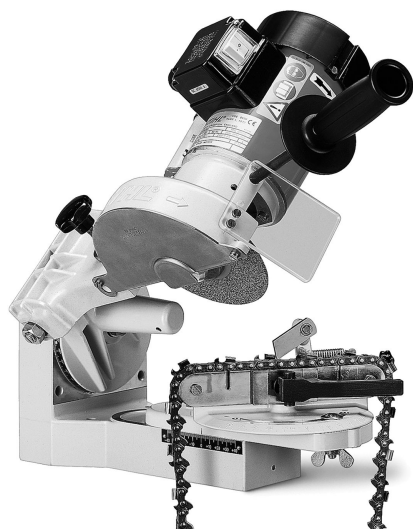


STIHL USG

STIHL



2 - 29	Skötselanvisning
29 - 57	Käyttöohje
57 - 85	Bedjeningsvejledning
85 - 113	Bruksanvisning



Innehållsförteckning

1	Om denna bruksanvisning.....	2
2	Säkerhetsanvisningar.....	2
3	Användningsområde.....	3
4	Montering av maskinen.....	4
5	Välja slipskiva.....	5
6	Påsättning av slipskiva.....	6
7	Starta motorn.....	7
8	Provkörning.....	7
9	Inställningsskalor.....	7
10	Slipning av kedja – förarbete.....	8
11	Slipning av sågkedja.....	13
12	Justering av underställningsklack.....	14
13	Justering av slipskivan.....	16
14	Slipning av kniv för häcksax – förarbete...	16
15	Slipning av kniv för häcksax.....	20
16	Slipning av sågklinga – förarbete.....	22
17	Slipning av sågklinga.....	25
18	Skötsel och underhåll.....	26
19	Minimera slitage och undvik skador.....	26
20	Viktiga komponenter.....	27
21	Tekniska data.....	28
22	Reparationsanvisningar.....	28
23	Avfallshantering.....	28
24	EU-försäkran om överensstämmelse.....	28

Hej!

Tack för att du valt en kvalitetsprodukt från STIHL.

Den här produkten har tillverkats med moderna metoder och under omfattande kvalitetskontroller. Vi vill göra allt vi kan för att du ska vara nöjd med den här produkten och kunna använda den utan problem.

Om du har frågor om produkten ber vi dig kontakta din återförsäljare eller vår försäljningsavdelning.

Hälsningar



Dr Nikolas Stihl

1 Om denna bruksanvisning

1.1 Symboler

Alla symboler, som finns på maskinen är förklarade i denna skötselanvisning.

1.2 Markering av textavsnitt



VARNING

Varning för olycksrisk och skaderisk för personer samt varning för allvarliga materiella skador.

OBS!

Varning för skador på maskinen eller enstaka komponenter.

1.3 Teknisk vidareutveckling

STIHL arbetar ständigt med vidareutveckling av samtliga maskiner; vi måste därför förbehålla oss rätten till ändringar av leveransomfattningen när det gäller form, teknik och utrustning.

Det innebär att inga anspråk kan ställas utifrån information och bilder i den här bruksanvisningen.

2

Säkerhetsanvisningar



Särskilda säkerhetsåtgärder krävs vid arbete med slipmaskinen.



Läs hela bruksanvisningen före första användningstillfället och förvara den säkert för senare bruk. Att inte följa säkerhetsanvisningarna kan innebära livsfara.



Följ gällande säkerhetsföreskrifter, t.ex. från Arbetsmiljöverket.

Om du använder slipmaskinen för första gången: Låt försäljaren eller annan fackkunnig visa hur maskinen ska hanteras.

Minderåriga får inte arbeta med slipmaskinen – undantag är de som fyllt 16 år och utbildas under uppsikt.

Håll barn, djur och åskådare borta.

Använd endast slipkroppar som har levererats från STIHL eller uttryckligen har godkänts för montering på maskinen.

Andra slipkroppar får inte användas – **ökad olycksrisk!**

Starta endast motorn om nätspänningen överensstämmer med motorns driftspänning.

2.1 Kläder och utrustning

Bär alltid föreskriven klädsel och utrustning.

Slipdammet som uppstår vid slipning kan vara hälsofarligt. Sug alltid **upp** eller **bär andningsskydd**.

Gnistbildning som uppstår vid slipning innebär – **ökad risk för ögonskador!**



Bär skyddsglasögon, och "personligt" bullerskydd – t. ex. hörselkåpor.



Kläderna ska vara ändamålsenliga och får inte hindra arbetet. Bär tättsittande kläder, helst overall, inte arbetsrock.

Bär inte klädsel som kan fastna i maskinens rörliga delar. Bär inte heller halsduk, slips eller smycken. Bind upp och skydda långt hår (med sjal, mössa, hjälm etc.).



Bär skyddskängor med halsäker sula och stålhätta.



Använd robusta arbetshandskar av slitstarkt material (t.ex. läder).

2.2 Före arbetet

Kontrollera att slipmaskinen är i driftsäkert skick. Starta den inte om nätanslutningen eller slipskivan är skadade – **olycksrisk!**

Maskinens spänning och frekvens (se typplåten) måste överensstämma med elnätets spänning och frekvens.

Dra och markera anslutningskabeln så att den inte skadas och ingen utsätts för fara – **snubbelrisk!**

Skada inte anslutningskabeln genom att köra över den, klämma den eller dra i den; skydda kabeln mot hetta, olja och vassa kanter.

Försäkra dig om att slipmaskinen är av innan arbeten utförs på den – **olycksrisk!**

Slipskivans profil får endast kontrolleras när motorn är avstängd och står stilla – **olycksrisk!**



Var uppmärksam på slipskivans ytterdiameter.



Diametern på slipskivans spindelhål och slipmaskinens axel måste stämma överens.

Kontrollera om spindelhålet är skadat. Använd inte slipskivor med skadat spindelhål – **olycksrisk!**



Det tillåtna varvtalet för slipskivan måste vara lika högt eller högre än det maximala varvtalet för slipmaskinens axel! Se "Tekniska data".

Kontrollera redan använda slipskivor avseende sprickor, för kraftigt slitage och eventuella skador i spindelhålet innan de monteras.

2.3 Under arbetets gång

Vid slipning uppstår glödande partiklar. Om dessa partiklar träffar lättantändliga material uppstår brandfara.

2.4 Förvaring av slipskivor

Förvara slipskivor torrt och frostfritt på ett jämnt underlag och vid jämn temperatur – **risk för att de går sönder eller spricker!**

Se till att slipskivan inte faller till marken eller stöter emot föremål.

2.5 Underhåll och reparation

Dra ut stickkontakten före alla underhållsarbeten.

Genomför endast underhållsarbeten och reparationer som beskrivs i skötselanvisningen. Allt annat arbete ska utföras av en återförsäljare.

STIHL rekommenderar att endast låta en STIHL-återförsäljare genomföra underhåll och reparationer.

Vi rekommenderar att man använder STIHL originalreservdelar. Dessa är optimalt anpassade till maskinen och användarens krav.

Gör inga ändringar på maskinen – det kan även tyra säkerheten.

3 Användningsområde

STIHL Oilomatic-kedjor, knivar för häcksaxar och sågklingor kan vässas med slipmaskinen USG från STIHL.

För slipning av spetstandkedjor, knivar för häcksaxar och sågklingor krävs tillsatsanordningarna svängsupport för spetstandkedjor, svängsupport för knivar för häcksaxar resp. svängsupport för sågklingor.

Information om de korrekta inställningsvärdena och slipskivorna finns i den tekniska beskrivningen 0457 716 0000.

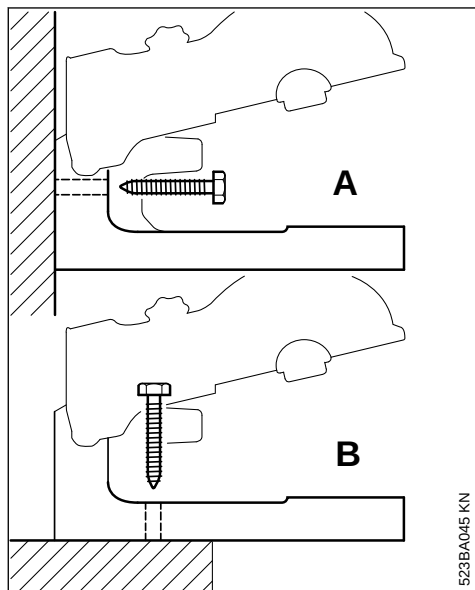
Det är inte tillåtet att använda maskinen för andra ändamål. Detta kan leda till olyckor eller skador på maskinen. Gör inga ändringar på maskinen – dessa kan leda till olyckor eller skador på maskinen.

4 Montering av maskinen

Maskinen kan monteras på väggen eller på arbetsbänken.

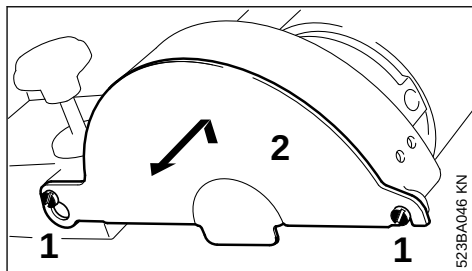
Vid montering på arbetsbänken ska maskinen skjuta ut minst 120 mm över arbetsbänken.

Endast vid användning av tillsatsanordning för kniv för häcksaxar: Vid montering på väggen måste det finnas ett spelrum på minst 450 mm mellan väggen och maskinen för att häcksaxens kniv ska kunna förskjutas. Rekommendation: Montering på arbetsbänk.

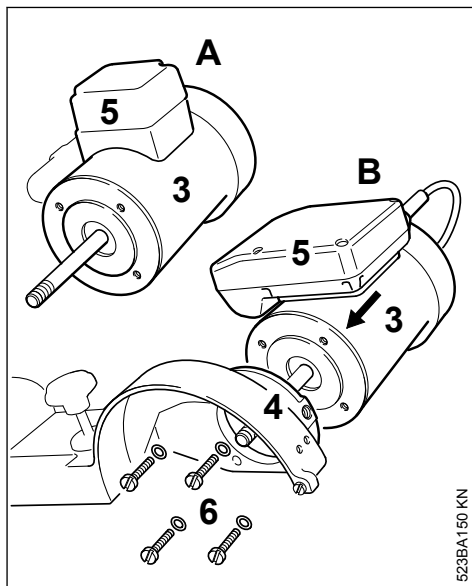


Fäst maskinen med skruvar:

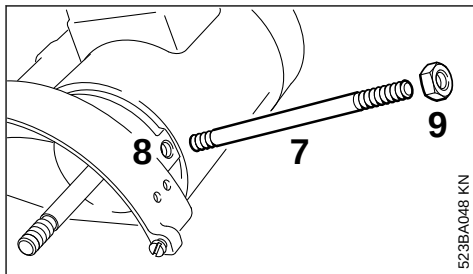
- På väggen (A) med tre lämpliga skruvar $\varnothing$ 8 mm (t. ex. träskruvar $\varnothing$ 8 mm x 100 mm långa DIN 571-St), brickor $\varnothing$ 8,4 mm samt lämpliga pluggar (t.ex. plastpluggar 10 x 50 mm).
- På arbetsbänken (B) med två lämpliga skruvar $\varnothing$ 8 mm (t. ex. träskruvar $\varnothing$ 8 mm x 100 mm långa DIN 571-St) och brickor $\varnothing$ 8,4 mm.

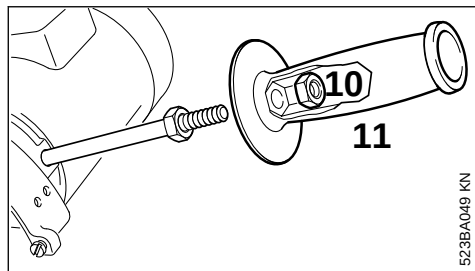


- Lossa skruvarna (1) M5x10, lyft upp skyddsplåten (2) och ta av den.



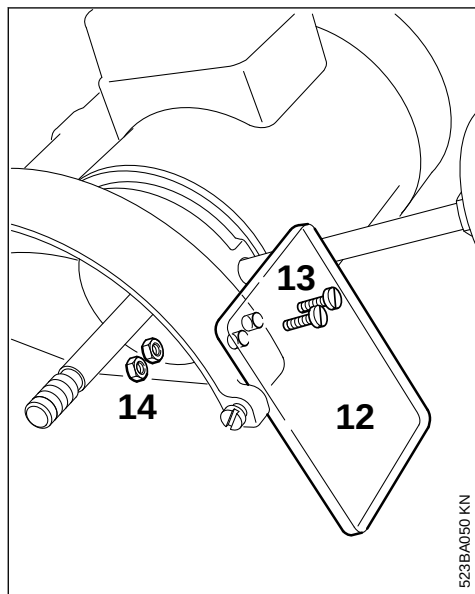
- Flänsa fast elmotorn (3) vid lagerbocken (4) – kopplingsdosan (5) ska vara riktad uppåt.
- Skruva in de fyra cylinderskruvarna (6) M5x22 och dra åt dem korsvis.





523BA049 KN

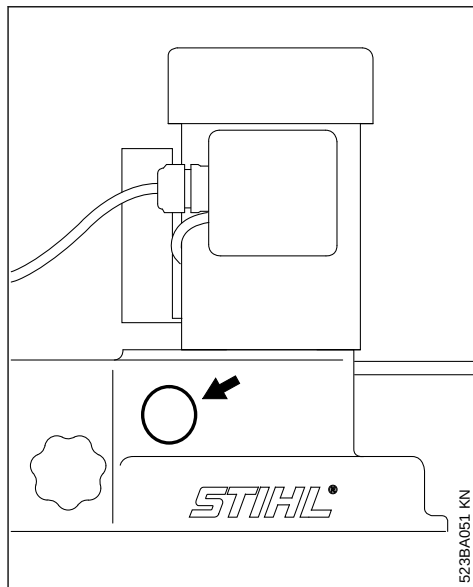
- Skruva in pinnskruven (7) M10x145 med kort gänga i hålet (8) på kåpan.
- Skruva på muttern (9) M10 på pinnskruven till stopp.
- Lägg in muttern (10) M10 i handtagets (11) sextant – skruva på handtaget och dra åt.



523BA050 KN

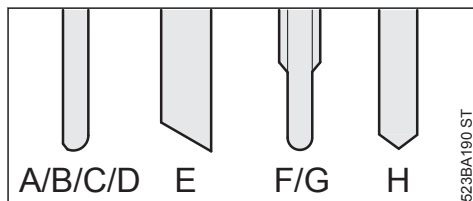
- Lägg an skyddsskivan (12) mot skyddet och se till att hålen stämmer överens.
- Sätt in skruvarna (13) M4x12 genom hålen.
- Skruva på muttrarna (14) M4 och dra åt skruvarna.
- Montera skyddsplåten igen.

4.1 Arbetslampa (beroende på utförande)



- Slå igenom den definierade brottpunkten (gjut-hud) med en dorn.
- Grada kanterna med en rundfil.
- Skjut in lamphållaren utifrån i öppningen och skruva åt med gängringen.

5 Välja slipskiva

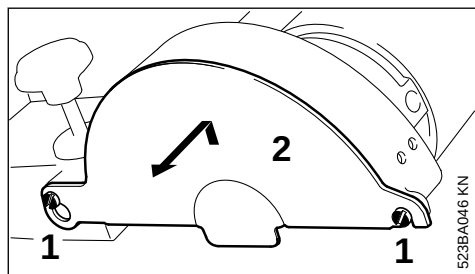


- Slipskiva (A) 5203 750 7010 (radie på en sida 2,4 mm)
- Slipskiva (B) 5203 750 7013 (radie på en sida 2,0 mm)
- Slipskiva (C) 5203 750 7017 (radie på en sida 1,7 mm)
- Slipskiva (D) 5202 750 7010 (radie på en sida 2,8 mm)
- Slipskiva (E) 5203 750 7015
- Slipskiva (F) diamant 5203 757 0901
- Slipskiva (G) diamant 5203 757 0906
- Slipskiva (H) diamant 5203 750 7018

Slipskiva Insats

- A Cirkelsågblad,
Häcksaxar,
Oilomatic-sågkedjor delning: 3/8",
0.325"
- B Oilomatic-sågkedjor delning: 1/4",
3/8" P
- C Oilomatic-sågkedjor delning: 1/4" P
- D Oilomatic-sågkedjor delning: 0.404"
- E Oilomatic-sågkedjor: Underställnings-
klack
- F Cirkelsågblad hårdmetall
Oilomatic-sågkedjor: 3/8" Rapid Duro
(RD)
- G 3/8" Rapid Duro R (RDR)
Oilomatic-sågkedjor: 3/8" P Picco Duro
3 (PD3),
.325" Rapid Duro 3 (RD3),
3/8" Rapid Duro 3 (RD3)
- H Hexacut-sågkedjor: 3/8" Rapid Hexa
(RH)

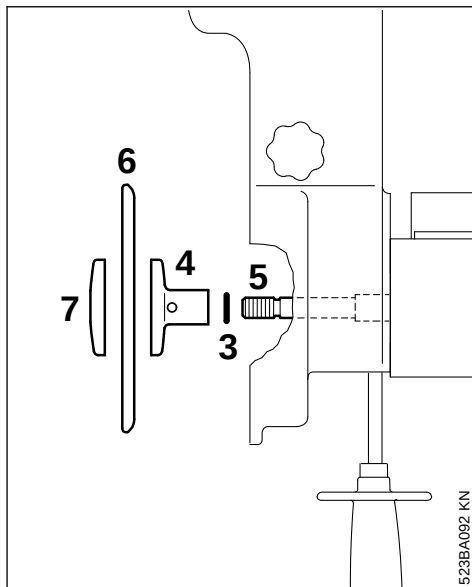
6 Påsättning av slipskiva



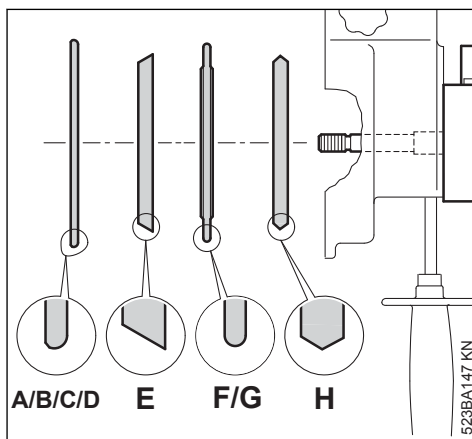
! VARNING

Gör ett klangprov innan slipskivan spänns fast för att kontrollera att den är felfri. Skadade slipskivor får inte användas – **olycksrisk!**

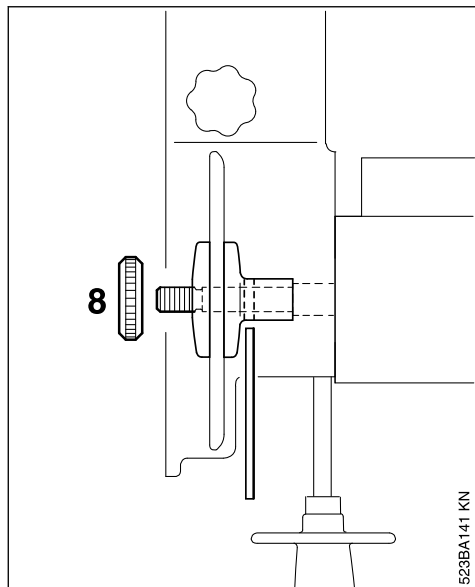
- Lossa skruvarna (1) M5x10, lyft upp skydds-plåten (2) och ta av den



- Lägg in o-ring (3) i distansstyckets (4) spår och skjut den tillsammans med flänsen från motorn och på motoraxeln (5) – använd en lämplig slipskiva (6) och sätt på tryckbrickan (7) på motoraxeln med den välvda sidan riktad bort från motorn



- | | |
|-----------|--|
| Slipskiva | Monteringsriktning |
| A/B/C/D | Radie mot motorn (åt höger) |
| E | Större ytterdiameter mot motorn (åt höger) |
| F/G/H | Valfritt |

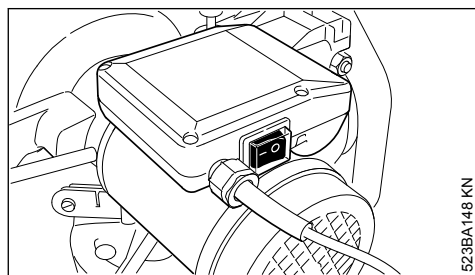


523BA141 KN

- Justera hålen i distansstycke och axel så att de ligger mitt emot varandra och fixera med dornen
- Dra åt slipskivan med den räfflade muttern (8) – vänstergängad
- Dra av dornen
- Montera skyddsplåten igen

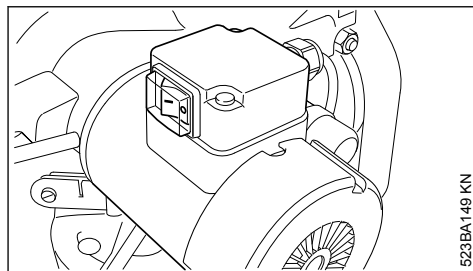
7 Starta motorn

7.1 Variant A



523BA148 KN

7.2 Variant B



523BA149 KN

Brytarlägen

Brytarläge 0 – slipmaskinen fränslagen

Brytarläge I – slipmaskinen påslagen

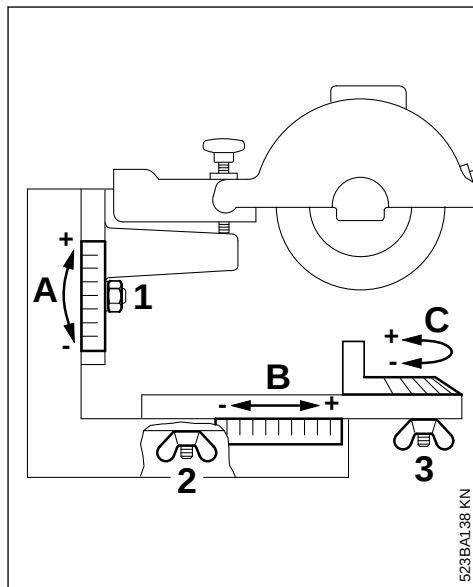
- För påslagning, sätt strömbrytaren i läget I.

8 Provkörning

Efter varje montering

- Spärra av riskområdet
- Låt slipskivan rotera i minst en minut på tillåtet maxvarvtal

9 Inställningsskalor



523BA138 KN

Skala A

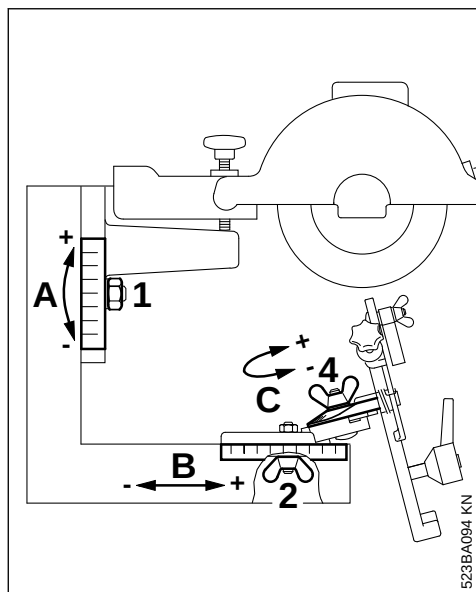
- Lossa muttern (1), ställ in vinkeln
- Dra åt muttern

Skala B

- Lossa vingmuttern (2) på ställets undersida, ställ in värdet
- Dra åt vingmuttern

Skala C

- Lossa vingmuttern (3), ställ in vinkeln
- Dra åt vingmuttern



Skala C (tillsatsanordning för sågklingor)

- Lossa vingmuttern (4), ställ in vinkeln
- Dra åt vingmuttern

10 Slipning av kedja – förarbete

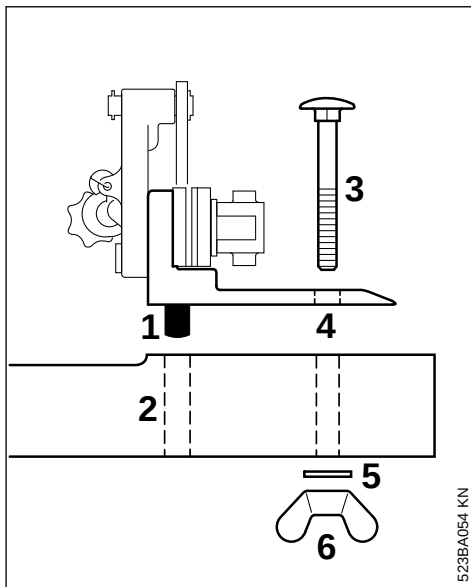
OBS!

Kontrollera kedjan

Byt ut skadade eller utslitna kedjedelar och bearbeta dem samt anpassa dem till de övriga avseende form och slitagenivå.

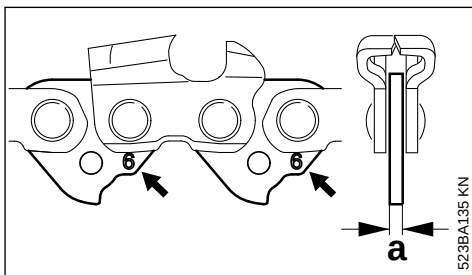
- Välja slipskiva – se teknisk beskrivning 0457 716 0000.
- Montera slipskivan – se "Montering av slipskiva".
- Provkör slipskivan – se "Provkörning".
- Stäng av motorn.
- Kontrollera slipskivans form och justera om nödvändigt – se "Justering av slipskiva".

10.1 Montera tillsatsanordning för kedjor



- Sätt in bultarna (1) i ställets hål (2).
- För in skruven (3) genom spåret (4).
- Sätt på skivan (5) och dra åt lätt med vingmuttern (6).

10.2 Kontrollera drivlänkstjockleken



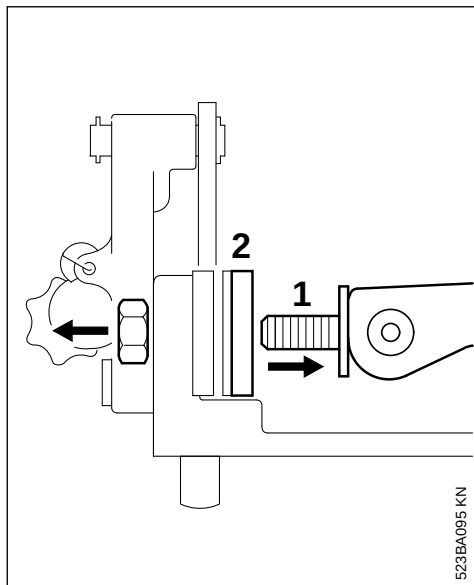
Spännanordningen måste anpassas till drivlänkstjockleken.

Drivlänkstjocklek:

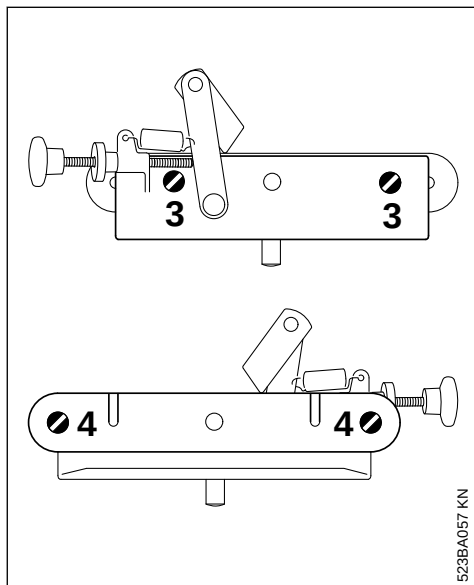
- Kontrollera måttet "a" med ett skjutmått eller
- avläs siffran (pil)

Siffra	Drivlänkstjocklek
1	1,1 mm
3	1,3 mm
5	1,5 mm
6	1,6 mm
0	2,0 mm

10.3 Anpassa spännanordningen

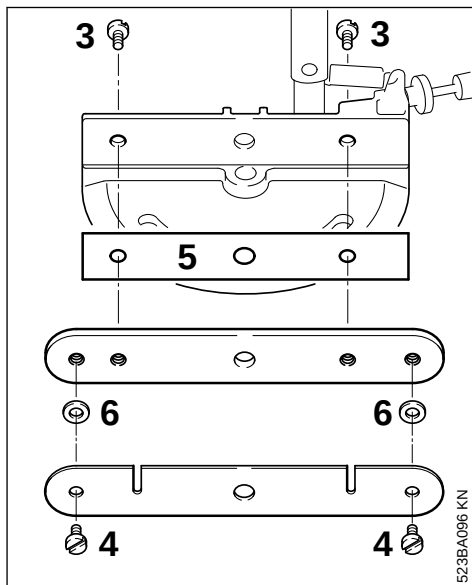


- Skruva ur spännгаffeln (1).
- Ta av spännplattan (2) och muttern.



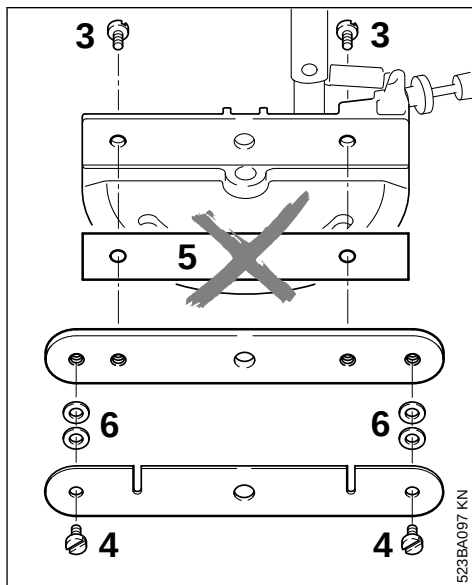
- Skruva ut skruvarna (3).
- Skruva ut skruvarna (4).

Kedja med 1,1/1,3 mm drivlänkstjocklek.



- Lägg in inlägget (5).
- Skruva in skruvarna (3).
- Lägg 1,6 mm tjocka brickor (6) mellan listerna.
- Skruva in skruvarna (4).

Kedja med 1,5/1,6 mm drivlänkstjocklek.

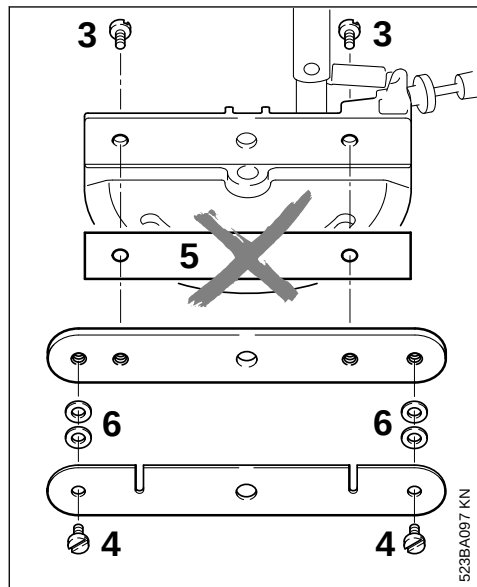


- Ta bort inlägget (5) om det är monterat.

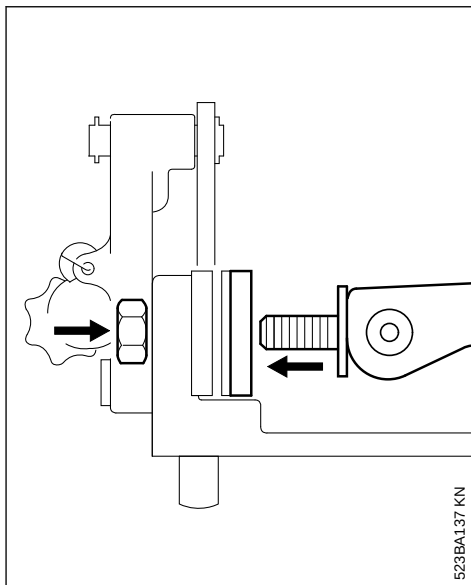
- Skruva in skruvarna (3).
- Lägg 0,9 mm tjocka brickor (6) mellan listerna.
- Skruva in skruvarna (4).

Kedja med 2,0 mm.

Drivlänkstjocklek

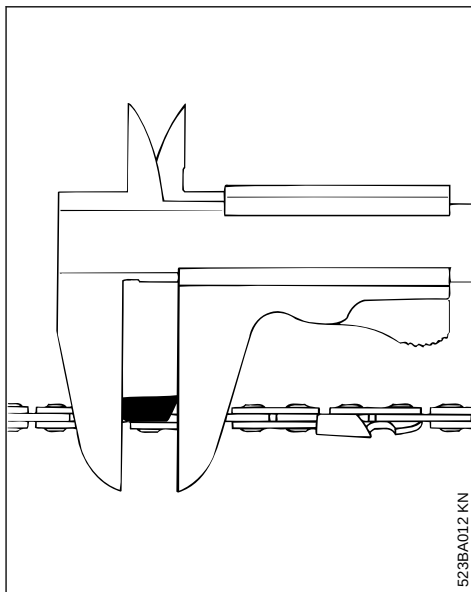


- Ta bort inlägget (5) om det är monterat.
- Skruva in skruvarna (3).
- Lägg en 0,9 mm och en 1,6 mm tjock bricka (6) mellan listerna.
- Skruva in skruvarna (4).



- Montera spänngaffeln.

10.4 Utse en riktlänk

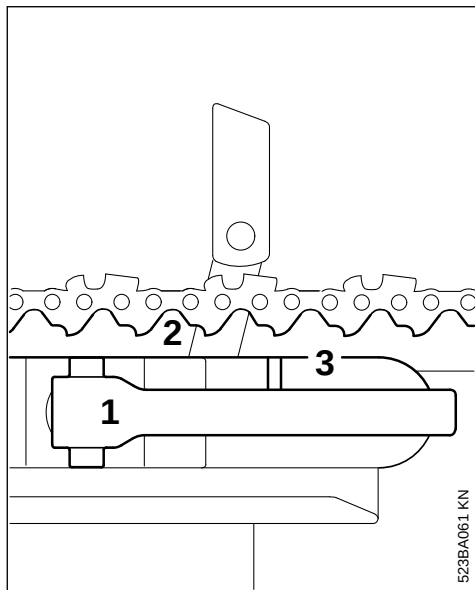


Riktlänken ska vara kedjans kortaste skärlänk.

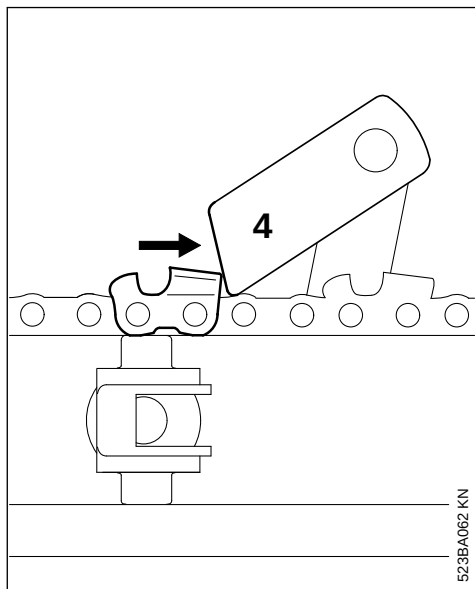
Riktlänken slipas först. Alla andra skärlänkar på kedjan anpassas till riktlänkens längd.

- Använd ett skjutmått för att avgöra vilken skär-länk som är kortast och gör en markering, t. ex. med krita.

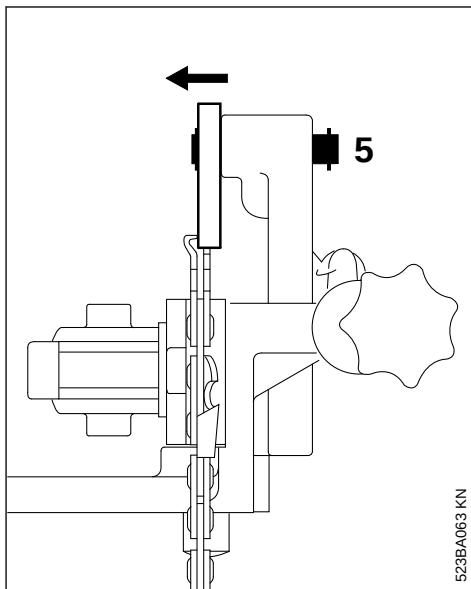
10.5 Montera kedjan



- Lossa spänngaffeln (1).
- Lägg in kedjans drivlänkar (2) nedåt i klämlisten (3), eggarna riktade åt vänster.

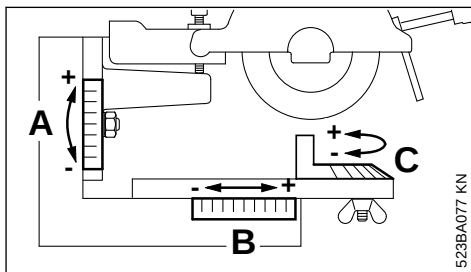


- Dra i riktlinken med länkens rygg mot stödet (4).



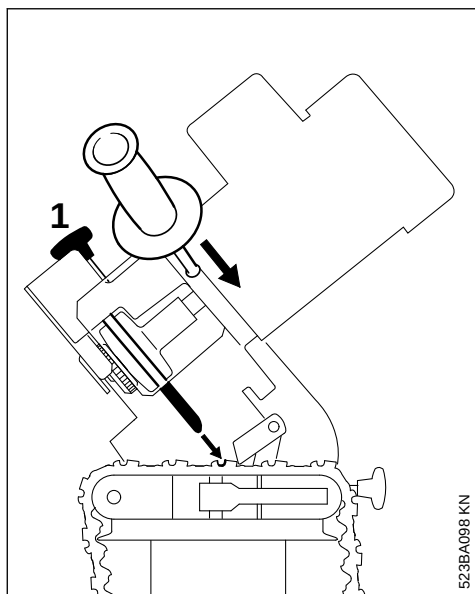
- Lagerbulten (5) är justerbar för att garantera optimal kontakt mellan stödet och länkens rygg.
- Slipning av **vänster** länkrad: Förskjut stödet i pilens riktning.
- Slipning av **höger** länkrad: Förskjut stödet **mot** pilens riktning.

10.6 Ställa in skala

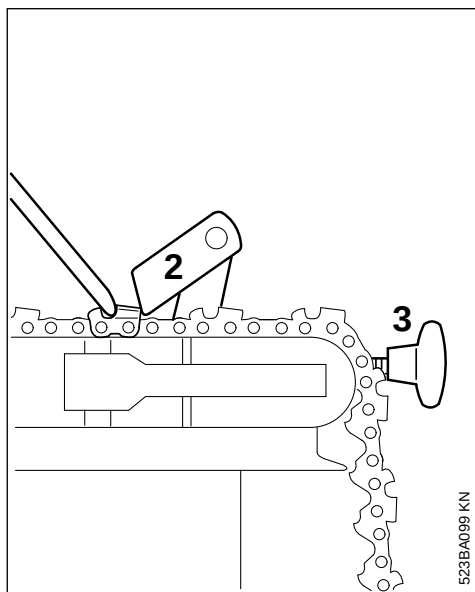


- Ställ in skalan enligt värdena i teknisk beskrivning 0457 716 0000.

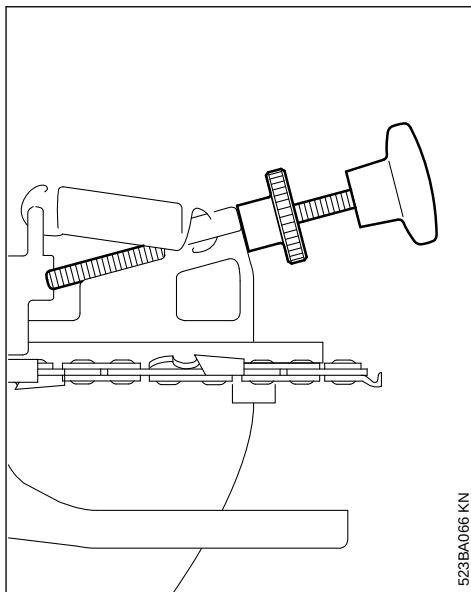
10.7 Ställa in sidostödet



- Vrid upp justerskruven (1).
- För lagerbocken med motorhandtaget nedåt.

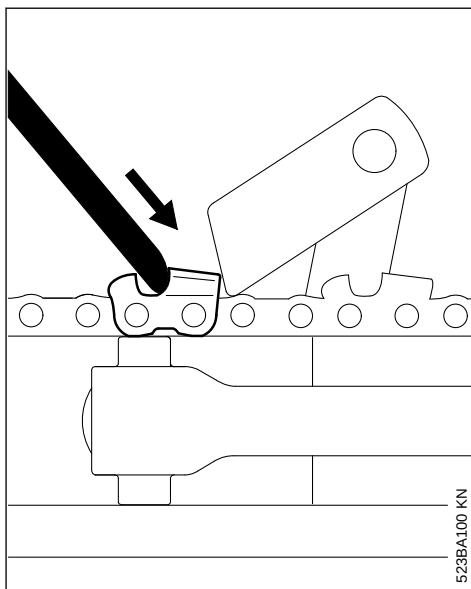


- Justera stödet (2) med reglerskruven (3) så att riktlänkens tandbröst ligger an mot slipskivan.
- Spänn fast kedjan.

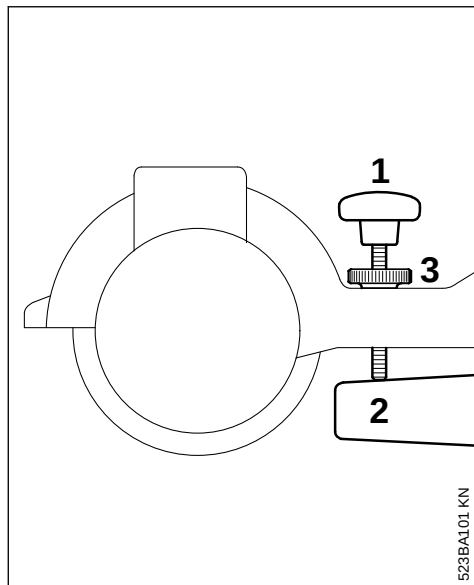


- Dra åt den räfflade muttern på reglerskruven.

10.8 Ställa in slipdjupet



- För lagerbocken nedåt tills slipskivan vidrör länkens bas – behåll positionen.



523BA101 KN

- Vrid justerskruven (1) nedåt till klacken (2) – dra åt den räfflade muttern (3).
- För tillbaka lagerbocken till utgångsläget.

11 Slipning av sågkedja



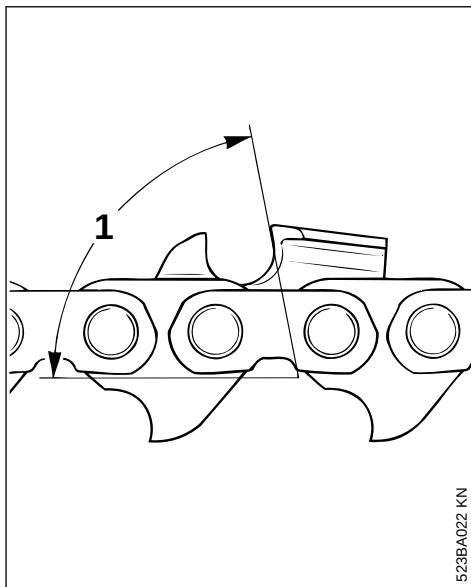
VARNING

Använd skyddsglasögon – **skaderisk!**

11.1 Slipa riktlänken

- Starta motorn.
- För lagerbocken försiktigt neråt – vidrör skärlänken hastigt med slipskivan – slipa bort lite material.
- Stäng om nödvändigt av motorn – justera sidoinställningen, se "Slipning av kedja – förarbete – sidoinställning".
- Slipa skärlänken genom att bearbeta den i flera omgångar snarare än i en enda.
- Efter tillfredsställande slipresultat på tandbröset ska man kontrollera slipdjupet.

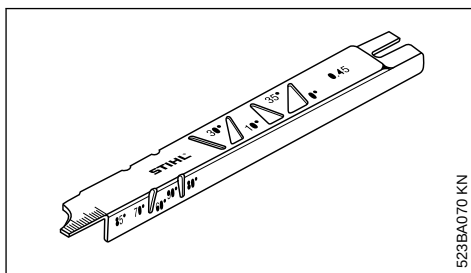
11.2 Kontrollera stötvinkel



523BA022 KN

Justerskruven måste ligga an mot klacken, tandbröset måste bilda angiven vinkel (1).

- Välja stötvinkel – se teknisk beskrivning 0457 716 0000.



523BA070 KN

- Kontrollera slipdata med filmall.

För trubbig stötvinkel:

- Ställ lagerbocken högre med justerskruven.



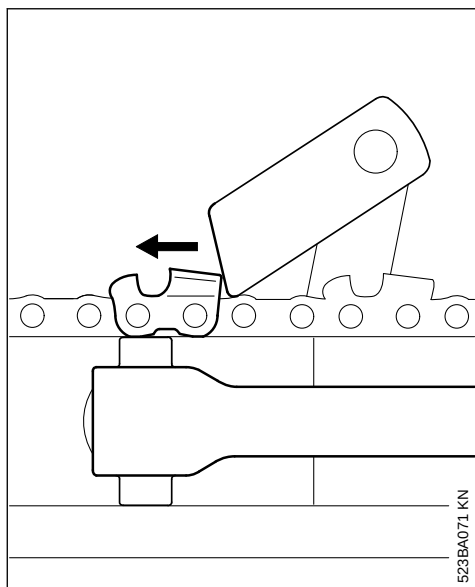
VARNING

Slipa inte på driv- eller sidolänkar – kedjan kan gå av.

För spetsig stötvinkel:

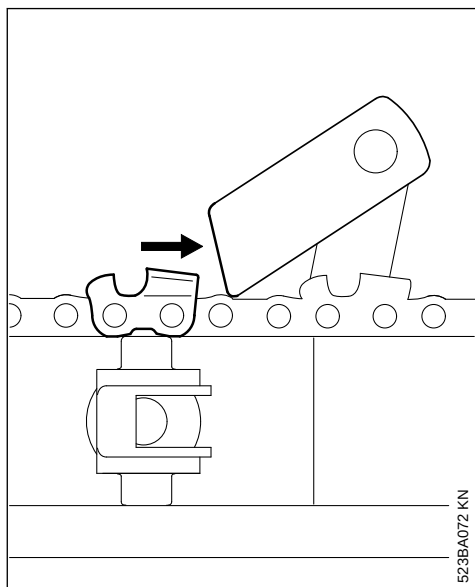
- Ställ lagerbocken högre med justerskruven.
- Kontra regler- och justerskruven med den räfflade muttern.

11.3 Slipa länkraden



Använd inställningen som gjorts på riktlinken och slipa alla skärlänkar i denna länkrad.

- Lossa spänngaffeln, dra kedjan åt vänster tills stödet står bakom nästnästa länk.



- Dra kedjan åt höger tills skärlänkens rygg ligger an mot stödet.
- Spänn fast kedjan.

- Slipa skärlänken.
- Upprepa detta tills samtliga länkar i denna länkrad har slipats.

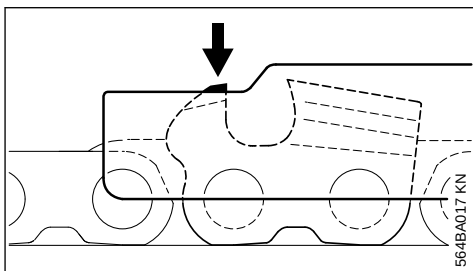
11.4 Slipa andra länkraden

- Skjut skala **B** till samma värde, tecknen ska stå mittemot varandra.
- Vrid skala **C** till motsvarande vinkelmarkering på motsatta sidan.
- Förskjut stödet med lagerbulten – länkens rygg ska ligga emot problemfritt mot stödet.
- Efter slipning av första länken i andra raden – jämför längden på länkarna i första och andra raden, justera stödet vid behov.
- Slipa skärlänkarna.

12 Justering av underställningsklack

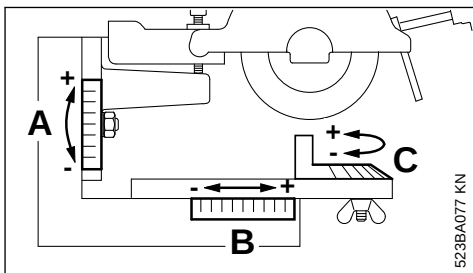
12.1 Kontrollera underställningsklackens avstånd.

- Välj ut en passande filmall (specialtillbehör) för kedjedelning (se teknisk beskrivning 0457 716 0000).



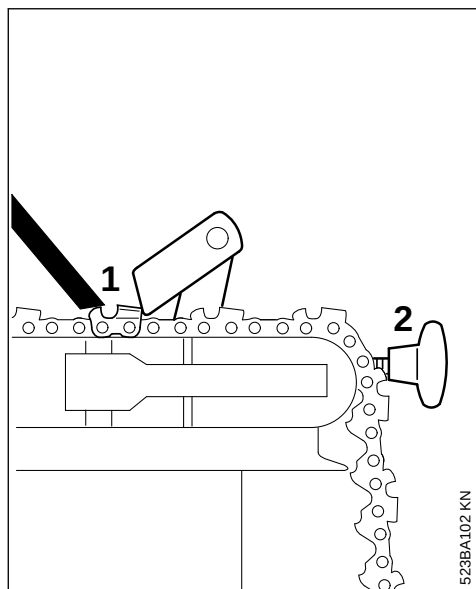
- Lägg den utvalda filmallen på kedjan. Om underställningsklacken sticker upp ovanför filmallen ska den filas ned.

12.2 Ställa in skala



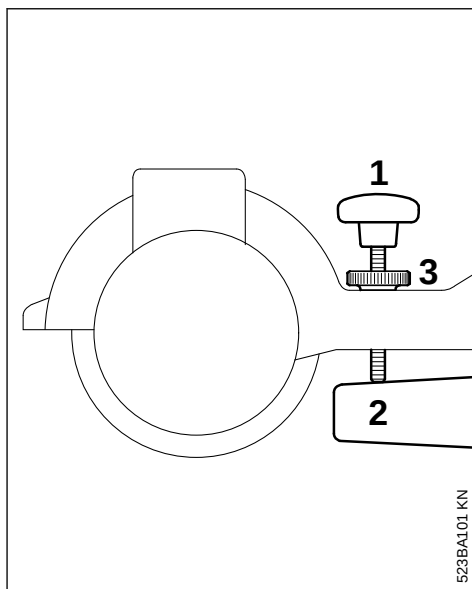
- Ställ skalan **A** på 40°.
- Ställ skalorna **B** och **C** på 0°.

12.3 Ställa in sidostödet

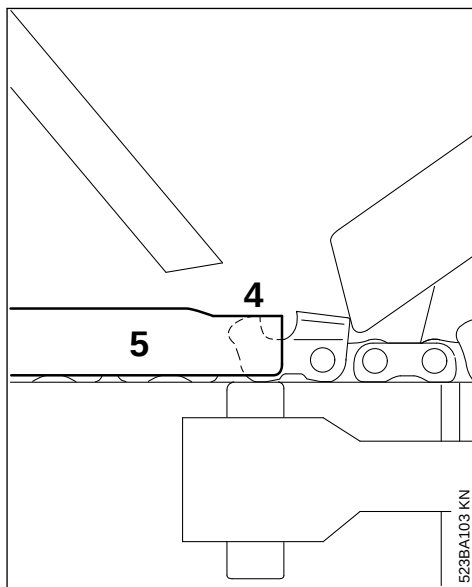


- För lagerbocken nedåt.
- Förskjut kedjan i spännanordningen tills slipskivans profil (1) är centrerad över underställningsklacken.
- Spänn fast kedjan.
- Ställ in reglerskruven (2) så att skärlänkens rygg ligger an mot stödet.

12.4 Ställa in slipdjupet

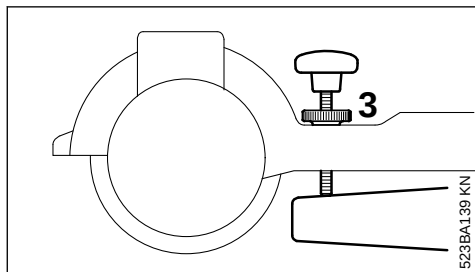


- Flytta lagerbocken nedåt tills slipskivan rör vid underställningsklacken.
- Skruva justerskruven (1) nedåt till klacken (2).
- Sätt på skyddsglasögon.
- Starta motorn.
- För lagerbocken försiktigt nedåt till stopp.



- Stäng av motorn.

- Lägg på filmallen (5).
- Om underställningsklacken (4) fortfarande skjuter ut över filmallen, justera med justerskruven (1).
- Lyft bort filmallen (5).
- Starta motorn.
- För lagerbocken försiktigt nedåt till stopp.
- Stäng av motorn.
- Fortsätt tills underställningsklacken är lika hög som filmallen.



- Dra åt den räfflade skruven (3).
- Justera alla kedjans underställningsklackar med denna inställning.

VARNING

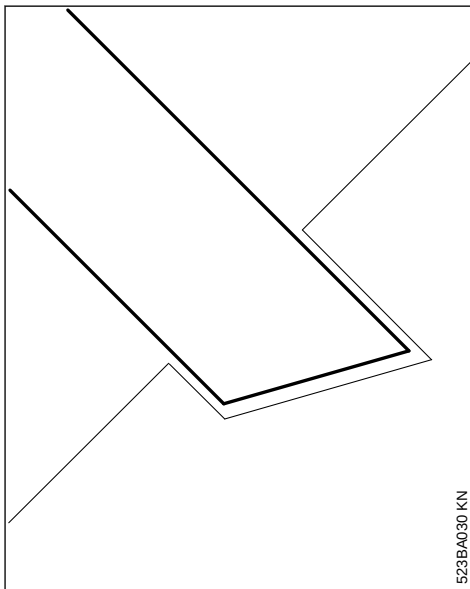
För låga underställningsklackar ökar motorsågens kasttendens.

På kedjan RDR filas den bakre puckeln på sidolänken (med servicemarkering) samtidigt som skärlänkens underställningsklack filas. På kedjorna RSC3, RMC3, PMC3 och PMMC3 bearbetas den övre delen av drivlänken med puckel (med servicemarkering) samtidigt som skärlänkens underställningsklack bearbetas.

VARNING

De övriga delarna på sidolänken med tre pucklar resp. drivlänken med pucklar får inte bearbetas, eftersom motorsågens kasttendens kan öka.

13 Justering av slipskivan



VARNING

Slipskivans profil får endast kontrolleras då motorn är avstängd och slipskivan står stilla – **olycksrisk!**

- Kontrollera slipskivans profil med hjälp av en slipmall (specialtillbehör)
- Starta motorn
- Justera slipskivan med en brynsten (specialtillbehör) eller en diamantskärpanordning (specialtillbehör)

Observera även följande för slipskivan Hexacut:

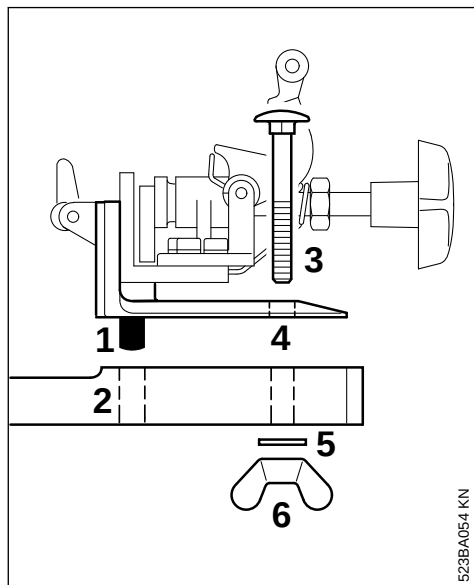
- Placera brynstenen på spännplattan
- Ställ in skärddjupet så att slipskivan ligger mot brynstenen
- Slipskivan justeras genom att brynstenen rörs i sidled
- Vrid på slipskivan och upprepa processen

14 Slipning av kniv för häcksax – förarbete

- Använd korrekt slipskiva – se "Välja slipskiva"

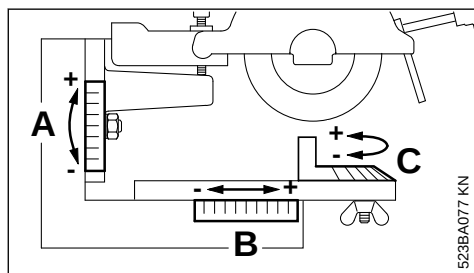
- Montera slipskivan – se "Montering av slipskiva"
- Provkör slipskivan – se "Provkörning"
- Stäng av motorn
- Kontrollera slipskivans form och justera om nödvändigt – se "Justering av slipskiva"

14.1 Montera tillsatsanordning för kniv för häcksax



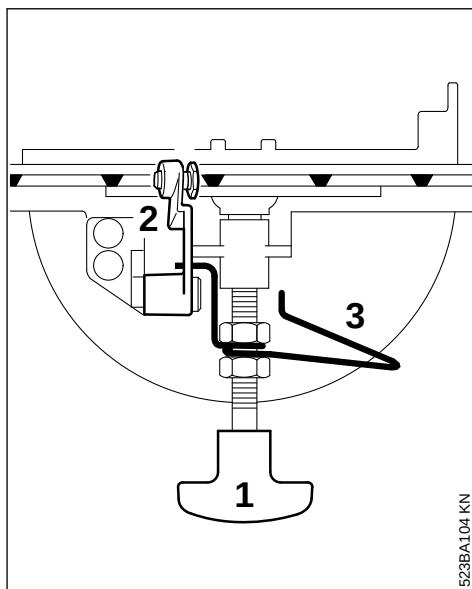
- Sätt in bulten (1) i ställets hål (2)
- För in skruven (3) genom spåret (4)
- Sätt på brickan (5) och dra åt lätt med vingmuttern (6)

14.2 Ställa in skala



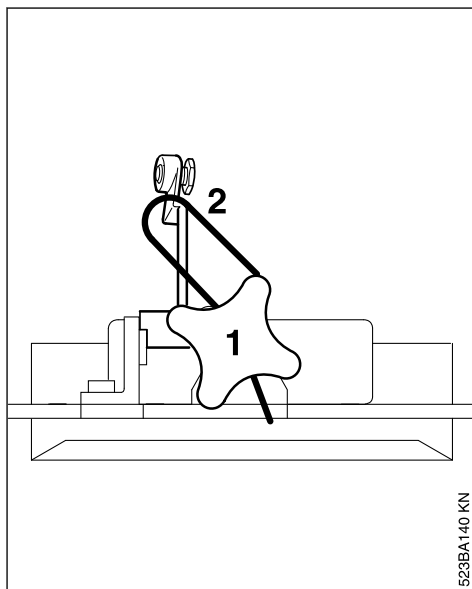
- Ställ in skalan enligt värdena i teknisk beskrivning 0457 716 0001

14.3 Spännanordningens princip



- När man vrider på korsvredet (1) öppnas resp. stängs anordningen för fastspänning av kniven
- Samtidigt svänger stödet (2) in och ut av sig självt med hjälp av fjädern (3)

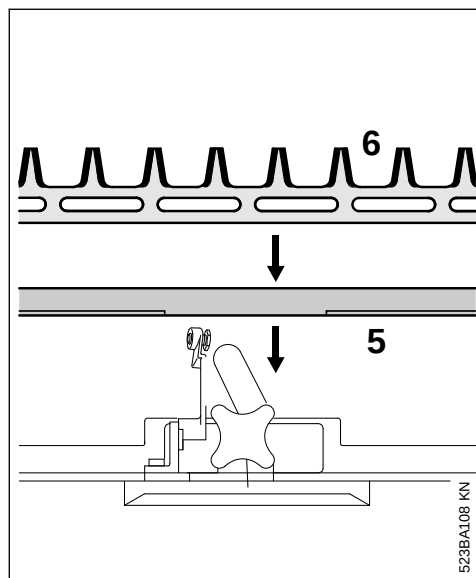
14.4 Lägga in knivar



- Vrid korsvredet (1) tills fjädern (2) står som på bilden

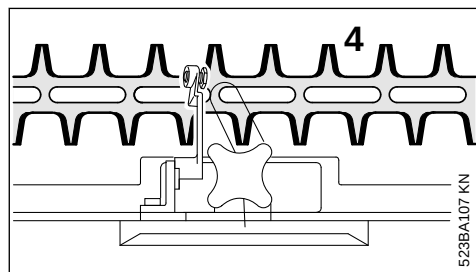
I den här positionen är spännanordningen öppnad – kniven kan läggas in.

Lägga in enkelsidiga knivar



- Lägg in vinkeln (5)
- Lägg in knivarna (6) – eggar riktade bakåt

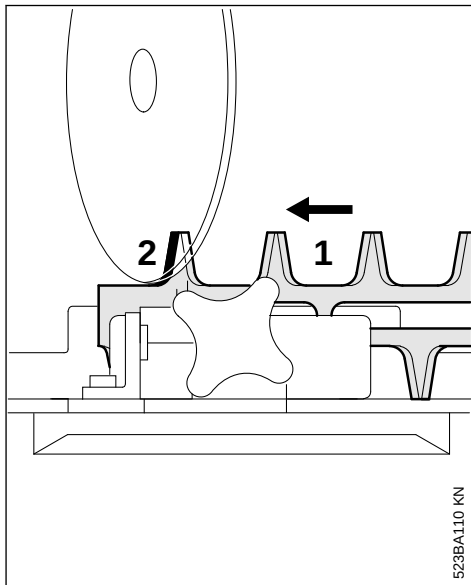
Lägga in dubbelsidiga knivar



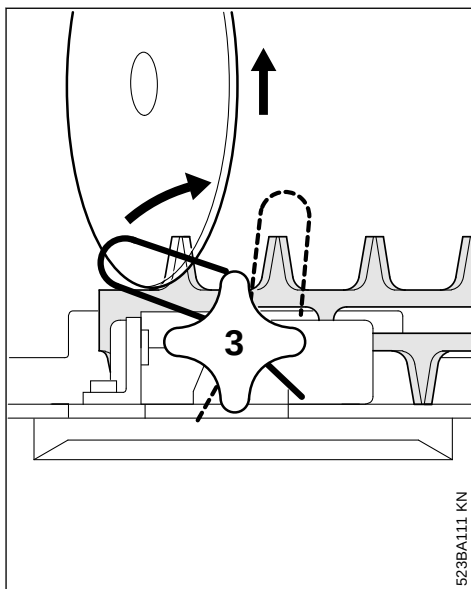
- Lägg in knivarna (4) – eggar riktade bakåt

14.5 Ställa in stödet

Ställa in sidostödet

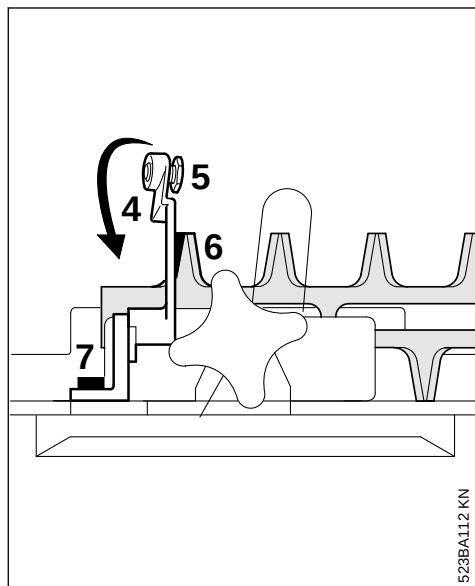


- För lagerbocken nedåt tills slipskivan står över knivens bas – behåll positionen
- Dra kniven (1) åt vänster tills det första bladet (2) i knivserien ligger an mot slipskivan



- För tillbaka lagerbocken till utgångsläget

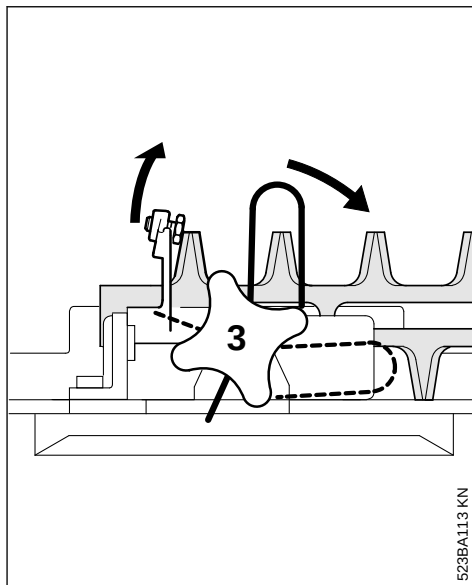
- Vrid korsvredet (1) medurs tills fjädern står som på bilden – spännanordningen är låst



- Sväng in stödet (4) för hand
- Vrid justerskruven (5) tills den ligger an mot bladet (6)

Om justerområdet är otillräckligt,

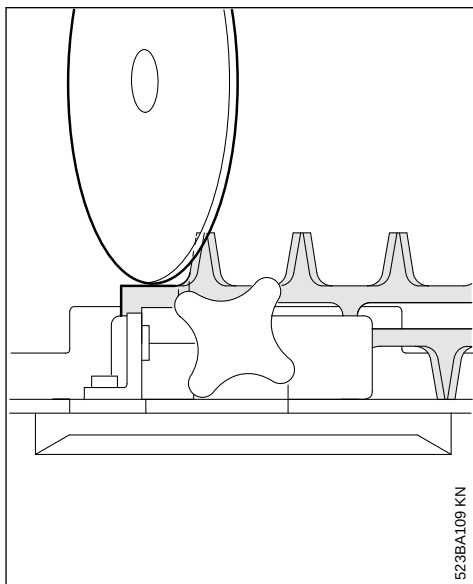
- lossa skruvarna (7) på stödet
- Förskjut stödet (4) tills det ligger an mot bladet
- Dra åt skruvarna (7)



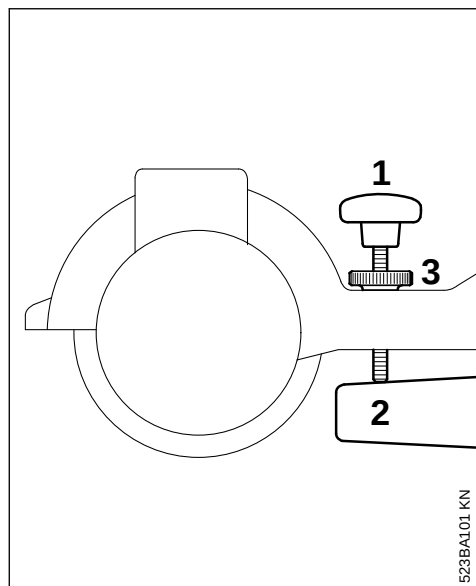
Vid korrekt justerat stöd

- Fortsätt vrida korsvredet (3) medurs tills stödet hoppar tillbaka av sig självt

14.5.1 Ställa in slipdjupet



- För lagerbocken nedåt tills slipskivan vidrör bladets bas – behåll positionen



- Vrid justerskruven (1) nedåt till klacken (2)
- Dra åt den räfflade muttern (3)

15 Slipning av kniv för häcksax



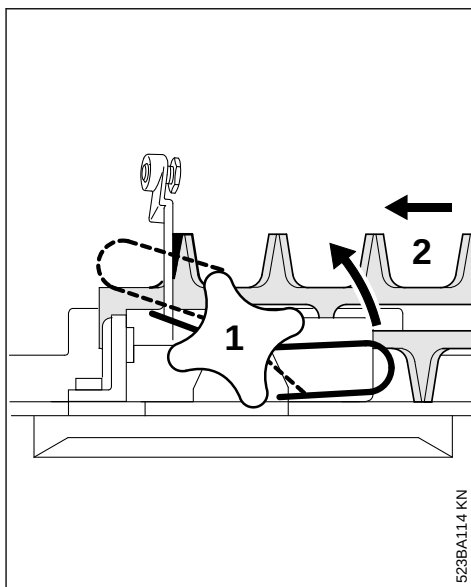
VARNING

Använd skyddsglasögon – **skaderisk!**

Var noga med följande vid slipning:

- Kniven måste vara korrekt fastspänd och stödet ska vara tillbakaböjt.
- För lagerbocken försiktigt nedåt, kontrollera slipprocessen. Slipa inte bort för mycket material under slipningen. Stäng annars av motorn och justera.
- Slipa eggen genom att bearbeta den i flera omgångar snarare än i en enda.

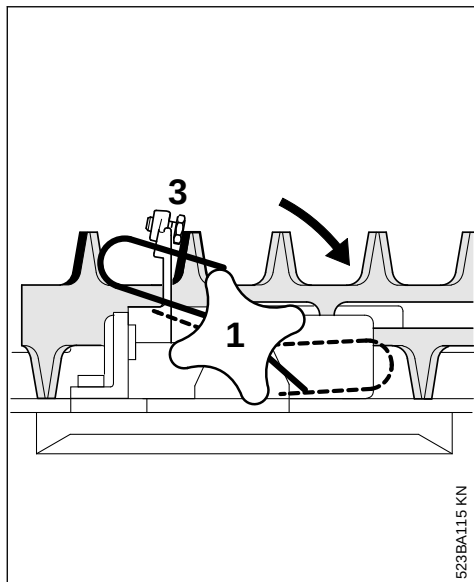
15.1 Slipa knivserier



- Starta motorn.
- Slipa det första bladet.

Därefter:

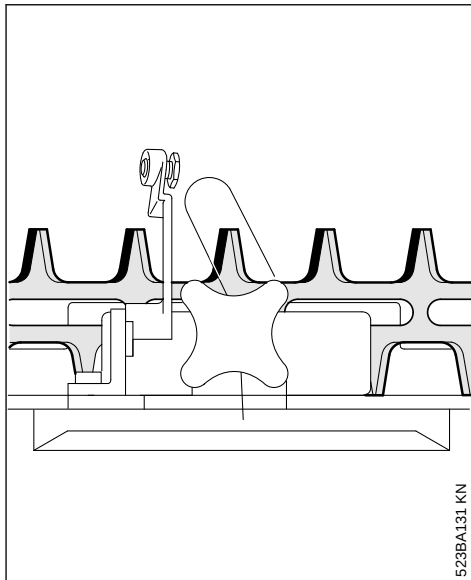
- Vrid korsvredet (1) moturs tills spännanordningen lossnar.
- Förskjut kniven (2) åt vänster med en position.
- Fortsätt att vrida korsvredet (1) tills stödet svängs in – bladets vänstra sida måste ligga emot stödet.



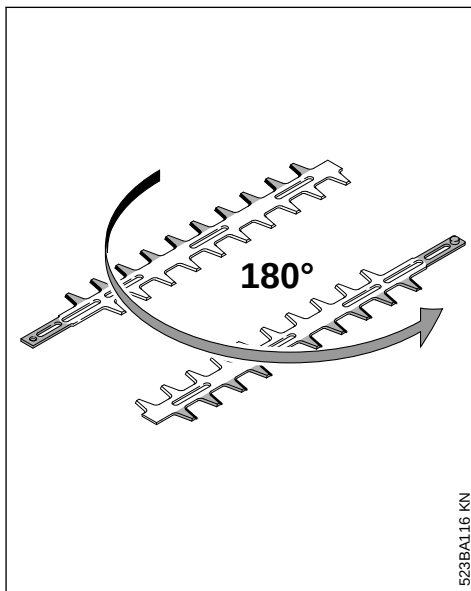
- Vrid korsvredet (1) medurs tills stödet svänger tillbaka av sig självt – kniven är åter fastspänd.
- Slipa bladet.

Upprepa processen tills hela knivserien har slipats. Resten av förloppet skiljer sig mellan enkla och dubbelsidiga knivar.

15.2 Slipning av dubbelsidiga knivar för häcksaxar

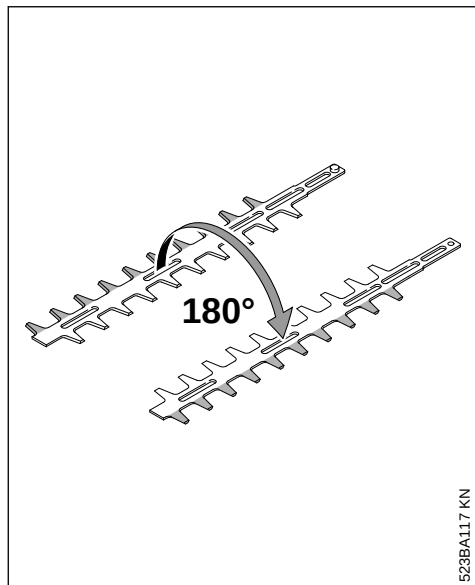


- Slipa den första knivserien – eggarna riktade bakåt.

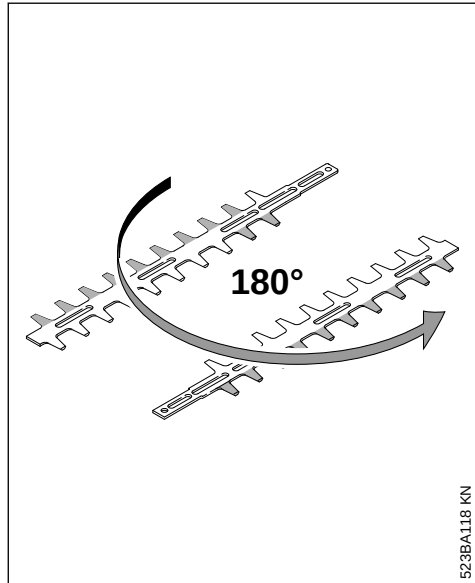


- Ta ut knivarna ur spännanordningen och vrid dem 180° – eggarna riktade bakåt.
- Slipa bladen.

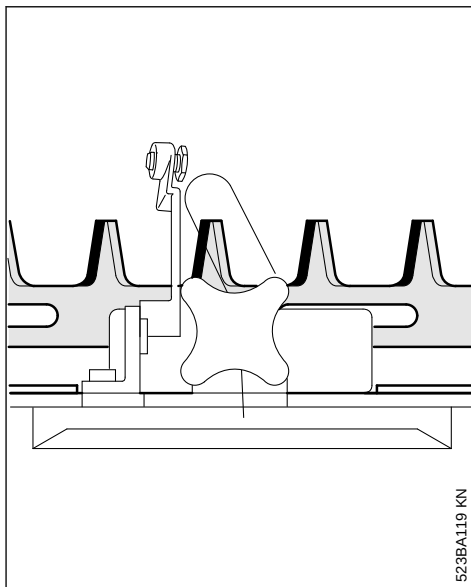
15.3 Slipning av enkelsidiga knivar för häcksaxar



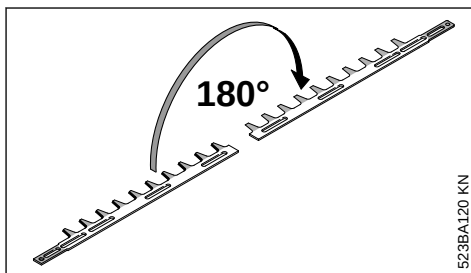
- Ta ut knivarna ur spännanordningen och vrid dem 180° – eggarna riktade framåt.
- Ställ in skalan **C** på motsatt vinkel.
- Slipa bladen.



- Ta ut knivarna ur spännanordningen och vrid dem 180° – eggarna riktade framåt.
- Slipa bladen.



- Slipa den första knivserien – eggarna riktade bakåt.



- Ta ut knivarna ur spännanordningen och vrid dem 180° – eggarna riktade framåt.
- Ställ in skalan **C** på motsatt vinkel.
- Slipa bladen.

16 Slipning av sågklinga – förarbete



VARNING

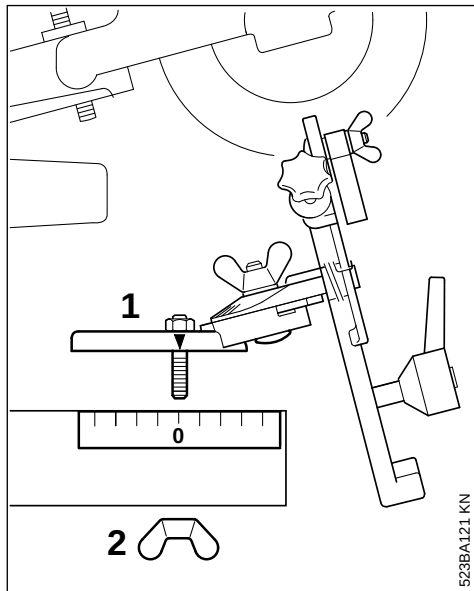
Kontrollera verktyget. Gör alltid en akustisk kontroll.

Böjda eller repiga skärverktyg får inte användas – **olycksrisk!**

- Använd korrekt slipskiva – se "Välja slipskiva"

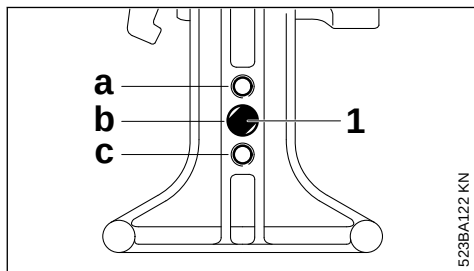
- Montera slipskivan – se "Montering av slipskiva"
- Provkör slipskivan – se "Provkörning"
- Stäng av motorn
- Kontrollera slipskivans form och justera om nödvändigt – se "Justering av slipskiva"

16.1 Montera tillsatsanordningen



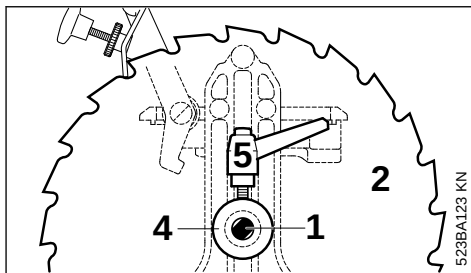
- Sätt på tillsatsanordningen (1) – pilspetsen på "0" på skalan
- Dra åt vingmuttern (2)

16.2 Spänn på sågklingan



- Välj gängat hål beroende på sågklingans diameter:

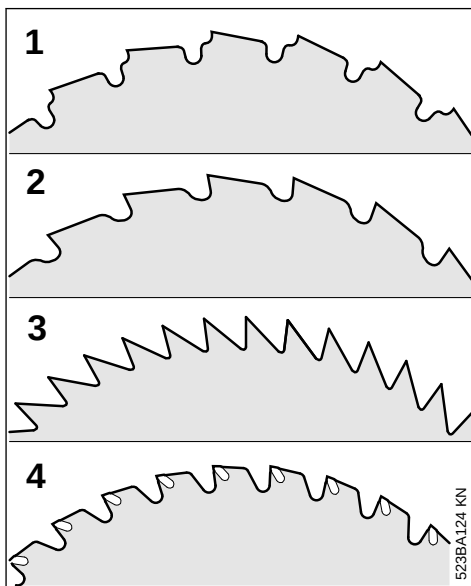
- a för diameter 200 mm
- b för diameter 225 mm
- c för diameter 250 mm



- montera om riggrörsskraven (1) vid behov
- Sätt sågklingan (2) på riggrörsskraven (1) – eggarna ska vara riktade mot vänster
- Placera tryckstycket (4) på riggrörsskraven och tryck fast – sågklingan centreras
- Dra åt klämspaken (5)

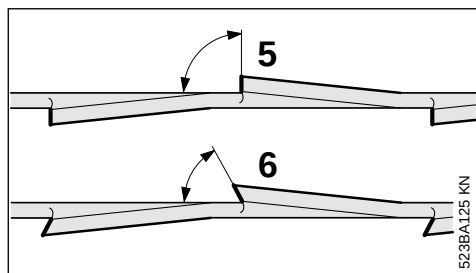
Sågklingan ska nu ligga an spelfritt mot fästplattan och fortfarande kunna vridas för hand.

16.3 Ställa in skala



Inställningsvärdena beror på sågklingan:

- 1 Mejseltand
- 2 Mejseltand särskild form
- 3 Spetstand
- 4 Hårdmetall



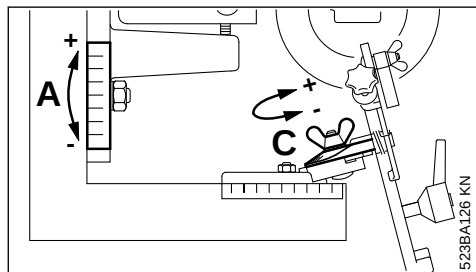
Det finns sågklingor med:

- Rätvinklig slipning (5) (skala **C** = 0)

eller

- Diagonal slipning (6)

Vid diagonal slipning ska man markera tänderna som har samma filningsvinkel (varannan tand). Markeringarna förhindrar att en motsatt tand slipas av misstag.



- Ställ in skalan enligt värdena i teknisk beskrivning 0457 716 0001

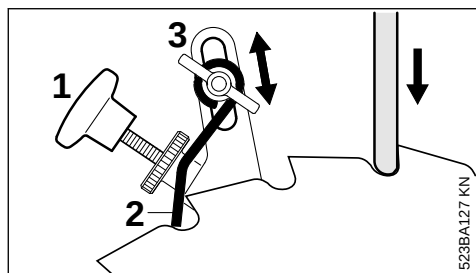
Skalans inställningsvärde **A** är beroende av träslaget:

- hård (hårt trä)
- mjuk (mjukt trä)

- Sågklingor med spetstand, 80 länkar, kan inte slipas med USG

16.4 Ställa in stödet

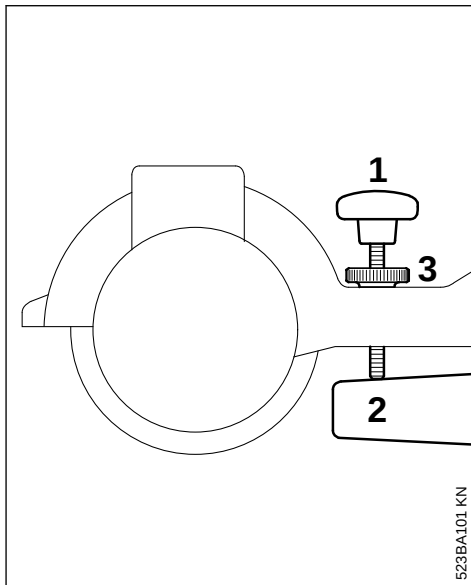
Ställa in sidostödet



- För lagerbocken nedåt
- Använd reglerskruven (1) för att justera stödet (2) så att tandbröset på tanden som ska slipas ligger an mot slipskivan – se till så att stödet alltid ligger an ordentligt mot ryggen på en tand

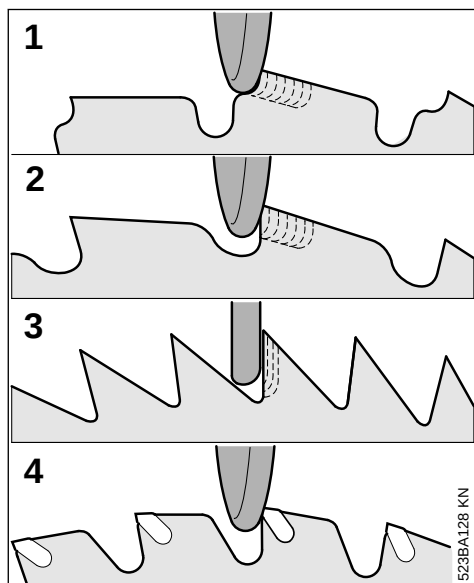
Stödet kan justeras med det avlånga hålet (3) och på så sätt anpassas till sågklingan.

Ställa in slipdjupet



- För lagerbocken nedåt tills önskat slipdjup har uppnåtts – se "Slipningsprofiler"
- Vrid justerskruven (1) nedåt till klacken (2)
- Dra åt den räfflade muttern (3)

Slipningsprofiler



1 Mejseltand standard

2 Mejseltand särskild form

3 Spetstand

4 Hårdmetall

16.5 Slipgränser

Mejseltand

- Slipdjup max. 5 mm
- Tandtakets längd får endast sättas tillbaka till högst hälften
- Underskrid inte skräncmättet på 1 mm

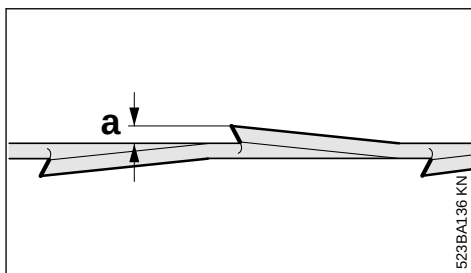
Spetstand

- Slipdjup max. till stambladets diameter
- Minska tandhöjden med max. 1/3
- Slipa inte på tandryggen på den främre tanden

Hårdmetall

- Slipa endast hårdmetallinsatsen – slipa inte sågklingans bärmaterial

16.6 Kontrollera skräncmättet



Efter slipning av sågklingor med mejseltand:

- Kontrollera skräncmättet (a) med skräncjärn (specialtillbehör) – bearbeta om nödvändigt

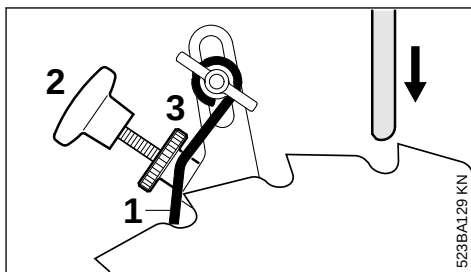
17 Slipning av sågklinga



Använd skyddsglasögon och skyddshandskar –
skaderisk!

17.1 Slipa den första länken

- Starta motorn.



- Tryck sågklingan med vänster hand medurs mot stödet (1).
- För slipbocken försiktigt nedåt medan motorn är igång.
- Slipa endast bort så mycket material att eggen blir "ren" – korrigera annars stödet med reglerkruven (2).

17.2 Slipa ytterligare länkar

Hur slipprocessen ska fortsätta beror på sågklingans slipning.

Sågklinga **utan** diagonal slipning (skala **C** = 0°):

- Vrid sågklingan vidare moturs.
- Slipa alla länkar med samma inställning.

Sågklingor **med** diagonal slipning:

- Vrid sågklingan vidare moturs till **nästan** nästa länk.

- Slipa alla länkar i en länkrad som har samma filningsvinkel (varannan länk).
- Ställ därefter in skala **C** på motsatta länkradens vinkel – alla andra inställningar förblir oförändrade, vänd inte sågklingan.
- Slipa alla länkar i den motsatta länkraden.

18 Skötsel och underhåll

Uppgifterna gäller normala driftförhållanden. Vid svåra driftförhållanden (kraftig dammutveckling etc.) och längre dagliga arbetspass ska underhållsintervallen göras kortare.		före arbetets början	efter arbetets slut och dagligen	varje vecka	varje månad	vid fel	vid skada	vid behov
Hela maskinen	Avsyning (skick)	X						
	rengöring		X					
Maskinens fäste	kontroll	X						
	dra åt							X
Strömbrytare	Funktionskontroll	X						
	byte hos auktoriserad återförsäljare ¹⁾					X	X	
Anslutningskabel	kontroll	X						
	byte hos auktoriserad återförsäljare ¹⁾					X	X	
Slipskiva	kontroll (slitage)	X						
	Kontrollera profilen			X				
	justera			X				X
	byt ut						X	X
Kylluftspringa	rengöring		X					
Åtkomliga skruvar och muttrar	dra åt							X
Skyddsskiva	kontroll	X						
	byt ut						X	X
Kläm- och styrlist	kontroll	X						
	byt ut							X
Stöd och fäste	kontroll	X						
	byt ut							X

19 Minimera slitage och undvik skador

Genom att följa anvisningarna i denna skötselanvisning undviker man onödigt slitage och skador på maskinen.

Följ skötselanvisningen noggrant vid användning, underhåll och förvaring av maskinen.

Användaren ansvarar själv för skador som orsakas p.g.a. att anvisningarna för säkerhet, hantering och skötsel inte följs. Detta gäller särskilt vid:

- förändringar på produkten som inte godkänts av STIHL
- användning av tillbehör eller slipverktyg som inte godkänts av STIHL
- användning av maskinen för ändamål som den inte är avsedd för

¹⁾ vi rekommenderar auktoriserade STIHL-återförsäljare

- följdskador som beror på att maskinen används med trasiga komponenter

19.1 Underhållsarbeten

Alla arbeten som nämns i kapitlet "Underhålls- och skötselanvisningar" måste utföras regelbundet. Om användaren inte kan utföra dessa underhållsarbeten själv ska en auktoriserad STIHL-återförsäljare anlitas för dessa.

Om dessa arbeten försummas kan skador uppstå på maskinen som användaren själv får ansvara för.

Till sådana hör bland annat:

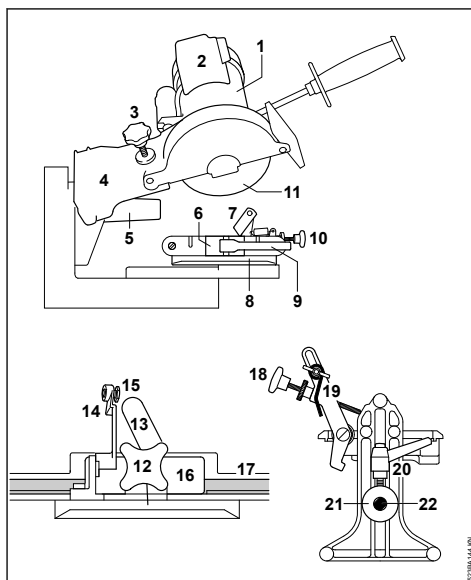
- Skador på maskinen som en följd av att underhåll gjorts för sent eller i otillräcklig grad
- Korrosionsskador och andra följdskador orsakade av olämplig förvaring
- Skador och följdskador som uppkommit för att man har använt andra delar än originalreservdelar från STIHL
- Skador som har uppkommit genom underhålls- och reparationsarbeten som utförts i verkstäder som inte auktoriserats av STIHL

19.2 Slitdelar

Vissa delar av maskinen utsätts för normalt slitage även om de används på rätt sätt och måste bytas i tid beroende på hur och hur länge de använts. Hit hör bl. a.:

- Slipskivor
- Skyddsskiva
- Spänngaffel och spännstykke
- Kläm- och styrlist
- Hållare

20 Viktiga komponenter



20.1 USG med tillsatsanordning för Oilomatic-kedjor

- 1 Elmotor
- 2 Kopplingsdosa
- 3 Justerskruv
- 4 Lagerbock
- 5 Klack
- 6 Spännplatta
- 7 Stöd
- 8 Tillsatsanordning
- 9 Spänngaffel
- 10 Reglerskruv
- 11 Slipskiva

20.2 Tillsatsanordning för kniv för häcksax

- 12 Korsvred
- 13 Fjäder
- 14 Stöd
- 15 Justerskruv
- 16 Spännanordning
- 17 Vinkel

20.3 Tillsatsanordning för sågklingor

18 Reglerskruv

19 Stöd

20 Klämspak

21 Tryckstycke

22 Riggörsskruv

21 Tekniska data

21.1 Motor 230 volt

Maskintyp:	Enfas-växelström, kortsluten asynkronmotor
Märkspänning:	230 V
Frekvens:	50 Hz
Märkströmstyrka:	1,1 A
Effektförbrukning:	180 W
Varvtal:	2800 v/min
Vikt	8,8 kg
Skyddsklass	I

21.2 Motor 120 volt

Maskintyp:	Enfas-växelström, kortsluten asynkronmotor
Märkspänning:	120 V
Frekvens:	60 Hz
Märkströmstyrka:	2,3 A
Effektförbrukning:	180 W
Varvtal:	3400 v/min
Vikt	8,8 kg
Skyddsklass	I

21.3 Slipskivor

Det högsta tillåtna varvtalet som anges för slipskivan måste vara större eller lika stort som slipsmaskinens maxvarvtal.

Maximal ytterdiameter:	140 mm
Håldiameter/axeldiameter:	12 mm

21.4 Ljud- och vibrationsnivåer

Ljud- och vibrationsnivåerna bestämdes under slippprocessen.

Ytterligare uppgifter om överensstämmelse med arbetsgivardirektivet om vibrationer 2002/44/EG finns på www.stihl.com/vib/

21.4.1 Ljudtrycksnivå L_p enligt SS-EN 61029

92 dB(A)

21.4.2 Ljudeffektnivå L_w enligt SS-EN 61029

97 dB(A)

21.4.3 Vibrationsvärde a_h enligt SS-EN 61029

Handtag: 2 m/s²

För ljudtrycksnivå och ljudeffektnivå K är-Värde enligt direktiv 2006/42 / EG = 2,0 dB (A); för vibrationen är värdet K-Värde enligt 2006/42/EG = 2,0 m/s².

22 Reparationsanvisningar

Användare av den här maskinen får endast utföra skötsel och underhållsarbete som beskrivs i den här skötselanvisningen. Mer avancerade reparationer får endast utföras av återförsäljare.

STIHL rekommenderar att endast auktoriserade STIHL-återförsäljare genomför underhåll och reparationer. Auktoriserade STIHL-återförsäljare har möjlighet att regelbundet delta i utbildningar samt att få tillgång till teknisk information.

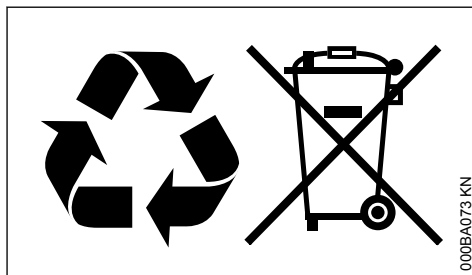
Använd vid reparation endast reservdelar som är godkända av STIHL för denna maskin, eller tekniskt likvärdiga delar. Använd endast reservdelar av hög kvalitet. Annars finns det risk för olyckor eller skador på maskinen.

Vi rekommenderar att du använder STIHL originalreservdelar.

STIHL originalreservdelar känns igen på STIHL reservdelsnummer på logotypen **STIHL** och eventuellt på STIHL-märket  (på mindre detaljer finns ibland bara detta märke).

23 Avfallshantering

Vid avfallshantering ska de lokala föreskrifterna för avfallshantering följas.



STIHL-produkter ska inte kastas i hushållssoporna. STIHL-produkt, batteri, tillbehör och förpackning ska återvinnas på ett miljövänligt sätt.

Du kan få aktuell information om avfallshantering hos din STIHL-återförsäljare.

24 EU-försäkran om överensstämmelse

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115

D-71336 Waiblingen

Tyskland

intyggar på eget ansvar att

Konstruktion: Universalslipmaskin
 Fabrikat: STIHL
 Typ: USG
 Serieidentifisering: 5203

motsvarar bestämmelserna i direktiv 2006/42/EG samt 2014/30/EU och har utvecklats och tillverkats i överensstämmelse med de versioner av följande standarder som gällde vid produktions-datumet:

EN 61029-1, EN 61029-2-4, EN 55014-1,
 EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

Förvaring av teknisk dokumentation:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
 Produktzulassung

Tillverkningsår samt serienummer står på maskinen.

Waiblingen, 2020-02-03

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

enligt fullmakt



Dr. Jürgen Hoffmann

Chef för produktdata, produktföreskrifter och godkännanden



Sisällysluettelo

1	Käyttöohje.....	29
2	Turvallisuusohjeet.....	30
3	Käyttötarkoitus.....	31
4	Laitteen asennus.....	31
5	Hiomalaikan valinta.....	33
6	Hiomalaikan asentaminen.....	33
7	Kytke moottori päälle.....	34
8	Koekäyttö.....	35
9	Säätöasteikot.....	35
10	Teräketjun teroittaminen – valmistelu.....	35
11	Teräketjun teroittaminen.....	40
12	Syvyydensäätimen korjaaminen.....	42
13	Hiomalaikan suoristaminen.....	44

14	Pensasaitaleikkurin terien teroittaminen – valmistelu.....	44
15	Pensasaitaleikkurin terien teroittaminen... ..	48
16	Raivausterän teroittaminen – valmistelu... ..	50
17	Raivausterän teroittaminen.....	53
18	Huolto- ja hoito-ohjeita.....	53
19	Kulutuksen minimointi ja vaurioiden välttäminen.....	54
20	Tärkeät osat.....	55
21	Tekniset tiedot.....	55
22	Korjausohjeita.....	56
23	Hävittäminen.....	56
24	EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus.....	56

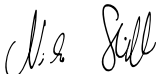
Arvoisa asiakas,

kiitos, että valitsit yrityksemme STIHLin laatutuotteen.

Tämä tuotteen valmistuksessa on käytetty uude-naikaisia valmistusmenetelmiä ja laadunvarmistustoimenpiteitä. Teemme kaikkemme sen puolesta, että olet tyytyväinen ostamaasi laitteeseen ja että sen käyttö on sinulle vaivatonta.

Jos sinulla on kysyttävää laitteesta, ota yhteys jälleenmyyjääsi tai suoraan maahantuojaan.

Ystävällisin terveisin!



Nikolas Stihl

1 Käyttöohje

1.1 Kuvasymbolit

Tässä käyttöohjeessa selostetaan kaikkien laitteessa olevien kuvasymbolien merkitys.

1.2 Tekstiin liittyvät merkinnät



VAROITUS

Ihmisten onnettomuus- ja loukkaantumisvaaraa sekä esinevahinkoja koskeva varoitus.

HUOMAUTUS

Laitteen tai sen yksittäisten osien vaurioitumista koskeva varoitus.

1.3 Tekninen tuotekehittely

STIHL kehittää jatkuvasti koneitaan ja laitteitaan, minkä vuoksi se pidättää oikeuden toimitusten laajuuden muotoa, tekniikkaa ja varustusta koskeviin muutoksiin.

Käyttöohjeessa annettujen tietojen ja kuvien perusteella ei näin ollen voida esittää vaateita.

2 Turvallisuuohjeet



Terotuskoneen käyttö edellyttää erityisiä varotoimenpiteitä.



Lue käyttöohje ennen ensimmäistä käyttökertaa. Säilytä ohje myöhempiä käyttöä varten. Turvallisuuohjeiden noudattamatta jättäminen voi olla hengenvaarallista.



Noudata maakohtaisia turvallisuuohjeita, esim. ammattijärjestöjen, vakuutusyhtiöiden ja työturvallisuusviranomaisten antamia ohjeita.

Kun käytät terotuskonetta ensimmäistä kertaa, pyydä myyjää tai muuta alan ammattilaista opastamaan koneen turvallinen käyttö tai osallistu sen käyttöön perehdyttävälle kurssille.

Alaikäiset eivät saa käyttää terotuskonetta. Poikkeuksena ovat 16 vuotta täyttäneet nuoret, joille työskentely on osa koulutusta ja jotka työskentelevät valvonnan alaisina.

Pidä lapset, kotieläimet ja katselijat loitolla.

Käytä ainoastaan STIHLin toimittamia tai hyväksymiä hiomalaikkoja.

Älä käytä muita hiomalaikkoja. **Huomattava tapaturmavaara!**

Käynnistä moottori vain, jos verkkojännite on sama kuin moottorin käyttöjännite.

2.1 Vaatetus ja varusteet

Käytä asianmukaista vaatetusta ja varustusta.

Hiottaessa syntyvä hiomapöly voi olla terveydelle haitallista. **Käytä ehdottomasti pölyn imua tai hengityssuojainta.** tragen.

Hiottaessa syntyy kipinöitä. **Silmävammojen vaara!**



Käytä aina suojalaseja ja henkilökohtaisia kuulosuojaimia, esim. korvatulppia.



Vaatteiden tulee olla työhön soveltuvia eivätkä ne saa haitata työskentelyä. Käytä vartalonmyötäisiä vaatteita,

esimerkiksi haalaria. Älä käytä työtakia

Älä käytä vaatteita, jotka voivat takertua koneen liikkuviin osiin. Älä käytä huivia, solmiota äläkä koruja. Sido pitkät hiukset.



Käytä turvajalkineita, joissa on karkeasti kuvioitu pohja ja teräsvahvistusten kärki.



Käytä kestävästä materiaalista (esim. nahasta) valmistettuja työkäsiineitä.

2.2 Valmistelut

Tarkasta terotuskoneen käyttöturvallinen kunto. Älä käytä terotuskonetta, jos liitäntäjohto tai hiomalaikka on vioittunut. **Tapaturmavaara!**

Terotuskoneen jännitteen ja taajuuden (ks. arvokilpi) tulee vastata sähköverkon jännitettä ja taajuutta.

Sijoita liitäntäjohto siten, että se ei voi vahingoittua eikä olla kenellekään vaaraksi. **Kompastumisvaara!**

Varo vahingoittamasta liitosjohtoa ajamalla sen yli, listämällä, kiskomalla tai muulla tavoin. Suojaa se kuumuudelta, öljyltä ja teräviltä reunoilta.

Varmista ennen hiomakoneen käyttöä, että se on kytketty pois päältä. **Tapaturmavaara!**

Tarkista hiomalaikan kunto moottori pois päältä kytkettynä ja hiomalaikan pysähdyttyä. **Tapaturmavaara!**



Tarkista hiomalaikan ulkohalkaisija.



Hiomalaikassa olevan karan reiän halkaisijan tulee olla sama kuin hiomakoneen akselin halkaisija.

Tarkista, että hiomalaikan reikä on ehjä. Älä käytä hiomalaikkaa, jos laikan reikä on vahingoittunut. **Tapaturmavaara!**



Hiomalaikan suurimman sallitun pyörimisnopeuden tulee olla yhtä suuri tai suurempi kuin hiomakoneen akselin maksimipyörimisnopeus, ks. kohta Tekniset tiedot.

Tarkista, ettei käytetyssä hiomalaikassa ole halkeamia, liiallista kulumista eikä karan reikä ole vahingoittunut.

2.3 Työskentelyn aikana

Hiottaessa muodostuu hehkuvaa metallipurua. Palovaara, jos purua joutuu helposti syttyvän materiaalin sekaan..

2.4 Hiomalaikkojen säilytys

Säilytä hiomalaikat kuivassa, pakkaselta suojatussa paikassa tasaisella alustalla ja tasaisessa lämpötilassa. **Rikkoutumis- ja halkeamisvaara!**

Varmista, että laikat eivät pääse putoamaan lattialle eivätkä iskeytymään muita esineitä vasten.

2.5 Huolto- ja korjaustyöt

Irrota sähköjohto verkosta aina ennen huolto-työtä.

Tee ainoastaan tässä käyttöohjeessa kuvattuja huolto- ja korjaustyitä. Muut työt on teetettävä alan ammattilaisella.

STIHL suosittelee, että kaikki huolto- ja korjaustyöt teetetään ainoastaan valtuutetulla STIHL-huollolla.

STIHL suosittelee alkuperäisten STIHL-varaosien käyttöä. Ne on suunniteltu kyseiseen laitteeseen ja käyttäjän tarpeisiin sopiviksi.

Älä tee laitteeseen muutoksia – turvallisuus voi vaarantua.

3 Käyttötarkoitus

STIHLin USG-teroituskoneella voi teroittaa STIHLin Oilomatic-teräketjuja, pensasaitaleikkurin teriä ja raivausteriä.

Piikkihammasketjujen, pensasaitaleikkureiden terien ja raivausterien hiomiseen tarvitaan lisälaitteita piikkihammasketjujen kääntötuki, pensasaitaleikkurin terän kääntötuki ja raivausterän kääntötuki.

Tarvittavat säätöarvot ja hiomalaikat saat liitetiedoista 0457 716 0000.

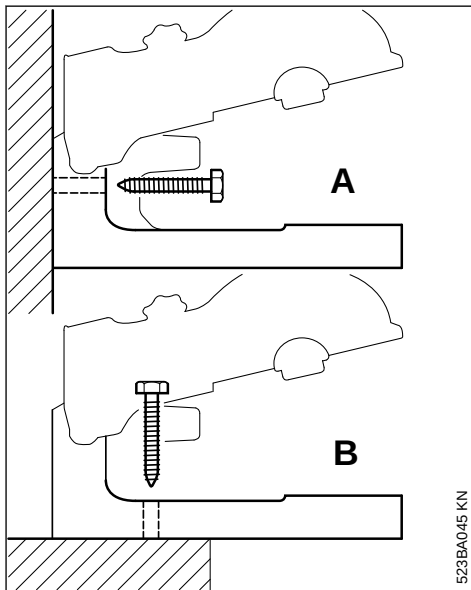
Moottorilaitetta ei saa käyttää muihin tarkoituksiin. Muu käyttö voi aiheuttaa tapaturmia tai vahingoittaa laitetta. Älä tee tuotteeseen muutoksia – myös tuotteeseen tehdyt muutokset voivat aiheuttaa työtapaturmia tai vahingoittaa moottorilaitetta.

4 Laitteen asennus

Kone voidaan asentaa seinään tai työpenkille.

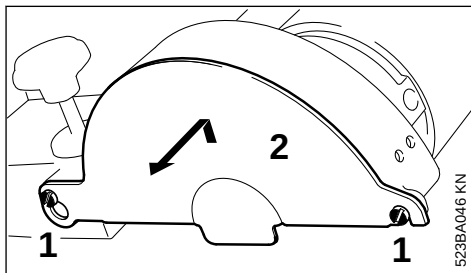
Kun asennat koneen työpenkille, sen on ulotuttava vähintään 120 mm työpenkin yli.

Vain kun käytät lisälaitetta pensasaitaleikkurin terä: Kun asennat koneen seinän viereen, on seinän ja koneen välissä oltava vähintään 450 mm, jotta pensasaitaleikkurin terän siirtely on mahdollista. Suositus: asennus työpenkkiin.

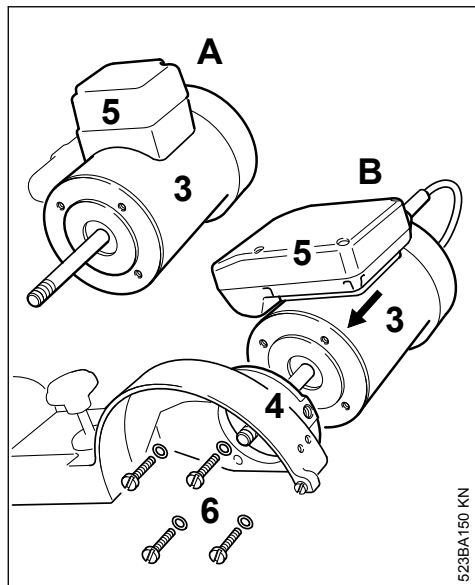


Kiinnitä kone ruuveilla:

- ▶ seinään (A) kolmella sopivalla ruuvilla Ø 8 mm (esim. puuruuvit Ø 8 mm x 100 mm pitkä DIN 571-St), aluslaatat Ø 8,4 mm ja sopivat tupit (esim. muovitupit 10 x 50 mm)
- ▶ työpenkkiin (B) kolmella sopivalla ruuvilla Ø 8 mm (esim. puuruuvit Ø 8 mm x 100 mm pitkä DIN 571-St) ja aluslaatat Ø 8,4 mm)

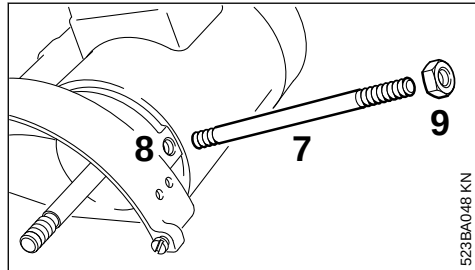


- ▶ Irrota ruuvit (1) M5 x 10, nosta suojalevy (2) ja irrota

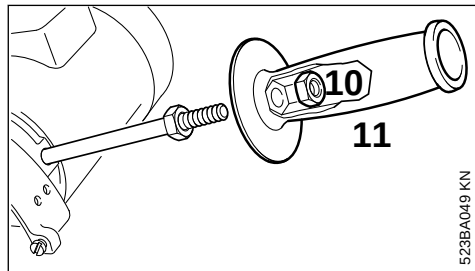


523BA150 KN

- Kiinnitä sähkömoottori (3) laakeripukkiin (4) – kytkinkotelon (5) on oltava ylöspäin
- Kierrä neljä uraruuvia (6) M5 x 22 paikalleen ja kiinnitä ristiin



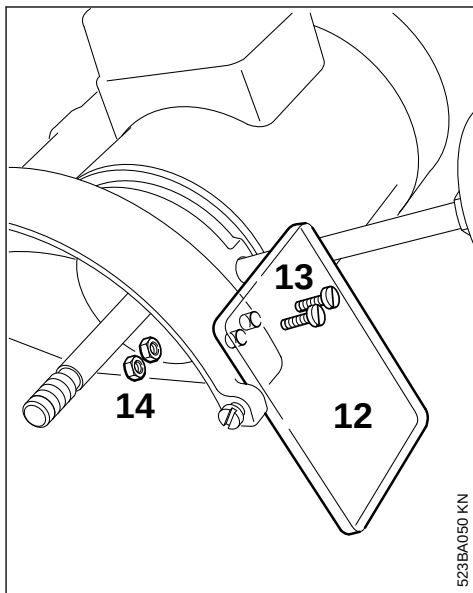
523BA048 KN



523BA049 KN

- Kierrä vaarnaruuvi (7) M10 x 145, lyhyt kierre kotelon reikään (8).
- Kierrä mutteri (9) M10 vasteeseen asti vaarnaruuviin.

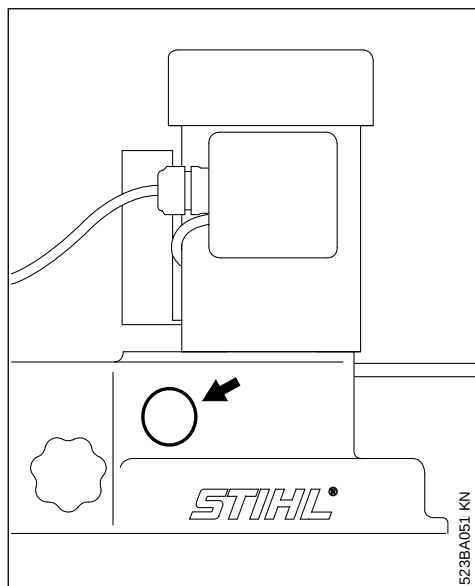
- Pane mutteri (10) M10 kahvan kuusiokoloruuviin (11) – kierrä kahva ja kiristä.



523BA050 KN

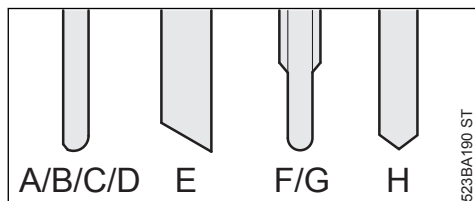
- Aseta suojalevy (12) suojukseen ja aseta reiät päällekkäin.
- Työnnä ruuvit (13) M4 x 12 reikiin.
- Kierrä mutterit (14) M4 paikalleen ja kiristä ruuvit.
- Aseta suojalevy takaisin paikalleen.

4.1 Työvalo (mallikohtainen)



- Iske lävistin ohjekohtaan (valupintaan).
- Hio rosoiset reunat pyöröviilalla.
- Työnnä valon kanta ulkoa päin aukkoon ja kiinnitä kierrerenkaalla.

5 Hiomalaikan valinta

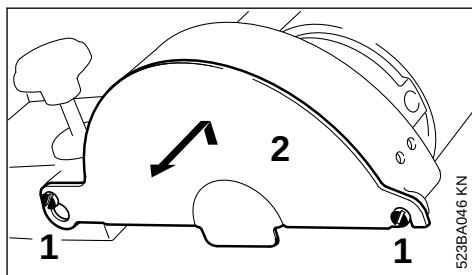


- Hiomalaikka (A) 5203 750 7010 (puolikas säde 2,4 mm)
- Hiomalaikka (B) 5203 750 7013 (puolikas säde 2,0 mm)
- Hiomalaikka (C) 5203 750 7017 (puolikas säde 1,7 mm)
- Hiomalaikka (D) 5202 750 7010 (puolikas säde 2,8 mm)
- Hiomalaikka (E) 5203 750 7015
- Timanttilaikka (F) 5203 757 0901
- Timanttilaikka (G) 5203 757 0906
- Timanttilaikka (H) 5203 750 7018

Hioma- Hylsy
laikka
A Raivausterät,
 Pensasleikkurit,

- B Oilomatic-teräketjujen jako: 3/8", 0.325"
- C Oilomatic-teräketjujen jako: 1/4", 3/8" P
- D Oilomatic-teräketjujen jako: 1/4" P
- E Oilomatic-teräketjut: syvyydensäädin
- F Raivausterä, kovametalli, Oilomatic-teräketjut: 3/8" Rapid Duro (RD), 3/8" Rapid Duro R (RDR)
- G Oilomatic-teräketjut: 3/8" P Picco Duro 3 (PD3), .325" Rapid Duro 3 (RD3), 3/8" Rapid Duro 3 (RD3)
- H Hexacut-teräketjut: 3/8" Rapid Hexa (RH)

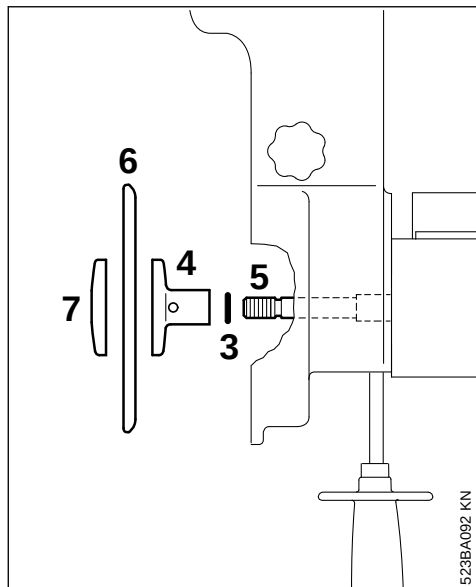
6 Hiomalaikan asentaminen



VAROITUS

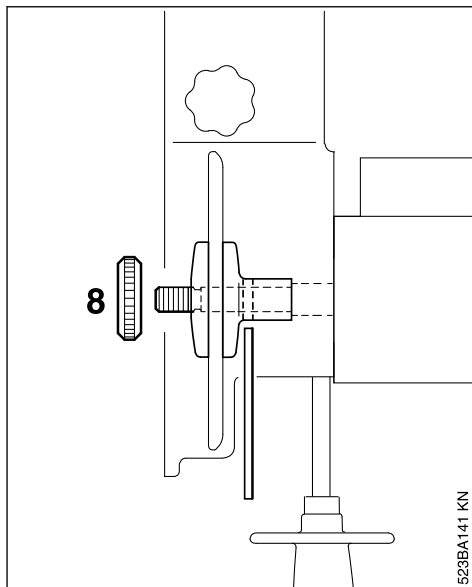
Tarkasta ennen hiomalaikkojen kiristämistä niiden moitteeton kunto äänikokeella. Viallisia hiomalaikkoja ei saa käyttää – **tapaturmavaara!**

- Irrota ruuvit (1) M5 x 10, nosta suojalevy (2) ja irrota



523BA092 KN

- Pane pyöreä tiiviste (3) välikappaleen (4) uraan ja työnnä laipan kanssa moottorista pois päin moottorin akseliin (5) – pane tarvittava hiomalaikka (6) paikalleen ja työnnä kiristyslaatta (7) kupera puoli moottorista pois päin moottorin akseliin.

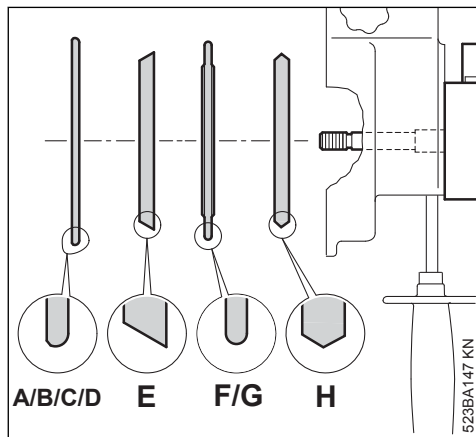


523BA141 KN

- Kohdista välikappaleen ja akselin poikittaisreiät toisiinsa ja lukitse liittintapilla.
- Kiristä hiomalaikka ja lukitusmutteri (8) – vasen kierre.
- Vedä lukitustappi pois.
- Aseta suojalevy takaisin paikalleen.

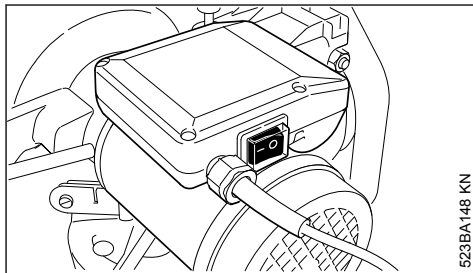
7 Kytke moottori päälle

7.1 Vaihtoehto A



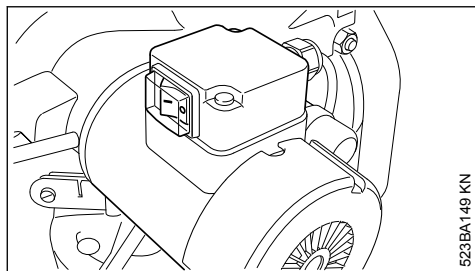
523BA147 KN

Hioma- laikka	Asennussuunta
A/B/C/D	Säde moottoriin päin (oikealle)
E	Suurempi ulkohalkaisija moottoriin päin (oikealle)
F/G/H	Valinnainen



523BA148 KN

7.2 Vaihtoehto B



Kytkimen asennot

Kytkimen asento 0 – hiomakone pois päältä

Kytkimen asento I – hiomakone päällä

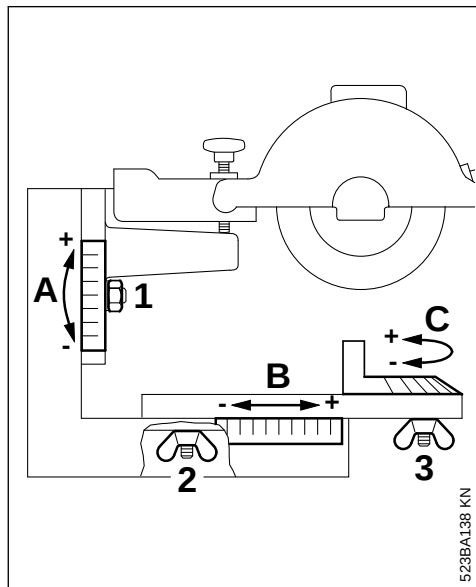
- Kun haluat kytkeä imurin päälle, käännä kytkin asentoon I

8 Koekäyttö

Aina asennuksen jälkeen

- Sulje vaara-alueet
- Anna hiomalaikan käydä vähintään minuutti suurimmalla sallitulla pyörimisnopeudella.

9 Säätoasteikot



Asteikko A

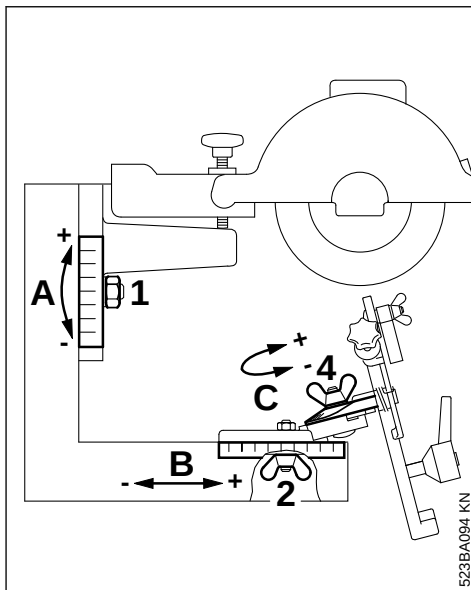
- Avaa mutteri (1), säädä kulma.
- Kiristä mutteri.

Asteikko B

- Irrota siipimutteri (2) jalustan alapuolelta, säädä arvo.
- Kiristä siipimutteri.

Asteikko C

- Avaa siipimutteri (3), säädä kulma.
- Kiristä siipimutteri.



Asteikko C (raivausterien lisälaite)

- Avaa siipimutteri (4), säädä kulma.
- Kiristä siipimutteri.

10 Teräketjun teroittaminen – valmistelu

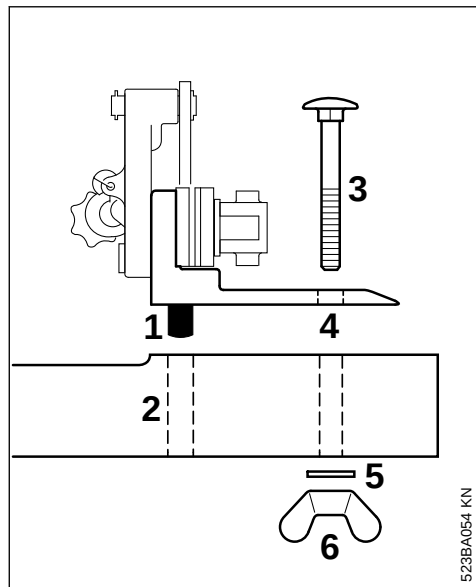
HUOMAUTUS

Tarkista teräketju.

Vaihda vioittuneet tai kuluneet ketjun osat ja sovita nämä osat muodoltaan ja kulumisasteeltaan muihin osiin – työstä tarvittaessa.

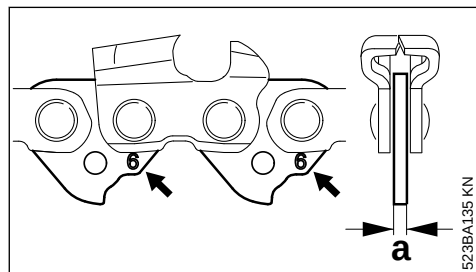
- Valitse hiomalaikka – ks. liitetiedot 0457 716 0000
- Pane hiomalaikka paikalleen – ks. Hiomalai-
kan asentaminen.
- Käytä hiomalaikkaa kokeeksi – ks. Koekäyttö.
- Kytke moottori päältä.
- Tarkista hiomalaikan muoto ja oikeaise tarvit-
taessa – ks. Hiomalaikan suoristaminen.

10.1 Teräketjun lisälaitteen asentaminen



- Työnnä pultti (1) jalustan reikään (2).
- Työnnä ruuvi (3) reikään (4).
- Pane aluslaatta (5) ruuviin ja kiristä kevyesti siipimutterilla (6).

10.2 Vetolenkkien paksuuden määrittäminen



Kiristin on mukautettava vetolenkkien paksuuden mukaan.

Vetolenkkien paksuus:

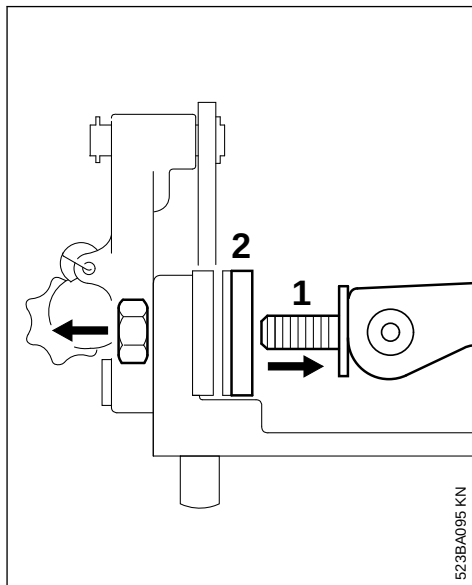
- Mittaa mitta a tai
- katso numero (nuoli).

Número	Vetolenkkien paksuus
1	1,1 mm
3	1,3 mm
5	1,5 mm
6	1,6 mm

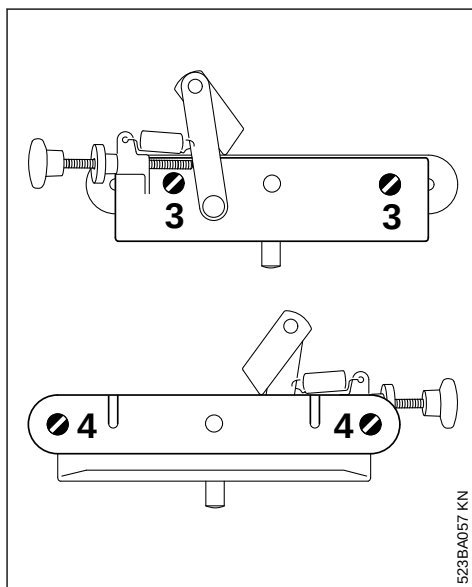
0

2,0 mm

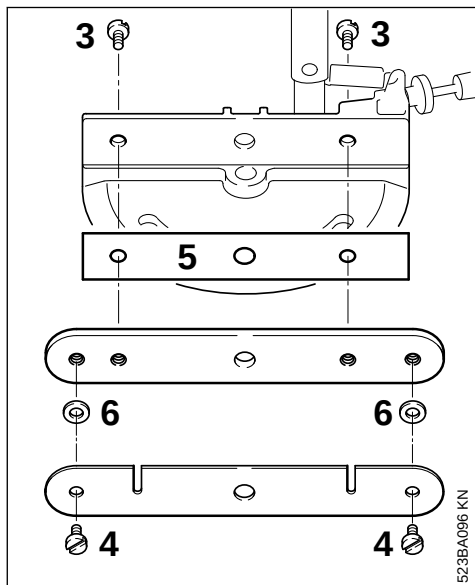
10.3 Kiristimen mukautus



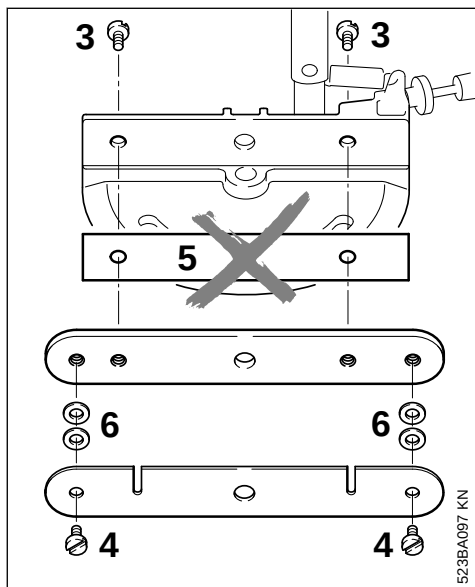
- Avaa kiristyshaarukka (1).
- Irrota kiristyslevy (2) ja mutteri.



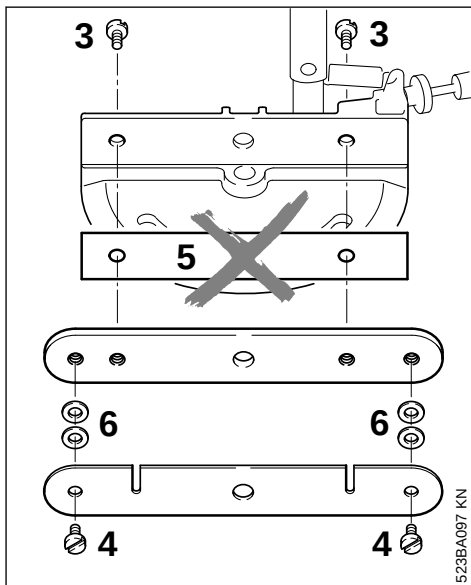
- Avaa ruuvit (3)
- Avaa ruuvit (4)

Teräketju 1,1/1,3 mm paksuilla vetolenkeillä

- ▶ Aseta välilevy (5).
- ▶ Kierrä ruuvit (3) paikalleen.
- ▶ Pane aina 1,6 mm paksu levy (6) kiskojen väliin.
- ▶ Kierrä ruuvit (4) paikalleen.

Teräketju 1,5/1,6 mm paksuilla vetolenkeillä

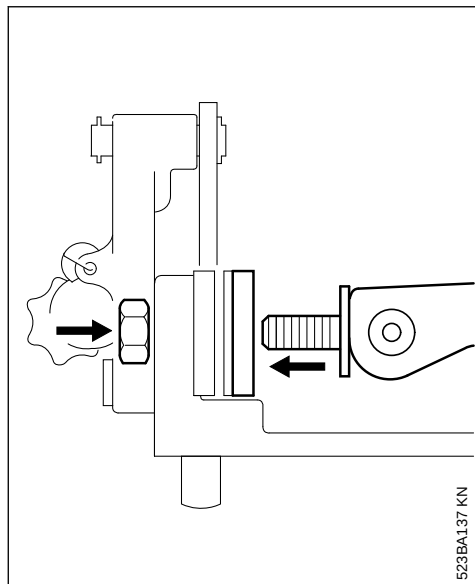
- ▶ Poista välilevy (5), jos sellainen on asennettu.
- ▶ Kierrä ruuvit (3) paikalleen.
- ▶ Pane aina 0,9 mm paksu levy (6) kiskojen väliin.
- ▶ Kierrä ruuvit (4) paikalleen.

**Teräketju 2,0 mm paksuilla
Vetolenkkien paksuus**

- ▶ Poista välilevy (5), jos sellainen on asennettu.
- ▶ Kierrä ruuvit (3) paikalleen.
- ▶ Pane aina 0,9 mm paksu ja 1,6 mm paksu levy (6) kiskojen väliin.
- ▶ Kierrä ruuvit (4) paikalleen.

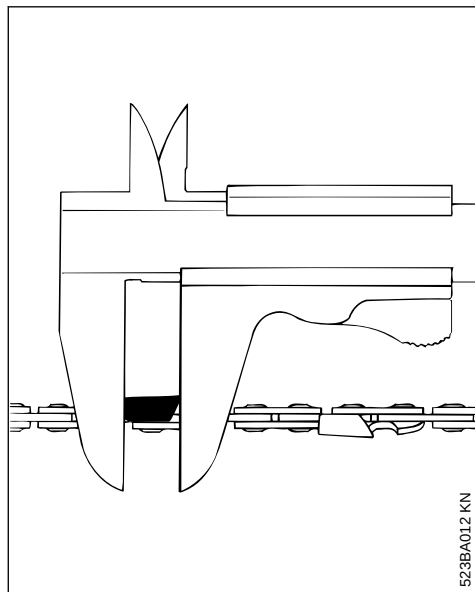
- Mittaa työntömitalla lyhin leikkuuhammas ja merkitse se esim. liidulla.

10.5 Teräketjun asettaminen paikalleen



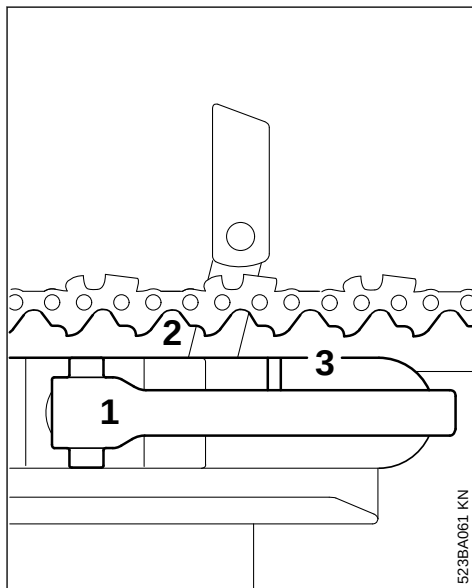
- Asenna kiristyshaarukka.

10.4 Säätohampaan määrittäminen

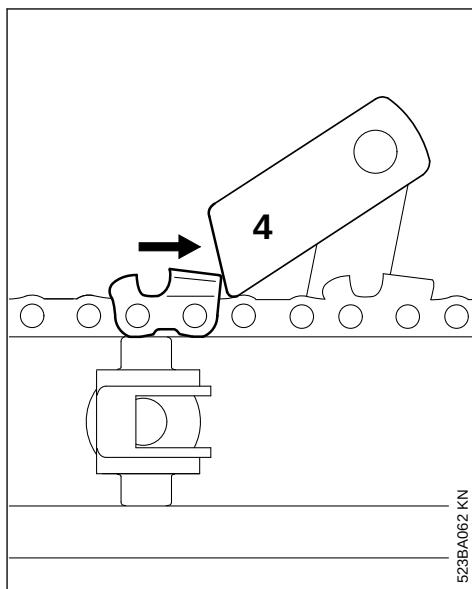


Teräketjun lyhin leikkuuhammas on säätohammas.

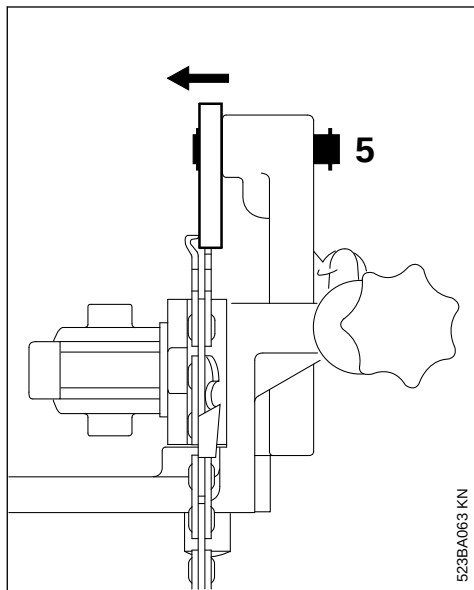
Ensin teroitetaan säätohammas. Kaikki muut teräketjun leikkuuhampaat mukautetaan säätohamman korkeuteen.



- Avaa kiristyshaarukka (1).
- Aseta teräketjun vetolenkit (2) alle kiinnitinriimaan (3), terät osoittavat vasemmalle.

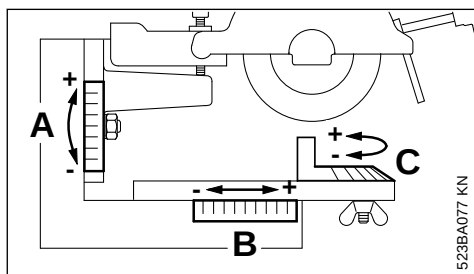


- Vedä säätöhampaan selkä lukitsimen rajoittimeen (4) asti.



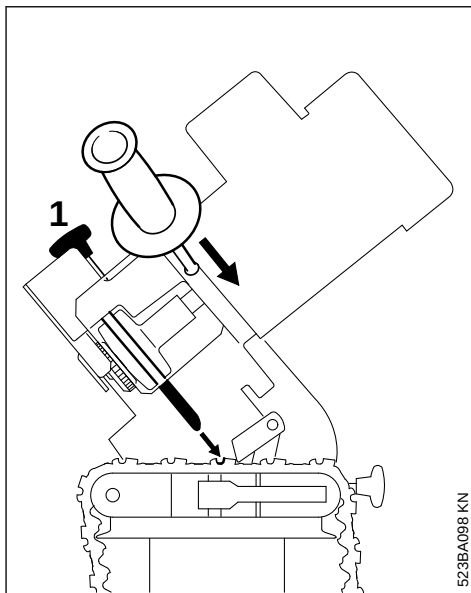
- Laakerin pulttia (5) voidaan siirtää, jotta saadaan rajoittimen paras mahdollinen osuma hampaan selkään.
- **Vasemman** hammasrivin teroittaminen:
Työnnä rajoitinta **nuolen suuntaan**.
- **Oikeanpuoleisen** hammasrivin teroittaminen:
Työnnä rajoitinta **nuolen suuntaa vastaan**.

10.6 Asteikkojen säätäminen

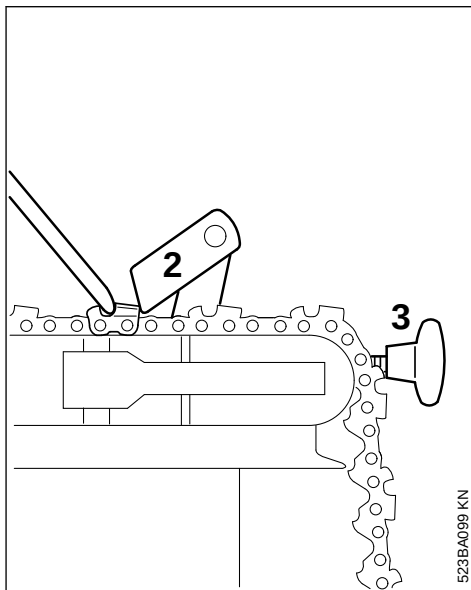


- Säädä asteikot liitetietojen 0457 716 0000 arvojen mukaisesti.

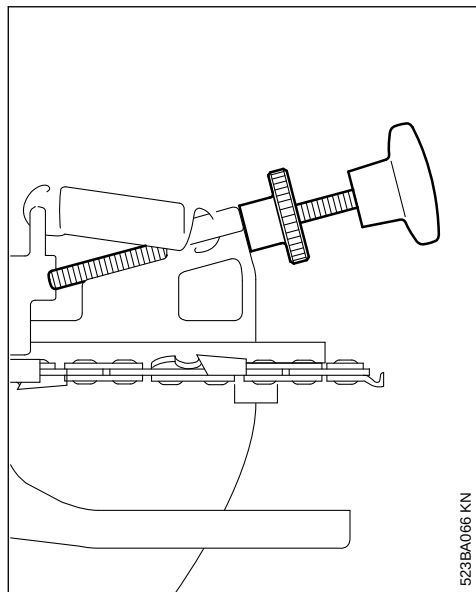
10.7 Sivuvasteen säätäminen



- Nosta säätöruuvi (1) ylös.
- Laske laakeripukki käyttökahvalla alas.

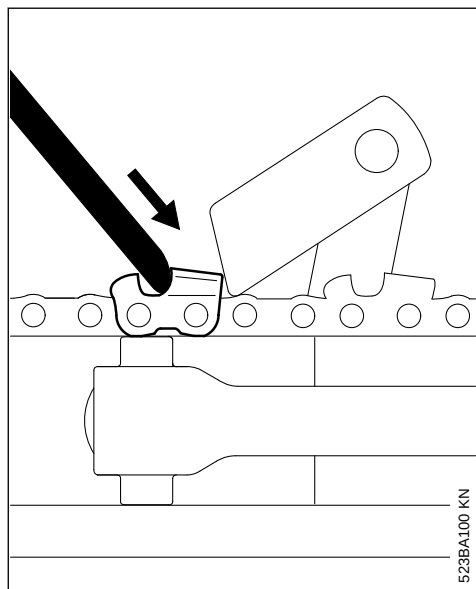


- Säädä rajoitinta (2) säätöruuvilla (3) siten, että säätöhampaan rinta tulee hiomalaikkaa vasten.
- Kiristä teräketju

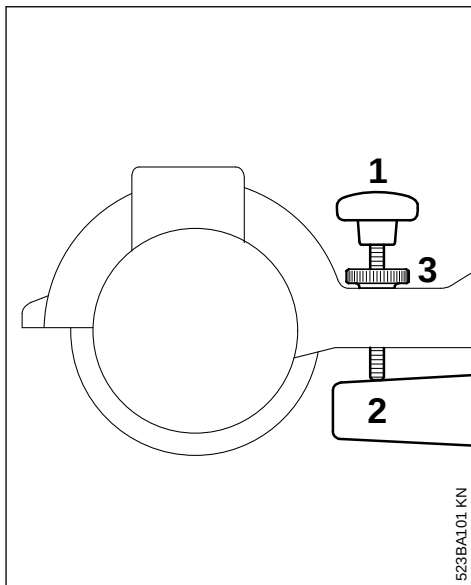


- Kiristä säätöruuvien lukitusmutteri.

10.8 Teroitussyvyyden säätäminen



- Laske laakeripukkia alas, kunnes hiomalaikka osuu hampaan pohjaan – pidä tämä asento.



- Käännä säätöruuvia (1) syvyydenrajoittimeen (2) asti – kiristä lukitusmutteri (3).
- Nosta laakeripukki lähtöasentoon.

11 Teräketjun teroittaminen



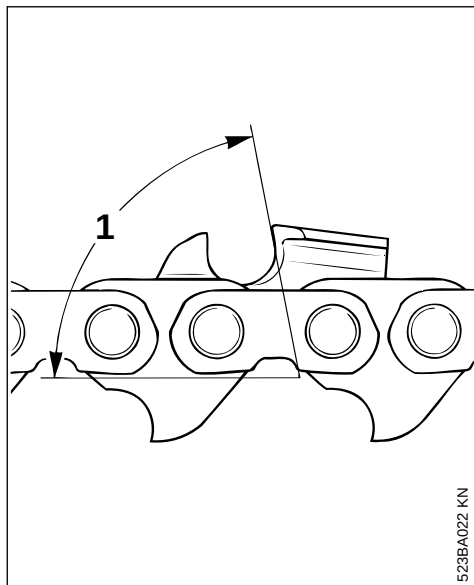
VAROITUS

Käytä suojalaseja – **tapaturman vaara!**

11.1 Säätöhampaan teroittaminen

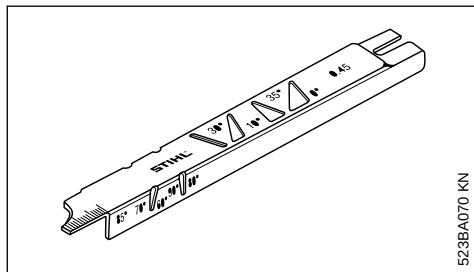
- Kytke moottori päälle.
- Laske laakeripukkia varovasti alas – kosketa kouruhammasta hiomalaikalla vain hetki – poista materiaalia vain vähän
- Kytke moottori tarvittaessa pois päältä – säädä sivusäätöä, ks. Teräketjun teroittaminen – valmistelu – sivusäätö.
- Teroita leikkuuhammas viemällä teroitin alas useita kertoja, ei kerralla.
- Kun teroituspinta on riittävän terävä, tarkista teroitussyvyys.

11.2 Etukulman tarkastus



Säätöruuvien on oltava syvyysrajoitinta vasten, teroituspinnan pitää muodostaa määritetty kulma (1).

- Valitse etukulma – ks. liitetiedot 0457 716 0000



- Tarkista teroitustiedot viilanohjaimella.

Etukulma liian tylsä:

- Säädä laakeripukkia säätöruuvilla alemmas.

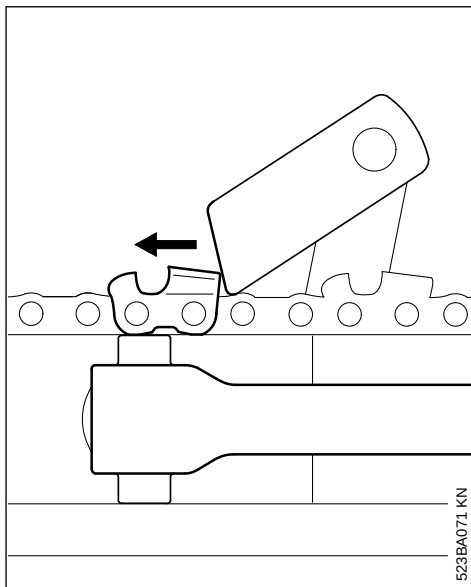


Älä teroita veto- ja sivulenkkejä – teräketju voi repeytyä.

Etukulma liian terävä:

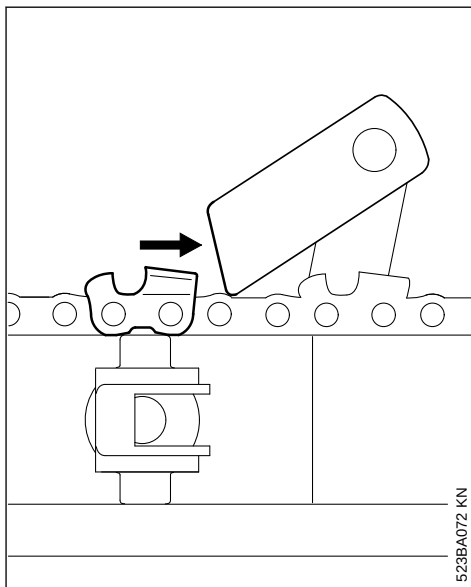
- Säädä laakeripukkia säätöruuvilla ylemmäs.
- Kiinnitä asetus- ja säätöruuvi lukitusmutterilla.

11.3 Leikkuuhammasrivin teroittaminen



Terota tämän hammasrivin kaikki leikkuuhampaat säätöhampaalle tehdyllä säädöllä.

- Avaa kiristyshaarukka, vedä teräketjua vasemmalle, kunnes rajoitin on ei seuraavan, vaan sitä seuraavan hampaan takana.



- Vedä teräketjua oikealle, kunnes leikkuuhampaan selkä on rajoitinta vasten.
- Kiristä teräketju.
- Teroita leikkuuhammas.
- Toista tätä, kunnes kaikki tämän hammasrivin hampaat on teroitettu.

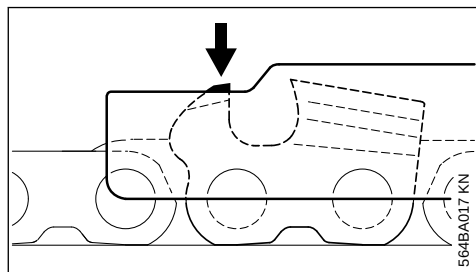
11.4 Toisen hammasrivin teroittaminen

- Säädä asteikko **B** samaan arvoon kuin vastakkainen etumerkki.
- Käännä asteikko **C** vastapuolta vastaavaan kulmamerkintään.
- Siirrä rajoitinta laakeripultilla – hampaiden selkien on oltava virheettömästi rajoitinta vasten.
- Toisen rivin ensimmäisen hampaan teroittamisen jälkeen – vertaa ensimmäisen ja toisen rivin hampaiden korkeuksia, säädä tarvittaessa rajoitinta.
- Teroita leikkuuhampaat.

12 Syvyydensäätimen korjaaminen

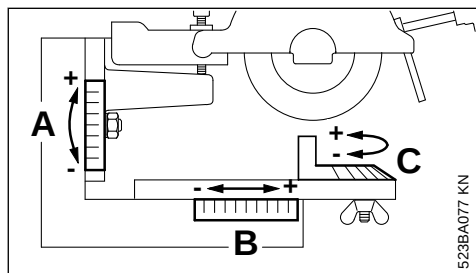
12.1 Syvyydensäätimen etäisyyden tarkastaminen

- Valitse ketjujakoon sopiva viilaustulkki (lisävaruste) (ks. liitetiedot 0457 716 0000)



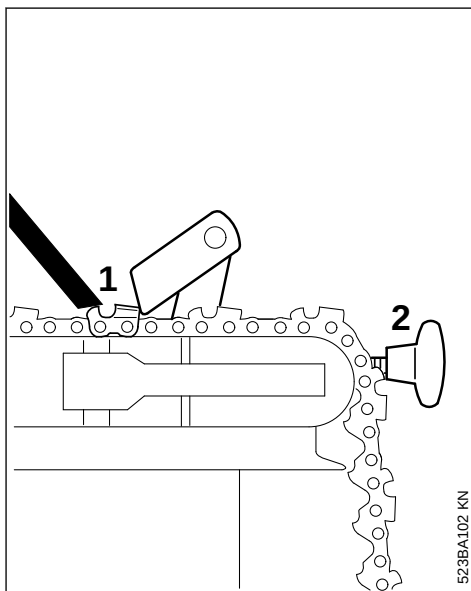
- Aseta valittu viilaustulkki teräketjulle. Jos syvyydensäädin ylettyy yli viilaustulkin, sitä on korjattava.

12.2 Asteikkojen säätäminen



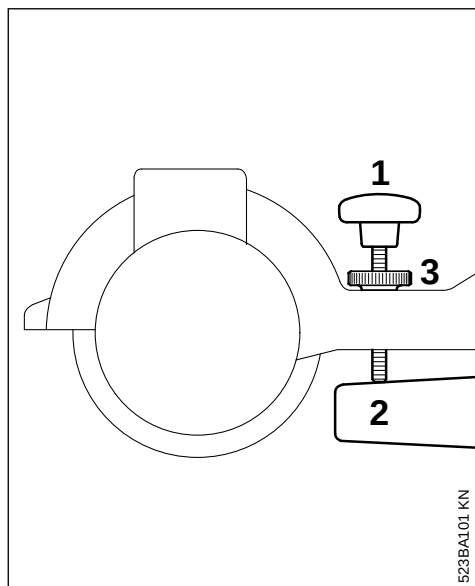
- Säädä asteikko **A** 40°:seen.
- Säädä asteikot **B** ja **C** 0°:seen.

12.3 Sivuvasteen säätäminen

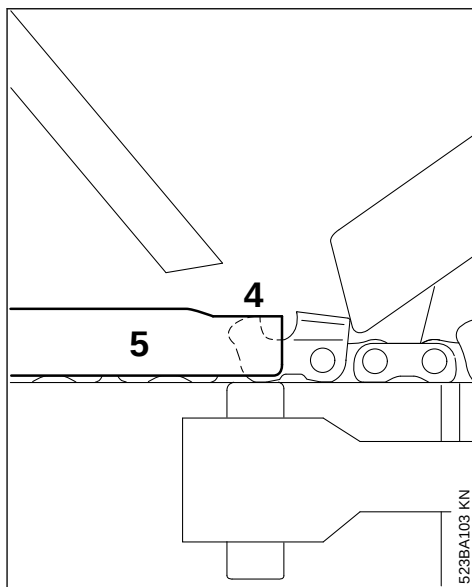


- Liikuta laakeripukkia alaspäin
- Työnnä teräketju kiristimeen, kunnes hiomalain profiili (1) on keskellä syvyydenrajoittimen päällä.
- Kiristä teräketju
- Säädä säätöruuvi (2) siten, että leikkuuhampaan selkä on vastetta vasten

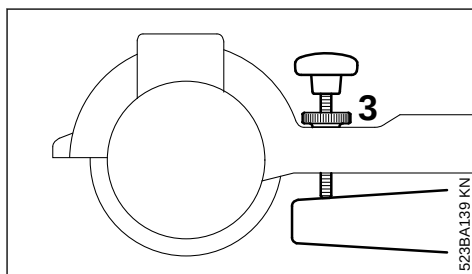
12.4 Teroitusyvyuden säätäminen



- Liikuta laakeripukkia alaspäin, kunnes hioma-laikka koskettaa syvyydensäädintä
- Käännä säätöruuvia (1) syvyyss rajoittimeen (2) asti.
- Pane suojalasit päähän.
- Kytke moottori päälle.
- Laske laakeripukkia varovasti alas rajoittimeen asti.



- Kytke moottori päältä.
- Aseta viilaustulkki (5) paikalleen
- Jos syvyydensäädin (4) ulottuu edelleen pidemmälle kuin viilaustulkki, säädä säätöruuvilla (1).
- Nosta viilaustulkki (5) pois.
- Kytke moottori päälle.
- Laske laakeripukkia varovasti alas rajoittimeen asti.
- Kytke moottori päältä.
- Toista toimenpide, kunnes syvyydensäädin on tiiviisti mittaustulkissa kiinni.



- Kiristä ruuvi (3).
- Käsittele tällä säädöllä kaikki teräketjun syvyydensäätimet.

**VAROITUS**

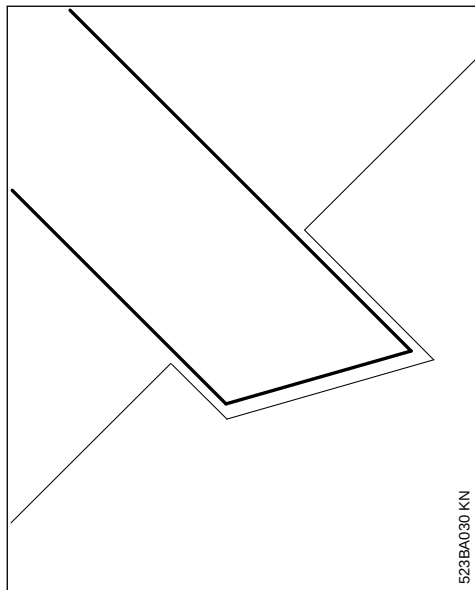
Liian matalat syvyydensäätimet lisäävät moottorisahan takapotkutaipumusta.

Teräketjussa RDR työstetään sivulenkkin taaempi kohouma (jossa on huoltomerkintä) yhdessä leikkuuhampan syvyydensäätimen kanssa. Teräketjuissa RSC3, RMC3, PMC3 ja PMMC3 työstetään sivulenkkin kohouman yläosa (jossa on huoltomerkintä) yhdessä leikkuuhampan syvyydensäätimen kanssa.

**VAROITUS**

3-kohoumaisen sivulenkkin tai vetolenkin muita osia ei saa teroittaa, ettei moottorisahan takapotkutaipumus kasva.

13 Hiomalaikan suoristaminen

**VAROITUS**

Tarkista hiomalaikan profiili vain moottori päältä kytkettynä ja hiomalaikan seistessä paikallaan – **tapatumavaara!**

- Tarkasta hiomalaikan profiili laikkatulkin (lisävaruste) avulla.
- Kytke moottori päälle.

- Kunnosta hiomalaikka hiomakiven (lisävaruste) tai timanttihiomalaitteen (lisävaruste) avulla.

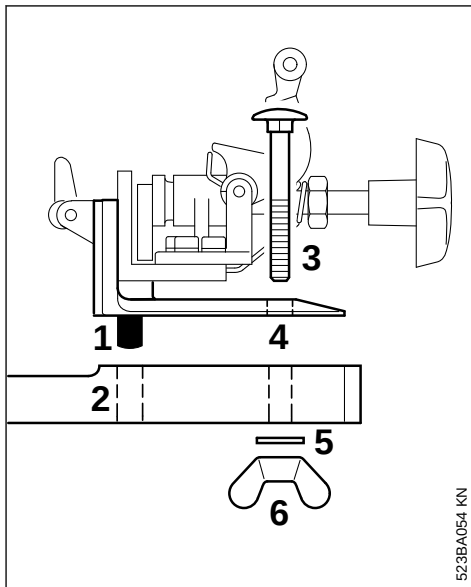
Huomaa myös Hexacut-hiomalaikan osalta:

- Aseta hiomakivi kiinnityslevylle.
- Säädä teroitussyvyys niin, että hiomalaikka koskettaa hiomakiveä.
- Kunnosta hiomalaikka hiomakiven liikkeessä sivusuunnassa.
- Käännä hiomalaikkaa ja toista menettely.

14 Pensasaitaleikkurin terien teroittaminen – valmistelu

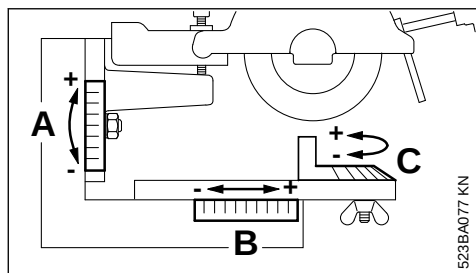
- Valitse oikea hiomalaikka, ks. Hiomalaikan valinta
- Asenna hiomalaikka paikalleen, ks. Hiomalaikan asentaminen
- Suorita koekäyttö, ks. Koekäyttö
- Pysäytä moottori
- Tarkista hiomalaikan muoto ja oikaise tarvittaessa, ks. Hiomalaikan suoristaminen.

14.1 Pensasaitaleikkurin terän (lisävaruste) asentaminen



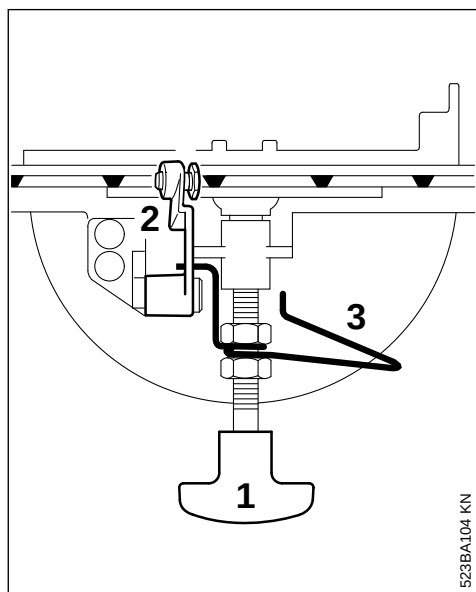
- Työnnä pultti (1) jalustan reikään (2)
- Työnnä ruuvi (3) uraan (4)
- Pane aluslaatta (5) ruuviin ja kiristä kevyesti siipimutterilla (6)

14.2 Asteikkojen säätäminen



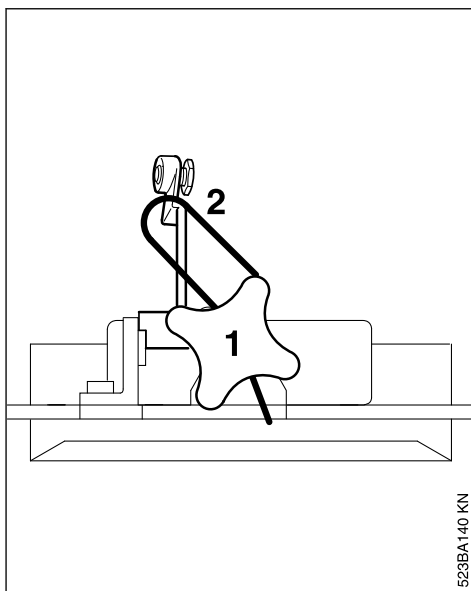
- Säädä asteikot liitteen 0457 716 0001 arvojen mukaisesti

14.3 Kiristimen toimintaperiaate



- Leikkuuterän kiristintä avataan ja suljetaan kääntämällä nuppia (1)
- Samalla rajoitin (2) kääntyy jousen (3) vaikutuksesta sisään- ja ulospäin

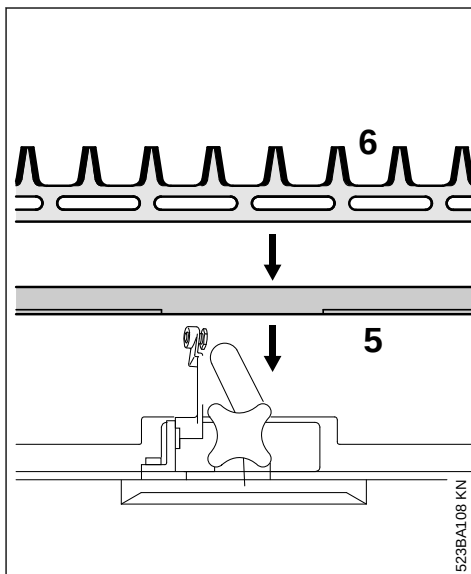
14.4 Leikkuuterän asentaminen



- Käännä nuppia (1), kunnes jousi (2) on kuvan osoittamassa asennossa

Kiristin on tässä asennossa auki ja leikkuuterän voi asentaa

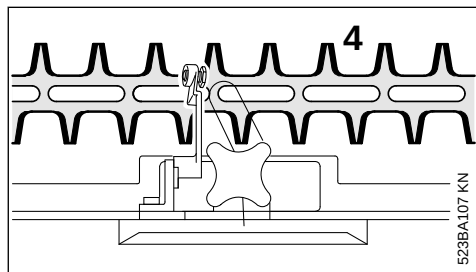
Yksipuolisen leikkuuterän asettaminen paikalleen



- Aseta kulma (5)

- Aseta leikkuuterä (6) paikalleen. Leikkuureunit tulevat taaksepäin

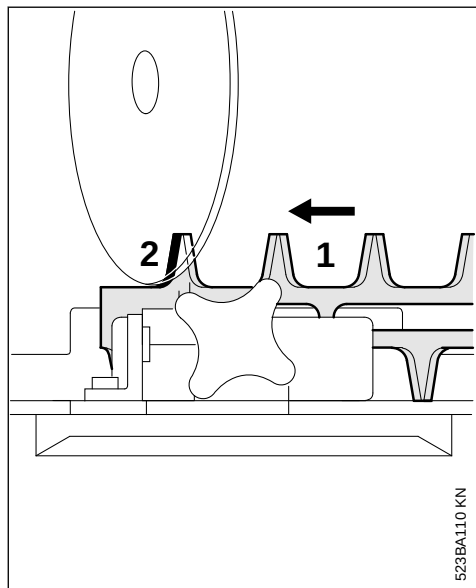
Kaksipuolisen leikkuuterän asettaminen paikalleen



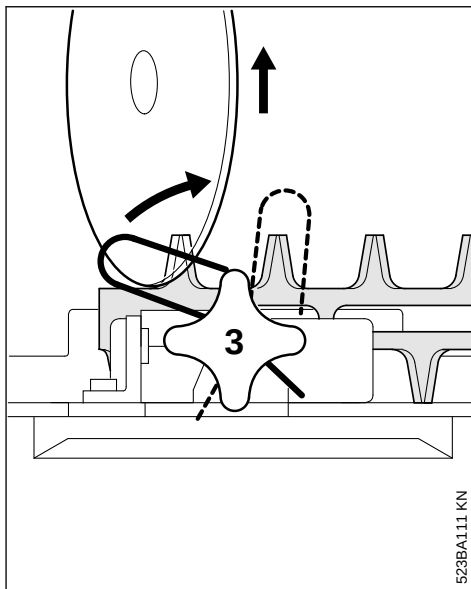
- Aseta leikkuuterä (4) paikalleen. Leikkuureunit tulevat taaksepäin

14.5 Rajoittimen säätö

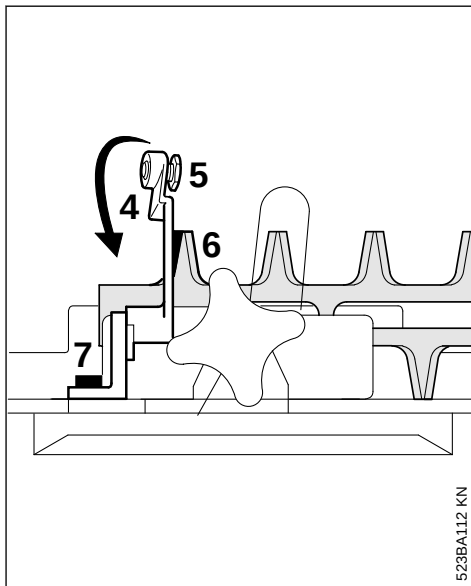
Sivuvasteen säätö



- Laske laakeripukkia alas, kunnes hiomalaikka on leikkuuterän pohjassa. Pidä tämä asento
- Vedä leikkuuterää (1) vasemmalle, kunnes ensimmäinen
- terärivin terä (2) on hiomalaikkaa vasten



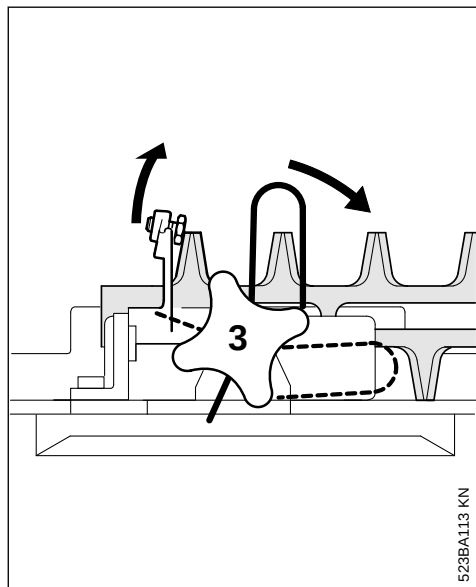
- Nosta laakeripukki lähtöasentoon
- Käännä nuppia (1) myötäpäivään, kunnes jousi on kuvan osoittamassa asennossa. Kiristin on kiinni



- Käännä rajoitinta (4) käsin
- Käännä säätöruuvia (5), kunnes tämä on terää (6) vasten

Jos säätöalue ei riitä,

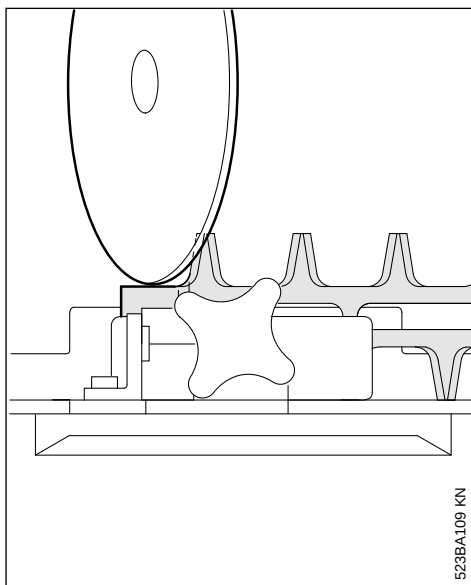
- avaa rajoittimen ruuvit (7)
- Työnnä rajoitinta (4), kunnes tämä on terää vasten
- Kiristä ruuvit (7)



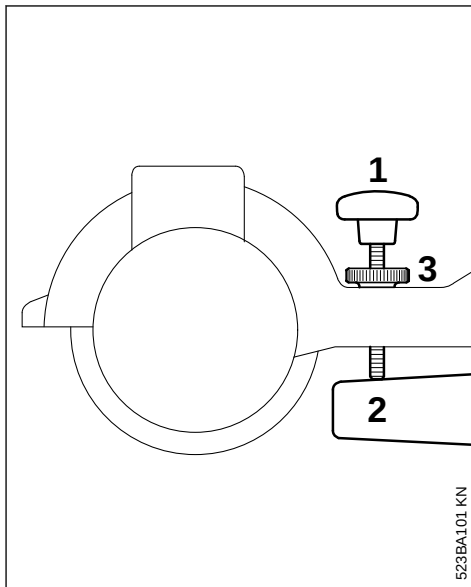
Kun rajoitin on oikein säädetty,

- käännä nuppia (3) myötäpäivään edelleen, kunnes rajoitin kääntyy itsestään takaisin.

14.5.1 Teroitussyvyyden säätäminen



- Laske laakeripukkia alas, kunnes hiomalaikka osuu terän pohjaan. Pidä tämä asento



- Käännä säätöruuvia (1) syvyyssrajoittimeen (2) asti
- Kiristä pyälletty ruuvi (3)

15 Pensasaitaleikkurin terien teroittaminen



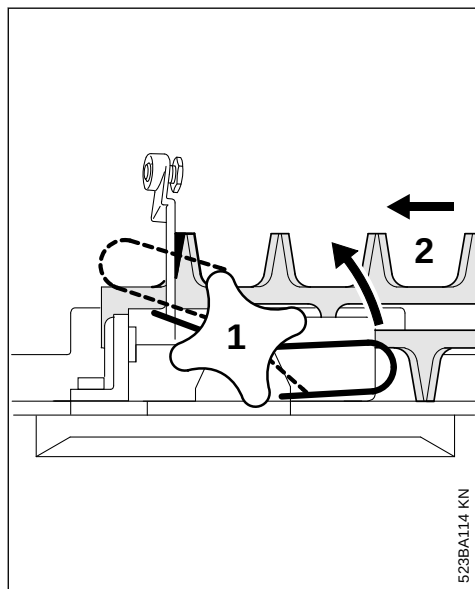
VAROITUS

Käytä suojalaseja – **tapaturman vaara!**

Huomioi teroittaessasi seuraavaa:

- Leikkuuterän tulee olla oikein kiristetty ja rajoitimen taakse päin kääntyneenä.
- Laske laakeripukkia varovasti alas, seuraa teroituksen etenemistä. Älä poista teroittaessasi liikaa materiaalia. Jos materiaalia irtoaa liikaa, sammuta moottori ja tarkista säätö.
- Teroita leikkuusärmät viemällä teroitin alas useita kertoja, ei kerralla.

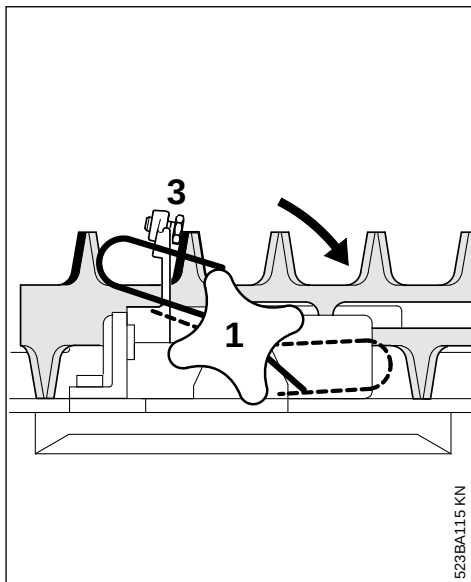
15.1 Terärvien teroittaminen



- Kytke moottori päälle.
- Teroita ensimmäinen terä.

Seuraavaksi:

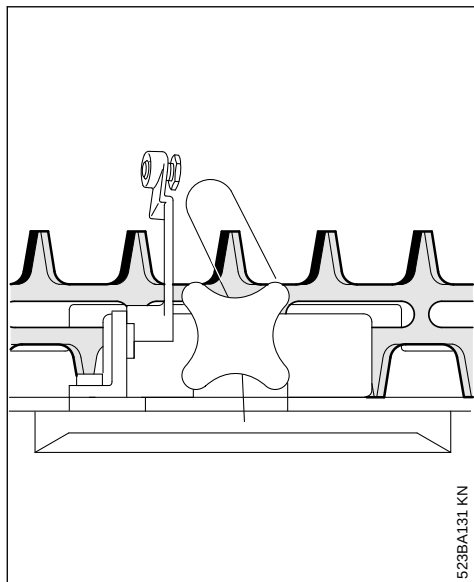
- Käännä ristinuppia (1) vastapäivään, kunnes kiinnitin irtoaa.
- Työnnä leikkuuterää (2) yhden terän verran vasemmalle.
- Käännä ristinuppia (1) edelleen, kunnes rajoitin kääntyy – terän vasemman sivun tulee olla rajoitinta vasten.



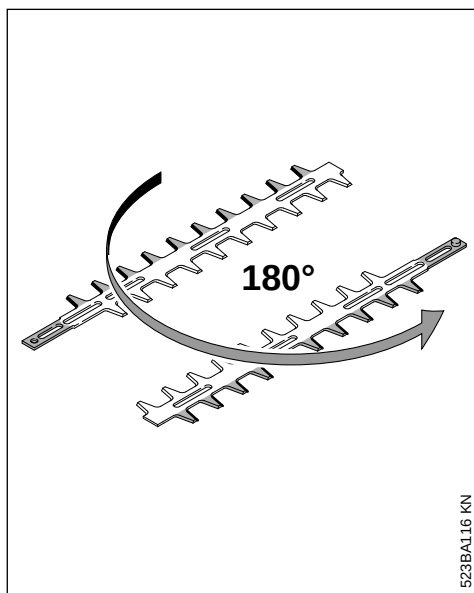
- Käännä ristinuppia (1) myötäpäivään, kunnes rajoitin kääntyy itsestään takaisin – leikkuuterä on jälleen kiristetty.
- Teroita terä.

Toista tätä, kunnes koko terärivi on teroitettu. Seuraava vaihe eroaa sen mukaan, onko leikkuuterät yksi- vai kaksipuolisia.

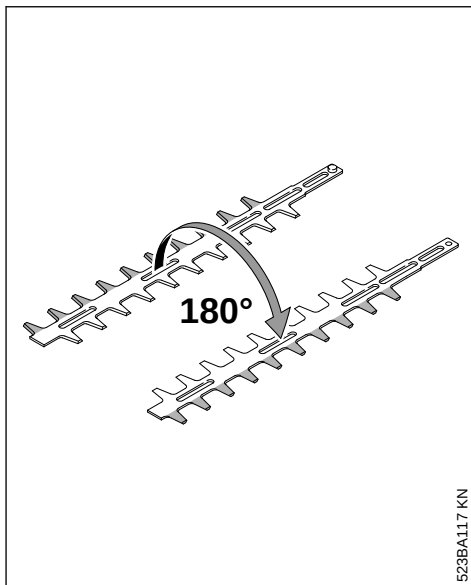
15.2 Kaksipuolisten pensasaitaleikkurin terien teroittaminen



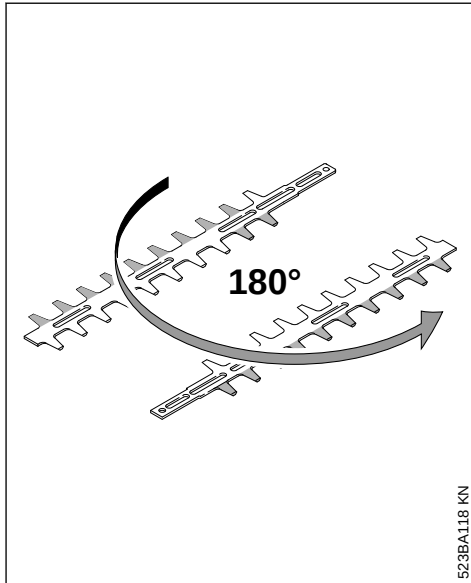
- Teroita ensimmäinen teräriivi – leikkuureunat osoittavat taaksepäin.



- Ota leikkuuterät kiristimestä ja käännä niitä 180° – leikkuureunat osoittavat taakse päin.
- Teroita terät.

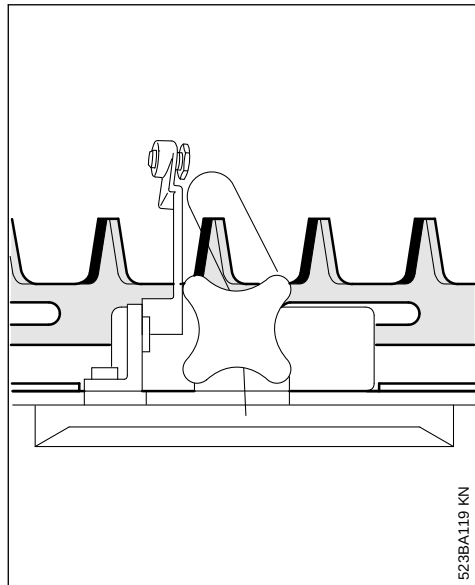


- Ota leikkuuterät kiristimestä ja käännä niitä 180° – leikkuureunat osoittavat eteen päin.
- Säädä asteikko C vastakkaiseen kulmaan.
- Teroita terät.

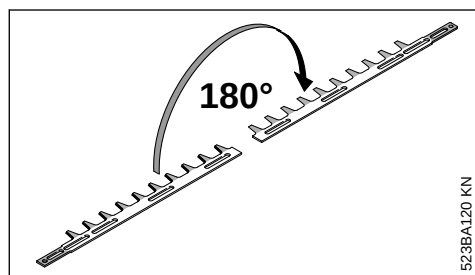


- Ota leikkuuterät kiristimestä ja käännä niitä 180° – leikkuureunat osoittavat eteen päin.
- Teroita terät.

15.3 Yksipuolisten pensasaitaleikkurin terien teroittaminen



- Teroita ensimmäinen teräriivi – leikkuureunat osoittavat taaksepäin.



- Ota leikkuuterät kiristimestä ja käännä niitä 180° – leikkuureunat osoittavat eteen päin.
- Säädä asteikko C vastakkaiseen kulmaan.
- Teroita terät.

16 Raivausterän teroittaminen – valmistelu



VAROITUS

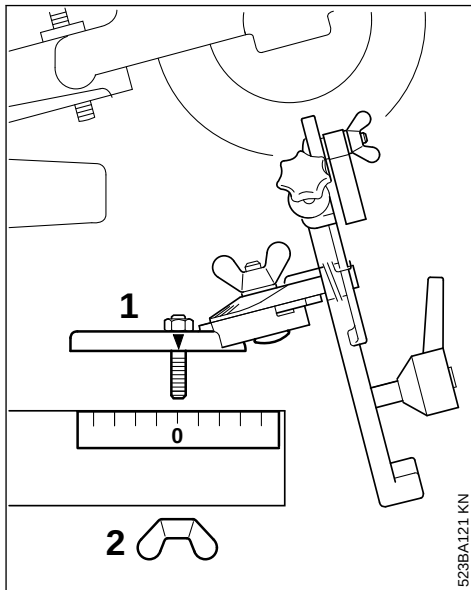
Tarkista työkalu. Suorita ehdottomasti äänikoe.

Älä käytä taipuneita tai haljenneita leikkuutyökaluja. **Tapaturmavaara!**

- Valitse oikea hiomalaikka, ks. Hiomalaikan valinta.

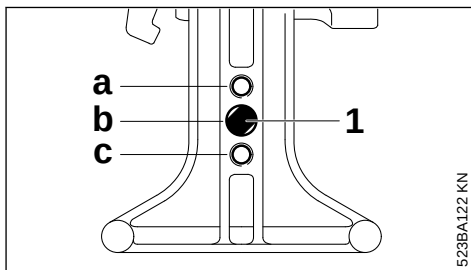
- Asenna hiomalaikka paikalleen, ks. Hiomalaikan asentaminen.
- Suorita koekäyttö, ks. Koekäyttö
- Pysäytä moottori
- Tarkista hiomalaikan muoto ja oikease tarvitessa, ks. Hiomalaikan suoristaminen

16.1 Lisälaitteen asentaminen



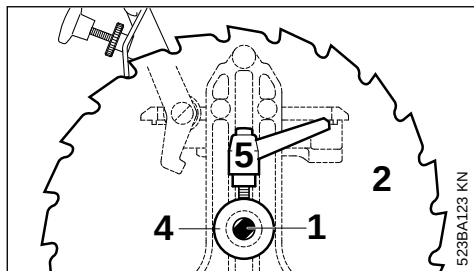
- Pane lisälaitte (1) paikalleen, asteikon nuolen kärki kohtaan 0.
- Kiristä siipimutteri (2)

16.2 Raivausterän kiristäminen



- Valitse sopiva sisäkierteytys raivausterän halkaisijan mukaan:

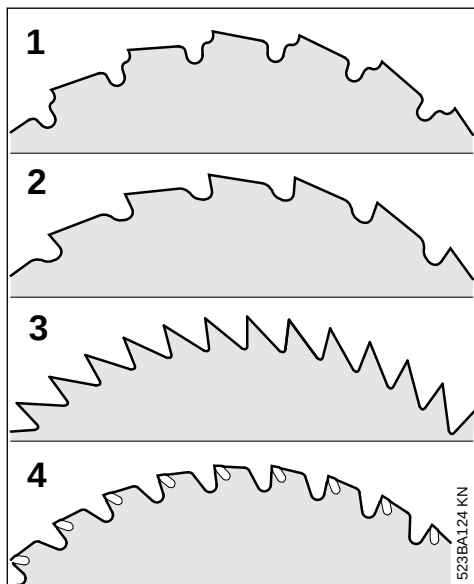
- a halkaisijalle 200 mm
- b) halkaisijalle 225 mm
- c halkaisijalle 250 mm



- Asenna tarvittaessa varsiruuvi (1) uudelleen.
- Pane raivausterä (2) varsiruuviin (1). Leikkureunojen tulee osoittaa vasemmalle
- Pane puristuskappale (4) varsiruuviin ja purista. Raivausterä asettuu keskelle
- Kiristä kiristysvipu (5)

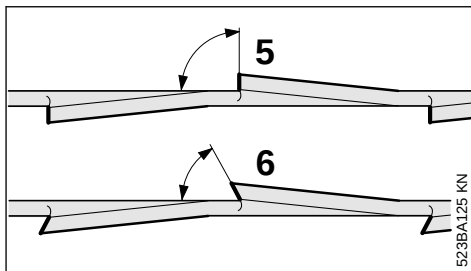
Raivausterän tulee olla tiiviisti kiinnityslaattaa vasten, mutta sitä pitää pystyä kääntämään käsin.

16.3 Asteikkojen säätäminen



Säätöarvot riippuvat raivausterästä:

- 1 Talttahammas
- 2 Erikoismuotoiltu talttahammas
- 3 Terävä hammas
- 4 Kovametalli



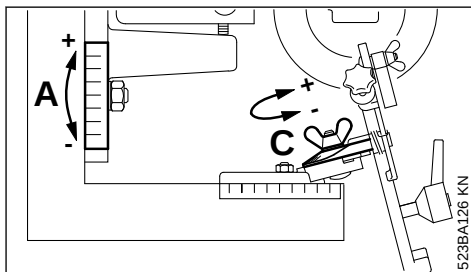
Raivausterävaihtoehdot:

- suorakulmainen hionta (5) (asteikko $C = 0$)

tai

- vino hionta (6)

Merkitse vinosti hiotuista hampaista ne, joilla on sama hiontakulma (joka 2. hammas). Merkin­nän avulla et voi vahingossa hioa vastakkaista ham­masta.



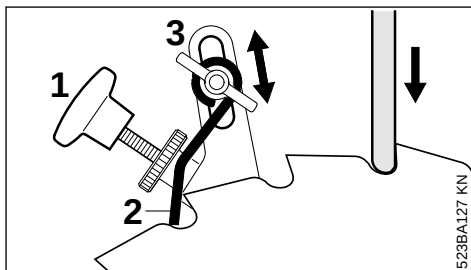
- Säädä asteikot liitetietojen 0457 716 0001 arvojen mukaisesti

Asteikon säätöarvo **a)** riippuu puulajista:

- hard (kova puu)
- soft (pehmeä puu)
- 80-hampaista piikkihammasraivausterää ei voi teroittaa tavallisella hiomakoneella

16.4 Säädä rajoitin

Säädä sivuvaste

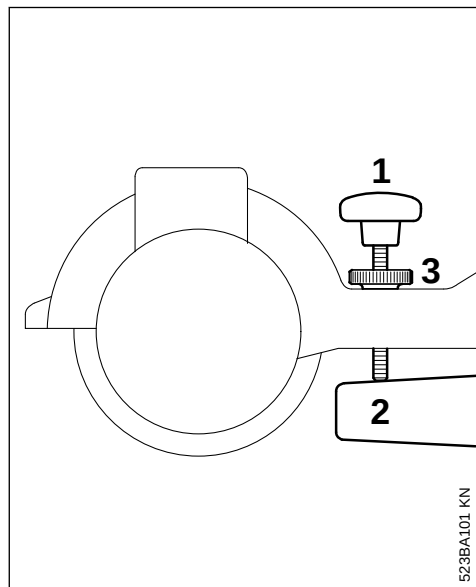


- Liikuta laakeripukkia alaspäin

- Säädä säätöruuvilla (1) rajoitin (2) siten, että teroitettavan hampaan rinta tulee hiomalaikkaa vasten. Varmista, että rajoitin on aina tiiviisti hampaan selkää vasten

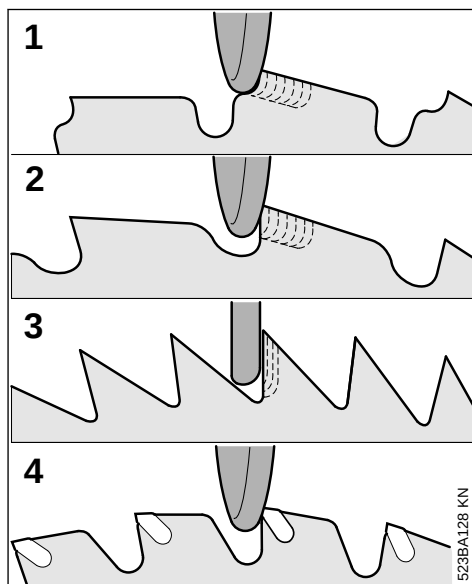
Rajoitinta voidaan siirtää pitkittäisreiässä (3). Siten sen voi mukauttaa raivausterään.

Teroitusvyöyden säätäminen



- Laske laakeripukkia alas, kunnes teroitussyvyys on haluamasi, ks. Teroitusprofiilit
- Käännä säätöruuvia (1) vasteeseen (2) saakka
- Kiristä pyälletty mutteri (3)

Teroitusprofiilit



- 1 Vakiotaltthammas
- 2 Erikoismuotoiltu taltthammas
- 3 Terävä hammas
- 4 Kovametalli

16.5 Teroitusrajat

Taltthammas

- teroitussyvyys maks. 5 mm
- hampaan pään pituus enintään puolet tästä
- älä alita haritusmittaa 1 mm

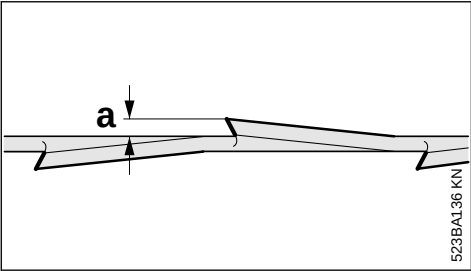
Terävä hammas

- teroitussyvyys enintään sahanlehden halkaisijaan asti
- vähennä hampaan korkeutta enintään 1/3
- älä teroita etuhampaan selkää

Kovametalli

- teroita vain kovametalliosia. Älä teroita raivausterän muita osia

16.6 Haritusmitan tarkastaminen



Talttahampaisten raivausterien teroittamisen jälkeen:

- Tarkasta haritusmitta (a) haritusraudalla (lisävaruste), säädä tarvittaessa

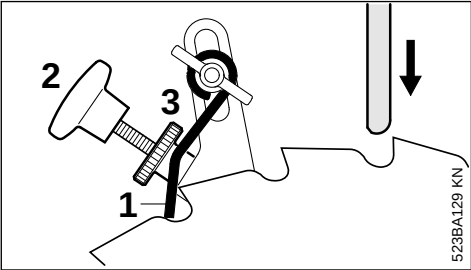
17 Raivausterän teroittaminen

VAROITUS

Käytä suojalaseja ja -käsineitä – **tapaturman vaara!**

17.1 Ensimmäisen hampaan teroitus

- Kytke moottori päälle.



18 Huolto- ja hoito-ohjeita

Tiedot koskevat normaaleissa olosuhteissa käytettävää laitetta. Vaikeammissa olosuhteissa (esim. jos pölyä on paljon) ja pitkiä päiviä tehtäessä ilmoitettuja aikavälejä on vastaavasti lyhennettävä.

		ennen työnteon aloittamista	työnteon jälkeen tai päivittäin	viikoittain	kuukausittain	häiriön sattuessa	jos laite on vioittunut	tarvittaessa
koko kone	tarkista silmäämääräisesti (kunto)	X						
	puhdist		X					

1) STIHL suosittelee STIHL-jälleenmyyjää.

Tiedot koskevat normaaleissa olosuhteissa käytettävää laitetta. Vaiksammissa olosuhteissa (esim. jos pölyä on paljon) ja pitkiä päiviä tehtäessä ilmoitettuja aikavälejä on vastaavasti lyhennettävä.		ennen työnteon aloittamista	työnteon jälkeen tai päivittäin	viikoittain	kuukausittain	häiriön sattuessa	jos laite on vioittunut	tarvittaessa
Koneen kiinnitys	tarkista	X						
	kiristä							X
Kytkin	tarkista toiminta	X						
	vaihdattua huollossa ¹⁾					X	X	
Johto	tarkista	X						
	vaihdattua huollossa ¹⁾					X	X	
Hiomalaikka	tarkista (kuluminen)	X						
	tarkista profiili			X				
	suorista			X				X
	vaihda						X	X
Jäähdytysilma-aukot	puhdistaa		X					
Ruuvit ja mutterit	kiristä							X
Suojalevy	tarkista	X						
	vaihda						X	X
Kiinnitin- ja ohjausrima	tarkista	X						
	vaihda							X
Rajoin ja lukitus	tarkista	X						
	vaihda							X

19 Kulutuksen minimointi ja vaurioiden välttäminen

Tässä käyttöohjeessa annettujen ohjeiden noudattaminen vähentää laitteen liiallista kulumista ja vaurioitumista.

Laitetta tulee käyttää, huoltaa ja säilyttää näissä käyttöohjeissa kuvatulla tavalla.

Käyttäjä vastaa itse kaikista turvallisuus-, käyttö- ja huolto-ohjeiden noudattamatta jättämisestä aiheutuvista vaurioista. Tämä koskee erityisesti vaurioita, jotka johtuvat

- muiden kuin STIHLin hyväksymien muutosten teosta tuotteeseen
- muiden kuin STIHLin hyväksymien lisäosien tai teroitustyökalujen käytöstä
- laitteen määräysten vastaisesta käytöstä

- sekä seurannaisvahingoista, jotka ovat syntyneet viallisia komponentteja käsittävän laitteen käyttämisestä

19.1 Huoltotyöt

Kaikki kohdassa Huolto- ja hoito-ohjeet kuvatut työt on tehtävä säännöllisesti. Jos käyttäjä ei pysty itse huoltamaan laitetta, tämän on huollattava laite valtuutetulla STIHL-jälleenmyyjällä.

Jos nämä työt jätetään tekemättä, voi syntyä vaurioita, joista käyttäjä on itse vastuussa.

Näitä ovat mm.:

- laitteelle aiheutuneet vahingot, jotka johtuvat viivästyneestä tai riittämättömästä huollosta
- epäasianmukaisesta varastoinnista johtuvat korroosio- ja seurannaisvauriot
- muiden kuin STIHLin alkuperäisten varaosien käytöstä johtuvat vahingot ja seurannaisvahingot

¹⁾ STIHL suosittelee STIHL-jälleenmyyjää.

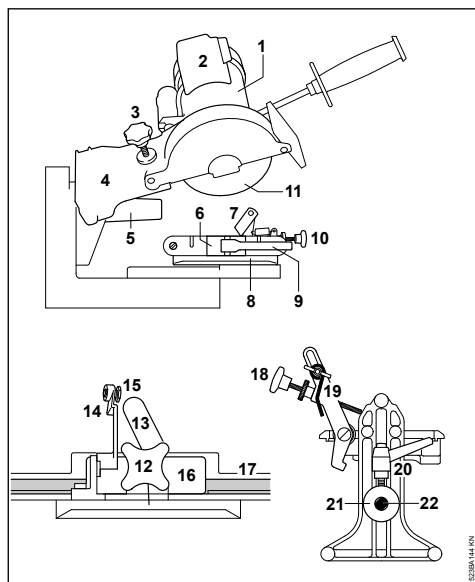
- muun kuin valtuutetun STIHL-jälleenmyyjän suorittamista huolto- ja korjaustöistä johtuvat vahingot

19.2 Kulutusosat

Tietyt laitteen osat kuluvat myös normaalissa ohjeiden mukaisessa käytössä, joten ne on vaihdettava käyttötavasta ja -tiheydestä riippuen ajoissa uusiin. Näitä ovat mm.:

- hiomalaikat
- suojalevy
- kiristyshaarukka ja -kappale
- kiinnitin- ja ohjausrima
- sektorisuojaus

20 Tärkeät osat



20.1 USG-hiomakone ja lisälaite Oilmatic-teräketjuille

- 1 Sähkömoottori
- 2 Kytinkotelo
- 3 Säättöruuvi
- 4 Laakeripukki
- 5 Syvyysrajoitin
- 6 Kiristyslevy
- 7 Rajoitin
- 8 Lisälaite
- 9 Kiristyshaarukka

10 Säättöruuvi

11 Hiomalaikka

20.2 Lisälaite pensasaitaleikkurin terälle

12 Ristinuppi

13 Jousi

14 Rajoitin

15 Säättöruuvi

16 Kiristin

17 Kulma

20.3 Lisälaite raivausterille

18 Säättöruuvi

19 Rajoitin

20 Kiristysvipu

21 Puristuskappale

22 Varsiruuvi

21 Tekniset tiedot

21.1 Moottori 230 voltia

Laite:	Yksivaihevaihtovirta, oikosulkuroottori
Nimellisjännite:	230 V
Taajuus:	50 Hz
Nimellisvirta:	1,1 A
Syöttöteho:	180 W
Pyörimisnopeus:	2 800 1/min
Paino	8,8 kg
Suojausluokka	I

21.2 Moottori 120 voltia

Laite:	Yksivaihevaihtovirta, oikosulkuroottori
Nimellisjännite:	120 V
Taajuus:	60 Hz
Nimellisvirta:	2,3 A
Syöttöteho:	180 W
Pyörimisnopeus:	3 400 1/min
Paino	8,8 kg
Suojausluokka	I

21.3 Hiomalaikat

Hiomalaikan ilmoitetun suurimman sallitun pyörimisnopeuden on oltava suurempi tai yhtä suuri kuin hiomakoneen enimmäiskierrosluku.

Maksimiulkohalkaisija: 140 mm
Reiän halkaisija / akselin halkaisija: 12 mm

21.4 Ääni- ja värinätaso

Ääni- ja värinäarvot on mitattu teroitettaessa.

Lisätietoa tärinädirektiivin 2002/44/EY työnantajalle asettamista vaatimuksista on osoitteessa www.stihl.com/vib

21.4.1 Äänenpainetaso L_p EN 61029:n mukaan

92 dB(A)

21.4.2 Äänitehotaso L_w EN 61029:n mukaan

97 dB(A)

21.4.3 Tärinääarvo a_h EN 61029:n mukaan

Kahva: 2 m/s^2

Äänenpainetasolle ja äänentehotasolle K on-Arvo direktiivin 2006/42/EY = 2,0 dB (A) mukaan; tärinääarvolle K on-Arvoa direktiivin 2006/42/EY mukaan = $2,0 \text{ m/s}^2$.

22 Korjausohjeita

Laitteen käyttäjä saa suorittaa vain tässä käyttöohjeessa kuvattuja huolto- ja hoitotoita. Suuret korjaukset on annettava alan ammattilaisen tehtäväksi.

STIHL suosittaa, että annat huolto- ja korjaustyöt vain STIHL-huollon tehtäväksi. STIHL-jälleenmyyjä koulutetaan säännöllisesti. Heillä on käytettävissään näitä laitteita koskevat tekniset tiedotteet.

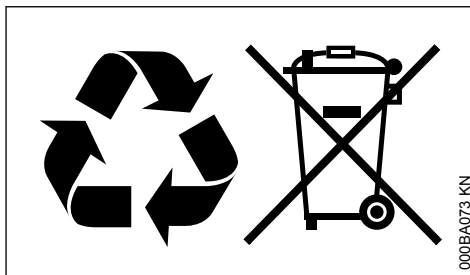
Asenna korjausten yhteydessä ainoastaan STIHLin tähän laitteeseen hyväksymiä tai muita samantasoisia varaosia. Käytä vain korkealaatuisia varaosia. Huonolaatuisten osien käyttö voi aiheuttaa tapaturmia tai vahingoittaa laitetta.

STIHL suosittaa alkuperäisten STIHL-varaosien käyttöä.

Tunnet STIHL-alkuperäisvaraosan STIHL-varaosanumerosta, tekstistä **STIHL** ja tarvittaessa STIHL-varaosamerkistä  (pienikokoisessa osassa voi olla vain merkki).

23 Hävittäminen

Hävitä laite maakohtaisten ympäristömääräysten mukaisesti.



STIHL-laite ei kuulu sekajätteeseen. Kierrätä STIHL-laite, akku ja pakkaus ympäristömääräysten mukaisesti.

STIHL-jälleenmyyjältä saat hävittämistä koskevat ajantasaiset tiedot.

24 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115
D-71336 Waiblingen

Saksa

vakuuttaa yksinomaista vastuullisena, että

Malli:	Yleisterotuskone
Merkki:	STIHL
Tyyppi:	USG
Sarjatunniste:	5203

vastaa soveltuvilta osin direktiivien 2006/42/EY ja 2014/30/EU säännöksiä ja tuote on kehitetty ja valmistettu seuraavien standardien tuotteen valmistuspäivänä voimassa olevien versioiden mukaisesti:

EN 61029-1, EN 61029-2-4, EN 55014-1,
EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

Teknisten asiakirjojen säilyttäminen:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

Valmistusvuosi ja koneen numero on ilmoitettu laitteen päällä.

Waiblingen, 3.2.2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

puolesta



Dr. Jürgen Hoffmann

Johtaja, tuotetiedot, -asetukset ja -hyväksynnät



Indholdsfortegnelse

1	Om denne brugsvejledning.....	57
2	Sikkerhedshenvisninger.....	57
3	Anvendelsesformål.....	59
4	Montering af redskabet.....	59
5	Valg af slibeskive.....	61
6	Isætning af slibeskive.....	61
7	Tænd for motoren.....	62
8	Prøvekørsel.....	63
9	Indstillingsskalaer.....	63
10	Slibning af savkæde - forberedelse.....	63
11	Slibning af savkæde.....	68
12	Efterfilning af dybdebegrænser.....	70
13	Afretning af slibeskive.....	72
14	Slibning af hækkesakskniv - forberedelse	72
15	Slibning af hækkesakskniv.....	76
16	Slibning af rundsavklinge - forberedelse...	78
17	Slibning af rundsavklinge.....	81
18	Henvisninger til vedligeholdelse og pasning	82
19	Minimering af slitage og undgåelse af skader.....	82
20	Vigtige komponenter.....	83
21	Tekniske data.....	83
22	Reparationsvejledning.....	84
23	Bortskaffelse.....	84
24	EU-overensstemmelseserklæring.....	84

Kære kunde

Mange tak for, at du har bestemt dig for et kvalitetsprodukt fra firmaet STIHL.

Dette produkt er blevet fremstillet med moderne produktionsprocesser og omfattende foranstaltninger med henblik på kvalitetssikring. Vi bestræber os på at gøre alt, så du bliver tilfreds med dette redskab og kan arbejde med det uden problemer.

Hvis du har spørgsmål angående redskabet, så kontakt din forhandler eller vores salgsselskab.

Med venlig hilsen

Dr. Nikolas Stihl

1 Om denne brugsvejledning

1.1 Billedsymboler

Alle billedsymboler, der er anbragt på maskinen, er forklaret i denne betjeningsvejledning.

1.2 Angivelse af tekstafsnit



ADVARSEL

Advarsel om risiko for personulykker og tilskadekomst, samt tungtvejende tingskader.

BEMÆRK

Advarsel om risiko for beskadigelse af redskab eller enkeltkomponenter.

1.3 Teknisk videreudvikling

STIHL arbejder løbende med videreudvikling af alle maskiner og redskaber; vi må derfor forbeholde os ret til ændringer i leveringsomgang, form, teknik og udstyr.

Der kan således ikke gøres krav gældende ud fra angivelser og illustrationer i denne betjeningsvejledning.

2 Sikkerhedshenvisninger



Særlige sikkerhedsforanstaltninger er påkrævet ved arbejde med sliberedskabet.



Læs hele betjeningsvejledningen opmærksomt igennem, før redskabet tages i brug første gang, og opbevar den sikkert til senere brug. Det kan være livsfarligt ikke at overholde sikkerhedshenvisningerne.



Nationale sikkerhedsforskrifter, f.eks. fra arbejdstilsynet, arbejdsbeskyttelsesmyndigheder og andre skal overholdes.

Trykt på klorfri bieget papir.
Trykfarverne indeholder vegetabiliske olier, papiret kan genbruges.

© ANDREAS STIHL AG & Co. KG 2021
0458-523-9121-A_VA00.H21.

Hvis det er første gang, du arbejder med slibemaskinen: Få sælgeren eller en anden fagkyndig til at vise dig, hvordan du håndterer den sikkert.

Mindreårige må ikke arbejde med slibemaskinen – bortset fra unge over 16 år, som bliver uddannet under opsyn.

Børn, dyr og tilskuere skal holdes på afstand.

Anvend kun slibelegemer, der er leveret af STIHL eller udtrykkeligt er godkendt til montering på redskabet.

Andre slibelegemer må ikke anvendes – **øget fare for ulykker!**

Tænd kun motoren, når netspændingen stemmer overens med motorens driftsspænding.

2.1 Arbejdstøj og udstyr

Bær forskriftsmæssig beklædning og udstyr.

Slibestøvet, der opstår under slibningen, kan være sundhedsskadeligt. Brug altid **udsugning** eller bær **åndedrætsværn**.

Gnistregn ved slibning **øget fare for øjenskader!**



Brug altid beskyttelsesbriller og "personligt" høreværn – f.eks. ørekapsler.



Beklædningen skal være formålstjenlig og må ikke hindre bevægelser. Bær tætsiddende tøj – ikke kittel eller lignende

Bær ikke beklædning, som kan sætte sig fast i redskabets roterende dele. Bær heller ikke halstørklæde, slips og smykker. Langt hår skal samles og sikres.



Bær sikkerhedssko med skridsikker sål og stålforstærkning.



Bær robuste arbejdshandsker i modstandsdygtigt materiale (f.eks. læder).

2.2 Inden arbejdet påbegyndes

Kontrollér slibemaskinen for driftssikker stand. Den må ikke betjenes med beskadiget nettilslutningsledning eller slibeskive – **fare for ulykker!**

Redskabets spænding og frekvens (se typeskiltet) skal svare til nettets spænding og frekvens.

Tilslutningsledningen skal lægges og afmærkes på en sådan måde, at den ikke bliver beskadiget,

og at ingen personer kan komme til skade – **fare for at snuble!**

Pas på ikke at beskadige tilslutningsledningen ved at køre over den, klemme den sammen, rive i den etc., beskyt den mod varme, olie og skarpe kanter.

Inden der udføres arbejder på slibemaskinen, skal man sikre sig, at den er slukket – **fare for ulykker!**

Slibeskivens profil må kun kontrolleres, når motoren er standset og slibeskiven står stille – **fare for ulykker!**



Vær opmærksom på slibeskevns udvendige diameter.



Diameteren for slibeskevns spindelboring og slibemaskinens aksel skal stemme overens.

Kontrollér spindelboringen for skader. Slibeskiver med beskadiget spindelboring må ikke anvendes – **fare for ulykker!**



Slibeskivens tilladte omdrejningstal skal være lige så højt eller højere end slibemaskinens maksimale akselomdrejningstal! - se "Tekniske data".

Inden monteringen kontrolleres brugte slibesliver for revner, stærkt slid og mulig beskadigelse af spindelboringen.

2.3 Under arbejdet

Der opstår glødende materialepartikler ved slibning. Der er brandfare, hvis disse materialepartikler rammer antændeligt materiale.

2.4 Opbevaring af slibesliver

Slibesliver skal opbevares tørt og frostfrit på en jævn flade, hvor temperaturen ikke svinger – **fare for brud og splintning!**

Beskyt altid slibesliver mod stød ved fald på gulvet eller berøring/stød mod andre genstande.

2.5 Vedligeholdelse og Reparation

Tag ledningen ud af stikkontakten, før vedligeholdelsesarbejder påbegyndes.

Udfør kun vedligeholdelsesarbejde og reparationer, som er beskrevet i betjeningsvejledningen. Alt andet arbejde skal udføres af en forhandler.

STIHL anbefaler, at alt vedligeholdelsesarbejde og reparationer kun udføres af en STIHL-forhandler.

STIHL anbefaler, at der anvendes originale STIHL reservedele. Disse er på grund af deres egenskaber optimalt tilpasset maskinen og brugerens behov.

Foretag ikke ændringer på maskinen – det kan reducere sikkerheden.

3 Anvendelsesformål

STIHL Oilomatic savkæder, hækkesaksknive og rundsavklinger kan slibes med STIHL USG-slibeapparat.

Til slibning af spidstandede kæder, hækkesaksknive og rundsavklinger er der brug for ekstraanordningen svingstøtte til spidstandet kæde, svingstøtte til hækkesaksknive eller svingstøtte til rundsavklinger.

De påkrævede indstillingsværdier og slibeskiver kan findes i bilagsblad 0457 716 0000.

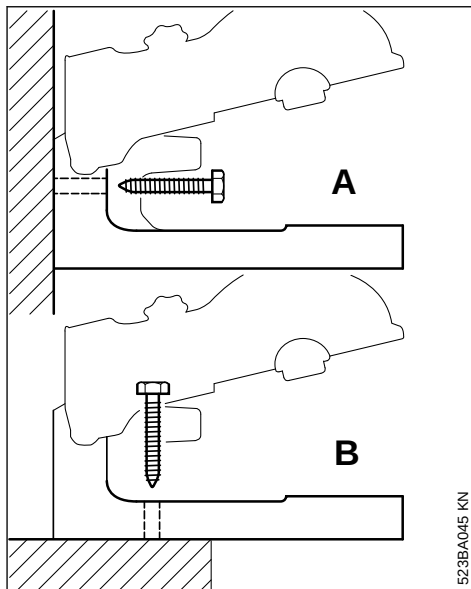
Brugen af motorredskabet til andre formål er ikke tilladt og kan føre til uheld eller skader på motorredskabet. Foretag ikke ændringer på produktet – dette kan også medføre ulykker eller skader på maskinen.

4 Montering af redskabet

Maskinen kan monteres på væggen eller filebænken.

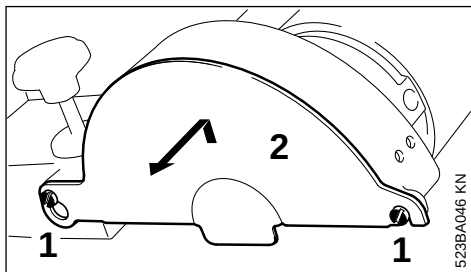
Ved montering på filebænken skal maskinen rage mindst 120 mm ud over filebænken.

Kun ved anvendelse af ekstraanordning til hækkesakskniv: Ved montering på væggen skal der være en afstand på mindst 450 mm mellem væggen og maskinen, for at muliggøre forskydningen af hækkesakskniven. Anbefaling: Montering på filebænken.

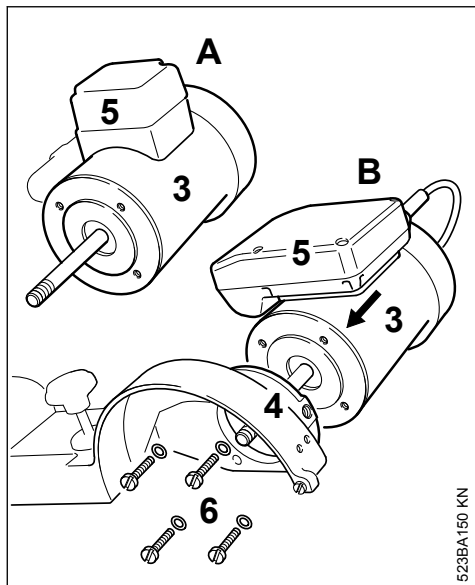


Fastgør maskinen med skruer:

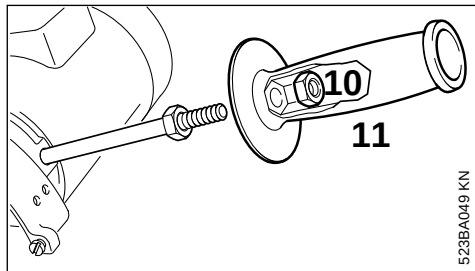
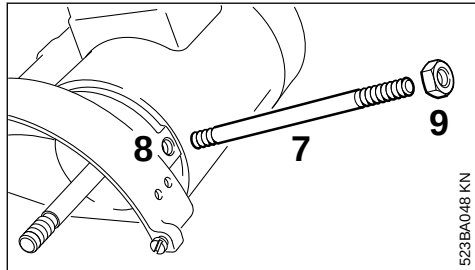
- ▶ på væggen (A) med tre egnede skruer Ø 8 mm (f. eks. træskruer Ø 8 mmx100 mm lang DIN 571-St), skiver Ø 8,4 mm og passende rawlplug (f.eks. plastrawlplug 10x50 mm)
- ▶ på filebænken (B) med to egnede skruer Ø 8 mm (f. eks. træskruer Ø 8 mmx100 mm lang DIN 571-St) og skiver Ø 8,4 mm



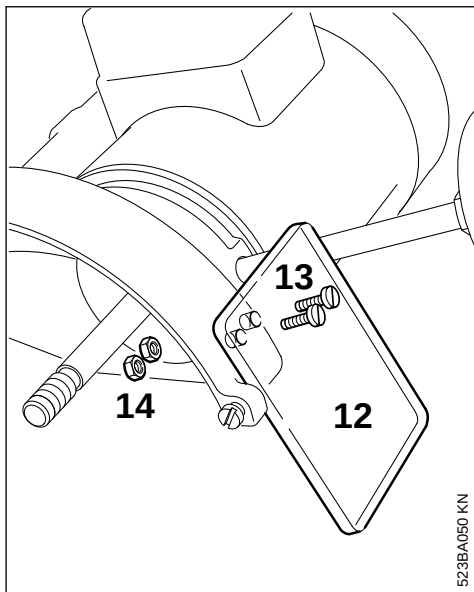
- ▶ Løsn skruerne (1) M5x10, løft beskyttelsespladen (2) og tag den af



- ▶ Påflang elektromotoren (3) på lejebukken (4) – afbryderkassen (5) skal vende opad
- ▶ Skru fire cylinderskruer (6) M5x22 i og fastspænd over kryds

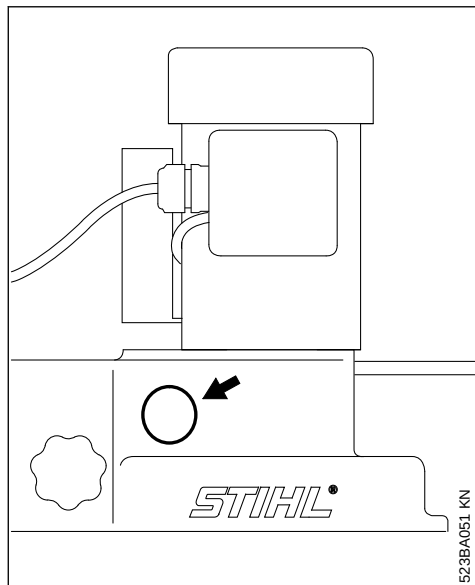


- ▶ Skru tapskruen (7) M10x145 med det korte gevind ind i boringen (8) på huset
- ▶ Skru møtrikken (9) M10 på tapskruen til anlæg
- ▶ Sæt møtrikken (10) M10 ind i grebets sekskant (11) – skru grebet på og fastspænd



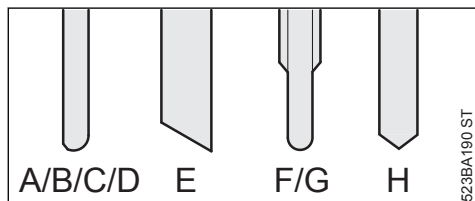
- Læg beskyttelsesskiven (12) på skærmen og få borerne til at flugte
- Sæt skruerne (13) M4x12 gennem borerne
- Skru møtrikkerne (14) M4 på og fastspænd skruerne
- Sæt beskyttelsesskærmen på igen

4.1 Arbejdslampe (alt efter udførelse)



- Slå gennem brudstedet (støbehud) med en dorn
- Afgrat brudkanterne med en rundfil
- Sæt lampefatningen ind i åbningen udefra og skru den på gevindringen

5 Valg af slibeskive

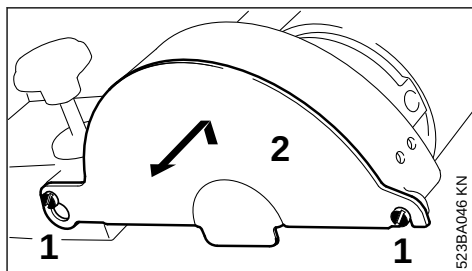


- Slibeskive (A) 5203 750 7010 (halvsidet radius 2,4 mm)
- Slibeskive (B) 5203 750 7013 (halvsidet radius 2,0 mm)
- Slibeskive (C) 5203 750 7017 (halvsidet radius 1,7 mm)
- Slibeskive (D) 5202 750 7010 (halvsidet radius 2,8 mm)
- Slibeskive (E) 5203 750 7015
- Slibeskive (F) diamant 5203 757 0901
- Slibeskive (G) diamant 5203 757 0906
- Slibeskive (H) diamant 5203 750 7018

Slibeskive Indsats

- A Rundsavsklinger
Hækkeklipper
Oilomatic savkæder deling: 3/8", 0.325"
- B Oilomatic savkæder deling: 1/4", 3/8" P
- C Oilomatic savkæder deling: 1/4" P
- D Oilomatic savkæder deling: 0.404"
- E Oilomatic savkæder: dydbegrænser
- F Rundsavsklinge, hårdmetal,
Oilomatic savkæder deling:
3/8" Rapid Duro (RD),
3/8" Rapid Duro R (RDR)
- G Oilomatic savkæder deling:
3/8" P Picco Duro 3 (PD3),
.325" Rapid Duro 3 (RD3),
3/8" Rapid Duro 3 (RD3)
- H Hexacut savkæder: 3/8" Rapid Hexa (RH)

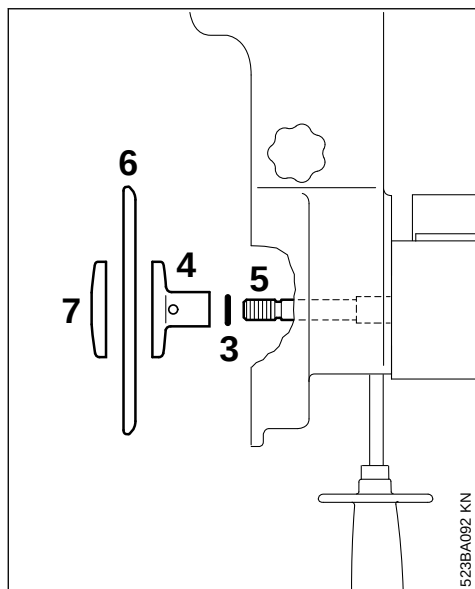
6 Isætning af slibeskive



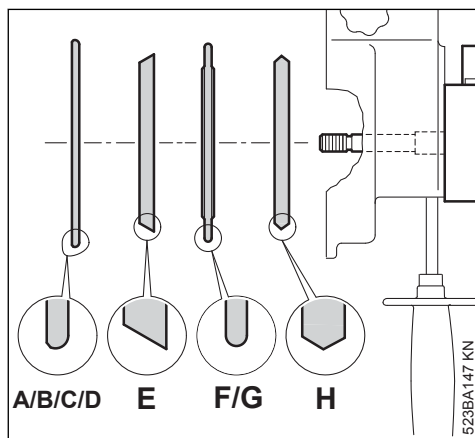
! ADVARSEL

Afprøv slibeskiven for upåklagelig tilstand vha. en klangprøve inden tilspænding. Beskadigede slibeskiver må ikke anvendes - **Fare for uheld!**

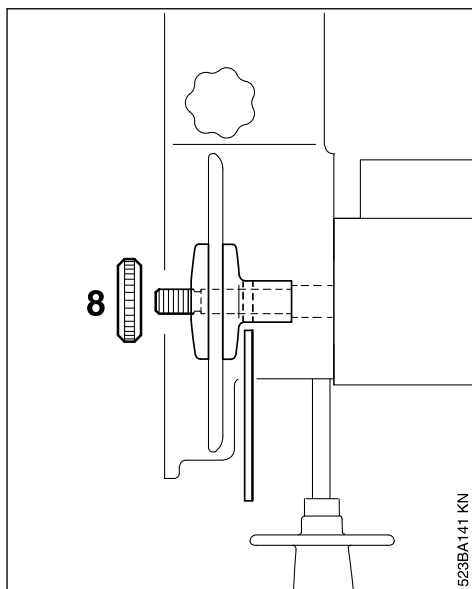
- Løsn skruerne (1) M5x10, løft beskyttelsespladen (2) og tag den af



- Læg O-ringen (3) i afstandsstykkets rille (4), og skyd den væk fra motoren på motorakslen (5) med flangen – sæt den påkrævede slibeskive (6) i, og sæt trykskiven (7) med den hvælvede side væk fra motoren på motorakslen



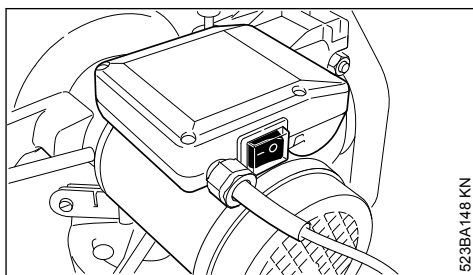
- | | |
|------------|---|
| Slibeskive | Monteringsretning |
| A/B/C/D | Radius, som peger mod motoren (til højre) |
| E | største udvendige diameter, der peger mod motoren (til højre) |
| F/G/H | vilkårlig |



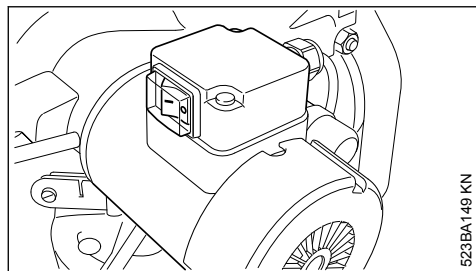
- Anbring tværboringerne på afstandsstykket og akslen, så de flugter, og afstik dem med stikdornen
- Fastspænd slibeskiven med fingermøtrikken (8) – venstregevind
- Træk stikdornen ud
- Sæt beskyttelsesskærmen på igen

7 Tænd for motoren

7.1 Variant A



7.2 Variant B



Afbryderstillinger

Afbryderstilling 0 – Slibemaskine slukket

Afbryderstilling I – Slibemaskine tændt

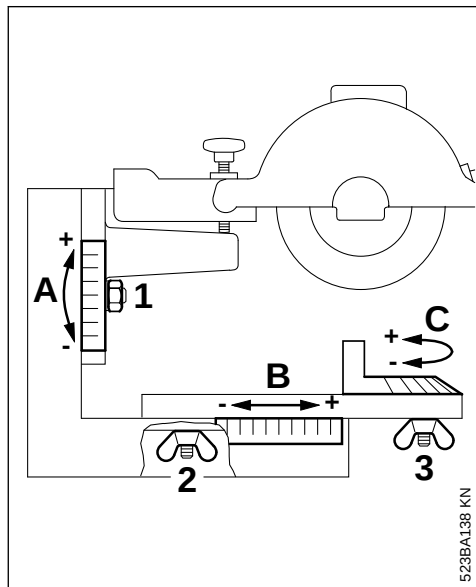
- Stil afbryderen i stilling I, når maskinen skal tændes

8 Prøvekørsel

Efter hver montage

- Afspær risikoområdet
- Lad slibeskiven køre i mindst et minut med det højeste tilladte omdrejningstal

9 Indstillingsskalaer



Skala A

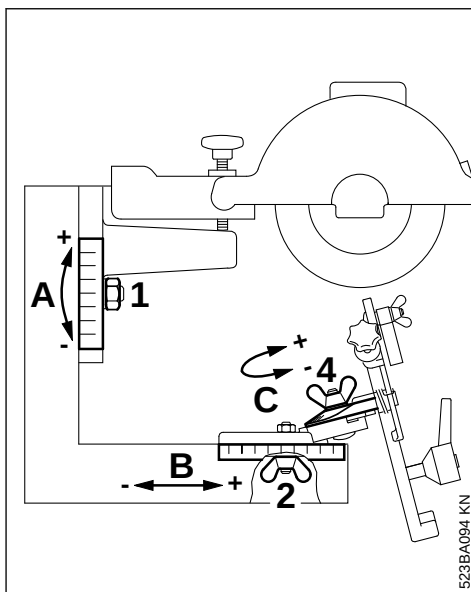
- Løsn møtrikken (1), indstil vinklen
- Fastspænd møtrikken

Skala B

- Løsn vingemøtrikken (2) på holderens underside, indstil værdi
- Fastspænd vingemøtrikken

Skala C

- Løsn vingemøtrikken (3), indstil vinklen
- Fastspænd vingemøtrikken



Skala C (ekstraanordning til rundsavklinge)

- Løsn vingemøtrikken (4), indstil vinklen
- Fastspænd vingemøtrikken

10 Slibning af savkæde - forberedelse

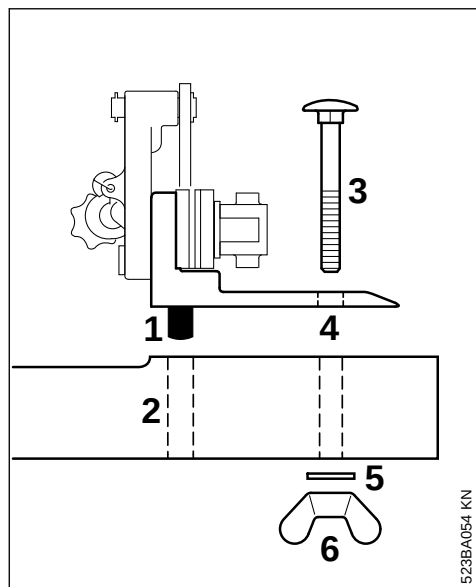
BEMÆRK

Kontrollér savkæden

Udskift beskadigede eller slidte kædedele og tilpas og bearbejd disse dele i form og slidgrad til de andre dele

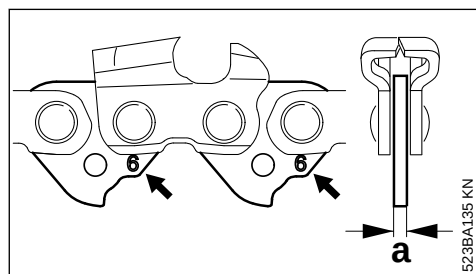
- Vælg slibeskive – se bilagsblad 0457 716 0000
- Sæt slibeskiven i – se "Isætning af slibeskive"
- Foretag prøvekørsel med slibeskiven – se "Prøvekørsel"
- Sluk for motoren
- Kontrollér slibeskivens form og afret den evt. – se "Afretning af slibeskive"

10.1 Monter ekstraanordning til savkæder



- Sæt bolt (1) ind i holderens boring (2)
- Stik skruen (3) gennem noten (4)
- Sæt skiven (5) på og fastspænd den let med vingemøtrikken (6)

10.2 Bestemmelse af drivledstyk-kelse



Spændeanordningen skal tilpasses drivleddets tykkelse.

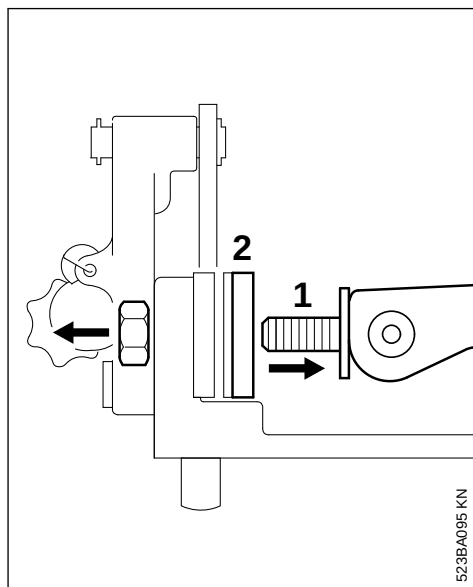
Drivledstyk-kelse:

- Find målet "a" med en skydelære eller
- aflæs tallet (pil)

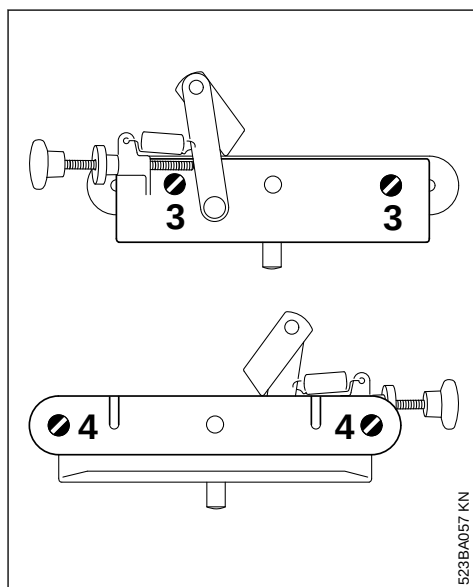
Tal	Drivledstyk-kelse
1	1,1 mm
3	1,3 mm
5	1,5 mm
6	1,6 mm

0 2,0 mm

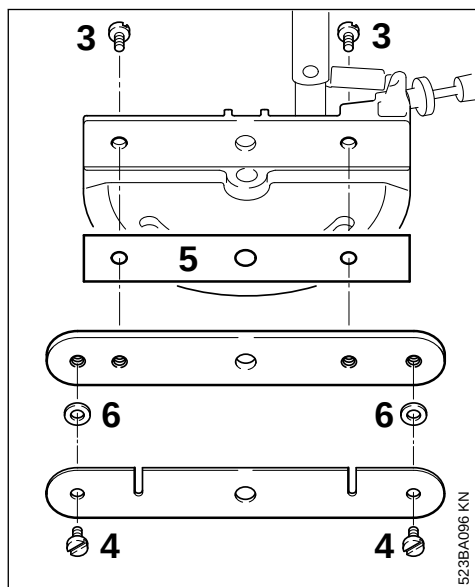
10.3 Tilpasning af spændeanordning



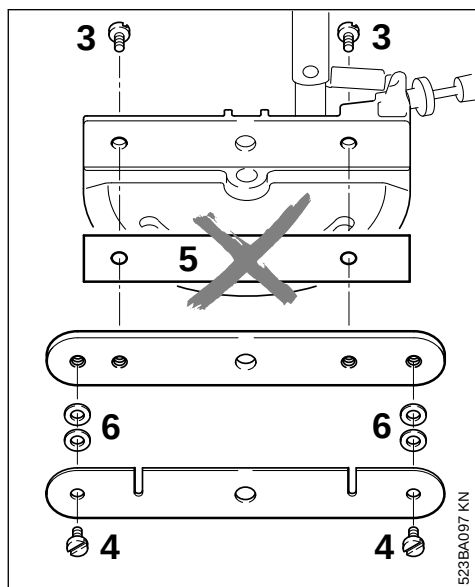
- Skru spændegaflen (1) ud
- Tag spændepladen (2) og møtrikken af



- Skru skruerne (3) ud
- Skru skruerne (4) ud

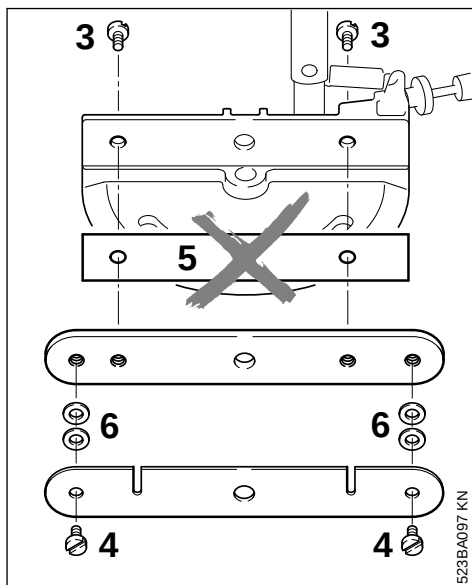
Savkæde med 1,1/1,3 mm drivledstykkelse

- ▶ Sæt indlægget (5) i
- ▶ Skru skruerne (3) i
- ▶ Læg en 1,6 mm tyk skive (6) mellem hver liste
- ▶ Skru skruerne (4) i

Savkæde med 1,5/1,6 mm drivledstykkelse

- ▶ Fjern indlægget (5) hvis monteret

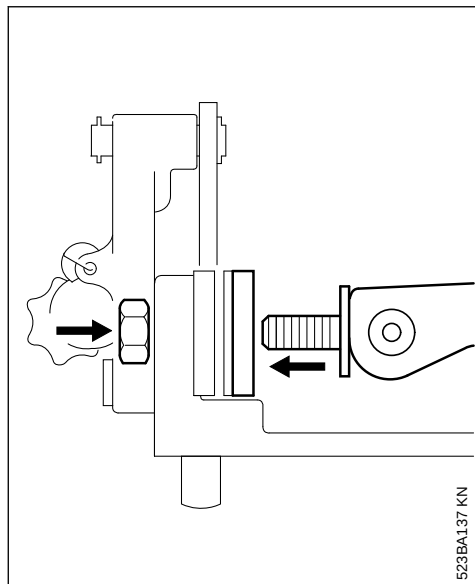
- ▶ Skru skruerne (3) i
- ▶ Læg to 0,9 mm tykke skiver (6) mellem hver liste
- ▶ Skru skruerne (4) i

Savkæde med 2,0 mm Drivledstykkelse

- ▶ Fjern indlægget (5) hvis monteret
- ▶ Skru skruerne (3) i
- ▶ Læg en 0,9 mm og en 1,6 mm tyk skive (6) mellem hver liste
- ▶ Skru skruerne (4) i

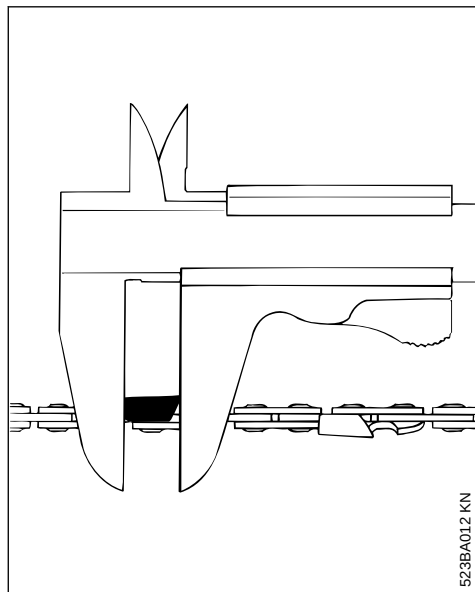
- Find frem til den korteste skæretand ved hjælp af en skydelære og markér den f.eks. med kridt

10.5 Isætning af savkæde



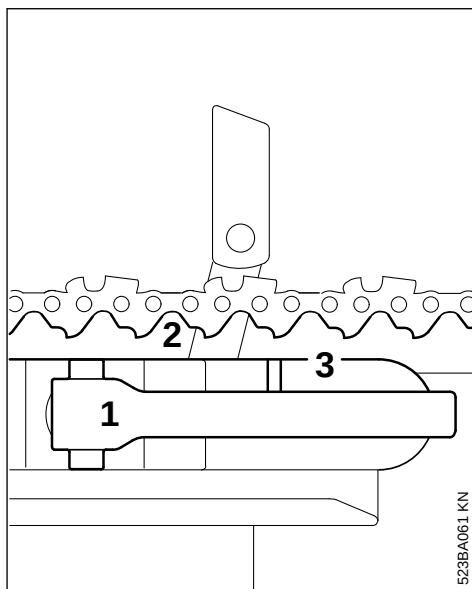
- Monter spændegafle

10.4 Fastlæggelse af afrettertand

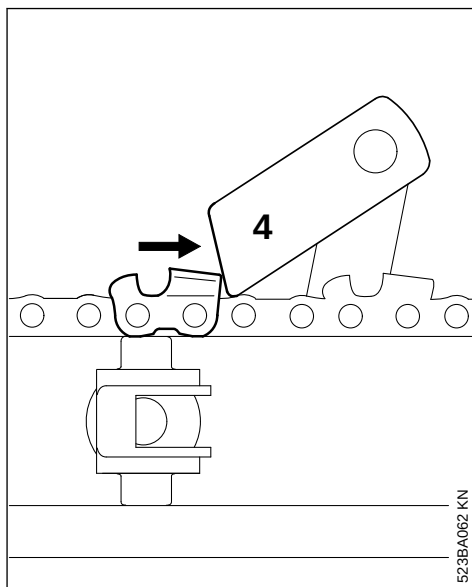


Savkædens korteste skæretand bliver afrettertand.

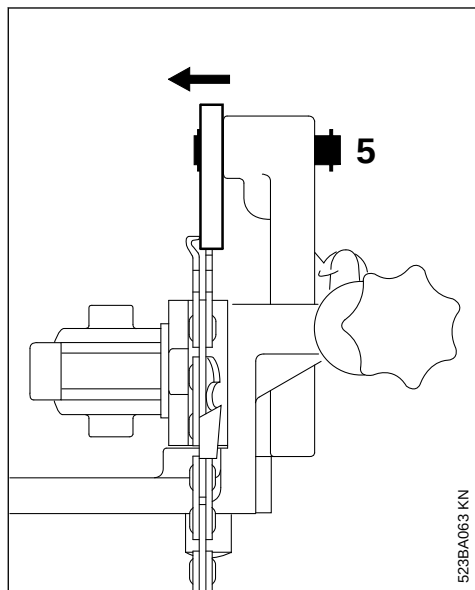
Afrettertanden slibes først. Alle andre skæretænder på savkæden tilpasses til afrettertandens længde.



- Løsn spændegafle (1)
- Læg savkædens drivled (2) nedad i klemmen (3), skærene vender til venstre

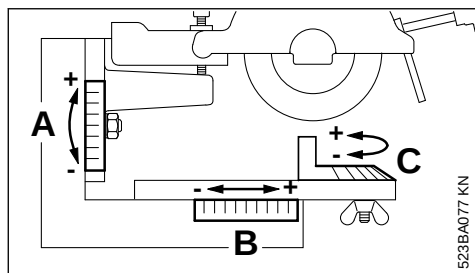


- Træk afrettertanden med ryggen hen til indgrebs anslag (4)



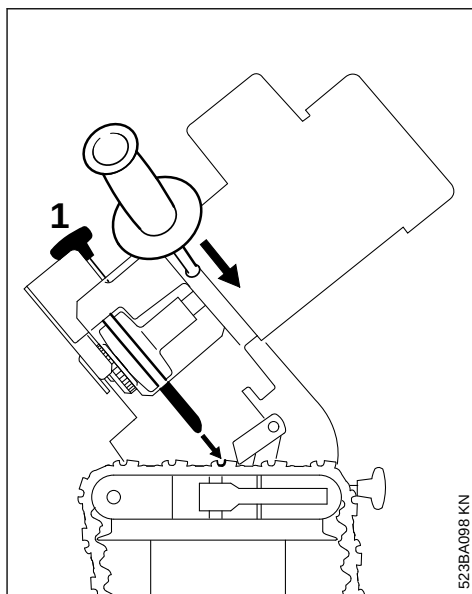
- Lejebolten (5) kan forskydes, så der sikres et bedst muligt anlæg for anslaget på tandryggen
- Slibning af den **venstre** tandrække: forskyd anslaget i pilens retning
- Slibning af den **højre** tandrække: forskyd anslaget **mod** pilens retning

10.6 Indstilling af skalaer

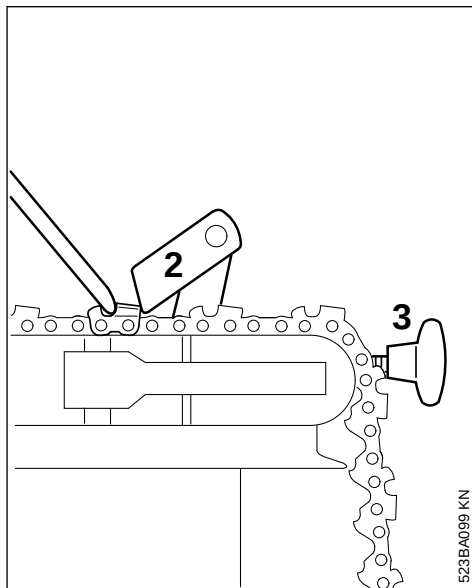


- Indstil skalaerne i overensstemmelse med værdierne i bilagsbladet 0457 716 0000

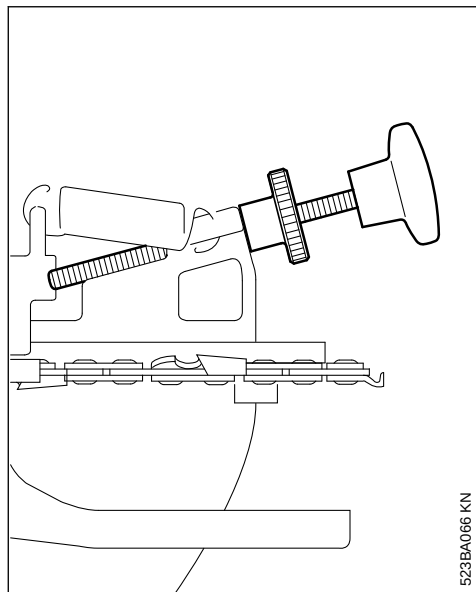
10.7 Indstilling af sideanslag



- Skru stilleskruen (1) højt op
- Bevæg lejubukken med motorgrebet nedad

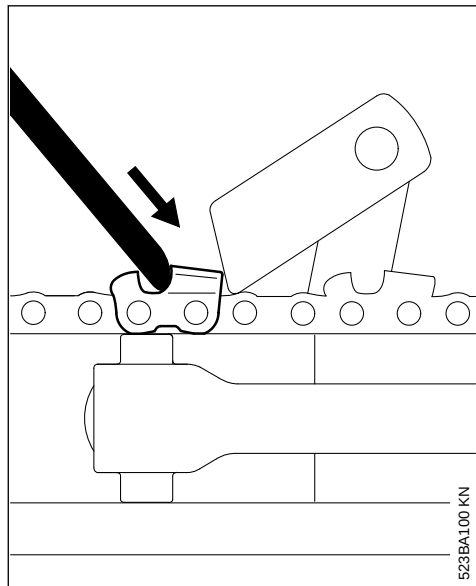


- Juster anslaget (2) med reguleringsskruen (3) således, at afrettertandens tandbryst ligger an mod slibeskiven
- Klem savkæden fast

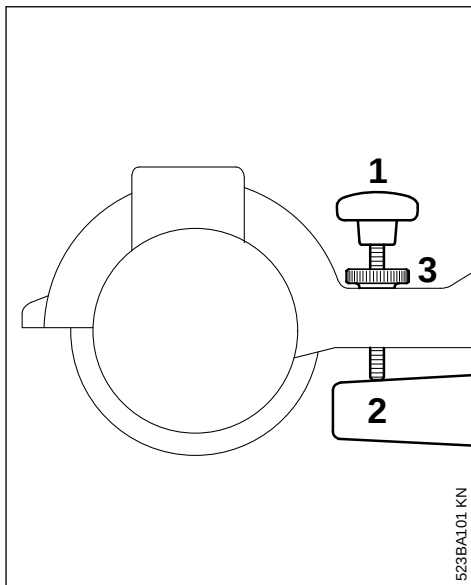


- Fastspænd fingermøtrikken på regulerings-skruen

10.8 Indstilling af slibedybde



- Bevæg lejubukken nedad til slibeskiven berører tandbunden – fasthold stillingen



- Skru stilleskruen (1) nedad til anslagshagen (2) – fastspænd fingermøtrikken (3)
- Sæt lejubukken tilbage i udgangsstillingen

11 Slibning af savkæde



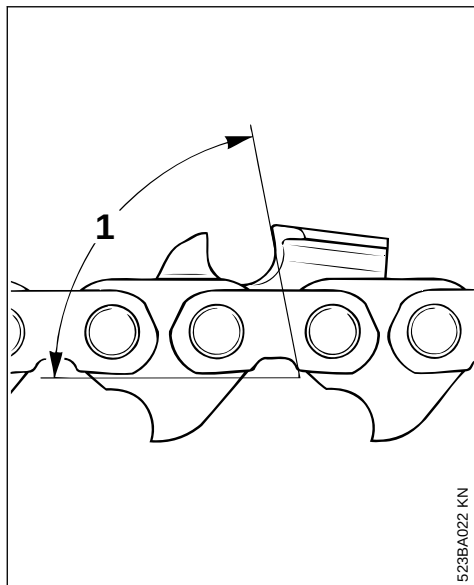
ADVARSEL

Bær beskyttelsesbriller - **Fare for tilskadekomst!**

11.1 Slibning af afrettertand

- Tænd for motoren
- Bevæg forsigtigt lejubukken nedad – berør kun skæretanden kortvarigt med slibeskiven – slib kun lidt materiale af
- Frakobl evt. motoren –efterreguler sideindstillingen iflg. "Slibning af savkæde - forberedelse – sideindstilling"
- Slib skæretanden med flere afsæt, og ikke i et træk
- Kontrollér fileddybden efter tilfredsstillende slibning af tandbrystet

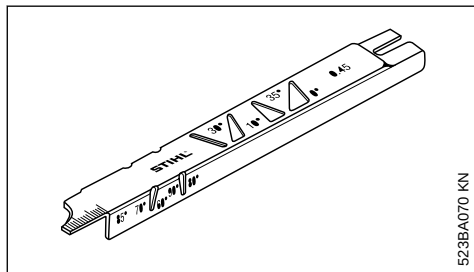
11.2 Kontrol af brystvinkel



523BA022 KN

Stilleskruen skal ligge an mod anslagshagen, tandbrystet skal danne den foreskrevne vinkel (1).

- Vælg brystvinkel – se bilagsblad 0457 716 0000



523BA070 KN

- Kontrollér filedata med filelære

Brystvinkel for stump:

- Sæt lejebukken lavere ved hjælp af stilleskruen.



ADVARSEL

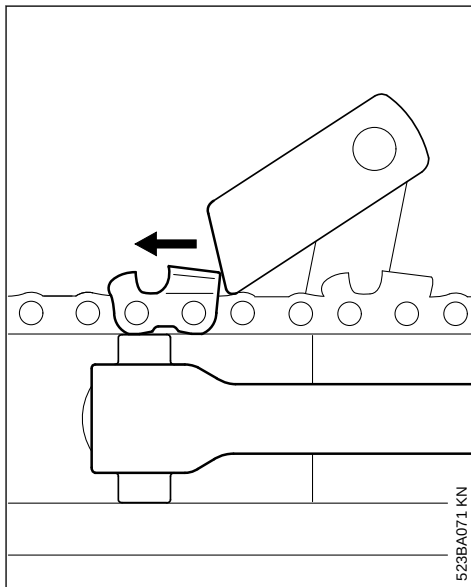
Slib ikke i driv- eller forbindelsesled – savkæden kan da revne.

Brystvinkel for spids:

- Sæt lejebukken højere ved hjælp af stilleskruen

- Fastgør regulerings- og stilleskruen med fingermøtrikken

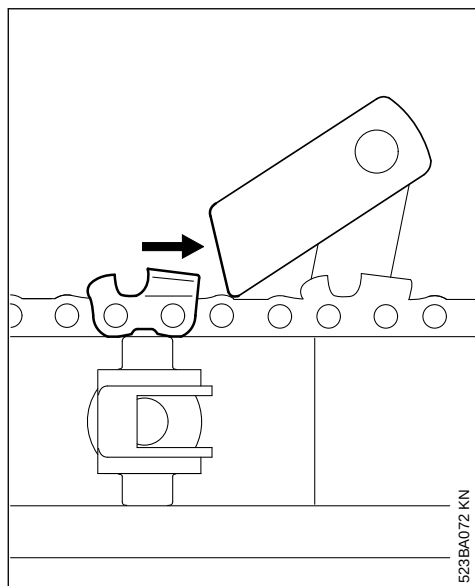
11.3 Slibning af skæretandrække



523BA071 KN

Slib alle skæretænder i denne tandrække med den gennemførte indstilling af afrettertanden.

- Løsn spændegaffen, træk savkæden til venstre, til anslaget står bag den næstfølgende tand



- Træk søskæden til højre til skæretandens ryg ligger an mod anslaget
- Klem søskæden fast
- Slib skæretanden
- Gentag fremgangsmåden, indtil alle tænder i denne tandrække er slebet

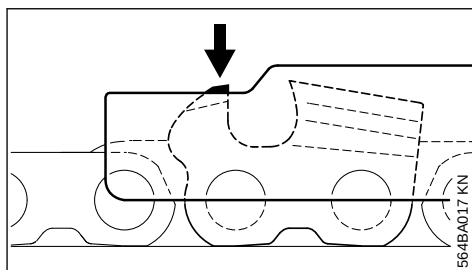
11.4 Slibning af anden tandrække

- Skub skala **B** til den samme værdi med modsat fortegn
- Drej skala **C** til den tilsvarende vinkelmarkering på den modsatte side
- Forskyd anslaget med lejebolt – tandryggen skal ligge upåklageligt an mod anslaget
- Efter slibningen af den første tand i den anden række – sammenlign tandlængden i den første og anden tandrække, indstil evt. anslaget
- Slib skæretænderne

12 Efterfilning af dybdebegrænser

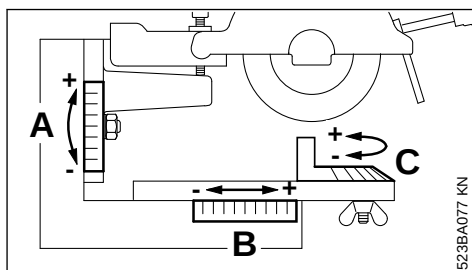
12.1 Kontrol af dybdebegrænserafstand

- Vælg til kædedelingen passende filelære (specialtilbehør) (se bilagsblad 0457 716 0000)



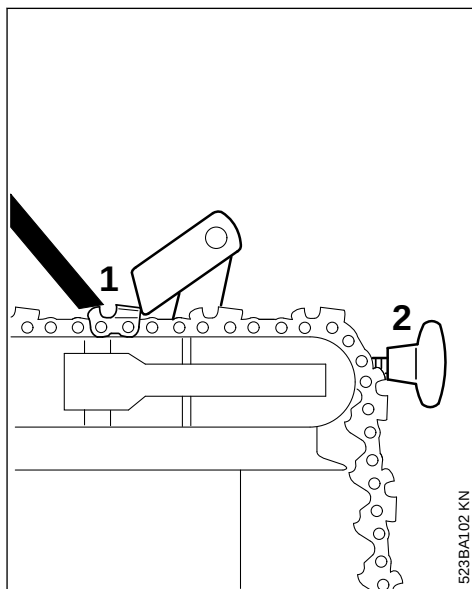
- Læg den valgte filelære på søskæden. Hvis dybdebegrænseren rager ud over filelæren, skal den efterfiles

12.2 Indstilling af skalaer



- Sæt skala **A** på 40°
- Sæt skala **B** og **C** på 0°

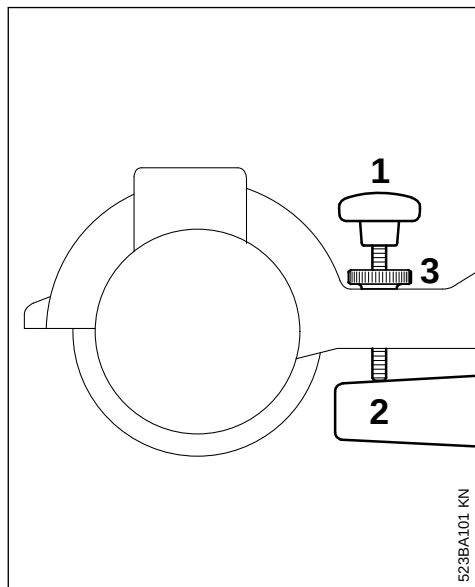
12.3 Indstilling af sideanslag



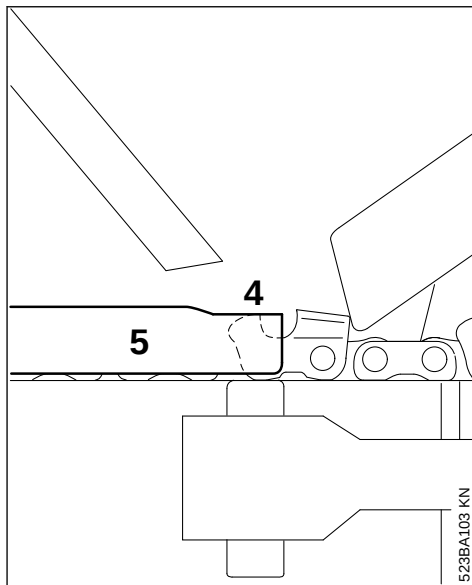
- Drej lejebukken nedad

- Skub savkæden ind i spændeanordningen, til slibeskivens profil (1) står i midten over dydbegrænseren
- Klem savkæden fast
- Indstil reguleringsskruen (2), så skæretandens ryg ligger an mod anslaget

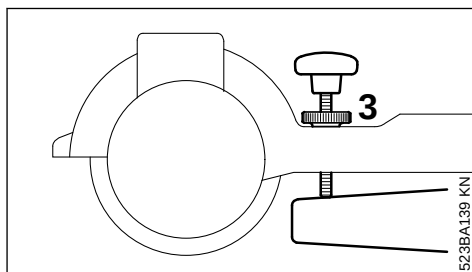
12.4 Indstilling af slibedybde



- Drej legebukken nedad, indtil slibeskiven berører dydbegrænseren
- Skru stilleskruen (1) ned til anslagshagen (2)
- Tag beskyttelsesbriller på
- Tænd for motoren
- Drej legebukken forsigtigt nedad til anslag



- Sluk for motoren
- Læg filelæren (5) på
- Hvis dydbegrænseren (4) stadig rager ud over filelæren, efterreguleres med stilleskruen (1)
- Løft filelæren (5) af
- Tænd for motoren
- Drej legebukken forsigtigt nedad til anslag
- Sluk for motoren
- Gentag processen indtil dydbegrænseren er i niveau med filelæren



- Stram fingerskruen (3) til
- Efterfil alle savkædens dydbegrænser med denne indstilling

**ADVARSEL**

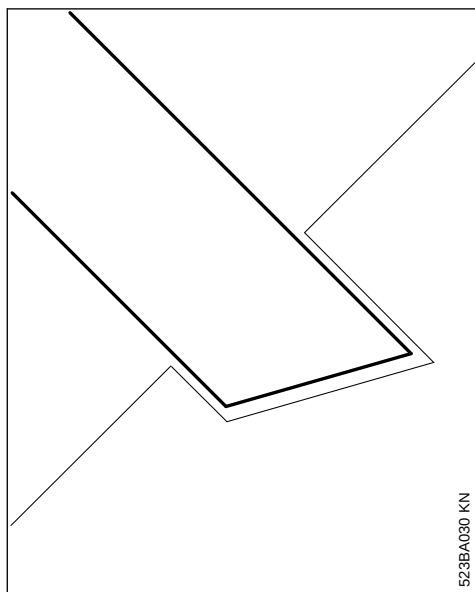
For lave dybdebegrænsere forhøjer motorsavens tilbageslagstilbøjelighed.

På savkæden RDR bliver forbindelsesleddets bageste forhøjning (med servicemarkering) filet samtidig med skæretandens dybdebegrænser. På savkæderne RSC3, RMC3, PMC3, PMMC3 bliver den øverste del af det forhøjede drivled (med servicemarkering) filet samtidig med skæretandens dybdebegrænser.

**ADVARSEL**

Det øvrige område på forbindelsesleddet med 3 forhøjninger eller det forhøjede drivled må ikke bearbejdes, da motorsavens tilbageslagstilbøjelighed dermed kan øges.

13 Afretning af slibeskive

**ADVARSEL**

Slibeskivens profil må kun kontrolleres, når motoren er standset, og slibeskiven står stille - **Fare for uheld!**

- Kontrollér slibeskiveprofilen ved hjælp af en afretterlære (specialtilbehør)
- Tænd for motoren

- Slibeskiven afrettes vha. en slibesten (specialtilbehør) eller diamantslibeanordning (specialtilbehør)

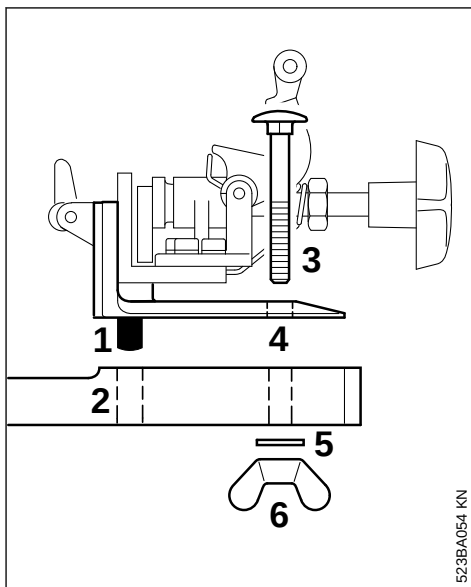
Bemærk også for Hexacut slibeskiven:

- Læg brynet på spånpladen
- Juster fokusdybden, så slibeskiven hviler mod brynstenen
- Sæt slibeskiven på med sideværts bevægelse af brynstenen
- Drej slibeskiven og gentag processen

14 Slibning af hækkesakskniv - forberedelse

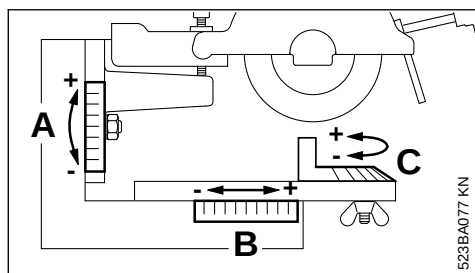
- Vælg korrekt slibeskive – se "Valg af slibeskive"
- Sæt slibeskiven i – se "Isætning af slibeskive"
- Foretag prøvekørsel med slibeskiven – se "Prøvekørsel"
- Sluk for motoren
- Kontrollér slibeskvens form og afret den evt. – se "Afretning af slibeskive"

14.1 Monter ekstraanordning til hækkesakskniv



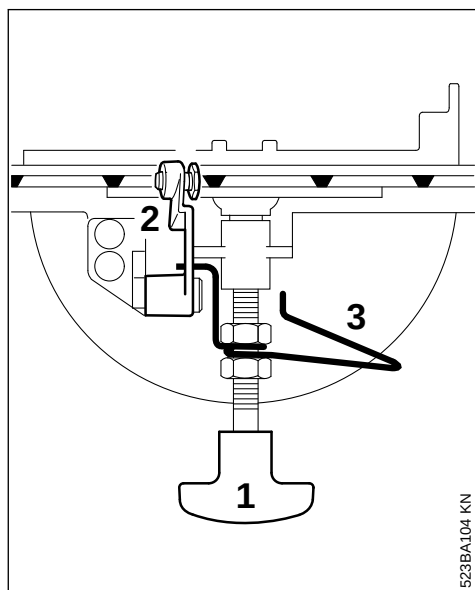
- Sæt bolten (1) ind i holderens boring (2)
- Stik skruen (3) gennem noten (4)
- Sæt skiven (5) på og fastspænd den let med vingemøtrikken (6)

14.2 Indstilling af skalaer



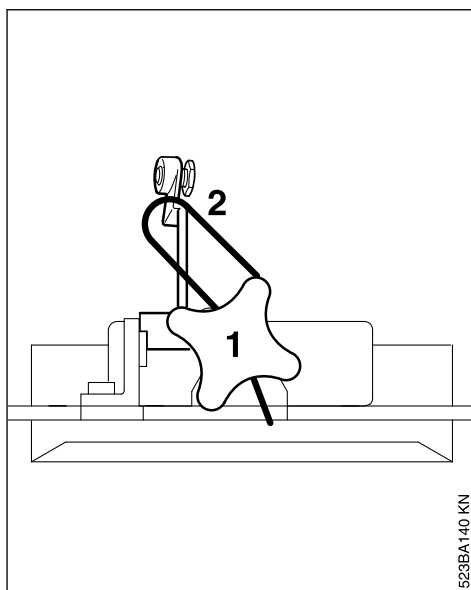
- Indstil skalaerne iht. værdierne i den vedlagte information 0457 716 0001

14.3 Spændeanordningens princip



- Mekanismen til fastspænding af skæreknivene åbnes og lukkes ved at dreje krydshåndtaget (1)
- Samtidig svinger anslaget (2) selv ind og ud ved hjælp af fjederen (3)

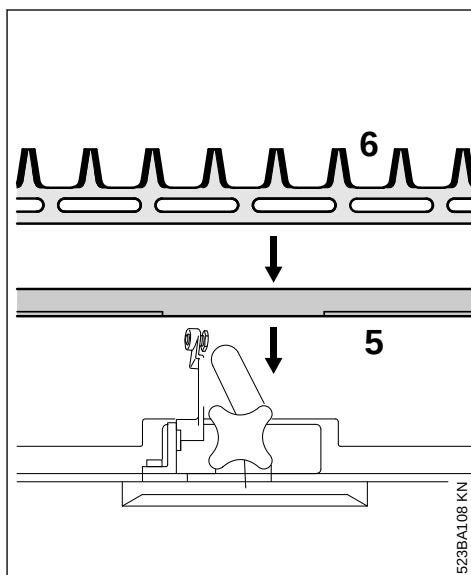
14.4 Isætning af skærekniv



- Drej krydshåndtaget (1) til fjederen (2) står i den viste stilling

I denne stilling er spændeanordningen åben – skærekniven kan isættes.

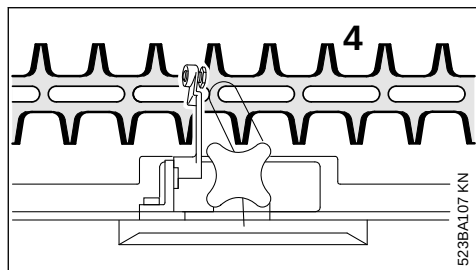
Isætning af ensidet skærekniv



- Sæt vinklen (5) i

- Sæt skærekniven (6) i – skærekanten vender bagud

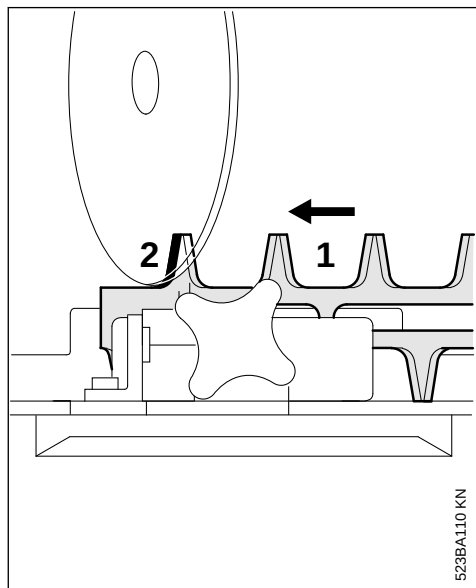
Isætning af tosidet skærekniv



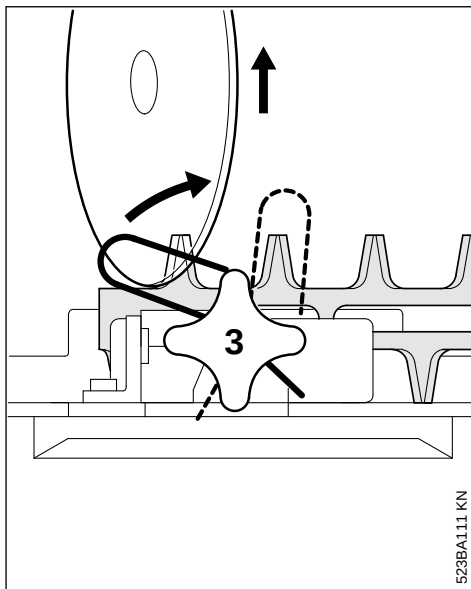
- Sæt skærekniven (4) i – skærekanten vender bagud

14.5 Indstilling af anslag

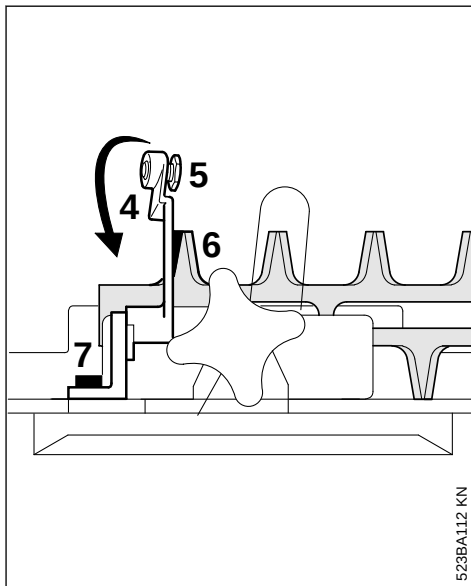
Indstilling af sideanslag



- Bevæg lejubukken nedad, til slibeskiven står over skæreknivens bund – fasthold stillingen
- Træk skærekniven (1) til venstre til den første
- klinge (2) i knivrækken ligger an mod slibeskiven



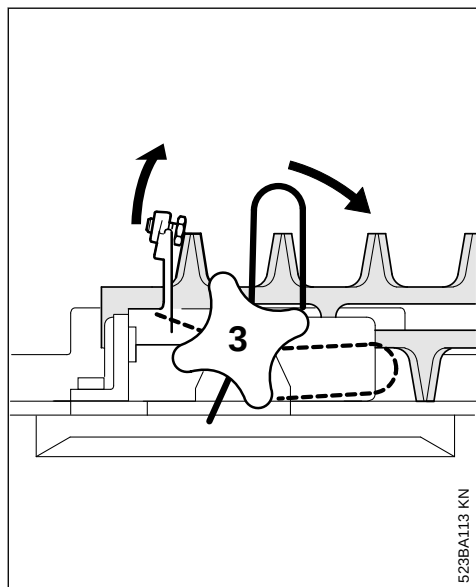
- Sæt lejubukken tilbage i udgangsstillingen
- Drej krydshåndtaget (1) højre om, til fjederen står i den viste stilling – spændeanordningen er lukket



- Sving anslaget (4) ind med hånden
- Drej stilleskruen (5) til den ligger ved klingens (6)

Hvis indstillingsområdet ikke er tilstrækkeligt,

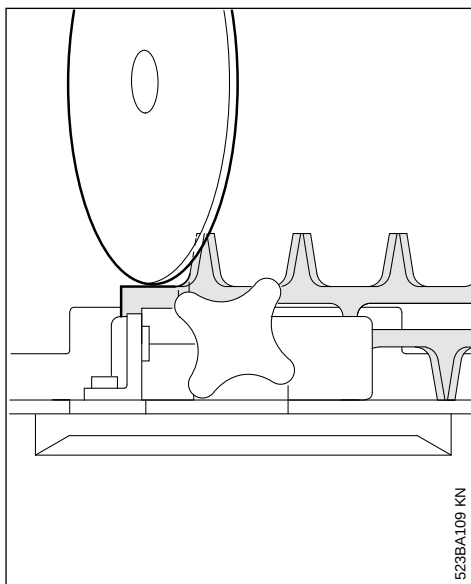
- Løsn skruerne (7) på anslaget
- Forskyd anslaget (4) til det ligger an mod klinggen
- Skru skruerne (7) fast



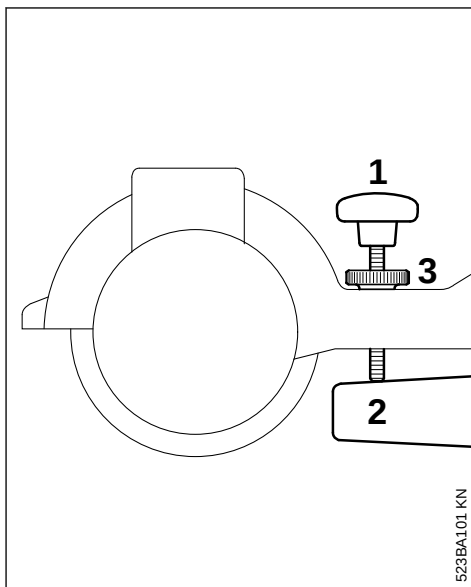
Ved korrekt indstillet anslag

- Drej krydshåndtaget (3) videre højre om, til anslaget selv klapper tilbage

14.5.1 Indstilling af slibedybde



- Bevæg lejevukken nedad til slibeskiven berører skæreknivens bund – fasthold stillingen



- Skru justerskruen (1) nedad til anslagshagen (2)
- Stram fingermøtrikken (3) til

15 Slibning af hækkesakskniv



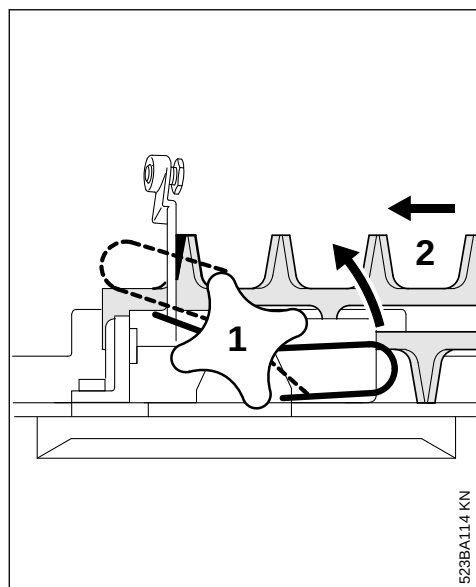
ADVARSEL

Bær beskyttelsesbriller - **Fare for tilskadekomst!**

Ved slibning skal man være opmærksom på:

- Skærekniven skal være korrekt fastspændt, og anslaget skal være svinget tilbage
- Bevæg forsigtigt lejebukken nedad, kontrollér slibningen. Ved slibning må der ikke afslibes for meget materiale. Frakobl ellers motoren og efterreguler
- Slib skærekanterne med flere afsæt, ikke på én gang

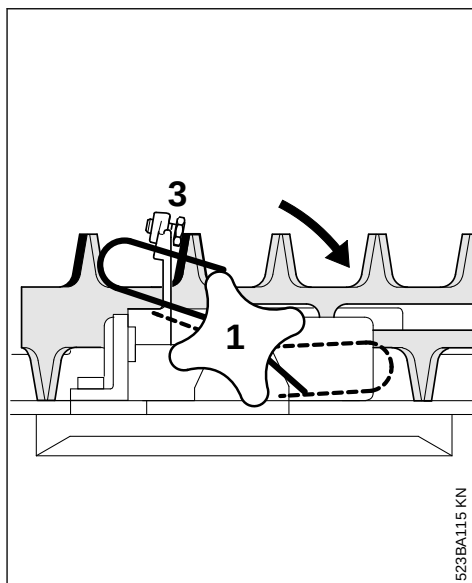
15.1 Slibning af knivrækker



- Tænd for motoren
- Slib den første klinge

derefter

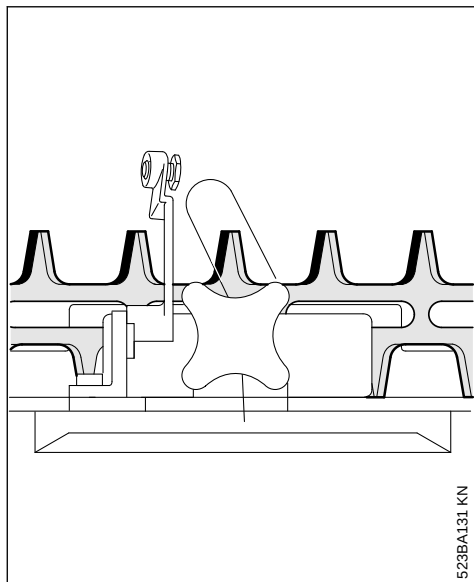
- drejes krydshåndtaget (1) venstre om til spændeanordningen løsner sig
- Forskyd skærekniven (2) en klinge mod venstre
- Drej krydshåndtaget (1) videre til anslaget svinger ind – klingens venstre flanke skal ligge ved anslaget



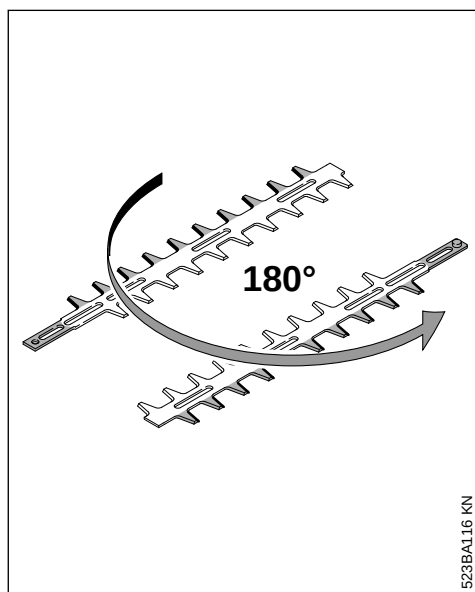
- Drej krydshåndtaget (1) højre om, til anslaget selv svinger tilbage – skærekniven er fastspændt igen
- Slib klingen

Gentag denne fremgangsmåde, indtil hele knivrækken er slebet. Den videre fremgangsmåde er forskellig ved en- og tosidede skæreknive.

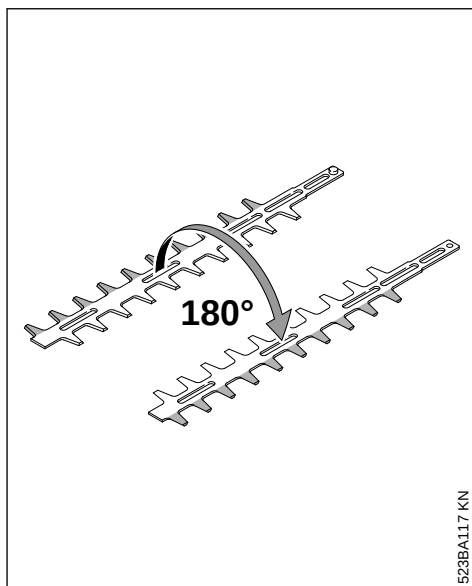
15.2 Slibning af tosidet hækkesakskniv



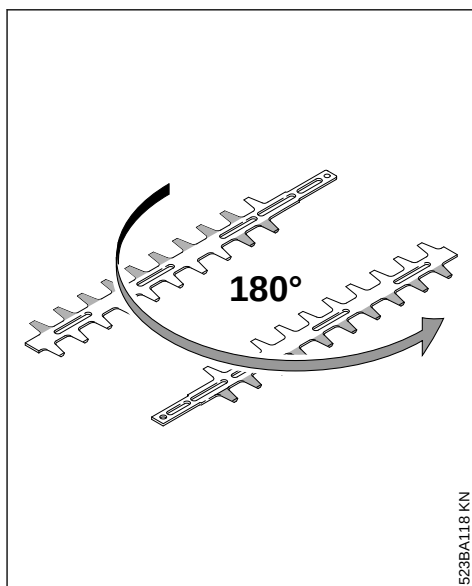
- Slib den første knivrække – skærekanten vender bagud



- Tag skærekniven ud af spændeanordningen og drej den 180° – skærekanten vender bagud
- Slib klingen



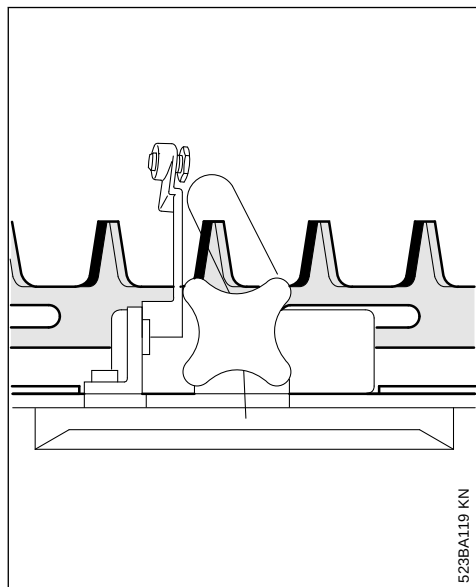
- Tag skærekniven ud af spændeanordningen og drej den 180° – skærekanten vender fremad
- Indstil skala C på modsat vinkel
- Slib klingen



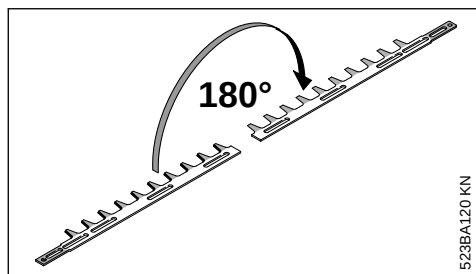
- Tag skærekniven ud af spændeanordningen og drej den 180° – skærekanten vender fremad

- Slib klingen

15.3 Slibning af ensidet hækkesaks-kniv



- Slib den første knivrække – skærekanten vender bagud



- Tag skærekniven ud af spændeanordningen og drej den 180° – skærekanten vender fremad
- Indstil skala C på modsat vinkel
- Slib klingen

16 Slibning af rundsavklinge - forberedelse



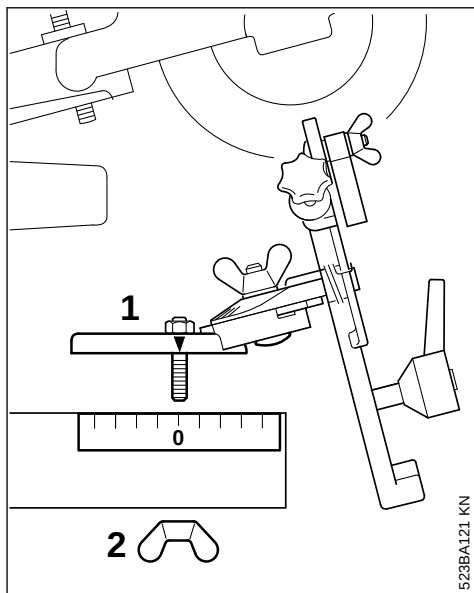
ADVARSEL

Kontrollér værktøjet. Foretag altid klangprøve.

Anvend ikke bøjede eller revnede skæreværktøjer – **Risiko for uheld!**

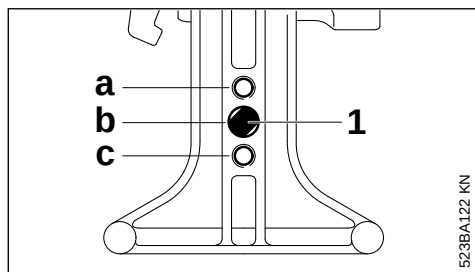
- Vælg korrekt slibeskive – se “Valg af slibeskive”
- Sæt slibeskiven i – se “Isætning af slibeskive”
- Foretag prøvekørsel med slibeskiven – se “Prøvekørsel”
- Sluk for motoren
- Kontrollér slibeskvens form og afret den evt. – se “Afretning af slibeskive”

16.1 Montering af ekstraanordning



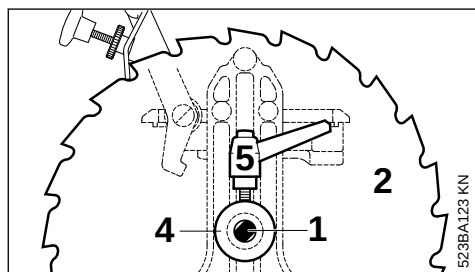
- Sæt ekstraanordningen (1) på – pilespids på skala “0”
- Skru vingemøtrikken (2) fast

16.2 Fastspænding af rundsavklinge



- Vælg gevindboring afhængigt af rundsavklingens diameter:

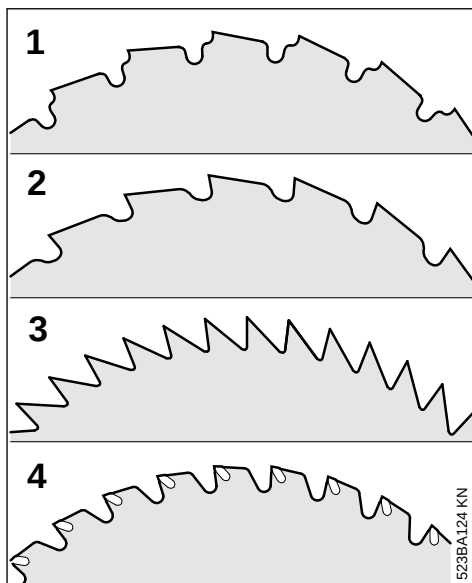
- a** for diameter 200°mm
- b** for diameter 225°mm
- c** for diameter 250°mm



- Ommonter evt. rigørsskruen (1)
- Sæt rundsavklingen (2) på rigørsskruen (1) – skærekanten skal vende til venstre
- Sæt trykstykket (4) på rigørsskruen og tryk til – rundsavklingen centrerer sig
- Spænd klemgrebet (5) fast

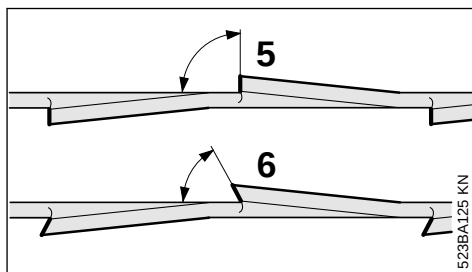
Rundsavklingen skal nu ligge an mod holdepladen uden spillerum og stadig kunne drejes med hånden.

16.3 Indstilling af skalaer



Indstillingsværdierne afhænger af rundsavklingen:

- 1** Mejseltand
- 2** Mejseltand specialform
- 3** Spidstand
- 4** Hårdmetal



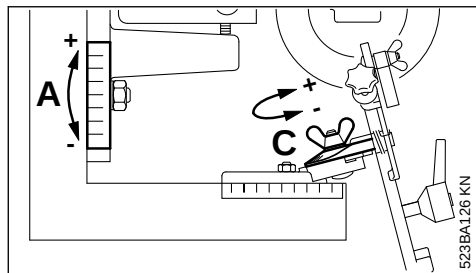
Der er rundsavklinger med:

- lige slibning (5) (Skala **C** = 0)

eller

- skrå slibning (6)

På skrå slibninger skal tænderne, som har den samme slibevinkel, markeres (hver 2. tand). Markeringen forhindrer, at der ved en fejltagelse slibes en modsat tand.



- Indstil skalaerne iht. værdierne i den vedlagte information 0457 716 0001

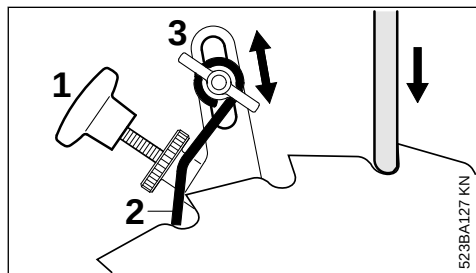
Skalaens udvidede indstillingsværdi **A** er afhængig af træsorten:

- hård (hårdt træ)
- blød (blødt træ)

- En spidstandet rundsavklinge med 80 tænder kan ikke slibes med USG

16.4 Indstilling af anslag

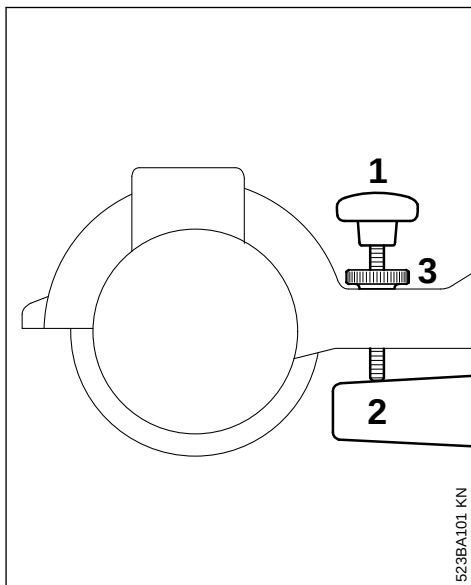
Indstilling af sideanslag



- Drej lejevukken nedad
- Juster anslaget (2) med reguleringsskruen (1) således, at tandbrystet på tandes der skal slibes ligger an mod slibeskiven – vær opmærksom på, at anslaget altid ligger fast på en tands tandryg

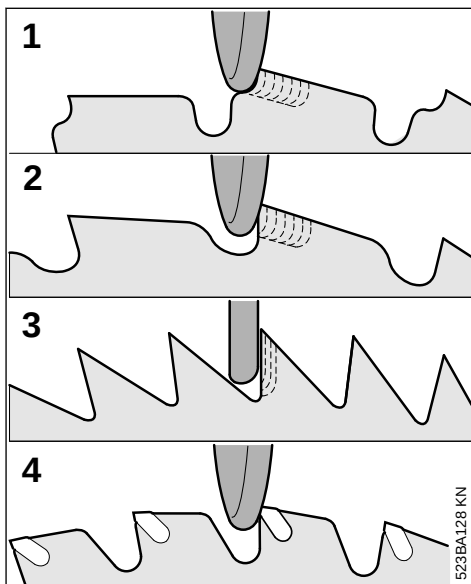
Anslaget kan justeres i langhullet (3) og således tilpasses rundsavklingen.

Indstilling af slibedybde



- Bevæg lejevukken nedad til den ønskede slibedybde opnås – se "Slibeprofil"
- Skru justerskruen (1) nedad til anslagshagen (2)
- Stram fingermøtrikken (3) til

Slibeprofiler



- 1 Mejseltand standard
- 2 Mejseltand specialform
- 3 Spidstand
- 4 Hårdmetal

16.5 Slibegrænser

Mejseltand

- Slibedybde maks. 5°mm
- Sæt tandoverdel-længden maks. tilbage til halvdelen
- Underskrid ikke udlægningsmål 1°mm

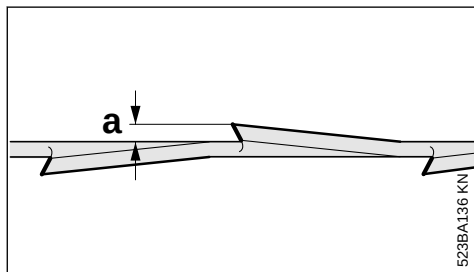
Spidstand

- Slibedybde maks. til stambladets diameter
- Reducer maks. tandhøjden med 1/3
- Tandryggen på den forreste tand må ikke slibes

Hårdmetal

- Slib kun hårdmetal-indsats – rundsavklings bæreremateriale må ikke slibes

16.6 Kontrol af udlægningsmål



Efter slibning af mejseltand-rundsavklinger:

- Kontrollér udlægningsmål°(a) med savudlægger (specialtilbehør) – bearbejd evt.

17 Slibning af rundsavklinge

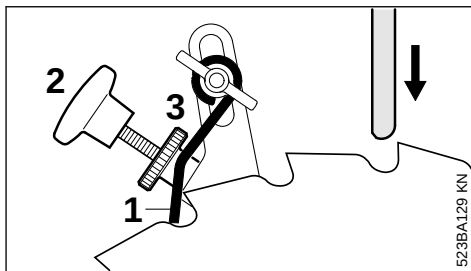


ADVARSEL

Bær beskyttelsesbriller og beskyttelseshandsker
- Fare for tilskadekomst!

17.1 Slibning af den første tand

- Tænd for motoren



- Tryk rundsavklingen med venstre hånd i urets retning mod anslaget (1)
- Bevæg forsigtigt slibebukken nedad med tilkoblet motor
- Afslib kun så meget materiale, til skærekanten er "ren" – ellers skal anslaget korrigeres med reguleringsskruen (2)

17.2 Slibning af de følgende tænder

Den videre slibefremgangsmåde afhænger af rundsavklings slibning.

På rundsavklinger **uden** skråslibning (Skala **C** = 0°):

- Drej rundsavklingen videre mod urets retning
- Slib alle tænder med den samme indstilling

På rundsavklinger **med** skråslibning:

- Drej rundsavklingen videre mod urets retning til den **næstfølgende** tand
- Slib alle tænder i en tandrække, som har den samme slibevinkel (hver 2. tand)
- Indstil derefter skala **C** på vinklen for den modsatte tandrække – alle andre indstillinger forbliver uændrede, rundsavklingen må ikke vendes
- Slib alle tænder i den modsatte tandrække

18 Henvisninger til vedligeholdelse og pasning

Angivelserne refererer til normale anvendelsesbetingelser. Ved sværere betingelser (store støvmængder etc.) og længere daglige arbejdstider skal de angivne intervaller afkortes tilsvarende.		Inden arbejdsstart	Efter arbejdsophør eller dagligt	Ugentligt	Månedligt	Ved fejl	Ved beskadigelse	Ved behov
Hele redskabet	Visuel kontrol (tilstand)	X						
	rensning		X					
Maskinens fastgørelse	kontrol	X						
	efterspændes							X
Kontakt	funktionskontrol	X						
	Udskiftes af en forhandler ¹⁾					X	X	
Tilslutningsledning	kontrol	X						
	Udskiftes af en forhandler ¹⁾					X	X	
Slibeskive	kontrol (slid)	X						
	Kontrol af profil			X				
	afretning			X				X
	Udskiftning						X	X
Køleluftspalter	rensning		X					
De tilgængelige skruer og møtrikker	efterspændes							X
Skærmlade	kontrol	X						
	Udskiftning						X	X
Klemmerække og styreliste	kontrol	X						
	Udskiftning							X
Anslag og låseanordning	kontrol	X						
	Udskiftning							X

19 Minimering af slitage og undgåelse af skader

Overholdelse af instruktionerne i denne betjeningsvejledning medvirker til undgåelse af overdreven slitage og skader på redskabet.

Benyttelse, vedligeholdelse og opbevaring af maskinen skal udføres omhyggeligt, som beskrevet i denne betjeningsvejledning.

Alle skader, som skyldes, at der ikke er taget hensyn til sikkerheds-, betjenings- og advarsels-henvisningerne, er brugerens eget ansvar. Dette gælder især for:

- ændringer, som ikke er godkendt af STIHL

¹⁾ STIHL anbefaler STIHL forhandleren

- anvendelsen af monteringsdele eller slibe-værktøjer, som ikke er godkendt af STIHL
- ikke-forskriftsmæssig brug af maskinen
- følgeskader efter fortsat benyttelse af maskinen med defekte komponenter

19.1 Vedligeholdelsesarbejder

Alle i kapitel "Vedligeholdelses- og plejehenvisninger" opførte arbejder skal udføres med jævne mellemrum. Hvis disse vedligeholdelsesopgaver ikke kan udføres af brugeren selv, skal de overlades til en autoriseret STIHL-forhandler.

Hvis disse arbejdsopgaver forsømmes, kan der opstå skader, som brugeren selv har ansvaret for.

Hertil hører bl.a.:

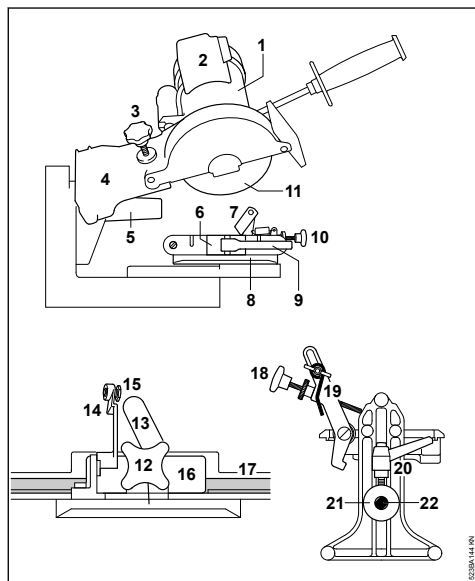
- skader på redskabet som følge af ikke rettidig eller utilstrækkelig udført vedligeholdelse
- korrosions- og andre følgeskader på grund af ufagmæssig opbevaring
- skader og følgeskader som følge af anvendelse af andre dele end originale STIHL-reservedele
- skader som følge af vedligeholdelses- eller reparationsarbejder på værksteder, som ikke er autoriseret af STIHL

19.2 Sliddele

Nogle dele i maskinen udsættes også ved forskriftsmæssig brug for almindelig slitage og skal udskiftes rettidigt, alt efter brugsmåde og -varighed. Hertil hører bl. a.:

- slibeskiver
- skærmlade
- spændegaffel og -stykke
- klem- og styreliste
- anslag

20 Vigtige komponenter



20.1 USG med ekstraanordning til Oilomatic savkæder

- 1 Elektromotor
- 2 Afbryderkasse
- 3 Justerskrue

- 4 Lejebuk
- 5 Anslagshage
- 6 Klemplade
- 7 Anslag
- 8 Ekstraanordning
- 9 Spændegaffel
- 10 Reguleringskrue
- 11 Slibeskive

20.2 Ekstraanordning til hækkesaks-kniv

- 12 Krydshåndtag
- 13 Fjeder
- 14 Anslag
- 15 Justerskrue
- 16 Spændeanordning
- 17 Vinkel

20.3 Ekstraanordning til rundsavklinger

- 18 Reguleringskrue
- 19 Anslag
- 20 Klemmegreb
- 21 Trykstykke
- 22 Skrue til rigør

21 Tekniske data

21.1 Motor 230 Volt

Konstruktion:	Enfaset vekselstrøm, kortslutningsanker
Mærkespænding:	230 V
Frekvens:	50 Hz
Nominel strømstyrke:	1,1 A
Effektforbrug:	180 W
Omdrejningstal:	2800 o/min
Vægt	8,8 kg
Beskyttelsesklasse	I

21.2 Motor 120 Volt

Konstruktion:	Enfaset vekselstrøm, kortslutningsanker
Mærkespænding:	120 V
Frekvens:	60 Hz
Nominel strømstyrke:	2,3 A
Effektforbrug:	180 W
Omdrejningstal:	3400 o/min
Vægt	8,8 kg
Beskyttelsesklasse	I

21.3 Slibeskiver

Det angivne, maksimalt tilladte omdrejningstal for slibeskiven skal være større end eller lig med det maksimale omdrejningstal på den brugte slibemaskine.

Maksimal udvendig diameter: 140 mm
Boringsdiameter/akseldiameter: 12 mm

21.4 Støj- og vibrationsværdier

Støj- og vibrationsværdierne er konstateret under slibning.

For yderligere oplysninger om opfyldelse af arbejdsgiverdirektivet Vibration 2002/44/EF, se www.stihl.com/vib

21.4.1 Lydtryksniveau L_p iht. EN 61029

92 dB(A)

21.4.2 Lydeffektniveau L_w iht. EN 61029

97 dB(A)

21.4.3 Vibrationsværdi a_h iht. EN 61029

Håndtag: 2 m/s²

For lydtrykniveauet og lydeffektniveauet er K-faktor i henhold til direktiv 2006/42/EG = 2,0 dB(A); for vibrationsværdien er K-faktor i henhold til direktiv 2006/42/EG = 2,0 m/s².

22 Reparationsvejledning

Brugeren af dette apparat må kun udføre de vedligeholdelses- og servicearbejder, som er beskrevet i denne betjeningsvejledning. Mere omfattende reparationer må kun udføres af faghandleren.

STIHL anbefaler, at alt vedligeholdelsesarbejde og reparationer kun udføres af en STIHL-forhandler. STIHL-forhandlerne bliver regelmæssigt tilbudt skoling og at får stillet tekniske informationer til rådighed.

Ved reparationer må der kun anvendes reservedele, som STIHL har godkendt til dette redskab, eller teknisk tilsvarende dele. Anvend kun førsteklasses reservedele. Ellers kan der opstå fare for uheld eller skader på redskabet.

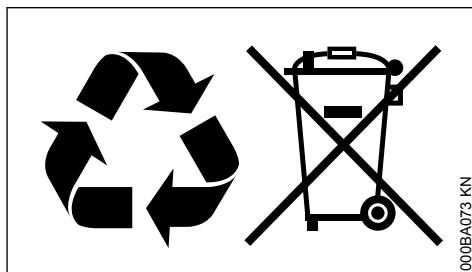
STIHL anbefaler, at der anvendes originale STIHL reservedele.

Originale STIHL reservedele kendes på STIHL reservedelsnummeret og skrifttypen

STIHL samt ligeledes på STIHL reservedelsmærket  (på små dele kan dette mærke også stå alene).

23 Bortskaffelse

Ved bortskaffelse skal de nationale forskrifter for bortskaffelse overholdes.



STIHL produkter hører ikke til i husholdningsaffaldet. STIHL produkter, akkumulatorer, tilbehør og emballage skal afleveres på genbrugsstationerne.

Aktuelle informationer om bortskaffelse kan fås hos din lokale STIHL forhandler.

24 EU-overensstemmelseserklæring

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115
D-71336 Waiblingen

Tyskland

erklærer som eneansvarlig, at

Konstruktionstype:	Universalslibemaskine
Fabriksmærke:	STIHL
Type:	USG
Serienummer:	5203

overholder de gældende bestemmelser i direktiverne 2006/42/EF og 2014/30/EU og er udviklet og produceret i overensstemmelse med de på produktionsdatoen gældende versioner af standarderne:

EN 61029-1, EN 61029-2-4, EN 55014-1,
EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

Opbevaring af teknisk dokumentation:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

Produktionsåret og maskinnummeret er angivet på redskabet.

Waiblingen, 03.02.2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

p.p.

Dr. Jürgen Hoffmann,

ansvarlig for dokumentation, rettsforskrifter og godkendelse



Innholdsfortegnelse

1	Om denne bruksanvisningen.....	85
2	Sikkerhetsforskrifter.....	85
3	Bruksformål.....	87
4	Montere maskinen.....	87
5	Velge slipeskive.....	88
6	Sette inn slipeskive.....	89
7	Slå på motoren.....	90
8	Prøvekjøring.....	90
9	Innstillingskalaer.....	90
10	Slipe sagkjedet – forberedelser.....	91
11	Slipe sagkjedet.....	96
12	Etterarbeide ryttermalen.....	98
13	Justere slipeskiven.....	100
14	Slipe hekksakskniven – forberedelser.....	100
15	Slipe hekksakskniven.....	104
16	Slipe ryddesagblad – forberedelser.....	106
17	Slipe ryddesagblad.....	109
18	Stell og vedlikehold.....	109
19	Redusere slitasje og unngå skader.....	110
20	Viktige komponenter.....	111
21	Tekniske data.....	111
22	Reparasjoner.....	112
23	Avfallshåndtering.....	112
24	EU-samsvarserklæring.....	112

Kjære kunde!

Takk for at du har valgt et kvalitetsprodukt fra STIHL.

Dette produktet ble produsert med moderne produksjonsmetoder og omfattende kvalitetssikringstiltak. Vi har bestrebet oss for at du skal bli fornøyd med dette produktet, og kunne bruke det uten problemer.

Hvis du har spørsmål om produktet, kontakter du din forhandler eller du kan kontakte vårt salgsselskap direkte.

Med vennlig hilsen

Dr. Nikolas Stihl

1 Om denne bruksanvisningen

1.1 Ikoner

Samtlige ikoner som befinner seg på apparatet er forklart i denne bruksanvisningen.

1.2 Merking av tekstavsnitt



ADVARSEL

Advarsel om fare for skade eller ulykker på personer samt om alvorlige skader på gjenstander.

LES DETTE

Advarsel om skade på maskinen eller de enkelte delene.

1.3 Teknisk videreutvikling

STIHL arbeider kontinuerlig med å videreutvikle samtlige maskiner og apparater. Vi forbeholder oss derfor retten til å endre leveranseomfanget med hensyn til form, teknikk og utrustning.

Ingen krav kan gjøres gjeldende på grunnlag av angivelser og bilder i denne bruksanvisningen.

2 Sikkerhetsforskrifter



Arbeid med slipemaskinen krever spesielle sikkerhetstiltak.



Les hele bruksanvisningen nøye før maskinen tas i bruk for første gang, og ta godt vare på den for senere bruk. Det kan være livsfarlig å ignorere sikkerhetsinstruksene.



Følg de nasjonale bestemmelsene i arbeidsmiljøloven og ev. andre lokale sikkerhetsforskrifter.

Trykt på klorfritt bleket papir.
Trykkangene inneholder planteolje, papiret kan resykleres.

© ANDREAS STIHL AG & Co. KG 2021
0458-523-9121-A_VA0 H21.

For den som arbeider med slipemaskinen for første gang: La selgeren eller en annen fagperson vise deg hvordan den brukes på en sikker måte.

Mindreårige skal ikke arbeide med maskinen – unntatt ungdommer over 16 år som får opplæring under tilsyn.

Barn, dyr og tilskuere må holdes unna.

Bruk bare slipeutstyr som er levert av STIHL, eller som er uttrykkelig godkjent for montering.

Det skal ikke brukes annet slipeutstyr - **økt fare for ulykker!**

Slå kun på motoren når nettspenningen stemmer overens med motorens driftsspenning.

2.1 Klær og utstyr

Bruk forskriftsmessig bekledning og utstyr.

Slipestøv som oppstår under sliping kan være helsefarlig. Bruk **avtrekk** eller **åndedrettsvern**.

Gnistregn som oppstår under sliping kan føre til **økt fare for øyeskader!**



Bruk vernebriller og personlig hørselssvern – f.eks. øreklokker.



Klærne skal være hensiktsmessige og ikke til hinder. Bruk tettsittende tøy - kjeledress, ikke arbeidsfrakk

Ikke bruk klær som kan sette seg fast i maskinens bevegelige deler. Bruk heller ikke skjerf, slips eller smykker. Sett opp og sikre langt hår.



Bruk vernesko med gripesåle og stålkappe.



Bruk solide arbeidshansker av motstandsdyktig materiale (f.eks. skinn).

2.2 Før arbeidet

Kontroller at slipemaskinen er i driftssikker stand. Maskinen skal ikke brukes hvis tilkoblingsledningen eller slipeskiven er skadet - **fare for ulykker!**

Maskinens spenning og frekvens (se merkeplaten) skal stemme overens med strømnettets spenning og frekvens.

Legg og merk ledningen slik at den ikke blir skadet eller kan sette andre i fare - **snublefare!**

Den elektriske ledningen må ikke skades ved at den overkjøres, klemmes, rives osv. Beskytt den mot varme, olje og skarpe kanter.

Før arbeid på slipemaskinen må du påse at maskinen er slått av – **fare for ulykker!**

Slipeskiveprofilen skal kontrolleres kun når motoren er slått av og slipeskiven står i ro – **fare for ulykker!**



Vær oppmerksom på slipeskivens ytre diameter.



Diameteren på spindelboringen på slipeskiven må stemme overens med akselen på slipemaskinen.

Kontroller om spindelboringen er skadet. Ikke bruk slipeskiver med skadet spindelboring - **fare for ulykker!**



Det tillatte turtallet på slipeskiven må være likt eller høyere enn det maksimale turtallet for slipemaskinens aksel, se „Tekniske data“.

Før de monteres, skal brukte slipeskiver kontrolleres med henblikk på sprekker, kraftig slitasje og mulige skader på spindelboringen.

2.3 Under arbeidet

Under slipingen dannes glødende materialpartikler. Det er fare for brann dersom disse materialpartiklene treffer brennbare materialer.

2.4 Lagre slipeskiver

Kappeskiver skal oppbevares tørt og frostfritt på jevne underlag og ved jevn temperatur – **fare for brudd og splintring!**

Slipeskivene må beskyttes mot slag og støt mot bakken eller andre gjenstander.

2.5 Vedlikehold og reparasjoner

Trekk ut kontakten før alt vedlikehold.

Utfør bare vedlikeholds- og reparasjonsarbeid som er beskrevet i bruksanvisningen. Alt annet arbeid skal utføres av forhandler.

STIHL anbefaler at vedlikeholdsarbeid og reparasjoner bare utføres hos STIHL-forhandlere.

STIHL anbefaler å bruke originale STIHL-reservedeler. Disse er optimalt tilpasset maskinen og brukerens krav.

Det må ikke foretas endringer på maskinen – det kan sette sikkerheten i fare.

3 Bruksformål

Med STIHL slipesmaskinen USG kan STIHL Oilomatic-sagkjeder, hekkskjærekniver og ryddesagblad slipes.

For sliping av spisstannkjeder, hekksakskniver og ryddesagblad er det nødvendig med tilbehøret stativ for spisstannkjeder, stativ for hekksakskniver eller stativ for ryddesagblad.

De nødvendige innstillingsverdiene og slipeskivene fremgår av følgebladet 0457 716 0000.

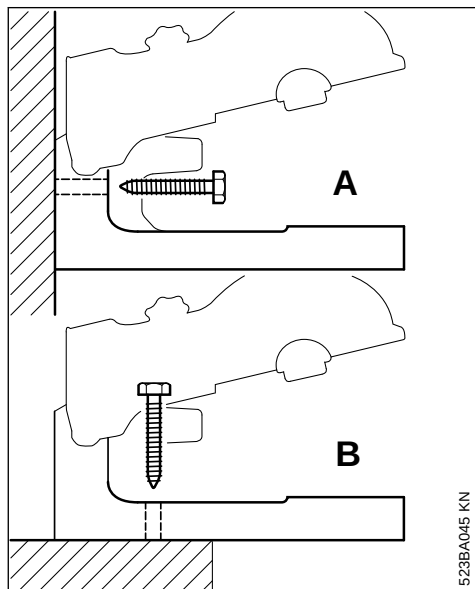
Det er ikke tillatt å bruke maskinen til andre formål, det kan føre til ulykker eller skader på maskinen. Ikke foreta endringer på produktet – også det kan føre til ulykker eller skader på maskinen.

4 Montere maskinen

Maskinen kan monteres på veggen eller på en arbeidsbenk.

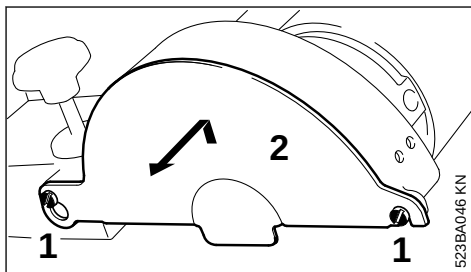
Monteres den på en arbeidsbenk, skal maskinen stikke minst 120 mm ut over arbeidsbenken.

Kun ved bruk av tilbehøret hekksakskniv: Monteres maskinen på veggen, skal det være en avstand på minst 450 mm mellom veggen og maskinen, slik at det er mulig å forskyve hekksakskniven. Anbefaling: Montering på en arbeidsbenk.

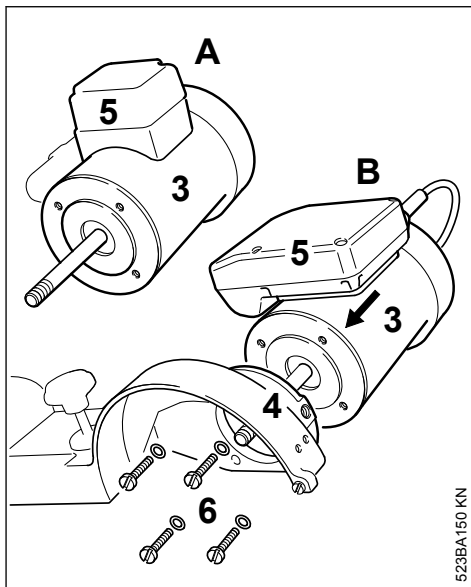


Fest maskinen med skruer:

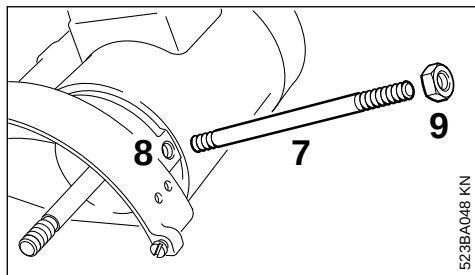
- ▶ på veggen (A) med tre egnede skruer Ø 8 mm (f.eks. treskruer Ø 8 mmx100 mm lang DIN 571-stk.), skiver Ø 8,4 mm og egnede plugger (f.eks. plastplugger 10x50 mm)
- ▶ på en arbeidsbenk (B) med to egnede skruer Ø 8 mm (f.eks. treskruer Ø 8 mmx100 mm lang DIN 571-stk.), skiver Ø 8,4 mm



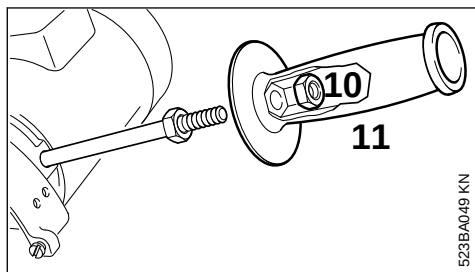
- ▶ Løsne skruene (1) M5x10, løft opp beskyttelsesplaten (2), og ta den av.



- ▶ Flens elektromotoren (3) på lagerbukken (4) – koblingsskapet (5) skal peke opp.
- ▶ Skru inn de fire sylinderskruene (6) M5x22, og trekk til over kors.

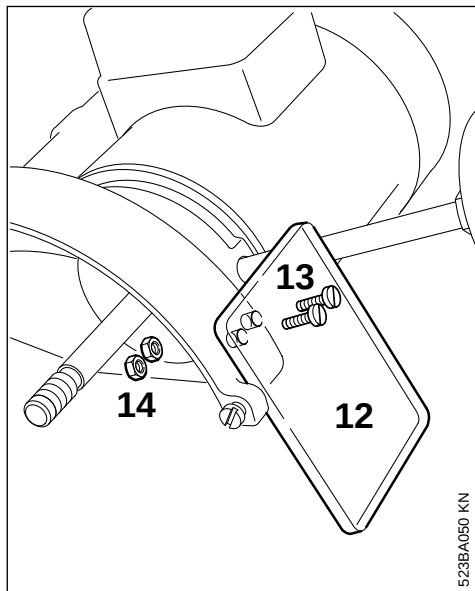


523BA048 KN



523BA049 KN

- ▶ Skru inn stiftskruen (7) M10x145, kort gjenge i boringen (8) på kabinettet.
- ▶ Skru mutteren (9) M10 helt inn på stiftskruen.
- ▶ Sett mutteren (10) M10 inn i sekskanten på håndtaket (11) – skru på håndtaket og trekk til.

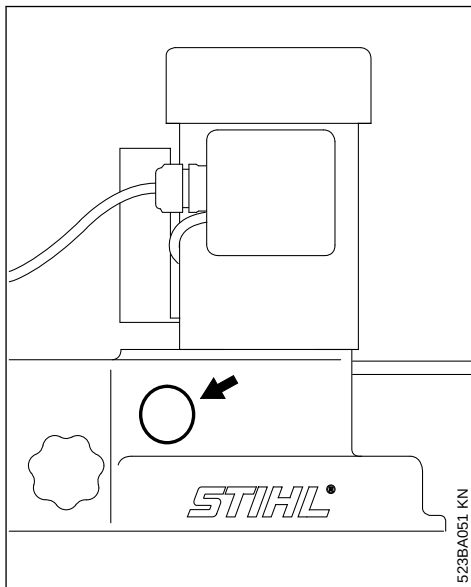


523BA050 KN

- ▶ Legg på beskyttelsesskiven (12), og dekk til boringen.
- ▶ Sett skruene (13) M4x12 inn i boringene.
- ▶ Skru på mutterne (14) M4, og trekk til skruene.

- ▶ Sett på beskyttelsesplaten igjen.

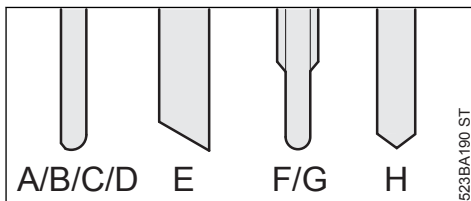
4.1 Arbeidslampe (avhengig av modell)



523BA051 KN

- ▶ Slå gjennom det nominelle bruddstedet (støpehuden) med en syl.
- ▶ Fjern alle kanter langs bruddkantene med en rundfil.
- ▶ Sett lampefatningen utenfra inn i åpningen, og skru til med gjengeringen.

5 Velge slipeskive



523BA190 ST

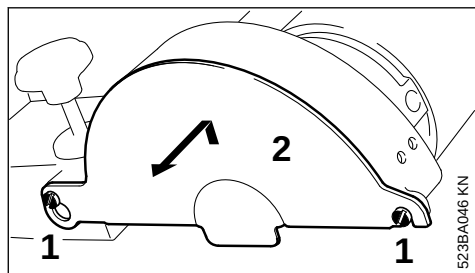
- Slipeskive (A) 5203 750 7010 (halvsides radius 2,4 mm)
- Slipeskive (B) 5203 750 7013 (halvsides radius 2,0 mm)
- Slipeskive (C) 5203 750 7017 (halvsides radius 1,7 mm)
- Slipeskive (D) 5202 750 7010 (halvsides radius 2,8 mm)
- Slipeskive (E) 5203 750 7015
- Slipeskive (F) diamant 5203 757 0901
- Slipeskive (G) diamant 5203 757 0906

– Slipeskive (H) diamant 5203 750 7018

Slipeskive Innsats

- A Sirkelsagblad,
Hekksakser,
Oilomatic-sagkjeder deling: 3/8",
0.325"
- B Oilomatic-sagkjeder deling: 1/4",
3/8" P
- C Oilomatic-sagkjeder deling: 1/4" P
- D Oilomatic-sagkjeder deling: 0.404"
- E Oilomatic-sagkjeder: rytter
- F Sirkelsagblad hardmetall,
Oilomatic-sagkjeder deling:
3/8" Rapid Duro (RD),
3/8" Rapid Duro R (RDR)
- G Oilomatic-sagkjeder deling:
3/8" P Picco Duro 3 (PD3),
.325" Rapid Duro 3 (RD3),
3/8" Rapid Duro 3 (RD3)
- H Hexacut sagkjeder: 3/8" Rapid Hexa
(RH)

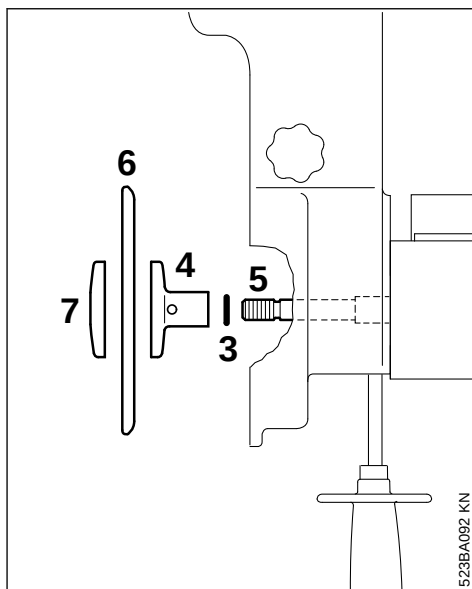
6 Sette inn slipeskive



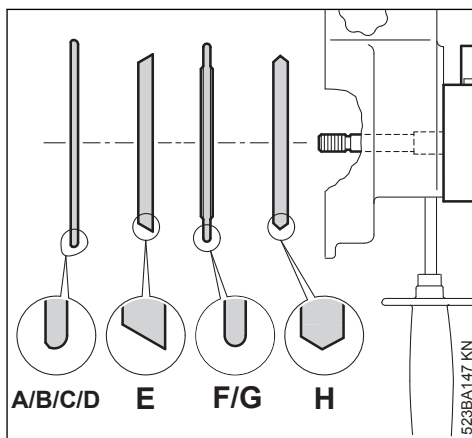
ADVARSEL

Kontroller ved hjelp av klangprøve at slipeskiven er i upåklagelig stand før den settes inn. En skadet slipeskive skal ikke brukes – **fare for ulykker!**

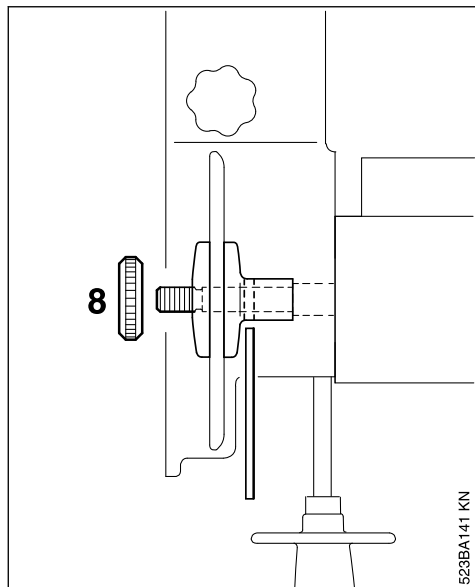
- Løsne skruene (1) M5x10, løft opp beskyttelsesplaten (2), og ta den av.



- Legg en rundpakning (3) inn i sporet på avstandsstykket (4), og skyv den på motorakselen (5) med flensen vendt bort fra motoren – sett på den nødvendige slipeskiven (6), og sett trykkskiven (7) på motorakselen med den hvelvede siden vendt bort fra motoren.



- Slipeskive Monteringsretning
A/B/C/D Radius sett bort fra motoren (mot høyre)
E større ytre diameter sett mot motoren (mot høyre)
F/G/H vilkårlig

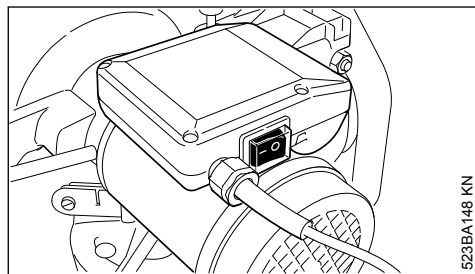


523BA141 KN

- Bring tverrhullene i avstandsstykket og akslingen over hverandre, og trykk ut med pinnen.
- Trekk til slipeskiven med riflet mutter (8) – venstregjengen.
- Trekk av pinnen
- Sett på beskyttelsesplaten igjen

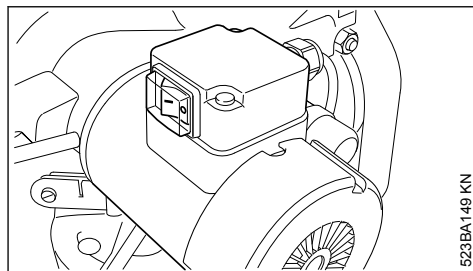
7 Slå på motoren

7.1 Variant A



523BA148 KN

7.2 Variant B



523BA149 KN

Bryterstillinger

Bryterstilling 0 – slipeapparat slått av

Bryterstilling I – slipeapparat slått på

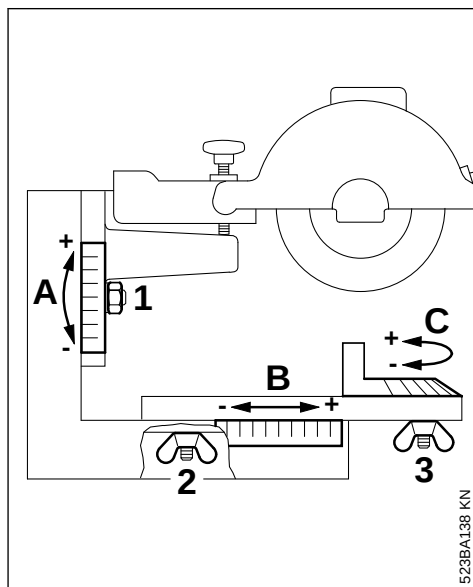
- For å slå maskinen på, settes bryteren i stillingen I.

8 Prøvekjøring

Etter hver montering

- Sperre av det farlige området.
- La slipeskiven gå i minst ett minutt med det høyeste tilrådelige turtallet.

9 Innstillingsskalaer



523BA138 KN

Skala A

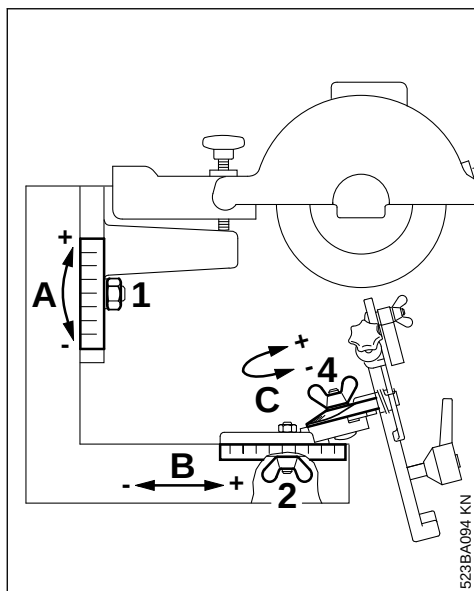
- Løsne mutteren (1), still inn vinkelen.
- Trekk til mutteren.

Skala B

- Løsne vingemutteren (2) på undersiden av stativet, still inn verdien.
- Trekk til vingemutteren.

Skala C

- Løsne vingemutteren (3), still inn vinkelen.
- Trekk til vingemutteren.



Skala C (tilbehør for ryddesagblad)

- Løsne vingemutteren (4), still inn vinkelen.
- Trekk til vingemutteren.

10 Slipe sagkjedet – forberedelser

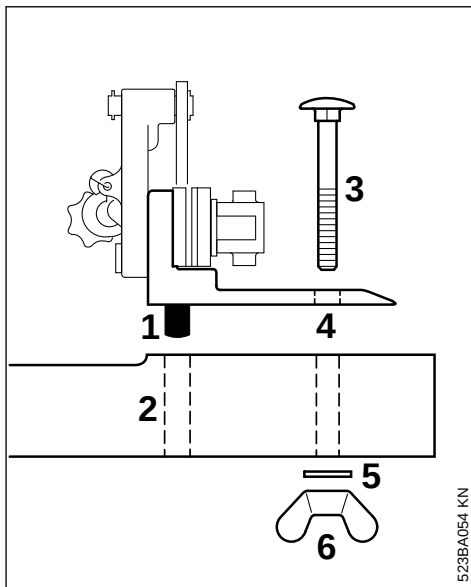
LES DETTE

Kontroller sagkjedet.

Bytt skadde eller slitte kjededeler og tilpass disse delene til de øvrige i form og slitasjegrad – bearbeid slik at de passer.

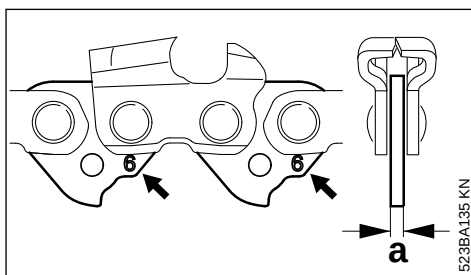
- Velg slipeskive – se følgeblad 0457 716 0000.
- Sett inn slipeskiven – se „Sette inn slipeskive“.
- Prøvekjøre slipeskiven – se „Prøvekjøring“.
- Slå av motoren.
- Kontroller formen på slipeskiven, og avrett den ved behov – se „Avrette slipeskiven“.

10.1 Montere tilbehøret for sagkjeder



- Sett bolten (1) inn i boringen (2) på stativet.
- Sett skruen (3) inn i sporet (4).
- Sett på skiven (5), og trekk forsiktig til med vingemutteren (6).

10.2 Undersøke drivleddtykkelsen



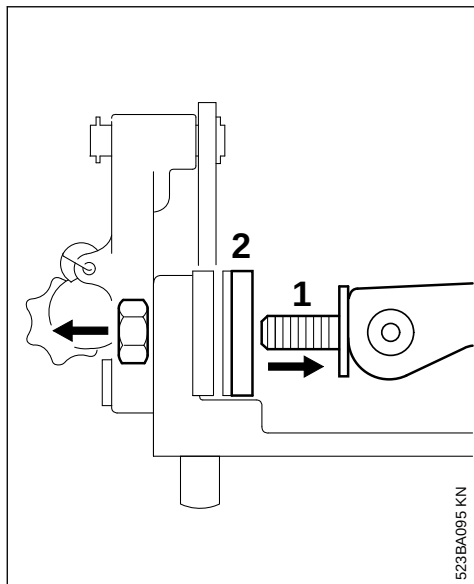
Spennanordningen skal tilpasses drivleddenes tykkelse.

Drivleddtykkelse:

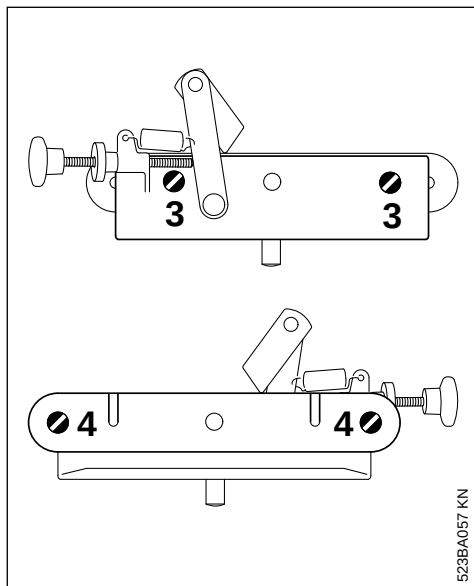
- Målet „a“ undersøkes med en målelære eller
- leses av på sifferet (pilen).

Siffer	2,0 mm
1	1,1 mm
3	1,3 mm
5	1,5 mm
6	1,6 mm
0	2,0 mm

10.3 Tilpasse spennanordningen

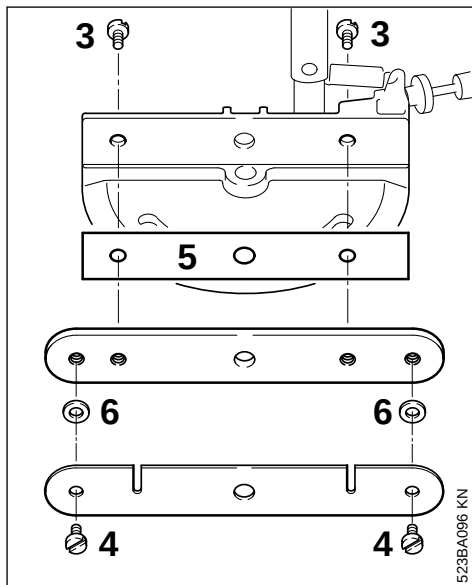


- Skru ut spennaffelen (1).
- Ta av spennplaten (2) og mutteren.

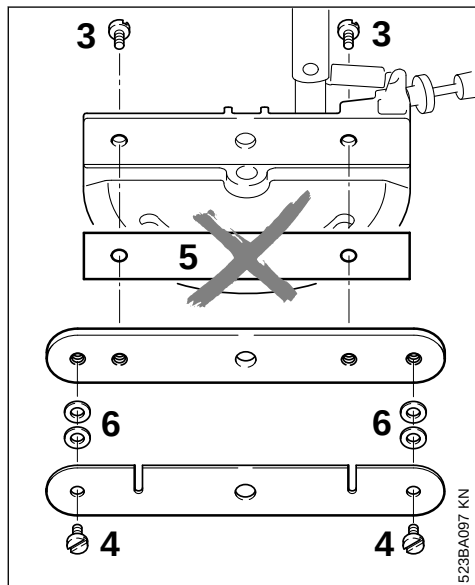


- Skru ut skruene (3).
- Skru ut skruene (4).

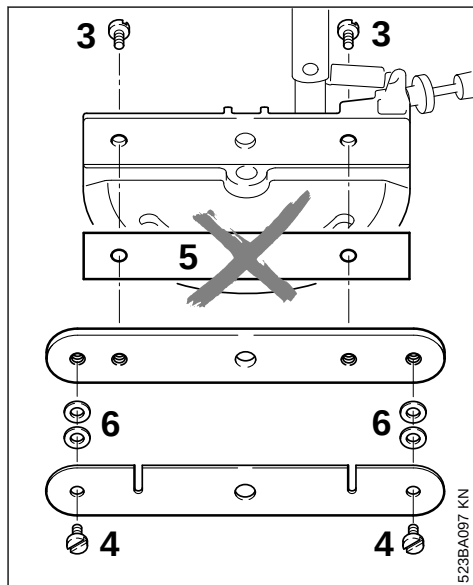
Sagkjede med en drivlededtykkelse på 1,1 eller 1,3 mm



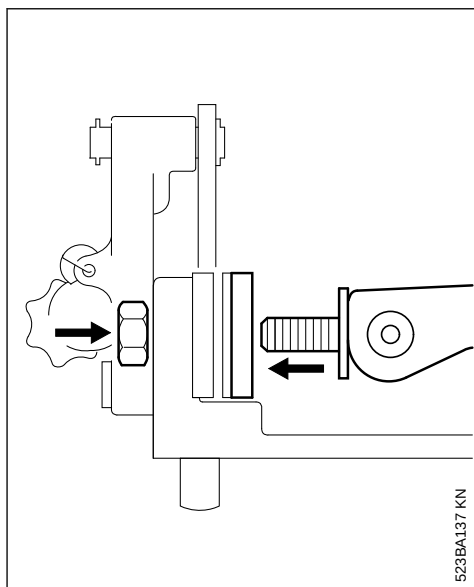
- Legg inn mellomlegget (5).
- Skru inn skruene (3).
- Det skal legges en 1,6 mm tykk skive (6) mellom listene.
- Skru inn skruene (4).

Sagkjede med en drivledddykkelse på 1,5 eller 1,6 mm

- Fjern mellomlegget (5) hvis det er montert et slikt.
- Skru inn skruene (3).
- Det skal legges to 0,9 mm tykke skiver (6) mellom listene.
- Skru inn skruene (4).

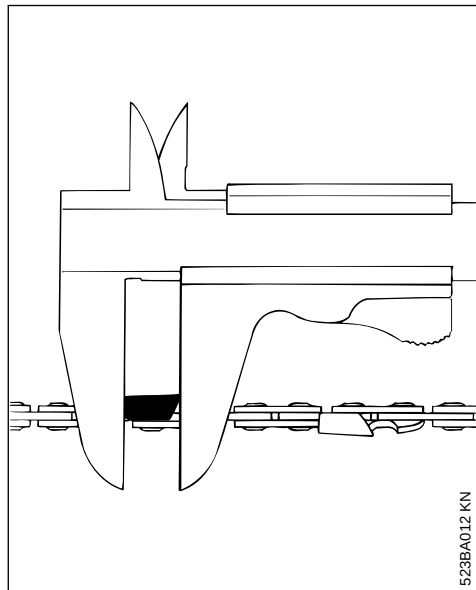
Sagkjede med en drivledddykkelse på 2,0 mm

- Fjern mellomlegget (5) hvis det er montert et slikt.
- Skru inn skruene (3).
- Det skal legges en 0,9 mm tykk skive og en 1,6 mm tykk skive (6) mellom listene.
- Skru inn skruene (4).



- Monter spennegaffelen.

10.4 Fastsette rettetannen

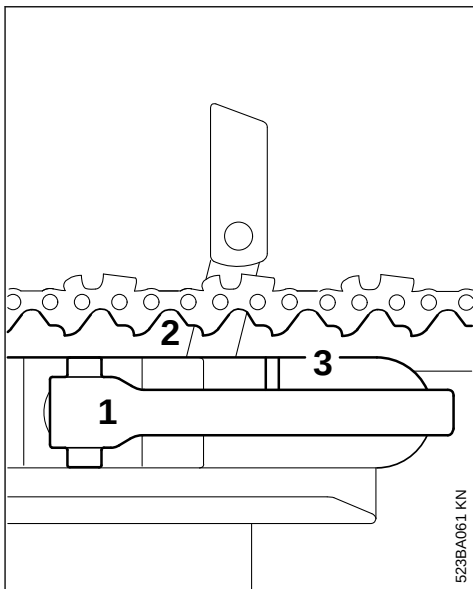


Den korteste høveltannen i sagkjedet blir rettetann.

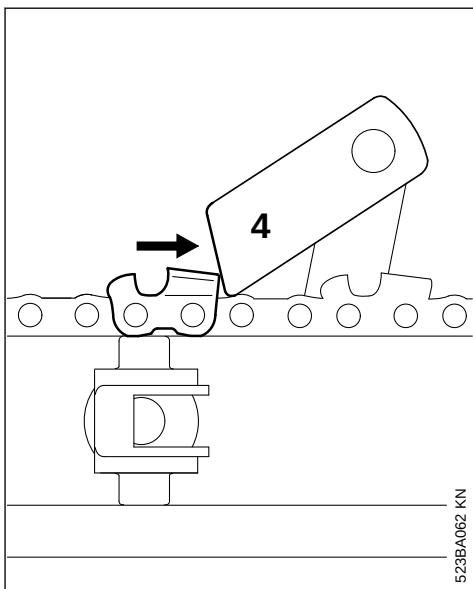
Rettetannen slipes først. Alle andre høveltenner i sagkjedet tilpasses lengden på rettetannen.

- Finn den korteste høveltannen ved hjelp av en målelære, og merk av, f.eks. med et kritt.

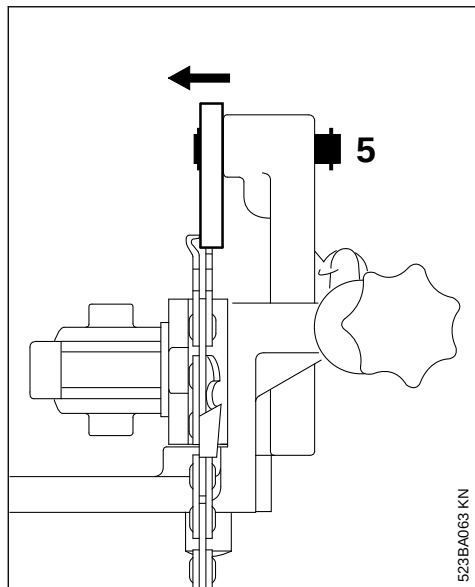
10.5 Legge i sagkjedet



- Løsne spennegaffelen (1).
- Legg sagkjedenes drivledd (2) inn i rekkeklemmen (3) pekende nedover, eggen peker mot venstre.

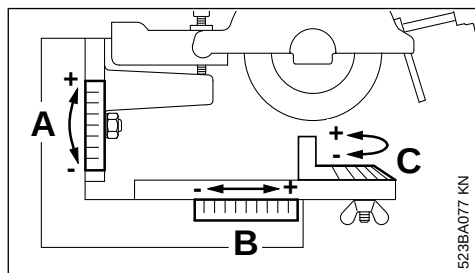


- Trekk rettetannen med ryggen mot sporet i anslaget (4).



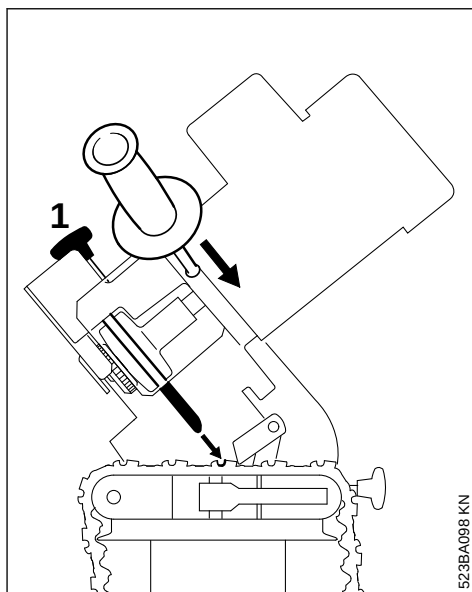
- Lagerbolten (5) kan flyttes, slik at anslaget på tannryggen får en optimal plassering.
- Slipe den **venstre** tannrekken: Skyv anslaget i pilens retning.
- Slipe den **høyre** tannrekken: Skyv anslaget **mot** pilens retning.

10.6 Stille inn skalaene

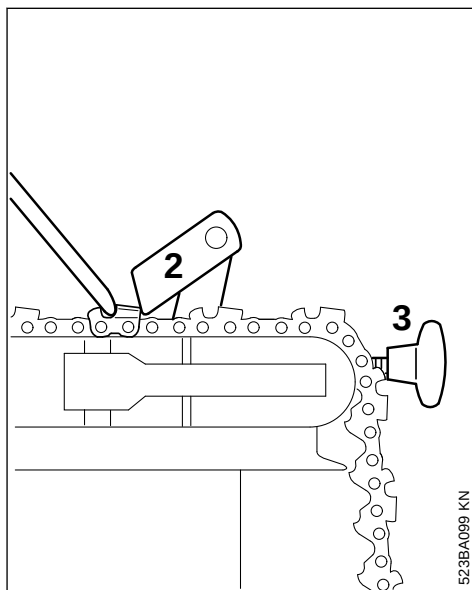


- Skalaene stilles inn i henhold til verdiene på følgeblad 0457 716 0000.

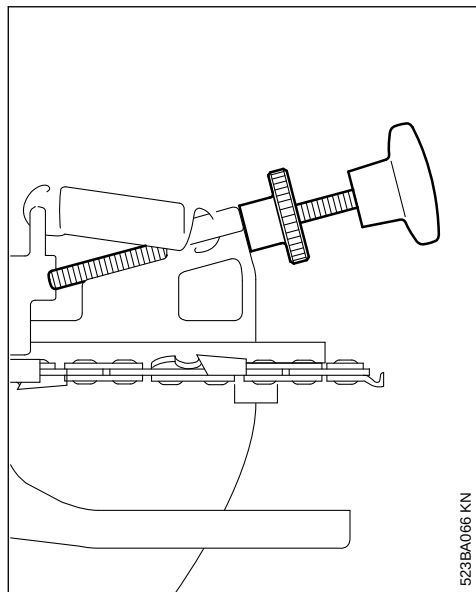
10.7 Stille inn sideanslaget



- Skru opp stillskruen (1).
- Flytt lagerbukken nedover med motorhåndtaket.

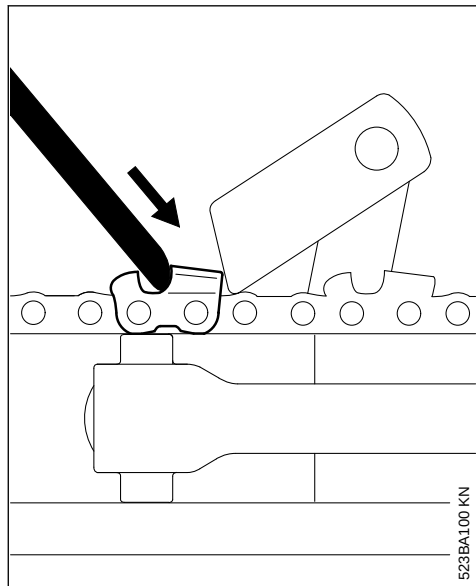


- Juster anslaget (2) med reguleringsskruen (3), slik at rettetannens tannbryst ligger inntil slipeskiven.
- Klem fast sagkjedet.

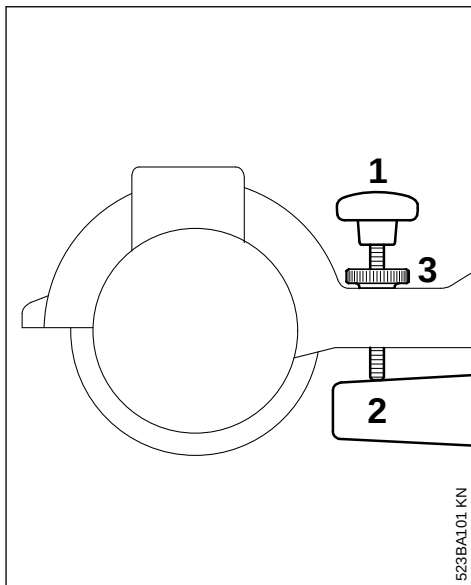


- Trekk til den riflede mutteren på reguleringskruen.

10.8 Stille inn skjæredybden



- Skyv lagerbukken nedover til slipeskiven berører tanngrunnen – hold posisjonen.



- Skru inn stillskruen (1) til anslagsnesen (2). Trekk til den riflede mutteren (3).
- Sett lagerbukken tilbake i utgangsstillingen.

11 Slipe sagkjedet



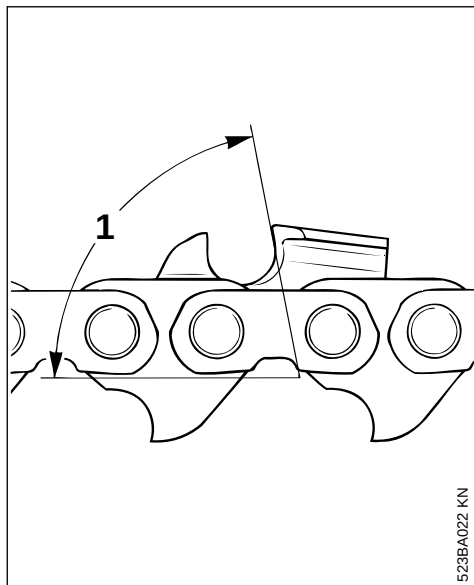
ADVARSEL

Bruk vernebriller – fare for skader!

11.1 Slipe rettetannen

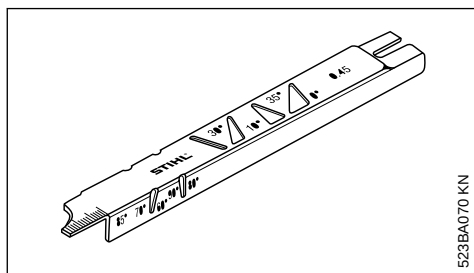
- Slå på motoren.
- Skyv lagerbukken forsiktig fremover – berør bare høveltannen så vidt med slipeskiven – ta bare av lite materiale.
- Slå eventuelt av motoren – retterreguler sideinnstillingen, se „Slipe sagkjedet – forberedelser – sideinnstilling“.
- Sett fra deg slipemaskinen flere ganger mens du sliper høveltannen, ikke slip i ett strekk.
- Kontroller slipedybden når du er fornøyd med sliperesultatet.

11.2 Kontrollere brystvinkel



Stillskruen skal ligge inntil anslagsnesen, tannbrystet skal danne den foreskrevne vinkelen (1).

- Velg brystvinkel – se følgeblad 0457 716 0000.



- Kontroller slipedata med en fillære.

For stump brystvinkel:

- Still inn lagerbukken dypere ved hjelp av en stillskrue.

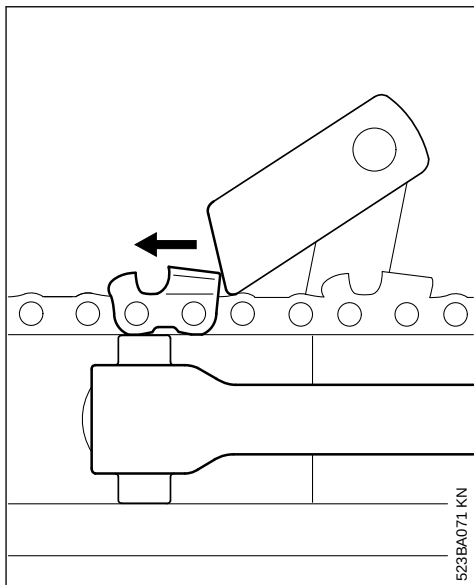


Ikke slip i driv- eller sideledd da dette kan føre til at sagkjedet sliter.

For spiss brystvinkel:

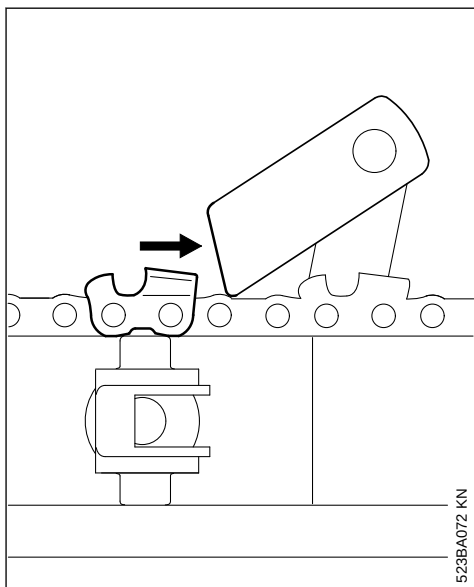
- Still inn lagerbukken høyere ved hjelp av en stillskrue.
- Kontre regulerings- og stillskruen med en riflet mutter.

11.3 Slipe høveltannrekken



Slip alle høveltennene i denne tannrekken med innstillingen som er foretatt for rettetannen.

- Løsne spennaffelen, trekk sagkjedet mot venstre til anslaget står bak tannen etter den neste tannen.



- Trekk sagkjedet mot høyre til ryggen av høveltannen ligger inntil anslaget.

- Klem fast sagkjedet.
- Slip høveltannen.
- Gjenta takten til alle tennene i denne tannrekken er slipt.

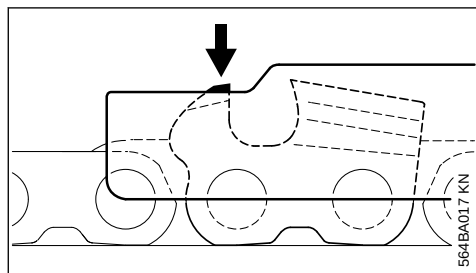
11.4 Slippe den andre tannrekken

- Flytt skalaen **B** til den samme verdien med motsatt fortegn.
- Vri skalaen **C** til den tilsvarende vinkelmerkingen på motsatt side.
- Flytt anslaget med lagerbolt – tannryggen skal ligge upåklagelig inntil anslaget.
- Når den første tannen i den andre rekken er slipt, skal tannlengden mellom første og andre rekke sammenlignes, og anslaget justeres ved behov.
- Slip høveltennene.

12 Etterarbeide ryttermalen

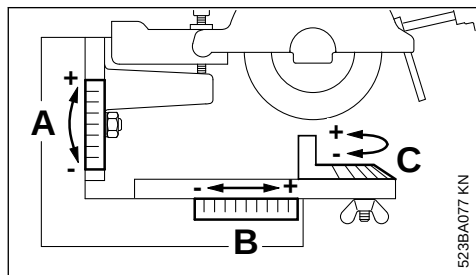
12.1 Kontroller rytteravstanden

- Velg en passende fillære (ekstrautstyr) for kjededelingen (se følgebladet 0457 716 0000).



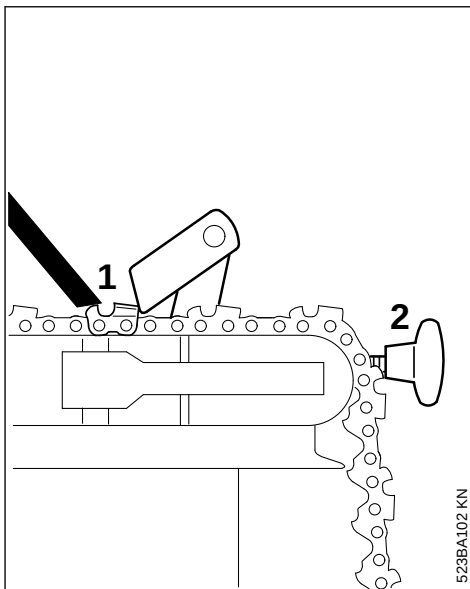
- Legg den valgte fillæren på sagkjedet. Dersom rytterne rager opp over fillæren, må de etterslippe.

12.2 Stille inn skalaene



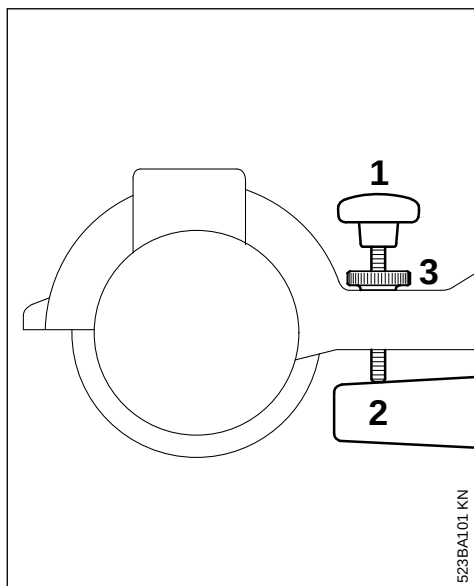
- Still inn skala **A** på 40°.
- Still inn skalaene **B** og **C** på 0°.

12.3 Stille inn sideanslaget

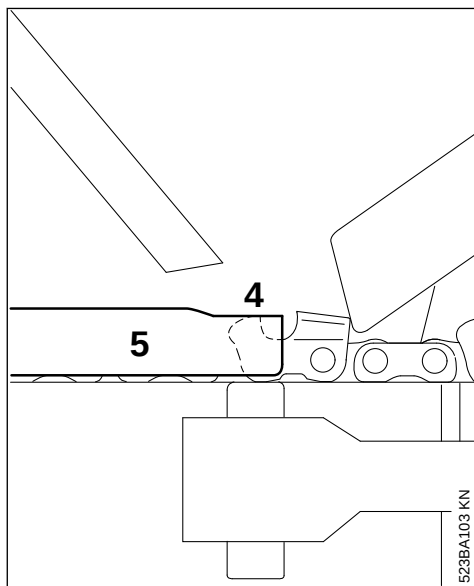


- Flytt lagerbukken nedover.
- Forskyv sagkjedet i spennanordningen til profilen (1) på slipeskiven står i midten over ryttermalen.
- Klem fast sagkjedet.
- Reguleringsskruen (2) justeres slik at ryggen på høveltannen ligger inntil anslaget.

12.4 Stille inn skjæredybden

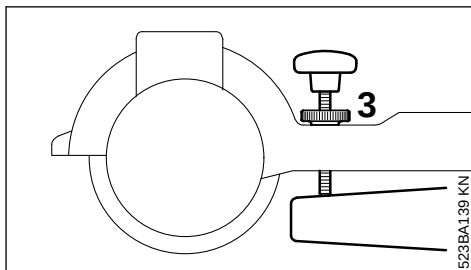


- Flytt lagerbukken nedover til slipeskiven berører rytterne
- Skru stillskruen (1) ned til anslagsnesen (2).
- Ta på vernebriller.
- Slå på motoren.
- Flytt lagerbukken forsiktig nedover til anslaget.

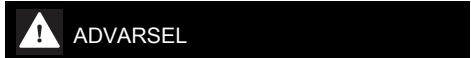


- Slå av motoren.

- Sett på fillæren (5).
- Hvis ryttermalen (4) fortsatt stikker på utsiden av fillæren, etterjusteres det med stillskruen (1).
- Ta av fillæren (5).
- Slå på motoren.
- Flytt lagerbukken forsiktig nedover til anslaget.
- Slå av motoren.
- Gjenta prosessen til rytteren er i kant med fillæren.



- Trekk til fingerskruen (3).
- Bearbeid alle rytterne på kjedet med denne innstillingen.



ADVARSEL

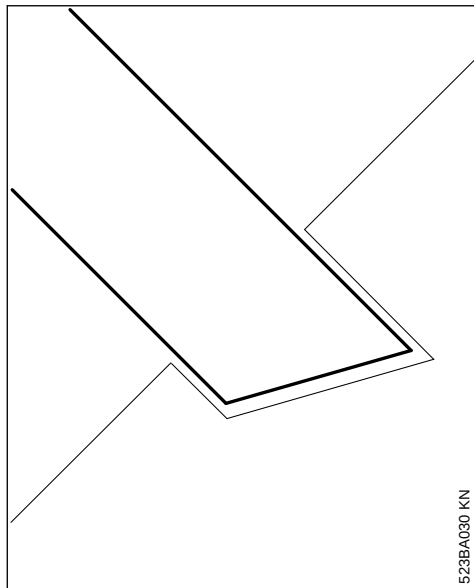
For lave ryttere øker motorsagens tilbakeslagstendens.

På sagkjedet RDR må bakre forhøyning for koblingsleddet (med servicemarkeringen) slipes samtidig av dybdebegrenseren på skjæretannen. På sagkjedene RSC3 og RMC3, PMC3, PMMC3 blir øvre del av forhøyningen til drivleddet (med servicemarkering) bearbeidet samtidig med ryttermalen til høveltannen.

**ADVARSEL**

Resten av området til forbindelsesleddene med 3 forhøyninger eller forhøyningen til drivleddet må ikke bearbeides, da dette kan føre til at motorsag-tendens til tilbakeslag øker.

13 Justere slipeskiven

**ADVARSEL**

Slipeskiveprofilen må kun kontrolleres når motoren er av og slipeskiven står i ro – **fare for ulykker!**

- ▶ Kontroller slipeskiveprofilen ved hjelp av en justeringslære (ekstrautstyr)
- ▶ Slå på motoren
- ▶ Avrett slipeskiven ved hjelp av en slipestein (ekstrautstyr) eller en diamantslipeinnretning (ekstrautstyr)

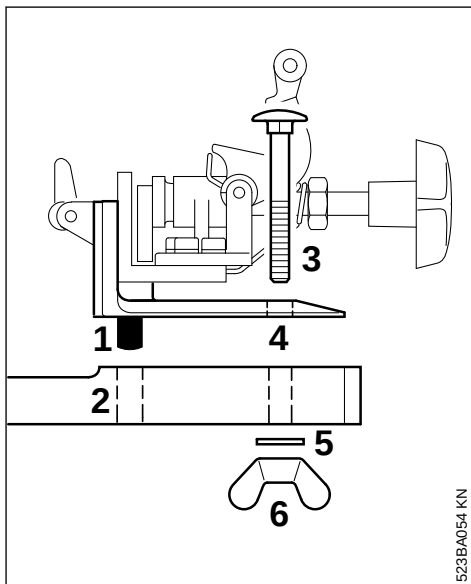
For slipeskiven Hexacut må dessuten følgende påaktes:

- ▶ Legg slipesteinen på spennplaten
- ▶ Still inn slipedybden slik at slipeskiven ligger på slipesteinen
- ▶ Avrett slipeskiven ved sidebevegelse hos slipesteinen
- ▶ Drei slipeskiven og gjenta prosessen

14 Slipe hekksakskniven – forberedelser

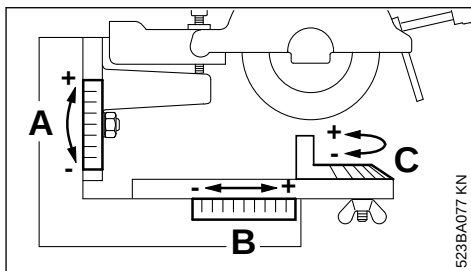
- ▶ Velg korrekt slipeskive – se „Velge slipeskive“.
- ▶ Sett inn slipeskiven – se „Sette inn slipeskive“.
- ▶ Prøvekjør slipeskiven – se „Prøvekjøring“.
- ▶ Slå av motoren.
- ▶ Kontroller formen på slipeskiven, og avrett den ved behov – se „Avrette slipeskive“.

14.1 Montere tilbehøret hekksakskniv



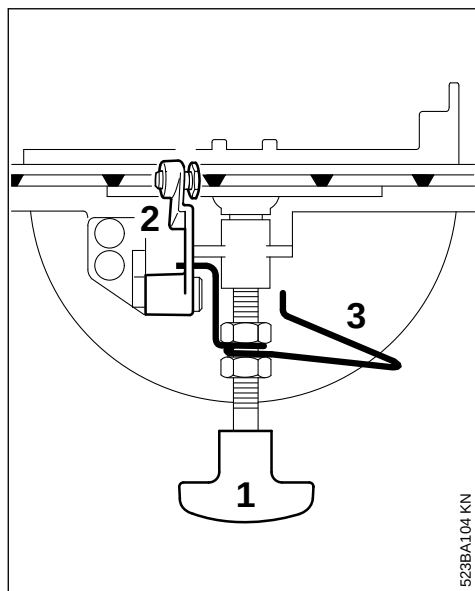
- ▶ Sett bolten (1) inn i boringen (2) på stativet.
- ▶ Sett skruen (3) inn i sporet (4).
- ▶ Sett på skiven (5), og trekk forsiktig til med vingemutteren (6).

14.2 Stille inn skalaene



- ▶ Skalaene stilles inn i henhold til verdiene på følgeblad 0457 716 0001.

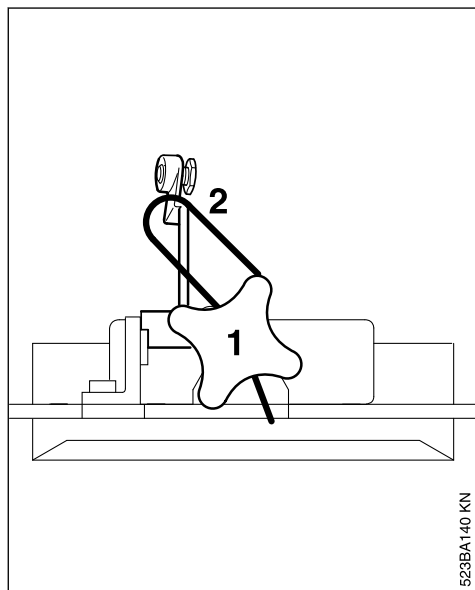
14.3 Strammemekanismeprinsippet



523BA104 KN

- Når du dreier kryssgrepet (1), åpnes og lukkes innretningen for fastspenning av skjærekniven.
- Samtidig svinges stopperen (2) automatisk ut og inn av fjærene (3).

14.4 Legge inn skjærekniven

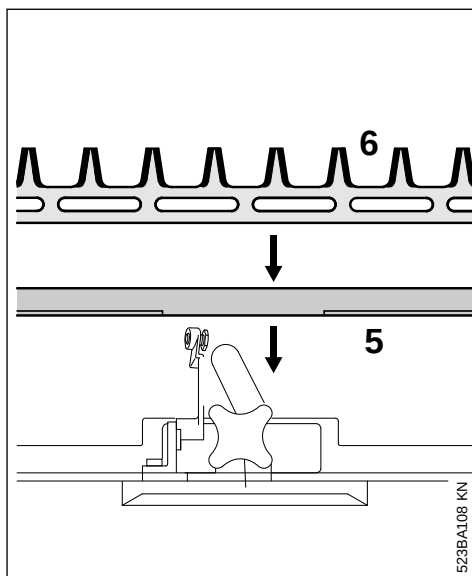


523BA140 KN

- Drei kryssgrepet (1) til fjæren (2) står i den viste posisjonen.

Strammemekanismen er åpen i denne posisjonen – nå kan skjærekniven legges i.

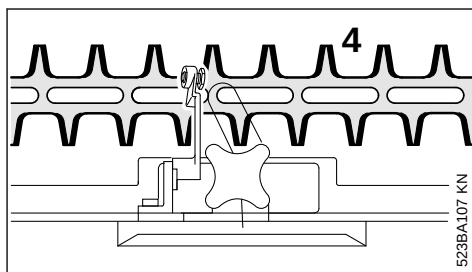
Legge inn skjærekniv slipt på én side



523BA108 KN

- Legg inn vinkelen (5).
- Legg inn skjærekniven (6) – skjærekantene peker bakover.

Legge inn skjærekniv slipt på to sider

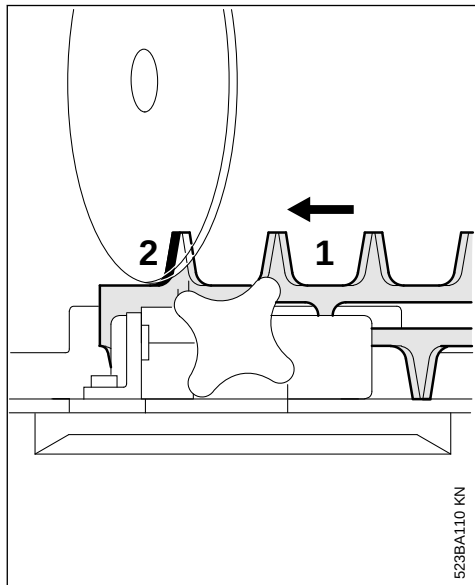


523BA107 KN

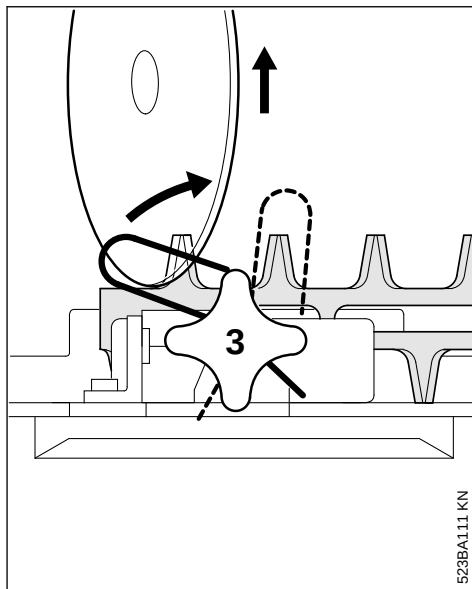
- Legg inn skjærekniven (4) – skjærekantene peker bakover.

14.5 Stille inn stopperen

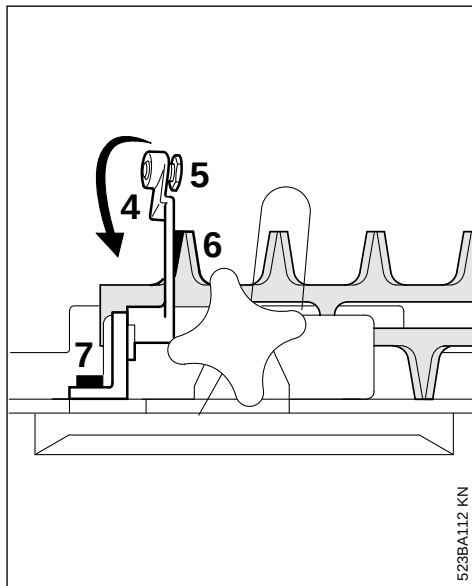
Stille inn sidestopperen



- Skyv lagerbukken nedover til slipeskiven står over skjæreknivens grunn – hold posisjonen.
- Trekk skjærekniven (1) mot venstre til det første
- knivbladet (2) ligger inntil knivrekken på slipeskiven.



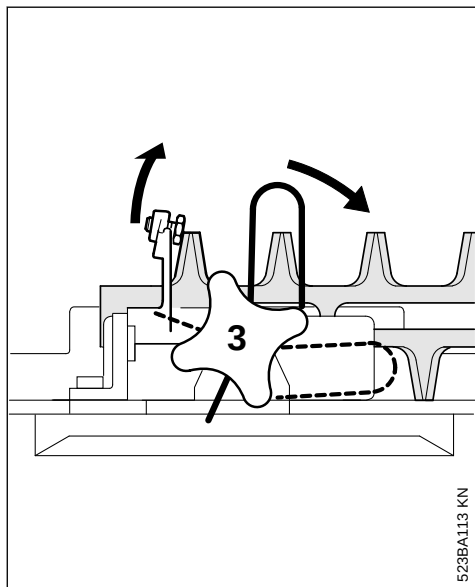
- Sett lagerbukken tilbake i utgangsstillingen.
- Drei krysshåndtaket (1) med klokka til fjæren står i den viste posisjonen – spennanordningen er lukket.



- Sving inn stopperen (4) for hånd.
- Skru på stillskruen (5) til den ligger inntil knivbladet (6).

Er ikke justeringsområdet tilstrekkelig,

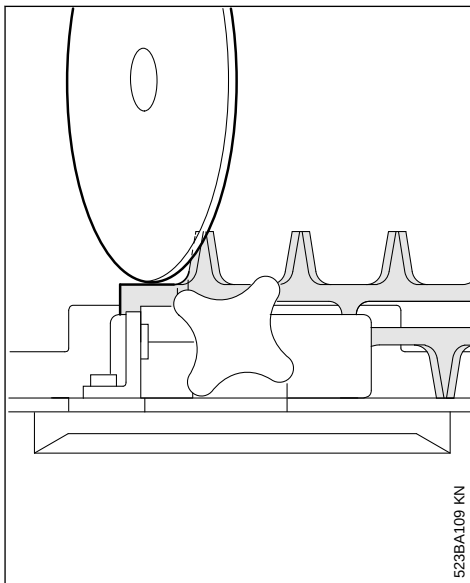
- må skruene (7) på stopperen løsnes.
- Flytt stopperen (4) til den ligger inntil knivbladet.
- Trekk til skruene (7).



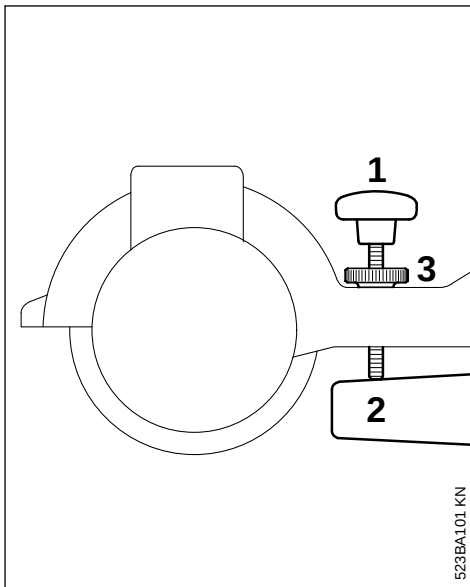
Når stopperen er korrekt innstilt,

- skal kryssgrepet (3) dreies videre med urviseren, til stopperen vipper tilbake av seg selv.

14.5.1 Stille inn skjæredybden



- Skyv lagerbukken nedover til slipeskiven berører skjærebladets grunn – hold posisjonen.



- Skru stillskruen (1) ned til stoppernesen (2).
- Trekk til den riflede mutteren (3).

15 Slipe hekksakskniven



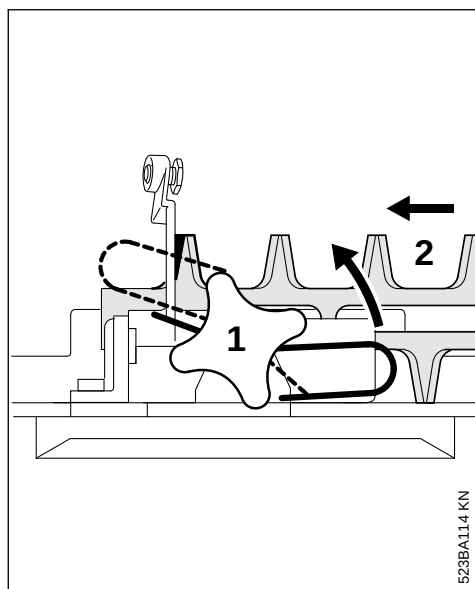
ADVARSEL

Bruk vernebriller – **fare for skader!**

Vær oppmerksom på følgende under sliping:

- Skjærekniven skal være korrekt fastspent, og anslaget skal være vippt tilbake.
- Flytt lagerbukken forsiktig nedover, kontroller slipeprosessen. Ikke slip vekk for mye materiale. Ellers skal motoren slås av og etterreguleres.
- Sett fra deg slipemaskinen flere ganger mens du sliper høveltannen, ikke slip i ett strekk.

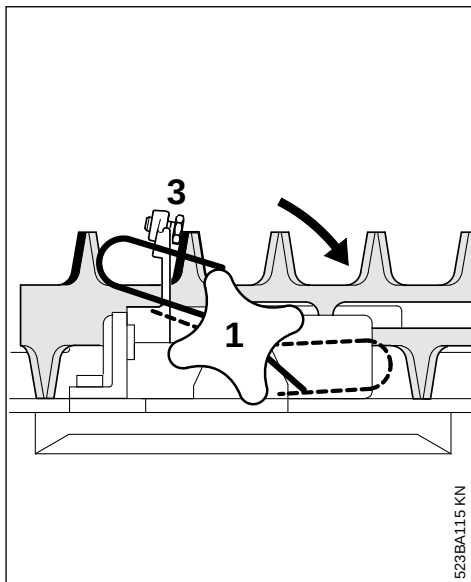
15.1 Slipe knivrekkene



- Slå på motoren.
- Slip det første knivbladet.

Deretter

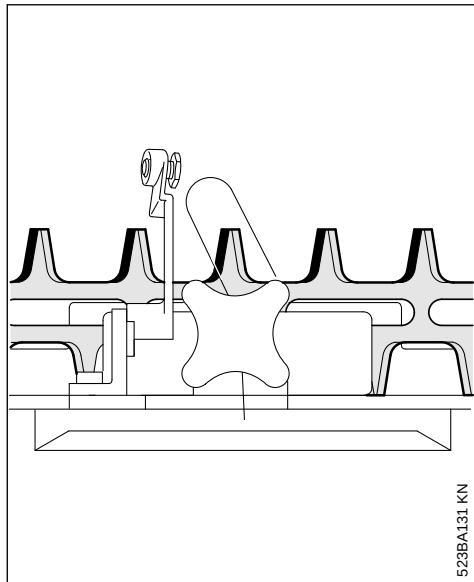
- Vri kryssgrepet (1) mot klokka til spennanordningen løsner.
- Flytt skjærekniven (2) med ett knivblad mot venstre.
- Vri kryssgrepet (1) videre til anlegget svinger inn – den venstre flanken på knivbladet skal ligge inntil anslaget.



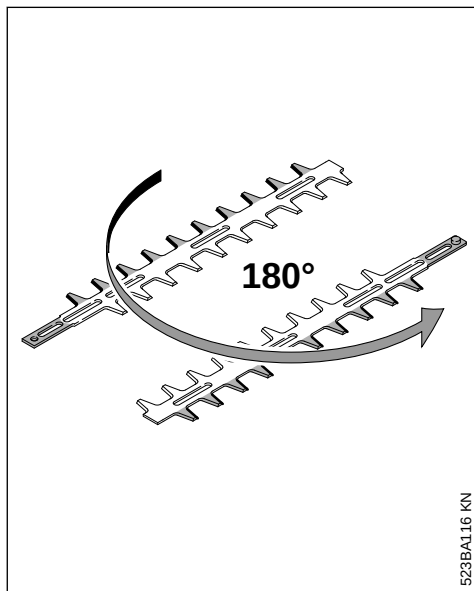
- Vri kryssgrepet (1) med klokka til anslaget svinger tilbake av seg selv – skjærekniven er fastspent igjen.
- Slipe knivbladet

Gjenta denne prosessen til hele knivrekken er slipt. Resten av prosessen er ulike for skjærekniver som er slipt på en eller to sider.

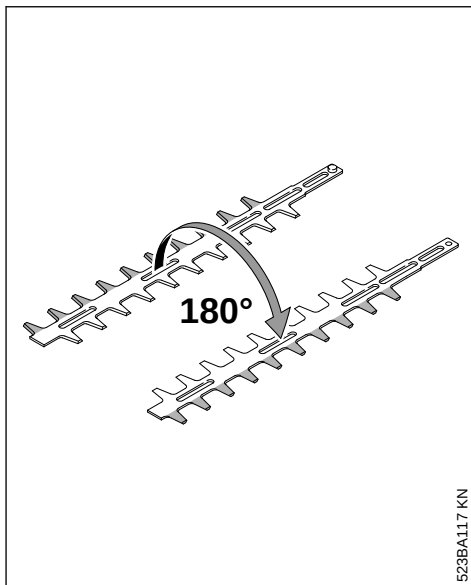
15.2 Slipe hekkesakskniv slipt på to sider



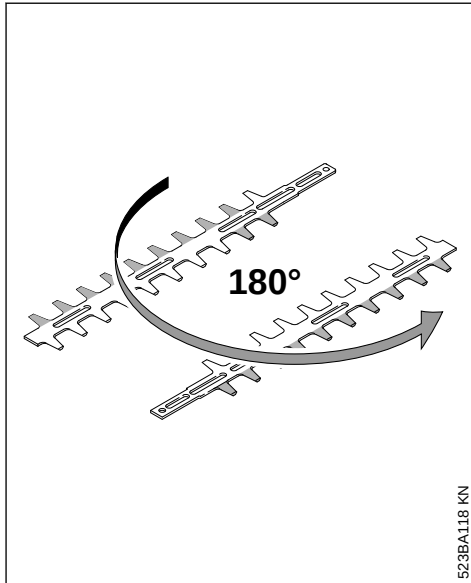
- Slip den første knivrekken – skjærekantene skal peke bakover.



- Ta skjærekniven ut av spennanordningen, og dreie 180° – skjærekantene peker bakover.
- Slipe knivbladene

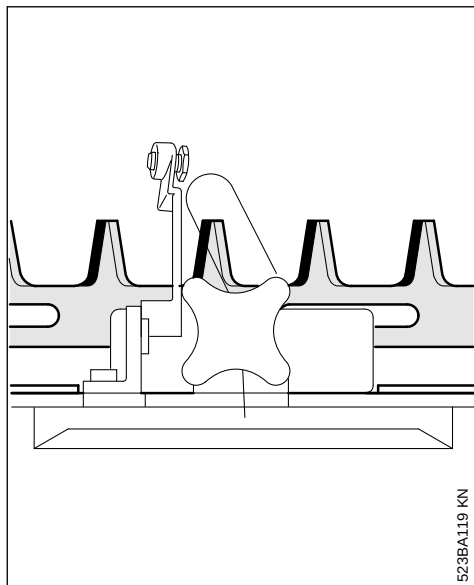


- Ta skjærekniven ut av spennanordningen, og dreie 180° – skjærekantene peker forover.
- Still inn skalaen C på motsatt vinkel.
- Slipe knivbladene

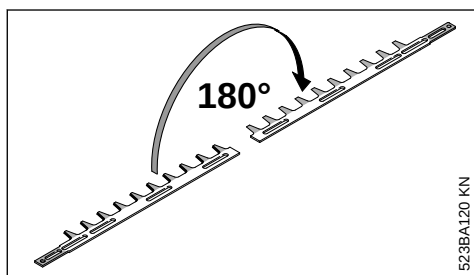


- Ta skjærekniven ut av spennanordningen, og dreie 180° – skjærekantene peker forover.
- Slipe knivbladene

15.3 Slipe hekkesakskniv slipt på én side



- Slip den første knivrekken – skjærekantene skal peke bakover.



- Ta skjærekniven ut av spennanordningen, og dreie 180° – skjærekantene peker forover.
- Still inn skalaen C på motsatt vinkel.
- Slipe knivbladene

16 Slipe ryddesagblad – forberedelser



ADVARSEL

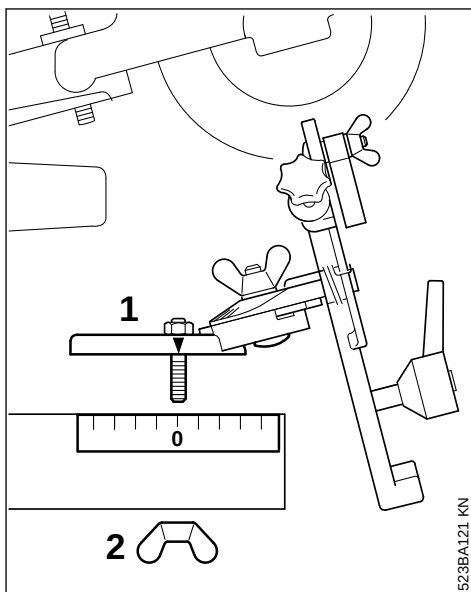
Kontroller verktøyet. Det må alltid gjennomføres en klangprøve.

Ikke bruk bøyd eller sprukne skjæreverktøy – **fare for ulykker!**

- Velg korrekt slipeskive – se „Velge slipeskive“.

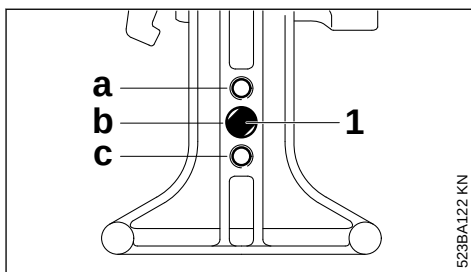
- Sett inn slipeskiven – se „Sette inn slipeskive“.
- Prøvekjør slipeskiven – se „Prøvekjøring“.
- Slå av motoren.
- Kontroller formen på slipeskiven, og avrett den ved behov – se „Avrette slipeskiven“.

16.1 Montere tilbehør



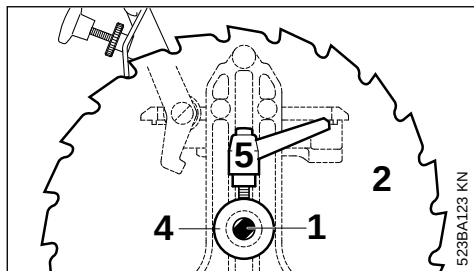
- Sett på tilbehøret (1) – pilspiss på skalaen „0“.
- Trekk til vingemutteren (2).

16.2 Stramme ryddesagbladet



- Velg en gjengeboring avhengig av ryddesagbladets diameter:

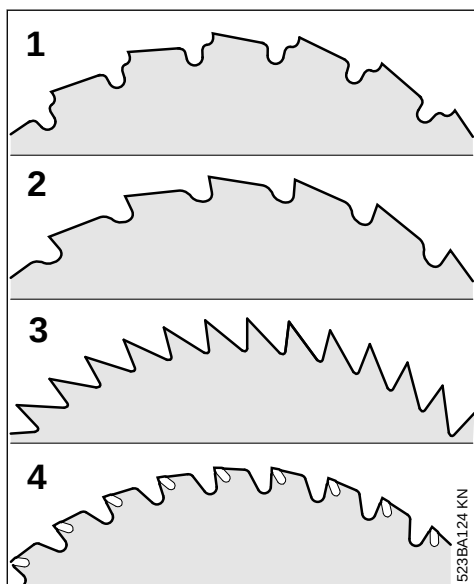
- a for diameter 200 mm**
- b for diameter 225 mm**
- c for diameter 250 mm.**



- Eventuelt ommonteres skaftskruen (1).
- Sett ryddesagbladet (2) på skaftskruen (1) – skjærekantene skal peke mot venstre.
- Sett en trykkskive (4) på skaftskruen og trykk den inn – dermed sentreres ryddesagbladet.
- Trekk til strammehåndtaket (5).

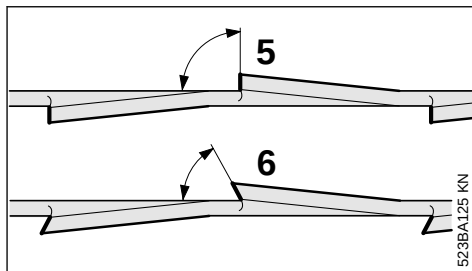
Ryddesagbladet skal nå ligge inntil holdeplaten uten klaring. Det skal være mulig å dreie det for hånd.

16.3 Stille inn skalaen



Innstillingsverdiene avhenger av ryddesagbladet:

- 1 Meiseltannet
- 2 Meiseltannet spesialform
- 3 Spisstannet
- 4 Hardmetall.



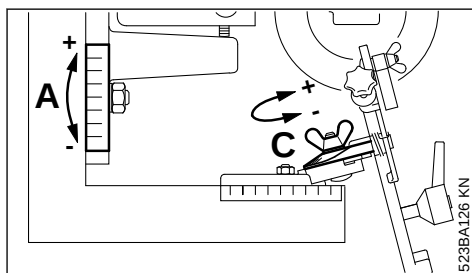
Det finnes ryddesagblad med:

- Rettsliping (5) (skala **C** = 0)

eller

- Skråsliping (6).

Ved skråslippte tenner skal alle tenner med samme slipevinkel merkes (annenhver tann). Merkingen forhindrer at en tann på motsatt side slipes utilsiktet.



- Skalaene stilles inn i henhold til verdiene på følgeblad 0457 716 0001.

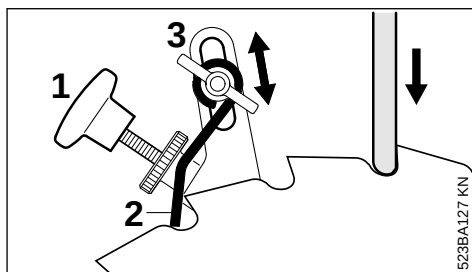
Skalaens innstillingsverdi **A** er avhengig av ved-typen:

- hard (hardved)
- myk (mykved)

- Spisstannet ryddesagblad med 80 tenner kan ikke slipes med den elektriske sliperen USG.

16.4 Stille inn stopperen

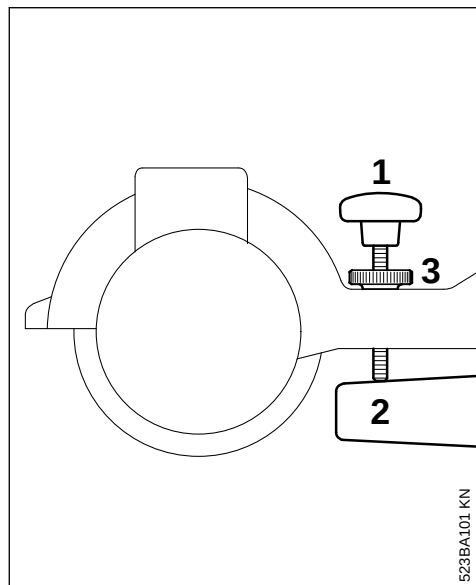
Stille inn sideanslaget



- Flytt lagerbukken nedover.
- Still inn stopperen (2) med regulerings-skruen (1) slik at tannbrystet til tannen som skal slipes, ligger inntil slipeskiven – sørg for at anslaget alltid ligger fast inntil en tanns tannrygg.

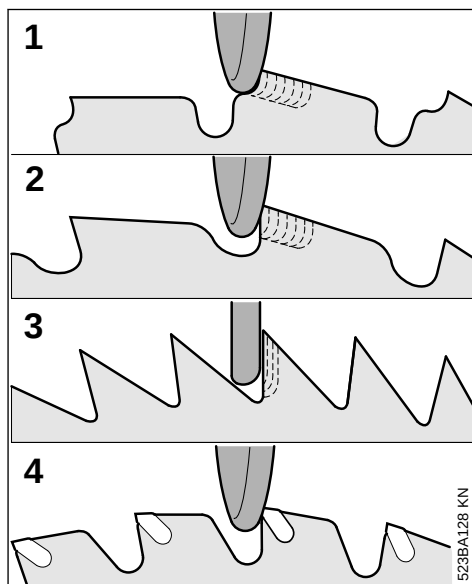
Stopperen kan justeres i slissen (3) eller på denne måten tilpasses ryddesagbladet.

Stille inn skjæredybden



- Flytt lagerbukken nedover til ønsket skjæredybde er nådd – se „Slipeprofiler“.
- Skru stillskruen (1) ned til anslagsnesen (2).
- Trekk til den riflede mutteren (3).

Slipeprofiler



- 1 Meiseltannet standard
- 2 Meiseltannet spesialform
- 3 Spisstannet
- 4 Hardmetall.

16.5 Slipegrenser

Meiseltannet

- Slipedybde maks. 5 mm.
- Tanntaklengden skal maksimalt tilbakestilles til halvparten.
- Slipemålet skal ikke underskride 1 mm.

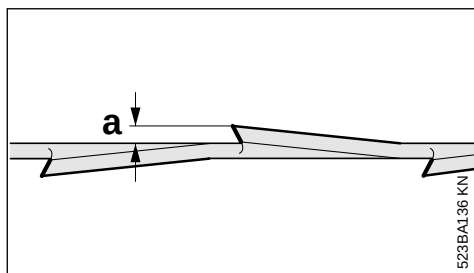
Spisstannet

- Slipedybde maksimalt til diameteren på stambladet.
- Reduser tannhøyden med maksimalt 1/3.
- Tannryggen til den forreste tannen skal ikke slipes.

Hardmetall

- Kun hardmetallinnsatsen skal slipes – holderen til ryddesagbladet skal ikke slipes.

16.6 Kontrollere slipemålet



Når de meiseltannede ryddesagbladene er slipt:

- Kontroller slipemålet (a) med slipejernet (spesialutstyr) – etterarbeides ved behov.

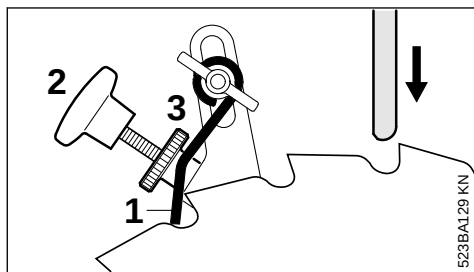
17 Slipe ryddesagblad



Bruk vernebriller og vernehansker – **Fare for skadel!**

17.1 Slipe den første tannen

- Slå på motoren.



- Trykk ryddesagbladet mot anslaget (1) med venstre hånd med klokka.
- Slipebukken flyttes forsiktig nedover mens motoren går.
- Slip bort så mye materiale at skjærekanten blir „ren“ – ellers skal anslaget korrigeres med reguleringsskruen (2).

17.2 Slipe de andre tennene

Den videre sliping avhenger av sliping av ryddesagbladet.

For ryddesagblad **uten** skråliping (skala **C** = 0°):

- Skru ryddesagbladet videre mot klokka.
- Alle tenner slipes med samme innstilling.

For ryddesagblad **med** skråliping:

- Ryddesagbladet vris videre mot klokka til tannen **etter den neste**.
- Alle tenner i en tannrekke som har samme slipevinkel (annenhver tann), skal etterslipes.
- Deretter stilles skalaen **C** inn på vinkelen til den motsatte tannrekken – alle andre innstillinger er uforandret, ikke bruk ryddesagbladet.
- Slip alle tenner på den motsatte tannrekken.

18 Stell og vedlikehold

Opplysningene gjelder bruk under normale forhold. Under vanskelige forhold (mye støv osv.) og lang brukstid per dag skal de oppgitte intervallene forkortes tilsvarende.

		Før arbeidet påbegynnes	Etter fullført arbeid eller daglig	En gang i uken	Månedlig	Ved feil	Ved skader	Ved behov
Hele maskinen	Visuell kontroll (tilstand)	X						
	Rengjøring		X					
Maskinens feste	Kontroll	X						

¹⁾ STIHL anbefaler en STIHL-forhandler.

Opplysningene gjelder bruk under normale forhold. Under vanskelige forhold (mye støv osv.) og lang brukstid per dag skal de oppgitte intervallene forkortes tilsvarende.		Før arbeidet påbegynnes	Etter fullført arbeid eller daglig	En gang i uken	Månedlig	Ved feil	Ved skader	Ved behov
	Ettetrekking							X
Bryter	Funksjonskontroll	X						
	Utskiftning hos autorisert forhandler ¹⁾					X	X	
Tilkoblingsledning	Kontroll	X						
	Utskiftning hos autorisert forhandler ¹⁾					X	X	
Slipeskive	Kontroll (slitasje)	X						
	Profilkontroll			X				
	Justering			X				X
	Utskiftning						X	X
Kjøleluftslisser	Rengjøring		X					
Tilgjengelige skruer og muttere	Ettetrekking							X
Beskyttelsesskive	Kontroll	X						
	Utskiftning						X	X
Klemme- og styrelist	Kontroll	X						
	Utskiftning							X
Anslag og sperre	Kontroll	X						
	Utskiftning							X

19 Redusere slitasje og unngå skader

Følg du instruksene i denne bruksanvisningen, unngår du unødig slitasje og skader på apparatet.

Bruk, vedlikehold og oppbevaring av apparatet skal utføres slik det er beskrevet i denne bruksanvisningen.

Alle skader som oppstår fordi sikkerhets-, betjenings- og vedlikeholdsanvisningene ikke følges, er brukerens eget ansvar. Dette gjelder spesielt for:

- endringer av produktet som ikke er godkjent av STIHL
- bruk av påbyggingsdeler eller slipeverktøy som ikke er godkjent av STIHL
- uriktig bruk av apparatet

¹⁾ STIHL anbefaler en STIHL-forhandler.

- skader som følge av at apparatet brukes videre med defekte deler

19.1 Vedlikeholdsarbeid

Alle arbeider som er oppført i kapitlet „Stell og vedlikehold“ skal utføres regelmessig. Hvis vedlikeholdsarbeidet ikke utføres av brukeren, skal det utføres av en forhandler som er autorisert av STIHL.

Hvis disse arbeidene forsømmes eller ikke utføres fagmessig korrekt, kan det oppstå skader som brukeren selv står ansvarlig for.

Dette omfatter blant annet:

- skader på apparatkomponenter som følge av for sent eller for dårlig utført vedlikehold
- korrosjons- og andre skader som følge av uriktig oppbevaring
- skader og frostskaider som følge av bruk av andre originale reservedeler fra STIHL

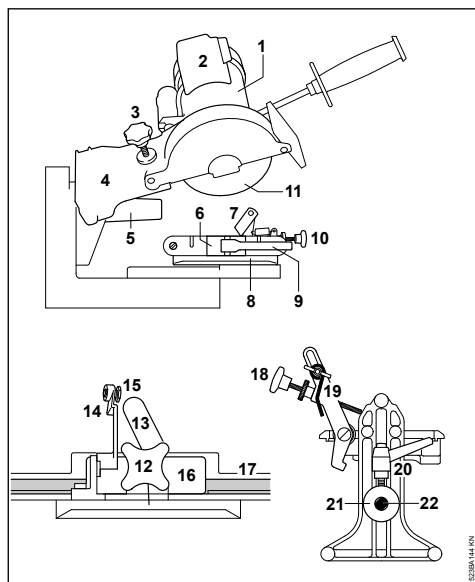
- skader som følge av service og reparasjoner som er utført i verksteder som ikke er godkjent av STIHL

19.2 Slitasjedeler

Mange av delene i maskinen utsettes for normal slitasje, også ved riktig bruk, og må byttes ut til rett tid avhengig av bruksmåte og -varighet. Med til disse hører bl.a.:

- slipeskiver
- Beskyttelsesskive
- spenngaffel og -stykke
- Klemme- og styrelist
- anslag

20 Viktige komponenter



20.1 USG med tilbehør for Oilomatic-sagkjeder

- 1 Elektromotoren
- 2 Koblingsskap
- 3 Stillskrue
- 4 Lagerbukk
- 5 Anslagsnese
- 6 Spennplate
- 7 Anslag
- 8 Tilbehør
- 9 Spenngaffel

10 Reguleringskrue

11 Slipeskive

20.2 Tilbehør for hekksakskniver

12 Kryssgrep

13 Fjær

14 Anslag

15 Stillskrue

16 Strammer

17 Vinkel

20.3 Tilbehør for ryddesagblad

18 Reguleringskrue

19 Anslag

20 Strammehåndtak

21 Trykkskive

22 Skaftskruer

21 Tekniske data

21.1 Motor 230 volt

Konstruksjonstype:	enfaset vekselstrøm, starter
Merkespenning:	230 V
Frekvens:	50 Hz
Merkestrøm:	1,1 A
Effekt:	180 W
Turtall:	2800 o/min
vekt	8,8 kg
Beskyttelsesklasse	I

21.2 Motor 120 volt

Konstruksjonstype:	enfaset vekselstrøm, starter
Merkespenning:	120 V
Frekvens:	60 Hz
Merkestrøm:	2,3 A
Effekt:	180 W
Turtall:	3400 o/min
vekt	8,8 kg
Beskyttelsesklasse	I

21.3 slipeskiver

Bevist, maksimalt tillatt omløpsturtall for slipeskiven må være større enn eller lik slipeapparatets maksimale turtall.

Maksimal utvendig diameter:	140 mm
Boringsdiameter/akseldiameter:	12 mm

21.4 Lyd- og vibrasjonsverdier

Lyd- og vibrasjonsverdiene ble registrert under sliping.

For nærmere informasjon om samsvar med arbeidsgiverdirektivet om vibrasjon 2002/44/EF, se www.stihl.com/vib.

21.4.1 Lydtrykksnivå L_p iht. EN 61029

92 dB(A)

21.4.2 Lydtrykknivå L_w iht. EN 61029

97 dB(A)

21.4.3 Vibrasjonsverdi a_h iht. EN 61029

Håndtak: 2 m/s²

For lydtrykknivået og lydeffektnivået er K-verdien iht. RL 2006/42/EG = 2,0 dB(A); for vibrasjonsverdien er K-verdien iht. RL 2006/42/EG = 2,0 m/s².

22 Reparasjoner

Brukere av dette apparatet får bare utføre vedlikeholds- og servicearbeider som er beskrevet i denne bruksanvisningen. Reparasjoner utover dette må bare utføres av fagforhandler.

STIHL anbefaler at vedlikeholdsarbeid og reparasjoner bare utføres hos STIHL-forhandlere. STIHL-forhandlere får regelmessig tilbud om kurs og har tilgang til teknisk dokumentasjon.

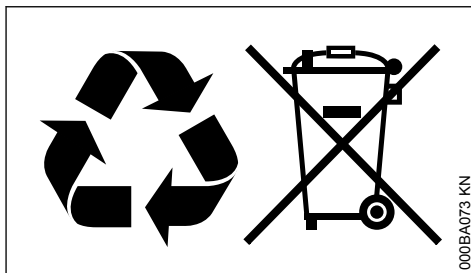
Monter kun reservedeler som STIHL har godkjent til denne maskinen, eller teknisk likeverdige deler under reparasjoner. Bruk alltid reservedeler av høy kvalitet. Hvis ikke, kan det oppstå fare for ulykker eller skader på apparatet.

STIHL anbefaler å bruke originale STIHL-reservedeler.

Originale STIHL-reservedeler kan gjenkjennes på STIHL-reservedelsnummeret, på påskriften **STIHL**® og eventuelt på STIHL-reservedelsmerket  (på små deler kan dette merket også stå alene).

23 Avfallshåndtering

Følg de nasjonale forskrifter om avfallshåndtering.



STIHL-produkter hører ikke til i husholdningsavfallet. STIHL produkt, akkumulator, tilbehør og emballasje skal leveres til godkjente avfallsstasjoner.

Aktuell informasjon om avfallshåndtering får du hos STIHL-forhandleren.

24 EU-samsvarserklæring

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstr. 115

D-71336 Waiblingen

Tyskland

påtar seg alene ansvaret for at

Konstruksjon:	Universalslipemaskin
Varemerke:	STIHL
Type:	USG
Serieidentifikasjon:	5203

oppfyller de gjeldende bestemmelsene til direktivene 2006/42/EF og 2014/30/EU og er utviklet og produsert i henhold til følgende standarder, som gjaldt ved produksjonsdato:

EN 61029-1, EN 61029-2-4, EN 55014-1,
EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

Oppbevaring av de tekniske dokumentene:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Produktzulassung

Byggeår og maskinnummer står oppført på enheten.

Waiblingen, 03.02.2020

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

med fullmakt fra

Dr. Jürgen Hoffmann

Leder for produktdata, forskrifter og godkjenning



www.stihl.com



0458-523-9121-A



0458-523-9121-A