

Nr 101

Upplysningar och råd

beträffande skötseln, speciellt slipning och bryning, av eggverktyg



Bergs

KVALITETSVERKTYG MED



MÄRKET

E. A. BERGS FABRIKS AKTIEBOLAG - ESKILSTUNA

(ERIK ANTON BERG)

BERGS

hyveljärn, huggjärn och skomakareknivar levereras slipade men ej brynade, varför det är absolut nödvändigt att före användningen av dessa järn noga bryna desamma å lämpliga brynen, emedan eggarna annars brytas sönder.

Betydelsen av att herrar verktygshandlare meddelar detta till köparna (förbrukarna) kan ej tillräckligt framhållas. Köparen anser sig givetvis få ett sekunda verktyg, då detsamma, använt utan föregående bryning, genast får eggen sönderbruten.

Synpunkter beträffande

SKÖTSEL AV EGGVERKTYG

Från tid till annan returneras till oss med ersättningskrav verktyg, vilka uppenbarligen blivit fel behandlade av kunderna och vilka, trots att de såväl i material- som tillverkningshänseende äro fullgoda, dock blivit obrukbara.

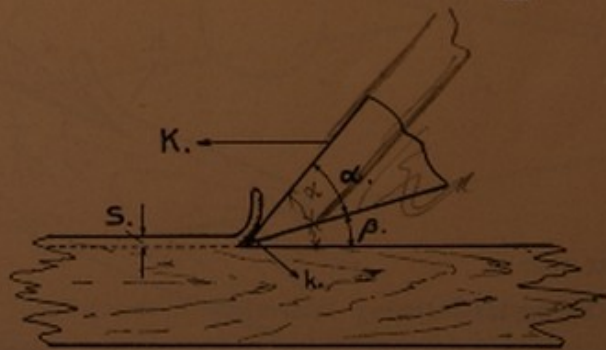
Då det ligger i vårt intresse och, som vi tro, även i återförsäljares och kunders, att dessa missförhållanden i görligaste mån rättas, hava vi ansett lämpligt lämna en del anvisningar speciellt beträffande slipning och bryning av eggverktyg.

Eggvinkel

Vid omslipning av använda verktyg erhålla dessa ofta fullkomligt felaktig form, och det som oftast syndas emot är eggvinkeln.

Med några exempel skola vi söka påvisa vikten av att eggvinkeln hålles riktig.

HYVELJÄRN



Om verktyget (hyveljärnet) framdrives mot arbetsstycket med en kraft (K), alstras bland andra en reaktionskraft (k), som verkar sönderbrytande (böjande) på verktygets egg.

Bergs

Ju större hastigheten är, med vilken verktyget framdrives, och ju tjockare spånen (S) äro, desto större blir kraften (k). Likaså är denna beroende av hårdheten och segheten hos det material som bearbetas.

HUGGJÄRN

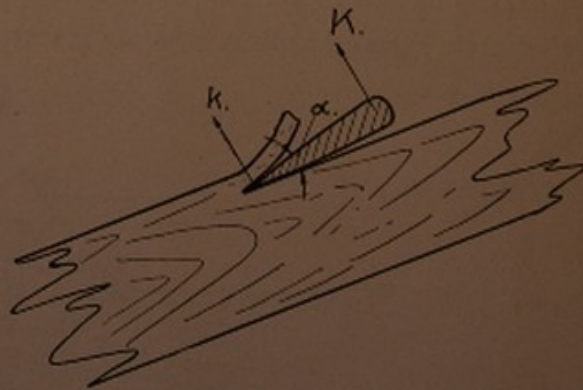
Ett spån
skall brytas loss



Genom den på huggjärnet verkande kraften (K) alstras reaktionskraften (k), som verkar sönderbrytande på eggen.

KNIV

Ett spån
skall brytas loss

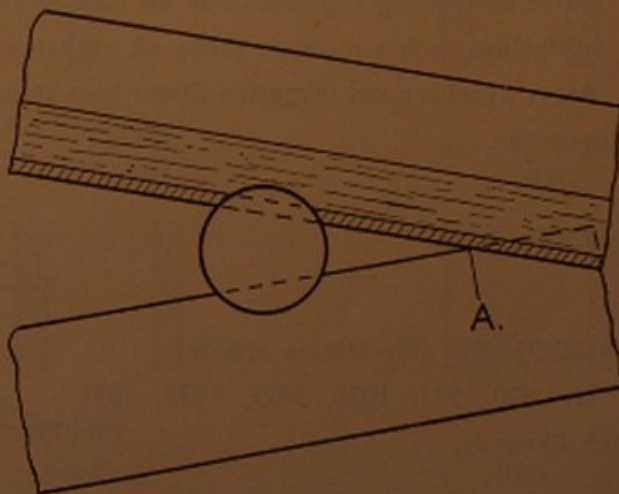
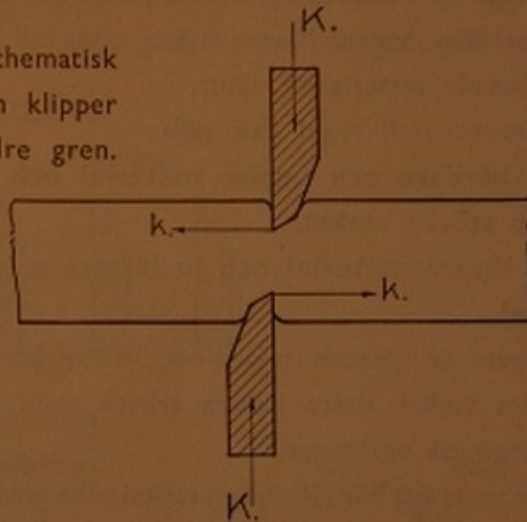


Genom knivens vridning medelst kraften (K) över eggspetsen, uppstår vid denna ett reaktionstryck (k), som verkar söndertryckande.

Bergström

SAX

Skissen visar en schematisk bild av en sax, som klipper en kvist eller mindre gren.



Vid saxskärens inträngande i materialet genom kraften (K), uppstå reaktionskrafter (k) i saxeggarna, vilka verka sönderbrytande på dessa. Dessa krafter pressa även skären emot varandra i kontaktpunkten (A), vilket även orsakar stark påfrestning på eggarna.

Bergs

Tillses bör således att vid omslipningar den rätta eggvinkeln (α) erhålles, varvid hänsyn måste tagas till arbetets art och det bearbetade materialets natur.

Som generell regel kan gälla:

Ju hårdare och segare material och ju grövre arbete, desto större vinkel.

Ju lösare material och ju lättare arbete, desto mindre vinkel.

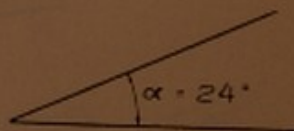
Regeln är givetvis reversibel, varför bör ihågkommas att ju mindre vinkel, desto lättare arbete, men också desto kortare livslängd på verktyget.

För varje fall bör således en vinkel söka erhållas, som giver lättast möjliga arbete vid största möjliga livslängd på verktyget.

Varje omslipning representerar en icke föraktlig kostnad såväl i tidsförlust, som i minskat värde på verktyget.

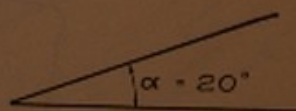
Bergs hyveljärn och huggjärn förses som standard med följande eggvinklar.

HYVELJÄRN



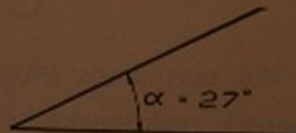
HUGGJÄRN (för lättare arbete).

Nr 920, 921, 1026, 1027, 1030, 1031
och liknande.



HUGGJÄRN (för grövre arbete).

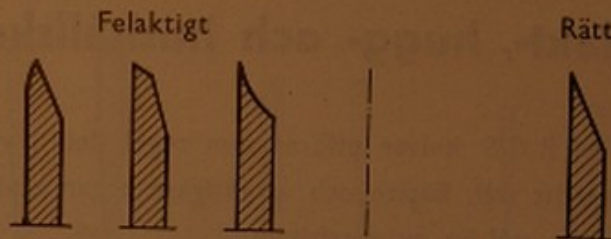
Nr 922, 923, 924 och liknande.



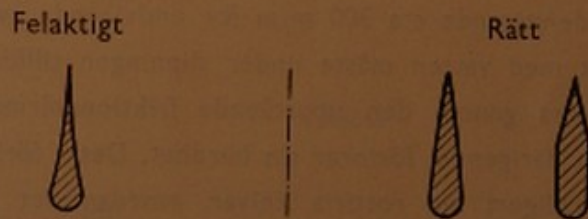
Dessa vinklar äro medelvärden, användbara under vanliga förhållanden. Enligt vad som förut sagts kunna de varieras inom vissa gränser.

Vi angiva här några exempel på felaktig och rätt slipning av en del verktyg. Exempelen kunna givetvis även mångfaldigas.

HUGG- och HYVELJÄRN



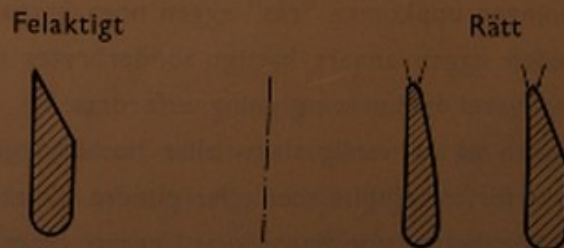
KNIVAR (utom rakknivar)



SAXAR (för grövre klippning)



SAXAR (med tunna skär)



OBS.! Bryning måste även ske på **insidan** av saxskären.

Bergs

Slakt-, hugg- och hushållsknivar m.fl.

BERGS knivar utföras som regel dels i vanligt stål, dels i rostfritt stål. Bättre och varaktigare eggjar erhålles på knivar av vanligt stål än av rostfritt stål.

Omslipning bör ske på en fin slipsten med en diameter ej gärna understigande c:a 300 m/m för undvikande av skålslipning. Riktigt med vatten måste under slipningen tillföras, emedan stålet annars genom den uppstående friktionsvärmens lätt "brännes" och därigenom förlorar sin hårdhet. Detta förhållande är särskilt ödesdigert vid rostfria knivar, emedan det rostfria materialet på grund av relativt sämre värmeledningsförmåga ej så hastigt leder bort värmen från de tunna eggarna, varför sprickbildning lätt uppstår i desamma.

Som vid all annan slipning bör knivens egg riktas **mot** stenens rotationsriktning, emedan gradbildningen därvid blir den minsta.

Vidstående skisser klargöra, vilka eggprofiler, som äro lämpliga, och vilka som måste anses som direkt felaktiga.

För skärpans bibehållande är det av största vikt, att den genom slipningen uppkomna "råa" eggen noga brynas på lämpligt bryne, emedan eggen annars hastigt sönderbrytes till sådant djup, att ytterligare dyrbar omslipning erfordras.

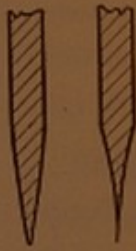
Eggen på en vanlig slakt- eller hushållskniv företer under ett starkt förstoringsglas mer eller mindre likhet med en såg genom de ojämnheter, som finnas kvar i eggen, trots att tillfredsställande bryning verkställts.

HUGGKNIV

SLAKT- och HUSHÅLLSKNIVAR

Felaktigt

Felaktiga



Rätt

Rätta



Dessa ojämnheter bidraga, inom vissa gränser, till att förhöja knivens skärande egenskaper, så länge ojämnheternas toppar (motsvarande tänderna på en såg) ligga i rät linje.

Då eggens ojämnheter genom knivens användning böjas åt ena eller andra sidan, blir kniven slö.

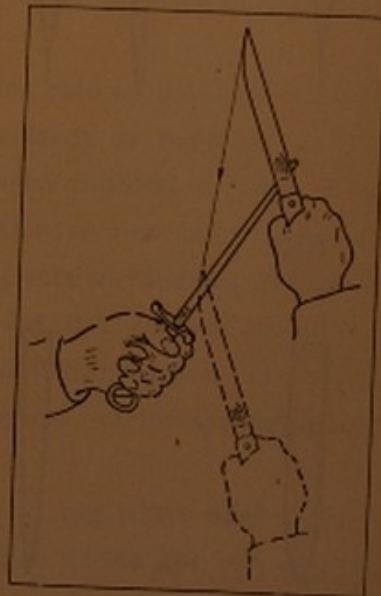
Bergs

För att i detta fall snabbt och bekvämt få fram ny skärpa hos kni-
ven användes med fördel

Bergs skärpstål

för uppriktning av eggen.

Härvid förfäres som klagöres å nedanstående skiss.



Slipning och bryning av eggverktyg

I Bergs eggverktyg användes ett mycket hårt stål. För att detta material skall bibehålla sin hårdhet och skärpa, är det av allra största vikt att omslipningarna utföras på rätt sätt och på lämpliga slipstenar eller slipskivor.

Slipa aldrig torrt (utan vattenpåsprutning). Genom den vid slipningen alstrade värmen, utlöpas de tunna eggarna mycket fort, och verktyget blir oanvändbart.

Slipa ej på grov sten eller skiva. Därigenom förstöres eggen, och långvarig, kostsam bryning fordras för att få upp en användbar egg.

Slipa ej på för hård sten eller skiva. Risken för utlöpning är då större än på lösa stenar resp. skivor.

Slipa ej på för liten sten eller skiva. Det är svårare att erhålla riktig form på eggarna och eggvinklar vid liten diameter på stenen resp. skivan. Leder lätt till "skål"-slipning.

Slipa helst på lös, fin och jämn slipsten under riklig vattenpåsprutning. Användande av de i handeln förekommande, små bordslipställningarna för omslipning av kvalitetseggverktyg, är alldeles förkastligt.

Bryna eggarna väl före verktygets användning. Bryningen måste också ske i vatten eller olja.

Samtliga Bergs eggverktyg levereras skarpslipade, men böra brynas upp väl före användandet, ty på grund av risk för eggskador under transporter m. m. kunna vi ej leverera varorna fullkomligt färdigbrynade (undantag rakknivar).

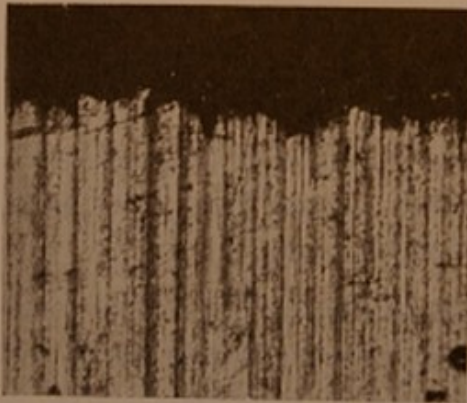
Kunderna uppmanas således att bryna väl, även innan de nya verktygen tagas i bruk, ävensom efter varje omslipning.

En vassbrynad egg giver lättare och bättre arbete samt längre livslängd på verktyget.

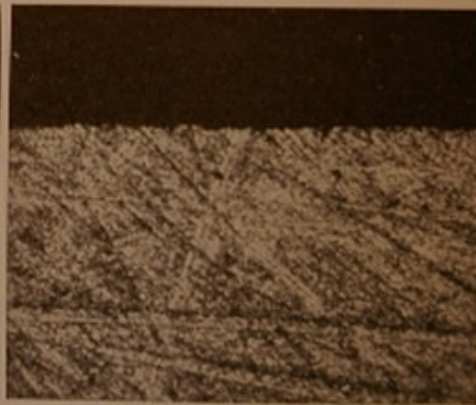
Tillgrip ej omslipningar i onödan, utan först då eggen genom upprepade bryningar blivit för trubbig, eller då den genom olycks-händelse blivit skadad.

Som bevis på en noggrann brynings stora betydelse bifogas två fotografier, tagna av samma egg före och efter bryning.

Förstoring 112 gånger

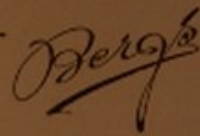


Huggjärn skarpslipat
på fin slipsten



Samma järn brynat
på Arkansasbryne

Tydligt är, att om arbete utföres med verktyget endast slipat, eggen omedelbart brytes sönder. Arbetet går tungt och grov yta erhålles.



Brynen

Genom samarbete med A.B. Slipmaterial, Västervik, hava vi ut-experimenterat brynen, lämpliga för våra verktyg, enligt nedanstående förteckning.

BRYNEN		
Grovlek	Hårdhet	Dimensioner
HYVELJÄRN FFF eller finare	Q	6" × 2" × 1"
HUGGJÄRN FFF eller finare	Q	6" × 2" × 1"
SEKATÖRER FF	Q	8" × 1" halvrunt
PLÅTSAXAR Nr 582 och 585 FF	Q	6" × 1 1/2" × 1/2"
PLÅTSAXAR Nr 583 FF	Q	8" × 1" halvrunt
KNIVAR FFF eller finare	Q	6" × 2" × 1"

Bryning får ej ske torrt, utan helst i olja eller i nödfall med vatten.

Efterfråga passande brynen i närmaste järnhandel.

Eskilstuna i maj 1937

E. A. BERGS FABRIKS AKTIEBOLAG

Tryckt hos
Victor Pettersons Bokindustriaktiebolag
Stockholm 1937

Garanti

Vi garantera samtliga våra artiklar för fullgott material och arbete samt ersätta kostnadsfritt alla, som i dessa hänseenden möjligen visa sig felaktiga.

Vi kunna dock ej underlåta påpeka, att denna vår fulla garanti ofta missbrukas, därigenom att verktygen bevisligen användas eller skötas på felaktigt sätt, varför vi hoppas, att de råd och anvisningar, vi härmed givit våra kunder, skola vara till nytta även i detta hänseende och till båtнад för såväl dem som oss själva.

För varje verklig anmärkning från våra kunders sida, som kan hjälpa oss att förbättra vår kvalitet eller våra verktygs användbarhet, äro vi mycket tacksamma, och dessa påpekanden upptagas av oss alltid till allvarlig och ingående prövning.

Eskilstuna i maj 1937

E. A. BERGS FABRIKS AKTIEBOLAG

