2.
3. Sänk försiktigt ner ramen tills den vilar på stopparna.
4. För in fästbultarna i det nedre hålet och dra åt handmuttrarna helt så att den övre ramen stötts i sitt nedsänkta läge.
5. Utför dessa instruktioner i omvänd ordning för att höja ramen.



VARNING! FÖRHINDRA OLYCKOR. I det upphöjda läget måste du montera och helt dra åt båda fästbultsenheterna (artiklar 2, 3 och 4) för att erhålla ett fullgott vältskydd.



VARNING! FÖRHINDRA OLYCKOR. När du höjer och sänker vältskyddets ram ska du vara försiktig så att du inte klämmer fingrarna mellan strukturens fasta och rörliga delar.



Håll samtliga muttrar, bultar och skruvar korrekt åtdragna för att säkerställa att utrustningen är i säkert bruksskick.

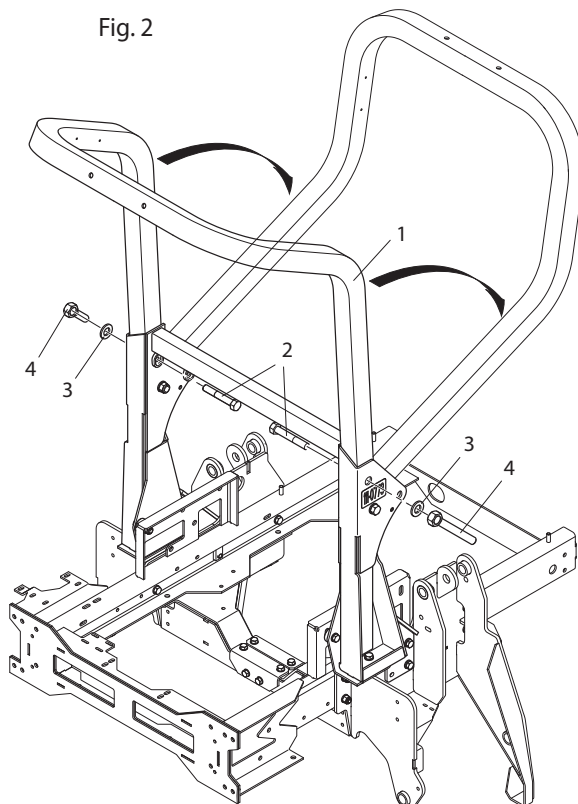


Byt ut slitna och skadade delar så att maskinen går att använda på ett säkert sätt.



Kontrollera att säkerhetsbältet och fästena är i säkert bruksskick.

Fig. 2



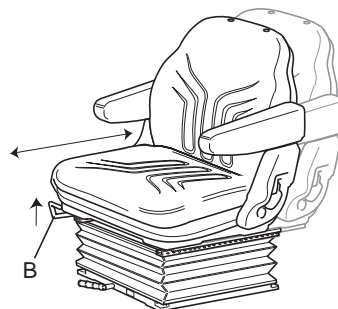
Förarsäte

VARNING! FÖRHINDRA OLYCKOR. Kontrollera att förarsätets mekanismer är i gott fungerande skick och att sätet är säkert låst i läge innan du använder klipparen.

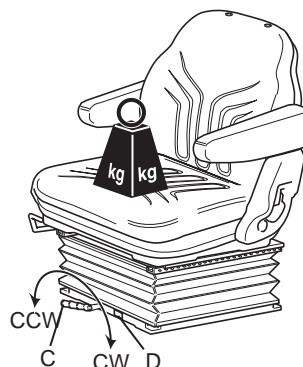


VARNING! FÖRHINDRA OLYCKOR. Justeringar av sätesmekanismerna får endast utföras när klipparen står still och parkeringsbromsen är ilagd.

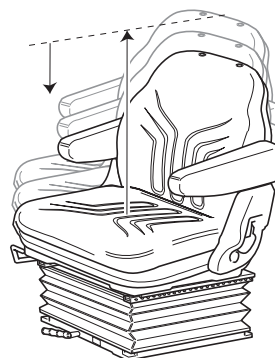
Justering framåt och bakåt: Flytta spak "B" uppåt för att justera sätets läge framåt/bakåt. Frigör spaken för att låsa sätet på plats.



Justering för förarens vikt: Vrid handtag "C" medsols så som det visas på bilden för att öka fjädrarnas styvhet och motsols för att minska den. Reglaget "D" anger när fjädningen är optimal för förarens vikt (kg).



Höjjustering: Lyft sätet manuellt för inkrementell höjjustering. Lyft sätet över den högsta inställningen och sänk det därefter till den lägsta inställningen om du vill sänka det.



Ryggstödsjustering: Dra ut handtag "E" för att justera vinkeln på ryggstödet. Frigör handtaget för att låsa sätets ryggstöd på plats.



Varningssystem

Varning för överhettning av motorns kylvätska:

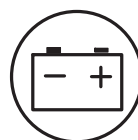
Varningslampan för motorns kylvätska tänds, en signal ljuder och klipparna stannar.

**Varning för överhettning av hydrauloljan:**

Hydrauloljans varningslampa tänds och signalhornet aktiveras när hydrauloljan i tanken överskrider ca 95 °C.

**Varning för låg batteriladdning:**

Varningslampan för låg batteriladdning tänds.

**Varningslampa för lågt motoroljetryck:**

Varningslampan för lågt motoroljetryck tänds.



Varnande ljudsignal

Tryck på signalhornsknappen för att avge en ljudvarning.



VIKTIGT! FÖRHINDRA SKADOR. Signalhornet aktiveras automatiskt vid överhettning av motorns kylvätska eller hydrauloljan. STANNA motorn omedelbart och vidtag avhjälpande åtgärder före ny start.

Tändningsnyckel

- 0 = Motor av.
- I = Motorn går/extratillbehör på
- II = Motorförvärmning.
- III = Motor, start.



VARNING! FÖRHINDRA OLYCKOR. Ta alltid ut tändningsnyckeln när klipparen inte används.



VIKTIGT! FÖRHINDRA SKADOR. Sätt alltid på skyddshöljet när tändningsnyckeln har tagits ur för att förhindra att smuts och fukt tränger in och skadar mekanismen.

Indikatorlampa för förvärmning av motorn

Vrid tändningsnyckeln till läget II. Indikatorlampan för motorförvärmning tänds. När korrekt förvärmningstemperatur har uppnåtts släcks indikatorlampan. Vrid därefter tändningsnyckeln till läge III för att starta motorn.



VIKTIGT! FÖRHINDRA SKADOR. Försök att starta en kall motor utan förvärmning kan orsaka onödigt slitage på batteriet.

Bränslemätare

Visar nivån i bränsletanken.



Timmätare

Visar antalet timmar motorn har varit igång.



**Indikatorlampa för transmissionens
neutralläge**

Lampan tänds när körpedalen är i neutralläget och tändningsnyckeln är i läget "I".

N

Obs! Parkeringsbromsen måste vara ilagd för att indikatorlampan för transmissionens neutralläge ska tändas.

**Indikatorlampa för drivning av
klipphuvud**

Tänds när klippardrivningsbrytaren befinner sig i det "avslagna" läget och tändningsnyckeln har vridits till läge "I".

**Indikatorlampa för parkeringsbroms**

Tänds när parkeringsbromsen är ilagd och tändningsnyckeln har vridits till läge "I".

**Indikatorlampa för hydraulreturfiltret**

Tänds när returfilterelementet är blockerat.



Obs! Motorn måste vara igång för att indikatorlampan för hydraulreturfiltret ska tändas. Indikatorlampan kan tändas ett kort ögonblick då hydrauloljan är kall.

**Indikatorlampa för
hydraultransmissionsfiltret**

Tänds när transmissionsfilterelementet är blockerat.



Obs! Motorn måste vara igång för att indikatorlampan för hydraulreturfiltret ska tändas. Indikatorlampan kan tändas ett kort ögonblick då hydrauloljan är kall.

Reglage för klipphuvudets positioner

Klipphuvudena kan höjas och sänkas oberoende av varandra med hjälp av 3 lyftspakar.

Du sänker klipphuvudena genom att föra lyftspakarna nedåt tills de låses på plats. Om klippardrivningsbrytaren befinner sig i det "påslagna" läget kommer cylinderdrivningen att kopplas in när klipphuvudena befinner sig ca 300 mm (11.8°) ovanför markytan.

VIKTIGT! FÖRHINDRA SKADOR. Lyftspakarna måste vara låsta i läge 1 under klippning. Klipp ALDRIG med lyftspakarna i läge 2 (neutralläget).

Du höjer klipphuvudena genom att föra lyftspakarna uppåt och hålla dem i läget 3. Om klippardrivningsbrytaren befinner sig i det "påslagna" läget kommer cylinderdrivningen att kopplas ur när klipphuvudena befinner sig ca 300 mm (11.8°) ovanför markytan. Släpp lyftspakarna när klipphuvudena befinner sig på önskad höjd. Lyftspakarna återgår automatiskt till läge 2 (neutralläget).

Styra dubbellyftskonfigurationen

Med hjälp av styrningen av dubbellyftskonfigurationen kan lyftreglagen användas på de två följande sätten:

Femkombinationsläge, lyftkonfiguration 1:

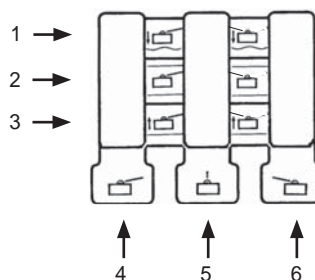
Styrreglaget i läge 1.
Vänster lyftspak 3 styr vänster vingklipphuvud.
Mellersta lyftspaken 4 styr främre vänstra och mellersta och främre högra klipphuvudet.
Höger lyftspak 5 styr höger vingklipphuvud.

Tre-/femkombinationsläge, lyftkonfiguration 2:

Styrreglaget i läge 2.
Vänster lyftspak 3 styr vänster vinge och vänster klipphuvuden fram.
Mellersta lyftspaken 4 styr mellersta klipphuvudet.
Höger lyftspak 5 styr höger vinge och höger klipphuvuden fram.

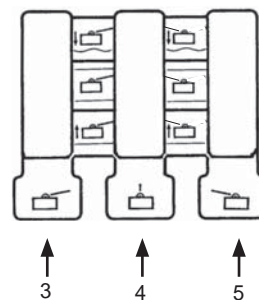
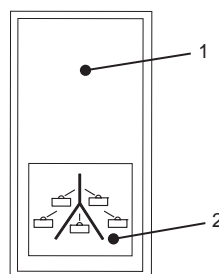
Med vänster och höger vingklipphuvuden låsta i det fullständigt upphöjda transportläget.

Styrreglaget i läge 2.
Vänster lyftspak 3 styr vänster klipphuvud fram.
Mellersta lyftspaken 4 styr mellersta klipphuvudet.
Höger lyftspak 5 styr höger klipphuvud fram.



1. Sänk/flytande
2. Neutralläge
3. Höj
4. Vänster vingenhet eller vänster vingenhet och höger fram*
5. Mellersta och vänster/höger fram eller mellersta*
6. Höger vinge eller höger vinge och höger fram*

*Beroende på vilken lyftkonfiguration som har valts. Se styrning av dubbellyftskonfiguration.



1. Femkombinationsläge
2. Tre-/femkombinationsläge
3. Vänster lyftspak
4. Mellersta lyftspaken
5. Höger lyftspak

Koppla in klippardrivningen

Klippardrivningen kan endast kopplas in när föraren sitter korrekt i sätet, se **FÖRARENS NÄRVAROREGLAGE**.

Använd lyftspakarna en kort stund för att höja upp klipphuvudena och därmed få bort klipphuvudsupphängningens dödvikt och vingenheternas lagrade energireaktion från transporthaksmekanismen.

Frigör klipphuvudshakarna. För klipphuvudenas lägesreglage till det sänkta/flytande läget och sänk samtliga klipphuvuden till marken så att de är redo för klippning.

Så här aktiverar du drivningen av klipphuvudenas rotation framåt: Ställ klippardrivningsbrytaren i läget "Framåt".

Så här aktiverar du drivningen av klipphuvudenas rotation bakåt: Flytta klippardrivningsbrytaren till läget "bakåt".

Så här avaktiverar du alla klipphuvudsdrivningar: Flytta klippardrivningsbrytaren till läget "av".



WARNING! FÖRHINDRA OLYCKOR: Se **FÖRARENS NÄRVAROREGLAGE** för mer information.

Viktöverföring/drivhjälp

Ett variabelt hydrauliskt viktöverföringssystem finns tillgängligt som förbättrar däckens grepp och drivning på gräsytan – "drivhjälp".

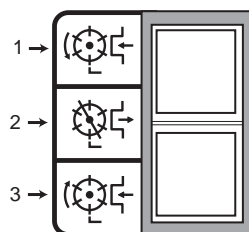
Det hydrauliska trycket i klipparens lyftsystem ger en lyftkraft som minskar klipphuvudsvikten på marken och överför vikten som en nedåtgående kraft på klipparens däck. Denna verkan kallas "**viktöverföring**".

Så här aktiverar du viktöverföringen: Du kan anpassa viktöverföringens omfattning till driftförhållandena genom att rotera handjulet för viktöverföring på följande sätt;

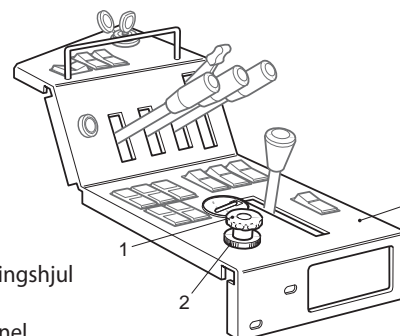
Vrid låshjulet under ratten $\frac{1}{2}$ motsols ett halvt varv och stanna.

Vrid handjulet: - Moturs för att minska viktöverföringen.
- Medurs för att öka viktöverföringen.

Dra åt låshjulet.



1. Framåt
2. Av
3. Back



1. Viktöverföringshjul
2. Låsratt
3. Kontrollpanel

Starta motorn

VARNING! FÖRHINDRA OLYCKOR. Innan du startar motorn ska du kontrollera att:

- Du har läst och förstått säkerhetsföreskrifterna i den här bruksanvisningen.
- Inga obehöriga vistas i området.
- Drivningen av klipphuvuden är bortkopplad.
- Parkeringsbromsen är åtdragen.
- Körpedalerna är i neutralläget.

Maskinen är utrustad med en låsningsmekanism för motorstart – se avsnittet **FÖRARENS NÄRVAROREGLAGE**.

Starta en kall motor: För gasreglaget till ca 70 % av full gas.

Vrid tändningsnyckeln till "tändning på", läge "I", och kontrollera att varningslamporna för motoroljetryck och batteriladdning tänds.

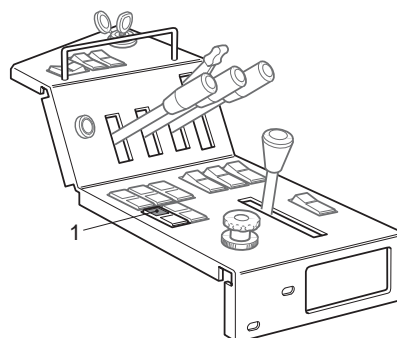
Vrid tändningsnyckeln till "förvärmning", läge "II", och håll den där tills indikatorlampan för motorns förvärmning släcks.

Vrid tändningsnyckeln till "start", läge "III", och håll den där för att starta motorn. Släpp tillbaka tändningsnyckeln till läge "I" så snart som motorn startar.



VARNING! FÖRHINDRA SKADOR. När motorn är igång ska samtliga varningslampor slockna. Om en varningslampa tänds ska du omedelbart stänga av motorn och åtgärda felet innan du startar den igen.

Starta en varm motor: Det är onödigt att förvärma motorn när du startar en motor som bara har varit avstängd några minuter. Följ anvisningarna för att starta en kall motor utan att hålla in "förvärmning", läge "II".



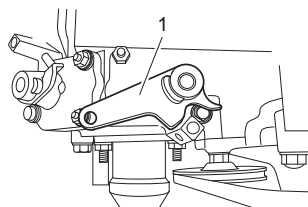
1. Indikatorlampa för förvärmning av motorn

Stänga av motorn

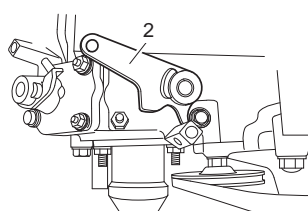
Så här stoppar du motorn: Vrid tändningsnyckeln till läget "0".



WARNING! FÖRHINDRA OLYCKOR. Om motorn inte stannar när tändningsnyckeln vrids till läget "0", ska du föra motorns stopparm framåt. Håll händerna på avstånd från rörliga delar och varma motordelar när motorn är igång.



1. Motorns DRIFT-läge



1. Motorns STOPP-läge

Rensa blockeringar i klippcyldrarna



WARNING! FÖRHINDRA OLYCKOR. Innan du försöker att ta bort blockeringar från klippcyldrarna på den här maskinen måste du:

- Stanna maskinen på ett plant underlag.
- Lägg i parkeringsbromsen och koppla ur all drivning.
- Sänk klippenheterna till marken eller spärra dem i de avsedda transportlägena.
- Stoppa motorn och ta ur tändningsnyckeln för att isolera samtliga strömkällor, och kontrollera även att detta sker.
- Släpp ut den lagrade energin i alla enheter.
- Kontrollera att alla rörliga delar står stilla.

FÖRSÖK ALDRIG ATT ROTERA KLIPPCYLINDRARNAS FÖR HAND. Det kan finnas kvarvarande tryck i hydraulsystemet som kan orsaka personskador om en eller flera cylindrar plötsligt sätts i rörelse när blockeringen rensas.

Använd alltid handskar och ett lämpligt hållbart verktyg av trä. Kontrollera att det får plats mellan knivarna och i cylindern och är tillräckligt långt för att kunna användas för att frigöra blockeringen och eventuellt kvarvarande tryck i hydraulsystemet genom att rotera eller gunga cylindern. Kontrollera att verktyget av trä får ordentligt stöd i cylindern, och var försiktig så att du inte skadar några delar när du rensar bort blockeringen.

Blockeringen får endast ta bort när cylindern kan röra sig fritt. Var noga med att ta bort träinstrumentet innan motorn startas.

Se **UNDERHÅLL – KLIPPHUVUDEN** om cylindern behöver justeras eller repareras.

Allmänna användningsråd

1. Klippcylindrarnas rotationshastighet ska alltid hållas så hög som möjligt för bästa klippkvalitet. Detta betyder i sin tur att motorvarvtalet ska vara så högt som möjligt.
2. Klippkvaliteten försämras om du kör klipparen i för hög hastighet. Basera körhastigheten på en kombination av önskad klippkvalitet och avsedd arbetshastighet.
3. Låt aldrig motorn arbeta för hårt. Minska körhastigheten eller öka klipphöjden. Kontrollera att klippcylindrarna inte får för mycket kontakt med sina nedre knivar.
4. Justera klipphuvudscylindrarnas läge i förhållande till underknivarna med några timmars mellanrum även om klippresultatet är tillfredsställande. För tät kontakt eller för stort mellanrum mellan cylindrarna och underknivarna medför snabbt slitage.
5. Koppla alltid ur drivningen av klipphuvudena när du transporterar maskinen på annat underlag än gräs. Gräset smörjer skäreggarna under klippningen. Värmebildningen och således förslitningen blir för omfattande om klippcylindrarna körs när maskinen inte används för klippning. Av den anledningen bör du minska klippastigheten när du klipper i områden med lite eller torrt gräs.
6. Klippresultatet blir bäst om du klipper mot gräsets liggande riktning. För att kunna dra nytta av detta faktum bör föraren försöka alternera klippriktningen mellan klippningarna.
7. Undvik snäva svängar så att du inte lämnar efter dig oklippta grässtrån vid överlappningspunkterna mellan intilliggande klipphuvuden.
8. Om förhållandena tillåter det bör man i allmänhet ta bort de bakre valsskraporna. Detta tillförsäkrar bästa möjliga utkastning av gräset. Sätt tillbaka skraporna när förhållandena leder till att lera och gräs fastnar på rullarna. När du monterar tillbaka skrapvajrarna ska du kontrollera att dessa är korrekt spända, se **UNDERHÅLL – VAR 50:E TIMME**.



WARNING! FÖRHINDRA OLYCKOR. Var försiktig när du kör över hinder, t.ex. trottoarkanter. Kör **ALLTID** över hinder i låg hastighet för att undvika att maskinens däck, hjul och styrsystem tar skada. Kontrollera att däcken har rekommenderat ringtryck.

Justera klipphöjden för det mellersta klipphuvudet

När samtliga klipphuvuden är inställda på samma klipphöjd via indikatorringarna, kan det hända att den mellersta enheten ger en högre klipphöjd jämfört med vingenheterna. Om den mellersta enheten dras och vingenheterna skjuts, ger detta marginellt olika klippvinklar i förhållande till marken. Den variation i klipphöjd som blir resultatet kommer att påverkas av terrängen. Tillfredsställande resultat kan dock normalt åstadkommas genom att ställa in det mellersta klipphuvudets indikatorring för klipphöjd lägre än samma inställning för vingenheterna.

Allmän information om klipphuvuden

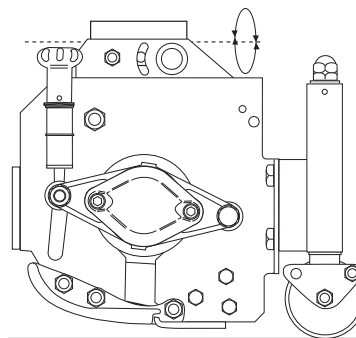
Klipparen är utformad att användas med MK3 200 mm fasta eller flytande klipphuvuden eller MK3 254 mm fasta klipphuvuden.

Det är mycket viktigt att förhållandet mellan underknivarna och klippcylindrarna hålls justerat och att skäreaggarna hålls skarpa för att säkerställa ett gott klippresultat, minimal energiförbrukning och en längre livslängd på skäreaggarna. Se **UNDERHÅLL – KLIPPHUVUDEN**.

MK3 fasta klipphuvuden 200 mm/254 mm:

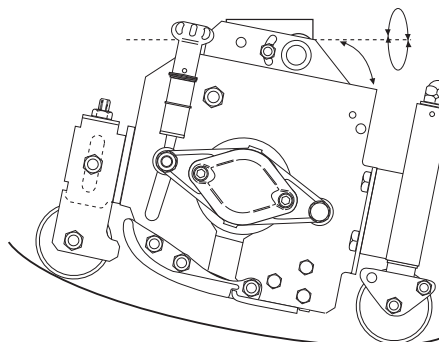
När klipparen har utrustats med fasta klipphuvuden bestäms klipphöjden av den bakre valsens och klipphuvudet tillåts att svänga i sidled för att följa markens konturer. Denna montering rekommenderas för normala klippbehov.

(Klipphuvudet MK3 200 mm visas på bilden.)



MK3 flytande klipphuvud 200 mm:

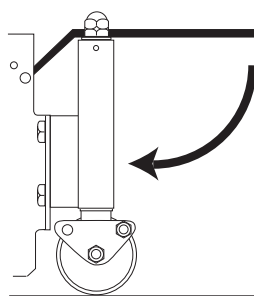
När klipparen har utrustats med flytande klipphuvuden bestäms klipphöjden av de bakre och främre valsarna. Klipphuvudet kan svänga både framåt, bakåt och i sidled. Den här inställningen rekommenderas för områden med hög gräskvalitet och fungerar väl när gräset är kort och markens profil är krävande.



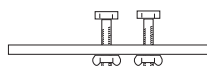
Gräsriktare: De bakre gräsriktarna måste alltid vara korrekt monterade. Riktarna ska ställas in så lågt som möjligt så att gräset kan kastas ut mot marken.



VARNING! FÖRHINDRA OLYCKOR.
Kontrollera alltid att gräsriktarna är vinklade under horisontell nivå för att minska säkerhetsriskerna.



Klipphöjdsjämnare: Du kan ta hjälp av en klipphöjdsjämnare för att åstadkomma de rätta klipphöjdsinställningarna. Den kan användas för både fasta och flytande klipphuvuden.



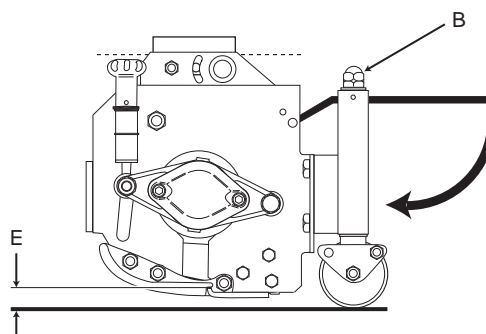
TORO-artikelnr: 63-01-760

MK3 200 mm fast klipphuvud

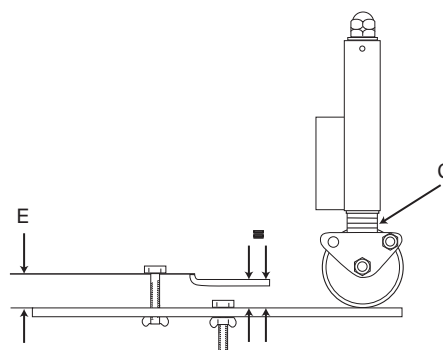
Klipphöjdsjustering: Du mäter klipphöjden med hjälp av den bakre rullens läge.

Vrid justermutterenheten "B" medsols i båda ändar för att minska klipphöjden "E" eller motsols för att öka klipphöjden "E".

VIKTIGT: FÖRHINDRA SKADOR – Försök inte att ta isär justermutterenheten "B".



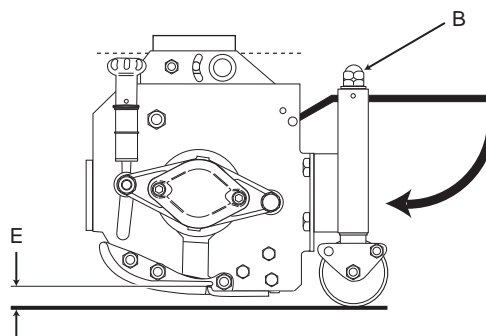
Kontrollera att samtliga klipphuvuden har ställts in på samma klipphöjd. Du kan göra detta genom att kontrollera indikatorringarna "C" eller genom att använda en klipphöjdsjämnare tvärs över varje klipphuvuds hela bredd så som det visas på bilden, för större noggrannhet.

**MK3 254 mm fast klipphuvud**

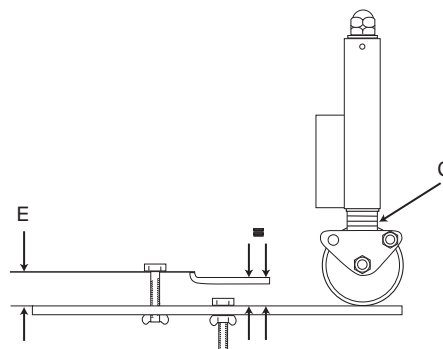
Klipphöjdsjustering: Du mäter klipphöjden med hjälp av den bakre rullens läge.

Vrid justermutterenheten "B" medsols i båda ändar för att minska klipphöjden "E" eller motsols för att öka klipphöjden "E".

VIKTIGT: FÖRHINDRA SKADOR – Försök inte att ta isär justermutterenheten "B".

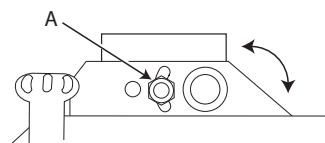


Kontrollera att samtliga klipphuvuden har ställts in på samma klipphöjd. Du kan göra detta genom att kontrollera indikatorringarna "C" eller genom att använda en klipphöjdsjämnare tvärs över varje klipphuvuds hela bredd så som det visas på bilden, för större noggrannhet.



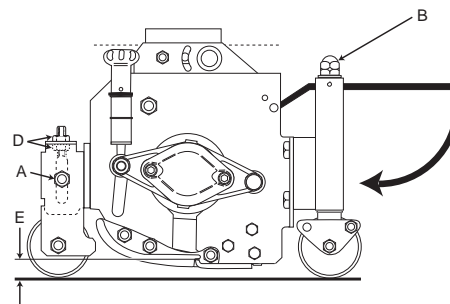
MK3 200 mm flytande klipphuvud

Montering av svängled: Fäst bulten i det bakre "flytande" spårläget "A", så som det visas på bilden.



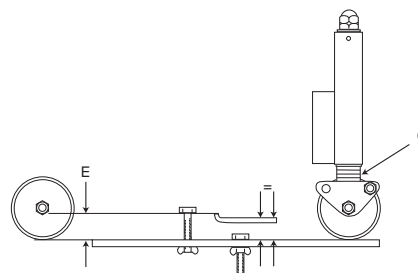
Klipphöjdsjustering: Du mäter klipphöjden med hjälp av de främre och bakre rullarna.

Om du vill ändra den bakre valsens läge, vrider du justermutterenheten "B" medsols i båda ändar för att minska klipphöjden "E" eller motsols för att öka klipphöjden "E".



VIKTIGT: FÖRHINDRA SKADOR – Försök inte att ta isär justermutterenheten "B".

För att ändra den främre valsens läge lossar du på bultarna "F". Frigör och vrid justermuttrarna "D" medsols i båda ändar för att öka klipphöjden eller motsols för att minska klipphöjden.



Kontrollera att samtliga klipphuvuden har ställts in på samma klipphöjd. Du kan göra detta genom att kontrollera indikatorringarna "C" eller genom att använda en klipphöjdmätare tvärs över varje klipphuvuds hela bredd, så som det visas på bilden.

Dra åt muttrarna "D" och "F" i båda ändar.

Underhåll



VARNING! FÖRHINDRA OLYCKOR. Vid underhåll är det mycket viktigt att:

- Motorn är avslagen och tändningsnyckeln har tagits ur.
- Parkeringsbromsen är ansatt.
- Det inte finns något tryck i hydraulsystemet.
- Klipphuvudena är helt nedfällda till marken,
- Säkerhetsåtgärderna i den här instruktionsboken har lästs och förstås.



VARNING! FÖRHINDRA OLYCKOR. Enheter och system med lagrad energi finns på T4240-klipparen. Det är mycket viktigt att denna lagrade energi avleds på ett säkert sätt innan underhåll eller annan service utförs på de här enheterna och systemen på maskinen.

Avled lagrad energi enligt anvisningarna nedan:

Hydraulik:

Transmissionssystem: Kontrollera att maskinen befinner sig på jämn mark, lägg i parkeringsbromsen och slå av motorn. Tryck ned gaspedalerna för körning framåt/bakåt flera gånger om vartannat.

Klipphuvudenas lyftsystem: Sänk ner klipphuvudena till marken och stäng av motorn. Hög och sänk lyftspakarna flera gånger och lämna dem i läge "nedåt/flytande".

Klippardrivning: Sänk ned klipphuvudena till marken med klippardrivningsbrytaren i det "avslagna" läget och slå av motorn.

Vingklipphuvudenas fjädring: Sänk vingklipphuvudena till marken.

Förarplattformens gasfjäder: Hög upp plattformen så långt det går.



VIKTIGT: FÖRHINDRA OLYCKOR – Regelbundet underhåll är av avgörande betydelse för att maskinen ska fortsätta att vara säker att använda. Ett korrekt underhåll förlänger maskinens livslängd och äventyrar inte garantin. Använd alltid TORO originalreservdelar eftersom dessa har tagits fram särskilt för de avsedda uppgifterna.

Smuts och föroreningar är fiender till hydraulsystemet. När du utför underhåll på hydraulsystemet ska du alltid se till att arbetsplatsen och komponenterna är ordentligt rena innan, under och efter arbetet. Se till att alla öppna hydraulledningar och -portar etc är blockerade under underhållsarbetet.

De rekommenderade serviceintervallen baseras på normala driftförhållanden. Krävande eller ovanliga förhållanden kräver kortare serviceintervall.

Smörj ALLTID svängpunkterna omedelbart efter högtryckstvätt eller ångrengöring, se **SMÖRJ SVÄNGPUNKTERNA, VAR 50:E TIMME.**



VARNING! FÖRHINDRA OLYCKOR. Motorn, transmissionsoljan och hydraulsystemen är varma efter att maskinen har använts. Låt systemet kallna innan du utför något arbete på maskinen, speciellt innan du arbetar med motorn eller byter olja eller oljefilter.

Underhåll fortsättning

VARNING! FÖRHINDRA OLYCKOR. Var försiktig vid användning av farliga ämnen. Följande ämnen är farliga:

<u>Ämnen</u>	<u>Bedömd risk</u>
Dieselolja	Låg
Smörjolja	Låg
Hydraulolja	Låg
Fett	Låg
Frostskyddsmedel	Mellan
Batterisyra	Hög

Om du handskas med något av ämnena ovan rekommenderar vi att du använder ögonskydd och handskar samt att du är noga med att undvika spill.

Undvik hudkontakt och tvätta bort spill med tvål och vatten.

Vid kontakt med batterisyra ska du skölja med vatten och söka läkarhjälp. Avlägsna kontaminerade klädesplagg och tvätta dem noga före användning.

Undvik kontakt med ögonen – skölj med rinnande vatten och uppsök läkare om symptomen kvarstår. Vid kontakt med batterisyra ska du söka läkarhjälp omedelbart.

Sök läkarhjälp omedelbart vid sväljning.

Håll avståndet till trycksatta ämnen som kan spruta ut från småläckor, spruckna kopplingar, etc. Trycksatta ämnen kan penetrera huden. Sök läkarhjälp omedelbart om något ämne penetrerar huden. Använd alltid kartong eller papper för att söka efter läckor.

VARNING: FÖRHINDRA SKADOR PÅ MILJÖN – Kassera farliga ämnen på rätt sätt.

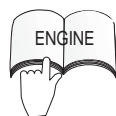
Ta med farliga avfallsprodukter till ett godkänt avfallsupplag när de ska kastas. Avfallsprodukter får inte kasseras så att de förorenar vattendrag eller avloppssystem.

VAR FÖRSIKTIG: FÖRHINDRA SKADOR PÅ MILJÖN. Bortskaffa ett använt batteri på rätt sätt. Batteriet har en separat uppsamlingsmärkning. Detta innebär att batteriet inte får kastas i hushållssoporna. Det måste tas med till ett godkänt avfallsupplag.



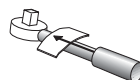
Motor

Se **MOTORMANUALEN** för mer information om underhåll.

**Inkörningsperiod**

Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning:

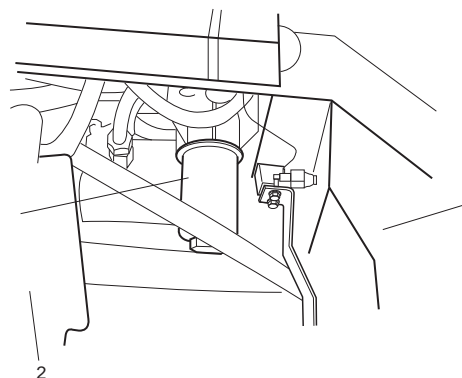
Under de första 50 arbetstimarna och utöver rutinkontroller. Se **DAGLIGEN OCH FÖRE ANVÄNDNING**. Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning två gånger per dag.



Framaxelns hjulmutteråtdragning: 200 Nm.
Bakaxelns hjulmutteråtdragning: 54 Nm.

Inkörningsperiod – de första 50 timmarna

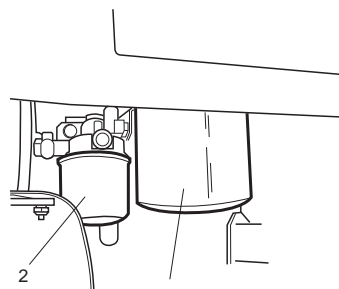
Byt transmissionsoljafilter: Skruva loss och ta bort undersidan på transmissionsoljafilterets kåpa. Ta bort filterinsatsen och släng bort det. Montera ett nytt filterelement (artikelnr 924708) och sätt tillbaka huset.



1. Transmissionsoljafilter
2. Mellersta klipphuvudet
3. Hydraulolja-tank

Byt hydrauloljans returfilter:

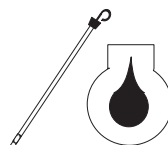
Skruva loss och ta bort returfilterbehållaren och kasta bort den. Montera en ny filterbehållare (artikelnr 924692).



1. Hydrauloljans returfilter
2. Motorns bränslefilter

Dagligen och före användning

Kontrollera oljenivån i motorn: Om oljenivån befinner sig under den övre markeringen på oljestickan ska du fylla på med motorolja av rätt viskositet till erforderlig nivå, se **MOTORMANUALEN**.



Kontrollera motorkylarens kylvätskenivå:

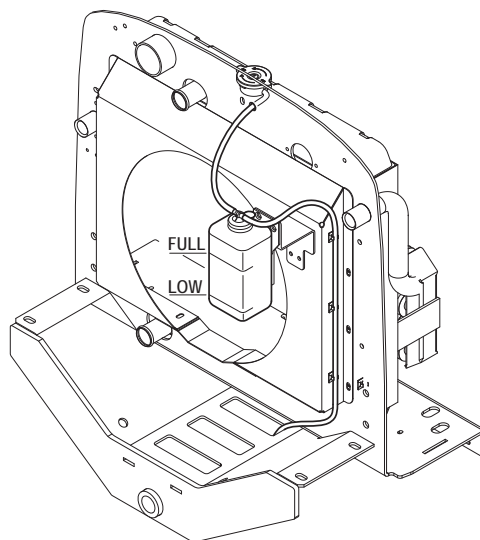


VARNING! FÖRHINDRA OLYCKOR.

Se till att du inte skållar dig. Ta **INTE** bort kylarens påfyllningslock förrän motorn har svalnat. Vrid sakta på påfyllningslocket för att släppa på systemtrycket innan du tar bort locket helt och hållet.

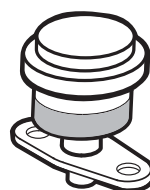


Se till att kylvätskan är på mellan full och låg nivå när motorn är kall.



VIKTIGT! Om indikatorn för filterigensättning lyser RÖD, så behöver filtret bytas ut.

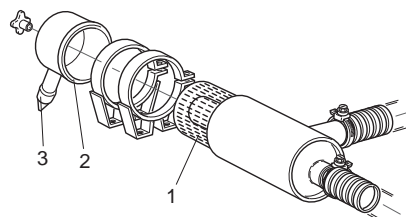
Rengöra luftfiltret: Ta bort luftfiltret och slå på det flera gånger med handflatan för att få bort dammpartiklar. Skada **INTE** luftfiltret genom att slå det mot ett hårt föremål. Inspektera luftfiltret och kontrollera om det ser skadat ut.



VIKTIGT! FÖRHINDRA SKADOR.

Byt alltid ut ett skadat luftfilter. I annat fall kan motorn ta skada. Kör **ALDRIG** motorn utan ett korrekt monterat luftfilter.

Rengör insidan av dammkåpan med en torr duk och kontrollera att inget sitter i vägen för dammskon.



Sätt tillbaka luftfiltret och montera dammkåpan så att dammskon placeras i riktning under horisontalnivån.

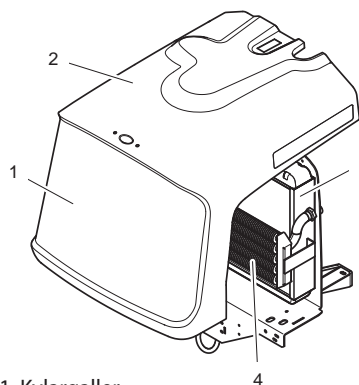
1. Luftfilter
2. Dammkåpa
3. Dammsko

Dagligen och före användning fortsättning

Rengör kylargallret: Rengör kylargallret. Kontrollera oljekylaren och motorkylargrillen efter skräp och rengör vid behov med en borste eller luftledning. Om du använder vatten måste ytorna få torka fullständigt före användning.



VIKTIGT! FÖRHINDRA SKADOR.
Använd **ALDRIG** klipparen om kylargallret är skadat. Motorn kan ta skada till följd av överhettning. Rengör kylargallret oftare under torra förhållanden.



1. Kylargaller
2. Motorhuv
3. Kylare
4. Oljekylare

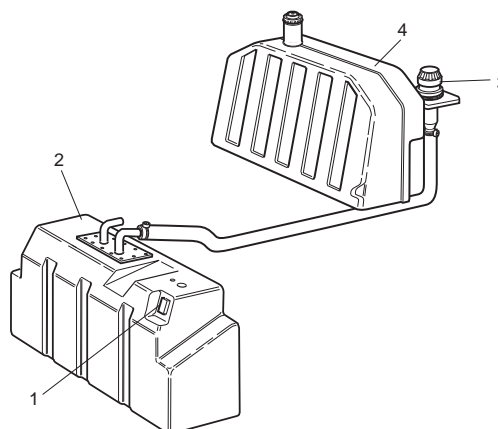
Kontrollera bränslenivån: Fyll på med diesel vid behov. Fyll alltid på innan du ska ställa klipparen i förvar över natten för att förhindra att vatten kondenseras och förorenar bränslet.



Kontrollera hydrauloljenivån: Fyll på med hydraulolja av rätt viskositet om oljenivån befinner sig under den övre markeringen i inspektionsglaset, se **SPECIFIKATIONER**.



VARNING! FÖRHINDRA SKADOR.
Om märkbara mängder hydraulolja försvinner måste orsaken hittas och problemet åtgärdas innan du använder klipparen. Använd **ALDRIG** klipparen när hydrauloljenivån befinner sig under den nedre markeringen på inspektionsglaset. Använd **ALDRIG** klipparen med förorenad olja.



1. Inspektionsglas
2. Oljetank
3. Oljepåfyllningslock
4. Bränsletank

Kontrollera hydraulslangedningarna:

Inspektera de hydrauliska slangedningarna efter tecken på slitage och skador.

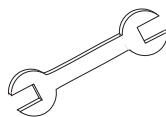


VARNING! FÖRHINDRA OLYCKOR.
Byt **ALLTID** ut slitna eller skadade hydrauliska slangedningar omedelbart. Använd **INTE** klipparen med defekta hydrauliska slangedningar.

Inspektera klipparen efter tecken på oljeläckage. Dra åt kopplingar eller byt ut packningar efter behov.

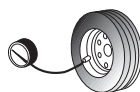
Dagligen och före användning fortsättning

Kontrollera fästelement: Kontrollera att samtliga muttrar, skruvar och stift sitter säkert på plats och är i gott skick.



Kontrollera säkerhetsanordningarna:
VARNING! FÖRHINDRA OLYCKOR.
Kontrollera att samtliga säkerhetsskydd, sköldar och skyddsanordningar sitter på plats och är i gott fungerande skick.

Kontrollera däcken: Kontrollera däckens skick och säkerställ att de har rätt däcktryck, se **SPECIFIKATIONER**.



VARNING! FÖRHINDRA OLYCKOR. Byt alltid ut skadade däck. Kontrollera att däckens mönsterdjup överensstämmer med vägtrafikbestämmelserna.

Smörj alla bakaxelkomponenter, inklusive mittaxelbalkens svängtapp, båda styroken, tvärstagets kulleleder och styrcylinderns kulleleder, se **VAR 50:E TIMME, SMÖRJ SVÄNGPUNKTERNA**.

Kontrollera klipphuvudena: Undersök klippcylindrarnas och underknivarnas skick. Justera vid behov, se **JUSTERA FÖRHÅLLET MELLAN KLIPPHUVUDSCYLINDER OCH UNDERKNIV**.

Smörj samtliga klipphuvudsvalsar med medeltjockt fett av god kvalitet och kontrollera att tillräckligt med fett skjuts in. Rent fett ska sippra ut ur valsarnas ändlock, se **UNDERHÅLL VAR 50:E TIMME**.

Om inget fett sipprar ut ur valsarnas ändlock kan den bakre tätningen ha gått sönder, vilket kan resultera i att valsmanteln fylls med fett.

Obs! Var försiktig vid användning av maskindriven smörjanordning av industrityp eftersom denna kan skada lagrens tätningar.

Kontrollera gas-/backningspedalens funktion: Stäng av motorn och testa pedalerna genom hela växlingsområdet och tillförsäkra att mekanismen arbetar mjukt och effektivt till neutralläget.

Dagligen och före användning fortsättning



VARNING! FÖRHINDRA OLYCKOR. Använd inte maskinen om pedalmekanismen visar tecken på att fastna, vilket medför att pedalen inte kan återgå till neutralläget obehindrat.



Kontrollera förarens närvaroreglage:

VARNING! FÖRHINDRA OLYCKOR. Håll kringstående på avstånd när du kontrollerar säteskontaktens säkerhetsbrytare. Använd **INTE** klipparen om inte säteskontakten fungerar korrekt enligt beskrivningen nedan. Kontakta din auktoriserade återförsäljare om problem uppstår.

Brytare för förarsätet: Sitt på förarsätet och starta motorn. Sänk ned klipp huvudena till marken och koppla in klippdrivningen framåt. Res dig från förarsätet och kontrollera att klippcylindrarna stannar efter en inledande fördröjning på mellan 0,5 och 1 sekund. Upprepa proceduren när du kör klippcylindrarna i riktning bakåt.

Säkerhetsbrytare för klippdrivning: Stäng av klipparens motor. För brytaren för klippdrivning till läget Off och vrid tändningsnyckeln till läget "I". Indikatorlampan för klippdrivningsbrytaren ska tändas. se **ANVÄNDA KLIPPAREN**.

För brytaren till det **främre** läget. Indikatorlampan ska släckas och motorn ska inte starta när tändningsnyckeln vrids om. Upprepa proceduren för **backläget**.

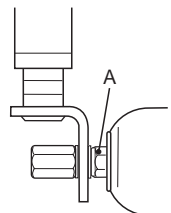
Parkeringsbromsens säkerhetsbrytare: Stäng av motorn. Lägg i parkeringsbromsen och vrid tändningsnyckeln till läget "I". Indikatorlampan för parkeringsbromsen ska tändas. se **ANVÄNDA KLIPPAREN**. Koppla ur parkeringsbromsen. Indikatorlampan ska släckas och motorn ska inte starta när tändningsnyckeln vrids om.

Säkerhetsbrytare för transmissionens neutralläge: Stoppa klipparmotorn och ta bort foten från pedalen för körning framåt/bakåt. Vrid tändningsnyckeln till läget "I", varefter indikatorlampan för transmissionens neutralläge ska tändas. Om du trycker lätt på pedalerna för körning framåt och för körning bakåt ska indikatorlampan släckas. Försäkra dig om att området runt klipparen är tomt innan du kontrollerar att motorn inte kan starta i detta läge.

Var 50:e timme

Utför rutinkontroller: Se "DAGLIGEN OCH FÖRE ANVÄNDNING".

Justera klipphuvudsvalsarnas lager:
Viktigt: FÖRHINDRA SKADOR – Det är mycket viktigt att klipphuvudsvalsarnas lager justeras på rätt sätt för att maximera livslängden. Om valsens axialspel tillåts bli för stort kommer lagren att gå sönder i förtid.



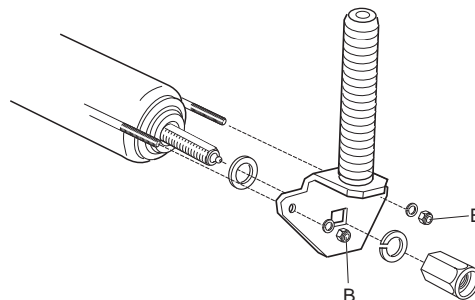
Fatta tag om rullen och rör den i sidled och i höjdlid. Om spelet är för stort gör du följande:

Dra försiktigt åt muttrarna "A" i valsens båda ändar med den medföljande skruvnyckeln, bara så mycket att du precis får bort axialspelet.

Obs: Valsen ska fortfarande rotera fritt efter justeringen. Om du drar åt muttrarna "A" för hårt kan du orsaka att lagren går sönder i förtid.

Kontrollera vajerspanningen i klipphuvudsvalsens bakskrapa:

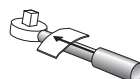
Det är viktigt att skrapvajerarna är rätt spända så att korrekt drift och maximal livslängd kan säkerställas. Dra försiktigt åt skrapvajerarnas fästmuttrar "B" och bara så mycket att eventuellt spel i skrapvajerarna avlägsnas och dra därefter åt muttrarna "B" ytterligare fyra varv för att spänna vajer korrekt.



VIKTIGT! FÖRHINDRA SKADOR. Spänn inte skrapvajerarna för hårt.

Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning:

Framaxelns hjulmutteråtdragning: 200 Nm.
 Bakaxelns hjulmutteråtdragning: 54 Nm.



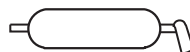
Smörja styrenheten för transmissionen:

Det är viktigt att smörja styrenheten för transmissionen. Detta utförs genom att använda smörjnippeln som sitter bredvid öppningen till hydrauloljetanken.

Pumpa in fett i enheten tills du ser att det sipprar ut ur båda ändarna på styrenheten.

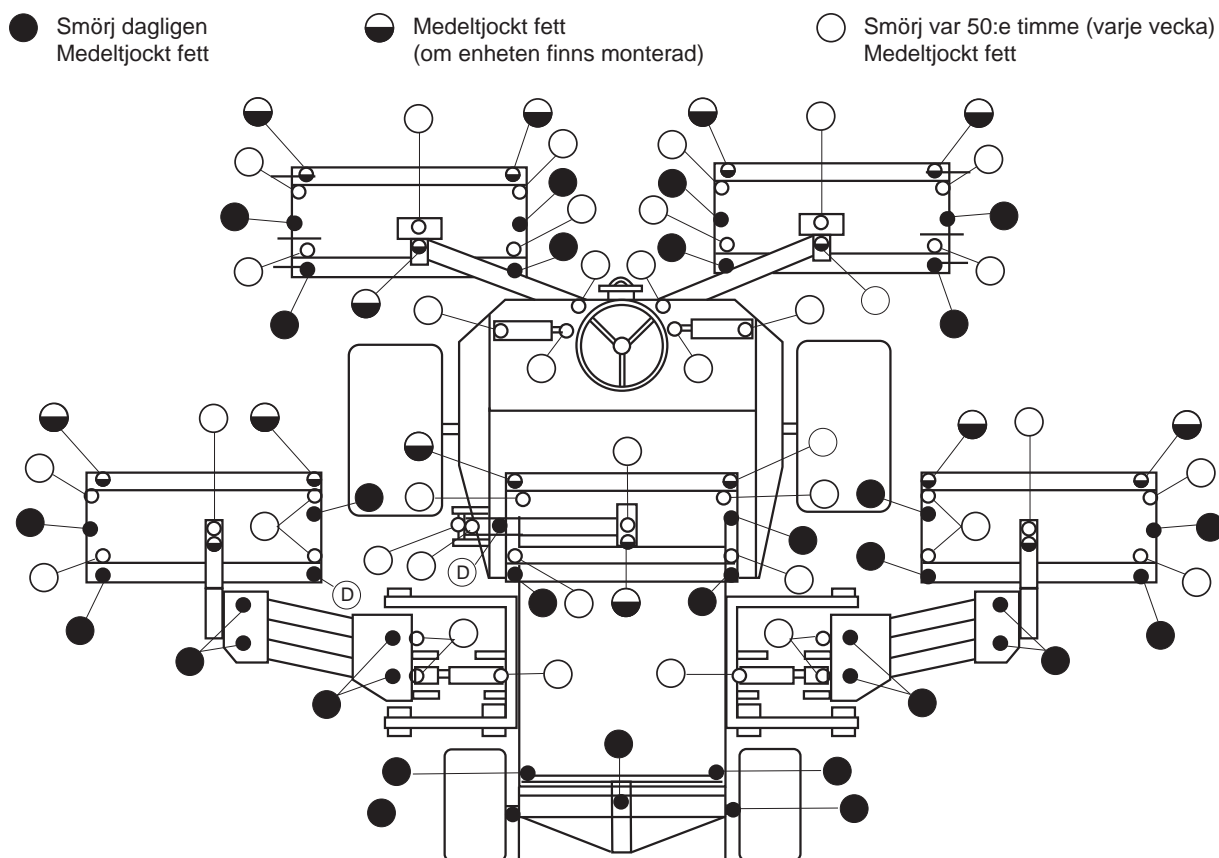
Var 50:e timme fortsättning**Smörj svängpunkterna:**

Rengör och smörj samtliga smörjpunkter med en sammansättning av god kvalitet och med angiven viskositet, se **SPECIFIKATIONER**.



Byt ut de smörjnipplar som eventuellt är skadade.

Smörj alla smörjpunkter på klipphuvudet och se till att tillräckligt med fett sprutas in tills rent fett tränger ut ur rullens ändlock. Det är bevis på att rullens tätningar är tömda på gräs och andra föroreningar, och tillförsäkrar bästa möjliga livslängd.



Var 250:e timme

Utför rutinkontroller: Se **- DAGLIGEN FÖRE ANVÄNDNING.**
- VAR 50:E TIMME

Kontrollera batteriets skick:



VARNING! FÖRHINDRA OLYCKOR. Batteriet producerar explosiva gaser. Arbeta i ett välventilerat utrymme utan några antändningskällor i närheten.

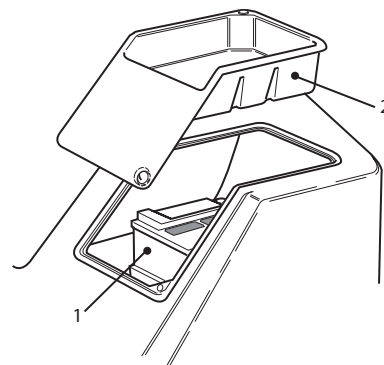
Batterivätskor orsakar korrosion. Var noga med att undvika kontakt med hud och ögon. Skölj det påverkade området med stora mängder vatten vid spill. Uppsök läkare vid ögonpåverkan. Avlägsna kontaminerade klädesplagg och tvätta dem noga före användning.

Koppla alltid bort den negativa (-) kabeln först när du tar bort batteriet.
Anslut alltid den negativa (-) kabeln sist när du ska sätta tillbaka batteriet.

Ta bort verktygsfacket för att komma åt batteriet. Avlägsna eventuell rost från batteripolerna med en stålborste och stryk på vaselin på polerna för att förhindra vidare rostbildning. Rengör batterifacket.

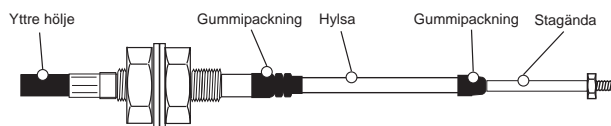
Under normala driftförhållanden kräver inte batteriet någon annan tillsyn. Om maskinen har använts kontinuerligt i hög omgivningstemperatur behöver du eventuellt fylla på med elektrolyt. Ta bort cellocken och fyll på med destillerat vatten tills nivån ligger 15 mm under batteriets högsta nivå. Sätt tillbaka locken.

VIKTIGT! FÖRHINDRA SKADOR. Kontrollera batterikablarnas skick. Byt ut kablar som börjar bli slitna eller som är skadade och dra åt eventuella lösa anslutningar vid behov.

**Gör en visuell inspektion av transmissionens reglagevajer och driftsmekanism:**

Kontrollera att kabeln och driftmekanismen sitter säkert och är i gott skick vid hastighetspedalernas och transmissionspumpens ändar.

- Avlägsna smuts, partiklar och andra avlagringar.
- Kontrollera att kulleterna är väl förankrade och att monteringsfästena och vajerförankringen är åtdragna och inte uppvisar sprickor.
- Inspektera kopplingsändarna efter slitage, korrosion och trasiga fjädrar och byt dem vid behov.
- Säkerställ att gummipackningarna sitter på rätt plats och är i gott skick.
- Kontrollera att de vridbara hylsorna som stöder den inre kabeln är i gott skick och är väl anslutna till den yttre kabelnheten vid de vågprofilerade anslutningarna. Montera ny kabel omedelbart vid tecken på sprickor eller att något håller på att lossna.
- Kontrollera att hylsor, stänger och inre kablar inte är böjda, klämda eller skadade. Montera en ny kabel omedelbart vid tecken på sådana problem.
- Se till att motorn är avslagen och prova pedalerna genom hela intervallen och kontrollera att mekanismen rör sig smidigt och obehindrat till neutralläget utan att fastna eller hänga upp sig.



Var 500:e timme

Utför rutinkontroller: Se

- DAGLIGEN FÖRE ANVÄNDNING
- VAR 50:E TIMME
- VAR 250:E TIMME.

Rengör maskinen noga:

VIKTIGT! FÖRHINDRA SKADOR. Håll vatten borta från de elektriska komponenterna. Rengör sådana områden med torr trasa eller borste.

Utföra service på hydraulsystemet: Detta arbete bör utföras när hydrauloljan är varm (inte het). Sänk ned klipphuvudena till marken och töm hydraulsystemet genom att ta bort hydraultankens avtappningsplugg. Ta bort oljetankens påfyllningsfläns så att du kommer åt sugfiltret. Skruva av och ta bort sugfiltret och rengör med paraffin eller bensin innan du sätter tillbaka det. Byt ut sugfiltret om det verkar vara skadat.

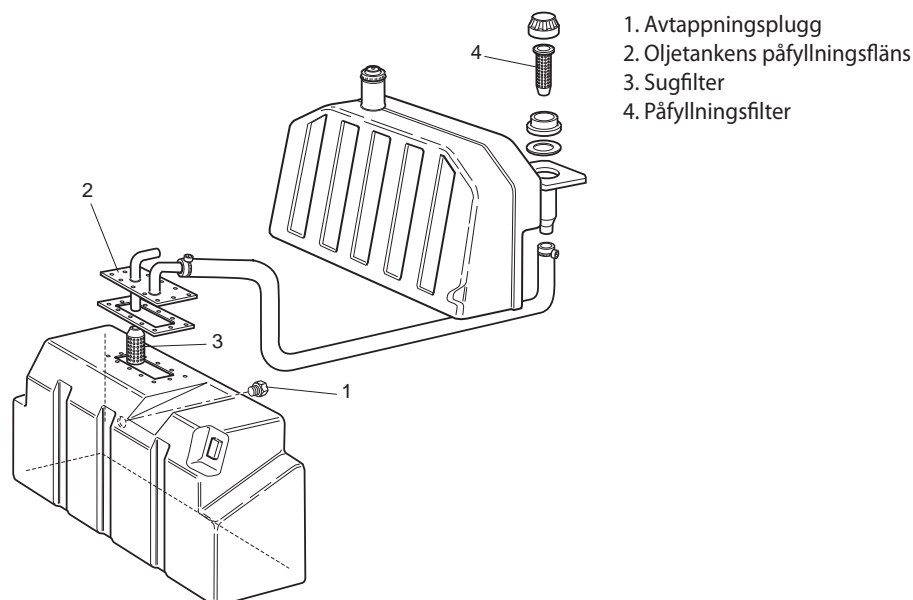
Ta bort oljepåfyllningslockets sugfilter och rengör innan du sätter tillbaka det. Byt ut sugfiltret om det verkar vara skadat.

Byt ut returledningens oljefilterelement, se **INKÖRNINGSPERIOD – DE FÖRSTA 50 TIMMARNÄ.**

Byt ut transmissionens oljefilterelement, se **INKÖRNINGSPERIOD – DE FÖRSTA 50 TIMMARNÄ.**

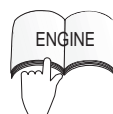
Sätt tillbaka avtappningspluggen och fyll hydraultanken med färsk och ren hydraulolja av rekommenderad viskositet, se **SPECIFIKATIONER.**

Kör maskinen och alla hydraulsystem tills hydrauloljan blir varm. Kontrollera oljenivån igen och fyll på vid behov till den övre markeringen på inspektionsglaset.

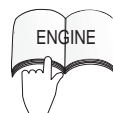


1. Avtappningsplugg
2. Oljetankens påfyllningsfläns
3. Sugfilter
4. Påfyllningsfilter

Byt motorns luftrenarfilter: Kontrollera luftrenarslangarnas skick. Byt ut skadade slangar och dra åt anslutningarna, se **MOTORMANUALEN.**



Byt ut motorns bränslefilterelement:
Se **MOTORMANUALEN.**



Var 500:e timme fortsättning

Kontrollera elsystemet:

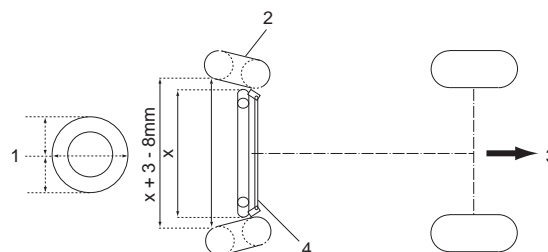
Inspektera alla elanslutningar och -kablar och byt ut eventuella skadade eller rostiga delar. Spruta ett vattendämpande medel av god kvalitet på utsatta anslutningar för att förhindra fuktbildning.

Kontrollera bakhjulens inriktning:

För att förhindra överdrivet däckslitage och säkerställa säker maskindrift måste bakhjulen vara korrekt inriktade med 3–8 mm skränkning.

Placera bakhjulen så att de pekar rakt framåt. Mät och jämför avståndet mellan de främre sidoväggarna och de bakre sidoväggarna vid hjulets mitthöjd. Avståndet mellan de främre sidoväggarna måste vara 3–8 mm mindre än avståndet mellan de bakre sidoväggarna.

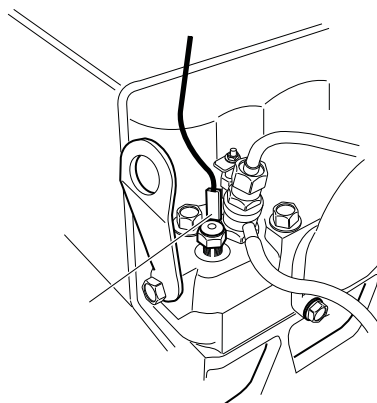
Justera inriktningen av bakhjulen genom att först lossa på vänster och därefter höger låsmutter på parallelstaget. (Vänster låsmutter är vänstergängad). Vrid tvärstaget för att åstadkomma korrekt skränkning, så som det beskrivs ovan, och dra åt låsmuttrarna ordentligt.



1. Hjulets mitthöjd
2. Däck
3. Färdriktning framåt
4. Tvärstag

Kontrollera motorns varningssystem för överhettning:

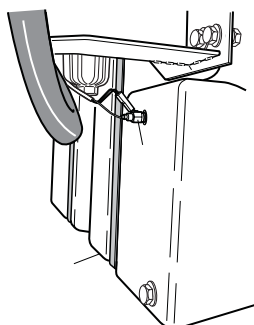
Vrid tändningsnyckeln till "tändning på", läge "I". Koppla bort den röd-grå trådklämman från motortemperatursbrytaren och för trådens metallklämma mot en lämplig jordningspunkt och säkerställ att metallytorna får god kontakt. En signal ljuder, varefter varningslampan för motorns kylvätsketemperatur tänds för att bekräfta korrekt funktion. Om ett fel har uppstått på systemet ska du åtgärda det innan du använder klipparen.



1. Temperaturbrytare

Kontrollera hydrauloljans varningssystem för överhettning:

Vrid tändningsnyckeln till "tändning på", läge "I". Koppla bort den röd-blå trådklämman från hydraultankens temperaturbrytare och för trådens metallklämma mot en lämplig jordningspunkt och säkerställ att metallytorna får god kontakt. En signal ljuder, varefter varningslampan för hydrauloljetemperatur tänds för att bekräfta korrekt funktion. Om ett fel har uppstått på systemet ska du åtgärda det innan du använder klipparen.



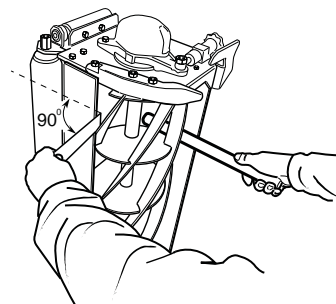
1. Temperaturbrytare
2. Hydrauloljetank

Justera klipphuvudets cylinder mot underkniven

VIKTIGT: FÖRHINDRA SKADOR – Det är mycket viktigt att förhållandet mellan underknivarna och klippcylindrarna hålls justerat för att säkerställa ett gott klippresultat, minimal energiförbrukning och en längre livslängd på skärepparna.

Utför följande procedurer innan du påbörjar arbetet och kontrollera inställningarna med några timmars mellanrum.

Kontrollera att klippcylindern är korrekt inställd mot den nedre kniven genom att hålla en tunn pappersbit mellan klippcylindern och den nedre kniven som på bilden. Roterar cylindern varsamt som på bilden och kontrollera att papperet klipps jämnt vid alla punkter längs knivens längd. Håll papperet i 90° (rät vinkel) mot underkniven för att åstadkomma korrekt klippverkan.



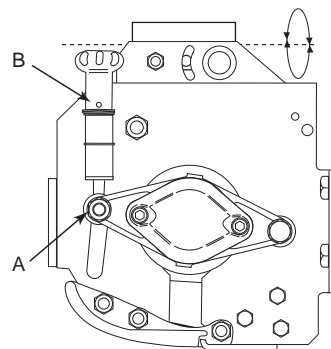
WARNING! FÖRHINDRA OLYCKOR. Se till att inga människor finns i närheten av klippcylindrarna. En cylinder som roterar kan medföra att även andra roterar.

Om justering krävs gör du följande:

Frigör mutter "A" 1/4 varv i båda ändar.

Vrid handhjulet "B" i båda ändarna växelvis samtidigt som du roterar cylindern bakåt tills underkniven får flytande kontakt med cylindern längs hela dess längd. Kontrollera på nytt klippverkan längs med underknivens längd med hjälp av ett tunt pappersark och gör små justeringar vid behov.

Dra åt muttern "A" i båda ändar.



Om det inte går att erhålla en god klippning av papperet längs hela den nedre knivens längd måste du slipa skärepparna. I allvarligare fall är det nödvändigt att slipa om klippcylindern och underkniven med förfarandet för stora ojämnheter, se **SLIPA OM KLIPPHUVUDEN**.

Frestas inte att justera för mycket eftersom cylindern och den nedre kniven kan få för stor kontakt, vilket leder till ojämnt slitage, linjer i det klippta gräset och vågformiga skäreppar. Friktionsförlusterna blir höga och en stor mängd ström absorberas, vilket reducerar den ström som används för klippningen. Den värmeeffekt som följer på friktionen orsakar hög expansion som ytterligare förvärrar situationen genom ett ökat kontaktryck.

Om klipphuvudena får arbeta längre än ett par timmar utan justering, medför driftslitaget till slut att cylindern förlorar kontakten med underkniven. I detta läge trubbas skärepparna av mycket snabbt i och med att gräs och vassa partiklar kan passera igenom mellanrummet mellan knivarna.

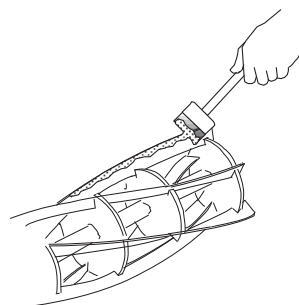
Det är därför inte att rekommendera att slarva med justeringarna eftersom underhållskostnaderna kan bli mycket stora. Även klipp- och gräskvaliteten samt gräsets växt påverkas.

En erfaren klippare märker när ett klipphuvud behöver justeras genom att betrakta gräsets ojämna och fransiga klippning.

Slipa klipphuvudena

Vi rekommenderar den här processen för återställning av de skäreppar på cylindrar och nedre knivar som krävs för kvalitativ gräsklippning.

Med den här processen kan du endast avlägsna en mindre mängd metall i syfte att återställa skäreppen. Om kniveggarna är mycket trubbiga eller skadade måste du avlägsna de olika delarna och slipa om dem.

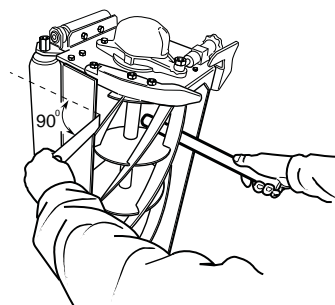


Slipningsprocessen:

1. Kontrollera att klipparens motor är avstängd och att parkeringsbromsen är ilagd.
2. Justera klippcylindrarna i förhållande till underknivarna för att få en "flytande kontakt".
3. Applicera en medeltjock rengöringsmedelsbaserad kiselkarbidspasta på cylindrarnas skäreppar med en långskaftad borste.

80-gradigt karborundum	
	Artikelnr
0.45 kg (1 lb)	63-07-088
11.25 kg (25 lb)	63-07-086

4. Säkerställ att det inte finns några människor i närheten av klipphuvudena och håll händer och fötter borta från klippcylindrarna när motorn är igång.
5. Sitt på förarsätet, starta klipparens motor och låt motorn gå på tomgång.
6. Ställ brytaren för drivning av klipphuvuden på läget för slipning framåt/bakåt och låt slipningen genomföras under en viss tid samtidigt som du lyssnar på slipningen.
7. Flytta klippardrivningsbrytaren till det avslagna läget och slå av motorn när slipningen har upphört.
8. Rengör skärepparna noga och justera klippcylindrarna mot de nedre knivarna. Kontrollera att en tunn pappersbit klipps korrekt vid alla punkter längs skärepparna när cylindern roteras för hand.
9. Upprepa steg 2–8 om mer slipning krävs.
10. Avlägsna och tvätta bort alla spår av kiselkarbidspasta från cylindrarna och de nedre knivarna.



Slipa om klipphuvuden

Det kan bli nödvändigt att helt slipa om de av cylindrarnas eller de nedre knivarnas skäreggar som har blivit extremt trubbiga eller skadade. Nedre knivar som närmar sig slutet på sin livslängd ska bytas ut. De nya knivarna ska slipas i sina hållare före monteringen, se **BYTA UT KLIPPHUVUDETS UNDERKNIV**. Om en omslipning visar sig nödvändig måste både cylindrarna och de nedre knivarna slipas på samma gång. Det enda undantaget är om en ny cylinder ska monteras, för då behöver endast de nedre knivarna slipas. All sådan slipning ska utföras av en auktoriserad återförsäljare på en kvalitativ och väl underhållen slipmaskin för cylindrar/nedre knivar.

Byta ut klipphuvudets underkniv

Ta bort underknivens hållare genom att ta bort de tre fixerskruvarna i varje ände och dra ut den ur klipphuvudet. Ta bort den nedslitna underkniven och kassera de nedsänkta skruvarna och fästmuttrarna. Placera en ny kniv i hållaren och lösmontera med nya nedsänkta skruvar och fästmuttrar. Dra åt skruvarna i mitten till ett moment om 40 Nm. Dra åt de övriga bultarna till samma moment genom att arbeta ut från mitten till knivändarna.

Den nya underkniven måste slipas i hållaren innan den monteras på klipphuvudet.

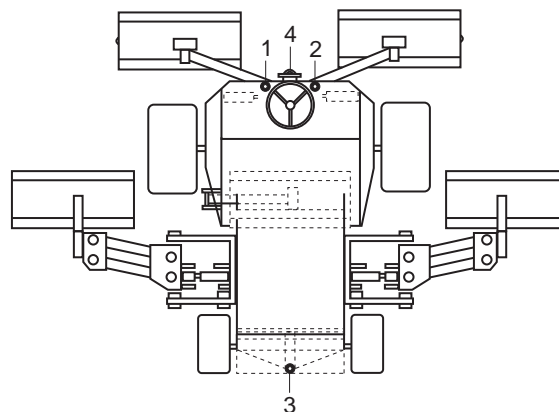
Justera klippcylinderns läge tills du erhåller ett tillräckligt avstånd för monteringen av hållaren för den nya underkniven. Montera underknivshållarenheten på klipphuvudet med hjälp av de gamla fästskruvarna och dra åt till ett moment om 35 Nm. Justera slutligen cylindern i förhållande till underkniven, se **JUSTERA KLIPPHUVUDETS CYLINDER MOT UNDERKNIVEN**.

Höja klipparen över marken



WARNING! FÖRHINDRA OLYCKOR. Innan du höjer upp klipparen ska du kontrollera att:

- Den lyftanordning som ska användas är i gott skick och har kapacitet för att hålla klipparens vikt. Minsta lyftkapacitet är 2 000 kg (2 ton).
- Klipparen står på jämn mark.
- Parkeringsbromsen är ansatt.
- Motorn är avslagen och att tändningsnyckeln har tagits ut.
- Marken under lyftanordningen är jämn och hård.
- Lyftanordningen är ordentligt fastsatt i en av klipparens lyftpunkter.
- Båda bakhjulen måste vara ordentligt blockerade för att förhindra att klipparen börjar rulla, vid lyft av klipparens framdel. Observera att parkeringsbromsen endast fungerar på framhjulen.



1. Vänster lyftpunkt fram
2. Höger lyftpunkt fram
3. Bakre lyftpunkt



WARNING! FÖRHINDRA OLYCKOR. Tänk på följande när klipparen har höjts upp från marken:

- Kryp **ALDRIG** under klipparen.
- Starta **ALDRIG** motorn.

Bogsera klipparen

Bogseringsförfarande:

Koppla en fast bogserstång mellan klipparens bogserögla och ett lämpligt bogserfordon. Säkerställ att bogserfordonets specifikation medför att de kombinerade fordonsvikterna kan bromsas ned till stillastående under fullständig kontroll i alla situationer. Kontrollera att bogserfordonets parkeringsbroms är ilagd. Blockera framhjulen på klipparen så att den inte kan rulla iväg.

Koppla ur den främre hjulmotorns skivbromsar enligt följande:

1. Lokalisera den högra främre hjulmotorns skivbroms och ta bort gummipluggen (föremål 2). Placera en M12 x 40 mm justerskruv (föremål 5) med bricka genom bromsfrigöringsstången (föremål 3) och in i hålet i mitten på hjulmotorns gavel. Dra åt justerskraven (föremål 5) i det gängade hålet i bromskolven tills bromsen är frigjord.
2. Lokalisera den vänstra framhjulmotorns skivbromsenhet och upprepa samma procedur som tidigare.

Koppla ur det hydrauliska fotbromssystemet enligt följande:

Öppna transmissionens förbikopplingsventil som sitter högst upp på transmissionspumpen, så som det visas på bilden. Ventilen är helt öppen efter 3 varv motsols. Vrid inte upp ventilen mer än 3 varv.

Styrningen måste skötas manuellt när klipparen bogseras. Styrningens känns tung eftersom det inte finns någon hydraulkraft när motorn stängs av.

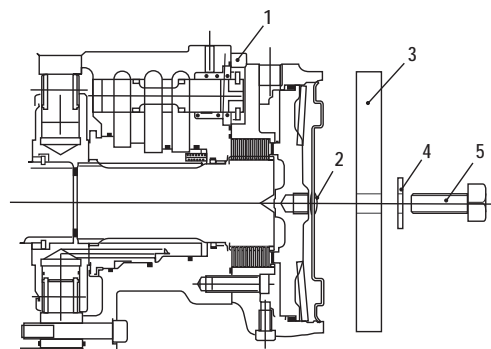
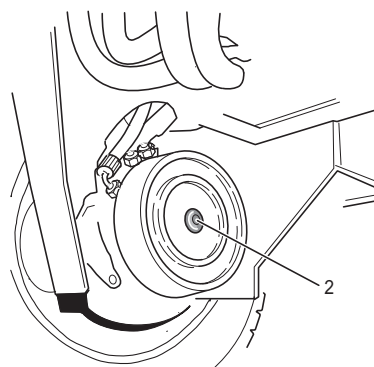
Hjulen är nu frikopplade och klipparen kan bogseras en kortare sträcka i låg hastighet. Ta bort hjulklossarna före bogseringen.

Efter bogseringen:

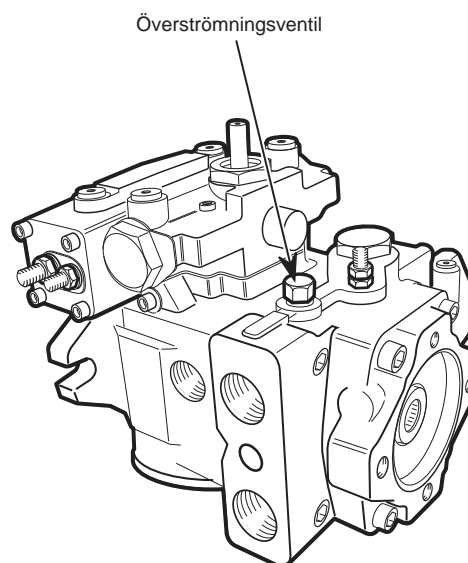
Följande förfarande måste tillämpas för att återställa klipparen till normalt arbetsskick.

Blockera framhjulen och koppla in det hydrauliska fotbromssystemet enligt följande:

1. Stäng transmissionens förbikopplingsventil. Vrid den medsols och dra åt till ett moment om 48–52 Nm.



1. Framhjulsmotor – 950620
2. Sexkantsplugg – 950639
3. Bromsfrigöringsstång
4. Bricka - M12 - 09485
5. Ställskruv M12 x 40 - ZDH1L040U



Bogsera klipparen, fortsättning

Koppla in den främre hjulmotorns skivbromsar enligt följande:

1. Lokalisera den högra framhjulmotorns skivbromsenhet. Vrid justerskruven (föremål 5) motsols och ta bort den tillsammans med brickan (föremål 4) och bromsfrigöringsstången (föremål 3). Montera gummipluggen (föremål 2) i hjulmotorns gavel.
2. Lokalisera den vänstra framhjulmotorns skivbromsenhet och upprepa samma procedur som tidigare.

Spara bromsfrigöringsstångerna, brickorna och justerskruvarna (föremål 3, 4 och 5) för framtida användning.

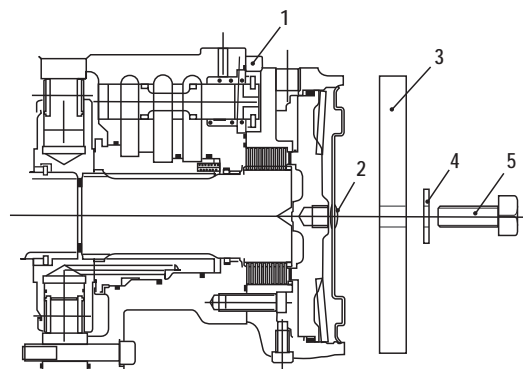
Ta bort hjulklossarna.

Koppla bort bogseringsstången.

Klipparens bromssystem ska i detta läge fungera normalt.



WARNING! FÖRHINDRA OLYCKOR. Innan du använder klipparen ska du kontrollera att bromssystemet fungerar korrekt. Kör klipparen med låg hastighet när du genomför de första kontrollerna.
Kör inte klipparen med ett defekt bromssystem.
Använd inte klipparen när dess bromsar är urkopplade.



1. Framhjulsmotor – 111-2557
2. Sextantsplugg – 950639
3. Bromsfrigöringsstång
4. Bricka – M12 – 09485
5. Ställskruv M12 x 40 – ZDH1L040U

PROBLEM	MÖJLIG ORSAK	LÖSNING
Områden med oklippt gräs vid överlappningen mellan klippcylindrar	Du vrider klipparen för snävt Klipparen glider i sidled när du klipper på en sluttning En del av klippardäcket förlorar kontakten med marken till följd av: - dåligt dragna slangar eller felaktigt placerade hydrauladaptar - svängtappar som kärvar - gräsansamling under kliphuvudet	Minska på svängradien Klipp uppåt/hedåt Dra om slangarna/flytta hydrauladaptarna Frigör och smörj ledpunkterna Ta bort gräset
Oklippta linjer i gräset tvärs över klipparens åkriktning	Åkhastigheten framåt är för hög Cylinderhastigheten är för låg Klipphöjden är för låg	Minska åkhastigheten framåt Öka motorns varvtal Höj kliphöjden
Oklippta linjer (av en cylinderklippbredd) i gräset tvärs över klipparens åkriktning	Cylindern går långsamt	Se FELSÖKNING för åtgärder
Gräset klipps i olika höjder där klippcylindrarna överlappar	Felaktig inställning av kliphöjden på en cylinder Reglaget för höjning/sänkning är inte i det rörliga läget En del av klippardäcket förlorar kontakten med marken till följd av: - dåligt dragna slangar eller felaktigt placerade hydrauladaptar - svängtappar som kärvar - gräsansamling under kliphuvudet	Kontrollera och justera inställningen av kliphöjden För reglaget till det rörliga läget Dra om slangarna/flytta hydrauladaptarna Frigör och smörj svängtapparna Ta bort gräset
Vissa oklippta eller dåligt klippta grässträngar	Klippcylindern har delvis förlorat kontakten med underkniven Klippcylindern har för mycket kontakt med underkniven Klipphöjden är för hög Skäreggarna på klippcylindrarna/underknivarna är trubbiga	Justera klippcylindern mot underkniven Justera klippcylindern mot underkniven Ställ in en lägre kliphöjd Slipa eller slipa helt om skäreggarna

PROBLEM	MÖJLIG ORSAK	LÖSNING
Linjer av oklippt eller dåligt klippt gräs i åkriktningen	Skäreggarna klipper ojämnt på grund av för stor kontakt, vilket orsakas av dålig justering av klippcylinder och underkniv	Slipa eller slipa helt om skäreggarna
	Underkniven får kontakt med marken	Höj klipphöjden
	Underkniven pekar nedåt	Justera klipphuvudet för att säkerställa att underkniven är parallell med marken
	Klipphuvudena studsar	Minska åkhastigheten framåt Minska viktöverföringen
	Slitna cylinderlager/lagerhustappar	Byt ut slitna delar
	Lösa komponenter i klipphuvudet	Kontrollera och dra åt vid behov
Skalning	Markens profil är för krävande för klippinställningen	Använd rörliga klipphuvuden
	Klipphöjden är för låg	Höj klipphöjden
Omfattande slitage av underkniven	Underkniven får för mycket kontakt med marken	Höj klipphöjden
	Skäreggarna på klippcylindern/den underkniven är trubbiga	Slipa eller slipa helt om skäreggarna
	Cylindern har för mycket kontakt med underkniven	Justera klippcylinderns förhållande till underkniven
	Skadad klippcylinder eller underkniv	Slipa till eller byt ut efter behov
	Extremt krävande markförhållanden	Höj klipphöjden

Vid användning av följande tabell kan resultatet bli att en översyn av större komponenter behövs eller att justeringar av hydraultrycket är nödvändiga. I dessa fall rekommenderar vi att du låter återförsäljaren göra dessa reparationer eftersom denne har de rätta förutsättningarna för att utföra arbetet.



VARNING! FÖRHINDRA OLYCKOR. Lägg ALLTID i parkeringsbromsen, stäng av motorn och ta ur tändningsnyckeln innan du utför arbete på klipparen.

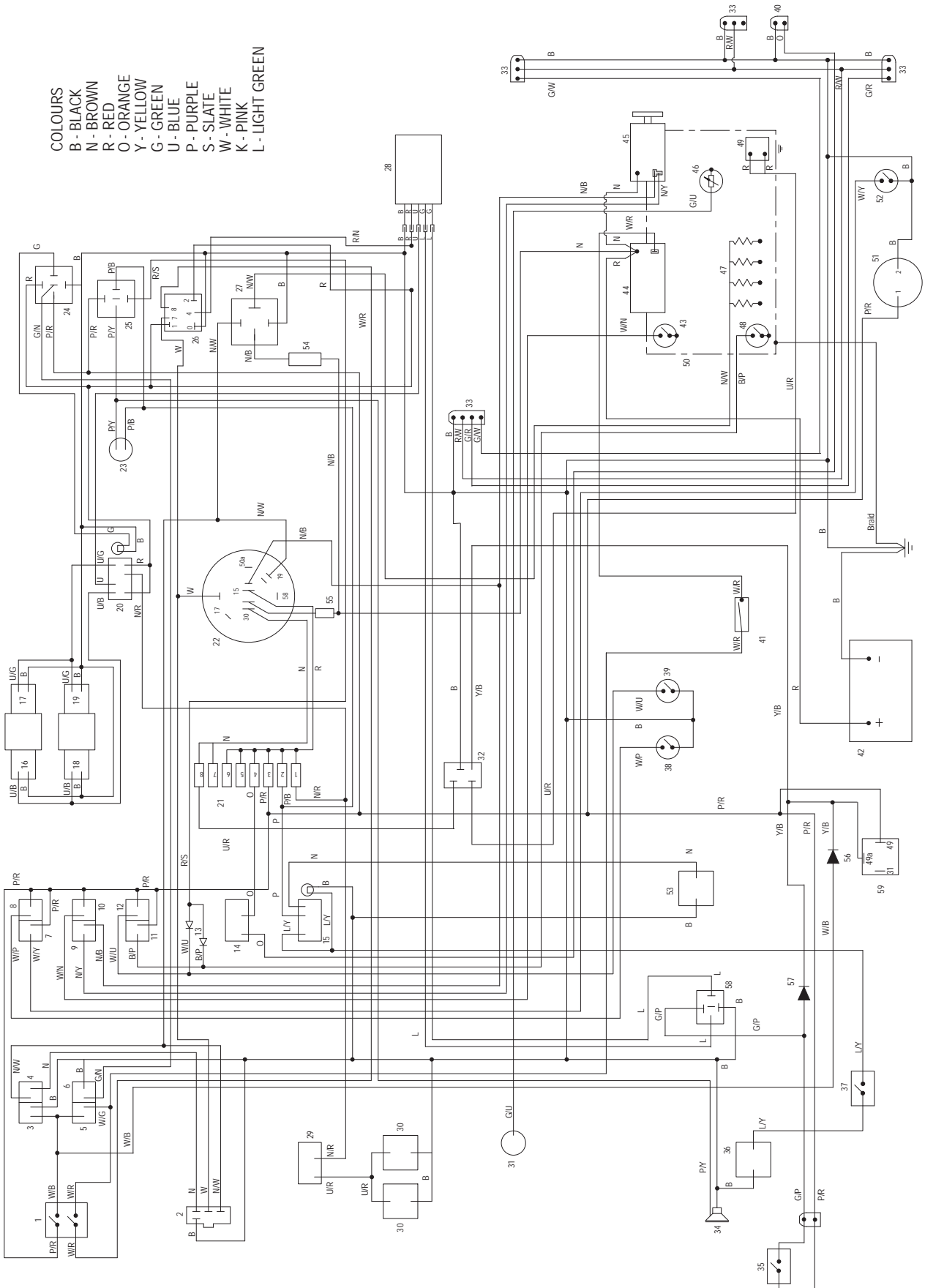
PROBLEM	MÖJLIG ORSAK	LÖSNING
Motorn startar inte med tändningsnyckeln	Säkerhetsbrytaren för transmissionens neutralläge är inte aktiverad	Ta bort foten från pedalerna för körning framåt/bakåt Kontrollera inställningen av säkerhetsbrytaren för transmissionens neutralläge
	Säkerhetsbrytaren för parkeringsbromsen är inte aktiverad	För parkeringsbromsspaken till läget ON. Kontrollera inställningen av säkerhetsbrytaren för parkeringsbromsen
	Säkerhetsbrytaren för drivning av klipp huvuden är inte aktiverad	Flytta klippardrivningsbrytaren till det avslagna läget Kontrollera inställningen av klipp huvudets säkerhetsbrytare
	Fel i elanslutningen	Spåra och korrigera felet
Se MOTORMANUALEN för alla andra motorproblem		
Differentiallåset fungerar inte	Defekt brytare	Kontrollera brytaren och byt ut den vid behov
	Defekt elektromagnetisk ventil	Underhåll eller byt ut den elektromagnetiska ventilen
Tomt batteri	Defekt ledningsdragning	Kontrollera sladdragningen/anslutningarna efter vad som behövs
	Polanslutningen är lös eller rostig	Rengör och dra åt polanslutningarna. Ladda upp batteriet
	Lös eller skadad generatorrem	Justera spänningen eller byt drivrem (se MOTORMANUALEN)
	Fel på batteriet	Ladda upp batteriet Byt ut batteriet
Överhettning av hydraulsystemet	Elektrisk kortslutning	Spåra den elektriska kortslutningen och reparera den
	Blockerad kylare skärm	Rengör gallret
	Blockerade oljekylarflänsar	Rengör flänsarna
	Blockerad kylarenhet i motorn	Rengör enheten
	Låg inställning av övertrycksventilen	Rengör och trycktesta övertrycksventilen. Be din återförsäljare om råd
	Låg oljenivå	Fyll tanken till korrekt nivå
	Bromsarna ligger an	Frikoppla bromsarna
Klippcylindrarna är för täta på underknivarna	Justera inställningarna	
Felaktig bromsfunktion	Skadad fläkt eller fläktdrivning	Kontrollera fläktens funktion och om den kräver service
	Fel på hjulmotorns bromsenhet	Be din återförsäljare om råd
	Slitna bromsskivor	Byt ut bromsskivorna Be din återförsäljare om råd

PROBLEM	MÖJLIG ORSAK	LÖSNING
Styrningen fungerar inte	Trasig styrventil Trasig hydraulcylinder Skadad styrslang	Serva eller byt ut styrventilen Serva eller byt ut hydraulcilindern Byt ut den skadade slangen
Avsaknad av transmissionsdrivning	Parkeringsbromsen åtdragen Låg oljenivå Fel olja används Gaspedalens länkage är defekt Defekt transmissionspump Transmissionens övertrycksventil är öppen Trasig drivkoppling Transmissionsfiltret är blockerat	Släpp parkeringsbromsen Fyll tanken till korrekt nivå Töm tanken och fyll på med rätt olja Kontrollera kopplingen och byt ut trasiga delar Låt din återförsäljare se över transmissionspumpen Stäng övertrycksventilense UNDERHÅLL – BOGSERA KLIPPAREN Byt ut drivkopplingen Byt ut transmissionsfiltret
Transmissionen kryper framåt/bakåt i neutralläget	Felaktig inställning av transmissionens neutralläge	Justera transmissionens neutralinställning igen
Arbets-/transportläget fungerar inte.	Defekt styrreglage Defekt elektromagnetisk ventil Defekt ledningsdragning	Kontrollera brytaren och byt ut den vid behov Underhåll eller byt ut den elektromagnetiska ventilen Kontrollera sladdagningsanslutningarna och byt ut/reparera efter behov
Högt buller i hydraulsystemet	Pumpfel Motorfel Luft tränger in i systemet Sugfiltret är blockerat eller skadat Omfattande oljeviskositet på grund av kyliga förhållanden Låg inställning av övertrycksventilen Låg hydrauloljenivå	Lokalisera den pump som avger oljudet och serva eller byt ut den Lokalisera den motor som avger oljudet och serva eller byt ut den Dra åt eller byt ut hydraulkopplingarna, speciellt för sugledningarna Rengör och sätt tillbaka sugfiltret eller byt ut det efter behov Låt systemet värma upp Rengör och trycktesta övertrycksventilen. Be din återförsäljare om råd Fyll hydrauloljetanken till korrekt nivå

PROBLEM	MÖJLIG ORSAK	LÖSNING
Maskinen fungerar bra till en början men förlorar sedan effekt.	Sliten pump eller motor Låg hydrauloljenivå Fel oljeviskositet Oljefilterinsatsen är blockerad Trasig övertrycksventil Överhettning Läckage i sugslangen	Byt ut den vid behov Fyll hydrauloljetanken till korrekt nivå Byt ut oljan i hydraultanken mot hydraulolja av rätt viskositet, se SPECIFIKATIONER Byt filterinsats Rengör och trycktesta övertrycksventilen. Be din återförsäljare om råd Kontrollera justeringen av cylindern och underkniven. Minska arbetshastigheten, dvs öka klipphöjden eller minska åkshastigheten framåt Fel hydrauloljeviskositet, se "Problem", "Hydrauloljesystemet överhettas" Kontrollera och dra åt kopplingarna. Byt slang vid behov
Cylindern knacker när den roterar	En utstående punkt på cylindern eller underkniven får kontakt med främmande objekt Slitna cylinderlager	Avlägsna den utstående punkten med en sten och slipa skäreaggarna. Omfattande skador kräver full omslipning Byt ut vid behov
En cylinder roterar långsamt	Klippcylinderns lager kärvar Fel rotationsmotor har monterats Omställningsventil endast delvis öppen Motorns backventil sitter fast i öppet läge Klippcylindern ligger för nära underkniven Sliten motor	Byt ut det vid behov Kontrollera motorn och byt ut vid behov Frigör och smörj eller byt ut omställningsventilen efter behov Rengör och kontrollera backventilen Justera inställningen Byt ut motorn
Klipphuvudet lyfts inte tillbaka från arbetsnivån	Fel på lyftcylinderns tätning Övertrycksventilen sitter fast i öppet läge eller är felaktigt inställd Fel på reglerventilen Mekanisk blockering	Byt ut packningarna Rengör och trycktesta övertrycksventilen. Be din återförsäljare om råd Se över reglerventilen Avlägsna blockeringen
Klipphuvudena följer inte markkonturen	Fel slangdragning eller felvända hydraulkopplingar Tröga svängtappar Klipparen förblir i hållande läge För hög inställning av viktöverföringen	För klipphuvudena igenom de extrema rörelserna och se om slangarna späns. Dra slangarna rätt och åtgärda kopplingarna efter behov Frigör och smörj efter behov Flytta lägesspaken till läge "nedåt/flytande" Minska viktöverföringen

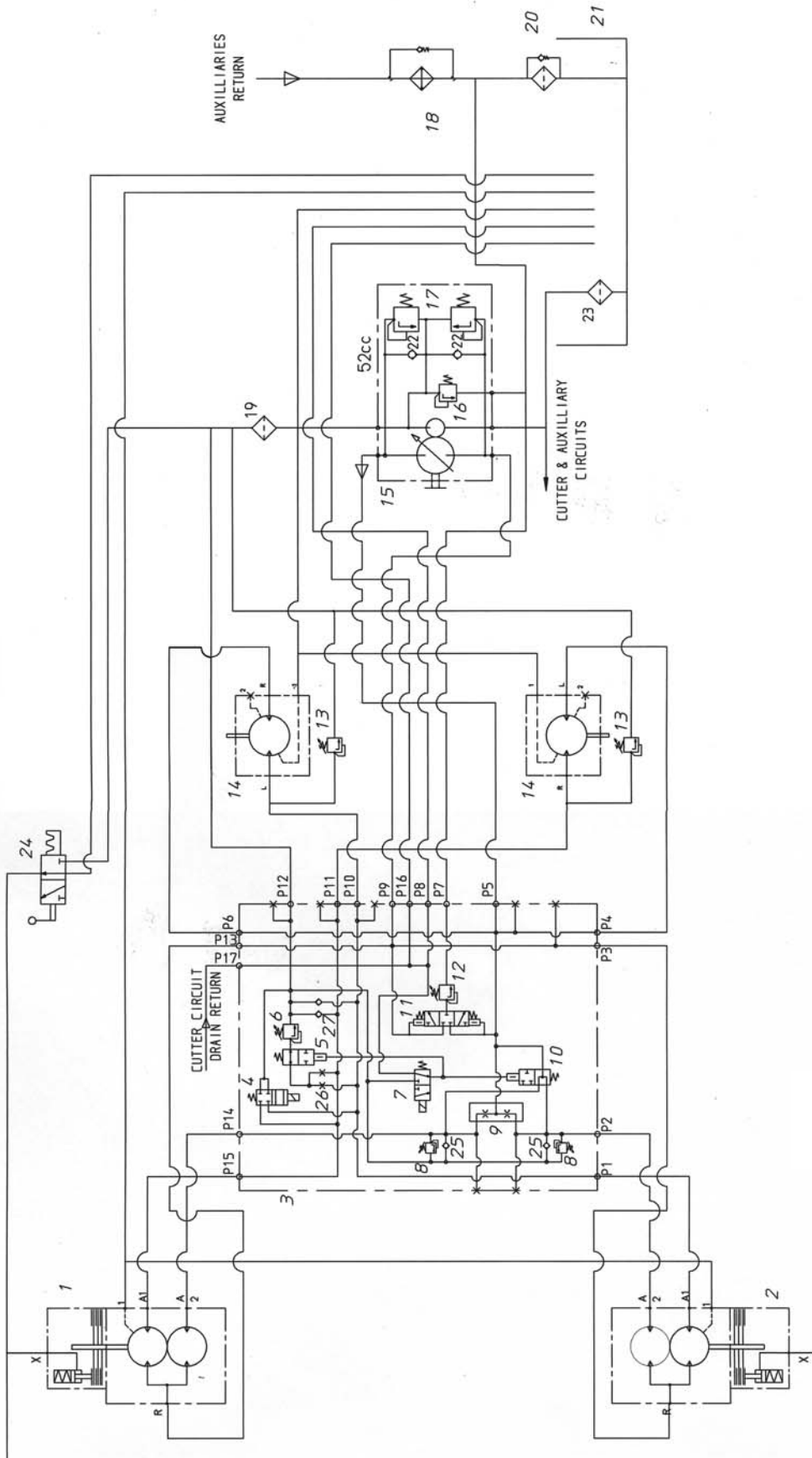
PROBLEM	MÖJLIG ORSAK	LÖSNING
Klipphuvudena startar inte när de sänks ner till arbetsläget	Fel på brytaren för sätesgivaren	Kontrollera brytarens mekaniska och elektriska funktion
	Låg oljenivå	Fyll hydrauloljetanken till korrekt nivå
	Omställningsventilen har fastnat	Frigör och smörj eller byt ut omställningsventilen efter behov
	Skadad drivaxel	Kontrollera motorns och cylinderns drivaxlar och byt ut vid behov
	Övertrycksventilen sitter fast i öppet läge eller är felaktigt inställd	Rengör och trycktesta övertrycksventilen. Be din återförsäljare om råd
	Klippcylindern sitter fast	Frigör vid behov
	Klippcylindern ligger för nära underkniven	Justera inställningen
	Klipphuvudets reglerventil befinner sig i "avslaget" läget till följd av:	
- Fel på reglerventilen	Se över reglerventilen	
- Elfel	Låt kontrollera elsystemet	
Cylindrarna roterar i fel riktning	Slangarna är fel anslutna	Kontrollera hydraulkretsen och ändra vid behov
	Brytaren för klipphuvudsdrivning är fel kopplad	Kontrollera brytarens elanslutningar

COLOURS
 B - BLACK
 N - BROWN
 R - RED
 O - ORANGE
 Y - YELLOW
 G - GREEN
 U - BLUE
 P - PURPLE
 S - SLATE
 W - WHITE
 K - PINK
 L - LIGHT GREEN



Artikelnr	Beskrivning	Artikelnr	Antal
1.	Brytare – parkeringsbromsspärr	950865	
2.	Glödstiftstimer	15694-65992	
3.	Lampa – parkeringsbroms	924601/950858	
4.	Lampa – glödstift	924601/950857	
5.	Lampa – neutralläge	924601/950862	
6.	Lampa – klippardrivning av	924601/950861	
7.	Lampa – returfilter	924601/950866	
8.	Lampa – tryckfilter	924601/950863	
9.	Lampa – batterivarning	924601/924605	
10.	Lampa – motoroljetryck	924601/924606	
11.	Lampa – motors kylartemperatur	924601/924602	
12.	Lampa – hydrauloljetemperatur	924601/924603	
13.	Dioder – överhettning – ljudlarm	950868	
14.	Brytare – strålkastare (medföljer strålkastarsatsen)	924608	
15.	Brytare – arbets-/transportläge	924607	
16.	Elektromagnet – mellersta klippardrivningen bakåt	70-06-246	
17.	Elektromagnet – mellersta klippardrivningen framåt	70-06-246	
18.	Elektromagnet – vingklippardrivningen bakåt	70-06-246	
19.	Elektromagnet – vingklippardrivningen framåt	70-06-246	
20.	Brytare – klippardrivning	924864	
21.	Säkringsdosa	70-09-096	
1.	10 A klippardrivning & lyftkonfiguration	70-09-026	
2.	10 A transmission & signalhorn	70-09-026	
3.	3 A instrument	70-09-024	
4.	Tom (strålkastare)	-	
5.	Tom (vindrutetorkare till hytt) eller (luftupphängningsäte)	-	
6.	Tom (strålkastarsats)	-	
7.	Tom (strålkastarsats)	-	
8.	30 A motorstart (bränsleelektromagnet)	70-09-027	
22.	Brytare – tändning	74-09-009	
23.	Brytare – Signalhorn	924618	
24.	Relä – varningslampor för klippardrivning	70-09-148	
25.	Relä – ljudlarm för överhettning	70-09-148	
26.	Relä – neutralstart	995718	
27.	Relä – glödstift	92462 5	
28.	Timer – säkerhetsspärr för säteskontakt	70-01-512	
29.	Brytare – klipparens lyftkonfiguration	924608	
30.	Elektromagneter – lyftkonfiguration	63-06-082	
32.	Relä – bränsleelektromagnet	16259-60250	
33.	Anslutningsdon för strålkastarsats	-	
34.	Signalhorn	70-09-108	
35.	Brytare – förarsäte	111-0410	
36.	Elektromagnet – differentiallys	910627	
37.	Brytare – differentiallys	994860	
38.	Brytare – tryckfilter	-	
39.	Brytare – hydrauloljetemperatur	940852	
40.	Anslutningsdon för strålkastarsats	-	
41.	Brytare – säkerhetsspärr för neutralläge/startmotor	111-0143	
42.	Batteri	70-09-015	
43.	Brytare – Motoroljetryck	-	
44.	Startmotor	-	

Artikelnr	Beskrivning	Artikelnr	Antal
45.	Generator/regulator	-	
46.	Motortemperaturssändare (medföljer temperatursats)	-	
47.	Glödstift	-	
48.	Brytare – motoröverhettning	-	
49.	Elektromagnet – bränsle	1A021-60014	
50.	Motor	950950	
51.	Timmätare	910850	
52.	Brytare – returfilter	-	
53.	Elektromagneter – arbets-/transportläge	910627	
54.	Säkring – motors glödstift 60 A	-	
55.	Huvudsäkring 60 A	-	
56.	Diod – parkeringsbroms	950868	
57.	Diod – sätesbrytare	950868	
58.	Relä – sätesbrytare	70-09-148	
59.	Fördröjningsmodul – säte	924722	



Artikelnr	Beskrivning	Artikelnr
1	Motor – Twinlock (dubbla bromslåssystem) på framhjulen - 332 cc/bakåt	953686
2	Motor – Twinlock (dubbla bromslåssystem) på framhjulen - 332 cc/bakåt	953682
3	Grenrör – främre transmission	953683
4	Ventil – elektromagnet – arbete/transport	-
5	Ventil – förarstyrd – differentiallyås	-
6	Övertrycksventil – ledningsserier – 80 bar	-
7	Elektromagnetisk ventil – differentiallyås	-
8	Övertrycksventil – främre motor – 375 bar	-
9	Flödesdelare – framhjul	-
10	Ventil – förarstyrd – differentiallyås	-
11	Skyttelventil – avluftning av het olja	953687
12	Övertrycksventil – avluftning av het olja	-
13	Övertrycksventil – ledningsserier – 375 bar	953710
14	Hjulmotor – bakre – 130 cc/bakåt	953685
15	Pump – transmission – 52 cc/bakåt	953684
16	Övertrycksventil – påfyllningspump – 29 bar	-
17	Övertrycksventiler – framåt/bakåt – 350 bar	-
18	Oljekylare	111-2215
19	Filter – påfyllning – 10 mikron	950597
20	Filter – retur – 10 mikron	924865
21	Hydrauloljetank	953802
22	Backventil – transmission framåt/bakåt	-
23	Sugfilter – 125 mikron	950608
24	Ventil – broms	70-06-015W
25	Backventil	-
26	Öppning – 1,5 mm i dia.	-

Artikelnr	Beskrivning	Artikelnr
1	Kugghjulsump – mellersta klippardrivningen	74-06-154
2	Kugghjulsump – vingklippardrivning	74-06-154
3	Kugghjulsump – styrning och klipp huvudslyft	74-06-154
4	Övertrycksventil – styrning 110 bar	-
5	Styrenhet	111-1835-03
6	Backventil – styrstötsförbikoppling höger	-
7	Backventil – styrstötsförbikoppling vänster	-
8	Övertrycksventil – styrstötar vänster	-
9	Övertrycksventil – styrstötar höger	-
10	Styrcylinder – bakaxel	924724
11	Rundslidsventil – klipp huvudslyft vänster	111-1399
12	Rundslidsventil – klipp huvudslyft mitten	111-1399
13	Rundslidsventil – klipp huvudslyft höger	111-1399
14	Elektromagnetisk ventil 131 eller 212 höger	111-1403
15	Elektromagnetisk ventil 131 eller 212 vänster	111-1403
16	Hydraulcylinder – höger vingklipp huvud	953603
17	Hydraulcylinder – höger klipp huvud fram	910109 W
18	Hydraulcylinder – klipp huvud mitten	910109 W
19	Hydraulcylinder – vänster klipp huvud fram	910109 W
20	Hydraulcylinder – vänster vingklipp huvud	953603
21	Elektromagnetisk ventilenhet – klippardrivning (2-lagers)	70-06-245
22	Elektromagnetiska klippcylindrar framåt (2-lagers)	70-06-246
23	Elektromagnetiska klippcylindrar bakåt (2-lagers)	70-06-246
24	Klippardrivningens styrgrenrör fram och mitten	910699
25	Flödesbegränsningsventil – reglerbar viktöverföring	910709
26	Övertrycksventil – klipp huvuden fram och mitten – 250 bar	910708
27	Omställningsventil – klipp huvud mitten	953601
28	Hydraulmotor – klipp huvud mitten	940602
29	Backventil/öppning – motorförbikoppling klipp huvud mitten	-
30	Omställningsventil – vänster klipp huvud fram	953601
31	Hydraulmotor – vänster klipp huvud fram	940602
32	Backventil/öppning – vänster klipp huvud fram	-
33	Omställningsventil – höger klipp huvud fram	953601
34	Hydraulmotor – höger klipp huvud fram	910696
35	Backventil/öppning – höger klipp huvud fram	-
36	Klippardrivningens styrblock för vingklipp huvud	953600
37	Övertrycksventil – vingklipp huvud – 250 bar	953610
38	Omställningsventil – höger vingklipp huvud	953601
39	Hydraulmotor – höger vingklipp huvud	910696
40	Backventil/öppning – höger vingklipp huvud	-
41	Omställningsventil – vänster vingklipp huvud	953601
42	Hydraulmotor – vänster vingklipp huvud	940602
43	Backventil/öppning – vänster vingklipp huvud	-
44	Mät punkt – klippardrivning – vinge	910615
45	Mät punkt – klippardrivning – fram och mitten	910615
46	Mät punkt – viktöverföring	910615
47	Transmissionsgrenrör fram	950616
48	Grenrör för returförbikoppling	910616
49	Backventil – oljekylarförbikoppling – 4 bar	910641
50	Sugfilter	950608
51	Oljekylare	111-2215
52	Returfilter – förbikopplingsbar backventil – 2 bar	924865
53	Oljetank	953802
54	Öppning – hydraulcylinder vingklipp huvud 1,4 mm (2-lagers)	65-06-019



Toros heltäckande garanti

Begränsad garanti

Fel och produkter som omfattas

The Toro® Company och dess dotterbolag Toro Warranty Company garanterar gemensamt, och i enlighet med ett avtal dem emellan, att din Toro-produkt ("produkten") är fri från material- och tillverkningsfel i två år eller 1 500 körtimmar*, beroende på vilket som inträffar först. Den här garantin gäller för alla produkter förutom luftare (och för dem finns det separata garantiförklaringar). Om ett fel som omfattas av garantin föreligger, kommer vi att reparera produkten utan kostnad för dig. Detta omfattar feldiagnos, arbete, reservdelar och transport. Den här garantin börjar gälla det datum då produkten levereras till den ursprungliga köparen i återförsäljarledet.

* Produkt som är utrustad med en timmätare.

Anvisningar för garantiservice

Du är ansvarig för att meddela produkt-distributören eller den auktoriserade återförsäljaren som du köpte produkten av så snart du tror att något fel som omfattas av garantin föreligger. Om du behöver hjälp med att hitta en produkt-distributör eller auktoriserad återförsäljare, eller om du har några frågor som rör dina rättigheter och skyldigheter beträffande garantin, kan du kontakta oss på:

Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
E-post: commercial.warranty@toro.com

Ägarens ansvar

Som ägare till produkten är du ansvarig för att utföra de underhåll och justeringar som krävs i enlighet med anvisningarna i bruksanvisningen. Om du inte utför nödvändigt underhåll och nödvändiga justeringar kan detta leda till att ett eventuellt garantianspråk inte godkänns.

Produkter och fel som inte omfattas

Alla produkt- eller funktionsfel som inträffar inom garantiperioden beror inte på material- eller tillverkningsfel. Den här garantin omfattar inte följande:

- Produktfel som orsakas av att andra reservdelar än Toro-originaldelar används eller av att extra eller modifierade tillbehör och produkter som inte har tillverkats av Toro monteras och används. I vissa fall erbjuder tillverkaren en separat garanti för sådana produkter.
- Produktfel som orsakas av underlåtenhet att utföra det underhåll och/eller de justeringar som rekommenderas. Garantianspråk kan komma att underkännas om Toro-produkten inte underhålls i enlighet med anvisningarna i stycket Rekommenderat underhåll i *bruksanvisningen*.
- Produktfel som orsakas av felaktig, slarvig eller vårdslös användning av produkten.
- Delar som förbrukas genom användningen, förutom om dessa visar sig vara defekta. Exempel på slitdelar som förbrukas eller slits ut vid normal användning av produkten omfattar, men är inte begränsade till, bromsklossar, bromsbelägg, lamellbelägg, knivar, cylindrar, underknivar, luftarpinnar, tändstift, svänghjul, däck, filter, remmar samt vissa sprutkomponenter såsom membran, munstycken och backventiler m.m.

Andra länder än USA och Kanada

Kunden ska kontakta sin Toro-distributör (återförsäljare) för att få garantipolicyn för sitt eget land eller sin provins eller stat. Om du av någon anledning är missnöjd med din distributörs service eller har svårt att få garantiupplysningar kontaktar du Toro-importören. Om allt annat misslyckas kan du kontakta oss på Toro Warranty Company.

- Fel som orsakats av yttre påverkan. Yttre påverkan omfattar, men är inte begränsat till, väder, förvaringsomständigheter, föroreningar, användning av kylvätskor, smörjmedel, tillsatser, konstgödningsmedel, vatten eller kemikalier m.m. som ej har godkänts.
- Normalt förekommande buller, vibrationer, slitage och försämringar.
- Normalt slitage omfattar, men är inte begränsat till, skador på säten till följd av slitage eller nötning, slitage på målade ytor, repor på dekalerna och fönster m.m.

Reservdelar

Reservdelar som planeras att bytas ut i samband med nödvändigt underhåll omfattas endast av garantin under perioden fram till den planerade tidpunkten för utbytet av delen. Delar som byts ut i enlighet med den här garantin omfattas av garantin under hela den återstående produktgarantin och tillfaller Toro. Toro fattar det slutliga beslutet om huruvida en befintlig del eller enhet ska repareras eller bytas ut. Toro har rätt att använda omarbetade reservdelar vid garantireparationer.

Anmärkning om garantin för djupurladdningsbatterier:

Djupurladdningsbatterier har en total livslängd på ett visst antal kilowattimmar. Den totala livslängden kan förlängas eller förkortas genom olika drift-, laddnings- och underhållstekniker. I och med att batterierna i produkten används, förkortas användningstiden mellan laddningsintervallen gradvis till dess att batterierna är helt förbrukade. Det är ägaren till produkten som ansvarar för att ersätta batterier som förbrukas genom normal användning. Batterierna måste kanske bytas ut under garantiperioden, och det sker då på ägarens bekostnad.

Ägaren bekostar underhållet

Den vanliga service som krävs för Toro-produkter omfattar bland annat att finjustera motorn, smörja, rengöra, polera, byta filter och kylvätska samt att utföra det underhåll som rekommenderas. Sådan service får ägaren själv bekosta.

Allmänna villkor

Reparation av en auktoriserad Toro-distributör eller Toro-återförsäljare är den enda kompensation som du har rätt till under denna garanti.

Varken The Toro Company eller Toro Warranty Company är ansvariga för indirekta eller oförutsedda skador eller följdskador i samband med användningen av de Toro-produkter som omfattas av denna garanti. Detta inkluderar alla kostnader eller utgifter för att tillhandahålla ersättningsutrustning eller service under rimliga perioder med funktionsfel eller avsaknad av möjlighet av använda produkten medan reparationer som omfattas av garantin utförs. Med undantag för den emissionsgaranti som nämns nedan, och endast om denna är tillämplig, finns ingen annan uttrycklig garanti.

Alla indirekta garantier i fråga om säljbarhet och lämplighet för ett visst syfte är begränsade till denna uttryckliga garantis varaktighet. I vissa stater är det inte tillåtet att undanta oförutsedda skador eller följdskador, eller tidsbegränsa en indirekt garantis varaktighet, och i dessa fall är det möjligt att ovanstående undantag och begränsningar inte gäller.

Denna garanti ger dig specifika juridiska rättigheter, och du kan även ha andra rättigheter som varierar från stat till stat.

1.78

ANTECKNINGAR

1.78

1.80

ANTECKNINGAR

1.80

1.81

ANTECKNINGAR

1.81

Återförsäljare:	Land:	Telefonnummer:
Atlantis Su ve Sulama Sisstemleri Lt	Turkiet	90 216 344 86 74
Balama Prima Engineering Equipment	Hongkong	852 2155 2163
B-Ray Corporation	Korea	82 32 551 2076
Casco Sales Company	Puerto Rico	787 788 8383
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd	Sri Lanka	94 11 2746100
Cyril Johnston & Co.	Nordirland	44 2890 813 121
Equivier	Mexiko	52 55 539 95444
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277
G.Y.K. Company Ltd	Japan	81 726 325 861
Geomechaniki of Athens	Grekland	30 10 935 0054
Guandong Golden Star	Kina	86 20 876 51338
Hako Ground and Garden	Sverige	46 35 10 0000
Hako Ground and Garden	Norge	47 22 90 7760
Hayter Limited (U.K.)	Storbritannien	44 1279 723 444
Hydroturf Int. Co Dubai	Förenade Arabemiraten	97 14 347 9479
Hydroturf Egypt LLC	Egypten	202 519 4308
Ibea S.P.A.	Italien	39 0331 853611
Irrimac	Portugal	351 21 238 8260
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd	Indien	86 22 83960789
Jean Heybroek b.v.	Nederländerna	31 30 639 4611
Lely (U.K.) Limited	Storbritannien	44 1480 226 800
Maquiver S.A.	Colombia	57 1 236 4079
Maruyama Mfg. Co. Inc	Japan	81 3 3252 2285
Metra Kft	Ungern	36 1 326 3880
Mountfield a.s.	Tjeckien	420 255 704 220
Munditol S.A.	Argentina	54 11 4 821 9999
Oslinger Turf Equipment S.A.	Ecuador	593 4 239 6970
Oy Hako Ground and Garden Ab	Finland	358 987 00733
Parkland Products Ltd	Nya Zeeland	64 3 34 93760
Prochaska & Cie	Österrike	43 1 278 5100
RT Cohen 2004 Ltd	Israel	972 986 17979
Riversa	Spanien	34 9 52 83 7500
Roth Motorgeräte GmbH & Co.	Tyskland	49 7144 2050
Sc Svend Carlsen A/S	Danmark	45 66 109 200
Solvart S.A.S.	Frankrike	33 1 30 81 77 00
Spypros Stavrinides Limited	Cypern	357 22 434131
Surge Systems India Limited	Indien	91 1 292299901
T-Markt Logistics Ltd	Ungern	36 26 525 500
Toro Australia	Australien	61 3 9580 7355
Toro Europe BVBA	Belgien	32 14 562 960

Maskindetaljer**Modell:****Maskinens serienr:****Motorns serienr:****Klipphuvudenas serienummer:**

.....

.....

.....

.....

.....

Transmissionspumpens serienr:**Transmissionens ventilblock fram,
serienr:****Klipparens reglerventil (fram & mitten),
serienr:****Klipparens reglerventil (vinge), serienr:**

