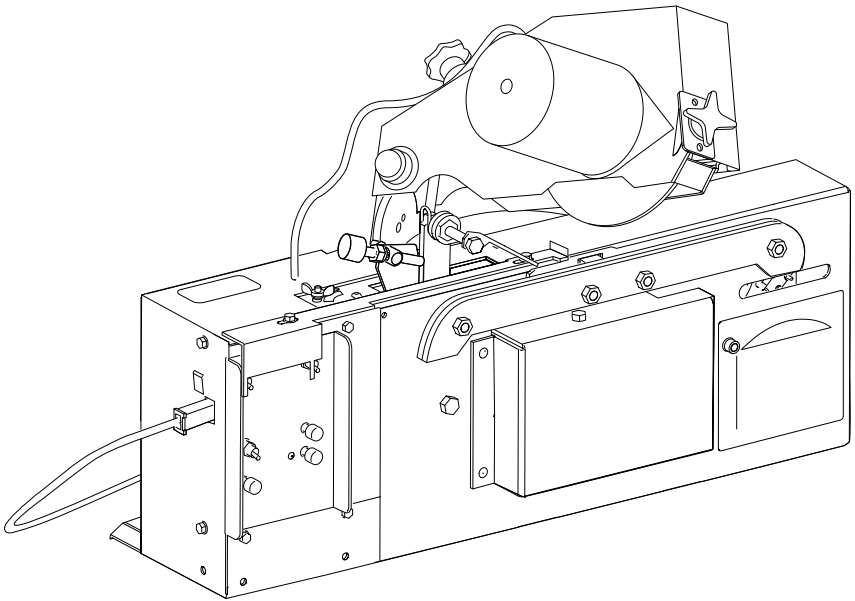




MARKUSSON

PROFESSIONAL GRINDERS



Översättning av engelsk användarhandbok
Grindomatic V12

www.markusson.se



Innehållsförteckning

1	Introduktion	3	5.2.3	Ställa in topplattans vinkel	17
1.1	Viktig användarinformation	3	5.2.4	Föra in kedjan	18
1.2	Om denna handbok	3	5.2.5	Ställa in kedjepåskjutaren	19
1.3	Avsedd användning	3	5.2.6	Ställa in slipdjupet	20
1.4	Information om märkning och gällande föreskrifter	3	5.2.7	Ställa in skärtoppplattan till lika längder	20
1.5	Namnskylt	4	5.2.8	Centrera slipskivan	21
1.6	Återvinning	4	5.2.9	Ställa in sliplängden	21
1.7	Kontaktinformation	4	5.2.10	Testa slipinställningarna	21
2	Säkerhet	5	5.3	Använda maskinen	22
2.1	Säkerhetsanvisningar	5	5.4	Ryttarslipning	23
2.2	Säkerhetsinstruktioner	5	6	Underhåll och service	25
2.3	Skyltar och symboler	6	6.1	Säkerhet vid underhåll	25
3	Produktbeskrivning	7	6.2	Underhållsfrekvens	25
3.1	Produktöversikt	7	6.3	Byta ut slipskivan och montera slipskivskyddet	26
3.2	Vy framifrån	7	6.4	Fästa kedjelåset	26
3.3	Vy bakifrån	8	6.5	Kontrollera och justera vajern	27
3.4	Sliphuvud	9	6.6	Service	28
3.5	Reglage	10	7	Felsökning	29
3.5.1	Sliphastighetsvred	11	7.1	Felsökningsprocedur	29
3.6	Kedjeöversikt	11	7.2	Sliptest	29
3.7	Tekniska data	12	7.3	Problem	30
4	Installation	13	8	Tillbehör och reservdelar	31
4.1	Säkerhet vid installation	13	8.1	Beställningsinformation	31
4.2	Platskrav	13	8.2	Tillbehörslista	31
4.3	Packa upp maskinen	13	8.3	Reservdelar	32
4.4	Bänkmontera maskinen	14	8.4	Konverter	34
4.5	Installera och centrera slipskivan	14	8.5	Stativ	34
4.6	Testa maskinen innan den används första gången	15	8.6	Pneumatisk kedjespännare	35
5	Användning	16	9	Montera stativet	36
5.1	Säkerhet vid användning	16	9.1	Montera den pneumatiska kedjespännaren	37
5.2	Förbereda för användning	16	9.2	Dra åt kedjan	40
5.2.1	Förbereda slipskivan	16	10	Försäkran om överensstämmelse	42
5.2.2	Ställa in huvudvinkeln	17			

1 Introduktion

1.1 Viktig användarinformation

⚠ VARNING Innan du installerar, använder eller underhåller maskinen måste du ha läst igenom säkerhetsinformationen i denna handbok. Följ instruktionerna i denna handbok för att förhindra personskador och skador på apparaten.

1.2 Om denna handbok

Denna användarhandbok beskriver hur man säkert installerar, använder och utför grundläggande underhåll på kedjeslipmaskinen Grindomatic V12 Auto Chain Grinder. Denna handbok beskriver också maskinens delar, och den visar olika tillbehör och reservdelar som finns tillgängliga.

1.3 Avsedd användning

Maskinen får endast användas för att skärpa de sågkedjor som används på motorsågar, skogsmaskiner och skördare. Den slipar automatiskt skärtänderna och ryttarna på kedjor med 3/8", 3/8" lågprofil-, .325"- och .404"-delning. Maskinen är konstruerad endast för inomhusanvändning.

Användning maskinen inte är avsedd för

Maskinen får inte användas utomhus eller på ett sätt som inte finns beskrivet i denna handbok.

1.4 Information om märkning och gällande föreskrifter

Förordningar anges nedan. En kopia av EG-försäkran om överensstämmelse levereras med maskinen.

⚠ VARNING Innan du installerar, använder eller underhåller maskinen måste du ha läst igenom säkerhetsinformationen i denna handbok. Följ instruktionerna i denna handbok för att förhindra personskador och skador på apparaten.

Direktiv/standard	Beskrivning
2006/42/EG	Maskindirektivet (MD)
2014/35/EU	Lågspänningsdirektivet (LVD)
2014/30/EU	EMC-direktivet (direktivet för elektromagnetisk kompatibilitet)
EN-ISO:12100:2010	Maskinsäkerhet - Grundläggande begrepp, allmänna konstruktionsprinciper
EN 60204-1:2006	Maskinsäkerhet – Maskiners elektriska utrustning – Del 1: Allmänna fordringar
EN 61000-6-3:2007	Emission från utrustning i bostäder, kontor, butiker och liknande miljöer
EN 55014-1:2017, EN 55014-2: 2015	Elektromagnetisk kompatibilitet - Elektriska hushållsapparater, elverktyg och liknande bruksföremål - Del 1: Utsläpp - Del 2: Immunitet

1.5 Namnskylt

Denna namnskylt är placerad på sliphuvudet på Grindomatic V12 Auto Chain Grinder.



1.6 Återvinning

Denna symbol visar att elektrisk och elektronisk utrustning inte får kasseras som osorterat kommunalt avfall. Det måste samlas in separat. Återvinn enligt gällande lokala regler och föreskrifter.



1.7 Kontaktinformation

Tillverkare:

Markusson Professional Grinders AB

Tegelbruksvägen 3

SE 762 31 Rimbo

Sverige




Webb: www.markusson.se

E-post: info@markusson.se



















2 Säkerhet

2.1 Säkerhetsanvisningar

Detta avsnitt innehåller säkerhetsinformation för Grindomatic V12 Auto Chain Grinder. I denna handbok finns signalorden VARNING, FÖRSIKTIGHET och VIKTIGT. Dessa och tillhörande instruktioner ska beaktas för säker användning av maskinen.







-  **VARNING** En varning anger tillstånd som kan leda till personskada eller dödsfall om du inte följer instruktionerna. Fortsätt inte att använda systemet förrän alla sådana tillstånd har åtgärdats och godkänts.
-  **FÖRSIKTIGHET** En varning anger tillstånd som kan leda till skador på utrustningen om du inte följer instruktionerna. Fortsätt inte att använda systemet förrän alla sådana tillstånd har åtgärdats och godkänts.
-  **VIKTIGT** Information som är viktig eller beaktansvärd för problemfri och optimal drift av maskinen.

2.2 Säkerhetsinstruktioner

-  **VARNING** Innan du installerar, använder eller underhåller maskinen måste du ha läst igenom säkerhetsinformationen i denna handbok. Följ instruktionerna i denna handbok för att förhindra personskador och skador på apparaten.
-  **VARNING** Placera maskinen inomhus i ett torrt utrymme med bra ljus och ett plant och jämnt golv. Låt inte maskinen bli våt eller fuktig. Placera inte maskinen nära gas, vätskor eller andra material som kan ta eld eller explodera.
-  **VARNING** Grindomatic V12 Auto Chain Grinder ska alltid vara fäst i golvet eller på en arbetsbänk. Kontrollera att den är ordentligt fastsatt.
-  **VARNING** Använd inte maskiner i explosiv atmosfär, som i närheten av brandfarliga vätskor, gaser eller damm, eller i närheten av brandfarliga material. Maskiner skapar gnistor som kan antända sådana material.
-  **VARNING** Användaren får endast utföra det underhåll på maskinen som beskrivs i denna handbok. Endast godkända och utbildade servicetekniker får serva maskinen.
-  **VARNING** Se till att strömmen är avstängd innan du installerar, använder eller utför underhåll på maskinen.
-  **VARNING** För att förhindra misstag när kedjor slipas är det mycket viktigt att förstå hur slipmaskinen fungerar. Läs instruktionerna noggrant innan maskinen används.
-  **VARNING** Använd skyddsglasögon – risk för gnistor från maskinen vid slipning.
-  **VARNING** Använd hörselskydd – risk för hörselskador.
-  **VARNING** Använd skyddshandskar – risk för skärskador från slipskivan eller kedjan.
-  **VARNING** Var försiktig i närheten av rörliga delar – klämrisk.
-  **VARNING** Stoppa omedelbart maskinen om den inte fungerar som den ska!
-  **VARNING** Se innan en kedja slipas till att slipskivan inte är sprucken, vibrerar eller kränger. Om slipskivan är skadad måste den omedelbart bytas ut, se kapitel 6.3, "Byta ut slipskivan och montera slipskivskyddet". Om onormala vibrationer uppstår under drift, stoppa omedelbart maskinen och kontrollera slipskivans skick.
-  **VARNING** Fäst luftslangar och kablar med kabelklämmor för att se till att ingen snubblar över dem.
-  **FÖRSIKTIGHET** Använd endast tillbehör som har levererats eller godkänts av tillverkaren.
-  **FÖRSIKTIGHET** Om delningen inte är korrekt inställd kommer kedjan att skjutas in i felaktigt slipläge. Detta kan resultera i en skadad kedja.
-  **FÖRSIKTIGHET** Om metallen i en skärlink blir blå under slipning har för hög hastighet ställts in och metallen är överhettad. Detta kan orsaka att metallen i skärtanden förlorar sina egenskaper. Byt ut den skadade skärlinken eller slipa om kedjan.
-  **FÖRSIKTIGHET** Rengör maskinen dagligen. Ta bort slipdamm varje dag för att förhindra att maskinen går sönder. Använd dammsugare, borste eller något liknande för att rengöra maskinen.

2.3 Skyltar och symboler

Se tabellen nedan för information om skyltar och symboler på Grindomatic V12 Auto Auto Chain Grinder:

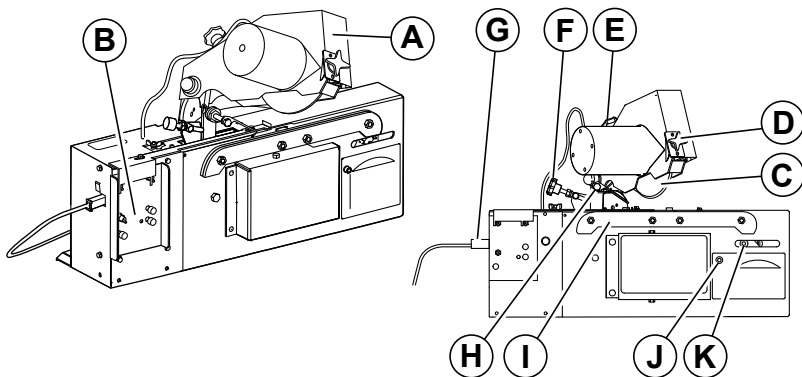
Skylt/symbol	Beskrivning
	Varning! En varning signalerar tillstånd som kan leda till personskada eller dödsfall om du inte följer instruktionerna. Fortsätt inte att använda systemet förrän alla sådana tillstånd har åtgärdats och godkänts.
	Risk för skärskador. Håll fingrarna borta från området när maskinen är påslagen.
	Risk för klämskador. Håll fingrarna borta från området när maskinen är påslagen.
	Innan du installerar, använder eller underhåller maskinen måste du ha läst igenom säkerhetsinformationen i handboken. Följ instruktionerna för att förhindra personskador och skador på utrustningen.
	Bär alltid skyddshandskar när du använder maskinen.
	Bär alltid skyddsglasögon och hörselskydd när du använder maskinen.

3 Produktbeskrivning

3.1 Produktöversikt

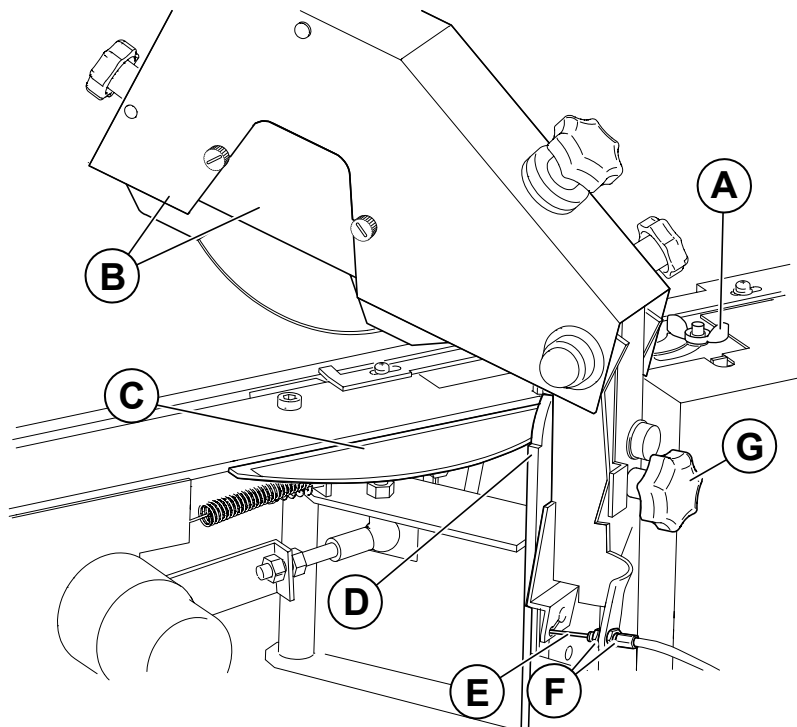
Grindomatic V12 Auto Chain Grinder är en maskin som slipar kedjor. Maskinen kan slipa kedjor (3/8"-, 3/8" lågprofil-, .325"- och .404"-delning) för motorsågar, skogsmaskiner och skördare.

3.2 Vy framifrån



Pos	Del	Beskrivning
A	Sliphuvud	Håller slipskivan i korrekt läge.
B	Kontrollpanel	Styr start och stopp av maskinens olika funktioner. Se avsnitt 3.6, "Reglage" för vidare information.
C	Slipskiva	Skivan som slipar kedjan.
D	Centreringsvred för slipskiva	Centrerar slipskivan över kedjan.
E	Slipdjupsvred	Ställer in slipdjupet för spårnum
F	Justeringsvred för kedjepåskjutare	Ställer in sliplängden.
G	Strömförsörjningskabel	Förser maskinen med el.
H	Kedjepåskjutare	Flyttar kedjan genom kedjelinjalen.
I	Kedjelinjal	Positionerar kedjan då den rör sig i maskinen.
J	Höger-/vänsterjusteringsmutter	Ställer in höger- och vänsterskären till samma längd.
K	Justerskruv för topplatta	Ställer in topplattvinkeln, 0–35°. Standard 30°.

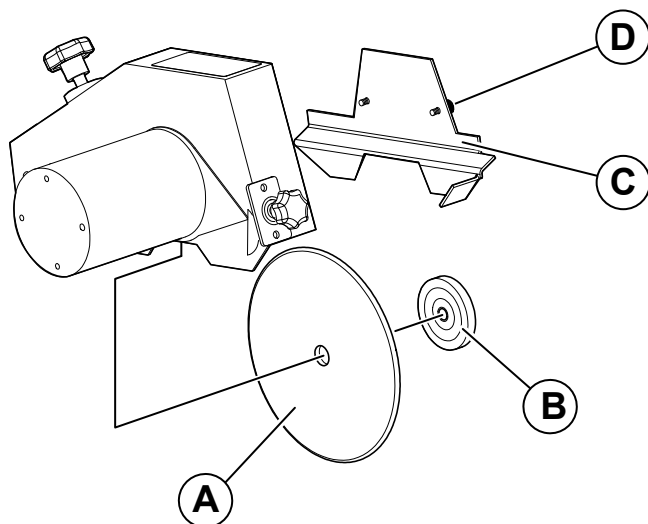
3.3 Vy bakifrån



Pos	Del	Beskrivning
A	Vingmutter för delningsjustering	Justerar delningen.
B	Sliphuvudkåpa och slipskivskydd	Skyddar sliphuvudet och slipskivan och skyddar användaren mot gnistor under slipningen.
C	Topplattvinkelskala	Visar topplattvinkeln på en skala från 0° till 35°. Standard: 30°. Den ställs in med skruven för topplattvinkel (O i frontvyillustrationen).
D	Skala för huvudlutningsvinkel	Visar huvudlutningsvinkeln på skalan 50–90°. Standard: 60°.
E	Vajer	Styr sliphuvudets vertikala rörelse.
F	Vajerjusteringsvred	Justerar vajern som styr sliphuvudets vertikala rörelse.
G	Mutter för huvudlutningsvinkel	Ställer in huvudlutningsvinkeln på skalan för huvudlutningsvinkel. (D)

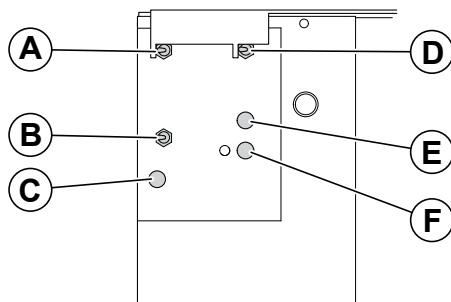
3.4 Sliphuvud

Slipskivan på sliphuvudet slipar kedjorna. Skivtypen, topplattvinklarna, sliphuvudinställningarna samt slipskivans profilering avgör hur kedjan slipas.



Pos	Del	Beskrivning
A	Slipskiva	Slipar skivan.
B	Slipskivmutter	Håller slipskivan på plats.
C	Slipskivskydd	Skyddar användaren och slipskivan när kedjan slipas.
D	Fästred	Håller slipskivskyddet på plats.

3.5 Reglage



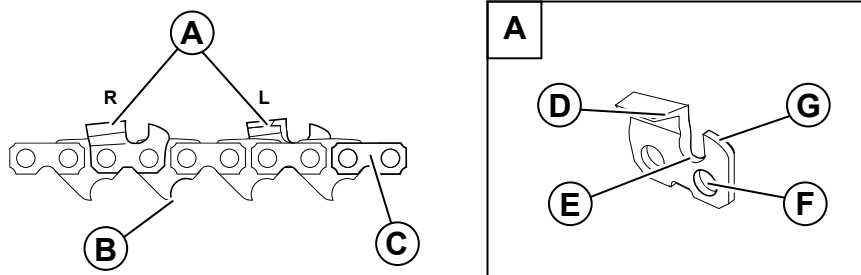
Pos	Del	Beskrivning
A	Kedjepåskjutaromkopplare	PÅ: startar kedjematningen, så att kedjan rör sig framåt. AV: stoppar kedjematningen.
B	Sliphastighetsvred	Ställer in sliphastigheten. Låg hastighet: slipar skivan vid låg hastighet med pulserande rörelse för att undvika att kedjan bränns. Hög hastighet: slipar kedjan vid hög hastighet utan pulserande rörelse.
C	Stoppknapp	Stänger av strömmen och stoppar maskinen. Stoppknappen används för att stänga av maskinen efter användning och för nödstopp.
D	Omkopplare för slipskivmotor	Startar slipmotorn.
E	Positioneringsknapp för sliphuvudet	Ändrar sliphuvudets vinkel från vänster till höger och vice versa.
F	Strömknapp	Sätter på maskinen.

3.5.1 Sliphastighetsvred

Med sliphastighetsvredet ställs slipskivans hastighet in. Olika hastigheter kan ställas in för att slipa av 0 mm till 4 mm av skärtanden. Vid låg hastighet utförs slipningen med en pulserande rörelse.

3.6 Kedjeöversikt

Detta avsnitt beskriver delarna på en normal kedja.



Pos	Del	Beskrivning
A	Skär	R: Högerskär. L: Vänsterskär.
B	Drivlänk	Den nedre delen av en länk. Används för att skjuta kedjan framåt i motorsågen etc.
C	Sidlänk	Länkarna som separerar skären.
D	Skärtand	Den del av kedjeskåret som slipar kedjan.
E	Spånrum	Mellanrummet mellan skärtand och ryttare.
F	Nithål	Ett hål där niten placeras.
G	Ryttare	Den främre delen av skåret.

3.7 Tekniska data

Parameter	Värde
Matningsspänning	12–15 V DC
Power (ström)	144 W
Ström	12 A
Överströmskydd	Typ av autosäkring ptc
Rotationshastighet, slipskiva	3 250 rpm
Periferihastighet, slipskiva	25 m/s
Mått, slipskiva (för de slipskivor som ingår i leveransen)	Yttre diameter (OD) x Bredd (B) x Innerdiameter (ID): <ul style="list-style-type: none"> • 150 mm x 3,2 mm x 16 mm (5 7/8" x 1/8" x 5/8") • 150 mm x 4,8 mm x 16 mm (5 7/8" x 3/16" x 5/8") • 150 mm x 6,4 mm x 16 mm (5 7/8" x 1/4" x 5/8")
Maxmått för Grindomatic V12 Auto Chain Grinder	Längd (L) x Bredd (B) x Höjd (H): 400 mm x 350 mm x 350 mm (15,7" x 13,8" x 13,8")
Maskinens vikt	11,5 kg
Vikt, stativ inklusive konverter (tillval)	33 kg
Tryckluft, matningstryck	0,5–0,8 MPa (5–8 bar, 73–116 psi)
Ljudeffektnivå L_{w_A} (i drift)	92 dB(A)
Ljudtrycksnivå L_{p_A} (i drift)	79 dB(A)

4 Installation



4.1 Säkerhet vid installation

⚠ VARNING Innan du installerar, använder eller underhåller maskinen måste du ha läst igenom säkerhetsinformationen i denna handbok. Följ instruktionerna i denna handbok för att förhindra personskador och skador på apparaten.

⚠ VARNING Använd alltid skyddshandskar, hörselskydd och annan personlig skyddsutrustning som är lämplig för den aktuella arbetsuppgiften.

4.2 Platskrav

⚠ VARNING Placera maskinen inomhus i ett torrt utrymme med bra ljus och ett plant och jämnt golv. Låt inte maskinen bli våt eller fuktig. Placera inte maskinen nära gas, vätskor eller andra material som kan ta eld eller explodera.

⚠ VARNING Grindomatic V12 Auto Chain Grinder ska alltid vara fäst i golvet eller på en arbetsbänk. Kontrollera att den är ordentligt fastsatt.

Obs! Maskiner kan monteras på en bänk eller så kan du använda stativet som finns som tillval. Observera att monteringsverktygen för bänken inte medföljer maskinen.

4.3 Packa upp maskinen

Obs! På markusson.se finns en videodemonstration av hur du packar upp, monterar, installerar och använder maskinen.

1. Packa upp lådorna.

Obs! Behåll leveranslådorna och förpackningsmaterialen. Packa maskinen i dem om den ska flyttas eller skickas på service. Lådorna och förpackningsmaterialen minimerar skaderisken vid transport.

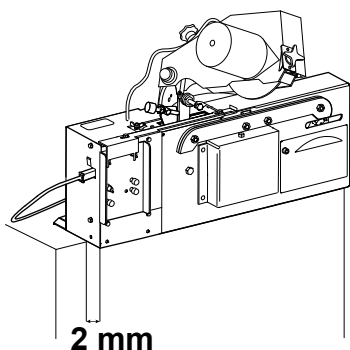
2. Se till att alla delar i listan nedan ingår i leveransen:

- Slipmaskinen Grindomatic V12 Auto Chain Grinder
- Grindomatic V12 Auto Chain Grinder användarhandbok (detta dokument)
- rektangulär profilsten (55 x 15 x 15 mm) och profilmall
- verktygssats med: sexkantsnyckel som används för att ändra toppplattans vinkel
insexnyckel som används för åtdragning
bladmått (0,05 mm) som används för justering av vajern
- slipskivskydd (monterat)
- Två typer av keramiska slipskivor
- stopplämma
- batterikabel (svart och röd elkabel med batteriklämmor)

Obs! Du kan också använda egna verktyg för att underlätta monteringen av maskinen.

3. Ta bort allt förpackningsmaterial. Låt endast buntbanden och transportlåset som håller fast sliphuvudet sitta kvar. Ta bort luftslangsanslutningens förpackningsmaterial.

4.4 Bänkmontera maskinen



Montera alltid fast slipmaskinen ordentligt, antingen på en bänk eller i stativet, som är tillval, (se avsnitt 8.5, "Stativ").

Bänkmontering ger flexibilitet och möjlighet att skärpa kedjor i stort sett var som helst genom att använda el från ett vägguttag eller en 12-volts kraftkälla.

⚠ VARNING Placera strömkonvertern där det är så lite damm som möjligt och utom räckhåll från gnistor från maskinen.

Om maskinerna inte används med stativet och den pneumatiska kedjespännaren bör den användas med viktspännaren för att ge kedjan den spänning som behövs för slipning.

Obs! Kedjevikten är ett tillbehör som är tillval, se avsnitt 8, "Tillbehör och reservdelar".

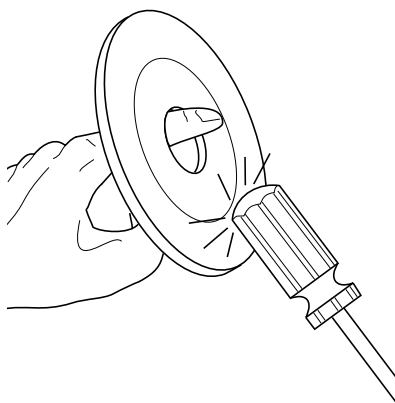
4.5 Installera och centrera slipskivan

Obs! Det första steget när slipmaskinen förbereds för användning är att installera och centrera slipskivan.

Slipmaskinen levereras med slipskivor i två storlekar: 6,4 mm och 4,0 mm. Skivorna är 150 mm i diameter med 16 mm centrumhål. Det är av yttersta vikt att välja skivor med rätt tjocklek för varje kedja.

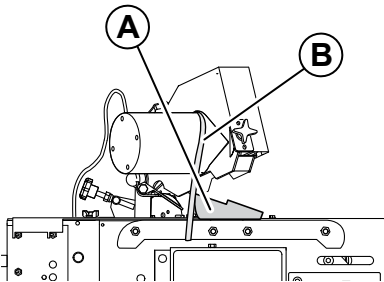
Rätt skivstorlek för en viss sågkedja från Markusson finns angiven på flera ställen: i denna handbok, på baksidan av Markussons kedjepaket, i Markussons underhålls och säkerhetshandbok samt online på markusson.se.

⚠ VARNING Inspektera slipskivan och kontrollera att den inte är sprucken eller skadad. Det finns ett enkelt test (kallat ringtest) som du kan göra för att kontrollera om en slipskiva är skadad. Håll upp slipskivan i dess centrumhål. Knacka försiktigt på slipskivan med ett icke-metalliskt objekt (t.ex. plasthandtaget på en skruvmejsel). Om slipskivan avger ett dovt, icke-metalliskt ljud kan skivan vara skadad. **ANVÄND DEN INTE! SPRUCKNA SLIPSKIVOR MÅSTE BYTAS UT OMEDELBART.** Se även 6.3, "Byta ut slipskivan och montera slipskivskyddet".

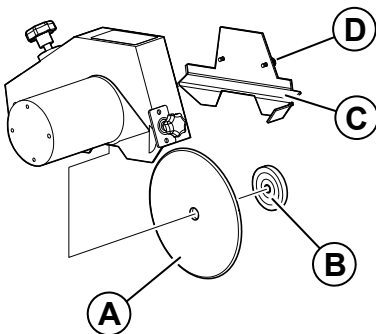


När slipskivan har verifierats är du redo att starta installationen.

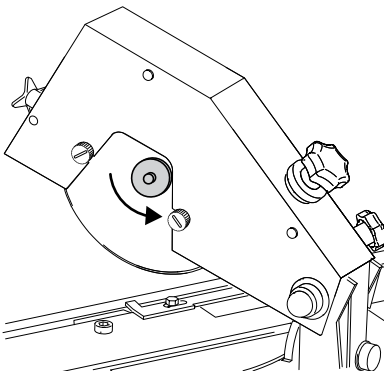
1. Ta bort transportlåset (A) och buntbanden (B) som håller fast sliphuvudet.



2. Ta bort slipskivskyddet (C) för att komma åt fästmuttern för skivan (B). Vrid de två fästvreden (D) för att ta bort skyddet.



3. Ta bort skivfästmuttern från navet.



4. Sätt sedan på rätt skiva på navet och dra med måttligt tryck åt skivfästmuttern med händerna för att hålla skivan på plats.

⚠ VARNING För hård åtdragning av skivan kan göra att den spricker.

5. Sätt slutligen tillbaka skyddet och fäst det med vreden.

⚠ VARNING Starta aldrig slipmaskinen utan att skivskyddet är på plats.

6. Innan du använder slipmaskinen behöver du kontrollera att slipskivan är korrekt installerad.

7. Se till att strömmen är avslagen och snurra slipskivan försiktigt och kontrollera att den inte kränger.

8. Gör en slutkontroll av att skivan är korrekt monterad genom att slå på slipmaskinens strömbrytare när du står på sidan av maskinen. Leta efter vibrationer på grund av skivoscillation och andra störningar.

⚠ VARNING Se alltid till att andra personer befinner sig på säkert avstånd från slipmaskinen när den är igång.

Obs! Se för att få bästa möjliga slipmaskinsprestanda till att slipskivan är centrerad över kedjelinjalen. Se denna användarhandbok eller medföljande video för specifika instruktioner.

4.6 Testa maskinen innan den används första gången

1. Se till att allt förpackningsmaterial har tagits bort.
2. Kontrollera att vajrarna och, vid användning av stativ, luftslangarna är korrekt anslutna.
3. Kontrollera att maskinen är ordentligt fastsatt.
4. Se till att maskinen står på en plan yta.
5. Utför ett skärpningstest på maskinen för att säkerställa att den fungerar korrekt. Se avsnitt 7.2, "Slipstest"

5 Användning



5.1 Säkerhet vid användning

⚠ VARNING Innan du installerar, använder eller underhåller maskinen måste du ha läst igenom säkerhetsinformationen i denna handbok. Följ instruktionerna i denna handbok för att förhindra personskadorna och skador på apparaten.

⚠ VARNING Använd alltid skyddshandskar, skyddsglasögon, hörselskydd och annan personlig skyddsutrustning som är lämplig för den aktuella arbetsuppgiften.

⚠ VARNING Slipskivan kan falla ned på din hand och orsaka skador. Håll fingrarna på avstånd.

⚠ VARNING För att förhindra misstag när kedjor slipas är det mycket viktigt att förstå hur slipmaskinen fungerar. Läs instruktionerna noggrant innan maskinen används.

⚠ VARNING Kedjan kan vara vass. Använd skyddshandskar när du hanterar kedjor.

5.2 Förbereda för användning

Obs! På markusson.se finns en videodemonstration av hur du installerar och använder maskinen.

5.2.1 Förbereda slipskivan

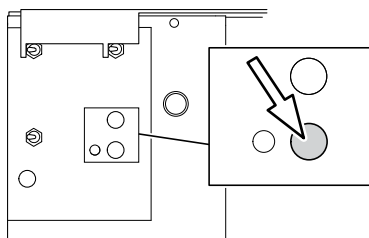
⚠ VARNING Se innan en kedja slipas till att slipskivan inte är sprucken, vibrerar eller kränger. Utför en "ringtest"; se avsnitt 4.5, "Installera och centrera slipskivan". Om slipskivan är skadad måste den omedelbart bytas ut; se avsnitt 6.3, "Byta ut slipskivan och montera slipskivskyddet".

Om onormala vibrationer uppstår under drift, stoppa omedelbart maskinen och kontrollera slipskivans skick. Se till att alla strömbrytare är avstängda innan strömmen sätts på igen.

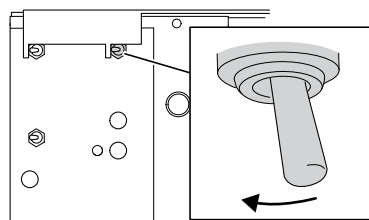
Obs! Kontrollera innan varje kedja slipas att slipskivans kanter matchar kedjetypens form.

Slipskivans skick, typ och profil är avgörande för korrekt användning av maskinen. Följande instruktioner innehåller information om hur man ser till att slipskivan är i gott skick och har rätt profil.

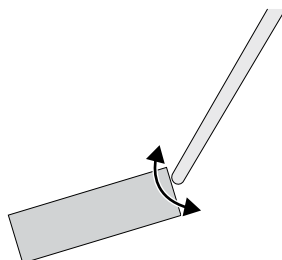
1. Tryck på strömbrytaren för att slå på maskinen.



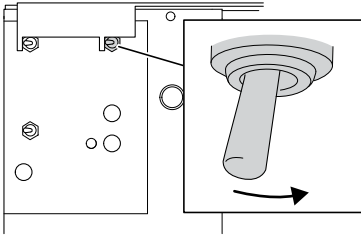
2. Sätt slipskivomkopplaren på PÅ.



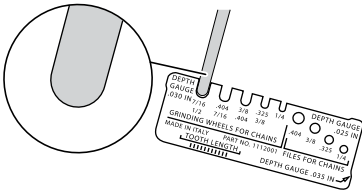
3. Kontrollera att slipskivan inte vibrerar eller kränger. Om slipskivan är skadad måste den omedelbart bytas ut; se avsnitt 6.3, "Byta ut slipskivan och montera slipskivskyddet".
4. Se till att slipskivans kanter matchar kedjetypens form.
 - För keramiska slipskivor: Använd profilstenen (ingår i leveransen) för att skärpa slipskivans kanter. Skärp kanterna av slipskivan med en lätt svepande rörelse. Använd medföljande mall för att bekräfta korrekt radieform för den specifika slipskiva som används.



- Sätt slipskivkopplaren på AV.



- Använd profilmallen för att verifiera att slipskivan har samma profil som den typ av kedja som ska slipas.

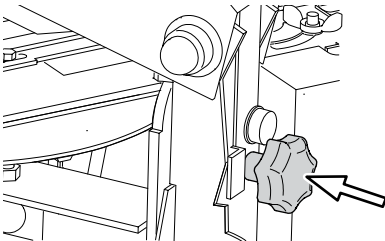


- Repetera stegen 4–7 tills slipskivprofilen är densamma som vald profil på profilmallen.

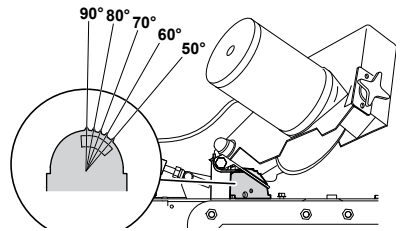
5.2.2 Ställa in huvudvinkeln

Obs! Läs specifikationerna från tillverkaren av kedjan för att ta reda på den rekommenderade huvudvinkeln för kedjan.

- Lossa huvudvinkelmuttern på baksidan av maskinen.



- Vrid sliphuvudet för att ställa in önskad huvudvinkel (50–90°) på huvudvinkelskalan. Standardhuvudvinkel är 60°.

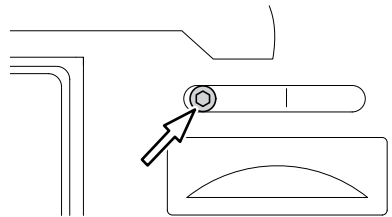


- Dra åt huvudvinkelmuttern.

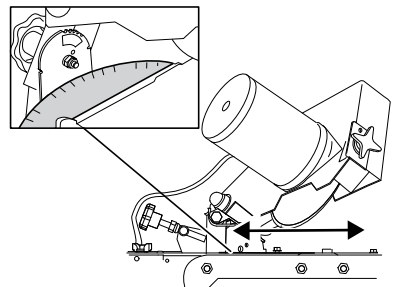
5.2.3 Ställa in topplattans vinkel

Obs! Läs specifikationerna från tillverkaren av kedjan för att ta reda på den rekommenderade vinkeln för topplattan.

- Använd insexnyckeln (medföljer maskinen) för att lossa muttern för topplattans vinkel upp till tre varv.

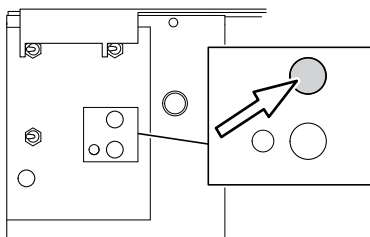


- Vrid sliphuvudet för att ställa in önskad vinkel för topplattan (0–35°) på skalan för topplattans vinkel. Standardvinkel för topplattan är 30°.

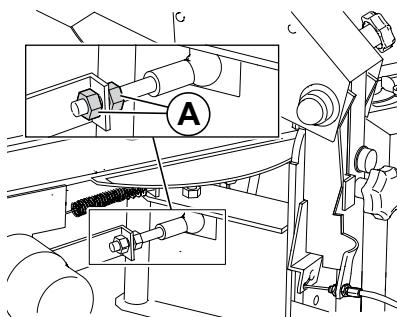


- Dra åt skruven för topplattans vinkel.

- Tryck sliphuvudets lägesknapp för att flytta sliphuvudet i båda riktningar och se till att toppplattvinklarna är desamma.



- Om toppplattvinklarna inte är samma (till exempel 26° åt höger och 30° åt vänster) justerar du muttern (A) ett 1/2 varv åt gången.



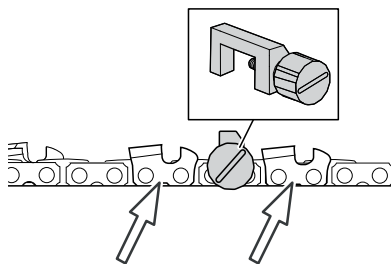
- Upprepa stegen 2-5 tills toppplattvinklarna är desamma i båda riktningar.

5.2.4 Föra in kedjan

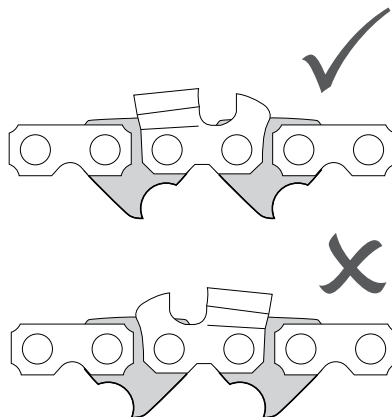
⚠ VARNING Använd alltid skyddshandskar, hörselskydd och annan personlig skyddsutrustning som är lämplig för den aktuella arbetsuppgiften.

- Kontrollera om kedjan har dubbellänkar (2 vänsterskär och 2 högerskär) eller dubbla sidlänkar, och kontrollera också att kedjan inte är skadad. Markera dubbellänkar och dubbla sidlänkar för att göra det lättare att se dem när kedjan slipas.

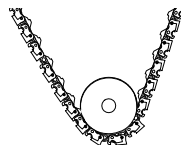
- Fäst stopplämman på sidlänken mellan dubbellänkarna.



- Placera kedjan med skäret till vänster om ryttaren i spåret på kedjelinjalen.



- Sätt fast kedjevikten på kedjan.

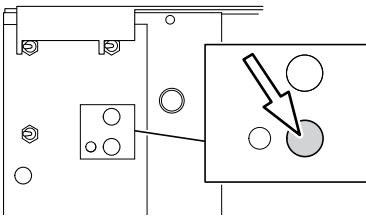


- Dra runt kedjan för hand för att se till att den löper fritt i kedjelinjalen.

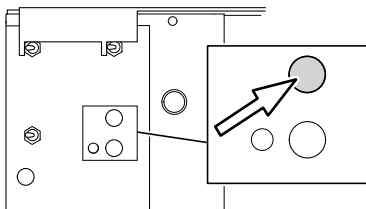
⚠ VARNING Använd alltid skyddshandskar, hörselskydd och annan personlig skyddsutrustning som är lämplig för den aktuella arbetsuppgiften.

5.2.5 Ställa in kedjepåskjutaren

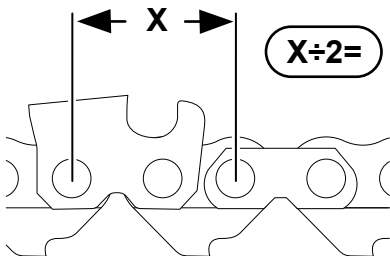
1. Tryck på strömbrytaren för att slå på maskinen.



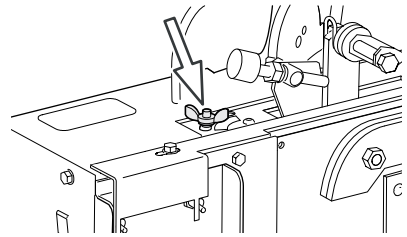
2. Tryck på lägesknappen för sliphuvudet för att flytta sliphuvudet så att det är vinklat i korrekt startläge för nästa skärlänk som ska slipas.



3. Lyft sliphuvudet till högsta läget.
4. Läs specifikationerna från tillverkaren av kedjan för att ta reda på delningen för kedjan som ska slipas. Om du inte känner till korrekt delning beräknar du den genom att mäta avståndet i tum mellan 3 nitar och delar det med 2.

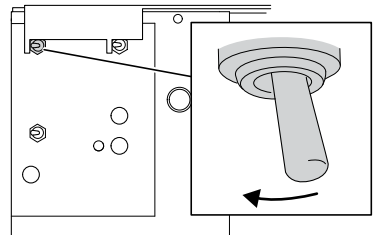


5. Lossa vingmuttern för kedjedelning och flytta den till korrekt delningsläge. Dra åt den igen.

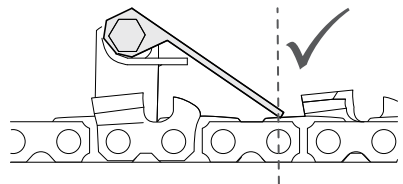


Obs! Att justera delningen är inte detsamma som att justera skärtrandslängden (se avsnitt 5.2.7, "Ställa in skärtopplattan till lika längder").

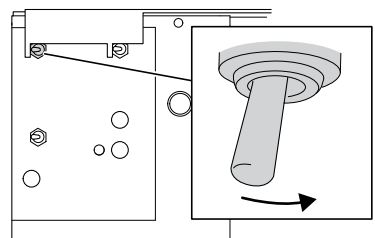
6. Ställ kedjepåskjutaromkopplaren på PÅ. Kedjepåskjutararmen flyttar nu kedjan framåt.



7. Kontrollera visuellt att kedjepåskjutaren stannar sin rörelse exakt ovanför niten bakom såglänken, så som illustreras i bilden nedan.

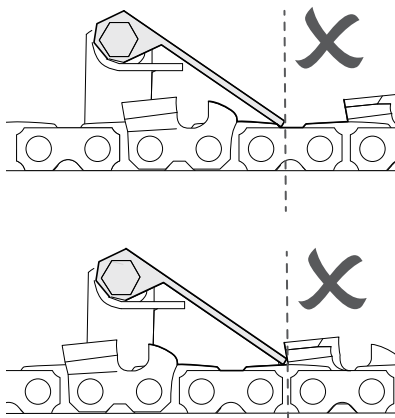


8. Ställ kedjepåskjutaromkopplaren på AV när sliphuvudet är i sitt högsta läge och kedjeläset inte är inkopplat.



9. Upprepa steg 5–8 tills kedjepåskjutaren stannar i korrekt läge.

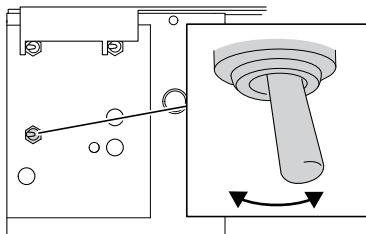
⚠ FÖRSIKTIGHET Om delningen inte är korrekt inställt kommer kedjan att skjutas in i felaktigt slipläge. Detta kan resultera i en skadad kedja.



5.2.6 Ställa in slipdjupet

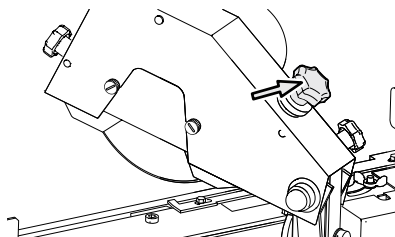
Använd en låg hastighetsinställning när du vill avlägsna stora mängder material och en hög hastighetsinställning när du vill ta bort små mängder material.

1. Vrid sliphastighetsbrytaren för att ställa in önskad hastighet för maskinen.

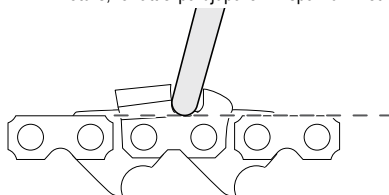


⚠ FÖRSIKTIGHET Om metallen i en skäränk blir blå under slipning, har för hög hastighet ställts in och metallen är överhettad. Detta kan orsaka att metallen i skåret förlorar sina egenskaper. Byt ut det skadade skåret eller slipa om kedjan.

2. Fäll ned sliphuvudet till dess sliplposition.
3. Slipdjupet för spånrummet rekommenderas av kedjetillverkaren. Ställ in det genom att vrida på slipdjupsvredet som är placerat på baksidan av sliphuvudet:



- medurs, för att slipa grundare in i spånrummet, eller
- moturs, för att slipa djupare in i spånrummet.



5.2.7 Ställa in skärtopplattan till lika längder

Om de högra (yttre) och vänstra (inre) skären inte slipas till samma längd, följ dessa steg:

1. Gör en skärpningstest på en testkedja enligt instruktionerna i 7.2, "Sliptest".
2. Se till att de högra och vänstra skärtänderna slipas till samma längd. Använd mallen som medföljer maskinen för att mäta. Om de inte är lika långa, vrid på vredet för lika skärtänder:
 - medurs för att minska längden på det vänstra skäret och öka längden på det högra skäret, eller
 - moturs för att öka längden på vänsterskäret och minska längden på högerskäret.
3. Upprepa sliptestet till skärtopplattorna slipas till samma längd.

5.2.8 Centrera slipskivan

Slipskivans diameter minskar när skivan används. För att bibehålla slippportionerna måste slipskivans position ändras när slipskivan har blivit sliten.

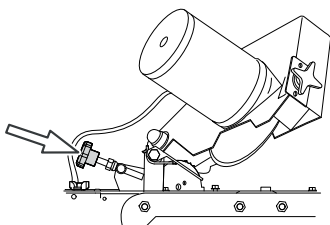
1. Använd centreringsvredet för slipskivan för att centrera slipskivan över kedjan. Spånrummen bör ha samma djup på vänster- och högerskärlänkarna.
2. Slipa några länkar och inspektera sedan resultatet visuellt. Om slipdjupet inte är lika på spånrummen på höger- och vänsterskärlänkarna fortsätter du till nästa steg.
3. Vrid centreringsvredet för slipskivan för att flytta slipmotor och skivan uppåt eller nedåt.
4. Ställ in pilen på skalan så att den pekar på den siffran som motsvarar skivdiametern, så som visas nedan. Dessa skalsiffror är ungefärliga och endast för allmän vägledning. Observera om slipdjupet för höger- och vänsterspånrum är lika för slutjustering.

Slipskivdiameter	Skala:
150 mm (5,9") (nya slipskivor)	1-3
140 mm (5,5")	3-5
130 mm (5,1")	4-6

5. Upprepa steg 1–2 tills slipdjupet är lika.

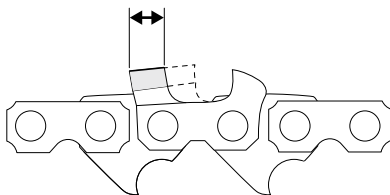
5.2.9 Ställa in sliplängden

1. För att ställa in den ungefärliga sliplängden, vrid justeringsvredet för kedjepåföraren:



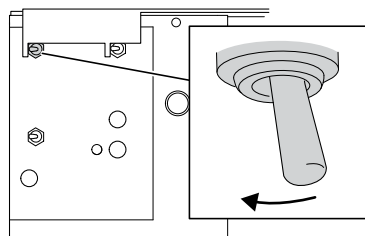
- medurs, för att slipa mer, vilket resulterar i en kortare skärtopplatta, eller

- moturs, för att slipa mindre, vilket resulterar i en längre skärtopplatta.

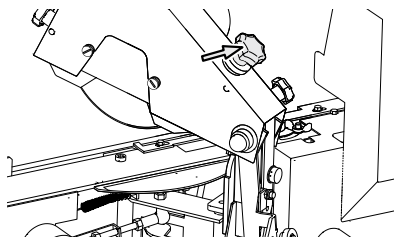


5.2.10 Testa slipinställningarna

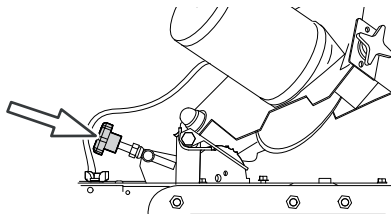
1. Ställ kedjepåskjutarmokopplaren på PÅ. Kedjepåskjutararmen kommer att skjuta kedjan framåt



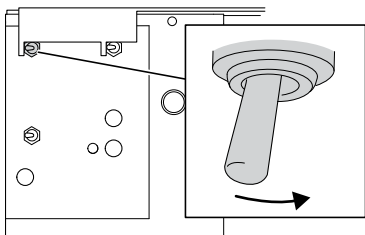
2. Övervaka slipskivans rörelser och kontrollera om kedjan slipas.
3. Vid behov: Vrid på slipdjuvsvredet, som finns på baksidan av sliphuvudet, för att göra mindre justeringar av slipdjupet.



4. Vid behov: Vrid kedjepåskjutarinställningen för att göra mindre justeringar för sliplängd.



- Ställ kedjepåskjutarkopplaren på AV när sliphuvudet är i sitt högsta läge och kedjelåset inte är inkopplat.



VIKTIGT Om kedjan har dubbellänkar, dra tillbaka kedjan så att slipningen startar på den andra dubbellänken. Om kedjan har en fog med en oregelbunden skärsekvens, starta slipningen bakom den, till vänster om stopplämman.

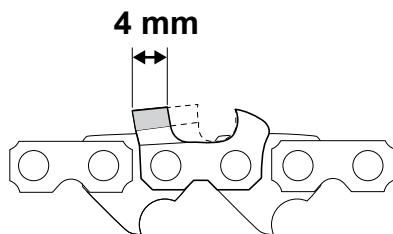
5.3 Använda maskinen

⚠ VARNING Använd alltid skyddshandskar, hörselskydd och annan personlig skyddsutrustning som är lämplig för den aktuella arbetsuppgiften.

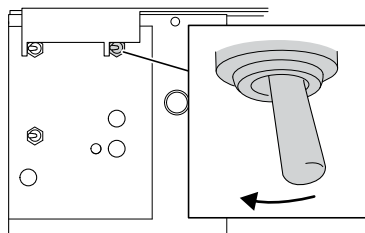
⚠ VARNING Stoppa omedelbart maskinen om den inte fungerar som den ska!

Obs! På markusson.se finns en videodemonstration av hur du installerar och använder maskinen.

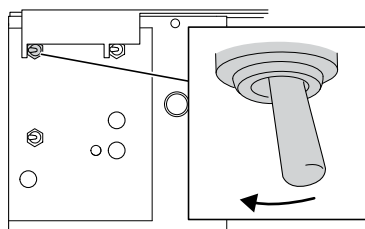
Obs! Kassera kedjan när den längsta delen av skärtanden är kortare än 4 mm (5/32") eller om du hittar sprickor eller grader på kedjan.



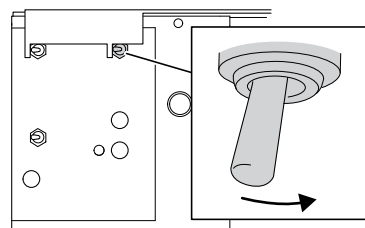
- Ställ slipskivomkopplaren på PÅ för att starta slipmotorn.



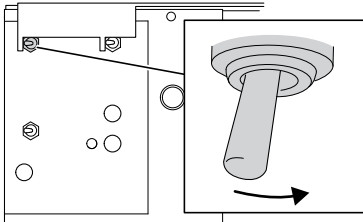
- Ställ kedjepåskjutarkopplaren på PÅ för att starta matningen av kedjan och sliphuvudets rörelse. Slipningen startar därefter.



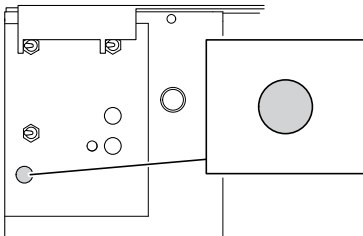
- Vänta tills maskinen har slipat alla länkar fram till stoppet. När stopplämman nås stannar kedjematningen och slipningen.
- Sätt slipskivomkopplaren på AV.



5. Ställ kedjepåskjutaromkopplaren på AV.



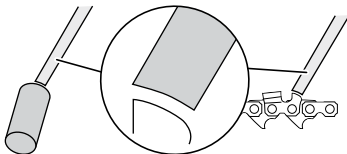
6. Lyft sliphuvudet till dess högsta läge.
7. Avlägsna kedjan.
8. För att stänga av strömmen till maskinen, tryck på stoppknappen.



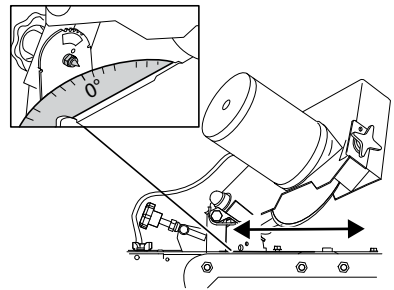
⚠ FÖRSIKTIGHET Rengör maskinen dagligen. Ta bort slipdamm varje dag för att förhindra att maskinen går sönder. Använd dammsugare, borste eller något liknande för att rengöra maskinen.

5.4 Ryttarslipning

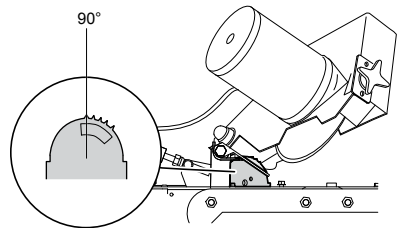
- Byt slipskiva till 6,4 mm
Se avsnitt 4.5, "Installera och centrera slipskivan".
- Forma kanterna på slipskivan för att säkerställa att formen är korrekt.
Se avsnitt 5.2.1, "Förbereda slipskivan".



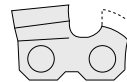
3. Ställ in topplattans vinkel till 0°. (Se 5.2.3, "Ställa in topplattans vinkel")



4. Ställ in huvudlutningsvinkeln till 90°. (Se 5.2.2, "Ställa in huvudvinkeln")

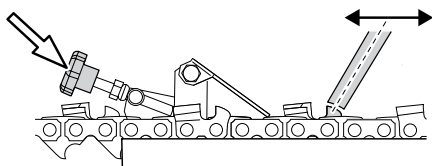


5. Ändra på slipinställningen för höjden på ryttarna.

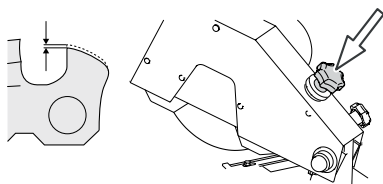


- Gör ett sliptest på en testkedja enligt instruktionerna i avsnitt 7.2, "Sliptest".
- Använd den inställda ryttaren för att justera maskinpositionen för att ställa in resterande ryttare. Vrid på ryttarhöjdvredet:
 - medurs för att öka höjden på ryttaren (och därför slipa mindre av den), eller
 - moturs för att minska höjden på ryttaren (och därför slipa mer av den).
- Upprepa skärpningstestet tills höjden på ryttaren är korrekt. Använd mallen som levereras med maskinen och se diagrammet över topplattvinkel för att fastställa korrekt höjd.

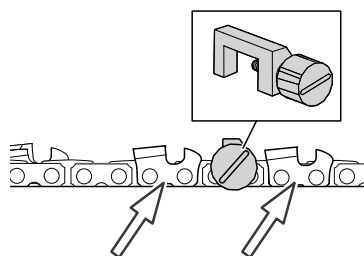
- Justera matningen så att slipskivan är i kontakt med ryttaren.



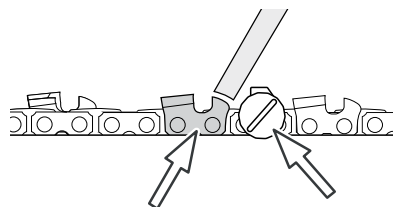
- Gör slipinställningarna enligt tillverkarens rekommendationer.



- Fäst stopplämman på sidlänken mellan dubbellänkarna.



- Påbörja slipningen till vänster om stopplämman.



6 Underhåll och service

6.1 Säkerhet vid underhåll

- ⚠ **VARNING** Se till att strömmen är avstängd innan du installerar, använder eller utför underhåll på maskinen.
- ⚠ **VARNING** Innan du installerar, använder eller underhåller maskinen måste du ha läst igenom säkerhetsinformationen i denna handbok. Följ instruktionerna i denna handbok för att förhindra personskador och skador på apparaten.
- ⚠ **VARNING** Använd alltid skyddshandskar, hörselskydd och annan personlig skyddsutrustning som är lämplig för den aktuella arbetsuppgiften.
- ⚠ **VARNING** Användaren får endast utföra det underhåll på maskinen som beskrivs i denna handbok. Endast godkända och utbildade servicetekniker får serva maskinen.

6.2 Underhållsfrekvens

Underhållssteg	När	Beskrivning
Rengöring	Dagligen	Rengör maskinen dagligen för att avlägsna slipdamm. Använd dammsugare eller borste för att rengöra maskinen.
Byta slipskiva.	När den är sliten eller skadad.	Se avsnitt 6.3, "Byta ut slipskivan och montera slipskivskyddet".
Centrera slipskivan.	När den är sliten eller om kedjan har en annan bredd än tidigare.	Se avsnitt 5.2.8, "Centrera slipskivan".
Kontrollera och justera vajern.	Var tredje månad, beroende på användning.	Se avsnitt 6.5, "Kontrollera och justera vajern".
Fäst kedjelinjalen.	När kedjan är lös under användning.	Se avsnitt 6.4, "Fästa kedjelåset".

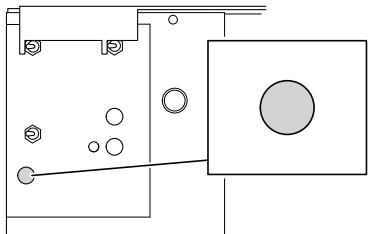
6.3 Byta ut slipskivan och montera slipskivskyddet

⚠ VARNING Se innan en kedja slipas till att slipskivan inte är sprucken, vibrerar eller kränger. Det finns ett enkel test (kallad ringtestet) som du kan göra för att kontrollera om en slipskiva är skadad (se avsnitt 4.5, "Installera och centrera slipskivan").

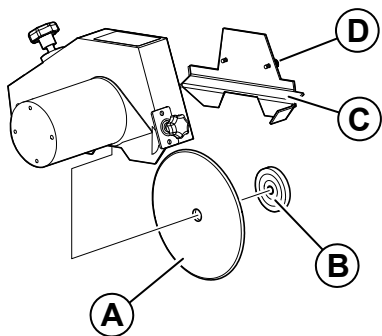
OM SLIPSKIVAN ÄR SKADAD MÅSTE DEN OMEDELBART BYTAS UT. Om onormala vibrationer uppstår under drift, stoppa omedelbart maskinen och kontrollera slipskivans skick.

Maskinen levereras med tre slipskivor i olika storlekar. Se 8, "Tillbehör och reservdelar" för att beställa fler slipskivor.

1. Tryck på stoppknappen för att stänga av strömmen.



2. Lyft sliphuvudet till dess högsta läge.
3. Om slipskivskyddet redan är fäst: Lossa de två fästredena (D) och ta bort skyddet (C).
4. Håll fast slipskivan och lossa muttern (B).



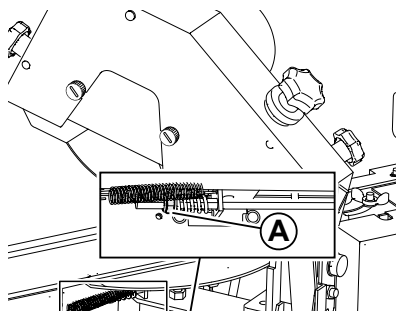
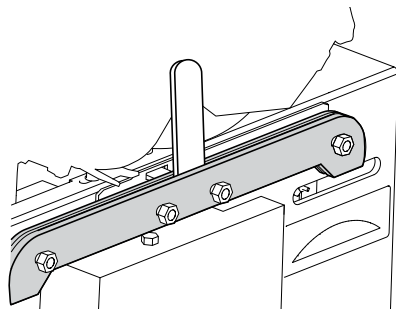
5. Ta bort slipskivan (A) från slipskivaxeln och kassera den i enlighet med lokala och nationella lagar och regler.
6. Placera den nya slipskivan (A) på slipskivaxeln.
7. Dra åt muttern (B) för hand och fäst slipskivan på dess plats. Överdra inte muttern.
8. Placera slipskivskyddet (C) i dess position och skruva fast de två skruvarna (D).
9. Centrera slipskivan enligt anvisningarna i avsnitt 5.2.8, "Centrera slipskivan".

6.4 Fästa kedjelåset

Kedjelåset behöver fästas om kedjan inte är fixerad under slipningen.

1. Vrid muttern (A) 1–1,5 varv medurs tills spåret i kedjelinjalen är 0,6–0,8 mm brett i låst läge.

Obs! Denna instruktion gäller för 404-kedjedelning. För andra kedjedelningar, justera till lägre siffror.

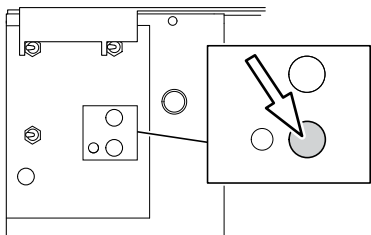


- Gör en slipningstest och kontrollera att kedjan är kvar i sitt läge under testet. Se avsnitt 7.2, "Slipstest".
- Vid behov: Upprepa stegen 1–3 tills kedjan är fixerad under slipningen.

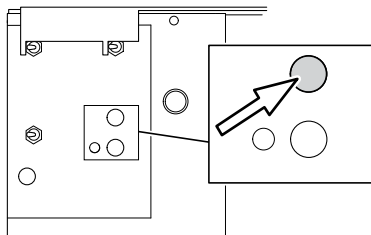
6.5 Kontrollera och justera vajern

Obs! Om vajern inte är korrekt inställd, kommer slipmaskinen inte att fungera som den ska. Tillverkaren ställer initialt in vajern, men den kommer att bli sliten under normala maskindriftsförhållanden. Se alltid till att vajern är korrekt inställd. Vid behov, justera eller byt ut vajern.

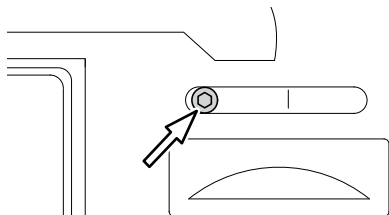
- Tryck på strömbrytaren för att slå på maskinen.



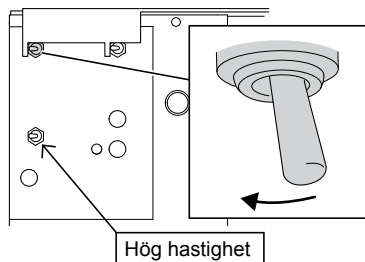
- Tryck sliphuvudets lägesknapp för att vrida sliphuvudet åt vänster.



- Ställ in topplattans vinkel till 30°. Se avsnitt 5.2.3, "Ställa in topplattans vinkel" för instruktioner.

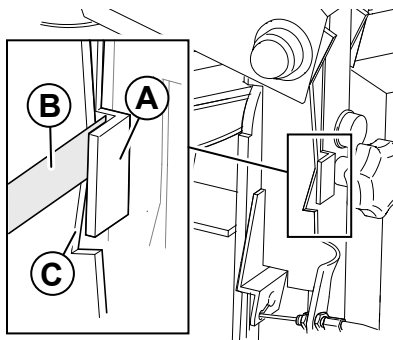


- Ställ kedjepåskjutarmokkopplaren på PÅ. Viktigt! Ställ sliphastigheten på hög hastighet.



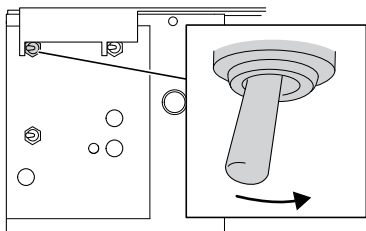
- Placera ett 0,05 mm (0,019") bladmått (B) mellan lyftarmen (C) och flänsen (A) och se till att lyftarmen helt och hållet möter flänsen i cirka 1,5 sekunder innan den lyfts igen.

⚠ VIKTIGT Bladmåttet måste sitta fast ordentligt mellan lyftarmen och flänsen. Det får inte finnas något mellanrum.

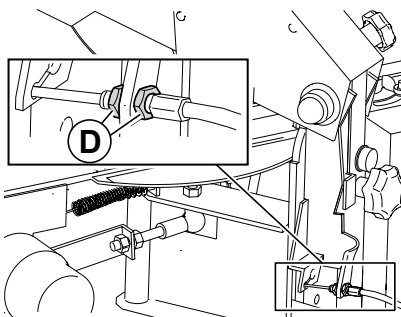


- Om testet går bra behöver vajern inte justeras. Testet är klart.
- Om lyftarmen och flänsen inte möts fullständigt eller inte tillräckligt ska du utföra nästa steg.
- Om vajern är skadad eller sliten måste den bytas ut; se avsnitt 8, "Tillbehör och reservdelar". När den har bytts ut upprepar du steg 1–8.

6. Ställ kedjepåskjutaromkopplaren på AV.



7. Ställa in vajern så att lyftarmen möter flänsen:
- under en kortare tid: vrid de två muttrarna (D) i riktning mot maskinen.
 - under en längre tid: vrid de två muttrarna (D) i riktning bort från maskinen.



8. Upprepa stegen 5–8 till testet lyckas.

6.6 Service

⚠ VARNING Användaren får endast utföra det underhåll på maskinen som beskrivs i denna handbok. Endast godkända och utbildade servicetekniker får serva maskinen.

Kontakta återförsäljaren om maskinen behöver servas. Förpacka den i dess originalförpackning för säker transport.

7 Felsökning

7.1 Felsökningsprocedur

1. Kontrollera att maskinen har tillräckligt med ström.
2. Läs avsnitt 7.3, "Problem" för att hitta en beskrivning av problemet.
3. Utför de rekommenderade avhjälpande åtgärderna.
4. Utför ett sliptest, se instruktionen i avsnitt 7.2, "Sliptest".
5. Om problemet kvarstår efter avhjälpande åtgärder kontaktar du din regionala säljrepresentant för att nå ditt serviceteam.

7.2 Sliptest

⚠ VARNING Stoppa omedelbart maskinen om den inte fungerar som den ska!

Utför alltid ett sliptest:

- när maskinen är ny,
- för att lära dig att använda maskinen, eller
- om kedjan inte slipas på förväntat sätt.

Rekommendation: Använd en gammal kedja vid testet.

1. Sätt in en testkedja i maskinen och slipa den enligt instruktionen i avsnitt 5, "Användning".
2. Testa maskinens funktion och studera dess rörelser.
3. Se till att:
 - höger (yttre) och vänster (inre) skär slipas till jämn längd. Använd skjutmått för att mäta. Om de är ojämna, se avsnitt 5.2.9, "Ställa in sliplängden".
 - slipdjupet på kedjan är djupt nog. Om slipskivan är sliten behöver den justeras, se avsnitt 5.2.8, "Centrera slipskivan". Om den behöver ändras, se avsnitt 6.3, "Byta ut slipskivan och montera slipskivskyddet".
4. Upprepa sliptestet tills du får tillfredsställande resultat och maskinen kör utan problem.
5. Avlägsna testkedjan.

7.3 Problem

Symptom	Möjlig orsak	Åtgärd
Sliphuvudet "faller" utan att sakta ned innan det rör skäret.	Vajern är sliten och behöver justeras.	Se avsnitt 6.5, "Kontrollera och justera vajern".
Längden på höger- och vänsterskären är inte densamma.	Vredet för lika skärtänder är felaktigt inställt.	Se avsnitt 5.2.7, "Ställa in skärtopplattan till lika längder".
Kedjan är inte fixerad under slipningen.	Kedjelinjalen är lös.	Se avsnitt 6.4, "Fästa kedjelåset".
	Luftrycket är för lågt.	Kontrollera och justera luftrycket.
Fel skär slipas.	Kedjan var i fel läge när maskinen startades.	Hitta skäret som ska slipas och se till att det är i rätt läge innan maskinen körs. Se avsnitt 5.2.5, "Ställa in kedjepåskjutaren".
Topplattvinklarna är inte desamma (t.ex. 35° i ena riktningen och 25° i den andra) när sliphuvudet vrids i två olika riktningar.	M6-muttern behöver justeras.	Se avsnitt 5.2.3, "Ställa in topplattans vinkel".
Fel delar av skären slipas.	Vingmuttern för delningsjustering är inte i rätt läge för den typ av kedja som används.	Se avsnitt 5.2.5, "Ställa in kedjepåskjutaren".
	Ett skär fastnade i kedjepåskjutaren, eftersom kedjepåskjutaren är sliten och materialet ojämnt.	<ul style="list-style-type: none"> • Lossa skruven som håller fast kedjepåskjutaren på plats. • Kassera kedjepåskjutaren i enlighet med lokala och nationella lagar och regler. • Sätt på en ny kedjepåskjutare och skruva fast skruven.
		Fila kedjepåskjutaren tills materialet är jämnt.
Skären slipas inte korrekt.	Felaktiga inställningar används.	Se avsnitt 5.2.5, "Ställa in kedjepåskjutaren".
Topplattvinkeln är för aggressiv.	Inställningen av topplattvinkeln är fel.	Se avsnitt 5.2.3, "Ställa in topplattans vinkel".
Metallen i ett skär blir blå under slipning, vilket indikerar skadad eller försvagad metall.	Sliphastigheten är för hög och metallen är överhettad.	Byt ut det skadade skäret eller kassera kedjan. Sänk hastigheten med sliphastighetsvredet, se avsnitt 3.5.1, "Sliphastighetsvred".
Djupet på spårnummen på vänster- och högerskären är ojämnt slipade.	Slipskivan är inte centrerad mellan skären.	Se instruktionerna i avsnitt 5.2.8, "Centrera slipskivan".

8 Tillbehör och reservdelar

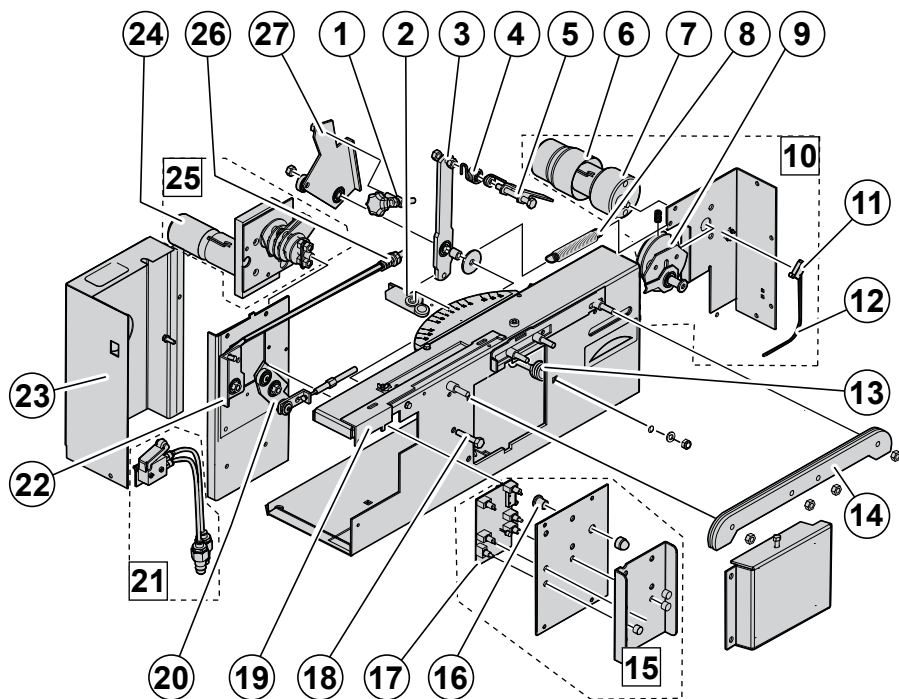
8.1 Beställningsinformation

Kontakta din regionala säljrepresentant för att beställa reservdelar eller tillbehör. Kontaktinformation för tillverkaren finns på baksidan av denna användarhandbok.

8.2 Tillbehörslista.

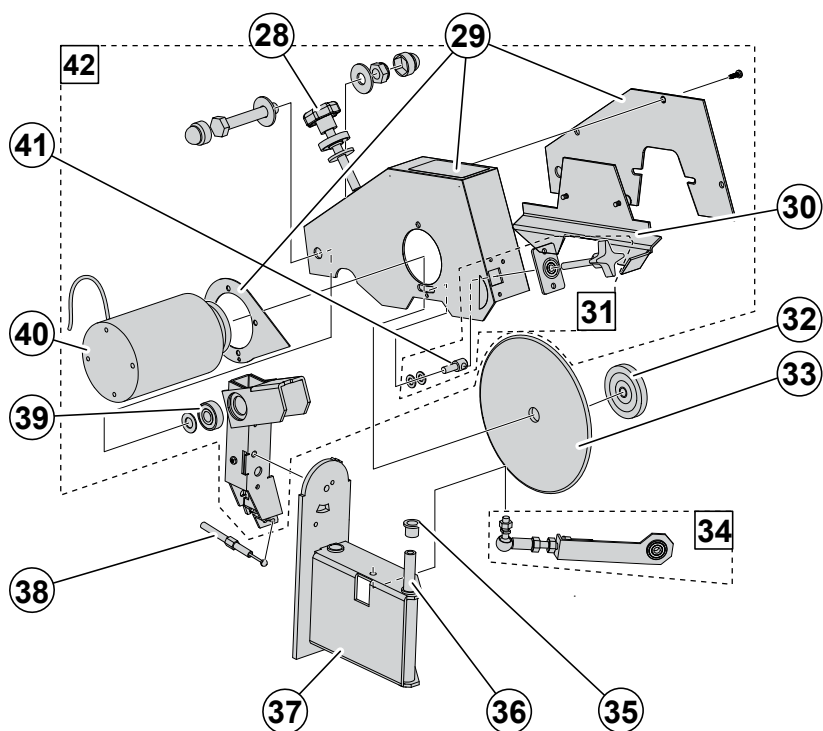
Tillbehör	Beskrivning	Beställningsnr
Stopplämma	Används för att markera kedjans stoppläge under slipningen.	12-022
Profilsten	Sten för profilering av keramiska slipskivor.	12-023
Rengöringssten för CBN-skivor	Använd denna rengöringssten för att ta bort smuts och rester från CBN-skivan.	108
Profilmall	Mallen visar hur du profilerar slipskivan för olika kedjetyper.	12-024
Pneumatisk spänningsförlängning	Kortare kedjor – med färre än 40 länkar – kräver denna förlängning för att korrekt koppla in spännsystemet.	14-600B
Sats med teleskopisk kedjeförlängning	För extra långa (.404 & 3/4") skördarkedjor är vår teleskopiska förlängning ett perfekt val. Den klarar kedjeslingor på upp till 12 fot.	14-600C
Kedjevikt	Används för att späna kedjan när maskinen inte är monterad i stativet med pneumatisk spännare.	760 (1.5 kg kedjevikt) 860 (2 kg kedjevikt)
Batterikablar	Batterikabel för att använda slipmaskinen med en 12-volts batterikälla, utan AC/DC-konverter.	12-020
Stativ	Ett stativ som håller fast slipmaskinen.	14-501
Pneumatisk kedjespännare	En spännare som håller kedjan spänd under slipningen.	14-506
Avgasrör	Metallmunstycke med slang fäst vid sliphuvudet. Anslut till dammsugare (ingår ej).	808
Luftkylningssats	Kyler kedjan under slipningen för att skydda metallen i skärtänderna från att förlora sin styrka. Luftkylaren medger slipning vid högre hastigheter. Luftkylaren använder tryckluft för att kyla kedjan.	14-700
Lampa	Magnetisk lampa som kan fästas på maskinen.	14-701 (230 V) 14-702 (115 V)
Slipskiva	Mått (ytterdiameter x bredd x innerdiameter)	Beställningsnr
Keramisk slipskiva	150 mm x 4 mm x 16 mm (5 7/8" x 1/8" 5/8")	717B
	150 mm x 6,4 mm x 16 mm (5 7/8" x 1/4" 5/8")	782MPG
CBN-slipskiva	145 x 4,8 x 16 mm (5 3/4" x 3/16" x 5/8")	102B
	145 x 3,2 x 16 mm (5 3/4" x 1/16" x 5/8")	103B

8.3 Reservdelar



Pos	Reservdel	Beställningsnr
1	Justerare, komplett	12-047
2	Kedjelås	12-107
3	Hållare	13-114
4	Fjäder	12-045
5	Kedjepåskjutare	12-044C
6	Motorkåpa	12-025
7	Vridmotor	12-026
8	Spänningsfjäder	12-043
9	Brytarkurva	13-129
10	Vridmotorenhet	12-027
11	Mikroomkopplare	12-029
12	Kablage	12-028
13	Kompressionsfjäder	12-061
14	Kedjelinjal	12-030

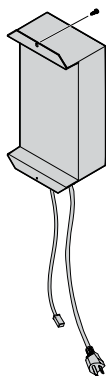
Pos	Reservdel	Beställningsnr
15	Kontrollpanelenhet	12-033M
16	PDE-lager	12-032
17	Styrenhet (PCB)	12-033BUL
18	Bult M6 x 30	12-034
19	Stopparm	12-035
20	Vajerlyftarenhet	12-036
21	Pneumatisk ventil	13-605
22	Låsaxelenhet	12-037
23	Motorhus	12-050
24	Motorkåpa	13-131
25	Kedjepåskjutarenhet	12-048
26	Kompressionsfjäder	13-112
27	Kedjepåskjutarplatta	13-113



Pos	Reservdel	Beställningsnr
28	Justerarenhet	12-056
29	Sliphuvudkäpa	18-116M
30	Slipskivskydd	18-058M
31	Centreringsvredsenhet för slipskiva	13-117
32	Slipskivmutter	13-118
33	Slipskiva, se avsnitt 8.2, "Tillbehörslista." för beställningsinformation	
34	Vridarsenhet	12-060
35	PDE-lager	12-062

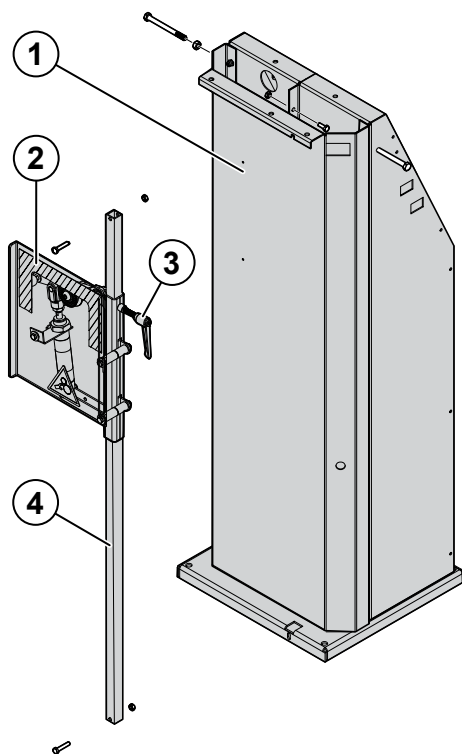
Pos	Reservdel	Beställningsnr
36	Axel	12-063
37	Gradbalk	13-126
38	Vajer	12-066
39	Kullager 6000-2RS	12-065
40	Slipmotor	16-057D
41	Justeringsmutter	13-128
42	Sliphuvudenhet	12-055M

8.4 Konverter



Reservdel	Beställningsnr
Konverter 115 V	805B
Konverter 230 V	802B

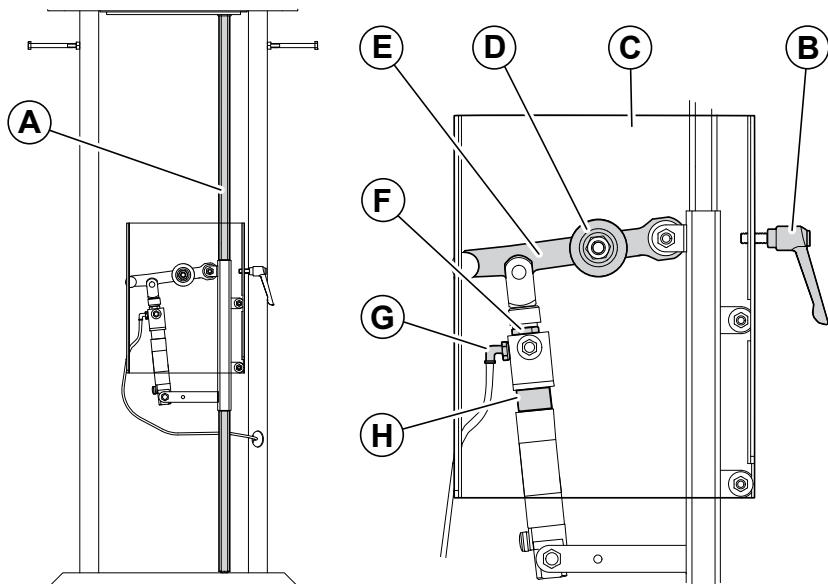
8.5 Stativ



Pos	Reservdel	Beställningsnr
1	Stativ	14-501
2	Pneumatisk kedjespännare	14-506
3	Låshandtag	14-601
4	Kedjespännarstäng	15-506B

8.6 Pneumatisk kedjespännare

Syftet med den pneumatiska kedjespännaren är att hålla fast kedjan i rätt driftsposition. Den håller också kedjan korrekt spänd under slipningen.



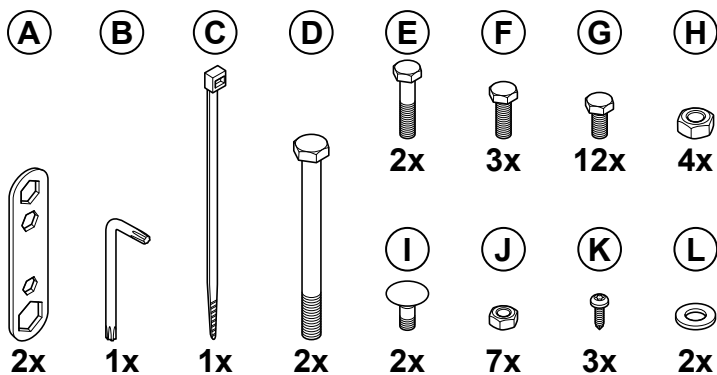
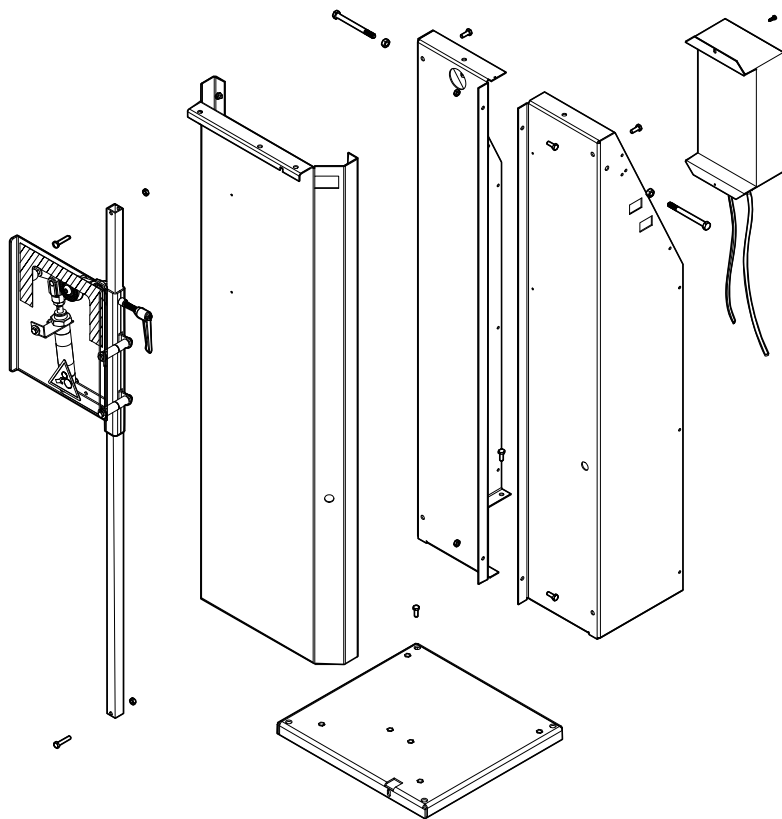
Pos	Del	Beskrivning
A	Kedjespännarstång	Där spännaren åker upp och ned. Spännaren flyttas för att passa kedjor av olika längd.
B	Låshandtag	Låser spännaren på plats.
C	Skyddskåpa	Skyddar användaren från klämskador.
D	Spännarrulle	Gör att kedjan flyttas när den slipas.
E	Spännarm/snabblossning	Gör att användaren kan späna eller lossa kedjan snabbare än om låshandtaget används (snabblossningsfunktion).
F	Pneumatisk kolvmutter	Håller den pneumatiska kolven på plats.
G	Luftslang	Levererar pneumatisk luft till spännaren.
H	Pneumatisk kolv.	Ger spännaren flexibilitet.

Obs! Du kan även beställa ett teleskopiskt kedjeförlängningsset om du behöver montera längre kedjor. Se avsnitt 8, "Tillbehör och reservdelar"

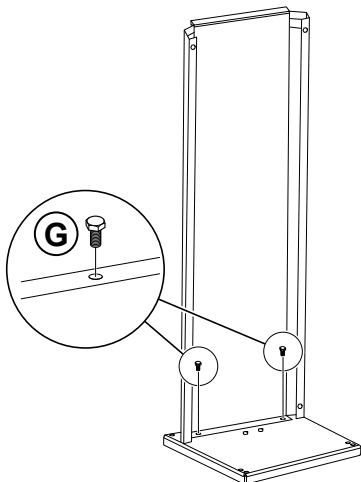
9 Montera stativet

⚠ FÖRSIKTIGHET Grindomatic V12 Auto Chain Grinder-maskinen måste alltid vara ordentligt fäst vid stativet. Kontrollera att den är ordentligt fastsatt.

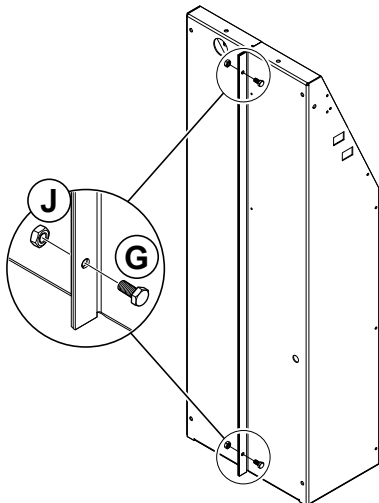
1. Starta monteringen av slipmaskinen på stativet genom att sätta ihop stativet.
2. Stativet levereras i 4 delar: två sidor, en bas och en framsida.



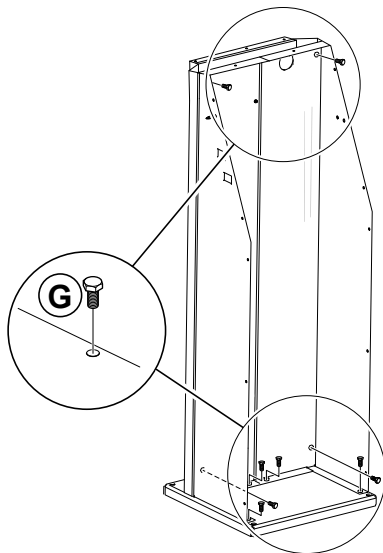
3. Starta med att placera basen på golvet. Placera framdelen ovanpå basen genom att passa in hålen vid de främre högra och vänstra hörnen. Bulta fast framdelen på basen genom de två hålen med hjälp av medföljande nyckel.



4. Fäst sedan med de medföljande bultarna de två sidostyckena mot varandra genom hålen där de två delarna möts för att skapa sidostödsstycket.



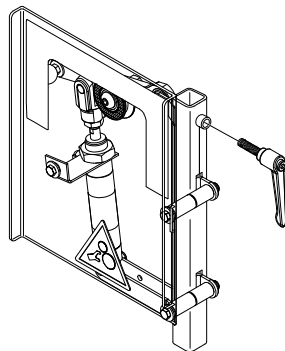
5. Slutför monteringen av stativet genom att bulta fast sidostödet, först mot basen och sedan mot framdelen.



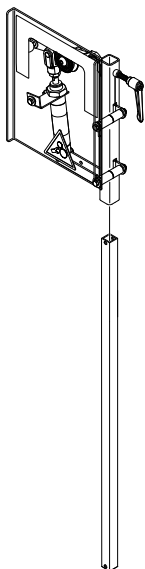
9.1 Montera den pneumatiska kedjespännaren

Montera den pneumatiska kedjespännaren genom att lägga stativet på golvet med framdelen vänd uppåt.

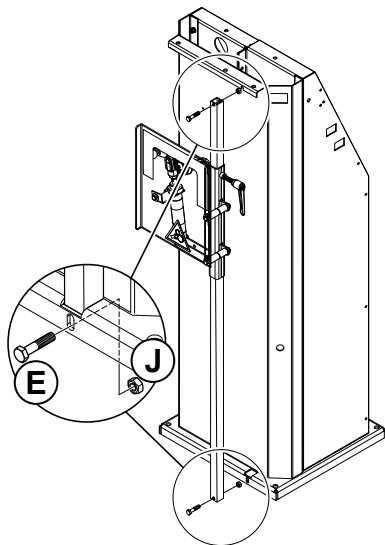
1. Fäst först handtaget mot den pneumatiska kedjespännaren.



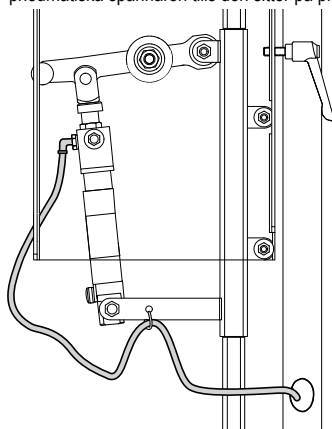
2. För sedan in stängen genom enheten och för in nederdelen av stängen på stativets bas.



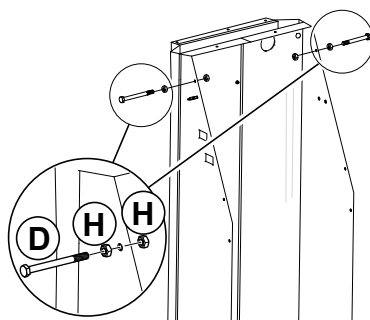
3. Börja uppifrån när du fäster stängen. Placera medföljande mutter ovanpå hålet och för in bulten från nederdelen av stängen mot toppen och sedan genom muttern.



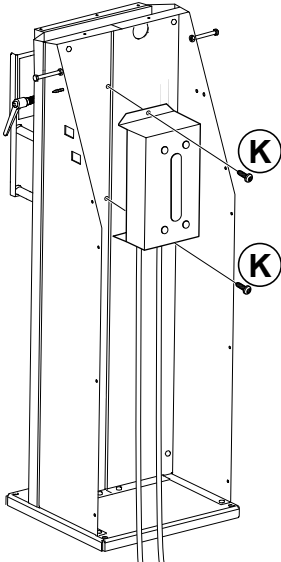
4. Dra in åt bulten helt och hållet. När bulten är på plats, låt den glida in i spåret längst upp på stativet. Dra sedan åt bulten.
5. När överdelen är fäst, använd den andra uppsättningen muttrar och bultar för att fästa nederdelen av stängen mot stativet. När både nederdelen och toppen fästs, ställ stativet i upprätt läge.
6. Det finns två luftledningar som ska fästas på den pneumatiska kedjespännaren: en med en luftkopplingsenhet fäst vid änden och en utan koppling.
7. För in ledningen utan koppling genom hålet på vänster sida av stativet, så att den förs från baksidan till framsidan. Låt ledningen gå genom baksidan av stängen och för in den i den pneumatiska spännaren tills den sitter på plats.



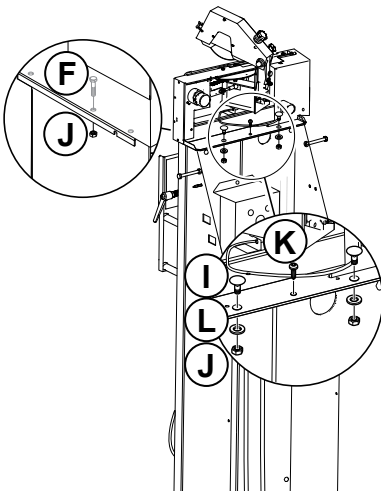
8. Fäst nu kedjehållarna som gör att du kan hålla kedjeslingor borta från marken. Sätt in de medföljande långa bultarna i hålen på båda sidor av stativet och dra åt dem med en 13 mm nyckel.



9. Stativet behöver fästas mot golvet genom hålen på stativets basplatta.
10. När stativet har monterats och fästs, bulta fast AC/DC-konvertern på baksidan av stativet genom att rikta in de två hålen längst upp och längst ned på konvertern mot hålen på stativet.



11. Placera sedan maskinen i stativet. Fäst den mot stativet genom de tre hålen på bak- och framsidan av maskinen med medföljande bultar och muttrar.

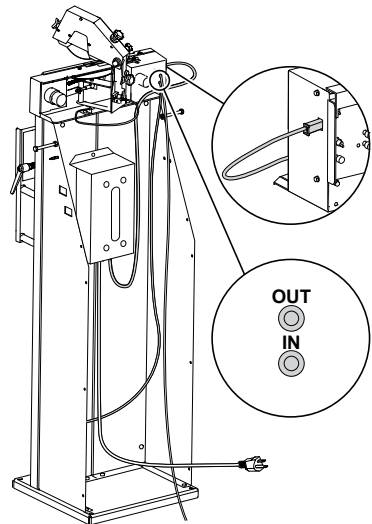


12. Anslut AC/DC-konvertern till maskinen, anslut den svartfärgade strömkabeln till kontrollpanelen genom öppningen på maskinens vänstra sida.

Obs! För bästa möjliga prestanda ska konvertern från Markusson användas.

⚠ VARNING Placera strömkonvertern där det är så lite damm som möjligt och utom räckhåll från gnistor från maskinen.

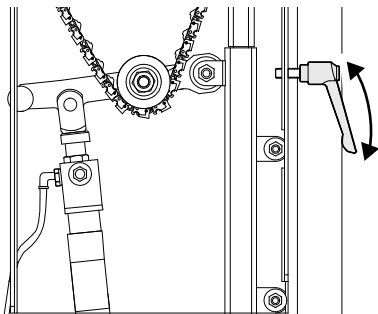
13. Anslut luftenheten genom att sätta in luftledningen som har fästs på den pneumatiska kedjespännaren i öppningen märkt med "out" (ut) på baksidan av maskinen. För sedan in den andra luftledningen i öppningen markerad med "in". Anslut därefter ledningen med kopplingen till en luftkompressor med minst 0,5 MPa (5 bar) och maximalt 0,8 MPa (8 bar) tryck.



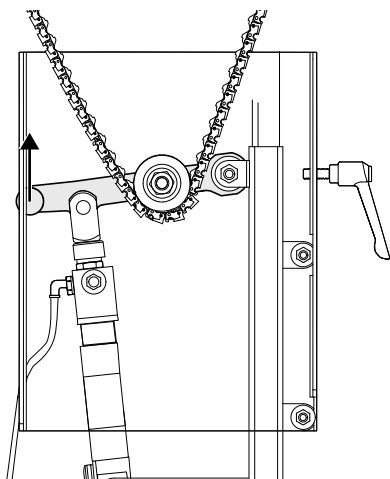
⚠ VARNING Fäst luftslangar och kablar med kabelklämmor för att se till att ingen snubblar över dem.

9.2 Dra åt kedjan

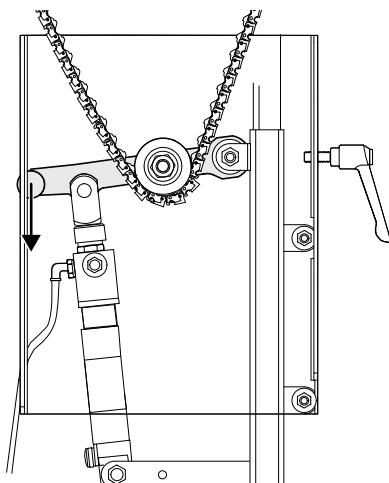
1. Lossa låshandtaget och flytta spännaren uppåt eller nedåt för att ge tillräcklig plats för att placera kedjan.



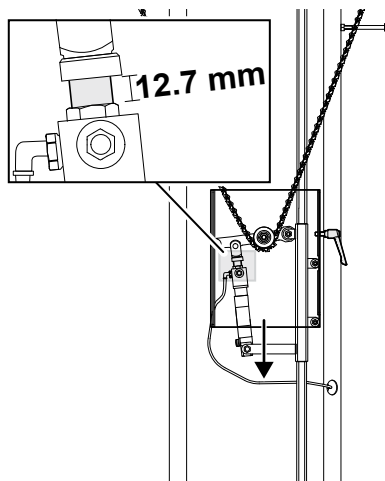
2. Lyft spännarmen (det finns en snabblossningsfunktion) och placera kedjan nedanför spännrullen.



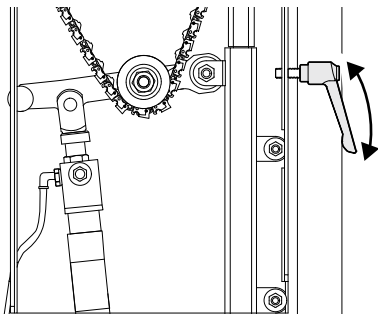
3. Sänk ned spännarmen till dess nedersta läge.



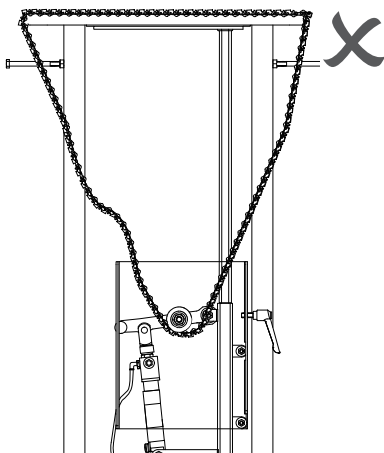
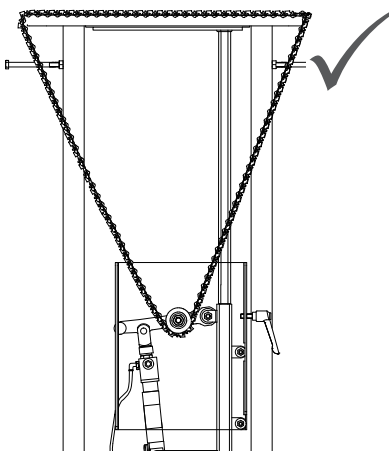
4. Flytta spännaren nedåt tills kedjan är ordentligt fast och i läge. Det ska finnas ett mellanrum på cirka 12,7 mm mellan den pneumatiska kolvmuttern och den pneumatiska kolven där kolven ska vara synlig.



5. Dra åt låshandtaget för att fästa kedjan.



6. Tryck försiktigt på kedjan med handen för att testa spänningen. Kedjan ska inte slacka.



7. Upprepa proceduren om kedjespänningen är för lös.

Obs! Om du behöver montera längre kedjor kan du beställa ett teleskopiskt kedjeförlängningsset. Se avsnitt 8, "Tillbehör och reservdelar"

10 Försäkran om överensstämmelse



EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Markusson Professional Grinders AB
Tegelbruksvägen 3
762 31 Rimbo
Sverige

Intygar att konstruktion och tillverkning av produkten Grindomatic V12 överensstämmer med följande direktiv, förordningar och standarder:

Direktiv/standard	Beskrivning
2006/42/EG	Maskindirektivet (MD)
2014/35/EU	Lågspänningsdirektivet (LVD)
2014/30/EU	EMC-direktivet (direktivet för elektromagnetisk kompatibilitet)
EN-ISO 12100:2010	Maskinsäkerhet – Grundläggande begrepp, allmänna konstruktionsprinciper
EN 60204-1:2006	Maskinsäkerhet – Maskiners elutrustning - Del 1: Allmänna fordringar
EN 61000-6-3:2007	Emission från utrustning i bostäder, kontor, butiker och liknande miljöer
EN 55014-1:2017	Elektriska hushållsapparater, elverktyg och liknande bruksföremål – Elektromagnetisk kompatibilitet - Del 1: Emission
EN 55014-2:2015	- Del 2: Immunitet

Ansvarig för teknisk dokumentation: Pär Markusson

Rimbo 2019/02/25

Oscar Löwenhielm
VD



Markusson Professional Grinders AB
Tegelbruksvägen 3 | SE 762 31 RIMBO

www.markusson.se