

GRINDLUX 4000

Bandslip

ARTIKEL: 192030



INTRODUKTION	4
TECKENFÖRKLARING	4
SÄKERHETSFÖRESKRIFTER	5
TEKNISKA SPECIFIKATIONER	5
Mått	6
Kortaste stödarmsläge	6
Längsta stödarmsläge	6
MONTERING	7
Nödvändiga verktyg	7
Monteringsätt	7
Stativ	8
a. Ben	8
b. Främre ben till basplatta	9
c. Bakre ben till basplatta	10
Styrenhet	12
a. Styrenhet till stativ	12
b. Frammatning	13
Sliphuvud	14
a. Sliphuvud till styrenhet	14
b. Slipskiva	15
c. Djupjusteringsstång	16
d. Skyddsplåt	17
Stödarmar	18
a. Inre stödarmar	18
b. Yttre justerbara stödarmar	19
Bänkmontage (alternativ)	21
BATTERI	22
UNDERHÅLL	23
Rengöring och kontroll	23
Riktlinjer för slipning	24
Tandbottenradie	24
Tandvinklar	24

Profilering av slipskivan	25
Säkringar	27
ANVÄNDNING	28
Inställning av tandvinkel	28
Montering av bladet	29
a. Bladstöd	29
b. Sidostöd	30
c. Tryckplatta	30
Kalibrering av matningen	31
a. Anslut batteriet	31
b. För fram bladet	32
c. Sänk sliphuvudet	33
d. Finjustera matningen	35
e. Finjustera sliphuvudets rörelse	36
Slipning	38
a. Mata bladet	38
b. Sätt slipdjup	39
c. Sätt autostopp	40
FÖRVARING	42
SPRÄNGSKISSER	43
Stativ	43
Styrenhet	44
Sliphuvud	45
Styrenhet till stativ	46
Tillbehör och skyltar	47
ANTECKNINGAR	48

INTRODUKTION

Användarhandboken beskriver i detalj hur bandslipen används och sköts, samt hur underhåll ska utföras. Den beskriver också de åtgärder som ska vidtas för maximal säkerhet och hur säkerhetsfunktionerna fungerar och är designade, samt hur de inspekteras, underhålls och vid behov repareras.

NOTERA: Stycket om säkerhet måste läsas och förstås av alla som installerar, använder eller reparerar bandslipen.

Användarhandboken tar upp installation, användning och de underhållsåtgärder som ska utföras av användaren. Mer djupgående service eller felsökning ska inte utföras annat än på uppmaning av en servicetekniker. Användarhandboken beskriver alla nödvändiga säkerhetsfunktioner och ska läsas och förstås av användaren innan bandslipen monteras.

De symboler och varningar som visas på denna sida förekommer i användarhandboken och på bandslipen. Om en dekal på bandslipen har blivit skadad eller sliten måste den snarast ersättas av en ny varningsdekal för att säkerställa största möjliga säkerhet vid användning av bandslipen. Bandslipen skall endast användas till bandsågsblad med härdade tänder. Bladbredden ska vara 32–38 mm.

TECKENFÖRKLARING

Nödvändiga åtgärder

Symbolerna nedan används i denna användarhandbok:



Läs handboken noga innan du använder bandslipen.



Använd skyddsglasögon.



Använd skyddshandskar.

Varningar

Dekaler med symbolerna nedan återfinns på bandslipen:



Var försiktig.



Batteripolaritetsvarning.

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

Följande säkerhetsföreskrifter gäller för bandslipen:



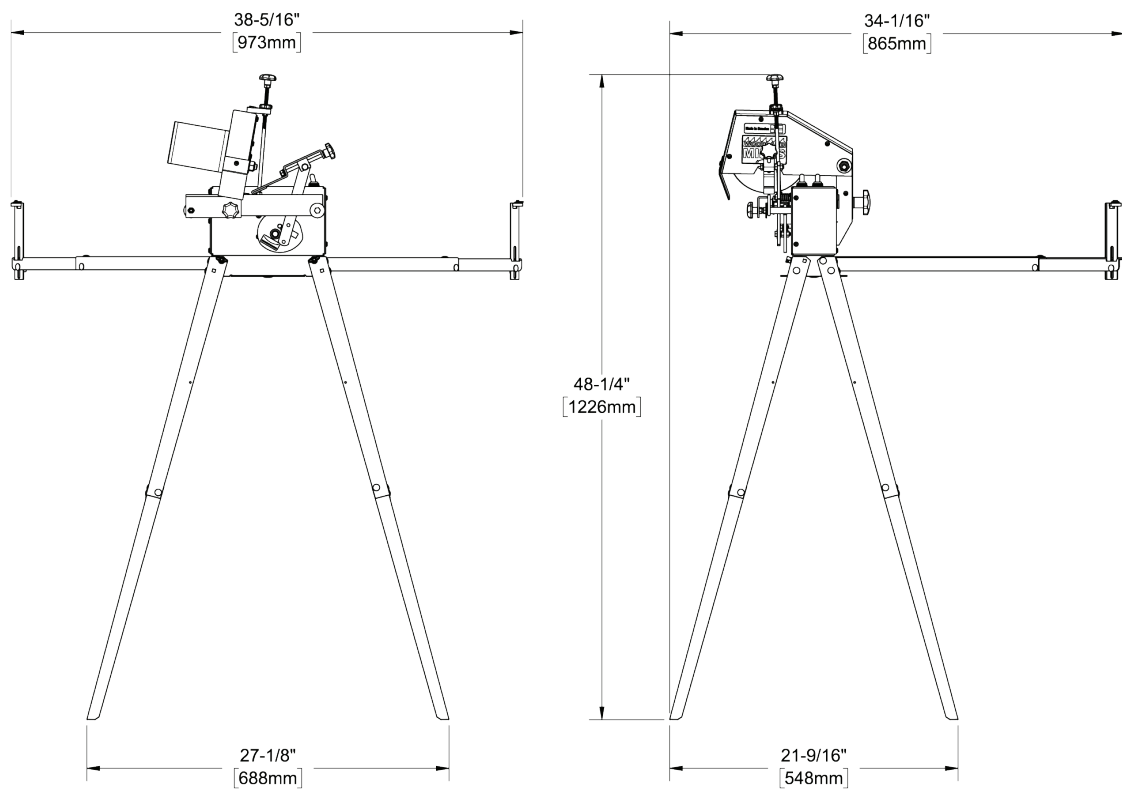
- Förvara inte bensen i närheten av bandslipen. Gnistor från slipskivan eller den elektriska anslutningen kan antända den.
- Bandsågsbladet är vasst och kan orsaka skada. Använd alltid skyddshandskar när du hanterar sågblad.
- Slipskivan måste vara avstängd när du justerar bandslipen.
- Säkerställ att batteriet är anslutet med rätt polaritet. Slipskivan kan lossna och orsaka personskada om den roterar åt fel håll.
- Säkerställ att slipskivan inte uppvisar några spår av sprickbildning och att den är fast monterad på axeln. Stoppa slipskivan omedelbart om onormala vibrationer uppstår.
- Använd alltid skyddsglasögon vid slipning!

TEKNISKA SPECIFIKATIONER

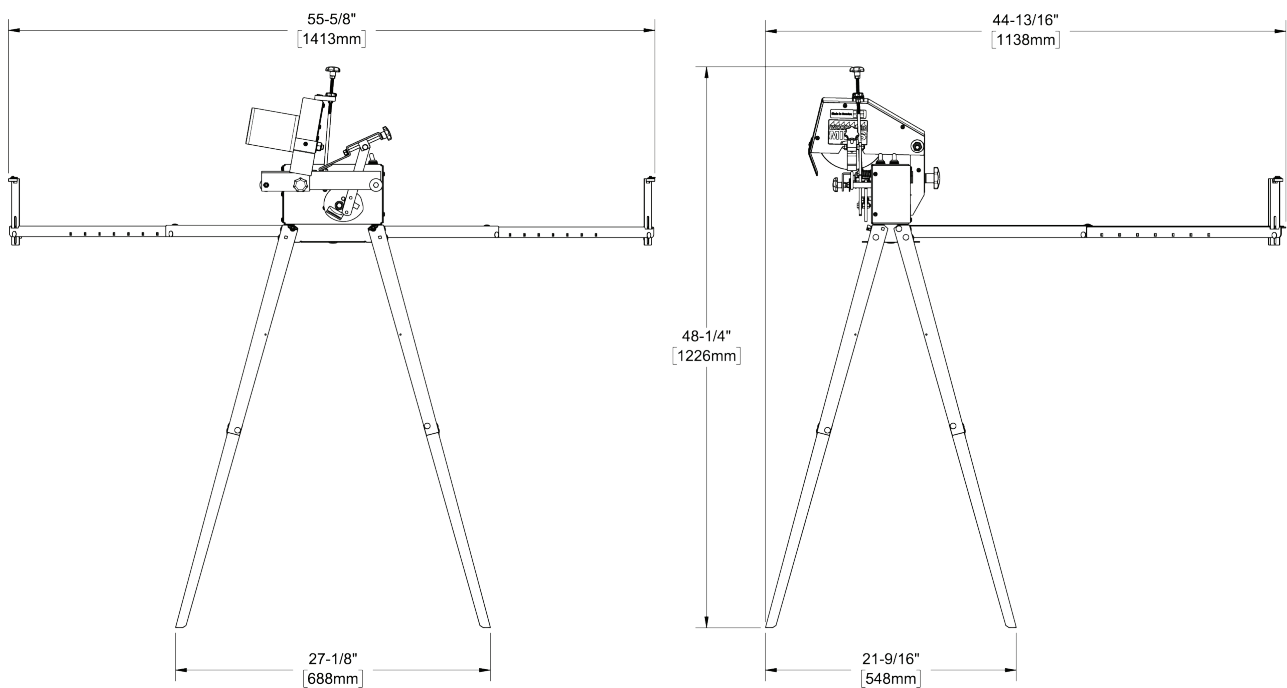
PUNKT	SPECIFIKATION
Motor	12 VDC
Strömkälla	12 V batteri (ingår ej)
Bladbredd	32–38 mm
Tanddelning	19–32 mm
Bladtjocklek	0,89–1,4 mm
Tandvinklar	7°, 10°, 14°
Fraktvikt	13,2 kg

MÅTT

Kortaste stödarmsläge



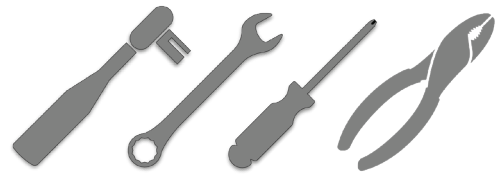
Längsta stödarmsläge



NÖDVÄNDIGA VERKTYG



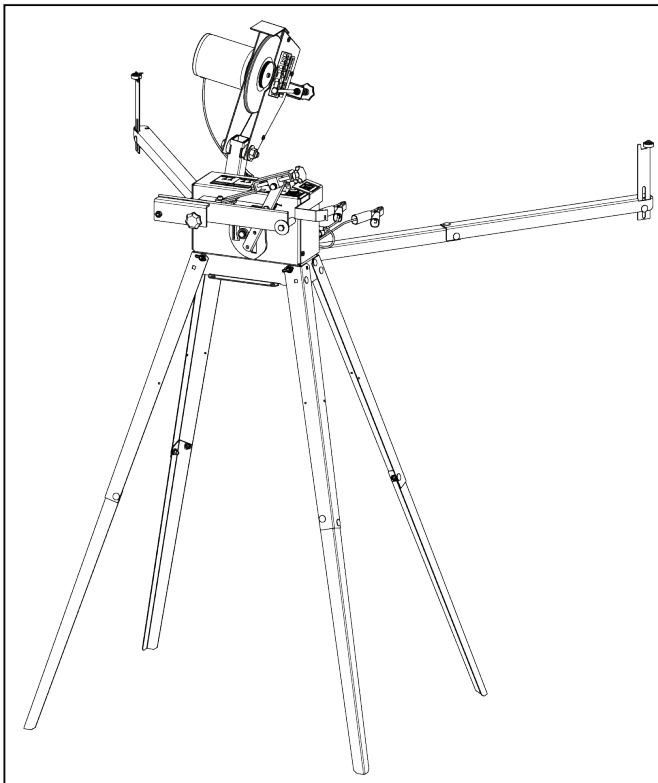
VERKTYG	SPECIFIKATION
Skruvmejsel	Torx T20
Hylsnyckel	8 mm
Hylsnyckel	10 mm
Tång	Minst 50 mm öppning



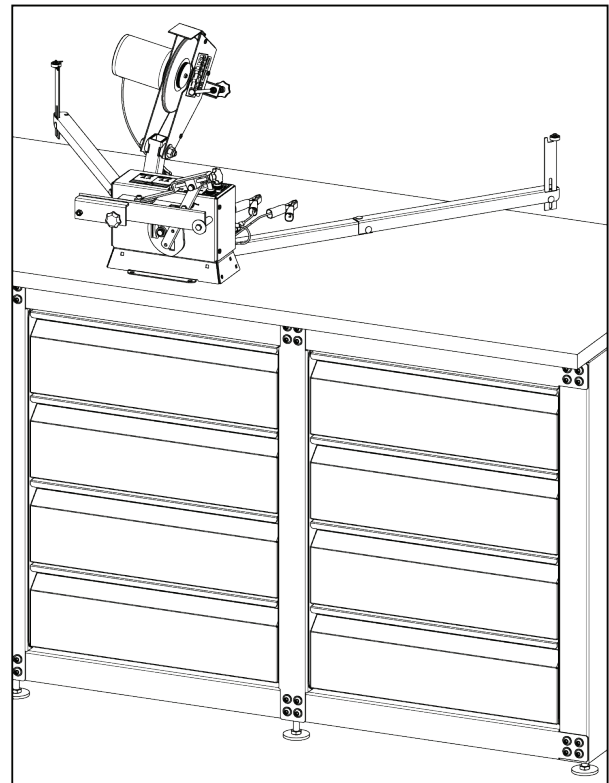
MONTERINGSÄTT

Innan du börjar monteringen, välj hur bandslipen ska vara monterad när den används. Om stativmontering är att föredra ur portabilitetshänsyn går du vidare till nästa sektion, STATIV. Om fast montering på en arbetsbänk är att föredra hoppar du över sektionen STATIV och börjar med monteringssteget STYRENHET.

NOTERA: Illustrationerna i handboken visar stativmontering, men instruktionerna nämner skillnader mellan monteringsätten när de förekommer.



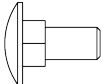

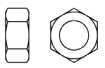
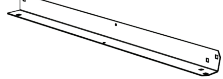
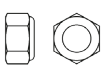


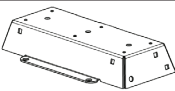
Stativmontering



Bänkmontering

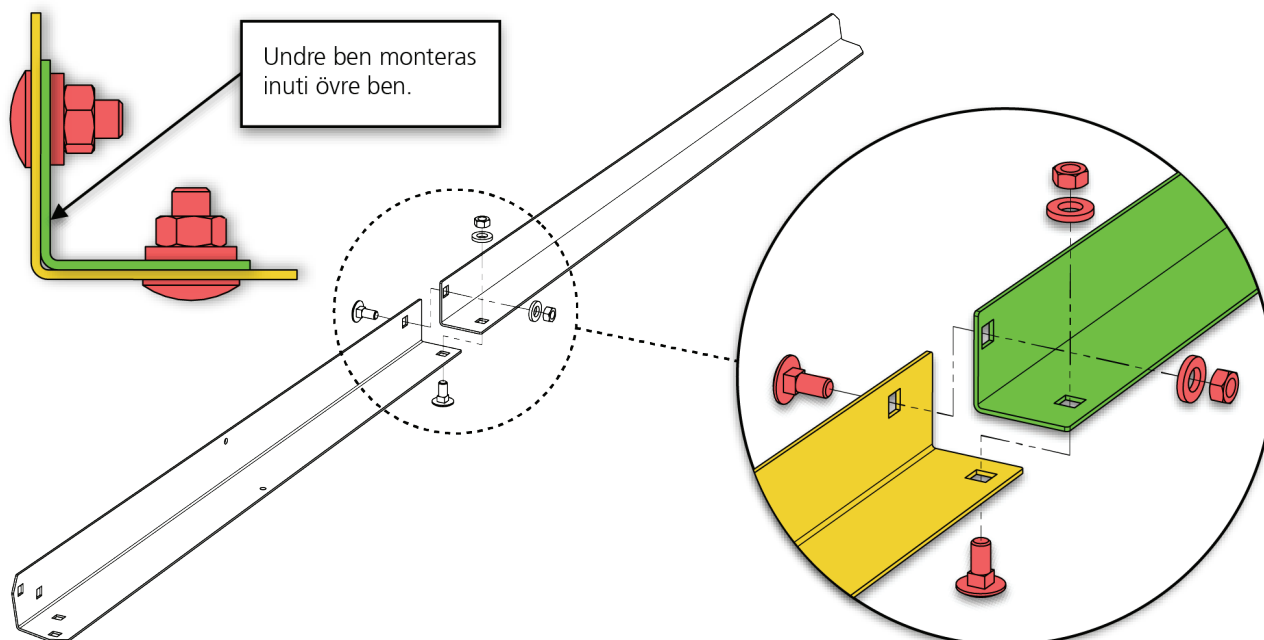
STATIV

Använd delarna förtecknade nedan för att montera ihop stativet. Om bandslipen ska användas monterad direkt på en arbetsbänk hoppar du över det här monteringssteget och går vidare till nästa sektion.

16 x	M5x12mm vagnsbult		16 x	M6 bricka	
16 x	M5 mutter		4 x	Övre ben	
16 x	M5 låsmutter		4 x	Undre ben	
16 x	M5 vingmutter		1 x	Basplatta	

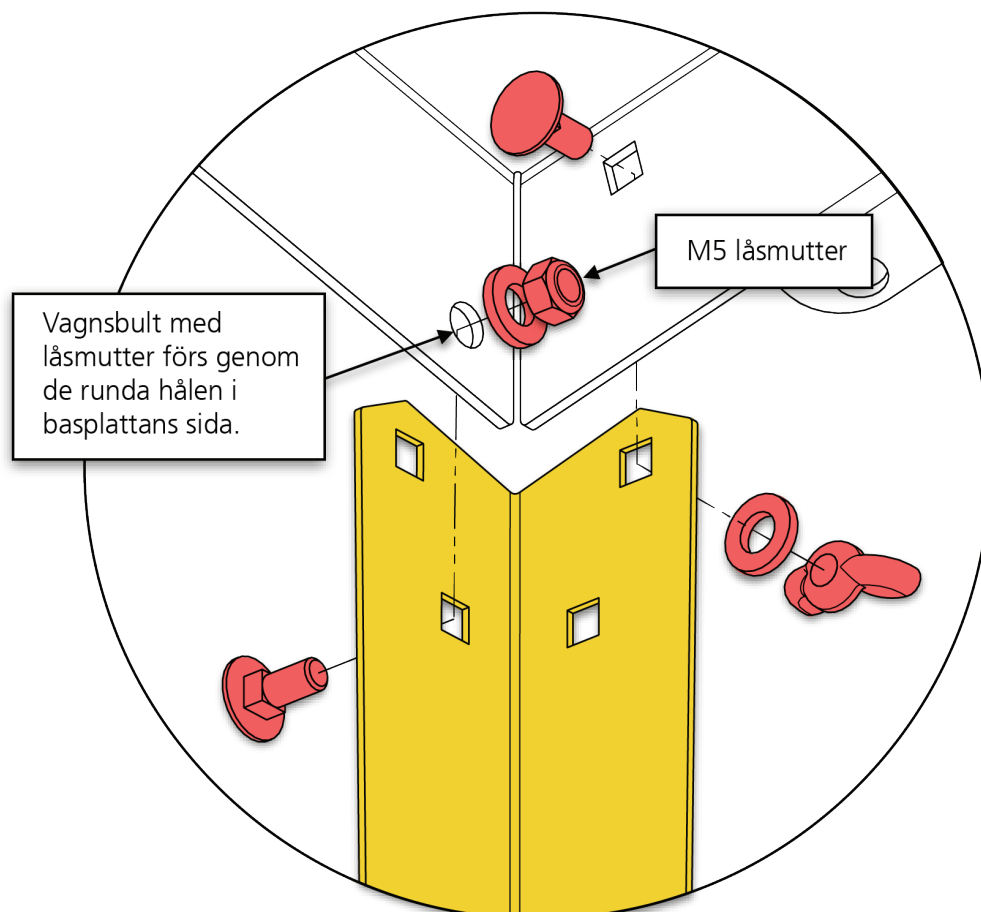
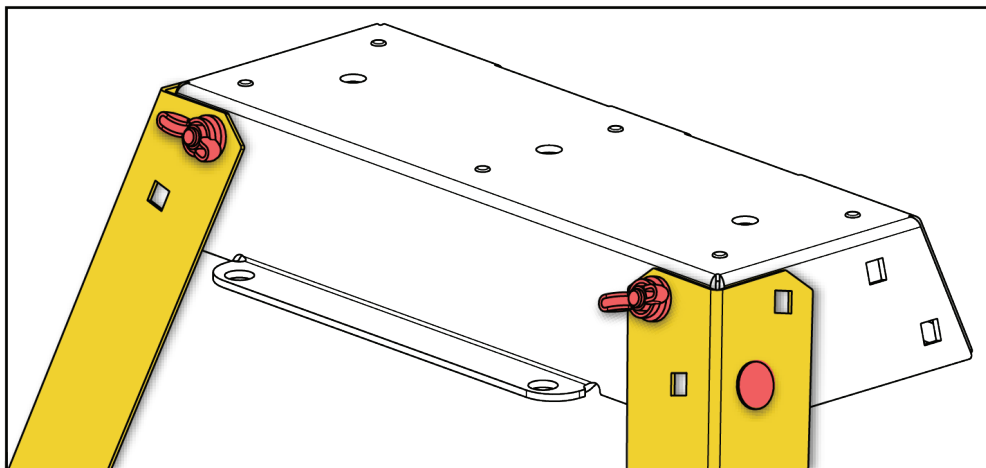
Ben

Montera de undre benen i de övre benen med två (2) M5x12 mm vagnsbultar, två (2) M6 brickor och två (2) M5 muttrar. Upprepa för alla fyra (4) ben.



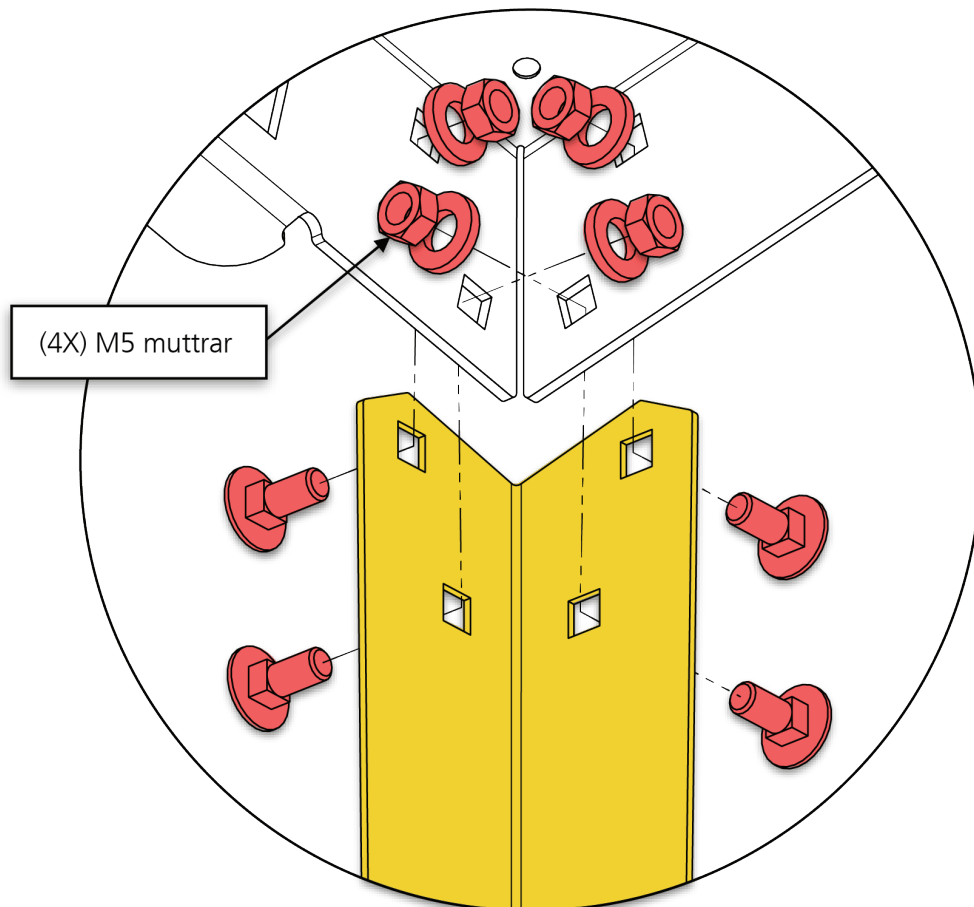
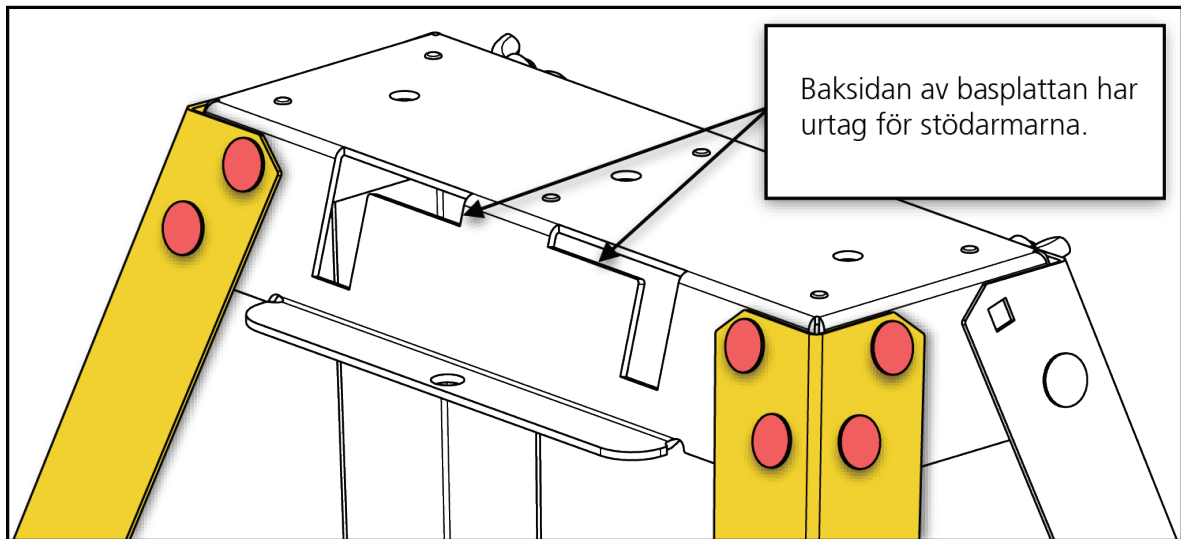
Främre ben till basplatta

När alla ben är ihopmonterade, fäst de främre benen på basplattan genom att använda följande delar för varje ben: två (2) M5x12 mm vagnsbultar, två (2) M6 brickor, en (1) M5 låsmutter och en (1) M5 vingmutter.

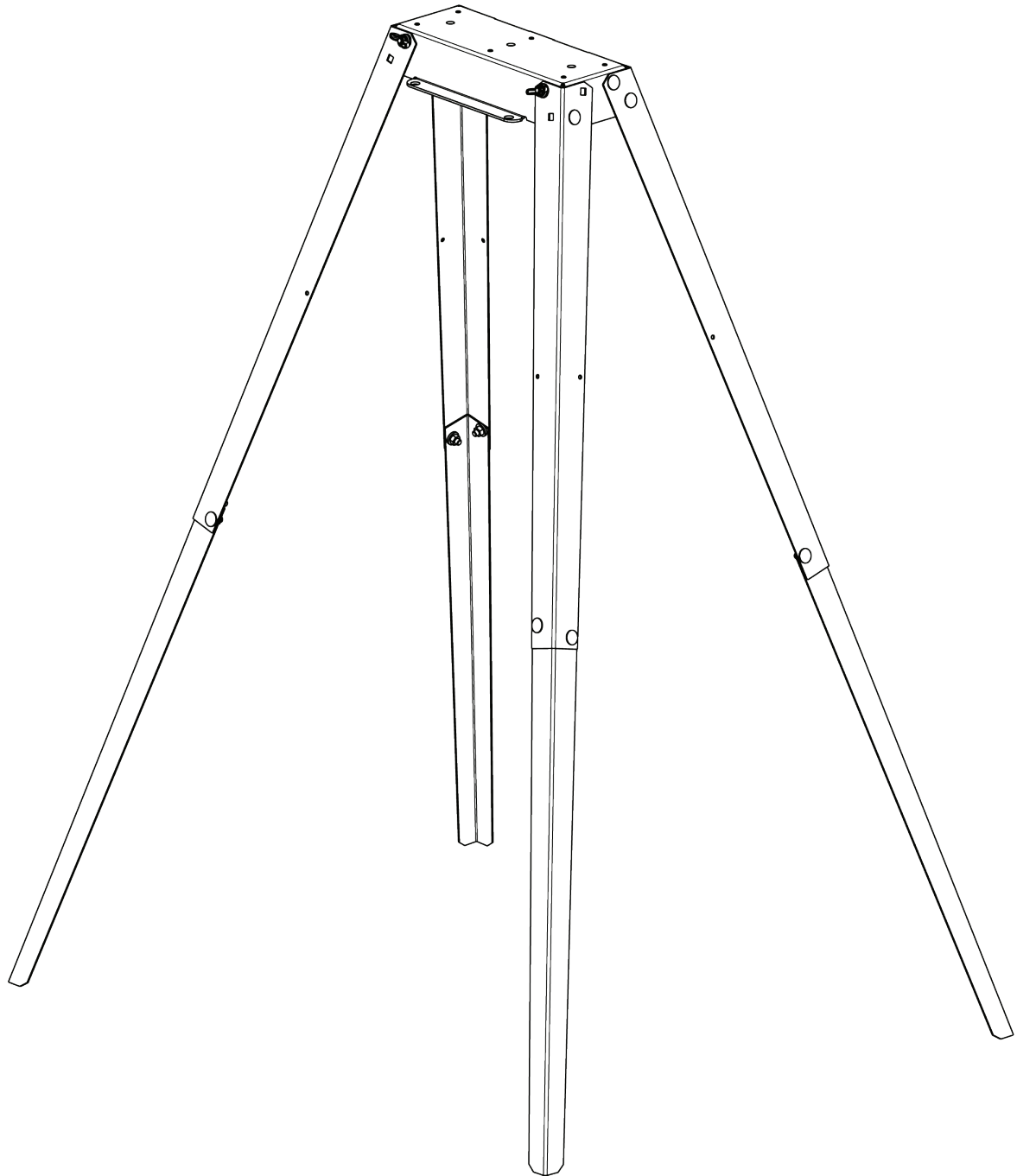


Bakre ben till basplatta

Fäst de bakre benen på basplattan genom att använda följande delar för varje ben:
fyra (4) M5x12 mm vagnsbultar, fyra (4) M6 brickor, fyra (4) M5 muttrar.

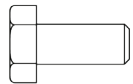
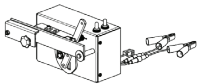
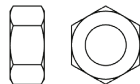
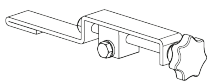


Det kompletta stativet ska nu se ut som visas:



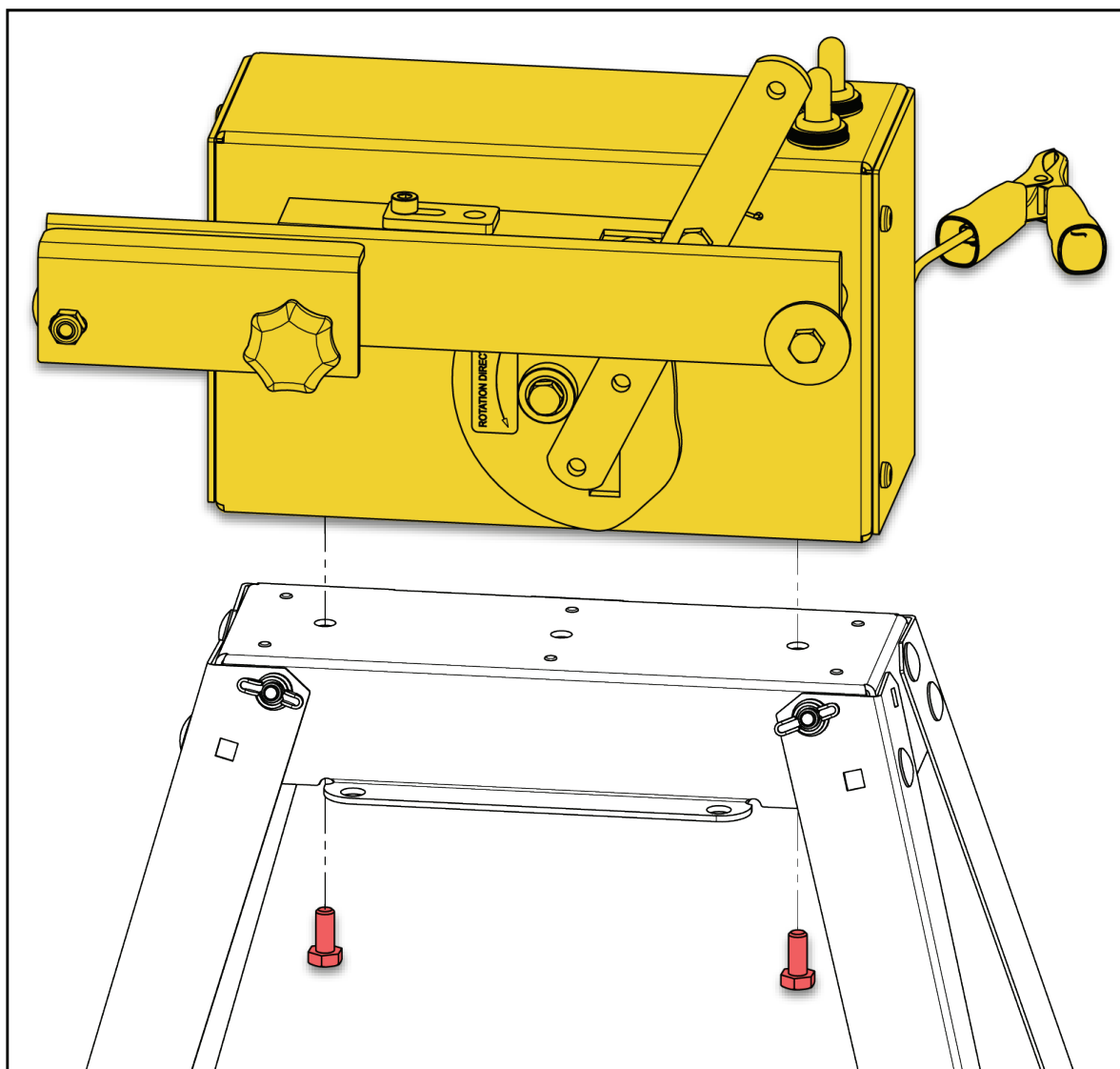
STYRENHET

Använd delarna förtecknade nedan för att montera styrenheten på stativet och frammatningsenheten på styrenheten.

2 x	M6x14 mm sexkantskruv		1 x	Styrenhet	
1 x	M6 mutter		1 x	Frammatningsenhet	

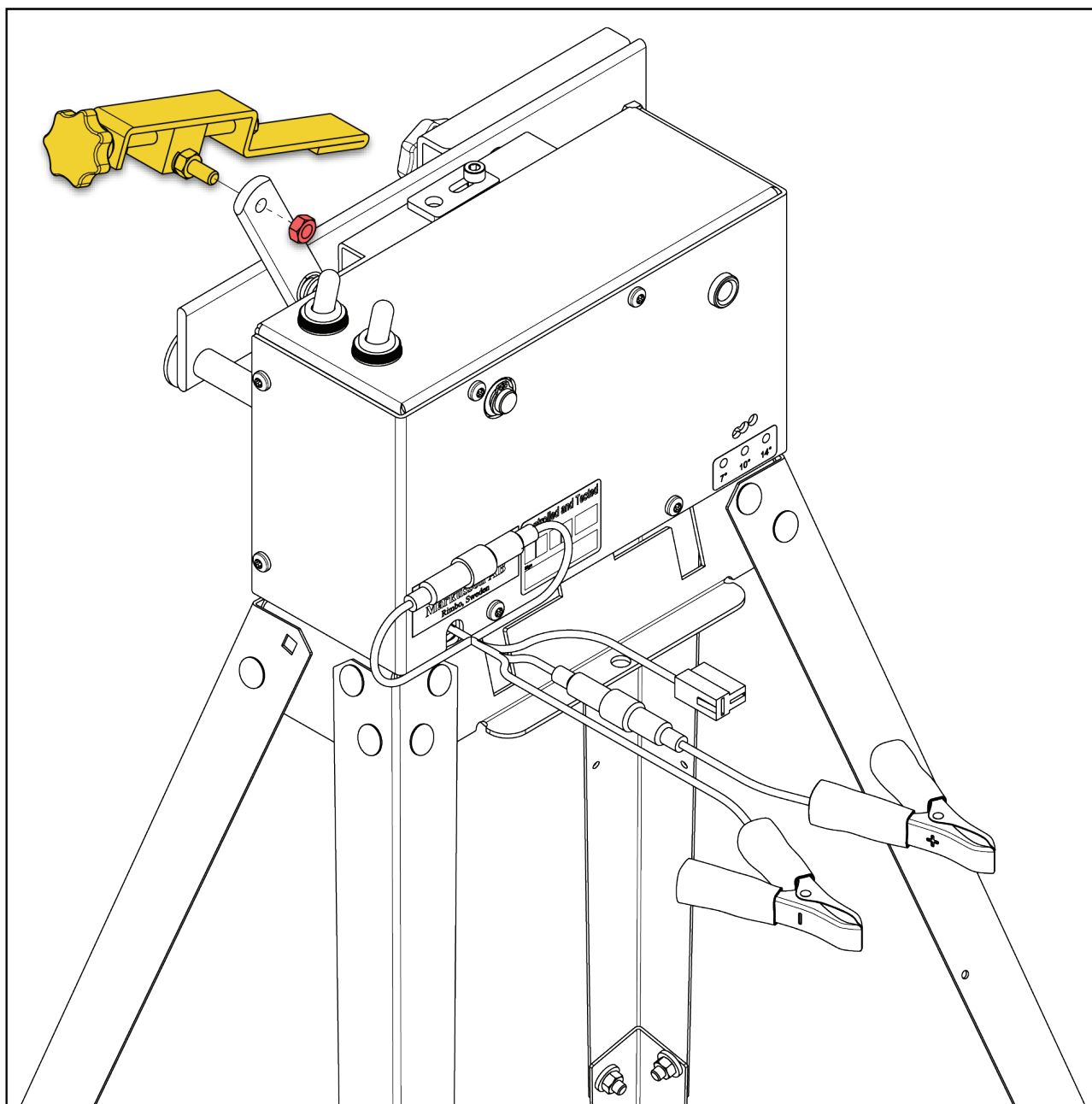
Styrenhet till stativ

Fäst styrenheten på stativet med de två (2) M6x14 mm sexkantskruvarna som visas.



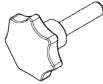

Frammatning

Montera sedan frammatningsenheten på styrenhetens arm med en (1) M6 mutter.
Dra åt muttern stadigt, men inte så hårt att det påverkar frammatningsenhetens rörelse.



SLIPHUVUD

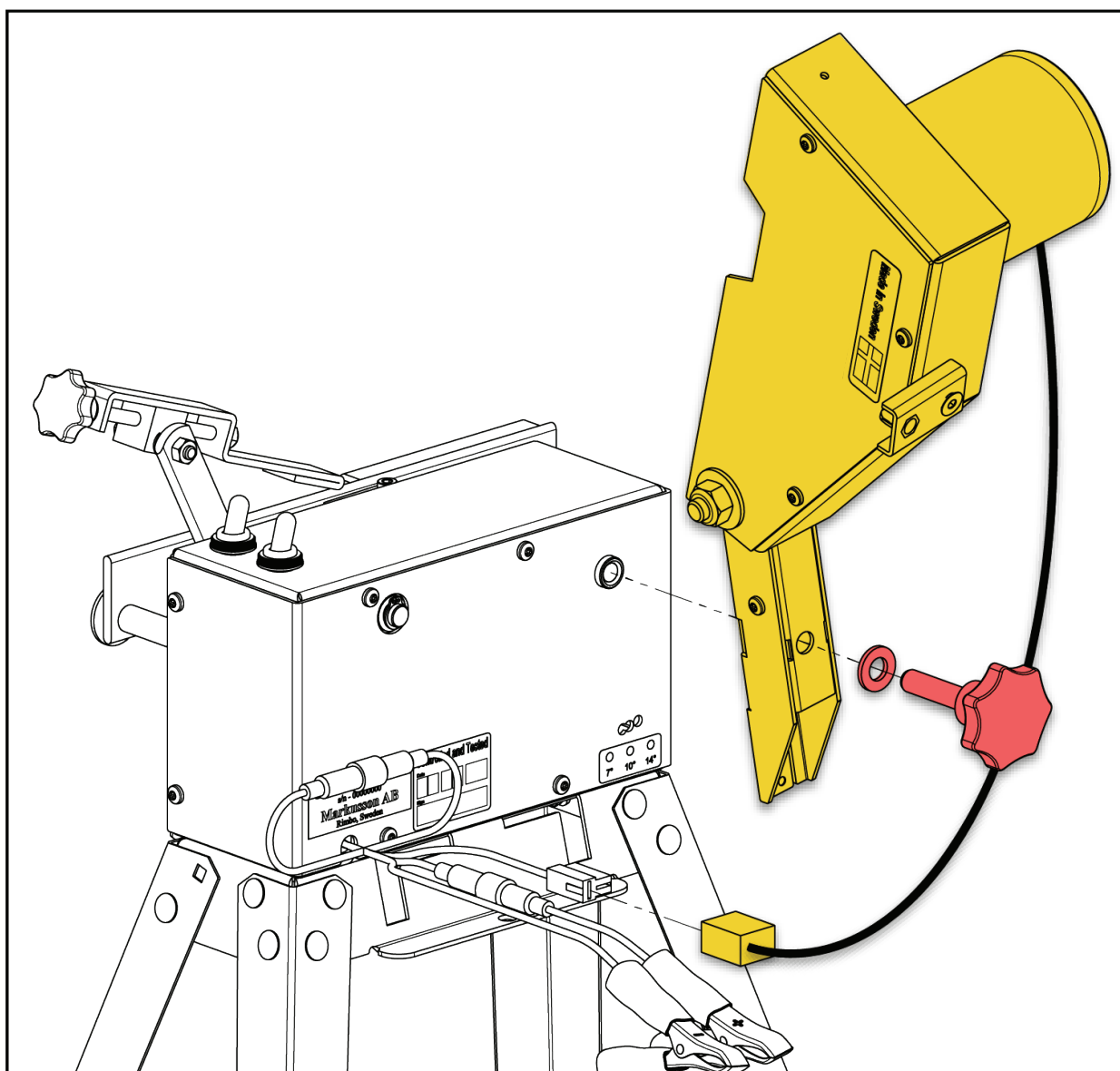
Börja monteringen av sliphuvudet genom att använda delarna förtecknade nedan för att fästa sliphuvudenheten på styrenheten.

1 x	M10x40 mm stjärnvred	
1 x	M10 bricka	

1 x	Sliphuvudenhet	
-----	----------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Sliphuvud till styrenhet

Montera sliphuvudenheten på styrenhetens baksida med hjälp av M10x40 mm stjärnvred och M10 bricka. Anslut sedan motorns strömförsörjningskabel.

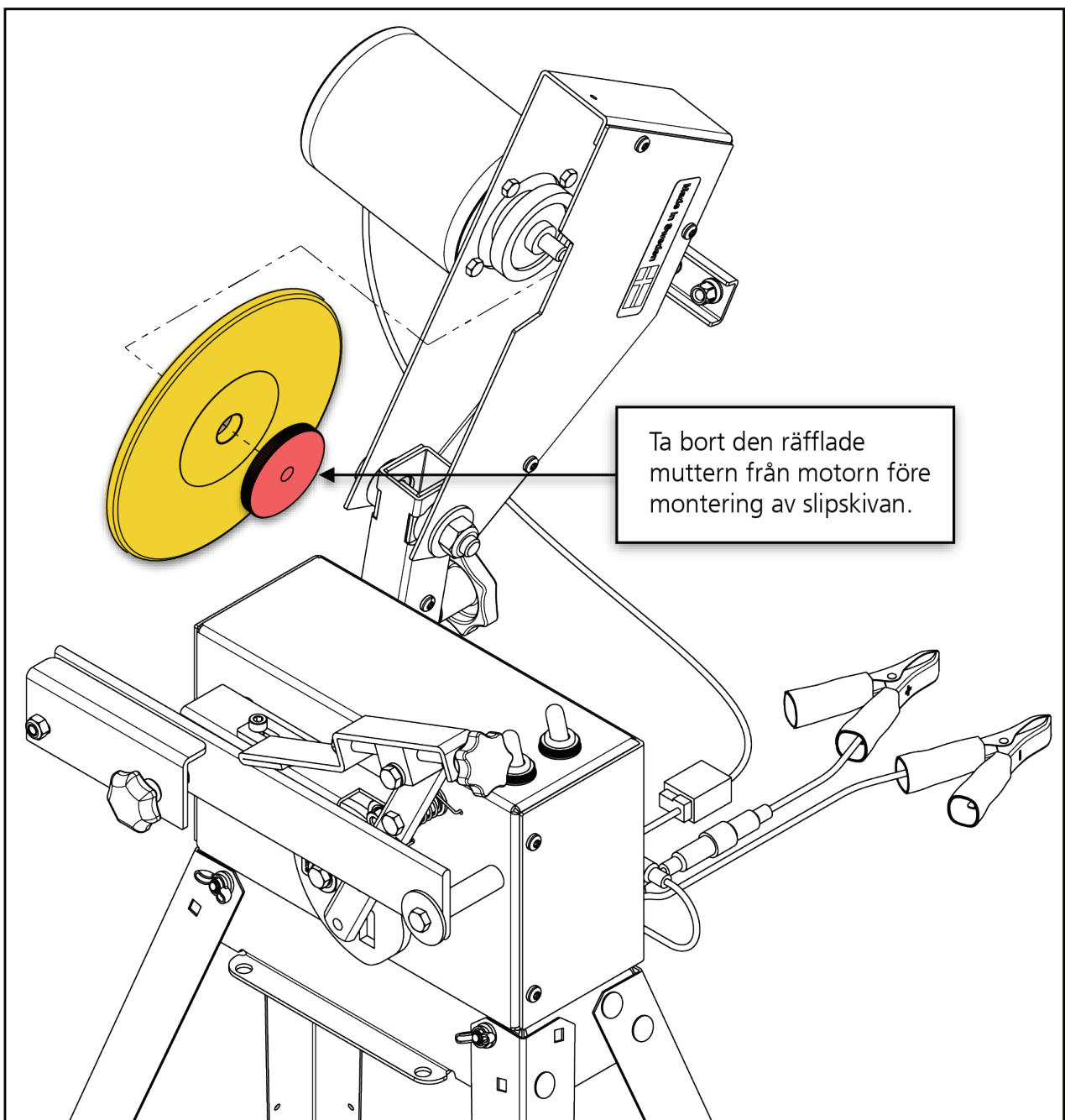


Slipskiva

Därefter monterar du slipskivan på sliphuvudenheten.

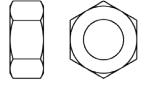




1 x	Slipskiva	
-----	-----------	-----------------------------------------------------------------------------------

Lossa den räfflade muttern från den elektriska motorn och trä slipskivan på axeln.
Återställ muttern och dra åt den hårt med hjälp av en tång.

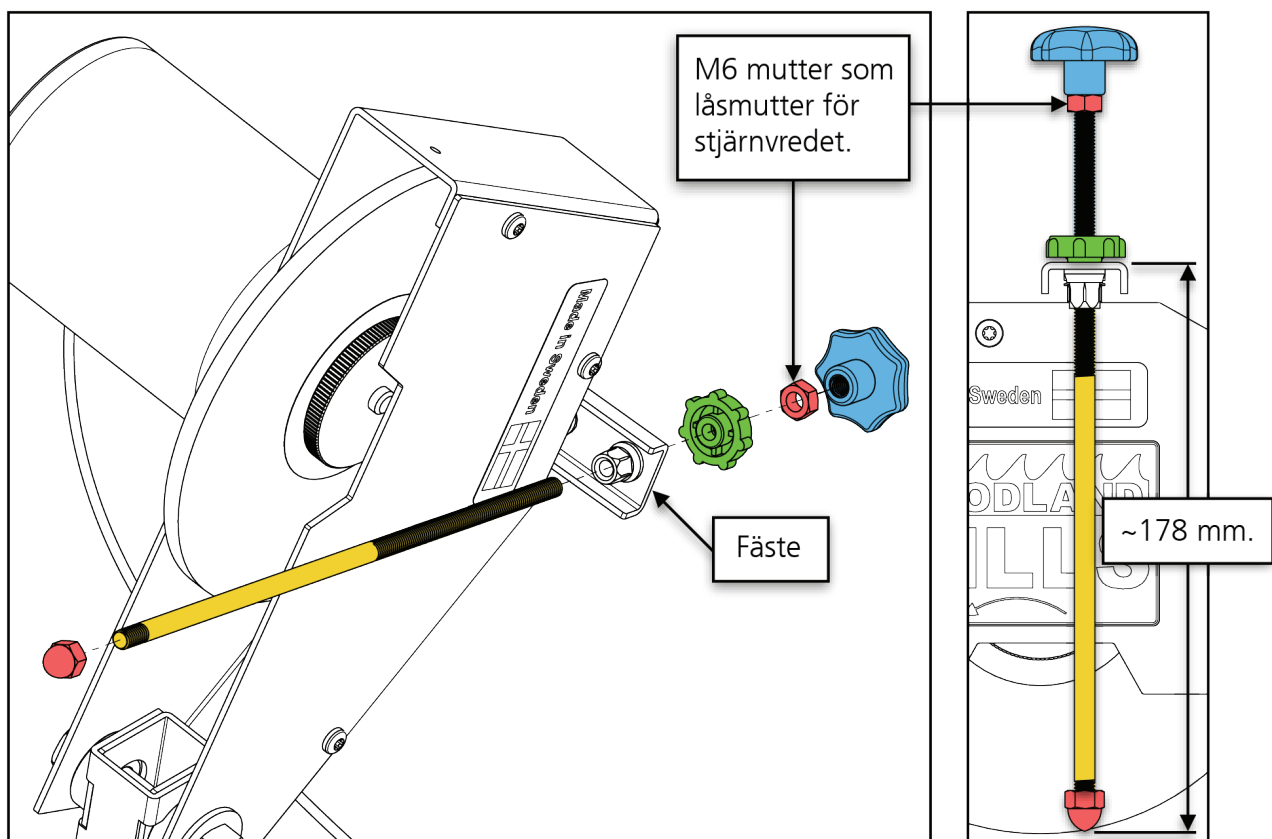


Djupjusteringsstång

Använd delarna förtecknade nedan för att montera djupjusteringsstången på sliphuvudet.

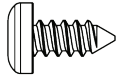
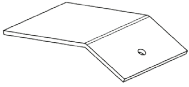
1 x	M6 mutter	
1 x	M6 kupolmutter	
1 x	Djupjusteringsstång	
1 x	M6 Låsvred m genomgående hål	
1 x	M6 Stjärnvred	

Skruva justerstångens långa gänga upp genom fästet på sliphuvudet. Skruva sedan på låsvredet, M6-muttern och stjärnvredet på stångens övre del. Skruva sedan på kupolmuttern på stångens korta gänga. Se till att avståndet från fästets övre del till kupolmutterns spets är ungefär 178 mm för att underlätta kommande inställningar.

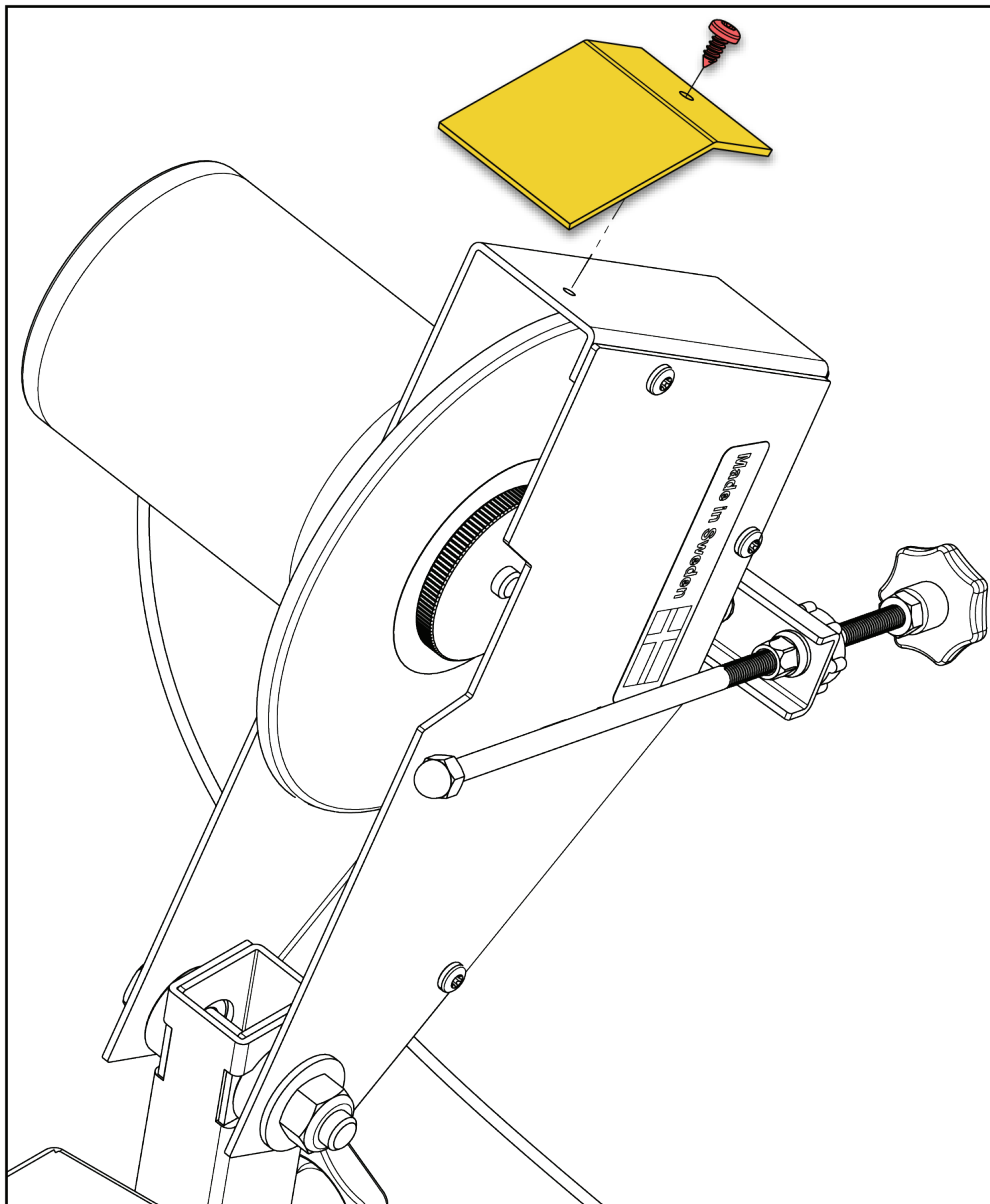


Skyddsplåt

Avsluta monteringen av sliphuvudet genom att fästa skyddsplåten på sliphuvudet med delarna förtecknade nedan:

1 x	# 8 x 0,375 Torx självgående skruv	
1 x	Skyddsplåt	

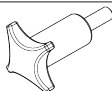
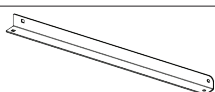
Använd en Torx T20 skruvmejsel för att montera skyddsplåten på sliphuvudet på det sätt som visas.



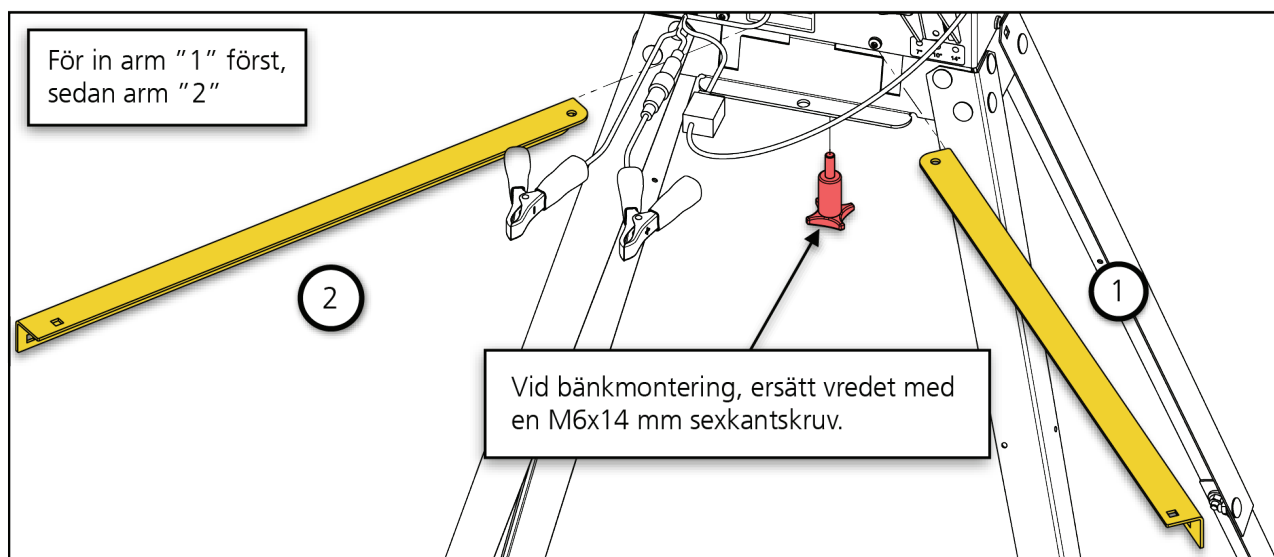
STÖDARMAR

Inre stödarmar

Använd delarna förtecknade nedan för att montera de inre stödarmarna på bandslipen.

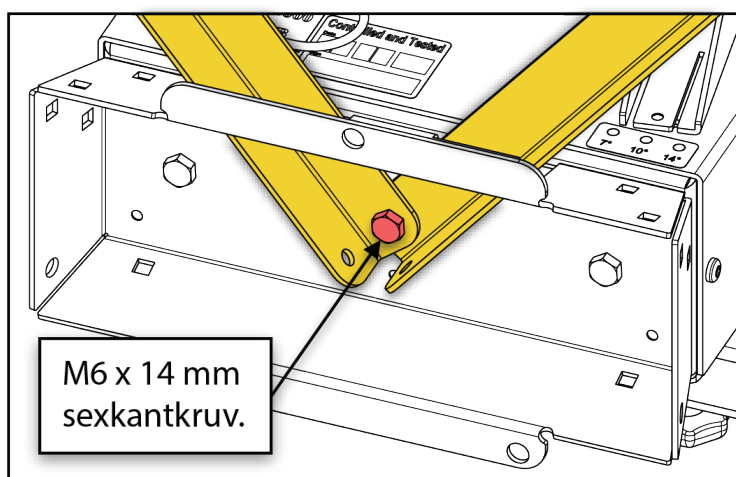
1 x	M6 vred	
2 x	Inre stödarm	

När du är vänd mot bladslipens baksida för du den högra inre stödarmen genom urtaget i basplattan. Sedan för du den vänstra inre stödarmen genom det andra urtaget så att vänster arm hamnar under höger arm. Fäst sedan båda armarna i basplatta och styrenhet med M6 vredet.



Notering: Vid bänkmontage, fäst de inre stödarmarna vid basplattan med den extra M6x14 mm sexkantsskruven i stället för med M6 vredet.

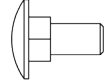
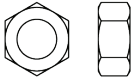


Se kapitlet BÄNKMONTERING för mer information.



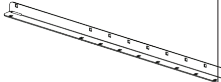
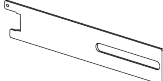


Endast vid bänkmontage

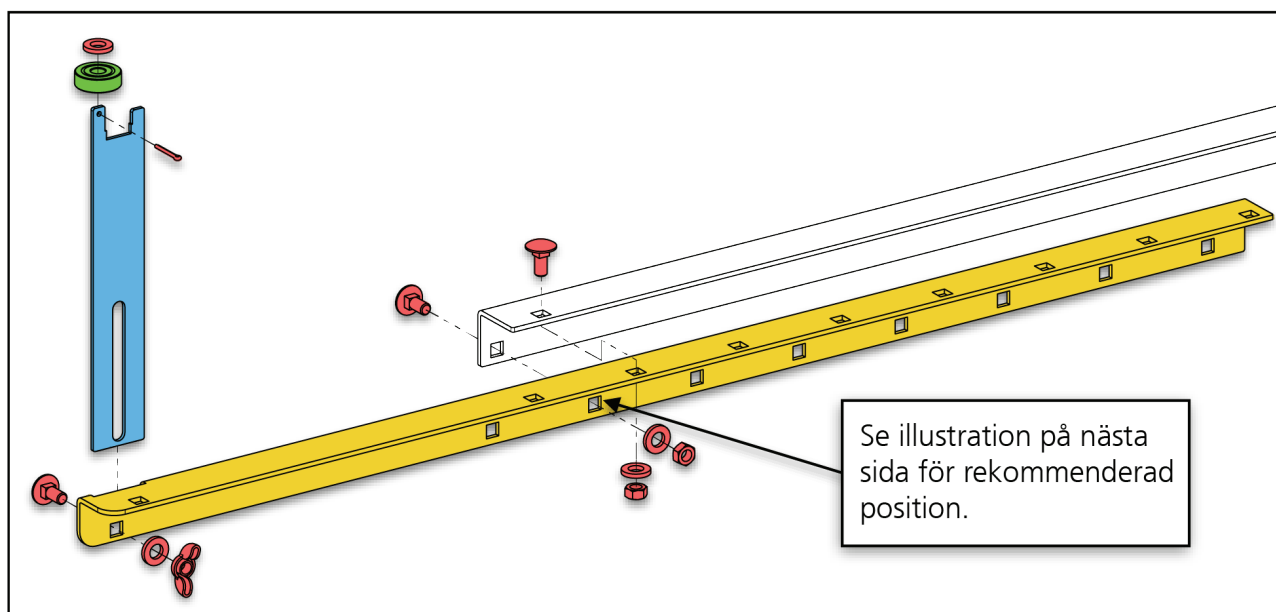
Yttre justerbara stödarmar

Använd delarna förtecknade nedan för att montera de justerbara yttre stödarmarna på bandslipen.

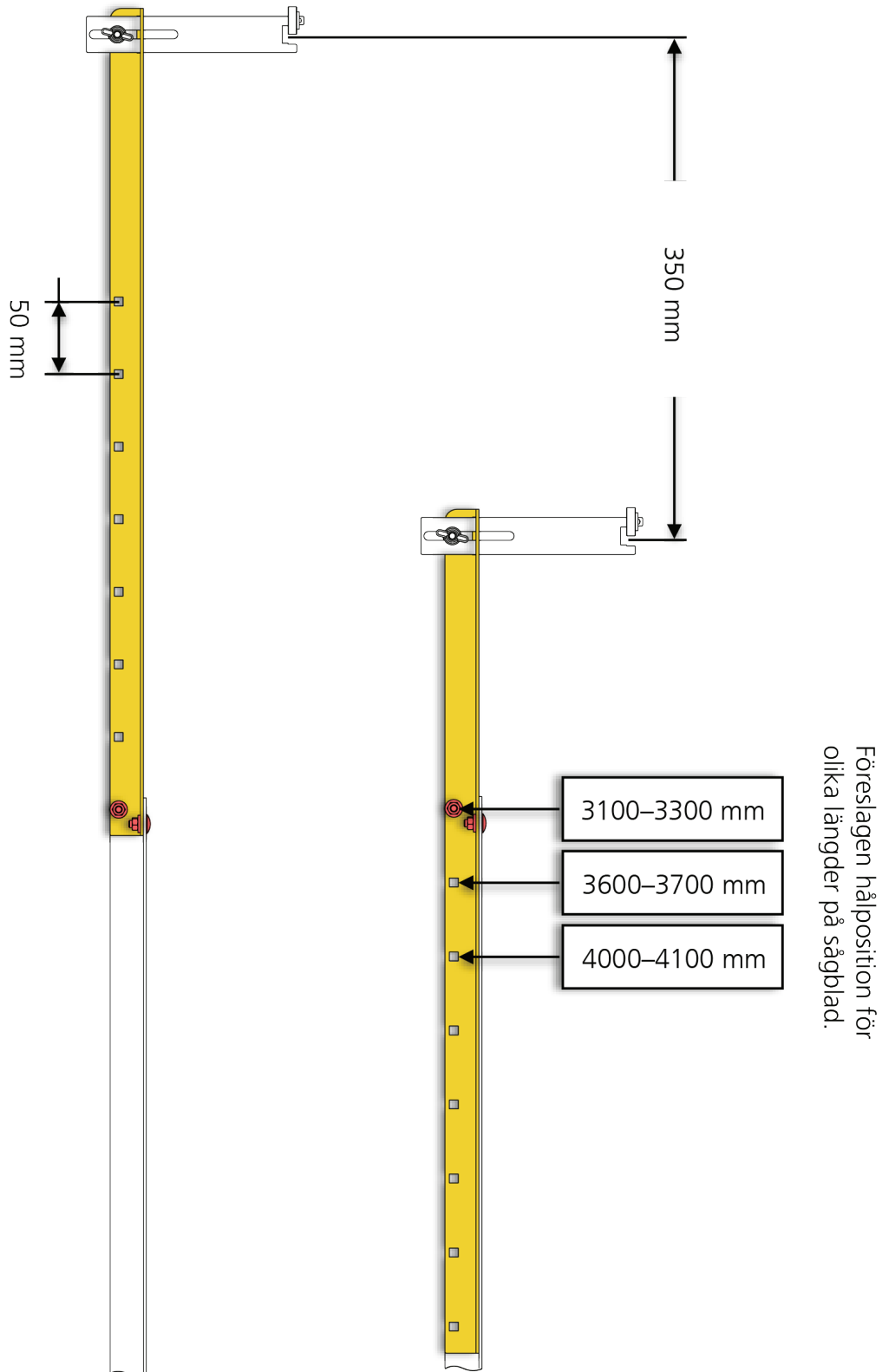
6 x	M5 x12 mm vagnsbult	
4 x	M5 mutter	
2 x	M2 vingmutter	
8 x	M6 bricka	

2 x	Saxpinne	
2 x	626-2RS kullager	
2 x	Justerbar yttre stödarm	
2 x	Bladstöd	

Montera en yttre stödarm på vardera inre stödarm med två (2) vagnsbultar, två (2) brickor och två (2) M5 muttrar. För bladstöden genom skårorna i ändarna av de yttre stödarmarna och fäst dem med en vagnsbult, bricka och vingmutter.

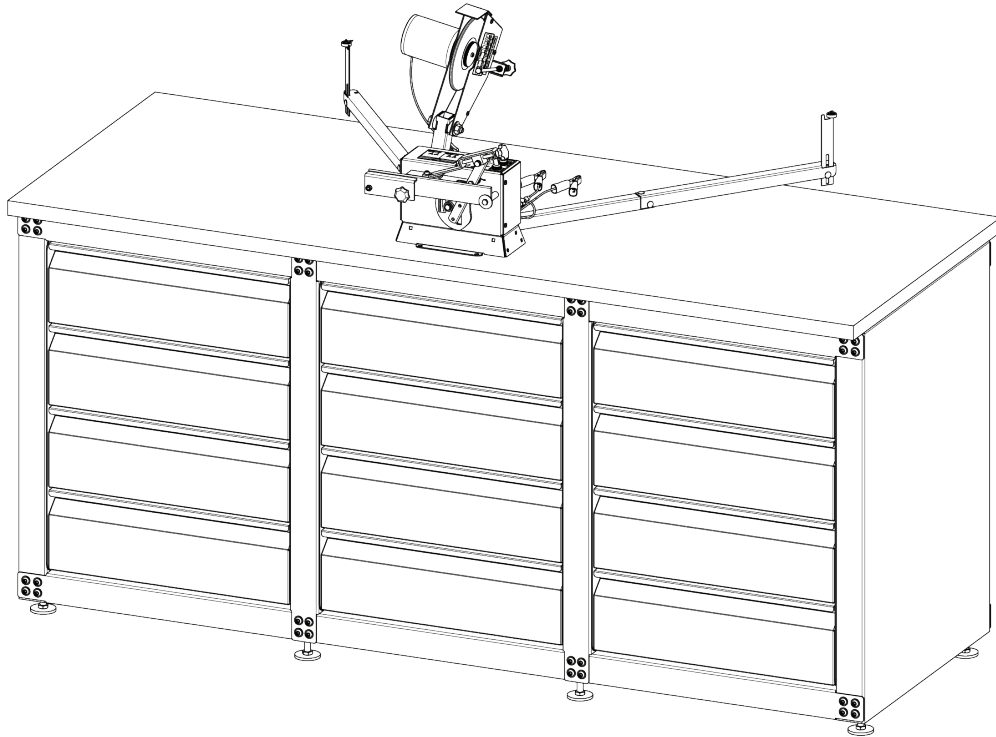


De justerbara yttre stödarmarna har vardera åtta (8) fyrkanthål – med 50 mm avstånd – för att möjliggöra slipning av bandsågsblad av olika längd.

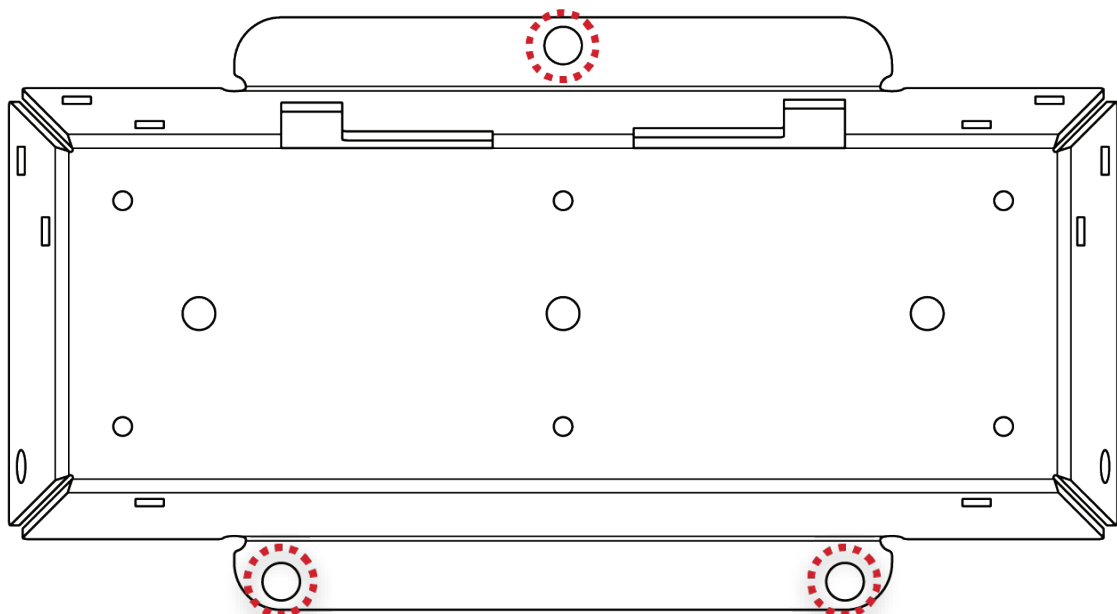


BÄNKMONTERING (ALTERNATIV)

Om bandslipen ska monteras på en arbetsbänk ska M6x14 mm sexkantskruv användas i stället för vredet i steget **INRE STÖDARMAR** på sidan 18.



Inga fästelement för bänkmontering följer med, utan de måste anskaffas separat av kunden. Monteringshålen passar skruv upp till 8 mm.

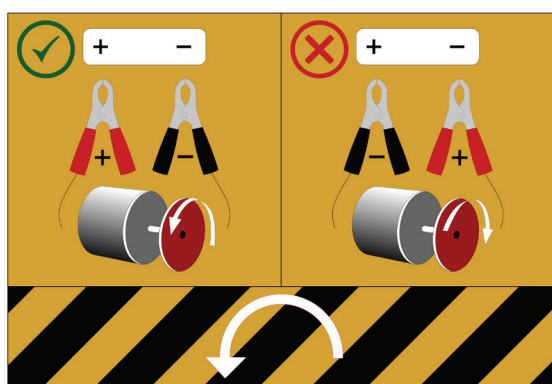


BATTERI

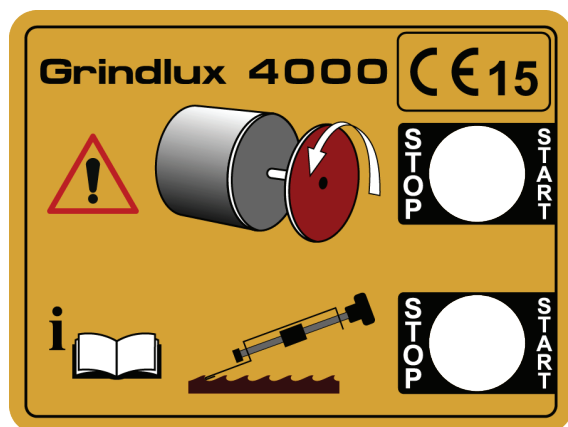
Batteri ingår ej.

1 x	12V-batteri	
-----	-------------	-----------------------------------------------------------------------------------

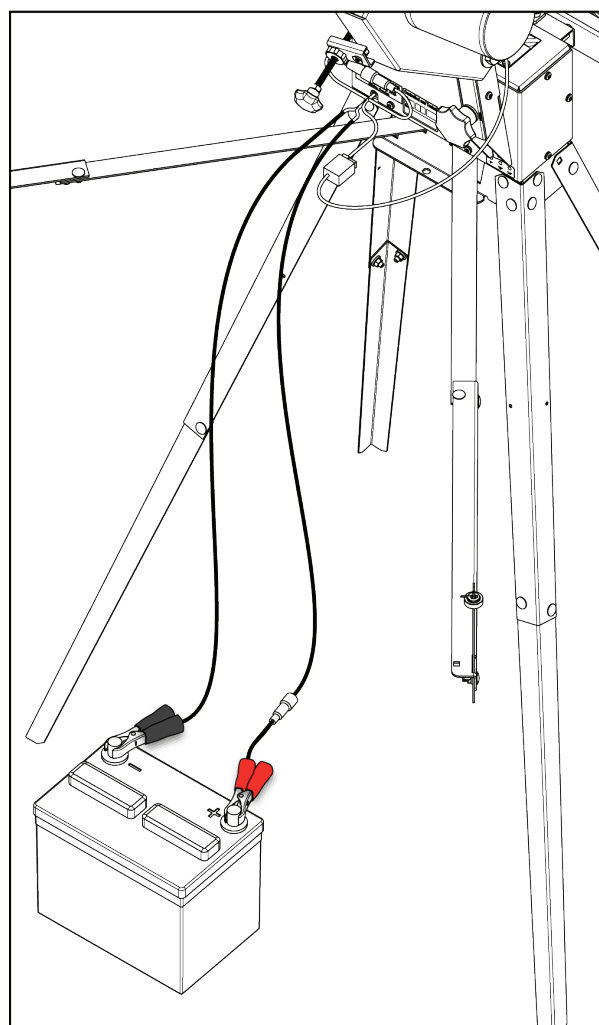
Följ batteripolaritetsetiketten på styrenhetens ovansida: anslut **PLUS**-klämman (+ röd) till batteriets pluspol och **MINUS**-klämman (- svart) till batteriets minuspol.



Batteripolaritetsetikett



Strömbrytaretikett



OBS! Kontrollera att båda strömbrytarna är i STOP-läge innan du ansluter batteriet.

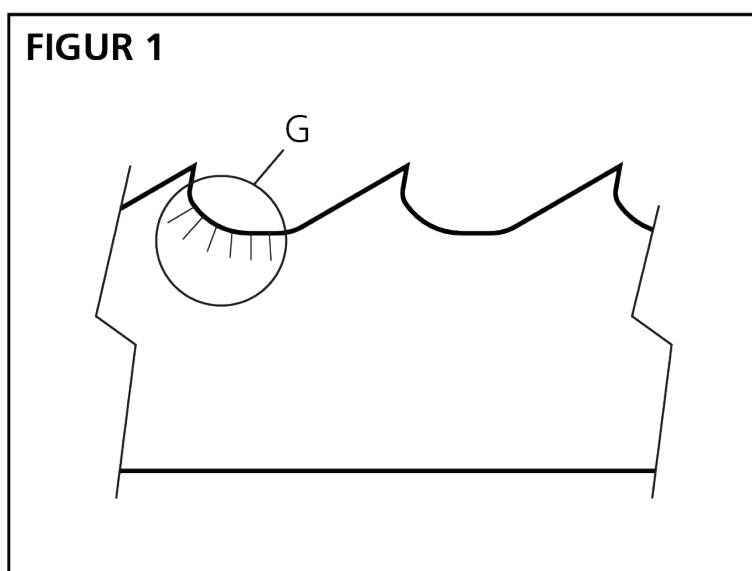
Bandsågsbladet ska skränkas och slipas regelbundet för bästa prestanda. Vid normal sågning av de flesta träslag ska detta göras efter ungefär två timmar effektiv sågtid (effektiv sågtid är den tid bandsågsbladet faktiskt sågade). Bandsågsbladet ska slipas oftare vid sågning av träslag som innehåller mycket sand.

RENGÖRING OCH KONTROLL



Avlägsna sågspån och eventuella beläggningar från bandsågsbladet.

Kontrollera om det finns sprickor i tandbottnarna (FIG 1). Små sprickor ska slipas bort när sågbladet slipas. Om sprickorna är så stora att de inte kan slipas bort ska sågbladet kasseras. Sprickor i tandbottnarna ("G") är den vanligaste orsaken till brott på sågblad.



VARNING!

Bandsågsbladet är vasst och kan orsaka skada. Använd alltid skyddshandskar när du hanterar bandsågsbladet.



VARNING!

Använd aldrig ett skadat bandsågsblad.

RIKTLINJER FÖR SLIPNING



Ju noggrannare slipningen är, desto rakare och mjukare löper bandsågsbladet medan det sågar stocken.

Tandbottenradie

Radien i tandbottenområdet "R" (FIG 2) ska vara 1–3 mm. En radie under 1 mm ökar risken för sprickbildning. En radie över 3 mm betyder att sågspånen inte delas som de ska.

Tandvinklar

Bakkantsvinkeln är normalt 10–12° (FIG 3) och framkantsvinkeln "A" (FIG 4) varierar mellan träslag vilket visas i tabellen nedan:

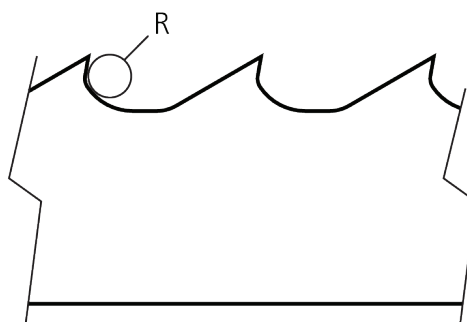
Hårda träslag/frusna stockar	7°
Normalt	10°
Mjuka träslag	14°



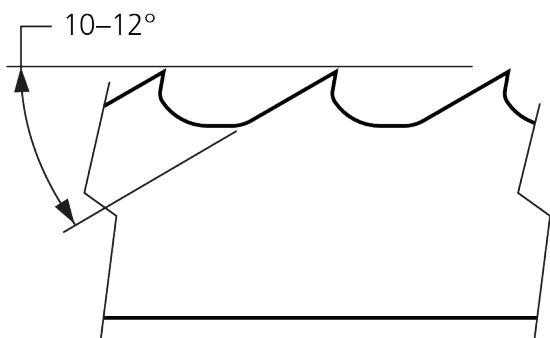
VARNING!

Bandsågsbladet är vasst och kan orsaka skada. Använd alltid skyddshandskar när du hanterar bandsågsbladet.

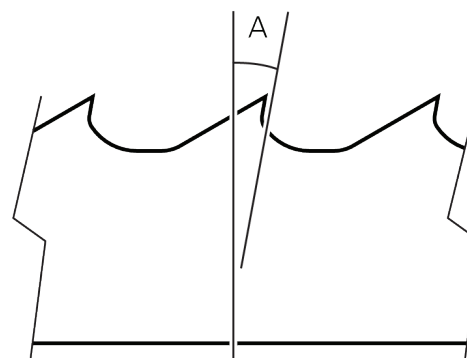
FIGUR 2



FIGUR 3



FIGUR 4



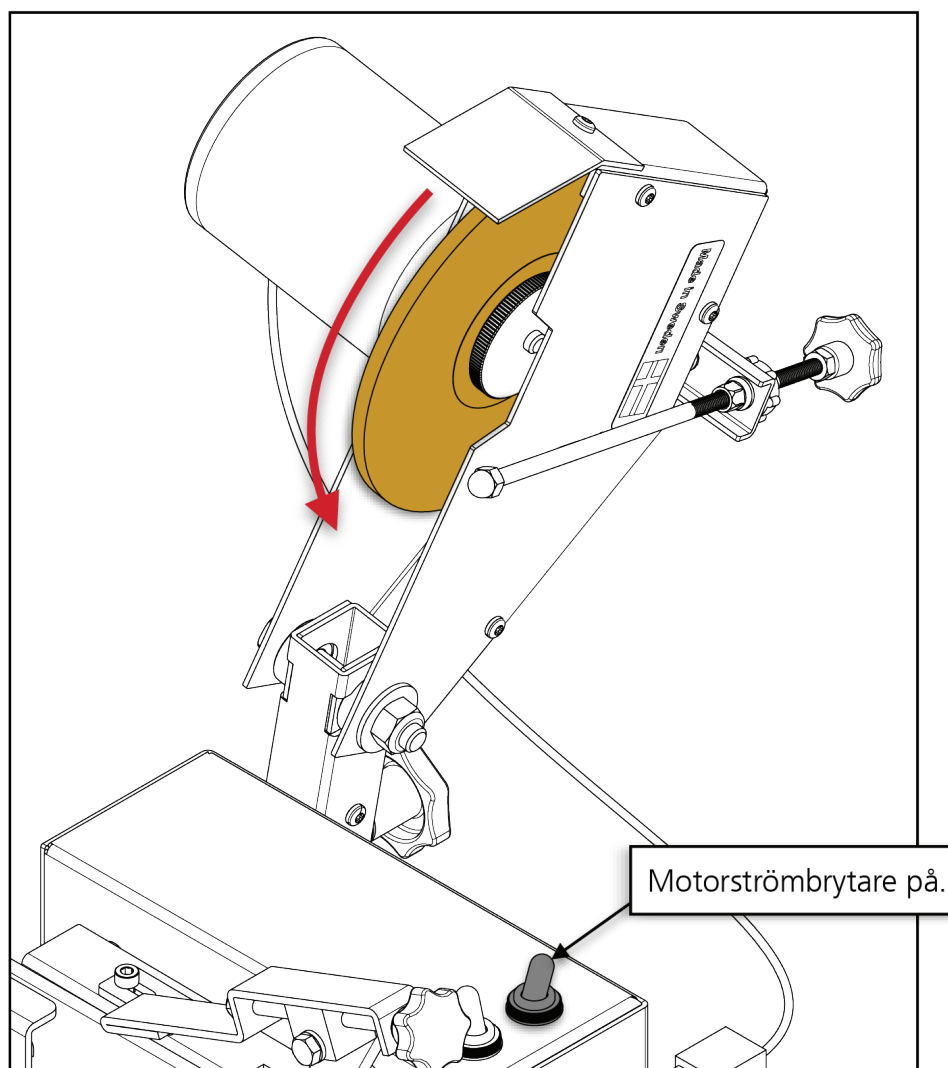
PROFILERING AV SLIPSKIVAN



Slipskivan måste ha rätt profil innan bandsågsbladet slipas. Använd slipskiveprofilmallen och slipstenen som visas i tabellen nedan för att forma skivan.

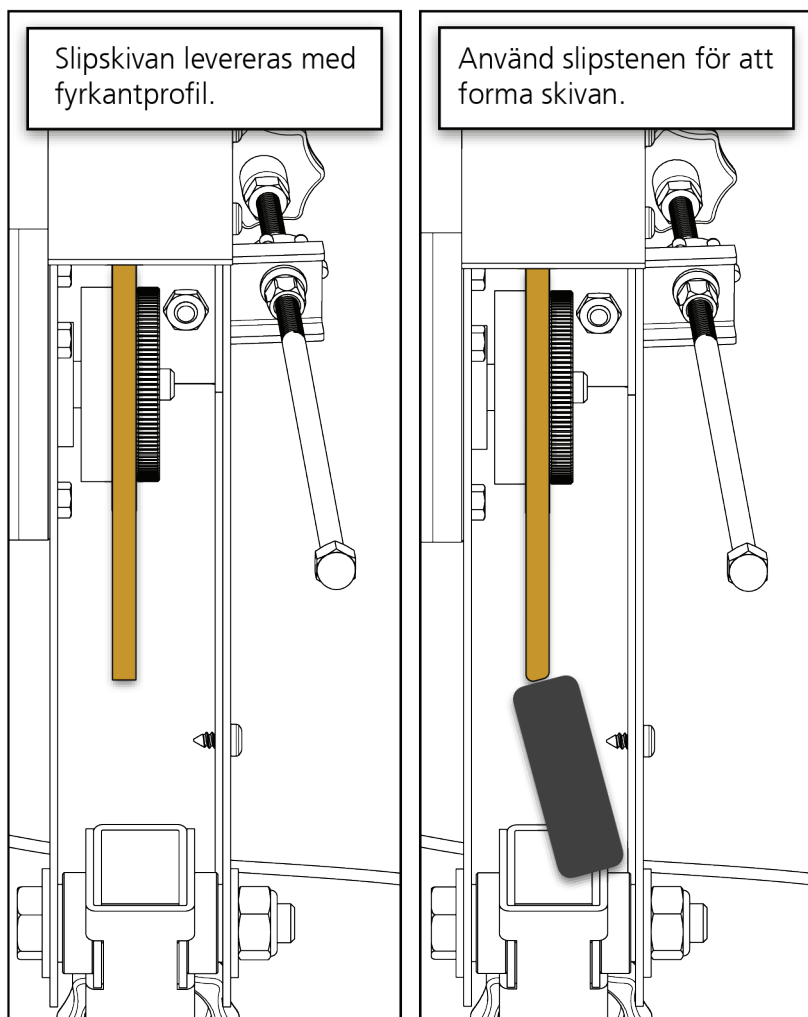
1 x	Slipskiveprofilmall	
1 x	Slipsten	

Notera: använd inte mallen för att forma slipskivan. Mallen används endast för att kontrollera slipskivans profil efter att den formats med slipstenen.



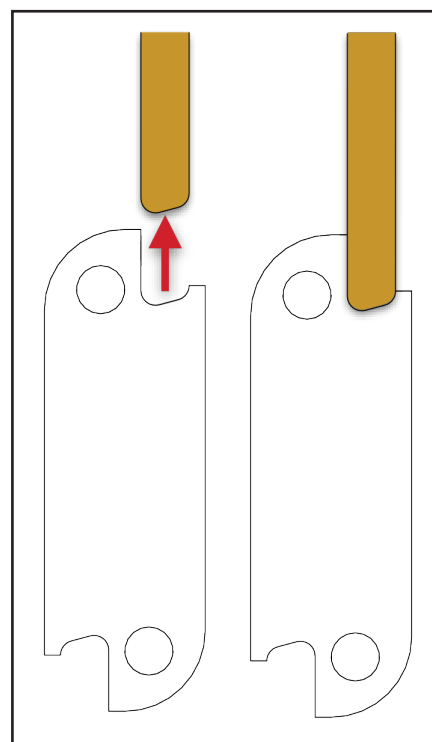
Anslut bandslipen till 12V-batteriet. Fäll sedan upp sliphuvudet helt och starta motorn med strömbrytaren.

Bandslipen levereras med en ny slipskiva med fyrkantprofil. Denna och alla ersättningskivor kräver profilslipning innan de används för att slipa ett sågblad.



Avlägsna lite material i taget med slipstenen medan du regelbundet kontrollerar profilen med mallen.

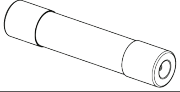
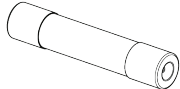
Stäng av slipskivan innan du använder mallen.



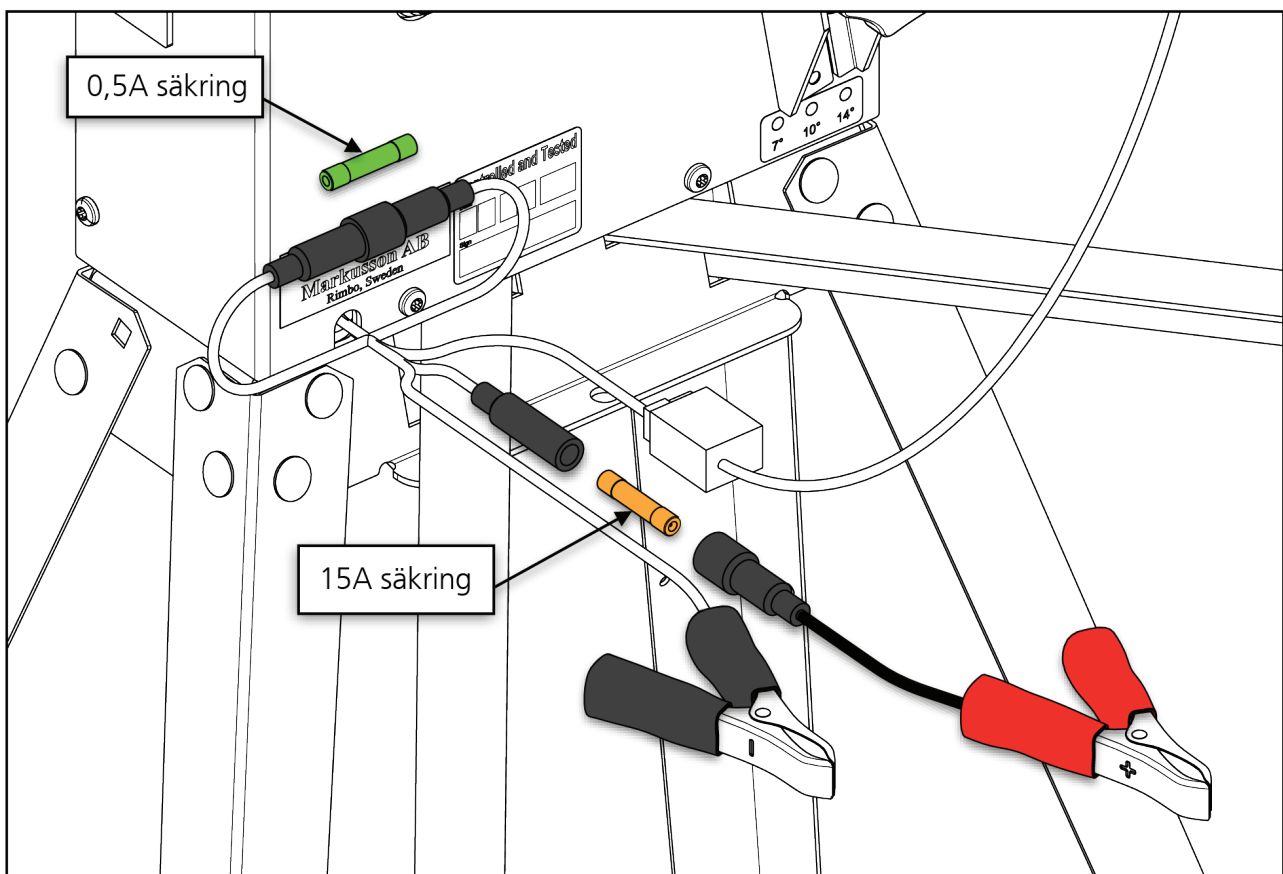
Profilmallen ska bara användas som en ledning. Tandprofiler från olika sågbladstillverkare kan variera, och därför kan det vara nödvändigt att tillverka anpassade slipskiveprofiler.

SÄKRINGAR

Bladslipen använder två (2) säkringar av olika strömstyrka, 0,5A och 15A.
En reserv för varje följer med.

2 x	0,5A säkring	
2 x	15A säkring	

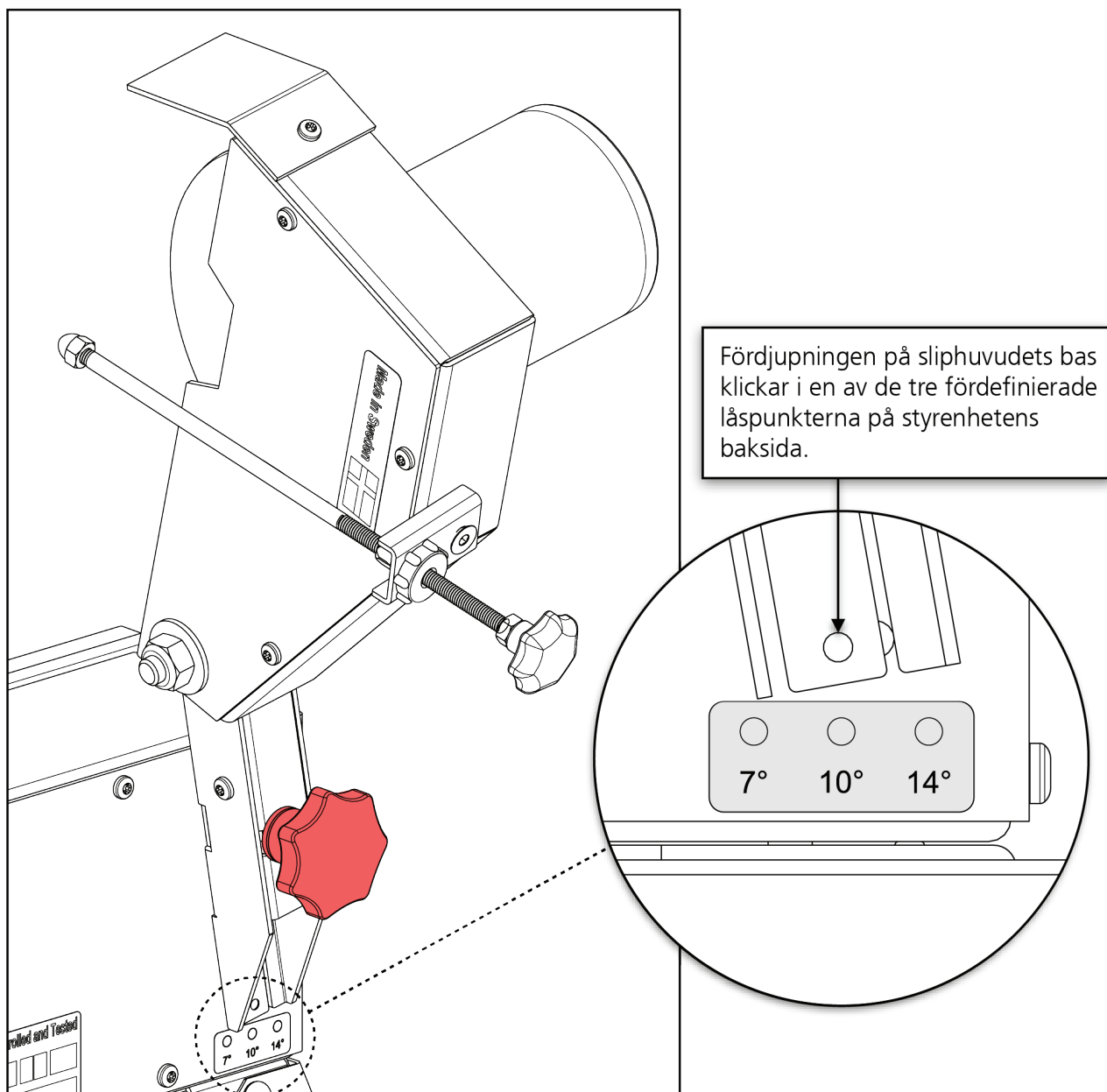
0,5A-säkringen är placerad inuti anslutningen i kabelhärvan, och 15A-säkringen är placerad i anslutningen på den positiva (röda) batteriklämmekabeln.



Anslut endast bladslipen till en godkänd 12V kraftkälla. Högre spänningar kan bränna säkringar och möjligen skada maskinen.

INSTÄLLNING AV TANDVINKEL

Lösa det stora vredet på styrenhetens baksida och vrid sliphuvudet för att ställa in rätt framkantsvinkel för det blad som ska slipas. Dra åt vredet när vinkeln är inställd.



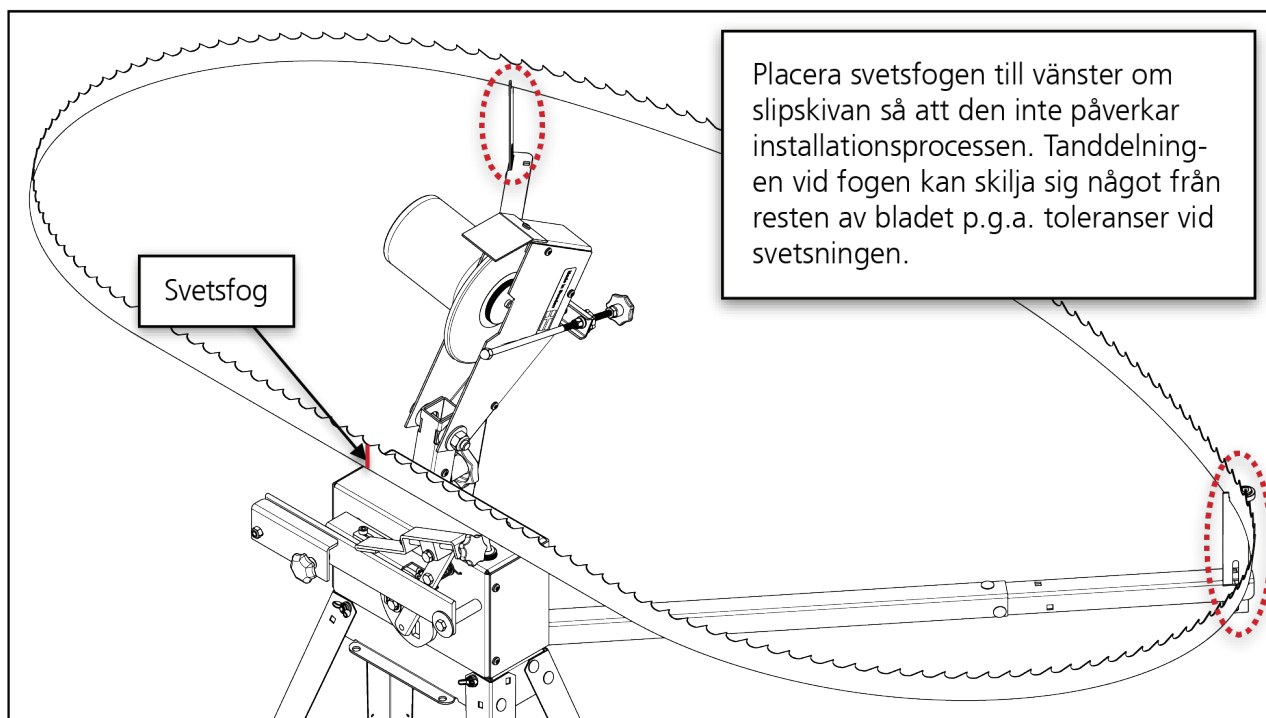
Notera att sliphuvudet kan ställas in på andra vinklar än de tre fördefinierade. Vrid sliphuvudet till den önskade vinkeln och lås det med vredet.

MONTERING AV BLADET

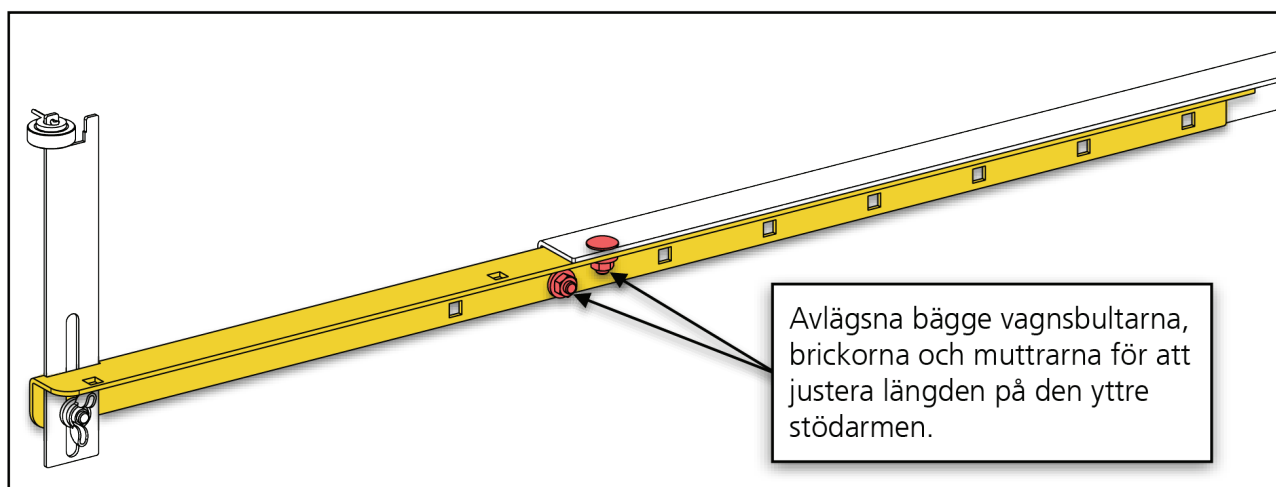


Bladstöd

Placera först den borte änden av sågbladet i urtagen på de två bladstöden.



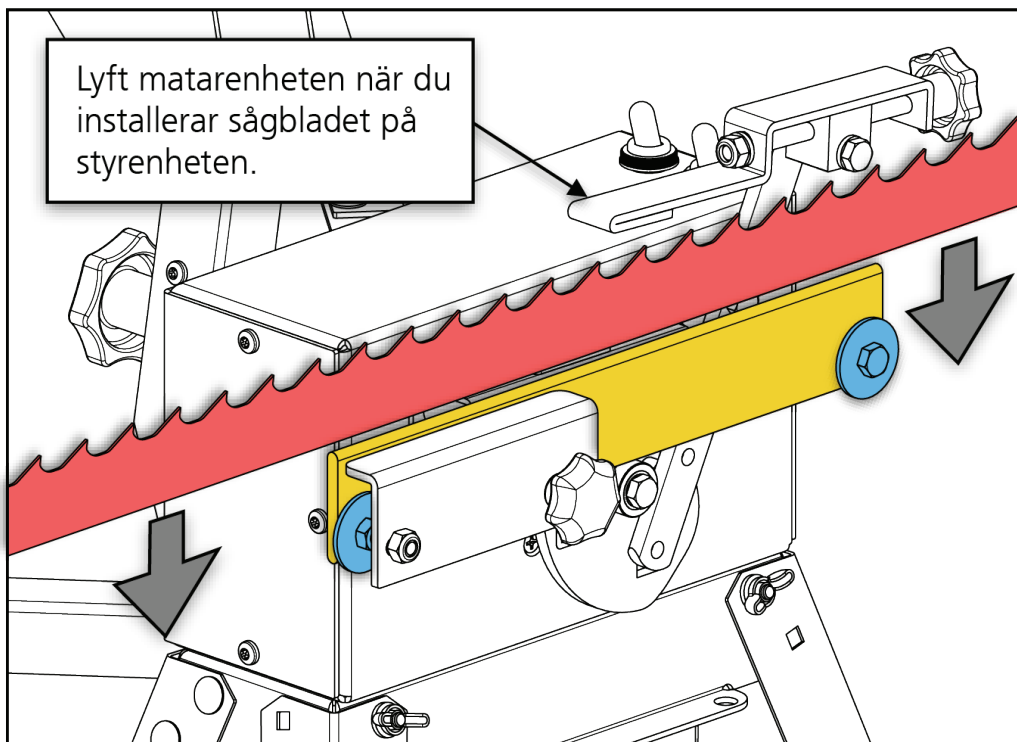
Notera: Om nödvändigt, justera längden på de två stödarmarna. Sågbladet ska ligga an mot kullagren i ändarna av armarna. Se kapitlet YTTRE JUSTERBARA STÖDARMAR för mer information.



Sidostöd

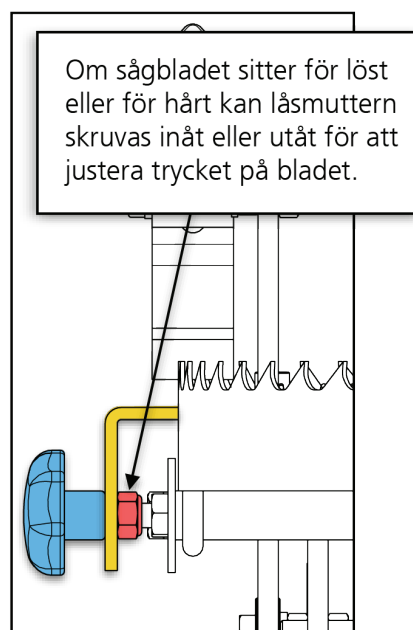
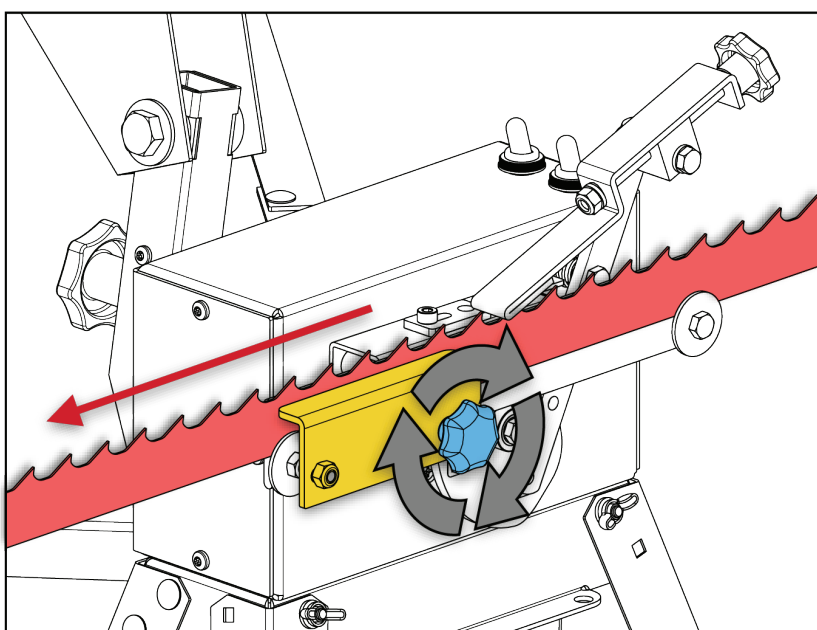


Placera den hitre änden av sågbladet så att det glider ner mellan sidostödet och de stora brickorna.



Tryckplatta

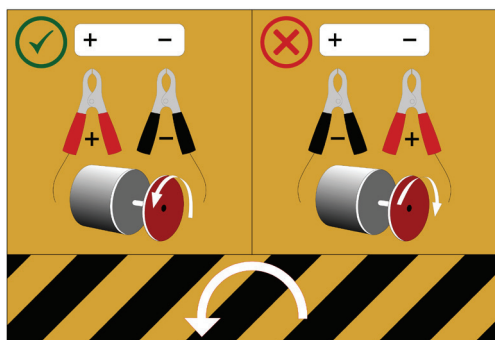
Dra åt vredet på tryckplattan. Sågbladet ska kunna glida åt vänster, men inte röra sig inåt eller utåt (framåt eller bakåt).



KALIBRERA MATNINGEN

Anslut till batteriet

Kontrollera att båda strömbrytarna är i läge STOP innan du ansluter batteriet. Följ batteripolaritetsetiketten på styrenhetens ovansida: anslut **PLUS**-klämman (+ röd) till batteriets pluspol och **MINUS**-klämman (- svart) till batteriets minuspol.

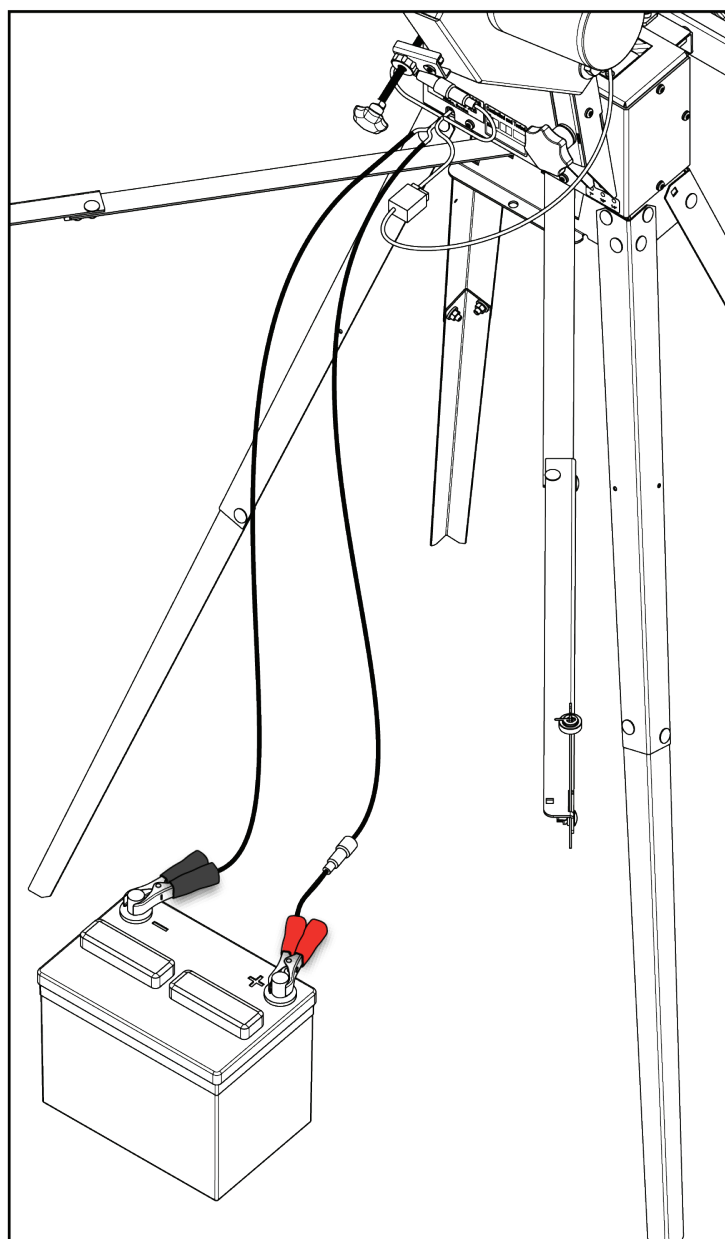


Batteripolaritetsetikett



Strömbrytaretikett

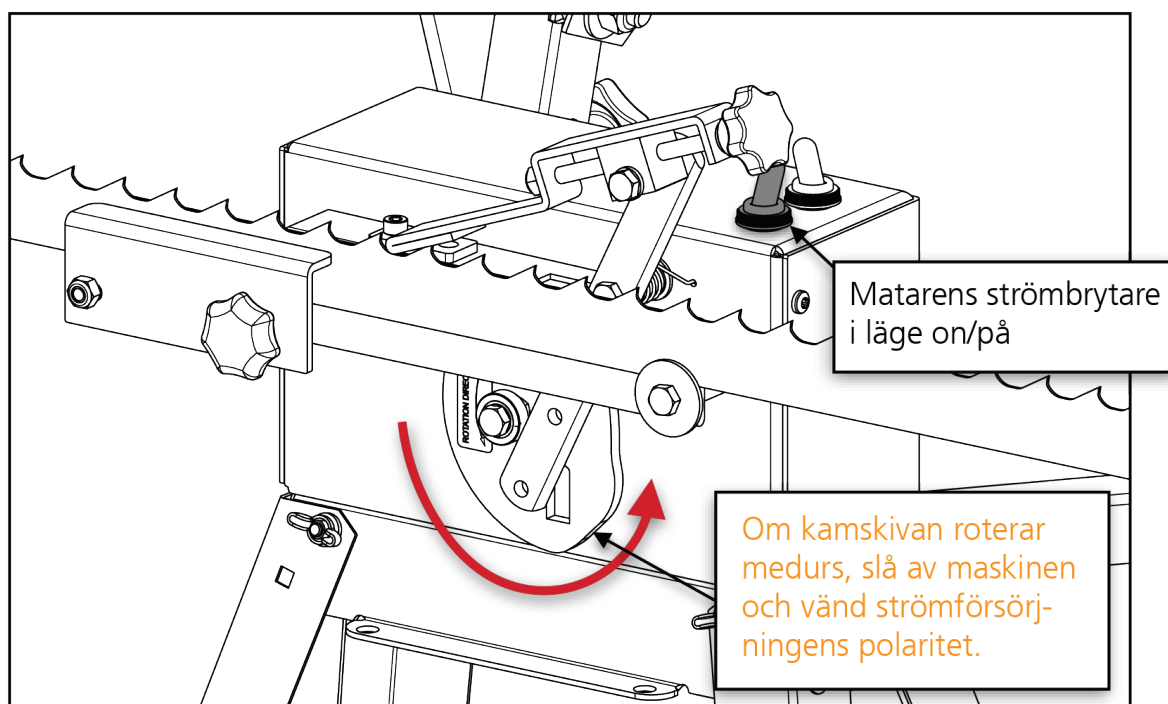
OBS! Kontrollera att båda strömbrytarna är i STOP-läge innan du ansluter batteriet.



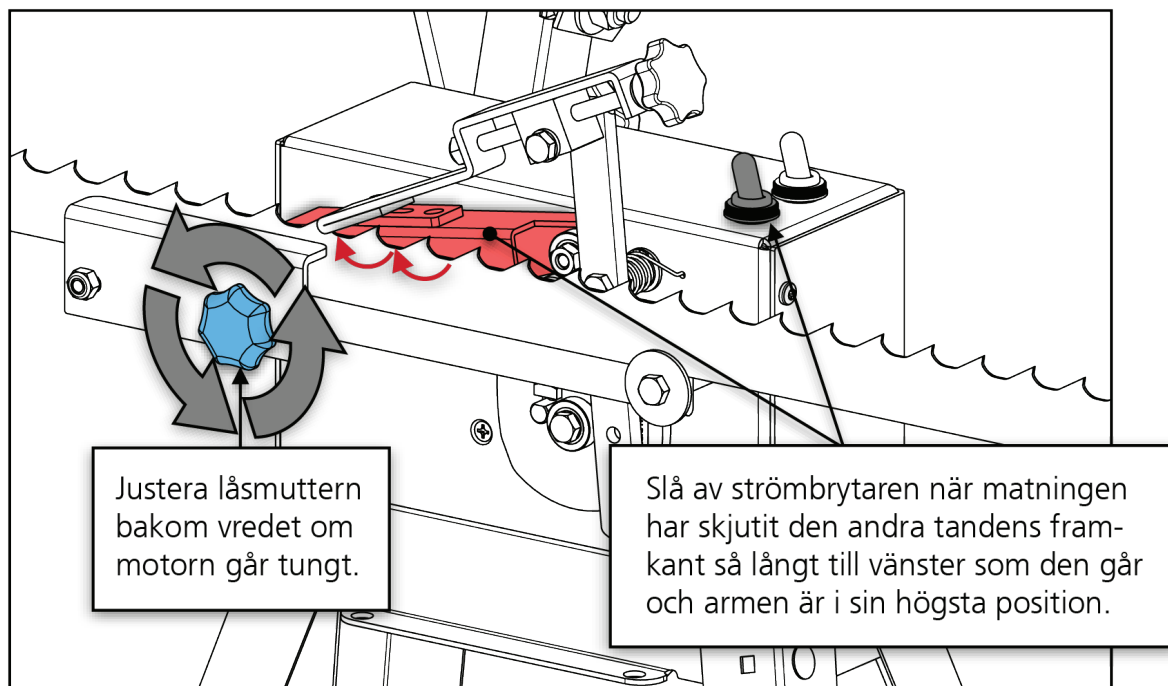
För fram sågbladet



Slå på matningen och låt den stega fram sågbladet två (2) gånger/tänder.



Slå av strömbrytaren när matningen har skjutit den andra tandens framkant så långt till vänster som den går och armen är i sin högsta position.

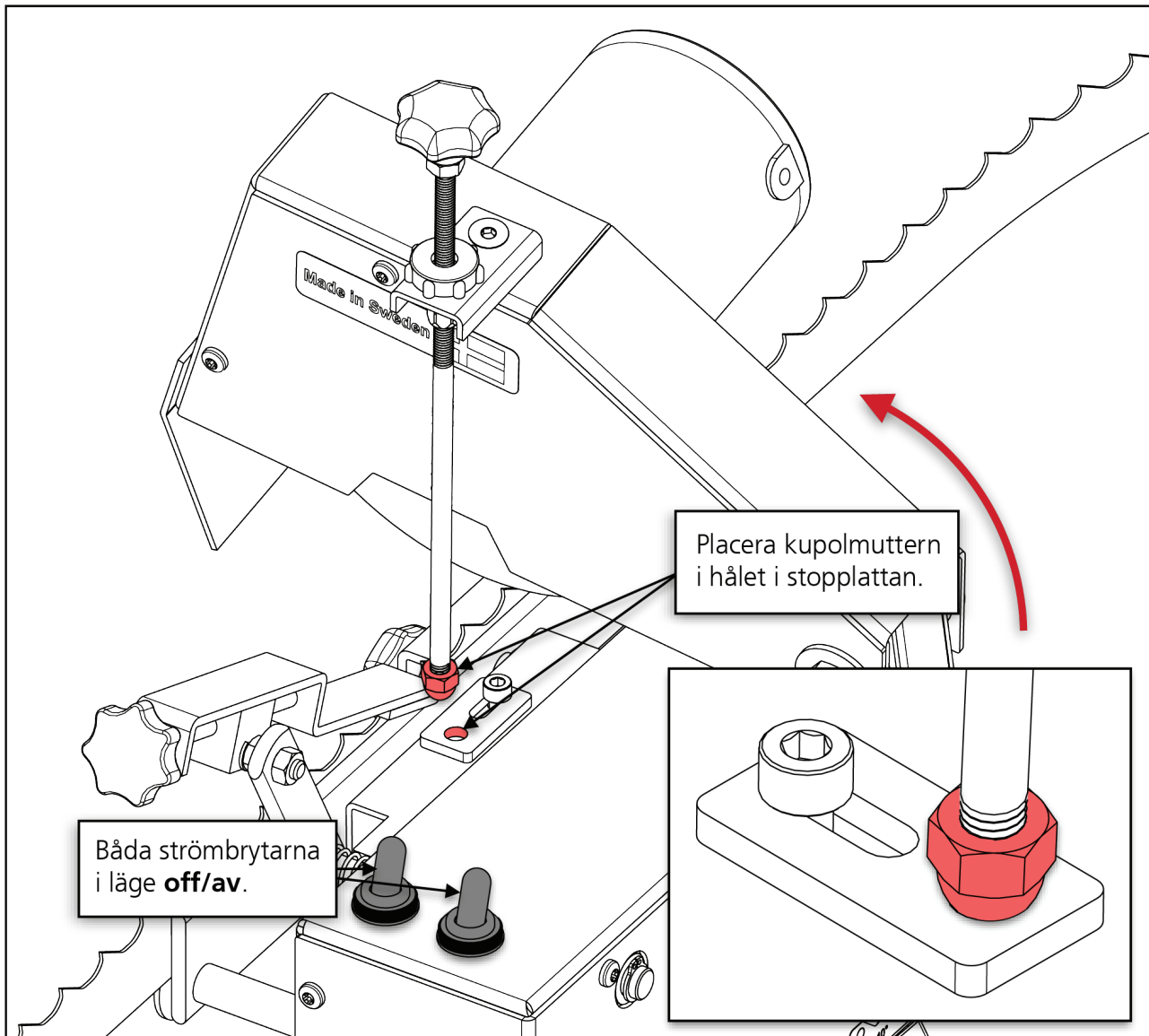


Lyssna på motorn när sågbladet matas. Om ljudnivån ökar och den låter som att den går tungt är bladet för hårt fastspänt. Justera låsmuttern bakom tryckplattans vred.

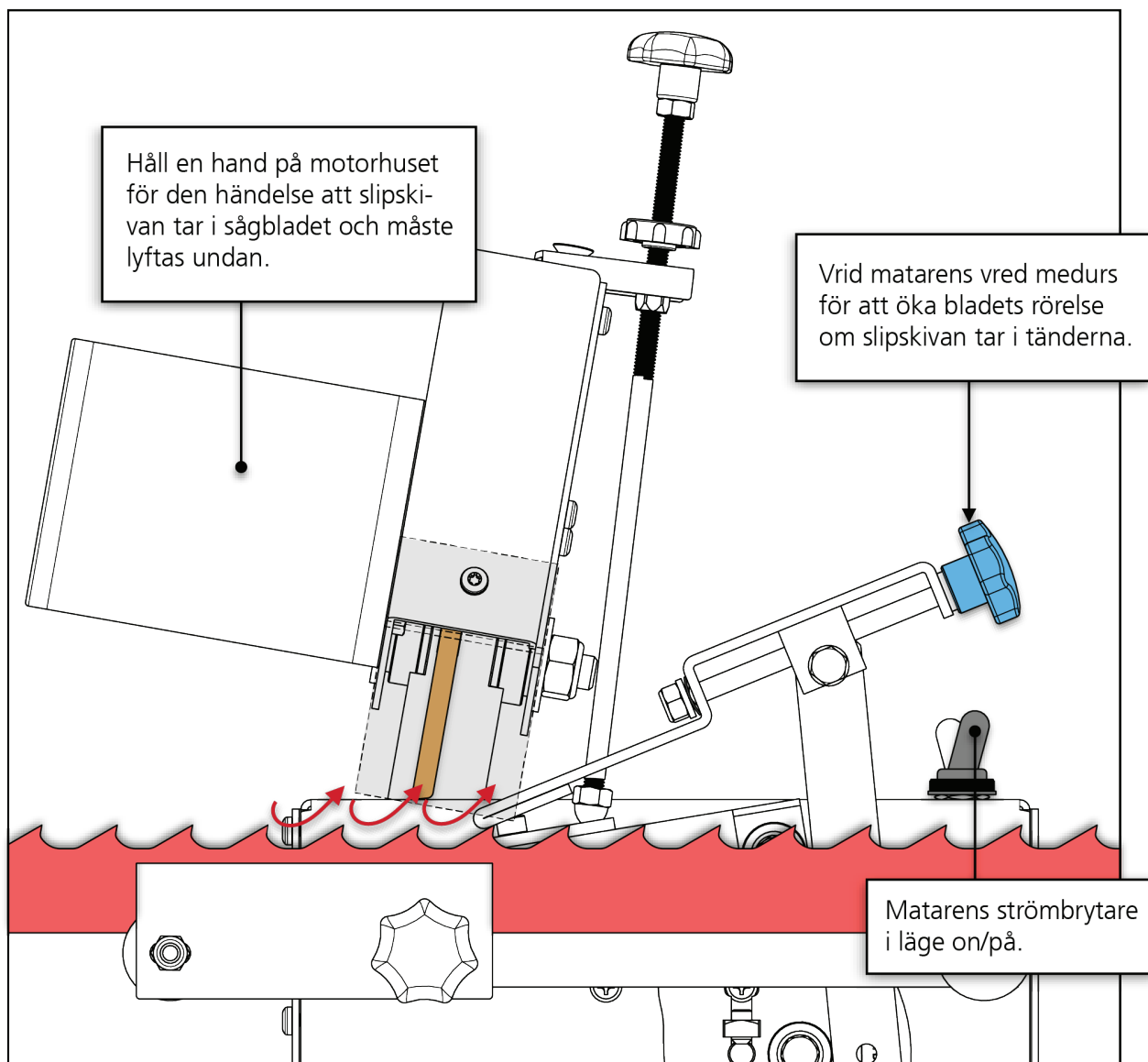
Sänk sliphuvudet



Sänk sliphuvudet för hand, utan att slå på det. Placera kupolmuttern på djupjusteringsstången i hålet på stopplattan.



Slå på matningen och studera hur slipskivan rör sig i förhållande till tandprofilen.
Slå inte på sliphuvudet.

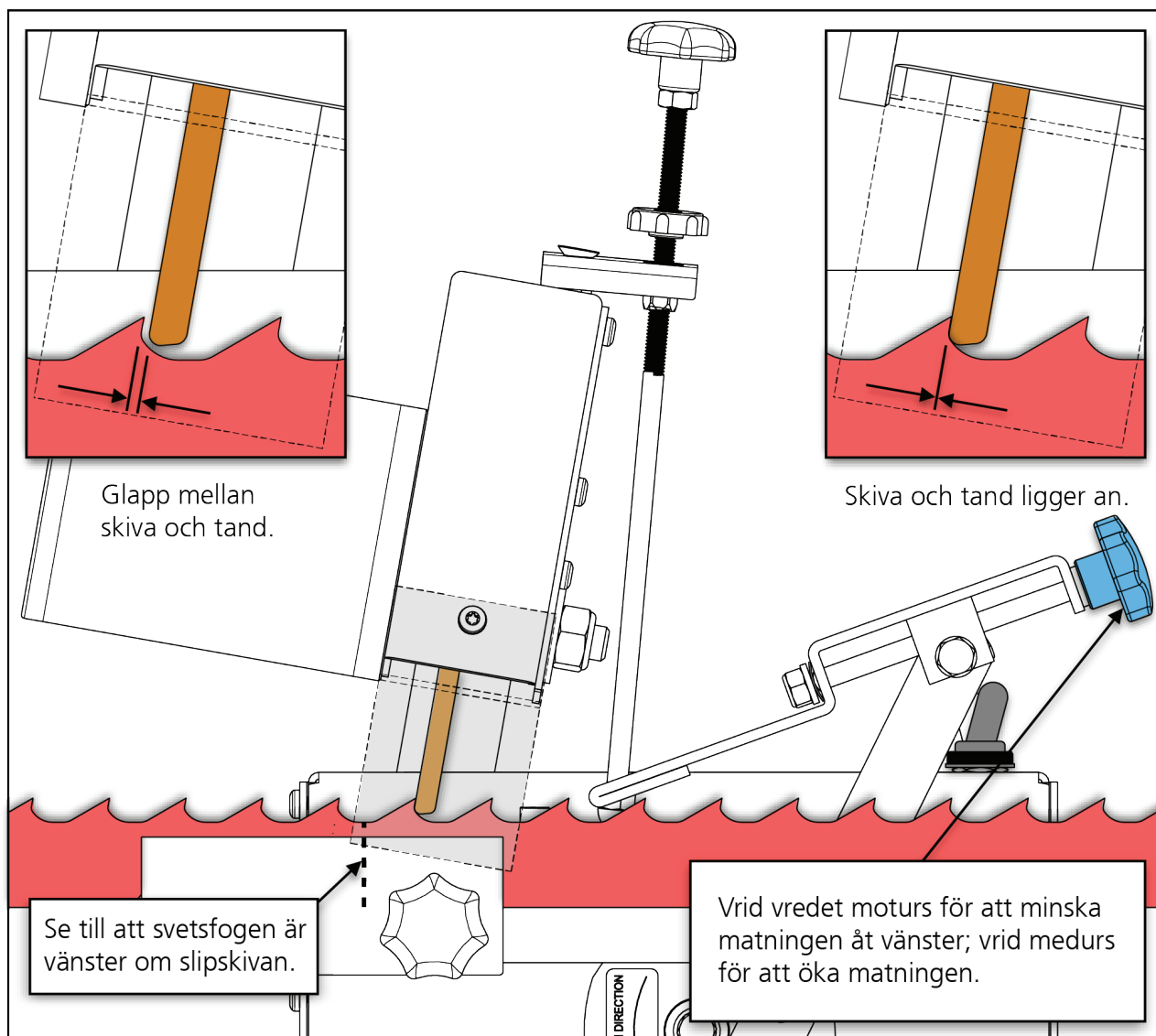


Håll en hand på motorhuset och var beredd att lyfta sliphuvudet för den händelse att slipskivan tar i sågbladet.

Finjustera matningen

Hälften av injusteringen är att finjustera matningen så att den vänstra sidan av slipskivan ligger an mot sågtandens framkant.

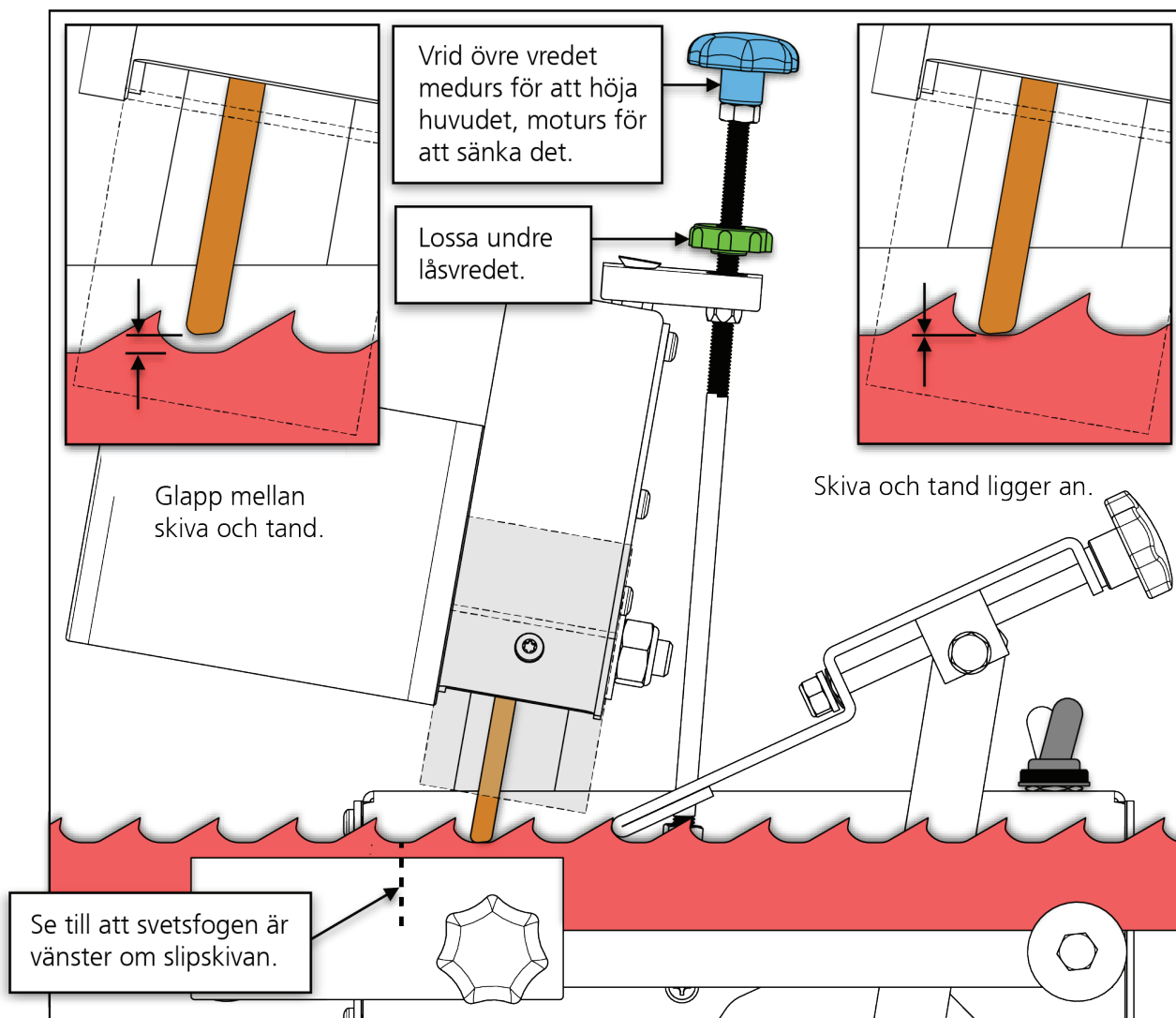
Använd matningsvredet för att justera hur långt sågbladet matas åt vänster. Vridning medurs matar bladet längre åt vänster, medan vridning moturs minskar bladets rörelse åt vänster.



Att justera in ett sågblad för slipning kräver justering av både matningen och sliphuvudets rörelse. Läs och förstå båda kapitlen innan du börjar finjustera bandslipen.

Finjustera sliphuvudets rörelse

Andra hälften av injusteringen är att finjustera sliphuvudets höjd så att botten av slipskivan ligger an mot tandbotten.

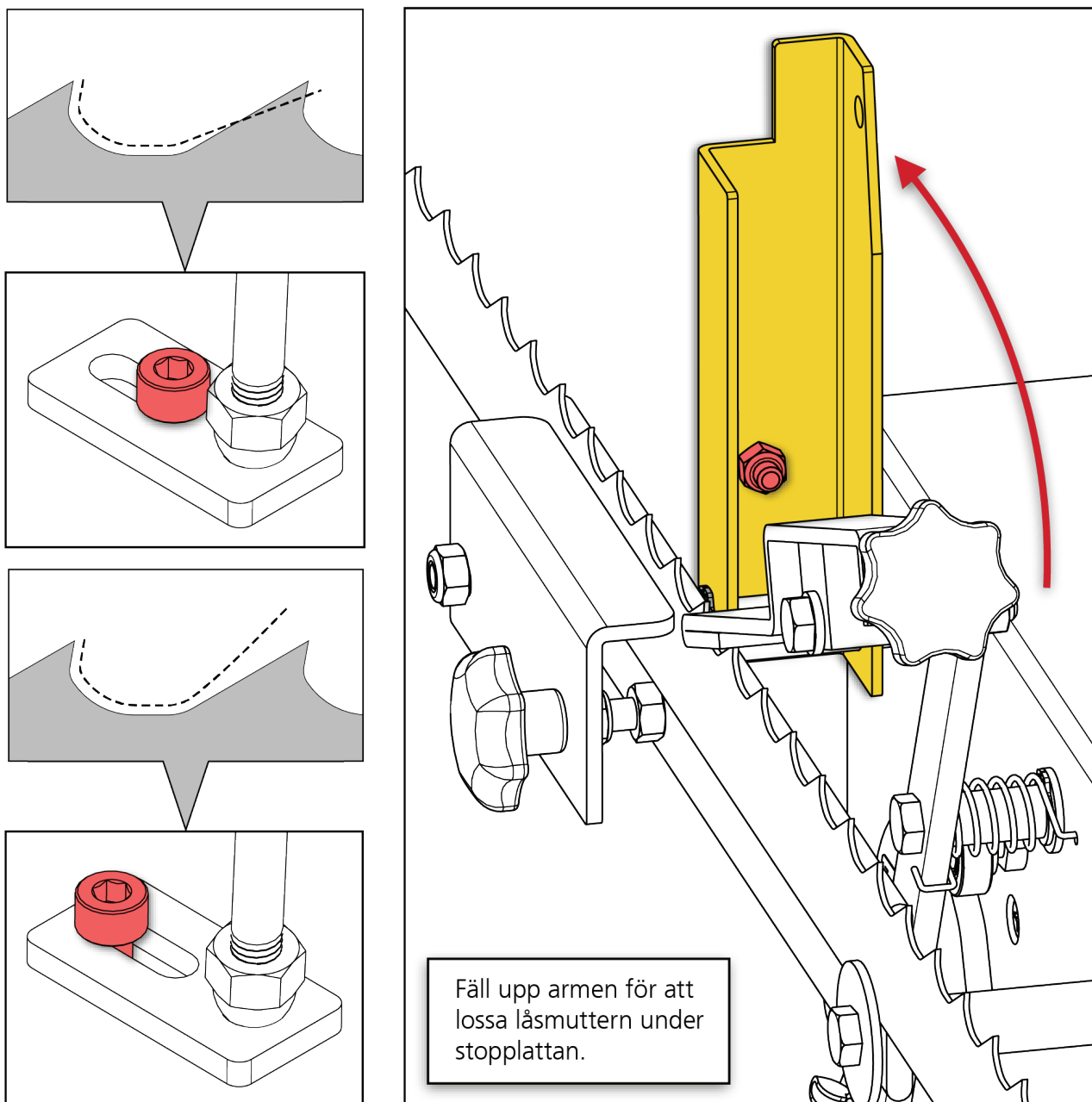


Lossa det nedre låsvredet moturs så att djupjusteringsstången kan röra sig fritt. Detta vreds funktion är att låsa stångens inställning när rätt djup ställts in. Vrid det övre vredet för att justera sliphuvudets djup. Medurs höjer huvudet; moturs sänker det. Dra åt låsvredet när djupet har ställts in.

Att justera in ett sågblad för slipning kräver justering av både matningen och sliphuvudets rörelse. Läs och förstå båda kapitlen innan du börjar finjustera bandslipen.

När slipskivan lämnar tandbotten ska den gå helt fri från nästa tands bakkant.

Om sågbladets tandprofil har en brant bakkantvinkel justeras stopplattans position genom att fälla upp armen och lossa M5-insexskruven och låsmuttern. Denna justering låter slipskivan passera över nästa tand när den lämnar tandbotten.



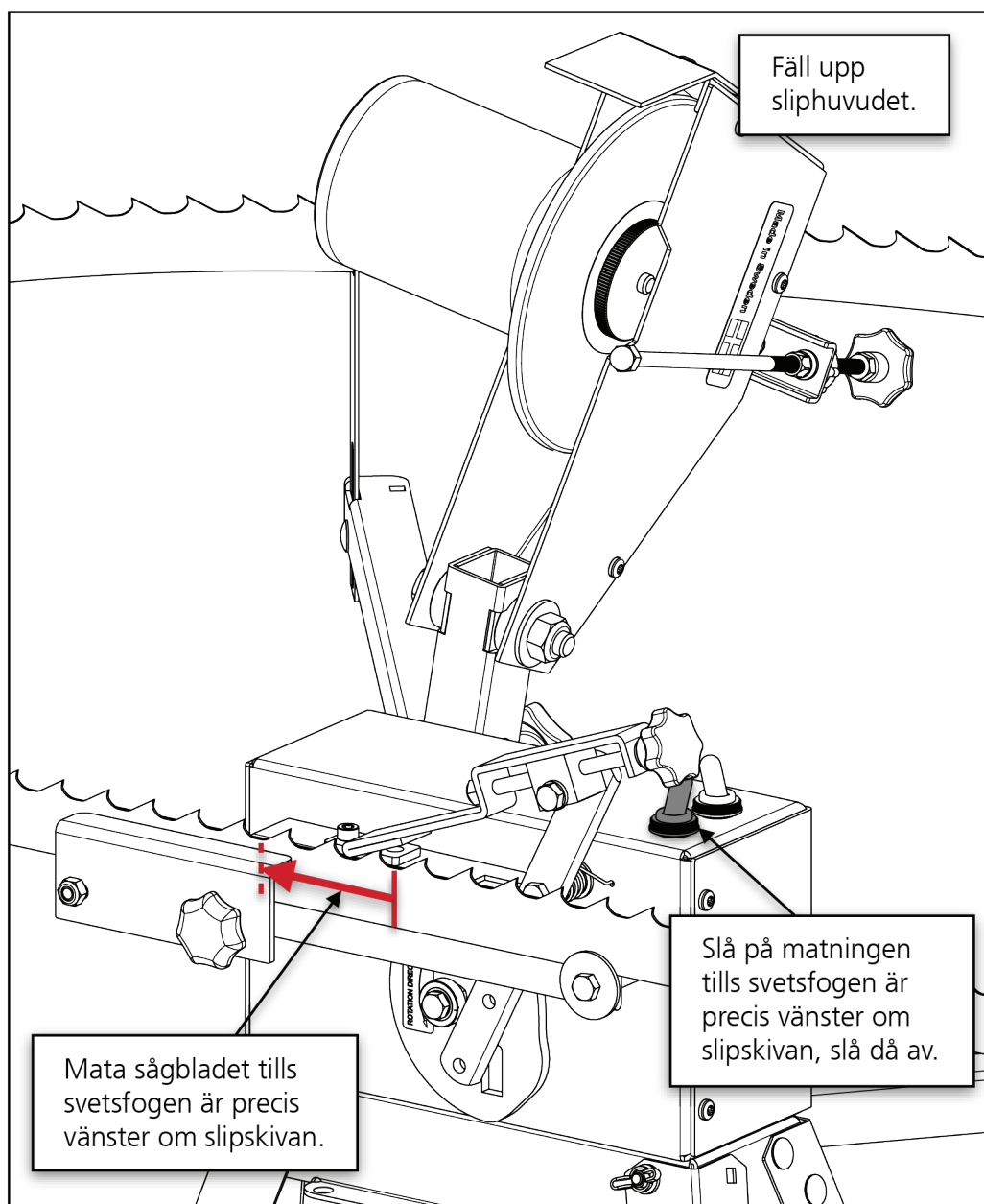
SLIPNING



Med maskinen injusterad för bladet som ska slipas, följ stegen nedan för att börja slipa tänderna.

Mata bladet

Fäll upp sliphuvudet och lyft mataren manuellt, dra sedan sågbladet bakåt tills svetsfogen är höger om slipskivan. Slå på matningen med strömbrytaren och mata sågbladet tills svetsfogen är precis vänster om slipskivan, och slå av matningen.

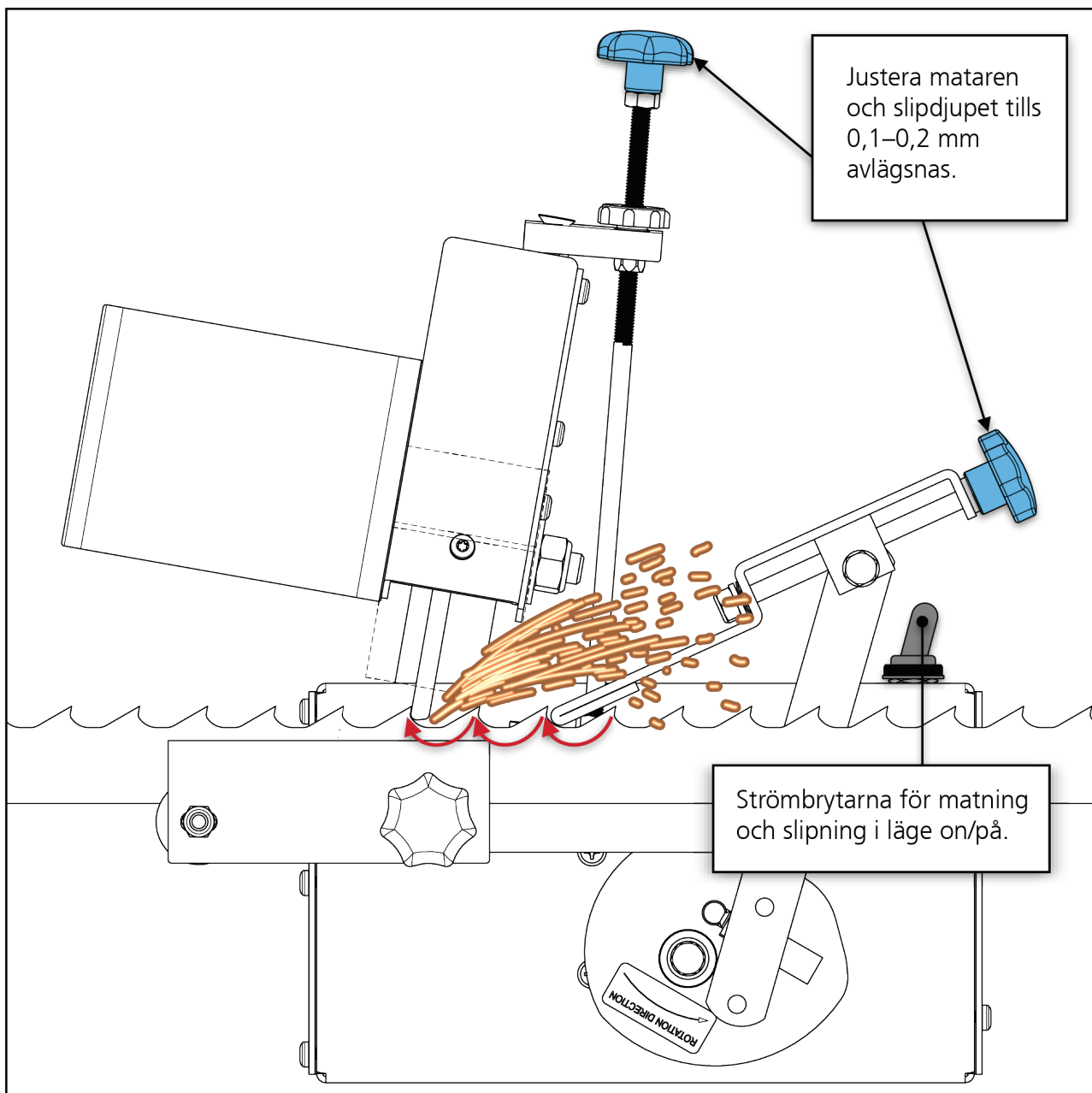


Sätt slipdjup



Fäll ner sliphuvudet och placera kupolmuttern i stopplattans hål. Slå på både matningen och slipningen med strömbrytarna.

Gör med respektive vred små justeringar av matningen och slipdjupet tills ett slipande ljud hörs och ungefär 0,1–0,2 mm avlägsnas.



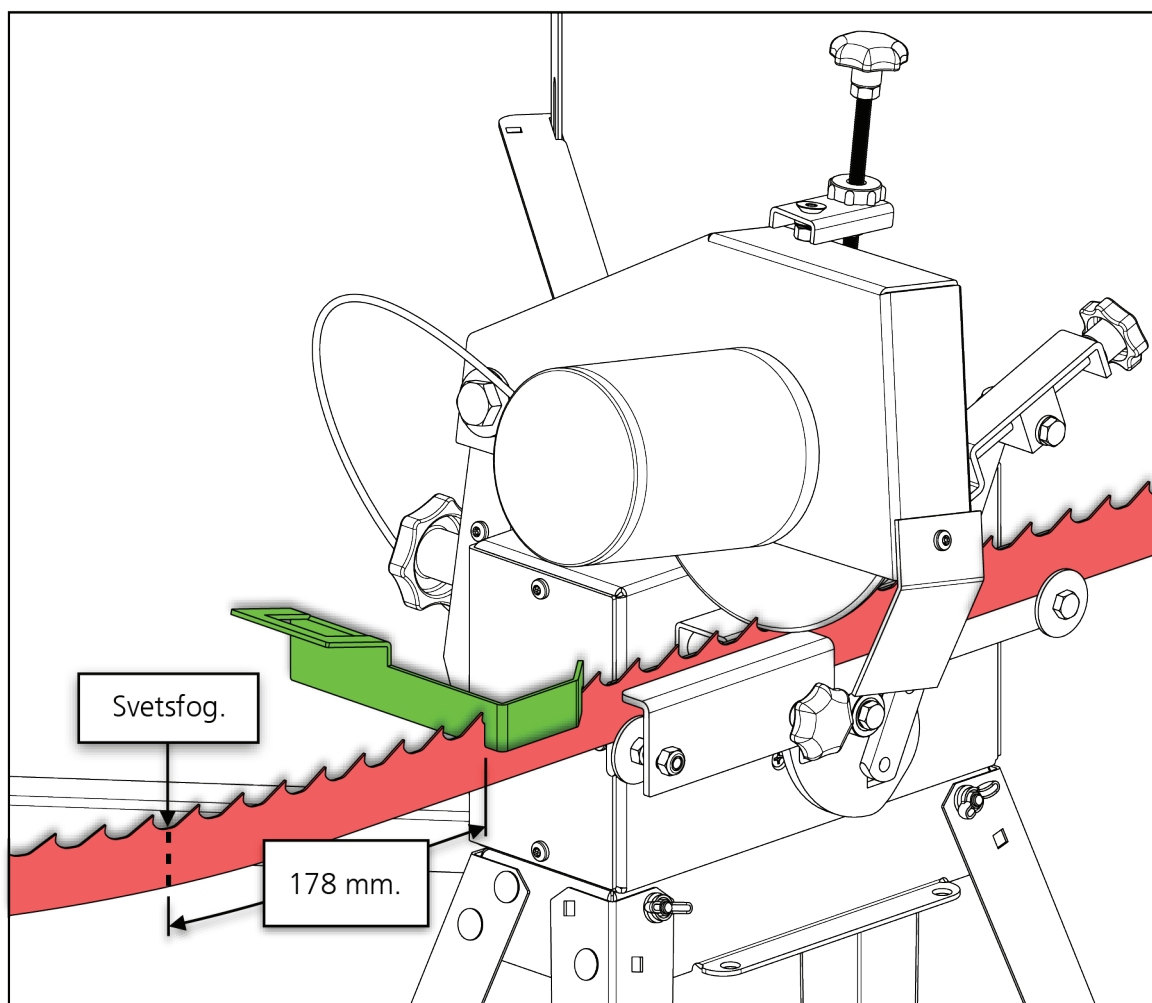
Sätt autostopp

Placera autostoppet på sågbladet för att automatiskt stänga av bandslipen när alla tänder har slipats.

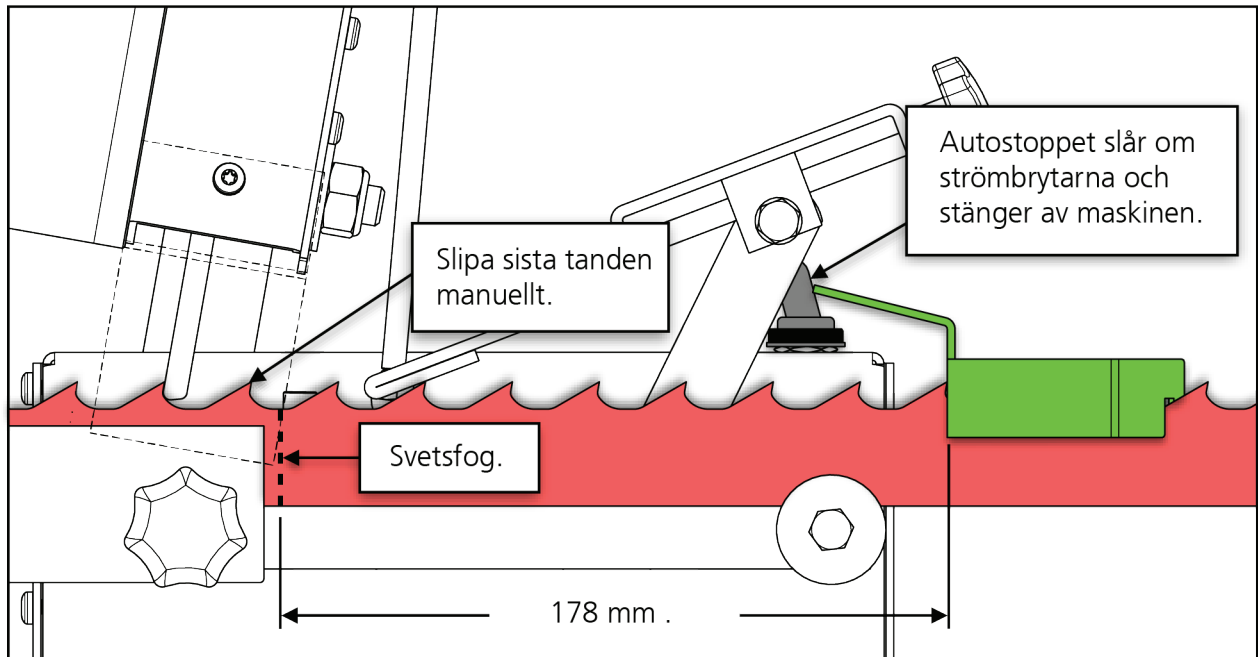
1 x	Autostopp	
-----	-----------	-----------------------------------------------------------------------------------

Det är viktigt att placera autostoppet rätt för att bandslipen ska stängas av innan svetsfogen når sliphuvudet. Se bilden "Autostopp aktiverat" på nästa sida.

När bandslipen har slipat 6-10 tänder (beroende på tanddelning) placeras autostoppet på den tand som är närmast 178 mm höger om svetsfogen (d.v.s. åtta tänder från fogen med bladdelning 22 mm).



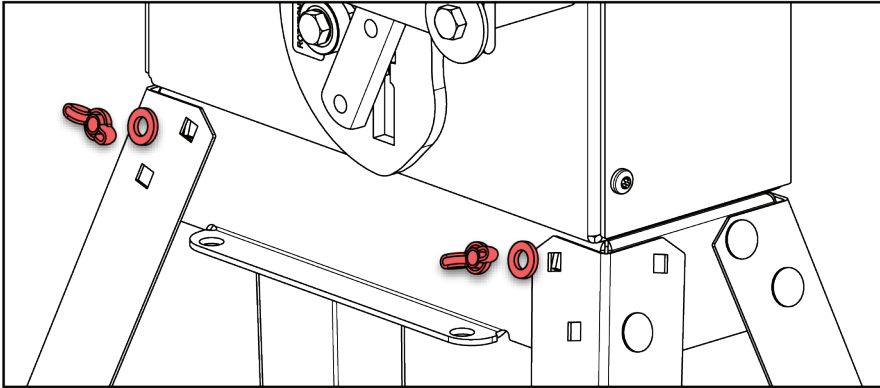
När autostoppet är korrekt placerat kommer det att slå om strömbrytarna precis innan sågbladets svetsfog når slipskivan.



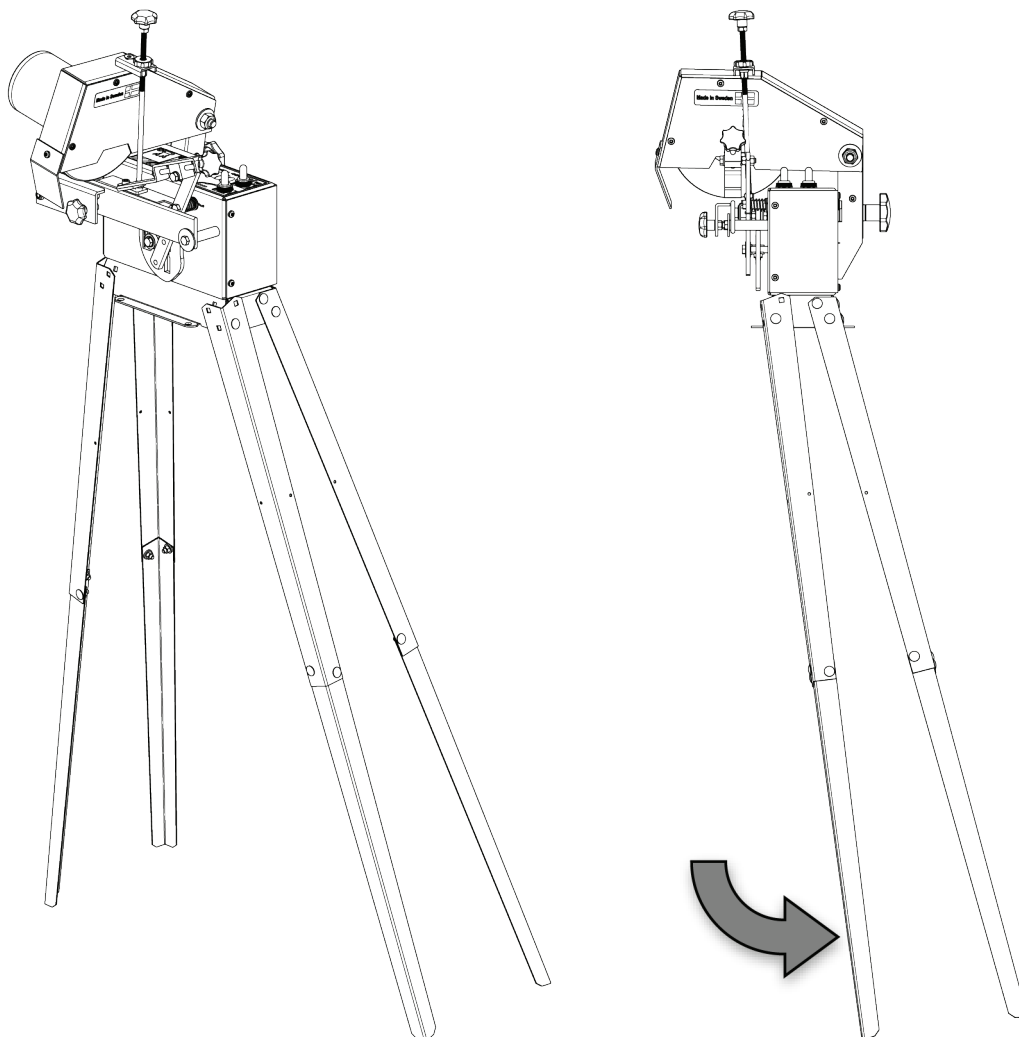
Autostopp aktiverat.

Den sista tanden kan slipas manuellt genom att flytta sågbladet och sänka sliphuvudet för hand för att skärpa framkantvinkeln.

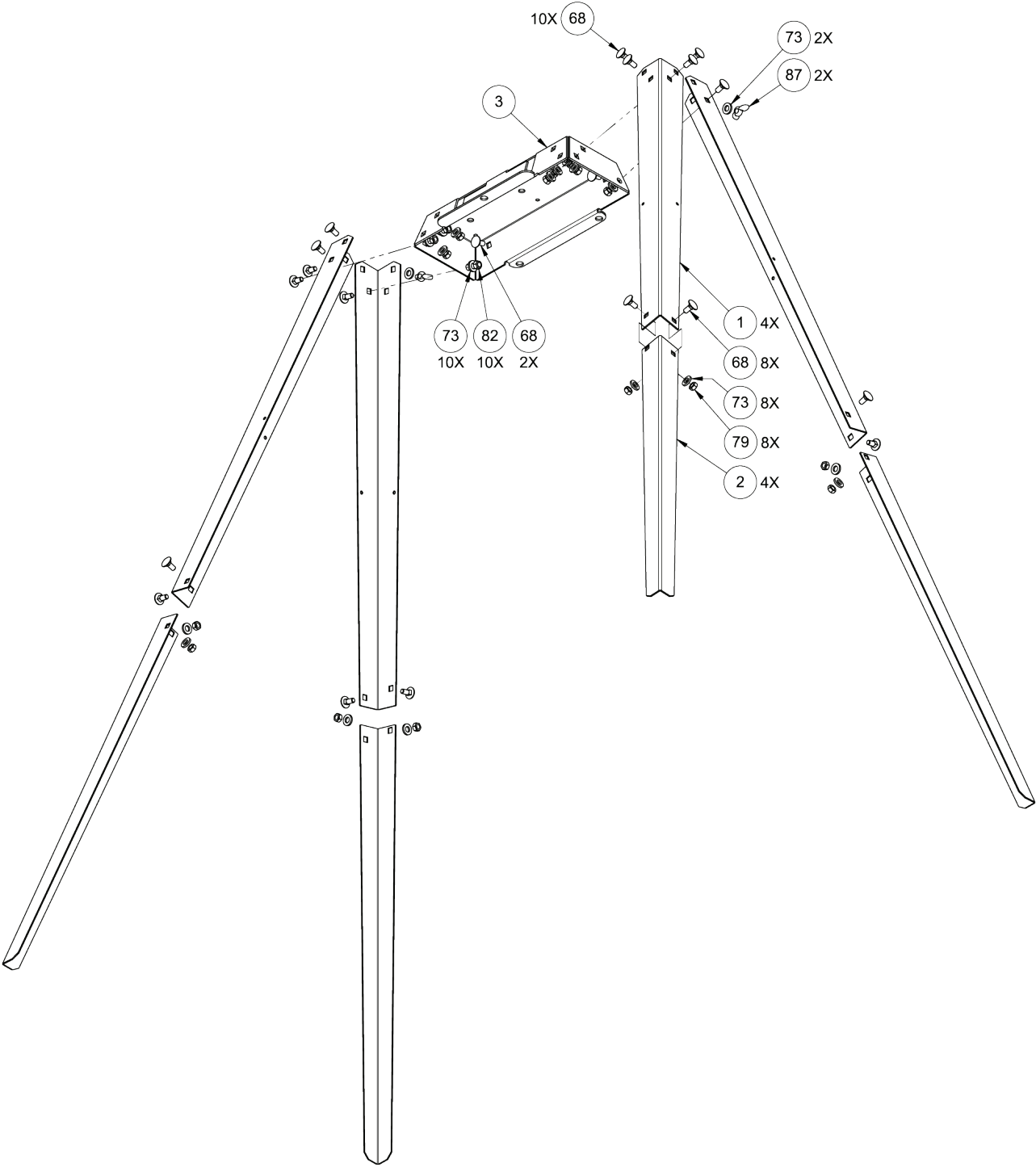
Bladslipen tar upp betydligt mindre utrymme med frambenen fällda bakåt. Den kan då ställas mot en vägg, hängas från en vägg eller transporteras i lastutrymmet på ett fordon.



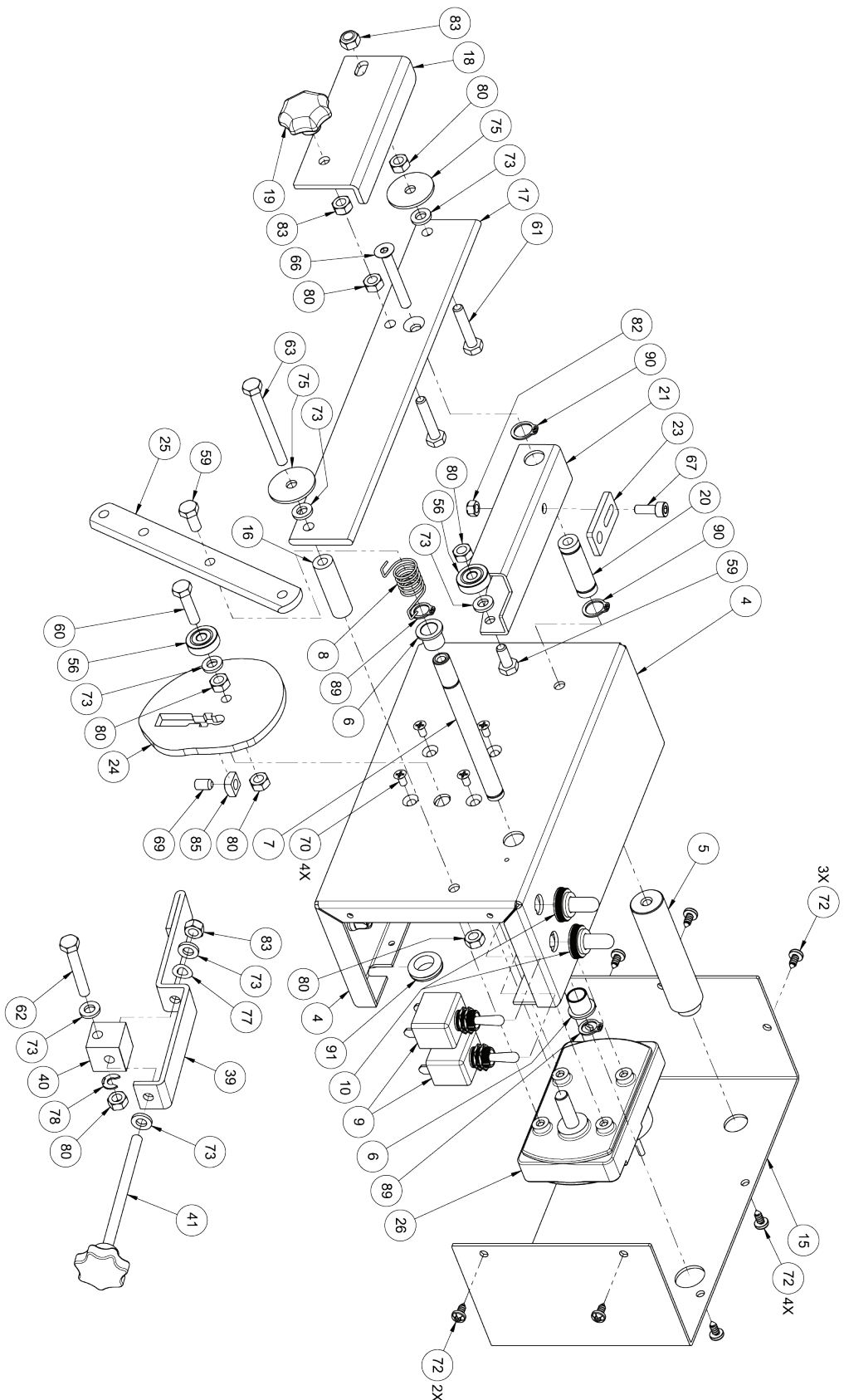
Ta först loss båda stödarmarna. Avlägsna sedan vingmuttern, brickan och vagnsbulten från båda benens framsidor. Tryck benen bakåt. Basplattan ger efter och tillåter den rörelsen.



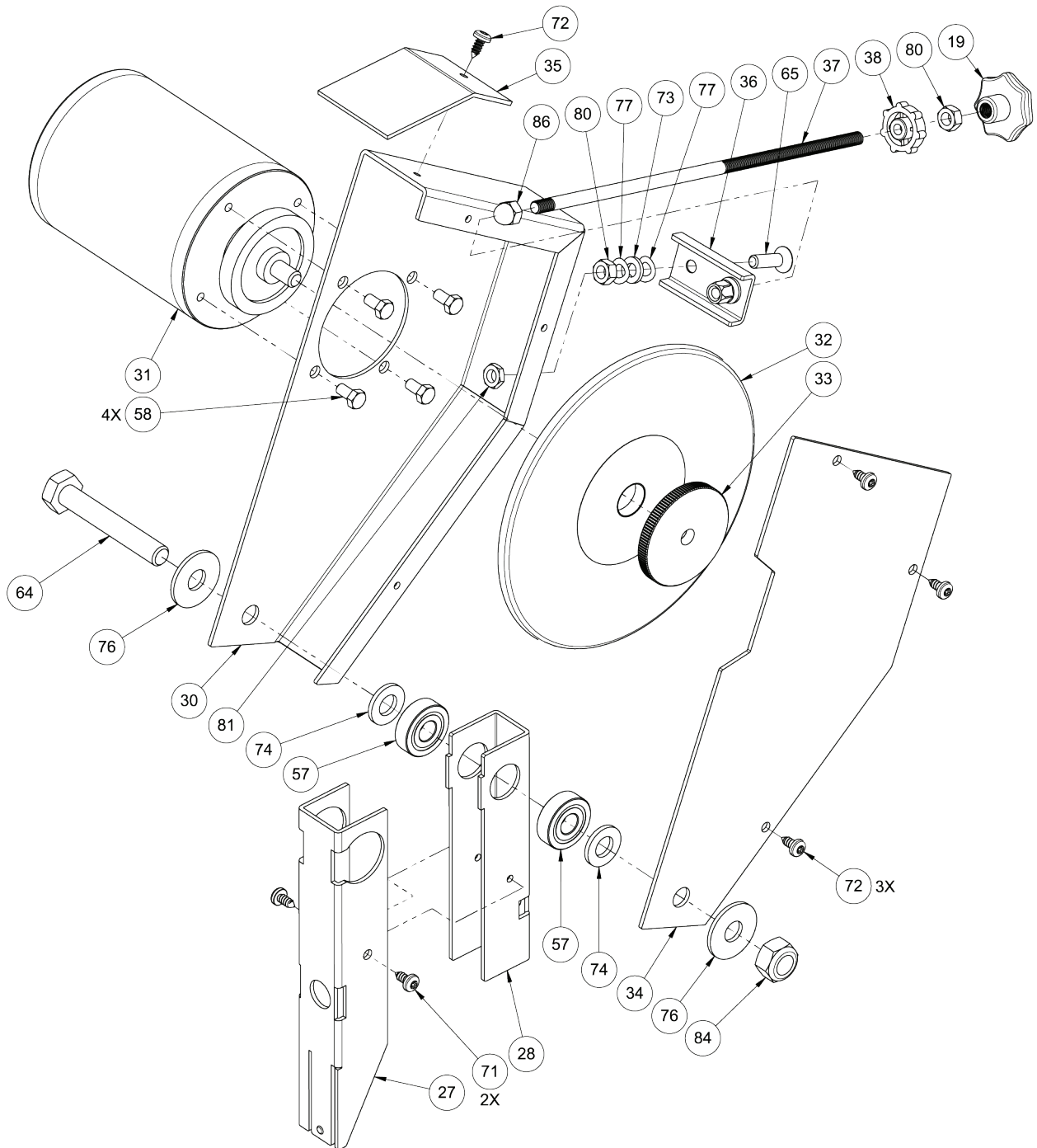
STATIV



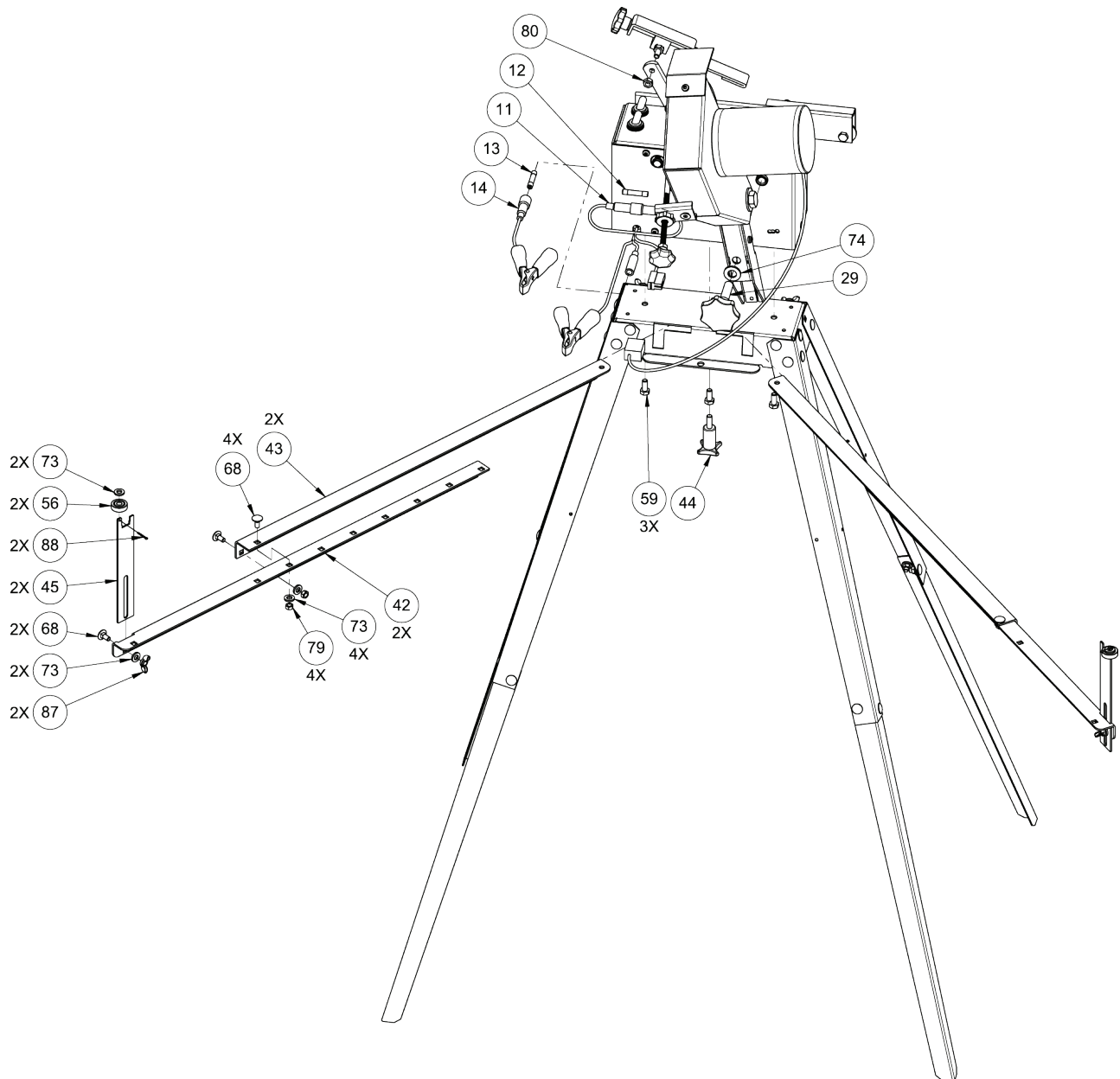
STYRENHET



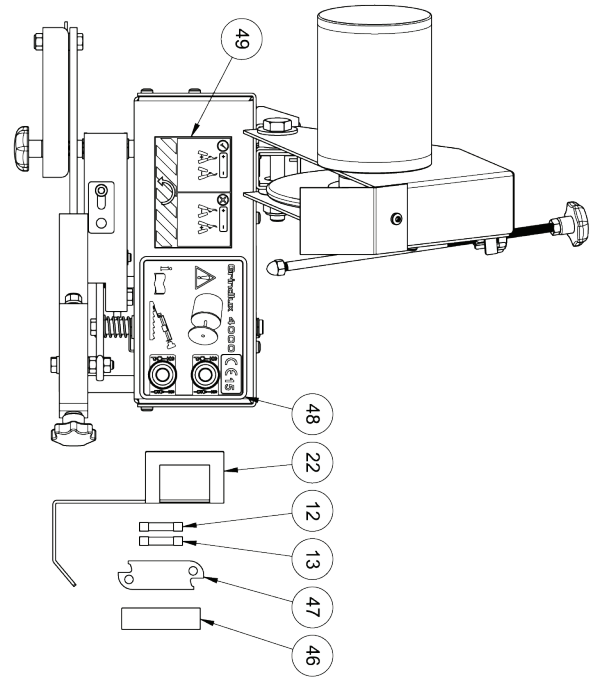
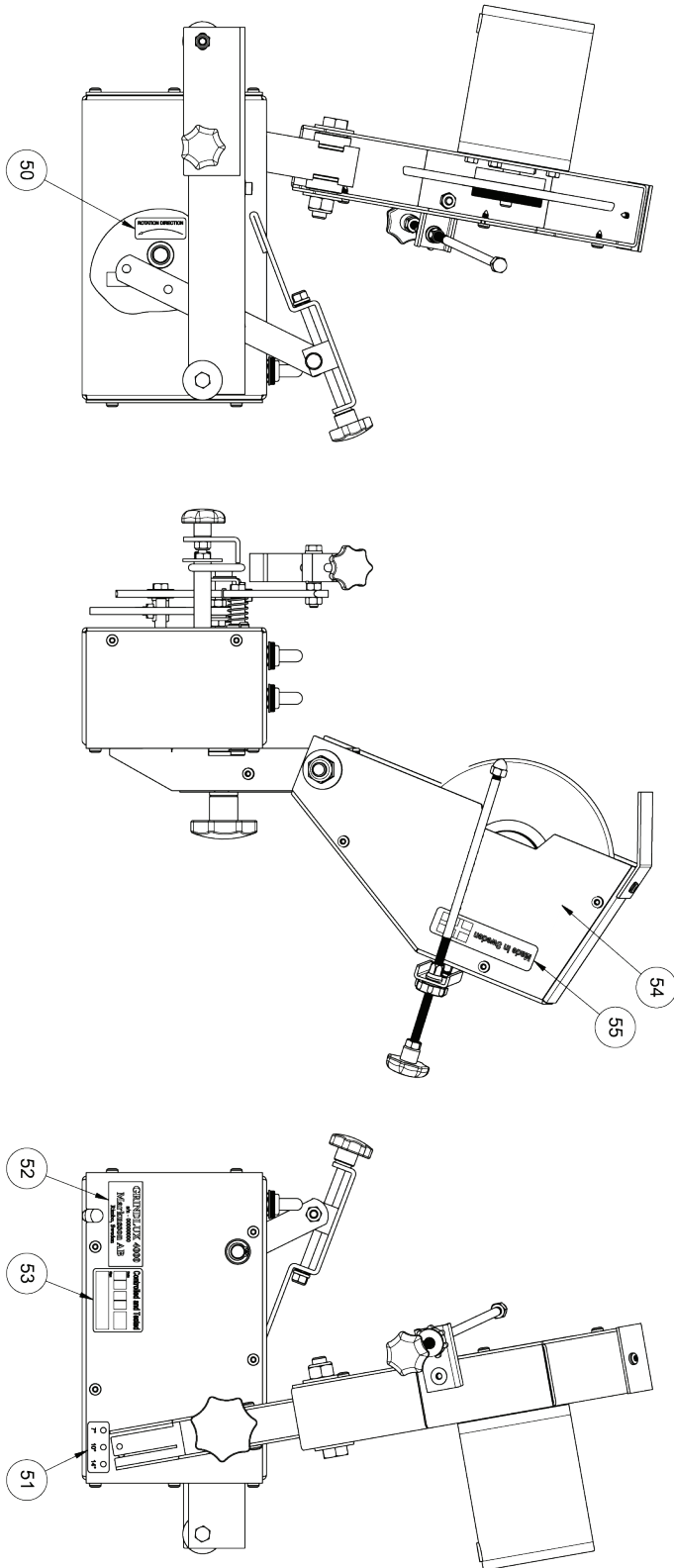
SLIPHUVUD



STYRENHET TILL STATIV



TILLBEHÖR OCH SKYLTTAR



ANTECKNINGAR

