



Polski Związek Narciarski

Procedura pomiarowa oraz specyfikacja sprzętu w skokach narciarskich

Kraków 2021

BIBLIOTEKA SPORTOWA P. Z. N. Nr. 3

PÓLSKI ZWIĄZEK NARCIARSKI
KOMISJA SPORTOWA

REGULAMIN ZAWODÓW NARCIARSKICH

USTALONY PRZEZ K. S. P. Z. N. 16/XII 1929

WYDANIE IV *

KRAKÓW 1930
DRUK W. L. ANCYCZA I SPÓŁKI W KRAKOWIE

Oryginalne wydanie
Narciarskiego Regulaminu
Sportowego PZN z 1930r.
ze zbiorów śp. Leszka
Krzeszowiaka.

INTERNATIONALER SKI-VERBAND (F. I. S.)

INTERNATIONALE WETTKAMPF- ORDNUNG FÜR SLALOM- UND ABFAHRTSRENNEN

BEIM XI. INTERNATIONALEN SKI-KONGRESS IN
OSLO UND FINSE (Norwegen) 1930
FESTGESETZT



BEILAGE ZU „SCHNEEHASE“ N. 6, JAHRBUCH DES
SCHWEIZERISCHEN AKADEMISCHEN SKIKLUBS

**POLSKI ZWIĄZEK NARCIARSKI
WYDZIAŁ SĘDZIOWSKI PZN**

**PROCEDURA POMIAROWA
W
SKOKACH NARCIARSKICH**

KRAKÓW 2022

TŁUMACZENIE

Agnieszka Baczkowska

WSPÓŁPRACA

Jakub Michalczuk

Spis treści

| | |
|---|----|
| Kombinezony skokowe | 5 |
| Kontrola sprzętu podczas zawodów | 8 |
| Tabela montażu zapięć do nart skokowych..... | 19 |
| Tabela montażu nart skokowych – zawody młodzieżowe Youth Cup | 20 |
| Tabela pomiarowa długości nart skokowych i ciężaru ciała – BMI..... | 22 |
| 21.0 –KOBIECY I MĘŻCZYŹNI (ważna od lata 2012) | 22 |
| SPECYFIKACJA SPRZĘTU NARCIARSKIEGO | 28 |
| 2. Wiązania skokowe..... | 28 |
| 2.1 Podpiętki | 28 |
| 2.2 Montaż wiązania | 28 |
| 3. Buty skokowe | 28 |
| 4. Kombinezony skokowe..... | 28 |
| 4.1 Materiał, struktura..... | 32 |
| 4.2 Przepuszczalność kombinezonów | 34 |
| 4.3 Bielizna | 34 |
| 4.4 Kontrola materiału, kombinezonów | 34 |
| 5. Kaski | 35 |
| 6. Gogle narciarskie | 35 |
| 7. Rękawiczki | 35 |

(01.06.2021 FIS)

Kombinezony skokowe

Pomiar zawodnika

Podczas pomiarów zawodnik/zawodniczka musi zachować rozluźnioną, naturalną pozycję ciała. Do pomiaru zawodnik/zawodniczka przystępuje w bieleźnie (dozwolona jest bieleźna typu slipy), boso. **Dozwolona jest tylko bieleźna typu „slipy” (zdjęcie - A mężczyźni i B - kobiety).**



Zdjęcie A



Zdjęcie B

Zawodnik będzie musiał zmienić bieleźnę w obecności kontrolera sprzętu przed pomiarem.

Obwód tułowia, nóg i ramion mierzony jest pod kątem 90° względem osi ciała z następującymi wyjątkami:

A. Długość ręki – zawodnik/zawodniczka układa obydwie ręce w pozycji horyzontalnej.

Długość ręki mierzona jest od wewnętrznej strony od punktu pomiędzy mięśniem piersiowym oraz kośćmi żeber (Rys.1) do oznaczonej wcześniej kości nadgarstka (wyrostek rylcowaty kości łokciowej) (Rys. 2).



B. Krocze - pomiar pionowy od podłoża do kroku. Nogi muszą być wyprostowane i rozstawione na szerokość 40 cm. Pięty, łydki, pośladki, łopatkki i głowa muszą dotykać ściany.

Standardowe pomiary ciała:

- wzrost
- pomiar wysokości krocza (zobacz B, C)
- długość ręki (zobacz A)
- obwód szyi
- długość stopy

Na życzenie sportowca może być dokonany ponowny pomiar. W takiej sytuacji zapisane zostaną tylko większe wartości.

Pomiar kombinezonu

Kombinezon skokowy mierzony jest po jego zewnętrznej powierzchni. Przed pomiarem należy upewnić się, że kombinezon ułożony jest płasko na powierzchni stołu, nie jest pofałdowany, ani naciągnięty. Kombinezon zostanie oznaczony i przemierzony w wybranych punktach. Dokładnie te same miejsca oznacza się i mierzy następnie na ciele zawodnika.

A. Długość rękawa po stronie wewnętrznej (AL) mierzona jest od przecięcia się szwów pod pachą do końca rękawa. Wynik pomiaru nie

może przekraczać długości ręki, ani być krótszy niż maksymalna dopuszczalna tolerancja (minus) -4 cm.

- B. Długość nogawki po stronie wewnętrznej (długość/wysokość krocza) (SL) mierzona jest od przecięcia się szwów w kroczu (SX) do końca nogawki. Wynik pomiaru nie może być mniejszy niż zmierzona wysokość krocza zawodnika.
- C. Krocze - pomiar pionowy od podłoża do krocza. Zawodnik/zawodniczka musi mieć ubrany kombinezon skokowy i buty skokowe w taki sam sposób (z zaciągniętymi gumkami) jak podczas skoku. Podczas pomiaru, stopy muszą być odwiedzione na szerokość 40 cm a nogi całkowicie wyprostowane. Mierzona w ten sposób wysokość krocza nie może być mniejsza niż zmierzona wcześniej wysokość krocza zawodnika.

Kontrola wysokości krocza oraz oględziny kombinezonu co do jego wielkości wykonywane są równocześnie.

- D. Skrzyżowanie szwów w kroczu (Sx) musi być najniższym punktem kombinezonu. Punkt ten musi znajdować się na środku kombinezonu (w płaszczyźnie przód-tył) z maksymalną dopuszczoną tolerancją 2 cm w obydwu kierunkach.
- E. W wewnętrznej części kombinezonu skokowego, tuż powyżej talerza kości biodrowej zawodnika, musi być wszyta nierozciągliwa taśma obejmująca obwód kombinezonu od zamka do zamka. Taśma musi mieć od 2-4 cm szerokości i maksymalnie 2mm grubości. Zmierzony obwód kombinezonu w miejscu wszytej taśmy (również 5 cm powyżej i 5 cm poniżej dolnego szwu mocującego taśmę) nawet gdy kombinezon i taśma są napięte nie może być większy od obwodu ciała zawodnika. Przejście od najbardziej przylegającej części kombinezonu (+/- 5cm od wszytej taśmy) do dopuszczonej tolerancji kombinezonu musi być stopniowe bez dodatkowych krzywizn.

Kontrola sprzętu podczas zawodów

Każdy punkt na ciele zawodnika może zostać zmierzony i porównany z odpowiadającym mu punktem na kombinezonie. Podczas pomiaru w kombinezonie skokowym ręce zawodnika/zawodniczki muszą być odwiedzione na odległość 30 cm od ciała. Nogi są wyprostowane i rozstawione na odległość 40 cm. Zawodnik/zawodniczka musi stać w wyprostowanej i rozluźnionej pozycji.

Kombinezon skokowy musi we wszystkich miejscach i częściach być ściśle dopasowany do ciała zawodnika/zawodniczki.

Pomiar poszczególnych części kombinezonu musi odpowiadać pomiarowi ciała zawodnika w wyprostowanej pozycji. Minimalna dopuszczalna tolerancja wynosi 1 cm, maksymalnie 3 cm dla mężczyzn; minimalnie 2 cm, maksymalnie 4 cm dla kobiet.

Wyjątek stanowi część dookoła buta skokowego. W tym miejscu, począwszy od kolana, kombinezon skokowy może być maksymalnie 10 cm większy niż obwód wokół buta skokowego; dodatkowo kombinezon musi zakrywać but.

Kontrola masy ciała zawodnika

Kontrola masy ciała zawodnika/zawodniczki będzie dokonywana bez kasku, rękawiczek i gogli, butów skokowych, oraz wkładek.

Zamek w kombinezonach skokowych

Kombinezon skokowy musi posiadać zamek, wszyty pionowo i centralnie w przednią część kombinezonu. Zamek musi kończyć się minimum 1,5 cm i maksymalnie 5 cm ponad mostkiem zawodnika. Zamek musi być całkowicie zapięty. Minimalna odległość dolnej części zamka od szwu krocza wynosi 10 cm.

Kaski skokowe, buty skokowe

Pomiar wielkości kasku i buta skokowego dokonywany jest specjalnie przystosowanym do tego celu urządzeniem.

Pomiar wewnętrznej części wkładki buta może przekraczać długości stopy maksymalnie o 2 cm. Pomiar buta skokowego dokonywany jest od wewnątrz do zewnątrz.

Buty muszą mieć taką samą grubość po obu stronach.

Przepuszczalność powietrza

Maksymalna różnica w przepuszczalności materiału pomiędzy jego poszczególnymi częściami wynosi 12 litrów, zarówno od wewnątrz na zewnątrz jak i na odwrót.

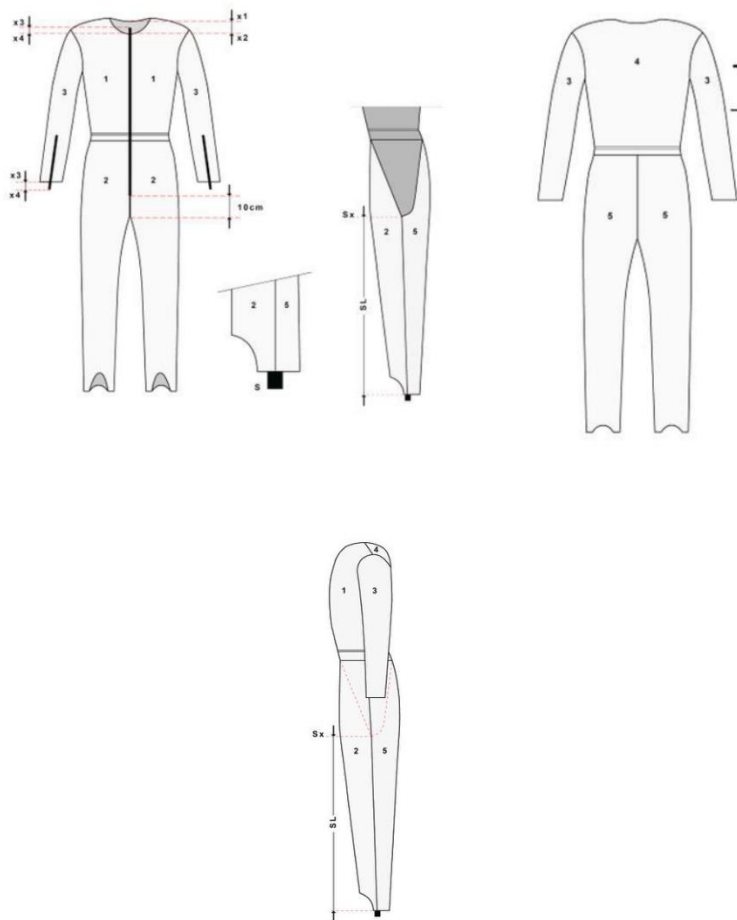
Pomiar pod pachą

Pomiaru obwodu pod pachą dokonuje się gdy zawodnik/zawodniczka ma na sobie kombinezon skokowy, a jego/jej ramiona rozłożone są pod kątem 45° (stopni) względem ciała. Procedura pomiaru zawodnika/zawodniczki bez kombinezonu wygląda dokładnie tak samo.

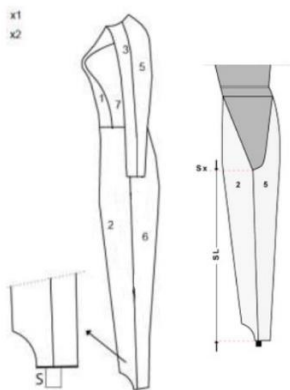
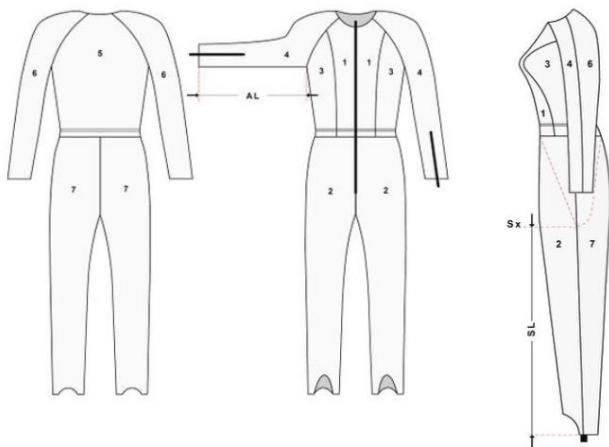
Krój kombinezonów skokowych:

Kombinezon skokowy musi być uszyty zgodnie z poniższym szablonem.

Mężczyźni



Kobiety



Bielizna

Bielizna startowa składa się z dwóch części (koszulka i szorty) wykonanych z elastycznego materiału.

- dopuszcza się zastosowanie zamka w centralnej, przedniej części koszuli
- w przypadku użycia przez zawodnika/zawodniczkę ochraniacza wszytego w wewnętrzną część koszuli, koszulka musi posiadać zamek na całej długości
- grubość bielizny na szwach nie może wynosić więcej niż 5 mm

Niedopuszczalne jest mocowanie bielizny startowej do ciała lub kombinezonu skokowego (za pomocą taśm, haczyków czy innych materiałów mocujących).

Rękaw musi kończyć się przed łokciem. Nogawka musi kończyć się przed kolaniem. Wzajemne nakładanie się podkolanówek/skarpet i spodenek jest niedozwolone.

Zabrania się umieszczania włosów w kombinezonie skokowym **lub pod numerem startowym**. Włosy należy pozostawić luźne poza kombinezonem lub umieścić w kasku.





Rękawiczki

Szwy w rękawiczkach muszą być umieszczone w wewnętrznej części rękawiczek.

Transpondery i czujniki ruchu

Transpondery i czujniki ruchu zatwierdzone przez FIS a dostarczane przez oficjalnego dostawcę i partnera FIS, muszą być zamontowane na sprzęcie skokowym zawodnika/zawodniczki podczas oficjalnych treningów i zawodów.

Transpondery i czujniki ruchu zapisują dane dotyczące poszczególnych zawodników, np. prędkość czy pozycjonowanie.

Usługa będzie świadczona przez oficjalnego dostawcę FIS a uzyskiwane w ten sposób dane bezpłatnie udostępniane Krajowym Związkom Narciarskim oraz FIS.

Wkładki skokowe

Wkładki muszą być symetryczne (patrz szablon i rysunki). Dopuszczalne są następujące wymiary maksymalne:

Tyłna część: 5,5 cm

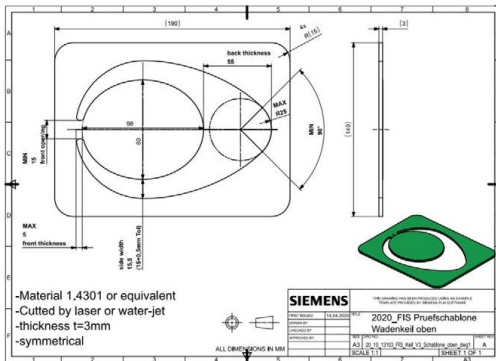
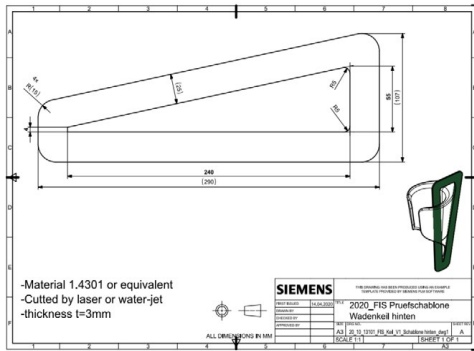
Tyłna część wkładki musi dotykać tylnej części szablonu, niezależnie od promienia wkładki.

Bok: 1,5 cm po każdej stronie

Przednia część: 0,5 cm

Wkładka może być otwarta tylko w części centralnej (nie dozwolone jest, aby wkładka otwierała się z boku).

Podczas skoku, górna krawędź wkładki musi znajdować się na wysokości górnej krawędzi buta



Ochraniacz pleców

Definicja

Ochraniacz pleców jest dodatkową częścią sprzętu skokowego, której zadaniem jest ochrona pleców (kręgosłupa) zawodnika przed siłami zewnętrznymi.

Ochraniacz musi być noszony tylko z tyłu ciała.

Specyfikacja ochraniacza pleców

Materiał z którego wykonany jest ochraniacz składa się z miękkiej elastycznej pianki absorbującej, zgodnie z dyrektywą EC EN 1621-2:2016 o określonym kształcie (foto. 1) Ochraniacz musi dopasowywać się do anatomicznych krzywizn kręgosłupa zawodnika i przylegać do kręgosłupa w pozycji stojącej.

Maksymalny rozmiar i grubość ochraniacza muszą być zgodne z poziomem wydajności 1 i 2.

Grubość ochraniacza mniejsza jest na krawędziach zewnętrznych. Użycie ochraniacza w celu poprawy warunków aerodynamicznych jest zabronione. Ochraniacz na plecy musi być umieszczony w specjalnej kieszeni bielizny startowej z możliwością jego wyciągania. Kieszeń jest integralną częścią bielizny startowej (ubranka).

Rozmiary ochraniaczy pleców

wzrost zawodnika

S 120–140 cm

M 135–155 cm

ML 150–170 cm

L 165–185 cm

XL 180–205 cm

Góra



Dół

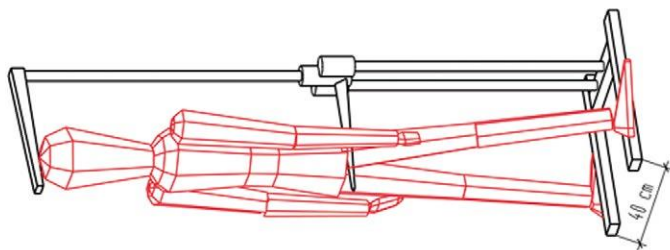
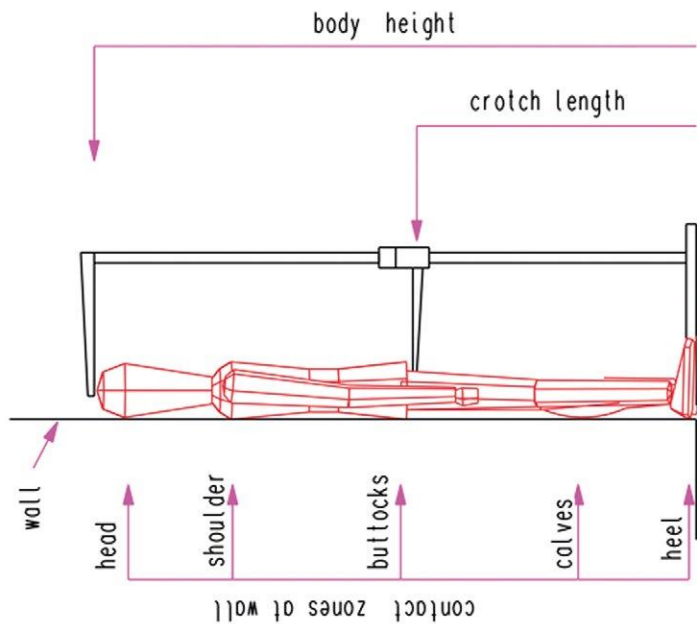


Tabela montażu zapięć do nart skokowych

| Tabela montażu zapięć do nart skokowych | | | | | | |
|---|-------------------|-------------------|--|------------------|-------------------|-------------------|
| Od sezonu 2010/2011 | | | | | | |
| Wzrost zawodnika | Długość nart 145% | Przód narty = 57% | | Wzrost zawodnika | Długość nart 145% | Przód narty = 57% |
| cm | cm | cm | | cm | cm | cm |
| 140 | 203 | 116 | | 155 | 225 | 128 |
| 141 | 204 | 116 | | 156 | 226 | 129 |
| | 205 | 117 | | | 227 | 129 |
| 142 | 206 | 117 | | 157 | 228 | 130 |
| 143 | 207 | 118 | | 158 | 229 | 131 |
| | 208 | 119 | | | 230 | 131 |
| 144 | 209 | 119 | | 159 | 231 | 132 |
| 145 | 210 | 120 | | 160 | 232 | 132 |
| | 211 | 120 | | 161 | 233 | 133 |
| 146 | 212 | 121 | | | 234 | 133 |
| 147 | 213 | 121 | | 162 | 235 | 134 |
| | 214 | 122 | | 163 | 236 | 135 |
| 148 | 215 | 123 | | | 237 | 135 |
| 149 | 216 | 123 | | 164 | 238 | 136 |
| | 217 | 124 | | 165 | 239 | 136 |
| 150 | 218 | 124 | | | 240 | 137 |
| 151 | 219 | 125 | | 166 | 241 | 137 |
| 152 | 220 | 125 | | 167 | 242 | 138 |
| | 221 | 126 | | | 243 | 139 |
| 153 | 222 | 127 | | 168 | 244 | 139 |
| 154 | 223 | 127 | | 169 | 245 | 140 |
| | 224 | 128 | | | | |
| | | | | | | |

| Tabela montażu zapięć do nart skokowych | | | | | | |
|---|-------------------|-------------------|--|------------------|-------------------|-------------------|
| Od sezonu 2010/2011 | | | | | | |
| Wzrost zawodnika | Długość nart 145% | Przód narty = 57% | | Wzrost zawodnika | Długość nart 145% | Przód narty = 57% |
| cm | cm | cm | | cm | cm | cm |
| | 246 | 140 | | 185 | 268 | 153 |
| 170 | 247 | 141 | | | 269 | 153 |
| 171 | 248 | 141 | | 186 | 270 | 154 |
| 172 | 249 | 142 | | 187 | 271 | 154 |
| | 250 | 143 | | | 272 | 155 |
| 173 | 251 | 143 | | 188 | 273 | 156 |
| 174 | 252 | 144 | | 189 | 274 | 156 |
| | 253 | 144 | | | 275 | 157 |
| 175 | 254 | 145 | | 190 | 276 | 157 |
| 176 | 255 | 145 | | 191 | 277 | 158 |
| | 256 | 146 | | 192 | 278 | 158 |
| 177 | 257 | 146 | | | 279 | 159 |
| 178 | 258 | 147 | | 193 | 280 | 160 |
| | 259 | 148 | | 194 | 281 | 160 |
| 179 | 260 | 148 | | | 282 | 161 |
| 180 | 261 | 149 | | 195 | 283 | 161 |
| 181 | 262 | 149 | | 196 | 284 | 162 |
| | 263 | 150 | | | 285 | 162 |
| 182 | 264 | 150 | | 197 | 286 | 163 |
| 183 | 265 | 151 | | 198 | 287 | 164 |
| | 266 | 152 | | | 288 | 164 |
| 184 | 267 | 152 | | 199 | 289 | 165 |
| | | | | 200 | 290 | 165 |

Tabela montażu nart skokowych – zawody młodzieżowe Youth Cup

| Zawody Youth Cup - Tabela montażu zapięć do nart skokowych | | | | | | |
|--|-----------------------|-------------------|--|------------------|-----------------------|-------------------|
| Od sezonu 2010/2011 | | | | | | |
| Wzrost zawodnika | Długość narty 140% | Przód narty = 57% | | Wzrost zawodnika | Długość narty 140% | Przód narty = 57% |
| cm | cm | cm | | cm | cm | cm |
| 125 | 175 | 100 | | 156 | 218 | 124 |
| 126 | 176 | 100 | | | 219 | 125 |
| | 177 | 101 | | 157 | 220 | 125 |
| 127 | 178 | 101 | | 158 | 221 | 126 |
| 128 | 179 | 102 | | | 222 | 127 |
| | 180 | 103 | | 159 | 223 | 127 |
| 129 | 181 | 103 | | 160 | 224 | 128 |
| 130 | 182 | 104 | | 161 | 225 | 128 |
| 131 | 183 | 104 | | | 226 | 129 |
| | 184 | 105 | | 162 | 227 | 129 |
| 132 | 185 | 105 | | 163 | 228 | 130 |
| 133 | 186 | 106 | | | 229 | 131 |
| | 187 | 107 | | 164 | 230 | 131 |
| 134 | 188 | 107 | | 165 | 231 | 132 |
| 135 | 189 | 108 | | 166 | 232 | 132 |
| 136 | 190 | 108 | | | 233 | 133 |
| | 191 | 109 | | 167 | 234 | 133 |
| 137 | 192 | 109 | | 168 | 235 | 134 |
| 138 | 193 | 110 | | | 236 | 135 |
| | 194 | 111 | | 169 | 237 | 135 |
| 139 | 195 | 111 | | 170 | 238 | 136 |
| 140 | 196 | 112 | | 171 | 239 | 136 |
| 141 | 197 | 112 | | | 240 | 137 |
| | 198 | 113 | | 172 | 241 | 137 |
| 142 | 199 | 113 | | 173 | 242 | 138 |
| 143 | 200 | 114 | | | 243 | 139 |
| | 201 | 115 | | 174 | 244 | 139 |

| | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | | |
| 144 | 202 | 115 | 175 | 256 | 140 |
| 145 | 203 | 116 | 176 | 246 | 140 |
| 146 | 204 | 116 | | 247 | 141 |
| | 205 | 117 | 177 | 248 | 141 |
| 147 | 206 | 117 | 178 | 249 | 142 |
| 148 | 207 | 118 | | 260 | 143 |
| | 208 | 119 | 179 | 251 | 143 |
| 149 | 209 | 119 | 180 | 252 | 144 |
| 150 | 210 | 120 | 181 | 253 | 144 |
| 151 | 211 | 120 | | 254 | 145 |
| | 212 | 121 | 182 | 255 | 145 |
| 152 | 213 | 121 | 183 | 256 | 146 |
| 153 | 214 | 122 | | 257 | 146 |
| | 215 | 123 | 184 | 258 | 147 |
| 154 | 216 | 123 | 185 | 259 | 148 |
| 155 | 217 | 124 | 186 | 260 | 148 |



Załącznik: etykieta potwierdzająca zgodność ze specyfikacjami FIS dla kasków narciarstwa alpejskiego (GS/SG/DH)

Minimalna szerokość: 10 mm

Minimalna wysokość: 15 mm

Tabela pomiarowa długości nart skokowych i ciężaru ciała – BMI

21.0 –KOBIEТЫ I MEŻCZYŻNI (ważna od lata 2012)

| Wzrost zawodnik | A | | B | | C | | D | | E | | F | |
|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | Ciężar ciała | Długość nart | Ciężar ciała | Długość nart | Ciężar ciała | Długość nart | Ciężar ciała | Długość nart | Ciężar ciała | Długość nart | Ciężar ciała | Długość nart |
| BMI | 21.000 | | 20.875 | | 20.750 | | 20.625 | | 20.500 | | 20.375 | |
| /% | 145. | | 144. | | 144. | | 143. | | 143. | | 142. | |
| cm | kg | cm | kg | cm | kg | cm | kg | cm | kg | cm | kg | cm |
| 140 | 41.2 | 203 | 40.9 | 202 | 40.7 | 202 | 40.4 | 201 | 40.2 | 200 | 39.9 | 200 |
| 141 | 41.8 | 204 | 41.5 | 204 | 41.3 | 203 | 41.0 | 202 | 40.8 | 202 | 40.5 | 201 |
| 142 | 42.3 | 206 | 42.1 | 205 | 41.8 | 204 | 41.6 | 204 | 41.3 | 203 | 41.1 | 202 |
| 143 | 42.9 | 207 | 42.7 | 207 | 42.4 | 206 | 42.2 | 205 | 41.9 | 204 | 41.7 | 204 |
| 144 | 43.5 | 209 | 43.3 | 208 | 43.0 | 207 | 42.8 | 207 | 42.5 | 206 | 42.2 | 205 |
| 145 | 44.2 | 210 | 43.9 | 210 | 43.6 | 209 | 43.4 | 208 | 43.1 | 207 | 42.8 | 207 |
| 146 | 44.8 | 212 | 44.5 | 211 | 44.2 | 210 | 44.0 | 210 | 43.7 | 209 | 43.4 | 208 |
| 147 | 45.4 | 213 | 45.1 | 212 | 44.8 | 212 | 44.6 | 211 | 44.3 | 210 | 44.0 | 209 |
| 148 | 46.0 | 215 | 45.7 | 214 | 45.5 | 213 | 45.2 | 212 | 44.9 | 212 | 44.6 | 211 |
| 149 | 46.6 | 216 | 46.3 | 215 | 46.1 | 215 | 45.8 | 214 | 45.5 | 213 | 45.2 | 212 |
| 150 | 47.3 | 218 | 47.0 | 217 | 46.7 | 216 | 46.4 | 215 | 46.1 | 215 | 45.8 | 214 |
| 151 | 47.9 | 219 | 47.6 | 218 | 47.3 | 217 | 47.0 | 217 | 46.7 | 216 | 46.5 | 215 |
| 152 | 48.5 | 220 | 48.2 | 220 | 47.9 | 219 | 47.7 | 218 | 47.4 | 217 | 47.1 | 217 |
| 153 | 49.2 | 222 | 48.9 | 221 | 48.6 | 220 | 48.3 | 220 | 48.0 | 219 | 47.7 | 218 |
| 154 | 49.8 | 223 | 49.5 | 223 | 49.2 | 222 | 48.9 | 221 | 48.6 | 220 | 48.3 | 219 |
| 155 | 50.5 | 225 | 50.2 | 224 | 49.9 | 223 | 49.6 | 222 | 49.3 | 222 | 49.0 | 221 |
| 156 | 51.1 | 226 | 50.8 | 225 | 50.5 | 225 | 50.2 | 224 | 49.9 | 223 | 49.6 | 222 |
| 157 | 51.8 | 228 | 51.5 | 227 | 51.1 | 226 | 50.8 | 225 | 50.5 | 225 | 50.2 | 224 |
| 158 | 52.4 | 229 | 52.1 | 228 | 51.8 | 228 | 51.5 | 227 | 51.2 | 226 | 50.9 | 225 |
| 159 | 53.1 | 231 | 52.8 | 230 | 52.5 | 229 | 52.1 | 228 | 51.8 | 227 | 51.5 | 227 |
| 160 | 53.8 | 232 | 53.4 | 231 | 53.1 | 230 | 52.8 | 230 | 52.5 | 229 | 52.2 | 228 |
| 161 | 54.4 | 233 | 54.1 | 233 | 53.8 | 232 | 53.5 | 231 | 53.1 | 230 | 52.8 | 229 |
| 162 | 55.1 | 235 | 54.8 | 234 | 54.5 | 233 | 54.1 | 232 | 53.8 | 232 | 53.5 | 231 |
| 163 | 55.8 | 236 | 55.5 | 236 | 55.1 | 235 | 54.8 | 234 | 54.5 | 233 | 54.1 | 232 |
| 164 | 56.5 | 238 | 56.1 | 237 | 55.8 | 236 | 55.5 | 235 | 55.1 | 235 | 54.8 | 234 |
| 165 | 57.2 | 239 | 56.8 | 238 | 56.5 | 238 | 56.2 | 237 | 55.8 | 236 | 55.5 | 235 |
| 166 | 57.9 | 241 | 57.5 | 240 | 57.2 | 239 | 56.8 | 238 | 56.5 | 237 | 56.1 | 237 |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|
| 167 | 58.6 | 242 | 58.2 | 241 | 57.9 | 240 | 57.5 | 240 | 57.2 | 239 | 56.8 | 238 |
| 168 | 59.3 | 244 | 58.9 | 243 | 58.6 | 242 | 58.2 | 241 | 57.9 | 240 | 57.5 | 239 |
| 169 | 60.0 | 245 | 59.6 | 244 | 59.3 | 243 | 58.9 | 243 | 58.6 | 242 | 58.2 | 241 |
| 170 | 60.7 | 247 | 60.3 | 246 | 60.0 | 245 | 59.6 | 244 | 59.2 | 243 | 58.9 | 242 |
| 171 | 61.4 | 248 | 61.0 | 247 | 60.7 | 246 | 60.3 | 245 | 59.9 | 245 | 59.6 | 244 |
| 172 | 62.1 | 249 | 61.8 | 249 | 61.4 | 248 | 61.0 | 247 | 60.6 | 246 | 60.3 | 245 |
| 173 | 62.9 | 251 | 62.5 | 250 | 62.1 | 249 | 61.7 | 248 | 61.4 | 247 | 61.0 | 247 |
| 174 | 63.6 | 252 | 63.2 | 251 | 62.8 | 251 | 62.4 | 250 | 62.1 | 249 | 61.7 | 248 |
| 175 | 64.3 | 254 | 63.9 | 253 | 63.5 | 252 | 63.2 | 251 | 62.8 | 250 | 62.4 | 249 |
| 176 | 65.0 | 255 | 64.7 | 254 | 64.3 | 253 | 63.9 | 253 | 63.5 | 252 | 63.1 | 251 |
| 177 | 65.8 | 257 | 65.4 | 256 | 65.0 | 255 | 64.6 | 254 | 64.2 | 253 | 63.8 | 252 |
| 178 | 66.5 | 258 | 66.1 | 257 | 65.7 | 256 | 65.3 | 255 | 65.0 | 255 | 64.6 | 254 |
| 179 | 67.3 | 260 | 66.9 | 259 | 66.5 | 258 | 66.1 | 257 | 65.7 | 256 | 65.3 | 255 |
| 180 | 68.0 | 261 | 67.6 | 260 | 67.2 | 259 | 66.8 | 258 | 66.4 | 257 | 66.0 | 257 |
| 181 | 68.8 | 262 | 68.4 | 262 | 68.0 | 261 | 67.6 | 260 | 67.2 | 259 | 66.8 | 258 |
| 182 | 69.6 | 264 | 69.1 | 263 | 68.7 | 262 | 68.3 | 261 | 67.9 | 260 | 67.5 | 259 |
| 183 | 70.3 | 265 | 69.9 | 264 | 69.5 | 264 | 69.1 | 263 | 68.7 | 262 | 68.2 | 261 |
| 184 | 71.1 | 267 | 70.7 | 266 | 70.3 | 265 | 69.8 | 264 | 69.4 | 263 | 69.0 | 262 |
| 185 | 71.9 | 268 | 71.4 | 267 | 71.0 | 266 | 70.6 | 265 | 70.2 | 265 | 69.7 | 264 |
| 186 | 72.7 | 270 | 72.2 | 269 | 71.8 | 268 | 71.4 | 267 | 70.9 | 266 | 70.5 | 265 |
| 187 | 73.4 | 271 | 73.0 | 270 | 72.6 | 269 | 72.1 | 268 | 71.7 | 267 | 71.2 | 266 |
| 188 | 74.2 | 273 | 73.8 | 272 | 73.3 | 271 | 72.9 | 270 | 72.5 | 269 | 72.0 | 268 |
| 189 | 75.0 | 274 | 74.6 | 273 | 74.1 | 272 | 73.7 | 271 | 73.2 | 270 | 72.8 | 269 |
| 190 | 75.8 | 276 | 75.4 | 275 | 74.9 | 274 | 74.5 | 273 | 74.0 | 272 | 73.6 | 271 |
| 191 | 76.6 | 277 | 76.2 | 276 | 75.7 | 275 | 75.2 | 274 | 74.8 | 273 | 74.3 | 272 |
| 192 | 77.4 | 278 | 77.0 | 277 | 76.5 | 276 | 76.0 | 276 | 75.6 | 275 | 75.1 | 274 |
| 193 | 78.2 | 280 | 77.8 | 279 | 77.3 | 278 | 76.8 | 277 | 76.4 | 276 | 75.9 | 275 |
| 194 | 79.0 | 281 | 78.6 | 280 | 78.1 | 279 | 77.6 | 278 | 77.2 | 277 | 76.7 | 276 |
| 195 | 79.9 | 283 | 79.4 | 282 | 78.9 | 281 | 78.4 | 280 | 78.0 | 279 | 77.5 | 278 |
| 196 | 80.7 | 284 | 80.2 | 283 | 79.7 | 282 | 79.2 | 281 | 78.8 | 280 | 78.3 | 279 |
| 197 | 81.5 | 286 | 81.0 | 285 | 80.5 | 284 | 80.0 | 283 | 79.6 | 282 | 79.1 | 281 |
| 198 | 82.3 | 287 | 81.8 | 286 | 81.3 | 285 | 80.9 | 284 | 80.4 | 283 | 79.9 | 282 |
| 199 | 83.2 | 289 | 82.7 | 288 | 82.2 | 287 | 81.7 | 286 | 81.2 | 285 | 80.7 | 284 |
| 200 | 84.0 | 290 | 83.5 | 289 | 83.0 | 288 | 82.5 | 287 | 82.0 | 286 | 81.5 | 285 |

Procedura pomiarowa w skokach narciarskich

| Wzrost zawodnik | G | | H | | I | | J | | K | | L | |
|--------------------|--------------|----------------|----------------|----------------|--------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | Ciężar ciała | Długość nart | Ciężar ciała | Długość nart | Ciężar ciała | Długość nart | Ciężar ciała | Długość nart | Ciężar ciała | Długość nart | Ciężar ciała | Długość nart |
| | BMI / % | 20.250 142. | 20.125 141. | 20.000 141. | 19.87 5 | 19.750 140. | 19.62 5 | cm | kg | cm | kg | cm |
| 140 | 39.7 | 199 | 39.4 | 198 | 39.2 | 197 | 39.0 | 197 | 38.7 | 196 | 38.5 | 195 |
| 141 | 40.3 | 200 | 40.0 | 200 | 39.8 | 199 | 39.5 | 198 | 39.3 | 197 | 39.0 | 197 |
| 142 | 40.8 | 202 | 40.6 | 201 | 40.3 | 200 | 40.1 | 200 | 39.8 | 199 | 39.6 | 198 |
| 143 | 41.4 | 203 | 41.2 | 202 | 40.9 | 202 | 40.6 | 201 | 40.4 | 200 | 40.1 | 199 |
| 144 | 42.0 | 204 | 41.7 | 204 | 41.5 | 203 | 41.2 | 202 | 41.0 | 202 | 40.7 | 201 |
| 145 | 42.6 | 206 | 42.3 | 205 | 42.1 | 204 | 41.8 | 204 | 41.5 | 203 | 41.3 | 202 |
| 146 | 43.2 | 207 | 42.9 | 207 | 42.6 | 206 | 42.4 | 205 | 42.1 | 204 | 41.8 | 204 |
| 147 | 43.8 | 209 | 43.5 | 208 | 43.2 | 207 | 42.9 | 207 | 42.7 | 206 | 42.4 | 205 |
| 148 | 44.4 | 210 | 44.1 | 209 | 43.8 | 209 | 43.5 | 208 | 43.3 | 207 | 43.0 | 206 |
| 149 | 45.0 | 212 | 44.7 | 211 | 44.4 | 210 | 44.1 | 209 | 43.8 | 209 | 43.6 | 208 |
| 150 | 45.6 | 213 | 45.3 | 212 | 45.0 | 212 | 44.7 | 211 | 44.4 | 210 | 44.2 | 209 |
| 151 | 46.2 | 214 | 45.9 | 214 | 45.6 | 213 | 45.3 | 212 | 45.0 | 211 | 44.7 | 211 |
| 152 | 46.8 | 216 | 46.5 | 215 | 46.2 | 214 | 45.9 | 214 | 45.6 | 213 | 45.3 | 212 |
| 153 | 47.4 | 217 | 47.1 | 216 | 46.8 | 216 | 46.5 | 215 | 46.2 | 214 | 45.9 | 213 |
| 154 | 48.0 | 219 | 47.7 | 218 | 47.4 | 217 | 47.1 | 216 | 46.8 | 216 | 46.5 | 215 |
| 155 | 48.7 | 220 | 48.4 | 219 | 48.1 | 219 | 47.7 | 218 | 47.4 | 217 | 47.1 | 216 |
| 156 | 49.3 | 222 | 49.0 | 221 | 48.7 | 220 | 48.4 | 219 | 48.1 | 218 | 47.8 | 218 |
| 157 | 49.9 | 223 | 49.6 | 222 | 49.3 | 221 | 49.0 | 221 | 48.7 | 220 | 48.4 | 219 |
| 158 | 50.6 | 224 | 50.2 | 224 | 49.9 | 223 | 49.6 | 222 | 49.3 | 221 | 49.0 | 220 |
| 159 | 51.2 | 226 | 50.9 | 225 | 50.6 | 224 | 50.2 | 223 | 49.9 | 223 | 49.6 | 222 |
| 160 | 51.8 | 227 | 51.5 | 226 | 51.2 | 226 | 50.9 | 225 | 50.6 | 224 | 50.2 | 223 |
| 161 | 52.5 | 229 | 52.2 | 228 | 51.8 | 227 | 51.5 | 226 | 51.2 | 225 | 50.9 | 225 |
| 162 | 53.1 | 230 | 52.8 | 229 | 52.5 | 228 | 52.2 | 228 | 51.8 | 227 | 51.5 | 226 |
| 163 | 53.8 | 231 | 53.5 | 231 | 53.1 | 230 | 52.8 | 229 | 52.5 | 228 | 52.1 | 227 |
| 164 | 54.5 | 233 | 54.1 | 232 | 53.8 | 231 | 53.5 | 230 | 53.1 | 230 | 52.8 | 229 |
| 165 | 55.1 | 234 | 54.8 | 233 | 54.5 | 233 | 54.1 | 232 | 53.8 | 231 | 53.4 | 230 |
| 166 | 55.8 | 236 | 55.5 | 235 | 55.1 | 234 | 54.8 | 233 | 54.4 | 232 | 54.1 | 232 |
| 167 | 56.5 | 237 | 56.1 | 236 | 55.8 | 235 | 55.4 | 235 | 55.1 | 234 | 54.7 | 233 |
| 168 | 57.2 | 239 | 56.8 | 238 | 56.4 | 237 | 56.1 | 236 | 55.7 | 235 | 55.4 | 234 |
| 169 | 57.8 | 240 | 57.5 | 239 | 57.1 | 238 | 56.8 | 237 | 56.4 | 237 | 56.1 | 236 |

Wydział sędziowski PZN

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|
| 170 | 58.5 | 241 | 58.2 | 241 | 57.8 | 240 | 57.4 | 239 | 57.1 | 238 | 56.7 | 237 |
| 171 | 59.2 | 243 | 58.8 | 242 | 58.5 | 241 | 58.1 | 240 | 57.8 | 239 | 57.4 | 239 |
| 172 | 59.9 | 244 | 59.5 | 243 | 59.2 | 243 | 58.8 | 242 | 58.4 | 241 | 58.1 | 240 |
| 173 | 60.6 | 246 | 60.2 | 245 | 59.9 | 244 | 59.5 | 243 | 59.1 | 242 | 58.7 | 241 |
| 174 | 61.3 | 247 | 60.9 | 246 | 60.6 | 245 | 60.2 | 244 | 59.8 | 244 | 59.4 | 243 |
| 175 | 62.0 | 249 | 61.6 | 248 | 61.3 | 247 | 60.9 | 246 | 60.5 | 245 | 60.1 | 244 |
| 176 | 62.7 | 250 | 62.3 | 249 | 62.0 | 248 | 61.6 | 247 | 61.2 | 246 | 60.8 | 246 |
| 177 | 63.4 | 251 | 63.0 | 250 | 62.7 | 250 | 62.3 | 249 | 61.9 | 248 | 61.5 | 247 |
| 178 | 64.2 | 253 | 63.8 | 252 | 63.4 | 251 | 63.0 | 250 | 62.6 | 249 | 62.2 | 248 |
| 179 | 64.9 | 254 | 64.5 | 253 | 64.1 | 252 | 63.7 | 251 | 63.3 | 251 | 62.9 | 250 |
| 180 | 65.6 | 256 | 65.2 | 255 | 64.8 | 254 | 64.4 | 253 | 64.0 | 252 | 63.6 | 251 |
| 181 | 66.3 | 257 | 65.9 | 256 | 65.5 | 255 | 65.1 | 254 | 64.7 | 253 | 64.3 | 252 |
| 182 | 67.1 | 258 | 66.7 | 258 | 66.2 | 257 | 65.8 | 256 | 65.4 | 255 | 65.0 | 254 |
| 183 | 67.8 | 260 | 67.4 | 259 | 67.0 | 258 | 66.6 | 257 | 66.1 | 256 | 65.7 | 255 |
| 184 | 68.6 | 261 | 68.1 | 260 | 67.7 | 259 | 67.3 | 259 | 66.9 | 258 | 66.4 | 257 |
| 185 | 69.3 | 263 | 68.9 | 262 | 68.5 | 261 | 68.0 | 260 | 67.6 | 259 | 67.2 | 258 |
| 186 | 70.1 | 264 | 69.6 | 263 | 69.2 | 262 | 68.8 | 261 | 68.3 | 260 | 67.9 | 259 |
| 187 | 70.8 | 266 | 70.4 | 265 | 69.9 | 264 | 69.5 | 263 | 69.1 | 262 | 68.6 | 261 |
| 188 | 71.6 | 267 | 71.1 | 266 | 70.7 | 265 | 70.2 | 264 | 69.8 | 263 | 69.4 | 262 |
| 189 | 72.3 | 268 | 71.9 | 267 | 71.4 | 266 | 71.0 | 266 | 70.5 | 265 | 70.1 | 264 |
| 190 | 73.1 | 270 | 72.7 | 269 | 72.2 | 268 | 71.7 | 267 | 71.3 | 266 | 70.8 | 265 |
| 191 | 73.9 | 271 | 73.4 | 270 | 73.0 | 269 | 72.5 | 268 | 72.0 | 267 | 71.6 | 266 |
| 192 | 74.6 | 273 | 74.2 | 272 | 73.7 | 271 | 73.3 | 270 | 72.8 | 269 | 72.3 | 268 |
| 193 | 75.4 | 274 | 75.0 | 273 | 74.5 | 272 | 74.0 | 271 | 73.6 | 270 | 73.1 | 269 |
| 194 | 76.2 | 275 | 75.7 | 275 | 75.3 | 274 | 74.8 | 273 | 74.3 | 272 | 73.9 | 271 |
| 195 | 77.0 | 277 | 76.5 | 276 | 76.1 | 275 | 75.6 | 274 | 75.1 | 273 | 74.6 | 272 |
| 196 | 77.8 | 278 | 77.3 | 277 | 76.8 | 276 | 76.4 | 275 | 75.9 | 274 | 75.4 | 273 |
| 197 | 78.6 | 280 | 78.1 | 279 | 77.6 | 278 | 77.1 | 277 | 76.6 | 276 | 76.2 | 275 |
| 198 | 79.4 | 281 | 78.9 | 280 | 78.4 | 279 | 77.9 | 278 | 77.4 | 277 | 76.9 | 276 |
| 199 | 80.2 | 283 | 79.7 | 282 | 79.2 | 281 | 78.7 | 280 | 78.2 | 279 | 77.7 | 278 |
| 200 | 81.0 | 284 | 80.5 | 283 | 80.0 | 282 | 79.5 | 281 | 79.0 | 280 | 78.5 | 279 |

Procedura pomiarowa w skokach narciarskich

| Wzrost | M | | N | | O | | P | | Q | | R | |
|---------|--------------|--------------|--------------|-----|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----|--------------|--------------|
| | Ciężar ciała | Długość nart | Ciężar ciała | | Ciężar ciała | Długość nart | Ciężar ciała | Długość nart | Ciężar ciała | | Ciężar ciała | Długość nart |
| BMI / % | 19.500 | 139.0 | 19.375 | | 19.250 | | 19.125 | 137.5 | 19.000 | | 18.875 | |
| | | | 138. | | 138. | | | | 137. | | 136. | |
| cm | kg | cm | kg | cm | kg | cm | kg | cm | kg | cm | kg | cm |
| 140 | 38.2 | 195 | 38.0 | 194 | 37.7 | 193 | 37.5 | 193 | 37.2 | 192 | 37.0 | 191 |
| 141 | 38.8 | 196 | 38.5 | 195 | 38.3 | 195 | 38.0 | 194 | 37.8 | 193 | 37.5 | 192 |
| 142 | 39.3 | 197 | 39.1 | 197 | 38.8 | 196 | 38.6 | 195 | 38.3 | 195 | 38.1 | 194 |
| 143 | 39.9 | 199 | 39.6 | 198 | 39.4 | 197 | 39.1 | 197 | 38.9 | 196 | 38.6 | 195 |
| 144 | 40.4 | 200 | 40.2 | 199 | 39.9 | 199 | 39.7 | 198 | 39.4 | 197 | 39.1 | 197 |
| 145 | 41.0 | 202 | 40.7 | 201 | 40.5 | 200 | 40.2 | 199 | 39.9 | 199 | 39.7 | 198 |
| 146 | 41.6 | 203 | 41.3 | 202 | 41.0 | 201 | 40.8 | 201 | 40.5 | 200 | 40.2 | 199 |
| 147 | 42.1 | 204 | 41.9 | 204 | 41.6 | 203 | 41.3 | 202 | 41.1 | 201 | 40.8 | 201 |
| 148 | 42.7 | 206 | 42.4 | 205 | 42.2 | 204 | 41.9 | 204 | 41.6 | 203 | 41.3 | 202 |
| 149 | 43.3 | 207 | 43.0 | 206 | 42.7 | 206 | 42.5 | 205 | 42.2 | 204 | 41.9 | 203 |
| 150 | 43.9 | 209 | 43.6 | 208 | 43.3 | 207 | 43.0 | 206 | 42.8 | 206 | 42.5 | 205 |
| 151 | 44.5 | 210 | 44.2 | 209 | 43.9 | 208 | 43.6 | 208 | 43.3 | 207 | 43.0 | 206 |
| 152 | 45.1 | 211 | 44.8 | 211 | 44.5 | 210 | 44.2 | 209 | 43.9 | 208 | 43.6 | 207 |
| 153 | 45.6 | 213 | 45.4 | 212 | 45.1 | 211 | 44.8 | 210 | 44.5 | 210 | 44.2 | 209 |
| 154 | 46.2 | 214 | 45.9 | 213 | 45.7 | 213 | 45.4 | 212 | 45.1 | 211 | 44.8 | 210 |
| 155 | 46.8 | 215 | 46.5 | 215 | 46.2 | 214 | 45.9 | 213 | 45.6 | 212 | 45.3 | 212 |
| 156 | 47.5 | 217 | 47.2 | 216 | 46.8 | 215 | 46.5 | 215 | 46.2 | 214 | 45.9 | 213 |
| 157 | 48.1 | 218 | 47.8 | 217 | 47.4 | 217 | 47.1 | 216 | 46.8 | 215 | 46.5 | 214 |
| 158 | 48.7 | 220 | 48.4 | 219 | 48.1 | 218 | 47.7 | 217 | 47.4 | 216 | 47.1 | 216 |
| 159 | 49.3 | 221 | 49.0 | 220 | 48.7 | 219 | 48.3 | 219 | 48.0 | 218 | 47.7 | 217 |
| 160 | 49.9 | 222 | 49.6 | 222 | 49.3 | 221 | 49.0 | 220 | 48.6 | 219 | 48.3 | 218 |
| 161 | 50.5 | 224 | 50.2 | 223 | 49.9 | 222 | 49.6 | 221 | 49.2 | 221 | 48.9 | 220 |
| 162 | 51.2 | 225 | 50.8 | 224 | 50.5 | 224 | 50.2 | 223 | 49.9 | 222 | 49.5 | 221 |
| 163 | 51.8 | 227 | 51.5 | 226 | 51.1 | 225 | 50.8 | 224 | 50.5 | 223 | 50.1 | 222 |
| 164 | 52.4 | 228 | 52.1 | 227 | 51.8 | 226 | 51.4 | 226 | 51.1 | 225 | 50.8 | 224 |
| 165 | 53.1 | 229 | 52.7 | 229 | 52.4 | 228 | 52.1 | 227 | 51.7 | 226 | 51.4 | 225 |
| 166 | 53.7 | 231 | 53.4 | 230 | 53.0 | 229 | 52.7 | 228 | 52.4 | 227 | 52.0 | 227 |
| 167 | 54.4 | 232 | 54.0 | 231 | 53.7 | 230 | 53.3 | 230 | 53.0 | 229 | 52.6 | 228 |
| 168 | 55.0 | 234 | 54.7 | 233 | 54.3 | 232 | 54.0 | 231 | 53.6 | 230 | 53.3 | 229 |
| 169 | 55.7 | 235 | 55.3 | 234 | 55.0 | 233 | 54.6 | 232 | 54.3 | 232 | 53.9 | 231 |

Wydział sędziowski PZN

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|
| 170 | 56.4 | 236 | 56.0 | 235 | 55.6 | 235 | 55.3 | 234 | 54.9 | 233 | 54.5 | 232 |
| 171 | 57.0 | 238 | 56.7 | 237 | 56.3 | 236 | 55.9 | 235 | 55.6 | 234 | 55.2 | 233 |
| 172 | 57.7 | 239 | 57.3 | 238 | 56.9 | 237 | 56.6 | 237 | 56.2 | 236 | 55.8 | 235 |
| 173 | 58.4 | 240 | 58.0 | 240 | 57.6 | 239 | 57.2 | 238 | 56.9 | 237 | 56.5 | 236 |
| 174 | 59.0 | 242 | 58.7 | 241 | 58.3 | 240 | 57.9 | 239 | 57.5 | 238 | 57.1 | 238 |
| 175 | 59.7 | 243 | 59.3 | 242 | 59.0 | 242 | 58.6 | 241 | 58.2 | 240 | 57.8 | 239 |
| 176 | 60.4 | 245 | 60.0 | 244 | 59.6 | 243 | 59.2 | 242 | 58.9 | 241 | 58.5 | 240 |
| 177 | 61.1 | 246 | 60.7 | 245 | 60.3 | 244 | 59.9 | 243 | 59.5 | 242 | 59.1 | 242 |
| 178 | 61.8 | 247 | 61.4 | 247 | 61.0 | 246 | 60.6 | 245 | 60.2 | 244 | 59.8 | 243 |
| 179 | 62.5 | 249 | 62.1 | 248 | 61.7 | 247 | 61.3 | 246 | 60.9 | 245 | 60.5 | 244 |
| 180 | 63.2 | 250 | 62.8 | 249 | 62.4 | 248 | 62.0 | 248 | 61.6 | 247 | 61.2 | 246 |
| 181 | 63.9 | 252 | 63.5 | 251 | 63.1 | 250 | 62.7 | 249 | 62.2 | 248 | 61.8 | 247 |
| 182 | 64.6 | 253 | 64.2 | 252 | 63.8 | 251 | 63.3 | 250 | 62.9 | 249 | 62.5 | 248 |
| 183 | 65.3 | 254 | 64.9 | 253 | 64.5 | 253 | 64.0 | 252 | 63.6 | 251 | 63.2 | 250 |
| 184 | 66.0 | 256 | 65.6 | 255 | 65.2 | 254 | 64.7 | 253 | 64.3 | 252 | 63.9 | 251 |
| 185 | 66.7 | 257 | 66.3 | 256 | 65.9 | 255 | 65.5 | 254 | 65.0 | 253 | 64.6 | 253 |
| 186 | 67.5 | 259 | 67.0 | 258 | 66.6 | 257 | 66.2 | 256 | 65.7 | 255 | 65.3 | 254 |
| 187 | 68.2 | 260 | 67.8 | 259 | 67.3 | 258 | 66.9 | 257 | 66.4 | 256 | 66.0 | 255 |
| 188 | 68.9 | 261 | 68.5 | 260 | 68.0 | 259 | 67.6 | 259 | 67.2 | 258 | 66.7 | 257 |
| 189 | 69.7 | 263 | 69.2 | 262 | 68.8 | 261 | 68.3 | 260 | 67.9 | 259 | 67.4 | 258 |
| 190 | 70.4 | 264 | 69.9 | 263 | 69.5 | 262 | 69.0 | 261 | 68.6 | 260 | 68.1 | 259 |
| 191 | 71.1 | 265 | 70.7 | 265 | 70.2 | 264 | 69.8 | 263 | 69.3 | 262 | 68.9 | 261 |
| 192 | 71.9 | 267 | 71.4 | 266 | 71.0 | 265 | 70.5 | 264 | 70.0 | 263 | 69.6 | 262 |
| 193 | 72.6 | 268 | 72.2 | 267 | 71.7 | 266 | 71.2 | 265 | 70.8 | 264 | 70.3 | 263 |
| 194 | 73.4 | 270 | 72.9 | 269 | 72.4 | 268 | 72.0 | 267 | 71.5 | 266 | 71.0 | 265 |
| 195 | 74.1 | 271 | 73.7 | 270 | 73.2 | 269 | 72.7 | 268 | 72.2 | 267 | 71.8 | 266 |
| 196 | 74.9 | 272 | 74.4 | 271 | 74.0 | 270 | 73.5 | 270 | 73.0 | 269 | 72.5 | 268 |
| 197 | 75.7 | 274 | 75.2 | 273 | 74.7 | 272 | 74.2 | 271 | 73.7 | 270 | 73.3 | 269 |
| 198 | 76.4 | 275 | 76.0 | 274 | 75.5 | 273 | 75.0 | 272 | 74.5 | 271 | 74.0 | 270 |
| 199 | 77.2 | 277 | 76.7 | 276 | 76.2 | 275 | 75.7 | 274 | 75.2 | 273 | 74.7 | 272 |
| 200 | 78.0 | 278 | 77.5 | 277 | 77.0 | 276 | 76.5 | 275 | 76.0 | 274 | 75.5 | 273 |

SPECYFIKACJA SPRZĘTU NARCIARSKIEGO

D. Sprzęt – Narciarstwo klasyczne Skoki narciarskie

2. Wiązania skokowe

Wiązanie musi zostać zamontowane na nartcie w taki sposób, aby buty były ułożone na nartcie symetrycznie, równoległe i w pozycji centralnej w kierunku jazdy/lotu. Po zapięciu przedniej części buta skokowego w przedniej części wiązania, but musi pozostawać w pozycji poziomej w stosunku do powierzchni narty. Zarys tylnej części buta nie może wystawać poza krawędź narty.

2.1 Podpiętki

Dozwolone jest wykorzystanie podpiętek pod buty w celu polepszenia pozycji najazdowej skoczka. Całkowita wysokość podeszwy buta i podpiętki nie może przekraczać 70 mm.

2.2 Montaż wiązania

Wiązanie musi zostać zamontowane na nartcie w taki sposób, aby maksymalnie 57% całkowitej długości narty znajdowało się przed wiązaniem (przednia część narty). Pomiar przedniej części narty następuje od jej czubka, do skórzanego czubka buta. (57% będzie zaokrąglane w dół lub górę do pełnych centymetrów).

3. Buty skokowe

Rozmiar i kształt buta muszą być dostosowane do wielkości i kształtu stopy.

Zmiana kształtu buta w celu polepszenia właściwości aerodynamicznych jest niedozwolona. Wysokość podeszwy buta nie może przekraczać 45 mm.

4. Kombinezony skokowe

Wszystkie części kombinezону skokowego muszą zostać wykonane z takiego samego materiału (zobacz 4.2) i muszą charakteryzować

się taką samą przepuszczalnością powietrza, zarówno z zewnątrz do wewnątrz jak i na odwrót.

Kombinezon zamykany jest za pomocą zamka usytuowanego centralnie z przodu kombinezonu.

Zapięty zamek nie może wystawać ponad górną krawędź kombinezonu więcej niż 5 cm, nie mniej jednak niż 1,5 cm. Maksymalna długość zamka – zamek musi kończyć się minimum 10 cm przed szwem krocza. Maksymalna szerokość zamka to 15 mm. Podczas skoku zamek musi być zapięty.

Krój kombinezonu (szwy) musi być zgodny z wzorami zamieszczonymi w procedurach kontroli.

Kombinezon musi odpowiadać wielkości i kształtowi ciała. Zmierzony obwód jakiegokolwiek części kombinezonu nie może przekraczać obwodu zmierzonego na odpowiedniej części ciała. Niedozwolone jest mocowanie rękawów kombinezonu skokowego do rękawiczek.

Wyjątki:

- maksymalna dopuszczalna tolerancja wokół buta do 10 cm; stopniowo od miejsca pod kolanem aż do dolnego szwu nogawki;
- maksymalna dopuszczalna tolerancja wokół nadgarstka/rękawiczki do 4 cm; na ostatnich 10 cm długości rękawa.

Dodatkowe ograniczenia:

- dopuszczalne jest znakowanie kombinezonu (w celach pomiarowych czy kontrolnych);
- grubość materiału w poszczególnych częściach kombinezonu musi być jednakowa;
- niedozwolone jest zastosowanie jakichkolwiek środków chemicznych (w postaci stałej, gazu czy płynu) ani mechaniczne traktowanie materiału, z którego został wykonany kombinezon;
- różnica w wysokości pomiędzy przednią i tylną krawędzią na obwodzie szyi nie może przekraczać 5 cm (zobacz rys. – oznaczenia X1 i X2);
- niedozwolone jest stosowanie jakichkolwiek fałd, marszczeń, poduszek, wyściółek itp.
- dozwolony jest tylko jeden pasek za pomocą którego nogawka zabezpieczana jest wokół buta; pasek ten musi zostać wykonany z jednego kawałka materiału, nie może posiadać

żadnych klamerek w celu zmiany jego długości; pasek musi zostać przytwierdzony do dolnej krawędzi nogawki wzdłuż dolnego szwu w centralnej części, zarówno wewnętrznej jak i zewnętrznej nogawki (zobacz rys. oznaczenie S);

- rękaw kombinezonu musi sięgać kości nadgarstka; dolna krawędź rękawa nie może posiadać otworów na palce;
- poszczególne części kombinezonu muszą być połączone za pomocą pojedynczego szwu

Standardowe punkty pomiarowe kombinezonu:

- wewnętrzna długość rękawa (zobacz rys. – oznaczenie AL) mierzona jest od szwu pod pachą, aż do zakończenia rękawa; zmierzona wartość nie może być większa niż zmierzona długość ręki zawodnika/zawodniczki, ale nie krótsza niż zmierzona długość ręki (minus) -4 cm;
- wysokość krocza (mierzona po wewnętrznej stronie nogawki) (zobacz rys. – oznaczenie SL) mierzona jest od szwu w kroczu (zobacz rys. oznaczenie SX) wzdłuż szwu nogawki aż do dolnego rąbka nogawki; zmierzona długość nogawki nie może być mniejsza niż zmierzona wysokość krocza zawodnika/zawodniczki;

Części z jakich powinien być uszyty kombinezon skokowy:

- jedna część na każdy z rękawów (zobacz rys. – oznakowanie 3); rękaw musi być przyszyty do głównej części kombinezonu i musi w swojej długości sięgać kości nadgarstka; dodatkowo, w przypadku ułożenia ramion wzdłuż tułowia, wewnętrzny szew rękawa musi pokrywać się z bocznym szwem tułowia;
- trzy części tułowia (górną część ciała ponad linią talii) – prawy i lewy panel przedni (zobacz rys. oznaczenie 1) oraz jeden panel tylny (zobacz rys. oznaczenie 4); rozpoczynający się pod pachą aż do linii tułowia, część przednia i tylna muszą być sobie równe;
- 2 części na każdą z nóg (pod linią talii) – przednie panele nogawek (zobacz rys. – oznaczenie 2) oraz tylne panele nogawek (zobacz rys. – oznaczenie 5); od linii talii; przednia i tylna część nogawki muszą być sobie równe; szew po wewnętrznej i zewnętrznej stronie nogawki musi znajdować się centralnie wzdłuż nogi; przednie i tylne szwy muszą łączyć się

- w kroczu z wewnętrznym szwem nogawki w najniższym punkcie krocza (zobacz rys. – oznaczenie SX);
- zamek oraz paski elastyczne w nogawkach nie są traktowane jako oddzielne części kombinezonu;
 - szew talii musi znajdować się maksymalnie 5 cm nad lub 5 cm pod kością biodrową; szew ten musi być umieszczony poziomo wokół ciała;
 - szew łączący górne i boczne części musi być umieszczony pionowo w jednej linii z zewnętrznym szwem nogawki od pachy aż do kości kostki;
 - kształt dolnej tylnej krawędzi nogawki może zostać zmodyfikowany w celu dostosowania jej do wiązania;
 - szwy mogą być wykorzystywane jedynie do łączenia poszczególnych części kombinezonu; szwy muszą znajdować się wewnątrz kombinezonu; niedozwolone jest przesywanie krawędzi materiału na owerloku, niedozwolone jest zszywanie/przeszywanie 10-milimetrowego fragmentu materiału od szwu do krawędzi materiału; wszystkie szwy muszą biec w linii prostej, z wyjątkiem tych, które mają się dopasować do kształtu ciała; niedozwolone są dodatkowe szwy, lub ich modyfikacja, żyłki, tasiemki, druty, usztywnienia, fałdy, taśmy, itp. ani wewnątrz, ani na zewnątrz kombinezonu, które mogłyby zostać wykorzystane do zwiększenia objętości lub właściwości aerodynamicznych kombinezonu (zasada ta dotyczy również bielizny używanej przez zawodników/zawodniczki podczas zawodów);
 - załączone rysunki / projekty kombinezonów stanowią ilustracje powyższych przepisów; wyjątkiem są zawody młodzieżowe, w których nie obowiązują limity ilości części, z których uszyto kombinezon.

Dodatkowe specyfikacje kombinezonów skokowych dla kobiet

Ilość części z jakich składa się damski kombinezon skokowy:

- 5 części w górnej części ciała (zobacz rys. – oznaczenie 1, 7 i 8), oraz części 3 i 5 na ramiona
- szew talii musi otaczać ciało poziomo, oraz znajdować się z najwęższym jego miejscem;

- dwie części na każdy z rękawów, z uwzględnieniem barku – przednia część rękawa (zobacz rys. – oznaczenie 3) oraz tylna część rękawa (zobacz rys. – oznaczenie 5); każdy z rękawów rozpoczyna się od szyi i rozciąga wzdłuż ramienia maksymalnie do kości nadgarstka; od pachy w dół wielkość paneli przednich i tylnych musi być jednakowa; szew po zewnętrznej stronie rękawa musi być umieszczony centralnie wzdłuż samego rękawa oraz równoległe do szwu tułowia; w przypadku ułożenia ramion wzdłuż tułowia wewnętrzny szew rękawa musi pokrywać się z bocznym szwem tułowia;
- dolna część kombinezonu (poniżej pasa) jest identyczna jak u mężczyzn
- górne części przednie (zobacz rys. – oznaczenie 1 i A1) górna przednia część kombinezonu 1 musi posiadać minimum 10 cm szerokości; szew łączący przednie części 1 i 7 musi przebiegać przez środek piersi.

4.1 Materiał, struktura

Struktura powierzchni materiału i skład materiału dla wszystkich części kombinezonu muszą być takie same. Jedynymi wyjątkami są różne kolory tego samego materiału.

Grubość kombinezonu nie może przekraczać 6,0 mm ani być mniejsza niż 4,0 mm.

Konstrukcja kombinezonu skokowego jest pięciowarstwową tkaniną składającą się z:

- zewnętrzna tkanina / pierwsza warstwa
- pianka
- elastyczna membrana
- pianka
- podszewka

Składniki są laminowane razem w procesie termo-topienia lub laminowania płomieniowego, przy czym do laminowania tkaniny konieczne są czterokrotne działania.

Kontrolowana przepuszczalność powietrza 40 l/m²/s (Przepisy FIS) osiąga się poprzez perforację i gwarantuje stałą wartość.

Zewnętrzna tkanina/pierwsza warstwa

Materiał zewnętrzny / pierwsza warstwa laminatu to bi-elastyczna dzianina osnowowa, zwana Charmeuse (oznaczenie wzoru). Materiał ten produkowany jest na 2-nitkowej maszynie dziewiarskiej.

Skład:

- 81 % Polyamid gloss dtex 44f12
- 19 % Elasthane (Lycra) dtex 44f1

Waga:

- Około 180/190 g/m².

Elastyczność:

- Na długości: 150-160%
- Na szerokości: 85-95%

Wykończenie:

Warstwa zewnętrzna jest barwiona klasyczną metodą (barwnik kwasowy).

Oprócz barwnika i ewentualnego wspomagacza barwienia nie jest dozwolone stosowanie innych środków chemicznych, które mogłyby zmienić właściwości powierzchni.

Satynowa strona jest widoczna na zewnątrz kombinezonu. Nie są dozwolone zabiegi chemiczne lub mechaniczne zmiany powierzchni (na przykład za pomocą pary aluminiowej, nakładania folii, itp.).

Materiał ma dwie różne strony:

- a. wzdłużny pasek
- b. poprzeczna, zwana satynową

Podszewka

Podszewka jest identyczna, jak tkanina zewnętrzna (materiał i waga), ale tylko biała.

Wewnętrzna tkanina / pianka i elastyczna membrana

Wewnętrzna trwałość materiału to trójwarstwowy laminat złożony z dwóch warstw pianki o grubości 2,1 mm (ciężar objętościowy ok. 55 g) oraz elastycznej membrany pośrodku. Laminat jest perforowany, aby osiągnąć określoną przepuszczalność powietrza.

4.2 Przepuszczalność kombinezonów

Materiał, z jakiego jest wykonany kombinezon skokowy, musi charakteryzować się minimalną przepuszczalnością, taką samą z wewnątrz na zewnątrz i od zewnątrz do wewnątrz.

Minimalna dopuszczalna przepuszczalność ustalana jest w następujący sposób:

Nierozciągnięty materiał musi charakteryzować się minimalną średnią przepuszczalnością poszczególnych jego części 40 litrów na m²/sec przy ciśnieniu wody 10 mm.

Wartości te obowiązują podczas dystrybucji przez producenta.

Podczas kontroli w trakcie zawodów wartość nie może być niższa niż 40 litrów.

Pomimo rozciągliwości materiału, w miarę użytkowania, tylna część kombinezonu (na plecach) musi charakteryzować się przynajmniej taką samą lub wyższą przepuszczalnością jak pozostałe jego części.

4.3 Bielizna

- grubość bielizny nie może przekraczać 3 mm (łącznie – wszystkie jej warstwy);
- minimalna przepuszczalność materiału z jakiego wykonana jest bielizna wynosi 60 litrów na m²/sec.;
- rozmiar i kształt bielizny musi być dopasowany do wielkości i kształtu ciała;
- niedozwolone jest skakanie w bieliźnie z kapturem
- niedozwolone są wszelkiego rodzaju mocowania bielizny (np. dziury na palce)

4.4 Kontrola materiału, kombinezonów

Stosuje się wytyczne opracowane przez Grupę Roboczą FIS dot. procedur kontroli i sprzętu we współpracy z Federalnym Instytutem Kontroli Materiałowej.

Dopuszcza się stosowanie materiałów wielowarstwowych w skokach, pod warunkiem spełniania norm technicznych i przepuszczalności oraz w przypadku gdy wszystkie części kombinezonu zostały wykonane z dokładnie takiego samego materiału.

5. **Kaski**

Użycie kasków jest obowiązkowe we wszystkich zawodach. Kształt kasku musi być dostosowany do kształtu głowy. Odległość zewnętrznej powierzchni kasku od powierzchni głowy nie może przekraczać 7 cm.

Kaski używane podczas międzynarodowych zawodów FIS muszą spełniać wymogi kasków używanych w narciarstwie alpejskim.

Zgodność z obowiązującymi standardami musi być potwierdzona naklejką z hologramem umieszczoną z tyłu kasku w sposób uniemożliwiający jej zerwanie oraz w widocznym miejscu.

Naklejka homologacyjna nie może być przysłonięta przez pasek gogli. Wzór hologramu (RH2013) potwierdzającego zgodność ze standardami dla kasków używanych podczas zawodów FIS (patrz załącznik).

6. **Gogle narciarskie**

Gogle narciarskie mają na celu osłonę oczu przed niekorzystnymi warunkami pogodowymi oraz promieniami słońca za pomocą soczewek optycznych. Ich celem jest zagwarantowanie dobrej, niczym nie ograniczonej widoczności we wszystkich warunkach. Zaleca się używanie gogli.

7. **Rękawiczki**

Rękawiczki zapewniają ochronę dłoni przed niekorzystnymi warunkami pogodowymi i siłami zewnętrznymi. Używanie rękawiczek jest obowiązkowe we wszystkich zawodach.

Rozmiar rękawiczki musi odpowiadać wielkości dłoni. Grubość materiału z jakiego wykonana została rękawiczka nie może przekraczać 5 mm.

Dopuszczane jest tylko używanie rękawiczek z pięcioma palcami. Niedozwolone jest używanie rękawiczek z imitacją błon pomiędzy palcami