



Instruktionsbok och Underhållsanvisning

Stubbfräs F460



Viktigt!

Läs igenom instruktionsboken
innan användning



TREJON FÖRSÄLJNINGS AB

Företagsvägen 9
SE-911 35 VÄNNÄSBY
SWEDEN
Tel: + 46 (0)935 39 900
Webb: trejon.se



Produktmärkning

Vår produkt är märkt med ett serienummer som är stansat på både typskylten och på chassit. Dessutom finns en separat typskylt på motorblocket.

Vid överlämningen av produkten rekommenderar vi att du fyller i nödvändiga uppgifter om produkten och din återförsäljare i följande formulär

Typ av produkt:

Produktens serienummer:

Motortyp:

Motorns serienummer:

Återförsäljarens adress:

Adress för auktoriserad serviceverkstad:

Leveransdatum:

Sista giltighetsdatum för garanti:

Avbrott av garantiperiod:

Produktens/motorns typskylt är placerad på chassit under handtaget/på motorblocket.

Originalversion: 08. 2017



Allmänt

- Använd inte maskinen innan du läst den här handboken. Användaren/ägaren till maskinen är skyldig att informera operatören om relevanta anvisningar för driften på ett påvisbart sätt.
- Handboken ska alltid vara tillgänglig för operatören.
- Maskinen får endast drivas av en operatör som är över 18 år, fysiskt och mentalt kapabel och bevisligen är instruerad om maskinens drift.
- Bär alltid personlig skyddsutrustning under arbetet – visir eller skyddsglasögon, skyddshandskar, arbets skor, väl knäppta skyddskläder. Bär inte lösa klädespersedlar som slipsar, halsdukar och sjalar, bälten osv. Använd hörselskydd beroende på maskinens bullernivå.
- Maskinens operatör är fullt ansvarig för alla skador som åsamkas tredje person inom maskinens arbetsområde.
- Maskinen ska vara oåtkomlig för barn och obehöriga personer. De får inte vara närvarande under arbetet.
- Observera arbetsområdet. Om en person, barn eller ett djur närmar sig under fräsningen, stoppa omedelbart arbetet.
- Innan du börjar arbeta, lär känna de enskilda reglagens och säkerhetselementens alla funktioner och utför funktionskontroller före användning.
- Se till att nödvändiga arbets- och hjälputrymmen är fria och säkra.
- Vid arbeten i bostadsområden, använd maskinen enligt bestämmelserna från de lokala myndigheterna för att inte störa de boende (buller, flygande träflis).
- Före arbetet, kontrollera att den nedre kanten på det justerbara skyddet täcker skärhuvudet helt.
- Under arbetet, håll ett öga på träflisen som samlas bakom skärhuvudet. Vid stora ansamlingar, stoppa motorn och vänta tills skärhuvudet slutar rotera. När skärhuvudet har stannat, ta bort överflödiga träflis.
- Den här handboken beskriver problem och fel som kan uppstå vid arbetet och som kan åtgärdas av en instruerad person. Vid andra problem eller fel, kontakta tillverkaren. Där hjälper man dig gärna.
- Utför aldrig några tekniska förändringar eller åtgärder som varken är angivna i den här handboken eller tillåtna av tillverkaren. En felaktigt monterad eller justerad maskin kan fungera utan problem nu, men kan skada viktiga delar eller leda till dödsolyckor i framtiden.
- Använd endast originalreservdelar vid byte av slitna eller skadade delar.











- Tillverkaren ansvarar inte för eventuella skador eller personskador på tredje person eller annan utrustning till följd av att anvisningarna i denna handbok inte har följts.
- Placera inte några föremål eller verktyg på maskinen.
- Lämna inte maskinen utan tillsyn – stäng bränsleventilen.
- Det är strängt förbjudet att arbeta med demonterade skydd, särskilt när det bakre skyddet till skärhuvudet saknas eller om detta skydd inte täcker hela huvudet. När du överlämnar maskinen till en annan person, se till att alla reglage, skydd, nödstoppsbrytare och andra säkerhetsanordningar är kompletta, funktionsdugliga och korrekt monterade. De är monterade för din säkerhet.
- Rengör alla maskindelar efter arbetet (borste, rengöringsduk).
- Arbeten eller service på maskinen får endast utföras om motorn är avstängd och maskinen kan spärras mot oavsiktliga rörelser (spärrklossar, stöd).
- Försök inte starta stubbfräsen utan att skärskydden, motoråporna och åtkomstskydden är på plats. I annat fall finns risk för personskador eller dödsfall
- Respektera de angivna intervallen för kontroll av skruvförband.
- Håll kylloftsöppningar och bränsletankens utrymmen rena.
- Använd inte bensin eller liknande produkter som rengöringsmedel.
- Maskinen får inte befinna sig i närheten av öppen eld.
- All transport av personer eller last på maskinen är förbjuden.
- Vissa maskindelar kan bli varma. Rör inte vid dem när maskinen är i gång eller nyligen har stoppats.
- Skydda dig själv och andra personer mot oavsiktlig start: stäng alltid bränsleventilen efter arbetet, ställ manöverspaken i STOP-läget och ställ kontakten på motorn i ”0”-läget. I nödsituationer, koppla från tändstiftskabeln.
- Transporter till en annan arbetsplats är endast tillåten när **motorn och skärhuvudet är avstängda**.
- **Varning! Skärhuvudet börjar rotera direkt efter motorstarten. Håll dig själv och andra personer på avstånd!**
- **Varning! När den elektromagnetiska kopplingen är aktiverad (gäller F460EC till F460C), fortsätter skärhuvudet att rotera fritt tills det stannar. Håll dig på avstånd – olycksrisk!**
- När motorn är i gång, rör inte vid motorn, särskilt högspänningskablarna.
- Låt inte motorn gå på för högt varvtal.
- Försök aldrig reparera eller återställa motorn, särskilt varvtalsregulatorn.
- Använd inte maskinen i trånga och dåligt ventilerade utrymmen. Avgaserna innehåller även giftig kolmonoxid, som är färglös, luktfri, smakfri och kan orsaka dödsfall vid inandning.
- Undvik öppen eld när du fyller på tanken.

- Avlägsna utspillt bränsle eller olja och torka bort alla oljefläckar.
- Om bränsle spillts ut eller flödat över, torka bort fläckarna och låt dem avdunsta fullständigt innan du startar maskinen igen.
- Fyll alltid på bränsletanken före arbetet, medan motorn och tanken fortfarande är svala. Om du behöver fylla på tanken medan du arbetar, låt först motorn svalna.
- Under arbetet och särskilt när maskinen transporteras eller flyttas till en annan sida, följ alla tillämpliga anvisningar i den aktuella handboken. Vid transporter på allmänna vägar måste föraren följa alla lokala vägtrafikbestämmelser.

Säkerhetssymboler


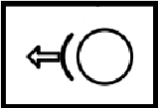
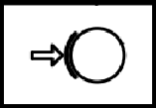
Detta avsnitt visar säkerhetssymbolerna (piktogram) som används på maskinen. Under varje positionsnummer är placeringen på maskinen angiven. Dessa säkerhetssymboler varnar operatören mot risker i samband med användningen av maskinen. Att följa symbolerna är en förutsättning för ett säkert arbete.

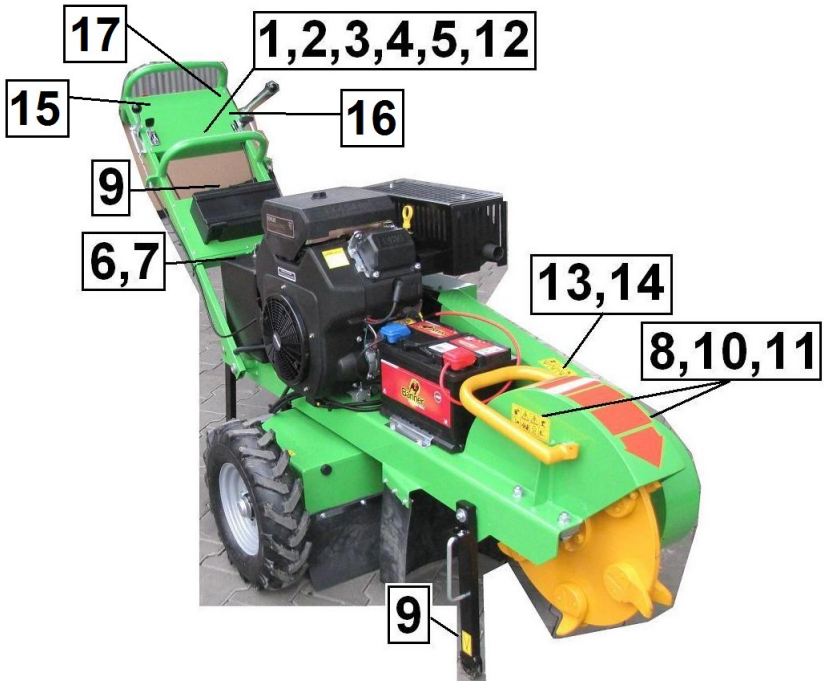
Användaren ansvarar för att alla säkerhetssymboler är läsbara, rena och oskadade. Om en symbol är skadad eller oläslig, kontakta din lokala återförsäljare eller en auktoriserad serviceverkstad för ett nytt piktogram.

				
				
<p>1</p> <p>Läs drifthandboken före användningen.</p>	<p>2</p> <p>Bär alltid personlig skyddsutrustning under arbetet.</p>	<p>3</p> <p>Följ alltid anvisningarna för att stänga av maskinen vid underhåll, service eller reparation.</p>	<p>4</p> <p>Använd alltid maskinens stöd för underhåll, service- eller reparationsarbeten på maskinen.</p>	<p>5</p> <p>Arbeta inte i lutningar som överstiger det tillåtna gränsvärdet.</p>

6	7	8	9
Varning! Bränslet är brandfarligt – maskinen får inte befinna sig i närheten av öppen eld.	Varning! Varma delar på avgasgrenröret	Varning! Roterande delar – risk för indragning.	Fästöglor.

10	11	12	13	14
Varning! Risk för skador på de lägre extremiteterna.	Varning! Skärhuvudet roterar tills det stannar.	Varning! Håll avstånd – risk för utslungade föremål.	Varning! Vidrör inte – klämrisk.	Varning! Stäng alla skydd innan maskinen startas.

		
15	16	17
Lock	Brake is released	Brake applied



Transportera/hantera produkten

- Produkten levereras fullständigt monterad och driftklar med alla skydd och säkerhetsanordningar, reglage, påfylld motorolja och nödvändiga tillbehör.
- Produkten är fixerad på en lastpall. Vid hanteringen kan du använda en gaffeltruck eller kran (upphängning endast i de angivna fästöglorna) – lossning tillsammans med lastpallen.
- Tillverkaren levererar maskinen inpackad. Skyddsfilmen skyddar maskinen mot väderpåverkan, men inte mot mekaniska skador, fall osv.
- Skyddsfilmen är återvinningsbar; avfallshantera den enligt gällande lokala föreskrifter.
- När du tar maskinen ur drift (t.ex. vid omlastning), rekommenderar vi att placera den under ett vindskydd för att skydda skyddsfilmen mot direkt solljus.
- Vid lossning, placera alltid maskinen på ett jämnt, stadigt underlag (vikten är ca 280 kg inkl. lastpallen).
- Det är inte tillåtet att ställa den på ett ostadigt underlag.
- Det är inte tillåtet att lägga några föremål eller verktyg på maskinen eller stapla andra produkter.



Lyftning

- Vid lyftning med en kran (talja), använd endast de angivna fästöglorna för att lyfta lasten (markerade med kedjesymboler).
- **VARNING!** Lyft aldrig lasten i ostadiga (fällbara) delar.
- Alla andra sätt att lyfta maskinen är otillåtna.
- Handtaget får inte kollidera med klämmorna.
- För kranhantering, använd en kran (talja) med en minsta lastkapacitet på 300 kg.



Låt inte skärhuvudet sänkas ned på en hård yta (sten, betong) – använd en bräda som underlag. Risk för skador på tänderna.

Lossning från lastpall

Efter leveransen, lasta av maskinen från lastpallen på följande sätt:

- Kapa omsorgsfullt fästbanden. Var försiktig, bandet är spänt och efter kapningen kan båda ändarna skjuta ut. Använd skyddshandskar när du kapar banden.
- Lyft upp maskinen för att ta bort transportpallen och placera maskinen på marken.

- Det är också möjligt att köra ner maskinen direkt från lastpallen: ta först bort spärrklossarna och använd dem som ramper för hjulen.
- Ställ handtaget i arbetsläget och lås det med en lämplig låstapp.
- Placera blocken framför lastpallen på axelavstånd i transportriktningen.
- Lyft upp stödbenet och lossa bromsen.
- Innan du skjuter av maskinen från pallen, se till att utrymmet kring maskinen är fritt (inga personer eller djur närvarande).
- **VARNING!** När maskinen har skjutits av pallen kan den röra sig snabbare på grund av sin vikt (ca 230 kg).

När du lastar av maskinen från lastpallen kan du även använda drivningen (i förekommande fall) för att köra ner från lastpallen.

Konstruktiva säkerhetsanordningar

Denna maskin är utrustad med säkerhetsskydd som skyddar mot beröring av roterande delar (risk för slag och indragning) och varma delar (avgasgrenrör). Skydden är fasta, fastskruvade och solida; endast skyddet över avgasgrenröret är perforerat.

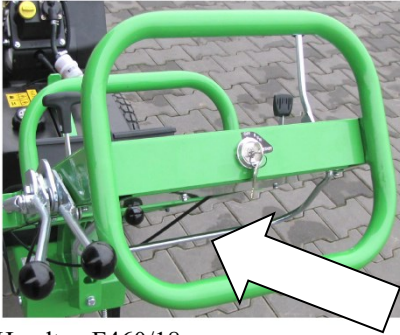
I stillastående är skärhuvudet täckt av en rörstomme som skyddar huvudet och tänderna mot slag.

Under handtaget sitter ett dödmansgrepp som måste tryckas in under arbetet. **VARNING!** Maskinen kan inte startas om manöverspaken inte är nedtryckt. Stubbfräsen F460EC till F460C är utrustad med en elektromagnetisk koppling i drivlinan till skärhuvudet. Kopplingen gör det möjligt att starta drivmotorn oberoende av andra delar, dvs. utan rotation av skärhuvudet, och motorn kan stängas av direkt med huvudet. Skärhuvudet bromsas under eftergången.

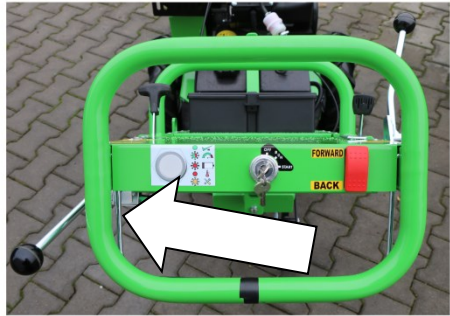


När du släpper dödmansgreppet fortsätter skärhuvudet att rotera tills det stannar. Ytterligare hantering/rörelse är endast tillåten när skärhuvudet står helt stilla. Det är strängt förbjudet att bromsa skärhuvudet när det fortfarande roterar.

Före start och under drift måste dödmansgreppet alltid vara intryckt på det gröna handtaget, se bild.



Handtag F460/18



Handtag F460 E/27, F 460EC



Handtag F460C



Det är strängt förbjudet att binda upp dödmansgreppet eller sätta det ur funktion
– det är monterat för din säkerhet.

Kvarstående risker VARMA DELAR

Motorns säkerhetsskydd kan värmas upp till 70°C om maskinen används på soliga dagar under sommarsäsongen – risk för brännskador på den varma ytan. För att undvika allvarliga brännskador, rör inte vid skydden medan motorn fortfarande är i gång – eller omedelbart efter avstängningen. Vissa motordelar kan bli extremt

varma under drift. Om du behöver röra vid dessa komponenter, vänta först minst 10 minuter tills de har svalnat.

EXPLOSIVA ÅNGOR

Kontakta din lokala bränsleleverantör för säkerhetsdatabladet. Bränslet som används för motorn är brandfarligt med riskklassen I. Om bränsletanken måste fyllas på, stäng av maskinen och låt motorn svalna. Under bränslehanteringen, håll avstånd till öppen eld och rök inte!

UTSLUNGADE FÖREMÅL

Håll avstånd – risk för utslungade föremål vid fräsning av stubben. Se till att personer och djur inte uppehåller sig i arbetsområdet (inom 15 meters radie från maskinen) – risk för personskada.

OÖNSKADE RÖRELSER

När du ställer av en maskin i en sluttning, se alltid till att hjulen är blockerade och handbromsen är åtdragen.

Risk för olyckor från roterande skärhuvud – skärhuvudet börjar rotera direkt efter start (gäller för E460/18 och E 460E/27). När motorn är avstängd fortsätter skärhuvudet att rotera tills det stannar.

Operatörens placering



Under arbetet bör operatören stå bakom handtaget (se bild), hålla det med båda händerna och med båda fötterna på en jämn och stadig yta. Alla arbetsrörelser bör vara kontinuerliga och jämna.

Det är strängt förbjudet att stå vid sidan eller hålla handtaget med bara en hand



Korrekt position för operatören bakom handtaget



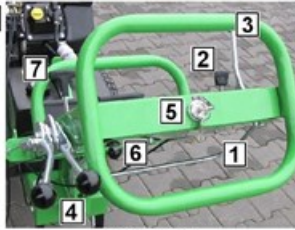
Operatören står vid sidan – inte tillåten position

Reglage

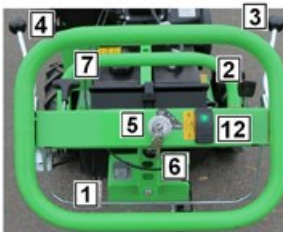
Stubbfräsen kan manövreras med hjälp av reglagen på handtaget och på sidan av motorn.



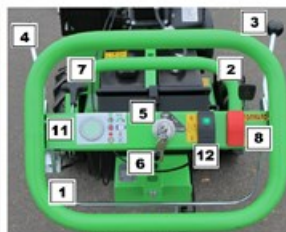
F 460E/27



F 460/18



F 460 C



F 460EC/27

- | | |
|---|---|
| 1 – Dödmansgrepp | 7 – Varvtalsregulator |
| 2 – Choke | 8 – Körknapp |
| 3 – Lås för vridbas | 9 – Snabbkoppling batterikontakt (-) |
| 4 – Hjulbroms | 10 – Snabbkoppling batterikontakt (+) |
| 5 – Tändningslås | 11 – Kontrollampa för
kontrolldosa/regulator status |
| 6 – Justerspåk för
handtagspositionering | 12 – Elektromagnetisk kopplingsbrytare
för skärhuvud |
| 7 – Varvtalsregulator | |

Buller och vibrationer

Driften av denna stubbfräs ger följande emissioner:

	F 460			
	F 460/18	F 460C	F 460E/27	F 460EC
Buller L_{Aeq} vid tomgång (dB)	89,5	89,5	91,3	90,7
Ljudeffekt – uppmätt L_{WA}	103,8	103,8	105,4	104,3
Ljudeffektnivå – garanterad L_{WA}	105,0	105,0	106,0	105
Vibrationer a_w ($m \cdot s^{-2}$)	2,1	2,1	1,7	3,3

- Alla mätningar är utförda enligt: EN ISO 11201
EN ISO 3744
- Mätningar av vibrationer:
- Utökad mätosäkerhet: $U = \pm 1,2$ dB.
- Den angivna osäkerheten bygger på standardavvikelsen multiplicerad med koefficienten $k=2$ med ett konfidensintervall på ca 95 %.
- Bullermätning:
- Utökad mätosäkerhet: $U = \pm 0,6$ dB.
- Den angivna osäkerheten bygger på standardavvikelsen multiplicerad med koefficienten $k=2$ med ett konfidensintervall på ca 95 %.
- Alla mätningar gjordes vid max. varvtal på 3600 ± 50 1/min.

Användning

Före drift

- Före den första driftsättningen, kontrollera att maskinen är oskadad och komplett efter transport och lagring.
- Kontrollera om det finns oljefläckar på skyddsfilm.
- Kontrollera motoroljenivån med mätstickan och fyll på vid behov. Motorns oljenivå ska vara mellan de båda markeringarna (MIN och MAX).
- Kontrollera den optimala remspänningen. Nedtryckningen ska vara 10–15 mm.
- Använd endast originalreservdelar för utbyte.
- Kontrollera åtdragningen av skruvförband, särskilt roterande delar, och fullständigheten för andra undergrupper.



lera att tänderna oslitna och kompletta. Om en av dem är skadad, ska stående tänder genast bytas.

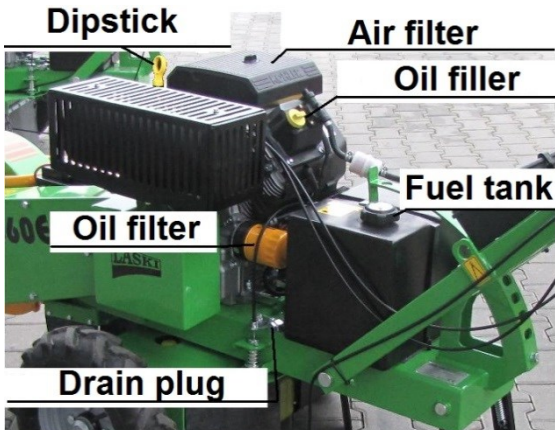
- Om de är ojämnt slitna, byt båda motstående tänder pga. skärhuvuds jämvikt – oönskade vibrationer kan skada maskinen.
- Fyll på specificerat bränsle i tanken, minsta volym 2 liter. Tanken har en maximal volym på 16 liter.
- Bränslet som ska användas är blyfri bensin 95 oktan.
- Kontrollera däcktrycket – det bör vara 200 kPa på båda hjulen.
- Ställ handtaget i arbetsläge. Handtaget bör ställas in efter operatörens längd för att få en bekvämare drift av maskinen.
- Ställ handtaget i arbetsläge. Handtaget bör ställas in efter operatörens längd för att få en bekvämare drift av maskinen. Höjjusteringen får endast göras när maskinen är avstängd.
- När maskinen är avstängd, undvik kontakt med skärhuvudet när det vilar mot marken eller något hårt föremål. När du ställer av maskinen, använd alltid stödbenet.
- Håll alla obehöriga personer eller djur utanför arbetsavståndet.



Placera skärarmen på stubben, släpp bromsen och öppna vridbasens lås och börja fräsa med en svängande rörelse för att kontinuerligt avverka stubben

lager för lager.

- Servicearbeten på maskinen får endast utföras av auktoriserad personal. Kontakta vid behov en auktoriserad servicetekniker.
- Arbeta inte och ställ inte av maskinen i en sluttning som överstiger den tillåtna gränsen på 11°.



Driftsättning

Du kan starta maskinen genom att vrida nyckeln i tändningslåset:

Position: OFF – ur drift
 RUN – körläge
 START – startläge

När du startar, vrid nyckeln till START-läget och håll den där i upp till 20 sekunder. Släpp nyckeln när motorn startar. Vid den första driftsättningen, startar motorn eventuellt inte omedelbart. Vänta minst 60 sekunder mellan startförsöken (stillastående).

För kallstart, öppna först choken.

När du startar maskinen för första gången efter ett långt uppehåll, kan det vara nödvändigt att försöka flera gånger tills motorn startar. Se till att batteripolerna är korrekt anslutna före den första starten. Ställ varvtalsregulatorn i startläget (min. varvtal) och tryck in dödmansgreppet.

- Dra i startsnöret. Första gången är det viktigt att dra flera gånger i snöret för att suga in bränsle i förgasaren. Dra snabbt i snöret.
- När motorn har startat, höj varvtalet gradvis med varvtalsregulatorn och stäng choken.

Varmstart:

- Öppna bränslekranen.
- Ställ in varvtalsregulatorn på 1/3 varvtal.

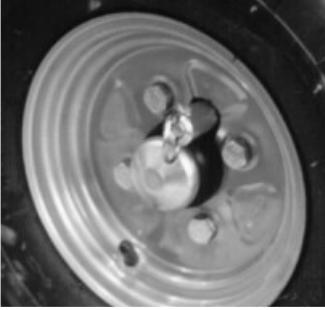
- Dra snabbt i snöret.
- Efter start, vänta på tills motorns gång är jämn och öka sedan varvtalet till max.



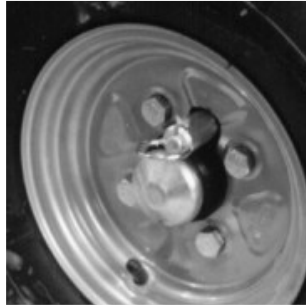
**WARNING! Så snart motorn startar, börjar skärhuvudet rotera.
Starta först motorn strax före fräsningen – på arbetsplatsen.**

- Öka motorns tomgångsvarvtal och låt motorn värmas upp (ca 1 minut).
- Lämna inte maskinen utan tillsyn under uppvärmningen.
- Öka varvtalet kontinuerligt till max. – börja arbeta.
- Om du hörde något konstigt ljud eller kände vibrationer under den första körningen, stäng genast av fräsen och kontakta en auktoriserad serviceverkstad.

Hantering av modellen F460E (C)



1. Spärrstift är i intryckt läge, hjulnavet är låst.



2. Spärrstift är i utdraget läge, hjulnavet är frikopplat

Utförandet F460E(C) är utfört med elektrisk körväxel för enklare hantering på vägen. Om du vill använda denna körväxel, gör på följande sätt:

- Lås hjulnavet, se bild 1
- Ställ tändningsnyckeln i läget "0" och tryck på vippströmbrytaren för bakåt- eller framåtgång; maskinen kör då i den valda riktningen. Släpp knappen och maskinen stannar.



VIKTIG INFORMATION!

- Felaktig användning av drivningen till F 460 E stubbfräs orsakar skador på kontrolldosan/regulatorn.
Är batteriet frånkopplat (batterifrånskiljare avstängd) skall maskinen ej förflyttas. När maskinens hjulnav är inkopplade, skall alltid maskinens elektriska drivning användas.
Använd aldrig den elektriska drivmotorn som broms!
Batteriet skall alltid vara anslutet när maskinen förflyttas.
Flytta aldrig maskinen med batteriet frånkopplat!



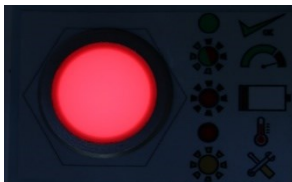
EN SKADAD REGULATOR ERSÄTTTS EJ SOM GARANTI!

Indikering av kontrolllampans status



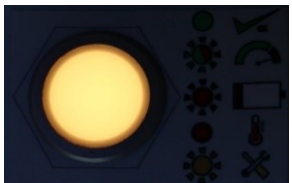
Status 1 --- allt OK: körreglage klart och funktionellt --
- grönt ljus PÅ

Status 2 --- överbelastning, körreglage AV om denna
överbelastning kvarstår --- gröna och röda lampor
blinker omväxlande



Status 3 --- batterispänningen är under 10,5 V,
körreglage AV för att säkra batteriet för start --- röd
lampa blinkar

Status 4 --- körreglaget överhettat och därför AV tills
det svalnar --- röd lampa PÅ



Status 5 --- förväntas inte vid rutinmässig drift
kommunikationsfel orsakat av styrfel (i mjukvaran eller
hårdvaran). Om felet kvarstår: nödvändig
kontroll/körreglage misslyckas – byte av styrenhet för
körreglage – gul lampa blinkar.

Maskinens körreglage kan tas i drift under förutsättning att bromsarna är släppta, dödmansgreppet tryckt mot handtaget och tändningsnyckeln i läge 1. Stubbfräsen F 460E är även utrustad med varningslampor som indikerar det aktuella körreglats status

Transport, hantering och lagring

- Denna maskin är inte avsedd för körning på allmänna vägar. Den kan endast transporteras på ett släp som är avsett för detta ändamål.
- För lastning eller lossning, använd en lämplig lyftanordning med en minsta lyftkapacitet på 250 kg.
- Lyftklämmorna bör endast fästas i de markerade fästöglorna.
- Innan någon hantering utförs, lås upp vridbasen för att göra chassiet stabilt.
- Det är strängt förbjudet att transportera eller hantera maskinen med öppet vridbaslås.
- Om du använder en ramp för lastning och lossning, måste den vara tillräckligt stabil och inte ha några glatta ytor.
- Rampen ska ha en lutning på högst 20 %. Vid denna ramplutning är det bättre om du får hjälp av två andra personer vid hanteringen.
- Efter lastningen, fixera maskinen korrekt på flaket.
- Det är nödvändigt att skydda maskinen mot väderpåverkan vid transporter.
- All hantering/arbete kräver ett underlag med en max. lutning på 11°.
- Undvik hantering eller arbete i lutningar som överstiger det tillåtna gränsvärdet 11°.
- Om du ska hantera fräsen på ett rullande underlag, rekommenderar vi att två personer hjälper dig pga. maskinens vikt.
- Var försiktig när du kör nedför sluttningen. Vi rekommenderar att skjuta maskinen framåt och inte bogsera den.
- Var försiktig när du använder bromsen i nedförsbacke.
- Transportera endast fräsen när motorn är avstängd och skärhuvudet står stilla.
- Det är strängt förbjudet att flytta maskinen till arbetsplatsen när skärhuvudet fortfarande roterar.

Förvara stubbfräsen på en torr (övertäckt) plats för att skydda den mot väderpåverkan.

- Före förvaringen, rengör alla maskindelar. Använd även högtryckstvätt för rengöring av grov smuts.
- Rengör särskilt oljefläckar.
- Använd inte bensin eller liknande produkter som rengöringsmedel.
- Tappa av använd olja i en särskild behållare. Ta hand om använda filterelement enligt gällande lagstiftning och lokala bestämmelser. Skydda miljön.

- Byt alla skadade eller slitna delar. Använd alltid originalreservdelar. För reservdelar, kontakta din återförsäljare eller en auktoriserad serviceverkstad.
- En defekt maskin ska märkas på lämpligt sätt för att förhindra att den används innan den har reparerats.
- Kontrollera däcktrycket.
- Byt motorolja innan maskinen tas ur drift under en längre tid.
- Fäll fram handtaget och luta det mot motorn för att spara plats runt maskinen.
- Ta alltid maskinen ur drift på ett plant och stabilt underlag och blockera den mot oavsiktliga rörelser.
- Kontrollera de målade ytorna. Reparera lacken och konservera den vid behov.

Användning

- Transportera maskinen till en annan arbetsplats med avstängd motor genom att skjuta eller bogsera den.
- Följ alla säkerhetsanvisningar för att undvika skaderisker.
- När du förflyttar dig till en annan arbetsplats, var mycket försiktig i uppförs- eller nedförsbackar och låt skärhuvudet vara riktat i uppförsriktningen.
- Var försiktig när du kör nedför sluttningen. Vi rekommenderar att skjuta maskinen framåt och inte bogsera den. När du går uppför backen är det nödvändigt att bogsera maskinen (vid behov av två personer).
- Anpassa alltid transporthastigheten till rådande terrängförhållanden.
- På arbetsplatsen, flytta maskinen till den stubbe som ska fräsas.
- Placera fräsen så att
 - den står på ett jämnt och stadigt underlag eller i en lutning på upp till 11°
 - det är möjligt att svänga handtaget (under fräsningen) för träflis på upp till 1 cm
 - det är möjligt att skjuta fräsen kontinuerligt till skärdjupet för den specificerade flisstorleken eller åtminstone till halva stubben
 - det är möjligt att fräsa under markytan
 - det är möjligt att ställa fräsen åt sidan i ett stabilt läge för att kunna ta bort träflis
 - det är möjligt att rikta flygande träflis dit inga personer uppehåller sig
 - det vid behov är möjligt att ta bort jord för att göra stubben mer tillgänglig, för att undvika att fräsa i jorden (med stenar) med fråshuvudet
- Placera fräsen mot stubben för att kunna fräsa den med svängrörelser och flisa stubben lager efter lager.

- Starta maskinen – se kapitlet Driftsättning.
- Efter en kort varmkörning, särskilt på vintern, ställ reglagen och gasspaken på det nödvändiga arbetsvarvtalet.
- Bromsa båda hjulen under fräsningen.
- Den elektromagnetiska kopplingen (gäller för F460EC eller F460C) kan styras med en motsvarande kontakt.
- Öka långsamt varvtalet och börja fräsa tunnare träflis (sväng handtaget) och öka hastigheten om det är möjligt med tanke på den rådande motorlasten. När du svänger handtaget rekommenderar vi att täcka hela stubbprofilen.
- **WARNING!** Handtaget kan få en bakstöt när du fräser de första flisorna och det är därför nödvändigt att hålla handtaget med båda händerna (tillsammans med dödmansgreppet).
- När du fräst bort det första stubblagret är det möjligt att sänka skärhuvudet genom att lyfta handtaget och upprepa svängrörelsen för nästa lager (se bild) eller lossa hjulbromsen och skjuta fram fräsen ytterligare ca 2 cm och fräsa nästa lager.
- Om för mycket träflis har samlats bakom skärhuvudet, stäng av maskinen, vänta till skärhuvudet stannar och ta bort flisen så att du alltid ser skärhuvudet när du fräser.
- När skärhuvudet roterar är det strängt förbjudet att gå in i området för det roterande huvudet med extremiteter eller några verktyg (pinnar, räfsa osv.)
 - När du startat fräsen F460EC eller F460C, öka inte varvtalet genast. Låt torn gå på högst förhöjd tomgång för att värmas upp; därefter kan du ...ivera den elektromagnetiska kopplingen. Skärhuvudet bör inte sättas i rörelse omedelbart med max. varvtal!



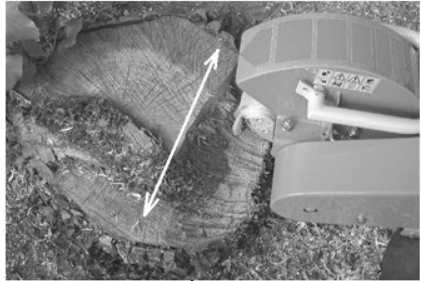
WARNING! När du släpper dödmansgreppen fortsätter skärhuvudet att rotera tills det stannar!

REKOMMENDATIONER: Under fräsningen, pressa ner skärhuvudet med ett motsvarande tryck på handtaget. Låt inte motorvarvtalet sjunka med mer än 800 varv/min. Undvik motorstopp och större variationer i varvtalet. Trycket på handtaget ska motsvara flisstorleken.

När du fräser murkna stubbar och trä av olika kvaliteter (murket och friskt trä), behåll alltid samma flisstorlek, även vid tillfälliga ändringar av varvtalet.



Begin of cutting

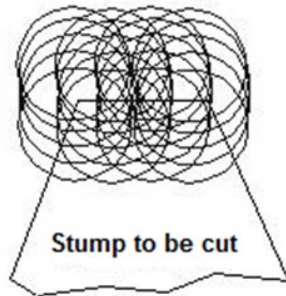


Stump cutting in layers at swinging motion



Stepwise cutting from particular sides

1	6	11	16
2	7	12	17
3	8	13	18
4	9	14	19
5	10	15	20



Simple drawing of individual cuts



Svängning åt sidan på ospärrad vridbas

Ta maskinen ur drift

När du har slutat arbetet eller tar en paus:

- Minska motorvarvtalet (förhöjd tomgång). Vänta alltid tills skärhuvudet står helt stilla – det är förbjudet att bromsa skärhuvudet när det fortfarande roterar.
- Koppla ur den elektromagnetiska kopplingen (gäller F460EG) med den motsvarande kontakten.
- Sväng inte maskinen, för bara tillbaka den något och håll den kvar i detta läge
- I tomgång, vänta ca 2 till 3 minuter för att motorn ska svalna
- Ställ varvtalsregulatorn i STOP-läget och vrid tändningsnyckeln till OFF-läget
- Släpp handtaget och dödmansgreppet och vänta tills skärhuvudet stannar
- När du stänger av maskinen, undvik kontakt med skärhuvudet när den står på marken eller på hårda föremål (stenar, järn osv.) – använd alltid stödbenet.



När du har stängt av centrifugalkopplingen roterar skärhuvudet fritt tills det stannar. Den återstående rotationstiden beror på motorns varvtal

vid avstängningen. Stubbfräsen F460EC är utrustad med en elektromagnetisk koppling i drivlinan. När den är urkopplad, bromsas skärhuvudet under eftergången.

All bromsning av skärhuvudet är strängt förbjuden – risk för personsador.



Nödsituationer

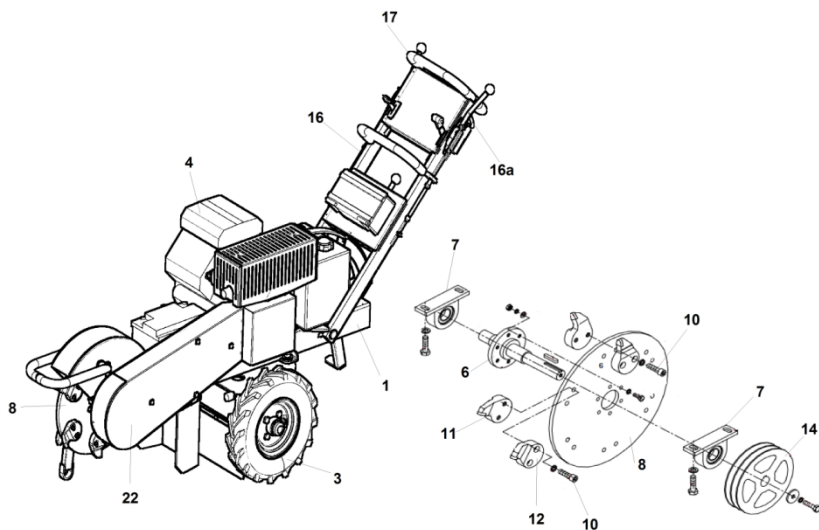
Stäng genast av fräsen

i följande situationer:

- Om en person eller ett djur närmar sig arbetsområdet (15 m) under fräsningen, stoppa omedelbart arbetet.
- Det är nödvändigt att genast stoppa arbetet om operatören mår dåligt.
- Om brott, skada eller urkoppling sker, stoppa omedelbart fräsningen.
- Om du hörde något konstigt ljud eller kände vibrationer eller en konstig lukt under fräsningen, stäng genast av maskinen och kontakta återförsäljaren eller tillverkaren direkt.
- Vid brand eller haveri, stoppa genast fräsningen.
- Använd endast skumsläckare vid brand.
- Om du inte kan släcka elden själv, kontakta brandkåren.

Teknisk beskrivning

1. Stubbfräsen består av chassit (1) med två hjul (3). På chassit sitter en drivenhet (4). Skärhuvudet (8) med tänder (11, 12), som överlappar huvudets omkrets, är monterat i änden av chassit (1). Skärhuvudet drivs av drivenheten (4) och styrs även av handtaget (16) och dödmansgreppet (16a) på chassits motsatta sida. Tanderna (11, 12) är monterade på huvudets omkrets (8) med två par fästskruvar (10). Tanderna är i utförande för vänster och höger sida.
2. Den ena tanden är alltid rak (11) och den andra (12) är böjd. Den raka tanden (11) i intilliggande par är alltid fäst på den motsatt sidan av skärhuvudet (8). Skärhuvudet (8) drivs av drivenheten (4) med hjälp av kilremmarna (15). Skärhuvudet (8) och kilremmarna (15) täcks av skyddet (22). Stubbfräsen F460EC är utrustad med en elektromagnetisk koppling i drivlinan.
3. Handtagets (16) vinkel kan justeras på chassit (1) och är försett med ett höjjusterbart grepp (17).
4. Båda hjulen är försedda med bromsar.



Tekniska parametrar

		F460/18	F460C	F460E/2 7	F460EC
Totallängd arbete/transport	mm	2200/1680			
Total bredd	mm	750		780	
Total höjd arbete/transport	mm	1150/880			
Däck	tum	4,00 – 8 – TZ 7			
Däcktryck	kPa	200			
Bromsar	–	Mekanisk bromsback som verkar på båda hjulen			
Fräskapacitet	mm	300 mm över markytan 200 mm under markytan 800 mm rekommenderad stubbdiameter 900 mm fräsbredd			
Skärhuvudets diameter	mm	410			
med tänder	mm	470			
Antal tänder:	–	12			
Ingrepp	mm	60			
Kilrem	–	2 x B 17 x 1900Li	2 x XPA 2000La	2 x B 17 x 1900Li	2 x XPA 2000La

Skärhuvud koppling			Elektro magneti sk koppling		Elektrom agnetisk koppling
Växellädsolja	–	–		Shell Spirax S4 TXM	Shell Spirax S4 TXM
MOTOR					
Typ		KOHLER CH 620 fyrtakt, luftkyld	KOHLER R CH 740 fyrtakt, luftkyld	KOHLER R CH 730 fyrtakt, luftkyld	
Uteffekt	hk/kW	19/14,2 vid 3600 1/min	25/18,6 vid 3600 1/min	23,5/17,5 vid 3600 1/min	
Motoroljevolym	l	1,9		1,8	1,9
Bränsletankens volym	l	16			
Max. motorlutning	°	25			
Smörjning	–	Stänksmörjning			
Motorolja	–	SAE 10W-40			
Bränsle	–	Blyfri bensin 95 oktan			
Startanordning	–	Startanordning med manuell snörstart			
Batteri		12 V			
Maskinens vikt	kg	205	215	230	230

Underhåll

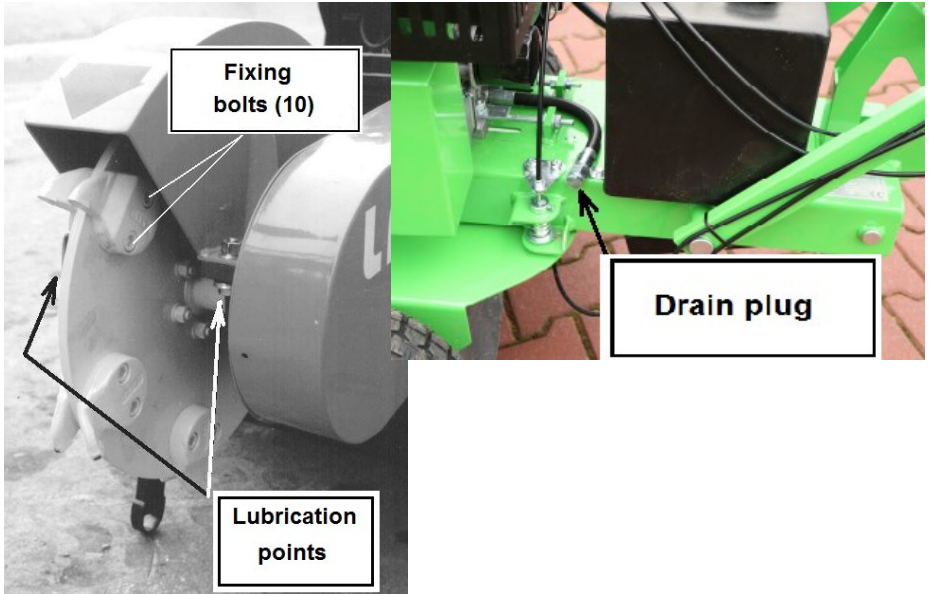
- Servicearbeten på fräsen får endast utföras av auktoriserad personal.
- Servicearbete får endast utföras om maskinen är satt ur funktion, stöds med stödbenet och motorn är avstängd.
- Bär alltid personlig skyddsutrustning under arbete, underhåll eller rengöring – visir eller skyddsglasögon, skyddshandskar, arbetsskor, väl knäppta skyddskläder. Bär inte lösa klädespersedlar som slipsar, halsdukar och sjalar, bälten osv. För långt hår, bär alltid lämplig huvudbonad. I annat fall får personen inte använda maskinen.
- Service- och underhållsarbeten får endast utföras i utrymmen för detta ändamål.
- Kontrollera maskinens fullständighet och allmänna skick.
- Kontrollera att kilremmarna har rätt remspänning och inte är slitna.
- Följ de regelbundna smörjintervallen för skärhuvudets lager.
- Kontrollera skicket för bowdenkabeln med manövernöjrar. Byt den om den är skadad.

- Tappa av använd olja i en särskild behållare. Ta hand om använda filterelement enligt gällande lagstiftning och lokala bestämmelser. Skydda miljön.
- Starta inte om bränsle eller olja har spillts. Torka bort oljefläckar och håll alla delar rena.
- Använd alltid lämpliga stöd vid maskinens underhåll, service eller rengöring. Använd inga spröda material.
- Tänk på att vissa maskindelar och hörn är vassa – risk för personskada.
- Respektera de angivna intervallen för kontroll av skruvförband.
- Efter varje arbetsskift, kontrollera skruvförbandens spänning, särskilt för roterande delar och fullständigheten för övriga delar, som t.ex. fastsättningen av tänder och undergrupper på ramen.
- Service får endast utföras i stillastående.
- Se till att alltid ha lämpliga brandsläckare och första-hjälpen-kit tillgängliga vid brandfara. Ha nödvändiga telefonnummer för nödsituationer (brandkår, nödtjänst) tillgängliga.
- Rök inte vid hantering av smörjmedel, olja och bränsle. Undvik öppen eld.
- Förvara bränsledunkar och andra lättantändliga material (rengöringstrasor) åtskilda. Förvara dem åtskilt från värmekällor. Skydda miljön.
- Undvik giftiga gasångor och dammbildning. Farliga ångor kan uppstå om lacken värms upp under svetsning (gasbrännare) eller slipning. Sådana arbeten får endast utföras i välventilerade rum eller utomhus. Följ bestämmelser om lackering och lösningsmedel. Avlägsna gammal färg före svetsning. Om delar behöver blästras eller grundlackeras, undvik att andas in slipdamm och använd nödvändig personlig skyddsutrustning (andningsskydd). Om du använder lösningsmedel före svetsningen, skölj de behandlade ytorna med tvål och vatten och vänta i ca 15 minuter (luftningstid) och låt ställena avdunsta helt.
- För reparationer och underhåll använd lämplig belysning och en portabel säkerhetslampa (24 V). Lampan ska vara utrustad med ett skyddsgaller för att förhindra kontakt med oljefläckar – risk för självantändning. Håll arbetsplatsen ren och torr.
- Alla skadade och slitna delar ska genast bytas ut. Avlägsna ansamlat gammalt smörjmedel och olja och håll alla delar rena.
- Avfallshantera använd olja i en särskild behållare (inga mat- eller dryckesbehållare). Ta hand om använd olja enligt gällande lagstiftning och lokala bestämmelser. Skydda miljön.
- Använd alltid originalreservdelar och korrekta verktyg.
- För lyftning, använd endast redskap med rätt lyftkapacitet. Det är möjligt att använda en kran (klämmor) med upphängning i angivna fästöglor, märkta med kedjesymboler.

- Håll alltid den elektromagnetiska kopplingen ren och torr på fräsen F460EG. Se till att arbetsytorna inte kommer i kontakt med olja eller smörjmedel!

Motorolja- byte	<p>Det första oljebytet görs efter 100 arbetstimmar och därefter var 100:e timme. Byt alltid oljan när motorn är avstängd och fortfarande varm. Tappa av den använda oljan i en behållare via avtappningspluggen på en adapter bakom skärhuvudet. När all olja är uttömd, skruva på avtappningspluggen, fyll på ny olja med rätt viskositet i påfyllningsröret och skruva sedan på påfyllningspluggen.</p> <p>Vid fel i smörjsystemet stannar motorn</p>
Oljefilter	Oljefiltret ska bytas var 200:e drifttimme.
Luftfilter	<p>Luftfiltret med två filterelement ger maximalt skydd mot mekaniska föroreningar och säkerställer ett kontinuerligt luftflöde till bränslesystemet. Ta av filterlocket och skruva av låsmuttern, ta av filterelementet.</p> <p>Kontrollera luftförfiltret var 25:e timme på följande sätt:</p> <ol style="list-style-type: none"> Ta försiktigt bort förfiltret från papperselementet och rengör det i varmt vatten med icke-skummande diskmedel. Byt ut eller tvätta förfilterelementet med vatten och rengöringsmedel, tryck ut vattnet och torka elementet. Mätta förfiltret med ny motorolja, krama ut överflödiga olja. Återinstallera förfiltret över pappersfiltret. <p>Kontrollera papperselementet var 10:e drifttimme. Om elementet är smutsigt, byt det genast.</p> <p>Se även motortillverkarens manual!</p>
Tändning	<p>Det elektromagnetiska tändningssystemet kräver ingen ytterligare inställning. Tändstiftet, elkabeln och eluttaget bör kontrolleras var 100:e timme. Denna kontroll består av rengöring av elektroder och inställning av gnistgapet till 1,00 mm. Tändstiften bör bytas var 300:e timme.</p>

Motorrengöring	Rengör motorn med tryckluft beroende på nedsmutsningsgraden (högtryckstvätt). WARNING! Vid rengöring med högtryckstvätt, se till att vatten inte tränger in i luftintag och tändningssystem. Rengör även motorn efter varje byte av olje- eller luftfilterelement. Kontrollera även att skruvförbanden är åtdragna. Alla reparationer på motorn får endast utföras av en auktoriserad Kohler/Honda-serviceverkstad.
Startutrustning	Fräsen är utrustad med en mekanisk snörstart. Kontrollera särskilt startsnörets skick. WARNING! Startvinschen har även en förspänd fjäder som kan orsaka skador vid felaktig hantering.
Elinstallation	Skydda alla kablar mot kontakt med oljeprodukter. Håll alla element rena och undvik skador på kablar – kortslutningsrisk. Alla anslutningar måste ha rena och korrekta kontaktytor för att undvika mellanliggande motstånd vid en felaktig kontaktpunkt.
Parkeringsbroms	Kontrollera bromsbeläggens slitage och bromsmekanismens inställning. Om rörelsevägen för handbromsspaken är lång, spänn bromsvajern med spännskruvarna.
Chassi	Kontrollera regelbundet alla skruvförband och däckens slitage och lufttryck. Håll alla maskindelar rena – rengör dem med tryckluft beroende på nedsmutsningsgraden. Oljefläckar ska tas bort och avfettas.
Elektromagnetisk koppling	Skydda den mot skräp och smörjmedel – halkrisk!



Byte och slipning av tänder

När du byter tänder, gör på följande sätt:

- Lossa skruvarna (10)
- Demontera slitna tänder och montera nya
- Dra åt skruvarna
- Använd en momentnyckel – åtdragningsmoment 105 Nm
- Använd endast original reservdelar och LASKI-skruvar (10)
- Fortsätt omsorgsfullt med bytet och undvik olyckor.
- Fixera maskinen så att den inte kan välta.

Kilremsspänning

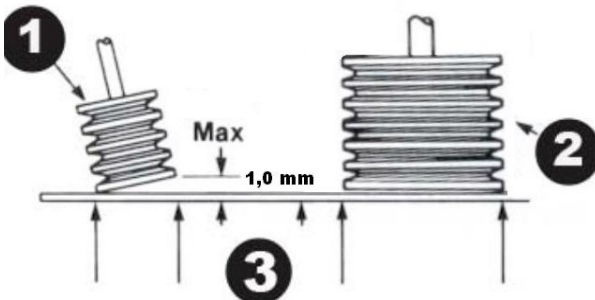
- Det är nödvändigt att vara särskilt uppmärksam på rutinmässigt underhåll och korrekt remspänning, eftersom kilremmarna på maskinen överför motorns vridmoment till skärhuvudet. Slirande remmar kan avsevärt påverka skärhuvudets prestanda och remmarnas livslängd.
-
- För att justera remspänningen, demontera de två sidokåporna som är fixerade med M8-skruvar.



För korrekt remspänning, kontrollera även linjeringen av remhjulen (flatsidan), med början vid remhjulet på axeln för skärhuvudet. Denna axel är lagrad i två fasta lagerhus. Före justeringen, kontrollera även den korrekta lagringen av remhjulen på axeln (tapp och spår). Varje remhjul måste stödja på den profilerade axeln och fixeras med den centrala fästskruven (åtdragningsmoment 80 Nm).

När du spänner remmen, gör på följande sätt:

- Kontrollera remspänningen för nya remmar efter de första 5 drifttimmarna och därefter med intervall på 50 timmar. Kraftig slirning sliter ut remmen och remhjulen i förtid. För kraftig remspänning minskar avsevärt remmens livslängd. Den påverkar även linjeringen av remhjulen negativt.



- 1 – Drivande remhjul på motorn

2 – Remhjul på axeln för skärhuvud

3 – Rak linjal

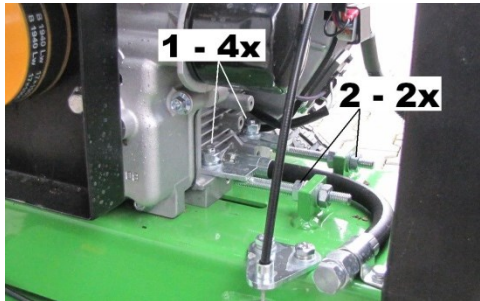
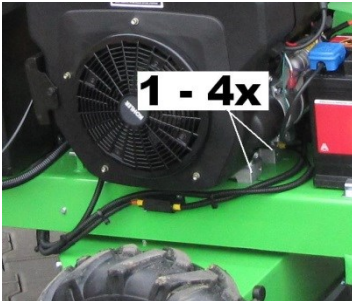
- Linjera remhjulen

(flatsidorna) med en rak linjal, med början vid mellanhjulet, gå vidare till motorns drivande remhjul och slutligen till skärhuvudets remhjul. Max. tillåten lutning/böjning

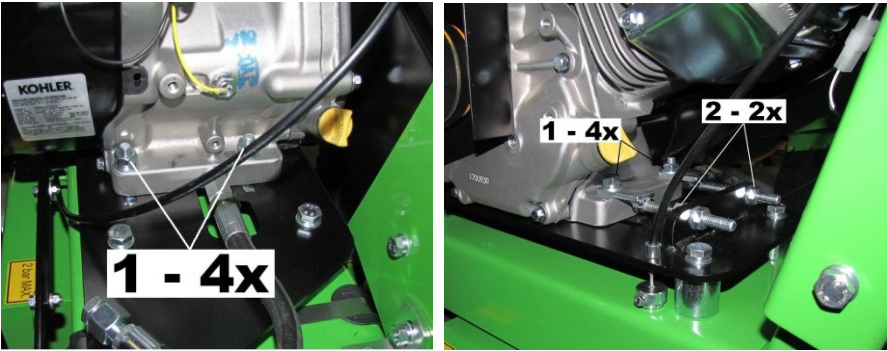
är mindre än 1 mm. Om lutningen mellan det drivande remhjulet (motor) och det drivna remhjulet (skärhuvud) överskrider detta gränsvärde, gör på följande sätt:



Inställning av linjering på motorns remhjul

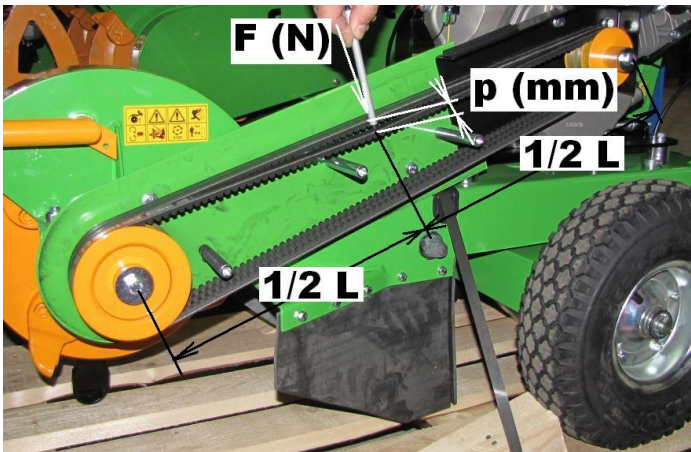


Fastsättning av motorn på ramen, F 460



Fastsättning av motorn på ramen, F 360

- Lossa de fyra fästskruvarna på motorn (1 – 4 st.) 0,5–1 varv så att motorn kan förskjutas på ramen.
- Lossa låsmuttrarna på spännskruvarna (2 – 2 st.) och flytta motorn efter behov i sina långhål. Fortsätt att förskjuta motorn för att ställa in optimal remspänning/nedtryckning ”p” med ett fingertryck ”F”.
- När du uppnått den rekommenderade remspänningen och den korrekta linjeringen av remhjulet, dra åt fästskruvarna på motorn (1 – 4 st.) och låsmuttrarna (2 – 2 st.).




Remmar som ska justeras	Fingertryck F (N)	Nedtryckning p (mm)
F 460	75	20,5



Byt remskydden

Fel och felsökning

Fel	Orsak	Åtgärd	
Motorn startar inte	Manöverspaken för varvtalsregulatorn i STOP-läge	Ställ in rätt varvtal	
	Tändningsnyckeln i "0"-läget	Ställ den i "I"-läget	
	Kabelbrott	Kontrollera kablaget	Service
	Inget tändstift	Rengör (byt) tändstiftet	
	Smutsigt bränslefilter	Byt filterelementet	
	Brist på bränsle	Fyll på bränsle	
	Låg motoroljenivå	Fyll på olja	
Otillräcklig motoreffekt	Smutsigt luftfilter	Rengör	
	Defekta kolvringar	Reparera	Service
Otillräcklig kraftöverföring till skärhuvud	Kilremsspänning	Spänn	
	Brända kilremmar	Byt	
	Slitna (töjda) kilremmar	Byt	
Otillräcklig kraft vid skärhuvudet	Skadade tänder	Byt	 Motstående tänder ska bytas tillsammans
	Slöa eller slitna tänder	Byt eller slipa tänderna	
	Felinställt vajersystem	Justera	Service
Otillräckliga prestanda för skärhuvudet	Elektromagnetisk koppling skadad eller sliten	Reparera	Service
	Elektromagnetisk koppling förorenad med olja eller fett	Rengör	

Observera: Anmärkningen ”SERVICE” i kolumnen ”Remedy” betyder att arbetet endast ska utföras av en auktoriserad servicetekniker.

Avfallshantering

Allt avfall från mekaniskt arbete ska hanteras enligt gällande lagstiftning och bestämmelser i det aktuella landet.

Skydda naturen och vattenresurser mot använd olja, smörjmedel och filterelement.

Alla maskindelar måste avfallshanteras enligt lagstiftning och bestämmelser i det aktuella landet.

Vi rekommenderar att göra på följande sätt:

1. Demontera alla återanvändbara delar, rengör dem, konservera och förvara dem för vidare användning.
2. Avlägsna gamla smörjmedel och använd olja, demontera alla plast- och gummidelar. Dessa måste avfallshanteras enligt lagstiftning och bestämmelser i det aktuella landet.
3. Demontera alla delar av icke-järnmetaller (bussningar osv.). Återstående maskindelar inkl. icke-järnmetalldelar, ska lämnas in till ett godkänt avfallsinsamlingsställe.

Rekommenderad hantering av förpackningar:

Trä – återvinning av sekundärt avfall, förbränning

Papper – återvinning av sekundärt avfall, förbränning

Metall – återvinning av sekundärt avfall

Övriga material är kommunalt avfall och ska avfallshanteras enligt lagstiftning och bestämmelser i det aktuella landet.

