

# BRUKSANVISNING



***WHITEMAN* SERIE**  
**MODELL JWN**  
**ÅKGLÄTTARE**  
**(HONDA GX670TAF/GX670RTAF**  
**24HK BENSINMOTORER)**

Version nr. 9 (101008)

Den senaste versionen av denna  
publikation finns på vår hemsida:  
[www.multiquip.com](http://www.multiquip.com)



DENNA BRUKSANVISNING MÅSTE ALLTID MEDFÖLJA UTRUSTNINGEN.

## ! VARNING



### SILIKOSVARNING

Slipning, kapning/borring av murverk, betong, metall och andra material med silikat i kompositionen som kan avge damm eller ångor som innehåller kristallinkvarts. Silikat är en grundkomponent för sand, kvarts, tegel, granit och en mängd andra mineraler och bergarter. Upprepad och/eller avsevärd inhalering av luftburen kristallinkvarts kan orsaka allvarliga eller dödliga andningssjukdomar, inklusive silikos. Dessutom har myndigheter i vissa länder angett respirabel kristallinkvarts som ett ämne som är känt för att orsaka cancer. Vid kapning av sådana material, följ alltid försiktighetsåtgärderna som anges ovan.

## ! VARNING



### FARA FÖR ANDNINGSVÄGARNÄ

Slipning, kapning/borring av murverk, betong, metall och andra material kan ge upphov till damm, ångor och dimmor som innehåller kemikalier som är kända för att orsaka allvarliga eller dödliga skador eller sjukdomar, såsom respiratoriska sjukdomar, cancer, fosterskador eller andra reproduktiva skador. Om du inte är bekant med processen och/eller materialet som kapas eller kompositionen för det verktyg som används, se säkerhetsdatabladet och/eller rådfråga din arbetsgivare, materialtillverkaren, leverantören, berörda myndighetsorgan eller andra källor som hanterar farligt. Myndigheter i vissa länder har publicerat listor över ämnen som är kända för att orsaka cancer, påverka fertiliteten och/eller andra skadliga effekter.

Kontrollera damm, dimma och ångor vid källan där det går. Tillämpa god arbetspraktik och följ rekommendationerna för tillverkarna eller leverantörerna samt de olika handelsorganisationerna. Vatten kan användas för att undertrycka damm när det går att kapa i blött. När riskerna med inhalering av damm, ångor och dimmor inte kan elimineras, måste alltid operatören och eventuella åskådare bära en godkänd andningsmask för det material som används.



## MQ WHITEMAN — JWN-SERIEN

### ÅKGLÄTTARE

Silikos/andningsvarningar .....	2
Innehållsförteckning .....	4
Reservdelar beställningsförfaranden .....	5
Utbildningschecklista .....	6
Daglig före drift checklista .....	7
Säkerhetsinformation .....	8-13
Specifikationer (glättare) .....	14
Specifikationer (motor) .....	15
Allmän information .....	16
Kontroller och indikatorer .....	17-18
Grundmotor .....	19
Ny maskin installationsinstruktioner .....	20
Första start .....	21-23
Underhåll .....	24-35
Felsökning .....	36-39
Kopplingsschema (glättare) .....	40
Kopplingsschema (motor) .....	41



# UTBILDNINGSCHECKLISTA

## UTBILDNINGSCHECKLISTA

Denna checklista listar några av minimikraven för maskinunderhåll och drift. Ta gärna loss den och gör kopior. Använd denna checklista när en ny operatör ska utbildas eller så kan den användas som repetition för mer erfarna operatörer.

Checklista utbildning			
Nr.	Beskrivning	OK?	Datum
1	Läs hela bruksanvisningen.		
2	Maskinuppbyggnad, placering av komponenter, kontroll av motor och hydrauloljenivåer.		
3	Bränslesystem, tankning.		
4	Användning av spray och lampor.		
5	Kontroller (maskinen är inte igång).		
6	Säkerhetskontroller, säkerhetsbrytarens funktion.		
7	Nödstoppsprocedurer.		
8	Start av maskin, förvärmning, choke.		
9	Upprätthålla en hovring.		
10	Manövrering.		
11	Vinkling.		
12	Matchande bladvinkel. Twin-Pitch™		
13	Tekniker vid betongglättning.		
14	Avstängning av maskin.		
15	Lyftning av maskin (lyftöglor).		
16	Maskintransport och förvaring.		

Operatör \_\_\_\_\_ Elev \_\_\_\_\_

KOMMENTARER:

# DAGLIG CHECKLISTA FÖRE DRIFT

## DAGLIG CHECKLISTA FÖRE DRIFT

Daglig checklista före drift		✓	✓	✓	✓	✓	✓
1	Motorns oljenivå.						
2	Hydrauloljenivå.						
3	Kylmedelsnivå.						
4	Bladens tillstånd.						
5	Bladvinklingsfunktion.						
6	Säkerhetsbrytarens funktion.						
7	Styrfunktion.						

Operatör \_\_\_\_\_ Elev \_\_\_\_\_

KOMMENTARER:

# SÄKERHETSINFORMATION

Använd inte och utför inte underhåll på utrustningen innan du läst hela bruksanvisningen. Försiktighetsåtgärder bör alltid följas när du använder denna utrustning. Underlåtenhet att läsa och förstå säkerhetsmeddelanden och bruksanvisningar kan leda till skador på dig själv och andra.






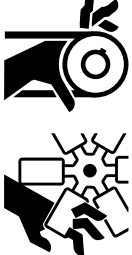


## SÄKERHETSMEDELANDEN

De fyra säkerhetsmeddelanden som visas nedan kommer att informera dig om potentiella risker som kan skada dig eller andra. Säkerhetsmeddelandena adresserar i synnerhet exponeringsnivån för operatören och föregås av en av fyra rubriker: **FARA**, **VARNING**, **FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRD** eller **OBSERVERA**.

## SÄKERHETSSYMBOLER

 <b>FARA</b>
Anger en möjlig risksituation som, om den inte undviks, <b>KOMMER ATT</b> leda till <b>DÖDSFALL</b> eller <b>ALLVARLIG SKADA</b> .
 <b>VARNING</b>
Anger en möjlig risksituation som, om den inte undviks, <b>KAN</b> leda till <b>DÖDSFALL</b> eller <b>ALLVARLIG SKADA</b> .
 <b>FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRD</b>
Anger en möjlig risksituation som, om den inte undviks, <b>KAN</b> leda till <b>MINDRE</b> eller <b>MÅTTLIG SKADA</b> .
<b>OBSERVERA</b>
Behandlar tillvägagångssätt som inte är relaterade till personlig skada.

Potentiella risker förknippade med driften av denna utrustning kommer att hänvisas till med varningssymboler som kan förekomma i denna bruksanvisning tillsammans med säkerhetsmeddelanden.

Symbol	Säkerhetsrisk
	Fara för dödliga avgaser
	Fara för explosivt bränsle
	Fara för brännskador
	Fara för roterande delar
	Fara för vätska under tryck
	Fara för hydraulvätska



## ALLMÄN SÄKERHET

### FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRD

- Använd **ALDRIG** utrustningen utan ordentlig skyddsutrustning, splitterfria glasögon, andningsskydd, hörselskydd, stålhättade stövlar och andra skyddsanordningar som krävs för arbetet eller stadens och statliga bestämmelser



- Undvik att bära smycken eller löst sittande kläder som kan fastna på kontroller eller rörliga delar eftersom detta kan orsaka allvarliga skador.

- Använd **ALDRIG** utrustningen när du inte mår bra på grund av trötthet, sjukdom eller om använder mediciner.



- Använd **ALDRIG** utrustningen under påverkan av droger eller alkohol.



- **Städa ALLTID** arbetsområdet från skräp, verktyg, osv. som kan utgöra en fara medan utrustningen är i drift.

- Ingen annan än operatören får vara i arbetsområdet när utrustningen är i drift.

- Använd **INTE** utrustningen för något annat ändamål än det avsedda ändamålet eller tillämpningen.

## OBSERVERA

- Denna utrustning bör endast användas av utbildad och kvalificerad personal 18 år och äldre.

- Vid behov ska du byta ut namnskytt, drifts- och säkerhetsdekaler när de blir svårlästa.

- Tillverkaren ansvarar inte för eventuella olyckor på grund av utrustningsmodifieringar. Otillåten utrustningsmodifiering upphäver alla garantier.

- Använd **ALDRIG** tillbehör eller tillsatser som inte rekommenderas av Multiquip för denna utrustning. Skador på utrustningen och/eller skador på användaren kan uppstå.

- Ta **ALLTID** reda på var närmaste brandsläckare finns.



- Ta **ALLTID** reda på var närmaste förbandslåda finns.



- Ta **ALLTID** reda på var närmaste telefon är eller **ha en telefon på arbetsplatsen**. Dessutom bör du känna till telefonnumren till närmaste **ambulans, läkare och brandkår**. Denna information kommer att vara ovärderlig i en nödsituation.



## GLÄTTARE SÄKERHET

### FARA

- Motorbränslets avgaser innehåller giftig koloxid. Denna gas är färglös och luktlös och kan orsaka dödsfall vid inandning.
- Motorn i denna utrustning kräver tillräckligt fritt flöde av kylluft. Använd **ALDRIG** denna utrustning i slutna eller trånga utrymmen där fritt flöde av luften är begränsat. Om luftflödet är begränsat kommer det att orsaka skador på människor och egendom och allvarliga skador på utrustningen eller motorn.



- Använd **ALDRIG** utrustningen i en explosiv atmosfär eller nära brännbara material. En explosion eller brand kan orsaka svår **kroppsskada eller dödsfall**.



### VARNING

- Använd **ALDRIG** handen för att hitta hydrauliska läckor. Använd en bit trä eller kartong. Hydraulisk vätska injicerad i i huden måste omedelbart behandlas av en kunnig läkare, annars kan allvarlig skada eller dödsfall uppstå.
- **Håll ALLTID** gott om avstånd till roterande eller rörliga delar när du använder glättaren.
- Koppla **ALDRIG** bort någon **nöd- eller säkerhetsanordning**. Dessa anordningar är avsedda för operatörens säkerhet. Bortkoppling av dessa anordningar kan orsaka svåra skador, kroppsskador eller dödsfall. Bortkoppling av någon av dessa anordningar upphäver alla garantier.



### FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRD

- Tillåt **ALDRIG** passagerare eller medåkare på glättaren under drift.
- Smörj **ALDRIG** komponenter och försök inte utföra underhåll på en maskin i drift.
- **Placera ALDRIG** dina fötter eller händer innanför skyddsringarna under start eller drift av denna utrustning.

## OBSERVERA

- Håll **ALLTID** maskinen i väl fungerande skick.
- Laga skador på maskinen omedelbart och byt ut trasiga delar.
- Förvara **ALLTID** utrustningen på rätt sätt när den inte används. Utrustningen bör förvaras på en ren och torr plats utom räckhåll för barn och obehöriga personer.
- En säkerhetsinstruktion för drifts- och underhållspersonal av betongglättare utgiven av Association of Equipment Manufacturers (AEM) kan erhållas mot en avgift genom att beställa via deras webbplats på [www.aem.org](http://www.aem.org).

Beställningsblankett PT-160

## MOTORSÄKERHET

### VARNING

- **Placera INTE** händerna eller fingrarna i motorrummet när motorn är igång.
- Använd **ALDRIG** motorn med värmesköldar eller skyddsplåtar borttagna.
- Håll fingrar, händer, hår och kläder borta från alla rörliga delar för att förhindra skador.
- **Ta INTE** bort kylarlocket medan motorn är varm. Kokande vatten under högt tryck kommer att forsa ut ur kylaren och svårt skälla alla personer i närheten av glättaren.
- **Ta INTE** bort kylvätskeavtappningspluggen medan motorn är varm. Het kylvätska kommer att forsa ut ur kylaren och svårt skälla alla personer i närheten av glättaren.
- **Ta INTE** bort motoroljeavtappningspluggen medan motorn är varm. Het olja kommer att forsa ut ur oljetanken och svårt skälla alla personer i närheten av glättaren.



### FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRD

- Vidrör **ALDRIG** de heta grenrören, ljuddämparen eller cylindern. Låt dessa delar svalna före underhåll av utrustningen.



## OBSERVERA

- Använd **ALDRIG** motorn utan ett luftfilter eller med ett smutsigt luftfilter. Svåra motorskador kan uppstå. Serva luftfiltret ofta för att förhindra motorfunksionsfel.
- Mixtra **ALDRIG** med fabrikeställningarna av motorn eller motorregulatorn. Skador på motorn eller utrustning kan uppstå om drift i hastigheter över de högsta tillåtna sker.



## BRÄNSLESÄKERHET

### FARA

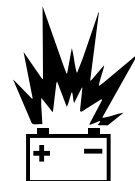
- Starta **INTE** motorn i närheten av utspillt bränsle eller brandfarliga vätskor. Bränsle är ytterst brandfarligt och dess ångor kan orsaka en explosion om de antänds.
- Tanka **ALLTID** på en väl ventilerad plats, på avstånd från gnistor och öppen eld.
- Var **ALLTID** ytterst försiktig när du arbetar med **brandfarliga** vätskor.
- Fyll **INTE** bränsletanken medan motorn är igång eller varm.
- Överfyll **INTE** tanken, eftersom utspillt bränsle kan antändas om det kommer i kontakt med heta motordelar eller gnistor från tändsystemet.
- Förvara bränslet i lämpliga behållare, i väl ventilerade utrymmen och på avstånd från gnistor och lågor.
- Använd **ALDRIG** bränsle som rengöringsmedel.
- Rök **INTE** omkring eller i närheten av utrustningen. Brand eller explosion kan uppstå genom bränsleångor eller om bränsle spills på en varm motor.



## BATTERISÄKERHET

### FARA

- Tappa **INTE** batteriet. Det finns risk för att batteriet kan explodera.
- Utsätt **INTE** batteriet för öppen låga, gnistor, cigaretter etc. Batteriet innehåller brännbara gaser och vätskor. Om dessa gaser och vätskor kommer i kontakt med en låga eller gnista, kan en explosion inträffa.



### VARNING

- Använd **ALLTID** skyddsglasögon när du hanterar batteriet för att undvika ögonirritation. Batteriet innehåller syror som kan orsaka skador på ögon och hud.
- Använd välisolerade handskar när du lyfter upp batteriet.
- Håll **ALLTID** batteriet laddat. Om batteriet inte är laddat kommer brännbar gas att bildas.
- Ladda **INTE** batteriet om det är fruset. Batteriet kan explodera. Om det är fruset ska du värma batteriet till åtminstone 61°F (16° C).
- Ladda **ALLTID** batteriet i en väl ventilerad miljö för att undvika risken för en farlig koncentration av brännbara gaser.
- Om batterivätskan (utspädd svavelsyra) kommer i kontakt med **kläder eller hud** måste du genast skölja huden eller kläderna med rikligt med vatten.
- Om batterivätskan (utspädd svavelsyra) kommer i kontakt med **ögonen** måste du genast skölja med rikligt med vatten och kontakta närmaste läkare eller sjukhus för att söka läkarvård.



### FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRD

- Koppla **ALLTID** bort **batteriets MINUS-pol** innan du utför service på utrustningen.
- Håll **ALLTID** batterikablarna i gott skick. Reparera eller byt ut alla slitna kablar.

## TRANSPORTSÄKERHET

### ⚠ FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRD

- Låt **ALDRIG** någon person eller ett djur stå under utrustningen medan du lyfter.
- Åkglättare är mycket tunga och otympliga att flytta runt. Använd rätt förfarande för tunga lyft och försök **INTE** att lyfta glättaren i skyddsringarna.



### OBSERVERA

- Det enklaste sättet att lyfta glättaren är att använda lyftöglorna som är svetsade på ramen. Dessa lyftöglor är placerade på vänster och höger sida av förarstolen.  
En rem eller kedja kan kopplas till dessa lyftöglor, som gör att en gaffeltruck eller kran att lyfta upp glättaren till och från en betongplatta. Remmen eller kedjan ska ha ett minimum av 2 000 pounds (1 000 kg) lyftkapacitet och lyftutrustningen måste kunna lyfta minst denna vikt.
- **Transportera ALDRIG** glättaren med skurskivor fästa om inte säkerhetsanordningar används och särskilt har godkänts för sådan transport av tillverkaren.
- **Lyft ALDRIG** glättaren mer än tre fot från marken med skurskivor fästa.
- Kontrollera att lyftöglorna inte är skadade före lyft.
- Se alltid till att kran eller lyftanordning är ordentligt fastsatt i lyftöglorna i utrustningen.
- Stäng **ALLTID** av motorn innan transport.
- Lyft **ALDRIG** utrustningen medan motorn är igång.
- Dra åt tanklocket ordentligt och stäng bränslekranen för att förhindra att bränsle rinner ut.
- Använd lämplig lyftkabel (vajer eller rep) med tillräcklig hållfasthet.
- Lyft **INTE** maskinen till onödiga höjder.
- Spänn **ALLTID** fast utrustningen under transport genom att säkra utrustningen med rep.

## BOGSERINGSSÄKERHET

### ⚠ FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRD


- Utöver att uppfylla **Vägverkets bogseringsbestämmelser** ska du kontrollera din lokala kommuns eller ditt landstings säkerhetsregler för bogsering innan du bogserar din glättare.
- För att minska risken för olyckor under transport av glättaren på allmän väg, se **ALLTID** till att släpet som håller glättaren och dragfordonet är mekaniskt felfria och i gott skick.
- Stäng **ALLTID** av motorn innan transport.
- Kontrollera att drag och koppling på dragfordonet är klassade för lika med eller större än släpets bruttovikt.
- Kontrollera **ALLTID** drag och koppling för slitage. Bogsera **ALDRIG** ett släp med bristfälliga drag, kopplingar, kedjor, etc.
- Kontrollera lufttrycket i däckerna på både dragfordonet och släpet. **Släpets däck ska vara pumpade till 50 psi kalla.** Kontrollera också däckens slitbaneslitage på båda fordonen.
- Se **ALLTID** till att släpet är utrustat med en **säkerhetskedja.**
- Fäst **ALLTID** släpets säkerhetskedjor ordentligt på dragfordonet.
- Kontrollera **ALLTID** att fordonets och släpets färdriktnings-, reserv-, broms- och släpets lampor är anslutna och fungerar.
- Vägverkets krav kan omfatta följande:
  - Anslut och testa elektrisk bromsfunktion.
  - Säkra portabla strömkablar i kabelränna fästa med band.
- Högsta hastighet för landsvägsbogsering är 90 km/h om inget annat anges. Rekommenderad terrängbogsering får inte överstiga 25 km/h eller under, beroende på typ av terräng.
- Undvik plötsliga stopp och starter. Detta kan orsaka sladd eller överknytning. Jämna, gradvisa starter och stopp kommer att förbättra bogseringen.
- Undvik skarpa svängar för att förhindra rullning.



- Släpet bör hela tiden hållas i horisontell position vid bogsering.
- Hög och lås släpets hjulställning i upp-position vid bogsering.
- Placera **stödblock** under hjulen för att hindra rullning vid parkering.
- Placera stödblock under släpets stötfångare för att förhindra tippning vid parkering.
- Använd släpets domkraft för att anpassa släpets höjd till en horisontell position vid parkering.

## MILJÖSÄKERHET

### OBSERVERA

- Avyttra farligt avfall på rätt sätt. Exempel på potentiellt farligt avfall är använd motorolja, bränsle och bränslefilter. 
- Använd **INTE** mat- eller plastbehållare för att avyttra farligt avfall.
- Häll **INTE** avfall, olja eller bränsle direkt på marken, ner i ett avlopp eller i någon vattentäkt.

# MÅTT/SPECIFIKATIONER (GLÄTTARE)

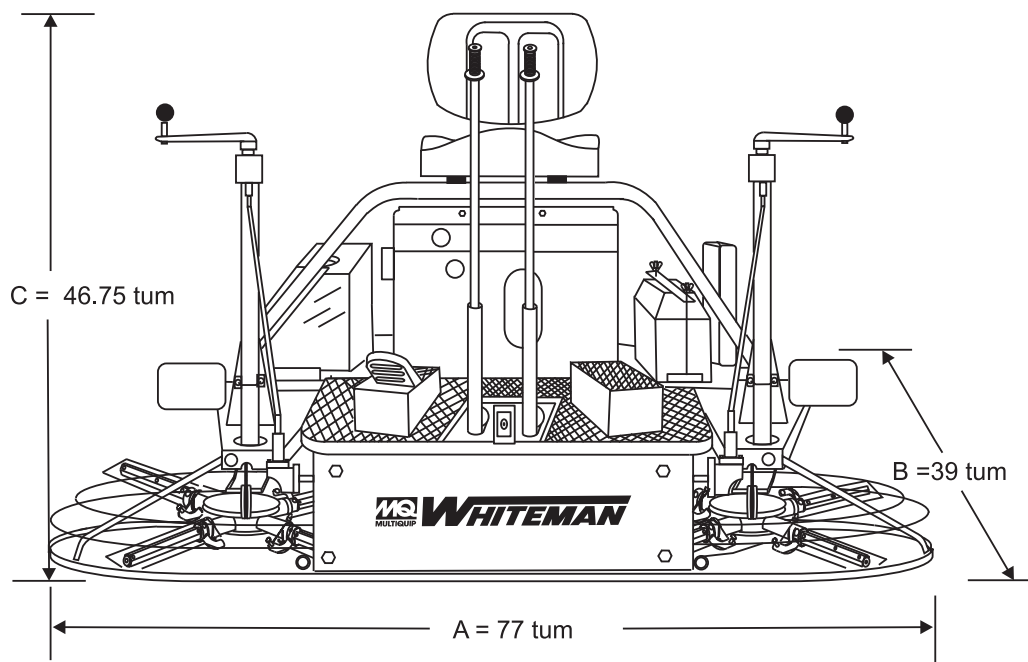


Bild 1. JWN-SERIEN måttspecifikationer

Tabell 2. JWN Serien Glättarespecifikationer

A-längd - tum (cm)	77,0 (195,6)
B-bredd - tum (cm)	39 (99)
C-höjd - tum (cm) <sup>1</sup>	46,75 (118,7)
Vikt - pund. (kg.) I drift	685 (311,3)
Vikt - pund. (kg.) Leverans	885 (402,27)
Ljudtryck - dBA <sup>2</sup>	TBD
Vibration - ft/s <sup>2</sup> (m/s <sup>2</sup> ) <sup>3</sup>	TBD
Motor - H.K.	24 (HONDA)
Bränsletank - gallons (liter)	5 (19,23)
Rotor - RPM, varv/min. (torr betong)	180 min
Vägbredd - tum (cm)	75 (191)
Motoroljekapacitet (m/nytt filter)	2 Quarts (1,9 liter)
Växellådsoljekapacitet	1,96 liter Mobil SCH 634 Iso VG640
Bränsleförbrukning (full belastning)	7,77 liter/timme

**OBS:**

1. Ljudtrycksnivån är klassad "A". Uppmätt vid operatörens öronposition medan åkglättaren körs på full gas på betong på ett sätt som oftast upplevs under "**normala**" omständigheter. Ljudtrycksnivån kan variera beroende på betongens beskaffenhet. Hörselskydd rekommenderas alltid.
2. Vibrationsnivån som anges är det maximala erhållna RMS (effektivt värde) värdet på handtaget när du använder åkglättaren på härdad betong på ett sätt som oftast upplevs under "**normala**" omständigheter. Värdena har erhållits från alla tre rörelseaxlarna. De värden som visas utgör det maximala RMS-värdet från dessa mätningar.

## MÅTT/SPECIFIKATIONER (MOTOR)

<b>Tabell 3. JWN Serien Motorspecifikationer</b>	
Motormodell	Honda GX-670TAF Honda GX-670RTAF
Typ	4-takts, toppventil, 90 graders V-dubbel 2 cylindrig bensinmotor.
Slagvolym	40,9 kub.tum (670 cc)
Max. Effekt	24 bhp/3,600 varv/min (17,6 KW)
Max. Vridmoment	31,8 lbf-fot vid 2 500 varv/min
Kylsystem	Forcerad luft
Motoroljekapacitet	1,69 qt. (1,60 liter) 2,01 qt. (1,90 liter m/oljefilterbyte)
Bränsle	Blyfri bensin oktantal på 86 eller högre
Bränsleförbrukning	7,77 liter/timme
Startsystem	Elektrisk start/transistoriserad magnet
Tändstiftstyp	NGK: ZGR5A DENSO: J16CR-U
Tändstiftsgap	0,028-0,031 tum. (0,70 - 0,80 mm)
Längd	16,2 tum (41,2 cm)
Höjd	18,5 tum (47,1 cm)
Bredd	18,0 tum (45,7 cm)
Vikt (torr)	94,8 pund (43,0 kg)

## Lär känna JWN seriens åkglättare

JWN seriens åkglättare är avsedd för planing och putsning av betongplattor.

Gå ett varv runt din glättare. Lägg märke till alla viktiga komponenter (bildreferens 2 och 3) som motorn, bladen, luftrenaren, bränslesystemet, bränsleavstängningsventilen, tändningslåset etc. Kontrollera att det alltid finns olja i motorn och växellådsolja i växellådan.

Läs alla säkerhetsanvisningar noggrant. Säkerhetsanvisningar finns i denna bruksanvisning och på maskinen. Förvara alla säkerhetsanvisningar i gott, läsbart skick. Operatörerna bör vara välutbildade för drift och underhåll av glättaren.

Titta på operatörens kontrollspakar. Fatta kontrollspakarna och flytta runt dem lite. Observera hur man genom att flytta kontrollspakarna får växellådorna och ramen att röra sig.

Lägg märke till fotpedalen som kontrollerar motorhastigheten. Ta även en titt på glättarens kraftöverföring. Notera och kom ihåg hur remmarna ser ut, det är så här remmarna ska se ut när de är rätt justerade.

Innan du använder din glättare, prova den på ett platt bevattnat avsnitt av färdig betong. Denna testkörning ökar ditt förtroende i att använda glättaren och samtidigt bekantar du dig med glättarens kontroller och indikatorer. Dessutom kommer du att förstå hur glättaren kommer att fungera under verkliga förhållanden.

## Motorn

Denna glättare är utrustad med en luftkyld 24 hk Honda bensenmotor. Se motorns instruktionsbok för specifika instruktioner för motorns drift. Denna instruktionsbok medföljer åkglättaren vid leverans. Kontakta din närmaste Multiquip återförsäljare för att få en ny om den ursprungliga instruktionsboken försvinner.

## Blad

Bladen på glättaren putsar betongen då de snurrar runt på ytan. Bladen klassificeras som kombination (10 eller 8 tum breda) och putsning (6 tum breda). Denna glättare är utrustad med fyra blad per rotor, lika fördelade i ett radiellt mönster och fästa vid en vertikal roterande axel med hjälp av en **spindelmontering**.

Bild 2 och 3 visar placeringen och funktionen hos kontroller, indikatorer och allmänna underhållsdelar. Varje kontroll kan utföra mer än en funktion.

## Växellådor

JWN seriens åkglättare använder sig av två skilda växellådsmonteringar som inneslutits i robusta gjutna växellådshöljen i aluminium.

Växellådshöljet har en stor oljekapacitet som tillåter optimal smörjning av viktiga punkter.

## Autostyrssystem

Det finns dubbla kontrollspakar placerade framför operatörens säte för att styra glättaren. Kontrollspakarna är kopplade till två fjäderbelastade cylindrar.

Tryck vänster kontrollspak framåt och dra höger kontrollspak bakåt så roterar glättaren medurs på ungefär en centrumaxel. Dra den vänstra kontrollspaken bakåt och tryck höger kontrollspak framåt så roterar glättaren moturs. Se Tabell 5 för en komplett beskrivning av kontrollspakarnas riktningplacering.

## Leder för konstant hastighet (CV-leder)

Leder för konstant hastighet garanterar en effektiv överföring av kraften till drivaxeln och upprätthåller växellådornas tidsanpassning utan någon chans till slirning.

## Utbildning

För rätt utbildning, använd **"UTBILDNINGSCHECKLISTA"** som finns på framsidan av denna bruksanvisning. Denna checklista är inte avsedd att vara ett substitut för ordentlig utbildning, men kommer att ge ett utkast åt en erfaren operatör som utbildar en ny operatör.



## KONTROLLER OCH INDIKATORER

1. **Säte** – Motorn startar inte om inte operatören sitter ner.
2. **Styrningskontrollspakar** -Styr enheten framåt, bakåt, åt vänster eller höger.
3. **Kontrollknapp för flamskyddsmedel** – Sprutar brandskyddsmedel genom munstycket på framsidan av maskinen.
4. **Twin Pitch kontroll** - Båda vinkelpelarna kopplas samman. En vev kan vändas för att justera bladvinkeln samtidigt eller individuellt kontrollerad för varje bladuppsättning. Vrid vevan som enligt anvisningar på dess ovansida för att öka eller minska bladvinkeln.
5. **Ljusströmbrytare** – Sätter på tre halogenlampor. Två framåt, en bak.
6. **Tändningsströmbrytare** – Med nyckeln införd, vrid medurs för att starta motorn.
7. **Timmätare** - Anger antal timmar motorn körs.
8. **Choke kontrollspak** - Vid kall väderlek, dra i spaken för att starta motorn. Efter det att motorn värmts upp skjuter du knoppen hela vägen in.
9. **Bränslemätare/tanklock** - Anger mängden bränsle i bränsletanken. Ta bort detta lock för att fylla på bränsle.
10. **Bränsletank** - Rymmer 19 liter blyfri bensin.
11. **Vänster fotstöd** – Operatörens fotstöds pedal.
12. **Spraymunstycke** – Spraymunstycke för brandskyddsmedel.
13. **Höger fotpedal** – kontrollerar bladhastigheten. Långsam bladhastighet erhålles med ett lätt tryck på pedalen. Maximal bladhastighet erhålles med fullt nedtryckt pedal.
14. **EZ-Mover knapp** – Främre fäste för EZ Mover. Används för att flytta glättaren.
15. **Mätsticka**- Åtkomsthål för att kontrollera motoroljan.
16. **Tändstift**- Få tillgång till tändstiftet via detta hål.

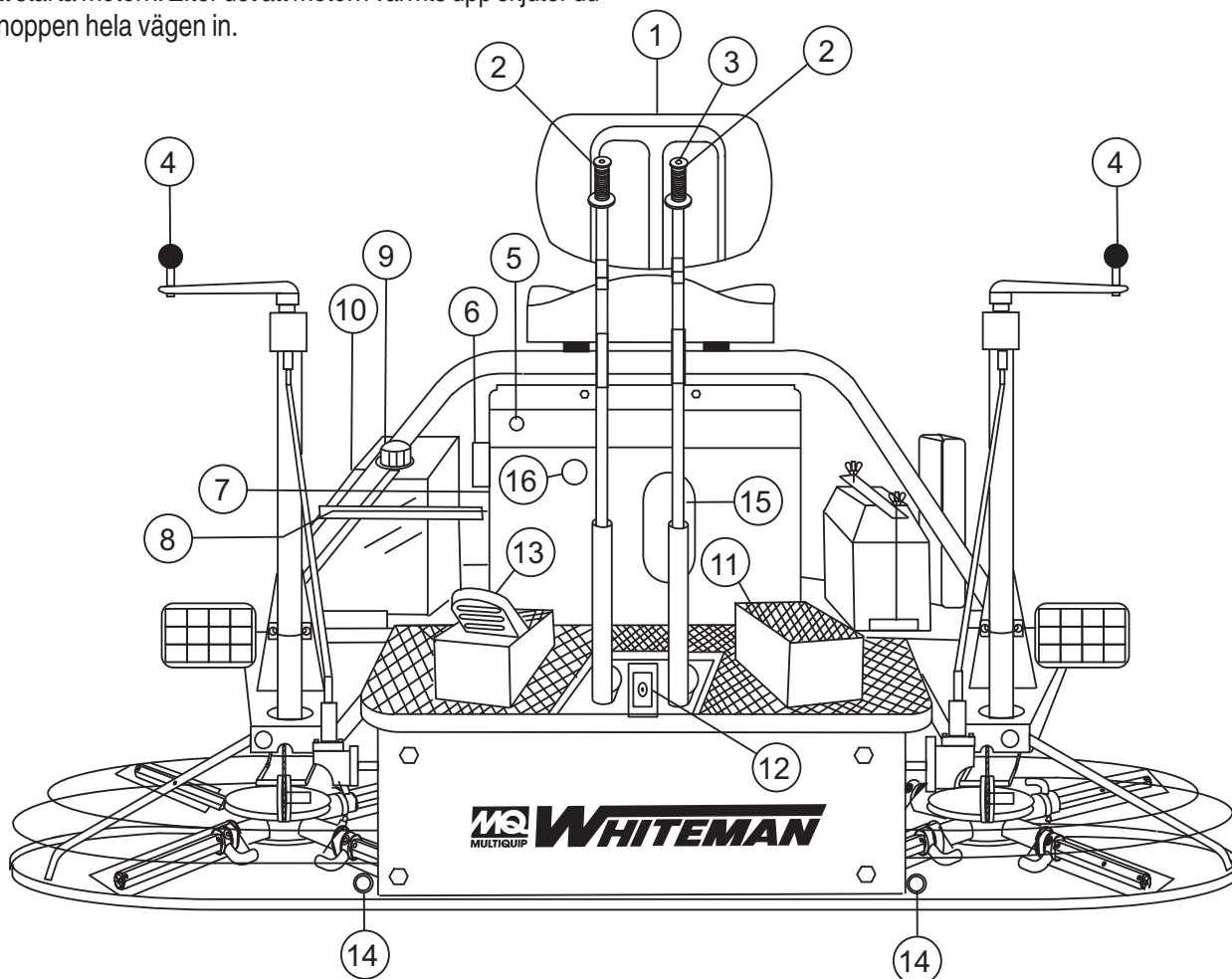


Bild 2. JWN-SERIEN Kontroller och indikatorer (framsida)

## KONTROLLER OCH INDIKATORER

17. **Säkerhetsknapp "kill switch"** – Stoppar motorn när sätet är tomt.
18. **Bakljus** – JWN-seriens åkglättare har tre 12 volts halogenlampor.
19. **Lyftöglor** – Placerade på båda sidorna av huvudramen. Används för att lyfta glättaren.
20. **Motorns luftfilter** – Skyddar motorn från smuts.
21. **Oljefilter** – Filtrerar motoroljan.
22. **Oljeavtappning** - Ta bort pluggen för att tömma oljan i motorn.
23. **Spraytank för flamskyddsmedel** – Rymmer 19 liter flamskyddsmedel.
24. **Stötkrage** – Stöd för glättaren.
25. **EZ-Mover knapp** – Bakre fäste för EZ Mover. Används för att transportera glättaren.
26. **Spindlar (vänster/höger)** – består av glättararmar, blad, slitageplatta, och stötkrage.
27. **Dokumentlåda**- innehåller all produktokumentation.
28. **Batteri** – tillhandahåller +12V DC till det elektriska systemet.
29. **Remskydd** – Omsluter drivremmen som används i samverkan med kopplingen.
30. **Motoroljepåfyllning** - Ta bort detta lock för att fylla på motorolja.

### OBSERVERA



Läs hela denna instruktionsbok fullständigt innan du försöker använda glättaren.

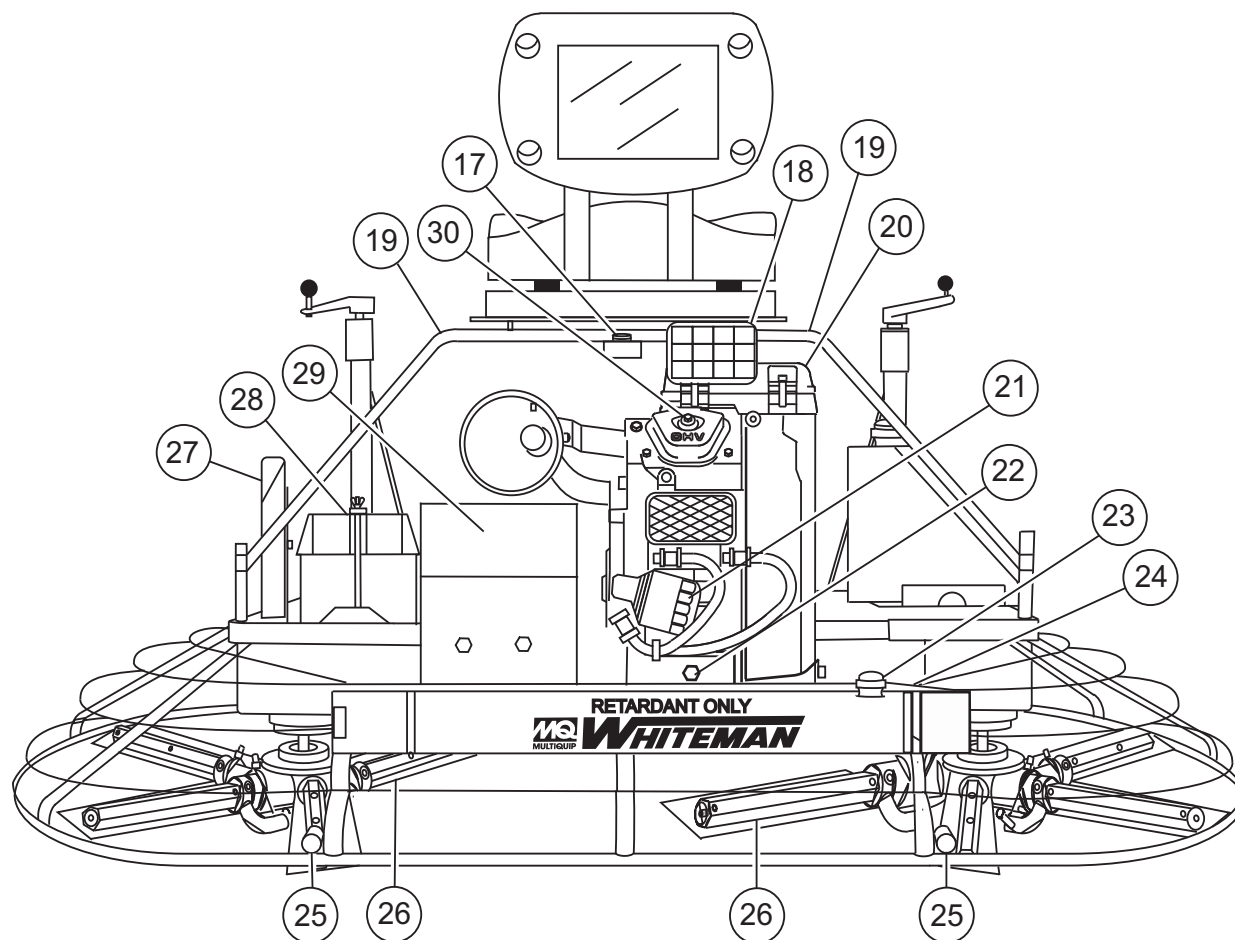


Bild 3. JWN-SERIEN Kontroller och indikatorer (baksida)

# MOTORKOMPONENTER (BENSIN)

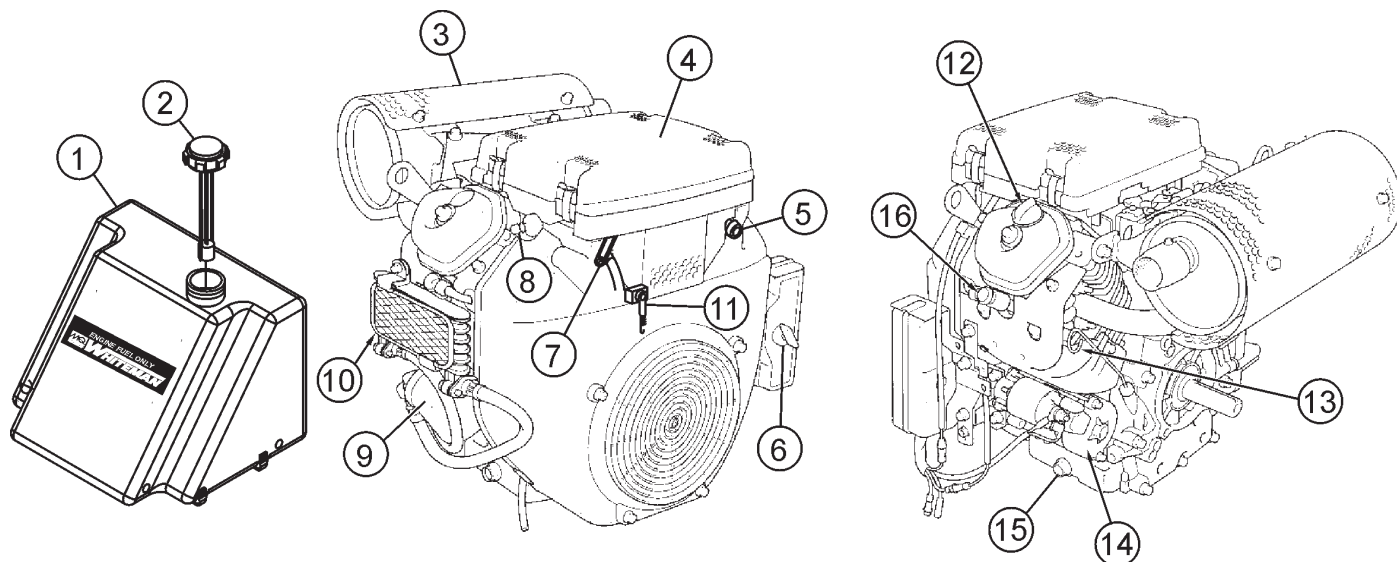


Bild 4. Motorkontroller och komponenter

## FÖRSTA SERVICE

Motorn (bild 4) skall kontrolleras för korrekt smörjning och fyllas med bränsle innan drift. Se tillverkarens motormanual för instruktioner och information om drift och underhåll.

1. **Bränsletank** – Nitton liters kapacitet, använd blyfri bensin.
2. **Tanklock** – Ta bort detta lock för att fylla på blyfri bensin i bränsletanken. Se till att locket är ordentligt fastskruvat. **Överfyll INTE.**

### FARA



Fyll endast på bränsle i tanken när motorn är stoppad och har haft möjlighet att svalna. I händelse av bränslespill ska du **INTE** försöka starta motorn förrän bränsleresterna fullständigt har torkats upp och området som omger motorn är torrt.

3. **Ljuddämpare** – Används för att minska buller och utsläpp.

### VARNING



Motorkomponenter kan generera extrem värme. För att förhindra brännskador ska du **INTE** röra vid dessa områden medan motorn är igång eller omedelbart efter drift. **Använd ALDRIG** motorn med ljuddämparen borttagen.

4. **Luftfilter** – Förhindrar smuts och annat skräp från att komma in i bränslesystemet. Lossa luftfilterhöljet för att få tillgång till filterelementet.
5. **Choke-knapp** – Används för att starta en kall motor eller i kall väderlek. Choken berikar bränsleblandningen.
6. **Motor PÅ/AV strömbrytare** – ”ON” tillåter start av motorn, ”OFF” position stoppar motorfunktionen.
7. **Bränsledräneringsventil** – **OPEN** för att tillåta bränsleflöde, **CLOSE** för att stoppa bränsleflödet.
8. **Bränslefilter** – Filtrerar bort föroreningar i bränslet.
9. **Oljefilter** – Skruvtyp, filtrerar olja för föroreningar.
10. **Oljekylare** – Hjälper till att hålla motoroljan svalare för en längre livslängd på motorn.
11. **Gasreglage** – Styrs av gaspedalen, ökar eller minskar motorns varvtal.
12. **Oljepåfyllningslock** – Ta bort för att fylla på motorolja.
13. **Oljemätstickan** – Ta bort för att kontrollera oljans mängd och tillstånd i vevhuset.
14. **Startmotor** – Startar motorn när startnyckeln vrids till läget ”ON”.
15. **Oljeavtappningsplugg** – Används för att tömma ut vevhusoljan.
16. **Tändstift** – Ger gnista till tändsystemet. Ställ gnistgapet till 0,6 - 0,7 mm (0,028 till 0,031 tum) Rengör tändstiftet gång i veckan.

## Förinstallationsinstruktioner för glättare

Ändamålet med detta avsnitt är hjälpa användaren med inställningen av en **NY** glättare. Om din glättare redan är monterad (säten, handtag, rattar och batteri), kan detta avsnitt hoppas över.

### OBSERVERA

Den nya glättaren kan inte tas i bruk förrän installationsinstruktionerna är slutförda. Dessa installationsinstruktioner behöver bara göras vid upppackning av en **NY** glättare.

Innan paketering och leverans av denna åkglättare i JWN SERIEN, blev den körd och testad på fabriken. Meddela oss om det finns några problem.

## Kontrollhandtagsmontering

Styrkontrollhandtagen är inte fästa vid glättarens två nedre handtag vid leveranstidpunkten. Utför följande för att fästa styrkontrollhandtagen till de två nedre handtagsmontagen:

1. Ta ut bultarna ur plastpåsen knuten till kontrollpelarna.
2. Ta bort alla skyddande omslag och remmar från kontrollhandtagen.
3. Stoppa in den översta (lösa) biten i botten av motsvarande handtag och se till att passa in hålen.
4. För in bulten genom de inpassade hålen och dra åt kupolmuttern på den gängade änden.

### OBSERVERA

Några modeller är utrustade med handtag med justerbar höjd. Justera höjden genom att placera bulten genom den uppsättning av hål som motsvarar den mest bekväma höjden.

5. Var uppmärksam på alla sladdar som kan finnas inne i kontrollhandtagen. **Kläm eller skär INTE** några trådar under installationen.
6. I plastpåsen med delar finns två knoppar för vinkelkontrollpelarnas vevar. Montera dessa två knoppar på pelarnas vevspakar.

## Sättesmontering

Av leveransskäl är sätet inte installerat på glättaren. Utför följande för att montera sätet:

### OBSERVERA

Det finns två typer av säten beroende på vilken typ av glättare du har. J och B seriens glättare har uttag på sättesmonteringsplattan som tillåter justering av sätet **framåt** och **bakåt**. H och S-seriernas glättare har ett säte som är monterat på spår, liknande ett bilsäte. Detta säte kan justeras **framåt** och **bakåt** via kontrollspaken under sätets framsida.

1. Ta bort sätet från det skyddande omslaget.
2. Ta bort bultarna på undersidan av sätet och placera sätet på sättesmonteringsplattan, skjut sedan in bultarna genom hålen eller utrymmena på sättesmonteringsplattan och dra åt.

## Batteriinstallation

Denna glättare levererades med våtladdat batteri. Detta batteri kan behöva laddas en kort tid enligt tillverkarens anvisningar.



### FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRD

Följ alla försiktighetsåtgärder som specificerats av batteritillverkaren när du arbetar med batteriet. Hänvisa till säkerhetsavsnittet i denna instruktionsbok för ytterligare information.

För att installera batteriet på glättaren ska du se till att batteriet är rätt placerat i batterilådan. Anslut den positiva kabeln till den positiva polen på batteriet och anslut sedan den negativa kabeln till den negativa polen. Stäng batteriets plasthölje och fäst batterilådan.

Följande avsnitt är avsett som en grundläggande guide till åkglättaren och skall inte anses vara en komplett guide till betongefterbehandling. Vi rekommenderar att alla operatörer (erfarna och oerfarna) läser "Slabs on Grade" publicerad av American Concrete Institute, Detroit Michigan.

Använd **INTE** din åkglättare förrän detta avsnitt förstås fullständigt.

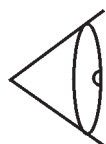
## FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRD

Underlåtenhet att förstå driften av JWN-SERIENS glättare kan resultera i allvarliga skador på maskinen eller personskador.

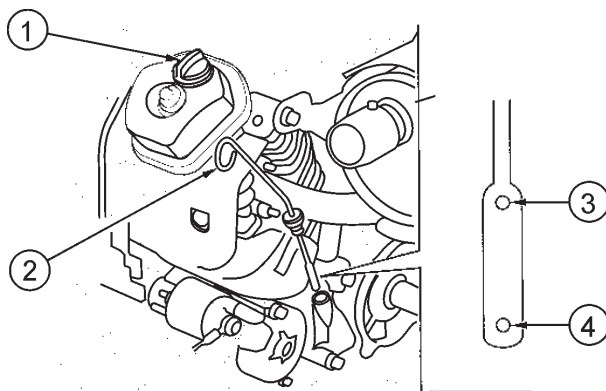
Se bild 2 och 3 för placeringen av kontroller eller de indikatorer som vi hänvisar till i denna bruksanvisning.

## Motoroljenivå

Kontrollera **ALLTID** motoroljan **FÖRE VARJE ANVÄNDNING**.



1. Dra motoroljestickan (punkt 2, bild 5) ur hållaren.
2. Avgör om motoroljenivån är låg (bild 5).
3. Om motoroljenivån är låg tar du bort oljepåfyllningslocket (punkt 1, bild 5), och fyller på rätt mängd motorolja för att få oljenivån till en normal säker nivå. Använd olja enligt rekommendationerna i tabell 4.



**Bild 5. Motoroljemätsticka**

## OBSERVERA

För att hindra omfattande motorslitage eller skada ska du alltid hålla rätt oljenivå i vevhuset. Kör aldrig motorn med oljenivå utanför märkena på oljemätstickan, (punkterna 3 och 4 på bild 5.)

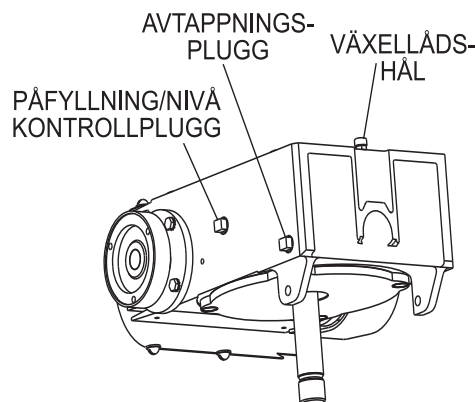
**Tabell 4. Rekommenderade viskositetsklasser**

10W-30, 10W-40										
5W-20, 5W-30										
°F	-20	0	20	32	40	60	80	100		
°C	-30	-20	-10	0	10	20	30	40		
FÖRVÄNTAT TEMPERATUROMRÅDE FÖRE NÄSTA OLJEBYTE										

## Växellådans oljenivå



1. Kontrollera växellådans oljenivå i båda växellådorna genom att ta bort nivåpluggen och se till att oljan är på rätt nivå. Se bild 6.
2. Fyll endast växellådan till påfyllningspluggens nivå. (bild 6) med 2 liter Mobil ISO VG 640 SCH 634 olja.



**Bild 6. Växellådans oljepluggar/inspektionsglas**

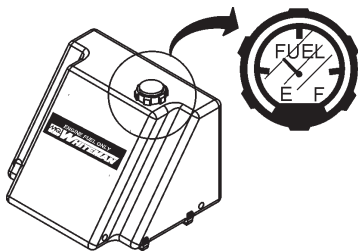
## Bränsle

Avgör om motorbränslenivån är låg (bild 7). Om bränslenivån är låg tar du bort tanklocket och fyller på med blyfri bensin.

## FARA



Hantera bränsle säkert. Motorbränslen är mycket brandfarliga och kan vara farliga om de hanteras felaktigt. **Rök INTE** under tankning. **Försök INTE** tanka åkglättaren om motorn är varm eller i drift. **Försök INTE** starta motorn förrän bränslerester fullständigt har torkats upp och området som omger motorn är torrt.



**Bild 7. Bränslemätare**

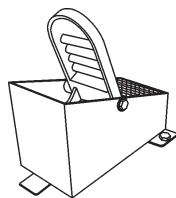
## Viktig information innan du startar

1. Denna **åkglättare** är utrustad med en ”**strömbrytare för säkerhetsstopp**”. Denna strömbrytare är placerad under sätet. Kom ihåg att motorn inte startar om inte en operatör sitter i operatörssätet. Vikten av en operatör trycker ner en elektrisk strömbrytare, som tillåter motorn att starta.

### VARNING

**Avaktivera eller koppla ALDRIG** bort ”strömbrytaren för säkerhetsstopp”. Den är avsedd för **operatörens säkerhet** och skador kan uppstå om den avaktiveras, kopplas bort eller underhålls felaktigt.

2. Strömbrytaren för säkerhetsstopp bör användas för att stoppa motorn efter varje användning. Att göra det verifierar att strömbrytaren fungerar ordentligt och därigenom tillhandahåller säkerhet för operatören. Kom ihåg att vrida om nyckeln till ”OFF” läget efter att ha stoppat maskinen. Om du inte gör det kan batteriet försämrats.
3. Höger fotpedal (bild 8) kontrollerar blad- och motorhastighet. Fotpedalens position bestämmer bladhastigheten. Långsam bladhastighet erhålles med ett lätt tryck på pedalen. Maximal bladhastighet erhålles med fullt nedtryckt pedal.

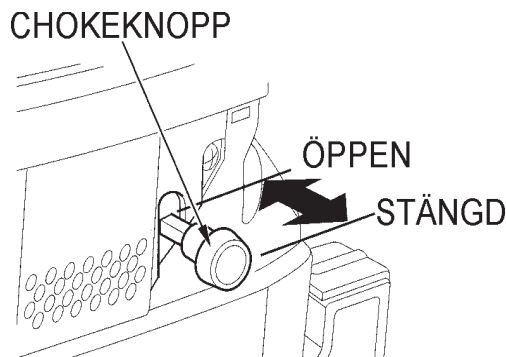


**Bild 8. Fotpedal för kontroll av bladhastighet**

## Starta motorn

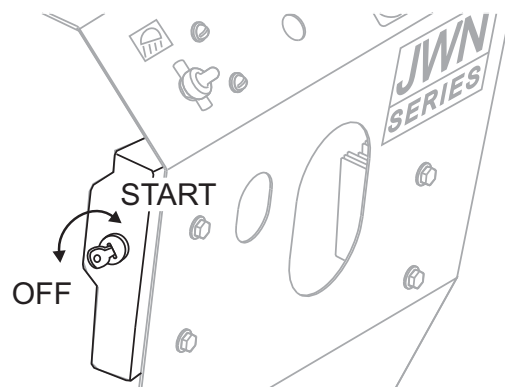
1. Med ena foten på marken och den andra foten placerad på glättarens plattform tar du tag i ramen nära sätet och häver dig upp dig själv på glättaren. Sitt i operatörssätet och se till att kontrollhandtagen, fotpedal och kontrollpanelobjekten bekvämt kan nås.

5. Vid start av kall motor, dra choken, (bild 9) ut till **stängt** läge. I varmt väder eller när motorn är varm, kan enheten startas med choken halvvägs eller fullständigt **öppen**.



**Bild 9. Choken**

6. Håll alltid foten **AV** bladhastighetspedalen, starta motorn på tomgång (utan att röra pedalen).
7. Sätt i **tändningsnyckeln** i tändningslåset.
8. Vrid tändningsnyckeln (bild 10) medurs och lyssna efter startljud från motorn. Släpp tändningsnyckeln när motorn har startat.
9. Om motorn inte startar på detta sätt, ska du se motorns bruksanvisning som levereras med glättaren.
10. Testa strömbrytaren för säkerhetsstopp genom att stå upp en kort stund. Strömbrytaren under sätet bör göra så att motorn stannar. Om strömbrytaren inte stänger av motorn. Stäng av motorn med nyckelströmbrytaren och reparera strömbrytaren för säkerhetsstopp. Se tabell 6 (felsökning) för möjliga orsaker.



**Bild 10. Tändningsnyckel**

11. Låt motorn gå på tomgång i 3-5 minuter. Om choke används trycker du choken i öppet läge så snart motorn fungerar smidigt.

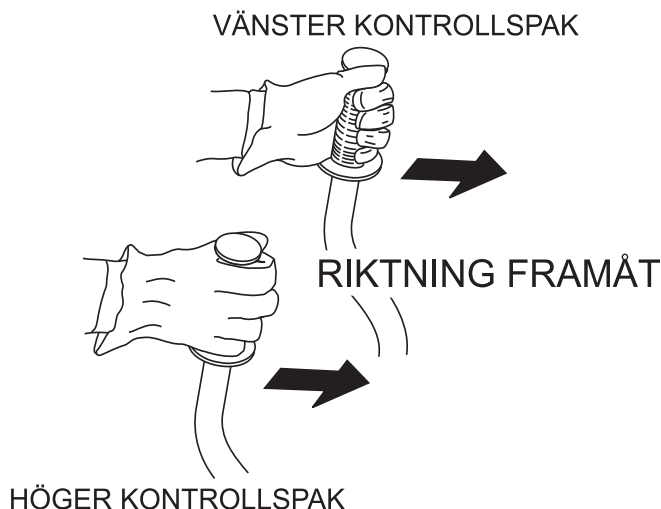
## Styrning

Två styrspakar placerade framför förarstolen ger riktningskontroll åt JWN-SERIENS Åkglättare. Tabell 5 illustrerar de olika riktningspositionerna hos styrspakarna och deras effekt på åkglättaren.

### OBSERVERA

Alla riktningshänvisningar för styrningskontrollspakarna anges från **operatörens** sittplats.

1. Tryck både vänster och höger kontrollspak framåt. Se bild 11.



**Bild 11. Vänster och höger kontrollspakar**

2. Tryck snabbt ner den högra fotpedalen halvvägs med din högra fot. Lagg märke till att åkglättaren börjar röra sig i riktning framåt. För tillbaka båda kontrollstyrspakarna till deras neutrala position för att stoppa rörelsen framåt, flytta sedan din högra fot från höger fotpedal.
3. Öva att hålla maskinen stilla när du ökar bladhastigheten. När omkring 75 % av maximal bladhastighet har uppnåtts kommer bladet att röra sig i rätt efterbehandlingshastighet. Maskinen kan vara svår att hålla stilla. Det är en bra användningsövning att försöka hålla åkglättaren stilla.
4. Öva manövrering av glättaren med den information som anges i tabell 5. Försök att öva kontrollerade rörelser som om du polerade en platta av betong. Öva kantning och att täcka ett stort område.

5. Försök att justera bladens vinkel. Detta kan göras när glättaren är stoppad eller när glättaren är i rörelse, vilket som känns bekvämast. Testa funktionen hos valfri utrustning som flamskyddsmedelspray och lampor om det tillhör utrustningen.
6. Tryck både vänster och höger styrspak bakåt och upprepa steg 3 till 6 genom att ersätta ordet bakåt med framåt.

**Tabell 5. Kontrollspak riktningspositionering**

KONTROLLSPAK & RIKTNING	RESULTAT
För <b>VÄNSTER</b> kontrollspak <b>FRAMÅT</b> ↑	Orsakar bara den vänstra sidan av åkglättaren att röra sig framåt.
För <b>VÄNSTER</b> kontrollspak <b>BAKÅT</b> ↓	Orsakar bara den vänstra sidan av åkglättaren att röra sig bakåt.
För <b>HÖGER</b> kontrollspak <b>FRAMÅT</b> ↑	Orsakar bara den högra sidan av åkglättaren att röra sig framåt.
För <b>HÖGER</b> kontrollspak <b>BAKÅT</b> ↓	Orsakar bara den högra sidan av åkglättaren att röra sig bakåt.
För <b>BÅDA</b> kontrollspakarna <b>FRAMÅT</b> ↑ ↑	Orsakar åkglättaren att röra sig framåt i en rak linje.
För <b>BÅDA</b> kontrollspakarna <b>BAKÅT</b> ↓ ↓	Orsakar åkglättaren att röra sig baklänges i en rak linje.
För <b>BÅDA</b> kontrollspakarna åt <b>HÖGER</b> → →	Orsakar åkglättaren att röra sig till höger.
För <b>BÅDA</b> kontrollspakarna åt <b>VÄNSTER</b> ← ←	Orsakar åkglättaren att röra sig till vänster.

### ⚠ FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRD

Glättararmar kan skadas av ovarsam hantering eller genom att slå emot exponerade rörsystem eller formar under drift. **Håll ALLTID** utkik efter föremål som kan orsaka skador på glättararmarna.

## Underhåll

När du utför något underhåll på glättare eller motor, ska du alltid följa alla säkerhetsmeddelanden och regler för säker drift som anges i början av denna bruksanvisning.

### VARNING



Oavsiktliga starter kan orsaka allvarlig skada eller dödsfall.



Sätt **ALLTID** ON/OFF strömbrytaren i OFF position.



Koppla ur och jorda tändstiftskablarna och koppla ur den negativa batterikabeln från batteriet innan service.

## Underhållsplan

1. Kontrollera och dra åt alla fästelement vid behov.

### Daglig (8-10 timmar)

1. Kontrollera vätskenivåer i motorn och växellådor, fyll på vid behov. Kontrollera luftrenaren. Se avsnittet om luftrenarservice.

### Varje vecka (30-40 timmar)

1. Smörj armar, stötkrage och styrlänkar.
2. Byt blad vid behov.
3. Kontrollera och rengör eller ersätt motorluftfiltret vid behov. (Se följande avsnitt om luftfilterunderhåll.)
4. Byt motorolja och filter vid behov. (Se följande avsnitt om olja och filter.)

### Varje månad (100-125 timmar)

1. Ta bort, rengör, sätt tillbaka och smörj armarna och stötkragen. Justera bladarmarna.
2. Byt växellådans smörjmedel efter de första 100 timmarnas drift. Byt varje 500-600 timmar därefter.
3. Kontrollera drivremmen för överdrivet slitage. (Se följande avsnitt om underhåll av drivrem.)

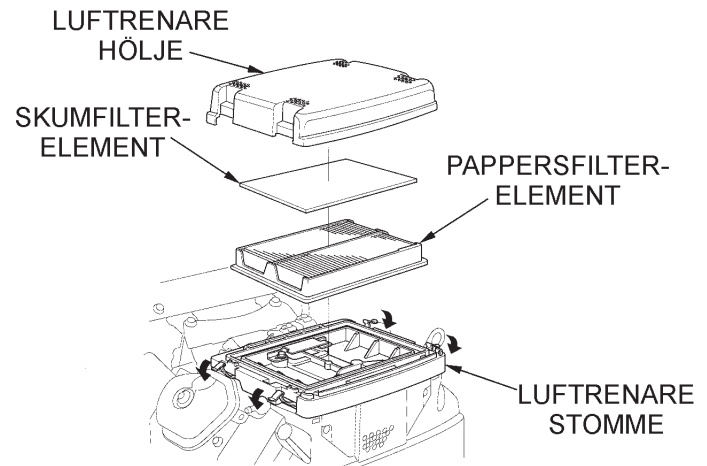
### Varje år (500-600 timmar)

1. Kontrollera och byt vid behov armbussningar, stötkragens bussningar, axeltätningar och remmar.
2. Kontrollera vinkelkontrollkablarna för slitage.
3. Byt växellådans smörjmedel.

## Luftrenare (dagligen)

Avlägsna grundligt smuts och olja från motorn och kontrollområdet. Rengör eller byt ut luftfilterelementen vid behov. Kontrollera och dra åt alla fästelement vid behov.

1. Lossa de fyra spärrflikarna (bild 12) från luftrenarhöljet och ta av höljet.



**Bild 12. Luftrenarens komponenter**

2. Ta bort skumfiltret från höljet.
3. Ta bort pappersfiltret från luftrenaren.
4. Inspektera båda luftfilterelementen, byt dem vid behov.
5. För att rengöra pappersluftfiltret knackar du filterelementet flera gånger mot en hård yta för att ta bort smuts, eller blås tryckluft (ej över 30 psi (207 kPa, 2,1 kp/cm<sup>2</sup>) genom filterelementet från luftrenarens lådsida.
6. **Försök ALDRIG** borsta av smuts. Det tvingar smuts in i fibrerna. Om pappersselementet är alltför smutsigt ska du byta elementet.
7. Rengör **skumluftfilterelementet** i varmt tvålsvatten, skölj och låt torka ordentligt. Eller rengör med ett icke brännbart lösningsmedel och låt torka. **Håll INTE** någon typ av olja in i skumelementet.
8. Torka bort smuts från insidan av luftrenarkroppen och höljet med en fuktig trasa. Var försiktig så att smuts och skräp inte kommer in i luftkammaren som leder till förgasaren.
9. Sätt tillbaka skumluftfilterelementet i luftrenarhöljet och sätt sedan tillbaka pappersluftfilterelementet och höljet på luftrenarlådan. Fäst de fyra krokspärrarna ordentligt på luftrenarhöljet





## FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRD

Om motorn körs med en blockerad gräskärm, smutsiga eller igentäppta kylflänsar och/eller kylvant borttagna, kommer det att orsaka motorskador på grund av överhettning.

### Byta motorolja (100 timmar)

1. Byt motorolja efter de första 20 timmarnas användning och byt sedan olja var 6 månad eller varje 100 timmar.
2. Ta bort oljepåfyllningslocket (bild 5, punkt 1) och fyll motorns vevhus med olja av rekommenderad oljetyp som anges i tabell 4. Fyll till den övre gränsen av oljemätstickan.
3. Vevhusets oljekapacitet är 1,69 qts. (1,60 liter) utan oljefilterbyte med oljefilterbyte 2.02 qts. (1,90 liter).

### Oljefilter (200 timmar)

1. Byt motoroljafilter (bild 13) varje 200 timmar.

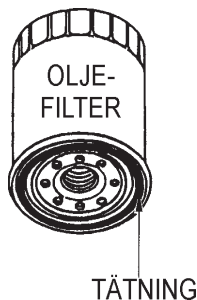


Bild 13. Oljefilter

2. Var noga med att täcka **tätningen** på det nya oljefiltret med ren motorolja.

### Bränslefilter (200 timmar)

1. Byt motorns bränslefilter (bild 14) varje 200 timmar.

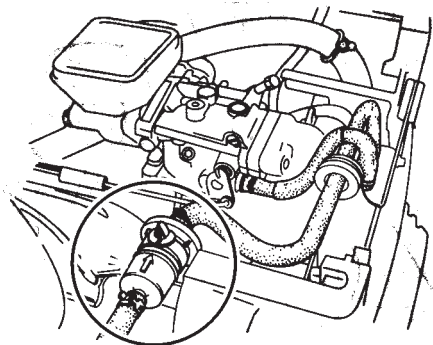


Bild 14. Honda bränslefilter

### Olje- och bränsleledningar

- Kontrollera olje- och bränsleledningar och anslutningar regelbundet för läckor eller skador. Reparera eller byt vid behov.
- Byt olje- och bränsleledningar vartannat år för att bibehålla ledningens prestanda och flexibilitet.

### Långtidsförvaring

- Ta bort batteriet.
- Tappa bränsle från bränsletanken, bränsleledningen och förgasaren.
- Ta bort tändstiftet och håll några droppar motorolja i cylindern. Veva motorn 3 till 4 gånger så att oljan når alla inre delar.
- Rengör utsidan med en trasa fuktad med ren olja.
- Förvara enheten täckt med plast på fukt- och dammfri plats borta från direkt solljus.



## FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRD

Förvara **ALDRIG** åkglättaren med bränsle i tanken under en längre tid. Städa alltid undan spillt bränsle omedelbart.

### Motorfinjustering

- Se din motorhandbok för specifik information om finjustering av din motor, kontroller och inställning av tändstiftens gnistavstånd, etc.

## OBSERVERA

Se motor handbokensom levereras med din maskin för lämplig motor underhållsplan och felsökningsguide för problem.

På framsidan av boken finns det en "daglig checklista före drift". Gör kopior av denna checklista och använd den dagligen.

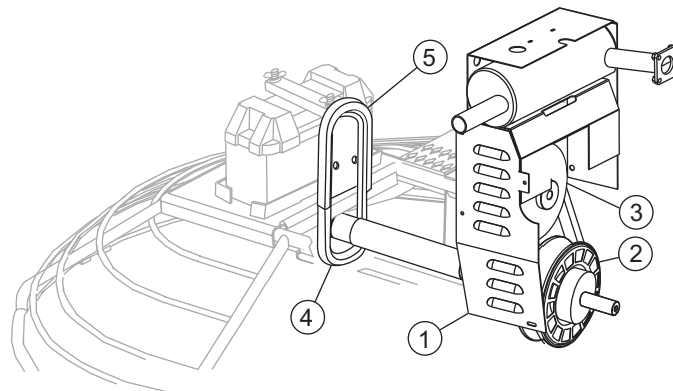
Koppla från tändkablar och batterikablar innan service eller underhåll utförs på åkglättaren.

## Kontrollera drivremmen

Drivremmen måste bytas så fort den börjar visa tecken på slitage. Tecken på överdrivet remslitage är fransning, skrikande vid användning, remmar som avger rök eller en doft av bränt gummi vid användning.

Under normala driftförhållanden håller en drivrem ungefär cirka 150 timmar. Om din glättare inte når denna typ av livslängd för drivremsslitage, kontrollera drivremmen för korrekt remskivejustering och avstånd.

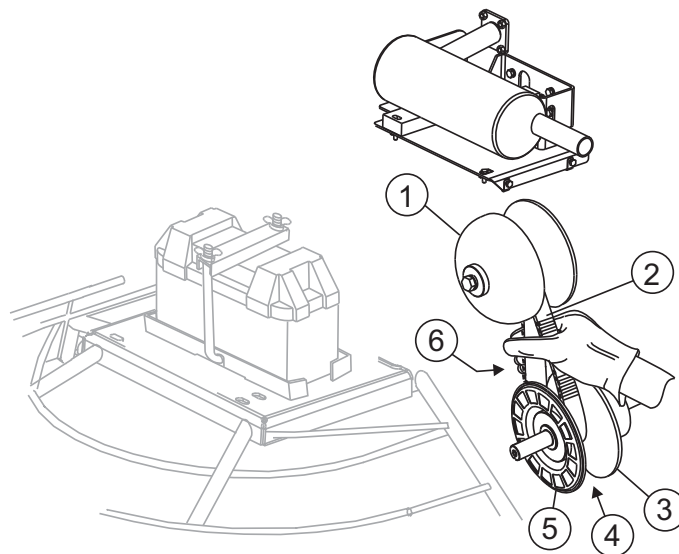
För att få tillgång till drivremmen, ta bort drivremmens skyddshölje (punkt 1, bild 16), inspektera sedan drivremmen visuellt efter tecken på skador eller onormalt slitage. Om drivremmen är sliten eller skadad, byt drivrem.



- 1 Drivremmens skyddshölje
- 2 Nedre remskiva
- 3 Övre remskiva
- 4 Reservdrivrem
- 5 Reservdrivremshållare

**Bild 16. Drivremmens skyddshölje**

1. Ta bort drivremmens skyddshölje (punkt 1, bild 16).
2. Kläm drivremmen som visas på bild 17, och dra V-remmen uppåt. Detta kommer att öppna ytorna på den **nedre** remskivan.



- 1 Övre remskiva
- 2 Drivrem
- 3 Lägre remskiva fixerad yta
- 4 Lägre remskiva särad
- 5 Lägre remskiva rörlig yta
- 6 Kläm och dra uppåt för att sära den nedre remskivan

**Bild 17. Expandera den nedre remskivan**

### ! VARNING



Försök **INTE** föra in händer eller verktyg i remområdet när motorn är igång. **Använd ALDRIG** motorn med säkerhetsskydden borttagna. Håll fingrar, händer, hår och kläder borta från alla rörliga delar för att förhindra kroppsskador.

### ! VARNING

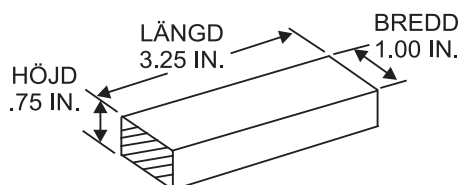


Ta **INTE** bort drivremmens skyddshölje förrän ljuddämparen har svalnat. Låt hela glättaren svalna innan du utför denna procedur.

## Ta bort drivremmen

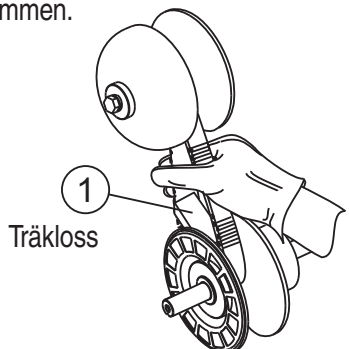
- Lämna den befintliga drivremmen intakt tills du får besked på att klippa den.
- Låt motorn vara på plats för detta förfarande. Det är inte nödvändigt att flytta på motorn för att byta drivrem.
- Ha en 3/4 X 1 X 3-1/4 tums tråkloss tillgänglig.

### TRÄKLOSS



**Bild 15. Tråkloss för åtskiljande**

3. **Infoga** 3/4" X 1" X 3-1/4" klossen mellan den rörliga ytan och den fixerade ytan på den nedre remskivan. Se bild 18. Denna kloss kommer att hjälpa till att hålla den nedre remskivans ytor öppna medan du installerar den nya drivremmen.



**Bild 18. Att hålla den nedre remskivan öppen**

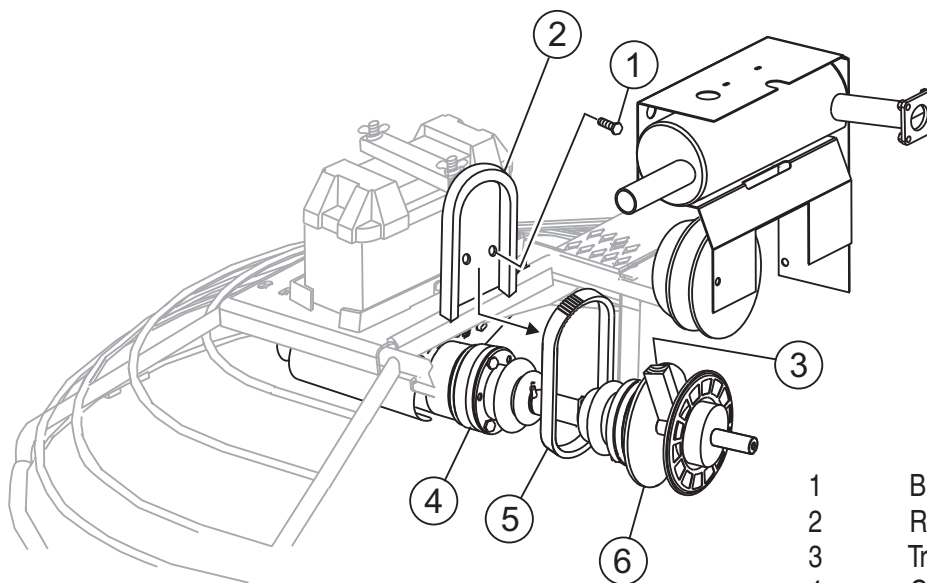
4. Om remmen inte återanvänds (rekommenderas), **SKÄR AV drivremmen. Se till att alla remrester avlägsnas från remskivorna.**

I händelse av ett drivremsfel, kan reserv (ersättare) drivremmen användas för snabba byten på byggsplatsen för att fortsätta glättarens drift.

1. Se vid behov instruktionerna för att avlägsna drivremmen. Se till att alla rester av den gamla remmen har tagits bort från remskivorna.
2. Byt ut drivremmen mot reservdrivremmen genom att ta bort de 2 bultar som håller drivremshållaren. (bild 19) Detta kommer att möjliggöra fri rörlighet för bältet för installation. Var försiktig så att du inte förorenar ersättningsremmen med fett eller smuts.
3. Med 3/4 x 1 x 3-1/4 träklossen som håller den nedre remskivan öppen, placera reservremmen i den nedre remskivan först. Dra remmen över den övre drivremsskivan in i remskivsspåren.
4. Kläm remmen tillräckligt för att ta bort träklossen. Med klossen borta släpper du spänningen på remmen.
5. Sätt tillbaka reservremshållaren och drivremsskyddet.
6. Ersätt reservremmen innan nästa glättaranvändning. Se förfarande för byte av reservdrivrem.

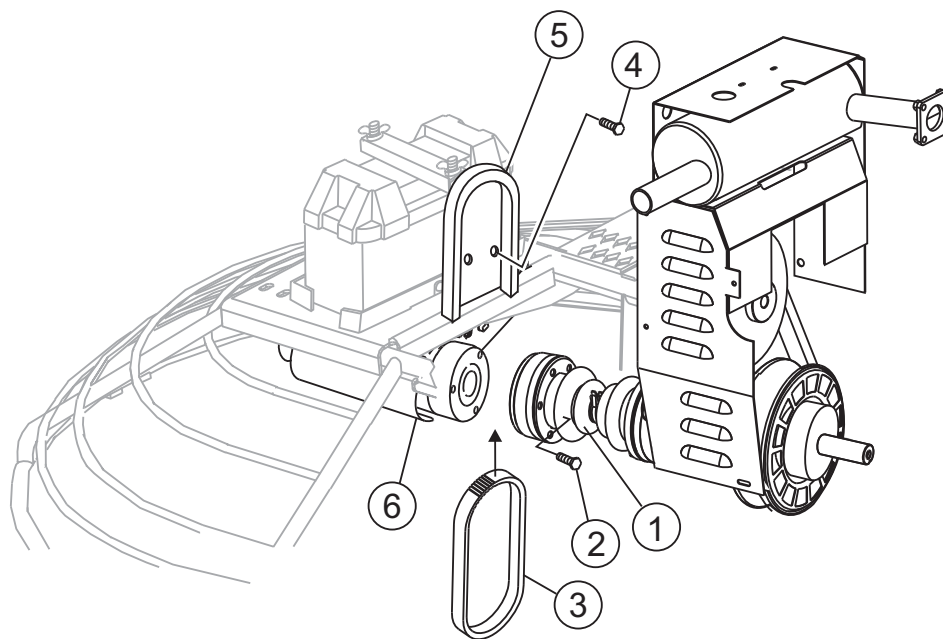
### Installera drivremmen (med utbytesdrivrem)

JWN-SERIENS åkglättare är utrustad med en utbytes drivrem (reserv) hållare, som är monterad på insidan av bränsletanken nära kopplingen. Set till att det **TALLTID** finns en reservdrivrem i drivremshållaren innan glättaren placeras på en platta för att polera betong.



**Bild 19. Installation av drivrem**

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| 1 | Bult, reservdrivremshållare |
| 2 | Reservdrivremshållare       |
| 3 | Träkloss                    |
| 4 | CV-led                      |
| 5 | Ny reservdrivrem            |
| 6 | Nedre remskiva              |



- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| 1 | CV led                      |
| 2 | Bult (ta bort 3 platser)    |
| 3 | Ny reservdrivrem            |
| 4 | Bult, reservdrivremshållare |
| 5 | Reservdrivremshållare       |
| 6 | Vänster växellåda           |

**Bild 20. Byte av reservdrivrem**

## Byte av reservdrivrem

### OBSERVERA

Det **kommer att** bli nödvändigt att koppla bort CV-leden från den vänstra växellådans koppling. Detta innebär avlägsnande av de tre skruvarna som fäster CV-leden till växellådan.

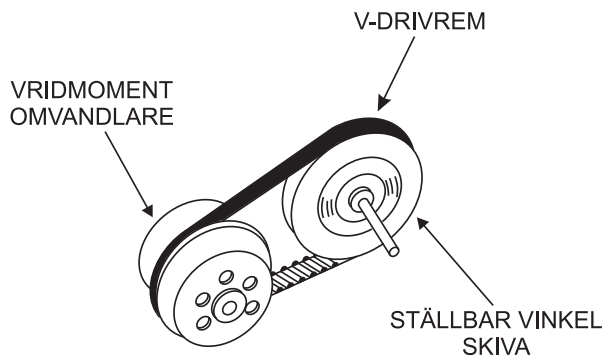
Vid byte av en reservdrivrem ska du vara beredd på att koppla bort CV-leden från den vänstra växellådan. Se bild 20.

1. Placera glättaren på lämpliga stöd och iaktta alla försiktighetsåtgärder.
2. Ta bort de tre skruvarna som fäster CV-leden på den vänstra växellådkopplingen.
3. När CV-leden har skilts från den vänstra växellådan trycker du CV-leden inåt så att en öppning mellan växellådan och CV-leden uppstår (bild 20). Skjut reservkilremmen mellan växellådkopplingen och CV-leden. Undvik att förorena remmen med fett eller olja när du skjuter in den mellan CV-leden och växellådkopplingen.
4. Placera reservdrivremmen i drivremshållaren, och fäst reservremshållaren på den inre sidan av den vänstra växellådan.
5. Montera de tre skruvarna som fäster CV-leden på den vänstra växellådkopplingen.

JWN-SERIENS åkglättare är utrustade med en "Vridmomentsomvandlare" som levererar vridmoment till båda vänster och höger växellåda.

Funktionen för momentsomvandlare är att automatiskt leverera rätt mängd vridmoment som krävs av glättaren under alla belastningsförhållanden. Detta gör att glättaren kan leverera nödvändigt vridmoment för skurskivetillämpningar och de höga rotorhastigheter som krävs för högglanspolering av betong.

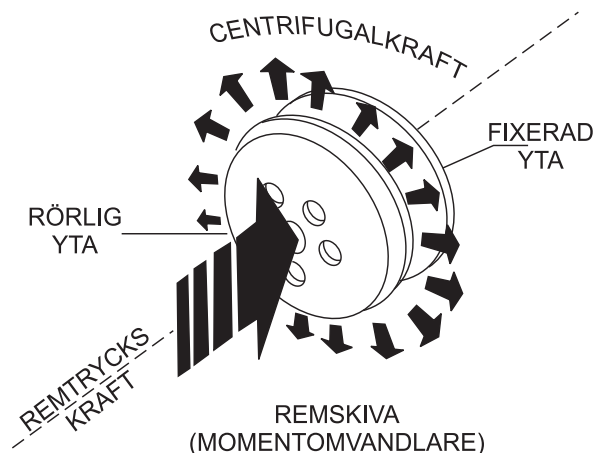
Vridmomentsomvandlaren som används i JWN seriens åkglättare är en remskiveteyp för ställbar vinkel (bild 21) ansluten med en drivrem.



**Bild 21. Momentsomvandlare/ställbar remskiva**

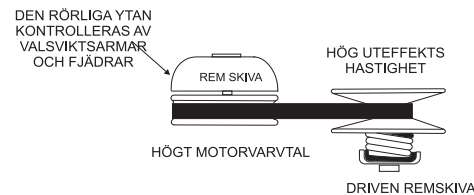
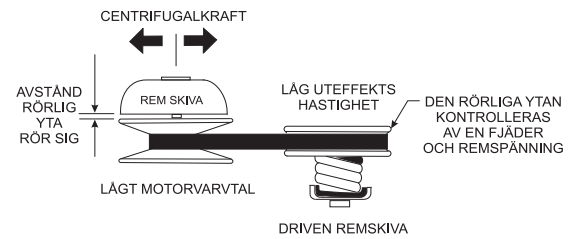
## Remskiva

"Remskivan" använder centrifugalkraft (bild 22 och bild 23) för att skapa en remtryckkraft som överförs på remskiveytorna. Detta förhållande fungerar som en automatisk koppling.



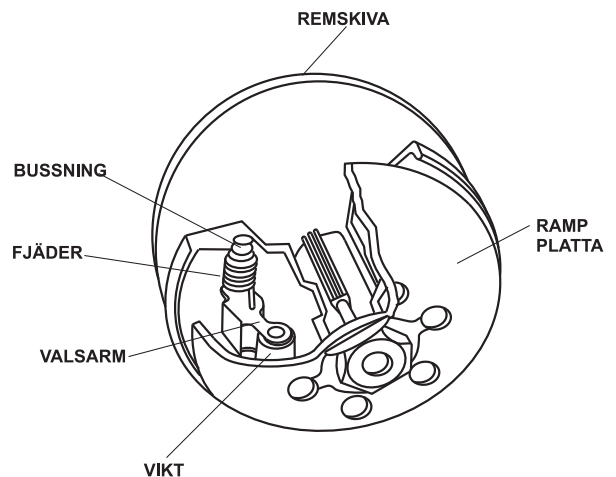
**Bild 22. Momentomvandlare (centrifugalkraft)**

Som visas på bild 23, skjuter centrifugalkraften valsarmarna (se bild 23 nedan) mot rampplattan, som tvingar den rörliga ytan mot den fixerade ytan och klämmer ihop remmen.

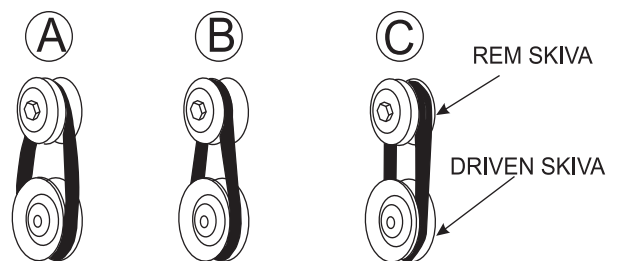


**Bild 23. Remskiveinteraktion**

"Remskivor med ställbar vinkel" har en **fixerad yta** och en **rörlig yta**. Remskivans (momentomvandlare, bild 24) rörliga yta kontrolleras av valsarmar och fjädrar, som ändrar position enligt motorhastighet. Den **drivna** remskivans **rörliga yta** styrs av en fjäder och remspänning.



**Bild 24. Ställbar remskiva**



NEUTRAL LÅG HASTIGHET HÖG HASTIGHET

**Bild 25. Remskiveförhållanden**

## Så här fungerar det (bild 24)

**Förhållande A:** ● Motorn går på tomgång

- Remskiva: Liten
- Driven remskiva: Stor
- Rem: Lös och stationär

**Förhållande B:** ● Motorn accelererar

- Remskiva: Liten men stigande
- Driven remskiva: Stor men minskande
- Rem: Närmar sig spänning

**Förhållande C:** ● Motorn i hög hastighet

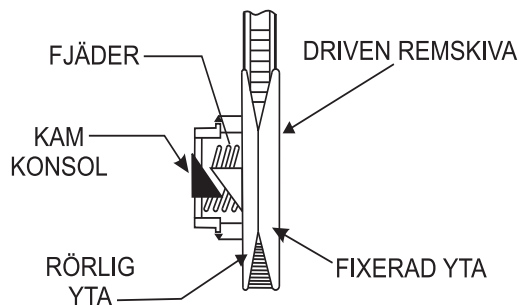
- Remskiva: Stor
- Driven remskiva: Liten
- Rem: Spänd

## Koppling

Detta kopplingsystem ger ett högt remskiveförhållande (en låg växel- så att säga) till en början och lågt remskiveförhållande (en hög växel- så att säga) för hög hastighetsanvändning, med oändlig variation mellan de två.

Detta innebär att det inte kommer att bli nödvändigt att ge **full gas** för att "få fart på bladen/skivorna". Maskinen kan sakta tas upp till hastighet.

Den vridmomentskänsliga remskivan (bild 25) använder ett fjäder och kamfäste. Bästa prestation är resultatet av rätt växelverkan mellan den drivna remskivefjädern och rampvinkeln på kamfästet.



**Bild 26. Remskivefjäder och kamfäste**

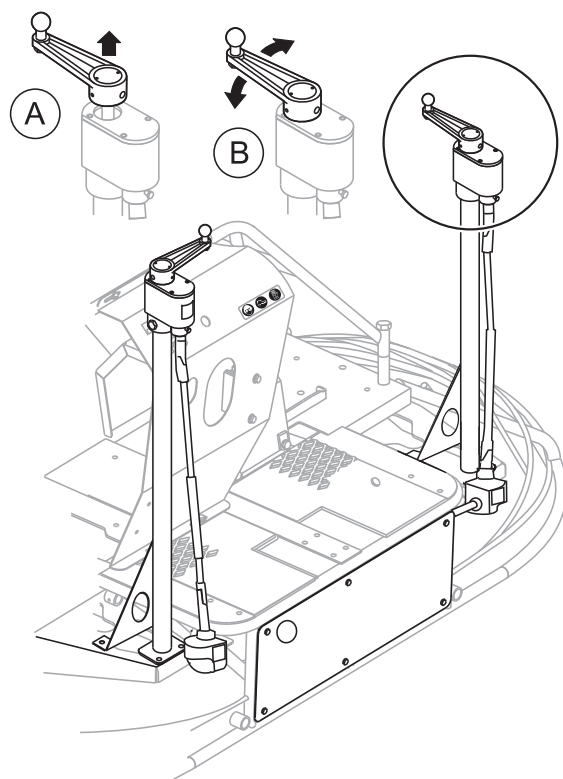
## Bladvinkel

Ibland kan det vara nödvändigt att matcha bladvinkeln mellan de två uppsättningarna blad. Det finns vissa tecken på att detta kan bli nödvändigt. Till exempel kan skillnaderna i vinkel medföra en märkbar skillnad i ytfinish mellan de två uppsättningarna blad. Eller så skulle skillnaden i bladvinkel kunna göra maskinen svår att kontrollera. Detta beror på den yta som är i kontakt med betongen (bladuppsättningen med större kontaktyta tenderar att fastna mer i betongen).

### Att matcha bladvinkeln för båda bladuppsättningarna

Glättare utrustade med valfria **Twin Pitch™** kontroller kan behöva "synkronisera" bladvinkeln mellan de två uppsättningarna blad. Om bladen behöver synkroniseras kan det lätt utföras genom att utföra följande. Se bild 27.

1. Lyft vinkelanpassningshandtaget på endera sidan. När det är lyft, kopplas den sidan nu bort från **Twin Pitch** systemet.
2. Justera för att matcha den motsatta sidan.
3. När det är justerat, sänk handtaget till **Twin Pitch™** driftläge.



- A **Twin Pitch™** frikopplat (en sida)  
B Driftläge

**Bild 27. Vinkelpelare**

## Justering av glättarm, förfarande

### OBSERVERA

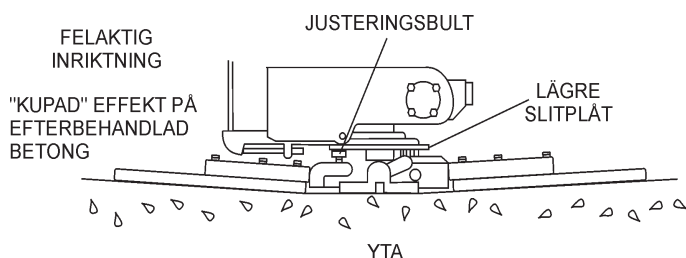
Följande förfarande bör följas för att justera glättarens armar när det blir uppenbart att glättaren efterbehandlar dåligt eller är i behov av löpande underhåll.

En **jämn**, ren yta att testa glättaren på före och efter är väsentlig. Alla ojämnheter

1. För att avgöra vilka blad som behöver justeras ska du placera glättaren i testområdet (tre kvarts tum tjock plåt) och leta efter följande förhållanden:

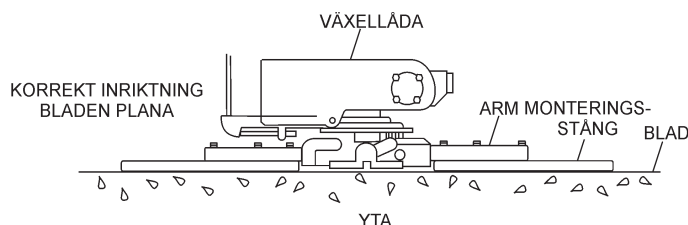
- vinkla bladen så plant som möjligt och se på **justeringsbultarna**. De bör alla nått och jämnt vidröra den **lägre slitageplattan** på spindeln. Om du kan se att en av dem inte vidrör, kommer viss justering att vara nödvändig.
- Sliter maskinen ut blad ojämnt (dvs. ett blad är fullständigt utslitet medan de andra ser nya ut)?

Bild 28 illustrerar, "**slitna spindelbussningar eller böjda glättararmar**". Kontrollera att justeringsbulten knappt berör (0,10" max. frigång) den lägre slitageplattan. Alla justeringsbultar bör placeras på samma avstånd från den lägre slitageplattan.



**Bild 28. Slitna armbussningar**

Siffrorna 29 illustrerar den "**korrekta inriktningen**" för en spindelplatta (som levererad från fabriken).



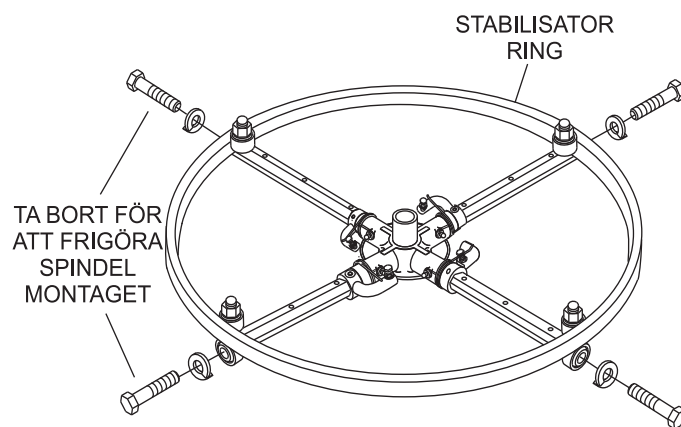
**Bild 29. Korrekt justering av spindelplatta**

2. Starta motorn och kör glättarbladen upp till full hastighet och leta efter följande förhållanden:

- Har glättaren en upplevd rullande eller studsande rörelse?
- Går skyddsringen "upp och ner" i förhållande till marken?

## Borttagning av stabilisatorring

1. Om glättaren är utrustad med en yttre stabilisatorring (bild 30) tar du bort de fyra bultarna i änden av varje spindelarm.

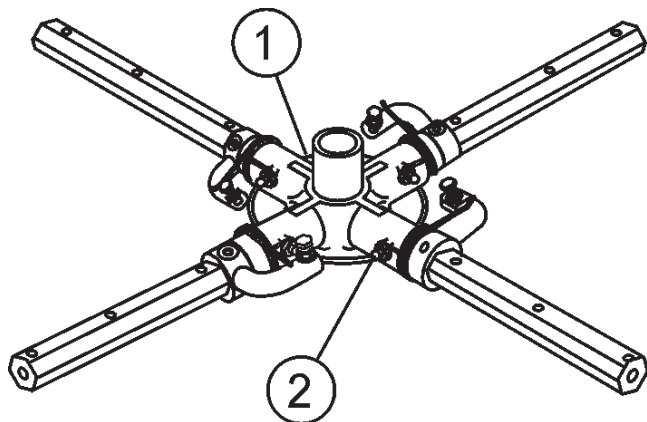


**Bild 30 Stabilisatorringar**

2. Undersök stabilisatorringen för deformation eller böjningar. Om ringen är skadad, byt ring. Om ringen har visat sig vara korrekt utan skador, ställ åt sidan.

## Borttagning av glättararm

1. Varje glättararm hålls på plats på spindelplattan med en sexkantsbult (med zerk smörjnippel). Ta bort bulten/zerk smörjnippeln från spindelplattan. (bild 31)
2. Ta bort glättararmen från spindelplattan.

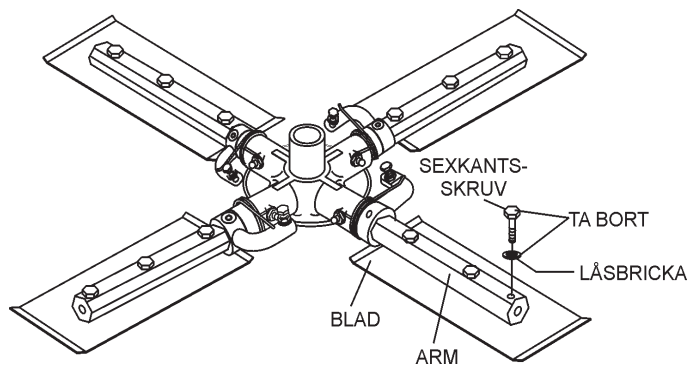


- 1 Spindelplatta
- 2 Sexkantsbultar (zerk nippel)

**Bild 31. Ta bort zerk smörjnippeln**

## Borttagning av glättarblad

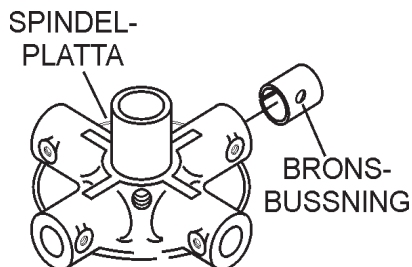
1. Ta bort glättarbladen från glättararmen genom att ta bort de tre sexkantsbultarna (bild 33) från glättararmen. Lägg bladen åt sidan.



**Bild 33. Glättarblad**

2. **Stålbörsta** varje betongupplagring från alla sex sidor av glättararmen. Upprepa detta för de återstående tre armarna.

3. Om glättararmsinläggen (bronsbussningar) kommer ut tillsammans med glättararmen ska du ta bort bussningen från glättararmen och lägga den åt sidan på en säker plats. Om bussningen är kvar inne i spindelplattan tar du försiktigt bort bussningen.
4. Undersök glättararmens bussningsinlägg (bild 32), och rengör om nödvändigt. Byt bussning om den är deformerad eller sliten.

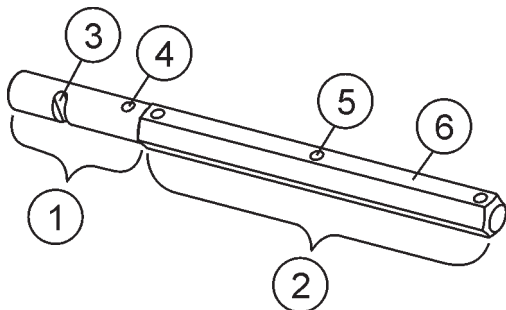


**Bild 32. Bronsbussningar**



## Kontrollera glättararmens rakhet

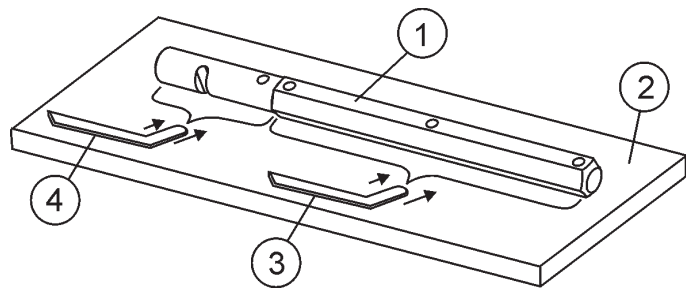
Glättararmar kan skadas av ovarsam hantering, (såsom att tappa glättaren på plattan), eller genom att slå emot exponerade rörsystem, formar, eller armeringsjärn under drift. En böjd glättararm tillåter inte glättaren att fungera i en jämn flytande rotation. Om böjda glättararmar misstänks ska du kontrollera planhet enligt följande, se bild 34 och bild 35.



- 1 Glättararm runt axelavsnitt
- 2 Glättararm sexkantigt axelavsnitt
- 3 Spakmonteringsutrymme (vänster arm visas)
- 4 Stifthål
- 5 Bladfäste bulthål (ett av tre)
- 6 Platt del av sexkantsskaft (toppen av armen)

**Bild 34. Glättararm**

- Använd en tjock stålplatta, granitplatta eller någon yta som är **jämn** och **platt**, för att kontrollera all **sex sidor** av varje glättararm för planhet.
- Kontrollera varje av de sex sidorna av glättararmen. Ett bladmått på 0,004" (0,10 mm) bör inte passera mellan utrymmet mellan glättararmen och testytan längs dess längd på testytan. (Bild 35, punkt 3).



- 1 Glättararm
- 2 Platt testyta
- 3 Bladmått (0,004 tum/0,10 mm)
- 4 Bladmått (0,005 tum/0,127 mm)

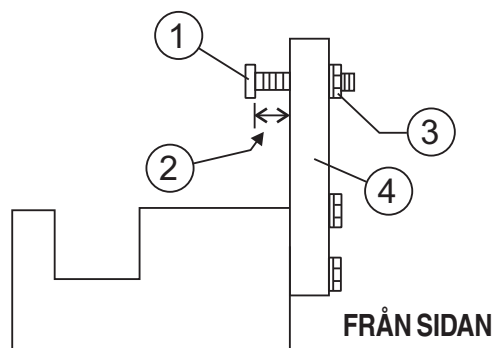
**Bild 35. Kontrollera glättararmens planhet**

- Kontrollera därefter utrymmet mellan den runda axeln och testytan när en av de plana sexkantiga delarna av armen vilar på testytan. Roterar armen till var och en av de plana sexkantiga delarna och kontrollera utrymmet på den runda axeln. Använd ett bladmått på 0,005" (0,127 mm). Varje del ska ha **samma utrymme** mellan den runda axeln på glättararmen och testytan.
- Om glättararmen visar sig vara **ojämn** eller **böjd** ska du byta ut glättararmen.

## Justering av glättararm

På bild 38 visas justeringsfixturen med en glättararm infogad. Då varje glättararm låses fast i fixturen, justeras armbulten till där den får kontakt med ett stopp på fixturen. Detta kommer att konsekvent justera alla glättararmar och hålla efterbehandlaren så plan och jämnt vinklad som möjligt.

- Lokalisera glättararmjusteringsverktyget art.nr. 9177.



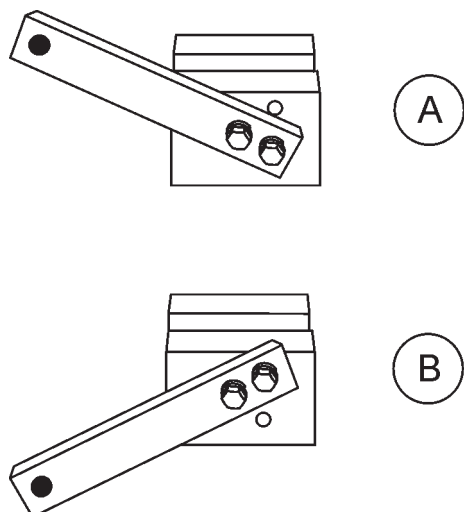
- 1 Justeringsbult
- 2 "Avstånd"
- 3 Låsmutter
- 4 Fixturarm

**Bild 36. Glättararmjusteringsverktyg sidovy**

- Se till att fixturarmen är i rätt inställning (upp eller ner) för din glättararmrotation som visas på bild 37.

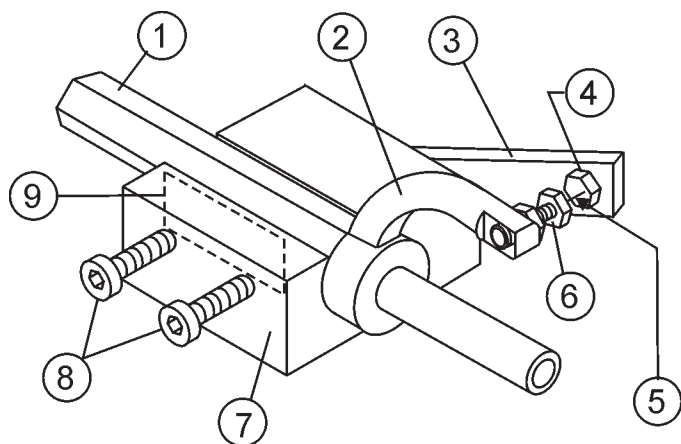
### OBSERVERA

Armar med MEDURS bladrotation använder fixturarmen i positionen UPP (A på bild 37). Armar med MOTURS bladrotation använder fixturen med fixturarmen i positionen NER. (B på bild 37).



**Bild 37. Inställning av glättararmsjustering**

3. Skruva loss låsbultarna på justeringsverket och placera glättararmen i fixturkanalen som visas på bild 38 A ett **tunt mellanlägg** kan krävas för att täcka bladhålen på glättararmen. Förvissa dig om att rikta in **glättarens** anpassningsbult med **fixturens** anpassningsbult.



- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 1 | Arm                             |
| 2 | Glättararmsspak                 |
| 3 | Fixturarm                       |
| 4 | Justeringsbult                  |
| 5 | Avstånd = 0,010 tum             |
| 6 | Justeringsbult                  |
| 7 | Fixtur för glättararmsjustering |
| 8 | Låsmuttrar                      |
| 9 | Mellanlägg                      |

**Bild 38. Fixturkomponenter för glättararmsjustering**

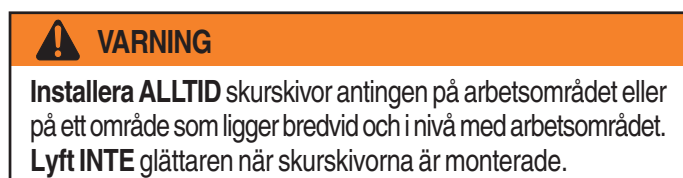
4. Använd en insexnyckel för att dra åt låsbultarna och fästa glättararmen på plats.
5. Justera "bultavståndet" som visas på bild 36 för att matcha en av armarna. De andra armarna anpassas till att matcha detta avstånd.
6. Lossa låsmuttern på glättararmen, vrid sedan glättararmens justeringsbult tills den nått och jämnt vidrör (0,010") fixturjusteringsbulten.
7. När korrekt justering är gjord drar åt låsmuttern på glättararmen för att låsa den på plats.
8. Lossa låsmuttrarna på justeringsfixturen och ta bort glättararmen.
9. Upprepa detta för de återstående armarna.

## Återmontering

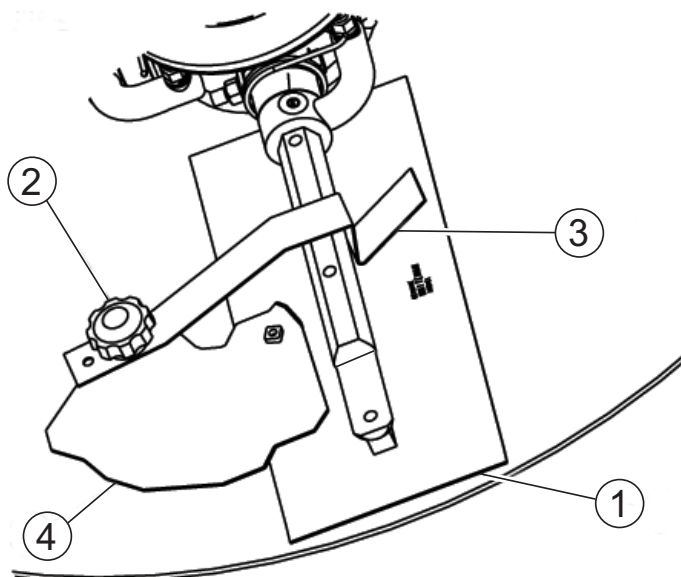
1. Rengör och undersök de övre/undre slitageplattorna och stötkragen. Undersök hela spindelmontaget. Stålbörsta all betong- eller rostuppbyggnad. Om någon av spindelkomponenterna visar sig vara skadade eller deformerade ska du byta ut dem.
2. Se till att glättararmens bronsbussning inte är skadad eller deformerad. Rengör bussningen vid behov. Om bronsbussningen är skadad eller sliten ska du byta ut den.
3. Sätt tillbaka bronsbussningen på glättararmen.
4. Upprepa steg 2-3 för varje glättararm.
5. Se till att fjäderspännaren är i rätt position för att utöva spänning på glättararmen.
6. Infoga alla glättararmar med spakar in i spindelplattan (med bronsbussningar redan installerade) och var noga med att passa in smörjhålet på bronsbussningen med smörjhålsuttaget på spindelplattan.
7. Lås glättararmarna på plats genom att dra åt sexkantsbulten med zerk smörjnippeln och låsmuttern.
8. Sätt tillbaka bladen på glättararmarna.
9. Installera stabilisatorringen på spindelmontaget.
10. Smörj alla smörjpunkter (zerk nipplar) med premium "**Lithum 12**" baserat fett, som överensstämmer med NLG1 Grad #2 konsistens.

## Installera skurskivor på efterbehandlingsblad

Dessa runda skivor som ibland kallas "skurskivor" fästs vid spindelns armar och tillåter tidig flytbehandling på våt betong och enkel förflyttning från våta till torra områden. De är också mycket effektiva för att bädda in stora aggregatorer och ythärdningsmedel.



Se bild 39 när du installerar skurskivor på efterbehandlarblad.



- 1 BLADMONTERING
- 2 KNOPP, SPÄNNBAND  
Z-KLÄMMOR SKURSKIVOR
- 3 SPÄNNBAND, BLAD
- 4 Z-KLÄMMA, SKURSKIVA

**Bild 39. Z-klämma efterbehandlare skurskiveinstallation**

1. Lyft glättaren bara tillräckligt för att skjuta in skurskivan under bladen. Sänk efterbehandlaren på skurskivan med bladen (punkt nr. 1) gränsande till Z-klämmorna (punkt nr. 4).
2. Roterar bladen på plats under Z-klämmorna. Se till att bladen roterar i färdriktningen när maskinen är i drift eller använd motorn för att rotera bladen på plats.
3. Fäst bladens spännband (punkt nr.3) till den bortre sidan av Z-klämmans konsoler (punkt nr. 4) med spännbandsknopparna som visas på bild 39.
4. Kontrollera att bladkanterna sitter ordentligt fast under Z-klämmorna och att spännbanden sitter helt fast över eggarna på bladstången innan maskinen tas i drift igen.

## Avveckla glättare/komponenter

Avveckling är en kontrollerad process som används för att säkert ta en utrustning ur bruk som inte längre är användbar. Om utrustningen utgör en oacceptabel och orepabel säkerhetsrisk på grund av slitage eller skada eller inte längre är kostnadseffektiv att underhålla, (bortom livscykel tillförlitlighet) och som skall avvecklas (demolering och demontering), skall följande förfarande äga rum:

1. Töm alla vätskor helt. Detta kan omfatta olja, diesel, hydraulisk olja och kylvätska. Kassera på lämpligt sätt i enlighet med lokala och statliga föreskrifter. Håll aldrig på marken eller dumpa i brunnar eller avlopp.
2. Ta bort batteriet och lämna till lämplig anläggning för blyåtervinning. Använd säkerhetsåtgärder vid hantering av batterier som innehåller svavelsyra, (se installationsavsnittet).
3. Resten kan föras till en återvinningsfirma eller metallregenereringsanläggning för ytterligare nedmontering.

# FELSÖKNING (MOTOR)

Felsökning (motor)		
Symptom	Möjligt problem	Åtgärd
Svårt att starta, det finns bränsle men ingen gnista i tändstiftet.	Överbrygning av tändstift?	Kontrollera gap, isolering eller byt tändstift.
	Kolrester på tändstift?	Rengör eller byt ut tändstiftet.
	Kortslutning på grund av bristande tändstiftsisolering?	Kontrollera tändstiftens isolering, byt om de är slitna.
	Felaktigt tändstiftsgap?	Ställ in rätt avstånd.
	Bränsle når förgasaren?	Kontrollera bränsleledningen.
	Vatten i bränsletanken?	Spola rent eller byt bränsletank.
	Bränslefiltret igensatt?	Byt ut filtret.
	Har förgasaren fastnat?	Kontrollera flottörmekanismen.
	Är tändstiftet rött?	Kontrollera transistorns tändenhet.
	Är tändstiftet blåaktigt vitt?	Om kompressionen är otillräcklig, reparera eller byt motor. Om den insprutade luften läcker, täta läckan. Om förgasarmunstyckena är igensatta, rengör förgasaren.
	Finns det ingen gnista i tändstiftets spets?	Kontrollera transistortändningen om den är trasig, byt ut om så är fallet. Kontrollera om spänningskabeln är defekt, byt vid behov. Kontrollera om tändstiftet är defekt, byt vid behov.
	Ingen olja?	Fyll på olja vid behov.
	Blinkar oljetryckslampan vid start? (om den finns)	Kontrollera automatisk avstängningskrets, "oljegivare". (om den finns)
Svårt att starta, det finns bränsle och gnista i tändstiftet.	Är strömställaren kortsluten?	Kontrollera strömbrytarens ledningar, byt ut brytaren
	Är tändspolen defekt?	Byt ut tändspolen.
	Felaktigt tändstiftsgap, punkterna smutsiga?	Ställ in korrekt avstånd och rengör punkterna.
	Kondensatorisoleringen sliten eller kortslutning?	Byt kondensorn.
	Är tändkabeln skadad eller kortsluten?	Byt ut defekt tändkabel.
Svårt att starta, det finns bränsle, gnista och normal kompression.	Fel bränsletyp?	Spola rent bränslesystemet och byt ut mot rätt sorts bränsle.
	Vatten eller damm i bränslesystemet?	Spola bränslesystemet.
	Är luftrenaren smutsig?	Rengör eller byt luftrenare.
	Är choken öppen?	Stäng choken.
Svårt att starta, det finns bränsle, gnista och låg kompression.	Insugs/avgasventilen igensatt eller hindrad?	Sätt tillbaka ventiler.
	Kolvring och/eller cylinder utsliten?	Byt ut kolvringar och/eller kolv.
	Topplöck och/eller tändstift inte åtdragna ordentligt?	Vridmoment topplöckets bultar och tändstift.
	Topplöckspackning och/eller tändstiftspackning skadad?	Byt topplöckspackning och tändstiftspackning.
Inget bränsle i förgasaren?	Inget bränsle i bränsletanken?	Fyll på med rätt sorts bränsle.
	Öppnar sig bränslekranen inte ordentligt?	Smörj för att lossa bränslekranen, byt vid behov.
	Bränslefiltret/ledning igensatt?	Byt ut filtret.
	Tanklockets lufthål igensatt?	Rengör eller byt tanklock.
	Luft i bränsleledningarna?	Lufta bränsleledningen.

# FELSÖKNING (MOTOR)

Felsökning (motor) - fortsättning		
Symptom	Möjligt problem	Åtgärd
Svag ström, kompressionen fungerar och misständer inte.	Är luftrenaren smutsig?	Rengör eller byt luftrenare.
	Fel nivå i förgasaren?	Kontrollera flottörjusteringen, sätt tillbaka förgasaren.
	Defekt tändstift?	Rengör eller byt ut tändstiftet.
	Felaktigt tändstift?	Ställ in rätt avstånd.
Svag ström, kompressionen fungerar men misständer.	Vatten i bränslesystemet?	Spola rent bränslesystemet och byt ut mot rätt sorts bränsle.
	Smutsigt tändstift?	Rengör eller byt ut tändstiftet.
	Är tändspolen defekt?	Byt ut tändspolen.
Motorn överhettas.	Är tändstiftets värmevärde felaktigt?	Byt ut mot rätt sorts tändstift.
	Fel bränsletyp?	Byt ut mot rätt sorts bränsle.
	Är kylarflänsarna smutsiga?	Rengör kylarflänsarna.
	Är inloppsluften begränsad?	Rengör intaget från smuts och rester. Rengör luftrenarens delar vid behov.
	Oljenivån för låg eller för hög?	Justera till rätt nivå.
Rotationshastigheten varierar.	Är regulatorn felaktigt justerad?	Justera regulatorn.
	Är regulatorfjäders defekt?	Byt ut regulatorfjäders.
	Bränsleflödet hindrat?	Kontrollera hela bränslesystemet beträffande läckor och igensättningar.
Snörstartfel (om den finns)	Är snörstartmekanismen igensatt med damm och smuts?	Rengör snörstartmekanismen med tvål och vatten.
	Är spiralfjäders lös?	Byt ut spiralfjäders.
Startmotorn fungerar inte.	Är ledningarna lösa/skadade?	Kontrollera att anslutningarna för batteri och startmotor är täta och rena.
	Är batteriet otillräckligt laddat?	Ladda eller byt ut batteriet.
	Är startmotorn skadad eller kortsluten?	Byt ut startmotorn.
Bränner för mycket bränsle.	Överackumulation av avgaser?	Kontrollera och rengör ventiler. Kontrollera ljuddämpare och byt ut vid behov.
	Fel tändstift?	Byt ut tändstiftet mot den sort som tillverkaren rekommenderar.
Avagaserna är ständigt "vita".	Har smörjoljan fel viskositet?	Byt ut smörjoljan mot korrekt viskositet.
	Slitna ringar?	Byt ut ringarna.
Avagaserna är ständigt "svarta".	Igensatt luftrenare?	Rengör eller byt luftrenare.
	Är chokeventilen felinställd?	Justera chokeventilen till rätt läge.
	Är förgasaren defekt, tätningen på förgasaren bruten?	Byt ut förgasare eller tätning.
	Dålig förgasarjustering, kör motorn för kraftigt?	Justera förgasaren.
Vill inte starta, ingen ström när nyckeln är i "ON", (om den finns)	strömställaren har inte aktiverat ON?	Sätt på strömställaren.
	Är batteriet urkopplat eller urladdat?	Kontrollera kabelanslutningarna Rengör eller byt ut batteriet.
	Tändlåset/ledningarna defekta?	Byt ut tändlåset. Kontrollera ledningarna.

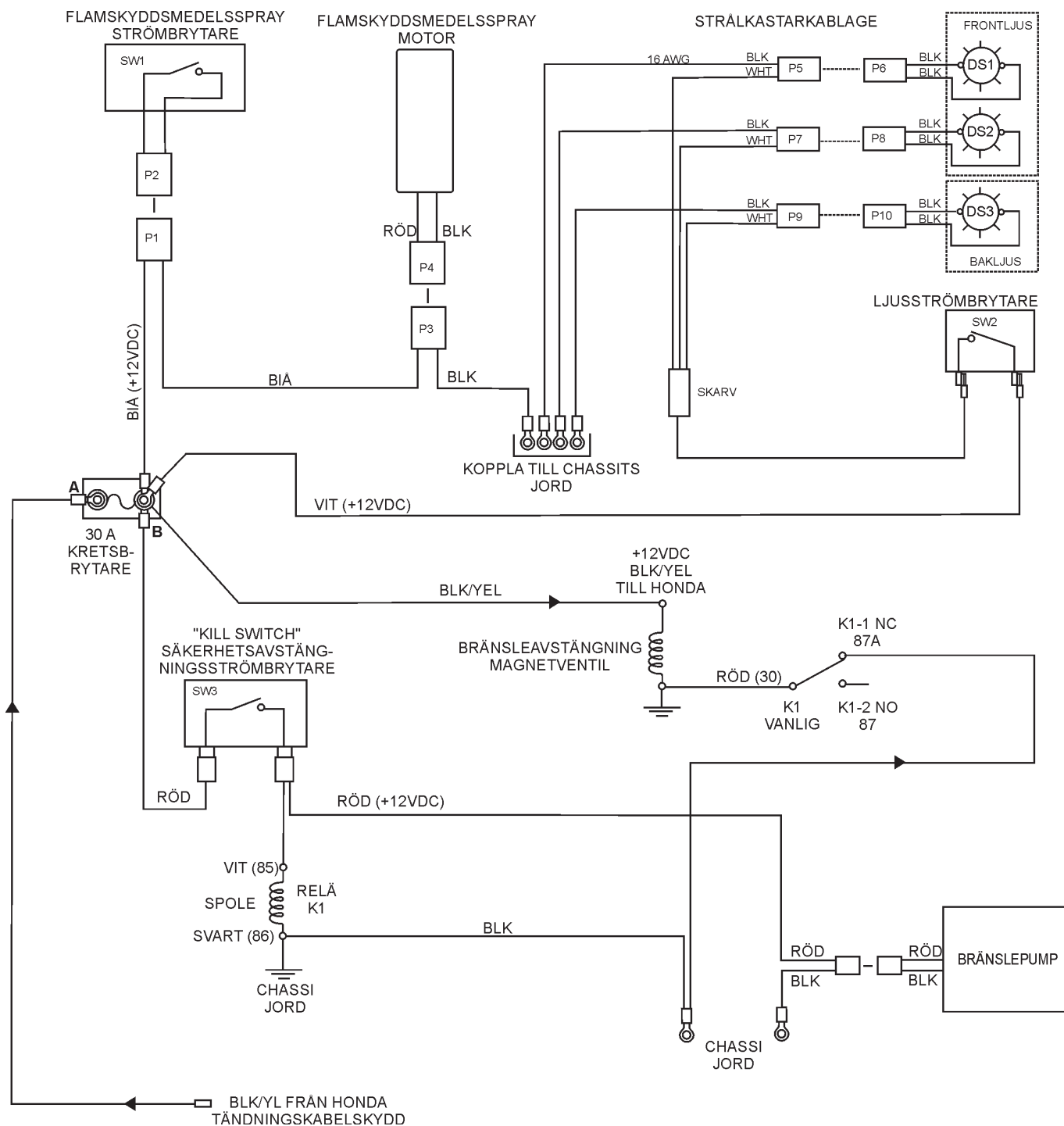
# FELSÖKNING (GLÄTTARE)

Felsökning (Mekanisk åkglättare)		
Symptom	Möjligt problem	Lösning
Motorn går ojämnt eller inte alls.	Stoppstörmbrytarfel?	Förvissa dig om att stoppstörmbrytaren fungerar när operatören sätter sig. Byt störmbrytaren vid behov.
	Bränsle?	Titta på bränslesystemet. Förvissa dig om att bränsle levereras till motorn. Kontrollera att bränslefiltret inte är igentäppt.
	Tändning?	Kontrollera att tändningslåset får ström och fungerar korrekt.
Strömbrytaren för säkerhetsstopp fungerar inte.	Dåliga kontakter?	Byt störmbrytaren.
	Lösa ledningsanslutningar?	Kontrollera ledningarna. Byt ut dem vid behov.
	Andra problem?	Se motortillverkarens instruktionsbok.
Glättaren studsar, rullar betong, eller gör ojämna virvlar i betongen.	Bladen?	Förvissa dig om att bladen är i gott skick, inte överdrivet slitna. Bladen bör mäta inte mindre än 2 tum (50 mm) från bladstängen till bakkanten, kombinationsblad skall mäta inte mindre än 3,5 tum (89 mm). Bakkanten på bladet bör vara rak och parallell med bladstängen.
	Vinkeljustering?	Kontrollera att alla bladen är inställda på samma vinkel mätt från spindeln. Ett fältjusteringsverktyg är tillgängligt för höjdjustering av glättararmarna (kontakta reservdelsavdelningen).
	Böjda glättararmar?	Kontrollera spindelmontaget för böjda glättararmar. Om en av armarna bara är något böjd, ska den bytas ut.
	Glättararmarnas bussningar?	Kontrollera glättararmarnas bussningar för täthet. Detta kan göras genom att flytta glättararmarna upp och ner. Om det finns mer än 1/8 tum (3,2 mm) glapp i glättararmen bör bussningarna bytas ut. Alla bussningar bör bytas ut samtidigt.
	Stötkrage?	Kontrollera planhet på stötkragen genom att vrida den på spindeln. Om det varierar mer än 0,02 tum (0,5 mm), byt stötkragen.
	Stötkrage bussning?	Kontrollera stötkragen genom att vaggas den på spindeln. Om den kan luta mer än 1/16 tum (1,6 mm) - då uppmätt på stötkragens yttre diameter, byt bussning i stötkragen.
	Axiallager slitet?	Kontrollera axiallagret för att se att det snurrar fritt. Byt ut vid behov.
Maskinen har en märkbar rullande rörelse under drift.	Huvudaxel?	Huvudaxeln i växellådan bör kontrolleras för raket. Huvudaxeln måste röra sig rakt och kan inte vara mer än 0,003 tum (0,08 mm) ur position på spindelfästpunkten.
	Ok?	Kontrollera att båda armarna på oket trycker jämnt på slitagehylsan. Byt ok vid behov.
	Bladvinkel?	Kontrollera att varje blad är justerat till samma vinkel som alla andra blad. Justera enligt underhållsavsnittet i bruksanvisningen.

# FELSÖKNING (GLÄTTARE)

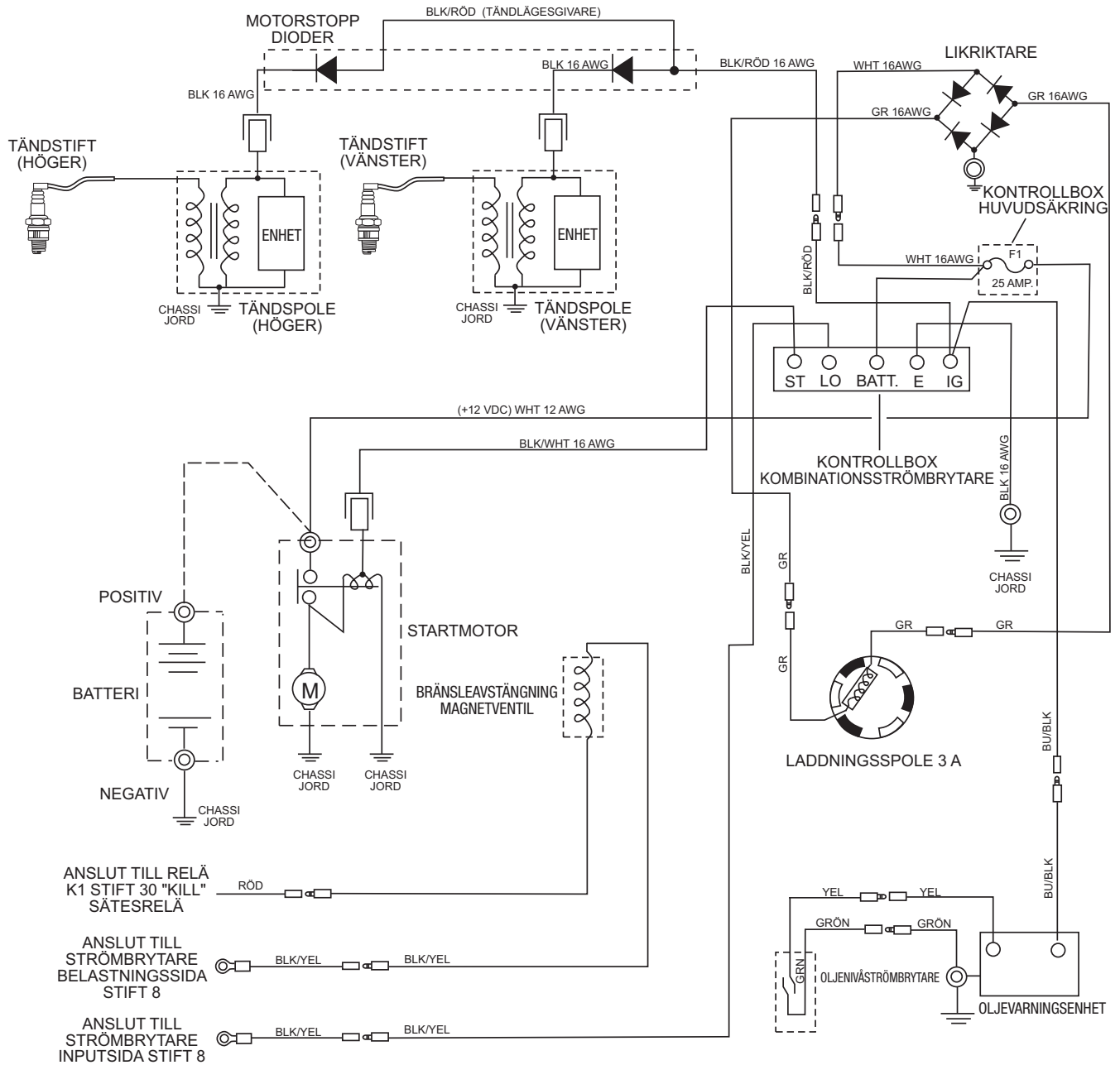
Felsökning (Mekanisk åkglättare) - fortsättning		
Symptom	Möjligt problem	Lösning
Lampor (valfritt) fungerar inte.	Ledningar?	Kontrollera alla elektriska anslutningar i belysningskretsen. Kontrollera att ledningarna är i gott skick utan kortslutningar. Byt ut defekta ledningar eller komponenter omedelbart.
	Lampor?	Om +12VDC kommer fram till lampkontakten när ljuskontakten aktiveras och ljuset inte slås på, byt glödlampa.
	Dålig strömbrytare?	Kontrollera kontinuiteten i strömbrytaren. Byt ljusströmbrytaren om den är defekt.
	Dålig säkring?	Kontrollera säkringen. Byt säkringen om den är defekt.
Flamskyddsmedelsspray (valfritt) fungerar inte.	Flamskyddsmedel?	Kontrollera flamskyddsmedelsnivå i tanken. Fyll tanken vid behov.
	Ledningar?	Kontrollera alla elektriska anslutningar i spraypumpskretsen. Kontrollera att ledningarna är i gott skick utan kortslutningar. Byt ut defekta ledningar eller komponenter omedelbart.
	Dålig strömbrytare?	Kontrollera kontinuiteten på både vänster och höger sprayströmbrytare (handflatehandtag). Byt sprayströmbrytaren om den är defekt.
	Dålig spraypump?	Om +12VDC kommer fram till pumpkontakten när spraykontakten aktiveras och pumpen inte fungerar, byt spraypumpen.
	Dålig säkring?	Kontrollera säkringen. Byt säkringen om den är defekt.
Styrningen svarar inte.	Bladhastigheten ojusterad?	Se avsnittet om bladkastningsjustering.
	Styrkopplingen ojusterad?	Justera den anslutande kopplingen på basen av handtaget. Kontakta din MQ fältservicechef för instruktioner.
	Slitna komponenter?	Kontrollera eventuellt slitage av styrlager och kopplingskomponenter. Byt ut vid behov.
Operatörpositionen är obekväma.	Är sätet anpassat för operatören?	Anpassa sätet med spaken som sitter på framsidan av stolen.
Drivhuvudet på elvinklingen (valfri) fungerar inte.	Trasiga eller lösa delar?	Om motorn går och vinkeln inte påverkas, kan delar inuti drivhuvudet vara lösa eller trasiga. Lämna drivhuvudet till återförsäljaren för service.
	Ledningar?	Kontrollera alla elektriska anslutningar och ledningar. Kontrollera kontinuiteten på drivhuvudenheten. Kontrollera att det finns spänning till drivhuvudenhetens strömbrytare med nyckelströmbrytaren i läge "on".
	Strömbrytare?	Kontrollera kontinuiteten i strömbrytaren. Om strömbrytaren inte fungerar, byt omedelbart.
Koppling på Twin Pitch fungerar inte.	Vevhandtagen?	Kontrollera att båda vevarna pressas ned så långt som möjligt för att se till att kopplingen är aktiverad.
	Trasig del?	Byt ut alla trasiga delar omedelbart.
Kopplingen slirar eller trög reaktion på varvtalsförändring.	Slitna remmar?	Byt rem.
	Koppling riktigt inställd?	Justera enligt anvisningar i underhållsavsnittet i denna instruktionsbok.
	Slitna eller defekta kopplingsdelar?	Byt ut delar vid behov.
	Slitna lager i växellådan?	Rotera den ingående axeln för hand. Om axeln roterar med problem, kolla in- och utgående axellager. Byt ut dem vid behov.
	Slitna eller trasiga växlar i växellådan?	Kontrollera att växellådsaxeln roterar när den ingående axeln roteras. Byt både snäcka och snäckväxel som ett set.

# KOPPLINGSSCHEMA (GLÄTTARE)





# KOPPLINGSSCHEMA (MOTOR)



ANSLUT TILL RELÄ K1 STIFT 30 "KILL" SÄTESRELÄ

ANSLUT TILL STRÖMBRYTARE BELASTNINGSSIDA STIFT 8

ANSLUT TILL STRÖMBRYTARE INPUTSIDA STIFT 8

## KOMBINATIONSTRÖMBRYTARE KONTINUITET

COLOR CODE	
BLK	SVART
WHT	VIT
RED	RÖD
YEL	GUL
GRN	GRÖN
GRAY	GRÅ
BU	BLÅ

	IG	E	BAT	LO	ST
OFF	○	○			
ON			○	○	
ST			○	○	○

# BRUKSANVISNING

## SÅ HÄR FÅR DU HJÄLP

HA MODELLEN OCH SERIENUMRET  
TILL HANDS NÄR DU RINGER

### **UNITED STATES**

#### ***Multiquip Corporate Office***

18910 Wilmington Ave.  
Carson, CA 90746  
Kontakt mq@multiquip.com

Tel. (800) 421-1244  
Fax 800 -3927

#### ***Serviceavdelningen***

800-421-1244  
310-537-3700

Fax: 310-537-4259

#### ***Teknisk support***

800-478-1244

Fax: 310-943-2238

#### ***MQ Parts Department***

800-427-1244  
310-537-3700

Fax: 800-672-7877  
Fax: 310-637-3284

#### ***Garantiavdelningen***

800-421-1244  
310-537-3700

Fax: 310-537-1173

### **MEXIKO:**

#### ***MQ Cipsa***

Carr. Fed. Mexico-Puebla KM 126.5  
Momoxpan, Cholula, Puebla 72760 Mexico  
Kontakt pmastretta@cipsa.com.mx

Tel: (52) 222-225-9900  
Fax: (52) 222-285-0420

### **UNITED KINGDOM**

#### ***Multiquip (UK) Limited Head Office***

Unit 2, Northpoint Industrial Estate,  
Globe Lane,  
Dukinfield, Cheshire SK16 4UJ  
Kontakt sales@multiquip.co.uk

Tel: 0161 339 2223  
Fax: 0161 339 3226

### **KANADA**

#### ***Multiquip***

4110 Industriel Boul.  
Laval, Quebec, Kanada H7L 6V3  
Kontakt jmartin@multiquip.com

Tel: (450) 625-2244  
Tel: (877) 963-4411  
Fax: (450) 625-8664

© COPYRIGHT 2010, MULTIQUIP INC.

Multiquips Inc och MQ-logotypen är registrerade varumärken som tillhör Multiquips Inc. och får inte användas, reproduceras eller ändras utan skriftligt tillstånd. Alla andra varumärken tillhör respektive ägare och används med tillstånd.

DENNA BRUKSANVISNING MÅSTE ALLTID MEDFÖLJA UTRUSTNINGEN. Denna handbok betraktas som en permanent del av utrustningen och ska stanna hos enheten vid försäljning.

Informationen och specifikationerna som ingår i denna publikation gällde vid tidpunkten för godkännandet för utskrift. Illustrationer, beskrivningar, hänvisningar och tekniska data som finns i denna handbok är endast för vägledning och kan inte betraktas som bindande. Multiquips Inc. förbehåller sig rätten att avbryta eller ändra specifikationer, design eller den information som publiceras i denna publikation utan föregående meddelande och utan några förpliktelser.

Din lokala återförsäljare är:

