

ORTOPEDIA	NORMA BRANŻOWA	BN-71
	Narzędzia ortopedyczne Klucze do wyginania	5991-02
		Zamiast BN-63/5991-02
	Grupa katalogowa XIV 26 ¹⁾	
Orthopaedic tools Bending irons (for splints)	Outils pour l'industrie orthopédique Petite de plate	Инструменты для протезного производства Ключ поворотный малый

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot normy Przedmiotem normy są klucze do wyginania szyn i tasm metalowych używanych do protez, aparatów i gorsetów

1.2 Normy związane

PN-60/C-96120 Przetwory naftowe Wazeliny
PN-57/H-04355 Proba twardości metali sposobem Rockwella
PN-66/H-84019 Stal węglowa konstrukcyjna wyższej jakości Gatunki

2 PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1 Rodzaje W zależności od konstrukcji rozróżnia się dwa rodzaje kluczy

Z — klucz z dwiema szczękami prostopadłymi do osi rękojści przeciwnie skierowanymi,

P — klucz z jedną szczęką prostopadłą do osi rękojści

2.2 Wielkości Rozróżnia się trzy wielkości kluczy

- 1 — o długości 200 mm,
- 2 — o długości 240 mm,
- 3 — o długości 300 mm

2.3 Przykład oznaczenia

a) klucza z dwiema szczękami prostopadłymi Z wielkości 1, o długości 200 mm

KLUCZ DO WYGINANIA Z1 BN-71/5991-02

b) klucza z jedną szczęką prostopadłą P wielkości 1, o długości 200 mm

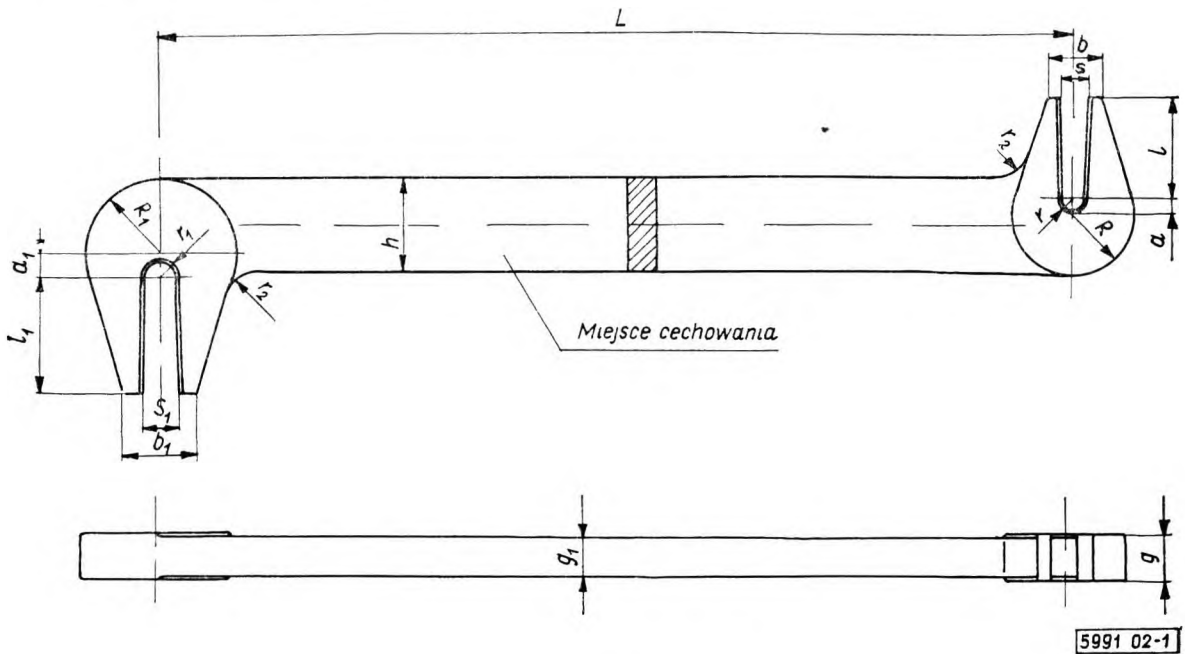
KLUCZ DO WYGINANIA P1 BN-71/5991-02

¹⁾ Symbol wg SWA 2885-996 + 11

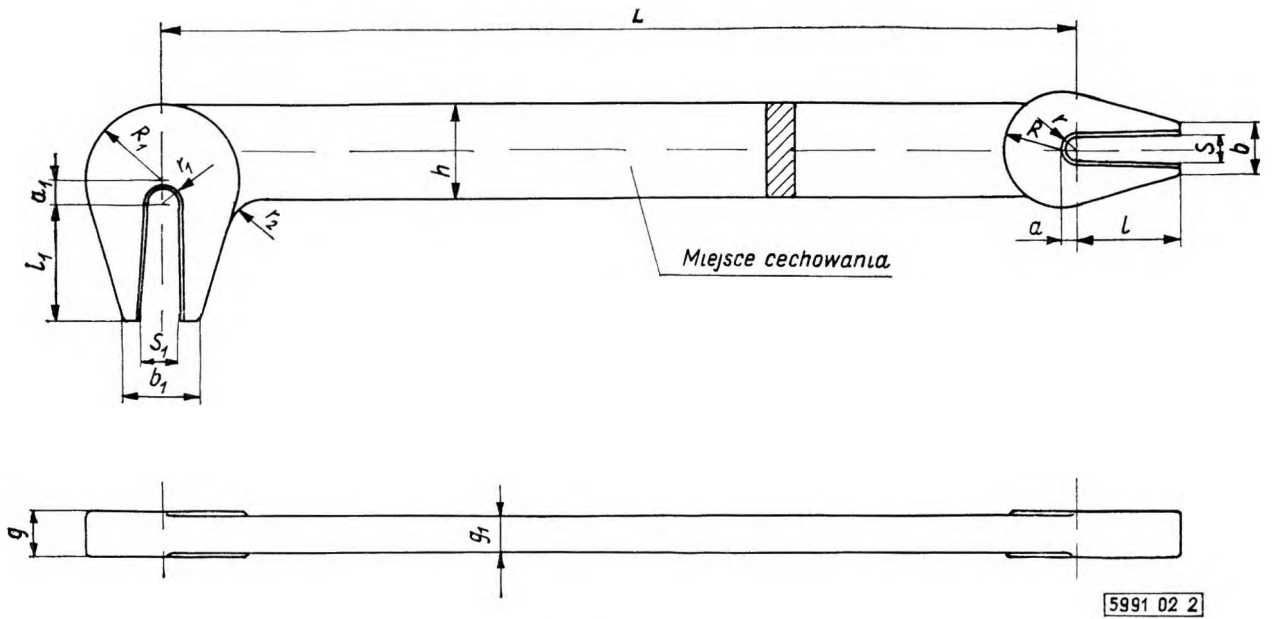
Zjednoczenie Przemysłu Ortopedycznego
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Ortopedycznego
dnia 15 października 1971 r jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i odbioru
od dnia 1 lipca 1972 r
(Mon Pol nr 12/1972, poz 85)

3. WYMAGANIA

31 Wymiary w mm — wg rys 1 i 2 oraz tabl 1



Rys 1 Rodzaj Z



Rys 2 Rodzaj P

Tablica 1

Wielkosc	L	l	a	l_1	a_1	g	g_1	h	S	b	S_1	b_1	R	R_1	r_2	r_1	r
1	200	23	2	27	5	10	8	20	5	12	7	16	12	16	6	3	2
2	240	27	4	31	6	12	10	25	7	16	9	18	16	18	8	4	3
3	300	31	6	35	7	14	12	30	11	20	13	22	20	22	10	6	5

3 2 Materiał Stal 55 wg PN-66/H-84019 Dopuszcza się wykonanie kluczy ze stali 45 wg PN-66/H-84019

3 3 Wykonanie Kute — obrobione Szczęki powinny być zbieżne, a powierzchnie robocze wykonane w klasie 8

3 4 Obrobka cieplna Głowki kluczy powinny być zahartowane i odpuszczone do twardości HRC 45 — 50

3 5 Wytrzymałość Klucze powinny wytrzymać bez uszkodzeń i odkształceń trwałych moment gięcia podany w tabl 2

Tablica 2

Rozwartość mm		Moment gięcia kGm
S	S ₁	
5	—	30
7	7	
—	9	50
11	—	
—	13	60

3 6 Wykonczenie Ostre krawędzie zatępione Klucze powinny mieć trwałą powłokę ochronną Zaleca się czernienie

Klucze nie powinny mieć usterek, takich jak zadziory, pęknięcia, wykruszenia materiału oraz inne wady mechaniczne

Zespawanie pęknięć i wykruszeń jest niedopuszczalne

3 7 Cechowanie Na każdym kluczu, w miejscu wskazanym na rysunku, powinna być umieszczona w sposób trwały i wyraźny cecha zawierająca co najmniej następujące dane

- znak lub nazwę wytwórcy,
- oznaczenie wg 2 3 (bez części słownej)

4 PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4 1 Pakowanie

4 1 1 Przygotowanie do pakowania Przed przystąpieniem do pakowania klucze należy pokryć cienką warstwą wazeliny technicznej zneutralizowanej wg PN-60/O-96120

4 1 2 Opakowanie jednostkowe Każdy klucz należy owijać w papier pakowy

4 1 3 Opakowanie zbiorcze Klucze opakowane wg 4 1 2 należy owijać w papier pakowy po 5 sztuk i oklejać taśmą papierową w sposób uniemożliwiający otwarcie opakowania bez uszkodzenia taśmy

4 1 4 Opakowanie transportowe Klucze opakowane wg 4 1 3 należy pakować w paczki o masie nie przekraczającej 20 kg

Dopuszcza się inny sposób pakowania do transportu po uzgodnieniu pomiędzy zamawiającym a producentem i podaniu tego w zamówieniu

Wewnątrz każdego opakowania powinna być umieszczona karta kontrolna zawierająca co najmniej następujące dane

- znak lub nazwę wytwórcy,
- oznaczenie wg 2 3,
- liczbę sztuk,
- znak KJ,
- datę pakowania,
- znak pakowacza

4 2 Przechowywanie Klucze należy przechowywać w opakowaniu wg 4 1 2 w pomieszczeniach zamkniętych, suchych, wolnych od oparów kwasowych i bezpośredniego działania promieni słonecznych

4 3 Transport Klucze należy przewozić krytymi środkami transportowymi i tak je zabezpieczyć, aby nie mogły przesuwac się w czasie transportu

5 BADANIA

5 1 Program badań W celu stwierdzenia zgodności wykonania partii kluczy z wymaganiami normy należy sprawdzić na zgodność z 3 2 zaświadczanie materiałowe określające rodzaj użytego materiału do produkcji badanej partii kluczy oraz przeprowadzić następujące badania

- ogłędziny zewnętrzne (3 3, 3 6, 3 7, 4 1),
- sprawdzenie wymiarów (3 1),
- sprawdzenie twardości (3 4),
- sprawdzenie wytrzymałości (3 5)

Badania wymienione w a) i b) należy wykonać sprawdzając zgodność każdej sztuki z wymaganiami normy Badania wymienione w c) i d) przeprowadzić na pobranej próbce kluczy

5 2 Przygotowanie partii do badań Do badań powinny być przedstawione klucze jednego rodzaju i wielkości

5 3 Pobieranie próbek Z partii kluczy uznanych za dobre ze względu na badania wymienione w 5 1 a) i b) należy pobrać próbkę do badań wg 5 1 c) i d) w sposób losowy na ślepo o liczności podanej w tabl 3

Tablica 3

Liczność		Dopuszczalna łączna liczba sztuk niedobrych w próbce
partii	próbki	
1	2	3
do 25	10	0
26 — 63	15	1
64 — 160	25	1
161 — 400	40	2

5.4 Opis badań

5.4.1 Oględziny zewnętrzne należy przeprowadzić nieuzbrojonym okiem, sprawdzając każdy klucz w partii

5.4.2 Sprawdzenie wymiarów należy wykonać przyrządami pomiarowymi gwarantującymi wymaganą dokładność pomiaru

5.4.3 Sprawdzenie twardości Twardość kluczy należy sprawdzić sposobem Rockwella wg PN-57/H-04355, co najmniej w czterech miejscach na zewnętrznej powierzchni klucza (głowce) po uprzednim usunięciu powłoki ochronnej

5.4.4 Sprawdzenie wytrzymałości Klucze sprawdzane na wytrzymałość obciąża się momentem gięcia wg tabl 2 o długości ramienia L , łągodnie, do uzyskania określonej wartości i utrzy-

muje się pod obciążeniem przez 15 s Sprawdzenie wytrzymałości kluczy wykonac na trzpieniach 4- lub 6-kątnych wykonanych tolerancją $h9$ o twardościach nie mniejszych niż $HRC = 58$ Siła wywołująca gięcia powinna być przyłożona w połowie szczęk Klucze sprawdza się na gięcie w obu kierunkach, w których występują momenty gięcia

5.5 Ocena wyników badań

5.5.1 Ocena sztuki Badany klucz należy uznać za niedobry, jeżeli chociażby jedno z badań podanych w 5.1 a) i b) dało wynik ujemny Klucze uznane za niedobre chociażby ze względu na jedno z tych badań należy wyłączyć z dalszych badań

5.5.2 Ocena partii Badaną partię należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli wchodzące w jej skład klucze przeszły przez badania podane w 5.1 a) i b) z wynikiem dodatnim, a liczba sztuk niedobrych w próbce po badaniach wg 5.1 c) i d) nie przekroczyła odpowiedniej liczby podanej w tabl 3 kol 3

5.7 Zaswiadczenie o jakości Do każdej partii kluczy odpowiadającej warunkom normy wytworca powinien wystawić zaświadczenie zawierające

- nazwę lub znak wytworcy,
- datę wystawienia zaświadczenia,
- oznaczenie wg 2.3,
- miesiąc i rok produkcji,
- liczbę sztuk,
- stwierdzenie zgodności z wymaganiami niniejszej normy

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE do BN-71/5991-02

Istotne zmiany w stosunku do BN-63/5991-02

a) zmieniono kształt kluczy i wymiary zamiast 16 wprowadzono 12 mm oraz wymiary R_1 (zamiast S_3), r_1 i r_2 ,

b) zmieniono gatunek materiału z 45 na 55,
c) skreślono napisy na opakowaniu i sposób wykonania napisów