

**180 E-Cut™ och 220 E-Cut™
gångmanövrerad
hybridgreenklippare**



JOHN DEERE

INSTRUKTIONSBOK

**Gånggreenklippare 180 E-Cut™
och 220 E-Cut™ hybrid**

OMTCU37357 UTGÅVA K5 (SWEDISH)

John Deere Turf Care

**Exportversion
Printed in U.S.A.**



Introduktion

Tack för att du köpt en John Deere-produkt

Vi är mycket glada att ha dig som vår kund och önskar dig många nöjda och säkra år med din maskin.

Att använda instruktionsboken

Instruktionsboken är en viktig del av maskinen och ska följa maskinen vid ägarbyte.

Att läsa instruktionsboken hjälper dig och andra att undvika personskador och maskinskador. Informationen i denna instruktionsbok är till för att föraren ska kunna använda maskinen på det säkraste och mest effektiva sättet. När du vet hur maskinen används på ett säkert och korrekt sätt, kan du även lära andra att använda maskinen.

Om ett redskap är anslutet, använd säkerhets- och användningsinformationen i redskapets instruktionsbok tillsammans med maskinens instruktionsbok för att använda redskapet på ett säkert och korrekt sätt.

Denna instruktionsbok samt varningsdekalerna kan även finnas tillgängliga på andra språk (kontakta din auktoriserade återförsäljare för beställning).

Sektionerna i denna instruktionsbok är placerade i en särskild ordning för att underlätta förståelsen av säkerhetsmeddelandena och för att lära sig manöverreglerna - för en säker drift av maskinen. Instruktionsboken kan också användas för att besvara specifika användnings- eller servicefrågor. Det finns ett behändigt index i slutet av boken där man snabbt kan hitta informationen man behöver.

Maskinen som beskrivs i denna instruktionsbok kanske skiljer sig något från din maskin, men den är tillräckligt lik för att du ska förstå instruktionerna.

Beteckningarna HÖGER och VÄNSTER gäller i maskinens körriktning vid körning framåt. När du ser en bruten linje (-----) innebär det att föremålet som beskrivs inte syns på bilden.

Innan maskinen levererades, genomfördes en maskininspektion av din John Deere-återförsäljare för att garantera bäst möjliga prestanda.

Maskinanvändning

Denna maskin är endast avsedd för normal användning på gräsmattor och grönytor. All annan användning strider mot avsett bruk.

Tillverkaren avsägar sig allt ansvar från varje typ av skada som uppstår pga. felaktig användning. Alla anvisningar och föreskrifter för användande, underhåll och reparation angivna av tillverkaren är nödvändiga för den avsedda användningen och måste efterföljas.

Denna maskin får endast användas, underhållas och repareras av personer som är väl förtrogna med

maskinens funktioner, speciella egenskaper och gällande arbetarskyddslagstiftning (förbyggande av olycksfall). Gällande föreskrifter som omfattar förebyggande av olycksfall, arbetarskydd, miljöskydd och trafiklagstiftning måste alltid beaktas.

Om bränsletillförseln och motoreffekten ökas över gällande specifikationer upphör maskinens fabriksgaranti att gälla.

Egenhändiga modifieringar av maskinen utan tillverkarens godkännande, befriar tillverkaren från allt ansvar för eventuella skador orsakade av företagens ändring.

Specialmeddelanden

Instruktionsboken innehåller specialmeddelanden för att upplysa om möjliga säkerhetsrisker, risken för maskinskador och nyttig information gällande service och drift. Läs informationen noggrant för att undvika person- eller maskinskador.



WARNING: Risk för personskador! Denna symbol och text informerar om möjliga risker eller livsfara för föraren eller personer i närheten, om riskerna eller de angivna arbetsprocedurerna ignoreras.

VIKTIGT: Risk för saksador! Denna text upplyser föraren om handlingar eller tillstånd som kan resultera i maskinskador.

OBS: I hela instruktionsboken finns det allmän information som kan hjälpa föraren vid drift och service av maskinen.

Innehåll

Introduktion	2
Produktidentifiering	4
Säkerhetsdekaler – ingen text	5
Säkerhet	7
Manöverreglage.	12
Drift.	14
Användning – klippenheter.	20
Reservdelar.	24
Serviceintervaller	25
Service, smörjning	26
Underhåll av motor	30
Service – klippenheter	36
Elektrisk service.	53
Service – remmar	54
Felsökning.	57
Förvaring.	60
Montering	62
Specifikationer.	79
Försäkran om överensstämmelse	81
John Deere kvalitetsutlåtande.	83
Serviceprotokoll.	84

Originalinstruktionsbok. All information, alla illustrationer och specifikationer i denna handbok baserar på den senast tillgängliga informationen vid tiden för publiceringen. Rätten att när som helst och utan tillkännagivelse göra förändringar förbehålles.

Produktidentifiering

Anteckna identifieringsnummer

Gågreenklippare

180 E-Cut™ hybrid PIN (020001-)

220 E-Cut™ hybrid PIN (050001-)

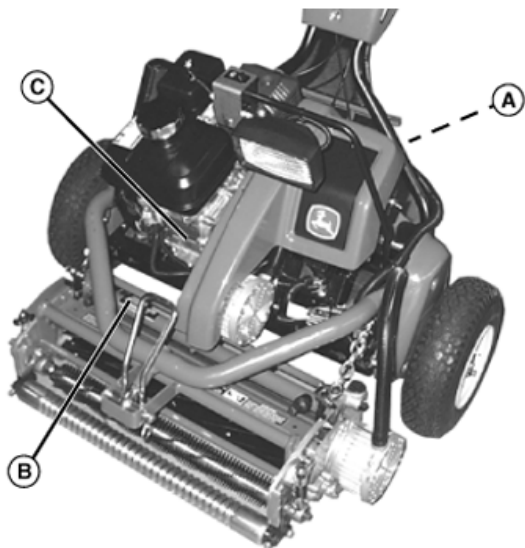
Om du behöver kontakta ett auktoriserat servicecenter för information om underhåll ska du alltid uppgge produktens modell- och serienummer.

Du måste ta reda på modellen och serienumret för din maskin och motor, och anteckna informationen här nedan.

INKÖPSDATUM:

ÅTERFÖRSÄLJARENS NAMN:

ÅTERFÖRSÄLJARENS TELEFONNUMMER:



TCAL41466—UN—22JAN13

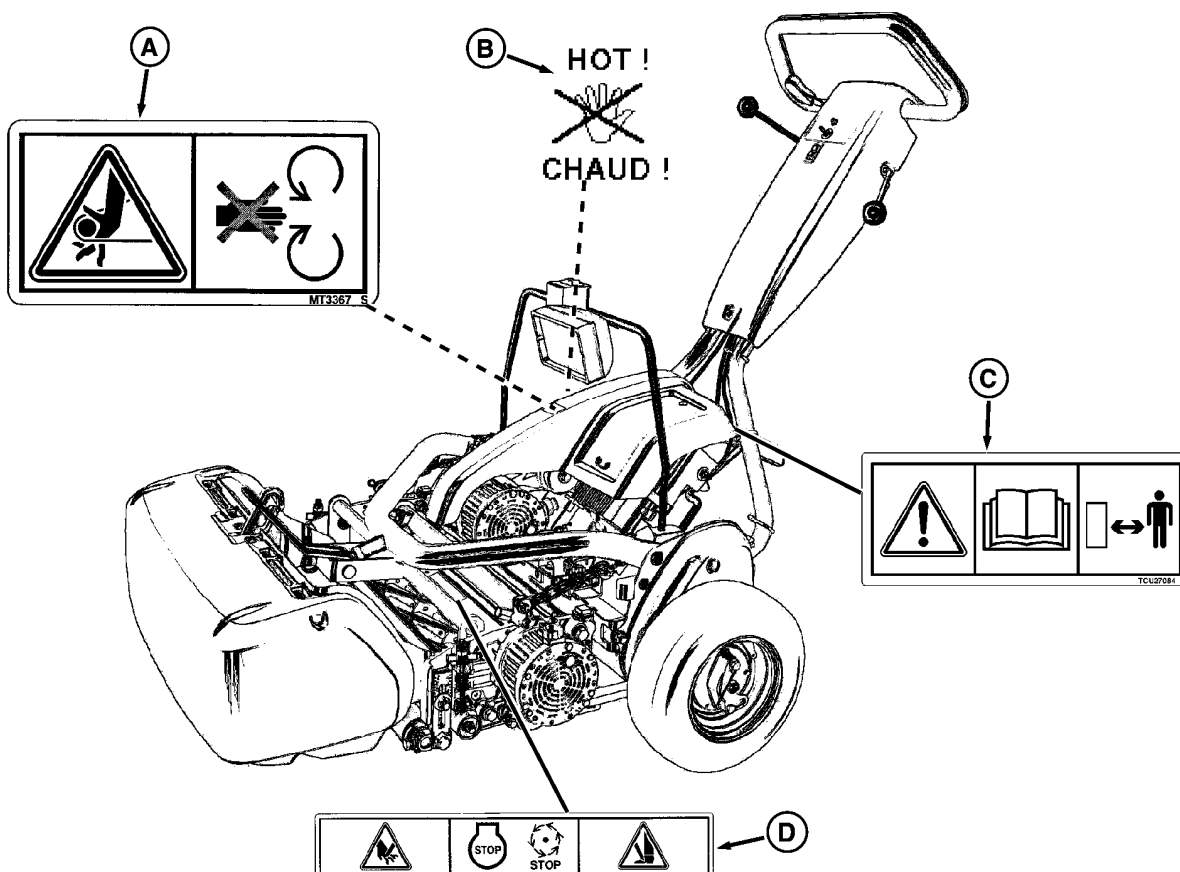
PRODUKTENS IDENTIFIKATIONSNUMMER,
KLIPPARE (A):

PRODUKTENS IDENTIFIKATIONSNUMMER,
CYLINDER (B):

MOTORNS SERIENUMMER (C):

Säkerhetsdekaler – ingen text

Placering av säkerhetsdekaler



TCT008686—UN—12SEP13

A — Håll alla säkerhetsskydd på plats MT3367
B — Het yta (inbäddad i ljuddämparskyddet)

C — Hjälp till att undvika personskada TCU27084
D — undvik att skadas av roterande knivar m6732

Förstå maskinens grafiska säkerhetsdekaler



TCT005498—UN—11SEP12

På flera viktiga ställen på denna maskin finns varningsskyltar placerade som informerar om möjliga faror. Själva faran utmärks med en bild i en varningstriangel. Vid varningstriangeln finns en symbol som informerar om hur man kan undvika personskador. I denna säkerhetssektion följer en kort beskrivning av dessa dekaler och var de finns placerade på maskinen.

Det kan finnas ytterligare säkerhetsinformation på delar och komponenter från andra tillverkare än John Deere som inte återges i denna instruktionsbok.

Håll alla skydd på plats



TCAL41587—UN—22JAN13

- Använd inte maskinen utan att alla skydd finns på plats.

Säkerhetsdekaler – ingen text

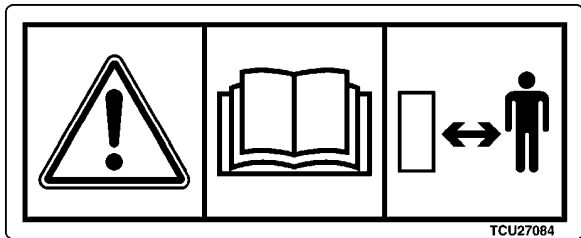
Het yta



TCAL41585—UN—22JAN13

- Het yta

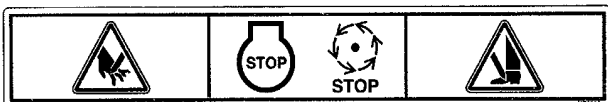
Hjälp till att undvika personskada



TCAL41473—UN—22JAN13

- Läs instruktionsboken för instruktioner om användning och träning.
- Håll alla skydd på plats.
- Håll obehöriga på säkert avstånd.
- Underhåll alla skyddsanordningar.
- Stäng av motorn när du lämnar klipparen.

Undvik att skadas av roterande knivar



TCAL41591—UN—22JAN13

- Håll händer och fötter borta från roterande knivar.
- Stäng av motorn innan du utför service och smörjning, eller avlägsnar klippenheter.

Förarutbildning krävs

- Läs instruktionsboken, tillbehörens instruktionsböcker och annat utbildningsmaterial noggrant. Om användaren eller teknikern inte kan engelska, är det ägarens ansvar att förklara materialet för dem. Denna publikation finns tillgänglig på andra språk.
- Se till att du kan använda utrustningen på säkert sätt, och att du är förtrogen med förarreglage och varselskyltarmärken.
- Alla förare och mekaniker ska utbildas. Ägaren av fordonet ansvarar för att de som skall använda fordonet får lämplig utbildning.
- Låt aldrig barn eller utbildade personer använda eller utföra service på utrustningen. Lokala bestämmelser kan begränsa förarens ålder.
- Ägaren/användaren kan förhindra olyckor, och är ansvarig för olyckor eller skador avseende sig själv, annan person eller egendom.
- Övningskör maskinen på öppet område med fri sikt, under ledning av erfaren förare.
- Provkör i området med tillbehöret (i förekommande fall) nedsänkt men avstängd. Sakta ner när du kör över ojämna underlag.

Förberedelse

- Utvärdera terrängen för att avgöra vilka tillbehör och redskap som behövs för att korrekt och säkert utföra uppgiften. Använd endast tillbehör och redskap som godkänts av tillverkaren.
- Bär lämplig klädsel inklusive en skyddshjälmhård hatt, säkerhetsglasögon och hörselskydd. Långt hår, löst sittande kläder eller smycken kan fastna i rörliga delar.
- Undersök området där utrustningen ska användas noga och avlägsna alla föremål, t.ex stenar, leksaker och kablar, som kan slungas ut av maskinen.
- Var extra försiktig när du handskas med bensin och annat drivmedel. De är antändliga och ångor är explosiva.
 - a. Använd alltid en godkänd behållare.
 - b. Avlägsna aldrig tanklocket eller fyll på bränsle med motorn igång. Rök inte.
 - c. Fyll aldrig/töm aldrig ur bränsle inomhus.
- Kontrollera att närvarobrytaren, säkerhetsbrytarna och skydden sitter fast och fungerar ordentligt. Använd inte maskinen om dessa inte fungerar ordentligt.

Arbeta säkert

- Kör aldrig motorn i ett slutet utrymme där farlig koloxid kan samlas.
- Kör endast när det är ljust, och undvik hål och dolda faror.

- Se till att alla växlar ligger i neutralläge och att parkeringsbromsen har dragits åt innan du startar motorn. Motorn får endast startas från förarplatsen.
- Ha ordentligt fotfäste vid användning av gångstyrd utrustning, särskilt vid backning. Gå, spring inte. Använd aldrig i vått gräs. Minskat fotfäste kan orsaka halkning.
- Arbeta långsamt och var extra försiktig i sluttningar. Se till att du kör i rekommenderad riktning i sluttningar. Klipp längs med sluttningar, inte upp- och nedför, med denna maskin. Gräsets skick kan påverka maskinens stabilitet. Iaktta försiktighet vid arbete nära branta stup.
- Sakta ner och var försiktig vid svängar och när du ändrar riktning i sluttningar. Stanna knivarna när du inte klipper.
- Stanna knivarna om gräsklipparen måste lutas vid transport över ytor som inte är gräs, och vid transport av gräsklipparen till och från området som ska klippas.
- Kör aldrig med skydd som inte sitter säkert på plats. Se till att alla spärrar är anslutna, ordentligt justerade och fungerar ordentligt.
- Ändra inte motorns regulatorinställningar, och varva inte motorn för högt. Att köra motorn med överdriven hastighet kan öka faran för personskada.
- Stanna på jämnt underlag, koppla från dreven, dra åt parkeringsbromsen och stäng av motorn innan du, oavsett orsak, lämnar förarsätet, inklusive för att tömma gräsuppfångarna eller avlägsna blockeringar.
- Stanna redskapet och undersök knivcylindrarna om du har stött emot något föremål eller om onormal vibration uppstår. Utför nödvändiga reparationer innan du återupptar arbetet.
- Håll händer och fötter borta från klippenheterna.
- Titta bakom dig och nedåt innan du backar, för att vara säker på att vägen är fri.
- Kör inte maskinen om du är påverkad av alkohol eller droger.
- Var försiktig då du kör på eller av en släpvagn eller lastbil med maskinen.
- Var försiktig vid tvära hörn, buskar, träd eller andra föremål som kan skymma sikten.
- Inspektera maskinen innan den används. Se till att alla beslag är åtdragna. Reparera eller byt ut skadade, utslitna eller saknade delar. Kontrollera att alla skydd och skärmar är i gott skick och sitter ordentligt på plats. Utför nödvändiga justeringar innan drift.
- Plocka aldrig upp eller bär en gräsklippare medan motorn är igång.
- Stoppa maskinen om någon kommer in på området.
- Använd endast tillbehör och redskap som har godkänts av maskinens tillverkare.
- Lyssna inte på radio eller musik i hörlurar. Säker service och körning kräver din fulla uppmärksamhet.

Användning av gnistfångare

Den kaliforniska lagen California Public Resources Code, section 4442.5 stipulerar följande:

Ingen person skall sälja, saluföra, leasa eller hyra till en annan person en förbränningsmotor som omfattas av Section 4442 eller 4443, och som inte omfattas av Section 13005 av Health and Safety Code, utom när personen ger köparen eller depositarien, vid inköpstidpunkten eller vid uppgörandet av leasing- eller hyresavtalet, ett skriftligt meddelande att det strider mot Section 4442 eller 4443 att använda eller köra motorn i skog och på mark täckt av buskar eller gräs, om motorn inte är försedd med en gnistfångare, enligt definitionen i Section 4442, som är i gott skick, eller motorn är konstruerad, försedd och underhållen för brandskydd i enlighet med Section 4443. Kal. Pub. Res. Code 4442.5.

Andra delstater eller jurisdiktioner kan ha liknande lagar. En gnistfångare för din maskin finns hos din auktoriserade återförsäljare. En installerad gnistfångare måste hållas i gott skick av användaren.

3. Lås parkeringsbromsen.
4. Stäng av motorn.
5. Lämna inte förarplatsen förrän motorn och alla rörliga delar stannat.
6. Stäng bränsleavstängningsventilen om en sådan finns utrustad.
7. Avlägsna tändstiftskablarna (för bensinmotorer) innan maskinen servas.

Roterande blad kan orsaka skada



TCT012793—UN—06JUL15

Kontroll av klippområde



MXAL41932—UN—22MAY13

- Rensa klippområdet från föremål som kan slungas iväg. Håll personer och husdjur på avstånd från klippområdet.
- Lågt hängande grenar och liknande hinder kan skada föraren eller störa klippningen. identifiera potentiella hinder som lågt hängande grenar, och trimma eller ta bort dessa hinder, innan klippningen påbörjas.
- Undersök klippområdet. Gör ett säkert klippningsmönster. Klipp inte där greppet eller stabiliteten kan vara dålig.
- Provkör området med klipparen (i förekommande fall) nedsänkt men avstängd. Sakta ner när du kör över ojämna underlag.
- Undersök alla klippställen för att avgöra vilka sluttningar som är säkra för maskindrift och vilka sluttningar som bör underhållas med andra metoder.

Säker parkering

1. Stanna maskinen på ett plant underlag, inte i en sluttning.
2. Koppla ur klippenhets(-erna).

- De roterande klippenhetserna kan skära av armar och ben samt slunga föremål. Underlåtenhet att följa säkerhetsinstruktioner kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.
- Håll händer, fötter och kläder borta från de roterande klippenhetserna när motorn är igång.
- Var alltid uppmärksam och var försiktig vid körning framåt och backning. Personer, framför allt barn kan snabbt röra sig in i klippningsområdet innan du ser det.
- Innan du backar upp, stoppa klippenhetserna och kontrollera att området bakom och under maskinen är fritt från folk, särskilt barn.
- Backa inte och klipp samtidigt.
- Stäng av klippenhetserna när du inte klipper.
- Parkera maskinen säkert innan du lämnar förarplatsen oavsett anledning, inklusive att tömma gräsbehållarna eller koppla ur glidbanan (extrautr.).
- Håll alla kroppsdelar borta från klippkanterna. Kvarvarande hydraultryck eller andra lagrade energikällor i systemet kan få klippenhetserna att rotera när blockeringen frisläpps.
- När så är möjligt, använd en långskaftad borste vid appliceringen av knivcylinderslipmedel.
- Håll åskådare borta när du justerar eller utför service på klippenhetserna:
- Bär alltid handskar när du manuellt roterar klippenhetserna.
- Manuell rotationen av en klippenhet kan få den andra att rotera vid hydraulisk drift.

Säkerhet

- Klippenheten ska stoppas ungefär 5 sekunder innan den kopplas ur. Om du tror att klippenheterna inte stoppar inom den tidsperioden, ta din maskin till din auktoriserade återförsäljare där de kan kontrollera och serva din maskin på ett säkert sätt.

Skydda barn

- Dödsfall eller allvarlig personskada kan uppstå när små barn förknippar att ha kul med en gräsklipparmaskin bara för att någon har gett dem en åktur på en maskin.
- Barn dras till gräsklipparmaskiner och gräsklippningsaktiviteter. De förstår inte faran med roterande blad eller att föraren kanske inte vet om deras närvaro.
- Barn som har tillåtit en åktur på en maskin kan plötsligt komma tillbaka till klippningsområdet för fler åkturer och av misstag köras över av maskinen.
- Tragiska olyckor med barn kan inträffa om föraren inte är uppmärksam på att barn befinner sig i närheten, framför allt om ett barn närmar sig maskinen bakifrån. Stanna klippbladen och titta nedåt och bakom maskinen beträffande barn, innan och medan du backar.
- Låt aldrig ett barn åka med på maskinen eller tillbehöret, ens när bladen är avstängda. Bogsera inte barn i en vagn eller trailer. De kan ramla av och skadas allvarligt eller störa en säker maskindrift.
- Använd aldrig maskinen som ett fritidsfordon eller för att underhålla barn.
- Låt aldrig barn eller en person utan förarträning manövrera maskinen. Instruera alla förare att inte ge barn en åktur på maskinen eller tillbehör.
- Håll barnen inomhus, borta från klippningsområdet och med ett vakande öga från en ansvarig vuxen, förutom föraren, när gräsklipparen är i bruk.
- Var uppmärksam på närvaron av barn. Ta aldrig för givet att barn kommer stanna där du senast såg dem. Stäng av maskinen om ett barn kommer in på arbetsområdet.

Bär lämpliga kläder



TCAL25962—UN—24MAY12

- Bär alltid tättslutande skyddsglasögon eller skyddsglasögon med sidoskydd då du använder maskinen.
- Bär åtsittande kläder och för arbetet lämplig säkerhetsutrustning.

- Använd alltid lämpliga skor och långbyxor vid gräsklippning. Använd inte utrustningen barfota eller med sandaler.
- Använd lämplig skyddsanordning, som öronproppar. Högt ljud kan orsaka permanenta hörselskador.

Underhåll och förvaring



TCAL41691—UN—08MAR13

- Kör aldrig maskinen i ett slutet utrymme där farlig koloxid kan ansamlas.
- Koppla från dreven, lägg i parkeringsbromsen, stanna motorn och ta ur nyckeln eller koppla från tändstiften (för bensinmotorer). Vänta tills allting har stannat innan du justerar, rengör eller reparerar.
- Ta bort gräs och skräp från klippenheterna, dreven, ljuddämparen och motorn för att förhindra bränder. Städa upp olja eller bränsleläckage.
- Låt motorn svalna innan du ställer av den, och låt den inte stå nära öppen eldslåga.
- Stäng av bränslet vid förvaring och transport. Förvara inte bränslet nära öppen eld. Tappa inte av bränsle från motorn inomhus.
- Parkera maskinen på ett plant underlag. Låt aldrig utbildade personer utföra service på maskinen. Sätt dig in i serviceförfarandet innan arbetet påbörjas.
- Använd vid behov pallbockar som stöd för komponenter.
- Avlasta försiktigt lagrat tryck från delar.
- Var försiktig vid kontroll av knivenheterna. Använd handskar och var försiktig vid servicearbete på knivenheterna.
- Byt endast ut bladen. Räta aldrig ut eller svetsa bladen.
- Håll händer, fötter, kläder, smycken och långt hår borta från delar som rör sig. Om möjligt, gör inga justeringar när motorn är igång.
- Håll alla delar i gott driftsskick och alla beslag åtdragna. Byt ut alla slitna eller skadade dekaler.
- Var försiktig vid maskinjustering så att du inte fastnar med fingrarna mellan rörliga knivar och fasta delar av maskinen.

Brandsäkerhet

- Ganska dessa hänvisningar tillsammans med alla förare. Kontakta din John Deere-återförsäljare om du har frågor.

Säkerhet

- Följ alltid säkerhetsföreskrifterna på maskinen och i instruktionsboken. Stäng alltid av motorn, lägg i parkeringsbromsen och ta ur startnyckeln, innan någon typ av inspektions- eller rengöringsarbete utförs.
- Vid sidan av rutinemässigt underhåll, är regelbunden avlägsning av skräp från maskinen ett av de bästa sätten att hålla din John Deere-utrustning i gott skick och reducera brandrisken.
- Låt maskinen svalna på en öppen plats innan rengöring eller avställning. Parkera inte maskinen nära antändningsbara material som trä, kläder eller kemikalier eller i närheten av öppen låga eller andra antändningskällor, som en varmvattenberedare eller panna.
- Ta bort alla antändliga material från utrustningen innan den läggs in för förvaring genom att tömma gräsfångarpåsar, behållare och transportlådor.
- Smuts kan ansamlas var som helst på maskinen, särskilt på horisontella ytor. Ta bort allt gräs och all smuts från motorutrymmet och ljuddämparen och på översidan av klippaggregatet både innan och efter maskinen varit i drift. Ytterligare rengöring kan krävas vid klippning eller finfördelning i torra förhållanden.
- Förutom rengöring av maskinen före användning och förvaring har renhållning av motorns område störst betydelse för brandskyddet. Andra områden som behöver regelbunden uppsyn och rengöring innefattar bakom fälgarna, kablage, slang-/ledningsdragningar, klippredskap etc. Tryckluft, lövblåsare eller högtrycksvatten hjälper till att hålla dessa områden rengjorda.
- Antalet inspektioner och rengöring kommer att variera beroende på ett antal faktorer, bland annat driftförhållanden, maskinkonfiguration, arbetsvarvtal och väderförhållanden, särskilt torra, varma och blåsiga förhållanden. Inspektera och rengör dessa områden regelbundet under hela dagen, vid arbete i dessa förhållanden.
- Överskott från smörjning eller bränsle-/oljeläckage på maskinen kan också leda till skräpansamling. Tidig maskinreparation och rengöring av olja och bränsle minskar riskerna för skräpansamlingar och överhettning.
- Lagerfel och -överhettning kan resultera i brand. Minska riskerna genom att alltid följa hänvisningarna i instruktionsboken angående smörjintervaller och -platser. Kontakta den lokala återförsäljaren om du har några frågor om smörjningsintervallerna eller smörjningspunkterna och om några ovanliga ljud hörs från platser där det kan finnas lager. Tvättning av en varm maskin kan minska lagerlivslängden och ökar risken för tidigt lagerfel.
- Stäng alltid bränslekranen vid uppställning eller transport av maskinen (om maskinen är utrustad med en sådan).

- Kontrollera bränsleledningar, tank, lock och beslag regelbundet och leta efter sprickor eller läckor. Byt ut vid behov.

Hantering av bränsle på säkert sätt



TCAL25966—UN—24MAY12

Var extremt försiktig vid hantering av bränsle för att undvika persons- eller egendomsskador. Bränsle är extremt antändningsbart och bränsleångor är explosiva:

- Släcka cigaretter, cigarrer, pipor och andra antändningskällor.
- Använd bara godkända bränslebehållare. Använd endast bränsledunkar av andra material än metall och som är godkända av Underwriter's Laboratory (U.L.) eller American Society for Testing & Materials (ASTM). Om du använder en tratt, ska den vara av plast och inte vara försedd med sil eller filter.
- Ta aldrig bort bränslelocket och fyll aldrig på med bränsle när motorn är igång. Vänta tills motorn svalnat innan tankning.
- Fyll aldrig på med bränsle eller tappa av bränsle inomhus. Flytta maskinen utomhus och ge tillräcklig ventilation.
- Torka alltid upp utspillt bränsle omedelbart. Om bränsle spills på kläder, ska dessa omedelbart bytas. Starta aldrig motorn vid bränslespill, utan flytta maskinen bort från området där bränslet runnit ut. Undvik att skapa någon antändningskälla förrän alla bränsleångor har dunstat.
- Ställ eller förvara aldrig maskinen eller bränslebehållare i närheten av öppen eld eller låga, gnistknällor eller pilotlåga, t.ex. en varmvattenberedare eller annan apparat.
- Förhindra bränder och explosioner orsakade av statisk elektrisk urladdning. Statisk elektrisk urladdning kan tända bränsleångor i en ojordad bränslebehållare.
- Fyll aldrig behållare inuti ett fordon eller på en lastbil eller släpvagn med en plastliner. Ställ alltid behållare på marken en bit bort från fordonet innan bränslepåfyllning.

- Avlägsna bränsledrivna tillbehör från lastbilen eller släpet och tanka på marken. Om möjlighet finns ska sådan utrustning tankas med en bärbar behållare, snarare än från en bränslepump med munstycke.
- Håll alltid munstycket i kontakt med kanten på bränsletanken eller behållaröppningen tills bränslepåfyllningen är klar. Använd inte låsfunktionen i munstycket.
- Överfyll aldrig bränsletanken. Byt tanklocket och dra åt ordentligt.
- Byt ut alla bränsletankslock på ett säkert sätt efter användning.
- Använd inte bränsle med metanol i bensinmotorer. Metanol är farligt för hälsan och miljön.

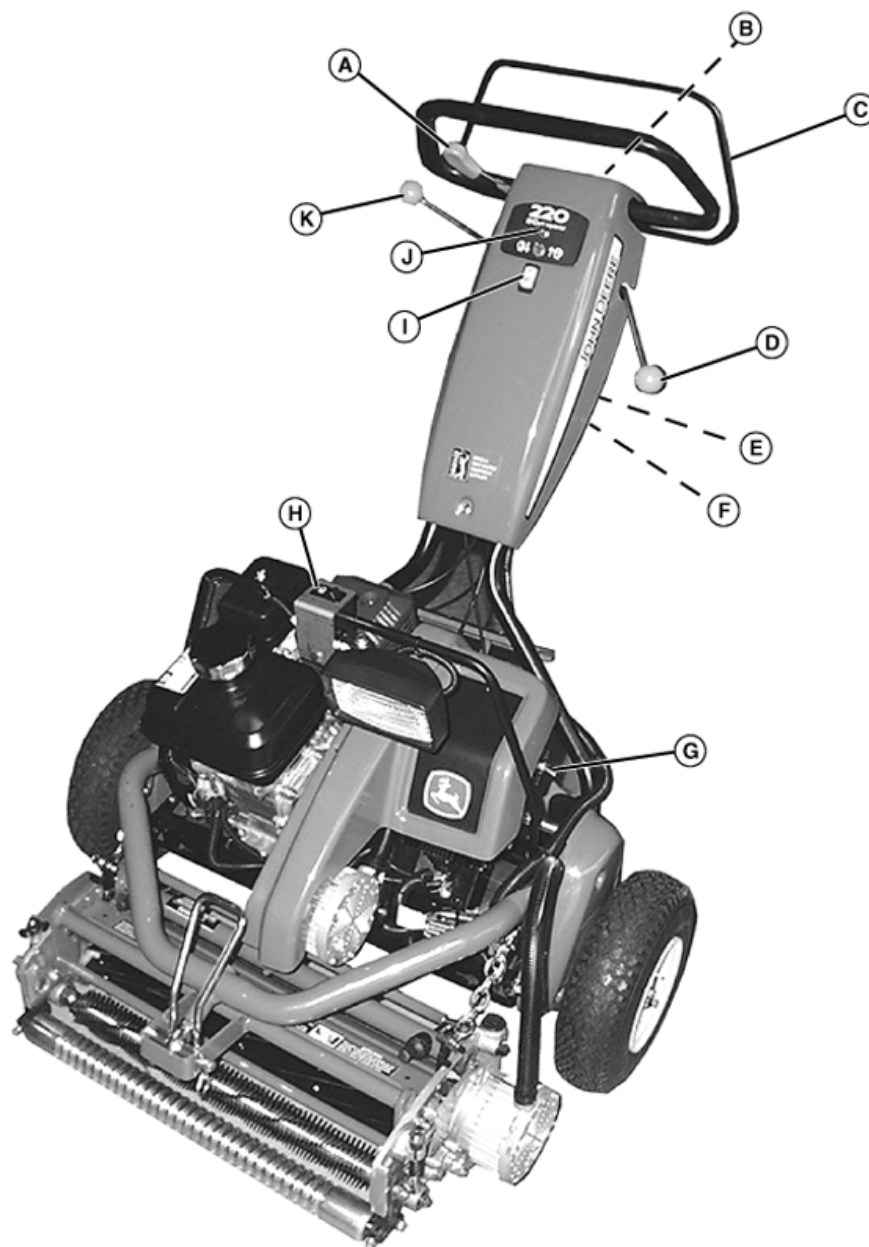
Hantering av avfallsprodukter och kemikalier

Avfallsprodukter såsom använd olja, bränsle, kylvätska, bromsvätska och batterier kan skada människor och miljön:

- Använd inte dryckesförpackningar för avfall vätskor - någon kan dricka ur dem.
- Kontakta din lokala återvinningsstation eller återförsäljare för information om hur man återvinner eller gör sig av med avfallsprodukter och hur du tar din maskin ur drift när den nått slutet av sin livslängd.

Manöverreglage

Manöverreglage



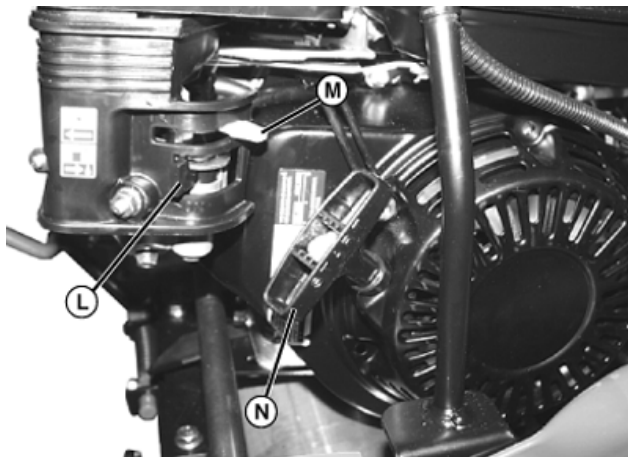
Manöverreglage

TCAL41476—UN—22JAN13

- A — Gasspak
- B — Diagnostisk indikatorlampa
- C — Föraravkänningshandtag
- D — Parkeringsbromsspak
- E — Reglering av klippfrekvens (FOC)
- F — Timmätare

- G — Klipp-/backlappningsbrytare
- H — Ljusbrytare (extrautr.)
- I — PTO-kontakt
- J — Kör/stopp-brytare
- K — Kopplingsspak

Manöverreglage



TCAL41477—UN—22JAN13

Motorreglage

- L** — Avstängningsventil för bränsle
- M** — Chokespak
- N** — Starthandtag

Daglig checklista vid drift

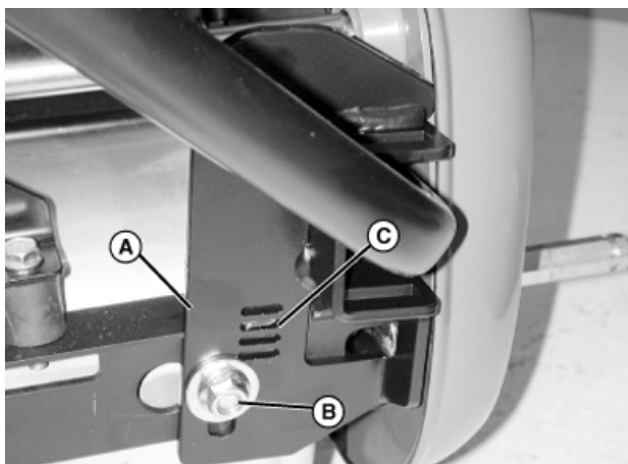
- ☐ Kontrollera motoroljan.
- ☐ Kontrollera säkerhetssystemen.

Undvik skador på plastdelar och lackerade ytor

- Torka inte plastdetaljer som inte först har sköljts. Användandet av en torr trasa kan leda till repor.
- Insektsmedel kan skada plastdelar och lackerade ytor. Spruta INTE insektsmedel i närheten av maskinen.
- Var försiktig med att inte spillas bränsle på maskinen. Bränsle kan skada ytorna. Torka upp utspillt bränsle omedelbart.
- Långvarig exponering för solljus skadar huvens ytor.

Justera styrstångshöjd

OBS: Se till att fästet (A) sitter rakt och inte är vinklat.



1. Lossa muttern (B) på varje sida av maskinen.
2. Flytta styrstången till önskat läge med flik (C) i ett av fyra tillgängliga urtag och dra åt muttern (A).

Användning av förarreglage

Användning av kör-kontakten

- Tryck kör/stopp-kontakten framåt för att köra motorn.
- Dra kör/stopp-kontakten bakåt (mot föraren) för att stanna motorn.

Användning av förarens närvarohandtag

⚠ VARNING: Risk för personskador! Denna maskin är utrustad med ett körningssystem för att skydda operatören och åskådare. Försök inte ändra körningssystemets funktion.

VIKTIGT: Risk för saksador! Försök inte flytta maskinen med användning av förarens närvarohandtag. Handtaget är inte utformat för att stödja maskinens vikt.

Närvarohandtaget stoppar maskinens rörelse framåt och klippenheten när det släpps.

Förarens närvarohandtag möjliggör inkoppling av körspaken och klippenheten.

Användning av körspak (körning framåt)

1. Håll förarens närvarohandtag mot styrtstången.
2. Tryck körspaken framåt för att koppla in drivenheten.
3. Släpp handtaget för att stoppa körningen.

Användning av parkeringsbroms

Släpp förarens närvarohandtag och dra parkeringsbromsen bakåt för att stoppa klipparens rörelse.

Användning av gasspaken

Använd gasregleringsspaken för att justera motorvarvtal och körhastighet.

Dra spaken bakåt (mot föraren) för att minska motorvarvtalet.

Justera gasregleringsspaken beroende på körhastighet, klipp höjd och markyta.

Användning av choken

Flytta choken åt vänster mot dekalen för chokeläge.

Användning av avstängningsventil

Denna enhet är försedd med en bränslekran med två lägen. Skjut spaken åt höger för att öppna bränslekranen, eller åt vänster för att stänga den.

Stängt (FRÅN) läge.

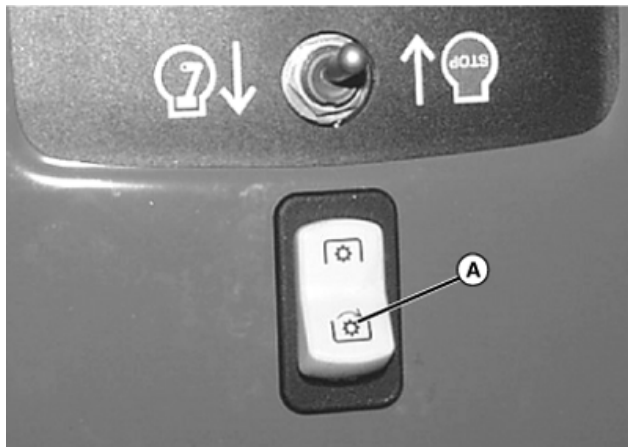
- Vid all slags service.
- Vid transport.
- Under förvaring.
- Öppet (PÅ) läge:
- Bränslekranen måste vara helt öppen (på) för att bränsletillförseln till motorn ska vara tillräcklig när den körs.

Använda klipp-/backlappningsbrytaren

Klipp-/backlappningsbrytaren bör vara i klippläge (MOW) under all klippning och transport. Backlappningsläge

(BACKLAP) används endast under maskinservice. (Se Backlappning av klippenheterna i avsnittet SERVICE.)

Krafttuttagskontakt



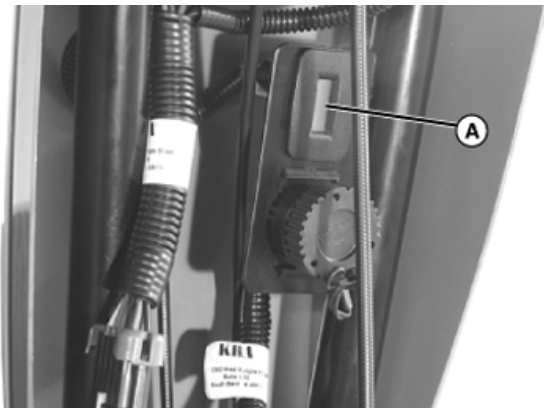
TCAL41479—UN—22JAN13

Om krafttuttagskontakten sätts i inkopplat (A) läge startas klippenheten endast om alla följande villkor har uppfyllts:

- Föraravkänningshandtaget har förts framåt, och hålls med styrstängens.
- Parkeringsbromsen har släppts upp.
- Körreglaget har förts framåt till inkopplat läge.
- Klipp-/backlappningsbrytaren är i klippläge (MOW).
- Om krafttuttagskontakten sätts i inkopplat läge startas klippenheten för backlappning endast om alla följande villkor har uppfyllts:
- Klipp-/backlappningsbrytaren är i backlappningsläge (BACKLAP).
- Parkeringsbromsen är åtdragen.
- Körspaken har släppts.

Om krafttuttagskontakten frigörs avbryts klippnings- och backlappningscylinderns rotation.

Maskinens timmätare



TCAL41480—UN—22JAN13

Maskinens timmätare (A) registrerar motorns verkliga körtid och mäter 1/10-timmes intervaller. Den kan

användas för att schemalägga maskinunderhåll och för att dokumentera när underhåll utfördes.

För att kontrollera timmätaren ska du parkera maskinen säkert (se Parkeringssäkerhet i avsnittet SÄKERHET), dra åt parkeringsbromsen och vrida krafttuttags kontakt till frångkopplat läge. Se under styrstängens för att avläsa skärmen.

Avlägsnande av transporthjulen



TCAL41481—UN—22JAN13

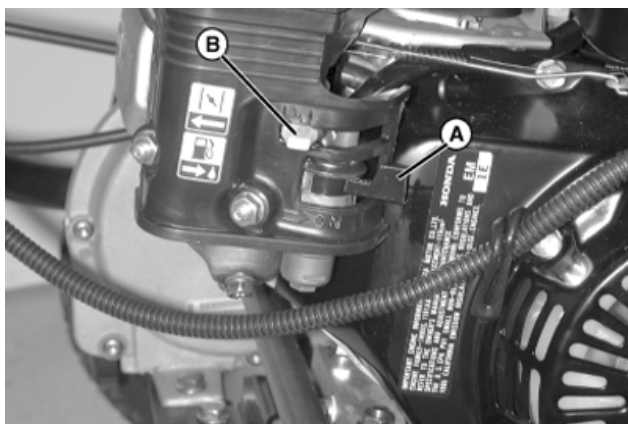
1. Ställ maskinen på stället (A).
2. Frigör spärren (B) och skjut av hjulet från axeln. Upprepa förfarandet på andra sidan.

Start av motorn

! WARNING: Risk för personskador!

- Avgaser från motorn innehåller kolmonoxid och kan orsaka allvarlig sjukdom eller dödsfall.
- Flytta fordonet utomhus innan motorn startas.
- Använd inte motorn i ett slutet utrymme där det saknas tillräcklig ventilation.
- Anslut en rörförlängning till avgasröret för att leda bort avgaserna från platsen.
- Släpp in frisk luft för att skingra avgaserna.

1. Parkeringsbromsens låsspak.
2. Koppla från drivkopplingar.
3. Tryck kör/stopp-kontakten framåt till körläge.
4. För gasregleringsspaken till halvöppet läge.



TCAL41482—UN—22JAN13

5. Vrid bränslekranen (A) till PÅ-läge.
 6. Ställ choken (B) i stängt läge.
 7. Dra i starthandtaget.
- OBS: Om motorn inte startar efter tre försök, för tillbaka choken till öppet läge.*
8. Flytta choken till öppet läge när motorn har startat.
 9. Låt motorn bli varm innan den utsätts för belastning.

Avstängning av motorn

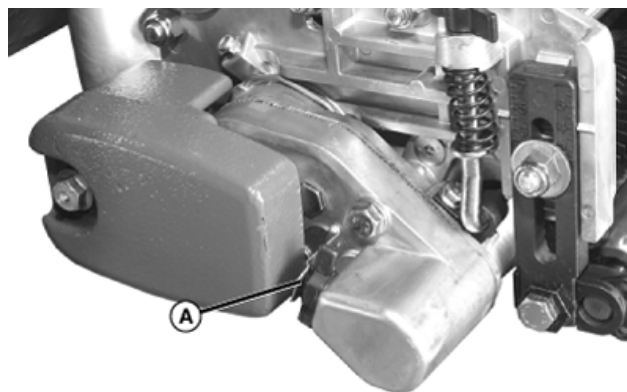
1. Lossa förarens närvarohandtag.
 2. Dra gasreglaget så långt bakåt det går (mot föraren). Låt motorn gå på tomgång i 2–4 minuter för att låta den svalna.
- OBS: Om klipparen inte ska användas under en längre tid ska bränslekranen (A) stängas och motorn köras tills resten av bränslet i förgasaren har förbrukats och motorn stannar (motorn fortsätter att gå i några minuter).*
3. Dra kör/stopp-brytaren bakåt (mot föraren) till stoppläget (STOP).



TCAL41483—UN—22JAN13

4. Vrid bränslekranen (A) till läget OFF (av).

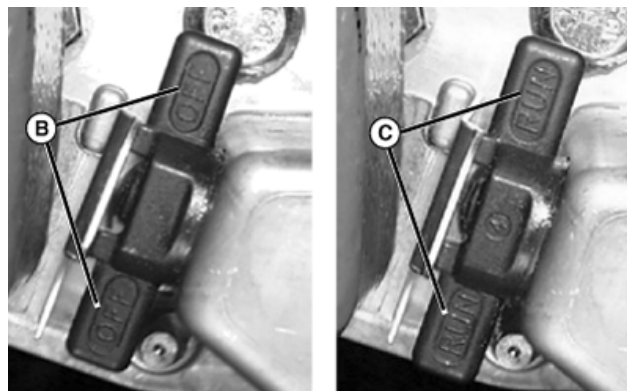
Köra GTC-groomer eller roterborste (extrautr.)



TCAL41484—UN—22JAN13

Roterborsten styrs av ett reglage (A) på klippenhetens växellåda.

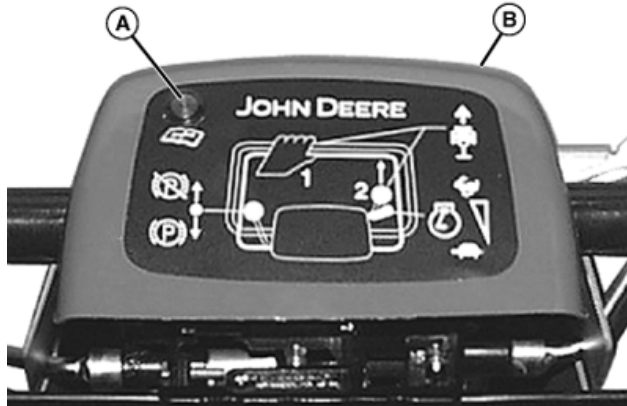
OBS: Före användning ska du alltid frigöra förarens närvarohandtag, dra åt parkeringsbromsen och sätta kraftuttagskontakten i frånkopplat läge. Verifiera att cylindern har slutat rotera.



TCAL41485—UN—22JAN13

- GTC-groomern eller roterborsten är inte inkopplad (neutral) när reglaget är i vertikalläge och ordet OFF (B) visas i vardera änden.
- För att koppla in GTC-groomern eller roterborsten ska du vrida reglaget 180° tills ordet RUN (C) är synligt i vardera änden.

E-Cut Hybridsystemets drift



TCAL41486—UN—22JAN13

När motorn har startats tänds den diagnostiska indikatorlampan (A) på styrstängsskyddet (B) tillfälligt (en snabb blinkning, följt av en 2–3-sekunders blinkning). Detta indikerar att E-Cut Hybrids 48-volts systemstyrenhet har aktiverats.

Om E-Cut Hybridsystemets styrenhet detekterar ett onormalt tillstånd eller fel under maskinens drift visas ett diagnostiskt kodnummer på indikatorlampan (A) medan motorn är igång. Kodnumret visas som en puls eller en serie av pulser, följt av en kort paus och en annan puls eller pulsserie. Koden eller koderna fortsätter att upprepas tills motorn slås av.

OBS: Om en E-Cut diagnostisk kod visas medan motorn körs på mindre än full gas ska du dra på gasen fullt och fortsätta använda maskinen. Om den visade koden fortsätter att visas antecknar du koden (eller koderna) och stänger av maskinen. Se avsnitten *Service – Elsystem och Felsökning* i denna handbok för ytterligare information.

Styrenheten kan automatiskt slå av och stoppa cylinderns rotation beroende på den typ av kod som detekteras. Den diagnostiska indikatorlampan avger en snabb blinkning följt av en 2–3-sekunders blinkning. Styrenheten kan återställas med följande metod:

1. Vrid kraftuttagskontakten till fränkopplat läge och sedan till inkopplat läge. Om inga koder visas och cylindern börjar rotera igen kan du fortsätta att använda maskinen. Om indikatorlampan blinkar snabbt, följt av en 2–3-sekunders blinkning ska du fortsätta med nästa steg.
2. Dra kör/stopp-brytaren till stoppläget för att slå av motorn. För kör/stopp-brytaren till körläget, starta motorn och koppla in klippenheten. Om inga koder visas och cylindern börjar rotera igen kan du fortsätta att använda maskinen.
3. Om en kod visas och cylinderns rotation inte kan återställas ska maskinen stoppas. Se avsnitten

Service – Elsystem och Felsökning i denna handbok för ytterligare information.

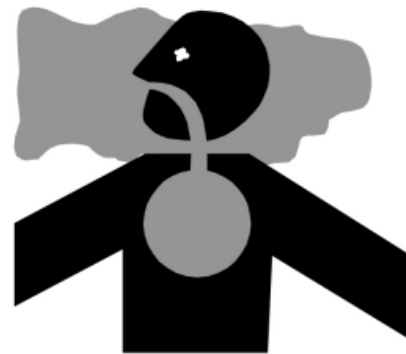
Justering av klippfrekvens (FOC)



TCAL41487—UN—22JAN13

Knivcylinderns hastighet kan justeras beroende på klippförhållandena, vilken typ av greensklippare som används, samt gräsets höjd och tillstånd. Justera FOC-reglaget (A) enligt din specifika tillämpning. (Se Justera klippfrekvens i SERVICE-avsnittet.)

Kontroll av säkerhetssystem



TCT005796—UN—08NOV12

! WARNING: Risk för personskador! Avgaser från motorn innehåller kolmonoxid och kan orsaka allvarlig sjukdom eller dödsfall.

- Flytta fordonet utomhus innan motorn startas.
- Använd inte motorn i ett slutet utrymme där det saknas tillräcklig ventilation.
- Anslut en rörförlängning till avgasröret för att leda bort avgaserna från platsen.
- Släpp in frisk luft för att skingra avgaserna från platsen.

Säkerhetssystemen monterade på maskinen ska kontrolleras varje gång innan maskinen tas i bruk. Se till

att du har läst maskinens instruktionsbok och du är helt förtrogen med maskinens drift innan du utför dessa kontroller av säkerhetssystemet.

Använd följande funktionskontroller för att kontrollera beträffande normal maskindrift.

Kör inte maskinen om ett funktionsfel förekommer under en av dessa kontroller. **Kontakta din auktoriserade återförsäljare för service.**

Utför dessa kontroller på en öppen plats. Se till att inga obehöriga personer befinner sig i närheten.

Test av parkeringsbromsen

1. Lås parkeringsbromsen.
2. Låt motorn gå med lågt tomgångsvarvtal.
3. Aktivera körhandtaget.
4. Aktivera långsamt kopplingsspaken.

Resultat: Motorn ska stanna utan att klipparen rör sig.

Test av bromskontakt

1. Vippa körkontakten bakåt (mot föraren) till stoppläget (STOP).
2. Dra i starthandtaget.

Resultat: Motorn ska inte starta.

Test av förarens närvarohandtag

1. Kör maskinen på en tom öppen plats.
2. Lossa förarens närvarohandtag.

Resultat: Knivcylindrarna ska sluta rotera och maskinen ska sluta röra sig framåt. Motorn ska fortsätta att gå.

Nödstopp

! WARNING: Risk för personskador! Maskinen kan bli instabil om den stannas tvärt. Stanna inte tvärt om det inte är en nödsituation.

1. Lossa förarens närvarohandtag.
2. Dra åt parkeringsbromsen.
3. Flytta brytaren RUN/OFF till OFF-läget.

Transport av maskin på släpvagn

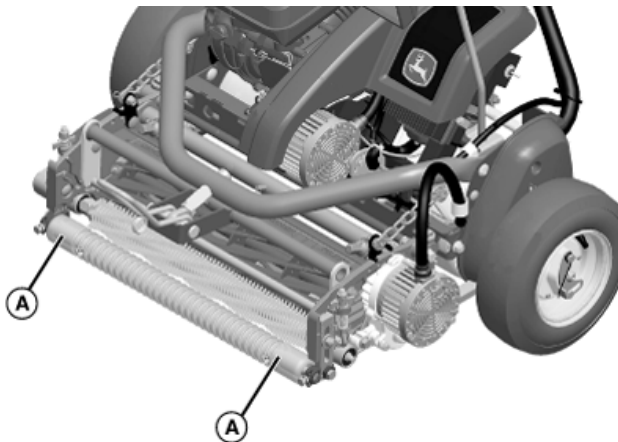
Släpvagnen måste vara försedd med lagenliga skyltar och lampor.

! WARNING: Risk för personskador! Var extra försiktig när maskinen lastas på och av från släpvagnen eller lastbilen.

Stäng avstängningsventilen för bränsle i förekommande fall.

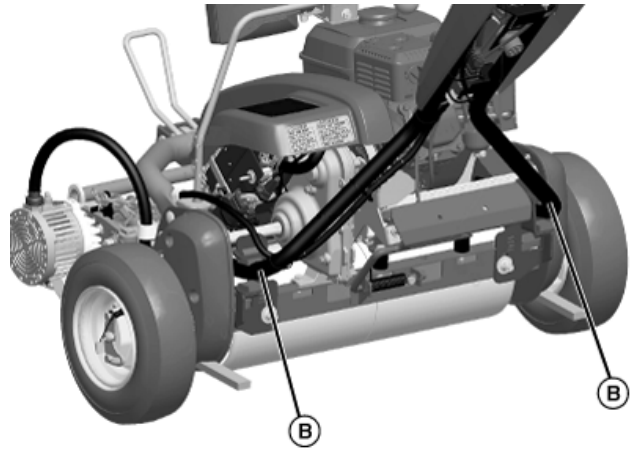
OBS: Släpvagnens kapacitet får inte överskrida den sammanslagna maskins- och redskapsvikten. (Se avsnittet Specifikationer i instruktionsboken).

1. Parkera släpvagnen på ett plant underlag.
2. Kör framåt upp på en tung släpvagn.
3. Lås parkeringsbromsen.
4. Stäng av maskinen.
5. Maskiner med bränsleavstängning: Vrid bränslekranen till OFF-läget.



TCAL41489—UN—22JAN13

6. Surra fast maskinens framsida vid båda sidorna på fronthjulet vid punkterna (A) till släpet med kraftiga remmar, kedjor eller vajrar. Spännband måste riktas nedåt och utåt från maskinen.



TCAL41490—UN—22JAN13

7. Surra fast maskinens bakdel vid båda sidorna på styrstängerna vid punkterna (B) till släpet med kraftiga remmar, kedjor eller vajrar. Spännband måste riktas nedåt och utåt från maskinen.

Användning – klippenheter

Inkoppling av klippenheten

! VARNING: Risk för personskador!

- Knivbladen är vassa och roterar snabbt:
- Håll händer och fötter borta från knivcylindrarna när maskinen är igång.
- Kontrollera att inga åskådare befinner sig i området innan knivcylindrarna kopplas in.

OBS: Under maskintransport måste kraftuttagsomkopplaren vara i fråkopplat läge.

1. Koppla in greenförbättraren (om utrustningen finns och ska användas).
2. Medan motorn körs ska du trycka förarens närvarohandtag mot styrstangen och föra gasspaken framåt till snabbt läge.
3. Lossa parkeringsbromsen och för kraftuttagsomkopplaren till inkopplat läge.
4. För körspaken framåt för att aktivera klippenheten och börja köra framåt.

OBS: Minska inte gaspådraget mer än 50 %. Om en lågspänningsfelkod visas ska du öka gaspådraget.

5. På områden där motorbuller bör undvikas kan motorns varvtal minskas för att sänka bullernivån. Reducerat motorvarvtal, färdhastigheten sänks.

Klippfrekvensreglaget (FOC) på denna maskin bibehåller synkroniseringen av mark- och cylinderhastighet vid varje vald motorhastighet.

Nödstopp – klippenhet

OBS: I en nödsituation, under klippning, finns det tre sätt på vilka man kan stoppa hjulrotationen:

- Lossa förarens närvarohandtag. Cylinderrotation och rörelse framåt upphör.
- För kraftuttagskontakten till fråkopplat läge. Cylinderrotationen stoppas och maskinen fortsätter att gå framåt.
- För kör/stopp-brytaren till stoppläget (STOP). Motorn stannar. Cylinderrotation och rörelse framåt upphör.

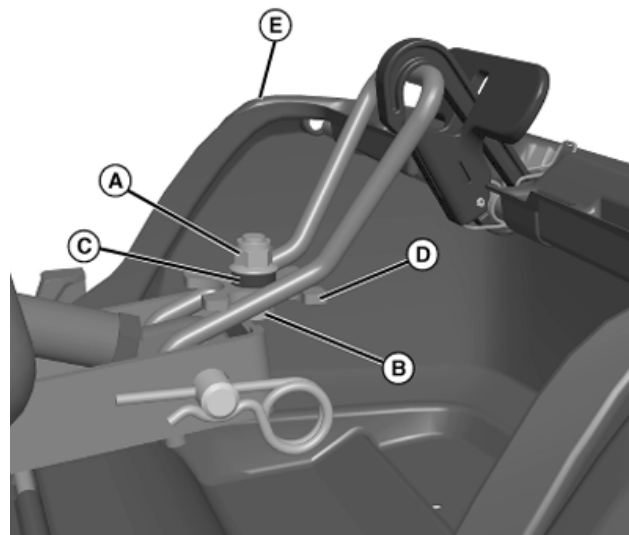
OBS: Om föraren utför backlappning av klippenheten, finns det fyra metoder för att stoppa cylinderrotationen i en nödsituation:

- Tryck klipp-/backlappningsbrytaren till klippläget (MOW). Cylinderrotationen upphör.
- Lossa parkeringsbromsen. Cylinderrotationen upphör.
- För kraftuttagskontakten till fråkopplat läge. Cylinderrotationen upphör.
- För kör/stopp-brytaren till stoppläget (STOP). Motor stannar och cylinderns rotation upphör.

Justera gräsuppsamlarkorgens höjd (spärrstil)

VIKTIGT: Risk för saksador! Justeringen gör att korgen inte dras längs marken.

OBS: Sätt fast bult (B) med en nyckel medan du lossar eller drar åt låsmutter (A).



TCAL41491—UN—22JAN13

1. Lossa och avlägsna låsmuttern (A) från bulten (B).
2. Omplacera brickorna (C) ovanför eller under hängningsplattan (D), för att justera uppsamlarkorgens (E) läge till önskad höjd.
3. Montera låsmuttern och dra åt.

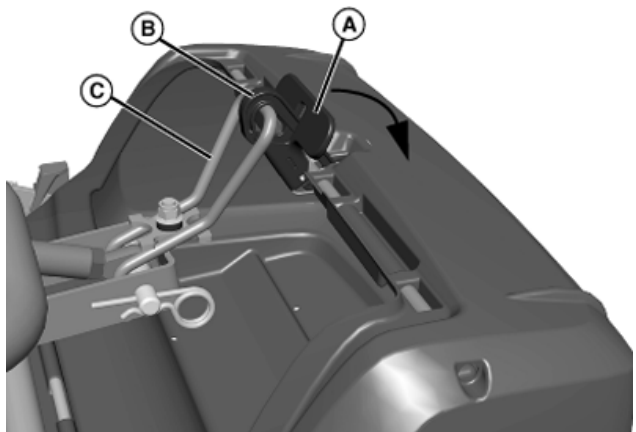
Demontera och montera gräsuppfångarkorgen (spärrstil)

Avlägsnande

VIKTIGT: Risk för personskador! Rätt inriktning av korghängaren visas nedan. Om hängaren är installerad i motsatt riktning, kommer korgen att släpas längs marken.

1. Frigör förarens närvarohandtag för att släppa kopplingsspaken och stoppa cylinderns rotation.
2. Lås parkeringsbromsen.
3. För kraftuttagsbrytaren till urkopplat läge och verifiera att cylindern står helt stilla.

Användning – klippenheter



TCAL41492—UN—22JAN13

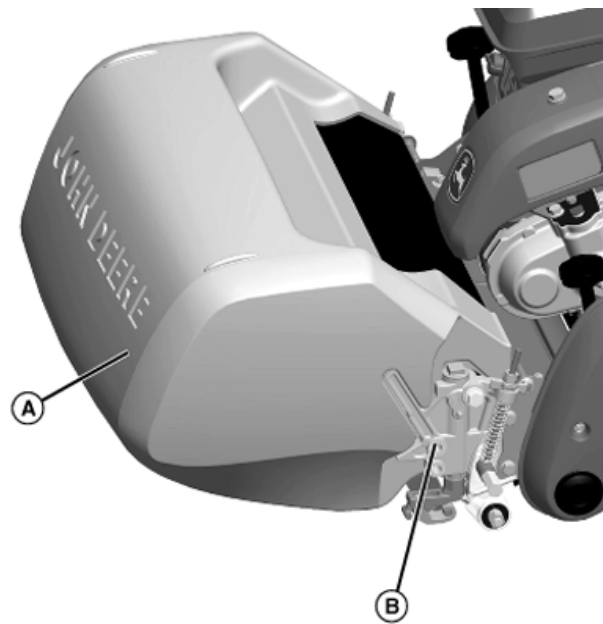
4. Tryck ihop armen (A) på hållfästet (B) för att frigöra gräsuppfångaren från hängaren (C).
5. Lyft och avlägsna hållfästet från hängaren.
6. Vrid korgen uppåt från klippenhetsramen och töm den.

Montering

1. För inriktningstagen i korgen in i skårorna på klippenhetens sidopanel.
2. Sätt fast hållfästet (B) på hängaren (C).

Demontera och montera gräsuppfångaren (direktmonteringstyp)

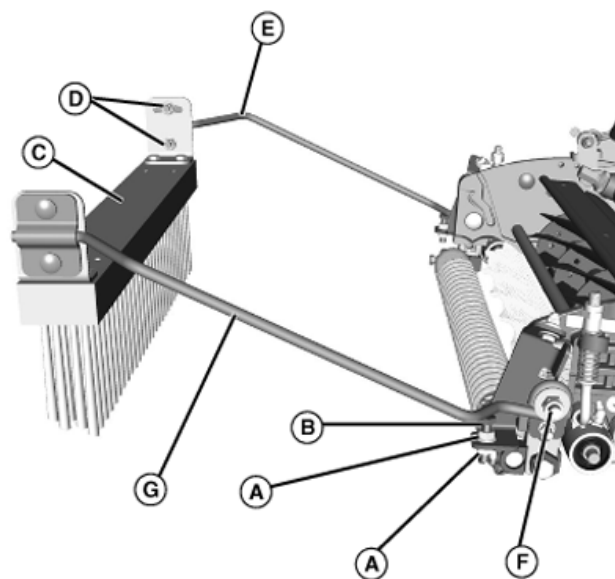
OBS: Kontrollera korgens placering efter monteringen. Korgens nedre läpp måste vila ovanpå klippenhetens tvärbalk.



TCAL41625—UN—22JAN13

1. Installera gräsuppfångarkorgen (A) på fästet (B) på klippenheten
2. För att avlägsna korgen ska du dra korgen uppåt och av fästena.

Användning av grönyteborste



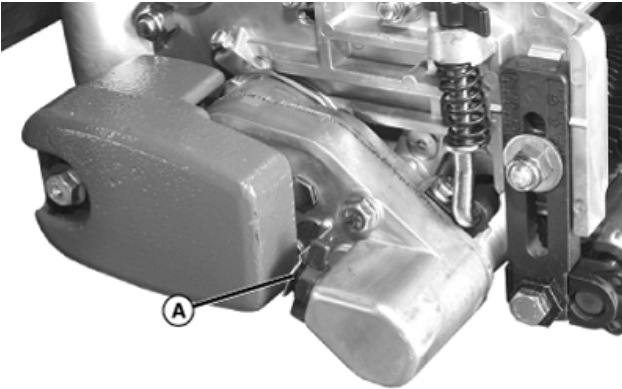
TCAL41626—UN—22JAN13

1. Justera borsten:
 - För att justera borsthöjd ska du lossa två låsmuttrar (A) och rotera bulten (B) tills du får önskad borsthöjd. Gör samma sak på andra sidan. Dra åt låsmuttrarna för att säkra borsten i önskat läge.

Användning – klippenheter

- För att justera borstens (C) vinkel ska du lossa två muttrar (D) på vardera sidan och rotera borsten på sina fästen (E). Dra åt två muttrar för att säkra borsten i önskat läge.
- 2. För att avlägsna borsten ska du ta bort låsmuttern (F), distansstycket och vagnsbulten, samt avlägsna borsten med fästen (G) från knivcylindern.

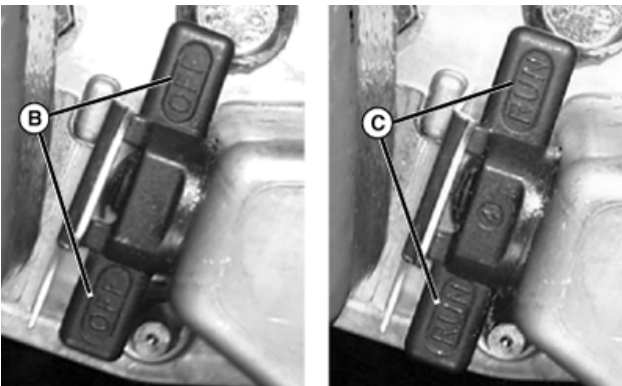
Använda roterborste (tillval)



TCAL41493—UN—22JAN13

Roterborsten styrs av ett reglage (A) på klippenhetens växellåda.

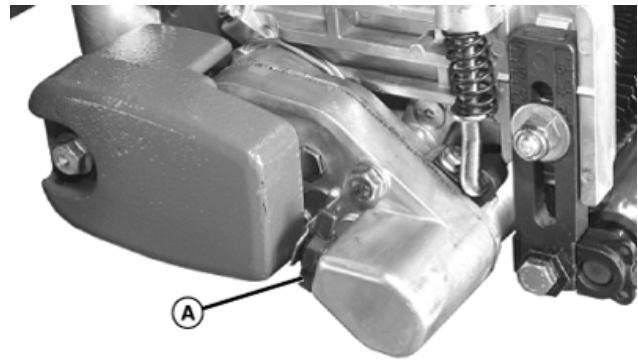
OBS: Före drift ska du alltid frigöra förarens närvarohandtag, dra åt parkeringsbromsen och vrida kraftuttagets kontakt till fränkopplat läge och verifiera att cylindern har stannat helt.



TCAL41494—UN—22JAN13

- Roterborsten är i neutralläge (inte inkopplad) med reglaget i lodrätt läge och ordet OFF (B) synligt på reglagets vardera sida.
- För att koppla in roterborsten ska du vrida reglaget 180° tills ordet RUN (C) är synligt på vardera sidan reglaget.

Använda greenförbättraren (GTC) (extrautr.)



TCAL41495—UN—22JAN13

- GTC är fränkopplat med reglaget (A) i lodrätt läge.
- Du kopplar in GTC genom att vrida reglaget 90° till vågrätt läge.

VIKTIGT: Risk för sakskador! Knivarna bli slöa om green- eller fairwaygroomern (GTC- eller FTC-groomern) används omedelbart sedan toppdressing lagts ut. Vänta i minst tre dagar efter toppdressing innan du använder GTC- eller FTC-groomern.

- Konditioneringsprocessen omfattar ytlig vertikalklippning. Knivarna är inställda för att klippa utlöpare och lyfta vågrätt liggande löv. Det är viktigt att regelbundna och noggranna observationer utförs, annars kan gräsplantorna skadas. Justera efter behov.

OBS: Den första inställningen måste vara samma som klipphöjden, i annat fall kan gräsmattan skadas.

Ställ in höjden till cirka 0,79 mm (0,032 tum) under klipphöjden för djupare klippning.

1. Ställ in GTC-groomerns knivblad på samma höjd som klipphöjden när greenerna konditioneras första gången.
2. När greenförbättraren används för klippning ska du undersöka varje green noga och se om det finns tecken på olikheter eller aggressiva ingrepp. Minska konditioneringsens inträngningsdjup vid behov.
3. Kontrollera varje green 1 - 2 drifttimmar efter klippningen. Notera om det förekommer en gul eller brun färgton vilket indikerar för stor påfrestning.
4. Om gräset visar tecken på stress ska GTC-groomerns inträngningsdjup ökas till 0,39 mm (0,016 in.) för nästa klippning.
5. Fortsätt att klippa/grooma med denna inställning under tre till fem dagar. Kontrollera regelbundet om det finns tecken på påfrestning.
6. Om ingen påfrestning förekommer ska konditioneringsens inträngningsdjup ökas med 0,25 mm (0,010 in.). Kontrollera om uppenbar

aggressivitet förekommer. Kontrollera i 2 - 3 dagar om det förekommer tecken på påfrestning.

7. Klipp med GTC-groomern på denna inställning tills påfrestning blir synlig. Minska djupingreppet med 0,25 mm (0,010 in.).

OBS: Påfrestning är det sammanlagda resultatet av många faktorer, som t.ex. bevattning, temperatur, luftfuktighet, kemikaliebehandling, sjukdomar, dött gräs etc.

Graden av groomning kräver justering och övervakning, eftersom dessa faktorer varierar.

Även groomningens frekvens kan behöva minskas i vissa fall.

Rengöring av klippenhet

VIKTIGT: Risk för saskador! Smörj enheterna efter tvätt för att trycka ut vatten från anslutningar och lager.

Använd inte vatten under högt tryck för att rengöra klippenheterna från gräs.

- Rikta inte en kraftig vattenstråle mot klippenhetens motortätningar vid rengöring. Vatten kan komma in i lagren när de svalnar.
- Använd stora volymer lågtrycksvatten för att rengöra maskinens yttre och knivcylindrarna.
- Tvätta inte med vatten i närheten av elkomponenter. Om vatten tränger in i elektriska anslutningar kan det skapa problem.
- Använd tryckluft, inte vatten, för rengöring av luftfilter. Reducera tryckluften till mindre än 210 kPa (2,10 bar) (30 psi) när den används för rengöring.
- Rengör smörjnippelarna innan du smörjer dem. Ersätt genast förlorade eller skadade nippel.

Reservdelar

Service litteratur

Om du vill ha en kopia av reservdelskatalogen eller verkstadshandboken för denna maskin, kontakta:

- **U.S.A. & Kanada:** 1-800-522-7448.
- **Alla andra regioner:** Din John Deere-återförsäljare.

Reservdelar

Vi rekommenderar att reservdelar och smörjmedel från John Deere används. Dessa finns tillgängliga hos din John Deere-återförsäljare.

När du beställer reservdelar, måste din John Deere-återförsäljare ha serienumret eller produktidentifieringsnumret (PIN) för din maskin eller ditt redskap. Detta är de nummer som du antecknat i sektionen Produktidentifiering i denna handbok.

Beställ reservdelar online

Gå till <http://JDParts.deere.com> för reservdelsbeställning och information på internet.

Serviceintervaller

Service på maskinen

VIKTIGT: Risk för saksador! Högtryckstvätt kan orsaka skada på maskinens komponenter.

Arbeten under extrema förhållanden kan kräva tätare serviceintervaller:

- **• Motorkomponenter kan bli smutsiga eller sättas igen vid arbeten i extremt varma, dammiga eller andra svåra förhållanden.**
- **Motoroljan kan försämrats om maskinen konstant körs med låga motorvarvtal eller ofta under korta tidsperioder.**

Följ nedanstående tidsscheman för regelbundet underhåll av maskinen.

Parkera fordonet säkert. (Se Säker parkering i avsnittet SÄKERHET.)

Före varje användningstillfälle

- Kontrollera motoroljan.
- Kontrollera säkerhetssystemen.

Efter varje användningstillfälle

- Kontrollera och fyll på bränsle.
- Ta bort skräp från maskinen.
- Ta bort skräp från klippenheterna och redskapen.
- Smörj maskinen efter tvätt.

Inkörning (Efter de första 5 körtimmarna)

- Kontrollera drivremmen.

Inkörning (Efter de första 20 körtimmarna)

- Byt motorolja.
- Rengör bränsleavlagringsskålen.

Inkörning (Efter de första 50 körtimmarna)

- Kontrollera kedjespänningen.
- Byt växellådsolja.

Var 50:e driftstimme

- Smörj drivningens och bromslänkningens komponenter.
- Smörj kulkomponenterna i föraravkänningshandtaget.
- Smörj drivningens rullager.
- Byt motorolja.

Var 100:e driftstimme

- Kontrollera växellådsoljan.
- Kontrollera gnistfångaren.
- Rengör bränsleavlagringsskålen.
- Rengör bränslefiltret i bränsletanksbeslaget.
- Kontrollera drivremmens spänning.

Var 200:e driftstimme

- Dra åt hylsan på förbättraren eller borstaxeln (extrautr.).

Var 300:e driftstimme

- Byt luftrenarens pappersfilterelement.
- Kontrollera kedjespänningen.
- Byt ut tändstiftet.
- Kontrollera generatorremmen.
- Kontrollera motorvarvtalet.

Var 500:e driftstimme eller årligen

- Kontrollera ventilspelet.
- Kontrollera ventilerna.
- Ta bort rester från förbränningskammaren.

Service, smörjning

Smörjmedel

VIKTIGT: Risk för sakskador! Använd rekommenderade John Deere-fetter för att undvika komponentfel och tidig förslitning.

Rekommenderade John Deere-fetter är effektiva vid en genomsnittstemperatur på -29 till 135 grader C (-20 till 275 grader F).

Kontakt din återförsäljare för specialfetter, om du utför arbeten i andra temperaturområden.

Följande fetter rekommenderas:

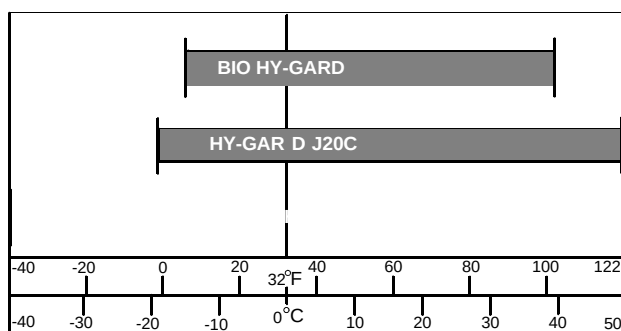
- John Deere Special Purpose Golf and Turf Cutting Unit Grease
- John Deere SD Polyurea universalfett

Om du inte använt något av de rekommenderade fetterna, se då till att använda ett allmänt universalfett med NLGI-klass 2.

Arbeten under våta förhållanden eller med höga varvtal kan kräva att ett specialfett används. Kontakta din återförsäljare för information.

Transmissions- och hydraulolja

VIKTIGT: Risk för sakskador! Maskinen fylls med John Deere HY-GARD™ (J20C) transmissions-/hydraulolja på fabriken. Blanda INTE olika typer av olja. Använd INTE "F"-olja för automatiska växellådor.



TCAL41496—UN—22JAN13

Använd olja med en viskositet som baseras på den förväntade lufttemperaturen under perioden mellan oljebytena.

John Deere J20C Hy-Gard™ transmissions- och hydraulolja rekommenderas.

Använd John Deere BIO Hy-Gard™-olja när en biologiskt nedbrytbar olja fordras.

Biologiskt nedbrytbar olja

Tillämpning

VIKTIGT: Risk för sakskador! Andra biologiskt nedbrytbara oljor än BIO HY-GARD™ rekommenderas inte.

När användning av ett biologiskt nedbrytbart smörjmedel önskas eller krävs rekommenderas Bio Hy-Gard™. Bio Hy-Gard™ kan användas under normala klippförhållanden.

Använd INTE biologiskt nedbrytbara smörjmedel i maskiner vid följande tillämpningar:

- Maskin som används för skalpering.
- Vertikal klippning om temperaturen överstiger 32 °C (90 °F).
- Om biologiskt nedbrytbar olja och mineralolja blandas minskar nedbrytbarheten på smörjmedlet i maskinen. Maskinens prestanda försämras inte om Hy-Gard™ och Bio Hy-Gard™ blandas.

Drift vid låga temperaturer

Vidta försiktighetsåtgärder om Bio Hy-Gard™-behållare eller utrustning förvaras i mycket kalla temperaturer under lång tid. Bio Hy-Gard™ kan frysa om smörjmedlet utsätts för följande temperaturer:

- Förvaring under sex månader vid -18 ° till -23 °C (-1 ° till -10 °F)
- Förvaring under sju dagar vid -23 ° till -26 °C (-10 ° till -15 °F)
- Förvaring under tre dagar vid -26 ° till -29 °C (-15 ° till -20 °F)
- Förvaring under två dagar vid -29 ° till -34 °C (-20 ° till -30 °F)
- Förvaring under en dag vid -34 °C (-30 °F) och lägre.

VIKTIGT: Risk för sakskador! Utrustningen får inte startas och ingen användning försökas förrän Bio Hy-Gard™ uppnått säker funktionsviskositet.

- Om du misstänker att Bio Hy-Gard™ frusit MÅSTE behållaren eller utrustningen värmas till minst 0 °C (32 °F). Bibehåll i minst 24 till 48 drifttimmar för att säkerställa att vätskan har nått säker driftviskositet.

Omformning från HY-GARD till BIO HY-GARD

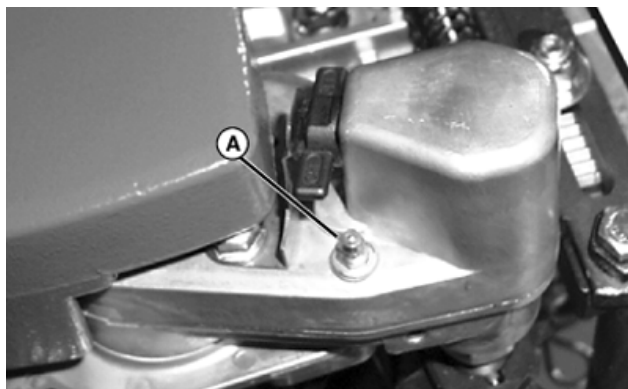
För system som gått från HY-GARD till BIO HY-GARD ska procedurerna nedan följas för att erhålla maximal grad av biologisk nedbrytning av smörjmedlet.

1. Parkera traktorn på ett plant underlag.
2. Stäng av motorn och dra åt handbromsen.

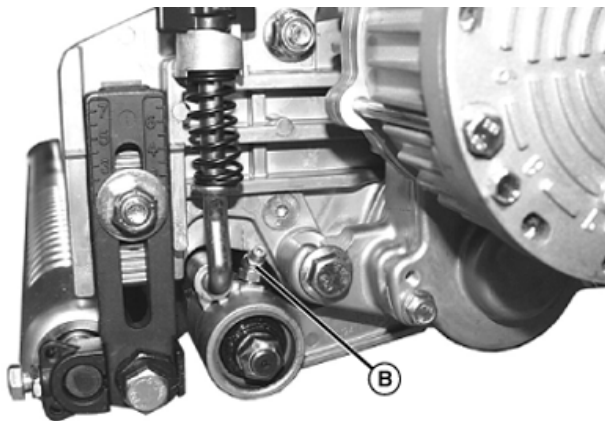
Service, smörjning

3. Töm växellådan.
4. Fyll växellådan med BIO HY-GARD till lämplig nivå.
5. Starta motorn och kör på medelhög tomgång.
6. Kör framåtkopplingen flera gånger med kraftuttaget av.
7. Stäng sedan av motorn och kontrollera oljenivån i växellådan. Tillsätt BIO HY-GARD till lämplig nivå.
8. Kör maskinen under normala körförhållanden i minst två timmar.
9. Upprepa steg 1–7.
10. Följ rekommenderade scheman för underhåll.

Smörja GTC-groomern eller roterborstdrevet



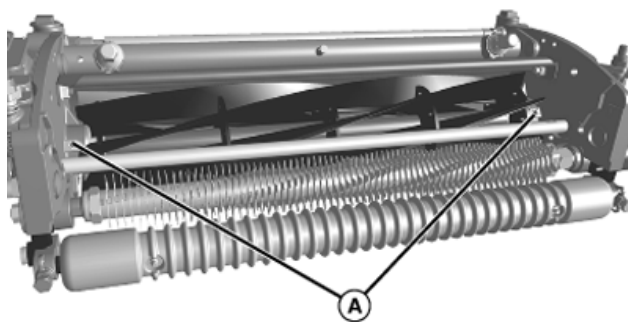
TCAL41497—UN—22JAN13



TCAL41498—UN—22JAN13

Smörj GTC eller roterborstens växellåda (A) och stödarmslagret (B) med smörjmedlet John Deere Golf and Turf Cutting Unit Grease.

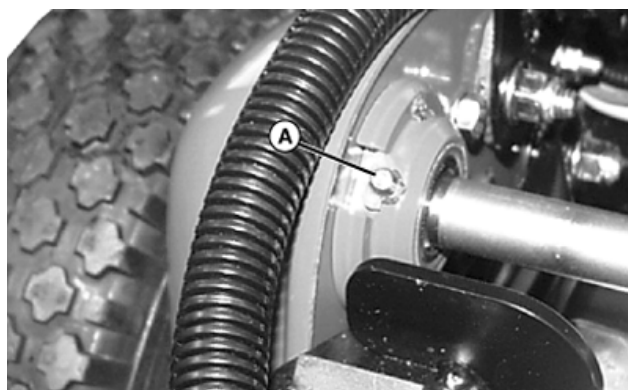
Smörjning av knivcylinder



TCAL41499—UN—22JAN13

Smörj smörjniplarna (A) i båda ändar av knivcylinders rullager med smörjmedlet John Deere Golf and Turf Cutting Unit Grease.

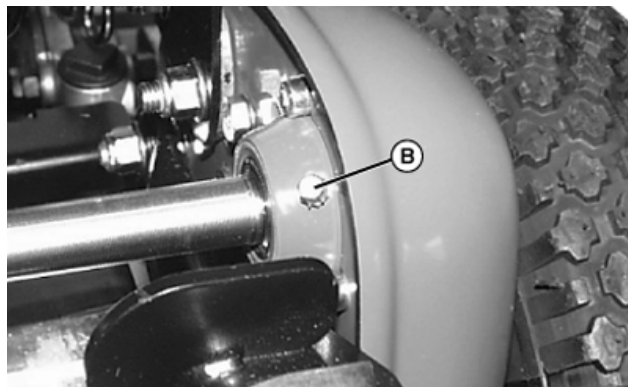
Smörjning av inmatardreven



TCAL41500—UN—22JAN13

Vänster sida visas bakifrån.

1. Smörj kedjan mellan inmatardrev och vänster sidas drev vid smörjställe (A) med John Deere Multi-Purpose SD Polyurea Grease eller motsvarande SAE-universalfett.



TCAL41501—UN—22JAN13

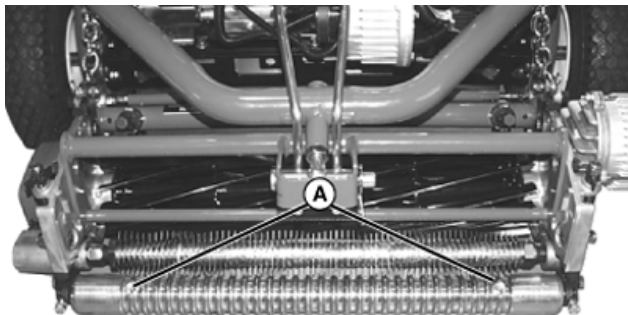
Höger sida visas bakifrån.

2. Smörj kedjan mellan inmatardrev och höger sidas drev vid smörjställe (B) med John Deere Multi-

Service, smörjning

Purpose SD Polyurea Grease eller motsvarande SAE-universalfett.

Smörjning av frontrulle

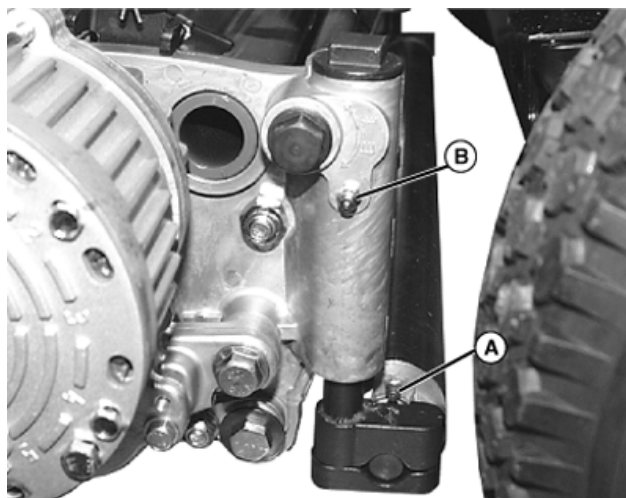


TCAL41502—UN—22JAN13

Spårad rulle visas

Smörj rullen vid punkt (A) med John Deere Multi-Purpose SD Polyurea Grease eller motsvarande SAE-universalfett.

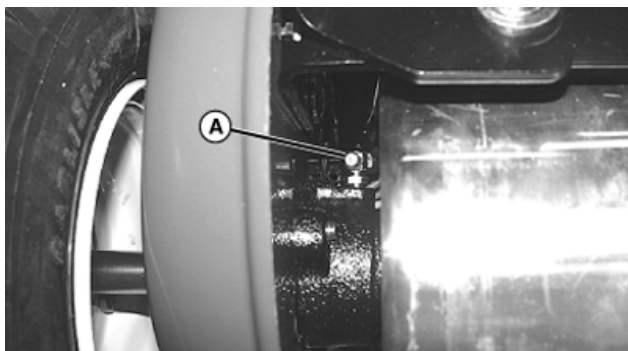
Smörjning av bakrullen och klipphöjdsjusteringsanordningarna



TCAL41505—UN—22JAN13

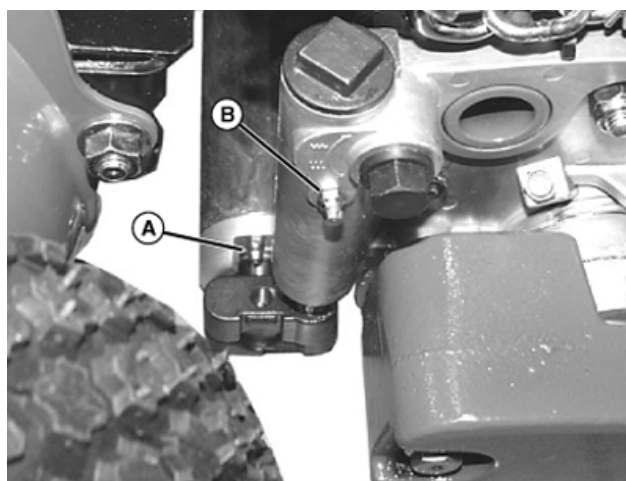
Bilden visar vänster sida.

Smörjning av drivrulle



TCAL41503—UN—22JAN13

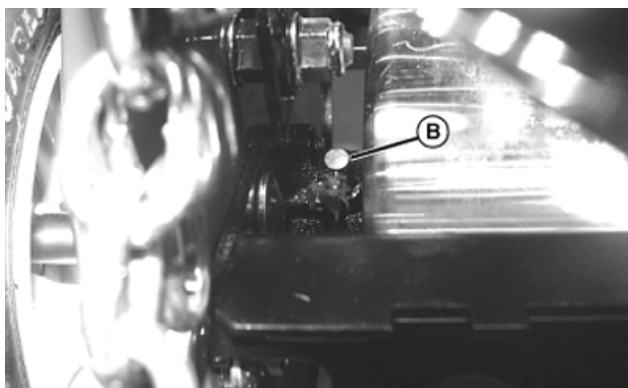
Vänster sida visas bakifrån.



TCAL41506—UN—22JAN13

Höger sida visas.

Smörj den bakre rullen vid två punkter (A) och justeringsanordningarna för klipphöjd vid två punkter (B) med John Deere Multi-Purpose SD Polyurea Grease eller motsvarande SAE-universalfett.

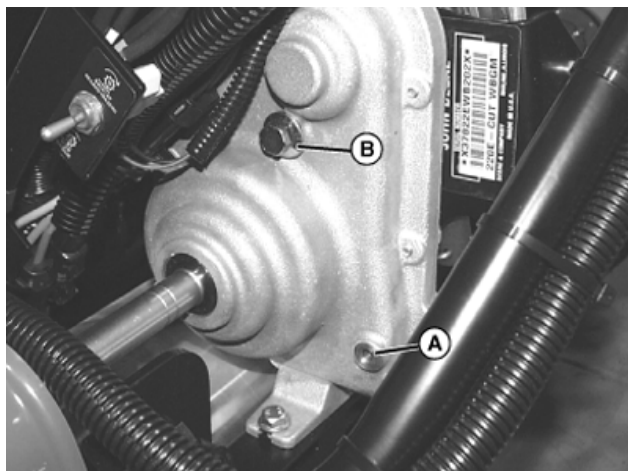


TCAL41504—UN—22JAN13

Höger sida visas framifrån.

Smörj drivrullen vid punkt (A och B) med John Deere Multi-Purpose SD Polyurea Grease eller motsvarande SAE-universalfett.

Kontrollera och fylla på växellådan



TCAL41507—UN—22JAN13

1. Avlägsna transporthjulen och placera maskinen så att drivtrumman och fram- och bakrullarna är på en plan yta.
2. Ta bort avtappningspluggen (A).
3. Kontrollera smörjoljenivån. Oljan bör vara jäms med botten på avtappningshålet.
4. Fyll vid behov på olja genom det övre hålet (B) och använd John Deere Hy-Gard Oil.

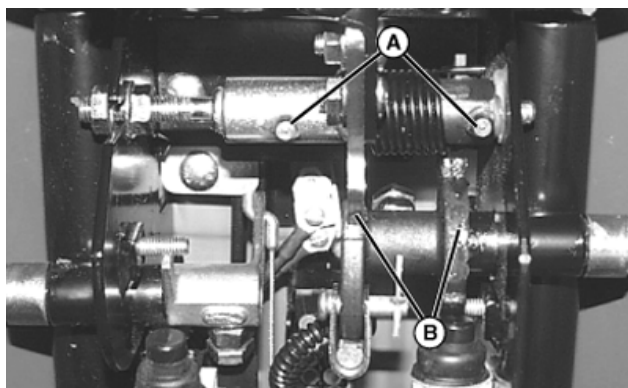
Specifikation

Växellåda

— Kapacitet 0,14 l (0,3 pt) eller 140 ml (4,8 oz.)

5. Installera en dräneringsplugg med packning i hålet (A) och dra åt ordentligt.
6. Avlägsna blocket som använts för att nivellera enheten.

Smörjning av drivreglagets länksystem



TCAL41508—UN—22JAN13

1. Smörj drivreglagets länksystem vid punkt (A och B) med John Deere Multi-Purpose SD Polyurea Grease eller motsvarande SAE-universalfett.

Underhåll av motor

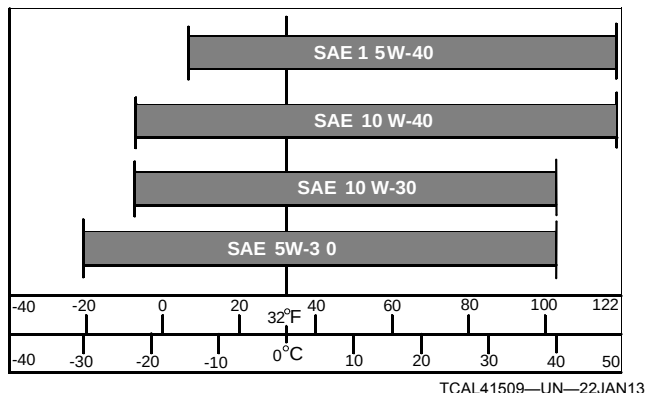
Undvik ångor

! WARNING: Risk för personskador! Avgaser från motorn innehåller kolmonoxid och kan orsaka allvarlig sjukdom eller dödsfall.

- Flytta fordonet utomhus innan motorn startas.
- Använd inte motorn i ett slutet utrymme där det saknas tillräcklig ventilation.
- Anslut en rörförlängning till avgasröret för att leda bort avgaserna från platsen.
- Släpp in frisk luft för att skingra avgaserna.

Motorolja

Använd olja med en viskositet som har baserats på den förväntade lufttemperaturen under perioden mellan oljebytena.



John Deere TURF-GARD™ föredras.

Följande oljor rekommenderas också:

- John Deere Plus-4™
- John Deere Plus-50™ II

Andra oljor kan användas om de uppfyller en eller flera av följande specifikationer:

- ILSAC GF-4
- ILSAC GF-3
- ILSAC GF-2
- API-servicekategori SM
- API-servicekategori SL
- API-servicekategori SJ
- ACEA-oljesekvens A3
- ACEA-oljesekvens A2
- ACEA-oljesekvens A1

Användning av rätt bränsle

Använd vanligt blyfritt bränsle på 87 oktan eller högre. Bränsleblandningar med upp till 10 % etanol eller upp till 15 % MTBE-reformulerat bränsle kan accepteras.

Använd inte bränsle eller tillsatser med metanol eftersom motorn då kan skadas.

Använd alltid färskt och rent bränsle som har köpts för att användas inom ungefär 30 dagar, eller tillsatt antikoaguleringsmedel i bränslet.

Bränslet blandas för att ge bästa säsongsprestanda. För att undvika problem med motorprestanda, såsom svår start eller ånglås, använd rätt säsongbränsle. I varmt väder, använd bränsle som inhandlats samma säsong. I kallt väder, använd bränsle som inhandlats samma säsong.

Bränsle kan bli gammalt i maskiner med motorer som används säsongvis eller sällan under en säsong. Gammalt bränsle kan orsaka avlagringar och täppa till förgasarens delar, vilket kan påverka motorns prestanda.

Håll bränslebehållaren ordentligt tillsluten och förvara den på en sval plats, och utsätt den inte för direkt solljus. Bränslet kan brytas ner och försämrats om behållaren inte tillsluts ordentligt eller om den utsätts för solljus och värme.

Kondens kan uppstå i bränsletanken på grund av flera olika drifts- eller miljöförhållanden, vilket till slut kan påverka maskinens drift. Fyll bränsletanken vid dagens slut och förvara bränsle i plastbehållare för att minimera kondens.

För bästa prestanda och bränslehantering året runt, tillsätt antikoaguleringsmedel i bränslet direkt efter bränsleinköp. Detta förhindrar problem med motorprestanda och tillåter bränsleförvaring i maskinen hela året utan avtappning.

Underhåll av motor

Bränsletankning

! WARNING: Risk för personskador! Bränsleångor är explosiva och antändningsbara:

- Stäng av motorn innan bränsletanken fylls på.
- Vänta tills motorn svalnat innan tankning.
- Det är förbjudet att röka vid hantering av bränsle.
- Håll bränsle på avstånd från flammor eller gnistor.
- Fyll bränsletanken utomhus eller på en väl ventilerad plats.
- Torka alltid upp utspillt bränsle omedelbart.
- Använd en ren och godkänd behållare som inte är av metall för att förebygga elektrostatisk urladdning.

VIKTIGT: Risk för saskador! Smuts och vatten i bränslet kan orsaka motorskador:

- Rengör smuts och skräp från bränsletankens öppning.
- Använd rent, färskt och stabiliserat bränsle.
- Fyll på bränsletanken efter varje dag traktorn har använts för att förhindra att vatten kondenserar i bränsletanken.
- Använd en trutt som inte är av metall med ett såll av plast när bränsletanken eller behållaren fylls.

Fyll på bränsletanken efter varje dag traktorn har använts för att förhindra kondensation och förfrysning vid kallt väder.

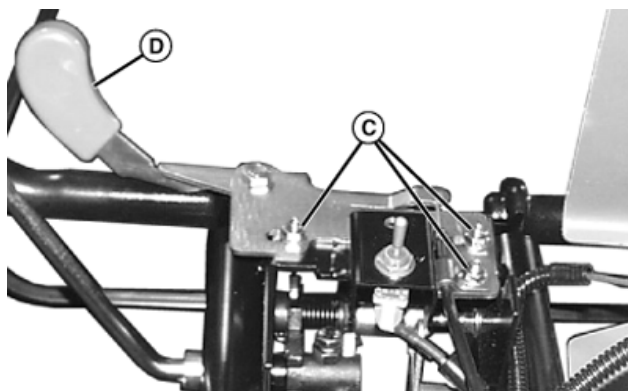
1. Parkera maskinen på ett säkert sätt. (Se Säker parkering i sektionen Säkerhet.)
2. Vänta tills motorn har svalnat.
3. Avlägsna allt skräp från området runt bränsletankens lock.
4. Avlägsna bränsletankens lock sakta så att tryck som eventuellt byggts upp kan avlastas.
5. Fyll endast på tanken upp till påfyllningshalsens botten. Överfyll inte.
6. Montera bränsletankens lock.
 - Gasmodeller: Vrid locket tills det klickar.

Justering av gasregleringsspakens läge



TCAL41510—UN—22JAN13

1. Ta bort två sexkantsbultar (A).
2. Ta av skyddet till styrstängens (B).



TCAL41511—UN—22JAN13

3. Lossa de tre muttrarna (C).
4. Flytta gasregleringsplattan (D) till den plats där det är bekvämast för föraren att ha den.
5. Dra åt muttrarna.
6. Sätt tillbaka styrstängsskyddet med de två sexkantsbultarna och dra åt dem.

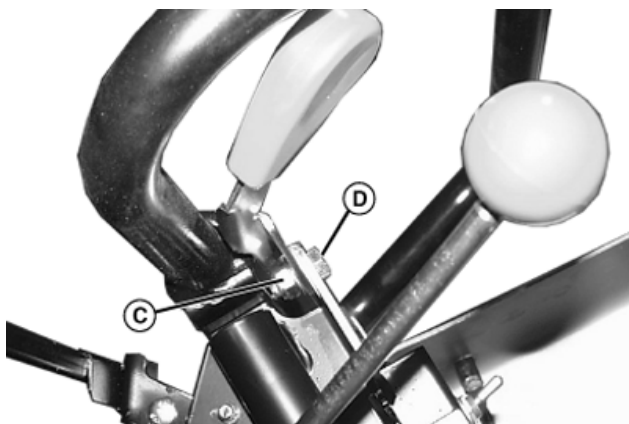
Underhåll av motor

Justering av gasregleringsspakens spänning



TCAL41512—UN—22JAN13

1. Ta bort två sexkantsbultar (A).
2. Ta av skyddet till styrstangen (B).



TCAL41513—UN—22JAN13

3. Dra åt eller lossa låsmuttern (C) på den sexkantiga gasaxelbulten (D) med hjälp av två skiftnycklar. Vid rätt spänning är det lätt att hantera gasregleringsspaken och den behåller också det inställda gasläget under körning.
4. Sätt tillbaka styrstängsskyddet med de två sexkantsbultarna och dra åt dem.

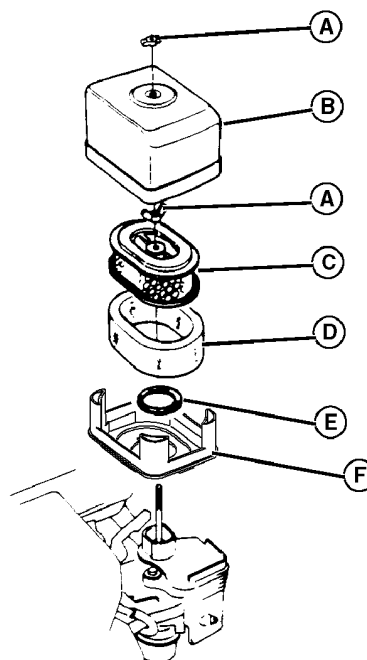
Rengöra motorluftfilter

⚠ VARNING: Risk för personskador! Om huden kommer i kontakt med heta ytor kan det leda till brännskador. Motorn, komponenterna och vätskorna är heta när motorn har varit igång. Låt motorn svalna innan service eller arbeten nära motorn och komponenterna utförs.

VIKTIGT: Risk för sakskador! Smuts och skräp kan komma in i motorn genom ett skadat filterinsats:

- Tvätta inte filterinsatsen av papper.
- Försök inte att rengöra filterinsatsen av papper genom att knacka den mot ett annat föremål.
- Använd inte tryckluft för att rengöra det.
- Byt endast ut filterinsatserna om de är mycket smutsiga, skadade eller om tätningen har sprickor.

1. Ta bort vingmuttern (A) för att ta bort luftfilterlocket (B).



TCAL41514—UN—22JAN13

2. Ta bort den andra vingmuttern (A) för att ta bort luftfilterinsatsen (C) och förrenaren (D).
3. Kontrollera huset, förrenaren, insatsen och gummipackningen (E) avseende skada. Huset måste passa väl och endast tillåta att renad luft når förgasaren. Byt ut vid behov.

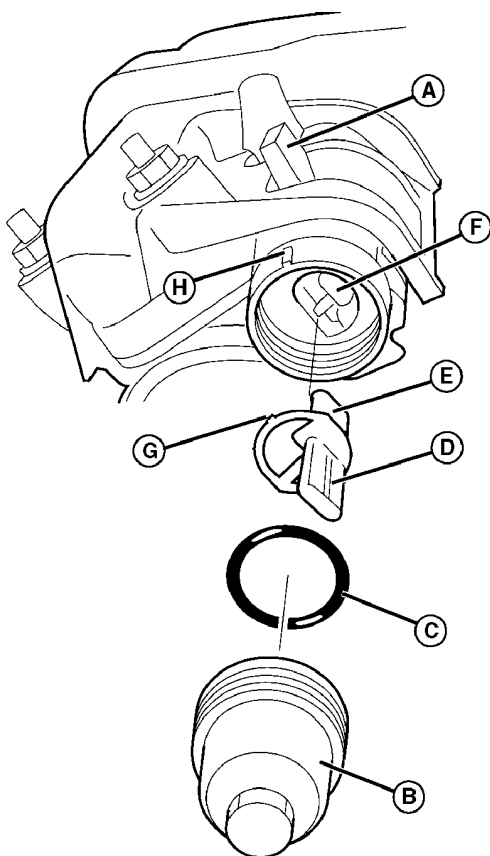
VIKTIGT: Risk för sakskador! Tvätta inte förrenaren med lösningsmedel eller tryckluft.

4. Se till att inget hindrar luftflödet.

Underhåll av motor

5. Förrenare (D) – rengör var 25:e drifttimme:
 - Tvätta i lösningsmedel och vatten, skölj i rent vatten.
 - Torka noggrant.
- Luftrenarelement (C) – rengör eller byt var 100:e drifttimme:
- Om insatsen är extremt smutsig eller skadad, montera ny insats.
- Montera luftrenarenheten och montera två nya vingmuttrar. Kontrollera att basen (F) är korrekt installerad före hopsättning.

Rengöring av bränsleavlagringsskål och bränslefilter



TCAL41515—UN—22JAN13

1. Vrid bränslekranen (A) till läget OFF (av).
2. Lossa och ta bort avlagringsskålen (B) och O-ringen (C).
3. Avlägsna bränslefiltersilnätet (D).
4. Rengör avlagringsskålen (B) och bränslefiltersilnätet (D) grundligt med John Deere-avfettningsslösningssmedel eller motsvarande.

5. Installera bränslefiltersilnätet (D) med fliken (E) inriktad mot urtaget (F) och fliken (G) inriktad mot skåran (H) på förgasaren.
6. Installera O-ringen (C) och avlagringsskålen (B). Fäst avlagringsskålen ordentligt.
7. Vrid bränslekranen till helt öppet läge (ON) och kontrollera om läckage uppstått.

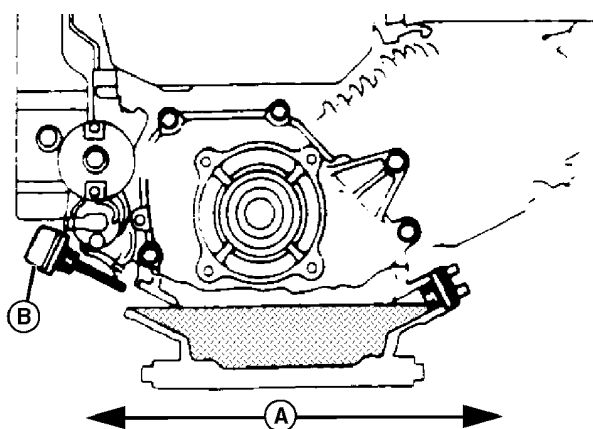
Kontroll av motoroljenivå

VIKTIGT: Risk för saksador! Allvarliga motorproblem riskerar att uppstå om oljenivån inte kontrolleras regelbundet och om oljenivån inte är inom driftsområdet:

- Motorn ska vara vågrät när oljenivån kontrolleras.
- Kontrollera oljenivån innan du använder maskinen.
- Kontrollera oljenivån när motorn är kall och inte körs.
- Se till att oljenivån är mellan markeringarna på oljestickan.
- Stäng av motorn innan olja fylls på.

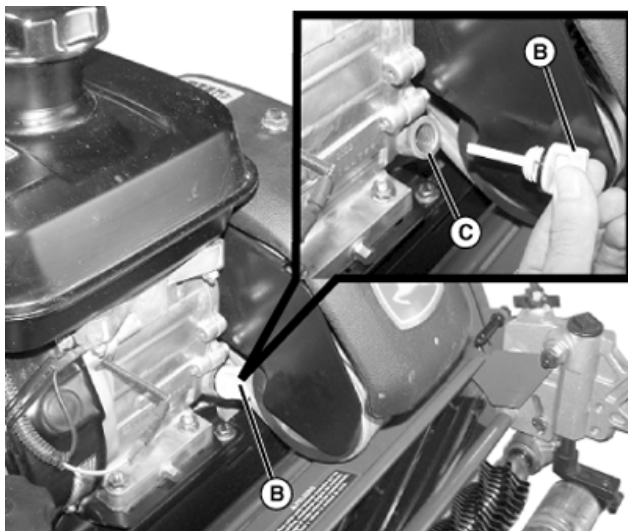
OBS: Kontrollera oljan två gånger dagligen om motorn körs i mer än 4 timmar per dag.

Se till att motorn är kall när oljenivån kontrolleras.



TCAL41516—UN—22JAN13

Underhåll av motor



TCAL41517—UN—22JAN13

1. Se till att motorn är i plant (horisontellt) läge (A). Vid behov ska du placera en kloss under framrullen för att nivellera motorn.

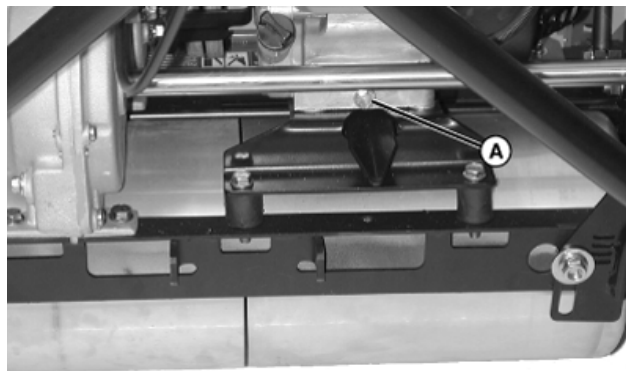
OBS: Skruva inte i mätstickan i motorn för att kontrollera oljenivån.

2. Ta ur oljestickan (B), torka av den och sätt in den löst i påfyllningsöppningen.
3. Ta ut mätstickan och kontrollera oljenivån. Om du ser olja alls eller bara en liten mängd olja på oljestickan ska du fylla på till markeringen för full (C). Överfyll inte.
4. Torka upp eventuell spilld olja från klipparen.

Byte av motorolja

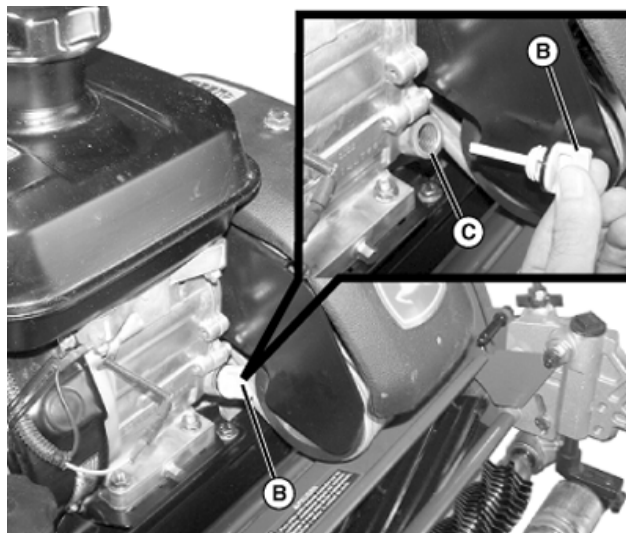
OBS: Byt motorolja efter de första 20 körtimmarna och sedan var 50:e körtimme. Kontroll- och påfyllningsställena finns i främre och bakre delen av maskinen.

1. Kör motorn i några minuter för att värma upp oljan.
2. Se till att maskinen står plant (horisontellt), och placera vid behov ett block under frontrullen för att få maskinen att stå plant.
3. Stäng av motorn.



TCAL41518—UN—22JAN13

4. Ta bort avtappningspluggen (A) och låt oljan rinna ner i en behållare.
5. Montera avtappningspluggen.



TCAL41519—UN—22JAN13

6. Avlägsna och torka ren oljestickan (B).
7. Fyll på med specificerad mängd olja till full nivå (C). Överfyll inte. (Se "Kontroll av oljenivån").

Specifikation

Motorolja — Kapacitet 0,6 liter (0,63 qt.)

8. Torka upp eventuell spilld olja från klipparen.

Underhåll av motor

Rengöring av tändstiftet och justering av elektrodavståndet

! VARNING: Risk för personskador! Om huden kommer i kontakt med heta ytor kan det leda till brännskador. Motorn, komponenterna och vätskorna är heta när motorn har varit igång. Låt motorn svalna innan service eller arbeten nära motorn och komponenterna utförs.

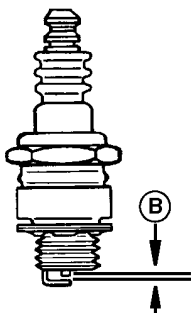


TCAL41520—UN—22JAN13

1. Lossa tändstiftskabeln (A) och ta loss stiftet.
2. Rengör tändstiftet noggrant med lösningsmedel med hög flampunkt och trådborste.
3. Kontrollera tändstiftet för sprucket porslin, håliga eller trasiga elektroder och andra tecken på skador.

OBS: I Kanada ska tändstiftet ersättas med ett resistorstift.

4. Byt tändstiftet, vid behov.



TCAL41521—UN—22JAN13

5. Kontrollera elektrodavståndet (B) med ett bladmått.
6. Glappet måste vara inom specifikationen.

Specifikation

Tändstift — Mellanrum 0,7—0,8 mm (0,028—0,031 tum)

7. Ändra avståndet genom att flytta endast den yttre elektroden mot den mittre.

8. Montera och dra åt pluggen till specificerat moment.
Specifikation
Tändstift — Åtdragningsmoment. 18 N·m (13 lb.-ft.)
9. Anslut tändstiftskabeln.

Service – klippenheter

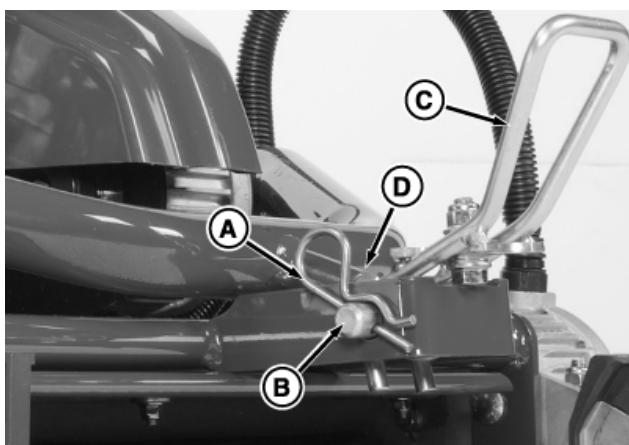
Demontering och montering av klippenheterna

Avlägsnande av klippenhet

VIKTIGT: Risk för sakskador! Stöd maskinens styrstång innan du tar bort klippenheten för att förhindra att maskinen välter.

1. Parkera fordonet säkert. (Se Säker parkering i sektionen SÄKERHET.)

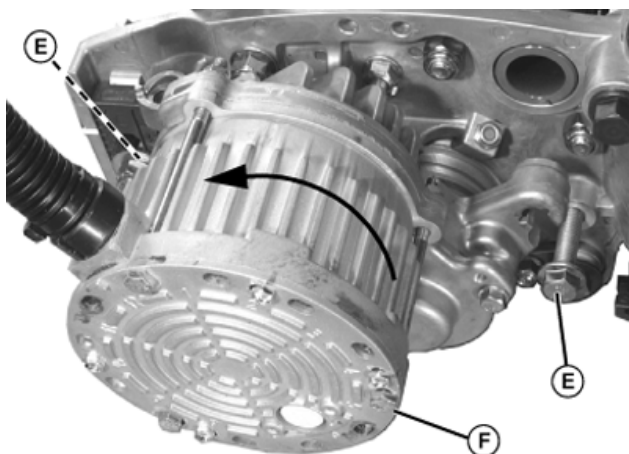
OBS: När en korg av direktmonteringstyp används, ta bort hängaren (C). Montera hängaren i motsatt riktning med hängarens böjda del riktad nedåt.



TCT011727—UN—22SEP14

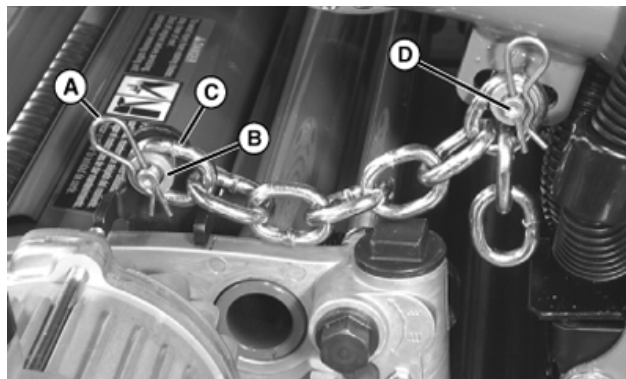
2. Avlägsna fjäderlåssprinten (A) och gaffelbulten som håller fast klippenheten och korghängaren (C) vid stödarmen (D). Rulla bort klippenheten från maskinen.

VIKTIGT: Risk för sakskador! Lyft eller bär **ALDRIG** motorn i kablarna.



TCAL41523—UN—22JAN13

3. Lossa de två sexkantsbultarna med fläns (E), och vrid och avlägsna drivmotorenheten (F) från klippenheten.

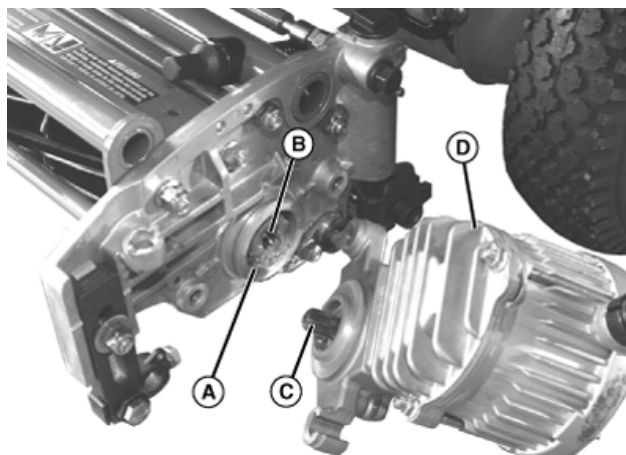


TCAL41524—UN—22JAN13

4. Avlägsna fjäderlåssprinten (A) planbrickan (B) och begränsningskedjan (C) från fästbultarna på klippenhetens vardera sida.

OBS: Om kedjorna tas bort från stödarmsbulten (D) ska du markera länken så att lyftkedjorna kan installeras på rätt sätt.

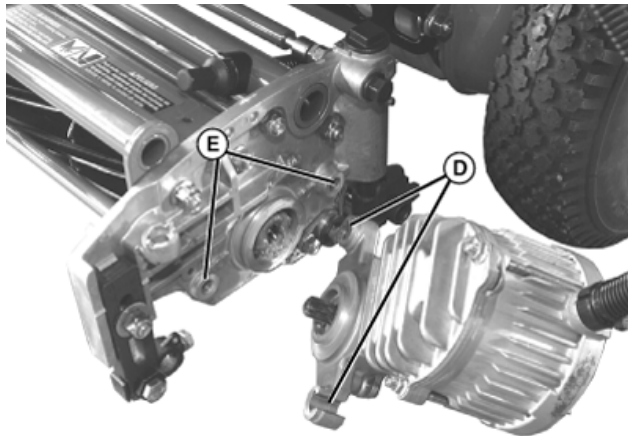
Montering av klippenheter



TCAL41525—UN—22JAN13

1. Inspektera om insidan av klippenhetens lagerhus (A) behöver smörjas. Fyll på med smörjmedlet John Deere Golf and Turf Cutting Unit Grease vid behov i huset (A) och interna splines (B) om mer smörjning krävs.
2. Rikta in drivmotoraxelns splines (C) mot cylinderns interna splines (B). Installera drivmotorenheten (D) på klippenheten.

Service – klippenheter



TCAL41526—UN—22JAN13

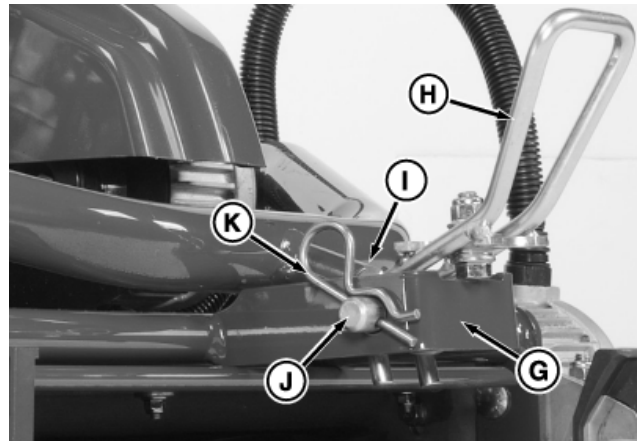
3. Vrid motorn efter behov för att rikta in de slitsade hålen (D) i huset mot de gängade hålen (E) i klippenheten.



TCAL41527—UN—22JAN13

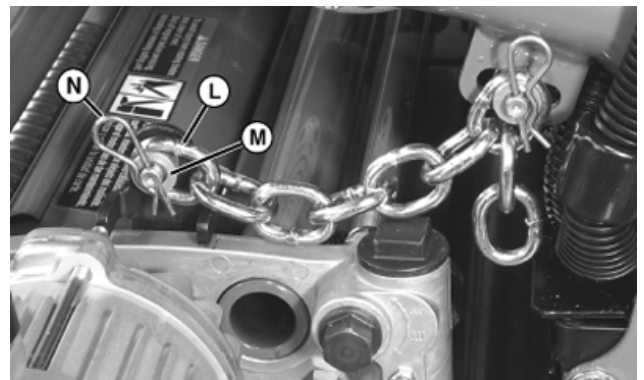
4. Installera och dra åt sexkantsbultarna med fläns (F).
5. Rulla klippenheten under maskinen.

OBS: När en korg av direktmonteringstyp används, ta bort hängaren (H). Montera hängaren i motsatt riktning med hängarens böjda del riktad nedåt.



TCT011728—UN—22SEP14

6. Rikta in hålen i den främre gaffeln (G), korghängaren (H) och klippenhetens stödarm (I).
7. Säkerställ rätt inriktning av korghängaren (H). För in gaffelbulten (J) så långt det går och sätt med och sprinten (K).



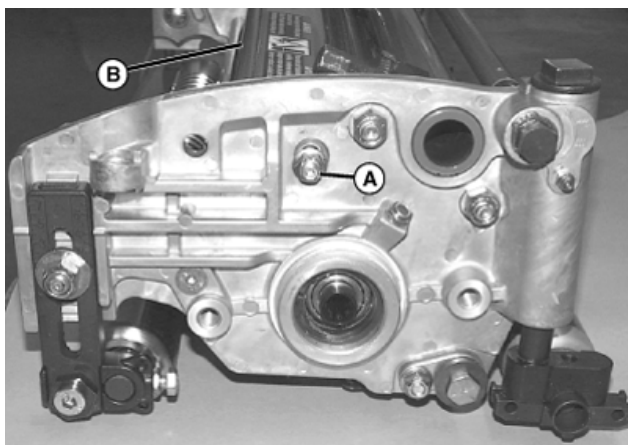
TCAL41529—UN—22JAN13

8. Installera lyftkedjor (L) på klippenhetens hussprintrar. Se till att kedjorna inte trasslar ihop sig.
9. Installera planbricks (M) och fjäderlåssprintrar (N) på varje klippenhetshussprint. (Se Inställning av klippenhetens begränsningskedjor i detta avsnitt.)

Justering av klippenhetens skydd

OBS: Att hålla skyddet nära knivbladen förbättrar gräsuppsamlarens prestanda under de flesta förhållanden.

Service – klippenheter



TCAL41530—UN—22JAN13

1. Lossa de två bultarna (A) och låsmuttrarna på klippenhetens båda sidor.



TCAL41531—UN—22JAN13

2. Hög eller sänk skyddet (B) för att justera spelet (C) mellan skyddets underdel och knivens överdel till specificerat moment.

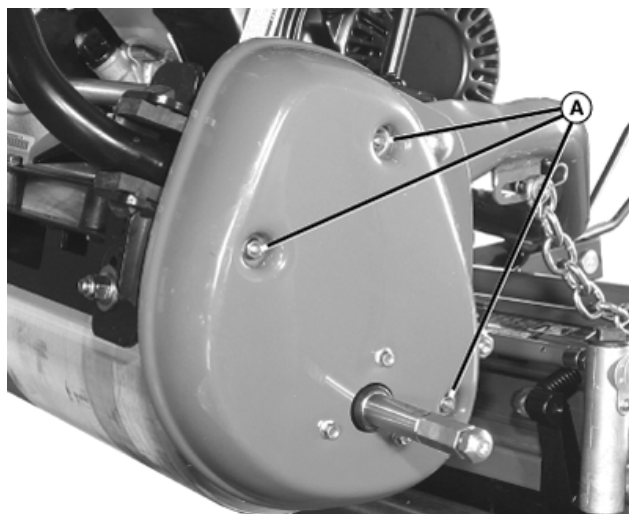
Specifikation

Skydd till kniven — Spel 1,5 mm (0,06 tum)

3. Dra åt bultarna.

Justering av rullens drivkedjor

1. Hög maskinen på kickstödet och ta bort transporthjulet.



TCAL41532—UN—22JAN13

2. Avlägsna de tre muttrarna på drivkåpan (A) och ta bort kåpan från maskinen.



TCAL41533—UN—22JAN13

3. Lossa muttern (B) på stödhjulet.
4. Dra mellandrevet (C) enligt specifikation för maximal deflektion vid drivkedjans mittpunkt (D).
Specifikation
Mellandrev — Maximal deflektion 6,35 mm (1/4 in.)
5. Dra åt muttern (B).
6. Smörj drivkedjan med John Deere Multi-Purpose SD Polyurea Grease eller motsvarande SAE-universalfett.
7. Installera kåpan och säkra med de ursprungliga beslagen.
8. Installera transporthjulet.
9. Upprepa stegen på motsatt sida.
10. Sänk ned maskinen från kickstödet.

Service – klippenheter

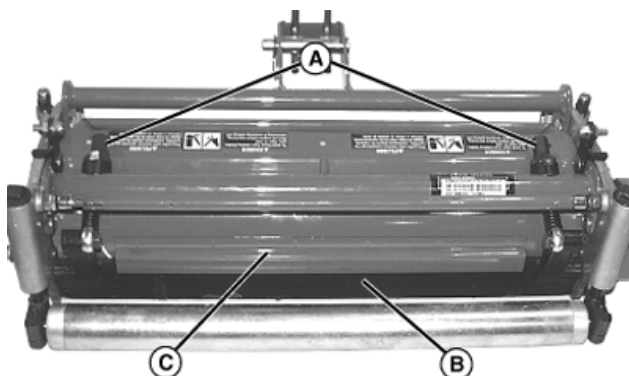
Justera underkniven mot cylindern (QA5)

! VARNING: Risk för personskador! Knivarna är vassa. Bär alltid handskar vid hantering av knivarna eller vid arbete i närheten av dem.

VIKTIGT: Risk för saksador! Justera underkniv-till-knivcylinder genom att sänka och höja underkniven jämnt.

Justera endast en av mutterskallens flata sidor i taget; alternera mellan sidorna.

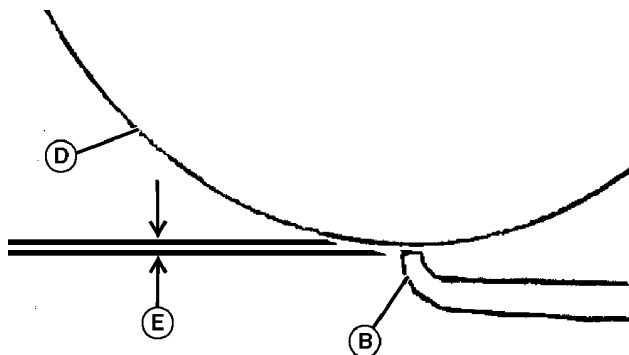
OBS: Sätt klippenheten i upprätt läge på arbetsbänken.



TCAL41534—UN—22JAN13

1. Vrid underknivens cylinderjustering (A) moturs på klippenhetens båda sidor tills underkniven (B) sitter åt mot klippenheten (C).
2. Dra sakta åt cylinderjusteringen (A) medurs, växelvis från sida till sida, tills underkniven börjar röra sig bort från knivcylindern. Knivcylindern ska rotera obehindrat.

OBS: Se till att knivcylindern dras bort från underkniven vid den slutliga justeringen av knivcylindern.



TCAL41535—UN—22JAN13

3. Vrid justeringarna (A) växelvis, inte mer än en av mutterskallens flata sidor i taget, tills spelet (E)

underkniv (B) till knivcylinder (D) är enligt specifikation.

Specifikation

Underkniv mot cylinder

— Spel 0,025—0,050 mm (0,001—0,002 tum)

4. Kontrollera spelet mellan knivcylinder och underkniv (E). Justera på nytt vid behov.

Inställning av frontrullen parallellt med underkniven (QA5)

! VARNING: Risk för personskador! Knivbladen är vassa och roterar snabbt:

Håller händer och fötter på säkert avstånd från knivenheterna då maskinen är igång.

Använd alltid handskar när arbete på klippenheterna utförs.

Kontrollera om knivcylindern roterar. En roterande knivcylinder kan orsaka rotationen av ett annat knivblad eller en annan knivcylinder.

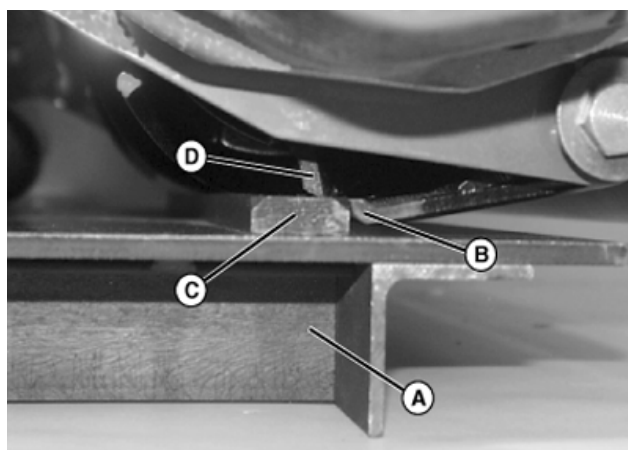
OBS: Användning av justertolk eller en mätstång med två eller tre bultar rekommenderas när frontrullen ställs in parallellt med underkniven.

Justera alltid först underkniven-till-knivcylindern innan framrullen ställs in avseende parallellitet.

Gör alltid parallelljusteringen efter det att frontrullens kliphöjd justerats.

Parallellitetsjustering med justertolk

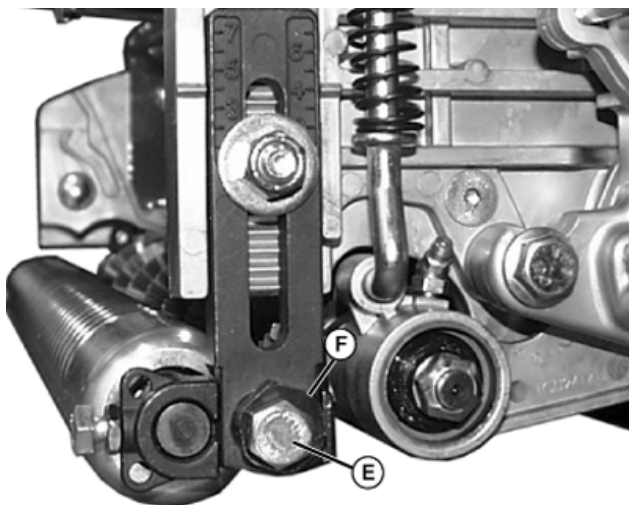
1. Placera klippenheten upprätt på ett plant underlag eller en arbetsbänk.



TCAL41536—UN—22JAN13

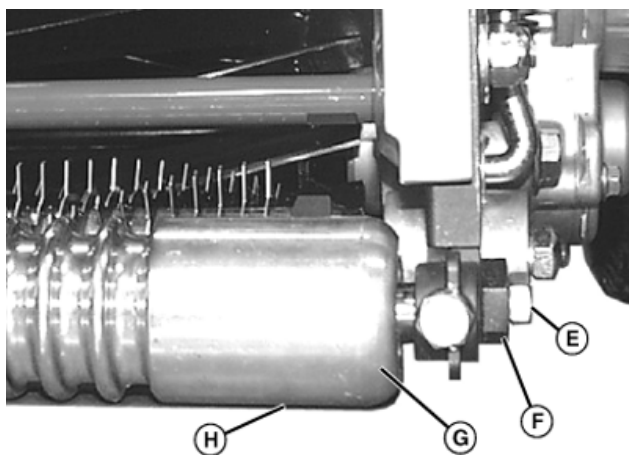
2. Placera justertolken på plant underlag. Placera klippenheten på justertolken (A). Underkniven (B) måste vila stadigt mot stoppet (C), med cylinderkniven (D) ovanpå stoppet.

Service – klippenheter



TCAL41537—UN—22JAN13

3. Lossa sexkantsbulten (E) på ett av rullens fästen.



TCAL41538—UN—22JAN13

4. Roterä excentern (F) tills frontrullen (G) sitter rakt och parallellt med justertolken. Gapet (H) får inte överskrida maxspecifikationen.

Specifikation

Framre rulle — Mellanrum 0,050 mm (0,002 tum) max

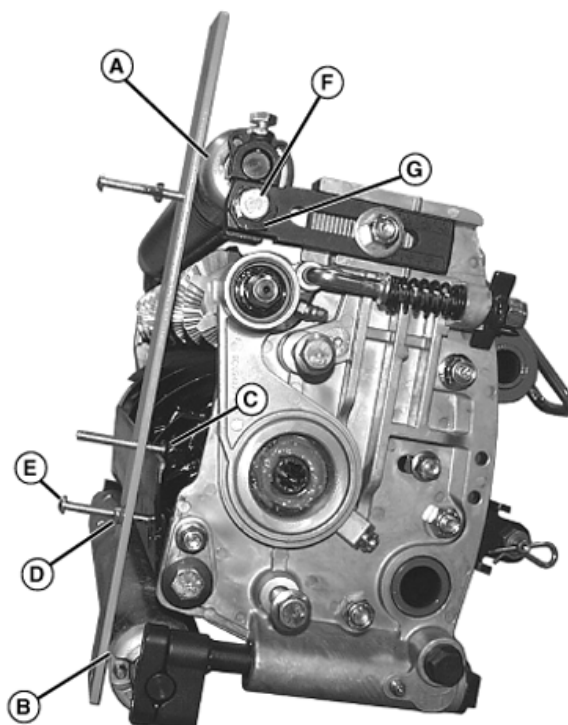
5. Håll rullens excenter (F) och dra åt sexkantsbulten (E) enligt specifikation.

Specifikation

Excenterns sexkantsbult

— Åtdragningsmoment 81,3 Nm (60 lb·ft)

Parallellitetsjustering med klipphöjdens mätstång



TCAL41539—UN—22JAN13

1. Placera klippenheten upprätt på ett plant underlag eller en arbetsbänk.
2. Placera klipphöjdsmätstången mot front- (A) och bakrullarna (B) på avstånd enligt specifikation från underknivens ytterände.

Specifikation

Klippmätstång — Höjd 51 mm (2 in.)

3. Ställ insidan av skruvhuvudet (C) mot främre kanten av underkniven för att hålla mätstången på plats.
4. Lossa vingmuttern (D). Vrid undre mätskruven (E) medurs tills dess överdel vidrör underknivens plana kant.

5. Dra åt vingmuttern (D).
6. Justera frontrullens läge:
 - a. Lossa sexkantsbulten (F) och rotera excentern (G) tills överdelen på den undre mätskruven (E) vidrör underkniven.

- b. Håll rullens excenter (G) och dra åt sexkantsbulten (F) enligt specifikation.

Specifikation

Excenterns sexkantsbult

— Åtdragningsmoment 81,3 Nm (60 lb·ft)

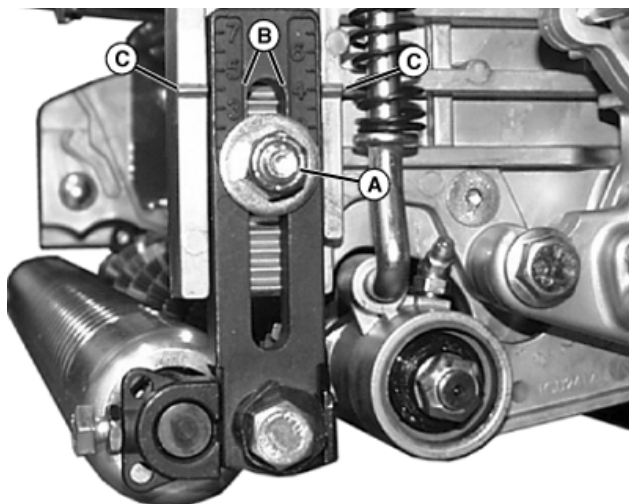
7. Upprepa förfarandet på motsatta sidan.

Justering av klipphöjd (QA5)

Ställ in frontrullens fästen för önskad klipphöjd.

Service – klippenheter

- Välj klipphöjd genom att ändra läget på frontrullens båda fästen.



TCAL41540—UN—22JAN13

- Lossa muttern (A) på varje rullfäste.
- Inriktningen av justeringshålen på rullfästet (B) och klippenhetens ram (C) kommer att avgöra klipphöjden.

OBS: Klipphöjdsområdet för 180 E-Cut™ Hybrid- och 220 E-Cut™ Hybrid-klippenheten är 0–19 mm (0,00–0,75 in.).

- Se tabellen nedan vad gäller önskad inställning.

Klipphöjdsintervall (2-tums frontrulle med yttre GTC)		Inställning av främre rulle
mm	in.	
Rekommenderas ej	Rekommenderas ej	1
0,0–4	0,00–0,160	2
1–9,5	0,04–0,37	3
6–15	0,24–0,60	4
11–21	0,43–0,83	5
16–27	0,63–1,06	6
21–33	0,83–1,30	7

Klipphöjdsintervall (2-tums frontrulle med GTC)		Inställning av främre rulle
mm	in.	
Rekommenderas ej	Rekommenderas ej	1
0,0–5	0,00–0,20	2
0–11	0,00–0,43	3
5–17	0,20–0,67	4
10–24	0,40–0,94	5
15–30	0,60–1,18	6
20–36	0,80–1,42	7

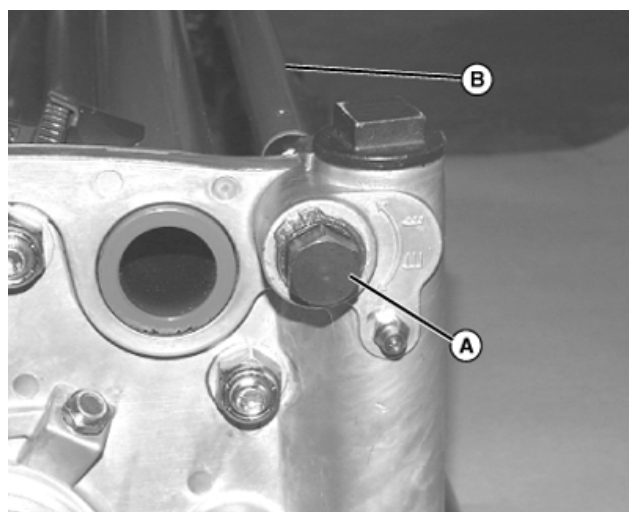
Justering av klipphöjd (QA5)

⚠ VARNING: Risk för personskador! Knivbladen är vassa och roterar snabbt:

- Håller händer och fötter på säkert avstånd från knivenheterna då maskinen är igång.
- Använd alltid handskar när arbete på klippenheterna utförs.
- Kontrollera om knivcylindern roterar. En roterande knivcylinder kan orsaka rotationen av ett annat knivblad eller en annan knivcylinder.

OBS: Använd aldrig en pneumatisk bormaskin eller en ventilatorskruvnyckel när du justerar klipphöjden.

- Parkera maskinen på ett säkert sätt. (Se Säker parkering i sektionen SÄKERHET.)

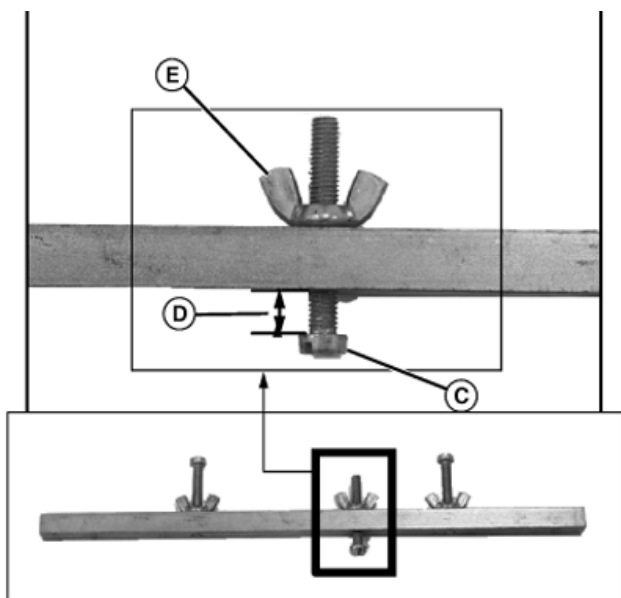


TCAL41541—UN—22JAN13

- Lokalisera klipphöjdsjusteringsdonet (A) längst upp på baksidan av knivcylinders gjutna del (båda sidorna).
- Vrid klipphöjdsjusteringsdonet (A) för att minska eller öka klipphöjden.

OBS: Justeringsdonen är anslutna med en tväraxel (B) så om en sida vrids, vrids även den andra.

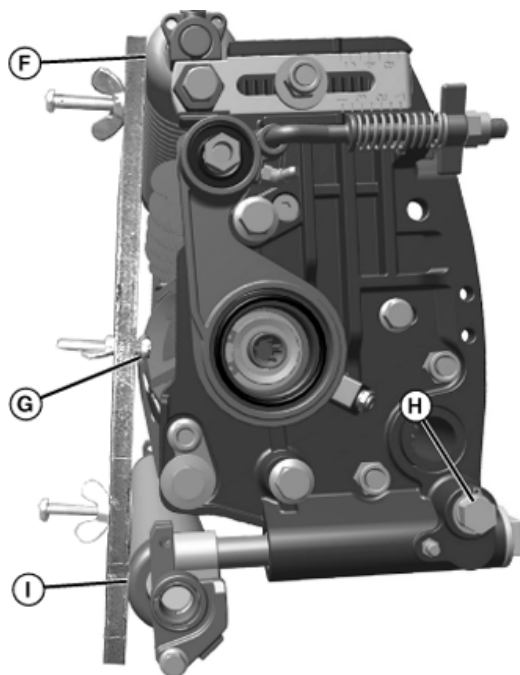
Service – klippenheter



TCAL41542—UN—22JAN13

4. Ställ in skallen på mätstångens mittersta bult (C) vid den önskade klipphöjden (D). Lås vingmuttern (E).

OBS: Effektiv klipphöjd kan vara lägre än inställt baserat på gräsmatts- och jordförhållandena och val av främre rulle.

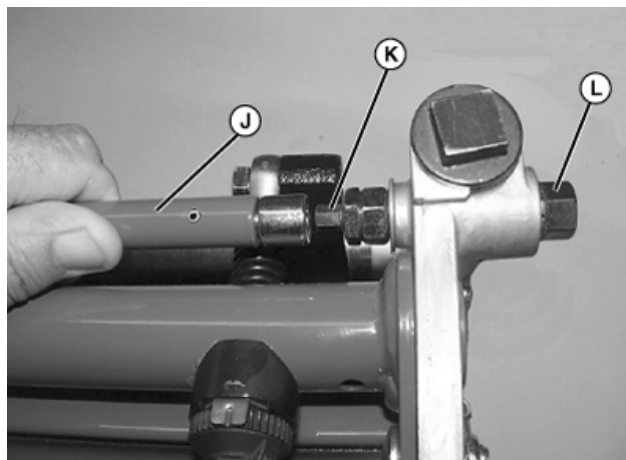


TCAL41543—UN—22JAN13

5. Placera mätstången mot frontrullen (F), cirka 51 mm (2 tum) från underknivens ena ände. Ställ bultskallens (G) insida mot underknivens egg.

OBS: Det nedre skruvhuvudet på mätstången måste gripa i underknivens klippkant.

6. Vrid justeraren (H) för att föra bakrullen (I) en aning bort från mätstången. Vrid justeraren i motsatt riktning till bakrullen kommer i kontakt med klipphöjds mätstången. Upprepa för den andra sidan av klippcylindern.
7. Kontrollera klipphöjdsjusteringens inställning från sida till sida.



TCAL41544—UN—22JAN13

8. Om mätstången måste justeras sidledes drar du mot fjäderspänningen på tvärxeln (J) för att koppla loss den från sexkantskopplingen (K). Ta bort tvärxeln.
9. Vrid justeraren (L) på sidan så att justeringen flyttar bakrullen bort från mätstången en aning. Vrid justeraren i motsatt riktning tills klipphöjden från sida till sida är samma för båda. Sätt tillbaka tvärxeln.

Avlägsnande och montering av underknivskon

⚠ VARNING: Risk för personskador! Knivbladen är vassa och roterar snabbt:

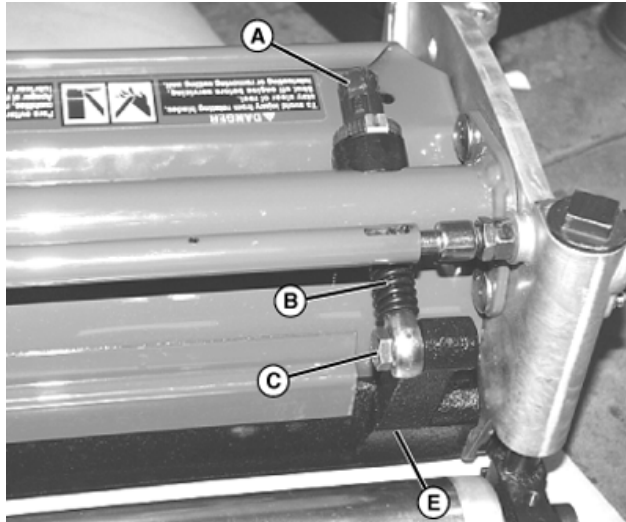
- Håller händer och fötter på säkert avstånd från knivenheterna då maskinen är igång.
- Använd alltid handskar när arbete på klippenheterna utförs.
- Kontrollera om knivcylindern roterar. En roterande knivcylinder kan orsaka rotationen av ett annat knivblad eller en annan knivcylinder.

Avlägsnande av underknivskon

1. Demontera klippenheten från maskinen.
2. Placera klippenheten med undersidan nedåt på plant underlag eller en arbetsbänk.
3. Öka spelet mellan underkniven och knivcylindern på

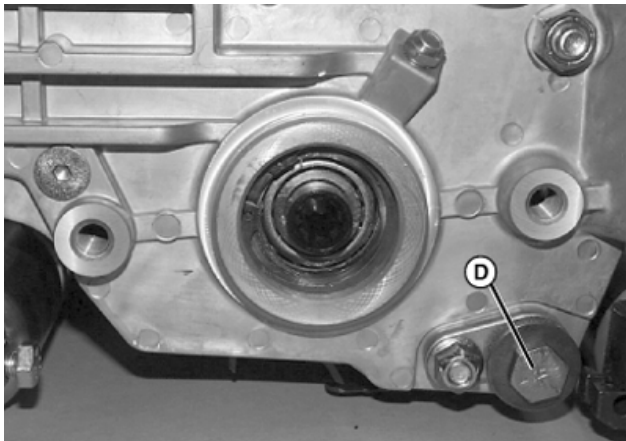
Service – klippenheter

båda sidor om klippenheten.



TCAL41545—UN—22JAN13

- Vrid sexkantsbultarna (A) på båda sidor av klippenheten medsols för att dra bort underkniven från knivcylindern.
 - Vrid sexkantsbultarna tills fjädrarna (B) på båda sidorna av klippenheten är helt intryckta.
4. Ta bort bulten (C) på varje sida.

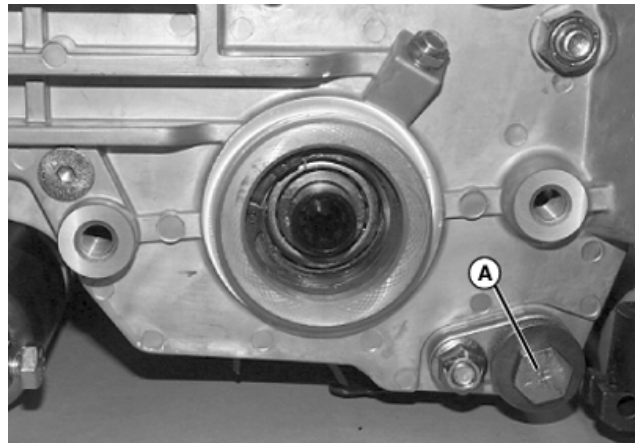


TCAL41546—UN—22JAN13

5. Avlägsna bulten (D) från klippenhetens båda ändar och avlägsna underknivsfästet (E).
6. Kontrollera underkniven beträffande slitage och skador. Byt ut underkniven vid behov. (Se Byte av underkniv i detta avsnitt.)
7. Slipa underkniven, om originalunderkniven ska användas igen. (Se Slipning av knivcylinder och underkniv i detta avsnitt.)

Installation av underknivsfäste

OBS: Skräp kan ansamlas inuti kanalen i klippenhetsskyddet. Rengör allt skräp från kanalen innan underknivsfästet installeras.



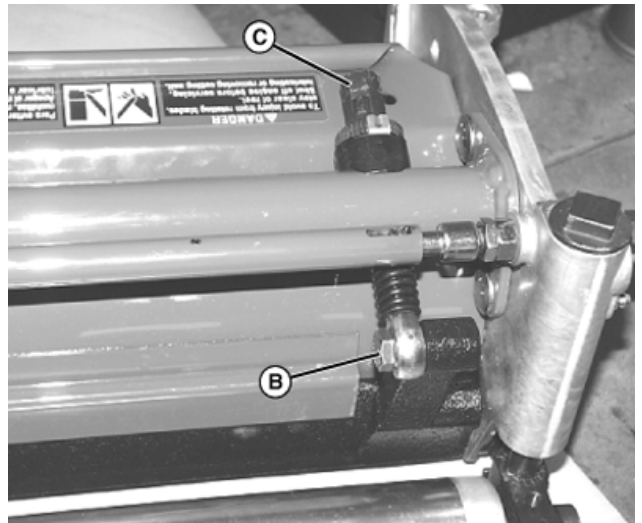
TCAL41547—UN—22JAN13

1. Skjut underknivsskon på plats inom klippenheten och säkra med sexkantsbulten (A) på varje sida. Dra åt skruvförbanden enligt specifikationerna.

Specifikation

Underknivsfäste — Åtdragningsmoment 55 Nm (40 lb·ft)

2. Placera klippenheten med undersidan nedåt på plant underlag eller en arbetsbänk.



TCAL41548—UN—22JAN13

3. Fäst sexkantsbulten (B) genom ögonbulten och in i underknivsfästet.
4. Justera spelet mellan underkniven och knivcylindern.
5. Ställ in frontrullen parallellt med underkniven.
6. Ställ in klipphöjden.
7. Utför backlappning.
8. Kontrollera klipphöjden och justera den vid behov.

Byte av underkniv (QA5)

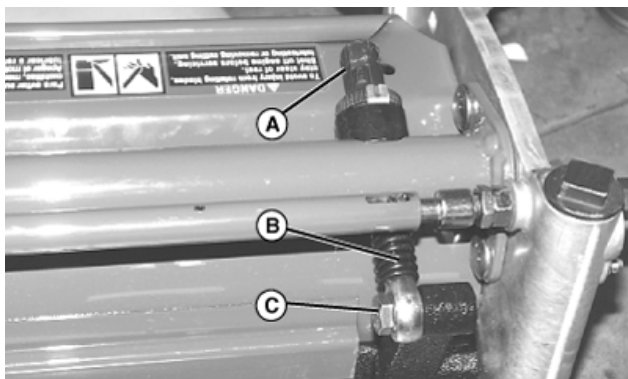
! VARNING: Risk för personskador! Knivbladen är vassa och roterar snabbt:

- Håller händer och fötter på säkert avstånd från knivenheterna då maskinen är igång.
- Använd alltid handskar när arbete på klippenheterna utförs.
- Kontrollera om knivcylindern roterar. En roterande knivcylinder kan orsaka rotationen av ett annat knivblad eller en annan knivcylinder.

OBS: Om den ursprungliga underkniven måste slipas och användas på nytt ska den inte avlägsnas från underknivens fäste. Underkniven och underknivsfästet tillverkas om en enhet. (Se Borttagning och installation av underknivens fäste och Slipning av underkniv i detta avsnitt.)

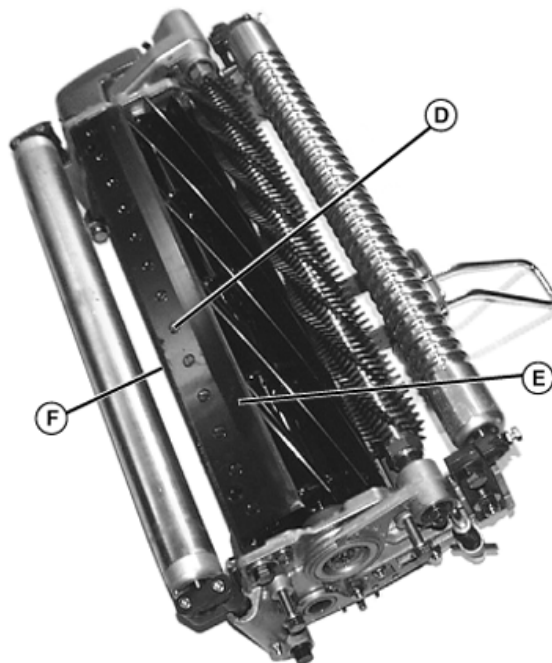
Avlägsna underkniven

1. Placera klippenheten med undersidan nedåt på plant underlag eller en arbetsbänk.
2. Demontera klippenheten från maskinen.
3. Öka spelet mellan underkniven och knivcylindern på båda sidor om klippenheten.



TCAL41549—UN—22JAN13

4. Vrid sexkantsbulten (A) medurs tills fjädern (B) är helt hoptryckt. Gör samma sak på andra sidan.



TCAL41550—UN—22JAN13

5. Roter klippenheten och placera den med undersidan uppåt på plant underlag eller på en arbetsbänk som visas på bilden.
6. Avlägsna och kassera de tretton skruvar (D) som säkrar underkniven (E) på underknivsstödet (F). Kassera underkniven.

Montera underkniv

OBS: Avlägsna skräp, korrosion och rost från undersidan av underknivens stöd.

1. Montera underkniven med nya skruvar. Alternera åtdragningen – börja med mittenskruven och arbeta utåt mot ändarna. Dra åt skruvarna enligt specifikation.

Specifikation

Underknivsskruvar

— Åtdragningsmoment 7 N·m (62 lb.-in.)

2. Om en begagnad underkniv används, slipa underkniven. (Se Slipa underkniv i detta avsnitt.)
3. Ställ in frontrullen parallellt med underkniven.
4. Justera spelet mellan underkniven och knivcylindern.
5. Ställ in klipphöjden.
6. Utför backlappning.
7. Kontrollera klipphöjden och justera den vid behov.

Service – klippenheter

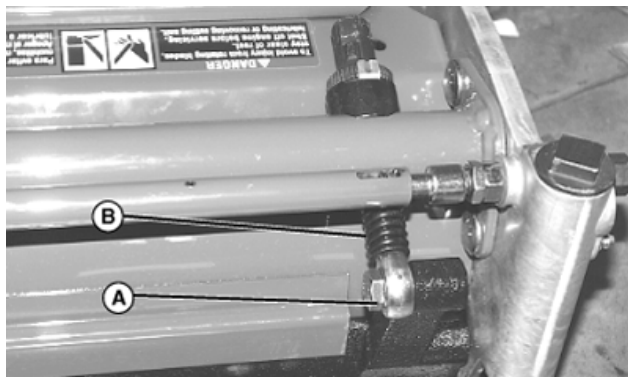
Justering av underkniv och underknivsfästets läge för sliten knivcylinder (QA5)

VIKTIGT: Risk för saksador! Minska framlullens inställning med 1 om underexcenterenheterna har kastats om. (Se "Justering av klipphöjdsintervall (QA5-klippenheter)" i avsnittet SERVICE.)

Om cylindern har bytts ut pga. slitage, måste excenterenheterna kastas om till nominellt (ny cylinder) läge.

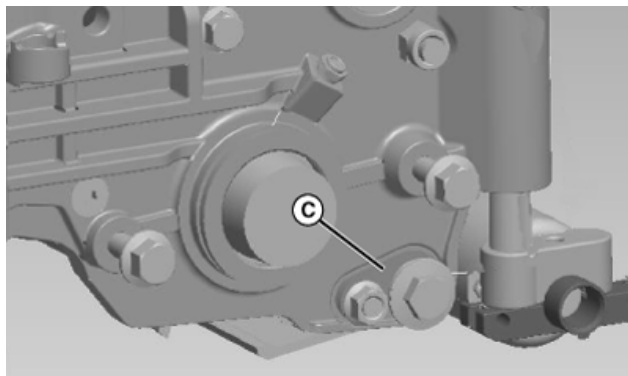
OBS: När knivcylinderns diameter har minskats till cirka 122 mm (4.8 in.) kan man öka knivcylinderns hållbarhet genom att vända på excentern.

1. Demontera klippenheten från maskinen.
2. Placera klippenheten med undersidan nedåt på plant underlag eller en arbetsbänk.
3. Öka spelet mellan underkniven och knivcylindern på båda sidor om klippenheten.



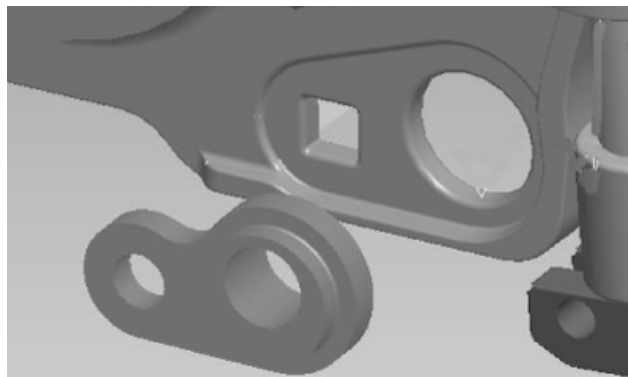
TCAL41551—UN—22JAN13

4. Vrid sexkantsbulten (A) medurs tills fjädern (B) är hoptryckt. Upprepa proceduren på andra sidan.



TCAL41552—UN—22JAN13

5. Ta bort fästelementen på excentern (C).
6. Ta bort excentern.



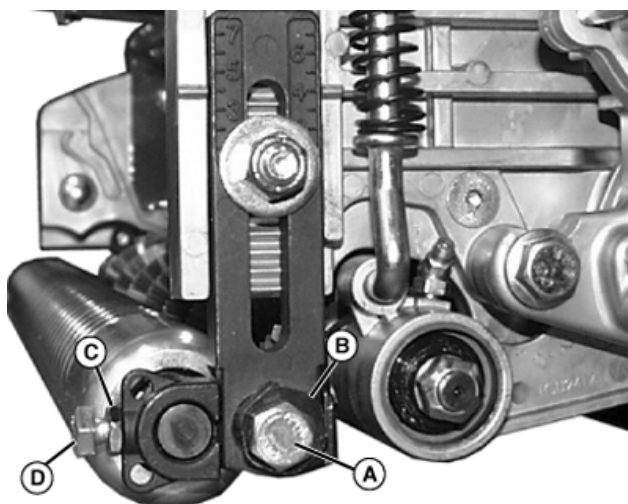
TCAL41553—UN—22JAN13

7. Vänd excentern 180 grader enligt bilden.
8. Sätt tillbaka excentern i klippenheten.
9. Installera och dra åt delarna.
10. Upprepa proceduren för excentern på motsatt sida.
11. Justera spelet mellan underkniven och knivcylindern.
12. Ställ in frontrullen parallellt med underkniven.
13. Ställ in klipphöjden.
14. Utför backlappning.
15. Kontrollera klipphöjden och justera den vid behov.

Avlägsnande och installation av frontrulle (QA5)

Demontering av frontrulle

1. Avlägsna klippenheten från maskinen.
2. Placera klippenheten upprätt på ett plant underlag eller en arbetsbänk.



TCAL41554—UN—22JAN13

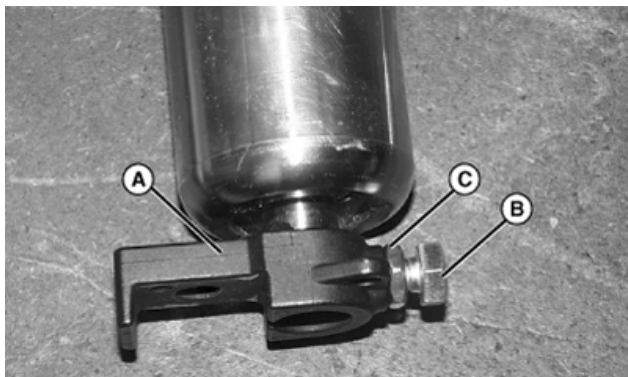
3. Avlägsna sexkantsbulten (A) och excentern (B) på båda sidor om rullen.

Service – klippenheter

4. Lossa låsmuttern (C) och sexkantsbulten (D) för att avlägsna rullfästet från axeln.
5. Byt ut rullen.

Montera frontrullen

OBS: Rullfästena är förskjutna. För standardanvändning måste fästet monteras på rullen med offset till bakre delen av basklippenheten för att möjliggöra närhet mellan framrulle och bakrulle. Om GTC eller roterborste installeras ska förskjutningen vara fram till så att GTC eller roterborsten får plats bakom frontrullen.



TCAL41555—UN—22JAN13

1. Installera rullens fästen (A) på änden av varje lagerspindel.
2. Installera ställskruvarna (B) och låsmuttrarna (C). Dra inte åt.

OBS: Säkerställ att placeringarna för rullfästets ställskruvar inte är inriktade med hålen i varje lagerspindels axelände. Ställskruvarna måste kopplas in i lagerspindelaxeln vid varje ände.

3. Installera rullen med excentern och sexkantsbulten på varje sida. Centra frontrullen. Dra åt ställskruvarna (B) och låsmuttrarna (C) på båda rullfästena.
4. Dra åt rullfästets beslag.
5. Ställ in frontrullen parallellt.
6. Justera klipphöjden.
7. Dra åt excentern med specificerat moment.

Specifikation

Excenterns beslag

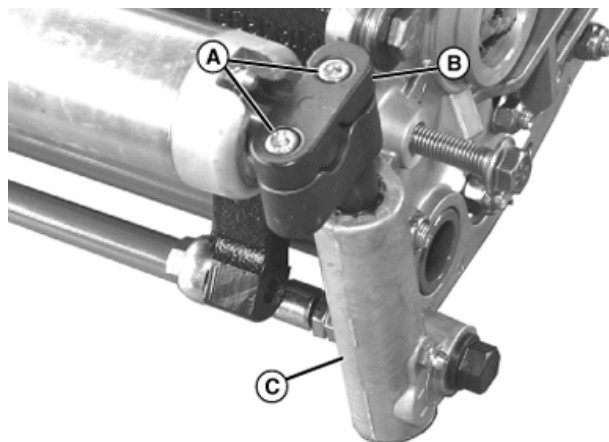
— Åtdragningsmoment 81 N·m (60 lb.-ft.)

Avlägsnande och installation av bakrulle (QA5)

OBS: 180 E-Cut Hybrid- och 220 E-Cut Hybrid-klippenheter har en unik bakre rullklämman (artikel B i bilderna nedan). Denna typ av klämman måste användas på varje QA5-klippenhet som kopplas till dessa klippenheter.

Demontering av bakre rulle

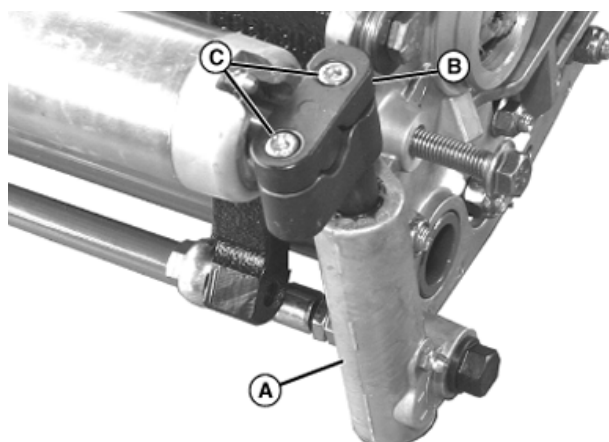
1. Avlägsna klippenheten från maskinen.
2. Placera klippenheten med undersidan uppåt på plant underlag eller en arbetsbänk.



TCAL41556—UN—22JAN13

3. Ta bort sexkantsbultarna (A) och klämman (B) på varje sida om rullenheten. Ta bort rullen från varje klipphöjdsfäste (C).

Montering av den bakre rullen



TCAL41557—UN—22JAN13

1. Montera rullens axel från varje klipphöjdsfäste (A).
2. Installera klämman (B) och M6-sexkantsbultarna (A) på varje sida.
3. Centra rullen mellan klämmorna.

Service – klippenheter

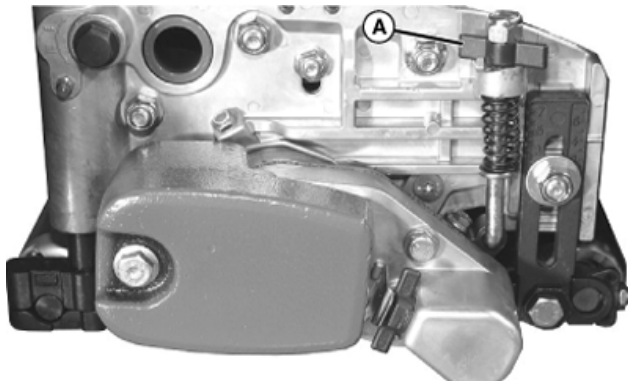
4. Dra åt de fyra M6-bultarna med specificerat moment.
Specifikation
Insexbultar — Åtdragningsmoment 19 N m (14 lb-ft)
5. Justering av klipphöjd.

Justering av roterborsten

Se "Justera greenförbättraren (GTC) (QA5)" nedan och använd samma justeringsrutin för att justera roterborsten.

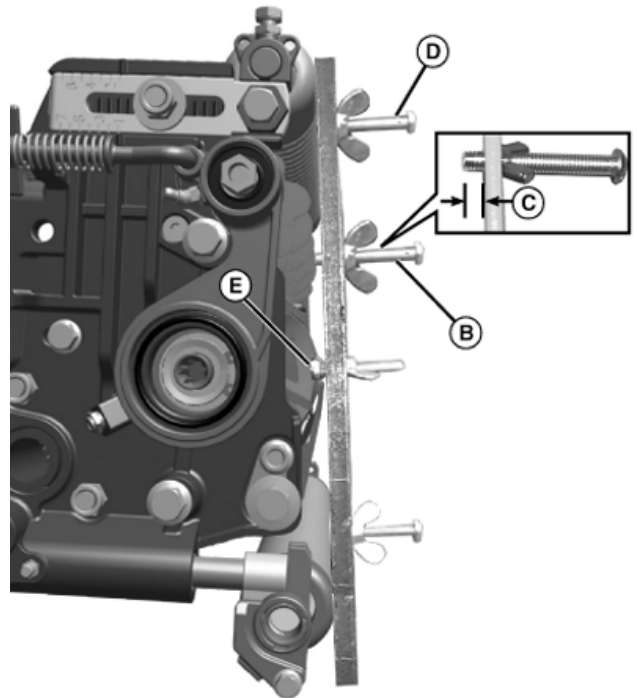
Justera greenförbättraren (GTC) (QA5)

OBS: Klipphöjden måste justeras innan greenförbättraren justeras.



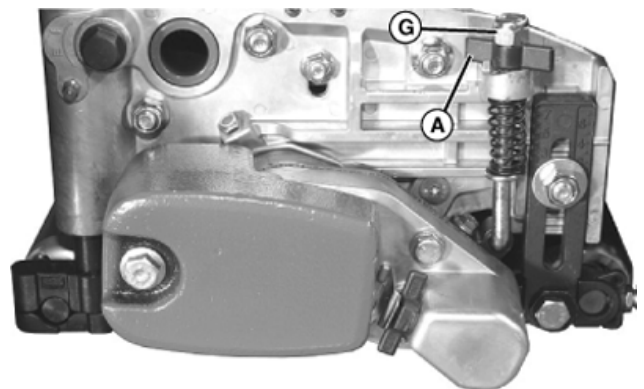
TCAL41558—UN—22JAN13

1. Vrid GTC-justerarens justervingsmutter (A) för att sänka GTC-axeln. Gör samma sak på andra sidan.
2. Placera klippenheten för klipphöjdsjustering.



TCAL41559—UN—22JAN13

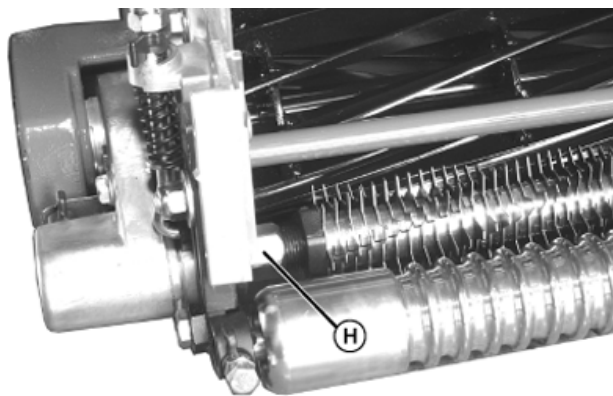
3. Ställ in GTC-justerskruven (B) på mätstången till önskad klipphöjd (C).
 - a. Justerskruven (D) kan behöva lossas, så att mätstickan kan vila på både front- och bakrullarna.
4. Placera den förinställda mätstången på klippenheten. Klippskruvens (E) krokhöjd på underkniven. Ändarna på stängen ska vila stabilt på front- och bakrullarna.



TCAL41560—UN—22JAN13

5. Justera låsmuttern (G) för att höja eller sänka GTC-axeln (GTC-axeln höjs om du drar åt låsmuttern). Växla från ände till ände till tänderna kommer i beröring med skruven på mätstången.
6. Avlägsna mätstången.
7. Vrid GTC-justerarens justervingsmutter (A) på båda sidorna för att höja GTC-axeln.

Service – klippenheter

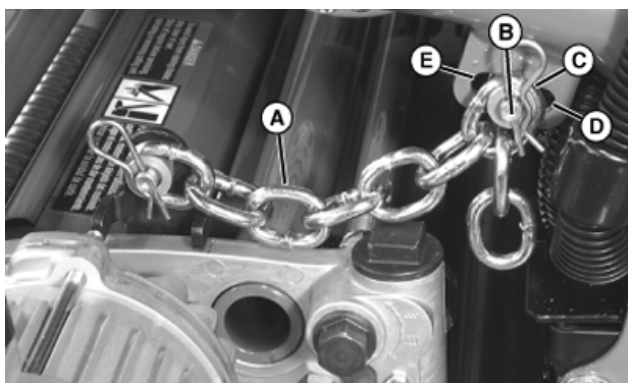


TCAL41561—UN—22JAN13

8. Kontrollera och dra åt GTC-hylsan (H) när GTC justeras eller var 200:e timme.

Justera klippenhetens begränsningskedjor

Begränsningskedjorna på vardera sidan av klippenheten reglerar omfattningen av klippenhetens styrning under klippning och hur mycket bakrullen sänks när enheten lyfts för svängningar.



TCAL41562—UN—22JAN13

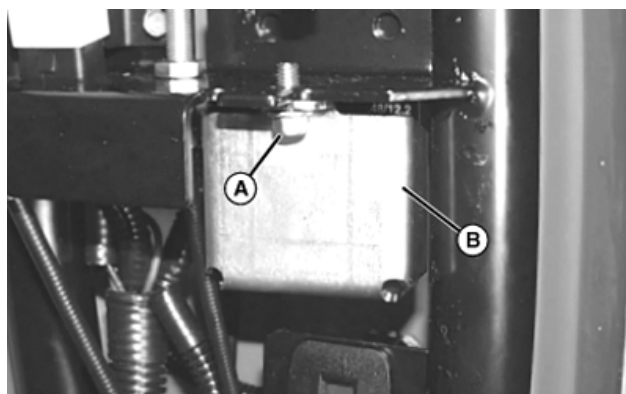
- Den första inställningen bör vara att varje kedja (A) förkortas till 7 länkar med de övre kedjeförankringsbultarna (B) i mitten av urtagen (C). Detta ger maximal flytning och maximal sänkning av den bakre rullen när enheten lyfts. De flesta greens kräver inte maximal flytning. Vändning och manövrering är lättast om flytningen begränsas till kraven på green-ytan.
- OBS: Var försiktig så att du inte överstiger maximal flytningsinställning. Om alltför omfattande kedjeslakhet tillåts kan bakrullens justeringstorn komma i kontakt med övre ramtvärbalken med skada som följd. Minsta möjliga frigång på plan mark, med klippenheten roterad till gränsen är 6,5 mm (1/4 in.) mellan bakrullstornet och ramen.*
- För att begränsa flytningen för relativt plan eller icke-kuperad terräng, ska du justera de övre kedjeförankringsbultarna (B) bakåt i urtagen (D). Detta minskar även sänkningen av bakrullen.

- Ytterligare åtdragning kan åstadkommas genom att man, efter att ha nått urtagets bakdel, förkortar kedjan till 6 länkar och omplacerar de övre kedjeförankringsbultarna (B) till urtagens framsida (E).

Justering av klippfrekvens (FOC)

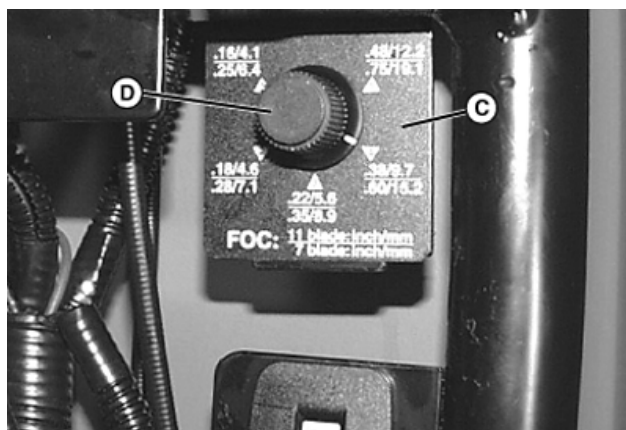
VIKTIGT: Risk för sakskador! Användning av knivcylindrarna vid hög hastighet kan orsaka överdrivet slitage på underkniven och knivcylindrarna. Använd knivcylindrarna vid lämplig klippfrekvens.

1. Parkera maskinen på ett säkert sätt. (Se Säker parkering i sektionen Säkerhet.)



TCAL41563—UN—22JAN13

2. Avlägsna 6 mm skruven (A) och skyddet (B) från styrstångens baksida.



TCAL41564—UN—22JAN13

3. Lokalisera kontrollboxen (C) för cylinderhastighetens klippfrekvens (FOC).

Service – klippenheter

OBS: FOC kan justeras beroende på klippförhållandena, vilken typ av klippenheter som används, samt gräsets höjd och tillstånd.

FOC kan varieras mellan läge 1 och 5 på kontrollskylten (C). FOC-specifikationerna för varje reglerposition listas på kontrollskylten och i nedanstående tabell.

Styrningsläge	11 knivcylindrars klippfrekvens	7 knivcylindrars klippfrekvens
1	4,1 mm (0,16 in.)	6,4 mm (0,25 in.)
2	4,6 mm (0,18 in.)	7,1 mm (0,28 in.)
3	5,6 mm (0,22 in.)	8,9 mm (0,35 in.)
4	9,7 mm (0,38 in.)	15,2 mm (0,60 in.)
5	12,2 mm (0,48 in.)	19,1 mm (0,75 in.)

Justera klippfrekvensens kontrollvred (D) till önskad inställning för cylindertyp, greener och förhållanden. Om du vrider kontrollvredet moturs från läge 1 minskas cylinderhastigheten.) Om du vrider kontrollvredet medurs från läge 5 minskas cylinderhastigheten.)

4.
 - a. Vid klippning av greener ställer du in reglaget (D) på önskad klippfrekvens (till greener används normalt 4,1–4,6 mm (0,16–0,18 tum) med en cylinder med 11 knivar).
 - b. För klippning av foregreener och teeboxes kan knivcylindrarnas hastighet sänkas genom att hastighetsreglaget vrids moturs.

OBS: Klippfrekvensen hålls automatiskt vid den valda inställningen oberoende av gasspjällets läge och markhastigheten.

5. Installera FOC-kåpan (B) och sätt fast med en 6 mm skruv (A). Klippfrekvensen reglerar inte backlappningscylinderhastigheten. Styrenhetens övermanningsfunktion håller backlappningen vid 156 varv/min.

Slipa knivcylinder och underkniv

Förhållande mellan knivcylinder och underkniv

Cylindergräsklippare är precisionsmaskiner som kräver dagligt underhåll för att kunna ge det välansade utseendet hos turfgräs. Den saxliknande klippaktionen som bara kan erhållas med cylindergräsklippare är bara möjlig om knivcylinder och underkniv är skarpa och om spelrummet mellan cylinder och underkniv hålls korrekt inställt.

Närmare undersökning av förhållandet cylinder-till-underkniv visar att två raka kanter passerar varandra med cirka 0,025 – 0,051 mm (0,001 – 0,002 tum)

spelrum. Det finns flera skäl till varför detta spelrum är nödvändigt.

- Om cylindern tillåts komma i kontakt med underkniven kommer de raka (vassa) kanterna hos cylindern och underkniven att rulla över varandra och bli slöa.
- Kontakt mellan cylinder och underkniv genererar värme. Värme genererad genom denna kontakt fördärvar formen på underkniven. Formförändringen gör att underkniven kommer ännu närmare cylindern vilket gör att de klippande ytorna rullar ännu mer över varandra och mer värme skapas i underkniven.
- Motståndet som produceras av en felaktigt justerad klippenhet kan resultera i ett oacceptabelt klippförhållande, alltför stort motstånd på drivmekanismerna och förkortning av klippenhetens livslängd.

Skäl för slipning

- För att återställa den cylindriska formen hos en knivcylinder som har blivit konisk på grund av felaktig justering av spelrummet mellan cylinder och underkniv eller på grund av slitna cylinderlager.
- För att återställa kanten när gräset inte klipps längs hela underknivens längd, vilken visas genom att det finns kvar stråk av gräs efter att klipparen har passerat. Oftast resultatet av hack i knivarna orsakade av kollisioner med främmande föremål i gräset.
- Att återställa eggen när brist på frekvent backlappning har låtit eggen bli så avrundad att backlappning inte räcker för att återställa eggen.
- Att återställa eggen när spelrummet cylinder-underkniv har justerats felaktigt (cylindern är i kontakt med underkniven).

Klippaktionen börjar med att underkniven placerar gräset som skall klippas vid klippeggen. Cylindern drar sedan gräset mot underkniven där det klipps av klippeggarna när de passerar varandra.

För att gräset skall klippas med den rätta höjden måste det komma i kontakt med underkniven vid klippeggen. Detta åstadkoms genom att slipa en 15° släppningsvinkel på underknivens framkant. Utan släppningsvinkel kommer grässtrået att kontakta underknivens undre kant och böjas i alltför stor vinkel innan det klipps. När det gäller klippning av greens där mycket kort gräs klipps kanske cylindern inte fångar in något gräs alls och inget gräs blir därför klippt.

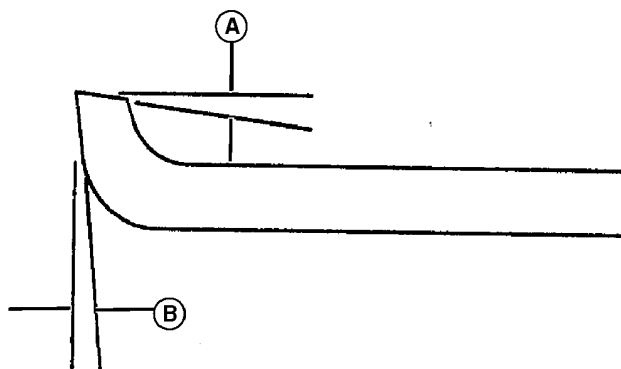
Trots att en del tillverkare av spinnslipningsmaskiner hävdar att backlappning inte behövs rekommenderar John Deere backlappning efter spinnslipning för att avlägsna slipskäggs och råa kanter som blivit kvar från spinnslipningsproceduren. Backlappning skapar en hennad (finslipad) kant som klipper gräset jämnt och lämnar grästopparna med rena raka kanter.

Det är viktigt att notera att slöa eggdrar av snarare än skär av gräset som dras in i underkniven. Detta chockar gräsplantan och minskar dess tillväxt.

Service – klippenheter

Slipning av underkniven

OBS: Underkniv och stödenhet måste slipas som en enhet.

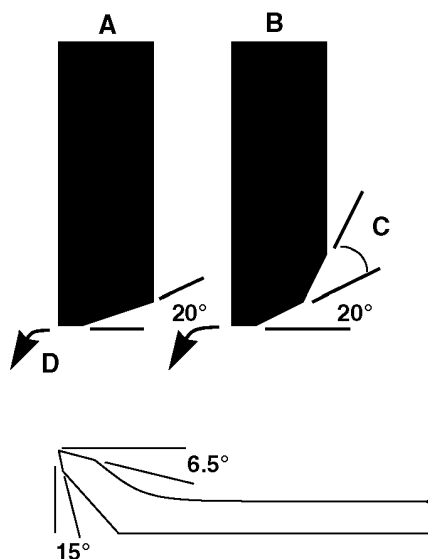


TCAL41565—UN—22JAN13

1. Då underkniven slipas, är det viktigt att ha en 6,5° släppningsvinkel på dess ovansida (A) och på dess framsida (B).
 - a. 56 cm (22 in.) QA5 förutom ET17767 - a 15° släppningsvinkel på framsidan (B).
 - b. 56 cm (22 in.) ET17767 hög klipphöjd - a 5° släppningsvinkel på framsidan (B).
2. Placera hela underknivens stöd och underkniven i en lämplig slipmaskin och slipa tills material avlägsnas jämnt från hela ovansidans och framsidans yta av underkniven.

Slipning av knivcylindern

RÄTT sätt att slipa knivcylindern:



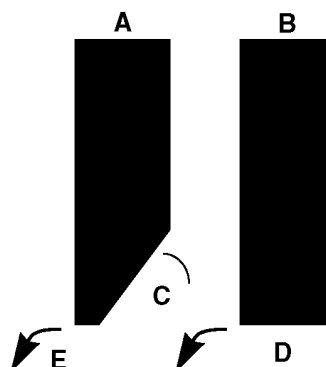
TCAL41566—UN—22JAN13

- A — Slipning med släppningsvinkel
B — Slipning med dubbel släppningsvinkel

C — Sekundär släppning

D — Skärkant

FEL sätt att slipa knivcylindern:



TCAL41567—UN—22JAN13

A — Slipning med släppningsvinkel

B — Flat slipning

C — För stor släppningsvinkel

D — Ingen släppning

E — Skärkant

John Deere rekommenderar släppningsslipning av cylindern efter spinnslipning av följande skäl:

- Minskad bladkontaktområde resulterar i mindre friktion, och kräver mindre effekt för att driva cylindern och ökar bränsleeffektiviteten.
- Garanterar längre slitlivslängd.
- Mindre tid går åt för backlappning.
- Minskar dragning och slitning av gräset när enheten blir slö av användning.
- Skapar ett område där backlappningsslippastan fångas in effektivare vid backlappning av knivcylindrar.
- Släppningsslipning tar bort metall från bladets bakre kant och bildar en vinkel (släppningsvinkel) för att minska kontaktområdet mellan de klippande eggarna.
- På grund av släppningsslipningen är det möjligt att med backlappning göra en knivcylinder rund om bladet är 0,025–0,051 mm (0,001–0,002 in.) för högt.

Backlappning av klippenhet

⚠ VARNING: Risk för personskador! Roterande blad är farliga och kan klippa av fingrar och tår. Håll händer och fötter borta från greenklipparen när den är igång.

Koppla ur GTC (greenförbättraren) före backlappning.

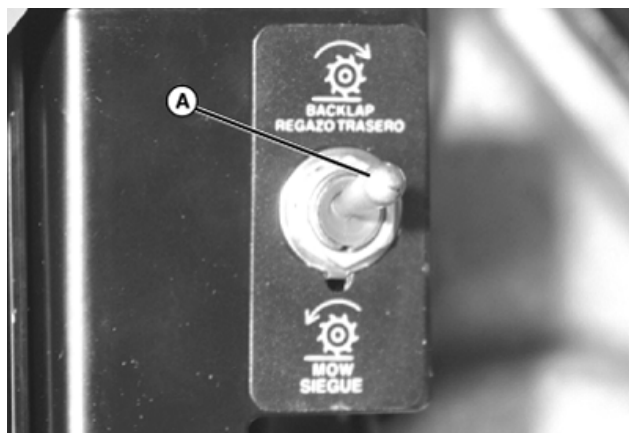
Service – klippenheter

VIKTIGT: Risk för saksador! Backlappning av klippenheter bör vid behov utföras av utbildad personal. Tidsintervallen varierar med körförhållandena. Backlappning utförs för att förlänga knivcylinderns livslängd, förhindra stillestånd och för att tillhandahålla rakbladsvass klippning.

1. Parkera maskinen på ett säkert sätt. (Se Säker parkering i sektionen SÄKERHET.)

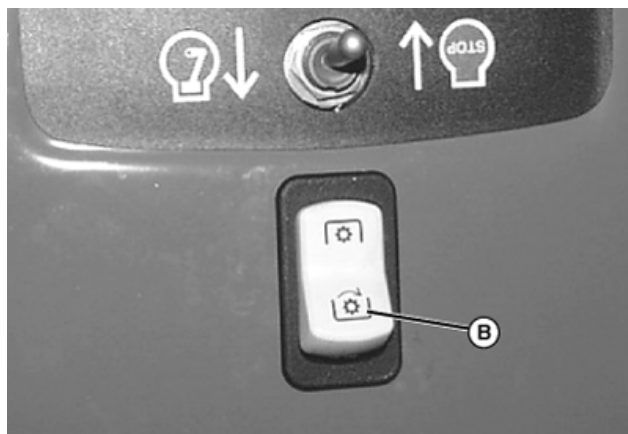
OBS: För att eggen på cylinderknivarna ska förbli skarp måste spelet underkniv-till-knivcylinder kontrolleras innan backlappningen påbörjas. Underkniv måste justeras ordentligt för att en lätt och jämn kontakt över hela knivbladen ska åstadkommas.

2. Kontrollera spelet mellan knivcylinder och underkniv på knivcylindern. Justera efter behov.
3. Starta motorn och justera gasspjället till lågt eller mellanläge.
4. Lås parkeringsbromsen.



TCAL41568—UN—22JAN13

5. Sätt klipp-/backlappningsbrytaren i det höjda läget BACKLAP (A)



TCAL41569—UN—22JAN13

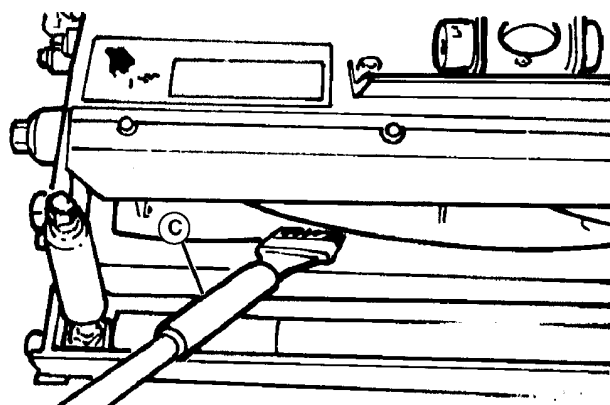
6. Sätt kraftuttagsomkopplaren i inkopplat läge (B) för att starta cylinderrotationen.

! VARNING: Risk för personsador! Roterande blad är farliga. Håll händer och fötter borta från greenklipparen när den är igång.

Använd en borste med långt skaft när du utför backlappningsproceduren för att hålla fingrar och händer borta från de roterande knivarna.

OBS: För att stoppa cylinderrotationen när som helst under backlappningsprocessen ska du sätta motorns RUN/STOP-brytare i läge STOP, kraftuttagsomkopplaren i bortkopplat läge, klipp-/backlappningsbrytaren i läge MOW eller låsa parkeringsbromsen.

Om cylinderrotationen stoppas av någon annan åtgärd än med hjälp av kraftuttagsbrytaren kan det bli nödvändigt att slå av kraftuttagskontakten och sedan fortsätta med cylinderrotationen.



TCAL41570—UN—22JAN13

7. Applicera försiktigt ett skikt slipkornsmassa så jämnt som möjligt på cylindern med en långskaftad borste (C), från ena änden till den andra. Läggs sedan på ett lager i motsatt riktning. Låt knivcylindern rotera baklänges tills den roterar ljudlöst.

! VARNING: Risk för personskador! Roterande blad är farliga och kan klippa av fingrar och tår. Håll händer och fötter borta från greenklipparen när den är igång.

Försök inte koppla ur klippenheterna med hjälp av hastighetsreglaget. Cylindrarna kan fortsätta att snurra om motorn går.

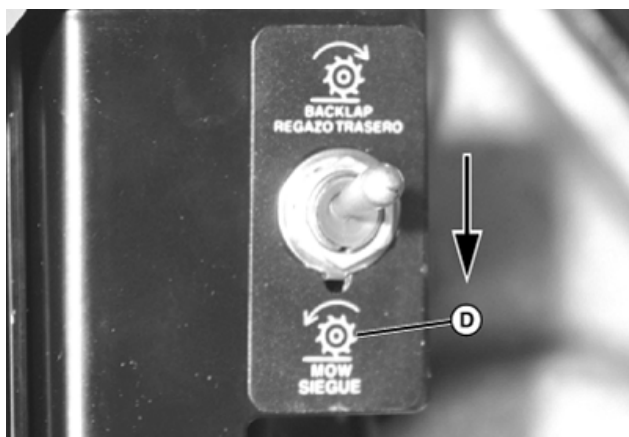
OBS:

Grövre medel används först, följt av finare slipmedel av "tävlingsgrad" för den slutliga poleringen. Rekommenderade slipkorn för greens och tees är 120, 180 och 220.

8. Koppla ur klippenheterna med jämna mellanrum genom att flytta kraftuttagsbrytaren till urkopplat läge. Vrid kör-/stoppomkopplaren till STOPP-läget för att stänga av maskinen. Kontrollera knivens utseende visuellt.
9. Kontrollera att spelet längs hela underkniven är detsamma. Om så inte är fallet ska backlappningsproceduren upprepas tills spelet längs hela knivcylindern är detsamma.
10. Upprepa lappningsprocessen med progressivt finkornigare lappningsmedel efter behov tills underkniven och cylindern är vassa igen.

VIKTIGT: Risk för sakskador! Kör inte knivcylindrarna framåt förrän slippastan spolats bort. I annat fall kan slippastan göra knivcylindrarna slöa.

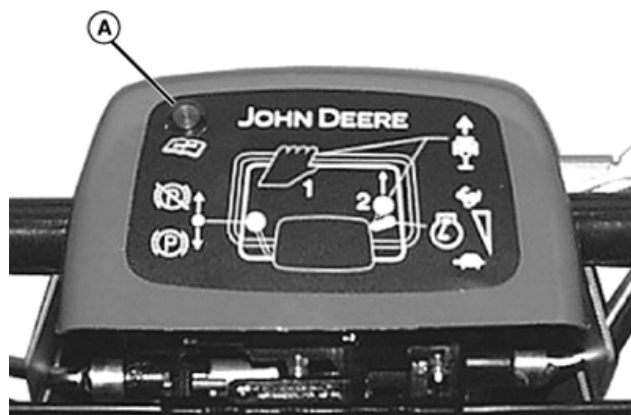
11. Spola noga bort all slippasta med vatten medan knivcylindrarna går baklänges.
12. Stoppa cylindern och slå av motorn. Justera mellan knivcylinder och underkniv.



TCAL41571—UN—22JAN13

13. Sätt klipp-/backlappningsbrytaren i det nedre klippläget MOW (D).

Service på E-Cut™ Hybridsystem



TCAL41572—UN—22JAN13

E-Cut™ Hybridsystemets styrenhet har monterats på maskinramen under remskyddet. Den övervakar maskinens elsystems status och reglering (inklusive klippenhetens cylindermotor) när motorn är igång. Och kan stoppa cylinderrotationen under vissa omständigheter. Den styr inte maskinens motor. Styrenheten kommunicerar diagnostisk information till operatören med hjälp av den diagnostiska indikatorlampan (A) på styrstångsskyddet.

Indikatorlampan kan blinka ett kodnummer som visas som en serie av pulser, följt av en kort paus och en annan puls eller pulsserie.

VIKTIGT: Risk för saksador! En visad diagnostisk kod anger att ett onormalt tillstånd eller ett fel uppstått på maskinen. Anteckna den visade koden (eller koderna) innan du slår av maskinen. Koderna visas inte igen efter det motorn slagits av. Diagnostisera och åtgärda tillståndet innan du gör något vidare.

Flera diagnostiska koder kan identifieras och visas på indikatorlampan. Koden eller koderna upprepas tills kraftuttagskontakten har cyklats (kopplats från och därefter kopplats på igen) eller efter att motorn har slagits av och startats på nytt. Om ett kontinuerligt tillstånd existerar visas den diagnostiska koden eller de diagnostiska koderna igen när motorn startas tills det ursprungliga tillståndet har åtgärdats.

Styrenheten har konfigurerats för att lagra alla diagnostiska koder som den identifierar. Lagrade diagnostiska koder kan endast hämtas av en John Deere-servicetekniker med speciella serviceverktyg.

Flera driftstillstånd kan inträffa som ökar motorns belastning. Styrenheten kan upptäcka dessa ökade belastningar och visa en diagnostisk felkod som varnar operatören och skyddar maskinen.

Driftsförhållanden som lätt kan åtgärdas av föraren inkluderar:

- Felaktig justering av cylinder eller klippfrekvens (FOC).
- Tilltäppta cylindrar.
- Icke utförd schemalagt underhåll.
- Smuts eller materialrester på styrenheten, generatormotorn eller motorns kylflänsar.
- Lös generatorrem.

OBS: Du hänvisas till E-Cut™ Hybridsystemets diagnostiska koder i avsnittet FELSÖKNING för fullständig information om diagnostiska koder.

För ytterligare serviceinformation om E-Cut Hybridsystemet hänvisas du till maskinens tekniska handbok eller du kan kontakta en John Deere-återförsäljare.

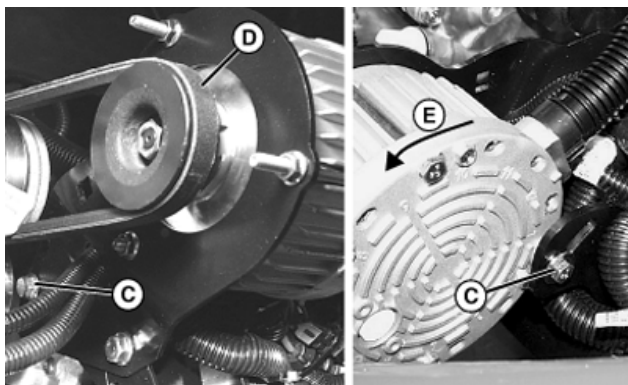
Service – remmar

Avlägsna remmar



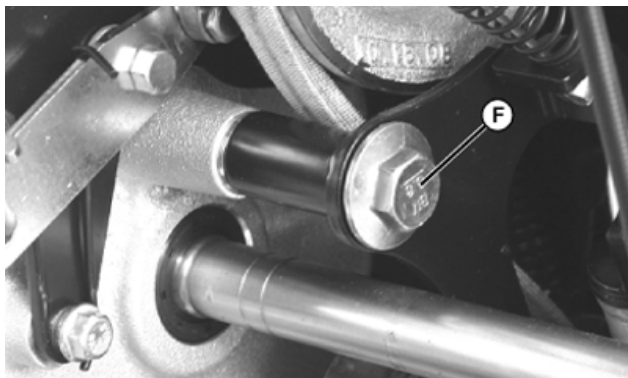
TCAL41573—UN—22JAN13

1. Avlägsna de tre skruvarna (A) och kåpan (B).



TCAL41574—UN—22JAN13

2. Lossa de två sexkantsbultarna (C) på generatorfästet, avlasta trycket på generatorremmen (D) och ta bort remmen från generatorns drivtrissa.
3. Luta generatoren helt framåt (E) i justeringsurtagen för att skapa utrymme för borttagning av drivremmen.



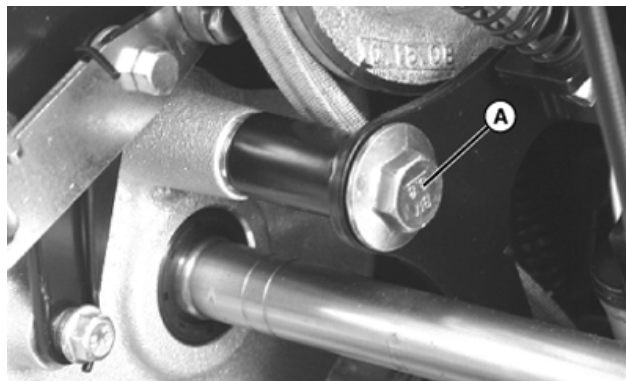
TCAL41575—UN—22JAN13

4. Lossa kopplingsarmens sexkantsbult (F).

5. Avlägsna driv- och generatorremmarna från maskinen.

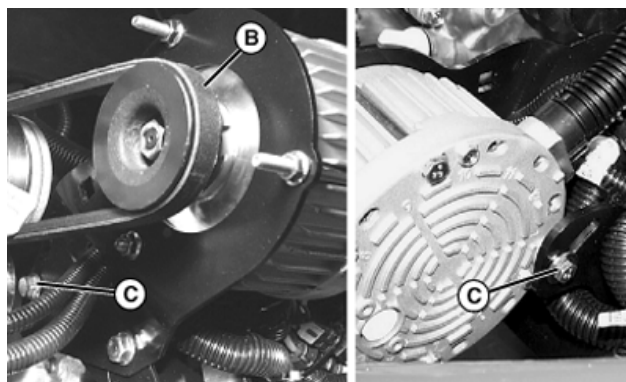
Montering av remmar

1. Placera generatorremmen endast på motorns drivtrissa.



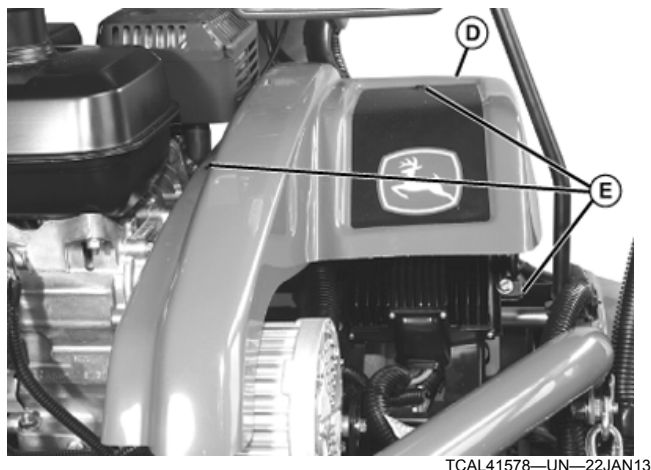
TCAL41576—UN—22JAN13

2. Lossa kopplingsarmens sexkantsbult (A) om detta inte redan gjorts.
3. Installera drivremmen på transmissions- och motordrivtrissorna.



TCAL41577—UN—22JAN13

4. Installera generatorremmen (B) på generatorns drivtrissa.
5. Justera generatorremsspänningen och dra åt de två sexkantsbultarna (C).
6. Dra åt kopplingsarmens sexkantsbult (A).



7. Installera kåpan (D) och säkra med de tre skruvarna (E).

Kontroll och justering av drivremmens spänning

OBS: För kraftuttagskontakten till frångkopplat läge för alla kontroller och justeringar i detta avsnitt.

När styrfunktionerna har justerats på rätt sätt reagerar maskinen på följande sätt:

- Med motorn avstängd och kopplingen frikopplad bör maskinen röra sig fritt.
- Med motorn avslagen och kopplingen aktiverad bör dragrullen inte röra sig.
- Med motorn på och inställd på långsam tomgång, bromsen frångkopplad och kopplingen uppsläppt, bör maskinen inte röra sig.
- Med motorn igång och inställd på låg tomgång, bromsen från, kopplingsspaken uppsläppt och om du håller maskinen i handtagen, ska transporthjulen spinna på grus- eller betongyta.
- Med motorn på, bromsen från och kopplingen aktiverad ska enheten driva sig själv uppför en sluttning.

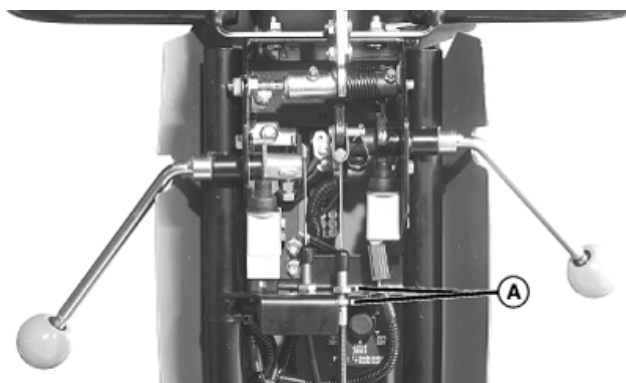
Kontrollprocedur

1. Parkera traktorn på ett plant underlag.
2. Flytta kör/stopp-brytaren till läge STOP.
3. Släpp kopplingsspaken och parkeringsbromsen.
4. Dra maskinen bakåt: transporthjul och rulle ska röra sig utan hinder.
 - a. Om rullen och transporthjulen rör sig utan hinder fortsätter du till nästa steg.
 - b. Om rullen och transporthjulen inte rör sig, justera remspänningen och upprepa steget.

5. Flytta kopplingsspaken till inkopplat läge och dra maskinen bakåt: transporthjul och rulle ska inte röra sig.
 - a. Om transporthjulen eller rullen rör sig, eller om överdriven kraft krävs för att aktivera kopplingen, justera drivremsspänningen.
 - b. Om transporthjulen och rullen inte rör sig fortsätter du till nästa steg.
6. Frigör kopplingsspaken. Starta motorn och kör den med låg tomgång. Maskinen ska inte flytta sig framåt. Justera drivremsspänningen om den gör det.
 - a. Om maskinen rör sig framåt ska drivremsspänningen justeras.
 - b. Om maskinen inte rör sig framåt, fortsätt till nästa steg.
7. Håll maskinen i handtagen för att förhindra att den rör sig med motorn på låg tomgång. Aktivera kopplingsspaken.
 - a. Om transporthjulen inte spinner på grus och betong behövs justering av remmen.
 - b. Om transporthjulen spinner på grus och betong, fortsätt till nästa steg.
8. Medan motorn kör på långsam tomgång ska du aktivera kopplingsspaken för att börja köra framåt. Lossa förarens närvarohandtag.
 - a. Om rörelsen framåt upphör är remmen rätt justerad.
 - b. Om rörelsen framåt inte upphör, se rubriken Justera förarens närvarohandtag i detta avsnitt eller kontakta din John Deere-återförsäljare.

Justeringsrutin

1. Parkera traktorn på ett plant underlag.
2. Flytta kör/stopp-brytaren till stoppläge.
3. Frigör kopplingsspaken.



4. Lossa övre kabellåsmuttrarna (A) och förläng (minska remspänningen) eller förkorta (öka remspänningen) längden på kabelskoningen för att ändra remspänningen.

Service – remmar

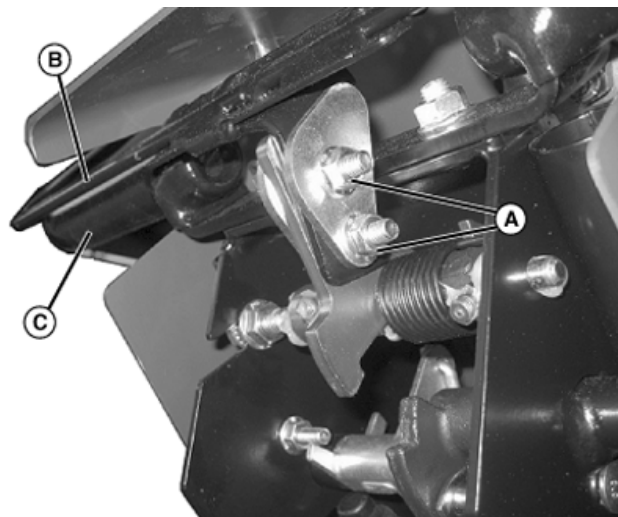
5. Dra åt låsmuttrarna med specificerat moment.

Specifikation

Låsmuttrar — Åtdragningsmoment 11 N·m (96 lb.-in.)

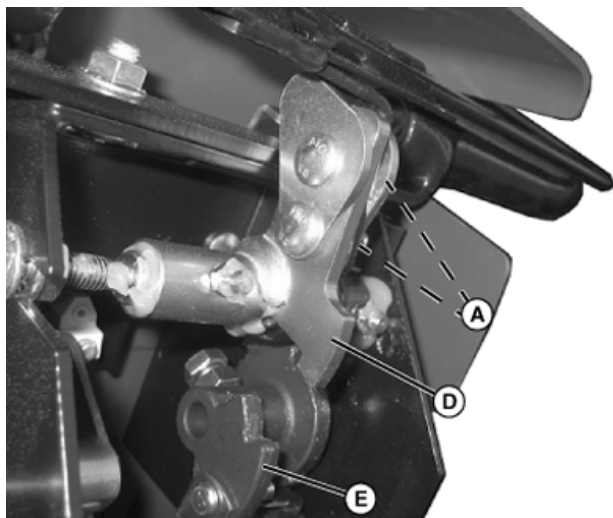
6. Upprepa kontrollproceduren. (Se Kontrollprocedur.)
Kontrollera Upprepa föregående steg om ytterligare justering krävs. Om rätt justering inte kan uppnås hänvisas du till den tekniska handboken för ytterligare underhållsinformation.

Justering av körhandtag



TCAL41580—UN—22JAN13

1. Lossa de två muttrarna (A).
2. Tryck och håll körhandtaget (B) mot styrstångens bygel (C).



TCAL41581—UN—22JAN13

3. Vrid inkopplingsarmen (D) uppåt så långt som det går.
4. Dra åt två muttrar (A).

5. Kontrollera att körhandtaget fungerar ordentligt:

- a. När körhandtaget släpps måste inkopplingsarmen (D) komma tillbaka och helt koppla in kopplingsspakens länksystem (E) och kopplingsspaken måste återgå till frisläppt läge.
- b. Med motorn igång, kraftuttaget på och kopplingsspaken inkopplad, måste maskinens rörelse framåt och cylinderrotationen stanna men körhandtaget släpps.

Om släppning av körhandtaget inte resulterar i vad som anges ovan ska du inte köra maskinen förrän ytterligare diagnos och åtgärder har vidtagits. (Se Kontroll och justering av drivremsspänning och Bromsjustering i detta avsnitt, Smörjning av drivreglats länksystem i avsnittet SERVICE – SMÖRJNING LUBRICATION eller kontakta en John Deere-återförsäljare.)

Felsökning

Användning av felsökningstabell

Om du har ett problem som inte listas i denna tabell, kontakta din auktoriserade återförsäljare för hjälp.
Kontakta en auktoriserad återförsäljare när du har kontrollerat samtliga tänkbara orsaker som tas upp nedan, men problemet fortfarande kvarstår

Motor

PROBLEM	KONTROLL/ÅTGÄRD
Motorn inte startar eller om det är svårt att starta.	Kör/från-kontakten är i fränläget. Bränsleavstängningsventilen STÄNGD (AV). Felaktigt bränsle/bränslenivå. Gammalt bränsle. Tilltäppt bränslefilter eller bränslefiltersilnät. Iggsatt luftintagsfilter. Tändstiftskabeln är lös eller har lossnat. Tändstiftets elektrodavstånd behöver justeras. Choken fungerar inte - kontakta din John Deere-återförsäljare.
Motorn går inte på låg tomgång.	Förgasarproblem – kontakta din John Deere-återförsäljare.
Motorn går ojämnt.	Bränslets avstängningsventil är delvis stängd. Tilltäppt bränslefilter eller bränslefiltersilnät. Iggsatt luftintagsfilter. Bränslelockets ventilation är smutsig. Gammalt bränsle eller felaktigt bränsle/felaktig bränslenivå. Tändstiftets elektrodavstånd behöver justeras. Byt ut tändstift. Choken fungerar inte - kontakta din John Deere-återförsäljare. Förgasarproblem – kontakta din John Deere-återförsäljare.
Motorn överhettas.	Rengör motorns kylfenor. Låg oljenivå. Iggsatt luftintagsfilter.
Motorn knackar.	Minska lasten. Bränslet är dåligt. Fyll tanken med färskt bränsle med korrekt oktantal. Låt motorn gå på HÖG tomgång. Låg oljenivå.
Reducerad motoreffekt.	Minska lasten. Iggsatt luftintagsfilter. Tilltäppt bränslefilter eller bränslefiltersilnät. Tappa ur och fyll tanken med rätt bränsle. Rengör kylflänsarna för att undvika att de överhettas. Tändstift. Rengör gnistfångaren. Gasreglagegets rörelselängd.
Motorn förbrukar för mycket olja.	Lokalisera och åtgärda oljeläckagen. Felaktig motorolja. Iggsatt luftintagsfilter. Slitna ringar.
Motorn baktänder genom ljuddämparen.	Förgasarproblem – kontakta din John Deere-återförsäljare.

Gräsklippare

PROBLEM	KONTROLL/ÅTGÄRD
Undermålig klippning.	FOC är felinställt för klipphöjds- och gräsförhållandena. Förhållandet knivcylinder-underkniv behöver justeras. Slö knivcylinder och/eller underkniv. Underkniven och/eller knivcylindern är spårad, nubbad eller räfflad på grund av kontakt mellan underkniv och knivcylinder. Begränsningskedjor som justeras för tajt hindrar klippenheten från att flyta och kontorfölja. För högt gräs.
Klipper ojämnt.	För högt gräs. Kontrollera grästyp och gräsfrö. Klipphöjden inte rätt inställda. Frontrullen och/eller drivrullen är inte parallella med underkniven.

Felsökning

PROBLEM	KONTROLL/ÅTGÄRD
Gräsklipparen går inte.	Drivremmen feljusterad eller av. Rullkedjan är trasig.
Knivcylinderns motor kopplas inte in.	Kraftuttagets kontakt av eller klipp-/backlappningsbrytaren inställd på läge BACKLAP. Justera kablarna. Ombrytaren på kopplingsspaken utom justering. Kontakta din John Deere återförsäljare. Otillräckligt tomgångsvarvtal. Trasiga eller kortslutna ledningar. Anteckna felkoden och utför felsökning.
Knivcylindrarna roterar inte.	Underkniven är för hårt justerad mot knivcylindern. Knivcylindern igensatt med skräp eller föremål som förbindrar rotation. Knivcylinderns drivkedja har brutit.
Knivcylindern gnisslar vid klippning	Underkniven är för hårt justerad mot knivcylindern.
Gräsklipppet ligger kvar på greenen	Gräsuppsamlarkorgen eller stödfästet är felmonterat. Knivcylinderskyddet är inte säkrat vid underknivsstödet. Justera knivcylinderskyddet. Montera skyddsförlängningen under våta gräsförhållanden.
Markerar gräs vid svängningar	För stort spel i begränsningskedjorna. Fel bakre rullklämmor.

Diagnostiska koder för E-Cut Hybridsystem

Om	Kontroll
Kod 1-5 (En puls följt av en kort paus följt av fem pulser.) Indikerar att motorn inte gick att starta.	Knivcylindrarna har fastnat. Dra åt spelet mellan knivcylinder och underkniv. Lagren fungerar inte.
Kod 1-6 (En puls följt av en kort paus följt av sex pulser.) Indikerar att motorn stannat under körning.	Knivcylindrarna har fastnat. Underkniven är för hårt justerad mot knivcylindern. Lagren fungerar inte.
Kod 1-7 eller 1-8 (En puls följt av en kort paus följt av sju eller åtta pulser.) Indikerar låg generatorspänning.	För lågt motorvarv. Låg eller ingen spänning från generatoren Dåliga anslutningar på generator eller generatorns kabelstam. Generatorremmen slirar Fel på generatoren. Överbelastning på knivcylindrar från enheter i kod 1-6.
Kod 1-10 (En puls följt av en kort paus följt av tio pulser.) Indikerar att knivcylindrarnas riktning kastats om 1/4 varv i motorn.	Knivcylindrarna har fastnat. Greenförbättraren eller roterborsten har fastnat eller fungerar inte. Skadad underkniv eller knivcylinder.
Kod 2-5 eller 2-8 (Två pulser följt av en kort paus följt av fem, sex eller åtta pulser.) Indikerar att motorströmmen är över gränsen på grund av för stor last eller en knivcylinder som har fastnat.	Knivcylindern har fastnat. Underkniven är för hårt justerad mot knivcylindern. Lagren fungerar inte.
Kod 2-9 (Två pulser följt av en kort paus följt av nio pulser.) Indikerar att den inre styrenhetstemperaturen resulterade i att styrenheten stängde av motorn.	Dra åt spelet mellan knivcylinder och underkniv. Underkniven är för hårt justerad mot knivcylindern. Överhettad styrenhet. Styrenhetens kylflänsar är igensatta med skräp. Stor motorbelastning.
Kod 2-10 (Två pulser följt av en kort paus följt av tio pulser.) Indikerar att den inre motortemperaturen resulterade i att styrenheten stängde av motorn.	Frånkopplade anslutningsdon. Knivcylinderns motorkablar är skadade Klippenheten roterar inte fritt. Slö knivcylinder och underkniv. Stor cylindermotorbelastning.
Kod 6-4 (Sex pulser följt av en kort paus följt av fyra pulser.) Indikerar fel på motorpositionssensorn vid start.	Frånkopplade anslutningsdon. Skadade eller trasiga kablar.
Kod 6-6 (Sex pulser följt av en kort paus följt av fyra pulser.) Indikerar fel på motorpositionssensorn vid start.	Överhettad cylindermotor. Klippcylindern är igensatt av skräp. Knivcylinderns drivsystem roterar inte fritt. Dra åt spelet mellan knivcylinder och underkniv. Frånkopplade anslutningsdon. Slö knivcylinder och underkniv. Redskap har fastnat eller fungerar inte. Trasiga eller skadade ledningar mellan motor och styrenhet.
Kod 7-2 (Sju pulser följt av en kort paus följt av två pulser.) Indikerar fasen kortsluten till jord.	Skräp i anslutningsdon. Kortslutning i ledningar från styrenhet till motor.

Felsökning

Om	Kontroll
	Intern kortslutning i motor. Intern kortslutning i styrenhet.
Kod 7-3 (Sju pulser följt av en kort paus följt av tre pulser). Indikerar hög ström till motorn.	Trasiga eller skadade ledningar mellan motor och styrenhet. Förorenade anslutningar mellan motor och styrenhet.
Kod 7-4 (Sju pulser följt av en kort paus följt av fyra pulser). Indikerar öppen hög-ampere-ledning mellan motor och styrenhet.	Trasiga eller skadade ledningar mellan motor och styrenhet. Öppen anslutning mellan motor och styrenhet.
Kod 7-5 (Sju pulser följt av en kort paus följt av fem pulser). Indikerar att potentiometerns varvtalsregleringsspänning är låg.	Dålig koppling mellan styrenheten och varvtalskontrollpotentiometern. Skadade ledningar mellan styrenheten och varvtalskontrollpotentiometern. Fel på potentiometern.
Kod 8-1 (Åtta pulser följt av en kort paus följt av en puls.) Indikerar att den inre generatortemperaturen resulterade i att motorn stängdes av.	Frånkopplade ledningsanslutningar. Trasiga eller skadade ledningar mellan generator och styrenhet. Dålig anslutning på 48-voltseffekt eller jordanslutningar. Klippenheten roterar inte fritt. Slö knivcylinder och underkniv. För stor cylindermotorbelastning.
Kod 8-2 (Åtta pulser följt av en kort paus följt av två pulser.) Indikerar att klippfrekvensen inte kan hållas på grund av för stor last eller att knivcylindrarna har fastnat.	Klippenheten tilltäppt. Klippenheten roterar inte fritt. Dra åt spelet mellan knivcylinder och underkniv. Slö knivcylinder och underkniv. Redskap har fastnat eller fungerar inte.
Kod 8-3 (Åtta pulser följt av en kort paus följt av tre pulser.) Indikerar att generatorhastighetsgivarfel resulterade i att motorn stängdes av.	Frånkopplade ledningsanslutningar. Trasiga eller skadade ledningar mellan generator och styrenhet.
Kod 8-4 (Åtta pulser följt av en kort paus följt av fyra pulser). Indikerar felaktig styrenhet för denna maskin.	Fel styrenhet på maskinen. Måste bytas ut mot rätt styrenhet för maskinmodellen.
Kod 9-2 (Nio pulser följt av en kort paus följt av två pulser.) Indikerar för hög generatoreffekt.	Invändig regulator på generatoren. Generators hastighet för hög.
Kod 9-3 (Nio pulser följt av en kort paus följt av tre pulser.) Internt styrenhetsfel.	Kontakta din John Deere-återförsäljare.
Kod 9-5 (Nio pulser följt av en kort paus följt av fem pulser.) Indikerar att signalledningarna är kortslutna till extern strömledning eller jord.	Trasiga eller skadade ledningar mellan motor och styrenhet. Kortslutning i signalledningar till jord. Förorenat anslutningsdon.
Kod 9-7 (Nio pulser följt av en kort paus följt av sju pulser). Indikerar att tillförselspänningen från styrenheten till FOC-varvtalspotentiometern är låg.	Dålig koppling mellan styrenheten och varvtalskontrollpotentiometern. Skadade ledningar mellan styrenheten och varvtalskontrollpotentiometern. Kortsluten jord på varvtalsstyrenhetens potentiometer. Fel på potentiometern.

Förvaring

Säker förvaring

! WARNING: Risk för personskador! Bränsleångor är explosiva och antändningsbara.

Avgaser från motorn innehåller kolmonoxid och kan orsaka allvarlig sjukdom eller dödsfall:

- Kör endast motorn så länge att den kan flyttas till eller från förvaringen.
- Om maskinen ställs av innan den har svalnat, kan motorbränder eller byggnadsbränder inträffa. Bränder kan inträffa om området omkring motorn och ljuddämparen inte har rengjorts från smuts, eller om maskinen förvaras i närheten av brännbara material.
- • Förvara inte maskinen med bränsle i tanken i en byggnad där ångor kan nå flammor eller gnistor.
- Låt motorn kallna innan maskinen förvaras i ett slutet utrymme.

Förberedelser inför förvaring

1. Reparera slitna och skadade delar. Ersätt delar om det behövs. Dra åt lösa skruvförband.
2. Reparera repade eller spruckna metallytor för att förebygga rost.
3. Avlägsna gräs och skräp från maskinen.
4. Tvätta maskinen med lågtrycksvatten och vaxa metall- och plastytor.
5. Kör motorn i fem minuter för att torka remmar och remskivor.
6. Stryk ett tunt lager motorolja på leder och slitpunkter för att förebygga rost.
7. Smörj smörjpunkterna.
8. Kontrollera däcktrycket.

Förberedelse av bränsle och motor inför förvaring

Bränsleförbrukning med stabilisatorer eller konditioneringsmedel.

1. Parkera maskinen på en väl ventilerad plats. (Se Säker parkering i sektionen SÄKERHET.)

VIKTIGT: Risk för saksador! Gammalt bränsle kan producera harts och leda till igensättning av förgasaren eller insprutningskomponenter, vilket kan påverka motorns prestanda.

- Fyll på med bränsleblandare eller stabilisator till det nya bränslet innan tanken fylls.

OBS: När bränsletanken fylls med stabiliserat bränsle minskas luftmängden i bränsletanken och bränslets försämring fördröjs under förvaring.

2. Blanda nytt bränsle och bränslestabilisator i separata behållare. Följ blandningsanvisningarna på stabilisatorns etikett.
3. Fyll bränsletanken med stabiliserat bränsle.
4. Låt motorn vara igång några minuter så att bränsleblandningen hinner cirkulera genom förgasaren.
5. Vrid tändningsnyckeln till stoppläget.

Bränsleförbrukning utan stabilisatorer eller konditioneringsmedel.

VIKTIGT: Risk för saksador! Gammalt bränsle kan orsaka avlagringar och täppa till förgasarens delar, vilket påverkar motorns komponenter.

- Användning av bränslestabiliserare eller bränsletillsats rekommenderas för denna maskin.

OBS: Försök att förutse sista gången som maskinen kommer att användas för säsongen, så att mycket lite bränsle blir kvar i bränsletanken.

1. Parkera maskinen på en väl ventilerad plats. (Se Säker parkering i sektionen SÄKERHET.)
2. Starta motorn och låt den gå tills det inte finns något bränsle kvar.
3. Vrid tändningsnyckeln till stoppläget.

Motor:

Metoden för förvaring av motor måste tillämpas om fordonet inte ska användas på mer än 60 dagar.

1. Byt motoroljan medan motorn är varm.
2. Underhåll luftfiltret efter behov.
3. På gasmotorer:
 - a. Avlägsna tändstiften. Håll i 30 ml (1 oz.) ren motorolja i cylindrarna.
 - b. Sätt tillbaka tändstiften, men anslut inte tändkablar.
 - c. Dra runt motorn fem eller sex gånger så att oljan fördelas.
4. Rengör motorn och motorrummet.

Förvaring

5. Stäng avstängningsventilen för bränsle i förekommande fall.

VIKTIGT: Risk för saskador! Långvarig exponering för solljus kan skada huvens ytor. Förvara maskinen inomhus, eller använd ett skydd om maskinen förvaras utomhus.

6. Förvara fordonet på en torr och skyddad plats. Om fordonet förvaras utomhus ska det täckas över med en vattentät presenning.

Ta maskinen i drift efter förvaring

1. Kontrollera däcktrycket.
2. Kontrollera motoroljenivån.
3. Kontrollera tändstiftets öppning. Sätt tillbaka och dra åt tändstiftet till specificerat vridmoment.

Specifikation

Tändstift — Mellanrum 0,7–0,8 mm (0,028–0,031 tum)

Specifikation

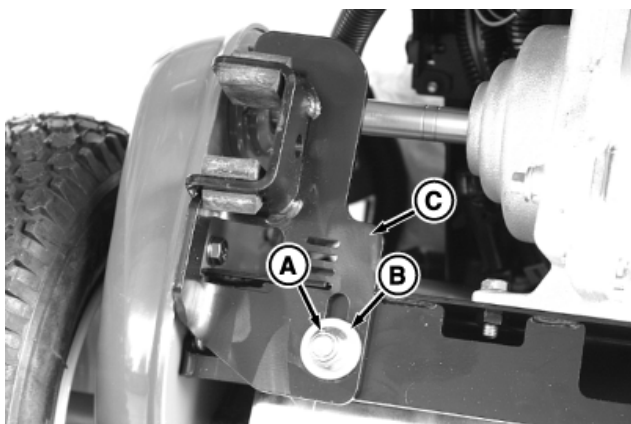
Tändstift — Åtdragningsmoment 18 N m (13 lb-ft)

4. Smörj samtliga smörjpunkter.
5. Öppna bränsleavstängningsventilen om en sådan finns utrustad.
6. Kontrollera att alla skyddsanordningar och avskärmningar är korrekt monterade.

Montering

Montera styrstången

OBS: Om en belysningssats (extrautr.) ska installeras på maskinen ska den installeras innan styrstången monteras för att underlätta arbetet.

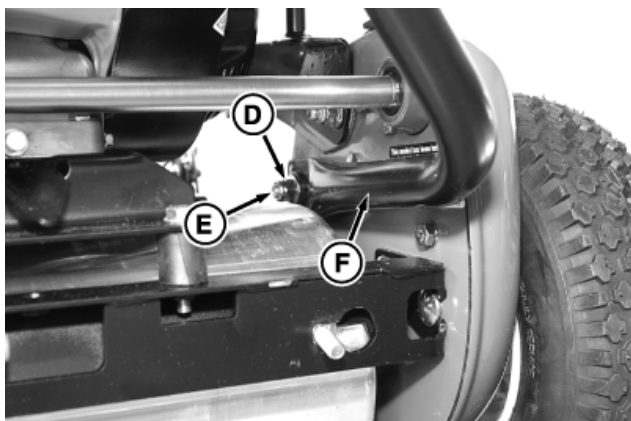


TCT008687—UN—14SEP13

1. Avlägsna de sexkantiga låsmuttrarna (A) och brickorna (B) som håller fast vänster och höger styrstångshöjdfästen (C) vid maskinramen.

2. Ta bort de högra och vänstra styrstångsfästena.

OBS: Lossa höger sidas styrstångsledbultar i maskinramen för att underlätta installationen av styrstången.

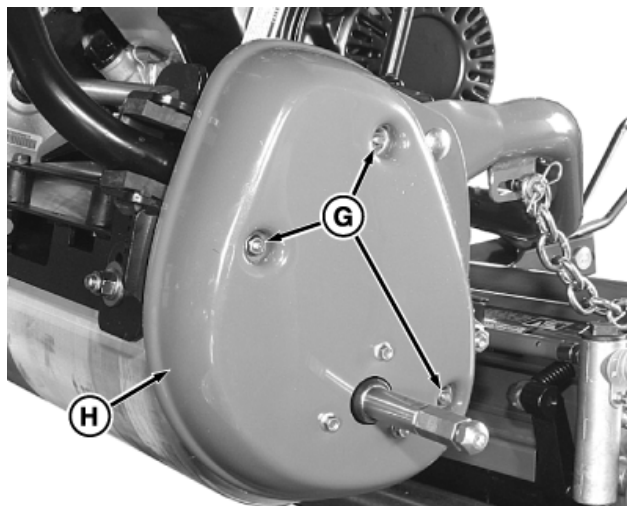


TCT008688—UN—14SEP13

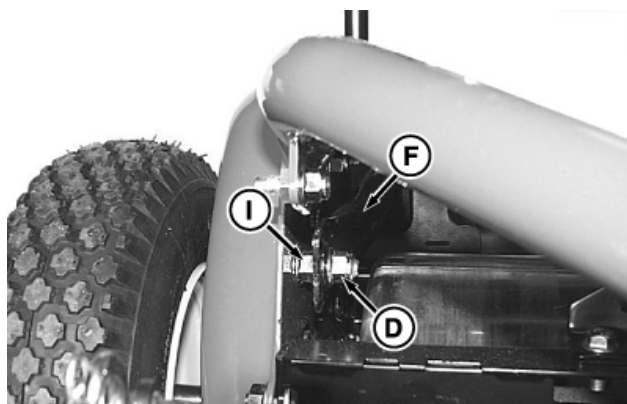
Visad från maskinens baksida.

3. Avlägsna låsmuttrarna (D) om de installerats vid styrstångens ledbultar (E).
4. Montera styrstången (F) på vänster och sedan höger sidas ledbultar (E). Lossa vid behov ledbulten på höger sida av ramen för att montera styrstången vid

bulten.



TCT008689—UN—14SEP13



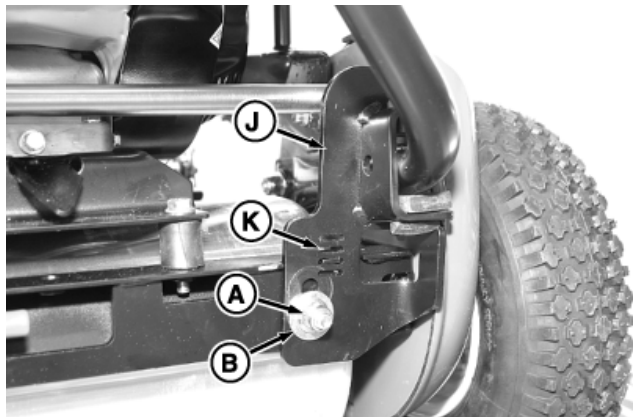
TCT008690—UN—14SEP13

Vy från maskinens framsida.

- a. Ta bort höger transporthjul. Avlägsna de tre sexkantsmuttrarna med fläns (G) som håller fast sidoskyddet (H) vid höger sida av ramen.
 - b. Avlägsna sidoskyddet för att få tillgång till styrstångens ledbult.
 - c. Lossa låsmuttern (I) på ledbulten. Montera styrstången (F) över bulten och dra ordentligt åt låsmuttern (I) mot sidoplåten.
 - d. Installera sidoskyddet (H) och sätt fast med tre sexkantsmuttrar med fläns (G).
 - e. Installera höger transporthjul.
- OBS:** Dra inte åt låsmuttrarna i styrstången för hårt. Styrstången måste kunna röra sig fritt.
5. Installera låsmuttrarna (D) vid ledbultarna på vänster och höger sida för att sätta fast styrstången vid maskinen. Dra åt låsmuttrarna efter behov för att eliminera spelet, men se till att styrstångslederna inte kommer i kontakt med bultarna.

Montering

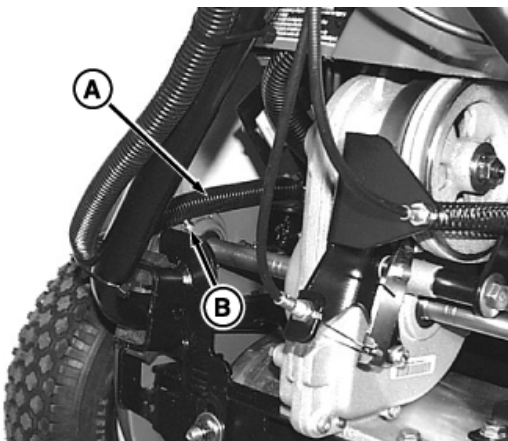
OBS: Innan du drar åt fästanordningarna i följande steg ska du se till att höjdjusteringsfästena (J) är placerade rakt upp och ned (inte i vinkel) och att ramflikarna (K) sammankopplar samma höjdjusteringsslits på vardera sidan av maskinen.



TCT008691—UN—14SEP13

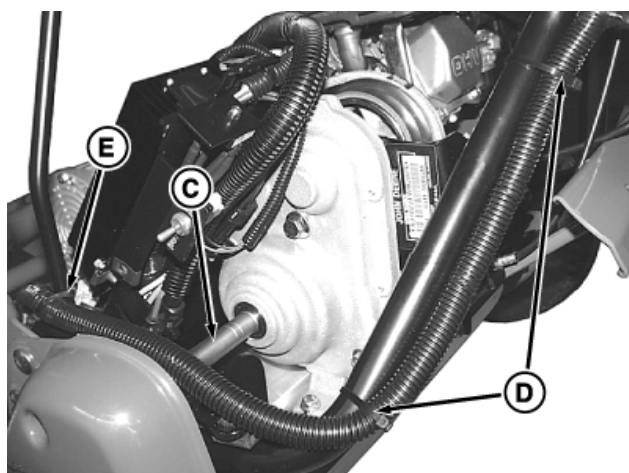
6. Installera vänster och höger styrstångshöjdjusteringsfäste vid maskinens bakram på önskad höjd. Se till att höjdjusteringsfästena (J) är riktade rakt upp och ned och att ramflikarna (K) är införda i samma slits i vänster och höger fäste. Sätt fast fästena vid ramen med låsmuttrar (A) och brickor (B). Dra åt fästena ordentligt.

Anslutning av kabelstam



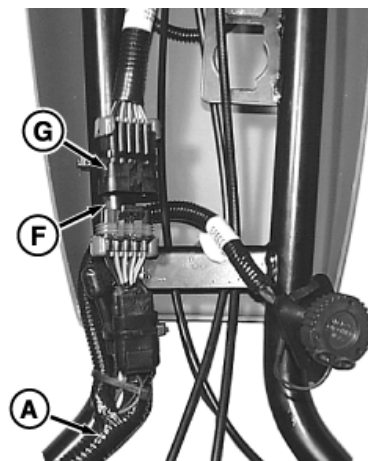
TCT008692—UN—14SEP13

1. Efter att du har installerat styrstångsenheten vid maskinen ska du dra huvudkabelstammen (A) över drivaxeln och över smörjnippeln (B) på maskinens vänstra sida.



TCT008693—UN—14SEP13

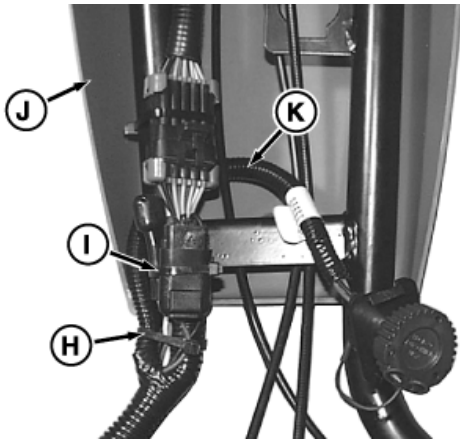
2. Dra huvudkabelstammen upp till vänster på styrstångsröret. Se till att den inte kommer i kontakt med vänster drivaxel (C) och sätt fast med två buntband (D). Om en lampsats har lagts till ska du se till att ett buntband (E) har lagts till kabelstammen vid lyktstängan.



TCT008694—UN—14SEP13

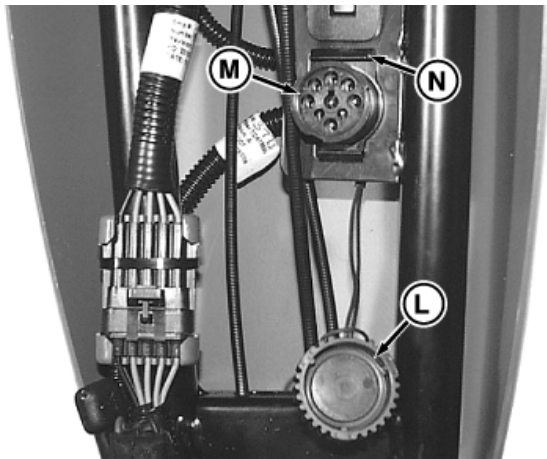
3. Dra maskinens kabelstam (A) upp längs styrtstången till anslutningspunkter under styrtstångsskyddet. Applicera dielektriskt fett på polerna (F) i huvudkabelstammens anslutning och koppla till uttaget (G). Se till att anslutningens låsflik är helt på plats.

Montering



TCT008695—UN—14SEP13

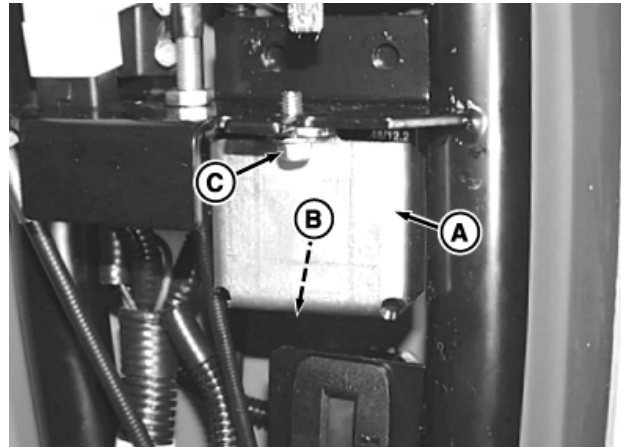
4. Installera ett fästband på kabelstammen (H) och anslutningsbunten (I).
5. Lossa två skruvar på framsidan av styrstängsskyddet (J). Dra den diagnostiska anslutningskabelstammen (K) mellan styrstängens och skyddet enligt illustrationen. Dra åt de två skruvarna i styrstängsskyddet.



TCT008696—UN—14SEP13

6. Avlägsna dammskyddet (L) från den diagnostiska anslutningen (M). Installera en diagnostisk anslutning (M) i styrstängens ramfäste. Se till att den större låsfliken (N) på anslutningen är inriktad mot ovan delen och att båda flikarna sitter fast ordentligt i fästet. Installera dammskyddet (L) på anslutningen, och vrid det ordentligt medurs för att låsa fast det.

Installation av kåpa för reglering av klippfrekvens (FOC)



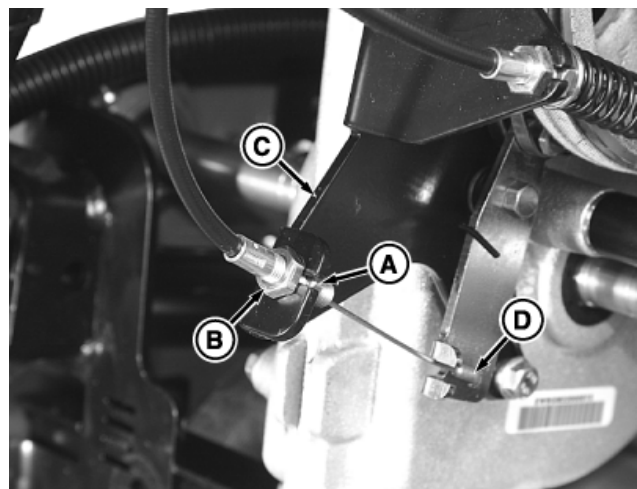
TCT008697—UN—14SEP13

Installera kåpan (A) över FOC-styrenheten på styrstängens baksida. Koppla in fliken på fästet under reglaget med ett urtag (B) på kåpan undersida och sätt fast med en 6 mm lång skruv (C).

Installera styrkablar

Installera parkeringsbromskabel

1. Parkeringsbromskabeln är monterad vid styrstängens.



TCT008698—UN—14SEP13

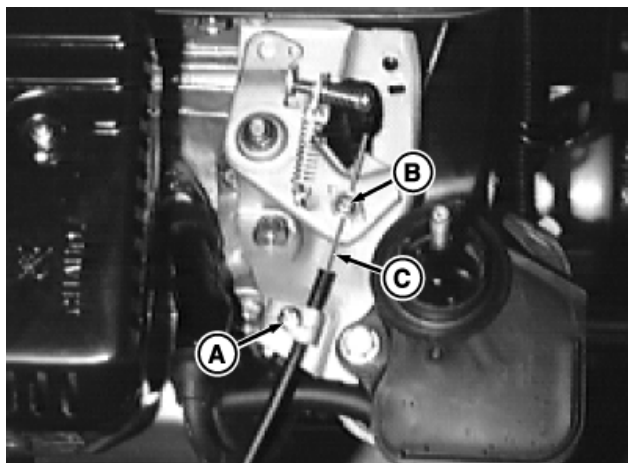
2. Lossa den yttre muttern fullständigt (A) från den gängade änden på kabelskoningen.
3. Roter låsmuttern (B) så långt det går mot gängorna på skoningen.
4. För in kabeln genom förankringsfästet (C) och montera kabeländan vid bromsarmen (D).
5. Håll kabeländlåsmuttern (B) mot fästet (C) och dra åt yttre muttern (A).

Montering

6. Kontrollera att parkeringsbromsen fungerar (se Kontroll av parkeringsbromsen i avsnittet Körning).
7. Justera parkeringsbromskabelns spänning (om nödvändigt) på den övre kabelskoningen (se Justera bromsen i detta avsnitt).

Installera gasregleringskabeln

1. Gasregleringskabeln är monterad vid styrstången.
2. Flytta gasregleringsspaken till läget för låg tomgång på styrstångskonsolen.
3. Avlägsna luftfilterenheten.

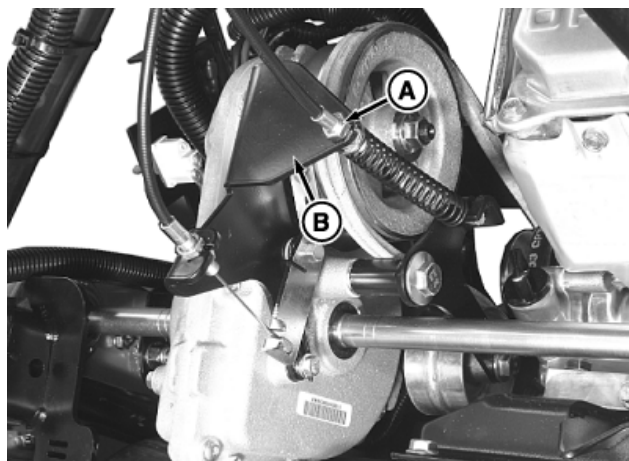


TCT008699—UN—14SEP13

4. Lossa skruvarna (A och B) på förgasaren.
5. Dra gasregleringskabeln (C) under fästet och skruven (A) och genom pivå och skruv (B).
6. Dra åt skruvarna (A och B).
7. Flytta gasregleringsspaken på styrstången för att försäkra full rörelse vid förgasaren.
8. Installera luftrenarenheten.

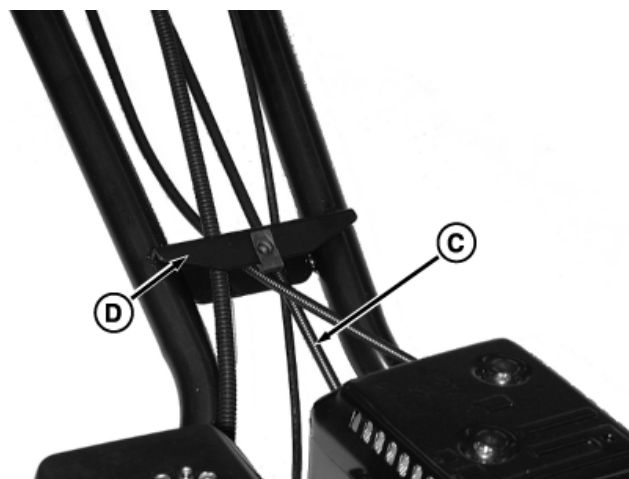
Installera kopplingskabeln

1. Montera kopplingskabeln i maskinbasen.



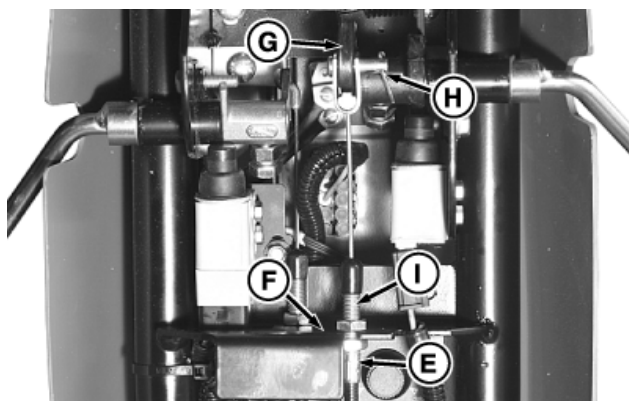
TCT008700—UN—14SEP13

2. Se till att bakmuttern (A) på den nedre kabelskoningen är gängad mot skoningens bas.



TCT008701—UN—14SEP13

3. Dra kabeln (C) genom det slitsade hålet i det nedre styrstångsfästet (D).



TCT008702—UN—14SEP13

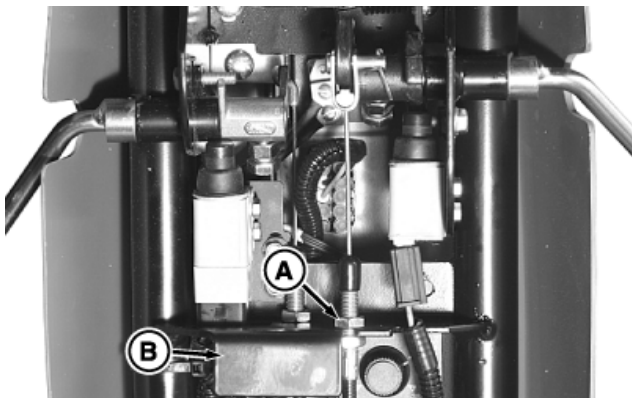
4. För in kabeln (E) genom förankringsfästet (F) och sätt fast kabeländan vid gasspakenheten (G) med en sprint och saxsprint (H).

Montering

5. Justera kabelns övre skoningsläge (I) till en punkt just under böjningen in det nedre kabelfästet (B) med spaken helt inkopplad.
6. Kontrollera kopplingsspakens rörelse (se Kontroll och justering av drivremsspänning i detta avsnitt).

Justering av broms

1. Kontrollera att parkeringsbromsen fungerar (se Kontroll av parkeringsbromsen i avsnittet Körning).



TCT008703—UN—14SEP13

2. Gör följande om justering behövs:
 - a. Lossa låsmuttern (A) som håller bromskabeln i styrstångsfästet (B).
 - b. Förkorta kabelskoningens längd på dess kabelsida.
 - c. Dra åt låsmuttern (A).
 - d. Upprepa steg 1.
 - e. Om riktig funktion inte kan uppnås kan man justera den nedre kabelskoningens ytterligare.

Kontroll och justering av drivremmens spänning

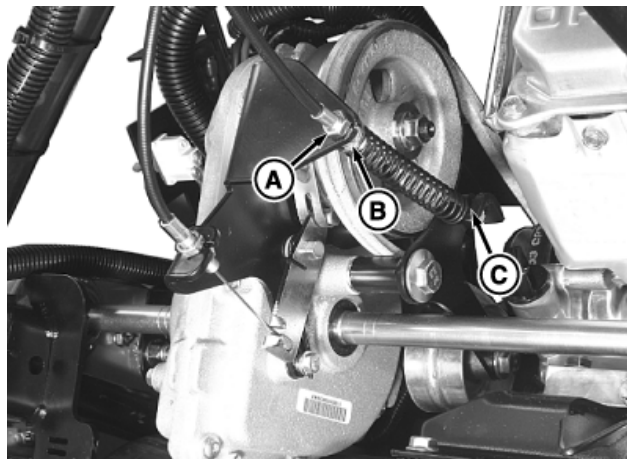
- När de har justerats på rätt sätt ska maskinen röra sig utan hinder, med motorn avslagen och kopplingen i neutralläge. Med körkopplingsspaken aktiverad ska dragrullen inte röra sig.
- När den har justerats på rätt sätt ska maskinen inte röra sig då motorn är igång och inställd på låg tomgång, parkeringsbromsen är släppt och kopplingen är i neutralläge.
- Med motorn igång och inställd på låg tomgång, bromsen från, kopplingsspaken uppsläppt och om du håller maskinen i handtagen, ska transporthjulen spinna på grus- eller betongyta.
- Med motorn igång, parkeringsbromsen släppt och kopplingsspaken aktiverad ska enheten driva sig själv uppför en sluttning.

Kontrollprocedur

1. Parkera traktorn på ett plant underlag.
2. Flytta kör/stopp-brytaren till stoppläget.
3. Flytta kopplingsspaken till frisläppt läge.
4. Dra maskinen bakåt: transporthjul och rulle ska röra sig utan hinder.
 - Om transporthjulen och rullen rör sig utan hinder fortsätter du till nästa steg.
 - Om transporthjulen och rullen inte rör sig justerar du remspänningen.
5. Flytta kopplingsspaken till inkopplat läge.
6. Dra maskinen bakåt: transporthjul och rulle ska inte röra sig.
 - Om transporthjulen och rullen rör sig, eller om överdriven kraft krävs för att aktivera kopplingen, ska du justera remspänningen.
 - Om transporthjulen och rullen inte rör sig fortsätter du till nästa steg.
7. Flytta kopplingsspaken till frisläppt läge.
8. Se till att kraftuttagskontakten är i fränkopplat läge. Starta motorn och kör på låg tomgång. Maskinen ska inte flytta sig framåt. Justera remspänningen om den gör det.
9. Med motorn på låg tomgång ska du hålla maskinen i handtagen för att förhindra att den rör sig. Frigör bromsen och aktivera kopplingen.
 - Om transporthjulen spinner på grus och betong är remmen ordentligt justerad.
 - Om transporthjulen inte spinner på grus och betong behöver remmen justeras.

Justeringsrutin

1. Parkera traktorn på ett plant underlag.
2. Flytta kör/stopp-brytaren till stoppläget.
3. Flytta kopplingsspaken till frisläppt läge.



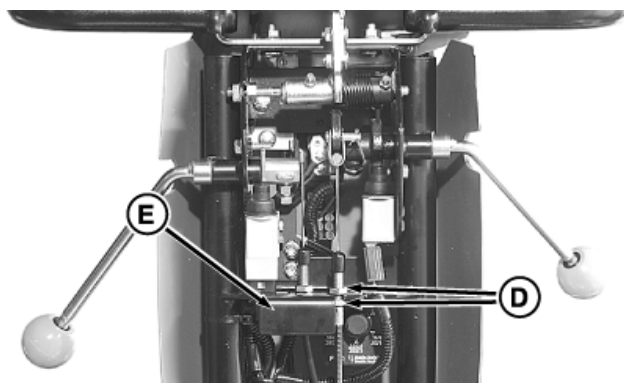
TCT008704—UN—14SEP13

Montering

4. Lossa den nedre muttern (A) på kopplingskabeln. För in kabeln genom fästets baksida, montera främre låsmuttern (B) och dra åt till specificerat moment. Installera kabelns fria ände i kopplingsskivans vinkelstång (C).

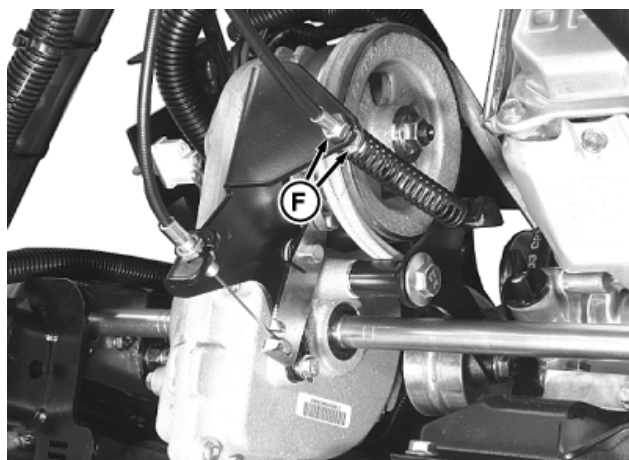
Specifikation

Kopplingskabelns mutter
— Åtdragningsmoment 11 Nm (96 lb-in.)



TCT008705—UN—14SEP13

5. Justera den övre kabelförankringen (D) till en punkt just under böjningen i kabelfästet (E) med spaken helt inkopplad.
6. Om justeringen är alltför åtdragen kan kopplingen kopplas från slumpmässigt under klippning. Avlasta kabelns spänning med två varv på kabelskoningen och dra åt låsmuttrarna för att åtgärda.
7. Upprepa kontrollproceduren.
8. Om justering av den övre kabeln inte är tillräckligt fortsätter du till nästa steg.
9. Om det inte är tillräckligt att justera den övre kabeln ska du centrera låsmuttrarna (D) på den övre kabelskoningen.



TCT008706—UN—14SEP13

10. Lossa muttrarna (F) i den nedre änden av kabeln.

11. Förläng (minska remspänningen) eller förkorta (öka remspänningen) längden på kabelskoningen för att ändra remspänningen på mellanhjulet.

12. Dra åt muttrarna med specificerat moment.

Specifikation

Remspänningsmuttrar
— Åtdragningsmoment 11 Nm (96 lb-in.)

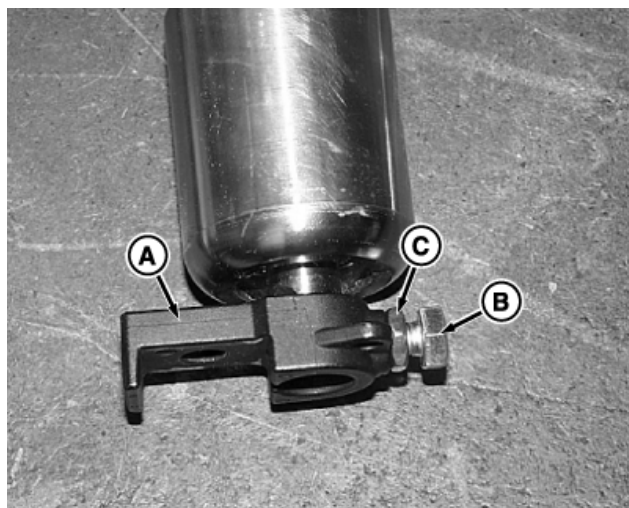
13. Upprepa kontrollproceduren och justera om efter behov.

Förbereda klippenheten

⚠ VARNING: Risk för personskador! Knivarna är vassa! Bär alltid handskar vid hantering av eller vid arbete i närheten av knivarna.

Installera frontrullen

OBS: De främre rullfästena är förskjutna. För normal användning ska fästet installeras på rullen med förskjutningen bakom basenheten, så att frontrullen och den bakre rullen sitter nära varandra. Om GTC eller roterborste installeras ska förskjutningen vara fram till så att GTC eller roterborsten får plats bakom frontrullen.



TCT008707—UN—14SEP13

1. Montera rullens fästen (A) på änden av varje lagerspindel.
2. Installera ställskruvarna (B) och låsmuttrarna (C). Dra inte åt.

OBS: Säkerställ att placeringarna för rullfästets ställskruvar inte är inriktade med hålen i varje lagerspindels axelände. Ställskruvarna måste koppla in lagerspindeln vid varje ände.

3. Installera rullen med excentern och sexkantsbulten på varje sida. Centrera frontrullen. Dra åt

Montering

ställskruvarna (B) och muttrarna (C) på båda rullfästena.

4. Dra åt rullfästets beslag.
5. Ställ in frontrullen parallellt.
6. Dra åt excentern enligt specificerat moment.

Specifikation

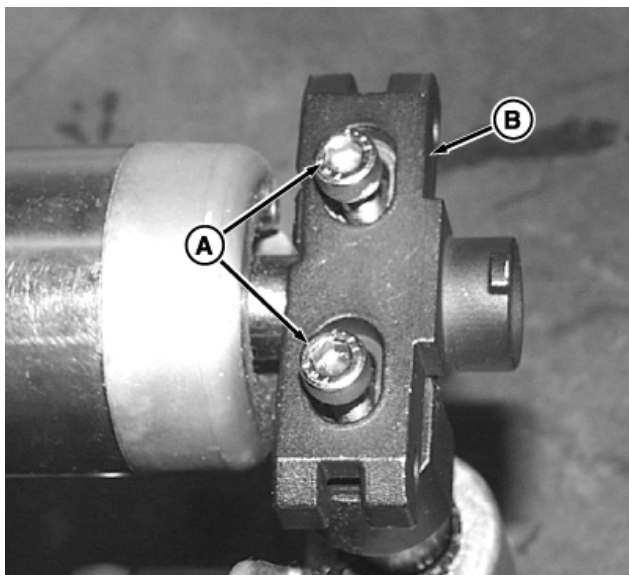
Rullens excenter

— Åtdragningsmoment 81 Nm (60 lb.-ft.)

Förbereda bakrullen

! VARNING: Risk för personskador! Knivarna är vassa! Bär alltid handskar vid hantering av eller vid arbete i närheten av knivarna.

OBS: 180 E-Cut Hybrid och 220 E-Cut Hybrid har unika klämmor (artikel C i bilderna som följer) för att hålla bakrullen i klippenheten. Denna typ av klämma måste användas på varje QA5-klippenhet som kopplas till dessa maskiner.



TCT008708—UN—14SEP13

1. Placera klippenheten på en plan yta eller arbetsbänk med bottenytan vänd uppåt. Avlägsna sexkantsbultarna (A) och den bakre rullklämman (B). Upprepa på andra sidan. Borttagna klämmor kan slängas.
2. Installera en rundad klämma (C) (från tillbehörspåsen) med två sexkantiga M6-bultar (D). Gör samma sak på andra sidan.
3. Centra rullen mellan klämmorna och momentdra fyra M6-bultar till specificerat moment.

Specifikation

Bultar till bakre rullklämma

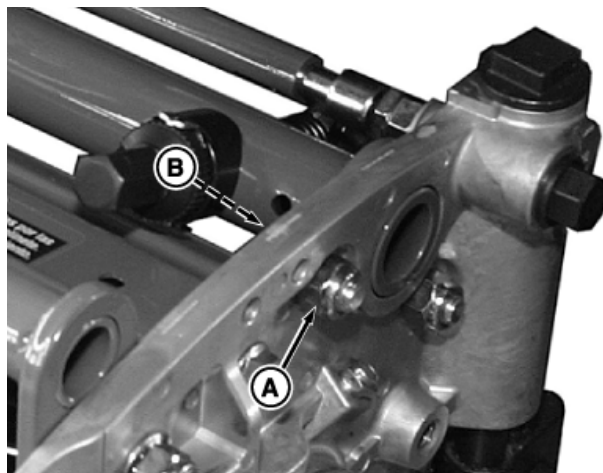
— Åtdragningsmoment 19 Nm (14 lb.-ft.)

OBS: Om greenförbättraren eller roterborsten installeras som tillvalsutrustning på denna klippenhet ska de installeras nu (se installationsinstruktionerna för GTC- eller roterborstsats).

Montera monteringsbeslagen för klippenheten

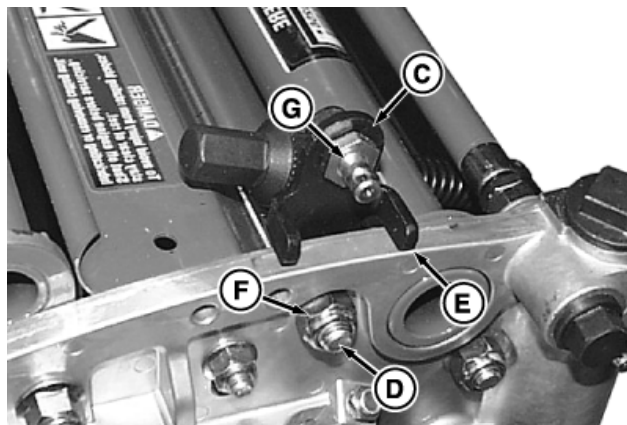
! VARNING: Risk för personskador! Knivarna är vassa! Bär alltid handskar vid hantering av eller vid arbete i närheten av knivarna.

1. Placera klippenheten i upprätt läge.



TCT008710—UN—14SEP13

2. Avlägsna låsmuttern (A) och släng vagnsbulten (B) från klippenhetens vardera sida.



TCT008711—UN—14SEP13

3. Installera begränsningskedjans förankringsplåt (C) på huset med M10X30-utbytesvagnsbulten (D). Vrid ankaret så att fliken som är vänd mot klippenhetens baksida ligger an mot husets överdel (E). Sätt fast förankringen med den ursprungliga låsmuttern (F). Gör samma sak på andra sidan.
4. Montera den nedre kedjebegränsningsfästbulten (G) i förankringsplåten (C). Vrid fästbulten för att skapa en 90° vinkel mellan kedjans dragriktning och fjädringsklämmans hål och sätt fast med en M8-

Montering

lås-mutter. Momentdra lås-muttern till specificerat moment. Upprepa proceduren på andra sidan.

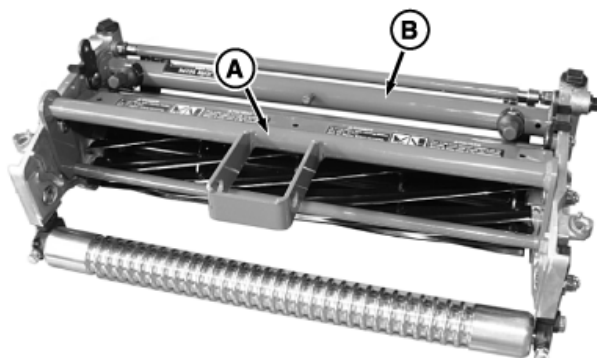
Specifikation

Lås-mutter till begränsningskedjans förankringsplåt

— Åtdragningsmoment 34 Nm (25 lb.-ft.)

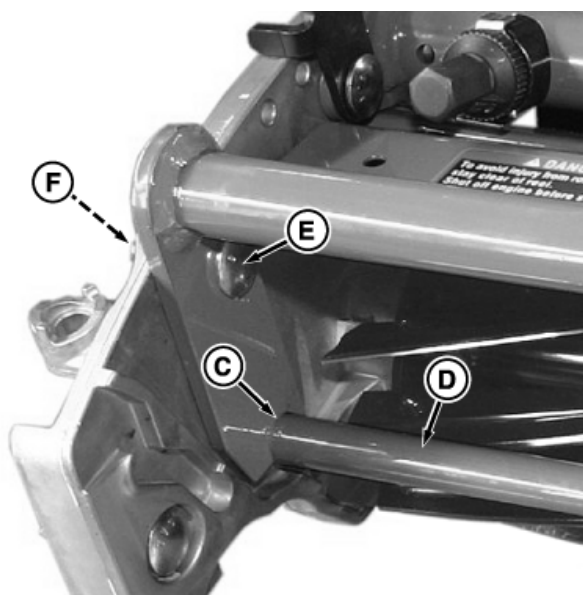
Installera lyftbygeln

! WARNING: Risk för personskador! Knivarna är vassa! Bär alltid handskar vid hantering av eller vid arbete i närheten av knivarna.



TCT008712—UN—14SEP13

1. Placera lyftbygeln (A) på framsidan av klippenheten (B) enligt illustrationen.



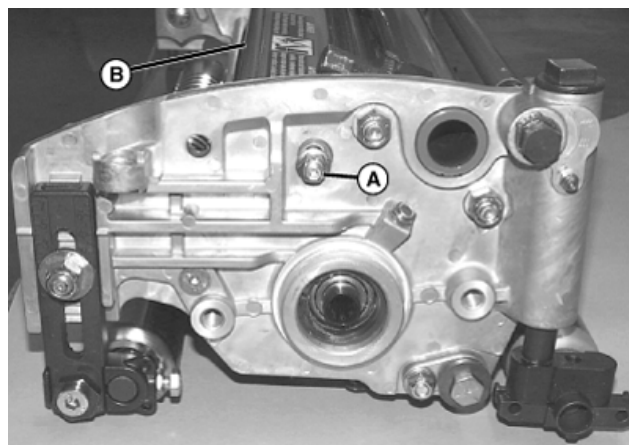
TCT008713—UN—14SEP13

Höger sida visas med detaljer.

2. Se till att urtagen (C) på undersidan av vänster och höger bygelflänsar kopplas till ramstången (D) och installera en M10X35-vagnsbult (E) genom varje fläns och ramändhuset. Sätt fast varje bult med en M10-lås-mutter (F).

Justering av klippenhetens skydd

OBS: Att hålla skyddet nära knivbladen förbättrar gräsuppsamlarens prestanda under de flesta förhållanden.



TCAL41530—UN—22JAN13

1. Lossa de två bultarna (A) och lås-muttrarna på klippenhetens båda sidor.



TCAL41531—UN—22JAN13

2. Höj eller sänk skyddet (B) för att justera spelet (C) mellan skyddets underdel och knivens överdel till specificerat moment.

Specifikation

Skydd till kniven — Spel 1,5 mm (0,06 tum)

3. Dra åt bultarna.

Montering

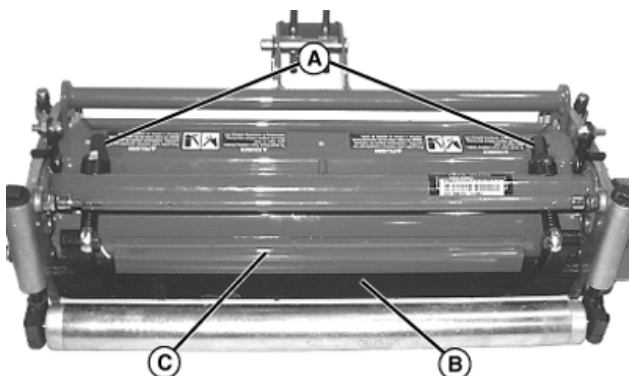
Justera underkniven mot cylindern (QA5)

⚠ VARNING: Risk för personskador! Knivarna är vassa. Bär alltid handskar vid hantering av knivarna eller vid arbete i närheten av dem.

VIKTIGT: Risk för saksador! Justera underkniv-till-knivcylinder genom att sänka och höja underkniven jämnt.

Justera endast en av mutterskallens flata sidor i taget; alternera mellan sidorna.

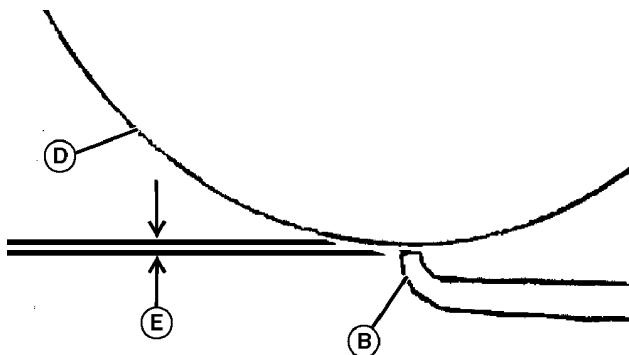
OBS: Sätt klippenheten i upprätt läge på arbetsbänken.



TCAL41534—UN—22JAN13

1. Vrid underknivens cylinderjustering (A) moturs på klippenhetens båda sidor tills underkniven (B) sitter åt mot klippenheten (C).
2. Dra sakta åt cylinderjusteringen (A) medurs, växelvis från sida till sida, tills underkniven börjar röra sig bort från knivcylindern. Knivcylindern ska rotera obehindrat.

OBS: Se till att knivcylindern dras bort från underkniven vid den slutliga justeringen av knivcylindern.



TCAL41535—UN—22JAN13

3. Vrid justeringarna (A) växelvis, inte mer än en av mutterskallens flata sidor i taget, tills spelet (E)

underkniv (B) till knivcylinder (D) är enligt specifikation.

Specifikation

Underkniv mot cylinder

— Spel 0,025—0,050 mm (0,001—0,002 tum)

4. Kontrollera spelet mellan knivcylinder och underkniv (E). Justera på nytt vid behov.

Inställning av frontrullen parallellt med underkniven (QA5)

⚠ VARNING: Risk för personskador! Knivbladen är vassa och roterar snabbt:

Håller händer och fötter på säkert avstånd från knivenheterna då maskinen är igång.

Använd alltid handskar när arbete på klippenheterna utförs.

Kontrollera om knivcylindern roterar. En roterande knivcylinder kan orsaka rotationen av ett annat knivblad eller en annan knivcylinder.

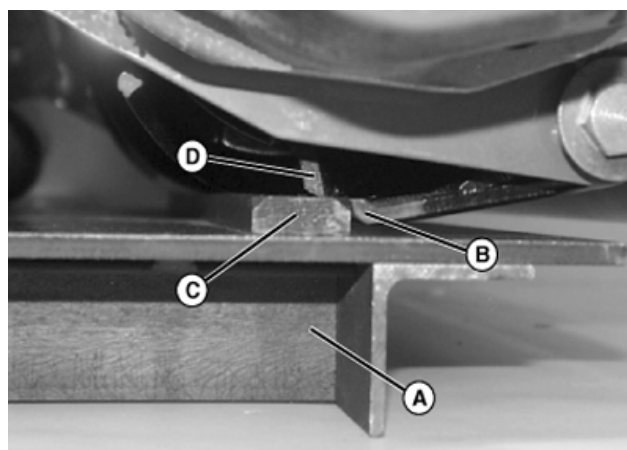
OBS: Användning av justertolk eller en mätstång med två eller tre bultar rekommenderas när frontrullen ställs in parallellt med underkniven.

Justera alltid först underkniven-till-knivcylindern innan framrullen ställs in avseende parallellitet.

Gör alltid parallelljusteringen efter det att frontrullens klipphöjd justerats.

Parallellitetsjustering med justertolk

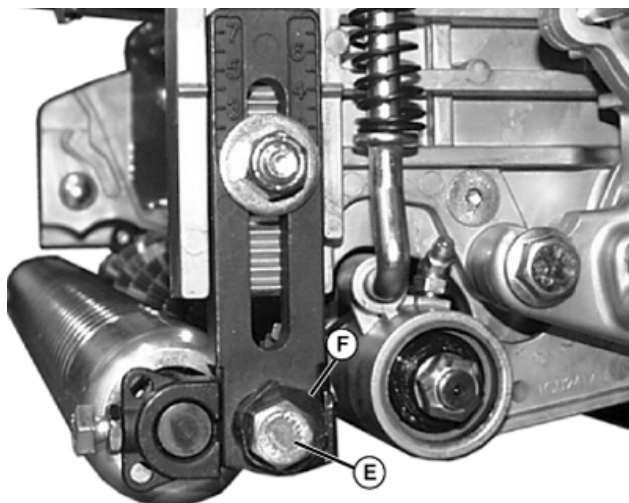
1. Placera klippenheten upprätt på ett plant underlag eller en arbetsbänk.



TCAL41536—UN—22JAN13

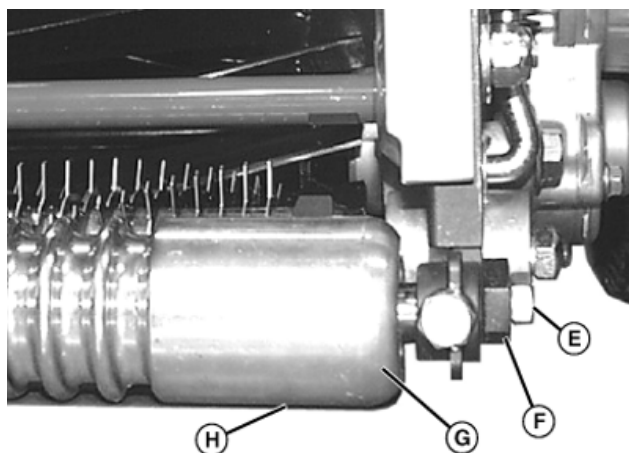
2. Placera justertolken på plant underlag. Placera klippenheten på justertolken (A). Underkniven (B) måste vila stadigt mot stoppet (C), med cylinderkniven (D) ovanpå stoppet.

Montering



TCAL41537—UN—22JAN13

3. Lossa sexkantsbulten (E) på ett av rullens fästen.



TCAL41538—UN—22JAN13

4. Roterä excentern (F) tills frontrullen (G) sitter rakt och parallellt med justertolken. Gapet (H) får inte överskrida maxspecifikationen.

Specifikation

Framre rulle — Mellanrum 0,050 mm (0,002 tum) max

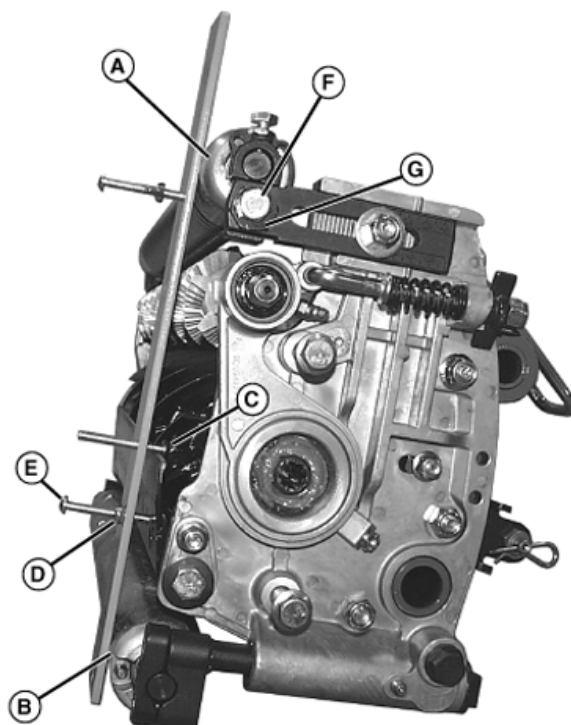
5. Håll rullens excenter (F) och dra åt sexkantsbulten (E) enligt specifikation.

Specifikation

Excenterns sexkantsbult

— Åtdragningsmoment 81,3 Nm (60 lb·ft)

Parallellitetsjustering med klipphöjdens mätstång



TCAL41539—UN—22JAN13

1. Placera klippenheten upprätt på ett plant underlag eller en arbetsbänk.
2. Placera klipphöjdmätstången mot front- (A) och bakrullarna (B) på avstånd enligt specifikation från underknivens ytterände.

Specifikation

Klippmätstång — Höjd 51 mm (2 in.)

3. Ställ insidan av skruvhuvudet (C) mot främre kanten av underkniven för att hålla mätstången på plats.
4. Lossa vingmuttern (D). Vrid undre mätskruven (E) medurs tills dess överdel vidrör underknivens plana kant.

5. Dra åt vingmuttern (D).
6. Justera frontrullens läge:
 - a. Lossa sexkantsbulten (F) och rotera excentern (G) tills överdelen på den undre mätskruven (E) vidrör underkniven.

- b. Håll rullens excenter (G) och dra åt sexkantsbulten (F) enligt specifikation.

Specifikation

Excenterns sexkantsbult

— Åtdragningsmoment 81,3 Nm (60 lb·ft)

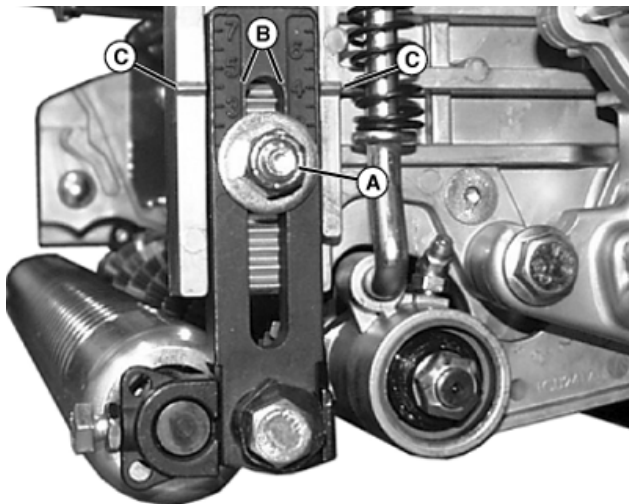
7. Upprepa förfarandet på motsatta sidan.

Justering av klipp höjd (QA5)

Ställ in frontrullens fästen för önskad klipp höjd.

Montering

1. Välj klipphöjd genom att ändra läget på frontrullens båda fästen.



TCAL41540—UN—22JAN13

2. Lossa muttern (A) på varje rullfäste.
3. Inriktningen av justeringshålen på rullfästet (B) och klippenhetens ram (C) kommer att avgöra klipphöjden.

OBS: Klipphöjdsområdet för 180 E-Cut™ Hybrid- och 220 E-Cut™ Hybrid-klippenheten är 0–19 mm (0,00–0,75 in.).

4. Se tabellen nedan vad gäller önskad inställning.

Klipphöjdsintervall (2-tums frontrulle med yttre GTC)		Inställning av främre rulle
mm	in.	
Rekommenderas ej	Rekommenderas ej	1
0,0–4	0,00–0,160	2
1–9,5	0,04–0,37	3
6–15	0,24–0,60	4
11–21	0,43–0,83	5
16–27	0,63–1,06	6
21–33	0,83–1,30	7

Klipphöjdsintervall (2-tums frontrulle med GTC)		Inställning av främre rulle
mm	in.	
Rekommenderas ej	Rekommenderas ej	1
0,0–5	0,00–0,20	2
0–11	0,00–0,43	3
5–17	0,20–0,67	4
10–24	0,40–0,94	5
15–30	0,60–1,18	6
20–36	0,80–1,42	7

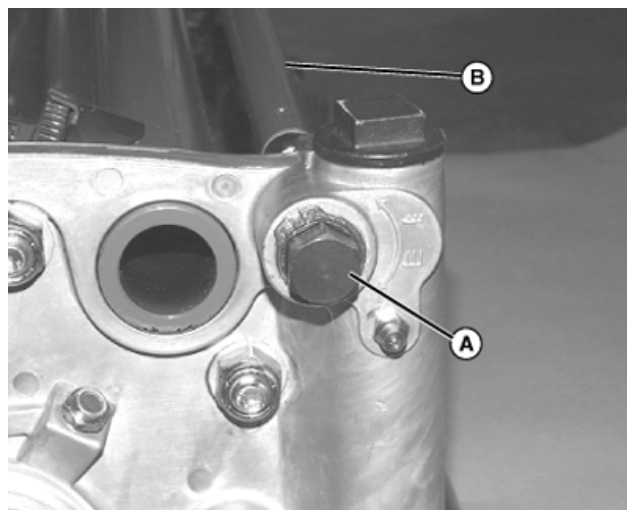
Justering av klipphöjd (QA5)

⚠ VARNING: Risk för personskador! Knivbladen är vassa och roterar snabbt:

- Håller händer och fötter på säkert avstånd från knivenheterna då maskinen är igång.
- Använd alltid handskar när arbete på klippenheterna utförs.
- Kontrollera om knivcylindern roterar. En roterande knivcylinder kan orsaka rotationen av ett annat knivblad eller en annan knivcylinder.

OBS: Använd aldrig en pneumatisk bormaskin eller en ventilatorskruvnyckel när du justerar klipphöjden.

1. Parkera maskinen på ett säkert sätt. (Se Säker parkering i sektionen SÄKERHET.)

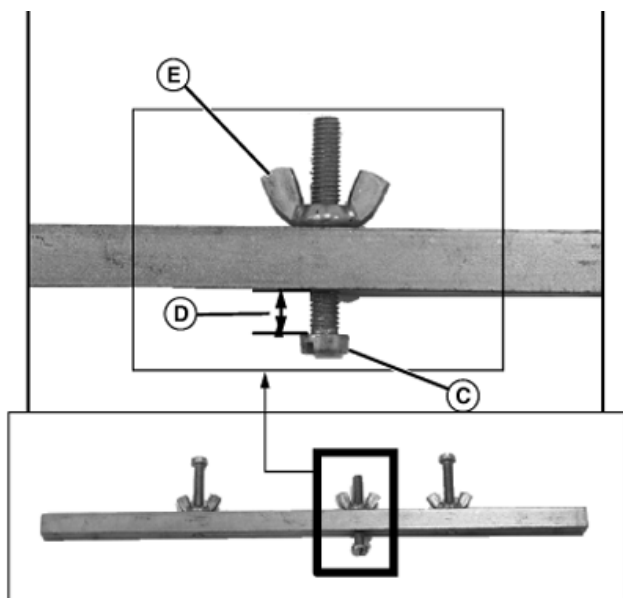


TCAL41541—UN—22JAN13

2. Lokalisera klipphöjdsjusteringsdonet (A) längst upp på baksidan av knivcylinderns gjutna del (båda sidorna).
3. Vrid klipphöjdsjusteringsdonet (A) för att minska eller öka klipphöjden.

OBS: Justeringsdonen är anslutna med en tväraxel (B) så om en sida vrids, vrids även den andra.

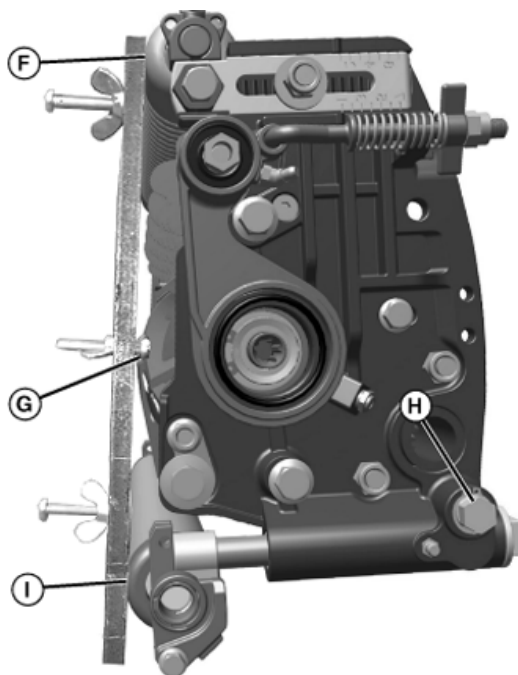
Montering



TCAL41542—UN—22JAN13

4. Ställ in skallen på mätstångens mittersta bult (C) vid den önskade klipphöjden (D). Lås vingmuttern (E).

OBS: Effektiv klipphöjd kan vara lägre än inställt baserat på gräsmatts- och jordförhållandena och val av främre rulle.

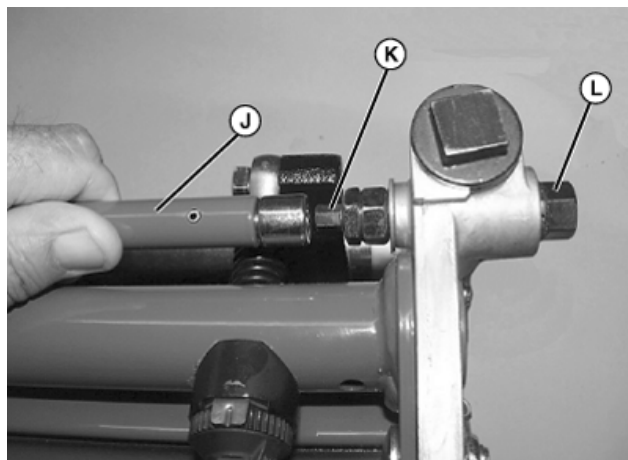


TCAL41543—UN—22JAN13

5. Placera mätstången mot frontrullen (F), cirka 51 mm (2 tum) från underknivens ena ände. Ställ bultskallens (G) insida mot underknivens egg.

OBS: Det nedre skruvhuvudet på mätstången måste gripa i underknivens klippkant.

6. Vrid justeraren (H) för att föra bakrullen (I) en aning bort från mätstången. Vrid justeraren i motsatt riktning till bakrullen kommer i kontakt med klipphöjds mätstången. Upprepa för den andra sidan av klippcylindern.
7. Kontrollera klipphöjdsjusteringens inställning från sida till sida.

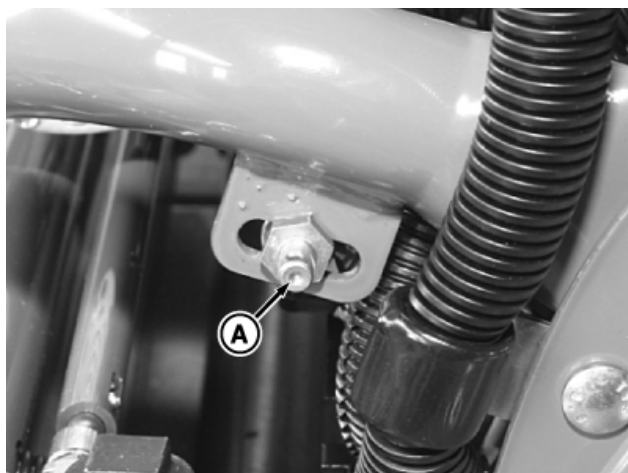


TCAL41544—UN—22JAN13

8. Om mätstången måste justeras sidledes drar du mot fjäderspänningen på tvärxeln (J) för att koppla loss den från sexkantskopplingen (K). Ta bort tvärxeln.
9. Vrid justeraren (L) på sidan så att justeringen flyttar bakrullen bort från mätstången en aning. Vrid justeraren i motsatt riktning tills klipphöjden från sida till sida är samma för båda. Sätt tillbaka tvärxeln.

Montera klippenhet

⚠ WARNING: Risk för personskador! Knivarna är vassa. Bär alltid handskar vid hantering av knivarna eller vid arbete i närheten av dem.



TCT008714—UN—14SEP13

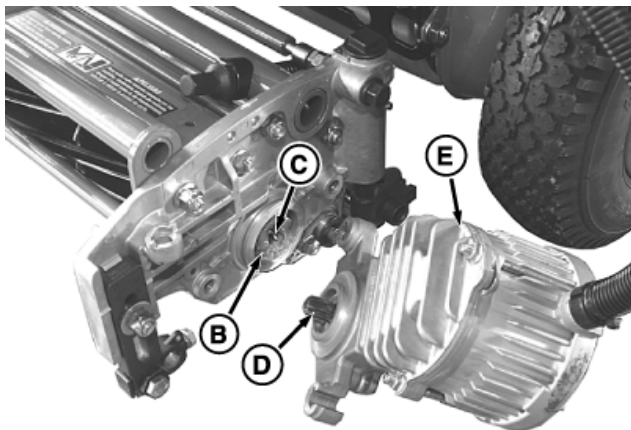
Montering

1. Installera den övre kedjebegränsningsfästbulten (A) mitt i urtaget i stödarmsfästet. Vrid fästbulten för att skapa en 90° vinkel mellan kedjans dragriktning och fjädringsklämmans hål och sätt fast med en M8-låsmutter. Momentdra låsmuttern till specificerat moment. Upprepa proceduren på andra sidan.

Specifikation

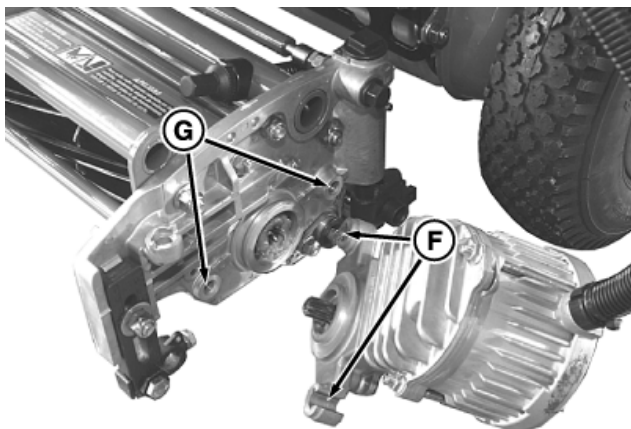
Låsmutter till övre kedjebegränsningsfästbulten

— Åtdragningsmoment 34 N·m (25 lb.-ft.)



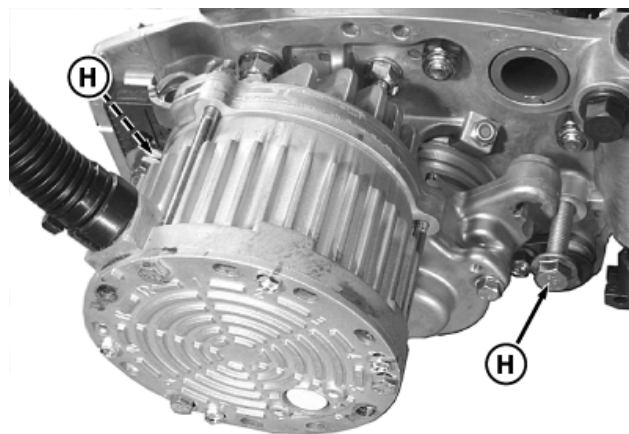
TCT008715—UN—14SEP13

2. Inspektera om insidan av klippenhetens lagerhus (B) behöver smörjas. Fyll på med smörjmedlet John Deere Golf and Turf Cutting Unit Grease vid behov i huset (B) och interna splines (C) om smörjning krävs.
3. Rikta in drivmotoraxelns (D) splines mot cylinderns (C) interna splines. Installera drivmotorenheten (E) på klippenheten.



TCT008716—UN—14SEP13

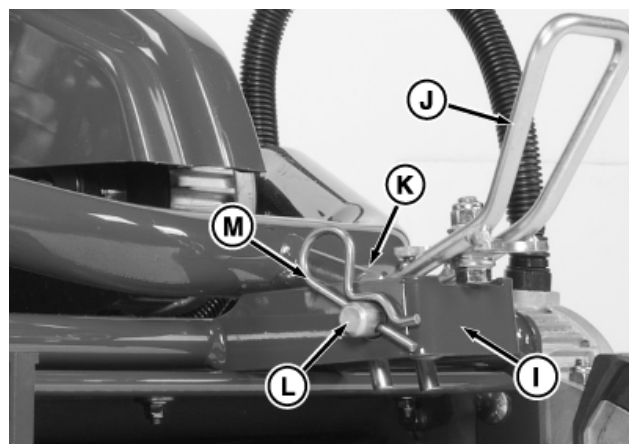
4. Vrid motorn efter behov för att rikta in de slitsade hålen (F) i huset mot de gängade hålen (G) i klippenheten.



TCT008717—UN—14SEP13

5. Installera och dra åt sexkantsbultarna med fläns (H).
6. Rulla klippenheten under maskinen.

OBS: När en korg av direktmonteringstyp används, ta bort hängaren (J). Montera hängaren i motsatt riktning med hängarens böjda del riktad nedåt.



TCT011729—UN—22SEP14

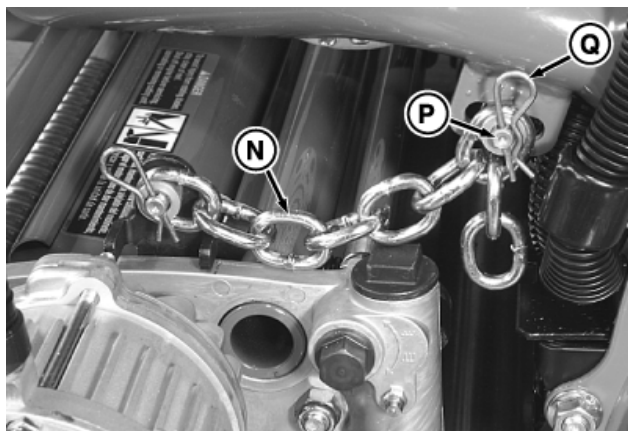
7. Rikta in hålen i den främre gaffeln (J), korghängare (J) och klippenhetens stödarm (K).
8. Säkerställ rätt inriktning av korghängaren (J). För in gaffelbulten (L) så långt det går och sätt med och sprinten (M).

Montering



TCT008719—UN—15SEP13

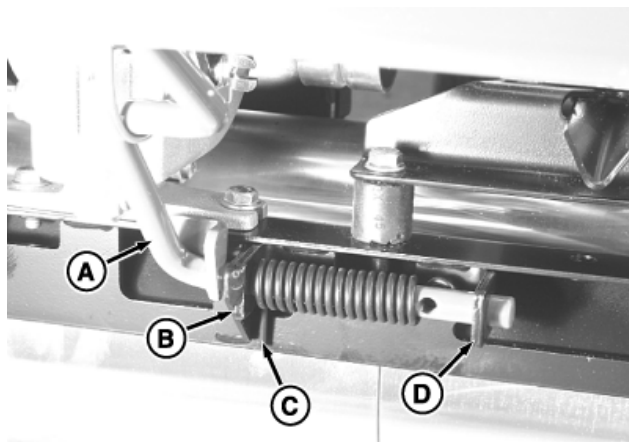
9. Installera lyftkedjor (N) på klippenhetens hussprintar.
10. Installera planbrickor och fjäderlåsprintar (O) på varje klippenhetshussprint.



TCT008720—UN—15SEP13

11. Se till att kedjan (N) inte är tilltrasslad och installera den sjunde kedjelänken vid den övre kedjefästbulten (P) och sätt fast med planbricka och fjäderlåsprint (Q).
12. Smörj alla smörjnipplar med lämpliga smörjmedel (se avsnittet om smörjning i instruktionsboken).

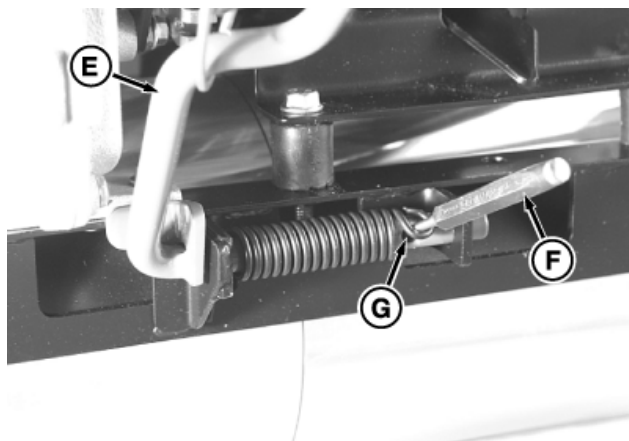
Installera kickstöd (extrautr.)



TCT008680—UN—11SEP13

1. Installera kickstödet (A) genom vänstra fliken (B) på bakre kryssförbandets stöd.
2. Installera kickstödet fjäder med det raka benet (C) nedåtvänt enligt illustrationen. Skjut kickstödet (A) genom höger sidas flik (D).

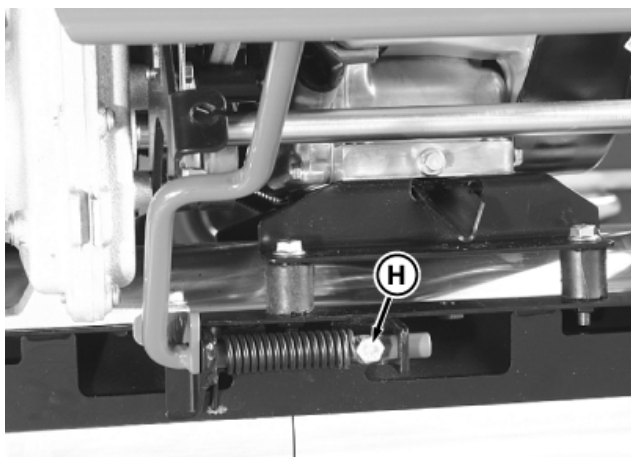
! VARNING: Risk för personskador!
Komponenterna har monterats under fjäderspänning. Bär ögonskydd och använd rätt verktyg vid montering och avlägsnande av komponenter under fjäderspänning.



TCT008681—UN—11SEP13

3. Sätt fast kickstödet tillfälligt i höjt läge (E).
OBS: Använd en dorn (F) som guide för att rotera och placera fjäderöglan över det gängade hålet (G) för att underlätta installationen av sexkantsbulten under följande steg.
4. Förbelasta fjädern genom att vrida öglan 180° över kickstödet axel och tillfälligt fästa den i detta läge med hjälp av skruvstyckstång eller annat lämpligt verktyg.

Montering

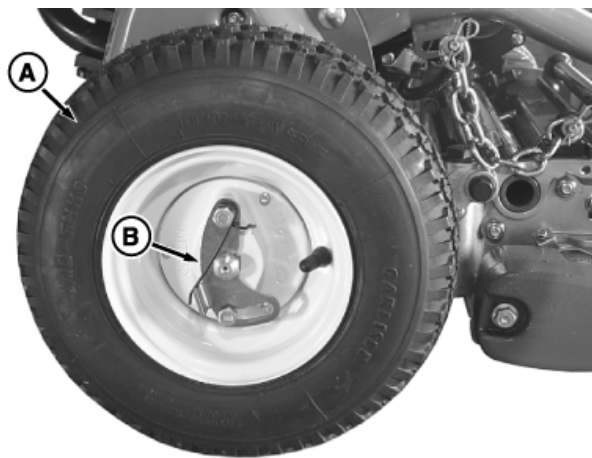


TCT008682—UN—11SEP13

5. Sätt fast fjädern vid kickstödet genom att installera en M8 X 16 mm sexkantsbult (H) genom fjäderöglan in i det gängade hålet i kickstödet.
6. Frigöringsmetoden för att hålla kickstödet i upprätt läge beskrivs i ett tidigare steg. Kickstödet bör förbli i upprätt läge.

Installera transporthjul (extrautr.)

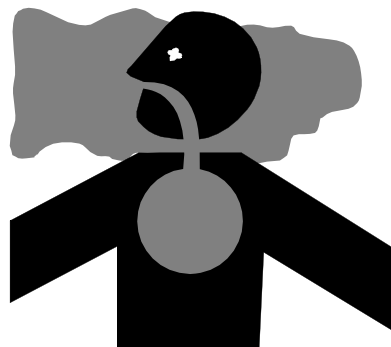
1. Höj maskinen på kickstöd.



TCT008683—UN—11SEP13

2. Skjut transporthjulet (A) på axeln.
3. För in låsplattan (B) i urtaget på axeln.
4. Upprepa ovanstående två steg för att installera ett andra transporthjul.
5. Sänk maskinen.
6. Justera ringtrycket vid behov, men inte över rekommenderat tryck. (Se avsnittet Specifikationer för korrekt ringtryck.)

Kontroll av säkerhetssystem



TCAL41488—UN—22JAN13



VARNING:

- Avgaser från motorn innehåller kolmonoxid och kan orsaka allvarlig sjukdom eller dödsfall.
- Flytta fordonet utomhus innan motorn startas.
- Använd inte motorn i ett slutet utrymme där det saknas tillräcklig ventilation.
- Anslut en rörförlängning till avgasröret för att leda bort avgaserna från platsen.
- Släpp in frisk luft för att skingra avgaserna från platsen.

Säkerhetssystemen monterade på maskinen ska kontrolleras varje gång innan maskinen tas i bruk. Se till att du har läst maskinens instruktionsbok och du är helt förtrogen med maskinens drift innan du utför dessa kontroller av säkerhetssystemet.

Använd följande funktionskontroller för att kontrollera beträffande normal maskindrift.

Kör inte maskinen om ett funktionsfel förekommer under en av dessa kontroller. Kontakta din auktoriserade återförsäljare för service.

Utför dessa kontroller på en öppen plats. Se till att inga obehöriga personer befinner sig i närheten.

Test av bromskontakt

1. Vippa körkontakten bakåt (mot föraren) till stoppläget (STOP).

2. Dra i starthandtaget.

Resultat: Motorn ska inte starta.

Test av parkeringsbromsen

1. Lås parkeringsbromsen.
2. Låt motorn gå med lågt tomgångsvarvtal.
3. Aktivera körhandtaget.

Montering

4. Aktivera långsamt kopplingsspaken.

Resultat: Motorn ska stanna utan att klipparen rör sig.

Test av förarens närvarohandtag

1. Kör maskinen på en tom öppen plats.
2. Lossa förarens närvarohandtag.

Resultat: Knivcylindrarna ska sluta rotera och maskinen ska sluta röra sig framåt. Motorn ska fortsätta att gå.

Inkörning av motorn

! VARNING: Risk för personskador! Avgaser från motorn innehåller kolmonoxid och kan orsaka allvarlig sjukdom eller dödsfall.

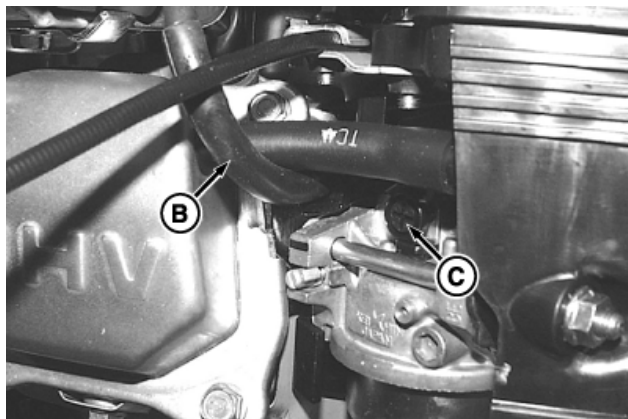
- Flytta fordonet utomhus innan motorn startas.
- Använd inte motorn i ett slutet utrymme där det saknas tillräcklig ventilation.
- Anslut en rörförlängning till avgasröret för att leda bort avgaserna från platsen.
- Släpp in frisk luft för att skingra avgaserna från platsen.

VIKTIGT: Risk för saksador! Kör in motorn innan maskinen används.



TCT008721—UN—15SEP13

1. Klippenhetens kraftuttagskontakt (A) bör vara i fränkopplat läge.
2. Starta motorn och låt den värmas upp i 15 minuter på 1/2–3/4-gas innan den belastas.
3. Flytta gasregleringsspaken till läget för låg tomgång.



TCT008722—UN—15SEP13

4. Håll en JT07270 digital pulsvarvräknareDigital pulsvarvräknareRJT07270Används för att kontrollera motorvarvtalet vid tändstiftsledningen (B).
5. Justera skruven för långsam tomgång (C) tills motorns varvtal är vid angiven långsam tomgång.

Specifikation

Lågt tomgångsvarvtal — Varvtal 1700±100 v/min

Inkörning av klippenheten

! VARNING: Risk för personskador! Avgaser från motorn innehåller kolmonoxid och kan orsaka allvarlig sjukdom eller dödsfall.

- Flytta fordonet utomhus innan motorn startas.
- Använd inte motorn i ett slutet utrymme där det saknas tillräcklig ventilation.
- Anslut en rörförlängning till avgasröret för att leda bort avgaserna från platsen.
- Släpp in frisk luft för att skingra avgaserna från platsen.

VIKTIGT: Risk för saksador! Kör in klippenheten innan maskinen används.

1. Avlägsna drivremmen från motorns drivtrissa (se Service – Remmar i instruktionsboken).
2. Starta motorn med fullt gaspådrag.

Montering

Påminn kunden om att hålla bränslestabilisatorn utom räckhåll för barn.



TCT008723—UN—15SEP13

3. Släpp parkeringsbromsen (A) om den är på, tryck förarens närvarohandtag (B) mot styrstången och lägg i kopplingsspaken (C).
4. Aktivera kraftuttagets kontakt (D) för att köra klippenheten.
5. Kör klippenheten i 5 minuter och koppla sedan från kraftuttaget för att stoppa cylinderns rotation.
6. Minska gaspådraget, stäng av motorn, frigör förarens närvarohandtag (B) och sätt kopplingsspaken (C) i fråkopplat läge.
7. Installera drivremmen på motorns drivtrissa.

Före leverans

Kontrollera och utför följande på alla maskiner. Fyll i checklistan för kundtillfredsställelse.

1. Smörj alla smörjnipplar med rätt smörjmedel.
2. Kontrollera alla vätskenivåer. Se vid behov instruktionsboken för information om placering.
 - Motorolja.
 - Olja i växellådan.
 - Fyll bränsletanken med rent, stabiliserat bränsle för att förhindra att bränsleharts och lackavlagringar bildas i bränslesystemet. Använd John Deere bränslestabilisator TY15977.
3. Kontrollera bromsfunktionen: vid låg tomgång vid rörelse framåt måste bromsen stoppa motorn.
4. Förhållandet knivcylinder-underkniv, justering
5. Kontrollera klipphöjdsjusteringen.
6. Tvätta maskinen för att få bort smuts och damm. Vaxa styrstången och skivkåporna för att skydda mot repor.
7. Ge kunden instruktionsboken och bränslestabilisatorpaketet vid leverans. Förklara för kunden vikten av att använda bränslestabiliserare.

Specifikationer

Motor

Tillverkare	Honda
Modell	GX 120
Information om effektangivelser	http://engines.honda.com
Motortyp	4-takts, 1-cylinder, 25° lutning
Kolvdeplacement	118 cl (7,2 kub. tum)
Rotationsriktning vid den utgående axeln	Motsols (sett från axeln)
Ventilspe (kallt) – insugningsventil	0,15 ± 0,02 mm (0,006 ± 0,001 tum)
Ventilspe (kallt) – avgasventil	0,20 ± 0,02 mm (0,008 ± 0,001 tum)
Motorns varvtal vid lång tomgång	1700 ± 100 v/min
Motorns varvtal vid hög tomgång	2950 ± 150 v/min

Körhastigheter

Köranordning (maximal fart framåt)

Bakre rulle	(0–5,5 km/h (0–3,4 mph)
Transporthjul	0–7,2 km/h (0–4,5 mph)

Elsystem

Tändstiftets elektrodavstånd	0,7–0,8 mm (0,028–0,031 tum)
Tändspolsgap	0,4 ± 0,2 mm (0,016 ± 0,008 tum)

Bränslesystem

Bränsletyper (rekommenderade):

	Vanligt blyfritt bränsle på 87 oktan
	Etanolblandat bränsle (upp till 10 %)
Bränsleförsörjning	Förgasare

Styrning och bromsar

Parkeringsbroms	Brand type brake, lever action
-----------------	--------------------------------

Däck

Transportdäck	4,1–6 (2 pr.) (slanglösa)
Standardtryck (pneumatiskt)	125–140 kPa (1,25–1,40 bar) (18–20 psi)

Volymer

Motorolja	0,6 liter (0,63 qt.)
Bränsletank	2,5 L (0,66 gal.)
Differentialhusvolum	0,14 l (0,3 pt)

Mått

Höjd (med däck monterade)	119 cm (47 tum)
Längd (med däck monterade)	94 mm (37 in.)
Bredd (med däck monterade)	94,6 cm (37,2 tum)

Specifikationer

Vikter

180 E-Cut™ (utan gräsuppsamlare, GTC-drev och transporthjul)	113 kg (249 lb.)
180 E-Cut™ (med gräsuppsamlare, utan GTC-drev och transporthjul).	116 kg (256 lb.)
220 E-Cut™ (utan gräsuppsamlare, GTC-drev och transporthjul)	119 kg (262 lb.)
220 E-Cut™ (med gräsuppsamlare, utan GTC-drev och transporthjul).	122,5 kg (270 lb.)

Klippenhet

Alternativ

Greenförbättrare (GTC) (extrautr.)	Växeln drivs från knivcylinderaxeln; Driver greenförbättraren eller roterborsten i motsatt riktning från knivcylindern
Greenförbättrare (180 E-Cut™)	60 mm (2-3/8 tum) diameter, 57 knivar
Greenförbättrare (220 E-Cut™)	60 mm (2-3/8 tum) diameter, 75 knivar
Material i greenförbättrarens klippknivar	Särskilt hårtad kolstål stjärnformat 0,6 mm (1/32 tum)
Roterborste (tillval).	60 mm (2-3/8 tum) diameter
Justerbar förbättrare eller borsthöjd.	0,8 mm (1/32 tum) under klipphöjd maxdjup till 5,5 mm (7/32 tum) över klippning

Klippfrekvens

11 knivblad	4,1–12,2 mm (0,16–0,48 tum)
7 knivblad	6,4–0,25 mm (0,25–0,75 tum)

Min. stubbhöjd

Standard-underkniv	3,2 mm (0,125 in.)
Underkniv av tävlingsgrad (tillbehör)	2,8 mm (0,109 in.)
Underkniv för låg klipphöjd (tillbehör).	2,0 mm (0,078 in.)

Arbetsbredd

180 E-Cut™	457 mm (18 in.)
220 E-Cut™	559 mm (22 in.)
Drivtrumma	Dubbeldriv av aluminium

Kopplingar

Transport.	Bandspänning
Skärverktyg	KutterGaptypskoppling "till/från"
Borste/GTC.	KutterGaptypskoppling "till/från"

Haspel

Diameter	127 mm (5 in.)
Antal knivar som standard	11 knivar
Alternativt antal knivar	7 knivar

Rekommenderade smörjmedel

Motorolja	John Deere Plus-4™
Växellådsolja	John Deere Hy-Gard™
Smörjmedel	Se avsnittet Service - smörjning

Ljudmätningar

Genomsnittlig ljudnivå vid arbetsstation enligt EN ISO 5395-1:

Gånggreenklippare 180 E-Cut™ hybrid	79 ± 1 db(A) vid 2740 v/min
Gånggreenklippare 220 E-Cut™ hybrid	79 ± 1 db(A) vid 2740 v/min

Vibrationsmätningar

Hand/arm uppmätt enligt EN ISO 5395-1

Gånggreenklippare 180 E-Cut™ hybrid	4,2 ± 0,1 m/s ² vid motorvarvtal 3000 varv/min
Gånggreenklippare 220 E-Cut™ hybrid	4,2 ± 0,1 m/s ² vid motorvarvtal 3000 varv/min

Försäkran om överensstämmelse

EG-försäkran om överensstämmelse

DEERE & COMPANY
Moline, Illinois U.S.A.

Personen som namnges nedan försäkrar att

Maskintyp: Gånggreenklippare E-Cut™ hybrid (WBGM)

Modeller: 180E

Serienummer: Se sidan med produktidentifiering

uppfyller alla relevanta bestämmelser och nödvändiga krav gällande följande direktiv:

DIREKTIV	NUMMER	CERTIFIERINGSMETOD
Maskindirektiv	98/37/EG (till dec. 28, 2009)	Självcertifiering
Maskindirektiv	2006/42/EG	Självcertifiering
EMC-direktiv (elektromagnetisk kompatibilitet)	2014/30/EU	Självcertifiering
Bullerdirektiv	2000/14/EG (Annex VI, Förfarande 2)	Tredjeparts-certifiering
		ANMÄLT ORGAN
Uppmätt ljudeffektnivå		AV Technology Unit 2 Easter Court Europa Boulevard Warrington, Cheshire WA5 7ZB, United Kingdom
180 E-Cut™ hybrid 91,0 dB (A)		
Garanterad ljudeffektnivå		
180 E-Cut™ hybrid 98 dB (A)		

Namn och adress till den personen inom EU som har behörighet att sammanställa ett tekniskt konstruktionsunderlag:

Brigitte Birk
John Deere GmbH & Co. KG
Mannheim Regional Center
John Deere Strasse 70
D-68163 Mannheim

Plats för försäkran: Fuquay-Varina, NC USA

Datum för försäkran: 22:e oktober, 2015

Tillverkad på: John Deere Horicon Works



DXCE01—UN—28APR09

TCT002177—UN—07DEC12

Sr. Product Safety & Compliance Engineer

Namn: Elizabeth M. Harris

Titel: Sr. Product Safety & Compliance Engineer

Försäkran om överensstämmelse

EG-försäkran om överensstämmelse

DEERE & COMPANY
Moline, Illinois U.S.A.

Personen som namnges nedan försäkrar att

Maskintyp: Gånggreenklippare E-Cut™ hybrid (WBG)

Modeller: 220E

Serienummer: Se sidan med produktidentifiering

uppfyller alla relevanta bestämmelser och nödvändiga krav gällande följande direktiv:

DIREKTIV	NUMMER	CERTIFIERINGSMETOD
Maskindirektiv	98/37/EG (till dec. 28, 2009)	Självcertifiering
Maskindirektiv	2006/42/EG	Självcertifiering
EMC-direktiv (elektromagnetisk kompatibilitet)	2014/30/EU	Självcertifiering
Bullerdirektiv	2000/14/EG (Annex VI, Förfarande 2)	Tredjeparts-certifiering
		ANMÄLT ORGAN
Uppmätt ljudeffektnivå		AV Technology Unit 2 Easter Court Europa Boulevard Warrington, Cheshire WA5 7ZB, United Kingdom
220 E-Cut™ hybrid 91,0 dB (A)		
Garanterad ljudeffektnivå		
220 E-Cut™ hybrid 98 dB (A)		

Namn och adress till den personen inom EU som har behörighet att sammanställa ett tekniskt konstruktionsunderlag:

Brigitte Birk
John Deere GmbH & Co. KG
Mannheim Regional Center
John Deere Strasse 70
D-68163 Mannheim

Plats för försäkran: Fuquay-Varina, NC USA

Datum för försäkran: 22:e oktober, 2015

Tillverkad på: John Deere Horicon Works



DXCE01—UN—28APR09

TCT002177—UN—07DEC12

Sr. Product Safety & Compliance Engineer

Namn: Elizabeth M. Harris

Titel: Sr. Product Safety & Compliance Engineer

John Deere kvalitet

Att införskaffa John Deere utrustning innebär en investering i kvalitet. Kvaliteten gäller inte enbart vår utrustning, utan även den reservdels- och supportservice som garanteras av din John Deere-återförsäljare. Denna service krävs för att du ska förbli en nöjd kund.

Av denna anledning har John Deere initierat en process för att hantera dina eventuella frågor eller problem. Följande tre steg hjälper till att guida dig genom denna process.

Steg 1

Se instruktionsboken

A. Den innehåller många bilder och detaljerad information för en säker och korrekt användning av din utrustning.

B. Den innehåller information gällande felsökning och specifika tekniska data.

C. Den innehåller information gällande beställning ur reservdelskataloger, servicehandböcker och verkstadshandböcker.

D. Om dina frågor inte kunde besvaras med hjälp av instruktionsboken, fortsätt då med steg 2.

Steg 2

Kontakta din återförsäljare

A. Din John Deere-återförsäljare har ansvar, behörighet och kunskap att besvara frågor, lösa problem och uppfylla alla dina behov kring reservdelar eller annan service.

B. Diskutera i första hand dina frågor och problem med personalen som är utbildad att arbeta med reservdelar och service.

C. Om de som arbetar med reservdelar och service inte kunde lösa ditt problem, kontakta chefen eller ägaren för din återförsäljarfilial.

D. Om dina frågor eller problem inte kunde lösas på din återförsäljarfilial, fortsätt då med steg 3.

Steg 3

Kontakta John Deere

A. Din John Deere-återförsäljare kan i störst utsträckning hjälpa dig att lösa dina eventuella problem. Om du ändå inte skulle kunna lösa dina problem efter att ha konsulterat instruktionsboken och varit i kontakt med din återförsäljare, kontakta då John Deere för hjälp.

B. För en snabb och effektiv service, var vänlig ha följande uppgifter redo innan du kontakter John Deere:

- Namnet på återförsäljaren som du har arbetat med.
- Modellnumret på din utrustning.
- Antal maskintimmar (om tillämpligt).

- Serienumret som du antecknade på insidan av denna instruktionsboks framsida.
- Om problemet gäller ett tillbehör, även tillbehörets identifieringsnummer.

C. Ring sedan 1-800-537-8233 (USA eller Kanada) och vår rådgivare kommer att arbeta tillsammans med din återförsäljare för att lösa ditt problem. Om du är utanför USA och Kanada, besök följande webbplats:

http://www.deere.com/globalhome/deerecom/global_home.page?CC=true

Välj ditt land och klicka sedan på länken Kontakta oss (Contact Us).

Serviceprotokoll

Anteckna servicedatum

Oljebyte	Byte av oljefilter (extrautr.)	Smörjning av maskin	Kontroll/rengöring av luftrenarens element	Byte av bränslefilter