

### 3/ Popis celých patřících do zvláštního příslušenství :

#### a/ Otočný svěrák - obr.15

Otočný svěrák se používá pro broušení drobných součástí, u kterých brousíme rovné plochy, na příklad malé nože do vrtacích tyčí a pod. S použitím točnice a vlastního naklápění po uvolnění matky 711 je možno svěrák na stroji natočit do libovolné polohy.

#### b/ Pomůcka na leštění nožů - obr.16

Používá se k broušení a leštění soustružnických nožů společně s točnicí. Nůž se ustavuje buď přímo podle kruhové stupnice 795, nebo při broušení většího počtu stejných nožů, za použití narážky 766, do jejíhož vybrání nůž před upevněním k úhelníku 789 zasuneme a po odstranění narážky uzavřeme otvor v čepu 768 víčkem 794. K jemnému zabránění třísky slouží mikrometrický šroub 771. Natočení přístroje provedeme po uvolnění šroubu 798.

#### c/ Přístroj na broušení vrtáků - obr.17

K brusce dodávaný přístroj na broušení vrtáků je universální s výměnnými čelistmi, které umožňují broušení pravořezných i levořezných vrtáků v rozsahu průměru 1 - 12 mm, s úhlem břitu 60 - 160° s násadou kuželovou i válcovou.

Pomocí přístroje se mohou brousit též navrtáčky v rozsahu průměrů - 1 - 3 mm. Kývavý pohyb přístroje je ruční, Vyvážení protizávažím umožňuje lehké ovládání. Přistavání vrtáku k brusce je ruční, při čemž je hloubka výbrusu zajištěna nastavitelným domazem, takže je výbrus symetrický.

Výměna čelistí : Otáčením ruční matice 849 vysuneme čelisti ze záběru s nákrůžkem čepu. Potom vysuneme ručně čelisti 832-835 z hlavice 851. Nové čelisti nasadíme do hlavice 851 a natáčením ruční matice 849 nastavíme nákrůžek čepu tak, aby nám čelisti drážkou najely na nákrůžek čepu, načež otáčením ruční matice 849 vtáhneme čelisti do hlavice.

Nastavení úhlů: V tabulce na obr.17 jsou uvedeny potřebné hodnoty. V odstavci I je označení čelistí pro pravořezné (P) levořezné (L) vrtáky, zatím co číslo značí rozsah průměrů broušených vrtáků. Čelisti v rozsahu 1 - 2,5 mm se používají pro vrcholový úhel větší než  $100^{\circ}$ , ostatní čelisti pro všechny vrcholové úhly.

V odstavci II jsou hodnoty vysunuté vrtáků a navrtávků od konce čelisti.

V odstavci III jsou nejběžnější vrcholové úhly :

ca/  $\alpha = 120^{\circ}$  u vrtáků s normální šroubovicí - pro konstrukční oceli, litinu nebo mosaz

cb/  $\alpha = 60^{\circ}$  u vrtáků se strmou šroubovicí - pro pertinex, tvrdou pryž, umělé hmoty, uhlí.

cc/  $\alpha = 140^{\circ}$  u vrtáků se zkrácenou šroubovicí - pro čistý hliník, silumin nebo měď.

cd/  $\alpha = 120^{\circ}$  u navrtávků - pro všechny druhy materiálu.

V odstavci IV je pro předchozí druhy vrtáků určen úhel příčného břitu (3).

V odstavci V je určen počet dílků pro nastavení úhlu podbroušení dle průměru vrtáku nebo navrtávku.

Dle hodnot uvedených v tabulce nastavujeme potřebné úhly:

- A/ Vrcholový úhel : Po uvolnění matice, kterou je přístroj upevněn na stroji, natočíme přístroj na potřebný úhel dle stupnice na tělese základny 823, načež matici utáhneme.
- B/ Úhel příčného břitu: Na stupnici objímky 852 nastavíme volenou hodnotu po uvolnění páčky 894, kterou po nastavení opět utáhneme.
- C/ Úhel podbroušení : Nastavuje se na pouzdru 848, jehož stupnice je označena pro pravořezné vrtáky P a pro levořezné L. Poloha stupnice je zajištěna šroubkem 862.



Ujmutí vrtáků provedeme po uvolnění stahovací objímky 842, čímž uvolníme středící čep 831. Do rozevřených čelistí vložíme vrták a otáčením středícího čepu 831 vysuneme vrták pomocí šablony 871 o přesah dle návodové tabulky. Středící čep 831 se opět zajistí objímkou 842 a otáčením ruční matice 849 stahujeme čelisti, v nichž je vrták ujat. Celý tento postup se děje s citem a bez rázů. Po nabroušení jedné strany vrtáku nastavíme dorazový šroub 865 a zajistíme maticí 867. Vysuneme kolík 838 a otočíme hlavici o  $180^\circ$ , až nám kolík 838 zaklapne, načež obrousíme druhou stranu vrtáku.

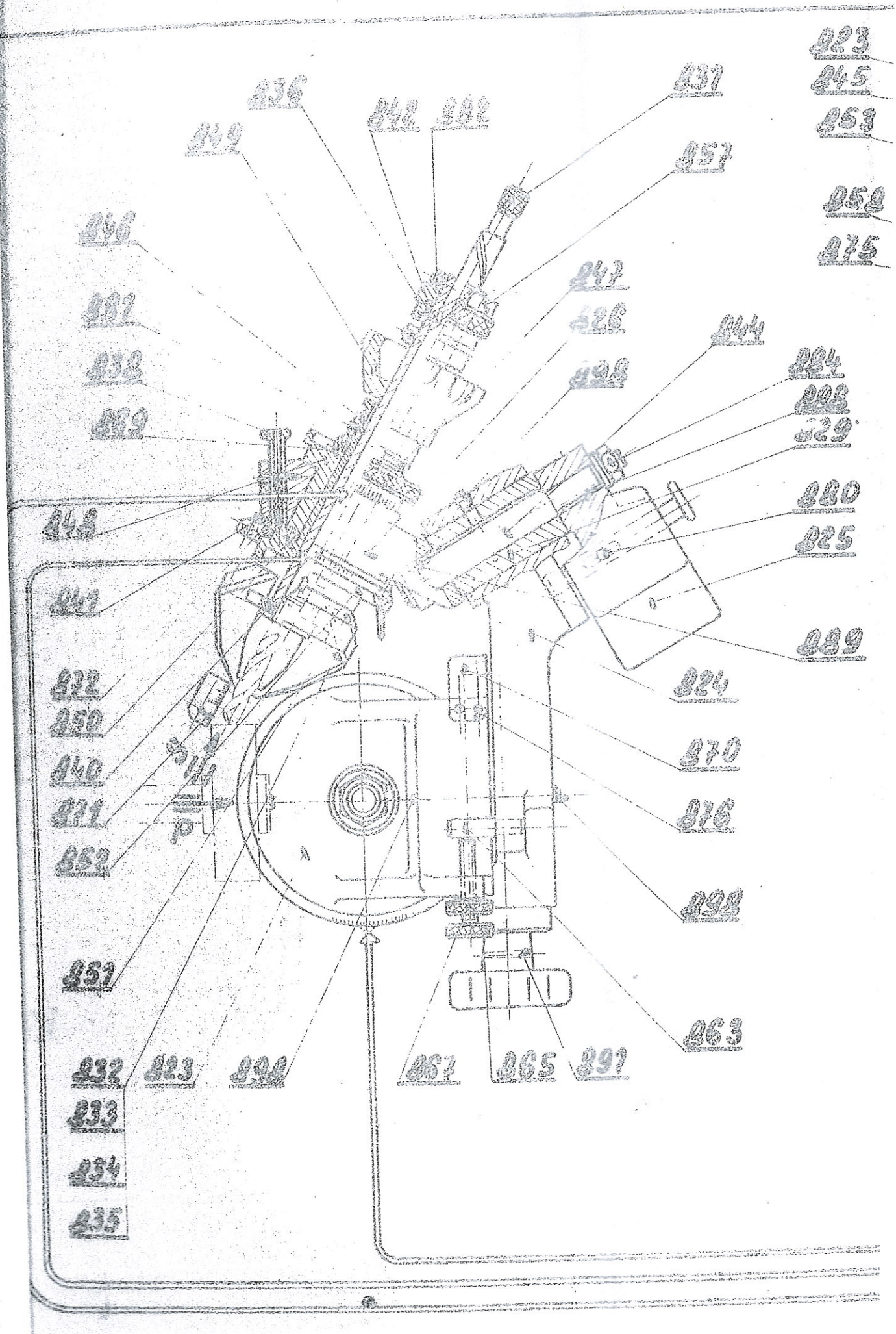
d/ Nastavovací měrka - obr.18

Nastavovací měrka slouží k rychlému nastavení úhlu podbroušení na válcových a kotoučových frézách a okružních pilkách do  $\varnothing 300$  mm. Úhel podbroušení možno nastavit až do  $20^\circ$  a to pro pravořezné i levořezné nástroje.

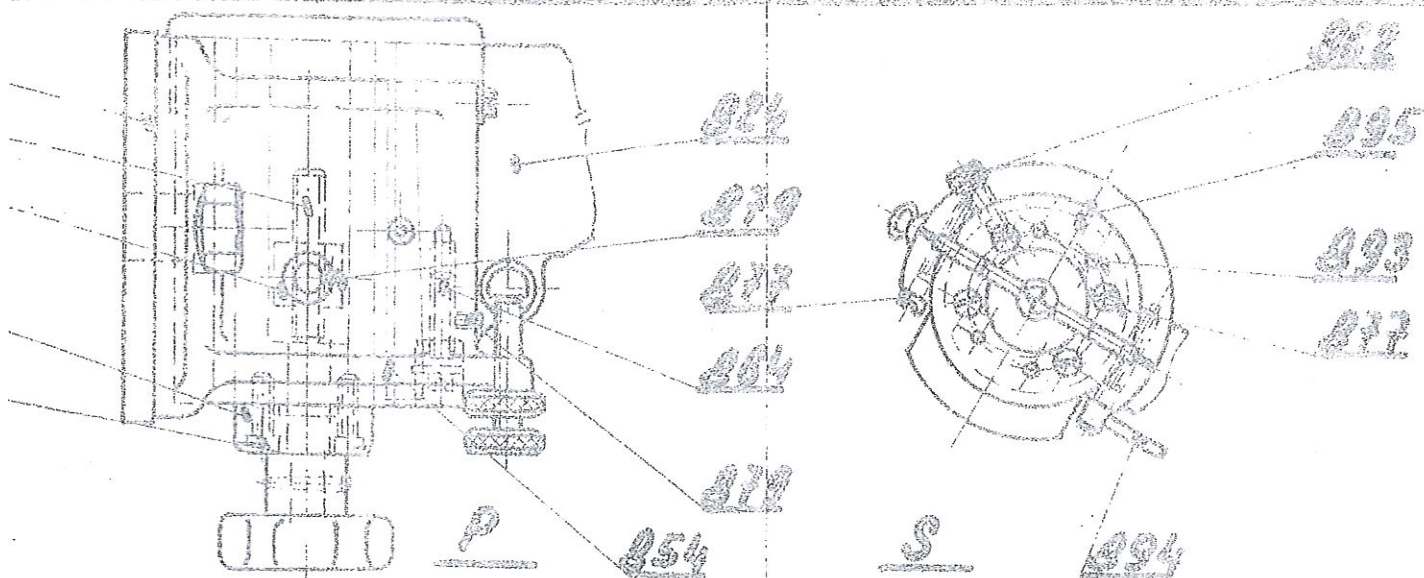
Postup při nastavování :

Na horním dílu měrky 509 uvolníme maticí 499, středící příložku 497 nastavíme na stupnici dle průměru kotouče a maticí 499 opět utáhneme. Podle průměru příruby brusného kotouče nasazujeme středící příložku buď samotnou nebo s vložkou 496. Na spodním dílu měrky 508 uvolníme šroub 500, nasadíme příslušnou vodící příložku (viz tabulku na obr.18), nastavíme ji dle průměru nástroje a šroub 500 opět utáhneme. Žádáný úhel podbroušení nastavíme po uvolnění matice 499 u zubové opěrky 493 natočením obou ramen. Zubová opěrka 493 je přestavitelná o  $90^\circ$  pro pravořezné a levořezné nástroje. Měrku nasadíme vodící příložkou na tm svislého suportu, který představujeme nahoru nebo dolů, až se nám středící příložka 497 nasune na přírubu brusného kotouče. Potom k zubové opěrce přistavíme, přemě pod brusným kotoučem, mikrometrickou jazýčkovou opěrku a tuto pevně zajistíme. Po vysunutí nastavovací měrky nasadíme na tm broušený nástroj, který opřeme zubem o jazýčkovou opěrku a příslušný zub podbrousíme.









I																	
	$A \rightarrow P1 \div 2,5$ $B \rightarrow P2,5 \div 12$	$C \rightarrow L1 \div 2,5$ $D \rightarrow L2,5 \div 12$				$A+C \rightarrow L = 100^\circ \sim$ $B+D \rightarrow L = 8^\circ \sim$											
II		$\phi 01$	1	1,5	2	2,5	3	4	5	6	7	8	9	10	12		
	$L1$	0,5	0,6	1	1,1	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3,1	3,6	4,9			
		$\phi 02$	1				1,5				2				3		
	$L2$	2,5				4				6				10			
III																	
	$L^\circ$	$L = 120^\circ$				$L = 60^\circ$				$L = 140^\circ$				$L = 120^\circ$			
IV		0°				+ 20°				- 25°				0°			
	$B^\circ$																
V		$\phi 01$	1	1,5	2	2,5	3	4	5	6	7	8	9	10	12		
	$L1$	$1\frac{3}{4}$	$2\frac{3}{4}$	$3\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{4}$	7	$8\frac{3}{4}$	$10\frac{1}{2}$	$12\frac{1}{2}$	$14\frac{1}{4}$	$16\frac{1}{4}$	$18\frac{1}{2}$	$23\frac{3}{4}$			
VI		$\phi 02$	1				1,5				2				3		
	$L2$	10				10				20				40			