

ORTOPEDIA I REHABILITACJA LECZNICZA	NORMA BRANŻOWA	BN-91
	Sprzęt rehabilitacyjny Fotel z rozkładanym materacem	5998-20
		Grupa katalogowa 1423

1. WSTĘP

Przedmiotem normy są wymagania i badania dotyczące foteli z rozkładanym materacem do stabilizacji i ćwiczeń w pozycji leżącej, stosowanych w rehabilitacji korekcyjno-usprawniającej dzieci z mózgowym porażeniem.

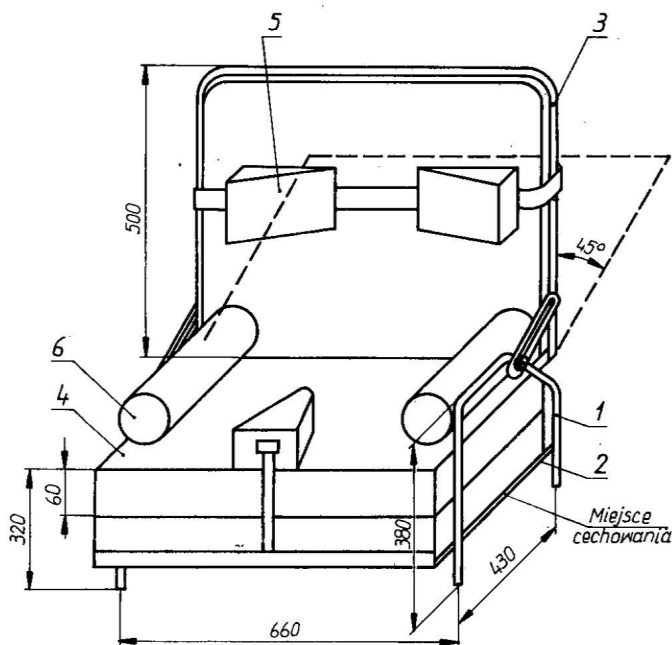
2. OZNACZENIE

FOTEL Z ROZKŁADANYM MATERACEM
BN-91/5998-20

3. WYMAGANIA

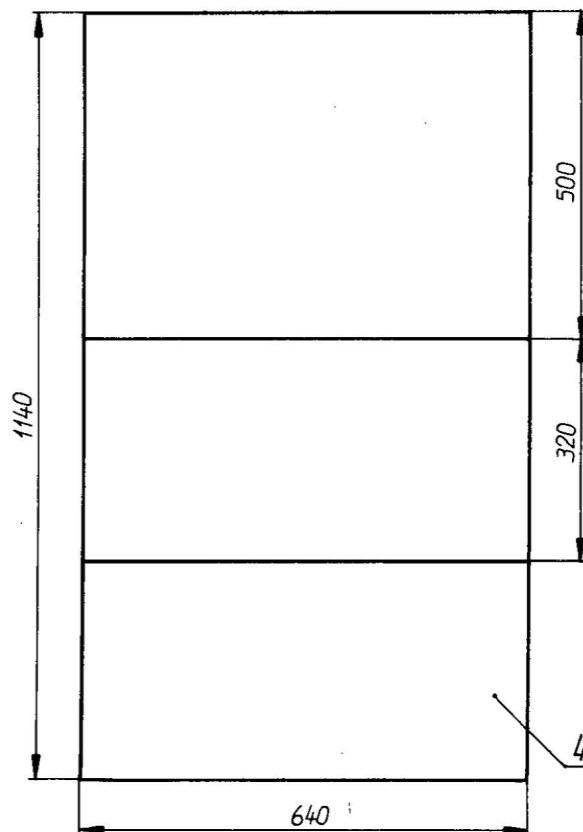
3.1. Główne wymiary w mm:

- fotela wg rys. 1,
- materaca rozłożonego wg rys. 2.



BN-91/5998-20-1

1 — rama podstawy, 2 — płyta fotela, 3 — rama oparcia, 4 — materac, 5 — kliny, 6 — wałki



BN-91/5998-20-2

Rys. 2

3.2. Materiały — wg tabl. 1.

Tablica 1

Lp.	Nazwa zespołu	Materiał
1	Rama podstawy	rura stalowa bez szwu wg PN-73/H-74240
2	Płyta fotela	sklejka liściasta klasy B odmiany I wg PN-83/D-97005/11
3	Rama oparcia	rura stalowa bez szwu wg PN-73/H-74240
4	Materac	pianka poliuretanowa Polopren wtórnie wiązana R-85/200 o gęstości pozornej 85 kg/m ³ i sztywności przy ścisnieniu 200 hPa
5	Kliny	
6	Wałki	powlekany Wenil

Zgłoszona przez Centralny Ośrodek Techniki Medycznej
Ustanowiona przez Dyrektora Centralnego Ośrodka Techniki Medycznej dnia 27 września 1991 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 kwietnia 1992 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 1/1992, poz. 2)

3.3. Wykonanie

3.3.1. Elementy metalowe. W miejscach gięcia rur nie powinny występować pofałdowania powierzchni, zdeformowania przekroju poprzecznego oraz pęknięcia powierzchniowe. Dopuszcza się zmianę przekroju poprzecznego rur giętych nie przekraczającą 5% wymiaru wyjściowego.

Połączenia spawane należy wykonać wg PN-78/M-69011.

3.3.2. Elementy drewniane. Płyta fotela wykonana ze sklejki liściastej, o wilgotności nie większej niż 12%, powinna mieć krawędzie zaokrąglone, a powierzchnię płyty należy pomalować bejcą w kolorze ramy.

3.3.3. Elementy tapicerowane. Materac w stanie złożonym, stanowiący siedzisko fotela oraz kliny i wałki, należy wykonać z elastycznej pianki poliuretanowej Polopren.

Poszczególne segmenty materaca oraz wałki i kliny należy umieścić w oddzielnych pokrowcach wykonanych z powlekanego Wenilu.

Pokrowce należy zszywać maszynowo szyciem prostym, jednoigłowym, dwunitkowym Cp 1/2 4 do 5 ściągów na 1 cm wg PN-83/P-84502 szwem nakładanym zwykłym Zw 4 zgodnie z wymaganiami wg PN-83/P-84501. Niedopuszczalne są naderwane szwy, błędy ściągów oraz fałdy i pomarszczenia materiału.

3.4. Wykończenie

3.4.1. Elementy drewniane. Płytę fotela wykonaną ze sklejki należy pokryć lakierem bezbarwnym, wodoodpornym. Nie dopuszcza się na powierzchni płyty odbarwień, smug lub złuszczeń powierzchni lakierowanych.

3.4.2. Elementy metalowe. Miejsca połączeń spawanych powinny być opilowane. Ramę podstawy oraz ramę oparcia należy pokryć powłoką lakierową wykonaną w klasie 4, stopień przyczepności do podłoża 3 wg PN-80/C-81531. Powierzchnie lakierowane powinny być wykonane w jednolitym kolorze i odcieniu bez smug, zacieków, chropowatości i pomarszczeń

3.5. Wytrzymałość konstrukcji. Fotel poddany próbie wytrzymałości wg 5.3.4 nie powinien mieć odkształceń ramy lub luzów na przegubach.

3.6. Cechowanie. Na każdym fotelu, w miejscu wskazanym na rys. 1, powinny być umieszczone w sposób trwały i czytelny następujące dane:

- nazwa lub znak producenta,
- oznaczenie wg rozdz. 2,
- data produkcji,
- znak kontroli jakości.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie jednostkowe. Ramę fotela ze złożonym oparciem należy owinąć papierem pakownym i przewiązać sznurkiem, umieszczając na wierzchu nalepkę zawierającą dane wg 3.6. Materac w stanie złożonym wraz z klinami i wałkami należy umieścić w torbie z folii polietylenowej zgrzewanej wg PN-81/O-79781. Dopuszcza się stosowanie tektury falistej. Opakowania zbiorczego nie przewiduje się.

4.2. Przechowywanie. Fotele wraz z materacami należy przechowywać w pomieszczeniach suchych z dala od otwartych źródeł ognia.

Temperatura pomieszczeń magazynowych dla materiałów powinna wynosić od -5°C do 30°C , a wilgotność względna powietrza nie powinna przekraczać 80%. W magazynach i przed wejściem do magazynu należy umieścić znaki 2 i 5 wg PN-64/N-01255 p. 3.3.

4.3. Transport. Fotele wraz z materacami należy przewozić krytymi i czystymi środkami transportu. Podłoga i ściany środka transportu powinny być gładkie, nie mające wystających części, takich jak: gwoździe, ostre krawędzie blach itp.

5. BADANIA

5.1. Program badań

5.1.1. Badania pełne należy wykonać w celu okresowej kontroli produkcji co najmniej raz w roku oraz każdorazowo w przypadku wprowadzenia zmian konstrukcyjnych, technologicznych lub materiałowych mogących mieć wpływ na jakość wyrobu. Do badań pełnych należy pobrać z partii 5 sztuk foteli wraz z materacami.

5.1.2. Badania niepełne należy przeprowadzać na bieżąco w celu kontroli produkcji oraz przy odbiorze gotowego wyrobu.

5.1.3. Rodzaje badań — wg tabl. 2.

Tablica 2

Lp.	Nazwa badania	Badania		Wymagania wg	Opis badań wg
		pełne	niepełne		
1	Oględziny zewnętrzne	+	+	3.3, 3.4, 3.6	5.3.1
2	Sprawdzenie wymiarów	+	+	3.1	5.3.2
3	Sprawdzenie materiałów	+	-	3.2 tabl. 1	5.3.3
4	Sprawdzenie wytrzymałości konstrukcji	+	-	3.5	5.3.4

Znak + oznacza badania, które należy przeprowadzać.
Znak - oznacza badania, których nie należy przeprowadzać.

5.2. Kontrola jakości

5.2.1. Liczność partii nie powinna przekraczać 50 sztuk foteli, z materacami.

5.2.2. Sposób pobierania próbek. Próbki do badań należy pobierać w sposób losowy na ślepo zgodnie z PN-83/N-03010.

5.2.3. Poziom kontroli — II ogólny wg PN-79/N-03021.

5.2.4. Wadliwość dopuszczalna $w_2 = 1\%$.

5.2.5. Wybór i stosowanie planów badania. Plany badania dla kontroli normalnej obostrzonej i ulgowej — wg tabl. 3. Warunki przejścia z jednego rodzaju kontroli na inny — wg PN-79/N-03021.

Tablica 3

Liczność partii N	Kontrola normalna			Kontrola obostrzona			Kontrola ulgowa		
	liczność próbek n	m_1	m_2	liczność próbek n	m_1	m_2	liczność próbek n	m_1	m_2
sztuk									
do 50	13	0	1	20	0	1	5	0	1

5.3. Opis badań

5.3.1. Oględziny zewnętrzne należy przeprowadzić nie uzbrojonym okiem przy oświetleniu od 80 lx do 160 lx.

5.3.2. Sprawdzenie wymiarów należy przeprowadzić uniwersalnymi przyrządami pomiarowymi, które zapewniają żądaną dokładność pomiarów.

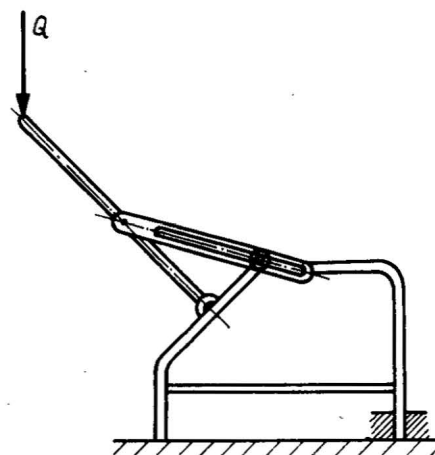
5.3.3. Sprawdzenie materiałów należy przeprowadzić na podstawie atestów materiałowych i zaświadczeń producenta na zgodność z 3.2 tabl. 1.

5.3.4. Sprawdzenie wytrzymałości konstrukcji. W celu sprawdzenia wytrzymałości konstrukcji fotela, należy zamocować przednie nogi fotela nieruchomo w uchwytach, a rozłożone do oporu oparcie obciążyć ciężarem o masie 50 kg w ciągu 1 min wg rys. 3.

5.4. Ocena wyników badań

5.4.1. Ocena fotela. Badany fotel należy uznać za dobry, jeżeli przejdzie przez wszystkie badania pełne lub odpowiednio niepełne wg 5.1 z wynikiem dodatnim.

5.4.2. Ocena partii. Partię foteli należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli liczba foteli niedobrych w próbie nie przekracza liczby kwalifikującej m_1 wg tabl. 3, a wyniki ostatnich badań pełnych były pozytywne.



BN-91/5998-20-3

Rys. 3

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

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Centralny Ośrodek Techniki Medycznej, Warszawa.

2. Normy związane

PN-80/C-81531 Wyroby lakierowe. Określenie przyczepności powłok do podłoża oraz przyczepności międzywarstwowej

PN-83/D-97005/11 Sklejka ogólnego przeznaczenia. Wymagania

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

PN-78/M-69011 Spawalnictwo. Złącza spawane w konstrukcjach stalowych. Podział i wymagania

PN-64/N-01255 Barwy i znaki bezpieczeństwa

PN-83/N-03010 Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbki

PN-79/N-03021 Statystyczna kontrola jakości. Kontrola odbiorcza według oceny alternatywnej. Plany badania

PN-81/O-79781 Opakowania jednostkowe z tworzyw sztucznych. Torby z folii polietylenowej zgrzewane

PN-83/P-84501 Wyroby konfekcyjne. Szwy. Klasyfikacja i oznaczenia

PN-83/P-84502 Wyroby konfekcyjne. Ściegi. Klasyfikacja i oznaczenia

3. Symbol wg SWW — 288-76.

4. Autorzy projektu normy — Mieczysław Grzybowski, Ewa Serzysko, Centralny Ośrodek Techniki Medycznej.