

No. 181 868

Bruksanvisning för universalborrmaskin EM 825

För justering av spindelhylsans rörelse eller fastlåsning finns på spindelhusets framsida 3 st. skruvar. Avsikten är att den undre av dessa, som är försedda med spak, skall användas för önskad inställning. Den mittre skruven, som öppnar spindelhuset vid åtdragning, tjänar till att hålla emot vid anläggning av den övre skruven, så att hålet för spindelhylsan inte blir koniskt. Inställningen av dessa skruvar göres vid monteringen och anledning att ändra denna inställning finns inte förrän efter mycket långvarig drift.

Fräsning. Vid fräsningsarbeten läses spindelhylsan helt fast. På grund av de vibrationer eller slag, som uppstår vid fräsning, måste verktyget vara fastlåst för att inte lossna ur infästningskonan. För att minska vibrationerna är det fördelaktigt att använda fräsar med mer än två skär, helst snedskurna, så att alltid minst ett skär arbetar. För stabilitetens skull är det helt naturligt, att man bör arbeta med så korta verktyg som möjligt. Vid tillsättning efter skalan av ett skär, bör låsskruven inte lossas mer än som fordras, för att spindelhylsan skall kunna matas ned. Om låsskruven lossas helt, kan utbalanseringsfjädern på matningsaxeln lyfta upp spindelhylsan så mycket, som glappet i fininställningen tillåter, varvid inställningen på skalan går förlorad. Kontroll bör tid efter annan göras att bordets styrlinjaler är rätt ansatta. Den slid, som inte användes, bör vara fastlåst. Då man oftast arbetar med längdmatningssliden skall tvärmatningssliden vara fastlåst och har därför en spakförsedd låsskruv. Vi få ofta förfrågan om, hur stor fräs man kan arbeta med i maskinen. Denna fråga är svår att besvara, då förutsättningarna och de krav man ställer kan vara så varierande. Vi kan nämna, att vi själva med gott resultat fräst i stål med 14 mm:s pinnfräs till ett djup av 4 mm. Vi har med lika gott resultat planfräst med en 63 mm:s fräs, då det gällt ett finskär.

Arbörning. Vid arbörning har man den undre skruven så hårt åtdragen, som det är möjligt för arbetets utförande. Vidare är det fördelaktigt, om skäret lutar så att e. v. uppträdande axialkraft blir uppåt. Trots att stor omsorg lägges ned på att erhålla så litet kuggspel som möjligt mellan kuggstång och matningsaxeln, finns där alltid något glapp. Vid arbörning finns risken att spindelhylsan rycks med nedåt av stålet så långt glappet medger. Om ovan angivna åtgärder vidtages, kan i varje fall denna risk minskas.

Borrning. Vid borrarbeten inställes skruven så att spindelhylsan går lätt att röra utan att glappa. Det noggrannaste hålet, vad betr. rundhet och riktning, genom enbart borrarbet, erhålles genom förborring med mindre borrar i två steg, varvid den andra borrarrens diameter skall ligga nära den slutgiltiga håldiametern.

H.M. Machinery AB

4703183
SUNNORGLAS.

0495

497 00

Oförnuvs p. co

IGSSÄRRO, vinnin

LUND KUNST HANDEL

SUNNOR

08/2009 100

www.hm-machinery.com

Smörjningsföreskrifter

Alla axlar och kugghjul, som rotera med högre varvtal, är lagrade i kullager eller rullager, så att maskinen därför i ringa mån är beroende av smörjning. Växellådan skall icke fyllas med olja. Alltför riklig smörjning bör undvikas, enär oljan då kan gå ned i motorn och skada isolationen hos denna. Några droppar vanlig maskinolja tillsättes lämpligen någon gång i veckan i de därför avsedda oljekopparna och smörjhålen.

Anvisning för isärtagning av maskinen

Spindelns (B 3687) är lagrad i spindelhylsan (B 97) med ett koniskt rullager nedtill och ett radialkullager upptill. För justering av glappet i det koniska lagret finnes upptill på spindelns en mutter (C 134). Denna blir åtkomlig sedan spindelhylsan monterats ur maskinen, vilket tillgår på följande sätt. Samtidigt som man håller i fjäderhuset (C 3635), lossas skruven (PSS-3/8"x12), som låser fast huset. Huset får nu vrida sig, så att fjädern kommer i viloläge. Därefter vrids fjäderhuset medurs något varv så att fjädern lossnar från den skruv (KS-4x5) som håller den fäst på matningsaxeln. Fjäderhuset kan därefter avlägsnas. Spärringen (5gA25) på axelns andra ände borttages, varefter matningsspaken med sitt nav (C 3151) drages av axeln. Med hjälp av ratten (C 3446) vrids snäckhjulet så att de två skruvarna (FS-5x14), som finnes innanför snäckhjulet, bli åtkomliga för borttagning. Sedan detta gjorts, kan man, med lätta slag på matningsaxeln, förskjuta den så mycket åt höger, att kuggstången (C 117) på spindelhylsan (B 97) går fri från kuggarna på matningsaxeln. Spindelhylsan kan sedan dragas ned ur spindelhuset och lagerglappet justeras. Vid monteringen fås kilen att passa mitt för kilspåret på spindelaxeln (B 3704) genom vridning på spindelns. Uppskjutningen av spindelhylsan bör ske försiktigt, så att kilen ej skadas.

Skall växellådan demonteras förfäres enligt följande. Fläktkåpan (C 1890) och fläkten (B 175) borttages. De fyra skruvar, (ECS-5x19) som håller växellådan fäst i spindelhuset, avlägsnas. Medelst lätta slag på motoraxelns nu fria nedre ände fås växellådan loss från spindelhuset. Växellådan stödes samtidigt framtill. Då växellådan lossnat kan den lyftas upp ur spindelhuset. De fyra skruvar (EC6S-3/8"x85) som håller ihop de två växellådshalvorna borttages varefter de båda halvorna kan åtskiljas. Samtliga axlar och kugghjul äro nu åtkomliga för inspektion.

Vid monteringen tillses att alla arbetade ytor äro väl rengjorda. Vid hopläggning av halvorna tillses att växelspakens skiftstift (D 146) kommer i spåret på sin koppling (D 141).

Om på grund av motorfel statorn (M 3-2/4-8) skall monteras ur huset tillgår detta på följande sätt.

Maskinen göres först strömlös. Ledningarna från motorn lossas på strömbrytaren. Spindelhylsan och växellådan borttages på förut angivet sätt. Kopplingen (CKP-5/16"x8x60) för spindelhusets nolläge borttages. Sedan även låsmuttern (C 985) och brickan (C 3322) avlägsnats drages spindelhuset ut ur konsolen (A 3783). Observera att kablarna ned till strömbrytaren nu följer med ut. De påskavade kablarna borttages. Sedan även de snett framifrån på båda sidorna sittande stoppskruvarna SSS-6x10 utskruvats fås, genom att stöta spindelhuset mot lämpligt underlag, statorn ut ur huset. Vid hopsättning tillses att alla arbetade ytor äro väl rengjorda från gammal färg och att inga främmande partiklar komma in i maskinen.

Garanti

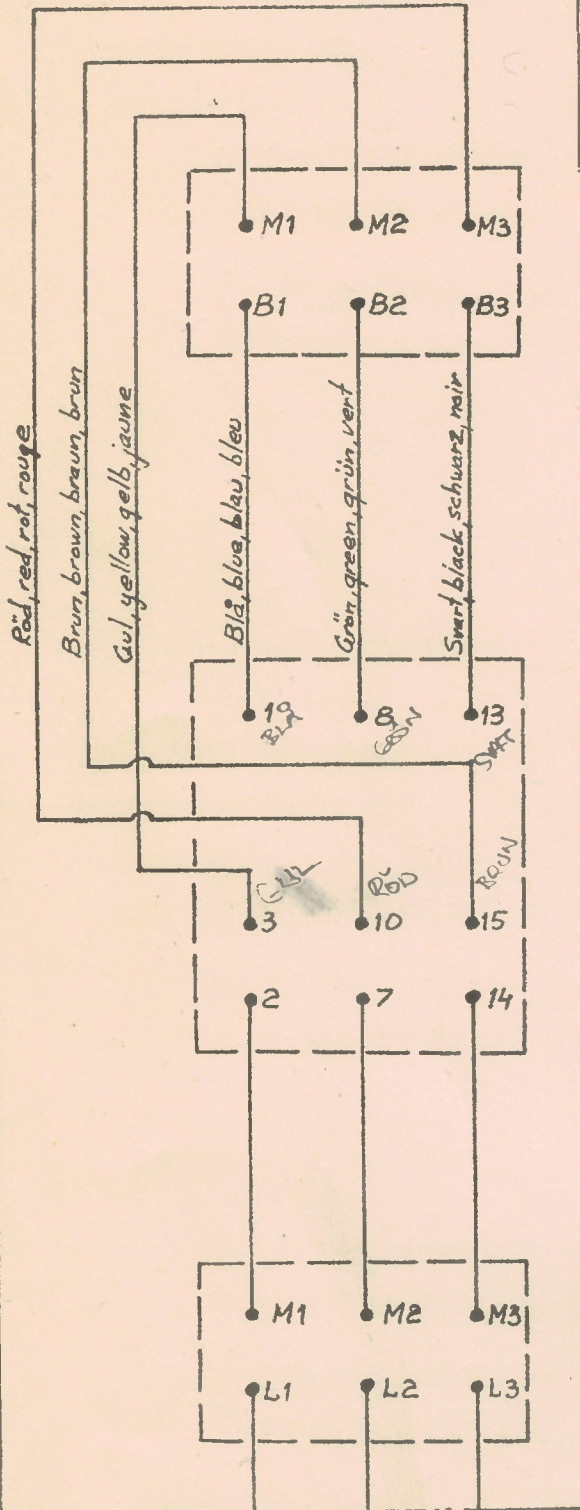
Vi garantera för en tid av ett år, räknat från den dag då maskinen lämnat vår verkstad, för maskinens fullgoda beskaffenhet på så sätt, att om någon del bevisligen blir obrukbar under garantitiden på grund av material- eller fabriktionsfel, vi i eget val gratis låtningen leverera ny, fullgod del eller iståndsätta den gamla mot att densamma utan kostnad för oss återsändes till vår verkstad.

För fel å maskinen uppkomna genom yttre åverkan, slitage, vanskötsel eller felaktigt handhavande, ikläda vi oss ej något ansvar. Icke heller påtaga vi oss någon som helst ersättningskyldighet för andra direkta eller indirekta kostnader i samband med garantifall.

Wiring diagram for Drilling Machine
modell 825, 830, 1830, 3508.

Schema de connexions pour perceuse
modele 825, 830, 1830, 3508.

Schaltbild für Bohrmaschine
Type 825, 830, 1830, 3508.



Motor

B 10

Polomkopplare (Dahlandertyp)

Control switch for 2-speed motor (Dahlander type)

Polumschalter nach Dahlander

Coupleur (modele Dahlander)

Motorskydd

Thermal overload relay

Motorschutz

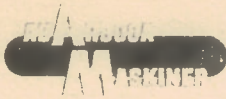
Disjoncteur

Linje

Line current

Netzstrom

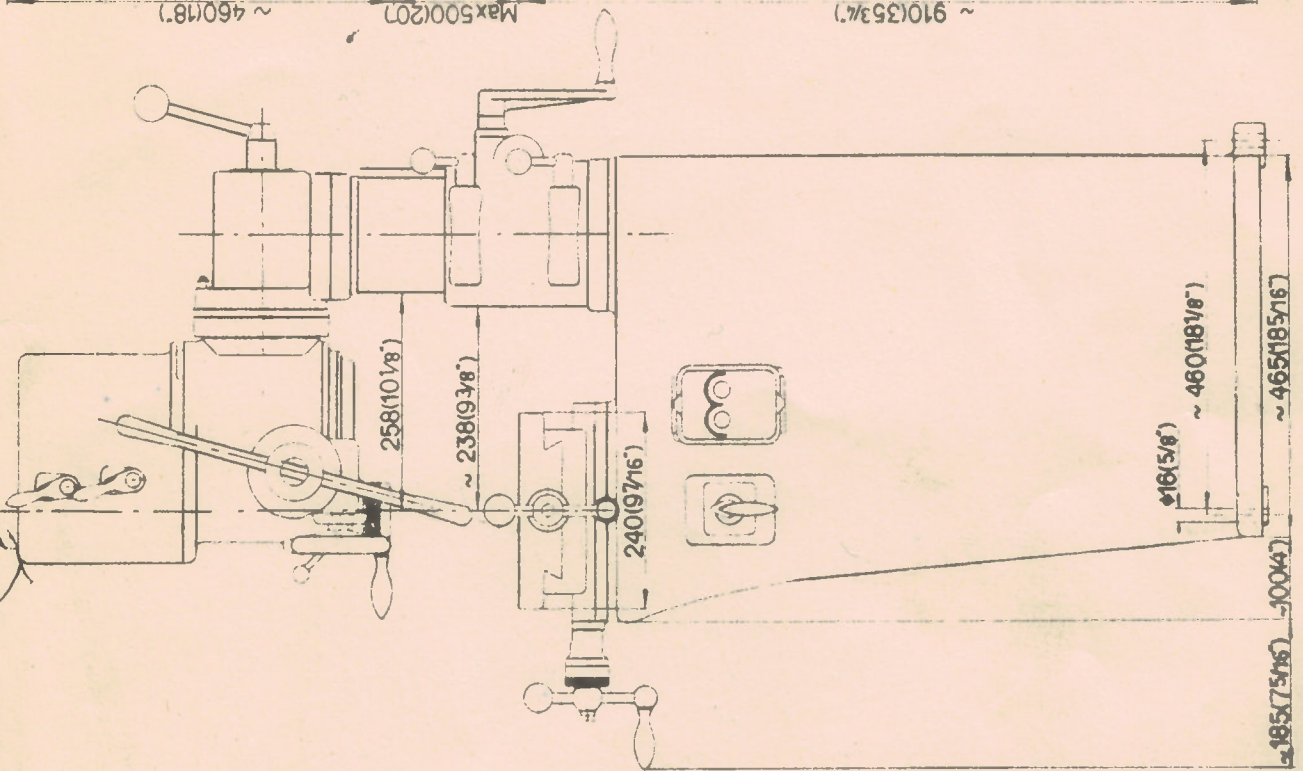
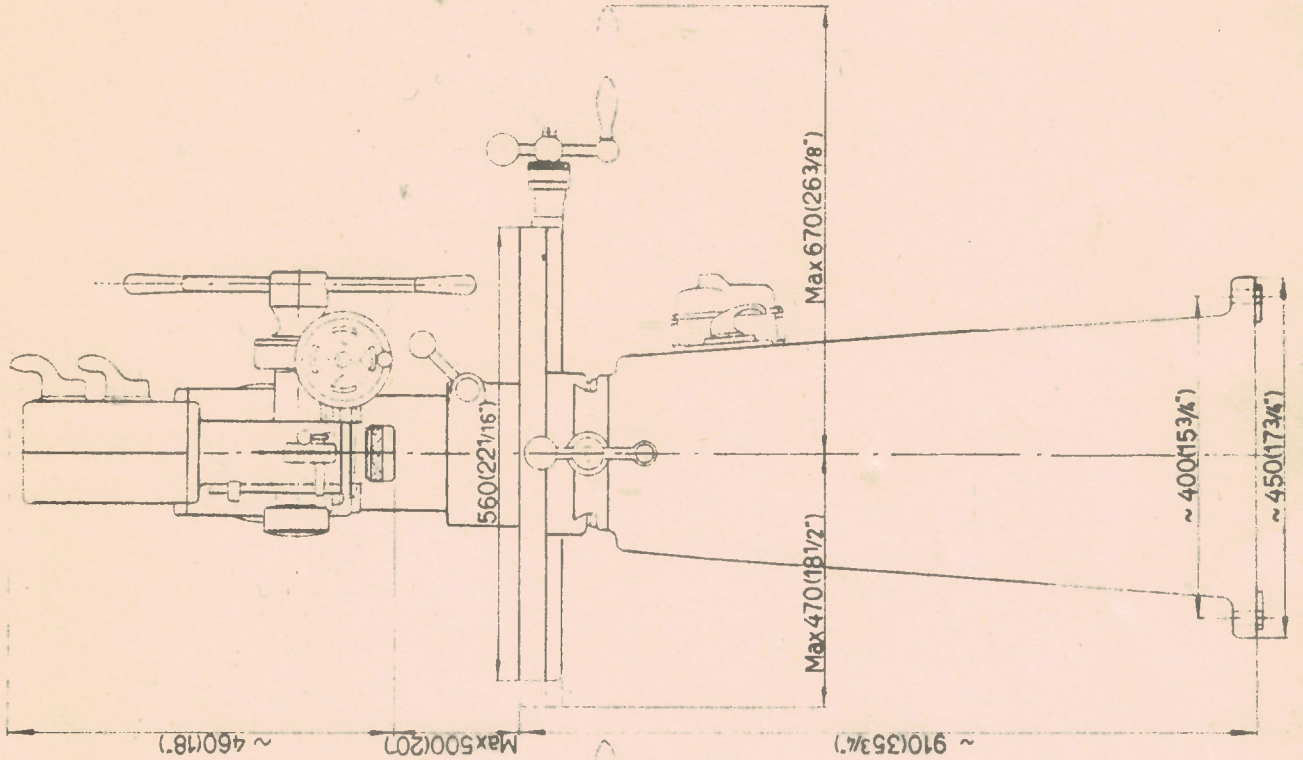
Courant du réseau

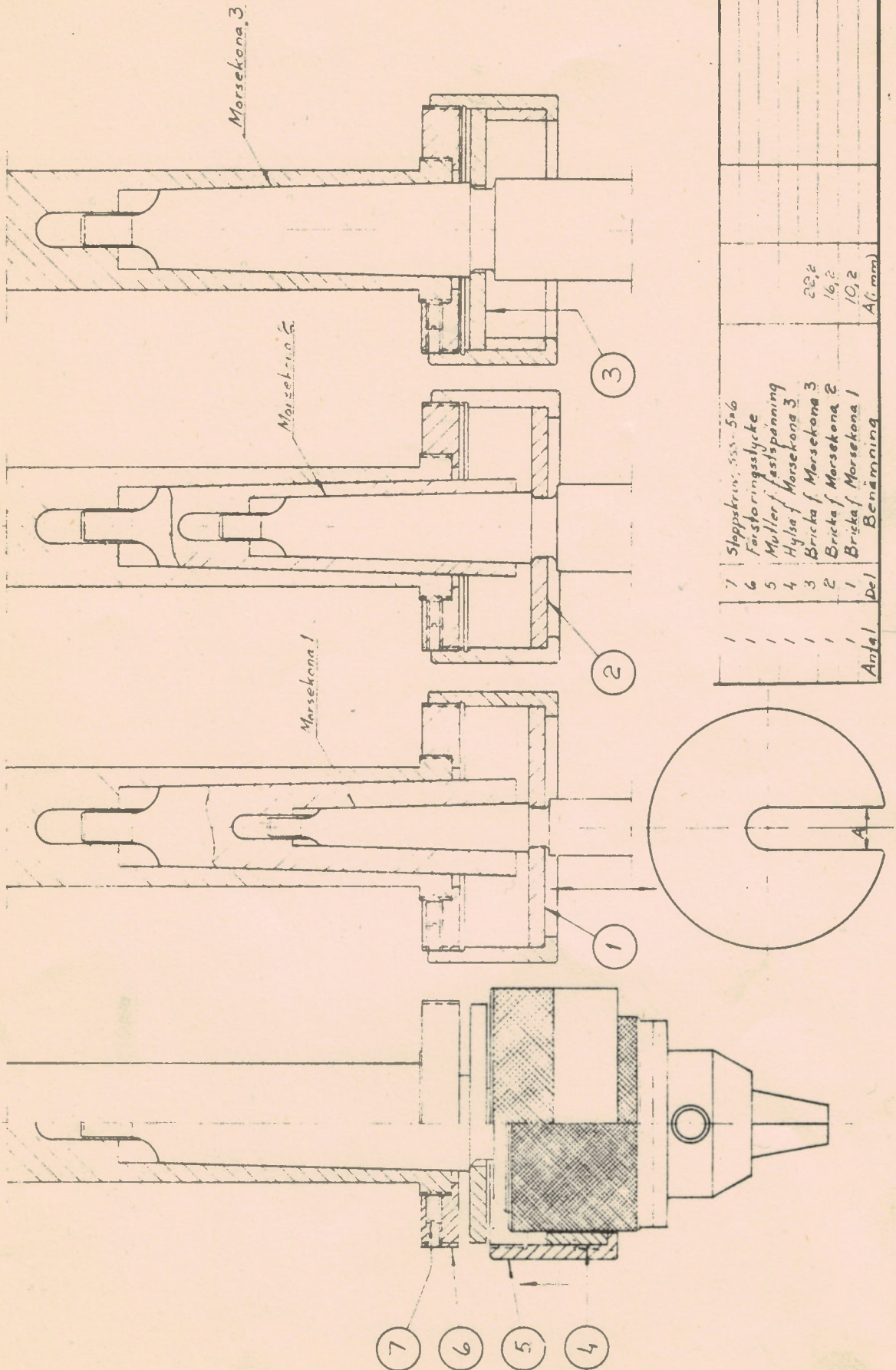


EM 825

A 4133

651007





BRUKSANVISNING

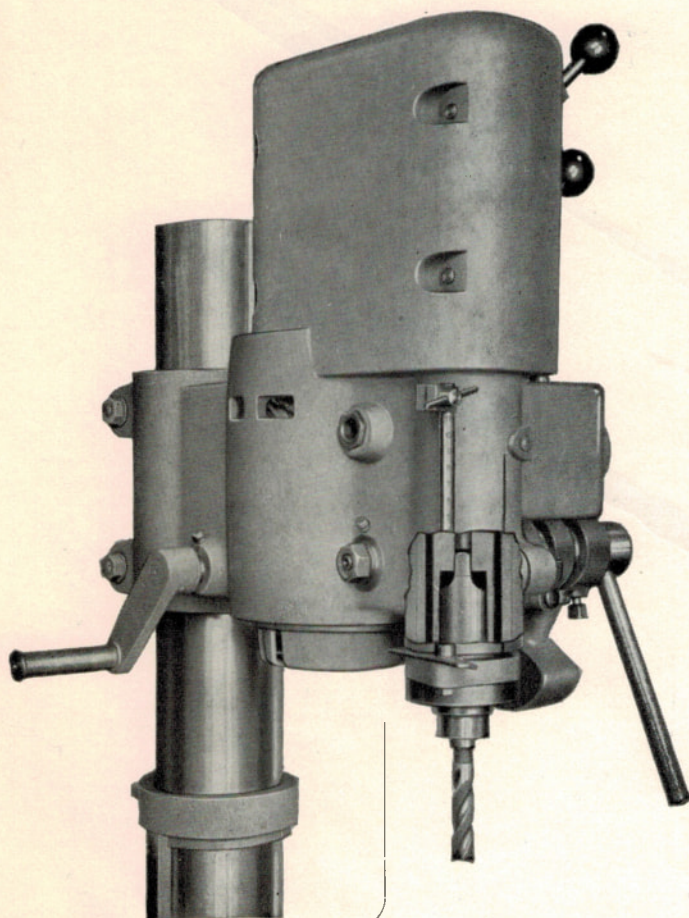


ARBOGA

SWEDEN

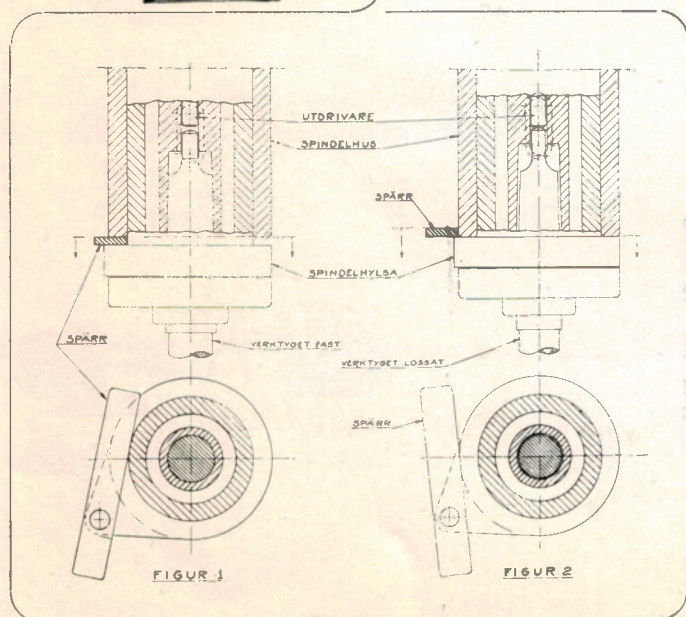
FÖR BORRJAGARE TYP TELL

Denna maskin är utrustad med inbyggd borrarjagare, vars funktion åskådliggöres genom nedanstående skiss.



För lossande av borren vrides spärren utåt enl. fig. 2, så att spindeln kan föras i sitt översta läge. Med en lätt knyck på matar-spaken tvingas därpå borren att lossna ur spindeln. Denna manöver kan göras såväl under gång som stillastående. Spärren tjänar till att hindra att borrens tunga kommer i kontakt med borrarjagaren vid spindelns retur-rörelse. Spärren bör därför vid fortlöpande arbete vara vriden inåt enligt fig. 1.

I undantagsfall kunna borrar eller annat verktyg ha fastnat i spindeln så pass att de med svårighet kunna lossas. Vi rekommendera därvid att ej använda våld, enär det kan skada såväl spindelaxel som lager, utan i stället tillämpa den vanliga metoden med hjälp av utdrivarkil. Härvid föres spindeln i sitt nedersta läge, så att hålet för utdrivarkilen kommer nedanför spindelhuset.



För en god funktion av den inbyggda borrarjagaren förutsättes att alla borrar äro utrustade med standardiserad tunga. För kort tunga medför att borren endast kan lossas på förut angivet sätt med utdrivarkil. Med för lång tunga lossas borren även om spärren är vriden inåt. Detta kan emellertid lätt avhjälpas genom att tungan avslipas någon millimeter.

Snabbchuckfästen, se omstående sida.

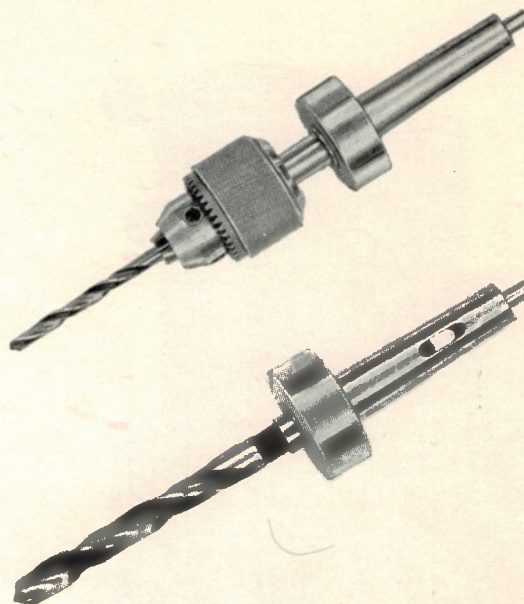
SNABBCHUCKFÄSTEN

LÄMPADE ATT ANVÄNDAS I KOMBINATION

MED BORRJAGAREN TYP TELL.

Snabbchuck avsedd för borrhållare med cylindriskt fäste upp till 13 mm, typ Tellcy.

Snabbchuck avsedd för borrhållare med koniskt fäste, morse nr 1, typ Tellko.



Vid tempoarbete, där borrhållare av olika slag komma till användning, nyttjas lämpligen ovan avbildade snabbchuckfästen i erforderligt antal och vart och ett utrustat med önskad borrhållare. Vid byte av borrhållare skiftas således hela fästet. Detta kan obehindrat ske under gång även vid höga spindelshastigheter tack vare vridbar gripfläns.

Snabbchuckfästena tillhandahållas av oss eller våra återförsäljare och vi offererar dem gärna.

**AB ARBOGA
MASKINER**

ARBOGA

SWEDEN

AB ARBOGA
MASKINER