



# Instruktionsbog



## Grasshopper Model 124/41 , 124/48, 120K/48

Importør:



Lyngager 5-11, 2605 Brøndby  
Tlf. +45 4396 6611 – Fax +45 4326 6626  
[www.HAFOG.dk](http://www.HAFOG.dk)

# Introduktion

Tillykke med din nye Grasshopper plæneklipper. Vi er overbevist om, at du har valgt den helt rigtige maskine.

Vi anbefaler, at du læser denne instruktionsbog godt igennem, inden du begynder at køre med maskinen. Den tid du bruger på at lære maskinens egenskaber, indstillinger og vedligeholdelse at kende er godt givet ud, idet maskinen holder i længere tid, når den vedligeholdes korrekt.

Den Grasshopper maskine du har købt, er omhyggeligt konstrueret og bygget for at den kan arbejde driftssikkert og tilfredsstillende. Men som alle andre mekaniske produkter skal den holdes ren og vedligeholdes. Smøring er angivet her i instruktionsbogen. Overhold alle de sikkerhedsinstruktioner der er angivet i instruktionsbogen og på alle sikkerhedsmærkaterne på maskinen og redskaberne.

De illustrationer og data der er angivet i denne instruktionsbog var gældende på udgivelsestidspunktet, men på grund af eventuelle ændringer i produktionslinien kan din maskine variere lidt i detaljer. Producenten forbeholder sig ret til at foretage ændringer og forbedringer på produkterne, uden at forpligtige sig til at udføre disse ændringer på tidligere fremstillede produkter.

Som alle andre have- og parkmaskiner er denne græsklipper en farlig maskine, hvis den håndteres skødesløst. **Hvis maskinen anvendes forkert, kan den forvolde alvorlige kvæstelser.** Det er dig, maskinføreren, der har ansvaret, når du arbejder med maskinen. Derfor har sikkerhed den allerstørste betydning.

## BEMÆRK:

- Læs anvisningerne og advarslerne omhyggeligt inden du begynder at køre med maskinen.
- Læs Grasshopper producentens garanti-bestemmelser, der er vedhæftet denne instruktionsbog. Garantien er først gyldig, når du udfylder de nødvendige oplysninger i garantiskemaet og sender det til Henrik A. Fog A/S inden for 10 dage efter købet.

Brug kun originale Grasshopper reserve- og sliddele. Uoriginale reservedele vil annullere garantien og de opfylder sandsynligvis heller ikke de nødvendige standarder, der kræves for at maskinen kan arbejde sikkert og tilfredsstillende. Skriv maskinens modelnummer og serienummer på linierne nedenfor.

**Model:** \_\_\_\_\_.

**Serienummer:** \_\_\_\_\_.

**(Serienummerpladen er placeret nederst på maskinens ramme på venstre side af motoren).**

Disse oplysninger skal opgives til din forhandler, når du køber reserve- og sliddele, for at du kan få de rigtige dele.

## ADVARSEL!

Udstødningsgassen fra denne maskine indeholder kemikalier, som ifølge den Californiske stat forvolde cancer, fødselsdefekter eller andre reproduktiv skade.

# INDHOLDSFORTEGNELSE

Side

<b>SPECIFIKATIONER</b>	<b>5</b>
<b>SIKKERHEDSSYMBOLER</b>	<b>6</b>
<b>SIKKERHEDS- OG ANVISNINGSMÆRKATER</b>	<b>7-12</b>
<b>SIKKERHEDSOPLYSNINGER</b>	
Oplæring.....	13
Forberedelse.....	13
Sikker håndtering af brændstof.....	13
Sikkerhed under arbejdet.....	15
Sikkerhed under service.....	16
Sikkerhed under opbevaring.....	16
<b>GENERELLE OPLYSNINGER</b>	
Generel information.....	16
Konvertering af mål.....	17
Boltstørrelser og tilspændingsmomenter.....	17
<b>KØRSEL MED MASKINEN</b>	
Betjeningslementer og kontakter.....	18
Kontrol før start.....	19
Af- og påstigning.....	21
Start af motoren.....	21
Gode råd ved start i koldt vejr.....	21
Styrehåndtagenes funktioner.....	22
Indstilling af klippehøjden.....	24
Græsklipning.....	24
Knivblade.....	25
Ujævnt terræn.....	25
Standstning af motoren.....	26
Flytning af maskinen med standset motor .....	26
Transport af maskinen.....	26
Læsning af maskinen.....	27
Sikker opbevaring.....	27
<b>SMØRING OG VEDLIGEHODELSE</b>	
Smøring .....	28
Kapaciteter.....	29
Dæktryk.....	29
H1 drivsystem.....	29
Motorolie og luftfilter.....	29
Kølesystem.....	29
Vedligeholdelse af batteri.....	29
Kontrol af oliestand i H1 drivsystem.....	29

## INDHOLDSFORTEGNELSE (FORTSAT)

Side (fortsat)

Udskiftning af H1 drivsystemets olie og filter.....	30
Udskiftning af olien i G2 drivsystemet.....	30
Rengøring af klipperskjold.....	30
Inspektion af knivblade.....	30
Slibning af knivblade.....	31
Afmontering af knivblade.....	31
Montering af knivblade.....	31

### JUSTERINGER OG FEJLSØGNING

Kontrol af H1 drivsystemet.....	32
Udskiftning af H1 drivrem.....	32
Ingen sikker neutralstilling.....	32
Justering af neutralstilling.....	32-33
Justering af styrehåndtag.....	33
Fejlfinding på motor.....	33-34
Justering af parkeringsbremse.....	34
"Polering" af kobling/bremse.....	34
Afmontering/udskiftning af kobling.....	34
Nivellering af klipperskjold.....	35-36
Justering af klippeskjoldets højdeindstilling.....	36
Justering af klipperrem.....	36
Udskiftning af klipperrem.....	37
Afmontering af knivspindel.....	37-38
Reparation/udskiftning af knivspindel.....	38

### Reservedelsliste og illustrationer (ikke oversat)

## SPECIFIKATIONER

	<b>124</b>	<b>120K</b>
<b>Motor</b>	Briggs & Stratton 2-cyl., 4 takts	Kohler Command 2-cyl., 4-takts
Hestekræfter (GIHP) Slagvolumen Omdrejninger ubelastet	24 (17,9 kW) 725 cc 3600	20 (14,9) 624 cc 3600
Ladesystem Starter Elektrisk system	12 volt 15 amp. minus til stel Elektrisk Sikkerhedsstartsystem	
<b>Klipperdrev</b>	Elektrisk kobling	
<b>Fremdriftssystem</b>	Todelt H1 hydrostatisk system med direkte træk	
<b>Styring</b>	Dobbelte styrehåndtag med uafhængig styring af hastighed og køreretning. 0-drejeradius (det vil sige at maskinen drejer om sin egen akse).	
<b>Kørehastigheder</b> Fremad (trinløs variabel) Tilbage (trinløs variabel)	0-12 km/t 0-9,5 km/t	
<b>Brændstoftank (kapacitet)</b>	22,7 liter	
<b>Dækstørrelser</b> Drivhjul (4 lags) Forhjul (4 lags)	18 x 9.5 x 8 11 x 4.0 x 5 langrillede	
<b>Maskinens dimensioner</b> Højde op til sæderyg Højde til sædehynde Maskinens bredde Maskinens længde Akselafstand	102 cm 62 cm 102 cm 177 cm 117 cm	
Vægt – køreklar Vægt – med emballagekasse	299 kg 383 kg	324 kg 408 kg
Timetæller	Standardudstyr	

# SIKKERHEDSSYMBOLER



Dette sikkerhedssymbol betyder **Pas på! Vær årvågen! Vær opmærksom! Det gælder din sikkerhed!**

I denne instruktionsbog bruges **VIGTIGT** til at gøre opmærksom på ting, der kan skade maskinen, hvis ikke anvisningerne overholdes. **ADVARSEL** og **FARE** bruges sammen med ovenstående sikkerhedssymbol (en trekant med et udråbstegn) til at angive punkter, hvor der er fare for din personlige sikkerhed.



## BEMÆRK

Bruges til at minde om generelle sikkerhedspraksiser, eller til at henlede opmærksomheden på en usikker praksis.



## ADVARSEL

Angiver en specifik potentiel fare.



## FARE

Angiver den mest alvorlige specifikke potentielle fare.

# SIKKERHEDSMÆRKATER – 124/41

Skal straks udskiftes, hvis de beskadiges

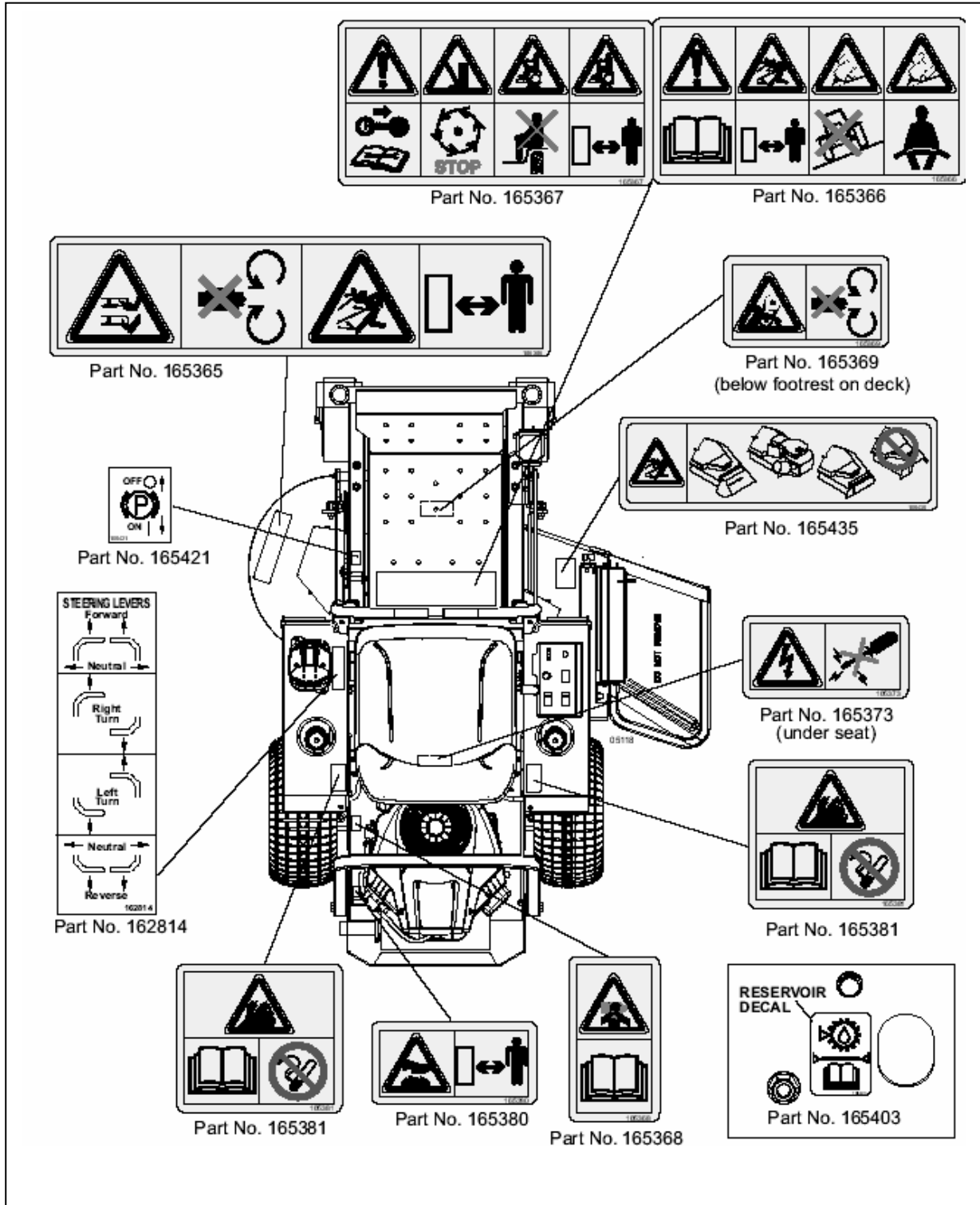
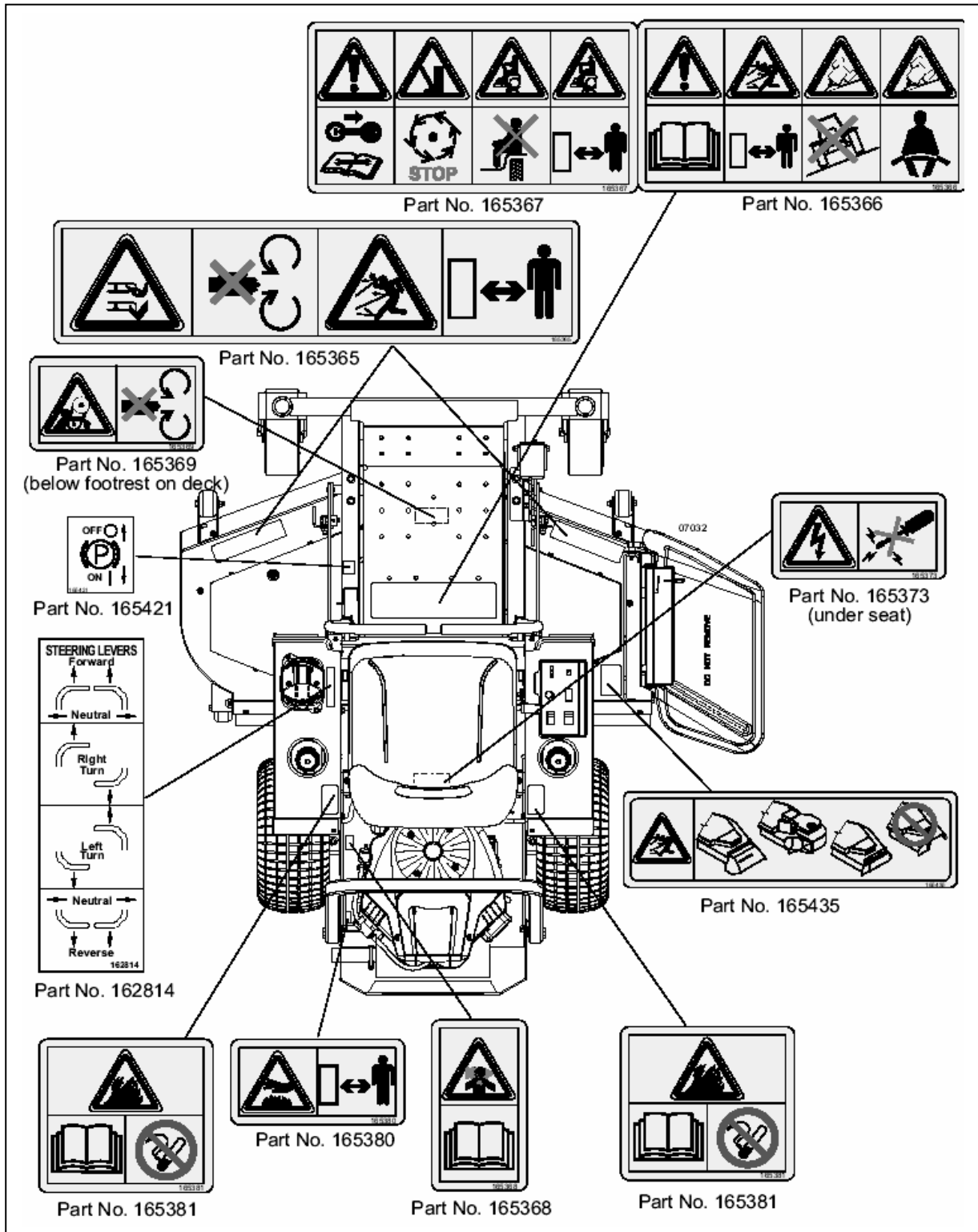


Fig. 1

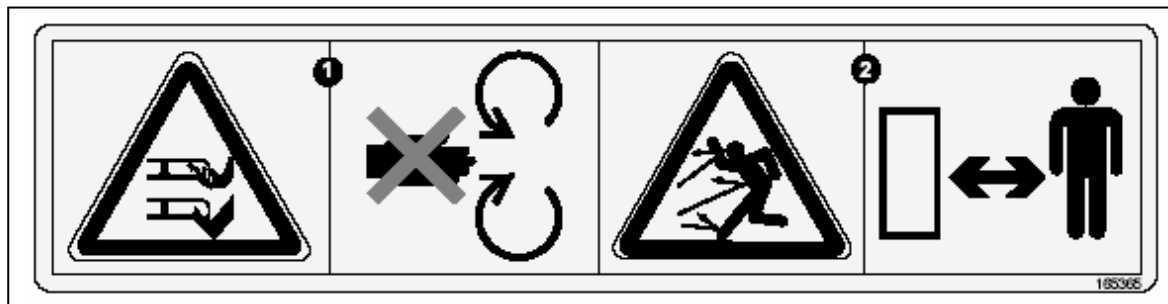
# SIKKERHEDSMÆRKATER – 124/48

Skal straks udskiftes, hvis de beskadiges



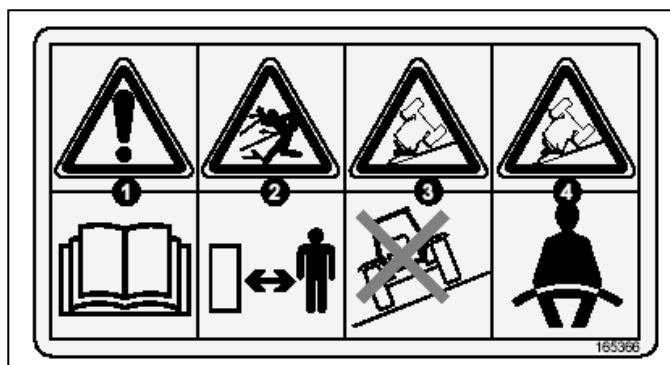


## SIKKERHEDSMÆRKATER



Reservedelsnr. 165365

1. Risiko for afskæring/sønderlemmelse af hånd og fod, knivblad – Hold afstand til bevægelige dele.
2. Risiko for udkastede genstande – Sørg for at tilskuere er i en sikker afstand fra maskinen.



Reservedelsnr. 165366

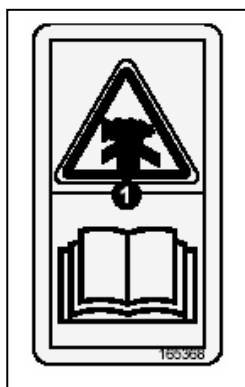
1. Advarsel – Læs instruktionsbogen.
2. Risiko for udkastede genstande – Sørg for at tilskuere er i en sikker afstand fra maskinen.
3. Risiko for at vælte – Maskinen må ikke arbejde på skrånninger.
4. Risiko for at vælte – Spænd sikkerhedsselen.



Reservedelsnr.165367

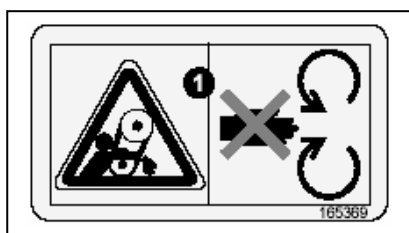
1. Advarsel – Fjern tændingsnøglen og læs instruktionsbogen inden der udføres service eller vedligeholdelse på maskinen.
2. Risiko for afskæring/sønderlemmelse af tæer og fod – Vent indtil alle bevægelige dele er fuldstændig standset.
3. Risiko for at blive kørt over af maskinen med svære kvæstelser til følge – Passagerer ikke tilladt.
4. Risiko for at blive kørt over af maskinen med svære kvæstelser til følge – Sørg for at tilskuere er i en sikker afstand fra maskinen.

## SIKKERHEDSMÆRKATER



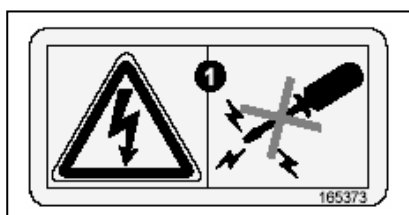
Reservedelsnr. 165368

1. Risiko for indånding af støv/dampe – Læs instruktionsbogen.



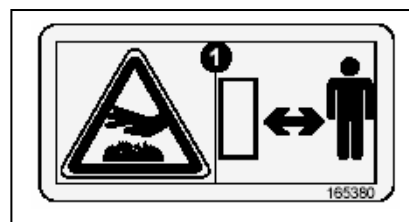
Reservedelsnr. 165369

1. Risiko for at hånd/arm kan komme i klemme i drivrem – Hold afstand til bevægelige dele.



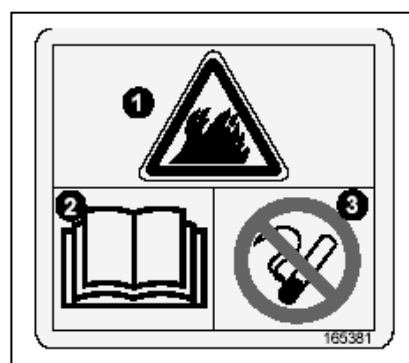
Reservedelsnr. 165373

1. Risiko for strømstød – Det elektriske system må ikke ændres.



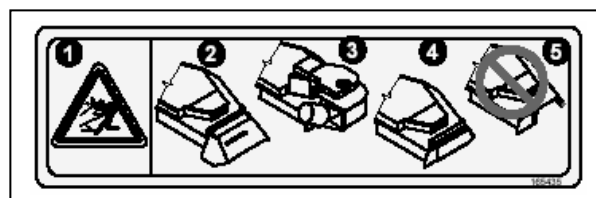
Reservedelsnr. 165380

1. Varm overflade – Hold en sikker afstand.



Reservedelsnr. 165381

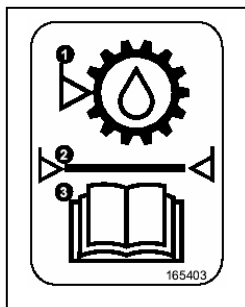
1. Brandfare.
2. Læs instruktionsbogen.
3. Tobaksrygning er forbudt.



Reservedelsnr. 165435

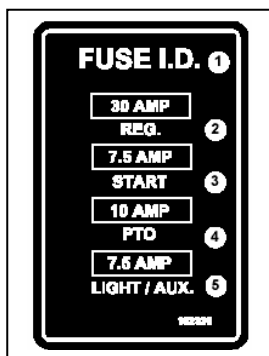
1. Risiko for udkastede genstande – sørg for at tilskuere er i en sikker afstand fra maskinen.
2. Græsudkastskærmen skal altid være på plads, når maskinen klipper græs.  
Eller
3. Maskinen skal være udstyret med en vakuumbløser og hele græsopsamlingsudstyret skal være på plads.  
Eller
4. Maskinen skal være udstyret med en restriktionsplade i græsudkaståbningen.
5. Maskinen må ikke anvendes, uden at græsudkastskærmen, vakuumbløseren eller restriktionspladen i græsudkastet er på plads.

## ANVISNINGSMÆRKATER



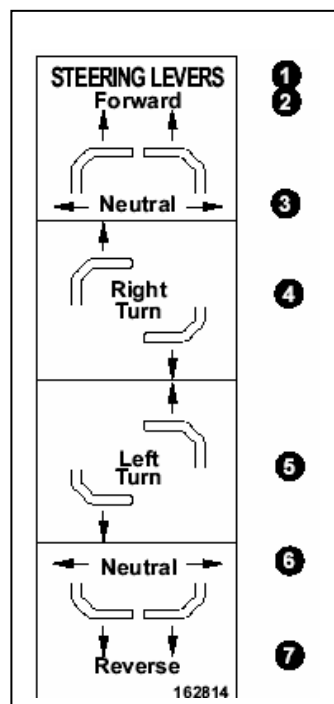
Reservedelsnr. 165403

1. Transmissionsolie.
2. Kold oliestand.
3. Se i instruktionsbogen vedr. specifikationer.



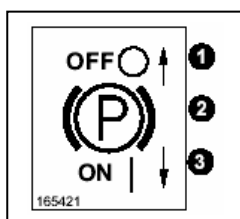
Reservedelsnr. 162320

1. Sikring I.D.
2. Regulator - 30 Amp
3. Start – 7,5 Amp
4. PTO - 10 Amp
5. Lys / div. – 7,5 Amp



Reservedelsnr. 162814

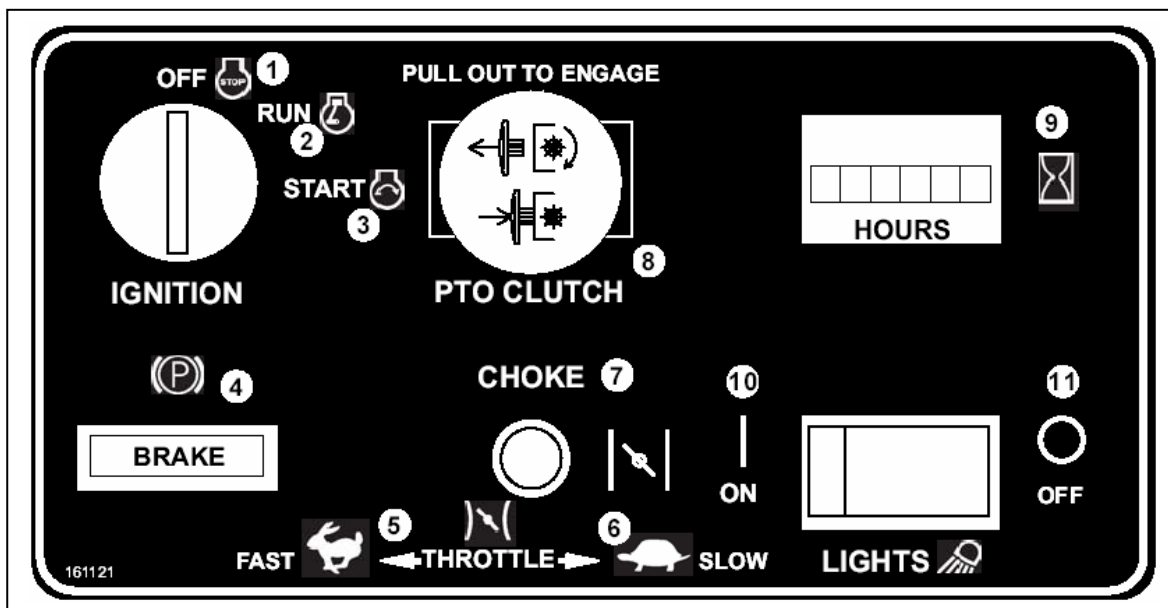
1. Steering Levers (styrehåndtag)
2. Forward (fremad)
3. Neutral (neutralstilling)
4. Right Turn (højresving)
5. Left Turn (venstresving)
6. Neutral (neutralstilling)
7. Reverse (tilbage)



Reservedelsnr. 165421

1. Off (fra)
2. Parkeringsbremse
3. On (til)

## ANVISNINGSMÆRKATER



Reservedelsnr. 161121

1. Ignition Off (tænding slået fra)
2. Ignition Run (tænding slået til)
3. Ignition Start (starter aktiveres)
4. Brake (parkeringsbremse)
5. Throttle (gashåndtag - hurtig)
6. Throttle (gashåndtag - langsom)

7. Choke (choker)
8. PTO Clutch (PTO-kobling, træk ved tilkobling)
9. Hours (timetæller)
10. Lights On (arbejdslys tændt)
11. Lights Off (arbejdslys slukket)

### Lydtryksniveau

**Bemærk:** Dataene i dette afsnit angår kun maskiner, der er afmærket med CE-logoet (CE). Denne maskine har et ækvivalent kontinuerligt A-vægtet lydtryksniveau ved førerens øre på 89 dBA, baseret på målinger af identiske maskiner iht. EN 11201.

### Lydniveau

Dataene i dette afsnit angår kun maskiner, der er afmærket med CE-logoet (CE).

Model 124/41 har et garanteret lydniveau på 100 dBA, baseret på målinger af identiske maskiner iht. EN 11094.

Model 124/48 har et garanteret lydniveau på 105 dBA, baseret på målinger af identiske maskiner iht. EN 11094.

### Accelerationsvibrationsniveauer

**Bemærk:** Dataene i dette afsnit angår kun maskiner, der er afmærket med CE-logoet (CE). Accelerationsvibrationsniveauerne er baseret på målinger af identiske maskiner iht. EN 1032 og EN 1033.

#### Model 124/41

Hånd/arm, styring: 2,08 m/s<sup>2</sup>  
Hele kroppen, fod: 0,97 m/s<sup>2</sup>  
Hele kroppen, sæde: 0,49 m/s<sup>2</sup>

#### Model 124/48

Hånd/arm, styring: 2,54 m/s<sup>2</sup>  
Hele kroppen, fod: 0,77 m/s<sup>2</sup>  
Hele kroppen, sæde: 0,38 m/s<sup>2</sup>

Alle værdier er i meter pr. sekundkvadrat (m/s<sup>2</sup>) og repræsenterer X, Y, Z Aeq middelværdien.

# ARBEJD SIKKERT - FØLG DISSE REGLER



## ADVARSEL

Maskinens sikkerhed afhænger af, om den bruges inden for de begrænsninger, som forklares her i instruktionsbogen. Læs instruktionsbogen inden du begynder at køre med maskinen.

## OPLÆRING

- Sikkerhedsinstruktionerne er vigtige! **Læs denne instruktionsbog og alle sikkerhedsregler.**
- Lær maskinens betjeningsgreb at kende og hvordan du stopper maskinen, motoren og redskabet hurtigt i nødstilfælde.
- For at undgå uheld eller kvæstelser må du ikke tillade, at andre køre med maskinen, uden den nødvendige instruktion. Alle der kører med denne maskine, **SKAL** være instrueret i og være i stand til at køre sikkert med maskinen og tilhørende redskaber.
- Børn eller ukvalificerede personer må ikke køre maskinen.

## FORBEREDELSE

- Brug altid relativt tætsiddende arbejdstøj for at undgå at det vikles ind i roterende dele. Brug robuste arbejdssko med kraftige såler. Kør aldrig maskinen med bare fødder, sandaler eller gummisko.
- Sørg for at redskabet er monteret og justeret korrekt og er i god stand.
- Kontroller bremsefunktionen, inden du køre. Juster om nødvendigt driftsbremserne.
- Sørg for at alle sikkerhedskontakter fungerer korrekt. Se nærmere i afsnittet Kørsel med maskinen.
- Undgå brandfare, fjern aflejret støv og snavs fra redskabet og maskinen.
- Sørg for at alle sikkerhedsskærme er i god stand og er korrekt monteret.
- Sørg for at enten udkastskærmen, begrænsningspladen, eller det komplette sugedstyr er monteret.

- Sørg for at alle sikkerhedsmærkater er monteret og er i god stand.
- Fjern sten, grene og andre fremmedlegemer, der kan kastes ud og forårsage kvæstelser eller skader, fra det areal der skal klippes.
- Bedøm terrænet så du ved, hvilket tilbehør og redskaber der skal anvendes for at arbejdet kan udføres godt og sikkert.
- Nedhængende grene og lignende forhindringer kan kvæste føreren eller genere klippearbejdet. Inden arbejdet påbegyndes skal du finde de potentielle forhindringer såsom nedhængende grene og beskærer eller fjerne disse forhindringer.
- Tillad aldrig at andre personer end føreren kører med maskinen og redskabet.
- Kør kun i dagslys eller med tilstrækkeligt kunstig belysning.

## SIKKER HÅNDTERING AF BRÆNDSTOF

- Under visse betingelser er benzin særdeles brandfarligt og højeksplosivt. Benzin der brænder eller eksplodere kan forårsage forbrændinger på dig og andre og beskadige ejendom.
- Fyld brændstoftanken op udendørs på et åbent område, når motoren er kold. Spildt benzin skal straks tørres op.
- Brændstoftanken må ikke fyldes helt op. Fyld op indtil brændstoffet står 6-13 mm under påfyldningsstudsens nederste kant, så er der plads til at benzinen kan udvide sig.
- Ryg aldrig når du arbejder med benzin, da benzindampe let kan antændes af åben ild eller en gnist.
- Benzin skal opbevares i en godkendt beholder og uden for børns rækkevidde.
- Benzindunke skal altid sættes på jorden et stykke fra maskinen, inden påfyldning.
- Du må ikke fylde tromler eller dunke op med benzin, der står inde i en varevogn, på en lastvogn eller et trailerlad, fordi gulvbeklædningen eller ladindsatsen af plastic kan isolere tromlen og reducere afladningen af statisk elektricitet.

- Når det er praktisk muligt, skal benzindrevne maskiner køres ned af transportkøretøjet og tankes op med hjulene stående på jorden.
- Hvis det ikke er muligt, skal benzindrevne maskiner, der transporteres på et transportkøretøj, tankes op med en bærbar dunk i stedet for en benzintankpistol.
- Hvis en benzintankpistol er eneste mulighed, skal pistolen hele tiden holde mod kanten af brændstoftankens eller dunkens påfyldningsåbning.
- Brug aldrig mobiltelefoner eller andre bærbare elektroniske apparater, når du arbejder med brændstof.
- Hvis føreren skal stige ned af maskinen for at foretage justering, må motoren ikke køre.
- Styrehåndtagene må ikke flyttes hurtigt fra frem til bak, eller fra bak til frem. Denne pludselige ændring kan bevirke, at du mister kontrollen, især på skråninger.
- Reducer hastigheden på skråninger og ved skarpe vendinger for at minimere risikoen for at vælte og undgå at du mister kontrollen over maskinen.
- Føreren har ansvaret for at køre sikkert på skråninger, også på skråninger der er mindre en 15 grader (27%). Der er kun føreren der kan fastslå plæneklipperens stabilitet på en given hældning ud fra de aktuelle forhold: kørehastighed og -retning, hældningsvariation, underlagets beskaffenhed, huller, forhindringer osv.

## SIKKERHED UNDER ARBEJDET

- Læs afsnittet "Kørsel med maskinen" her i instruktionsbogen inden du begynder at køre med maskinen.
- Denne maskine er udstyret med en styrtøjle (OPS) og en sikkerhedssele. Du må ikke køre med maskinen, uden at styrtøjlen er monteret og er i god stand.
- Sikkerhedsselen skal altid bruges.
- Du må ikke køre på skråninger, der hælder mere end 15 grader (27%).
- For at finde hældningsvinklen på en skråning kan du købe en vinkelmåler hos din forhandler eller i det lokale byggemarked.
- Skærmene virker som skjolde. Du må ikke køre uden at skærme er monteret.
- Du må IKKE køre med maskinen, uden at klipperskjoldet er monteret. Maskinens stabilitet er afhængig af klipperskjoldets vægt.
- Hold tilskuere væk fra maskinen, når den arbejder.
- Hold en sikker afstand til børn og kæledyr. Græsudkastet må ikke vende mod mennesker og dyr.
- Motoren skal startes fra førersædet, efter at PTO'en er frakoblet og styrehåndtagene er stillet i sving-ud position (neutralstilling).
- Du må ikke stikke hænder og fødder ind under klipperdækket, når motoren kører. Hold afstand til alle bevægelige dele på maskinen.
- Brug velegnede høreværn som beskytter mod ubehagelig støj.
- Hold øje med at der ikke er nogen bagved maskinen eller foran redskabet, når du kører med maskinen.
- Du må kun klippe græs i bakgear, hvis det absolut nødvendigt og først efter du har kikket dig godt tilbage.
- Pas på huller, sten, rødder og andre skjulte farer i terrænet. Hold afstand til bløde områder og grøfter.
- Stop straks maskinen og klipperen efter du har ramt en forhindring. Stop motoren, kontroller maskinen og klipperskjoldet. Eventuelle skader skal repareres, inden du genoptager arbejdet.
- Frakobl PTO'en, stop motoren, aktiver parkeringsbremsen, fjern nøglen og vent til alle bevægelige dele er stoppet, inden du stiger ned af maskinen for at foretage justeringer, rense eller fjerne blokeringer.
- Klipperen må aldrig transporteres med tilkoblede knive. Kobl knivene inden du krydser fortove, gader og veje.
- Pas på trafikken når du arbejder i nærheden af eller krydser gader og veje.
- Denne maskine er ikke udstyret til vejkørsel, slet ikke hvis der kræves sikkerhedslygter og afmærkning. Den er ikke skabt til morskab.
- Maskinen er ikke udstyret med træktøj, så den må ikke bruges som traktor.
- Tag alle mulige forholdsregler, hvis maskinen efterlades uden opsyn: Frakobl PTO'en, sænk klipperskjoldet ned på jorden, stil betjeningsgrebene i neutralstilling, aktiver parkeringsbremsen, stop motoren og fjern tændingsnøglen fra tændingskontakten.
- Medtag aldrig passagerer.
- Motoren må ikke køre i et lukket rum eller en bygning uden at der er tilstrækkelig ventilation. I modsat fald skal udstødningsgassen ledes ud via et forlængerrør/-slange. Udstødningsgassen indeholder kuldioxid, som er en lugtfri og dødbringende gift.

## SIKKERHED UNDER SERVICE

- Service og vedligeholdelse skal altid udføres med maskinen stående på en hård plan flade med stoppet motor og PTO'en frakoblet, aktiveret parkeringsbremse og med nøglen fjernet fra tændingskontakten.
- Afmonter altid stelkablet (-) fra batteriet, inden du udfører service og vedligeholdelse på motoren, koblingen eller på det elektriske system. Batteriet er placeret under sædet.
- Brug altid tætsiddende arbejdstøj og velegnet sikkerhedsudstyr under servicearbejde. Arbejdsområdet skal være rent og tørt.
- Du må aldrig arbejde under maskinen, uden at den er klodset op på bukke eller lignende sikkerhedsblokke. Du må IKKE stole på mekaniske eller hydrauliske donkræfter eller lifte. Brug altid velegnede stopklodser til at sikre hjul, der eventuelt står på jorden.
- Hydraulikslanger kan beskadiges på grund af fysiske skader som f.eks. knæk, ælde og sollys. Slangerne skal kontrolleres jævnlige. Udskift beskadigede hydraulikslanger.
- Væske der sprøjter ud ved højt tryk kan trænge igennem huden og forvolde alvorlig skade. Derfor skal du altid aflaste olietrykket, inden hydraulikslanger eller andre slanger og rør adskilles. Spænd alle samlinger inden der sættes tryk på. Hvis der sker et uheld, skal vedkommende straks under lægebehandling. Enhver væske som trænger ind i huden skal fjernes kirurgisk inden få timer, ellers kan der opstå koldbrand.
- Søg efter utætheder med et stykke pap. Beskyt hænderne og kroppen mod væsker under højt tryk.
- Motoren må ikke køre i et lukket rum eller en bygning uden at der er tilstrækkelig ventilation. I modsat fald skal udstødningsgassen ledes ud via et forlængerrør/-slange. Udstødningsgassen indeholder kuldioxid, der er en lugtfri og dødbringende gift.
- Spildprodukter som f.eks. brugt olie, brændstof, kølervæske og batterier er skadelige for miljøet og mennesker. Spildprodukter skal bortskaffes iht. miljøloven bestemmelser.
- Forsøg aldrig at frakoble eller ændre ved maskinens sikkerhedssystem.
- Du må ikke pille ved motorregulatorens indstilling.

- Hold motoren ren for græs, løv, olie og fedt da dette reducerer brandfaren og minimere risikoen for at motor bliver for varm.
- Hold maskinen og klipperskjoldet i god stand og sørg for at alle sikkerhedsanordninger er monteret.
- Efterspænd regelmæssigt alle bolte, møtrikker og skruer. Kontroller om alle splitter er monteret korrekt, hvilket sikrer at maskinen er i god sikkerhedsmæssig stand.
- Kontroller jævnlige bremsernes funktion. Juster eller reparer efter behov.

## SIKKERHED UNDER OPBEVARING

- Maskinen må aldrig opbevares med benzin i tanken inde i en bygning, da benzindampe kan antændes af åben ild, en gnist fra et ildsted, en vandvarmer, et tørreelement eller andre gasopvarmede apparater. Lad motoren køle af inden maskinen stilles til opbevaring i et lukket rum.
- Hvis maskinen ikke skal bruges i 30 dage eller mere, skal der hældes et såkaldt brændstofstabiliseringsmiddel på brændstoffsystemet. Brændstofstabiliseringsmidlet (som f.eks. STA BIL) er et acceptabelt additiv, som minimerer brændstofgummiaflejringer under opbevaringen. Brændstofstabiliseringsmidlet skal hældes i benzintanken eller i lagertanken. Følg altid blandingsforholdet der står på emballagen. Lad motoren køre i mindst 10 minutter efter du har hældt midlet på, så det kommer helt op i karburatoren.
- Hvis brændstoffet skal tappes af brændstofftanken, skal det gøres udendørs i en godkendt beholder og langt væk fra åben ild.
- Motoren må ikke køre i et lukket rum eller en bygning uden at der er tilstrækkelig ventilation. I modsat fald skal udstødningsgassen ledes ud via et forlængerrør/-slange. Udstødningsgassen indeholder kuldioxid, der er en lugtfri og dødbringende gift.
- Fjern alle aflejringer af støv og snavs fra klipperskjoldet og maskinen.
- Slid de områder, hvor lakken er slået af og reparer med maling for at beskytte mod rust. Smør alle smørepunkter for at forebygge fugtskader under opbevaringen.

## GENEREL INFORMATION

Formålet med denne instruktionsbog er at hjælpe føreren med at vedligeholde og betjene **Grasshopper** maskinen. Læs instruktionsbogen omhyggeligt. Den indeholder oplysninger og instruktioner, som vil hjælpe dig med at opnå mange års problemfri kørsel.

Disse betjenings- og vedligeholdelsesanvisninger er indsamlet gennem langvarige praktiske erfaringer i marken og via ingeniørdata. På grund af de ukendte og varierende driftsforhold kan nogle af oplysninger kun være generelle. Imidlertid vil du gennem erfaring og disse anvisninger være i stand til at udvikle drifts-procedurer, der passer til din særlige situation.

De illustrationer og data der er angivet i denne instruktionsbog var gældende på udgivelsestidspunktet, men på grund af eventuelle ændringer i produktionslinjen kan din maskine variere lidt i detaljer. Grasshopper forbeholder sig ret til at foretage ændringer og forbedringer på produkterne, uden at forpligtige sig til at udføre disse ændringer på tidligere fremstillede produkter.



### ADVARSEL

**Nogle illustrationer i denne instruktionsbog viser maskiner med afmonterede sikkerhedsskærme for at give et bedre indblik og overskuelighed. Maskinen må aldrig køre med afmonterede sikkerhedsskærme.**

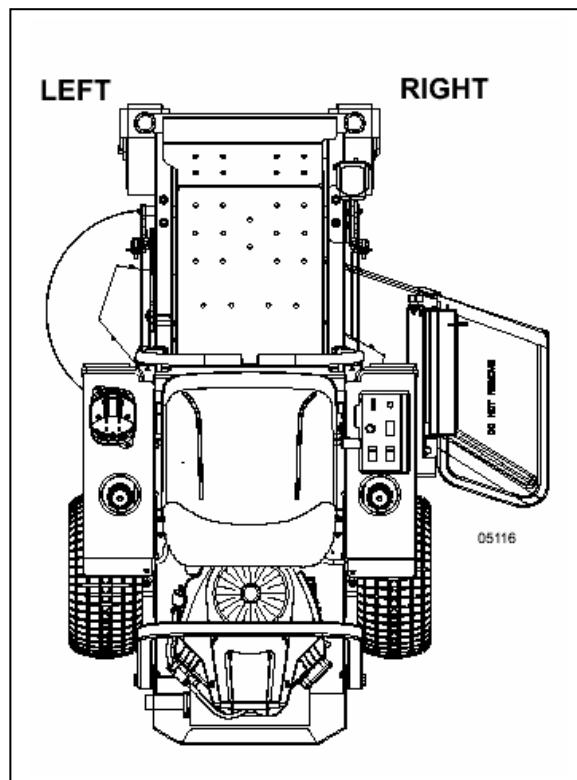


Fig. 2

Her i instruktionsbogen bruges referencerne HØJRE (RIGHT) og VENSTRE (LEFT). Dette er altid set, når man står bagved maskinen og ser fremad i køreretningen.

Knivbladene roterer med uret, når man ser ned på klipperdækket ovenfra.



## KONVERTERING AF MÅL

De mål der angives her i instruktionsbogen er decimalværdier. Brug nedenstående skema til at finde den tilsvarende brøk (Fraction), hvis du er usikker på en måling.

Conversion Table - Inches			
Decimal	Fraction	Decimal	Fraction
0.062	1/16	0.562	9/16
0.125	1/8	0.625	5/8
0.187	3/16	0.687	11/16
0.250	1/4	0.750	3/4
0.312	5/16	0.812	13/16
0.375	3/8	0.875	7/8
0.437	7/16	0.937	15/16
0.500	1/2	1.000	1

## BOLTSTØRRELSER OG ANBEFALEDE TILSPÆNDINGSMOMENTER

I nedenstående skema vises de korrekte tilspændingsmomenter for bolte der anvendes på Grasshopper maskiner. Når boltene spændes, eller hvis de udskiftes, skal du se i skemaet for at finde boltens styrke (SAE Grade) og det rigtige tilspændingsmoment (*undtagen når det er angivet et specifikt tilspændingsmoment i instruktionsbogen*).

### Markeringer (streger) på bolthovedet

Anbefalet tilspændingsmomenter i ft lbs (Nm).

Recommended Bolt Torque				
Bolt Diameter in Inches		SAE Grade 2	SAE Grade 5	SAE Grade 8
Decimal	Fraction	ft lb (Nm)	ft lb (Nm)	ft lb (Nm)
0.250	1/4	6 (8)	11 (15)	14 (19)
0.312	5/16	13 (18)	21 (28)	25 (34)
0.375	3/8	23 (31)	38 (52)	55 (75)
0.437	7/16	37 (50)	55 (75)	80 (108)
0.500	1/2	57 (77)	85 (115)	120 (163)
0.562	9/16	82 (111)	125 (170)	180 (244)
0.625	5/8	111 (151)	175 (237)	230 (312)
0.750	3/4	200 (271)	300 (407)	440 (597)
0.875	7/8	280 (380)	450 (610)	720 (976)
1.000	1	350 (475)	680 (922)	1035 (1403)

## KØRSEL MED MASKINEN

Det er førerens ansvar, at køre sikkert med maskinen. Enhver person som skal køre med maskinen SKAL instrueres i og være i stand til at betjene maskinen og alle betjeningsgreb på en sikker måde. Se og læs sikkerhedsanvisningerne på side 6 til 18.

### BETJENINGSGREB OG KONTAKTER

(Se fig. 3 side 19)

Find ud af hvordan betjeningsgrebene fungerer og hvordan maskinen og motoren stoppes i nøds-tilfælde. Du må ikke køre med maskinen, før du har lært at bruge alle betjeningselementerne og stoler på dine egne evner. Vi anbefaler, at du øver dig på et plant åbent område og kører med halv gas, indtil du er fortrolig med alle betjeningslementerne.

Med de to **styrehåndtag**, der er placeret på hver sin side af sædet, kan du regulere maskinens kørehastighed, bevægelser og køreretning. Med venstre kørehåndtag styres hydraulikolieflowet fra venstre pumpe til venstre hjulmotor. Med højre kørehåndtag styres hydraulikolieflowet fra højre pumpe til højre hjulmotor. På denne måde kan venstre og højre hjulmotor arbejde uafhængigt af hinanden, så maskinen kan dreje om sin egen akse (0-drejeradius). Hvert håndtag har to funktioner: "Sving-ud" neutralstilling, hvor håndtaget ikke aktiverer pumpen, og "sving-ind" arbejdsstilling, hvor håndtaget aktiverer pumpen. For at få en mere detaljeret beskrivelse af styrehåndtagenes funktioner, henviser vi til afsnittet "Styrhåndtagenes funktioner".

Følgende betjeningsorganer er placeret på eller ved siden af betjeningskonsollen, som er placeret på højre side af sædet.

**Tændingskontakten (A)** er hovedkontakten og er placeret på konsollen. Tændingskontakten bruges til at starte og standse motoren. Kontakten har tre positioner: OFF, RUN og START. Sæt nøglen ind i kontakten og drej den med uret til RUN positionen. Nu skal bremselampen (B) lyse. Drej kontakten videre til den næste position (START) for at aktivere starteren (i denne position skal nøglen holdes imod fjedretrykket).

- **Chokeren (C)** er den lille sorte tryk-/træk knap der er placeret på konsollen. Chokeren bruges som starthjælp, når motoren er kold. Træk chokerknappen "op" for at aktivere chokeren i motoren. Skub chokerknappen "ned" for at deaktivere chokeren. Chokeren må IKKE bruges, når motoren er varm.
- **Gashåndtaget (D)** er det store sorte greb, som er placeret ved siden af konsollen på højre side af sædet. Gashåndtaget bruges til at regulere motoromdrejningerne. Flyt gashåndtaget fremad for at øge motoromdrejningerne og tilbage for at reducere motoromdrejningerne.
- **PTO-kontakten (E)** er den røde tryk-/trækknap, som er placeret på konsollen. Træk "op" i PTO-kontakten for at aktivere den elektriske kobling, der trækker remmen til klipperskjoldet som igen driver knivbladene. Skub PTO-kontakten "ned" for at deaktivere el-koblingen, som standser knivbladernes rotation på få sekunder.
- **Timetælleren (F)** er den tælleindikator, som er placeret på konsollen. Den elektriske timetæller er forbundet med tændingskredsløbet og har til opgave at registrere motorens driftstimer. Hvis tændingskontakten er slået til, uden at motoren kører, vil timetælleren fortsat fungere.

**Parkeringsbremsehåndtaget** er placeret på venstre side af fodtrinnet. Med dette bremsehåndtag aktiverer du parkeringsbremsen på drivhjulene. Træk bremsehåndtaget opad og tilbage, indtil håndtaget kommer over midtpunktet og låser, så parkeringsbremsen "aktiveres". Skub bremsehåndtaget fremad og nedad for at "slække" parkeringsbremsen.

Der er indbygget flere **sikkerhedskontakter** i maskinens konstruktion for at undgå, at motoren kan startes under bestemte forhold, og til at standse motoren under visse betingelser. Disse kredsløb skal kontrolleres, hver gang maskinen skal bruges for at sikre, at sikkerhedskontakterne fungerer korrekt. På side 20 er der en checkliste for disse sikkerhedskredse.

**Sikkerhedsstartkredsløbene** forhindrer, at motoren kan starte medmindre:

- Begge styrehåndtag er svinget ud i neutralstilling og
- PTO-kontakten er trykket ned i frakoblet stilling.

**De automatiske motorstopkredsløb** standser motoren hvis:

- Hvis føreren rejser sig fra sædet, mens maskinen arbejder med PTO'en tilkoblet, eller styrehåndtagene er i arbejdsstilling.
- Styrehåndtagene er i arbejdsstilling og parkeringsbremsehåndtaget er flyttet til aktiveret låsestilling (op).
- Parkeringsbremsen er aktiveret og styrehåndtagene flyttes ind i arbejdsstilling.
- Føreren ikke sidder i sædet og styrehåndtagene flyttes ind i arbejdsstilling.
- Føreren ikke sidder i sædet og PTO-kontakten trækkes op i tilkoblet stilling.

## ADVARSEL

Maskinen må ikke anvendes medmindre alle sikkerhedssystemer fungerer korrekt som beskrevet ovenfor.

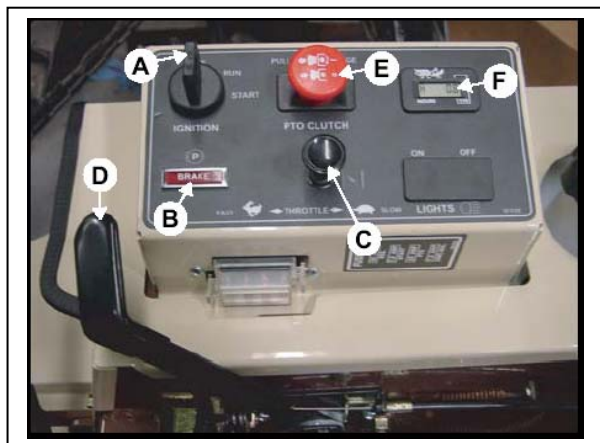


Fig. 3

## KONTROL FØR START

Sørg for at opretholde en god driftsstandard, så føreren kan arbejde så sikkert som muligt, ved dagligt at kontrollere følgende punkter:

- Gå rundt om maskinen og kontroller visuelt om der er løse eller manglende dele. Kontroller at alle komponenter er monteret korrekt og er i god driftsmæssig stand.
- Kontroller at alle hjulskærme, beskyttelseskærme og -skjolde er monteret korrekt.
- Kontroller at udkastskjoldet eller restriktionspladen er monteret ved klipperskjoldets udkaståbning.
- Kontroller at alle sikkerhedsskilte er lette at læse (se side 7).
- Kontroller oliestanden i den hydrostatiske transmission. Maskinen må IKKE køre med lav oliestand. Lav oliestand kan bevirke, at transmissionen beskadiges og at føreren kan miste kontrollen over maskinen.
- Kontroller motoroliestanden (vi henviser til "motorinstruktionsbogen" vedrørende korrekt oliestand og smøreolietype).

## BEMÆRK

Forsøg aldrig at kontrollere oliestanden mens motoren kører.

- Kontroller om der er olie- og benzinlækager.
- Rens det roterende luftindsugningsgitter på motoren. Når maskinen arbejder under støvede forhold og klipper tørt eller langt græs, kan det være nødvendigt at rense luftindsugningsgitteret jævnligt for at undgå at motoren bliver overvarm.

## ADVARSEL

Forsøg aldrig at rense det roterende luftindsugningsgitter mens motoren kører.

- Kontroller luftrenseren (vi henviser til "motorinstruktionsbogen"). Når maskinen arbejder under støvede forhold og klipper tørt eller langt græs, kan det være nødvendigt at rense skumfilteret og papirelementet jævnligt for at undgå at motoren bliver overvarm.

- Kontroller at motoren er rengjort for snavs, støv, græsafklip eller løv.
- Kontroller brændstofbeholdningen. Vi henviser til "motorinstruktionsbogen" vedrørende korrekt brændstof under dine driftsforhold.

## **FARE**

**Brændstofftanken må ikke fyldes op, mens motoren kører. Lad motoren køle af i to minutter inden påfyldning af brændstof. Hvis du spilder brændstof, må motoren ikke startes. Undgå gnistdannelser indtil brændstoffet er tørret op, eller er fordampet.**

- Kontroller dæktrykket. Ukorrekt dæktryk har en negativ effekt på hjulgrebet, styringen og en ensartet klippehøjde.
- Kontroller dækkene for skader eller revner.
- Kontroller hydrostatpumpens drivrem for skader eller revner.

- Kontroller klipperremmen for skader eller revner.
- Kontroller at klipperskjoldet er vandret
- Kontroller at knivbladene er skarpe og spændt fast. Knivsæggen skal vende fremad i knivenes rotationsretning (med uret set fra toppen af klipperskjoldet).
- Juster om nødvendigt klippehøjden.
- Kontroller parkeringsbremsens funktion (se "Justering af parkeringsbremse").
- Fjern græs og løv osv. fra maskinen.
- Afprøv sikkerhedsstartsystemerne (se nedenstående skema). Disse tests skal udføres på et plant, åbent område uden forhindringer og tilskuere. Hvis du konstaterer en fejlfunktion under en af disse procedurer, må maskinen IKKE bruges. (Kontakt din Grasshopper forhandler).

### Daglig afprøvning af førersikkerhedssystemet

Gør følgende	Venstre styrehåndtag	Højre styrehåndtag	PTO-kontakt	Parkeringsbremse	Rigtigt resultat
<b>Startkredsløb</b>					
Prøv at starte motoren	Ud	Ud	Slukket (Off)	Til (On)	Motoren tøernes rundt
Prøv at starte motoren	<b>Ind</b>	Ud	Slukket (Off)	Til (On)	<b>Motoren tøernes ikke rundt</b>
Prøv at starte motoren	Ud	<b>Ind</b>	Slukket (Off)	Til (On)	<b>Motoren tøernes ikke rundt</b>
Prøv at starte motoren	Ud	Ud	<b>Tændt (On)</b>	Til (On)	<b>Motoren tøernes ikke rundt</b>
<b>Motorstopkredsløb (med motoren kørende med 1/2 gas)</b>					
Løft dig fra sædet	Ud	Ud	Slukket (Off)	Til (On)	Motoren stopper ikke
Løft dig fra sædet	<b>Ind</b>	Ud	Slukket (Off)	Fra (Off)	<b>Motoren standser</b>
Løft dig fra sædet	Ud	<b>Ind</b>	Slukket (Off)	Fra (Off)	<b>Motoren standser</b>
Løft dig fra sædet	Ud	Ud	<b>Tændt (On)</b>	Til (On)	<b>Motoren standser</b>
Flyt venstre styrehåndtag ind		Ud	Slukket (Off)	Til (On)	<b>Motoren standser</b>
Flyt højre styrehåndtag ind	Ud		Slukket (Off)	Til (On)	<b>Motoren standser</b>

## AF- OG PÅSTIGNING AF MASKINEN

Du skal altid stige af eller på maskinen fra venstre side med parkeringsbremsen aktiveret, PTO-kontakten slået fra (ned), motoren stoppet og styrehåndtagene svinget ud (neutralstilling). Stig op på maskinen ved at træde på trinbrættet, mens du står på jorden. Sørg altid for at holde fodtrinnet rent og tørt. Vent til alle bevægelige dele er standset, før du stiger ned af maskinen. Stig ned af maskinen ved at stå på fodtrinnet, drej derefter til venstre og træd ned på jorden fra fodtrinnet. Venstre styrehåndtag kan bruges til at stabilisere dine bevægelser, men det er ikke stærkt nok til at bære hele din vægt. Maskinen må aldrig efterlades uden opsyn med nøglen i tændingskontakten.

## START AF MOTOREN



### FARE

**Motoren må aldrig startes i lukkede rum. Udstødningsgasserne indeholder kuldioxid, som er en lugtfri og dødbringende gift.**

**Børn må ikke komme sig i nærheden af maskinen, når motoren kører.**

**Maskinen må ikke arbejde i nærheden af åben ild, som f.eks. bål og lignende.**

**Motoren må ikke startes, hvis det lugter af brændstof, eller der er andre eksplosive forhold tilstede.**

- Tag plads i maskinens førersæde.
- Aktiver parkeringsbremsen.
- Stil begge styrehåndtag i sving-ud-stilling (neutralstilling).
- Stil PTO-kontakten for den elektriske kobling i "OFF" stilling (ned).
- Stil gashåndtaget på 1/3 gas.
- Stik nøglen ind i tændingskontakten og drej den til "RUN" positionen.
- Kontroller om bremselampen lyser.

- Drej tændingsnøglen til "START" positionen. Brug om nødvendigt chokeren for at starte motoren. Når motoren starter, skal du straks slippe nøglen. Skub chokeren gradvis nedad indtil den er helt nede og motoren kører jævnt.
- Varm motoren op med halv gas i et par minutter.

## GODE RÅD VED START I KOLDT VEJR

Anvend den rigtige olieviskositet i forhold til den forventede udendørstemperatur (se i "motorinstruktionsbogen").

Stil gashåndtaget på halv gas.

Et varmt batteri har større startkapacitet end et koldt batteri.

Brug nyt vinterbrændstof. Det giver en lettere start end sommerbrændstof.

## STYREHÅNDTAGENS FUNKTIONER

(Se på side 23, fig. 4)



### ADVARSEL

**Styrehåndtagene må ikke bevæges hurtigt fra frem til bak, eller fra bak til frem. Pludselig køreretningsændring kan bevirke, at du mister kontrollen, eller at maskinen beskadiges.**



### BEMÆRK

**Vær med til at forebygge personskade. Kør med halv gas indtil du har lært at betjene styrehåndtagene og er blevet fortrolig med at køre maskinen.**

Styrehåndtagene bruges til at styre maskinens kørehastighed og køreretning. Styrehåndtagene har to stillinger: (1) **Låst neutralstilling** – det er når håndtaget/håndtagene er svinget helt ud og ikke kan bevæges frem og tilbage. (2) **Arbejdsstilling** – det er når håndtaget/håndtagene er svinget ind og kan bevæges frem og tilbage.

#### **Neutral låsestilling:**

- Når styrehåndtagene er svinget ud (i låst neutralstilling), kan håndtagene ikke bevæges frem og tilbage. Maskinen må ikke bevæge sig, når håndtagene er svinget ud (i låst neutralstilling) og parkeringsbremsen er udløst. Hvis maskinen bevæger sig, se i afsnittet "justering af neutralstilling" på side 32-33.
- Styrehåndtagene skal være svinget ud (i låst neutralstilling) for at motoren kan startes.
- Styrehåndtagene skal være svinget ud (i låst neutralstilling) for at du sikkert kan stig på eller ned af maskinen.
- Føreren kan forlade maskinen med motoren kørende, når styrehåndtagene svinges ud (i låst neutralstilling), PTO-kontakten er slået fra og parkeringsbremsen er aktiveret.

#### **Arbejdsstilling:**

- Du kan styre maskinens kørehastighed, bevægelser og køreretning, når motoren kører, parkeringsbremsen er udløst og styrehåndtagene er svinget ind (i arbejdsstilling).

#### **Neutral:**

- Når styrehåndtagene er svinget in og er centreret mellem frem og bak er de i arbejdsstilling (neutral). I arbejdsstilling (neutral) pumper hydrostatpumperne ikke olie ud til hjulmotorerne.

#### **Frem og tilbagekørsel:**

- Maskinen kører fremad, når begge håndtag skubbes fremad samtidig
- Maskinen kører tilbage, når begge håndtag trækkes tilbage samtidig.
- Maskinen vil køre stærkere i begge retninger, jo længere styrehåndtagene bevæges frem eller tilbage.

#### **Drejning/vending:**

- Men du kører fremad, drejer du til højre ved at skubbe venstre kørehåndtag længere fremad end det højre.
- Men du kører fremad, drejer du til venstre ved at skubbe højre kørehåndtag længere fremad end det venstre.
- Når du skal dreje skarpt til højre, skubber du samtidig venstre kørehåndtag fremad og trækker højre kørehåndtag tilbage.
- Når du skal dreje skarpt til venstre, skubber du samtidig højre kørehåndtag fremad og trækker venstre kørehåndtag tilbage.
- Maskinen må IKKE drejes ved at lade det ene styrehåndtag blive i neutral og bevæge det andet styrehåndtag. Derved beskadiges grønsværen under det stillestående hjul.

#### **Standstning af maskinen:**

- Maskinen standses ved at flytte begge styrehåndtag tilbage i neutralstilling. Maskinen er forsynet med fjedre, som automatisk stiller begge styrehåndtag i neutralstilling. Hvis håndtagene ikke automatisk vender tilbage til neutral, skal du kontakte din autoriserede Grasshopper forhandler og få justeret neutralstillingen.

### **VIGTIGT**

**Hvis du bliver forvirret under arbejdet, slipper du blot begge styrehåndtag. Derefter går de automatisk tilbage til centreret neutralstilling og maskinen standser.**

## STYREHÅNDTAGENES FUNKTIONER

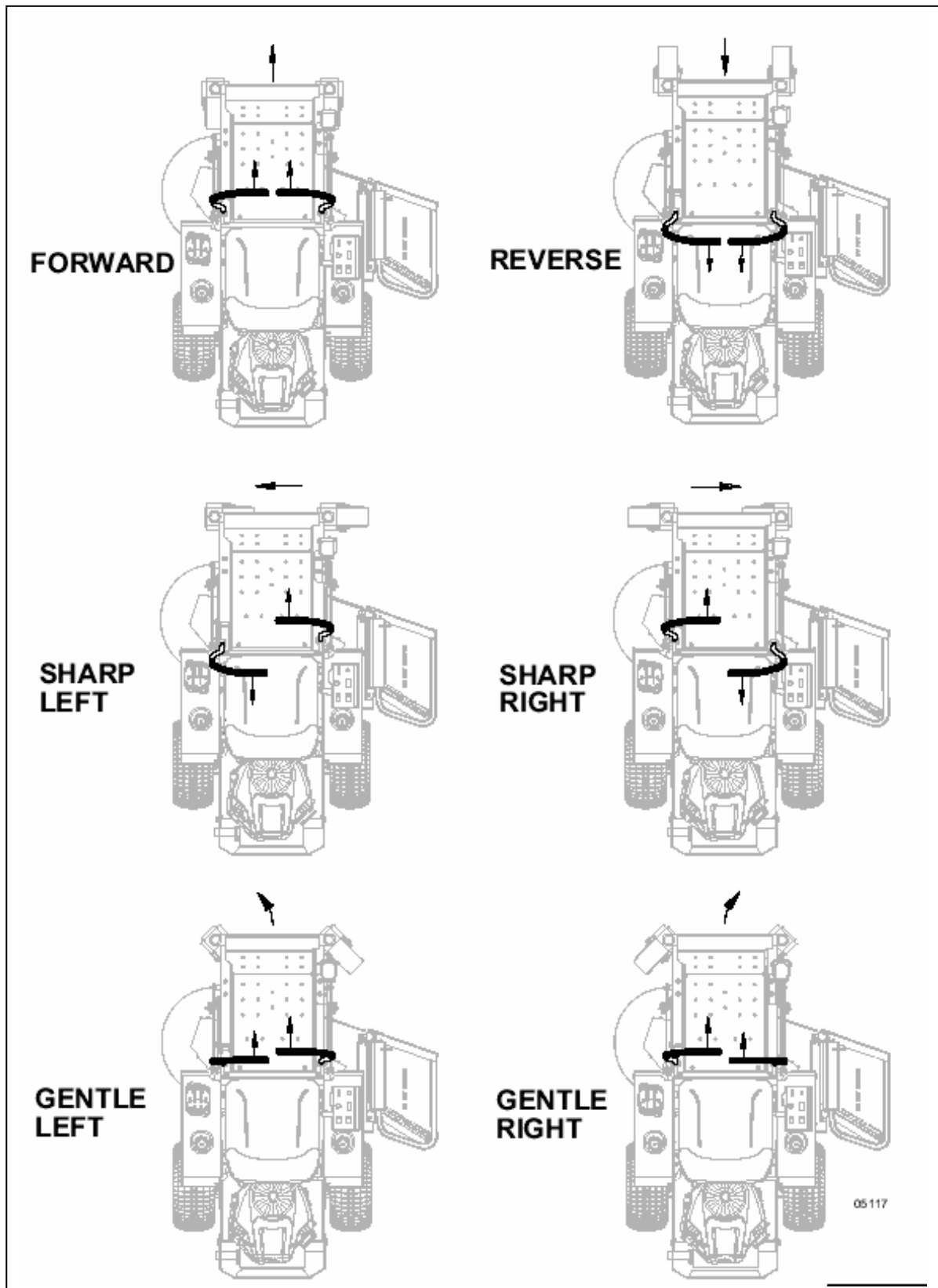


Fig. 4

## INDSTILLING AF KLIPPEHØJDEN

(se fig. 5)

- Klipperskjoldet løftes ved at træde fremad med højre fod på den øverste del af pedalen (Foot Pedal). Når klipperen er i den ønskede højde, træder du på pedalens nederste del, indtil pedalens nederste kant fanger det tilsvarende hak i klippehøjdeindikatoren.
- Klipperskjoldet sænkes ved at træde fremad med højre fod på den øverste del af pedalen (Foot Pedal) indtil pedalen slipper hakket i klippehøjdeindikatoren. Sænk klipperen til den ønskede højde og træd på pedalens nederste del, indtil pedalens nederste kant fanger det tilsvarende hak i klippehøjdeindikatoren.
- Fodpedalen må ikke betjenes med hænderne.

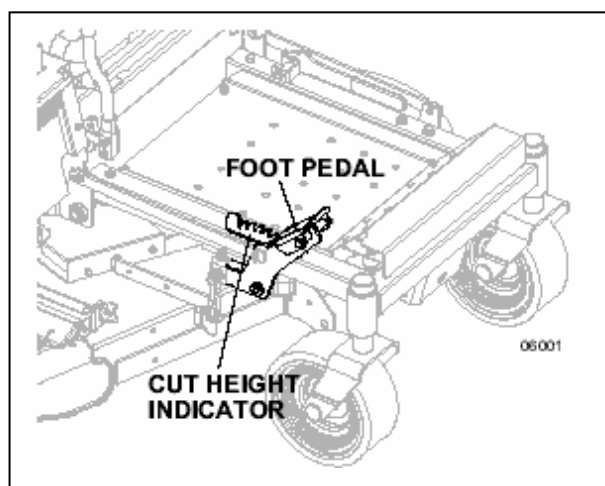


Fig. 5

## GRÆSKLIPNING



### ADVARSEL

Gå rund på området inden du begynder på græsklipningen og saml sten, kviste og andre fremmedlegemer op. Kør forsigtigt ind på det nye område. Klip græsset højere første gang, så klipperen ikke rammer usete genstande. Du må aldrig tage for givet, at et område er frit for fremmedlegemer - kontroller altid først!

Sørg for at tilskuere på området fjerner sig inden du begynder på arbejdet, da udkastede genstande kan kvæste eventuelle tilskuere.



### ADVARSEL

Inden du begynder på arbejdet, skal du placere maskinen på det område, der skal klippes med klipperdækslet i den ønskede klippehøjde. Med motoren kørende med halv gas trækker du op i PTO-kontakten for at tilkoble knivbladene. Giv derefter fuld gas og begynd græsklipningen.



### FARE

For at undgå alvorlige kvæstelser eller dødsulykker pga. udkastede objekter eller kontakt med knivene, må du **ALDRIG** køre med klipperen, uden at græsudkastskærmen eller restriktionspladen er monteret.

Hold hænder og fødder væk fra græsudkaståbningen.

Inden du begynder at klippe græsset, skal du undersøge området for at finde den bedste måde at klippe græsset på. Du skal tage græssets højde og type samt terrænforholdene (bakket, jævnt eller ujævnt) i betragtning.

Den rigtige klippehastighed afhænger af græssets højde, type og tæthed. Normalt skal kørehastigheden ligge mellem ca. 4,5 og 9 km/t. Højt tæt græs skal klippes med lav hastighed, mens tyndt, halvt højt græs kan klippes med højre hastighed. Motoren skal altid arbejde med fulde motoromdrejninger under græsklipning. Det er nødvendigt for at holde den rigtige knivhastighed og opnå et rent snit.

Følg de lokale anbefalinger vedrørende en passende klippehøjde i dit geografiske område. Undgå at klippe græsset for kort, da dette kan stresses græsset i varmt vejr og fremme ukrudtsvæksten.

Klip græsset således, at det uklippede græs er på venstre side. Dermed fordeles græsafklippet på det klippede område. Hvis græsafklippet spredes over det uklippede område, vil det forårsage græsaflejringer og gøre det vanskeligt at klippe græsset ensartet.

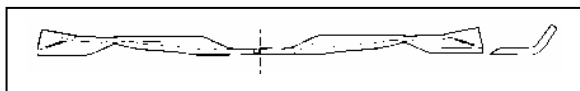


Husk, skarpe knivblade giver et renere snit og bruger mindre motorkraft.

Meget højt græs skal klippes ad to gange. Klip græsset højt første gang. Anden gang klippes det i den ønskede højde ved at køre på tværs af den første klipning.

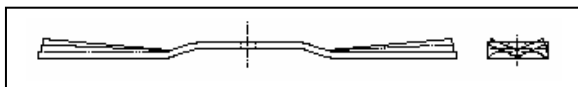
## Knivblade (fig. 6)

### Hi-Low bioklipknivblad



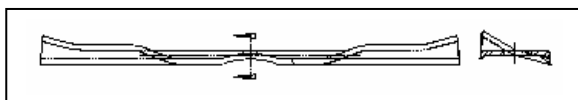
Hi-Low bioklipknivbladene anbefales sammen med restriktionspladen og frontpladerne (græsafklip blæses nedad og findeles).

### Knivblad med medium løft



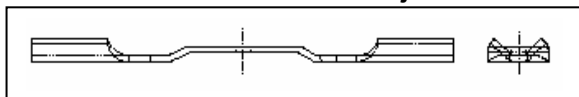
Medium knivbladene anbefales, hvis der er monteret sugeudstyr (ekstraudstyr) på maskinen.

### Kontur knivblad



Konturknivene er konstrueret til at blive brugt sammen med sideudkastskærmen og kan også bruges sammen med sugeudstyr (ekstraudstyr).

### Knivblad med højt løft



Højt løft knivbladene bør kun bruges sammen med sideudkastskærmen. Knivene anbefales ved klipning af højt og/eller frodigt græs.



## ADVARSEL

Vær meget forsigtig når du kører med maskinen i ujævnt terræn.

**Kør ikke på stejle skråninger. Kørsel på en stejl skråning kan bevirke, at du mister kontrollen, så maskinen vælter og forvolder alvorlige personskade eller dødsfald.**

- Kør ikke på stejle skråninger der hælder mere end 15 grader (27%). Denne maskine er ikke specifikt konstrueret til at køre på stejle skråninger.
- Det er førerens ansvar at køre sikkert på skråninger, også på skråninger der hælder 15 grader (27%) eller mindre. Kun føreren kan fastslå maskinens stabilitet på en given skråning på basis af de eksisterende forhold som f.eks.: Maskinens kørehastighed og køreretning, skråningsvariationer, fedtede driftsforhold, huller, forhindringer osv.
- For at finde hældningsvinklen på en skråning kan du købe en vinkelmåler hos din forhandler eller i det lokale byggemarked.
- Start altid græsklipningen ved foden af skråninger. Kør fremad og op ad skråninger, idet denne maskine har bedre hjulgreb, når den kører fremad end tilbage. Når du køre på skråninger, skal du undgå at køre i en stilling, hvor der ikke er nok hjulgreb til at bakke eller at standse.
- Dækkene kan miste grebet på skråninger, selv om bremserne fungerer korrekt.
- Undgå pludselige starter og acceleration når du kører fremad op ad bakke, idet maskinen i så fald kan vippe bagover.
- Slå ikke græs på skråninger når græsset er vådt, fordi fedtede driftsforhold reducerer hjulgrebet og bremseeffekten, og påvirker dermed også styringen.
- Vær forsigtig når de vender og drejer. Sæt hastigheden ned inden du foretager skarpe vendinger. Maskinen kan snurre meget hurtigt rundt, når et styrehåndtag placeres for langt foran eller bagved det andet styrehåndtag.
- Se dig godt omkring så du er sikker på, at området er frit, inden du drejer eller bakker.
- Undgå at starte eller standse på en skråning. Hvis dækkene mister grebet, skal du frakoble knivbladene og fortsætte langsomt lige ned ad skråningen.
- På skråninger skal alle bevægelser foretages langsomt og gradvis. Du må ikke foretage pludselige hastigheds- eller retningsændringer.
- Følg producentens anbefalinger med hensyn til kontravægte der giver ekstra stabilitet, når du arbejder på skråninger, eller kører med for- eller bagmonterede redskaber. Kontravægtene skal afmonteres, når der ikke længere er behov for dem.

- Vær ekstra forsigtig med græsfangere eller andet udstyr. Dette tilbehør kan ændre maskinens stabilitet. Kør ikke med græsfangere på stejle skråninger.
- Kør ikke uden at OPS-styrtøjlen er monteret.
- Spænd altid sikkerhedsselen.
- Vær sikker på at du kan udløse sikkerheds-selen hurtigt, hvis maskinen f.eks. kører eller ruller ned i en dam eller i et vandløb.
- Kontroller om der er den nødvendige frihøjde over maskinen, såsom grene, døråbninger eller elkabler, inden du kører ind under eventuelle genstande/objekter og undgå at komme i kontakt med dem.

## STANDSNING AF MOTOREN

- Stil gashåndtaget på 1/3 gas. Lad motoren køre uden belastning med gashåndtaget i denne stilling i et par minutter.
- Drej tændingsnøglen til "OFF" positionen (lodret) og fjern nøglen.
- Brug aldrig karburatorens chokerfunktion til at standse motoren.



## ADVARSEL

Tændingsnøglen skal altid fjernes fra tændingskontakten, når maskinen ikke er under opsyn, eller den ikke bruges.

## FLYTNING AF MASKINEN, HVIS MOTOREN IKKE KAN KØRE

(Se fig. 7)

Hydrostatpumperne er udstyret med en "dump-ventil", hvilket gør det muligt at deaktivere pumpen, så maskinen kan flyttes, hvis motoren ikke kan køre. Når dumpventilen er i normal arbejdsstilling, vil hydraulikolien i pumpen gøre det vanskeligt at flytte maskinen (også selv om styrehåndtagene står i neutralstilling). Dumpventilen er placeret på siden af hver hydrostatpumpe nær ved reguleringsarmen. Inden dumpventilen aktiveres, skal du aktivere parkeringsbremsen. Dumpventilen aktiveres ved at dreje den én omgang mod uret med en 0,625" nøgle. Når BEGGE hydrostatpumper er deaktiveret, kan maskinen køre "på frihjul" og den kan flyttes. Inden pumperne kan fungere igen, skal dumpventilerne drejes tilbage til deres normale arbejdsstilling. Dumpventilerne må maksimalt spændes med 120" lbs (10 ft lbs).



## ADVARSEL

Pas på når du aktiverer dumpventilerne, hvis maskinen står på en skråning. Maskinen kan "køre frihjul" og dermed forvolde person- og maskinskade.

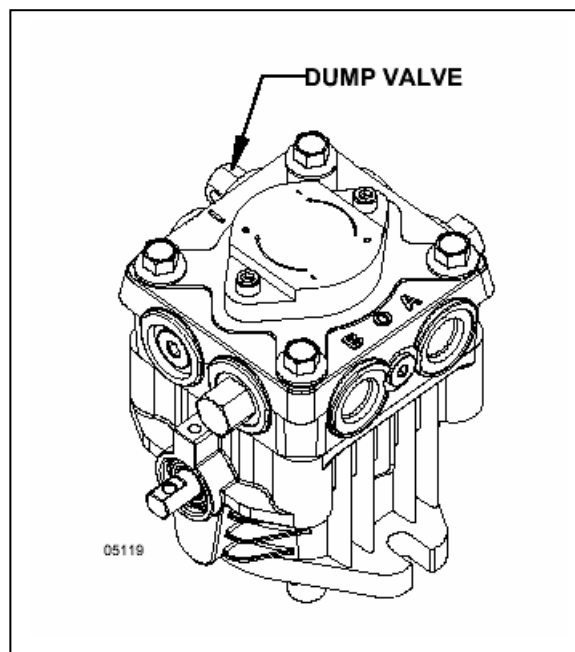


Fig. 7

## TRANSPORT AF MASKINEN



## ADVARSEL

Maskinen skal altid bakkes op på traileren for at undgå at den tipper.

Maskinen skal transporteres på en kraftig trailer, der er udstyret med lygter og blink, der opfylder færdselslovens krav.

1. Løft klipperskjoldet op i transportstilling (højeste stilling).
2. BAK maskinen op på traileren. Se "Læsning af maskinen" på side 27.
3. Stands motoren, aktiver parkeringsbremsen, og fjern nøglen fra tændingskontakten.
4. Sænk klipperskjoldet ned i den laveste stilling.
5. Fastgør maskinen til traileren med kraftige stropper, kæder eller kabler. Både de forreste og bageste stropper skal trækkes nedad og udad fra maskinen.

## LÆSNING AF MASKINEN



### ADVARSEL

**Når maskinen læses op på en trailer eller ladvogn, øges risikoen for, at den kan tippe bagover og forvolde alvorlige personskade eller dødsfald.**

1. Udvis størst mulig forsigtighed når du kører med en maskine på en læsserampe. Kør langsomt.
2. Undgå pludselig acceleration eller deceleration når du kører med en maskine på en læsserampe.
3. BAK maskinen op ad læsserampen og kør fremad ned ad rampen.
4. Anvend kun en enkel læsserampe i fuld bredde. Du må IKKE anvende én læsserampe i hver side af maskinen.
5. Hvis du er nødt til at anvende én læsserampe i hver side af maskinen, skal du BAKKE op og køre fremad ned ad ramperne.
6. Vinklen mellem læsserampen og jorden, eller mellem læsserampen og traileren/ladvognen, må ikke overstige 15 grader.

- Hvis maskinen ikke skal anvendes i 30 dage eller mere, skal der hældes et brændstofstabiliserende middel i brændstoffranken. Et brændstofstabiliserende middel (som f.eks. STABIL) er et acceptabelt additiv, som minimerer dannelsen af brændstofaflejringer under opbevaring. Stabiliseringsmidlet skal hældes på brændstoffranken eller lagerranken. Du skal altid følge det blandingsforhold, der er angivet på emballagen. Lad motoren køre i mindst 10 minutter, efter midlet er hældt på tanken, så det når frem til karburatoren.
- Fjern alle aflejringer af støv og snavs fra klipperskjoldet og maskinen.
- Slib alle områder, hvor lakken er slået af og mal disse områder igen for at forebygge rustdannelse. Smør alle smørepunkter for at forebygge fugtskader under opbevaringen.

## SIKKERHED UNDER OPBEVARING



### ADVARSEL

**Maskinen må aldrig opbevares i en bygning med benzin i tanken, hvis benzindampene kan komme i kontakt med åben ild, gnister eller gasovn, gasvandvarmer, gastørrestativ eller lignende gasapparater. Lad motoren køle af inden maskinen stilles til opbevaring i et lukket rum.**



### ADVARSEL

**Motoren må aldrig køre indendørs eller i et lukket rum, medmindre udstødningsgassen føres ud i det fri ved hjælp af et forlænget udstødningsrør/ udstødningslange. Udstødningsgasser indeholder kuldioxid, som er en lugtfri og dødbringende gift.**

# SMØRING OG VEDLIGEHOLDELSE



## ADVARSEL

Service- og vedligeholdelsesarbejde skal altid udføres med maskinen parkeret på en hård og plan overflade. Motoren skal være standset og PTO-kontakten slået fra, parkeringsbremsen skal være aktiveret og nøglen skal være fjernet fra tændingskontakten.



## ADVARSEL

Stelkablet (-) skal altid afmonteres fra batteriets minuspol, når der udføres servicearbejde på motoren, koblingen eller det elektriske system. Batteriet er anbragt under sædet.



## ADVARSEL

Brug altid sikkerhedsbriller og høreværn når du udfører vedligeholdelsesarbejde, der kan skade øjnene eller hørelsen.

Læs alle sikkerhedsinformationer fra side 6 til 10.

## SMØRING AF MASKINEN

Der må ikke være rester af smørefedt på eller rundt om maskindele, især ikke når maskinen arbejder under sandede driftsforhold. I illustrationerne ved siden af kan du se smørepunkterne og hvor ofte de skal smøres. Hårde eller unormale driftsforhold kan gøre det nødvendigt at smøre med kortere intervaller.

Brug en SAE universalfedt til alle de viste smørepunkter. Sørg for at tørre smøreniplerne godt af, inden de smøres med fedtpistolen.

Smør med ½ til 1 stød med fedtsprøjten for hver 8 driftstimer  
Forhjulsløjer (A) (to smørenipler)

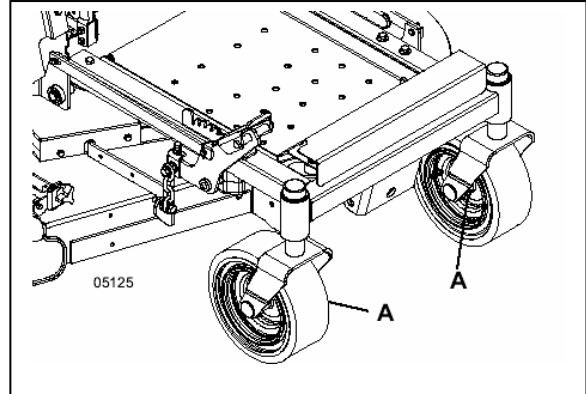


Fig. 8

Smør halvårligt eller for hver 300 timer.  
Smør med 1 til 3 stød med fedtsprøjten, eller indtil der kommer fedt ud af udsivningshullet (Relief Hole).

Knivspindler (B)

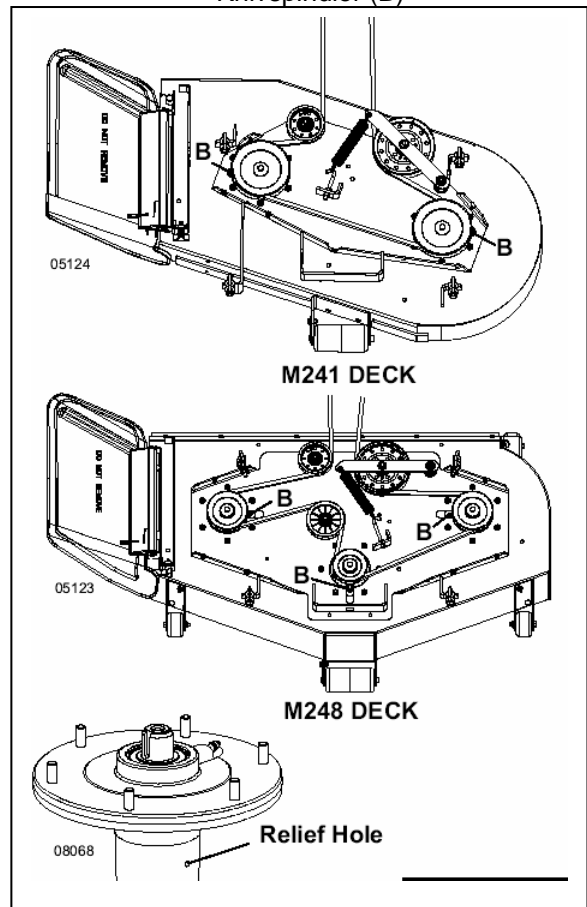


Fig. 9

## KAPACITETER

Brændstoftanke.....	22,7 liter
Drivsystem.....	2,37 liter
Drivsystem, olieskift, ca. ....	1,42 liter

## DÆKTRYK

Drivhjul .....	8 psi (55 kPa)
(Se mærket på hjulet vedr. korrekt dæktryk)	
Forhjul .....	12 psi (83 kPa)

## H1 DRIVSYSTEM

Olieskift.....	500 timer
Filterskift.....	500 timer

## MOTOROLIE OG LUFTFILTER

Se i "motorinstruktionsbogen" vedr. intervaller for udskiftning eller service.

## KØLESYSTEM

Inspicer motorens køleribber med jævne mellemrum for støv- og græsaflejringer. Aflejringer på køleribberne kan bevirke, at motoren bliver overvarm.

Det kan være nødvendigt at afmontere motorhjelmene for at rense køleribberne, især hvis de ikke renses regelmæssigt.



### ADVARSEL

**Du må ikke bruge en højtryks- eller damprenser til at rengøre motor- eller transmissionsrummet. Vand og rensningsmidler kan beskadige elektriske komponenter, hvilket kan medføre fejl i komponenterne og sikkerhedssystemet.**

Brug en støvsuger eller blæsepistol til at fjerne fremmedlegemer fra motor- og transmissionsrummet.

## VEDLIGEHOLDELSE AF BATTERIET

Batteriet er placeret under sædet. Følg nedenstående fremgangsmåde ved service på batteriet:

- Rengør batteriet.
- Kontroller kablerne for løse forbindelser.
- Rens batteripolerne.
- Kontroller batteribakken og holderne.
- Kontroller batterikassen for revner eller lækager.

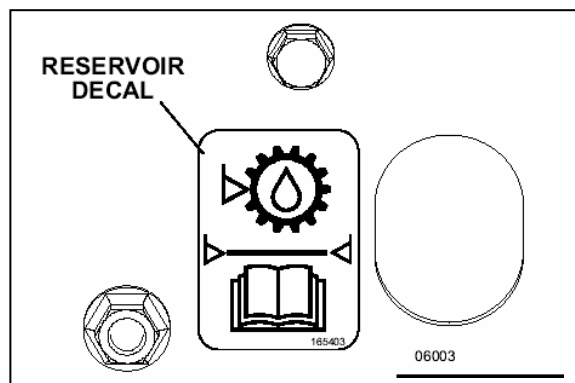


### ADVARSEL

**Batterier indeholder svovlsyre. Pas på at syren ikke kommer i kontakt med hud, øjne og tøj. Batterier udvikler en højeksplosiv brintgas, når de oplades. Derfor skal cigaretter, gnister, åben ild og andre antændingskilder altid holdes væk fra batteriet. Beskyt altid øjne og ansigt mod batterisyre. Hvis der sker et uheld, skal du skylle med masser af vand og straks ringe til en læge. Sørg for at børn ikke kan komme til batterier og batterisyre.**

## KONTROL AF H1 DRIVSYSTEMETS OLIESTAND

Oliestanden skal kontrolleres med standset motor. Olietanken er placeret under venstre skærm. Oliestanden kontrolleres ved at løfte sædet og kikke ind gennem hullet i rammen i venstre side. Olien skal stå ud for "fuldmærket" på RESERVOIR DECAL mærkatet (se fig. 10). Hvis oliestanden er for lav, efterfyldes med Grasshopper olie (Grasshopper reservedelsnr. 345050 (dåse med 0,94 liter olie). For at påfylde olie skal du afmontere de 2 bolte og servicepanelet (Access Panel) oven på skærmen (fig. 11).



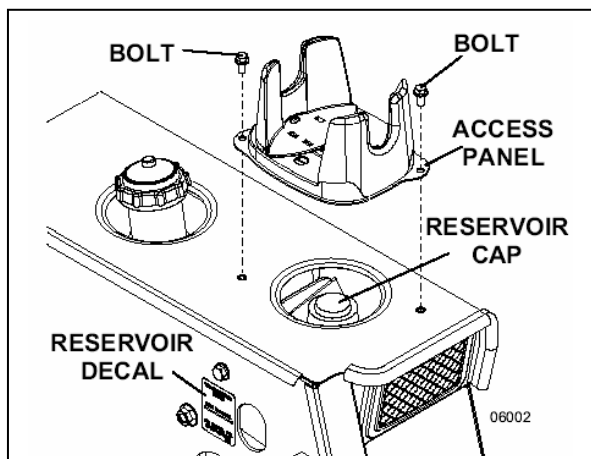


Fig. 11

## VEDLIGEHOLDELSE AF H1 DRIVSYSTEMET (OLIE OG FILTER)

I H1 drivsystem skal der anvendes Grasshopper olie (reservedelsnr. 345050 for en dåse med 0,94 liter olie, eller reservedelsnr. 345055 for en dunk med 3,76 liter olie. Det højeffektive oliefilter har reservedelsnr. 100855.

## UDSKIFTNING AF H1 DRIVSYSTEMETS OLIE OG FILTER

(Se på side 45 i reservedelsafsnittet)

Fjern venstre skærm ved at afmontere de to 0,25" bolte. Anbring en oliebakke under oliebeholderen og filteret (foran venstre drivhjul). Afmonter oliefilteret og lad olien løbe ned i oliebakken. Afmonter oliebeholderens monteringsbeslag fra rammen ved at skrue de to 0,312" bolte og møtrikker af. Afmonter beholderens låg og hæld olien ned i oliebakken ved at vippe beslaget og beholderen fremad. Sæt låget på igen og monter oliebeholderen og beslaget på rammen igen. Monter et nyt oliefilter og fyld olie på beholderen. Lad motoren køre i fem minutter. Kontroller derefter oliestanden og efterfyld om nødvendigt.



### ADVARSEL

**Maskinen må IKKE køre med for lav oliestand. Hvis oliestanden er for lav, kan drivsystemet tage skade og føreren kan miste kontrollen over maskinen.**

## RENGØRING AF KLIPPERSKJOLDDET

### VIGTIGT

Efter brug skal undersiden af klipperskjoldet altid rengøres for græsaflejring. Kraftige græsaflejring hæmmer klipperens funktion og ydelse. Kraftige græsaflejring kan også forårsage skade på komponenterne.

1. Parker maskinen på en hård, plan overflade og stands motoren og aktiver parkeringsbremsen. Fjern nøglen fra tændingskontakten.
2. Løft klipperskjoldet op i transportstilling (højeste stilling).
3. Løft maskinens forende og understøt den med værkstedsbukke eller lignende sikkerhedsklodser. Du må ikke udelukkende stole på mekaniske eller hydrauliske donkrafte eller lifte. Læg altid velegnede stopklodser foran og bagved de dæk, der stadig står på jorden.
4. Brug en lang flad stang til at rengøre klipperskjoldets underside, så du ikke skal kravle ind under maskinen.
5. Fjern alle græsaflejring fra klipperskjoldets underside, rundt om knivspindlerne og ved græsudkastkanalen.

## INSPEKTION AF KNIVBLADENE



### ADVARSEL

**Hold ikke om knivbladene med de bare hænder. Brug kraftige læderhandsker eller læg et beskyttende materiale rundt om knivbladet og blokker det på en sikker måde, når knivbladene skal afmonteres. Skødesløs eller ukorrekt håndtering kan medføre alvorlig personskade.**

Efterse knivbladene inden du begynder på klippearbejdet for at sikre, at de er monteret korrekt og er i god stand. Udskift altid knivblade der er bøjet, har store hakker, eller er slidt eller har andre skader. Små hakker kan fjernes, når knivene slibes.

## SLIBNING AF KNIVBLADE

### VIGTIGT

Ved slibning af knivblade skal du sørge for, at knivene er i balance. Uafbalance-rede knive giver kraftige vibrationer, der kan skade knivspindlernes lejer. Knivvibrationer kan også forårsage strukturelle revner i klipperhusene.

Følg det oprindelige slibemønster. Bagsiden af knivbladet må ikke slibes. Knivene må ikke slibes knivskarpe, men de skal have en "stump" knivsæg på 0,4 mm.

## AFMONTERING AF KNIVBLAD

(Se fig. 12)

Afmonter bolten (A) som har højreskåret gevind. Afmonter låseskiven (B), fladskiven (C), fiberskiven (D), knivbladet og fiberskiven (D).

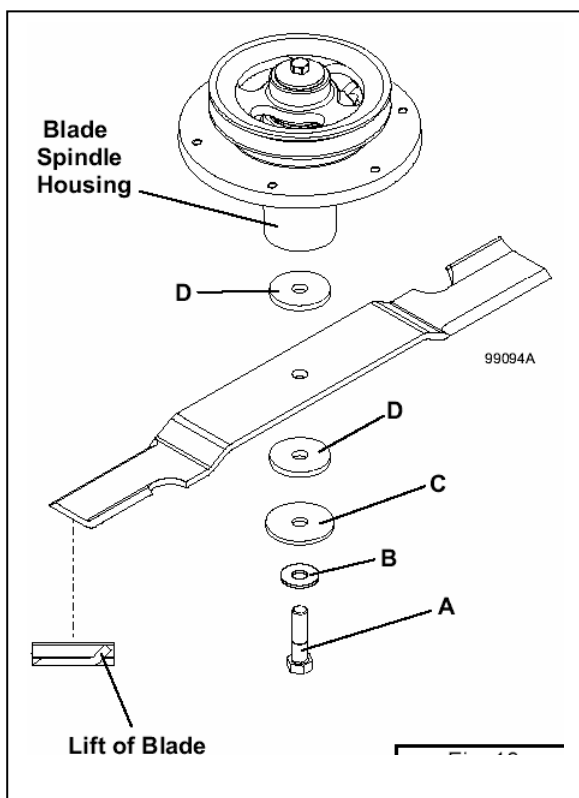


Fig. 12

## MONTERING AF KNIVBLADE



### ADVARSEL

Din forhandler kan levere nye Grasshopper knivblade. Knivene er fremstillet af speciallegeret stål og er underkastet strenge krav med hensyn til varmebehandling (hærdning) og kvalitetskontrol. Du må ikke gå ud fra, at uoriginale knive opfylder disse strenge specifikationer og **DE KAN DERFOR VÆRE FARLIGE.**

Knivbladene monteres i modsatte rækkefølge. Sørg for at fiberskiverne bliver monteret som vist i illustrationen.

### VIGTIGT

Når et knivblad monteres, skal den opadbøjede bagkant (Lift of blade) vende op mod knivspindlen (Blade Spindle Housing)( fig. 12). Spænd bolten (punkt A) fast i knivspindlen med et moment 50-55 ft lbs (68-75 Nm).

## JUSTERINGER OG FEJLFINDING



### ADVARSEL

Service- og vedligeholdelsesarbejde skal altid udføres med maskinen parkeret på en hård og plan overflade. Motoren skal være standset og PTO-kontakten slået fra, parkeringsbremsen skal være aktiveret og nøglen skal være fjernet fra tændingskontakten.



### ADVARSEL

Stelkablet (-) skal altid afmonteres fra batteriets minuspol, når der udføres servicearbejde på motoren, koblingen eller det elektriske system. Batteriet er anbragt under sædet.

### KONTROL AF H1 DRIVSYSTEMET

Kontroller oliestanden og sørg for, at der er den rigtige mængde olie i oliebeholderen. Kontroller at alle hydrauliske forbindelser er spændt og at de ikke er utætte. Kontroller at drivremmen er stram og den ikke glider. Kontroller parkeringsbremsens justering. Sørg for at pumpedumpventilen er spændt, så pumpen ikke "kører frihjul".

### UDSKIFTNING AF H1 DRIVSYSTEMETS DRIVREM

(Se fig. 13)

1. Afmonter drivremmen (A) til klipperen som beskrevet i afsnittet "Udskiftning af klipperens drivrem" (side 32).
2. Drej strammehjulet væk fra drivremmen ved at sætte en 0,75" nøgle på møtrikken (B), så remmen slækkes.
3. Afmonter remmen fra remskiverne.
4. Monter den nye drivrem med strammehjulet løsnet på samme måde.
5. Monter drivremmen som beskrevet i afsnittet "Udskiftning af klipperens drivrem" (side 32).

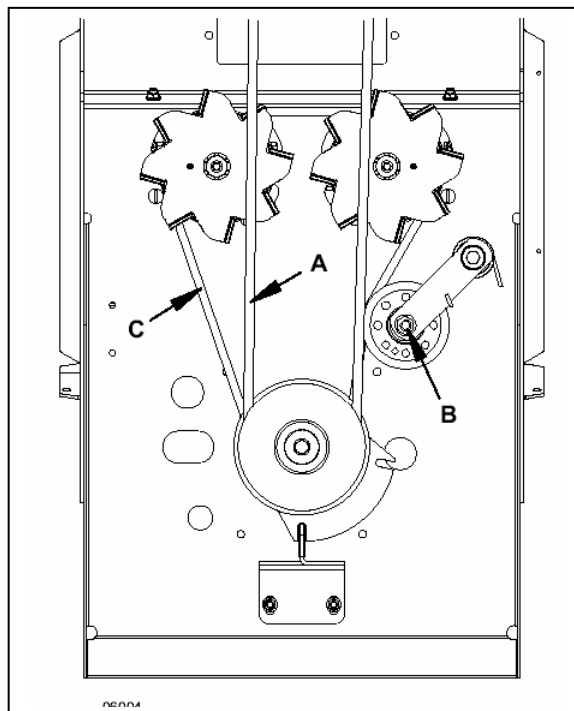


Fig. 13

### INGEN SIKKER NEUTRALSTILLING

Hvis drivhjulene kører fremad eller tilbage, når styrehåndtagene er svinget ud (neutralstilling), skal neutralstillingen justeres.

### JUSTERING AF NEUTRALSTILLING

(Se illustrationen i reservedelsafsnittet)

1. Klods maskinen op ved at sætte værkstedsbukke under rammen indtil begge drivhjul er fri af jorden.
2. Kontroller at parkeringsbremsen er udløst.
3. Afmonter forbindelsesstangen (punkt 38) og dæmperen (punkt 37) fra hydropumpens reguleringsarm (punkt 30 eller 31).
4. Sving styrehåndtagene ud i neutralstilling og start motoren.
5. Hvis et af drivhjulene drejer rundt, foretages følgende justering.
6. Løsn låsemøtrikken (punkt 35) og drej pendelbolten (punkt 33) indtil du finder neutralstillingen. Spænd låsemøtrikken.

**BEMÆRK:** Pendelboltens rulle er monteret med forskudt center og virker som en excentrik, når bolten drejes rundt.



7. Gentag proceduren for drivsystemet i den anden side.
8. Monter forbindelsesstangen og dæmperen i reguleringsarmen igen. Hvis kugletappen ikke kan monteres i reguleringsarmen igen uden at flytte reguleringsarmen, skal forbindelsesstangens længde justeres, indtil den kan monteres. Dette sikrer at neutraljusteringen er korrekt, når forbindelsesstangen monteres.
9. Kør en prøvetur med maskinen og kontroller om den kører lige ud, når begge styrehåndtag er helt fremme. Hvis maskinen ikke kan køre lige ud, justeres styrehåndtagets stop i den side, der er hurtigst, dvs. hvis maskinen trækker mod venstre, justeres højre styrehåndtagsstop for at reducere hastigheden i højre drivsystem, indtil maskinen kører fuldstændig lige ud.

## JUSTERING AF STYREHÅNDTAGENE

(Se fig. 14)

Styrehåndtagene er monteret på monteringsblokke med bolte og møtrikker. Du skal bruge en 0,5" nøgle til at justere styrehåndtagene.

Styrehåndtagene justeres ved at løsne møtrikken (Nuts) på den øverste monteringsbolt (Bolts). Når styrehåndtaget er svinget ind (neutralstilling), kan det bevæges frem og tilbage uden at flytte monteringsblokken. Hvis styrehåndtagets monteringsblok bevæger sig sammen med styrehåndtaget, skal den nederste monteringsbolt også løsnes. Stil begge håndtag på linie og så de er i en behagelig stilling for føreren. Sving styrehåndtagene udad (neutral låsestilling) og spænd de øverste møtrikker og de nederste møtrikker, hvis de er løsnet. Begge monteringsbolte SKAL være spændt for at føreren kan styre maskinen med styrehåndtagene.

Styrehåndtagene skal være ud for hinanden, når de er svinget ind (neutralstilling) og der skal minimum være en afstand på 2,5 cm (1") mellem håndtagenes ender. Hvis håndtagene hælder ind mod midten, når monteringsboltene spændt, kan sløret i monteringsboltens huller bevirke, at styrehåndtagene kan ramme hinanden.

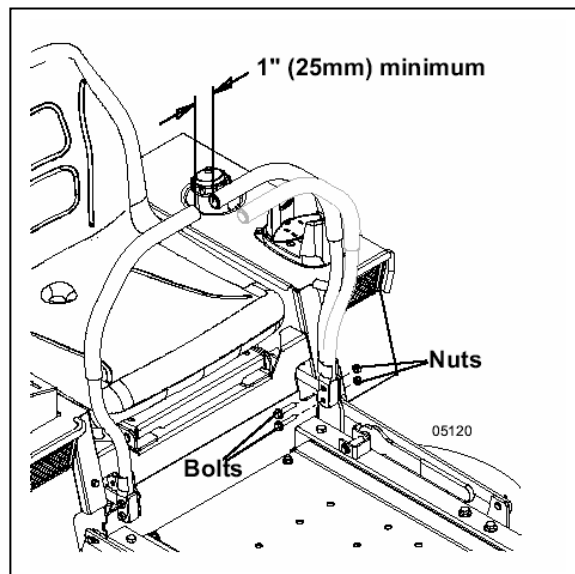


Fig. 14



### ADVARSEL

**Når der er udført service eller foretaget justeringer på maskinen, skal du sørge for, at alle beskyttelsesskærme er i god stand og monteret, inden maskinen igen tages brug.**

## FEJLFSØGNING PÅ MOTOR

Hvis der skulle opstå problemer ved start af motoren, bruges følgende fremgangsmåde til at lokalisere årsagen.

### Motoren tørnes ikke rundt af starteren:

- Batteri er afladet.
- Startsikring er sprunget.
- PTO-kontakten står i "ON-position".
- Styrehåndtagene står ikke i neutralstilling.
- Styrehåndtagenes kontakter er ude af justering (lyt efter om kontakten "klikker").
- En løs ledning eller ledningsforbindelse.

### Motoren tørnes rundt, men starter ikke:

- Brændstoftanken er tom.
- Blokeret brændstofslange/-rør eller brændstoffilter.
- En løs ledning eller forbindelse.

Hvis ovenstående punkter ikke løser problemet, skal du kontakte din autoriserede Grasshopper forhandler.

## JUSTERING AF PARKERINGS- BREMSEN



### ADVARSEL

Parkeringsbremsens bremseeffekt afhænger af de anvendte dæk. Dækstørrelsen, dækmønsteret og dæktrykket er vigtigt. Kør kun med fabriksmonterede hjul og dæk. Sørg for at dækkene kører med korrekt lufttryk.

1. Stands motoren og vent til alle bevægelige dele er standset. Fjern tændingsnøglen.
2. Udløs parkeringsbremsen.
3. Juster forbindelsesstangen (Linkage Rod) til venstre bremse, indtil frigangen mellem bremsearmen (Brake Arm) og dækmønstret er mellem 0,25" og 0,5" (6 og 13 mm), når parkeringsbremsen er udløst (se fig. 15).
4. Gentag trin 3 i højre side.
5. Træk og slip parkeringsbremsen for at kontrollere at den aktiveres og deaktiveres korrekt. Juster om nødvendigt igen.
6. Kontroller at alle splitter og kontramøtrikker er sikret korrekt.
7. Kontroller at bremselampen lyser, når parkeringsbremsen er aktiveret. Hvis bremsehåndtaget ikke rører ved sikkerhedskontakten, skal du justere kontakten i monteringshullerne, indtil den er i kontakt med håndtaget.

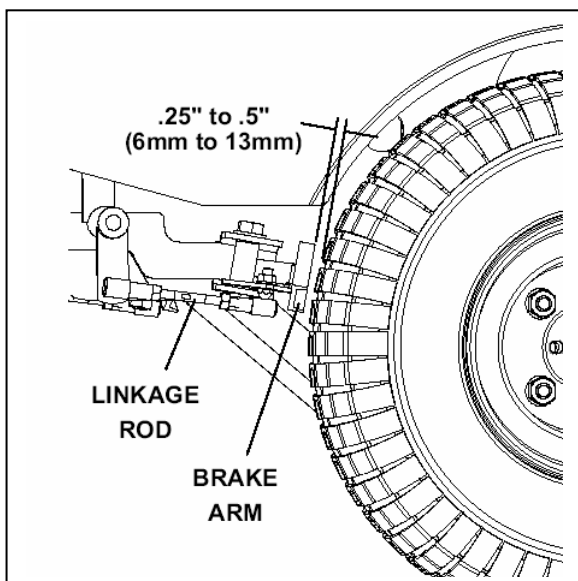


Fig. 15

## AFPUDSNING AF KOBLING / BREMSE

### VIGTIGT

En ny kobling, eller en kobling der ikke har været i brug i tre måneder, skal "poleres" for at pudse slidfladerne af. Koblingen kan svigte, hvis du ikke foretager følgende procedure.

Stil maskinen i neutral, start motoren og lad den køre med halv gas. Slå koblingskontakten til i 30 sekunder og fra i 30 sekunder fem gange med halv gas og gentag processen fem gange igen med fuld gas. Med dette tidsinterval får koblingen tilstrækkelig tid til at køle af.

## AFMONTERING/UDSKIFTNING AF KOBLING

(Se fig. 16)

1. Afmonter drivremmen (A) til klipperen som beskrevet i afsnittet "Udskiftning af klipperens drivrem".
2. Afmonter centerbolten (B) og fjern koblingen (C) fra motorens krumtapaksel.
3. Monter koblingen i modsatte rækkefølge og drivremmen til klipperen som beskrevet i afsnittet "Udskiftning af klipperens drivrem".
4. Spænd centerbolten (B) med 50 ft lbs. Når koblingen har været i brug i 15 minutter, skal boltene efterspændes med 50 ft. lbs.

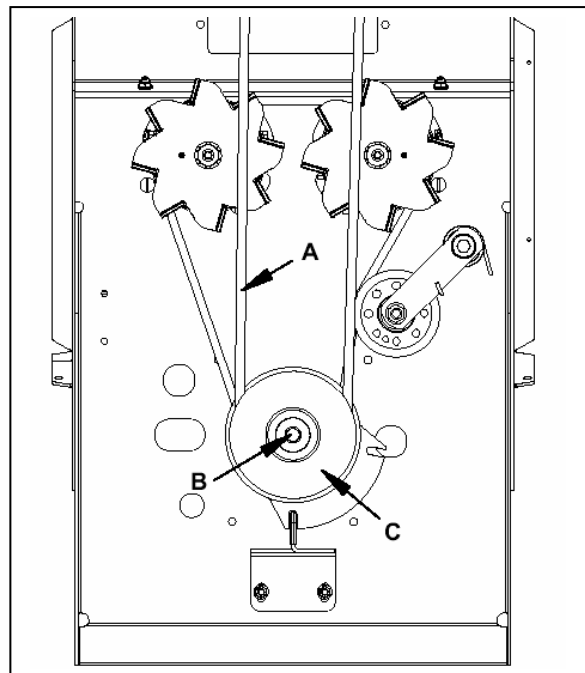


Fig.16

## NIVELLERING AF KLIPPERSKJOLDET

(Se fig. 17 og 18)

**BEMÆRK:** Formålet med denne justering er at få knivbladene til at klippe vandret i hele klipperens bredde og at klippe lidt lavere foran, og at hver kæde skal bære cirka den samme vægt.



### ADVARSEL

Knivbladene er skarpe. Brug kraftige arbejdshandsker eller dæk knivenes skarpe kanter af.

1. Kontroller lufttrykket i alle fire dæk og reguler om nødvendigt lufttrykket, så det er korrekt.
2. Klipperskjoldet kan nivelleres i hvilken som helst klippehøjde. Hvis knivhøjden ikke passer sammen med klippehøjdeindstillingen, skal den ikke justeres på dette tidspunkt. Klipperskjoldet skal nivelleres fra side til side og for til bag inden klippehøjdeindstillingen justeres. Se dette afsnit nedenfor.
3. Placer venstre knivblad, så det står på tværs af køreretningen og mål afstanden fra den yderste knivspids ned til gulvet (se fig. 17).
4. Placer højre knivblad så det står på tværs af køreretningen og mål afstanden fra den yderste knivspids ned til gulvet.
5. Hvis forskellen mellem de to målinger er større end 0,125" (3,0 mm) skal klipperen justeres.
6. Find justeringsskruen (A) på højre bageste klipperophæng (se fig. 18).
7. Løsn kædebolten (C) på højre bageste klipperophæng lidt og juster på beslaget (B).
8. Juster klipperdækslets bageste del i højre side op eller ned efter behov, så det svarer til klipperens bageste del i venstre side ved at dreje justeringsskruen (A) med uret (op) og mod uret (ned).
9. Drej justeringsskruen (A) indtil afstanden fra knivblade ned til gulvet er den samme i begge sider.
10. Når knivbladene er nivelleret fra side til side, spændes kædebolten (C) godt fast.

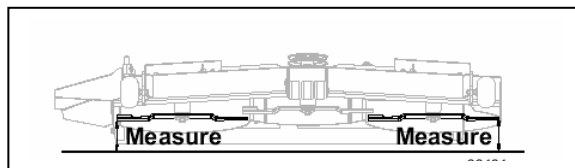


Fig. 17

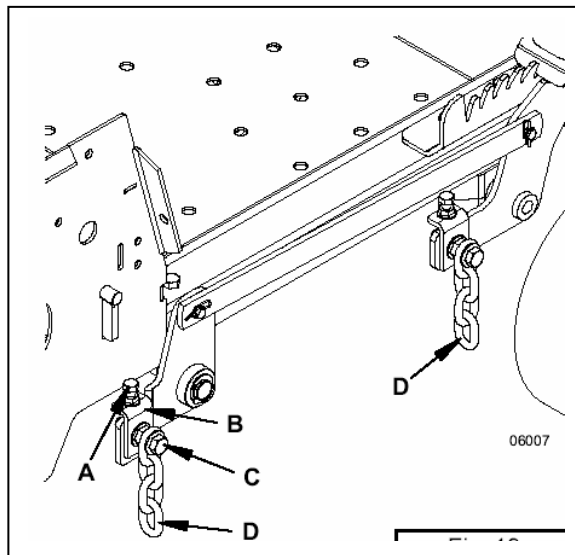


Fig. 18

11. Placer venstre knivblad så det står på langs af køreretningen og mål afstanden fra den forreste knivspids ned til gulvet. Mål derefter afstanden fra den bageste knivspids ned til gulvet.
12. Den målte afstand ved den bageste knivspids skal være 0,125" til 0,25" (3 til 6 mm) større end ved den forreste knivspids (se fig. 19).
13. Hvis for til bag justeringen ikke ligger inden for den givne tolerance, skal klipperskjoldet justeres, men venstre knivblad kan også være bøjet.
14. Kontroller om venstre knivblad er bøjet ved at dreje det 180° og mål derefter afstanden fra venstre bageste knivspids ned til gulvet igen. Hvis forskellen er større end 0,125" (3,0 mm), er venstre knivblad bøjet og skal udskiftes.
15. Hvis knivbladet er lige og en justering er påkrævet, skal du lokalisere justeringsskruen på venstre forreste klipperophæng.

16. Løsn kædebolten på venstre forreste klipperophæng og juster beslaget.
17. Juster klipperdækslets forreste del i venstre side op eller ned efter behov, så det svarer til klipperdækslets forreste del i højre side, ved at dreje justeringsskruen med uret (løft) og mod uret (sænk) indtil den bageste knivspids er 0,125" til 0,25" (3 til 6 mm) højere oppe end den forreste knivspids
18. Spænd kædebolten godt fast.
19. Gentag ovennævnte trin 11 til 18 i den anden side.
20. Kontroller at alle klipperophængets kæder er stramme og at de er medbærende. Hvis en af kæderne er slappe, skal den justeres.

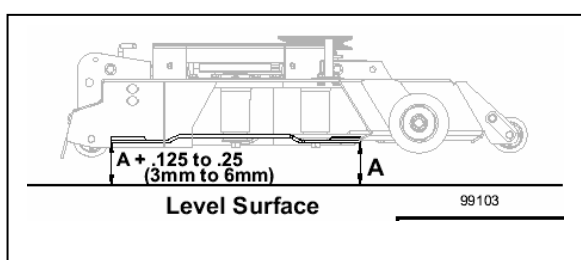


Fig. 19

## JUSTERING AF KLIPPERSKJOLDETS HØJDEINDSTILLING

**BEMÆRK:** Inden klippehøjden justeres, skal du først justere klipperskjoldet fra side til side og for til bag.

1. Kontroller lufttrykket i alle fire dæk og reguler om nødvendigt lufttrykket, så det er korrekt.
2. Indstil klippehøjden med fodpedalen i hakket med mærket "3".
3. Placer venstre knivblad så det står på tværs af køreretningen og mål afstanden fra den yderste knivspids ned til gulvet (se fig. 17).
4. Placer højre knivblad så det står på tværs af køreretningen og mål afstanden fra den yderste knivspids ned til gulvet.
5. Hvis forskellen mellem de to målinger er større end 0,125" (3,0 mm) skal klipperens side-til-side-nivellering justeres (se forrige afsnit).
6. Hvis begge målinger ligger mellem 2,875" og 3,125" (73 og 79 mm) er det ikke nødvendigt at justere klipperen.

7. Hvis begge målinger er mindre end 2,875" (73 mm) eller større end 3,125" (79 mm) er det nødvendigt at justere klipperen.
8. For at justere klippehøjden skal der placeres klodser under klipperskjoldet i begge sider, så kæderne slækkes. Den aktuelle klippehøjde er 0,5" (13 mm) over skjoldets sider.
9. Løsn de to bolte der holder klippehøjdeindikatoren (se side 24, fig. 5).
10. Hvis klippehøjden skal hæves, skubbes klippehøjdeindikatoren fremad.
11. Hvis klippehøjden skal sænkes, skubbes klippehøjdeindikatoren tilbage.
12. Når knivenes klippehøjde er korrekt, spændes boltene godt fast.
13. Kontroller at fodpedalen stadig kan gå i indgreb i den øverste stilling.

## JUSTERING AF KLIPPERREMME

(Se fig. 20)

Remspændingen er indstillet på fabrikken, men den skal justeres efter de første par driftstimer. Drivremmen skal regelmæssigt kontrolleres for korrekt spænding ved at følge nedenstående procedure:

1. Placer klipperskjoldet i den laveste klippehøjde (1,5") (38 mm).
2. Løsn låsemøtrikken (A) og drej på møtrikken (C) for at ændre remspændingen.
3. Remspændingen øges ved at dreje møtrikken (C) med uret, og remspændingen reduceres ved at dreje møtrikken mod uret.
4. Strammehjulets fjeder (B) skal have en længde på cirka 5,75" (146 mm), når remmen har den rigtige remspænding.
5. Spænd låsemøtrikken (A) når remspændingen er korrekt.

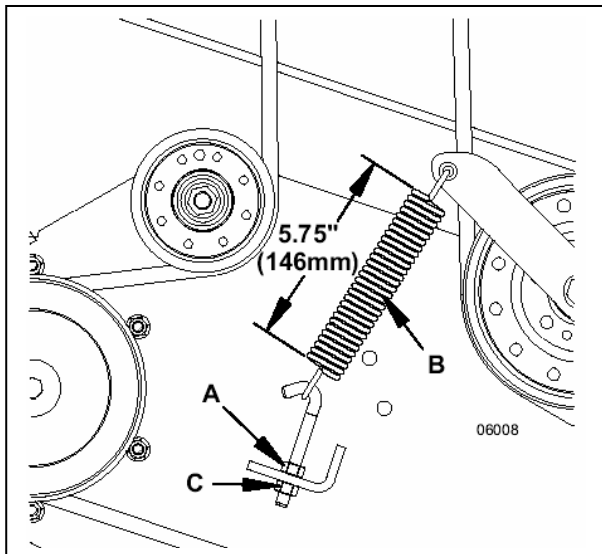


Fig. 20

## UDSKIFTNING AF KLIPPERENS DRIVREM

(Se fig. 21)

Årsagen til de fleste remskader er forkert montering og remspænding. Inden du monterer en ny drivrem, skal du undersøge spindelakserne og lejerne for endeslør og slitage ved at bevæge hver spindelakse fra side til side og op og ned. Akslerne skal kunne rotere let og frit. **Kontroller at strammehjulet stadig flugter med spindelremskiverne.** Kontroller ligeledes om remskivernes V-riller er rene og om de er slidte. Hvis V-rillerne skal renses, skal du bruge en klud, der er fugtet med et ugiftigt, ikke brandbart affedtningsmiddel eller et almindeligt rensmiddel og vand.

Undgå at bruge unødigt tvang ved montering af drivremmen. Du må ikke bruge værktøj til at vride remmen på plads, eller til at rulle remmen over remskiverne. Dette kan give skjulte skader og bevirke at remmen slides for hurtigt.

1. Placer klipperskjoldet i den laveste klippehøjde (1,5") (4 cm) og afmonter remskærmen i højre og venstre side.
2. Løsn låsemøtrikken (A) og drej møtrikken (B) tilbage (mod uret) indtil spændingen er taget af den gamle rem (C) og den kan løftes væk fra klipperskjoldets remskiver.
3. Monter den nye rem i overensstemmelse med fig. 21 for at sikre korrekt remføring.
4. Drivremmen strammes op ved at gå frem efter proceduren i afsnittet "Justering af klipperens drivrem" side 31.
5. Monter remskærmen i højre og venstre side igen.

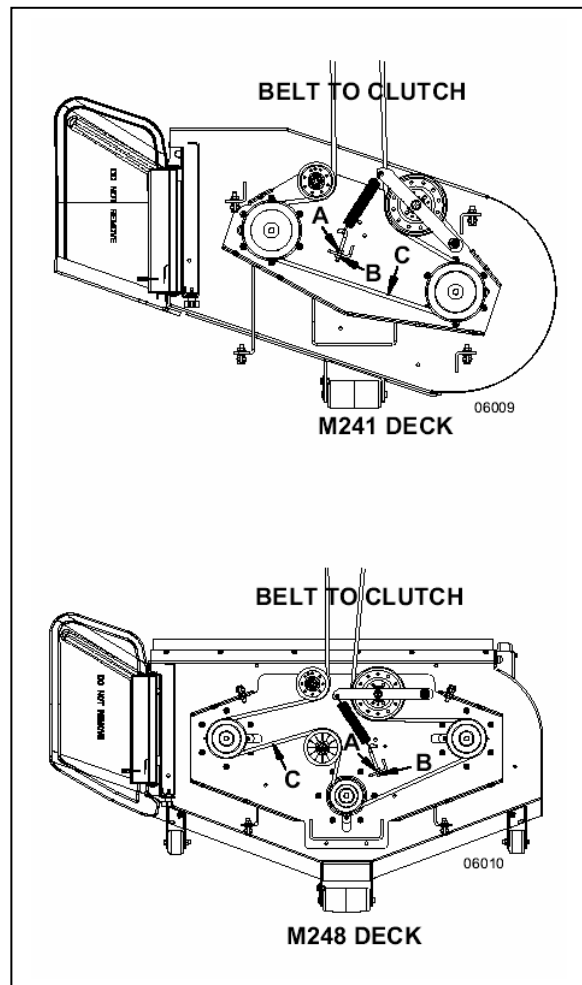


Fig. 21

## AFMONTERING AF KOMPLET KNIV-SPINDELHUS

(Se fig. 22)

1. Det er ikke nødvendigt at løfte maskinen for at afmontere den komplette knivspindel.
2. Løft klipperskjoldet op i den højeste stilling.
3. Afmonter knivbladet. Vær forsigtig når du arbejder med skarpe knivblade. Brug beskyttende materiale og bloker kniven på en sikker måde ved afmontering af knivblade.
4. Sænk klipperdækslet ned i den laveste klippehøjdestilling (1,5") (38 mm).
5. Afmonter remskærmene.
6. Afmonter klipperremmen. Se afsnittet "Udskiftning af klipperens drivrem" ovenfor.

7. Afmonter den øverste bolt (2) og hulskiven (3) fra spindelremskiven (1).
8. Afmærk spindelremskiven (1) på oversiden så den ikke senere bliver monteret omvendt.
9. Afmonter spindelremskiven (1) med en hjulaftrækker. Se efter om du også afmonterer eventuelle afstandsskiver eller skiver, som ikke er vist i illustrationen, da de skal monteres samme sted igen. Spindelakslen (9) kan falde ud af spindelhuset og ned på gulvet, når remskiven afmonteres.
10. Afmonter kilen (14) og lejeskjoldet (4) og gem delene til senere genmontering.
11. Afmonter hele spindelhuset ved at afmontere de seks bolte eller møtrikker (15 eller 16), der holder spindelhuset (6) fast på klipperskjoldet. Hele spindelhuset falder ned på gulvet, hvis det ikke understøttes. Beskyt om nødvendigt spindelhuset.

## REPARATION/UDSKIFTNING AF KOMPLET KNIVSPINDELHUS

(Se fig. 22)

1. Afmonter knivspindelhuset som beskrevet ovenfor.
2. Tryk spindelakslen (9) ned gennem lejerne (5 og 17) og spindelhuset (6).
3. Pres lejerne (5 og 17) ud af huset (6) eller afmonter dem om nødvendigt fra akslen (9).
4. Kontroller delene visuelt for slitage, korrosion eller skader. Føl på delene og drej på lejeringsene for at kontrollere om der er ujævne steder eller for stor slitage.
5. Udskift med nye reservedele efter behov.
6. Monter det nederste leje (17) på spindelakslen (9).
7. Monter lejeafstandsstykket (8) på akslen.
8. Monter denne enhed i spindelhuset (6).
9. Pres det øverste leje (5), med tætningen opad, ned over akslen (9) til det går imod afstandsstykket (8).
10. Drej på akslen for at kontrollere, at den kan rotere frit.
11. Monter spindelhuset på klipperskjoldet med de seks møtrikker eller bolte (15 eller 16) og spænd dem med et moment på 21 ft lbs.
12. Monter lejeskjoldet (4), kilen (14), remskiven (1), skiven (3) og bolt (2) i samme rækkefølge som da delene blev afmonteret. Anbring om nødvendigt en klods under spindelakslen (9) for at holde den oppe i spindelhuset.

13. Kontroller at den konkave side af hulskiven (3) vender ned mod remskiven og spænd bolt (2) med et moment på 38 ft lbs.
14. Drej hele enheden rundt for at kontrollere om den kan rotere frit.
15. Monter klipperremmen og remskærmene.
16. Monter knivbladet og spænd bolt (13) med et moment på 50-55 ft lbs.

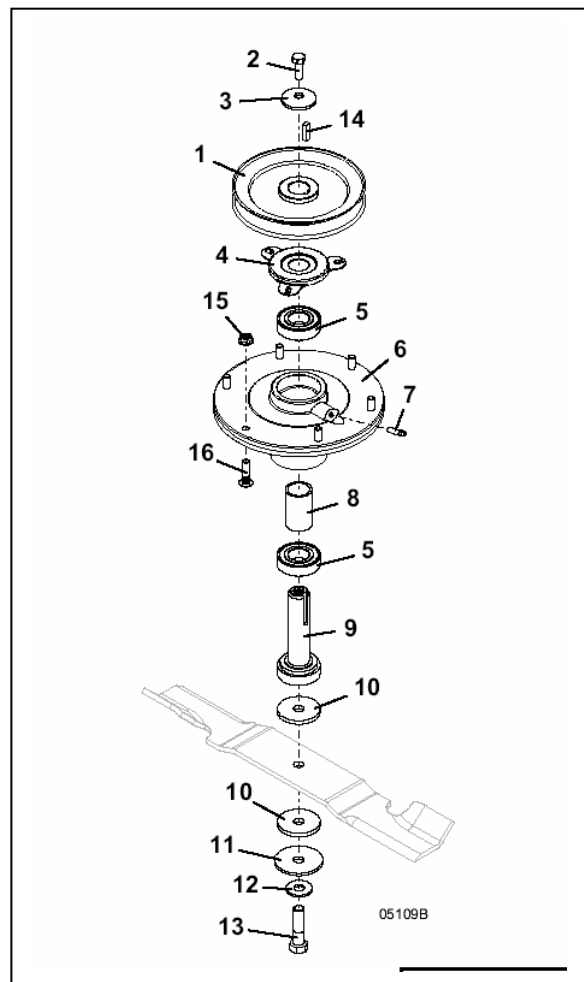


Fig. 22