

The Link “About Grinding”

We have started to publish the article “About Grinding” at our home page. You can read it at our home page and we are trying to publish all of it .We are as well working with a new accessory for those who grind black-steel. You can read this information under the capital news.

Here is how you can look for information under the following titles:

1. About grinding.
2. This is how the grindstone forms the tool.
3. The importance of the grind phase.
4. Edge angle.
5. Grinding and burning.
6. Measuring and applying the grind support.
7. Burning stones.

You can as well read about the instruction book at our home page.

About Grinding

My name is Gunnar Olovsson and I would love to share with you my knowledge that I have acquired through the years about grinding.

Quality and a known trade - mark is of importance to ensure you the best grinding result when buying the tools. The second thing to keep in mind is the grinding stone must have a large diameter of at least 200mm. This is illustrated later on. Another important factor is the availability of the grinding stone to enable you to add water and put on the electrical switch.

What is grinding?

Grinding is a filing separating process where one or many grinding corn penetrates with in the article that is processed.



Raw edge

A sharp edge is formed when ready with grinding and you can feel it with your hand and see it under running water like a small ripple.

One must always have a raw edge to obtain a sharp one. Keep in mind that the raw edge should be thin and little to allow it easily to be burned away.

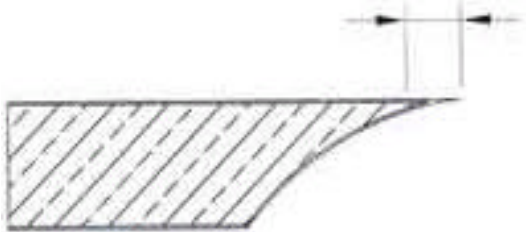
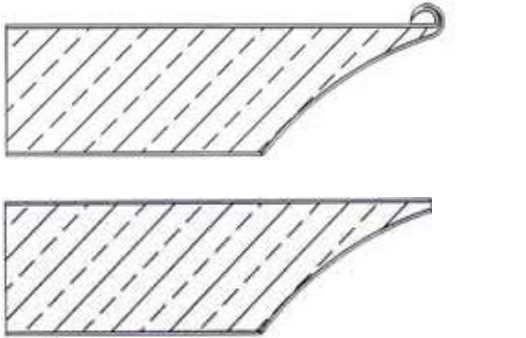
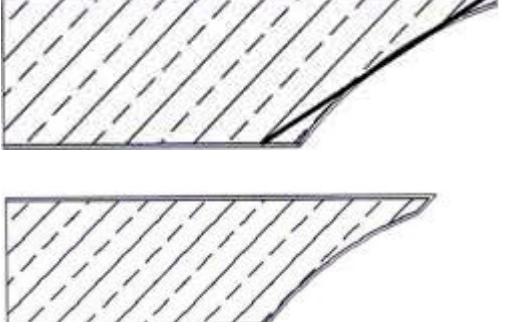
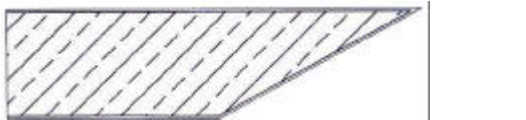
A raw edge results when the pressure from the grinding corns are greater then the thin steel can tolerate, it bends upwards.

This is how the grindstone forms the tools.

Why is the size of the grindstone of importance?

I am sure that many have heard the importance of a large diameter of the grindstone. This is important to obtain a straight grind phase. If you use a grindstone with a small diameter the grind phase will be concave. The other point is the size of the grind corn and the binding capacity. Så även om slipstenen är nog stor men består av för stora slipkorn, så får man samma problem som med en för liten slipsten.

I will try to describe and illustrate the process that occurs during grinding.

	<p>A concave and relative weak surface is the outcome When grinding with a small grindstone.</p>
	<p>A large raw edge develops from the pressure of the grindstone.</p> <p>The raw edge disappears by heating (browning).</p>
	<p>If you wish to obtain an edge you must heat it and this is difficult and demands time.</p>
	<p>This is the result of using a large grindstone, the end result is perfect and handy.</p>

Slipfasens betydelse.

Den är mycket viktig, det är med den som du styr verktyget. När du ska fälla in något och vill reglera djupet så böjer du handtaget nedåt. Då verkar slipfasen som med ett bräckjärn verktygets spets går uppåt. Om du arbetar med eggsidan nedåt, så verkar slipfasen som spånbrytare.

Det är då en av anledningen till att Kiruna-slipen är utrustat med stora slipstenar från 275mm till 450mm så att du som slipare allt efter behov ska få det bästa resultatet av både egg och slipfas.

Medslipning eller motslipning.

Och vad är det? Vid medslipning har du egget i rotationsriktningen och vid motslipning har du egget mot rotationsriktningen. När man slipar på fri hand tycker en del att det lättare att medslipa. Anledningen till detta är att vid motslipning hugger verktyget lätt fast i den mjuka naturslipstenen.

Men resultatet blir inte lika bra vid medslipning som vid motslipning. Det beror på, att när man slipar så lossnar en del korn som blivit slöa. Dessa rullar mellan slipfasen och slipstenen och när det kommer ut rundar de egget som bildar ett stort råegg.

Jag rekommenderar er därför, investera i våra tillbehör och använda er av motslipning som ger det bästa resultatet.

För er som ändå vill slipa på fri hand så är vår nya alu sten betydligt bättre, den är hårdare så därför har man inte samma problem som med den gamla naturslipstenen.

Innan vi går över till slipningen ska vi titta på eggvinklar.

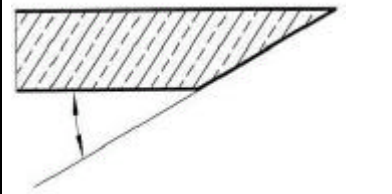
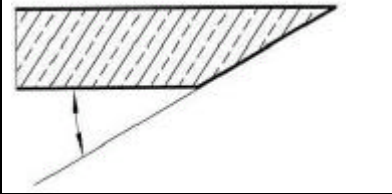
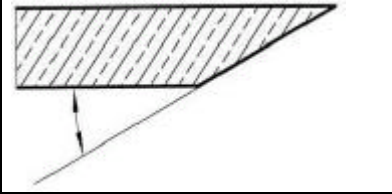
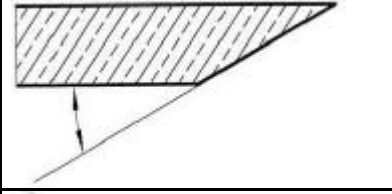
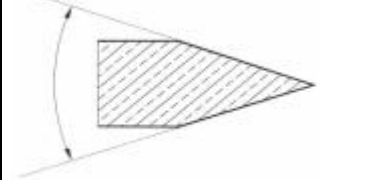
Eggvinklar

One should not overestimate the need of a tool with angle.

The general rule is the need of a blunt edge when working with a hard material. Soft material is handled with sharp tools. En sak bör lägga på minnet är att ett verktyg med spetsig eggvinkel blir fortare slö.

Vilken eggvinkel som är bäst för dina verktyg, beror på de material du arbetar med. Efterhand kommer du att hitta de vinklar som passar dig bäst.

Nedan ser du några exempel på verktygsegg i tvärsnitt. Det kan vara stämjärn, skölpar, hyveljärn, fräsar, liar eller andra eggverktyg. Det är bara vinklarna som skiljer dem åt.

	15-20 degrees to chisel and similar tools. The sharp edge breaks With exposed to pressure.
	Around 24 degree to round tools that can handle both hard and soft material.
	Around 27 degree to round tools where the edges have big tolerance.
	Around 30-45 degrees for plane iron and cold steel.
	18-22 degrees for knives. 40-60 degrees for axes.

Start Slipning och bryning.

Kontrollera att slipmaskinen står stadigt.(Se instruktionsbok) Börja med att fylla vatten, Tänk på att rotationsriktningen skall vara mot dig. Försök att så mycket som möjligt använda slipstödet och se till att du utnyttjar hela slipstenens bredd. När slipningen börjar vara färdig ska du endast ha ett lätt tryck mot slipstenen.

Du har säkert en del verktyg som du vill starta med. Börja med att kontrollera eggssidan, säkerligen finns där en del skador. Därför måste du börja med att på sidan av slipstenen slipa denna sida och därefter bryna den på brynskivan. Detta är mycket viktigt för att du skall få ett bra resultat. Det kan också finnas en del jack på egget. Du bör därför slipa bort dessa och ta lite mer än själva jacket, för bakom finns små sprickor, som medför att egget fort blir slött igen. Detta kan du lätt göra på den lilla slipskivan. Men glöm inte att kyla verktyget ofta, så att det inte blir för varmt. (anlöpt)

Brynskivan

När du slipat färdigt så börja bryningen på den sida ni sist slipade, genom att hålla slipfasen plant mot brynskivan. Därefter brynas sidan där råeggen finns. Upprepa detta tills ni känner att råeggen helt försvunnit.

Viktigt vid användandet av denna typ av skivor (gummi) är att **egget aldrig får vändas mot rotationsriktningen**. Om man gör detta kommer eggen att tränga in i skivan och en olycka kan lätt inträffa. Var inte för nära baljkanten så att verktyget kan kila fast mellan baljan och brynskivan.

När du använder brynskivan, bör du helst stå på baksidan av slipmaskinen.

Känns brynskivan slö och glatt kan den skärpas med att man håller en fin smärgelduk mot den.

OBS!

Om du bryner knivar bör en extra brynskiva monteras, en på var sida av slipstenen.

Montering av extra Brynskiva. (Se instruktionsbok)

Mätning och inställning av slipstöd

Ni frågar er säkert, vad har mitt verktyg för vinkel?

Det är mycket enkelt, du har säkert en gradvinkel om inte så finns det mycket billiga att köpa. Placera verktyget i vinkeln håll det mot ljuset så att du ser att vinkeln är rätt inställd och läs av. På detta sätt kan du prova ut lämpliga eggvinklar för det material du arbetar med.



Du har väl nu kommit igång med slipningen och mätningen. Vi ska då gå vidare och se hur du lätt kan ställa in slipstödet. Starta därför med att ställa in spetsen på anhållet ca. 52mm från den lodräta linjen, spetsen på anhållet ska vara ca. 2mm över slipstenen. Gör en provslipning på ett stämjärn och kontrollera eggvinkeln justera måttet 52 tills du får en eggvinkel på 24°. Tag därefter en blyertspenna och rita det långa lodräta linjen, från centrum på axeln till högsta punkten på slipstenen. Rita sedan de korta strecken från spetsen på verktyget och spetsen på anhållet mot centrum och till slut lägger du något på anhållet och ritat det nästan vågräta linjen. Efter du provat olika alternativ så bör ju det du ritat bytas mot lite mer beständigt.

Jag har nu visat på två alternativ det första, ett mått från den lodräta linjen ex. 52mm till spetsen på anhållet. Måttet 52mm varierar ju efter den eggvinkel man vill ha.

Det andra är var anhållet skall vara för att få en viss vinkel.

Eggvinkeln kommer att variera lite men har ingen praktisk betydelse.



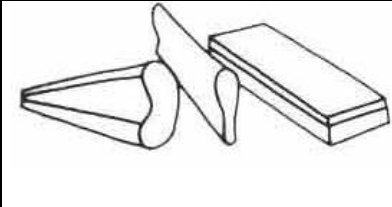

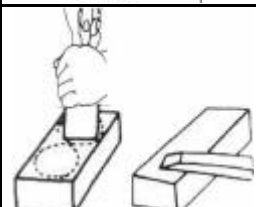
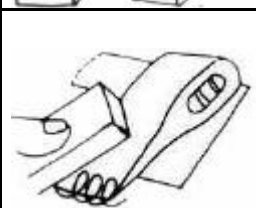

På slipstödet finns 3 skruvar, dessa kan du lätt flytta om som du tycker. Exempelvis får man bättre plats om man vrider den nedre långa skruven så att vingmuttern kommer på sidan där lilla slipskivan är.

Whet stones /Honing








At kiruna grinding 275 there is a perfect browning plate or disk, however one can as well need a browning to polish the tools. It is handy to have a whetstone at hand if you are out fishing.

Vid bryning av stämjärnet och hyveljärnet är det bra om man har ett brynstöd då det annars är svårt att hålla slipfasen.








Men stor försiktighet måste iakttas vid bryning av knivar; yxor och liar. Tänk alltid på att hålla brynet på så sätt, att egget inte kan ta i fingrarna och vid bryning av liar måste långa brynen användas. Det finns speciella brynen för liar.

	Whetstones are available to buy in different types of material for both water and Oil. De finns också i specialutförande för skölpar och verktyg med böjt egg som matläggarknivar mm. De har ofta en grov och en fin sida.
	When sharpening knives place it against a stable base. Sharpen first forward and then towards you. Repetera detta tills du har ett skarpt egg.
	When sharpening chisel and plane iron it is have importance that the sharpening phase is placed towards the grinder. För verktyget i en åtta över brynet enl. bilden växla sedan till eggssidan och repetera detta tills du har ett skarpt egg.
	When sharpening an axe place it at the table edge with the raw edge on top. Be sure to feel how it dunning the sharpening phase. Turn the axe to the second side and continue the process.
	When you sharpen a scythe hold it with your left hand and sharpen it with the right. Bryn växelvis på båda sidorna av egget från basen mot spetsen.

Hand tool

Wood Chisels	
Couges	
Planeiron	
Axes	
Scythes	
Knives for horses	
Spoon carving gouges	

Woodturning tools

Beading tools	
Skewchisels	
Woodturning gouges	
Bowlgouges	
Woodturning skew chisels	
Kulstål	
Svarvögon	
Turningcutters holder	