UKD 629 118 3 002 54 SWW 0643 200

ŚRODKI TRANSPORTU DROGOWEGO	NORMA BRANŻOWA **Wyposazenie rowerów** **Narzędzia**	**BN-74** **3655-03** Zamiast BN-67/3655-03 Grupa katalogowa V 32

1 WSTĘP

Przedmiotem normy są narzędzia wchodzące w skład wyposazenia rowerow, obejmujące klucze typu I wg rys 1 i typu II wg rys 2 oraz wkrętak wg rys 3

2 OZNACZENIE

Przykład oznaczenia

a) klucza rowerowego typu I

KLUCZ ROWEROWY I BN-74/3655-03

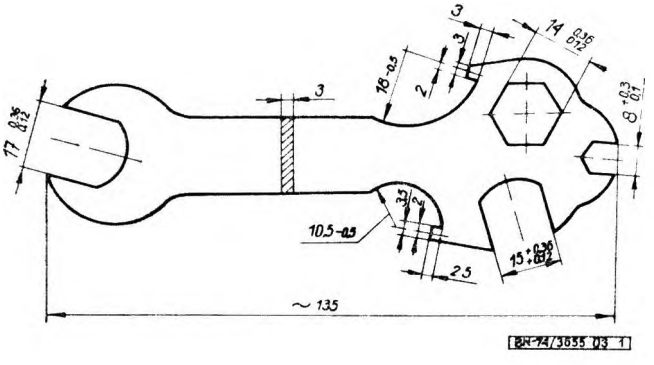
b) wkrętaka rowerowego

WKRĘTAK ROWEROWY BN-74/3655-03

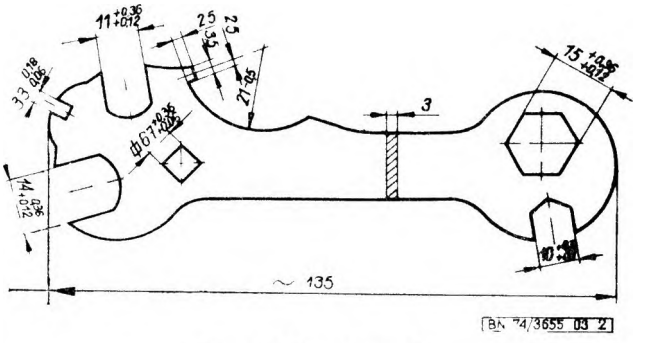
3 WYMAGANIA

3 1 Wygląd zewnętrzny Powierzchnia narzędzi powinna byc gładka, bez pęknięc, zawalcowan, zadziorow na krawędziach Dopuszcza się nie więcej niz 3 wgłębienia (wgnioty) o głębokosci do 0,2 mm i skrzywienie wzdłuzne narzędzi najwyzej 1 mm

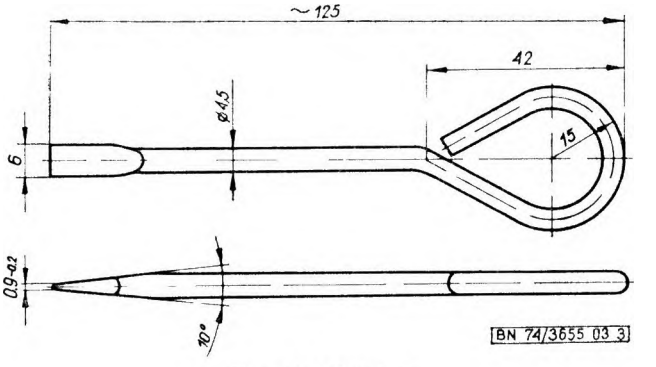
3 2 Główne wymiary w mm — wg rys 1 — 3



Rys 1 Klucz typu I



Rys 2 Klucz typu II



Rys 3 Wkrętak

3 3 Wykończenie

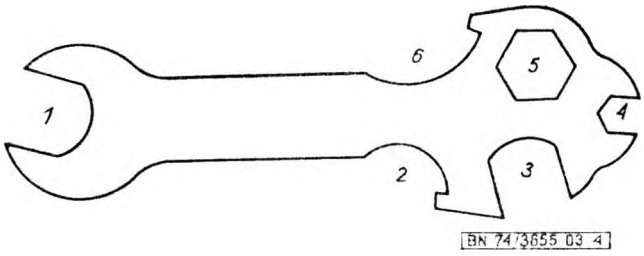
a) Twardosc powierzchni narzędzi obrobionych cieplnie powinna wynosic 35 — 50 HRC

b) Powłoki ochronne na narzędziach powinny byc zgodne z okresleniem podanym w obowiązującej dokumentacji konstrukcyjnej Powierzchnia narzędzi czernionych powinna byc jednolita i natłuszczona

3 4 Wymagania uzytkowe dotyczące kluczy Klucze powinny wytrzymac bez uszkodzen i odkształcen trwałych momenty dokręcania podane w tabl 1 dla klucza typu I oraz w tabl 2 dla klucza typu II

Zgłoszona przez Zakłady Rowerowe PREDOM-ROMET
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Precyzyjnego PREDOM dnia 6 września 1974 r jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 1 kwietnia 1975 r
(Dz Norm i Miar nr 31/1974 poz 93)

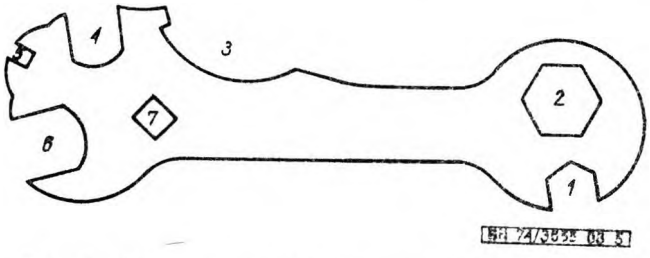
WYDAWNICTWA NORMALIZACYJNE 1974 Wpływ do WN 7 10 74 Oddano do składu 25 10 74 Cena zł 2 40
Druk ukończono w styczniu 75 Obj 0 50 a w Nakład 1500+50 egz KDA w Kaliszu zam 4679



Rys 4 Oznaczenie gniazd roboczych klucza typu I

Tablica 1

Oznaczenie gniazda roboczego wg rys 4	1	2	3	4	5	6
Moment dokręcania w kG m (N m)	4,7 (46,1)	1,3 (12,8)	3,2 (31,4)	0,5 (4,9)	2,5 (24,5)	5,6 (54,9)



Rys 5 Oznaczenie gniazd roboczych klucza typu II

Tablica 2

Oznaczenie gniazda roboczego wg rys 5	1	2	3	4	5	6	7
Moment dokręcania w kG m (N m)	1,0 (9,81)	3,2 (31,4)	8,9 (87,2)	1,3 (12,8)	0,09 (0,88)	2,5 (24,5)	0,4 (3,9)

3 5 Cechowanie Na narzędziach w miejscu określonym na rysunku konstrukcyjnym powinien być umieszczony w sposób trwały znak wytwórni

4 PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4 1 Opakowanie jednostkowe Narzędzia powinny być zawinięte w papier parafinowany po 5 sztuk, a następnie włożone w pudełko tekturowe po 20 sztuk Na każdym pudełku powinien być umieszczony w sposób pośredni lub bezpośredni napis zawierający co najmniej następujące dane

a) nazwę lub znak wytwórni,

b) nazwę wyrobu wg 2 2 lub cechę handlową,

c) liczbę sztuk w opakowaniu,

d) w przypadku umieszczenia tylko cechy handlowej — numer niniejszej normy

4 2 Opakowanie transportowe Narzędzia opakowane wg 4 1 powinny być pakowane w kartony, skrzynie lub pojemniki nie więcej niż po 400 sztuk w opakowaniu Kartony w miejscach złącz i styku klap powinny być oklejone taśmą papierową klejącą Skrzynie drewniane powinny być zabite gwoździami, a następnie opasane taśmą stalową Pojemniki metalowe powinny być zabezpieczone drutem lub zawleczką i zaplombowane Sposób pakowania narzędzi przeznaczonych bezpośrednio do wyposażenia rowerów powinien być uzgodniony pomiędzy wytwórcą narzędzi i odbiorcą Na opakowaniu transportowym powinna być umieszczona metka lub zawieszka zawierająca co najmniej

a) nazwę lub znak wytwórni,

b) oznaczenie zawartości w opakowaniu

4 3 Przechowywanie Narzędzia opakowane wg 4 1 lub 4 2 powinny być przechowywane w warunkach zabezpieczających je przed wpływami atmosferycznymi i w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniami mechanicznymi

4 4 Transport Narzędzia należy przewozić środkami transportowymi zabezpieczającymi je przed wpływami atmosferycznymi i uszkodzeniami mechanicznymi

5 BADANIA

5 1 Program badań

5 1 1 Badania pełne, umożliwiające wyczerpująco ocenić konstrukcję i wykonanie narzędzi, przeprowadza się w przypadku wprowadzenia zmian konstrukcyjnych albo materiałowych mogących mieć wpływ na jakość narzędzi oraz okresowo co pół roku

5 1 2 Badania niepełne, umożliwiające sprawdzenie jakości wykonania, przeprowadza się przy odbiorze technicznym partii

5 1 3 Zakres badań — wg tabl 3 ,

Tablica 3

Lp	Rodzaje badań	Wymagania wg	Zakres badań: badania pełne	Zakres badań: badania niepełne	Opis badań wg
1	2	3	4	5	6
1	Oględziny	3 1	×	×	5 4 1
		3 3b)	×	×	
		3 5	×	×	
		4 1	—	×	
		4 2	—	×	
2	Sprawdzenie głównych wymiarów	3 2	×	×	5 4 2
3	Sprawdzenie twardości powierzchni utwardzonej	3 3a)	×	—	5 4 3

cd tabl 3

Lp	Rodzaje badan	Wymagania wg	Zakres badan		Opis badan wg
			badania pełne	badania niepełne	
1	2	3	4	5	6
4	Sprawdzenie wymagan uzytkowych dotyczących kluczy	3 4	×	—	5 4 4

5 2 Przygotowanie partii narzędzi do badań Przed przystąpieniem do badan, narzędzia nalezy podzielic na partie składające się z tych samych narzędzi Licznosc partii narzędzi nie powinna przekraczac 16 000 sztuk

5 3 Pobieranie próbek Probki nalezy pobierac w sposob losowy

a) Dla badan pełnych — co najmniej 5 sztuk kazdego narzędzia z biezącej produkcji

b) Dla badan niepełnych — wg tabl 4

Tablica 4

Licznosć partii sztuk	Licznosć próbki sztuk	Dopuszczalna liczba sztuk niedobrych w próbce
do 250	10	1
251 — 1000	25	2
1001 — 2500	40	3
2501 — 6300	60	4
6301 — 16 000	100	7

5 4 Opis badań

5 4,1 Oględziny polegają na sprawdzeniu nieuzbrojonym okiem wykonania narzędzi zgodnie z wymaganiami wyszczegolnionymi w tabl 3, lp 1 kol 3 W czasie oględzin nalezy sprawdzic rowniez wymagania wg 4 1 i 4 2

5 4 2 Sprawdzenie głównych wymiarów polega na stwierdzeniu zgodnosci wykonania narzędzi z wymaganiem wg 3 2

5 4 3 Sprawdzenie twardości powierzchni utwardzonej polega na stwierdzeniu zgodnosci z wymaganiem wg 3 3 a) Sprawdzenie twardosci nalezy wykonac sposobem Rockwella wg PN-57/H-04355

Pomiar twardosci nalezy wykonac w trzech miejscach na kluczu w odległosci 2 — 3 mm od krawędzi, a wkrętaka na ostrzu Pomiar twardosci wykonuje się po uprzednim usunięciu powłoki ochronnej W celu oceny twardosci narzędzia nalezy przyjąc srednią z trzech pomiarow

5 4 4 Sprawdzenie wymagań uzytkowych dotyczących kluczy polega na obciązeniu momentem dokręcania wg tabl 1 i 2 stopniowo do uzyskania okreslonej wartosci i utrzymaniu pod obciązeniem przez 5 s Probę wykonuje się na trzpieniach 4- lub 6-kątnych wykonanych w tolerancji h9 o twardosci nie mniejszej niz 53 HRC Siła wywołująca ządany moment dokręcania powinna byc przyłozona w miejscu wywierania siły przy ręcznym dokręcaniu Klucze sprawdza się momentem dokręcania w obu kierunkach (odkręcanie)

5 5 Ocena wyników badań

5 5 1 Narzędzia niezgodne z wymaganiami normy Badany klucz lub wkrętak nalezy uznac za niezgodny z wymaganiami normy, jezeli chociaz jedno z badan wymienionych w tabl 3, kol 2 przejdzie z wynikiem ujemnym

5 5 2 Wynik badań pełnych nalezy uznac za zgodny z wymaganiami normy, jezeli wszystkie badania wg tabl 3 kol 4 przeprowadzone na narzędziach pobranych do tych badan dały wynik dodatni

5 5 3 Partia narzędzi zgodna z wymaganiami normy Badaną partię narzędzi nalezy uznac za zgodną z wymaganiami normy, jezeli liczba narzędzi niedobrych jest rowna lub mniejsza od podanej w tabl 4

5 6 Odbiór przez zamawiającego Odbiorcy przysługuje prawo przeprowadzenia badan odbiorczych zgodnie z 5 1 2

Na ządanie odbiorcy wytworca powinien przedstawic do wglądu zaswiadczenie o wynikach ostatnio przeprowadzonych badan pełnych wg 5 1 1 Zaswiadczenie powinno zawierac co najmniej

a) nazwę i adres wytworni,
b) okreslenie badanych narzędzi,
c) ocenę wynikow badan,
d) datę wystawienia zaswiadczenia

6 POSTĘPOWANIE Z PARTIĄ NARZĘDZI UZNANĄ ZA NIEZGODNĄ Z WYMAGANIAMI NORMY

Partię narzędzi uznaną za niezgodną z wymaganiami normy wytworca moze przesortowac, poprawic i przedstawic do ponownego odbioru

KONIEC

Informacje dodatkowe

INFORMACJE DODATKOWE

1 Instytucja opracowująca normę — Zakłady Rowerowe PREDOM-ROMET Bydgoszcz, Branzowy Osrodek Normalizacyjny

2 Istotne zmiany w stosunku do BN-67/3655-03

a) wyeliminowano torebki narzędziowe,
b) normę rozszerzono do normy pełnej

3 Normy związane

PN-57/H-04355 Próba twardości metali sposobem Rockwella

4 Normy zagraniczne

CSRS ČSN 23 0645 Jizdni kola Klič pro dětska kola
ČSN 23 0647 Jizdni kola Klíč k volnoběžnemu naboji zadniho kola
ČSN 23 0648 Jizdni kola Klič na kužele nabojů kol
ČSN 23 0649 Jizdni kola Klič na řiditka
RUMUNIA STAS 6867-63 Chei de bicicleta
ZSRR ГОСТ 3905-56 Велосипеды Инструмент

5 Autorzy projektu normy — inz Franciszek Kołodziejczyk i Roman Bachnicki Zakłady Rowerowe PREDOM-ROMET Bydgoszcz