

ORTOPEDIA I REHABILITACJA	NORMA BRANŻOWA	
	Sprzęt rehabilitacyjny Podpórka dwukołowa	
		BN-75 5998-01
		Grupa katalogowa XIV 27
Rehabilitation accesories Two-wheeled support	L'equipement pour la rehabilitation Le support de deux roues	Восстановительное оборудование Двукруговая подпора

1 WSTĘP

1 1 Przedmiot normy Przedmiotem normy są podpórki dwukołowe do nauki chodzenia dla inwalidów z niedowładem kończyn dolnych lub po amputacji i zaprotezowaniu z regulowaną wysokością

1 2 Zakres stosowania normy Norma obejmuje wymagania dotyczące podprerek dwukołowych oraz sposób przeprowadzenia badań

2 PODZIAŁ I OZNACZENIE

2 1 Wielkość W zależności od wysokości podpórki rozróżnia się trzy wielkości

- wielkość 1,
- wielkość 2
- wielkość 3

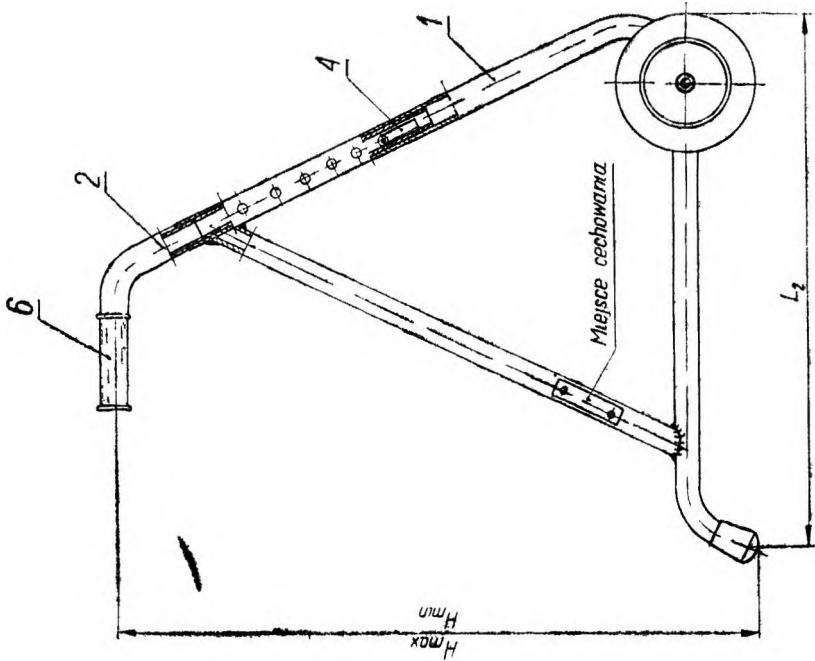
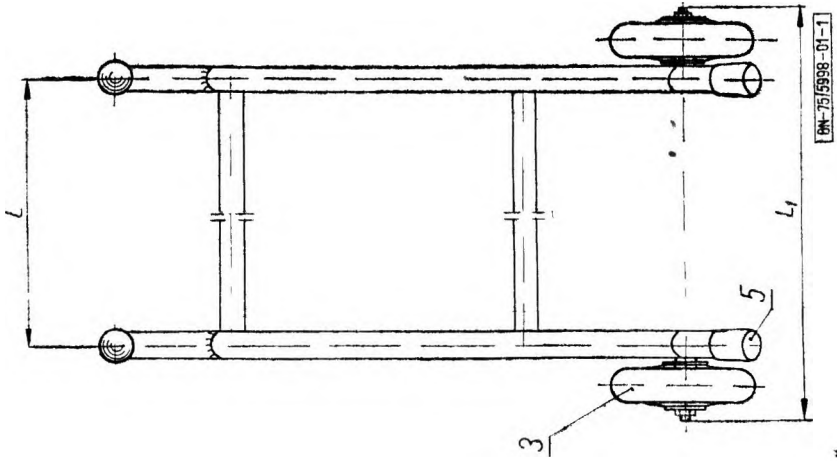
2 2 Przykład oznaczenia

- a) podpórki dwukołowej, wielkości 1
PODPÓRKA DWUKOŁOWA 1 BN-75/5998-01
- b) podpórki dwukołowej, wielkości 2
PODPÓRKA DWUKOŁOWA 2 BN-75/5998-01
- c) podpórki dwukołowej, wielkości 3
PODPÓRKA DWUKOŁOWA 3 BN-75/5998-01

3 WYMAGANIA

3 1 Główne wymiary podano w mm na rys 1 i w tabl 1

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Ortopedycznego
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Ortopedycznego
dnia 25 listopada 1975 r jako norma obowiązująca w zakresie produkcji
i obrotu od dnia 1 lipca 1976 r (Dz Norm i Miar nr 5/1976 poz 14)



Rys 1

Tablica 1

Wielkość	L	L ₁	L ₂	H _{min}	H _{max}
1	2	3	4	5	6
1	430	575	580	675	796
2	465	610	640	708	828
3	500	645	698	765	686

Wymiary nie podane na rys 1 i w tabl 1 powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w dokumentacji technicznej producenta

3 2 Zakres regulacji Podpórki powinny mieć regulację wysokości co 25 mm

3 3 Odchyłki wymiarów Dopuszczalne odchyłki całkowitej wysokości, długości i szerokości nie powinny przekraczać ± 5 mm

3 4 Wyszczególnienie części i materiałów — wg tabl 2

Tablica 2

Nr części na rys 1	Nazwa części	Wyróżnik oznaczenia	Numer normy	Liczba sztuk	Materiał
1	2	3	4	5	6
1	Rama nośna	—	—	1	rura R35 wg PN-73/H-74240
2	Rękojeść kompletna	—	—	2	rura R35 wg PN-73/H-74240
3	Kółka kompletne	—	—	2	nie normalizuje się
4	Zatrząsk sprężyny kompletny	—	—	2	nie normalizuje się
5	Nasadka gumowa	—	—	2	nie normalizuje się
6	Chwytyk gumowy	—	—	2	nie normalizuje się

Pozostałe części i materiały nie podane w tabl 2 powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w dokumentacji technicznej producenta

3.5 Wykonanie

3.5.1 Połączenie spawane Wszystkie elementy spawane podpórki powinny obejmować łączenie na równej szerokości. Niedopuszczalne są nierównomierne stopienie krawędzi oraz spoiny porowate lub ze zgorzeliną. Jakość połączeń spawanych powinna być sprawdzona i poświadczona przez kontrolę jakości producenta przed obróbką lakierową

3.5.2 Rury suwliwe Wszystkie elementy, których konstrukcja przewiduje teleskopową regulację, powinny łatwo się wysuwać i wsuwać

Spęczania kołków należy wykonać na zimno zakuwką kulistą

3.5.3 Otwory Otwory w elemencie nośnym i rękojeści kompletnej służące do regulacji wysokości podpórki należy wykonać przelotowe, osiowość otworów nie powinna mieć przesunięć większych niż $\pm 0,5$ mm

3.5.4 Koła Koła powinny być przymocowane na stałe do konstrukcji nośnej i ustawione w płaszczyźnie symetrii względem ramy. Wychylenie boczne kółek wynikające z luzów w piastach nie powinno przekraczać 0,5 mm. Kółka na osiach powinny obracać się lekko i płynnie

3.6 Montaż Podpórki dwukołowe powinny być dostarczane w stanie zmontowanym zgodnie z wymaganiami normy i dokumentacją techniczną producenta. Elementy suwliwe powinny być tak dopasowane, aby wsuwanie i wysuwanie odbywało się bez wyczuwalnych luzów i zacięć

Podpórka po zmontowaniu powinna stać równo na kółkach i podstawach, zachowując stabilność, poszczególne elementy podpórki nie powinny wykazywać żadnych luzów lub kołysania się części

Na krawędź podstawy (nóżki) należy nakładać nasadkę gumową, a na rękojeść chwytaki

3.7 Wykończenie

3.7.1 Przygotowanie powierzchni do malowania Elementy podpórki podlegające malowaniu powinny być przygotowane do malowania zgodnie z wymaganiami wg PN-70/H-97051

3.7.2 Wykonanie powłok lakierowych Elementy podlegające obróbce lakierniczej powinny być wykonane w grupie L wg PN-71/H-97053

Powierzchnie powinny być wykonane w jednolitym kolorze i odcieniu, bez smug, zacieków, chropowatości, pomarszczeń, kropłowości oraz nie powinny lepć się ani łuszczyć

3.7.3 Wykonanie powłok galwanicznych Rura regulująca podlegająca obróbce galwanicznej powinna mieć powłokę miedziowo-niklowo-chromową w grupie L, odmiany b wg PN-72/H-97006. Rura po obróbce galwanicznej nie powinna wykazywać złuszczeń, narostów, plam przypaleń, pęcherzy, czarnych punktów oraz innych wad obniżających własności użytkowych powłoki

3.8 Wytrzymałość Podpórka nastawiona na maksymalną długość i obciążona siłą statyczną 100 kG na środku rękojeści przez jedną godzinę nie powinna wykazywać żadnych trwałych zmian lub odkształceń, elementy suwliwe powinny działać bez żadnych zacięć

3.9 Cechowanie Na każdej podporce, w miejscu wskazanym na rysunku, powinna być umieszczona w sposób trwały i wyraźny cecha zawierająca co najmniej następujące dane

a) znak lub nazwę producenta,

- b) oznaczenie wg 2 2 (bez części słownej),
 c) miesiąc i rok produkcji (ostatnia cyfra roku)

4 PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4 1 Pakowanie

4 1 1 **Przygotowanie do pakowania** Miejsca nie pokryte lakierem lub galwanicznie należy pokryć cienką warstwą wazelny technicznej wg PN-69/C-96120

4 1 2 **Pakowanie transportowe** Podpórki przygotowane wg 4 1 1 należy owijać papierem pakowym w taki sposób, aby samoczynne odwijanie było uniemożliwione

4 1 3 **Karta kontrolna.** Do każdej podpórki powinna być dołączona karta wykonana w sposób wyraźny i trwały zawierająca co najmniej następujące dane

- a) znak lub nazwę producenta,
- b) oznaczenie wg 2 2,
- c) znak kontroli jakości,
- d) znak pakowacza,
- e) datę pakowania,
- f) miesiąc i rok produkcji

Doпуска się inny sposób pakowania uprzednio uzgodniony pomiędzy producentem i zamawiającym

4 2 **Przechowywanie** Podpórki należy przechowywać w opakowaniu wg 4 1 2 w pomieszczeniu zamkniętym, suchym, wolnym od oparów kwasowych oraz zabezpieczonym przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych

4 3 **Transport** Podpórki opakowane wg 4 1 2 należy przewozić krytymi środkami transportu i zabezpieczone w taki sposób, aby niemożliwe było przesuwanie się ich w czasie transportu oraz uszkodzenie mechaniczne podpórek

5 BADANIA

5 1 **Partia** Partię stanowią podpórki wykonane z jednolitego materiału o jednej wielkości oraz przedstawione jednorazowo do odbioru

5 2. **Rodzaje, opis i metody badań** — wg tabl 3

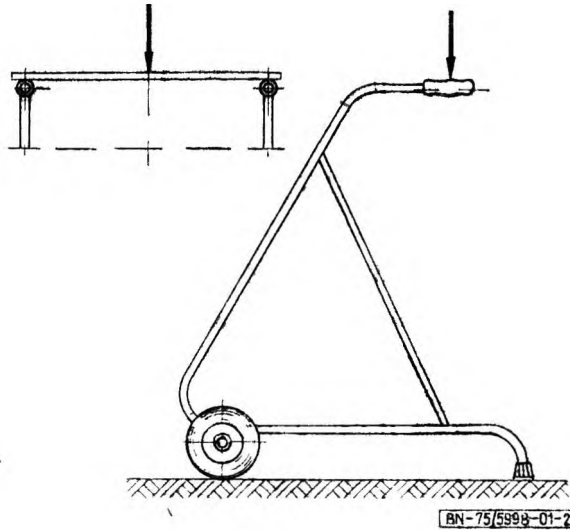
Tablica 3

Lp	Rodzaje badań	Opis badań	Metoda badań
1	2	3	4
1	Oględziny zewnętrzne	sprawdzić zgodność wykonania z wymaganiami wg 3 5 2, 3 5 4 i 3 9	przeprowadzić nie-uzbrojonym okiem

cd tabl 3

Lp	Rodzaje badań	Opis badań	Metoda badan
1	2	3	4
2	Sprawdzenie wymiarów	sprawdzić zgodność z wymaganiami wg 3 1 3 2 i 3 3 oraz dokumentacją techniczną	przeprowadzić za pomocą uniwersalnych przyrządów pomiarowych
3	Sprawdzenie materiału	sprawdzić na zgodność z wymaganiami wg 3 4	przeprowadzić na podstawie zaświadczenia materiałowego określającego rodzaje materiałów użytych do produkcji badanej partii
4	Sprawdzenie montażu	sprawdzić na zgodność z wymaganiami wg 3 6	przeprowadzić na zgodność z wymaganiami normy i dokumentacją techniczną
5	Sprawdzenie powłok ochronnych a) powłok lakierowych	sprawdzić na zgodność z wymaganiami wg 3 7 2 i 3 7 3, badania wykonać na próbce	przeprowadzić wg PN-70/H-97053
	b) powłok galwanicznych	sprawdzić na zgodność z wymaganiami wg 3 7 4	przeprowadzić wg PN-74/H-04605
6	Sprawdzenie wytrzymałości	sprawdzić na zgodność z wymaganiami wg 3 8, badania wykonać na próbce	urządzenie do przeprowadzenia badań może być dowolnej konstrukcji pod warunkiem że spełni wymagania normy, po odjęciu siły poćpórka nie powinna wykazywać żadnych trwałych zmian lub odkształceń oraz powinna działać sprawnie, sposób przeprowadzenia badań podano na rys 2

5 3 Pobieranie próbek do badań Z partii przedstawionej do odbioru wg tabl 3 lp 1, 2, 3 i 4 należy pobrać próbkę w sposób losowy na ślepo w zależności od liczebności partii, wielkość próbki powinna być zgodna z tabl 4 kol 2



Rys 2

Tablica 4

Liczność próbeki partii	Liczność próbeki	Liczba kwalifikacyjna	Liczba dyskwalifikacyjna
1	2	3	4
do 50	5	0	1
51 — 90	10	0	1
91 — 150	15	1	2
151 — 200	25	2	3

5.4 Ocena wyników badań. Partia podpórek odpowiada wymaganiom normy jeżeli liczba podpórek niedobrych spośród pobranych do badań wg tabl 3 lp 1, 2, 3 i 4 nie przekroczyła odpowiedniej liczby podanej w tabl 4 kol 3

Partia podpórek nie odpowiada wymaganiom normy, jeżeli liczba podpórek niedobrych pobrana do badań wg tabl 3 lp 5 i 6 odpowiada liczbie podanej w tabl 4 kol 4

5.5 Zaświadczenie o zgodności wyrobu z wymaganiami normy Producent jest obowiązany do każdej partii podpórek dołączyć zaświadczenie stwierdzające zgodność wyrobu z wymaganiami normy

6 POSTĘPOWANIE Z PARTIĄ UZNANĄ ZA NIEZGODNĄ Z WYMAGANIAMI NORMY

Partię podpórek uznaną za niezgodną z wymaganiami normy producent powinien przesortować i przedstawić do badań powtórnych. Badania powtórne są ostateczne

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1 Instytucja opracowująca normę — Zjednoczenie Przemysłu Ortopedycznego

2 Normy związane

PN-69/C-96120 Przetwory naftowe Wazelina techniczna

PN-74/H-04605 Ochrona przed korozją Pomiar grubości powłok metalowych metodami niszczącymi

PN-73/H-74240 Rury stalowe bez szwu precyzyjne

PN-72/H-97006 Ochrona przed korozją Elektrolityczne powłoki Ni, Ni-Cr, CU-Ni-Cr Wymagania i badania

PN-70/H-97051 Ochrona przed korozją Przygotowanie powierzchni stali, staliwa i zeliwa do malowania Ogólne wytyczne

PN-71/H-97053 Ochrona przed korozją Malowanie konstrukcji stalowych Ogólne wytyczne

3 Autorzy projektu normy — mgr inż J Alchimowicz i M Werniewicz, Warszawskie Zakłady Sprzętu Ortopedycznego