

INSTRUKCJA OBSŁUGI



TOKARKA UNIWERSALNA SPDX-1000P

SPIS TREŚCI

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1) Zawartość opakowania | 12) Regulacja i funkcje elementów sterowania |
| 2) Wprowadzenie | 13) Instalacja elektryczna |
| 3) Cel zastosowania | 14) Konserwacja |
| 4) Dane techniczne | 15) Wymiana cieczy chłodzącej |
| 5) Tabliczki bezpieczeństwa | 16) Rysunki złożeniowe |
| 6) Konstrukcja i opis maszyny | 17) Wykaz części |
| 7) Stanowisko pracy | 18) Akcesoria i dodatki |
| 8) Opis tokarki uniwersalnej | 19) Demontaż i likwidacja |
| 9) Transport i ustawienie | 20) Przepisy bezpieczeństwa |
| 10) Instalacja i montaż | 21) Warunki gwarancji |
| 11) Smarowanie | 22) Deklaracja zgodności |

1. Zawartość opakowania

Tokarka uniwersalna SPDX-1000P jest dostarczana łącznie z zamontowaną podstawą w drewnianej skrzyni, wraz z niżej wyszczególnionym wyposażeniem:

1. 3-szczękowy uniwersalny uchwyt tokarski (+ szczęki zewnętrzne)
2. 4-szczękowy uchwyt tokarski
3. Tarcza czołowa (zabierakowa)
4. Luneta stała (na tokarce)
5. Luneta przesuwana (na tokarce)
6. Zawartość skrzynki narzędziowej:
 - 6.1. kluczyk uchwytu tokarskiego 1 szt.
 - 6.2. śrubokręt krzyżowy 1szt.,
śrubokręt płaski 1 szt.
 - 6.3. olejarka 1 szt.
 - 6.4. kluczyk do imaka nożowego 1 szt
 - 6.5. klucze imbusowe 6 szt
 - 6.6. kiel stały Mk IV 2 szt,
 - 6.7. Klucze płaskie 19-17, 14-12, 12-10, 9-11
 - 6.8. trzpień redukcyjny Mk IV / Mk VI
 - 6.9. kluczyk tarczy zabierakowej
 - 6.10. komplet kół zębatach
 - 6.11. instrukcja obsługi z kartą gwarancyjną
 - 6.12. koła zębata wskaźnika gwintu 2 szt.
 - 6.13. komplet trzpień mocujących i wkrętów blokujących



2. Wprowadzenie

Szanowny Kliencie, dziękujemy za zakupienie uniwersalnej tokarki SPDX-1000P firmy PROMA. Maszyna jest wyposażona w system zabezpieczeń, zapewniających bezpieczeństwo obsługi jak również chroniący maszynę podczas jej normalnego użytkowania technologicznego. Zabezpieczenia te nie mogą jednak zapewnić w wielu aspektach całkowitego bezpieczeństwa i dlatego wymaga się, aby obsługujący zanim rozpocznie użytkowanie, przeczytał uważnie niniejszą instrukcję i zrozumiał ją. Pozwoli to zapobiec powstawaniu błędów popełnianych zarówno przy instalacji maszyny, jak i podczas jej eksploatacji.

Nie zaleca się więc uruchamiania maszyny, przed zapoznaniem się ze wszystkimi punktami instrukcji, zrozumieniem każdej funkcji i sposobu użytkowania maszyny.

3. Cel zastosowania

Uniwersalna tokarka SPDX-1000P PROMA jest przeznaczona do obróbki metalowych i niemetalowych materiałów. Maszyna ma następujące funkcje: toczenie, wiercenie, przecinanie, nacinanie gwintów itp. Posuw może być napędzany ręcznie lub automatycznie według potrzeb obrabianego detalu. Tokarka może być używana w narzędziowniach, warsztatach usługowych, warsztatach serwisowych i w firmach produkcyjnych.

4. Dane techniczne

Napięcie	400 V
Moc silnika tokarki	2 kW
Częstotliwość	50 Hz
Zakres obrotów wrzeciona	65 – 1810 obr/min.
Max. średnica toczenia nad łóżem	400 mm
Max. średnica toczenia nad suportem	250 mm
Max. średnica toczenia nad gniazdem	520 mm
Wysokość grotu	200 mm
Max. długość elementu toczzonego	1000 mm
Szerokość łóża	218 mm
Rozmiar noży	20 x 20 mm
Prześwit wrzeciona	52 mm
Zakres suportu poprzecznego	230 mm
Zakres sani nożowych	120 mm
Gwinty metryczne	0,4 - 3 mm
Gwinty calowe	4 - 60 zw/cal
Posuw wzdłużny	0,053-1,291 mm/obr.
Posuw poprzeczny	0,011 – 0,276 mm/obr.
Stożek wrzeciona	Morse VI
Stożek tulei konika	Morse III
Masa obrabiarki	630/750 kg
Wymiary obrabiarki	1830x770x700 mm

Poziom hałasu

Uniwersalna tokarka SPDX-1000P

Deklarowany, uśredniony w czasie, poziom emisji ciśnienia akustycznego A na stanowisku roboczym

$$L_{pAeq,T} = (82 + 4) \text{ dB}$$

(według ČSN EN 12840, ČSN EN ISO 11202 i ČSN EN ISO 11204, pkt.A.2, tryb pracy – bez obciążenia technologicznego)

5. Tabliczki bezpieczeństwa

Tokarka jest wyposażona w system zabezpieczeń, który zapewnia bezpieczeństwo obsłudze i chroni maszynę podczas jej normalnego użytkowania technologicznego. Na maszynie są umieszczone tabliczki informacyjne i ostrzegające przed różnymi niebezpieczeństwami.



1



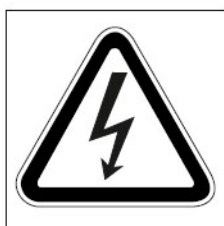
2



3



4



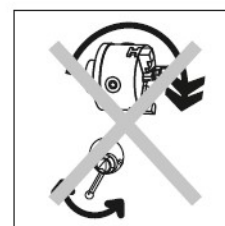
5



6



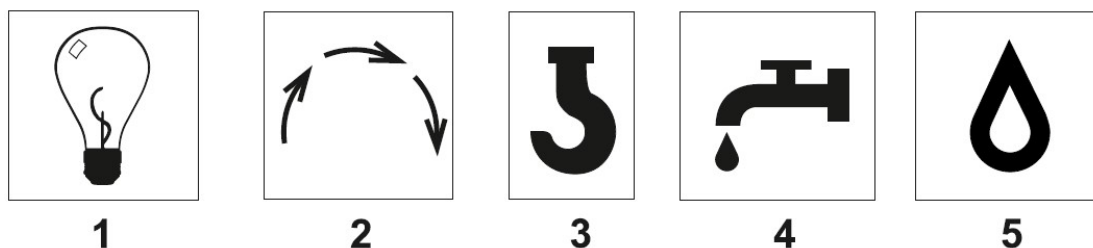
7



8

- 1) **Uwaga! Przed rozpoczęciem pracy na tokarce należy przeczytać instrukcję obsługi!**
(tabliczka jest umieszczona na wrzecienniku)
- 2) **Uwaga! Podczas pracy z maszyną używaj środków ochrony wzroku!**
(tabliczka jest umieszczona na wrzecienniku)
- 3) **(Uwaga! Niebezpieczeństwo urazu kończyn górnych.**
(tabliczka jest umieszczona na wrzecienniku tokarki)
- 4) **Uwaga! Na maszynie nie wolno pracować w rękawicach roboczych.**
(tabliczka jest umieszczona na wrzecienniku tokarki)
- 5) **Uwaga! Przy zdjętej osłonie – niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.**
(tabliczka jest umieszczona na skrzynce elektrycznej)
- 6) **Uwaga! Przy zdjętej osłonie – niebezpieczeństwo urazu mechanicznego.**
(tabliczka jest umieszczona na tylnej osłonie tokarki)
- 7) **Uwaga! Należy przeczytać instrukcję obsługi!**
(tabliczka jest umieszczona przy dźwigni sterowania)
- 8) **Uwaga! Nie wolno zmieniać obrotów podczas pracy!**
(tabliczka jest umieszczona przy dźwigni sterowania)

Tabliczki sterowania



WYŁĄCZNIK GŁÓWNY

6

- 1) **Oświetlenie** - tabliczka jest umieszczona przy wyłączniku oświetlenia (0-1)
- 2) **Ustawienia** - tabliczka jest umieszczona na głównym panelu sterowania
- 3) **Hak** - tabliczka oznacza miejsca podnoszenia na obu podstawach tokarki
- 4) **Chłodzenie** - tabliczka jest umieszczona na na głównym panelu sterowania
- 5) **Kropla** - tabliczka oznacza miejsca nalewania cieczy chłodzącej
- 6) **Wyłącznik główny** - tabliczka jest umieszczona przy wyłączniku (0-1)

Str. 4

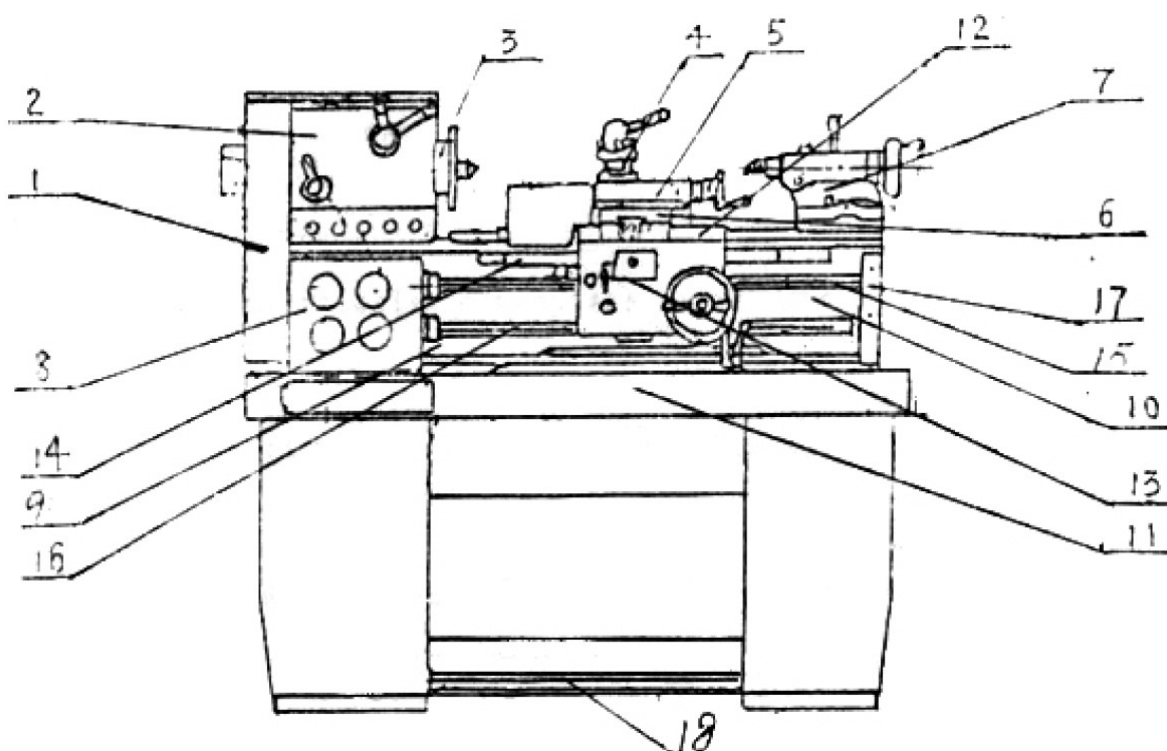
7. Konstrukcja maszyny

Uniwersalna tokarka SPDX-1000P składa się indukcyjnie hartowanego łoża z pryzmatycznymi prowadnicami. Na jednym końcu łoża znajduje się wrzeciennik z uchwytem tokarskim i dźwigniami wyboru prędkości obrotowej i posuwu. Na drugim końcu łoża jest konik z wysuwaną pinolą i dźwignią blokującą. Między wrzeciennikiem a konikiem znajduje się przesuwany ręcznie lub maszynowego suport z posuwem poprzecznym i nożowymi saniami, na których jest umieszczony czterostronny imak narzędziowy do mocowania narzędzi. Cała tokarka jest ustawiona na sztywnej żeliwnej podstawie, w której znajduje się hamulec nożny i pojemnik cieczy chłodzącej.

8. Stanowisko pracy

Tokarka uniwersalna SPDX-1000P ma tylko jedno stanowisko pracy, z którego można sterować wszystkimi funkcjami maszyny. Stanowisko to, które znajduje się od frontu tokarki, ma dogodny dostęp do wszystkich przełączników obsługowych. Opis tych przełączników znajduje się w dalszej części niniejszej instrukcji. Maszynę może obsługiwać tylko jeden pracownik.

9. Opis tokarki



- | | |
|---|---------------------------|
| 1) Osłona przekładni | 10) Łoże |
| 2) Wrzeciennik (przekładnia prędkości) | 11) Wanna na wióry |
| 3) Wrzeciono z 3-szczękowym
uchwytem tokarskim | 12) Sanie wzdłużne (łoże) |
| 4) Imak nożowy | 13) Skrzynka suportowa |
| 5) Suport | 14) Zębatka |
| 6) Sanie poprzeczne suportu | 15) Śruba pociągowa |
| 7) Konik | 16) Wałek pociągowy |
| 8) Skrzynia przekładniowa (posuwów) | 17) Wspornik |
| 9) Przełącznik przód/tył | 18) Hamulec nożny |

Str.5

9. Transport i montaż

Uniwersalna tokarka jest transportowana na drewnianej palecie, do której jest przymocowana za pomocą śrub. Wokół maszyny jest konstrukcja drewniana, obłożona sklejką. Maszyna jest zapakowana wewnątrz w plastikowym worku. Wszystkie wrażliwe powierzchnie metalowe są zakonserwowane specjalnym smarem konserwującym, który przed pracą maszyny należy usunąć. Do usunięcia substancji konserwującej stosuje się najczęściej benzyny techniczne lub inne odtłuszczacze. Nie wolno używać rozcieńczalnika NITRO, który negatywnie oddziałuje na okoliczną farbę. Bezpośrednio po usunięciu powłoki ochronnej powierzchnie wytrzeć do sucha a następnie lekko nasmarować cienką warstwą oleju konserwacyjnego wszystkie szlifowane powierzchnie np. takie jak łożo tokarki, czy wrzeciono i uchwyty tokarskie.

Przez montaż rozumiane jest jedynie uzupełnienie drobnych elementów maszyny takich np. jak zamocowanie rękojeści korbki posuwu suportu poprzecznego i nożowego czy korbki konika.

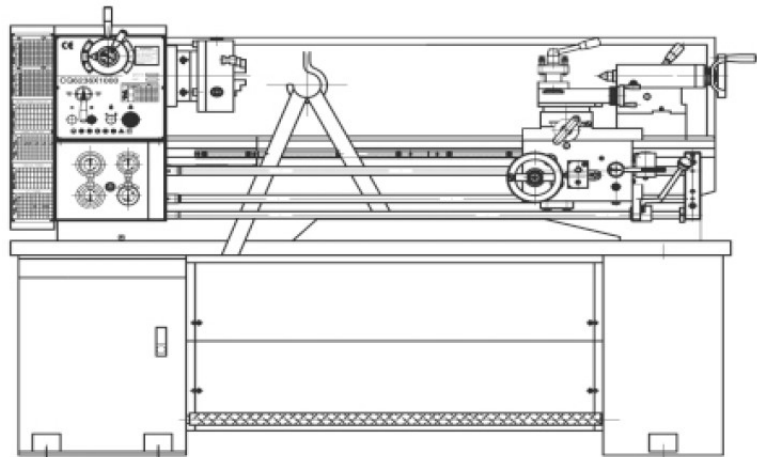
Po rozpakowaniu prosimy skontrolować, czy dostawa jest kompletna.

Jeśli manipulowanie maszyną ma odbywać się za pomocą dźwigu, należy zapewnić jej właściwe uchwycenie i śledzić ruch jej punktu ciężkości. Aby nie doszło do uszkodzenia powierzchni maszyny, zalecamy podłożenie miękkiego materiału pomiędzy zawieszami a powierzchnią maszyny.

Podnoszenie maszyny

W przestrzeń pod łóżem tokarki przełożyć zawiesie pasowe o nośności co najmniej 1500 kg.

Przy manipulacji i transporcie tokarki należy zachować szczególną ostrożność !

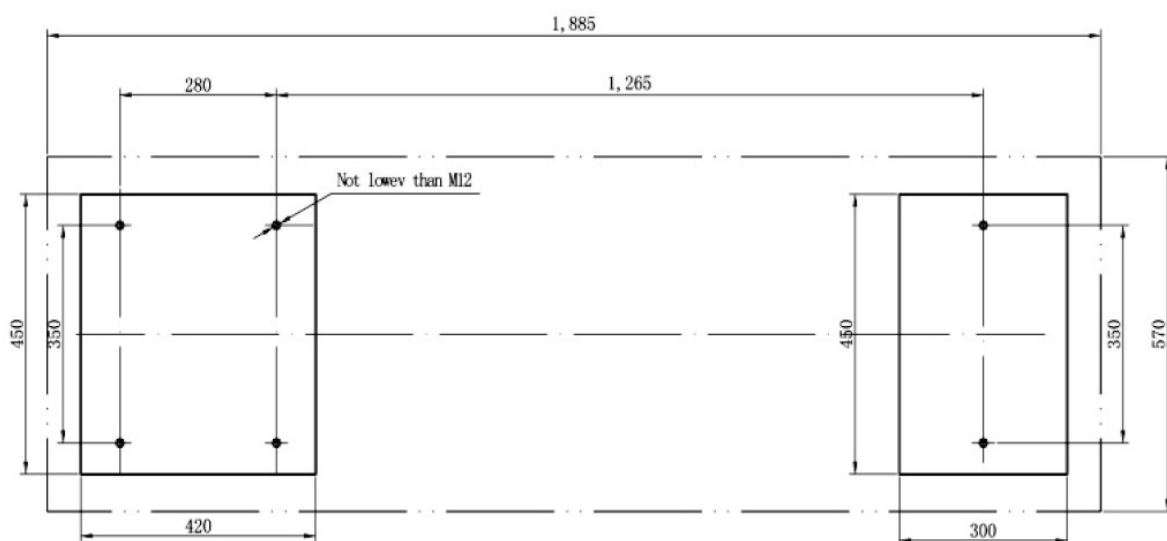


10. Instalacja maszyny



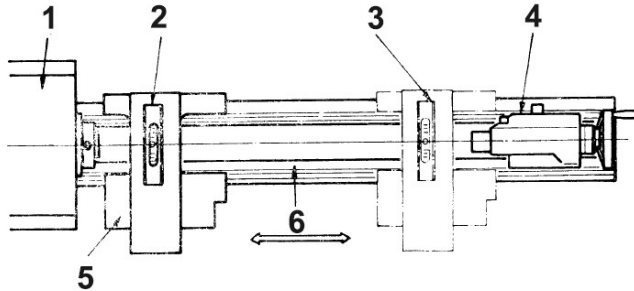
Ostrzeżenie: Należy zapewnić bezpieczne ustawienie maszyny i zakotwić ją w podłożu (na wytrzymałej powierzchni, której rodzaj i wytrzymałość odpowiada obciążeniu pracą tokarki). Niedotrzymanie tego warunku może spowodować nieprzewidziane ruchy maszyny (lub jej części) i doprowadzić do uszkodzenia.

Rozstaw otworów w fundamencie



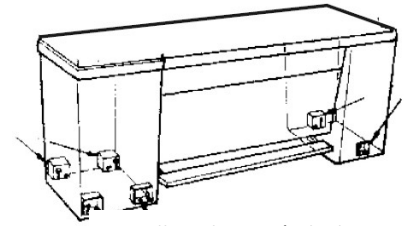
Wypoziomowanie maszyny

Na oczyszczony suport, który należy ustawić na środku łoża, przyłożyć poziomice (patrz rys.). Kolejno poziomować przy użyciu metalowych podkładek z blachy (nie są w dostawie) tak, aby libella poziomicy maszynowej wskazywała poziom. Po wypoziomowaniu łoża w środku przesunąć suport do wrzeciennika i ponownie wypoziomować. Następnie poziomowanie należy powtórzyć po stronie konika.



- 1) Wrzeciennik, 2,3) poziomica maszynowa, 4) konik, 5) suport, 6) łożo

Położenie śrub kotwiących



Strzałki wskazują śruby kotwiące

Dokładne wypoziomowanie obrabiarki jest bardzo ważne dla prawidłowego obiegu cieczy chłodzącej. Przy niedokładnym wypoziomowaniu może dojść do deformacji łoża tokarki i spowodować utratę wymaganej dokładności obróbczej tokarki.

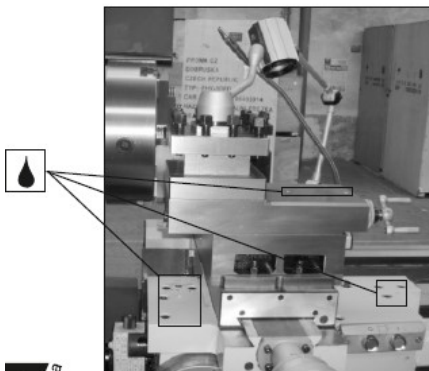
11. Smarowanie maszyny

Punkty smarowania maszyny są oznaczone na planie smarowania. Należy stosować zalecane rodzaje smarów. Wymienne koła posuwu smarować smarem plastycznym. Do skrzyni przekładniowej, miejsc smarowanych oliwiarką i pozostałe powierzchnie stosować olej.

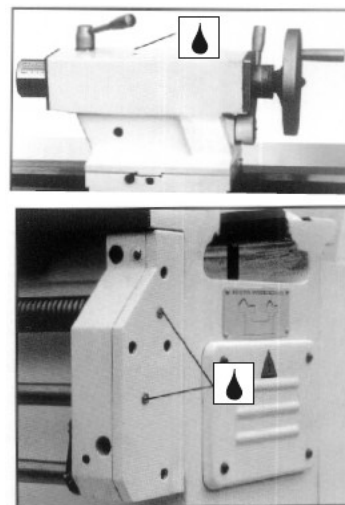
Na koła zmianowe zaleca się stosować smar plastyczny LA2. Smar ten należy uzupełniać po 30-40 godzinach pracy maszyny. Zalecany rodzaj oleju ma oznaczenie LK 22. Ten rodzaj oleju łożyskowego nadaje się do skrzyni wrzeciennika, skrzyni posuwów, skrzyni suportowej tokarki i do punktów smarowania centralnego, oznaczonych czerwonymi punktami. Wszystkie łożyska są obustronnie zakryte i dlatego nie wymagają dodatkowego smarowania, są bezobsługowe. Pierwszą wymianę olej w skrzyni przekładniowej wrzeciennika należy wykonać po 30-40 godzinach pracy! Następne wymiany prowadzić po ok. 200-250 m-h pracy tokarki. Następnie regularne wymiany oleju we wrzecienniku powinny być wykonywane raz w roku. Uzupełnianie oleju w smarowniczkach ciśnieniowych i smarowanie powierzchni suwnych należy wykonywać zawsze po zakończeniu pracy na tokarce.

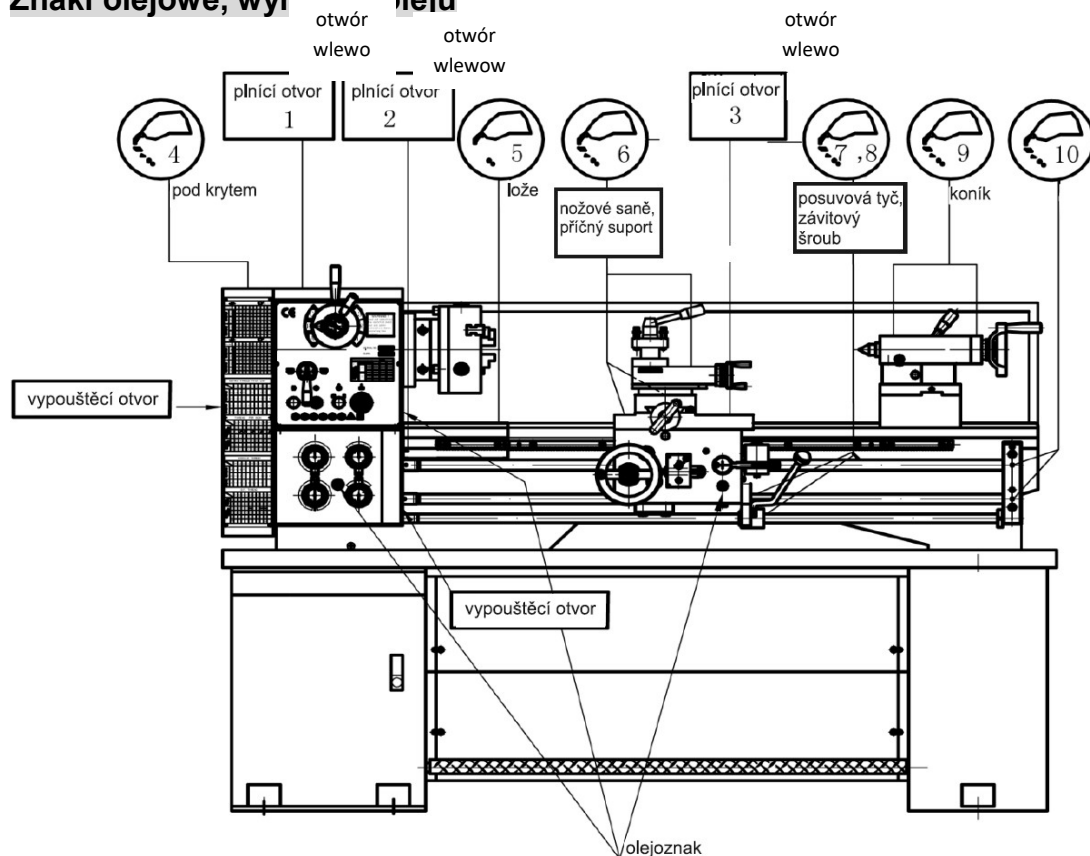
Regularne smarowanie przedłuża żywotność tokarki!

Smarowniczki ciśnieniowe



Str.7



Znaki olejowe, wyrzucanie oleju

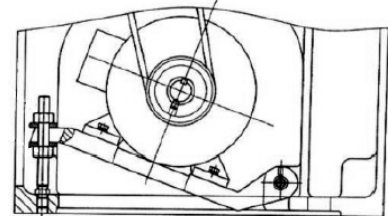
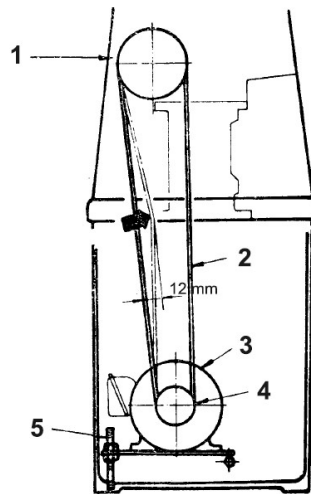
L.p.	Zespół smarowany	Sposób smarowania	Ilość	Częstotliwość	Rodzaj smaru
1	Wrzeciennik	Wykręcić górną śrubę po lewej stronie	L	Pierwszy raz po 1 m-cu, później wymiana co dwa miesiące	olej przekładniowy PROMA Gear 150
2	Skrzynia przekładniowa	Wykręcić śrubę napełniającą	L	Wymiana co miesiąc	olej maszynowy i łożyskowy PROMA INDUSTRIAL 22
3	Suport	Wykręcić korek olejowy	L	1 x dziennie	olej maszynowy i łożyskowy PROMA INDUSTRIAL 22
4	Koła wymienne	Zdjąć osłonę	Wg potrzeb	1 x dziennie	olej maszynowy i łożyskowy PROMA INDUSTRIAL 22
5	Łoże	Cienka stała warstwa oleju	Wg potrzeb	2 x dziennie	olej maszynowy i łożyskowy PROMA INDUSTRIAL 22
6	Sanie nożowe, suport poprzeczny	Cienka stała warstwa oleju	Wg potrzeb	2 x dziennie	olej maszynowy i łożyskowy PROMA INDUSTRIAL 22
7	Śruba i nakrętka posuwu	Cienka stała warstwa oleju	Wg potrzeb	2 x dziennie	olej maszynowy i łożyskowy PROMA INDUSTRIAL 22
8	Nakrętka dwudzielna	Cienka stała warstwa oleju	Wg potrzeb	2 x dziennie	olej maszynowy i łożyskowy PROMA INDUSTRIAL 22
9	Konik	Cienka stała warstwa oleju	Wg potrzeb	2 x dziennie	olej maszynowy i łożyskowy PROMA INDUSTRIAL 22
10	Piasta śruby i wałka posuwu	Otworzyć otwór olejowy	L	2 x dziennie	olej maszynowy i łożyskowy PROMA INDUSTRIAL 22

Str.8

12. Regulacja i elementy sterowania

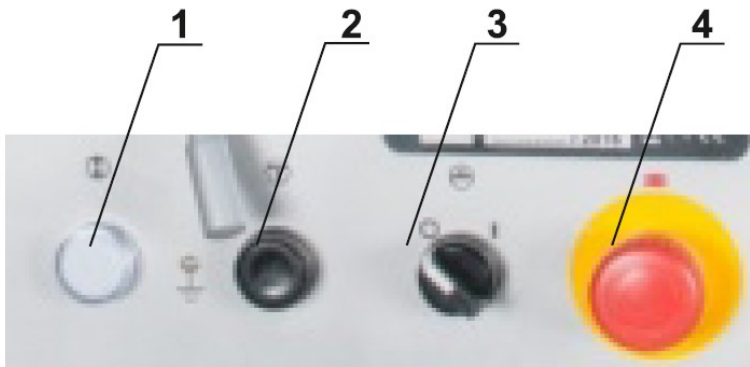
Napinanie pasków klinowych

Przed uruchomieniem obrabiarki należy przeprowadzić (za pomocą śrub napinających) regulację napięcia czterech pasków klinowych (rozmiar 13x2060Li), które odpowiadają za napęd wrzeciennika. Prawidłowo napięty pasek przy naciśnięciu palcem powinien ugiąć się ok. 12 mm. Zbyt mocno napięte paski mają negatywny wpływ na żywotność pasków klinowych i łożysk kół pasowych. Do regulacji napięcia pasków klinowych służą śruby napinające (5).



- 1) Koło pasowe wrzeciennika
- 2) Pasek klinowy
- 3) Silnik
- 4) Koło pasowe silnika
- 5) Śruby napinające

Elektryczne sterowanie wrzeciennika



- 1) Kontrolka pracy
- 2) Przycisk impulsowy
- 3) Wyłącznik pompy chłodzenia
- 4) Przycisk awaryjnego zatrzymania „STOP”

WYŁĄCZNIK GŁÓWNY

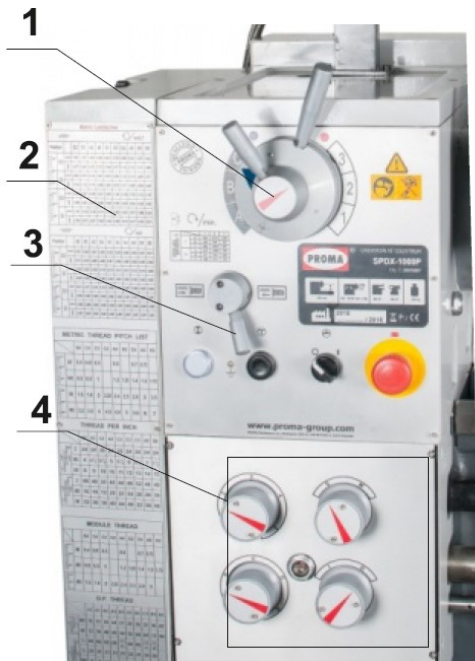


Wyłącznik główny umieszczony jest na tylnej ścianie tokarki

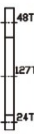
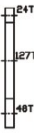
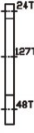
Regulacja obrotów wrzeciona

Obroty wrzeciona dobiera się w zależności od rodzaju obrabianego materiału i jego średnicy. Wyboru określonej prędkości obrotowej wrzeciona dokonuje się przez kombinację ustawień przełożeń przekładni dźwigniami na wrzecienniku. Przekładnia jest sterowana przez dwie dźwignie, które służą do wyboru określonej prędkości wg tabeli. Jeśli nie można ustawić prędkości za pomocą dźwigni, wtedy przypuszczalnie koła zębate przekładni nie zachodzą na siebie. W takim przypadku należy wcisnąć i zwolnić przycisk impulsowy (2), aby obrócić koła zębate przekładni do chwili ich zazębienia.

Str.9



- 1) dźwignie wyboru prędkości obrotów wrzeciona
- 2) tabela wyboru obrotów
- 3) dźwignia wyboru kierunku obrotów
- 4) pokręćła prędkości posuwu i wyboru gwintu

											 mmC.T	
Position			E2	E3	A2	E4	E1	C3	C4	A5	D5	B5
	SII		1.291	1.147	1.033	0.922	0.821	0.738	0.664	0.633	0.527	0.422
			0.276	0.245	0.221	0.197	0.184	0.157	0.142	0.135	0.113	0.090
	SI		0.646	0.574	0.516	0.461	0.410	0.369	0.332	0.316	0.264	0.211
			0.138	0.132	0.110	0.099	0.092	0.079	0.071	0.068	0.056	0.045
	SII		0.323	0.287	0.258	0.231	0.205	0.184	0.166	0.158	0.132	0.105
			0.069	0.061	0.055	0.049	0.046	0.039	0.036	0.034	0.028	0.022
	SI		0.161	0.143	0.129	0.115	0.103	0.092	0.083	0.070	0.068	0.053
			0.034	0.031	0.027	0.025	0.023	0.020	0.018	0.017	0.014	0.011
												
Position			E2	E3	A2	E4	E1	C3	C4	A5	D5	B5
	SII		0.051	0.045	0.041	0.036	0.032	0.029	0.026	0.025	0.021	0.017
			0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004
	SI		0.025	0.023	0.020	0.018	0.016	0.014	0.013	0.012	0.010	0.008
			0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
	SII		0.013	0.011	0.010	0.010	0.009	0.007	0.007	0.006	0.005	0.004
			0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
	SI		0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002
			0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
 inch												

METRIC THREAD PITCH LIST										
		B4	C4	C3	C2	A4	D2	E4	A2	E2
48T	MI	0.4	0.45	0.5		0.6		0.7	0.75	
		0.8	0.9	1		1.2	1.25	1.4	1.5	1.75
127T	MI	1.6	1.8	2	2.25	2.4	2.5	2.8	3	3.5
		3.2	3.6	4	4.5	4.8	5	5.6	6	7

THREAD PER INCH										
		A2	A3	C3	A4	C3	C3	C3	A5	B4
48T	Z	24	24	38	24	22	24	26	24	24
		4	4 1/2	9 1/2	5	5 1/2	6	6 1/2	7	7 1/2
127T	MI	8	9	19	10	11	12	13	14	15
		48	48	38	48	44	48	52	48	48
24T	MI	16	18	19	20	22	24	26	28	30
		32	36	38	40	44	48	52	56	60

MODULE THREAD										
		B4	C4	C3	C2	A4	D2	E4	A2	E2
44T	MI	0.4	0.45	0.5		0.6		0.7	0.75	
		0.8	0.9	1		1.2	1.25	1.4	1.5	1.75
127T	MI	1.6	1.8	2	2.25	2.4	2.5	2.8	3	

D.P. THREAD											
		A2	A3	A4	A1	B3	A5	B4	C1	B1	B5
	MII	16	18	20	24	27	28	30	32	36	42
	MI	32	36	40	48	54	56	60	64	72	84
	T1	66	66	66	66	<u>E3</u> 41	66	66	<u>E2</u> 47	<u>E5</u> 48	
	T2	21	21	21	21	21	22	21	24	28	
	MII	8	9	10	12	13	14	15	11	22	
	MI								22	44	

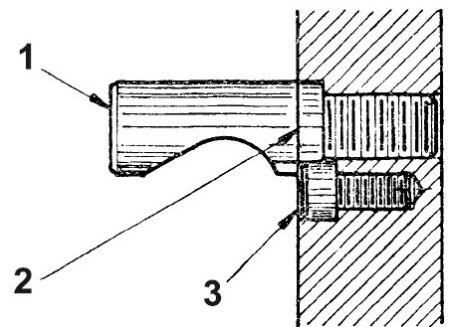
Str.10

Zamocowanie uchwyty na wrzecionie

W kołnierzu uchwyty tokarskiego zamocowane są trzy frezowane trzpienie mocujące zabezpieczone śrubami blokującymi (rys.1). Za pomocą tych trzpieni należy osadzić uchwyt tokarski na wrzecionie tokarki i zabezpieczyć go krzywkami mimośrodowego zamka. (rys.2))

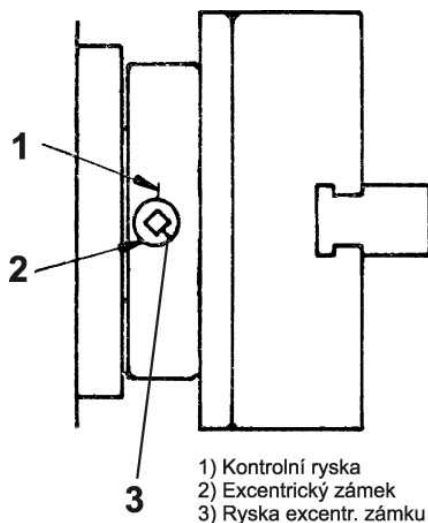
Zamek mimośrodkowy przyciągnie uchwyt tokarski do wrzeciona. Pozycję zamocowanego uchwyty pokazuje rys.2.

Rys. 1



- 1) trzpień mocujący
- 2) kołnierz uchwyty
- 3) śruba blokująca

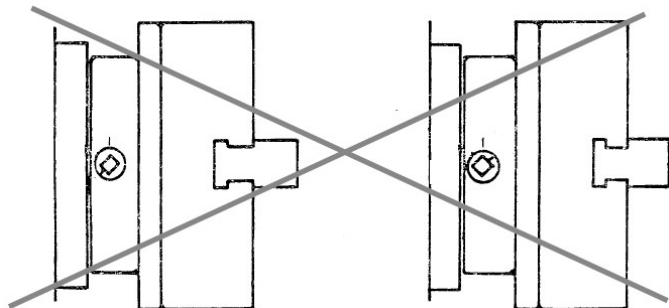
Rys. 2. Pozycja zablokowanego uchwyty



- 1) Kontrolni ryska
 - 2) Excentricki zamek
 - 3) Ryska excentr. zámku
- 1) ryska kontrolna
 - 2) zamek mimośrodkowy
 - 3) ryska kontrolna zamka

Uchwyt tokarski zabezpiecza się przez zablokowanie mimośrodkowego zamka (przy pomocy specjalnego czterobocznego klucza) obrotem krzywki w kierunku przeciwnym do wskazówek zegara od ryski kontrolnej. Przy demontażu należy obrócić krzywkę zamka w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara do ryski kontrolnej. Aby uchwyt można było zdjąć, ryski kontrolne na uchwycie i zamka muszą się pokrywać.

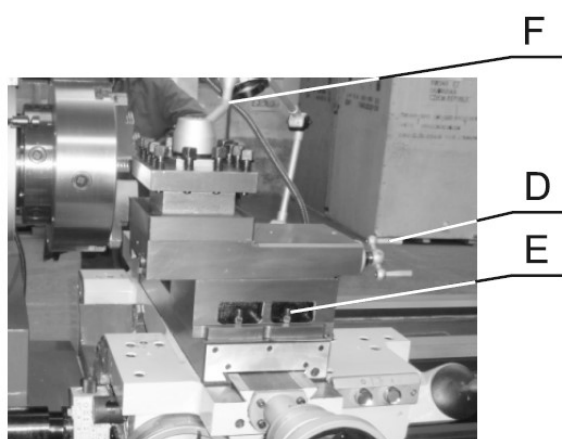
Rys. 3 Nieprawidłowe pozycje krzywek zamka Rys. 4



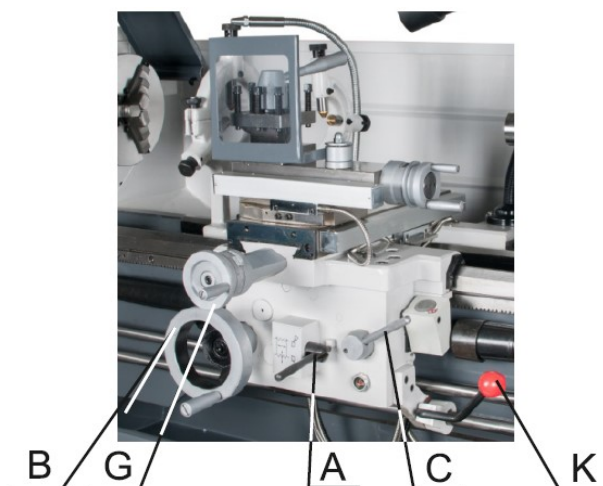
Suport i sanie nożowe

Koło suportu (B) służy do ręcznego posuwu podłużnego wzdłuż łoża tokarki. Posuw maszynowy wybiera się dźwignią (A) i nastawia się posuw podłużny lub poprzeczny.

Dźwignia (C) zapina półnakrętkę na śrubie pociągowej. Korbkę posuwu (G) używa się do ręcznego posuwu sani poprzecznych. Korbki sani nożowych (D) używa się do ręcznego posuwu imaka nożowego. Po uwolnieniu dwóch śrub (E) sanie nożowe mają swobodę ruchu w osi poziomej. Po zwolnieniu dźwigni (F) można dowolnie obracać imakiem nożowym. Przelączając dźwignię (K) w dół włączamy lewe obroty wrzeciona. Jeśli chcemy włączyć wrzeciono w przeciwnym kierunku, należy tę dźwignię przestawić do pozycji zerowej i po zatrzymaniu wrzeciona dźwignię przesunąć do góry. UWAGA! Wrzeciono zawsze musi się zatrzymać przed zmianą kierunku obrotów.

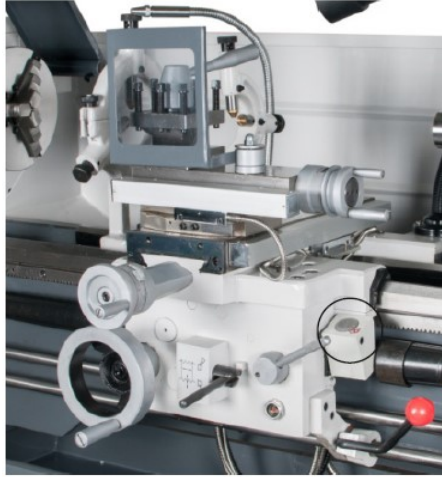


Str.11

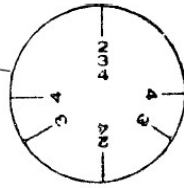


Wskaźnik gwintów

Wskaźnik gwintów przyspiesza wykonywanie gwintów zgrubnych i dokładnych. Musi być montowany przy wyłączonej śrubie pociągowej.



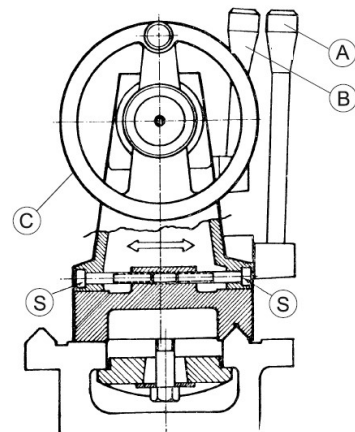
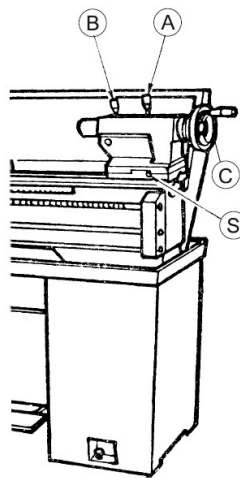
Koło zębate 16 zębów jest osadzone na gwincie śruby pociągowej. Koła zębate wskaźnika gwintu 15 i 14 zębów są w wyposażeniu podstawowym.



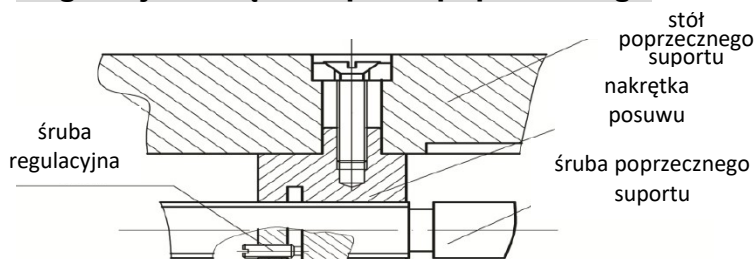
INDICATOR			TABLE		
T	mm	SCALE	T	mm	SCALE
0	0.5	1	15	0.45	1
	0.6	1		0.9	1
	0.75	1		1.25	1
	1	1		1.8	1
	1.5	1		2.25	1
	3	1		2.50	1
16	0.4	1-8	14	4.50	1
	0.8	1-3-5-7		5	1
	1.2	1-8		0.7	1-5
	1.6	1-5		1.4	1-5
	2	1-8		1.75	1-5
	2.4	1-3-5-7		2.8	1
	3.2	1		3.5	1-5
	4	1-3-5-7		7	1-5
	4.8	1-5			
	6	1-8			

Konik

Ręczne koło (C) służy do przesuwania tulei konika. Obracając kołem do oporu kierunkiem w lewo, automatycznie uwolni się używane narzędzie. Dźwignia blokady konika (A) zaciska konik z łóżem. Konik unieruchamia się przez przesunięcie dźwigni w prawo, a odblokowuje przez przesunięcie dźwigni w lewo. Dźwignia blokady tulei (B) unieruchamia tuleję. Przed manipulacją kołem (C) należy dźwignię (B) zwolnić. Po wysunięciu tulei do pożądanej pozycji należy ją zablokować dźwignią (B). Dwie śruby regulacyjne (S) na każdej stronie podstawy wykorzystuje się do regulacji osi tulei konika. Po nastawieniu osi konika w żądanej pozycji obie śruby regulacyjne (S) należy zaciśnąć.



Regulacja nakrętki suportu poprzecznego

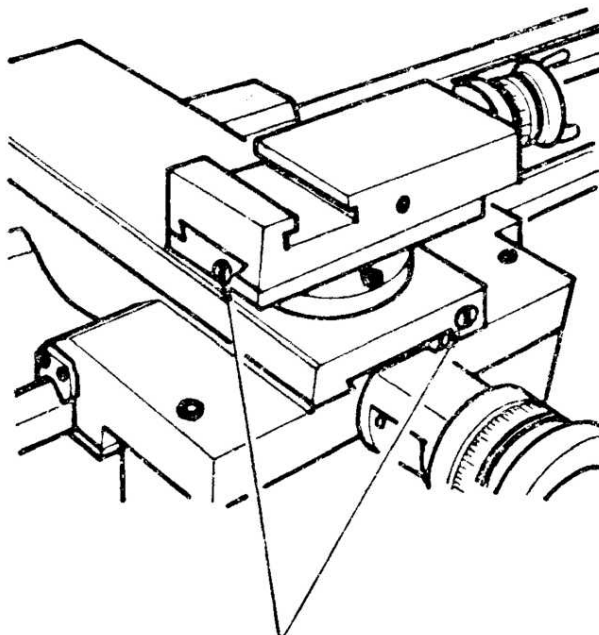
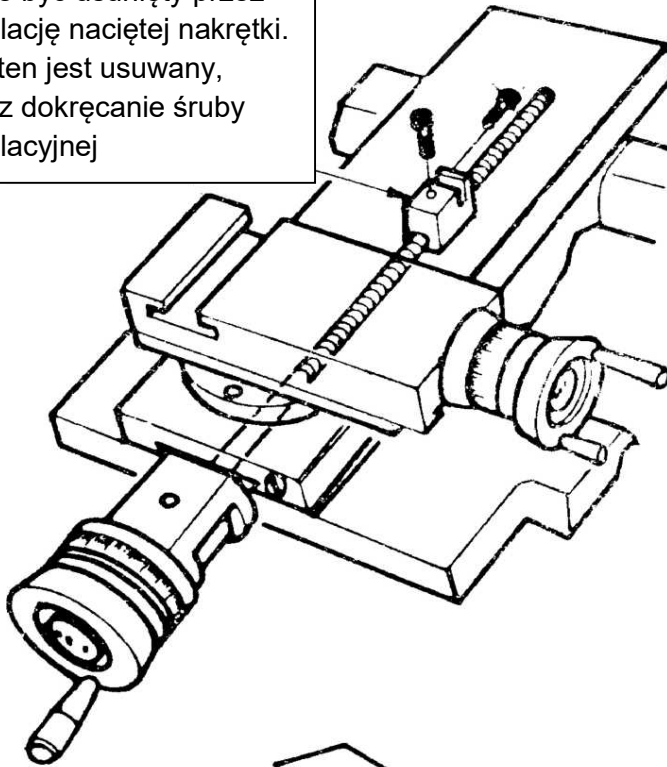


Luz sani poprzecznego posuwu można eliminować regulacją naciętej nakrętki poprzecznego suportu. Jeśli śrubę regulacyjną dokręcamy, nakrętka jest wyginana na zewnątrz, a przez to luz pomiędzy gwintem śruby a nakrętką zmniejsza się. Regulację wykonać tak, aby suport przesunął się płynnie na całej długości prowadnicy, przy minimalnym luzie.

Str.12

Regulacja sani krzyżowych

Luz poprzecznego suportu może być usunięty przez regulację naciętej nakrętki. Luz ten jest usuwany, przez dokręcanie śruby regulacyjnej



Dalszą regulację luzu sani poprzecznych i sani nożowych można wykonać śrubami regulacyjnymi poprzez przesuwanie klinów na prowadnicach trapezowych, które ograniczają luz w prowadnicach. Jeżeli śruba regulacyjna jest dokręcana, luz maleje i odwrotnie.

13. Instalacja elektryczna

Napięcie 3 / N / PE AC 400 V 50 Hz

Zabezpieczenie 16 A

L1, L2, L3 ... przewody fazowe

N przewód zerowy

PE przewód ochronny

SB1 przycisk STOP

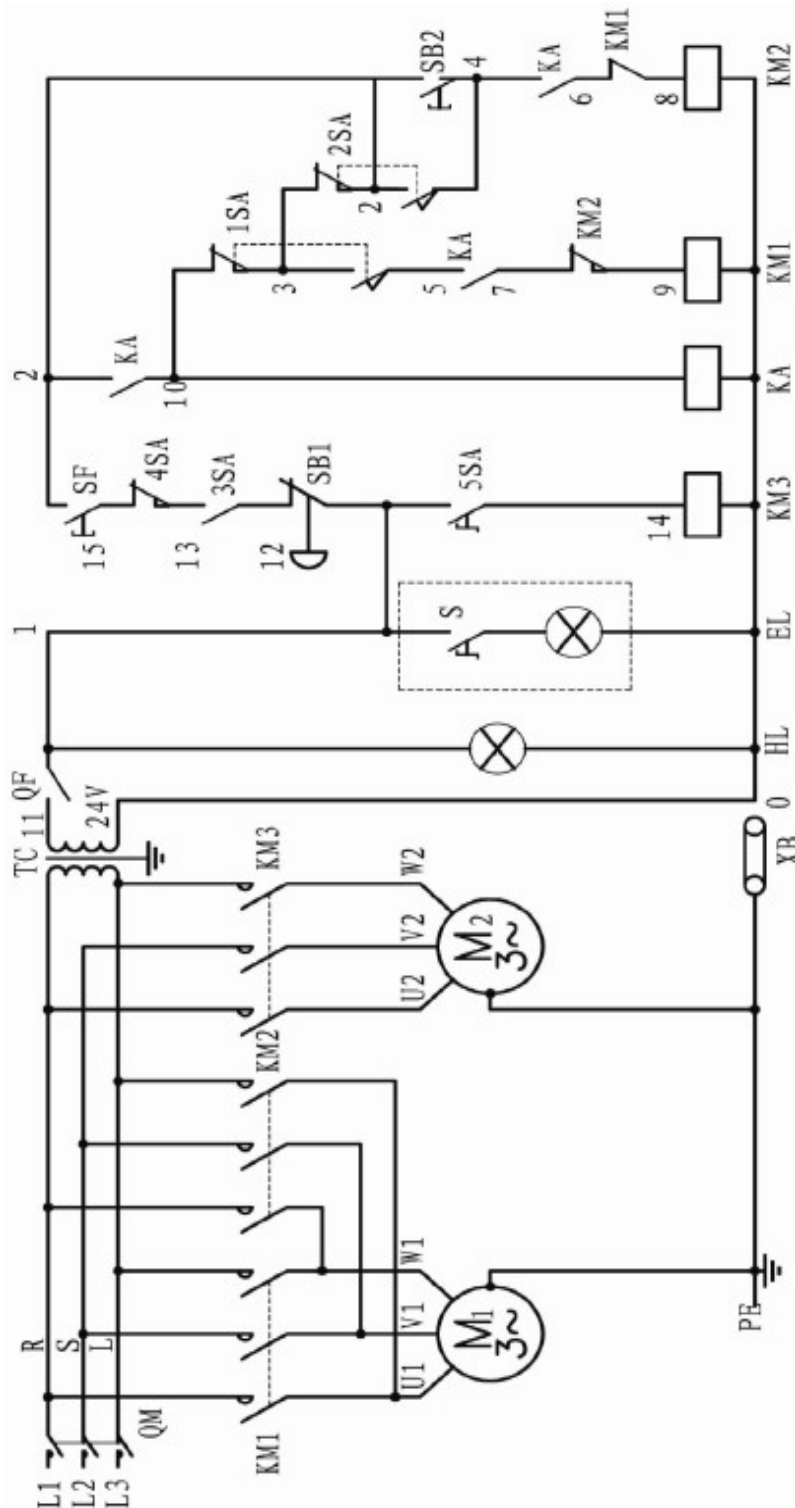
TC transformator

KM1,2,3 stycznik AC24

M1 silnik główny

M2 silnik pompy chłodzenia

Układ elektryczny podłączony jest według pokazanego schematu.



Str.14



Zagrożenie ! Prace przy urządzeniach elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez upoważnioną osobę z odpowiednimi uprawnieniami.



Ostrzeżenie ! Zalecane jest zabezpieczenie instalacji elektrycznej urządzenia 16A bezpiecznikiem zwłocznym.



Uwaga ! Przed użyciem urządzenia należy zapoznać się z jego budową, elementami sterowania, ich funkcjami i lokalizacją.



Ostrzeżenie ! Przed rozpoczęciem jakichkolwiek napraw, regulacji lub czynności konserwacyjnych wtyczka przewodu zasilającego zawsze musi być wyjęta z sieci elektrycznej i umieszczona tak, aby była stale widoczna przez osobę prowadzącą prace.



Uwaga ! Pompy cieczy chłodzącej nie wolno uruchamiać bez cieczy w zbiorniku, inaczej może zostać uszkodzona pompa chłodząca.



Uwaga ! Przy używaniu produktów ropopochodnych należy ograniczyć ich rozlewanie poza zbiornikiem a przy wymianie stosować odpowiednie przepisy.

14. Konserwacja tokarki uniwersalnej

- 1) Przed uruchomieniem tokarki uniwersalnej należy skontrolować poziom oleju we wrzecienniku, skrzyni posuwów i skrzyni suportowej oraz przesmarować wszelkie powierzchnie i elementy ślizgowe i obracające się (wg planu smarowania).
- 2) Po zakończeniu pracy należy wyczyścić wszystkie części maszyny i naoliwić wszystkie powierzchnie ślizgowe, śruby prowadzące i wrzeciono.
- 3) Okresowo należy przemywać wrzeciennik, skrzynię przekładniową i wymieniać olej.
- 4) Paski klinowe i silnik należy chronić przed zanieczyszczeniem olejem. Okresowo należy kontrolować paski klinowe i wg potrzeby regulować ich naprężenie.
- 5) Nie wolno przestawiać żadnej dźwigni sterującej, jeśli wrzeciono jest w ruchu – może to spowodować uszkodzenie skrzyni przekładniowej. Jeśli przestawienie dźwigni nie powiedzie się, wtedy należy ręką lekko obrócić wrzeciono aż dźwignia da się przestawić.
- 6) Podczas używania podtrzymki (lunety) stałej lub ruchomej należy często smarować olejem miejsca styku z obrabianym materiałem.
- 7) Jeśli stwierdzi się uszkodzenie maszyny, należy natychmiast ją zatrzymać i zwrócić się do specjalistycznego serwisu o poradę, jak usunąć powstały problem.

15. Wymiana cieczy chłodzącej

Podczas pracy maszyny pod wpływem odparowywania, rozprysku i rozprowadzania płynu po wiórach następuje jego ubytek. Ubytek ten uzupełnia się świeżym płynem, dlatego jego starzenie się następuje bardzo wolno. Płyn pozostaje jednakże w bardzo aktywnym kontakcie z powietrzem i metalami. Jest zanieczyszczany kurzem, tlenkami metali i atakowany przez bakterie beztlenowe. Atakowanie przez bakterie, które powodują rozkład emulsji, jest najbardziej intensywne wówczas, kiedy maszyna nie jest eksploatowana przez dłuższy czas. Podczas pracy maszyny emulsja ulega ciągłemu napowietrzaniu i w ten sposób bakterie są niszczone.

Wymiana emulsji zalecana jest po 6-8 tygodni eksploatacji.

Najdalej po 6 miesiącach należy przeprowadzić wymianę płynu oraz dokładnie wyczyścić zbiornik i przepłukać całą instalację układu chłodzącego ciepłą wodą z dodatkiem 3% sody krystalicznej.

Wizualna ocena stanu płynu:

- powłoka olejowa na powierzchni świadczy o tym, że emulsja jest w stanie niestabilnym,

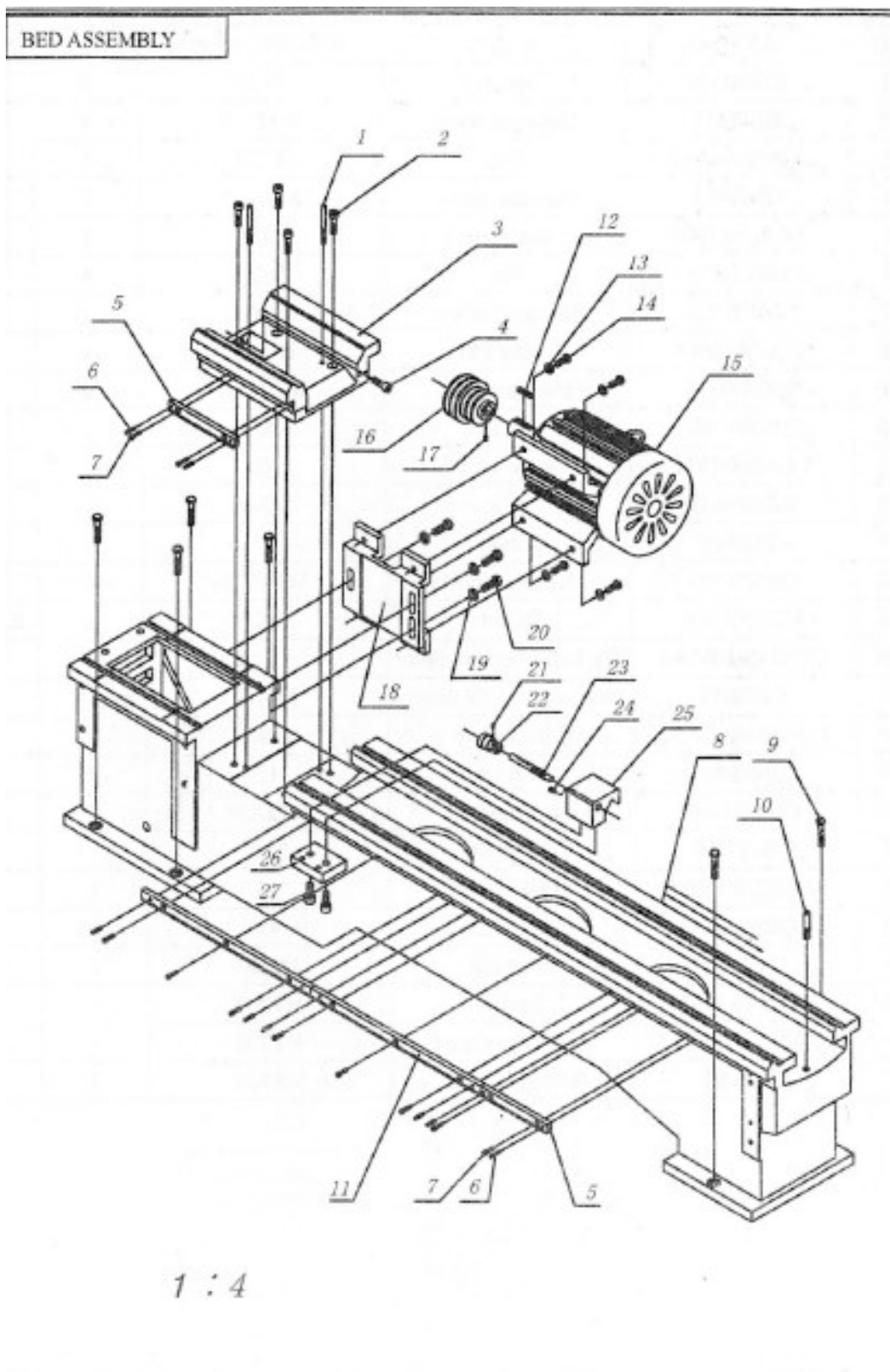
- osady odłożone na dnie i ściankach zbiornika i lepkie powierzchnie na maszynie są ostrzeżeniem, że płyn uległ zestarzeniu i zanieczyszczeniu,
- osłabienie intensywności mlecznego zabarwienia emulsji oznacza zmniejszenie jej stężenia. W skrajnym przypadku mogą się pojawić rdzawe plamy na ściankach i na maszynie
- gnilna woń i niebieskawe zabarwienie płynu są oznaką zaatakowania emulsji przez bakterie.

Str.15

16. Rysunki złożeniowe

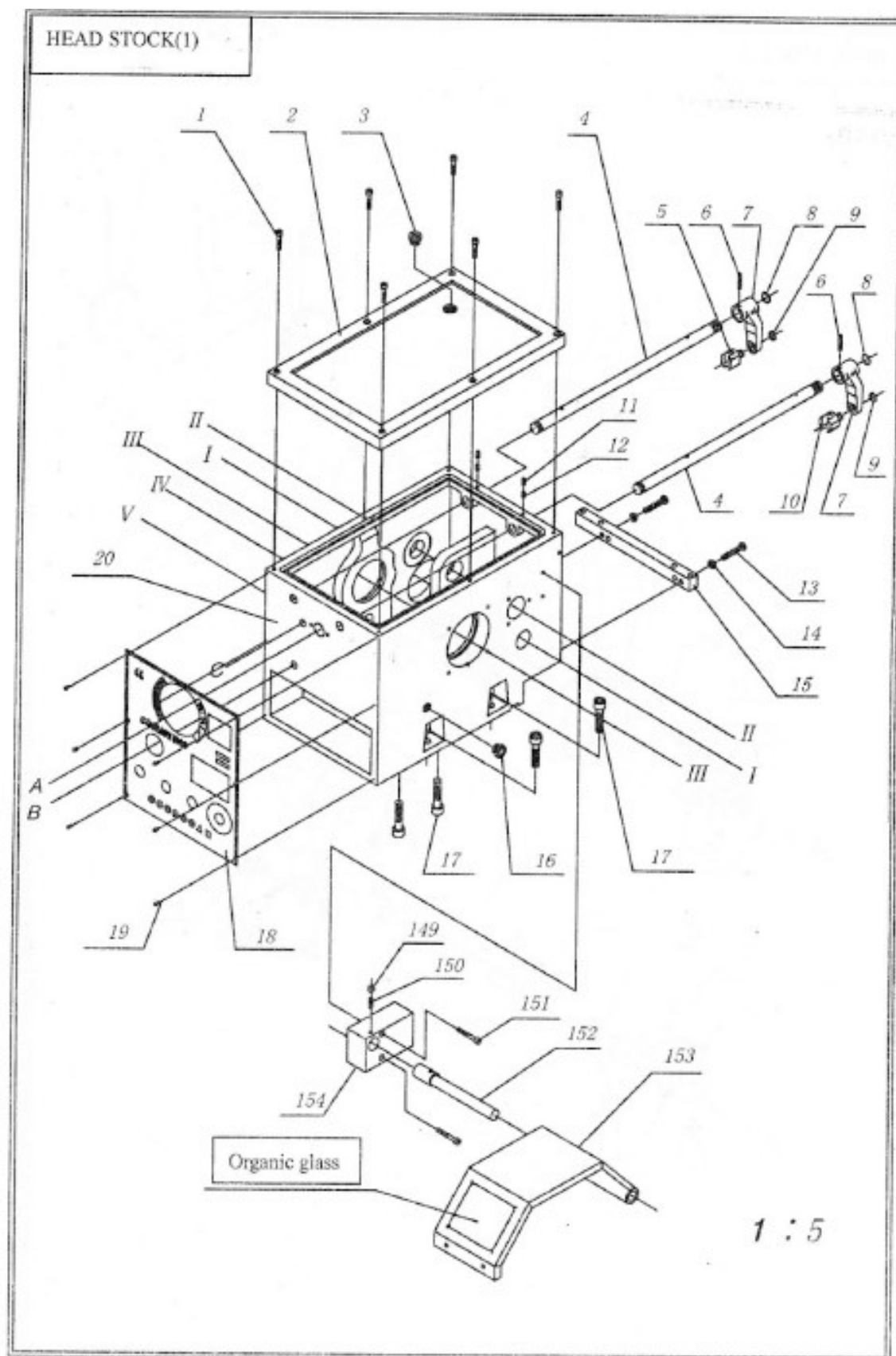
ŁOŻE

Rys. 1



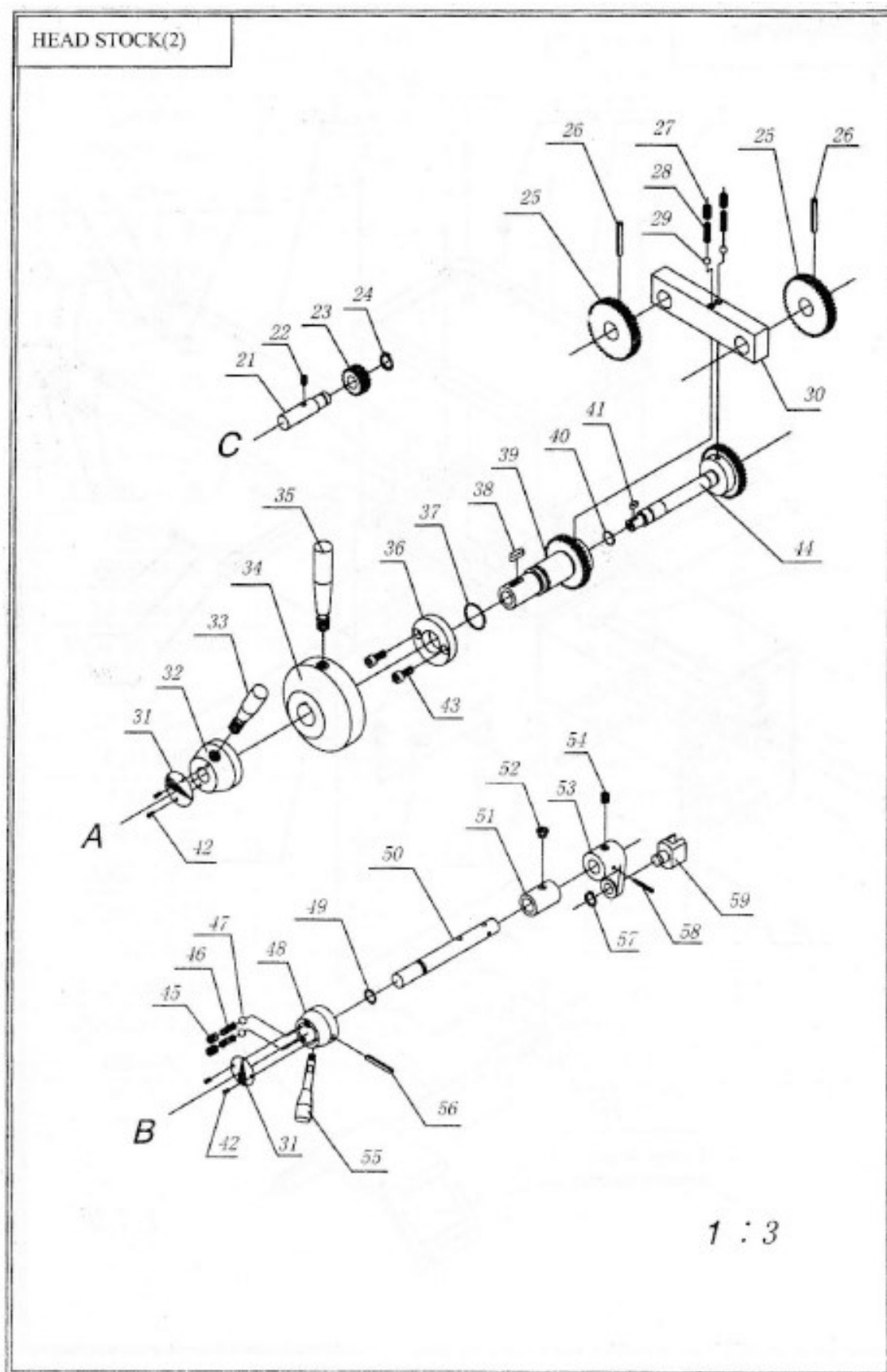
WRZECIENNIK 1

Rys. 2



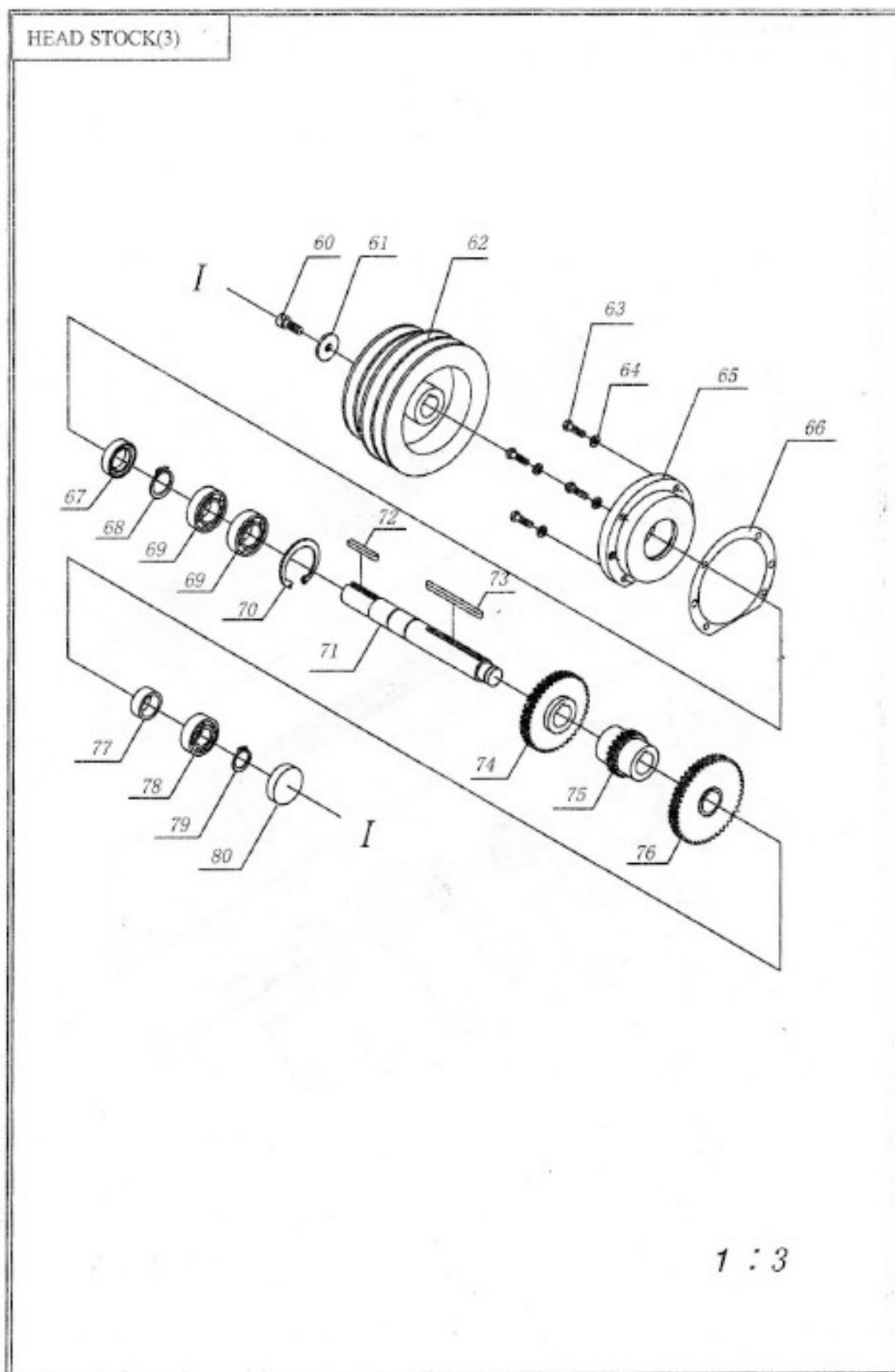
WRZECIENNIK 2

Rys. 3



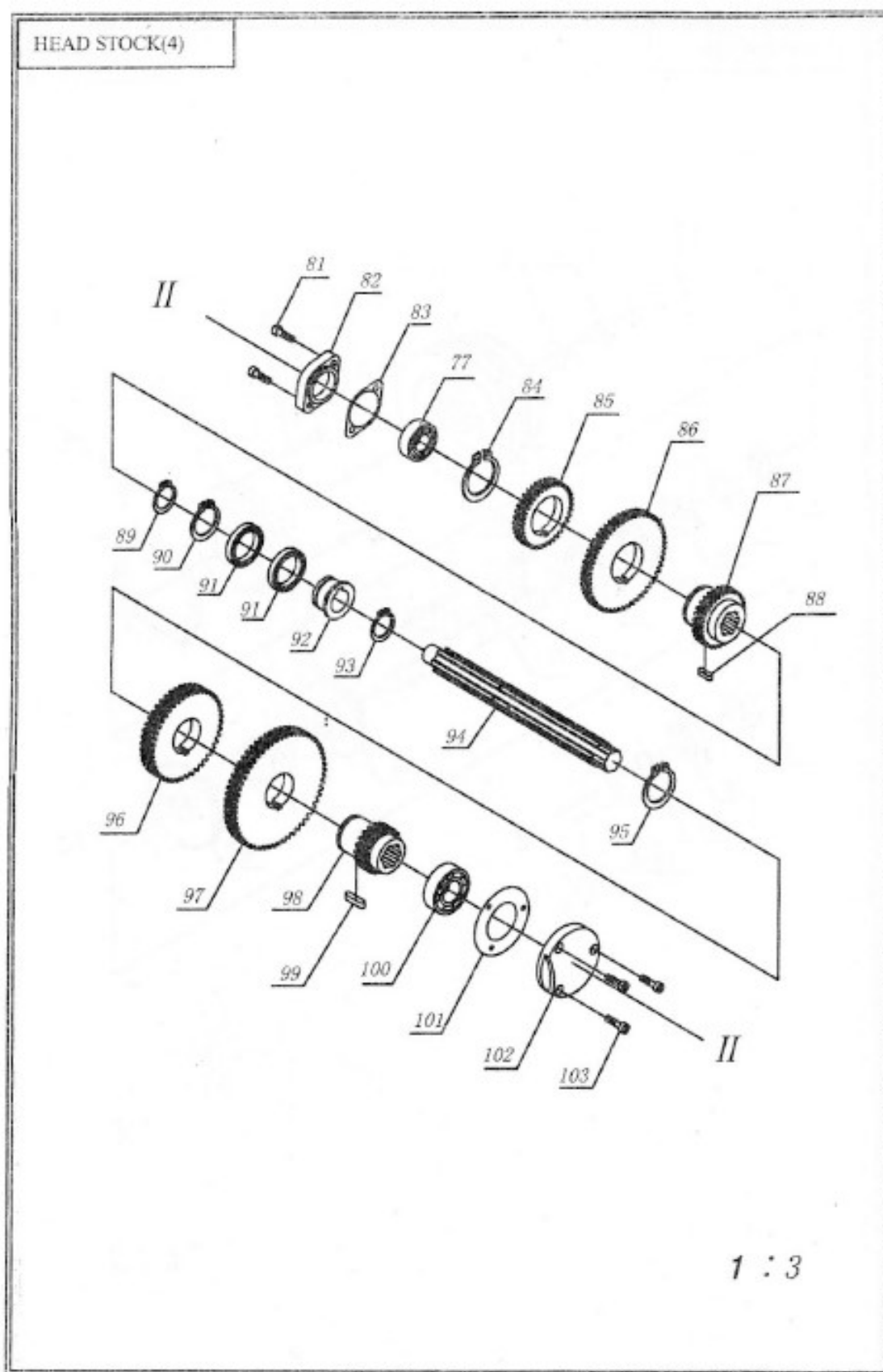
WRZECIENNIK 3

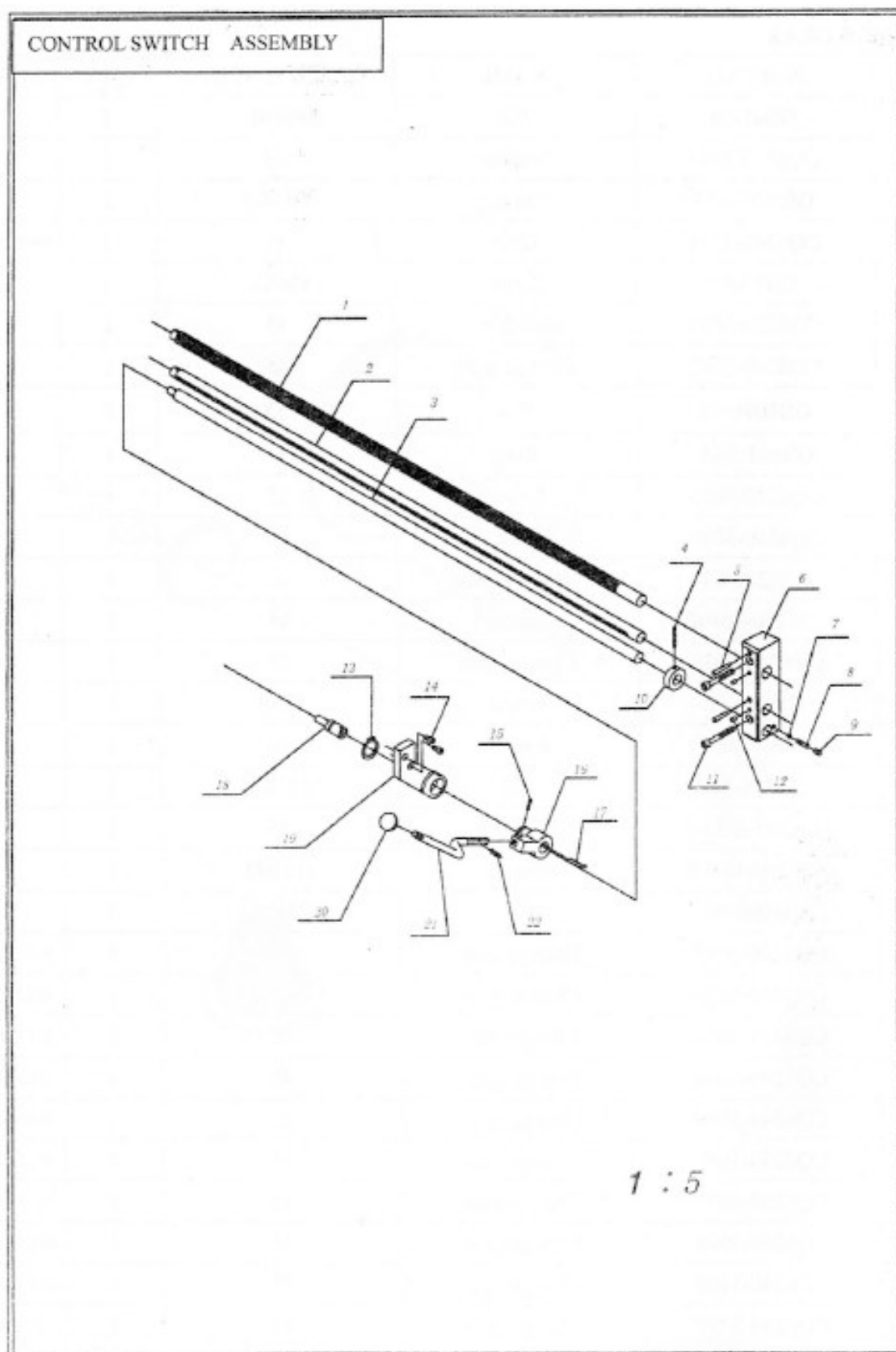
Rys. 4



WRZECIENNIK 4

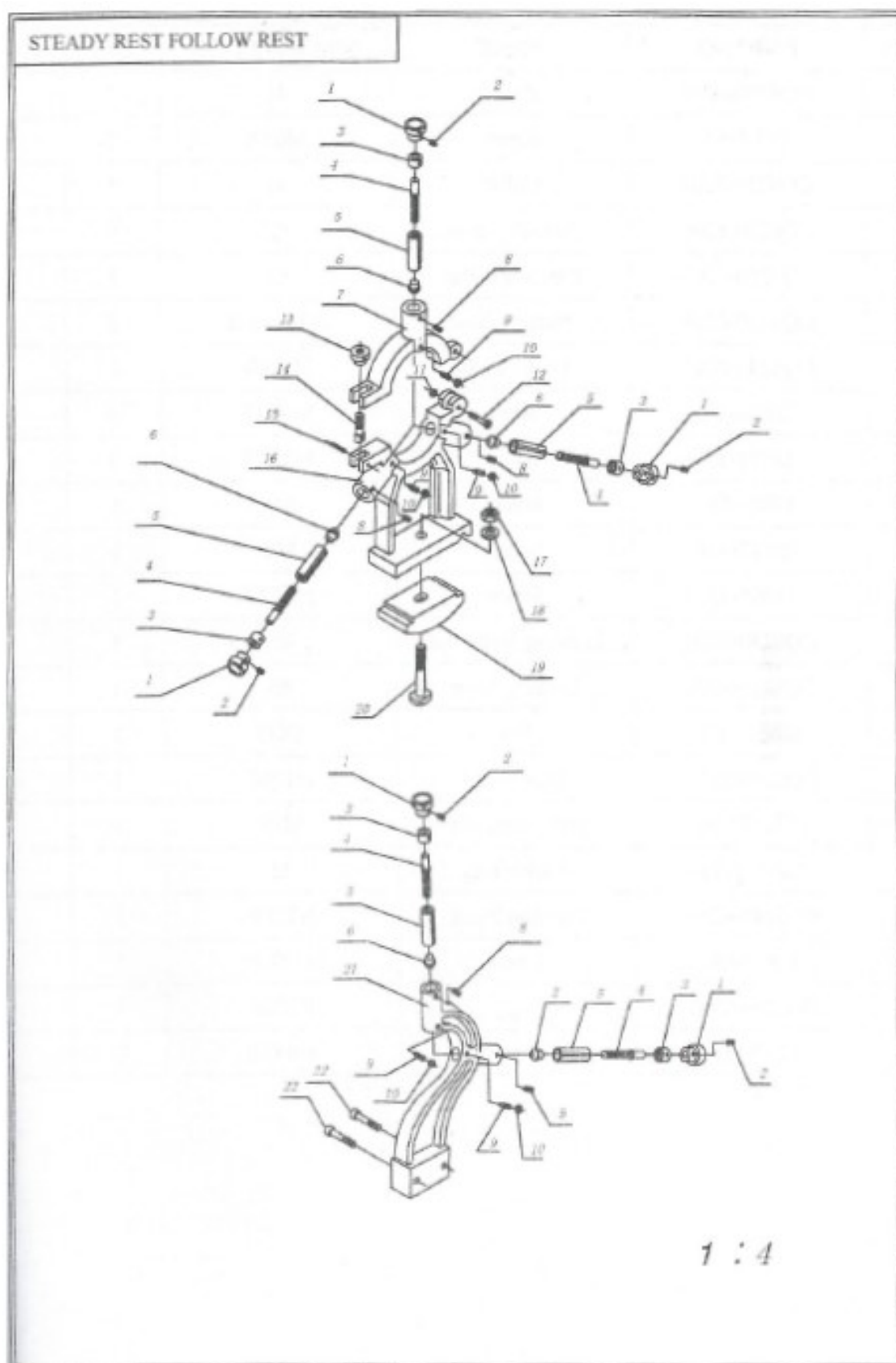
Rys. 5



PRZEŁĄCZNIK OBROTÓW**Rys. 6**

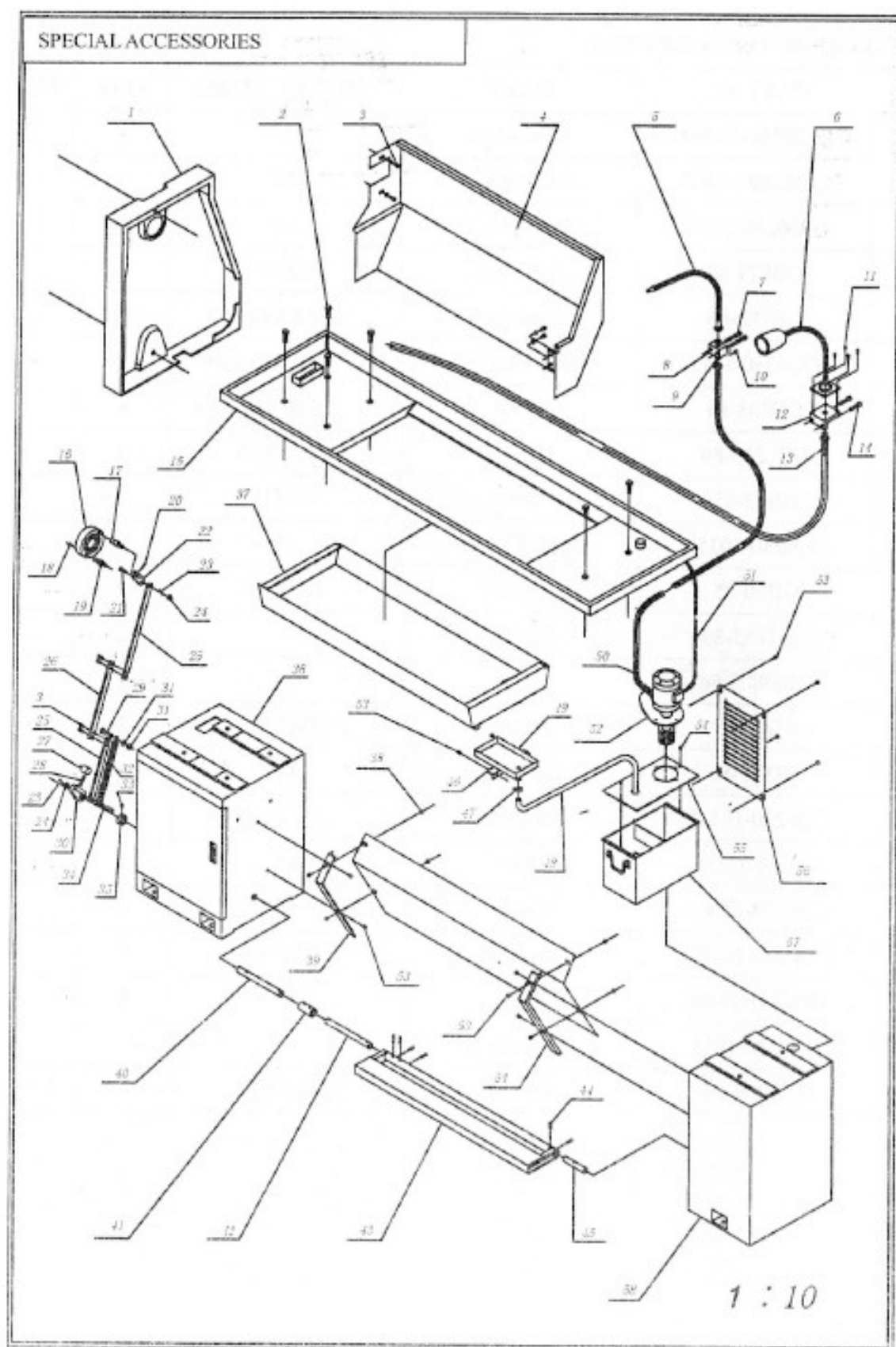
LUNETETA STAŁA I PRZESUWNA

Rys. 7



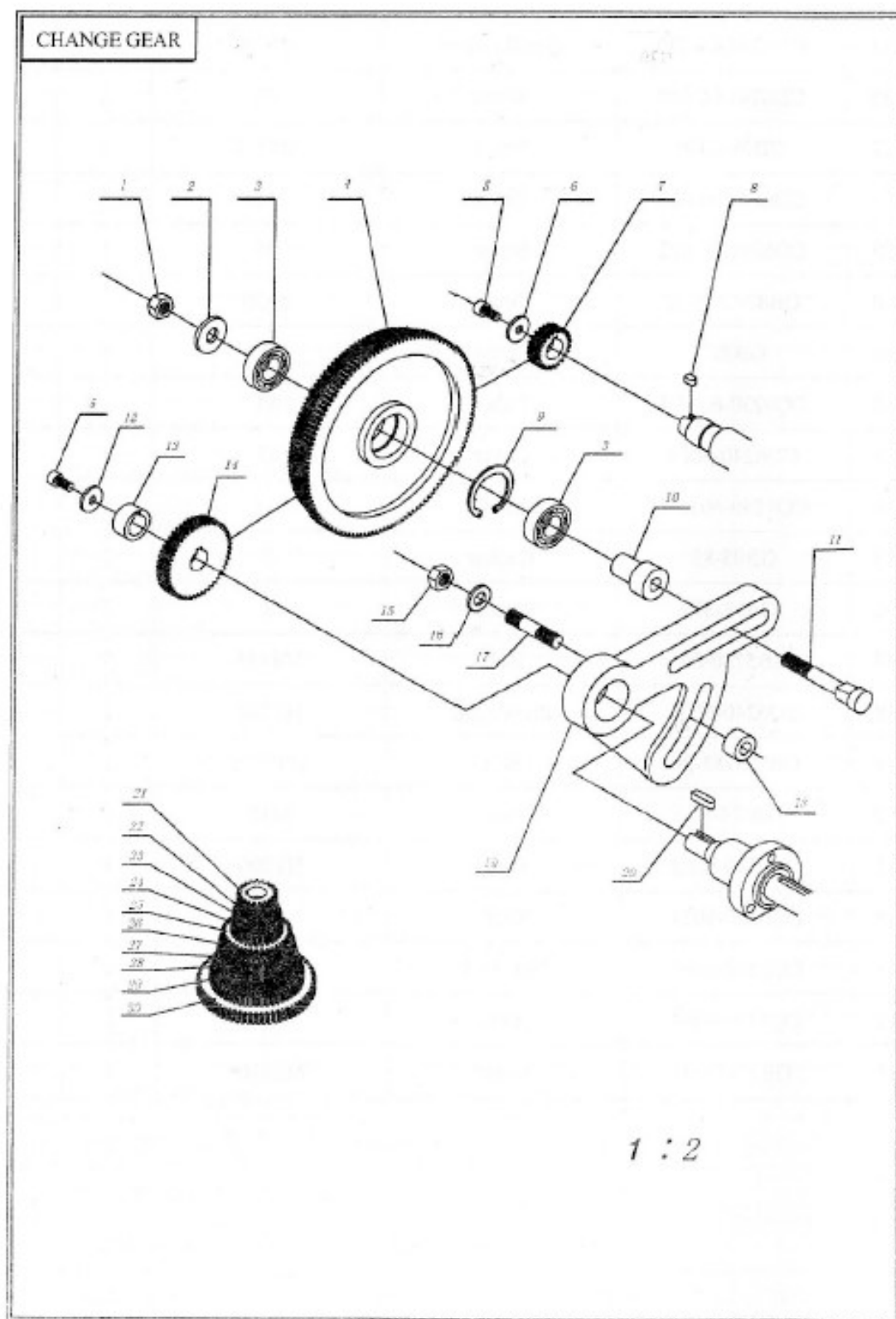
AKCESORIA SPECJALNE

Rys. 8



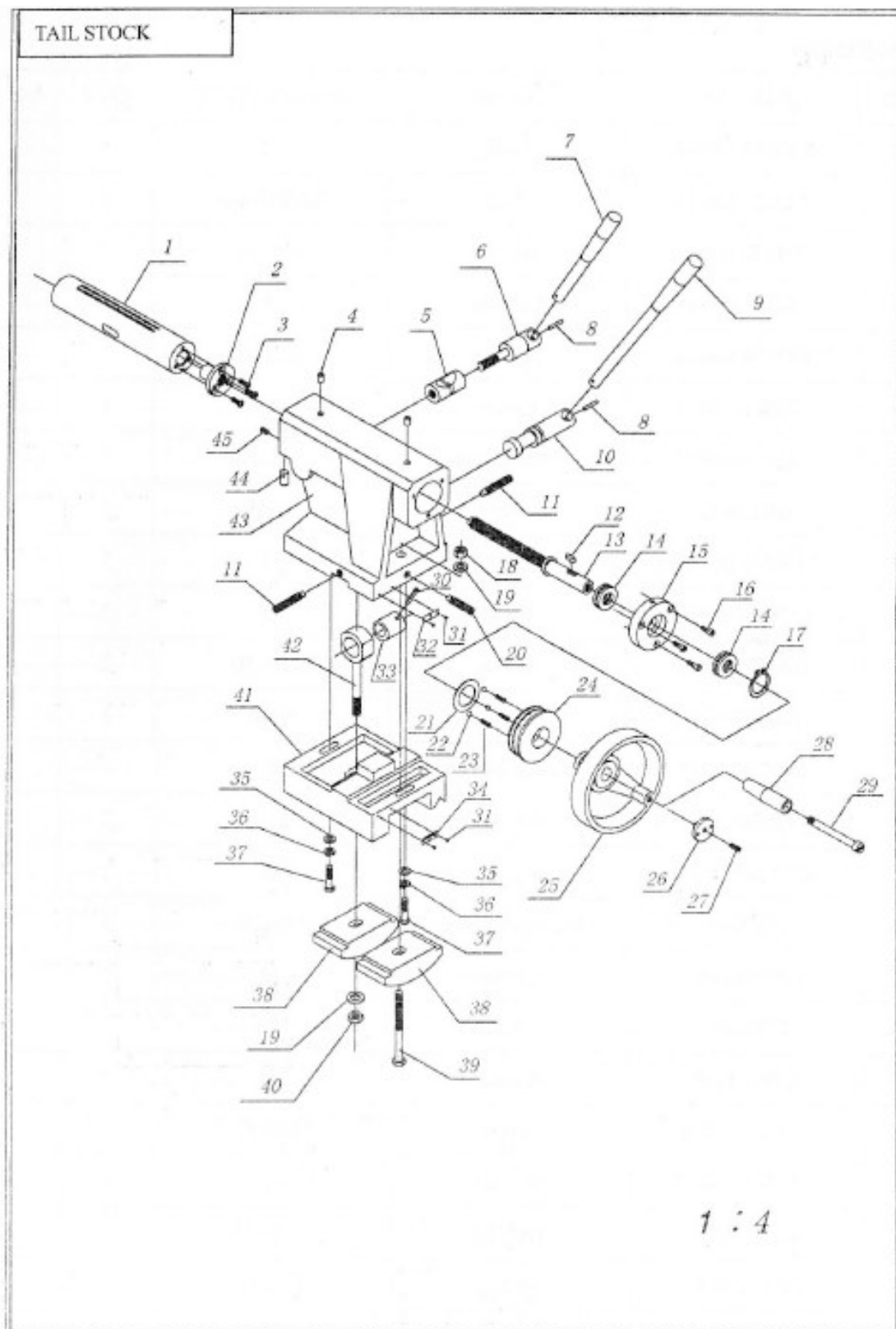
PRZEKŁADNIA GITAROWA

Rys. 9



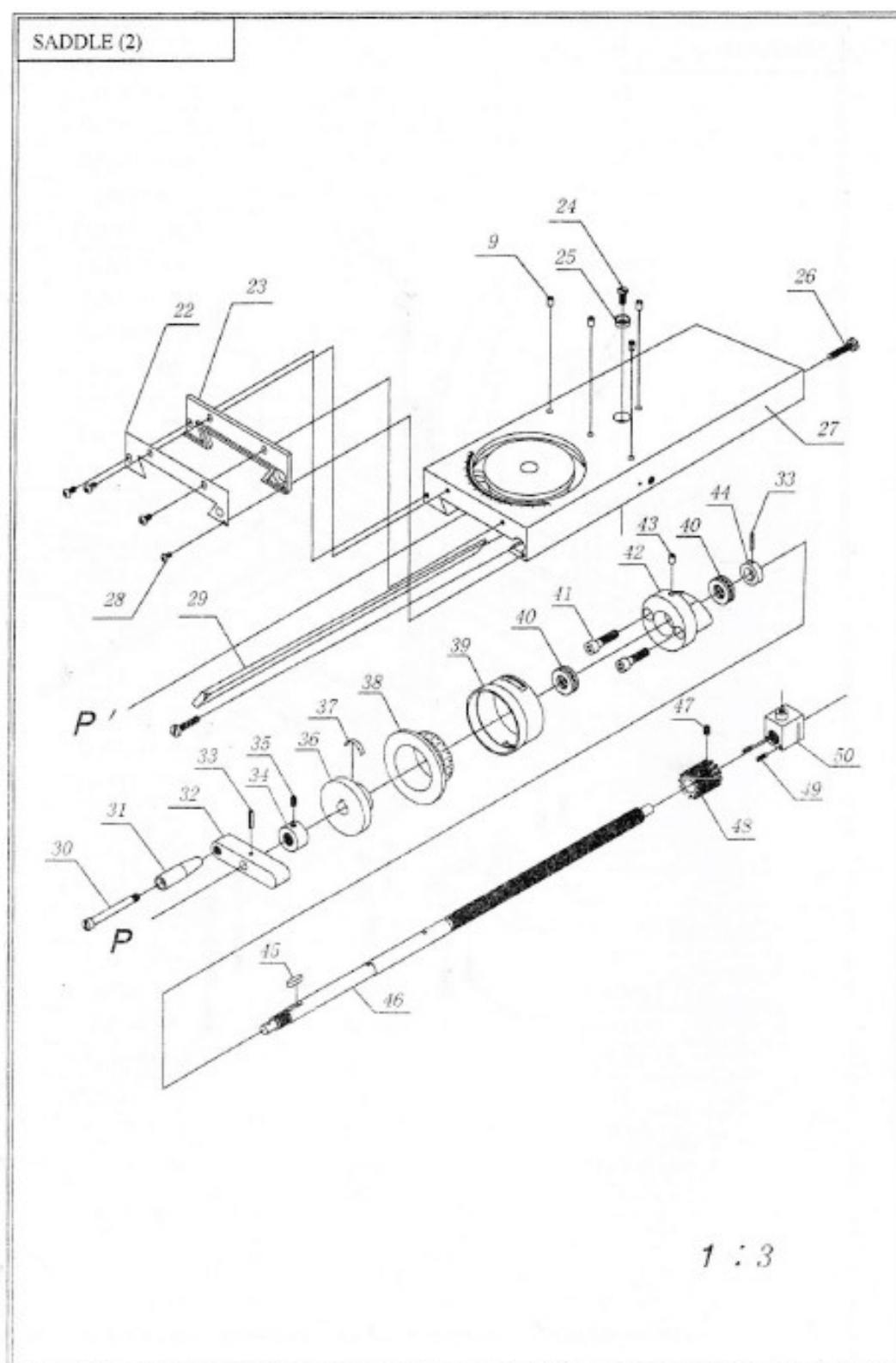
KONIK

Rys. 10



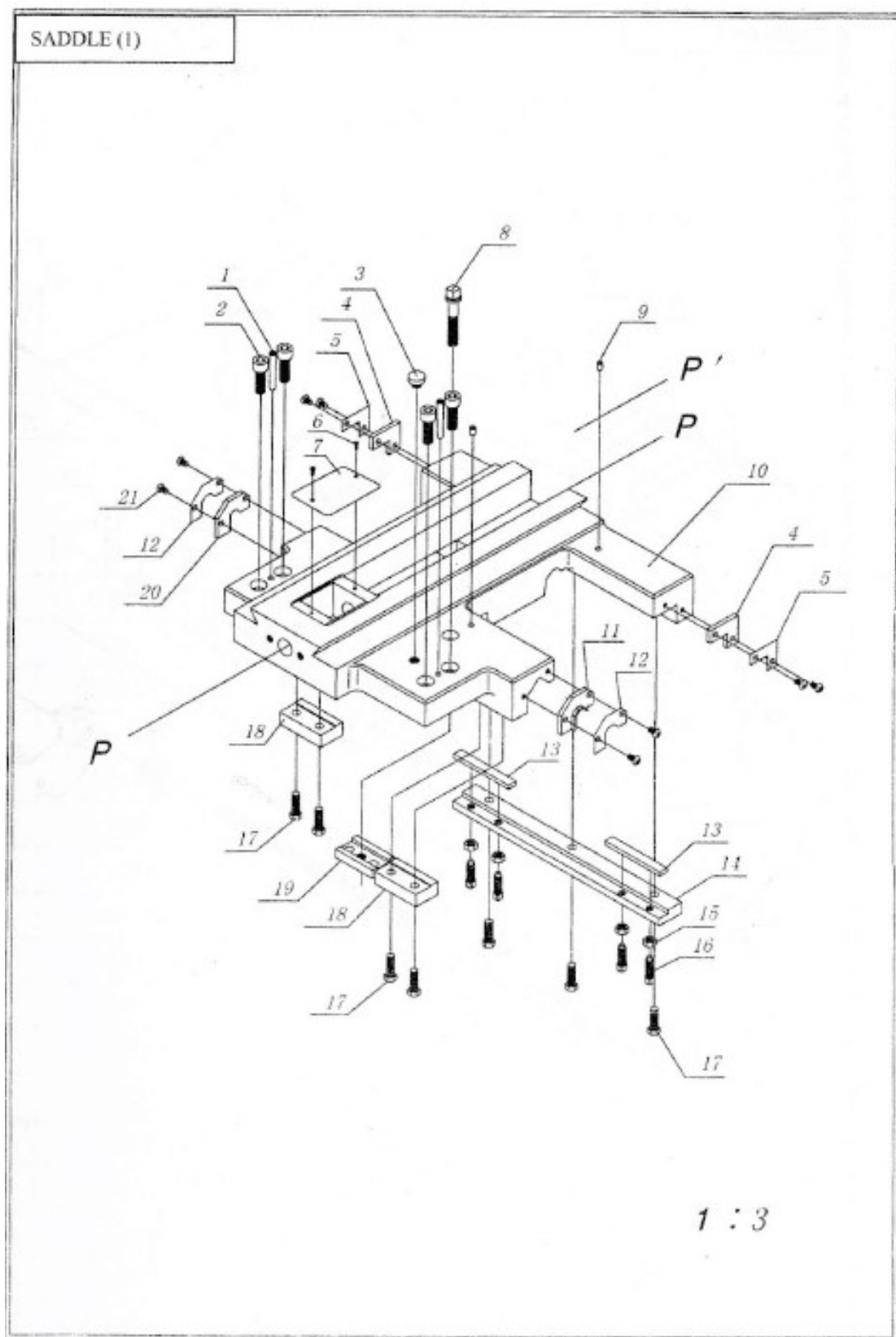
SANIE SUPORTU POPRZECZNEGO 2

Rys. 11



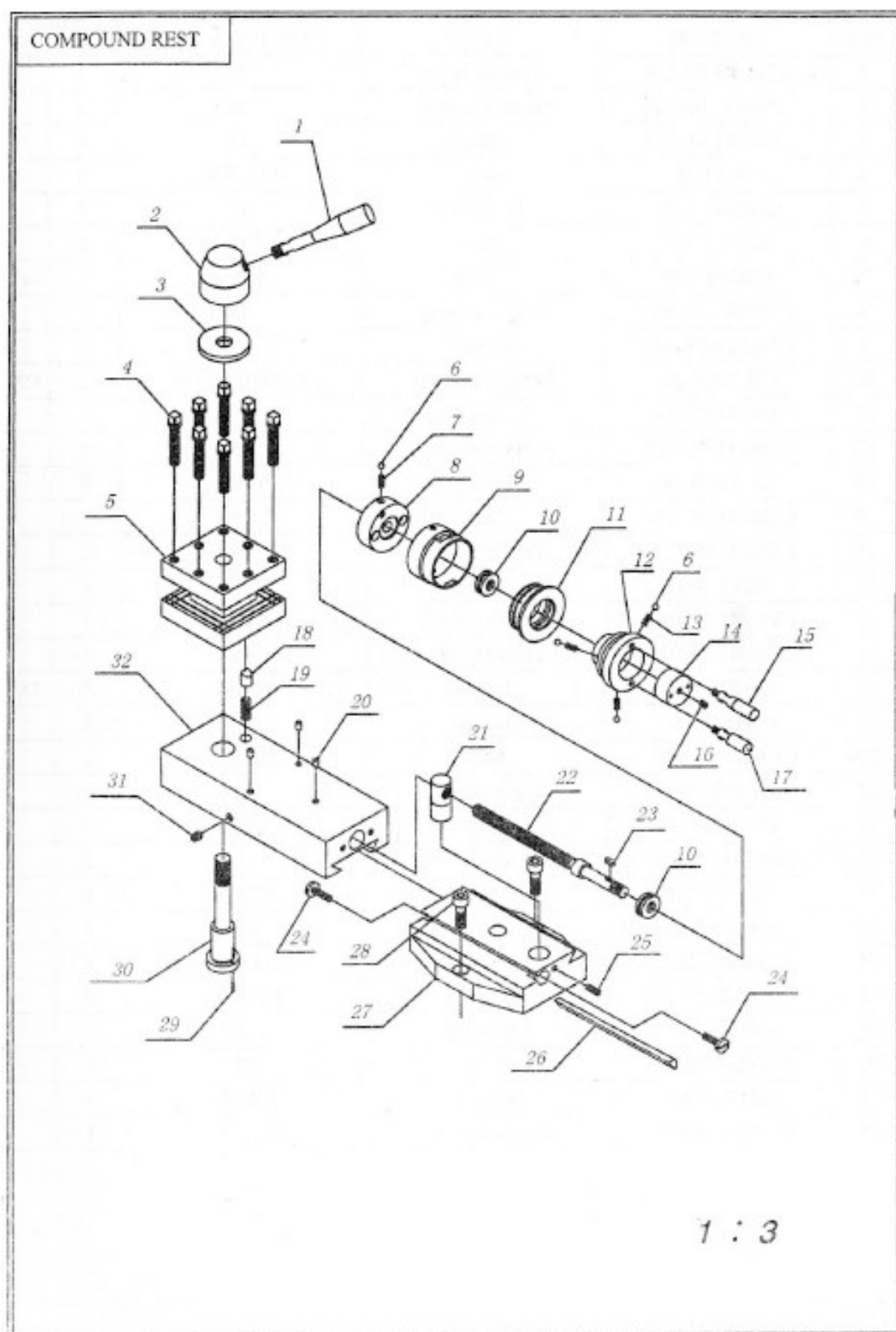
SANIE SUPORTU POPRZECZNEGO 1

Rys. 12



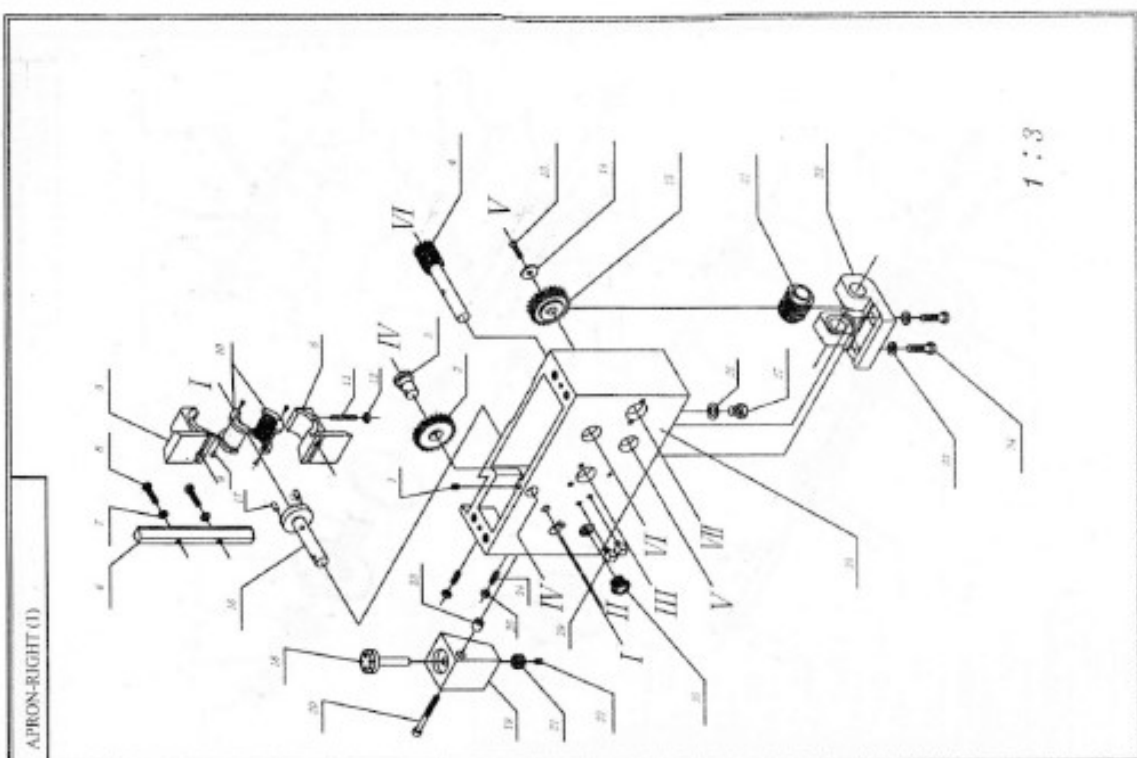
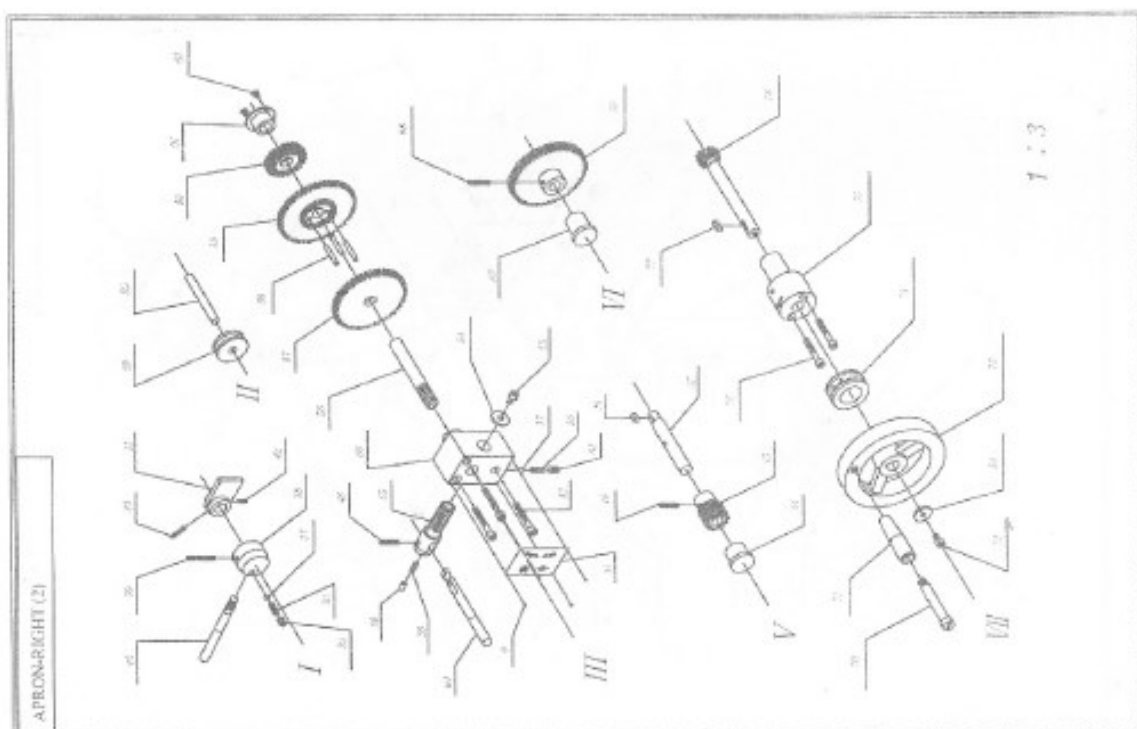
IMAK NARZĘDZIOWY I SANIE GÓRNE

Rys. 13



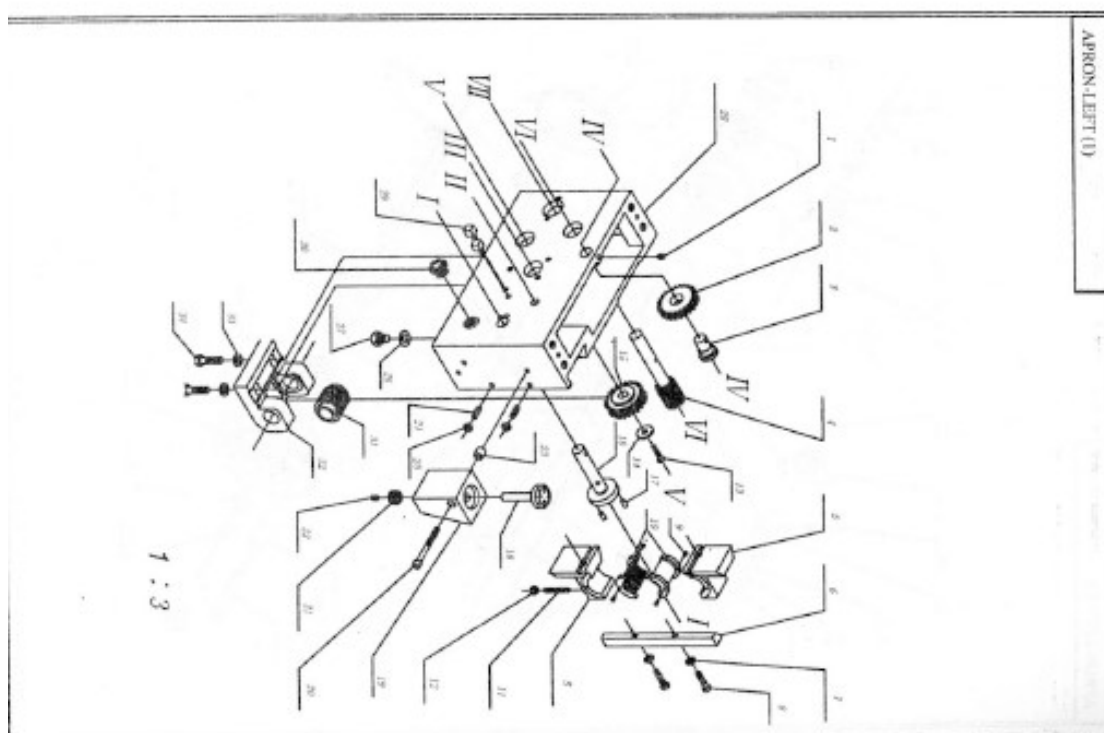
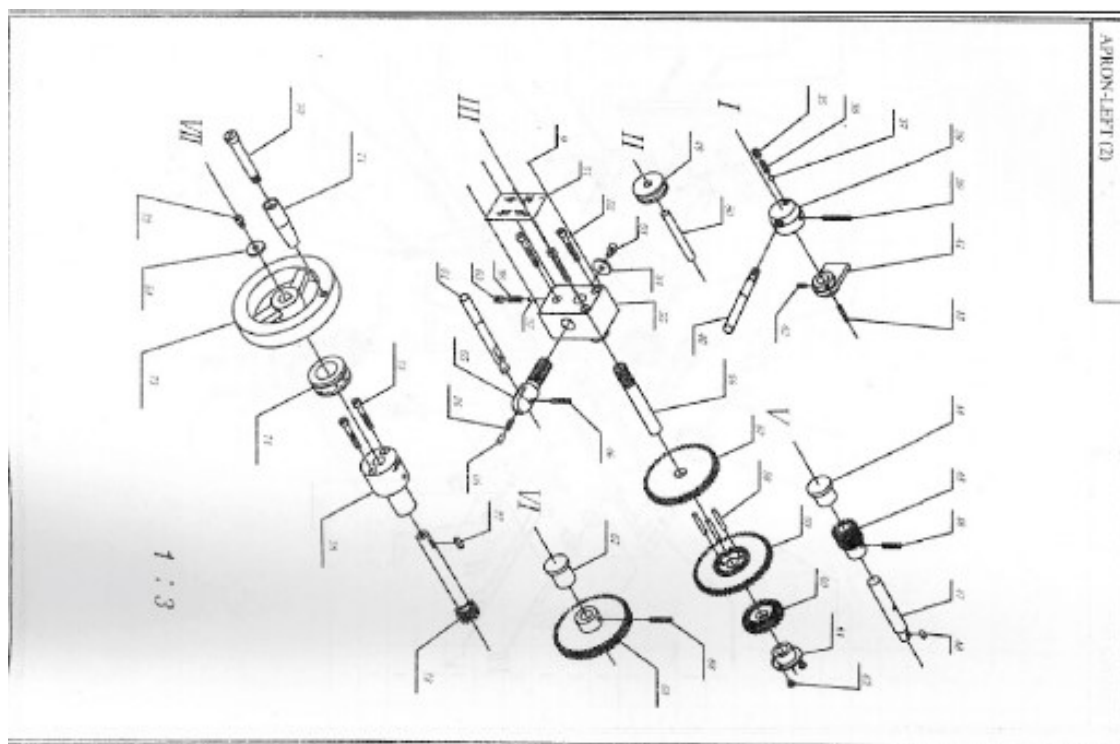
SUPORT WZDŁUŻNY

Rys. 14



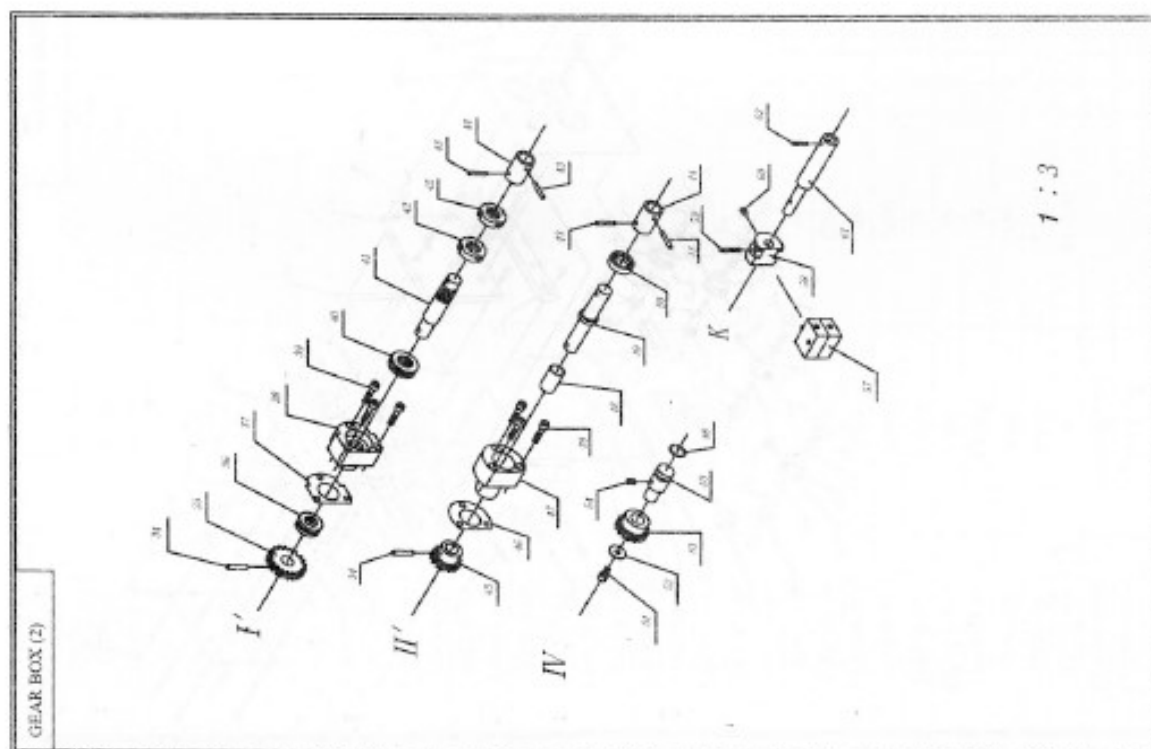
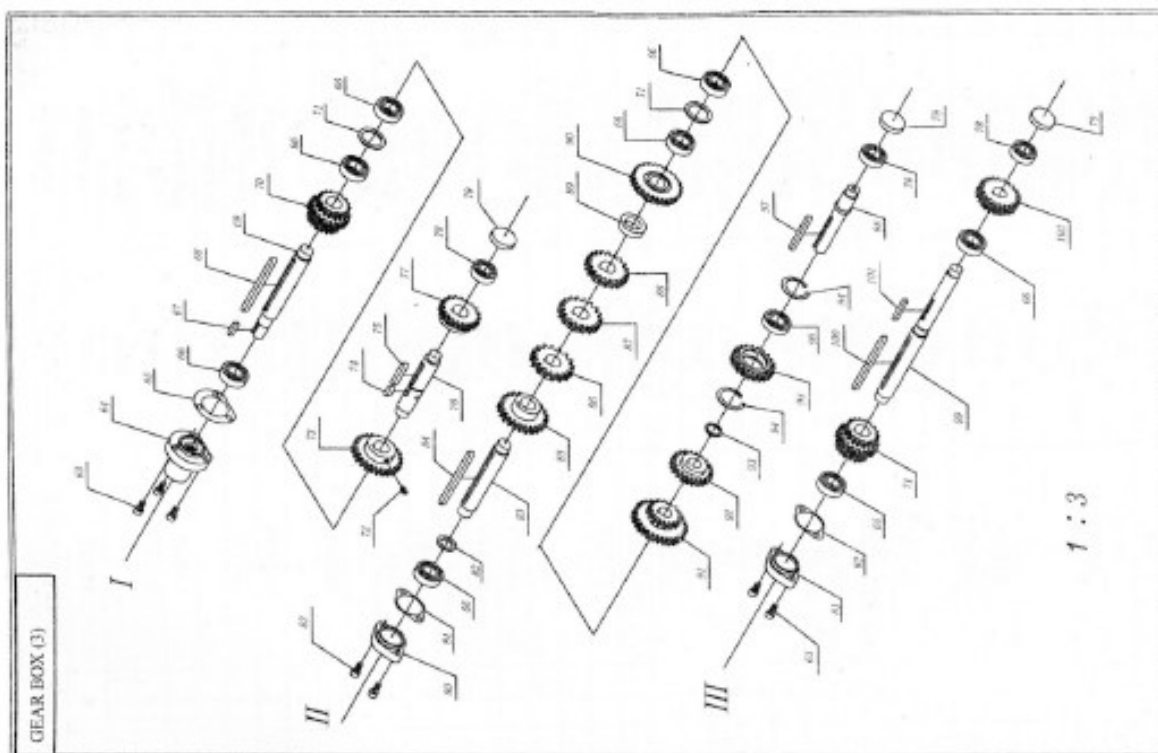
SUPPORT POPRZECZNY

Rys. 15



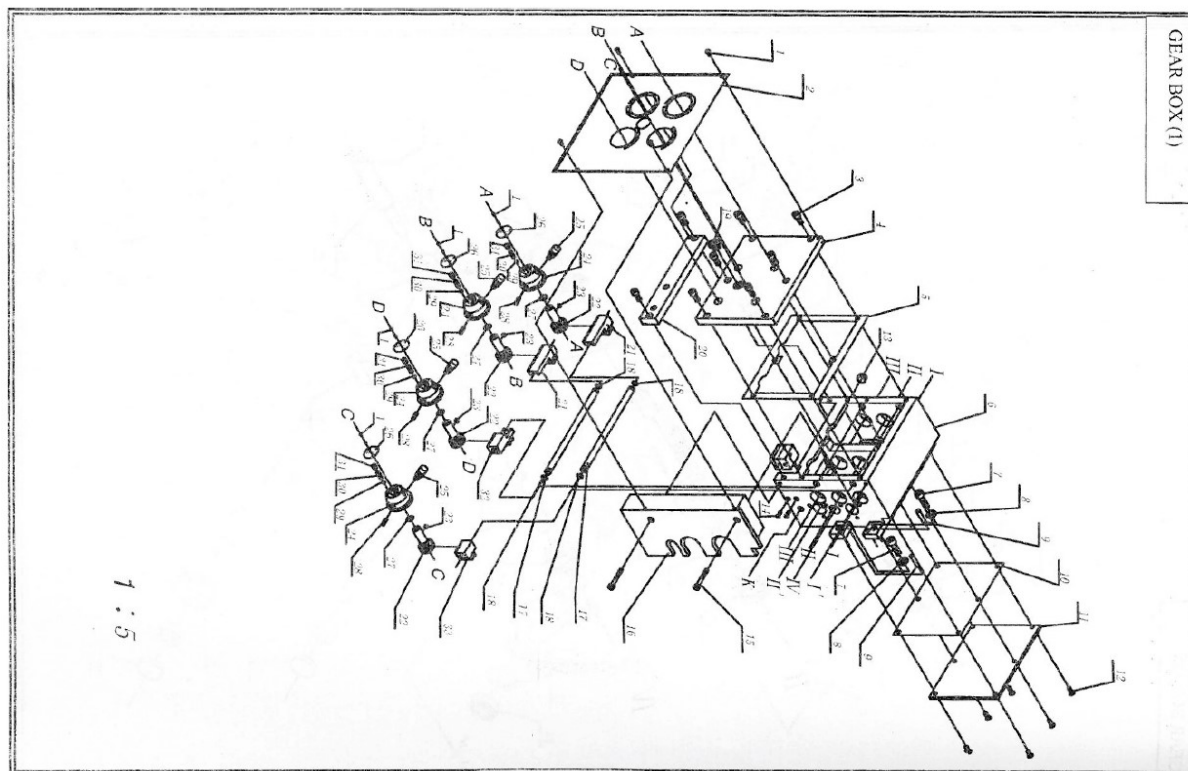
SKRZYŃNIA POSUWÓW 2 i 3

Rys. 16



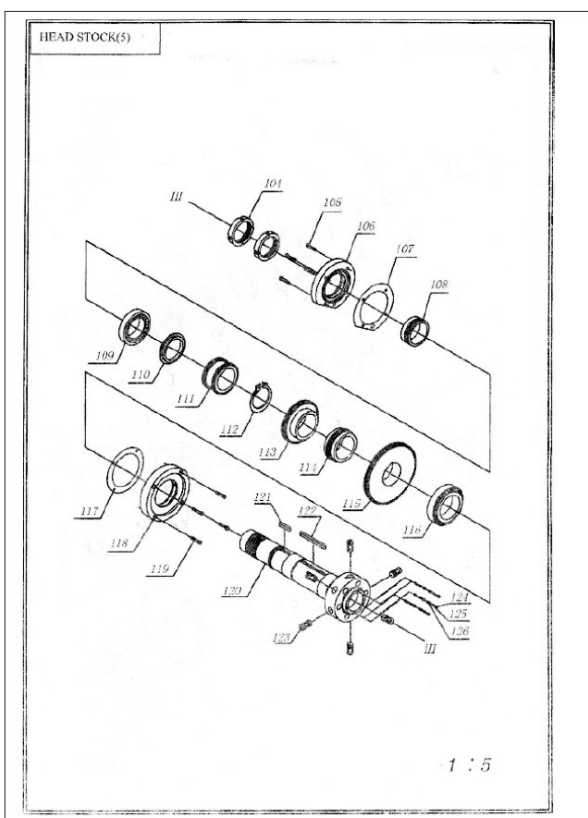
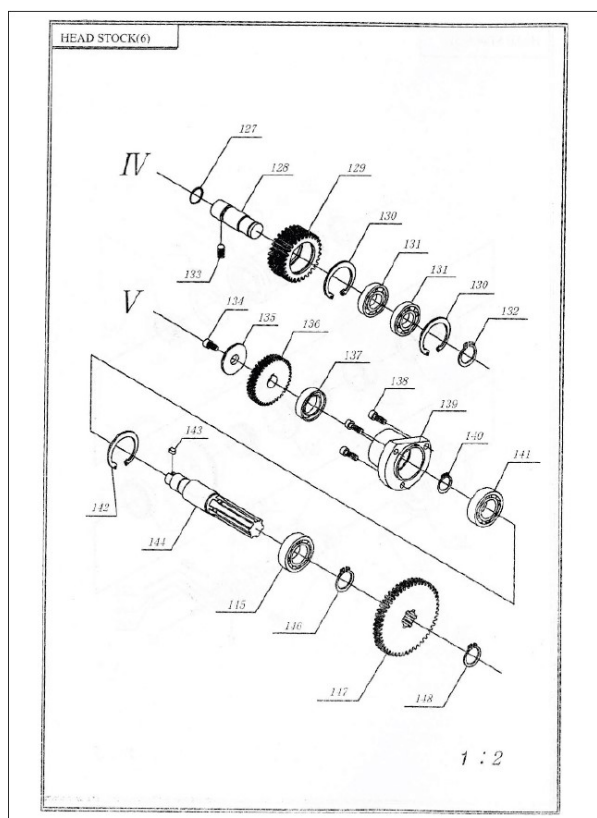
SKRZYŃNIA POSUWÓW 1

Rys. 17



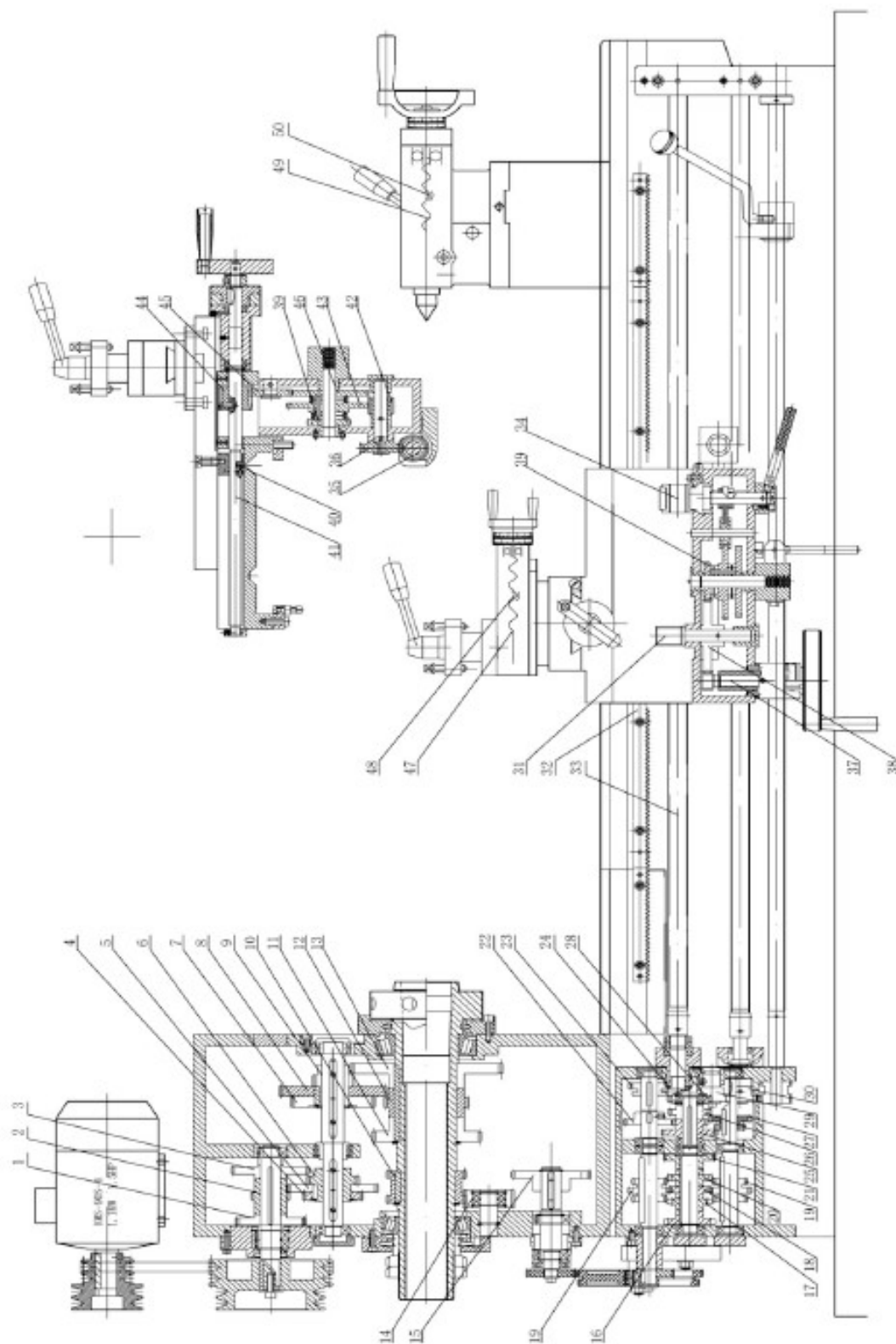
WRZECIENNIK 5 i 6

Rys. 18



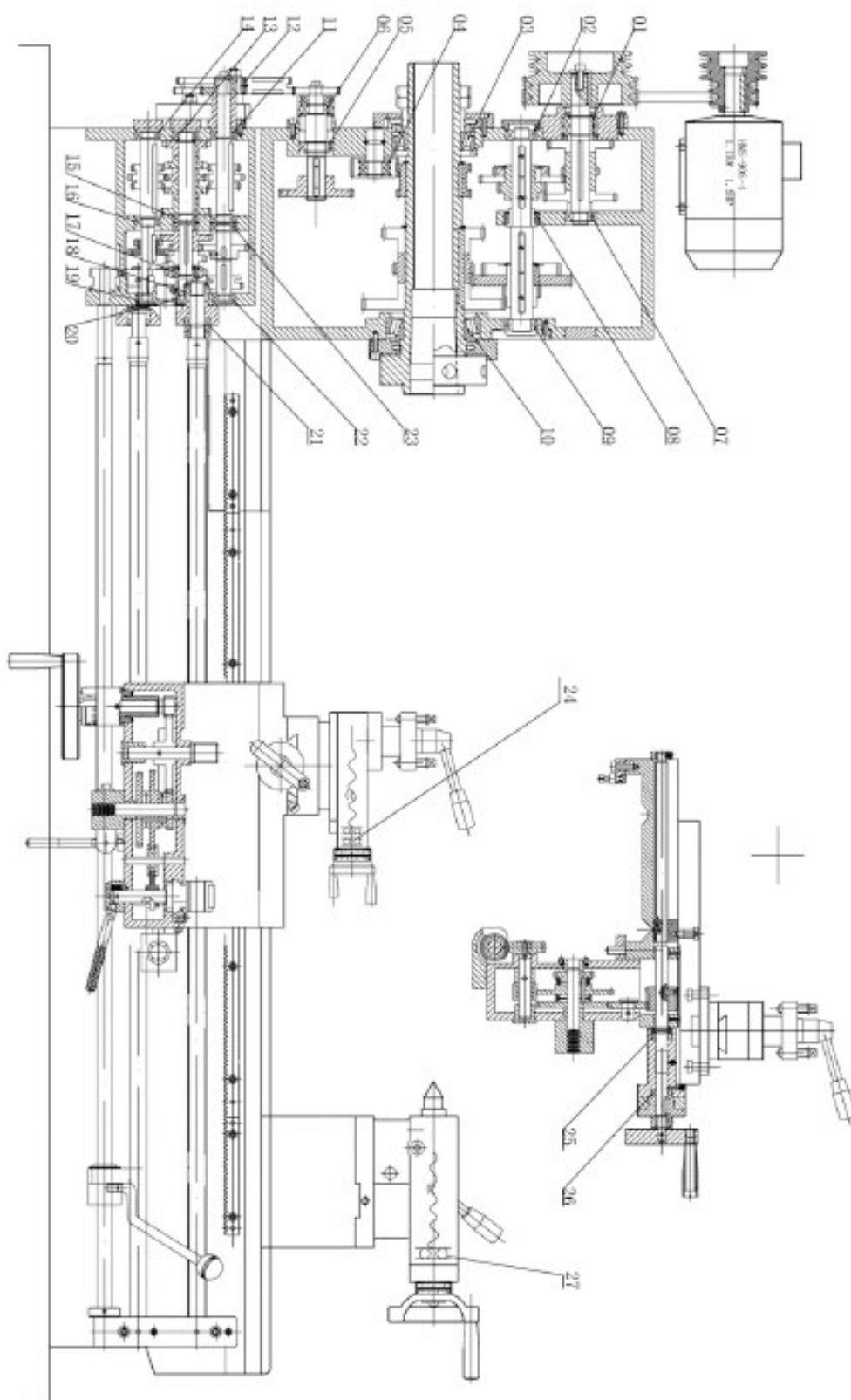
UKŁAD NAPĘDU

Rys. 19



UKŁAD ŁOŻYSK

Rys. 20



17. Wykaz części

Wykaz części maszyny znajduje się na stronie 16 - 34, (Rysunek złożeniowy maszyny). W niniejszej instrukcji przedstawione są poszczególne części, które można zamówić w poniższy sposób.

W celu usprawnienia realizacji zamówienia, należy zawsze podawać następujące dane:

- A) model maszyny SPDX-1000P
- B) nr katalogowy maszyny 25015021
- C) rok produkcji oraz datę zakupu maszyny
- D) numer i nazwę podzespołu lub części wg pkt. 16, niniejszej instrukcji
- E) ilość sztuk zamawianej części

Części zamienne po uzgodnieniu zapewnia serwis dystrybutora : serwis@promapl.pl

18. Akcesoria i dodatki

Akcesoria podstawowe – to wszystkie części i elementy, które mogą być zamontowane bezpośrednio w maszynie albo dostarczane z maszyną (są one wyszczególnione w rozdziale 1, Zawartość opakowania).

Akcesoria specjalne – to akcesoria dodatkowe, które można dokupić do danego typu maszyny: np. podstawa, posuw podłużny, częstotliwościowy regulator obrotów i inne pozycje, które są wykazane w aktualizowanym katalogu ofertowym. Katalog ten jest dostępny nieodpłatnie. Ewentualnych konsultacji o sposobach korzystania z wyposażenia dodatkowego udziela nasz serwis.

19. Demontaż i likwidacja

Po zakończeniu okresu eksploatacji lub w przypadku gdyby remont urządzenia był nieekonomiczny maszynę należy zlikwidować.

Podczas demontażu urządzenia, muszą być przestrzegane aktualnie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa, które gwarantują bezpieczne wykonanie wszystkich prac.

Elementy metalowe likwiduje się tak, że po demontażu należy posortować je według rodzaju metali użytych do ich produkcji i oddać organizacjom zajmującym się zbieraniem surowców wtórnych.

Elementy z tworzyw sztucznych i gumy, które nie podlegają rozkładowi w sposób naturalny, powinny zostać posortowane i oddane organizacjom, które zajmują się zbieraniem tych surowców wtórnych.

Części układu elektrycznego należy przekazać organizacjom zajmującym się zbiorem odpadów elektrycznych.

UWAGA: Z uwagi na ochronę środowiska naturalnego zabrania się likwidacji części z tworzyw sztucznych i gumy poprzez ich palenie !

20. Przepisy bezpieczeństwa

1.1 Ogólne przepisy bezpieczeństwa

- A.** Niniejsza maszyna wyposażona jest w elementy bezpieczeństwa, które chronią maszynę, jak również zapewniają jej bezpieczną obsługę. Zabezpieczenia te nie są jednak w stanie zagwarantować osobie obsługującej maszynę całkowitego bezpieczeństwa, dlatego też przed rozpoczęciem pracy należy uważnie przeczytać niniejszy rozdział i zrozumieć go. Osoba obsługująca maszynę powinna wziąć pod uwagę także inne aspekty zagrożenia, które wynikać mogą z otaczających warunków oraz cech obrabianego materiału.
- B.** Niniejsze przepisy zawierają 3 kategorie informacji ostrzegawczych.

Niebezpieczeństwo – Ostrzeżenie – Przestroga

Ich znaczenie jest następujące:

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niestosowanie się do niniejszych instrukcji może spowodować utratę życia.

OSTRZEŻENIE

Niestosowanie się do niniejszych instrukcji może przyczynić się do poważnego zranienia ciała lub znacznego uszkodzenia maszyny.

PRZESTROGA

(wezwanie do zachowanie ostrożności)

Niestosowanie się do niniejszych instrukcji może spowodować drobne zranienia ciała lub uszkodzenie maszyny.

- C.** Należy bezwzględnie przestrzegać przepisów bezpieczeństwa, o których informują tabliczki umieszczone na maszynie. W przypadku uszkodzenia tabliczki lub jej nieczytelności należy skontaktować się producentem.
- D.** Nie należy uruchamiać maszyny bez uprzedniego zapoznania się ze wszystkimi dołączonymi do maszyny instrukcjami (obsługa, konserwacja, regulacja, programowanie, itp.) oraz zrozumienia wszystkich funkcji i sposobu postępowania.

1.2 Podstawowe przepisy bezpieczeństwa

1) NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Zagrożenie stwarzają urządzenia energetyczne pod wysokim napięciem, elektryczne panele sterowania, transformatory, silniki i listwy zaciskowe, opatrzone tabliczkami bezpieczeństwa. W żadnym przypadku nie wolno ich dotykać.
- Przed podłączeniem maszyny do sieci elektrycznej należy upewnić się czy wszystkie osłony zabezpieczające zostały zamontowane. W razie potrzeby otwarcia osłony, należy wyłączyć zasilanie wyłącznikiem głównym i zamknąć go.
- Nie wolno podłączać maszyny do sieci elektrycznej, jeżeli osłony zabezpieczające są otwarte.

2) OSTRZEŻENIE

- Należy zapamiętać położenie wyłącznika bezpieczeństwa, aby w każdej chwili można było go użyć.
- Aby zapobiec niewłaściwej obsłudze, przed uruchomieniem maszyny należy zapoznać się z rozmieszczeniem wszystkich wyłączników.
- Należy uważać, aby podczas pracy maszyny przypadkowo nie nacisnąć jakichkolwiek wyłączników.
- Nigdy nie należy dotykać gołymi rękami bądź innym przedmiotem obracającego się elementu lub narzędzia.
- Należy uważać, aby uchwyt tokarski nie chwycił palców osoby obsługującej maszynę.
- Podczas pracy maszyną, należy zawsze uważać na wióry oraz na niebezpieczeństwo poślizgnięcia się na cieczy chłodzącej lub oleju.
- Nie należy ingerować w konstrukcję maszyny i jej oprzyrządowania, jeżeli nie zostało to opisane w instrukcji obsługi.
- Przed opuszczeniem stanowiska pracy, należy wyłączyć maszynę naciskając przycisk znajdujący się na pulpicie sterującym i odłączyć przewód zasilający.
- Przed przystąpieniem do oczyszczenia maszyny lub jej zewnętrznego oprzyrządowania należy wyłączyć maszynę i zablokować wyłącznik główny.
- Jeżeli maszynę obsługuje więcej niż jedna osoba, przed przystąpieniem do wykonywania kolejnych czynności należy poinformować drugiego pracownika o sposobie postępowania.
- Nie należy naprawiać maszyny w sposób, który mógłby naruszyć bezpieczeństwo jej obsługi.
- W przypadku jakichkolwiek wątpliwości dotyczących prawidłowości działania lub obsługi maszyny, należy skontaktować się ze specjalistą.

Str.36

3) PRZESTROGA - WEZWANIE DO ZACHOWANIA OSTROŻNOŚCI

- Nie należy zaniedbywać prowadzenia regularnych inspekcji, o których mowa w instrukcji obsługi.
- Sprawdzać i upewniać się, że w pracy maszyny nie pojawiają się żadne zakłócenia lub nieprawidłowości w jej użytkowaniu.
- Jeśli maszyna pracuje w cyklu automatycznym, nie wolno otwierać żadnych drzwiczek ani osłon zabezpieczających.
- Po zakończeniu pracy maszynę należy doprowadzić do takiego stanu, aby była gotowa do prawidłowego podjęcia dalszych czynności.
- W przypadku zakłóceń w dostawie prądu elektrycznego, należy niezwłocznie wyłączyć główny wyłącznik.
- Nigdy nie należy zmieniać parametrów, wartości czy innych ustawień elektrycznych. W razie konieczności ich zmiany należy uprzednio sprawdzić, czy jest ona bezpieczna, a następnie zapisać pierwotną wersję parametrów na wypadek konieczności ich ponownego ustawienia.
- Nie należy poprawiać, zamazywać, zabrudzać ani usuwać tabliczek bezpieczeństwa. W przypadku nieczytelności tabliczki lub jej utraty należy skontaktować się z producentem / dystrybutorem, podając numer uszkodzonej tabliczki (numer umieszczony jest w jej prawym dolnym rogu). Nową tabliczkę należy umieścić na miejscu poprzedniej tabliczki.

1.3 Odzież ochronna a bezpieczeństwo

1) PRZESTROGA - WEZWANIE DO ZACHOWANIA OSTROŻNOŚCI

- Długie włosy należy upiąć z tyłu głowy – w przeciwnym razie mogą zostać pochwycone przez maszynę.
- Należy stosować środki ochrony osobistej zapewniające bezpieczeństwo pracy (okulary ochronne, obuwie ochronne, itp.).

- Zaleca się używanie środków ochrony osobistej wyłącznie ze znakiem „CE”.
- Jeżeli na stanowisku pracy nad głową osoby obsługującej maszynę znajdują się jakiegokolwiek przeszkody, należy nosić kask ochronny.
- Zawsze używać okularów ochronnych i maski pyłowej, jeżeli podczas obróbki materiałów unosi się pył.
- Zawsze należy nosić obuwie ochronne z wkładkami i podeszwą olejoodporną.
- Nigdy nie należy nosić luźnej odzieży roboczej.
- Guziki oraz haftki przy rękawach odzieży roboczej zawsze należy mieć zapięte – zapobiegnie to niebezpieczeństwu uchwycenia luźnych części odzieży przez mechanizm napędowy lub obracające się części maszyny.
- Należy uważać, aby krawat lub inne luźne części odzieży, nie zostały wkręcone w mechanizm napędowy maszyny.
- Przy mocowaniu i zdejmowaniu elementów obrabianych oraz narzędzi, a także przy usuwaniu wiórów ze stanowiska pracy należy używać rękawic chroniących dłonie przed zranieniem, do którego może dojść w kontakcie z ostrymi krawędziami i gorącymi elementami obrabianymi.
- Nie należy pracować na maszynie po spożyciu alkoholu lub zażyciu środków odurzających.
- Przy maszynie nie powinny pracować osoby mające zawroty głowy, mdłości czy osoby osłabione.

1.4 Przepisy bezpieczeństwa w trakcie obsługi maszyny

Przed uruchomieniem maszyny należy zapoznać się z jej instrukcją obsługi.

1) OSTRZEŻENIE

- Aby zapobiec uszkodzeniu pulpitu sterowniczego i listwy zaciskowej przez wióry lub olej, należy zamknąć ich osłony zabezpieczające.
- Należy sprawdzić, czy kable elektryczne nie są uszkodzone, aby w wyniku przebiecia prądu elektrycznego nie doszło do porażenia (szok elektryczny).
- Należy regularnie sprawdzać, czy osłony zabezpieczające zostały poprawnie zamontowane i czy nie są uszkodzone. Uszkodzone osłony należy niezwłocznie naprawić lub wymienić.
- Nie należy uruchamiać maszyny przy otwartej osłonie zabezpieczającej.
- Przed wymianą narzędzi należy zatrzymać wszystkie funkcje maszyny.
- Nie należy dotykać cieczy chłodzącej gołymi rękami – może to spowodować podrażnienia. Osoby obsługujące maszynę, które cierpią na alergię, powinny stosować specjalne środki bezpieczeństwa.
- Podczas pracy maszyny nie należy regulować strumienia cieczy chłodzącej.
- Do usuwania wiórów z powierzchni roboczej należy używać rekawic ochronnych oraz szczotki – nigdy nie należy wykonywać tej czynności gołymi rękami.
- Przed wymianą narzędzi należy zatrzymać wszystkie funkcje maszyny.
- Przy mocowaniu detali obrabianych lub przy zdejmowaniu elementów obrobionych z maszyny, nie posiadającej systemu automatycznej wymiany, należy dbać o to, aby narzędzie znajdowało się jak najdalej od stanowiska pracy i było nieruchome.
- Nie należy wycierać elementu obrabianego i usuwać wiórów gołymi rękami czy szmatką, jeżeli narzędzie jest w ruchu. W tym celu należy zatrzymać maszynę i użyć szczotki.
- W celu przedłużenia przesuwu w osi nie należy usuwać ani w żaden sposób ingerować w ograniczniki i wyłączniki krańcowe. Nie należy także doprowadzać do ich zablokowania lub odłączenia.
- Jeżeli manipulacja częściami przekracza możliwości osoby obsługującej maszynę, należy skorzystać z pomocy asystenta.
- Nie wolno używać wózka podnośnikowego lub dźwigu albo wykonywać pracy hakowego bez posiadania odpowiednich uprawnień.

- Przed użyciem wózka podnośnikowego lub dźwigu należy upewnić się, czy w bliskim otoczeniu owych maszyn nie znajdują się żadne przeszkody.
- Należy zawsze używać atestowanych zawiesi linowych i atestowanego osprzętu mocującego, które są odpowiednie do ciężaru przenoszonych przedmiotów.
- Liny, łańcuchy, zawiesia oraz osprzęt do podnoszenia należy sprawdzać przed ich użyciem. Wadliwe elementy należy niezwłocznie naprawić lub zastąpić nowymi.
- Pracując z materiałem łatwopalnym lub olejem należy zapewnić prewencyjne środki bezpieczeństwa na wypadek pożaru.
- Nie należy pracować na maszynie podczas burzy z intensywnymi wyładowaniami atmosferycznymi.

2) PRZESTROGA - WEZWANIE DO ZACHOWANIA OSTROŻNOŚCI

- Przed rozpoczęciem pracy na maszynie należy sprawdzić, czy pasy napędowe zostały prawidłowo napięte.
- Należy sprawdzić cały osprzęt maszyny, aby upewnić się czy jego śruby mocujące nie poluźniły się.
- Nie należy obsługiwać wyłączników i przycisków znajdujących się na pulpicie sterowniczym w rękawicach ochronnych – mogłoby dojść do niepoprawnego ich wyboru lub innych błędów.
- Przed rozpoczęciem pracy na maszynie należy rozgrzać wrzeciono i wszystkie mechanizmy posuwowe.
- Należy sprawdzać, czy podczas obróbki elementów nie powstaje nadmierny hałas lub inne nienaturalne dźwięki.
- Podczas ciężkiej obróbki elementów nie należy dopuszczać do gromadzenia się wiórów. Wióry są wtedy bardzo gorące i mogą przyczynić się do powstania pożaru.
- Po zakończeniu pracy na maszynie należy wyłączyć przycisk systemu sterującego, wyłącznik główny, a następnie wyłącznik zasilania głównego.

1.5 Przepisy bezpieczeństwa podczas mocowania elementów obrabianych

1) OSTRZEŻENIE

- Zawsze należy używać narzędzi przeznaczonych do danego typu pracy i odpowiadających specyfikacji maszyny.
- Tępe narzędzia należy niezwłocznie wymienić, gdyż są one częstą przyczyną urazów i uszkodzeń maszyny.
- Przed rozpoczęciem pracy z wirującym wrzecionem, należy skontrolować, czy wszystkie elementy są właściwie założone i zaciśnięte.
- Podczas pracy z narzędziami osadzonymi we wrzecionie, nie należy przekraczać zalecanych prędkości obrotowych.
- Należy uważać, aby podczas pracy nie chwycić palcami lub dłonią za uchwyt wiertarski lub element mocujący.
- Jeżeli wykorzystywane wyposażenie nie jest wyposażeniem zalecanym przez producenta, należy uzyskać od niego informacje dotyczące (zalecanej) prędkości.
- Do zakładania ciężkich uchwytów, elementów mocujących i obrabianych materiałów należy używać odpowiednich do tego celu przyrządów.

2) PRZESTROGA - WEZWANIE DO ZACHOWANIA OSTROŻNOŚCI

- Należy sprawdzić, czy długość narzędzia jest odpowiednio dobrana, tak aby nie zahaczało o elementy mocujące, uchwyty zaciskowe lub inne elementy.
- Po zamontowaniu narzędzi i elementów obrabianych należy przeprowadzić próbny przebieg pracy.

- Przy mocowaniu obrabianych detali miękkimi szczękami należy sprawdzić, czy obrabiany element jest bezpiecznie zamocowany, a siła zacisku jest odpowiednia.
- W przypadkach, kiedy narzędzie może być zamocowane z prawej lub lewej strony (prawe lub lewe narzędzia), należy sprawdzić czy jest w odpowiednim położeniu.
- Nie należy używać przyrządów pomiarowych (lub elementów pomiaru długości), zanim nie sprawdzimy, że nie będą przeszkadzać w eksploatacji maszyny.

Str.38

20. Warunki gwarancji

21. Wzór karty gwarancyjnej

KARTA GWARANCYJNA

dla produktów marki **PROMA**
 dystrybuowanych przez firmę
PROMA POLSKA sp. z o.o.,
 Byków, ul. Wrocławska 31, 55-095 Mirków
 (zwaną dalej Dystrybutorem)

1. Proma Polska Sp. z o.o. zwana dalej Dystrybutorem pełni funkcję gwaranta.
2. Dystrybutor na sprzedane przez siebie maszyny marki **Proma** udziela gwarancji na **okres 3 lat lub 6 000 mth (motogodzin)** przy zakupie produktu przez pierwszego użytkownika (z zastrzeżeniem przeglądów wskazanych w pkt. 5).
3. Na wszystkie zakupione **części zamienne** Dystrybutor udziela **3 miesiące** gwarancji od daty sprzedaży.
4. Maszyny i urządzenia Proma przeznaczone są dla zakładów rzemieślniczych i przemysłowych do produkcji małoseryjnej.
5. Maszyny posiadają licznik motogodzin, którego uszkodzenie należy zgłosić Dystrybutorowi w ciągu najdalej 3 dni od zauważenia uszkodzenia pod rygorem utraty praw gwarancyjnych. Jakakolwiek ingerencja w zamontowany licznik motogodzin skutkuje utratą praw wynikających z gwarancji.
6. Dla utrzymania praw wynikających z gwarancji maszyn Proma użytkownik musi dokonywać przeglądy gwarancyjne nie rzadziej niż raz na 12 miesięcy lub po przepracowaniu przez maszynę pierwszych i kolejnych 2 000 mth (motogodzin), licząc od daty zakupu maszyny przez użytkownika.
7. Po przepracowaniu przez maszynę 6 000 mth (motogodzin) użytkownik ma możliwość zakupu dodatkowych pakietów obsługi serwisowej.
8. Przeglądu gwarancyjnego może dokonywać wyłącznie autoryzowany serwis Dystrybutora.
9. Jeżeli wadliwy produkt spełnia warunki gwarancji, Dystrybutor daje swoim klientom prawo do bezpłatnej wymiany wszystkich wadliwych części. W tym przypadku koszty związane z transportem do serwisu Proma, a następnie z powrotem do Klienta pokrywa Dystrybutor.
10. Wymiana towaru podlegającego gwarancji, bądź jego części na nowy, wolny od wad nie przedłuża okresu gwarancji towaru.
11. Praw wynikających z odpowiedzialności za wady materiału lub wady produkcyjne i montażowe produktów wprowadzonych na rynek przez Dystrybutora dochodzić można u sprzedawcy lub Dystrybutora.
12. Uprawnienia do przeprowadzania serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego produktów wprowadzonych na rynek przez Dystrybutora posiada wyłącznie Dystrybutor.
13. W przypadku, gdy podczas postępowania reklamacyjnego wada nie zostanie uznana jako wada podlegająca gwarancji, wszelkie koszty związane z transportem do i z serwisu Dystrybutora, pracą serwisanta oraz koszty związane z częściami zamiennymi i materiałami pokrywa kupujący (właściciel produktu).
14. Przy zastosowaniu prawa naprawy gwarancyjnej należy koniecznie przedstawić kartę gwarancyjną, kopię dowodu sprzedaży oraz opis uszkodzenia. Karta gwarancyjna jest ważna tylko wtedy, jeśli posiada numer produkcyjny (numer serii) narzędzia, numer dowodu sprzedaży, datę sprzedaży, pieczęć właściwego punktu sprzedaży, podpis kupującego oraz podpis sprzedającego, który w ten sposób potwierdza zapoznanie klienta z obsługą urządzenia. Sprzedający powinien wypełnić kartę gwarancyjną (datę sprzedaży, numer produkcyjny / numer serii, numer dowodu sprzedaży, pieczęć punktu sprzedaży i podpis). Wszystkie powyższe informacje muszą być wpisane na miejscu, przy dokonaniu sprzedaży.
15. Zgłoszenia reklamacji oraz przeglądów gwarancyjnych należy kierować do punktu sprzedaży, w którym dokonano zakupu lub bezpośrednio do Dystrybutora.

16. Urządzenia do naprawy należy przysyłać firmą kurierską (z dołączoną stosowną dokumentacją zgodnie z pkt. 14), najlepiej w oryginalnym opakowaniu, bądź w innym opakowaniu, pod warunkiem, że urządzenie będzie należycie zabezpieczone. W przypadku dostarczenia urządzenia do naprawy inną firmą kurierską niż bieżący operator logistyczny Dystrybutora, Dystrybutor zastrzega sobie prawo do refaktury kosztów transportu. Informacja dotycząca bieżącego operatora logistycznego Dystrybutora dostępna jest na stronie www.promapolska.pl.
17. Utrata praw gwarancyjnych następuje w przypadkach, gdy:
 - a. karta gwarancyjna została wypełniona częściowo lub niepoprawnie,
 - b. dane zawarte na karcie gwarancyjnej różnią się od danych zawartych na etykiecie produktu,
 - c. nie ma możliwości zidentyfikowania produktu na podstawie przesłanych dokumentów,
 - d. produkt używany był w sposób niezgodny z opisem w instrukcji obsługi, wykorzystywany był do innych celów lub w innych warunkach niż te, do których został przeznaczony,
 - e. miała miejsce ingerencja w produkt włącznie z naprawą produktu przez inny podmiot niż centrum serwisowe (np. wymiana podzespołów, skrócenie przewodów elektrycznych, itp.),
 - f. produkt został uszkodzony mechanicznie (np. upadek, uderzenie),
 - g. uszkodzenie produktu nastąpiło w wyniku czynników zewnętrznych, np. poprzez zanieczyszczenie, użytkowanie w nieodpowiednich warunkach, a także jeżeli uszkodzenie produktu nastąpiło z winy użytkownika (np. przy użyciu uszkodzonego lub nieodpowiedniego wyposażenia, z powodu przeciążenia, itp.),
 - h. produkt i konserwacja produktu została zaniedbana (np. poprzez zanieczyszczenie otworów wentylacyjnych itp.),
 - i. produkt był używany mimo zaistnienia usterki, j. produkt został uszkodzony podczas transportu, z powodu niewłaściwego zabezpieczenia i zapakowania,
 - k. produkt dostarczony do naprawy nie jest kompletny,
 - l. niezwłocznie po pojawieniu się niestandardowego zachowania się produktu (np. zwiększony hałas, nadmierne iskrzenie, pisk łożysk, itp.) praca z nim nie została zakończona.
18. Jeżeli gwarancja jest uzasadniona zostanie ona przedłużona o okres, w którym narzędzie pozostaje w naprawie. Jeżeli podczas prac serwisowych usterka nie zostanie stwierdzona w czasie podlegającym okresowi gwarancji, koszty związane z wykonaniem prac serwisanta oraz koszty transportu przesyłki i wysyłki pokrywa właściciel urządzenia.
19. Gwarancja nie obejmuje:
 - a. napraw dotyczących regulacji, konserwacji, czyszczenia i smarowania,
 - b. wymiany podzespołów zużytych wskutek normalnej eksploatacji (łożysk, pasków napędowych, uszczelek gumowych, szczotek węglowych, uchwyty, kabli przyłączeniowych, walizek, bezpieczników, osprzętu, materiałów eksploatacyjnych, itp.),
20. Produkt przekazany do naprawy powinien być wyczyszczony. Naprawa gwarancyjna nie obejmuje czyszczenia produktu. W przypadku, gdy produkt nie zostanie uprzednio wyczyszczony, Dystrybutor zastrzega sobie prawo do zafakturowania usługi związanej z oczyszczeniem produktu lub nie wykonania naprawy gwarancyjnej i odesłania produktu na koszt zgłaszającego reklamację.
21. Termin realizacji reklamacji to 14 dni roboczych od daty otrzymania przez Dystrybutora przesyłki wraz z wymaganymi dokumentami opisanymi w pkt. 14. W szczególnych przypadkach istnieje możliwość przedłużenia wyżej wymienionego czasu o okres potrzebny do dostawy niezbędnych do naprawy części.
22. Gwarancja obejmuje wyłącznie produkty wprowadzone na rynek przez Dystrybutora, firmę Proma Polska sp. z o.o.
23. W razie nieodebrania przesyłki reklamowanego towaru po 30 dniach od dnia jej powrotu do serwisu Dystrybutora, Dystrybutor dokona komisyjnej utylizacji urządzenia. Informacja o tym fakcie zostanie przesłana na adres podany w zgłoszeniu reklamacyjnym.

22. Deklaracja zgodności

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ EC Declaration of conformity

Výrobce/Manufacturer:

Dovozce a distributor výrobku/Importer and distributor of product:

Osoba, která jako poslední dočkáva stanoví výrobek na trh, podle § 13, odst. (8), zák. č. 22/1997 Sb.

PROMA Machinery s.r.o.

Adresa/Address:

Prokopova 148/15, 130 00 Praha 3

IČ/ID:

242 62 706

Jméno a adresa osoby pověřené sestavením technické dokumentace podle Směrnice 2006/42/EC, (NV č. 176/2008 Sb.)

Name and address of the person authorised to compile the technical file according to Directive 2006/42/EC:

PROMA Machinery s.r.o., Prokopova 148/15, 130 00 Praha 3

Výrobek (stroj) - typ/Product (Machine) - Type:

Univerzální soustruh typ SPDX-1000P

Výrobní číslo/Serial number:

Popis/Description:

Univerzální soustruh SPDX-1000P je určen pro obrábění kovových i nekovových dílů. Konstrukce soustruhů umožňuje vnitřní i vnější soustružení válcových ploch, kuželových a čelních ploch, vrtání a řezání závitů. Podélný a příčný posuv může být řízen automaticky nebo ručně. Pohon včetně a ostatních mechanismů stroje zajišťuje třífázový asynchronní elektromotor s kotvou nakrátko. Ovladače elektrických obvodů stroje jsou soustředěny na ovládacím panelu.

Základní technické údaje:

Jmenovité napětí a kmitočet:	3 x 400 V, 50 Hz
Instalovaný výkon:	2 000 W
Počet rychlostí včetně:	18
Rozsah otáček včetně:	65-1 810 min ⁻¹
Točný průměr nad ložem/točná délka:	400/1 000 mm
Hmotnost:	630 kg
Nejnižší stupeň ochrany krytem:	IP 54

Prohlašujeme, že strojní zařízení splňuje všechna příslušná ustanovení uvedených směrnic (NV)

We declare that the machinery fulfils all the relevant provisions mentioned Directives (Government Provisions):

Elektrické zařízení nízkého napětí - Směrnice 2006/95/EC, NV č. 17/2003 Sb.
Elektromagnetická kompatibilita - Směrnice 2004/108/EC, NV č. 616/2006 Sb.
Strojní zařízení - Směrnice 2006/42/EC, NV č. 176/2008 Sb.

Harmonizované technické normy a technické normy použité k posouzení shody

The harmonized technical standards and the technical standards applied to the conformity assessment:

ČSN EN ISO 12100: 2011, ČSN EN ISO 13857:2008, ČSN EN 349+A1:2008, ČSN EN ISO 13850:2007, ČSN EN 953+A1:2009, ČSN EN 1037+A1:2008, ČSN EN 1088+A2:2008, ČSN EN ISO 23125:2010, ČSN ISO 3864-1:2012, ČSN EN 60204-1 ed. 2:2007 + A1:2009, ČSN EN 61000-6-1 ed. 2:2007, ČSN EN 61000-6-3 ed. 2:2007

Poslední dvojčíslí roku, v němž byl výrobek opatřen označením CE

The last two digits of the year in which the CE marking was affixed:

13

Poznámka: Všechny předpisy byly použity ve znění jejich změn a doplňků platných v době vydání tohoto prohlášení bez jejich citování.

Note: All regulations were applied in wording of later amendments and modifications valid at the time of this declaration issue without any citation of them.

Místo a datum vydání tohoto prohlášení/Place and date of this declaration issue: Praha, 2016-12-12

Osoba zmocněná k podpisu za výrobce/Signed by the person entitled to deal in the name of producer: Ing. Pavel Tlustý

Jméno/Name: Ing. Pavel Tlustý

Funkce/Grade: General Manager

Podpis/Signature:

