

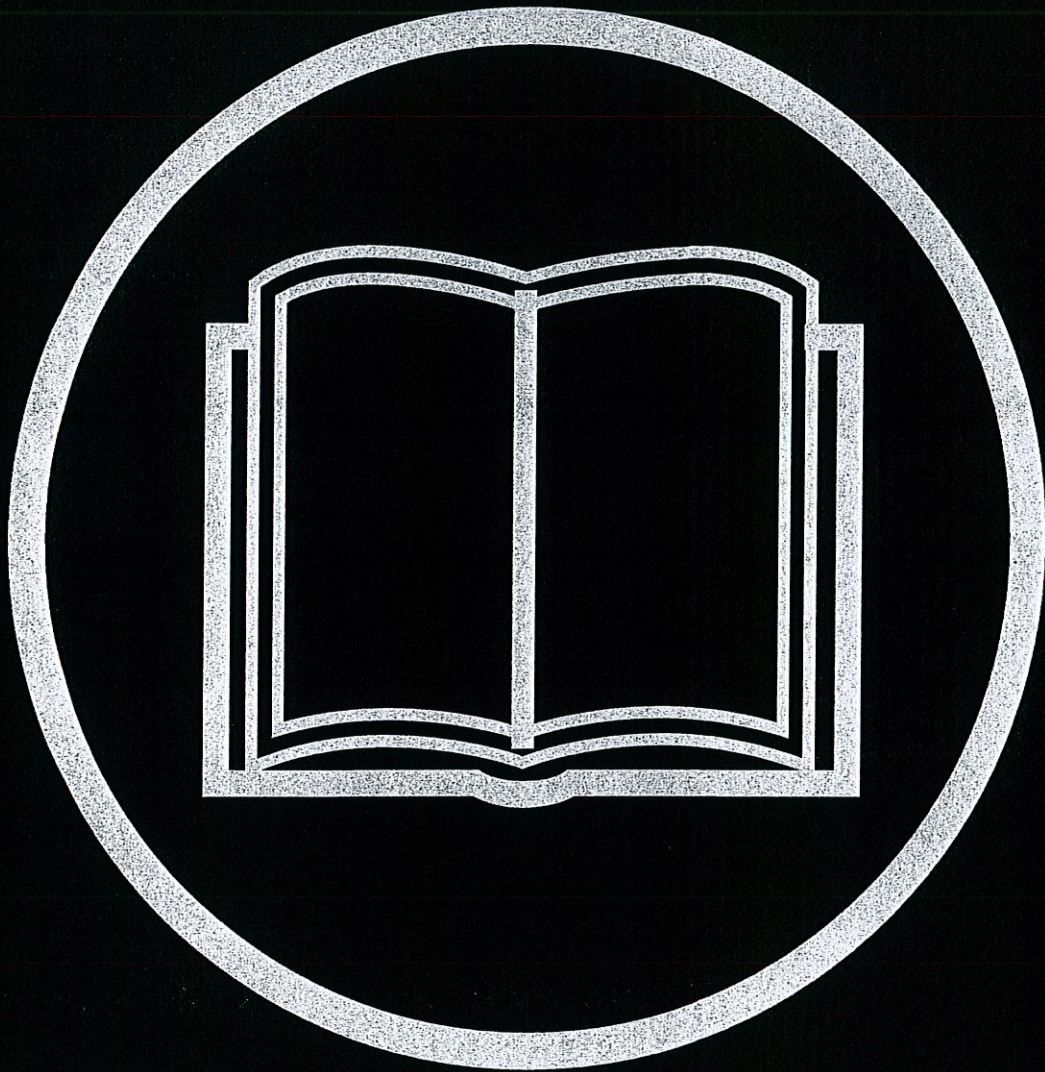
INSTRUKTION FÖR GOLVBETONGSÅG -200 MM 83-3421-00



Läs igenom bruksanvisningen noggrant och förstå innehållet innan du använder maskinen.

HYRES-MASKINER

0660-70380 Örnsköldsvik



Bruksanvisning

FS 600 E



Läs igenom bruksanvisningen noggrant och förstå innehållet innan du använder maskinen.

Svenska

Överensstämmelse med EU-direktiv

Husqvarna Construction Products Sweden AB, Box 2098, 550 02 Jönköping, Sweden, tel: 036-570 60 00, intygar härmed att golvsåg FS 600 E, från 01001 och framåt är tillverkad i enlighet med Rådets direktiv 98/37/EG om maskiner, 73/23/EEG "Lågspänningsdirektivet" och direktiv 89/336/EEG om elektromagnetisk kompatibilitet, med modifieringar, och att följande standarder har använts som vägledning: EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 61 000-3-2, EN 50 144-1.

Jönköping 2001-02-01



Christer Carlberg

Verkställande direktör

Innehållsförteckning

Allmänna instruktioner	4
Beskrivning och funktion	4
Säkerhetsföreskrifter	5
Varningsskyltar och placering	5
Skyddsutrustning och klädsel	5
Förberedelser före start	6
Start och körning	7
Underhåll	7
Montering och byte av diamantkapklinga	8
Felsökning	9
Tekniska specifikationer. Buller och vibrationsmätning	10
Stycklista	Bilaga 1, 11
Sprängskiss	Bilaga 2, 12

Instruktion

Golvsåg FS600 E är en yrkesmaskin avsedd för sågning i armerad betong, asfalt och sten.

Maskinen får endast användas av personer som grundligt läst igenom och följer denna instruktionsbok.

Uppkommer oklarheter på någon punkt skall dessa klaras upp med er leverantör innan maskinen tags i bruk.

Under inga villkor får förändringar av golvsågens konstruktion göras utan Husqvarna Construction Products Sweden AB skriftliga medgivande. Icke godkända ändringar riskerar såväl dig själv som andra allvarliga eller livshotande skador. Husqvarna Construction Products Sweden AB ansvarar inte för handhavande eller åtgärder som inte följer dessa instruktioner.

1. Beskrivning och funktion.

Husqvarna Construction Products Sweden AB's elektriska golvsåg modell FS600 E är avsedd för sågning i armerad betong, asfalt och övriga stenmaterial inom byggnadsindustrin.

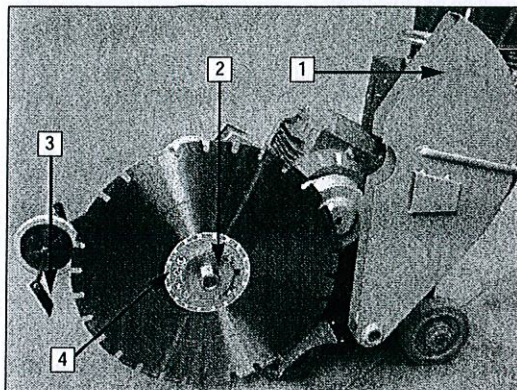
Sågen är utrustad med genomgående sågspindel enl. bild 1.1.2 för alternativt montering av diamantkapklingen på höger alternativt vänster sida, vilket möjliggör sågning i hörn från båda håll.

Golvsågen är försedd med kylvattenrör enl. bild 1.2.1 som garanterar god kylning av diamantkapklingen, samt förhindrar dammbildning.

Golvsågen är utrustad med följande manöverdon:

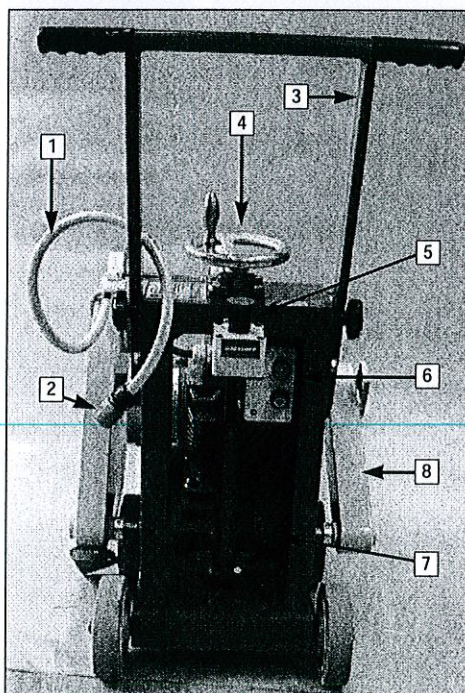
- Klingskydd enl. bild 1.1.1.
- Sågspindelaxel enl. bild 1.1.2.
- Riktningsskivare enl. bild 1.1.3.
- Vattenmunstycke enl. bild 1.2.1.
- Vattenanslutning enl. bild 1.2.2.
- Manöverhandtag enl. bild 1.2.3.
- Höjdinställningsratt enl. bild 1.2.4.
- Nödstopp enl. bild 1.2.5.
- Elpanel med strömbrytare enl. bild 1.2.6.
- Elintag med fasvärdare enl. bild 1.2.7.
- Skyddskåpa till den fria klingflänsen enl. bild 1.2.8.

Bild 1.1



- 1.1.1. Klingskydd.
- 1.1.2. Sågspindel.
- 1.1.3. Riktningsskivare med ställskruva.
- 1.1.4. Märkning för klingans rotationsriktning.

Bild 1.2



- 1.2.1. Vattenslang + munstycket.
- 1.2.2. Vattenanslutning.
- 1.2.3. Handtag för manövrering av maskinen.
- 1.2.4. Höjdinställningsratt.
- 1.2.5. Nödstopp.
- 1.2.6. Elpanel med Start/stop.
- 1.2.7. Elintag med fasvärdare.
- 1.2.8. Skydd för den fria klingflänsen.

2. Säkerhetsföreskrifter.

Maskinen får ej användas av icke behörig person utan handledning av annan behörig och erfaren maskinförare.

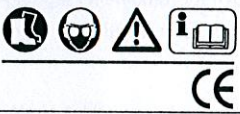

WARNING! Elanslutningarna får ej kopplas innan ni läst och förstått instruktionerna i denna manual.

- Kontrollera att elanslutningarna är hela och att anslutningskabeln och anslutningskontakten är enl. specifikation. Se avsnitt 8 Tekniska specifikationer.
- Säkerhetsområdet är 4 m framför och vid sidan av golvsågen.
- Kontrollera att klingskyddet resp. klingflänsskyddet är rätt monterat.
- Nödstoppet får inte vara blockerat vid start eller sågning.
- Före sågning skall alla de snitt som skall göras markeras tydligt på golvet och planeras så att de kan utföras utan fara för person eller maskin. Se beskrivning under avsnitt 3 bild 3.1.
- Kontrollera med byggritningar om elkablage, vattenledningar eller avloppsrör finns inlagda inom arbetsområdet.
- Kontrollera före sågning att ev. elledningar inom arbetsområdet ej är strömförande.
- Kontrollera före sågning att ev. vatten- och avloppsrör inom arbetsområdet är avstängda.
- Personlig skyddsutrustning enl. beskrivning skall användas. Se nästa sida. Skyddskläder bör användas. Kläder som kan fastna i maskinen eller dess rörliga delar får inte användas.
- Människor som måste uppehålla sig i närheten skall bära hörselskydd.
- Golvsågen får ej vridas, svängas eller förflyttas med roterande klinga.

2.1. Varningstexter, märkning och placering.

På chassits högra sida är maskinskylt placerad enl. bild nedan.

Maskintyp: FS600 E
Motoreffekt: 4,0 kW
Max varvtal drivaxel: 1420 rpm
Max klingskivediameter: 500 mm
Max periferihast. sågklinga: 63 m/s
Vikt: (exkl. klinga) 95 kg
Tillv. år:
Tillverkare: Husqvarna Construction Products Sweden AB

Varningstexter, Märkning och placering	
Ovansidan av chassit är märkt med nedanstående dekal som visar att instruktionsboken måste läsas och följas för att få hantera golvsågen, att skyddsutrustning skall bäras.	
	
Nödstoppet är markerat med	Elpanelen är markerad med
NÖDSTOPP	
Ovansidan av klingskyddet är märkt med dekal som visar rotationsriktningen av klingan.	
Skyddsutrustning	
Nedanstående skyddsutrustning skall användas vid arbete med golvsåg.	
Hjälm, hörselskydd och skyddsglasögon	Skyddsskor måste användas
	

3. Förberedelser före start.

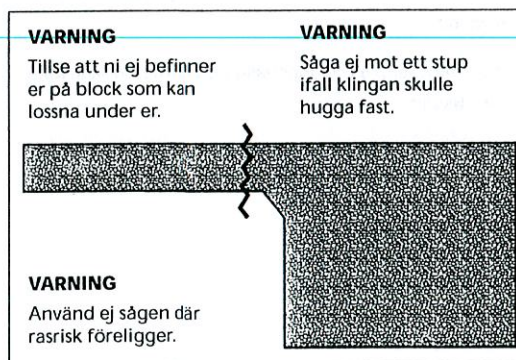
OBS! Följ säkerhetsföreskrifterna.

Ingen sågklinga får vara monterad innan rotationsriktningen kontrollerats.

Planera och markera området som skall sågas.

- Kontrollera att anslutningskabel och polkopplingen är enl. spec. Se avsnitt 8 Tekn. specifikationer.
- Kontrollera att kylvattenkopplingen är enl. spec. Se avsnitt 8 Tekn. spec.
- Kontrollera remspänningen enl. avsnitt 5.5.
- Före sågningen skall alla de sågsnitt som skall göras markeras tydligt på golvet och planeras så att de kan utföras utan fara för person eller maskin. Se bild 3.1
- För att undvika avbrott och irritationsmoment i sågningen, planera arbetet så att du monterar sågklingan på den lämpligaste sidan från början.
- För montering av klingan, fäll upp klingskyddet på den sida där sågklingan skall monteras. Koppla elkabeln och starta maskinen genom att trycka på den gröna strömbrytaren. Kontrollera att klingflänsens rotationsriktning överensstämmer med pilen på klingskyddet. Stanna maskinen genom att trycka på den röda strömbrytaren och koppla ur elanslutningen. Roterar klingflänsen bakåt, stanna maskinen som ovan och koppla ur elanslutningen. Tryck och vrid med hjälp av en skruvmejsel fäsvändaren i maskinens elintag. Se bild 1.2.7.
- Kontrollera att du har rätt diamantsågklinga för FS600 E och det underlag som skall sågas. Se avsnitt 8 Tekn. spec.
- Kontrollera att sågklingan inte är sliten, vilket innebär att minst 1 mm av varje diamantsegment återstår samt att diamantsegmenten är bredare än stambladet. Se bild 6.3.
- Kontrollera att diamantsegmenten är hela runt om.
- Montera diamantsågklingan så att pilen på stambladet överensstämmer med rotationsriktningen. Dra fast klingflänsen med medföljande nyckel och med den andra nyckeln som mothåll på klingaxeln. Se bild 6.1.
- Fäll ner klingskyddet över sågklingan.
- Kontrollera att sågklingan är rak genom att snurra sågklingan för hand och samtidigt mäta avståndet från sågklingan till klingskyddet. Skulle sågklingan vara sned eller ojämn, skall den bytas. Se under avsnitt 6 montering och byte av diamantsågklinga.
- Kontrollera att klingskyddet är rätt monterat.
- Kontrollera att klingflänskyddet över den fria klingflänsen är rätt monterat och nedfällt över spindelaxeln. Se bild 1.2.8.
- Inhägna eller markera området som skall sågas så att obehöriga inte kan komma till skada eller störa operatören i arbetet.
- Se till att nödstoppet inte är blockerat. Nödstoppet får inte blockeras under körning.
- Innan golvsågen startas, skall sågklingan skruvas upp, så att den roterar fritt från underlaget.
- Anslut elkabeln till elintaget.
- Anslut kylvattenslangen till avsedd koppling som löper från klingskyddet.
- Kontrollera att vattentillförseln är riktig och att munstyckena inte är igensatta.
- Kontrollera att golvsågens elkabel och kylvattenslang inte kan komma under eller framför maskinen, vid start eller sågning.
- Använd skyddsutrustning enl. säkerhetsföreskrifterna. Se sid. 5.

Bild 3.1



4. Start och körning.

Före start och körning måste punkterna i kap. 3 följas.

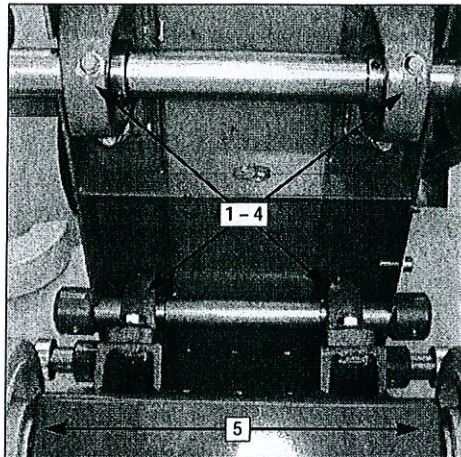
- Fäll ner riktningsgivaren och justera så att dess spets och sågklingen är i linje.
- Justera in golvsågen efter den fördragna sågmarkeringen.
- Ta bort alla främmande föremål som kan skada maskinen eller omgivningen och som ligger i maskinens körfält.
- Kontrollera att obehöriga inte vistas inom arbetsområdet d.v.s. inom 4 m framför eller sidan av maskinen.
- Tillse att de människor som måste vistas i närheten bär hörselskydd.
- Kontrollera att sågklingen roterar fritt.
- Se över din skyddsutrustning och ev. skyddsklädsel.
- Starta maskinen.
- Vrid på kylvattnet så att ordentlig kylning erhålls och dammbildning undviks.
- Skruva ner sågklingen så att ett sågdjup anpassat efter golvmaterialet, dock min. 20 mm, uppnås genom att vrida höjdställningsratten medurs.
- Kör ett styrspar under jämn gång med detta djup längs den fördragna linjen. När du kört upp styrsåret hela vägen, skruva upp sågklingen, stäng av kylvattnet och stanna sågen genom att trycka på den röda strömbrytaren. Dra tillbaka maskinen till startpunkten.
- Justera på nytt in golvsågen efter styrsåret m.h.a riktningsgivaren och starta maskinen, som ovan.
- Skruva ner sågklingen till lämpligt sågdjup. Lämpligt sågdjup varierar beroende på golvmaterial och hastighet. En regel är att om golvsågen tenderar att "klättra upp" ur styrsåret är sågdjupet för stort och/ eller körhastigheten för hög. Golvsågen får inte köras fortare än att den sågar utan att "klättra". Justera sågdjupet.
- Kör maskinen lugnt och metodiskt och var uppmärksam på att riktningsgivaren hela tiden följer det tidigare gjorda styrsåret. Var observant mot missljud eller onormala vibrationer.

5. Underhåll.

OBS! Vid allt underhålls-, reparations- och servicearbete, skall elanslutningarna vara urkopplade.

- Vid avslutat sågpas skall maskinen rengöras. Obs! Undvika att spruta vatten mot elmotor och elanslutningar.
- Smörj spindelaxellagringen efter varje dags sågning. Vid tung sågning skall spindelaxeln smörjas flera gånger dagligen. Använd alltid vattenresistent smörjfett av hög kvalitet. Se bild 5.1.1 - 5.1.4.
- Smörj alla övriga smörjpunkter minst en gång per vecka, vid behov oftare. Se bild 5.1.1-4. Hjulens kullager skall också infettas. Se bild 5.1.5.
- Skyddsanordningarna är till för er säkerhet, det är därför av största vikt att kontrollera all skyddsutrustning regelbundet. Om fel skulle upptäckas kontakta er leverantör. OBS! Sågen får ej startas om fel uppstått på någon av maskinens skyddsanordningar.
- Håll sågens drivremmar fria från olja, smuts och damm. Kontrollera remspänningen regelbundet enl. nedan. Om remmarna skulle behöva sträckas görs detta med hjälp av justerskruven framför drivmotorn, som skruvas medurs. Se bild 5.2.1 och 5.3.
- Kontrollera diamantsågklingans kondition efter varje sågning så att den ej är nedsliten eller skadad. När segmenten är nedslitna, eller bredden närmar sig stambladets bredd, skall den bytas ut. Se avsnitt 6.
- Kontrollera att vattentillförseln fungerar tillfredsställande, om ej, rengör munstycket.
- Kontrollera regelbundet att elkablar och kopplingar är oskadade.

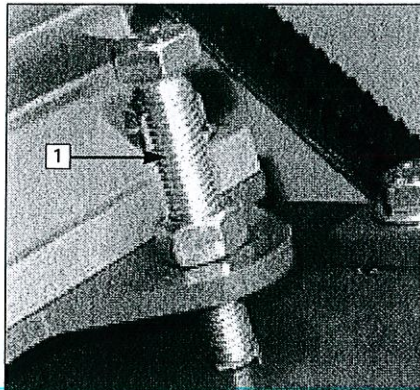
Bild 5.1



5.1.1-4. Lagerbockarnas smörjpunkter.

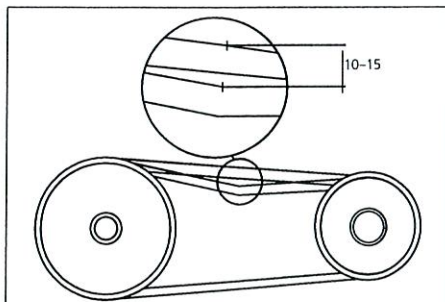
5.1.5. Hjulens kullager.

Bild 5.2



5.2.1. Justerskruv för remspänningen.

Bild 5.3



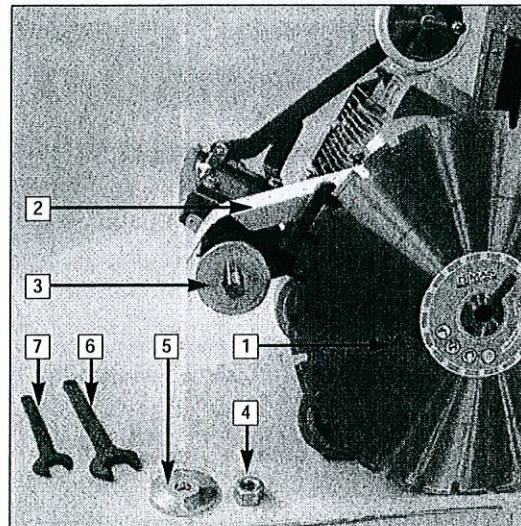
5.3.1. Skiss över drivremens upphängning.

6. Montering och byte av diamant sågklinga.

VARNING! Innan ni åtgärdar ett fel skall ni kontrollera att elanslutningarna är urkopplade för att förhindra att maskinen startar under arbetet.

- Fäll upp klingskyddet.
- Gör rent klingflänsarna och spindelaxeln.
- Använd de båda medföljande fasta nycklarna genom att med den mindre satt på avsedd plats på spindelaxeln låsa denna samtidigt som den större används för att lossa resp. spänna åt klingflänsmuttern. Se bild 6.1 och 6.2.

Bild 6.1



6.1.1. Diamantsågklinga.

6.1.2. Drivremsskydd.

6.1.3. inre klingfläns och drivaxel.

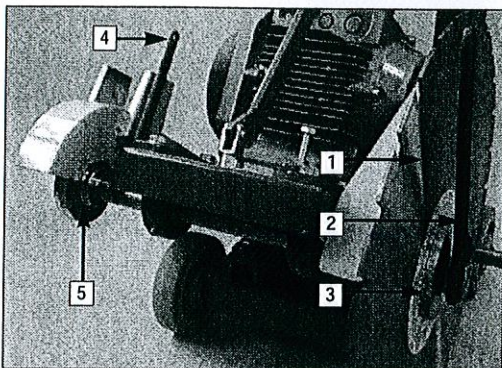
6.1.4. Fastsättningsmutter för sågklinga.

6.1.5. Yttre klingfläns.

6.1.6. 27 mm fast nyckel för mothåll.

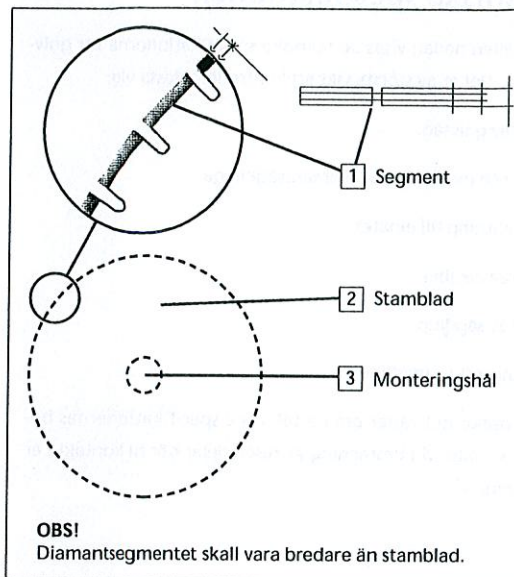
6.1.7. 38 mm fast nyckel för fastdargning av sågklinga .

Bild 6.2



- 6.2.1. Diamantsågklinga.
 6.2.2. 38 mm fast nyckel för fastdarning av sågklinga.
 6.2.3. Yttre klingfläns.
 6.2.4. 27 mm fast nyckel för mothåll.
 6.2.5. Inre klingfläns och drivaxel.

Bild 6.3



7. Felsökning.

WARNING! Innan ni åtgärdar ett fel skall ni kontrollera att elanslutningarna är urkopplade som förhindrar att maskinen startar under arbetet.

Om fel uppstår på maskinen skall ni i första hand kontrollera om det sammanfaller med någon av felmöjligheterna i felsökningsschemat nedan.

Om ni inte kan lokalisera felet och om det inte sammanfaller med någon av felmöjligheterna i felsökningsschemat nedan skall ni kontakta er leverantör för vidare information.

FEL	ORSAK	ÅTGÄRD
Klingan går åt fel håll.	Faserna i anslutningskabeln ligger fel.	Ändra fasvändaren.
Drivremmen slirar.	Remspänningen är för liten. Drivremmen är slitna. Drivremmen är ojlig.	Spänn remmen. Byt drivremmen. Rengör drivremmen.
Motorskyddet slår ifrån.	För stort sågdjup. För hög körhastighet Diamantsegmenten är utslitna. Elfel.	Minska sågdjupet. Kör långsammare. Byt diamantsågklinga. Kontakta behörig elektriker.
Vattentillförseln fungerar ej.	Munstycket är igensatt. Vattentryck lågt. Sågelementen trycker mot klingan.	Rengör munstycket. Justera vattentrycket. Om möjligt stötta med stöttor eller domkraft från undersidan.
Klingan kör fast.	Klingan är utsliten.	Byt klinga.
Motorn startar ej.	Elfel. Nödstoppet tillslaget.	Kontakta er elektriker. Undersök orsaken. När felet är åtgärdat, dra upp nödstoppet.

OBS! Maskinen får ej startas förrän felet är avhjälpt.

Tekniska specifikationer.

I tabellen nedan visas de tekniska specifikationerna för golvsågen. Det är av största vikt att kontrollera dessa vid:

- Val av golvsåg.
- Val och montering av diamantsågklinga.
- Anslutning till elnätet.
- Val av elkabel.
- Val av sågdjup.
- Transport av maskinen.

När osäkerhet råder om de tekniska specifikationernas betydelse, eller vid beställning av reservdelar bör ni kontakta er leverantör.

FS600 E ART.NR 50010		
Motoreffekt	kw	4
Spänning och strömart	V/fas/Hz	400/3/50 alt. 220/3/50
Elkabel	REVE	5x2,5
Polkoppling	Europakontakt	16 Amp.
Fasvärdare		i elintaget
Drivaxelns varvtal	rpm	1420
Max. diameter diamantkapskiva	mm	500
Fotplatta		nej
Kedjedrift		nej
Max. Sågdjup	mm	200
Längd ca.	mm	1000
Bredd ca.	mm	590
Höjd ca.	mm	1030
Vikt (exkl. klinga) ca.	kg	95
Buller	ljudeffekt L_w rel pw enl. ISO 744 dB(A)	<101,7
Buller	ljudtryck L_p rel 0µPa vid öra vid körning B(A)	<84,8
Vibrationer	enl. ISO 7505	0,8 m/s ² (H/A)