

Bruksanvisning



IMER Masonry 500 stensåg

EPOX Maskin AB


Bäste kund, gratulerar till ditt val av köp: IMERs sågar är resultatet av år av erfarenhet och är utrustade med de senaste tekniska innovationerna.


Arbets säkerhet


För att arbeta på ett fullständig säkert sätt, läs följande instruktioner noga innan du använder maskinen. Denna BRUKSANVISNING måste finnas tillgänglig på arbetsplatsen, hos den person som är ansvarig, så att den alltid finns tillgänglig för konsultation. Bruksanvisningen bör ses som en del av maskinen och måste sparas (EN 12.100-2) under hela maskinens livslängd. Om den skadas eller tappas bort kan en kopia rekvireras från generalagenten eller tillverkaren.


Manualen innehåller viktig information om arbetsplatsens iordningställande, maskinens användning, maskinunderhåll, och reservdelar. Trots detta måste den som installerar maskinen och den som använder den ha både adekvat erfarenhet och kunskap om maskinen före användning.

För att garantera fullständig säkerhet för operatören, säker drift och lång livslängd, följ instruktionerna i denna manual noggrant och följ alla säkerhetsföreskrifter och -standarder som för närvarande är i kraft för att förebygga olyckor på arbetsplatsen (användning av skyddsskor och lämpliga kläder, hjälm, handskar, skyddsglasögon etc.).

 **Vid användande måste skyddsglasögon eller skyddsmask alltid användas.**

 **Vid användande måste hörselskydd alltid användas.**

 **Se till att alla varningsskyltar är läsbara.**

 **Det är absolut förbjudet att utföra någon form av modifikation på maskinens stålstruktur eller rörliga delar.**

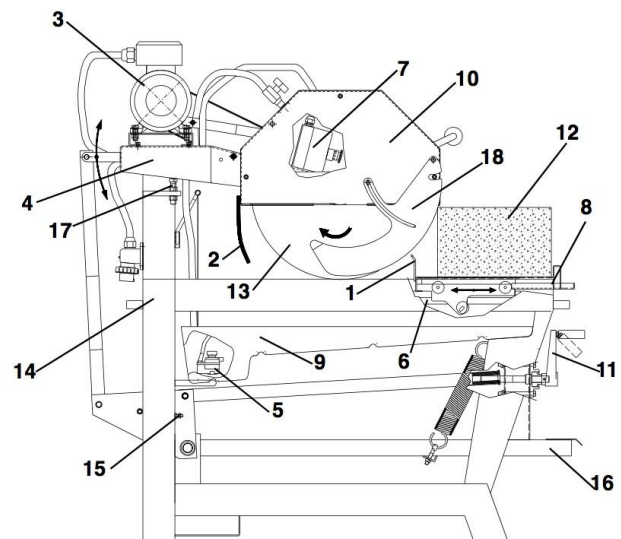
IMER INTERNATIONAL och generalagenten fransäger sig allt ansvar för underlåtenhet att följa lagar och regler som styr användningen av denna utrustning, i synnerhet; felaktig användning, bristfällig strömförsörjning, bristande underhåll, otillbörliga modifikationer och total eller partiell

underlåtenhet att iaktta instruktionerna i denna bruksanvisning.

IMER International förbehåller sig rätten att ändra funktioner hos sågen och innehållet i denna bruksanvisning, utan skyldigheten att uppdatera tidigare maskiner och/eller bruksanvisningar.

1 Tekniska specifikationer

Tabell 1- Tekniska data, maskin	
Klingans diameter, max (mm)	500/550
Klingans håldiameter (mm)	25,4
Motoreffekt (kW)	4,1
Klingans rotationshastighet (rpm)	2150
Spänning (V)	400
Strömförbrukning (A)	9,6
Frekvens (Hz)	50
Motoraxelns rotationshastighet (rpm)	2870
Sågbordets dimensioner (mm)	500x430
Mått, vid transport (mm)	1576x705x1695
Vikt (kg)	210
Transportvikt (kg)	232



Figur 1

1. Låshake
2. Stänkskydd
3. Elmotor
4. Bärarm
5. Vattenpump
6. Skena
7. Motorskydds brytare
8. Rullbord

EPOX Maskin AB

Postadress	Besöksadress	Telefon	Fax	e-post	Hemsida	Version
Box 6060	Landsvägen 1	08-754 71 60	08-754 81 00	info@epox.se	www.epox.se	1,0
192 06 Sollentuna	Sollentuna					

9. Vattentråg
10. Klingskydd
11. Vev
12. Arbetsstycke
13. Klinga
14. Ram
15. Jordningspunkt
16. Fotpedal
17. Stoppbult
18. Rörligt klingskydd

2 Designstandarder

MASONRY 500 är konstruerad och tillverkad i enlighet med SS-EN ISO 12100-1/2:2005, SS-EN 60204-1 och SS-EN 12418+A1:2009.

3 Ljudnivå

Tabell 2 visar den vägda ljudeffektnivå för stensågen (L_{WA}) som överensstämmer med EN ISO 3744 samt ljudtrycksnivån uppmätt vid användarens öra (L_{PA}) med maskinen tom.

Tabell 2 – Ljudnivå	
L_{PA}	L_{WA}
95 dB(A)	107 dB(A)

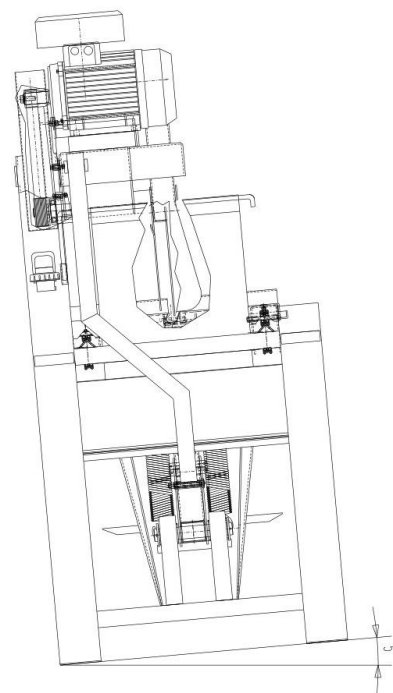
4 Arbetsbeskrivning

Denna stensågsmodell har specifikt utformats för att kapa sten, keramik, marmor, granit, betong och liknande material. Endast vattenkylda diamantklingor med hela eller segmenterade kanter får användas. Torrkapklingor får inte användas och andra material än de ovan angivna får inte sågas. IMER INTERNATIONAL fransäger sig allt ansvar för skador orsakade av olämpligt användande av maskinen.

5 Kaplängder

- Maximal kaplängd med vertikal klinga, i ett drag = 205 mm
- Maximal höjd på arbetsstycket = 420 mm
- Minimal bredd på arbetsstycket = 50 mm
- Maximal kaplängd: 440 mm (med sänkt klinga), 690 mm (med vertikal rörelse av klingan).
- Klinga med 45° vinkel: Med vinkelguiden på arbetsytan ställd till 45°.

6 Varning



Figur 2

- Överlasta inte sågen med material som överstiger specificerad vikt (max 40 kg).
- Kontrollera att maskinen står stabilt: den får endast monteras på stadigt underlag med en lutning på maximalt 5° (Figur 2)
- Kontrollera att arbetsstycket är stabilt före, under och efter kapning. Arbetsstycket får aldrig sticka ut över sågbordets kanter.
- Visa respekt för miljön; använd anpassade behållare för kylvatten förorenat med sågdamm.

7 Säkerhetsåtgärder

Maskinen är konstruerad för att användas på arbetsplatser i dagsljus varför arbetsplatsen behöver vara tillräckligt upplyst.



Använd aldrig maskinen på platser där det föreligger risk för brand eller explosion.

1. IMERs stensåg ska endast användas då all säkerhetsanordning är på plats och i gott skick.
2. Använd inte provisoriska och/eller defekta elanslutningar.
3. Maskinens strömkabel måste alltid ligga på ett sådant sätt att den inte kan skadas. Låt aldrig stensågen stå på strömkabeln.
4. Strömkabeln bör läggas på ett sätt som undviker risk för vattenskadorna. Använd

EPOX Maskin AB

Postadress

Box 6060
192 06 Sollentuna

Besöksadress

Landsvägen 1
Sollentuna

Telefon

08-754 71 60

Fax

08-754 81 00

e-post

info@epox.se

Hemsida

www.epox.se

Version

1,0

endast vattensäkrade anslutningsdon (IP57, EEC)

5. Reparationer av maskinens elektroniska delar får endast utföras av specialiserad personal. Kontrollera alltid att maskinen är fränkopplad och står stabilt under reparationer och underhåll.



Anslut maskinen, till ett ändamålsenligt och jordat eluttag, med en kabel som är minst 16 mm² i diameter. Anslutningspunkten är en skruv (Figur 1-15) som svetsats fast i maskinens ram och är markerad med jordnings-symbolen. (Figur 3)



Figur 3



Använd endast huvudbrytaren för att stoppa maskinen (Figur 1-7).



Figur 4

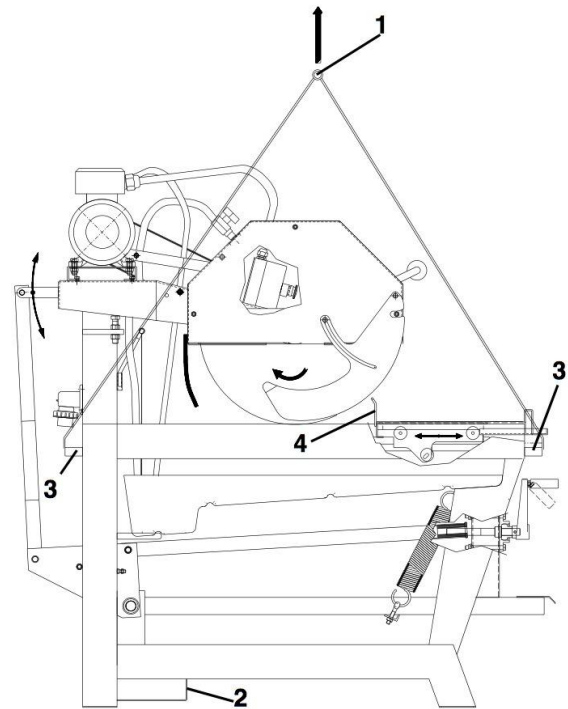
Symbolen (Figur 4) varnar för att "INNAN MASKINEN STARTAS, KONTROLLERA ATT ALLA SÄKERHETSANORDNINGAR ÄR INSTALLERADE OCH I GOTT SKICK".

8 Elektrisk säkerhet

IMER MASONRY 500 är konstruerad i enlighet med EN 60204-1 och är utrustad med:

- Skydd för automatisk omstart efter strömfel.
- Kortslutningsskydd.
- Överlastskydd för motorn.

9 Transportering



Figur 5



Varning. Innan förflyttning av sågen, lås fast rullbordet med hjälp av låshaken (Figur 5-4). När maskinen lyfts med kran eller liknande utrustning ska en 4-punktssele (Figur 5-1) hakas fast i de avsedda fästena på ramen (Figur 5-3). När maskinen transporteras med gaffeltruck ska den vänstra gaffeln föras in i avsett spår (Figur 5-2).

10 Montering

- Lyft maskinen ur förpackningen med hjälp av 4-punktssele (Figur 5-1). Fäst krokarna i avsedda fästen (Figur 5-3).
- Montera maskinen på en jämn och stabil yta.
- Frigör underredet från hävarmen som fäster den till ramen.

11 Elanslutning



Kontrollera att elsystemet har en jordfelsbrytare installerad.

Kontrollera att spänningen överensstämmer med maskinspecifikationerna: **380V/50Hz-415V/50Hz**. Elkabeln måste ha mått anpassade för att undvika spänningsfall. Kabeltrummor får inte användas.

EPOX Maskin AB

Anslut maskinen till ett fungerande jordningssystem.

Tabell 3					
Modell	Motortyp	Kabelns tvärsnittsarea (mm ²)			Kabel-längd (m)
		1,5	2,5	4,0	
Masonry 500	380 V 9,6 A	0÷18	19÷29	30÷48	
	415 V 8,8 A	0÷20	21÷33	34÷51	

Bredden på elkabeln måste anpassas utifrån driftström och elkabelns längd för att undvika omfattande spänningsfall (Tabell 3).

Kablar som används på arbetsplatser måste anpassas med lämpligt hölje som tål slitage, tryck och extrema väderförhållanden (t.ex. H07RN-F).

⚠ All elinstallation måste följa CEI 64-8 standarder (som överensstämmer med dokumentet CENELEC HD384).

12 Maskininstallation

Innan maskinen ansluts till elnätet:

1. Kontrollera att metallstrukturen är ansluten till en jordningssystem såsom beskrivet under rubrik 7, "Säkerhetsåtgärder".
2. Kontrollera att vattentråget har tillräckligt med kylvatten.
3. Kontrollera att strömkretsen överensstämmer med de standarder som beskrivs under rubrik 11, "Elanslutning".
4. Anslut maskinen till elnätet.
5. Tryck på den svarta strömbrytaren (Figur 1-7).

⚠ Om rotationen är motsatt vad pilen visar på spärren, stanna maskinen och byt plats på de två kablarna inuti handsken med fasvändare. Detta får endast utföras av kunnig personal.

6. Reglera flödet på kylvattnet genom att vrida på kranen bredvid klingskyddet (såga inte utan vatten).
7. Kontrollera att rotationen på diamantklingan är densamma som pilen på klingskyddet visar.
8. Om allt är kontrollerat och rätt, fortsätt att såga.

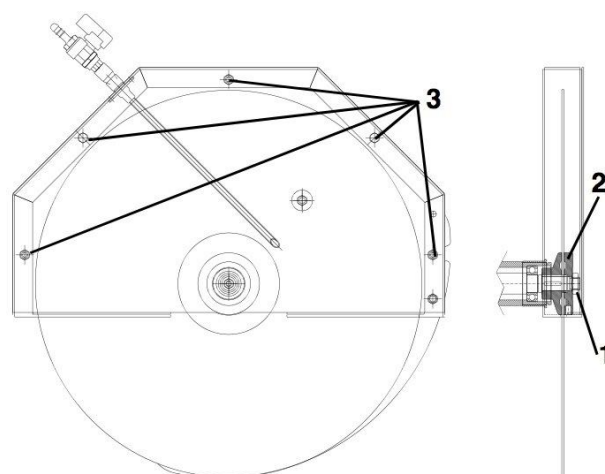
13 Nödsituation

⚠ Stanna maskinen i en nödsituation genom att trycka på maskinens stoppknapp.

⚠ Motorn är försedd med ett överbelastningsskydd. Motorn stängs automatiskt av vid överhettning. Vänta tills motorn svalnat och tryck sedan in den svarta strömbrytarknappen som sitter ovanpå överbelastningsskyddet för att återstarta maskinen (Figur 1-7).

⚠ Motorn är skyddad mot automatisk återstart efter strömfel. För att återuppta arbetet när strömmen åter fungerar, tryck på den svarta strömbrytarknappen som sitter ovanpå överbelastningsskyddet (Figur 1-7).

14 Montering av diamantklinga



Figur 6

Skruva, med en 10 mm-nyckel, ur bultarna (Figur 6-3) som håller klingskyddet på plats. Lossa låsmuttern (Figur 6-1) genom att skruva den medsols (vänstergängad). Ta bort den yttre flänsbrickan (Figur 6-2) och kontrollera att flänsbrickorna, klingaxeln och diamantklingan inte är skadade.

⚠ Använd aldrig nernötta, diamantklingor eller klingor som saknar segment.

⚠ Använd endast diamantklingor som är avsedda till det varvtal som specificeras på maskinens skylt.

EPOX Maskin AB

Postadress

Besöksadress

Telefon

Fax

e-post

Hemsida

Version

Box 6060

Landsvägen 1

08-754 71 60

08-754 81 00


info@epox.se

www.epox.se


1,0


192 06 Sollentuna


Sollentuna


 **Kontrollera att diamantklingan roterar åt det håll som visas på klingskyddet.**


Centrera klingan mot den inre flänsbrickan, positionera den yttre flänsbrickan och dra åt klingans låsmutter genom att skruva den motsols (vänstergängad). Sätt tillbaka klingskyddet och skruva fast de 5 bultarna (Figur 6-3).

 **Kontrollera att klingskyddet (Figur 5-3) är ordentligt fäst i rätt läge.**


 **WARNING! En diamantklinga som inte monterats korrekt, eller en bult som inte är tillräckligt åtdragen kan orsaka maskinen eller personen som använder maskinen skador.**

 **Observera att diamantklingan behöver ha en yttre diameter på 500 mm, ett klinghål på 25,4 mm och en maximal tjocklek på 3 mm.**


 **Kontrollera att diamantklingan kan användas för avsett material.**

 **Använd inte hårdmetallklingor avsedda för träsågning.**

15 Användning


 **Lämna 150 cm frigång runt maskinen för att arbeta säkert.**


- Tillåt inte att andra personer går nära maskinen under användning.
- Använd aldrig maskinen på platser med risk för brand. Gnistor kan orsaka brand och explosioner.
- Kontrollera att maskinen är avstängd innan maskinen hanteras eller förflyttas.
- Kontrollera alltid att diamantklingan hänger fritt innan maskinen startas.

 **Kontrollera att monteringen av alla säkerhetsanordningar är korrekt utförda.**

Innan arbetet påbörjas, fyll vattentråget. Fyll på mer vatten vid behov. Observera att pumpens sugslang alltid måste vara nedsänkt i vattnet.


- Anslut elkabeln till elintaget.

 **WARNING! Av säkerhetsskäl är borttagning av maskinens skydd strikt förbjudet. Maskinen är skyddad mot överbelastning, detta skydd utlöser att maskinen stannar och inte går att starta förrän maskinen återställts igen.**

 **WARNING! Stäng alltid av maskinen innan justering av diamantklinga utförs.**

15.1 Vertikal flyttning av diamantklingan

Vrid på veven (Figur 1-11) för att höja eller sänka klingan till önskad höjd ovanför sågbordet. Klingan kan också sänkas genom att trycka på fotpedalen (Figur 1-16); när pedalen släpps återgår klingan till sitt ursprungliga läge.


 **Innan arbetet påbörjas, kontrollera att låshandtaget är ordentligt åtdraget.**

15.2 Inställningar för att såga i 45° vinkel


För att kunna såga i 45° vinkel måste vinkelguiden användas. Placera vinkelguiden i rätt position på rullbordet och fäst vinkelguiden genom att trycka ner knoppen till kamrullen, lägg arbetsstycket på plats, starta sedan motorn och påbörja sågningen.

15.3 Sågning

För säker användning av maskinen medan sågning pågår, tryck rullbordet framåt med händerna placerade på båda sidorna. Tryck aldrig direkt på arbetsstycket.

 **Kontrollera att diamantklingan är i linje med såglinjen.**

- Placera arbetsstycket stadigt vilande mot anhållet på rullbordet (Figur 1-8).
- Starta motorn.
- Vänta tills kylvattnet når diamantklingan.
- Börja såga.
- Horisontella sågrörelser görs genom att rullbordet dras mot diamantklingan.

 **Ju tjockare sågningen är, desto större belastning för diamantklingan. För att undvika att överbelasta motorn bör användaren av maskinen regelbundet kontrollera diamantklingans hastighet. Hastigheten styrs också av arbetsstyckets egenskaper (hårdhet, tjocklek etc.).**

15.3.1 Sågning genom att diamantklingan sänks

Justera den vertikala höjden genom att vrida på veven (Figur 1-11), positionera arbetsstycket,

EPOX Maskin AB

starta sågen och påbörja arbetet genom att trycka ned pedalen (Figur 1-16) för att sänka klingan.

15.3.2 Byte av diamantklinga

För att byta diamantklinga, läs avsnitt 14, "Montering av diamantklinga".

16 Användning av 550 mm diamantklingor

Används en 550 mm diamantklinga istället för en 500 mm, som är standard, är det viktigt att stoppbulten kalibreras för att undvika kontakt mellan diamantklingan och rullbordet när diamantklingan är helt nedsänkt.

⚠ Varning. Sågen är utrustad med en stoppbult (Figur 1-17) som stoppar diamantklingan när den är helt nedsänkt. Detta stopp är kalibrerat för en 500 mm diamantklinga. Vid användning av en 550 mm diamantklinga ska bulten lossas, diamantklingan helt sänkas ned genom att vrida på veven, sedan kontrollera, med motorn avstängd, att klingan inte vidrör rullbordet med pedalen nedtryckt. Justera bulten så att den nuddar stoppet och dra åt låsmuttern.

⚠ Observera att diamantklingan måste ha en yttre diameter på 550 mm, ett hål på 25,4 mm och en maximal tjocklek på 3 mm.

17 Underhåll

⚠ Underhåll av maskinen får endast utföras av kunnig och utbildad personal efter att maskinen stängts av via strömbrytaren och elkabeln dragits ur kontakten.

⚠ Se alltid till att säkerhetsanordningarna fungerar och inte skadats. Se särskilt till att klingskyddet är rent och fungerar som det ska. Byt det om det är skadat.

⚠ Eftersom det finns en återkommande risk att elkablarna oavsiktligt skadas måste dessa kontrolleras regelbundet, varje gång maskinen används.

Lämna inte maskinen utomhus: Den måste alltid skyddas mot väder och vind.

EPOX Maskin AB

Postadress

Box 6060
192 06 Sollentuna

Besöksadress

Landsvägen 1
Sollentuna

Telefon

08-754 71 60

Fax

08-754 81 00

e-post

info@epox.se

Hemsida

www.epox.se

Version

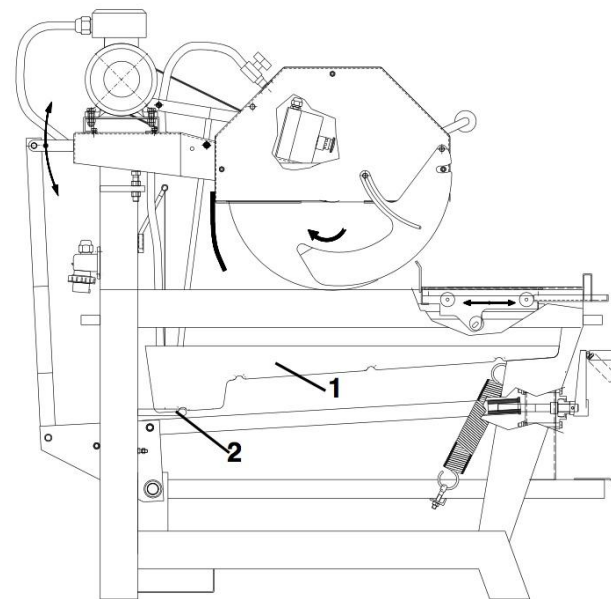
1,0

Nedan är en lista av underhållsmoment som måste genomföras i slutet av varje arbetspass.

17.1 Rengöring av vattentråget

Rengör vattentråget genom att ta bort avtappningspluggen. Ta bort sågresten med en vattenstråle.

17.2 Tömning av vattentråget



Figur 7

Töm vattentråget (Figur 7-1) genom att dra ur gummipuggen (Figur 7-2) i botten på vattentråget på höger eller vänster sida.

17.3 Rengöring av arbetsytan

Håll alltid arbetsytorna rena. Överblivet smuts kan påverka sågningens precision.

17.4 Rengöring av skenorna

Det är alltid god praxis att ta bort all smuts från skenorna.

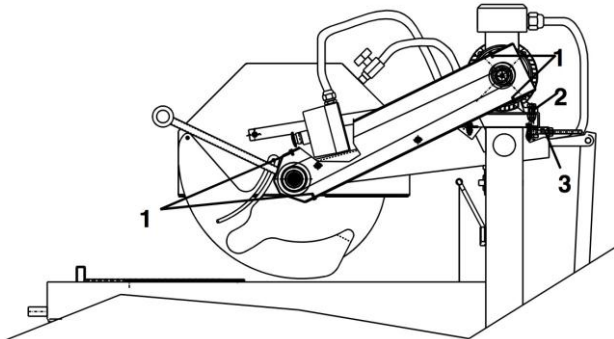
17.5 Rengöring och underhåll av kylvattensystemet

Om kylvattnet inte når diamantklingan, stanna maskinen direkt för att undvika att klingan skadas.

Kontrollera, efter att maskinen stängts av, att vattennivån är tillräckligt hög i vattentråget.

Efter att maskinen frångöpts från elnätet, kontrollera att kranen, slangen och pumpflitret inte är blockerade.

17.6 Spänning av remmen

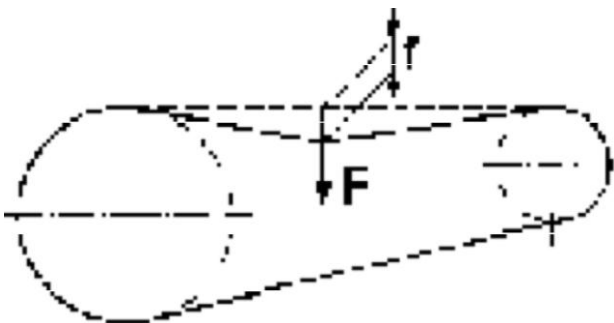


Figur 8

Stäng av elmotorn och dra ur elkabeln.

Skruva loss de 4 skruvarna (Figur 8-1) som håller fast det rörliga klingskyddet.

Skruva loss de 4 skruvarna (Figur 8-2) som klämmer elmotorn mot bärramen.



Figur 9

Spänn remmen genom att använda muttern (Figur 8-3): Är remspänningen korrekt ska en kraft på ungefär $F=6$ kg i mitten av remmens fria yta rubba remmen ungefär $f=6$ mm (Figur 9).

Dra åt skruvarna på elmotorn, kontrollera att motorns och klingaxelns remskiva är i linje.

Återmontera klingskyddet och lås det genom att dra åt de 4 skruvarna (Figur 8-2).

17.7 Byte av remmen

Upprepa instruktionen beskriven i stycke 17.6 "Spänning av remmen", byt remmen innan spänning av remmen.

17.8 Förbränningsmotor

För förbränningsmotordrivna maskiners underhåll, hänvisas läsaren till den specifika instruktionsmanual som bifogats motorn.

17.9 Reparationer

! Starta inte maskinen medan reparation pågår.

Använd bara IMERs originaldelar och utför inga ändringar på dem.

! Om säkerhetsutrustning avlägsnats vid reparation, kontrollera efteråt att denna är återmonterad korrekt.

18 Felsökning

! **WARNING!** Underhåll och reparationer får bara utföras då maskinen är avstängd och då elanslutningen är utdragen från elnätet.

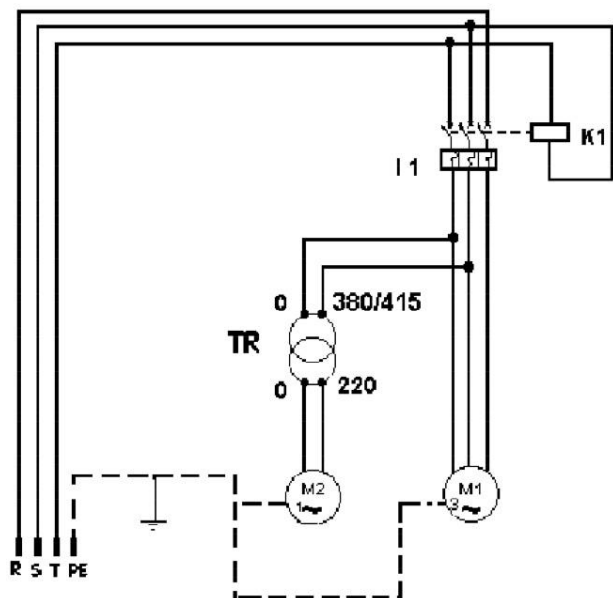
Problem	Orsak	Åtgärd
Motorn startar inte när strömbrytaren är påslagen	Defekt elkabel	Kontrollera elledningarna
	Elkontakten är inte korrekt ansluten till eluttaget	Kontrollera korrekt anslutning
	Elkabeln mellan kontakten och kontrollpanelen har lossnat	Anslut kabeln/-rorna
	Anslutningskabeln är av	Byt elanslutning
	En elektrisk anslutning inne i motorns plint har lossnat	Återanslut
	En elektrisk anslutning inne i motorskyddsbrytaren har lossnat	Gör om anslutningen
	Strömbrytaren är trasig	Byt strömbrytare
	Överbelastningsskyddet har aktiverats	Vänta några minuter och försök sedan återstarta maskinen
Horisontell rörelse av underredet går ojämnt	Skenorna är smutsiga	Rengör skenorna
Inget kylvatten när diamantklingan	Läsaren hänvisas till avsnitt 17.5: "Rengöring och underhåll av kylvattensystemet"	

EPOX Maskin AB

Postadress: Box 6060, 192 06 Sollentuna
 Besöksadress: Landsvägen 1, Sollentuna
 Telefon: 08-754 71 60
 Fax: 08-754 81 00
 e-post: info@epox.se
 Hemsida: www.epox.se
 Version: 1,0

Diamantklingan skär inte	Diamantklingan är utsliten	Byt diamantklinga
	Remmen är inte spänd	Spänn remmen
Motorn startar men diamantklingan roterar inte	Remmen är trasig	Byt remmen

19 Kopplingsschema



Förklaringar till kopplingsschema

R,S,T	Faserna L1, L2, L3
PE	Jordanslutning
I1	Termiskt överlastskydd
K1	Spole
M1	Elmotor
M2	Vattenpump
TR	Transformator

20 Appendix

I den flerspråkiga versionen av bruksanvisningen för MASONRY 500 finns ett appendix med sprängskisser och reservdelslistor. Notera att figurnumreringen i den flerspråkiga versionen av bruksanvisningen kan skilja sig från den svenska.

21 Försäkran om överensstämmelse

Bilagt den flerspråkiga versionen av bruksanvisningen finns "DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA". Här följer den svenska översättningen:

1. EG-försäkran om överensstämmelse för maskiner (Direktiv 2006/42/EG Appendix II-A, Direktiv 2000/14/EG Appendix II)
2. Tillverkare (namn)
3. Adress
4. Intyg härmed att: stensågen
5. Med karaktäristiska parametrar (klingdiameter)
6. Serienummer
7. Är i överensstämmelse med riktlinjerna i Maskindirektivet (Direktiv 2006/42/EG och Direktiv 2000/14/EG) och gällande lagstiftning.
8. Är i överensstämmelse med följande övriga EU-direktiv: 2004/108/EG, 2006/95/EG.
9. Följande (del/avsnitt) standarder och tekniska specifikationer har använts; SS-EN ISO 12100-1, SS-EN ISO 12100-2, SS-EN 60204-1, SS-EN 12418, SS-EN ISO 3744
10. Uppmätt ljudtryck
11. Garanterat ljudtryck
12. Testerna för denna överensstämmelse är i enlighet med bilaga V i Direktiv 2000/14/EG.
13. Plats
14. Underskrift

EPOX Maskin AB

Postadress

Box 6060

192 06 Sollentuna

Besöksadress

Landsvägen 1

Sollentuna

Telefon

08-754 71 60

Fax

08-754 81 00

e-post

info@epox.se

Hemsida

www.epox.se

Version

1,0