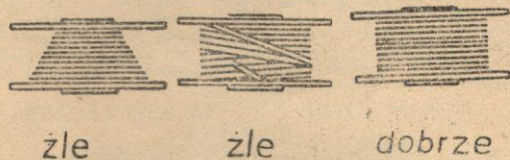


zakłada się na pionowo ustawiony trzpień nawijacza nici B (rys. 13).

Po nawinięciu żądanej ilości nici na szpuleczkę bębinka — nawijanie należy przerwać.

Przy nawijaniu należy zwrócić uwagę aby nawijanie nici na całej długości płasty szpuleczki było równomierne rys. 14.



rys. 14

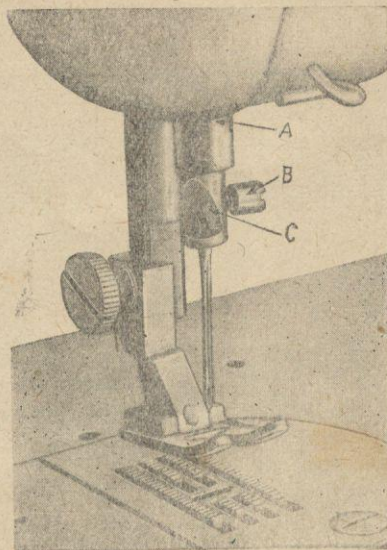
Należy również pamiętać o właściwym skierowaniu i prowadzeniu nawijanej nici do szpuleczki bębinka, jak pokazuje rys. 13.

Po nawinięciu trzpień nawijacza nici należy wyłączyć, odchylając go w lewo do oporu.

7. ZAKŁADANIE IGŁY

Aby ułatwić założenie igły, należy przedewszystkim, pokręcając kółkiem zamachowym, ustawić igielnicę A (rys. 15) w najwyższym położeniu.

rys. 15



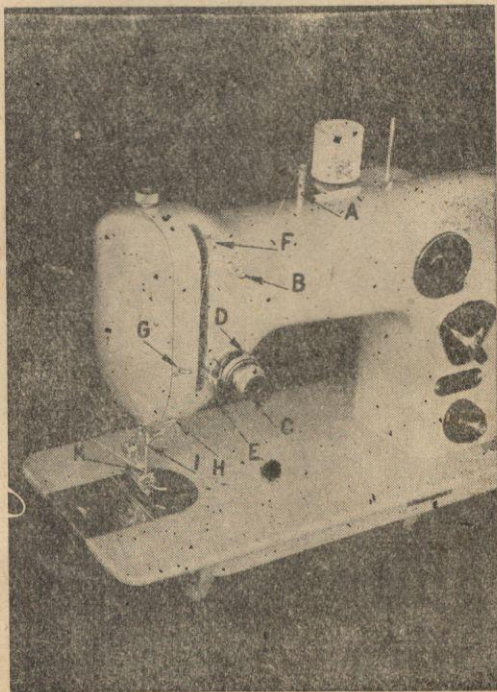
Następnie, po odkręceniu wkrętu B uchwyty igły, wkłada się igłę w otwór uchwyty igły C aż do oporu (w kierunku pionowym), uważając, aby płask na trzonku igły znajdował się od strony drążka stopki.

W takim położeniu igły, dokręca się wkręt uchwyty, zaciskając igłę w uchwycie.

8. PROWADZENIE NICI GÓRNEJ I NAWLEKANIE IGŁY

Nicią górną nazywamy nić prowadzoną ze szpulki do uszka igły. Prowadzenie tej nici pokazuje rys. 16. Nić ze szpulki kierowana jest przez prowadniki A i B do naprężacza C.

rys. 16

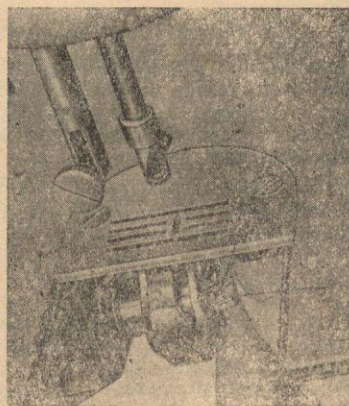


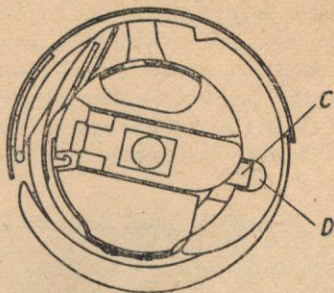
Po przejściu między talerzykami naprężacza nić prowadzona jest poprzez sprężynkę naprężacza D i prowadnik E do oczka przyciągacza nici F, a po przejściu przez oczko przyciągacza — prowadnikami G, H i I do uszka igły K, przez które przewleczona jest od szyjącego do tyłu maszyny.

9. WYJMOWANIE BĘBENKA

Pokręcając kółkiem zamachowym, ustawia się igielnicę w górnym położeniu i odsuwa zasuwkę, co umożliwia łatwiejszy dostęp do bębna. Następnie odchyła się skrzydełko zasuwki A (rys. 17a) palcem wskazującym lewej ręki i przytrzymując

rys. 17a





rys. 17b

kciukiem z zewnątrz, zdejmuje się bębenek z trzpień kosza B.

W celu wyjęcia szpuleczki z bębna, należy opuścić skrzydełko zasuwki, wówczas szpuleczka wypada swobodnie z bębna.

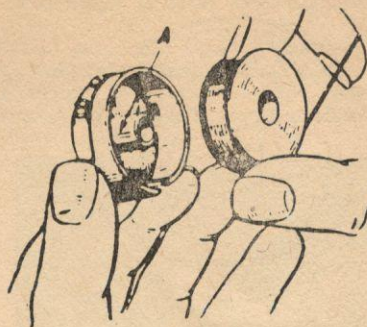
10. NAWLEKANIE BĘBENKA

Trzymając w prawej ręce nawiniętą szpuleczkę, a w lewej bębenek, należy nasunąć szpuleczkę na trzpień bębna A (rys. 18a) — tak, aby szpuleczka przy pociąganiu za nić, obracała się w kierunku pokazanym strzałką rys. 18b).

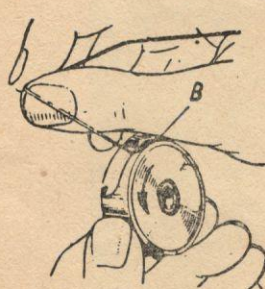
Następnie nić przeciąga się przez szczelinę bębna B (rys. 18b), prowadzi pod sprężynkę C (rys. 18c) i wyciąga na zewnątrz w okienku D (rys. 18c).

11. ZAKŁADANIE BĘBENKA

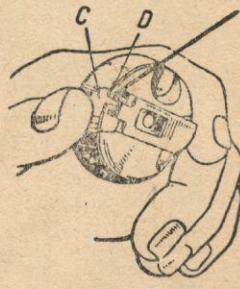
Po ustawieniu igielnicy w górnym położeniu bębenek ujmuje się za odchylone skrzydełko zasuwki A (rys. 17a) palcami lewej ręki (kciukiem od strony zewnętrznej i palcem wskazującym od wewnątrz i nasuwa bębenek na trzpień kosza B.



a



b



c

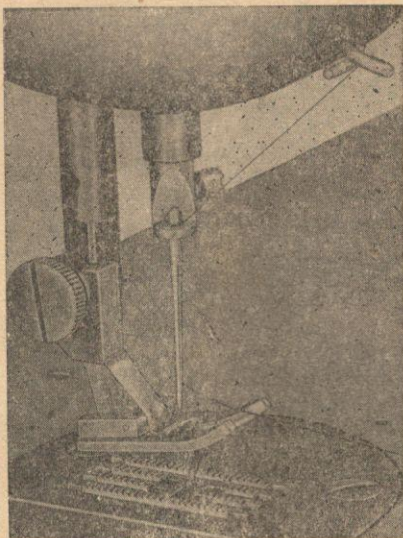
rys. 18

Przy nasuwaniu bębna na trzpień kosza, należy pamiętać, żeby zaczep bębna C (rys. 17b) trafił w odpowiednie wycięcie kosza D. Po wstępnym nasunięciu bębna na trzpień kosza, puszcza się skrzydełko zasuwki i dociska bębenek aż do zatrzaśnięcia.

Koniec nici, długości około 8 cm, wychodzącej z bębna, powinien swobodnie zwisać w dół.

12. WYCIĄGANIE NICI Z BĘBENKA

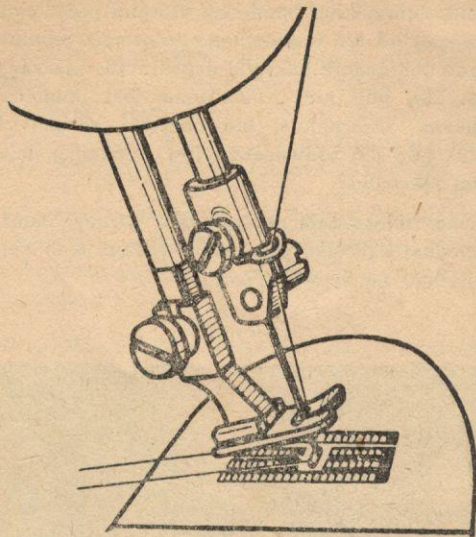
Po założeniu nici górnej i założeniu nawleczonego bębna w sposób opisany uprzednio, przytrzymując lewą ręką koniec nici wychodzącej z uszka igły, należy obracać koło napędowe do



rys. 19a

chwili, gdy igła wykona jeden skok w dół i ponownie w górę, chwytając przy tym nić wychodzącą ze szpuleczki bębna. Pociągając nić górną, wyciągamy przez otwór w płytce ścięgowej, zaczepioną nić bębna, jak pokazuje rys. 19a.

Wtedy końce obu nici wyciąga się lekko i układa



rys. 19b

pod stopkę do tyłu (rys. 19b). Gdy obie nici ułożone są pod stopką, wsuwa się pod stopkę przeznaczone do zszywania tkaniny i dopiero po opuszczeniu stopki można wprowadzić maszynę w ruch.

Uwaga: Nie należy uruchamiać maszyny ze stopką opuszczoną bezpośrednio na ząbki transportera lub płytkę ścięgową.

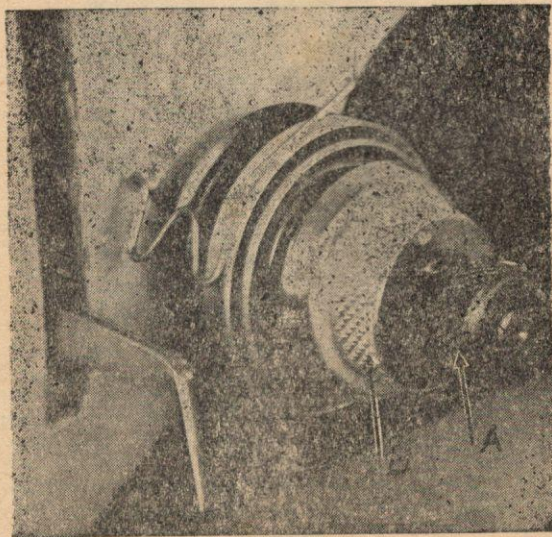
13. REGULOWANIE NACIĄGU NICI GÓRNEJ

Naciąg nici górnej jest regulowany dociskiem talerzyków naprężacza nici. Regulacja naciągu powinna odbywać się tylko przy opuszczonej stopce.

Docisk talerzyków, pomiędzy którymi przechodzi nić, zależny od ich wzajemnego położenia, reguluje się przez pokręcanie nakrętki naprężacza—»czarnej« A (rys. 20), gdy nić prowadzona jest pomiędzy talerzykami »czarnymi«, lub nakrętki »jasnej« B (rys. 20), gdy nić prowadzona jest pomiędzy talerzykami »jasnymi«.

W celu zwiększenia naciągu nici górnej, należy odpowiednią nakrętkę pokręcić w prawo, a w celu zmniejszenia naciągu — w lewo

rys. 20

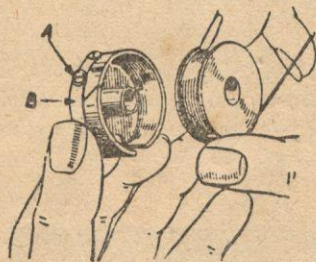


14. REGULOWANIE NACIĄGU NICI BĘBENKA

W celu wyregulowania naciągu nici bębena, należy go, wraz z nawiniętą szpuleczką, zdjąć z trzpienia kosza i za pomocą małego wkrętaka pokręcić wkręt A (rys. 21) przytrzymujący sprężynkę B, spod której wprowadzona jest nić.

Aby zwiększyć naciąg nici, należy dokręcić wkręt A, natomiast odkręcenie go powoduje osłabienie docisku sprężynki B i zmniejszenie naciągu nici bębena.

Przy okazji należy okresowo odkręcać całkowicie sprężynę B i usuwać zebrany pod nią pył.



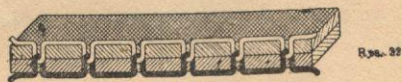
rys. 21

Gdy naciąg nici bębena został właściwie wyregulowany i ustalony, rzadko zachodzi konieczność zmiany (zwykle wystarcza $\frac{1}{4} \div \frac{1}{2}$ obrotu wkręta)

i wówczas prawidłowy ścieg można otrzymać przez dobranie naciągu nici górnej.

15. PRAWIDŁOWY ŚCIEG

Prawidłowy dwunitkowy ścieg stębnowy pokazany jest na rys. 22. Należy zwrócić uwagę, że



przeplatanie nici górnej z nicią bębinka powinno następować w miejscu zetknięcia się zszywanych tkanin.

W przypadku, gdy naciąg nici górnej jest za duży, lub naciąg nici bębinka za mały, wiązanie ściegu następuje na górnej powierzchni zszywanych tkanin (rys. 23).

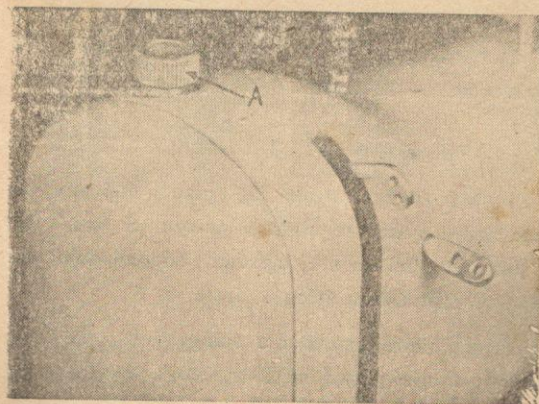


W przypadku przeciwnym, gdy za mały jest naciąg nici górnej lub zbyt duży naciąg nici bębinka, wiązanie ściegu ułoży się na dolnej powierzchni zszywanych tkanin (rys. 24).



Dobór naciągu nici związany jest z rodzajem zszywanych tkanin.

16. REGULOWANIE NACISKU STOPKI



rys. 25

Nacisk stopki jest regulowany w zależności od rodzaju zszywanych tkanin. Dla tkanin grubych i sztywnych, nacisk stopki powinien być większy, a dla cienkich i miękkich tkanin — mniejszy.

Przy zbyt małym nacisku stopki, transporter (zabki) nie przesuwają zszywanych tkanin, względnie przesuwają przy ograniczonym (zmniejszonym) i nierównomiernym skoku ściegu.

Nadmierny nacisk stopki powoduje ściąganie się tkaniny, a nawet rwanie nici i uszkodzenie zszywanych tkanin.

Nacisk stopki ustala się regulatorem śrubowym A (rys. 25). Przez wkręcanie regulatora (obróć w prawo) nacisk stopki powiększa się, a przez wykręcanie — zmniejsza.

17. REGULOWANIE DŁUGOŚCI ŚCIEGU

Długość ściegu ustala się przez odpowiednie ustawienie gałki regulatora ściegu A (rys. 26) z zaznaczonymi na niej cyframi, odpowiadającymi różnym długościom ściegu.

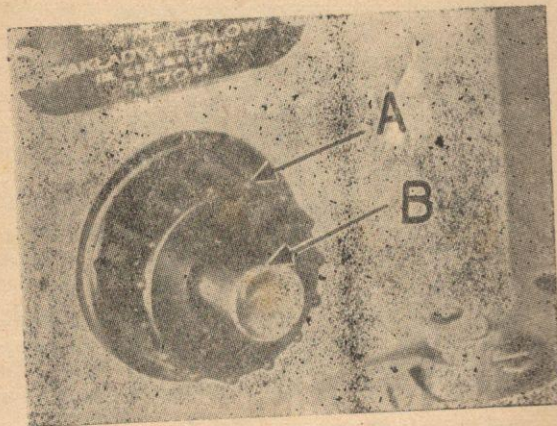
Wskaźnikiem nastawienia ściegu jest rowek na górnej stronie przycisku B (rys. 26), znajdującego się w środku gałki.

Przycisk ten służy do zmiany kierunku szycia.

Przy normalnym położeniu przycisku, maszyna szyje »naprzód« tj. przesuwają zszywane tkaniny od szycjącego do tyłu.

Po wciśnięciu przycisku do oporu i przytrzymaniu go w tym położeniu, maszyna szyje »wstecz«.

Dokonywanie zmiany kierunku szycia jest proste i może się odbywać podczas biegu maszyny.



rys. 26

18. SZYCIE ZYGZAKIEM

Maszyna »Łucznik« kl. 86 pozwala uzyskać nie tylko zwykły ścieg stębnowy prosty, ale również ścieg zygzakowy.

Ścieg zygzakowy powstaje wtedy, gdy igła, oprócz

normalnego ruchu pionowego, posiada dodatkowy ruch boczny.

Szerokość ściegu zygzakowego można regulować w sposób ciągły, w granicach od 0 do 6 mm za

rys. 27



pomocą odpowiedniego ustawienia regulatora wielkości zygzaka A (rys. 27).

Przy pracach specjalnych, jak np. obrzucanie dziurek, gdy zachodzi potrzeba jednoczesnego ustalenia dwóch szerokości ściegu zygzakowego (szerokości zakończenia dziurki i szerokości jednego obrzeża dziurki), można dla ułatwienia, posłużyć się specjalnym zaczepem B i dwoma ogranicznikami C i D (rys. 27).

W tym celu należy lekko odkręcić wkręty E i F, ustawić ograniczniki na właściwe szerokości zygzaka (ogranicznik C na szerokość obrzeża dziurki, a ogranicznik D na szerokość zakończenia dziurki), dokręcić wkręty E i F, ustawić regulator A pomiędzy ograniczniki C i D i włączyć (opuścić) zaczep B.

Wówczas, przesuwając regulator A do oparcia o ogranicznik C, ustalamy mniejszą szerokość zygzaka (np. szerokość obrzeża dziurki), a przesuwając regulator A do oparcia o ogranicznik D – większą szerokość zygzaka (np. szerokość zakończenia dziurki).

Niezależnie od ustawienia ograniczników C i D przy wyłączonym (podniesionym) zaczepie B, można regulować szerokość zygzaka w całym zakresie.

Regulacji szerokości ściegu zygzakowego można dokonywać w czasie biegu maszyny.

Do szycia zygzakiem mogą być używane łącznie stopki i płytki ściegowe z szerokimi wycięciami na igłę.

19. REGULACJA POŁOŻENIA ŚCIEGU ZYGGAKOWEGO

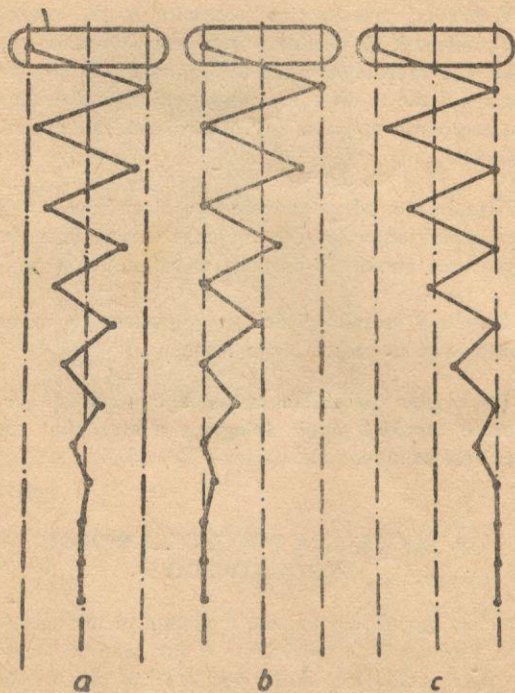
Ścieg zygzakowy można wykonywać w ten sposób, że jego linią wyjściową w stosunku do otworu w płycie ściegowej może być: środek otworu lub jego lewa względnie prawa strona.

Otrzymujemy wówczas:

- a) ścieg zygzakowy symetryczny (rys. 28a),
- b) ścieg zygzakowy skrajny — lewy (rys. 28b),
- c) ścieg zygzakowy skrajny — prawy (rys. 28c).

rys. 28

otwór w płycie
ścięgowej



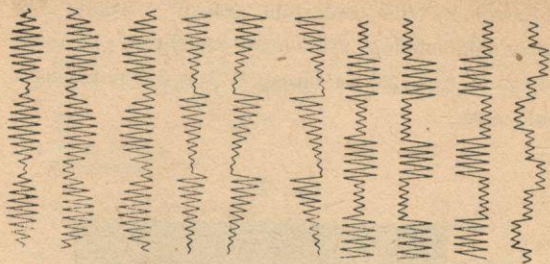
Każdy z tych rodzajów ściegu uzyskuje się przez odpowiednie ustawienie regulatora położenia ściegu A (rys. 29) na tarczy B (rys. 29) ze znakami położenia.

rys. 29



Zmiany położenia ściegu zygzakowego można dokonywać podczas biegu maszyny.

Przez umiejętne posługiwanie się regulatorem szerokości i położenia ściegu zygzakowego otrzymuje się różne wzory ściegów ozdobnych (rys. 30).



rys. 30

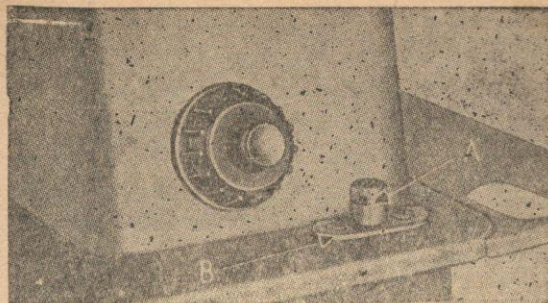
20. SZYCIE ŚCIEGIEM PROSTYM

Do szycia normalnym ściegiem prostym, regulator szerokości ściegu zygzakowego ustawia się w położeniu zerowym (lewe skrajne położenie), a regulator położenia na znak środkowy (położenie symetryczne). Przy dłużej trwającym szyciu ściegiem prostym, zaleca się stosowanie płytki ściegowej z otworem okrągłym i stopki z wąskim wycięciem, jakkolwiek można stosować również stopkę i płytkę ściegową używaną do szycia zygzakowego.

21. WYŁĄCZANIE TRANSPORTERA (ZĄBKÓW)

Podczas wykonywania pewnych robót specjalnych, jak np. haftowanie, cerowanie i przyszywanie guzików, szyjący powinien mieć swobodę przesuwania tkaniny w dowolnym kierunku. W tym celu należy wyłączyć transporter (zabki). Osiąga się to przez wciśnięcie i przesunięcie w lewo przycisku wyłącznika transportera A tak, aby przycisk nasunął się swym wycięciem na płytkę wyłącznika B (rys. 31).

W celu ponownego włączenia transportera (zabków), należy przycisk odchylić w prawo, wówczas przycisk samoczynnie wysunie się w górne położenie, odpowiadające włączeniu transportera



rys. 31

22. NAPĘD ELEKTRYCZNY I OŚWIETLENIE

Napęd elektryczny maszyn przeznaczonych do użytku domowego, składa się z silnika elektrycznego A rys. 32, przymocowanego do korpusu główki maszyny i z rozrusznika nożnego rys. 33.

Obroty przenoszone są z silnika na maszynę za pośrednictwem paska klinowego B rys. 32.

Przygotowanie maszyny z napędem elektrycznym do pracy polega na:

- ustawieniu na podłodze rozrusznika nożnego w wygodnym dla szyjącego miejscu,
- włączeniu wtyczki do uzziemionego gniazda sieci elektrycznej 220 V.

Maszynę uruchamia się naciskając stopą na przycisk rozrusznika nożnego. Szybkość szycia reguluje się wielkością tego nacisku, przy czym ze wzrostem nacisku, szybkość szycia wzrasta.

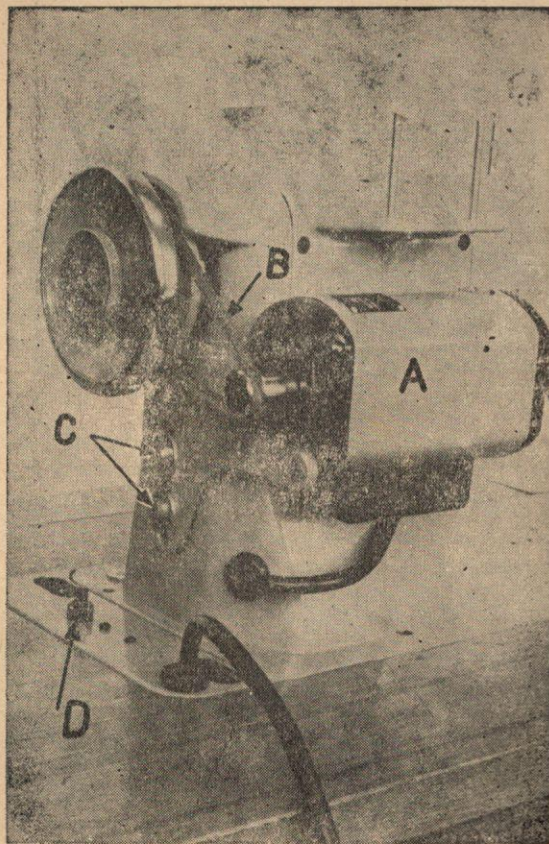
W celu uzyskania lepszego wyczucia w nadawaniu maszynie właściwej prędkości, należy stopę opierać o stały występ A na rozruszniku rys. 33, a przycisk B, naciskać przez odpowiednie przechylenie stopy.

Dla ułatwienia rozruchu maszyny na wolnych obrotach (na pierwszych stopniach prędkości) pomaga się przez lekkie pokręcanie ręką kółka napędowego maszyny w kierunku do szpiącego.

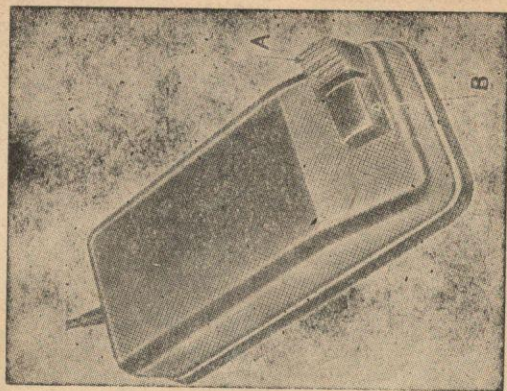
Odpowiedni naciąg paska klinowego reguluje się po częściowym odkręceniu wkrętów C (rys. 32) przez przesunięcie silnika elektrycznego w zamocowaniu na korpusie główki maszyny w górę, w celu zmniejszenia naciągu pasa, lub w dół, w celu zwiększenia naciągu. Maszyny przeznaczone do pracy w pracowniach odzieżowych, napędzane są silnikami elektrycznymi większej mocy, przykręcanymi od spodu do płyty stołu. Rozrusznik oporowy wbudowany jest w korpus silnika i połączony z pedałem za pomocą cięgna (łańcuszka). Rozruch maszyny oraz regulacja prędkości szycia następuje przez odpowiedni nacisk stopami na pedał.

Maszyna »Łucznik« kl. 86 posiada własne oświetlenie wbudowane w ramię korpusu główki maszyny.

W celu wyjęcia lub wstawienia żarówki należy przesunąć osłonę żarówki A (rys. 34) w lewo i odchylić w dół.



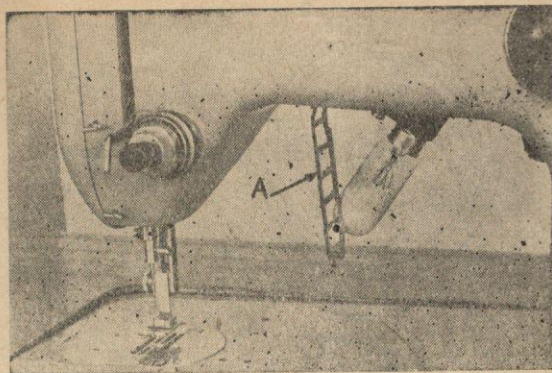
rys. 32



rys. 33

Zamknięcie osłony następuje przez zatrzasknięcie.

W wypadku stosowania napędu elektrycznego, należy zwrócić szczególną uwagę na pielęgnację i smarowanie maszyny. Nie przestrzeganie zaleceń pielęgnacji i smarowania, powoduje przeciążenie maszyny, którego następstwem jest uszkodzenie, a nawet spalenie silnika elektrycznego.



rys. 34

23. POŁOŻENIE CHWYTACZA W MASZYNIE

Położenie chwytacza w maszynie musi odpowiadać warunkom współdziałania elementów tworzenia ściegu. Chodzi głównie o uzgodnienie współdziałania chwytacza z igłą, zamocowaną w igielnicy.

Zasady ustawienia chwytacza obrotowego względem igły, podaje rys. 35. Chwytacz nasunięty na wałek napędu chwytacza należy umiejscowić (przykręcić) na wałku kątowno i osiowo następująco:

A. Położenie kątowne: W momencie gdy igła po osiągnięciu dolnego położenia zwrótnego, poruszając się w górę, przebędzie drogę około 2 mm, licząc od najmniejszego położenia — ostrze chwytacza powinno się znajdować w osi igły, przy czym