

PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO REMONTOWE  
REMODEX

**ZAKŁAD BADAŃ I WDROŻEŃ PRZEMYSŁU MEBLARSKIEGO**

Spółka z o.o.

Gruszczyn, ul. Leśna 12  
62-006 Kobylnica

e-mail: [biuro@remodex.com.pl](mailto:biuro@remodex.com.pl)  
KRS 0000099068

tel./fax 61 817-49-97  
tel.kom. 601 391 825

NASZ ZNAK: BW/JK/171/18

GRUSZCZYN 2018-07-31

Zlecenie - zamówienie Nr: b/n-ru  
z dnia: 2018-07-03

**ATEST (SPRAWOZDANIE) Nr 120/18/W**

**badania:** wytrzymałościowych w zakresie bezpieczeństwa użytkowania

1. *Nazwa i typ (symbol) wyrobu -* **Fotel obrotowy TUNE**
  
2. *Producent - Zleceniodawca -* PPHU **UNIQUE** Karol Gniado  
Stojadła, ul. Kołbielska 27  
05-300 MIŃSK MAZOWIECKI
  
3. *Dokumenty identyfikujące wyrób -* zlecenie + zdjęcie.
  
4. *Rodzaj i zakres badań:* wymiary, wytrzymałość, trwałość, stateczność, bezpieczeństwo użytkowania.
  
5. *Sposób przeprowadzenia badań -* wg: **PN-EN 1335-1:2004**  
**PN-EN 1335-2:2009**  
**PN-EN 1335-3:2009**  
**PN-EN 1022:2007**
  
6. *Wynik badania -* **POZYTYWNY**

Prowadzący badania

  
/mgr inż. Jacek Konieczny/

PREZES ZARZĄDU

  
mgr inż. Piotr Błaszczak

BADANIA  
na zgodność z PN-EN 1335-1

Nazwa mebla - Fotel obrotowy TUNE

Wymiary w mm

| pkt<br>PN-EN     | Oznaczany wymiar  | Wymiar   | Rodzaj B   |          | w wyrobie |             |
|------------------|---|----------|------------|----------|-----------|-------------|
|                  |   |          | min.       | maks.    | min.      | maks.       |
| <b>SIEDZISKO</b> |   |          |            |          |           |             |
| 6.1              | wysokość siedziska/*<br>- zakres regulacji  | <i>a</i> | 420<br>100 | 510<br>⊗ | 420       | 530<br>110  |
| 6.2              | głębokość siedziska <sup>1)</sup>   | <i>b</i> | 380        | 440      | -         | 440         |
| 6.3              | głębokość powierzchni siedziska   | <i>c</i> | 380        | ⊗        | -         | 470         |
| 6.4              | szerokość siedziska   | <i>d</i> | 400        | ⊗        | -         | 490         |
| 6.5              | nachylenie powierzchni siedziska/*<br>- zakres regulacji                                    | <i>e</i> | -2°<br>⊗   | -7°<br>⊗ | -3°       | -11°<br>8°  |
| <b>OPARCIE</b>   |   |          |            |          |           |             |
| 6.6              | wysokość punktu podparcia pleców „S” powyżej płaszczyzny siedziska/**<br>- zakres regulacji | <i>f</i> | 170<br>50  | 220      | 140       | 245<br>105  |
| 6.7              | wysokość poduchy oparcia <sup>2)</sup>  | <i>g</i> | 220        | ⊗        | -         | 490         |
| 6.9              | szerokość oparcia   | <i>i</i> | 360        | ⊗        | -         | 450         |
| 6.10             | promień krzywizny oparcia   | <i>k</i> | 400        | ⊗        | -         | 765         |
| 6.11             | nachylenie oparcia<br>- zakres regulacji  | <i>l</i> | 15°        | ⊗        | 101°      | 123°<br>22° |
| <b>PORĘCZ</b>    |   |          |            |          |           |             |
| 6.12             | długość użytkowa poręczy  | <i>n</i> | 200        | ⊗        | -         | 240         |
| 6.13             | szerokość użytkowa poręczy  | <i>o</i> | 40         | ⊗        | -         | 105         |
| 6.14             | wysokość użytkowa poręczy ponad siedziskiem/*   | <i>p</i> | 200        | 250      | 205       | 305         |
| 6.15             | odległość przodu użytkowego poręczy od przedniej krawędzi siedziska <sup>2)</sup>           | <i>q</i> | 100        | ⊗        | 210       | 260         |
| 6.16             | szerokość prześwitu między poręczami  | <i>r</i> | 460        | 510      | -         | 475         |
| <b>PODSTAWA</b>  |   |          |            |          |           |             |
| 6.17             | maksymalne ramię podstawy krzesła obrotowego  | <i>s</i> | ⊗          | 415      | -         | 380         |
| 6.18             | wymiar stateczności   | <i>t</i> | 195        | ⊗        | 225       | -           |

⊗ - nie określono wymagań,

/\* - norma dopuszcza większy wymiar,

/\*\* - norma dopuszcza mniejszy i większy wymiar,

<sup>1)</sup> - nieregulowana/e,<sup>2)</sup> - regulowana.

Badanie przeprowadził: .....

LABORATORIUM

**ATEST Nr 120/18/W**  
*badan bezpieczeństwa*

Nazwa, symbol i typ mebla: **Fotel obrotowy TUNE**

WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA:

| pkt. PN-EN | Rodzaj badania  | Wymagania              | Wynik badania |
|------------|---|------------------------|---------------|
| 4.1.1      | zadziory, ostre krawędzie                                       | niedopuszczalne        | pozytywny     |
|            | otwarte końce rur, możliwość przytrzaśnięcia i przyszczypnięcia | zgodne z normą         | pozytywny     |
| 4.1.2      | części ruchome i nastawne                                       | nie powodują urazów    | pozytywny     |
| 4.1.3      | połączenia części nośnych                                       | nie poluzowują się     | pozytywny     |
| 4.1.4      | smarowanie części przesuwnych                                   | nie powodują płamienia | pozytywny     |

STATECZNOŚĆ:

| Nr | Rodzaj badania  | Obciążenie  | Wynik badania |
|----|---|---|---------------|
| 1  | Utrata równowagi przy obciążeniu przedniej krawędzi siedziska do dołu | masa – 27 kg  | pozytywny     |
| 2  | Utrata równowagi do przodu  | siła pionowa $F_1$ 600 N<br>siła pozioma $F_2$ 20 N                             | pozytywny     |
| 3  | Utrata równowagi na bok krzesła z poręczami                           | siła pionowa $F_1$ 250 N<br>siła pionowa $F_2$ 350 N<br>siła pozioma $F_3$ 20 N | pozytywny     |
| 4  | Utrata równowagi do tyłu  | siła pionowa $F_1$ 600 N<br>siła pozioma $F_2$ 192 N                            | pozytywny     |
|    | Utrata równowagi do tyłu (z oparciem przechylanym)                    | 13 krążków (130 kg)<br>1 cykl   | pozytywny     |

Badanie przeprowadził: .....

  
 LABORATORIUM



**ATEST Nr 120/18/W**  
*badan bezpieczeństwa*

Nazwa, symbol i typ mebla: **Fotel obrotowy TUNE**

WYTRZYMAŁOŚĆ i TRWAŁOŚĆ

| Nr                                    | Część mebla                  |                    | Obciążenia                                  | cykle  | Wyma-<br>gania           | Wynik<br>badania                         |
|---------------------------------------|------------------------------|--------------------|---|--------|--------------------------|--|
| 1                                     | przednia krawędź siedziska   |                    | siła pionowa 1600 N                         | 10     | brak uszkodzeń           | pozytywny                                |
| 2                                     | - siedzisko<br>- oparcie     |                    | siła pionowa 1600 N<br>siła pozioma 560 N   | 10     |                          | pozytywny                                |
| 3                                     | trwałość siedziska i oparcia | punkt A            | siła pionowa 1500 N                         | 120000 |                          | pozytywny                                |
|                                       |                              | punkt C<br>punkt B | siła pionowa 1200 N<br>siła pozioma 320 N   | 80000  |                          | pozytywny                                |
|                                       |                              | punkt J<br>punkt E | siła pionowa 1200 N<br>siła pozioma 320 N   | 20000  |                          | pozytywny                                |
|                                       |                              | punkt F<br>punkt H | siła pionowa 1200 N<br>siła pozioma 320 N   | 20000  |                          | pozytywny                                |
|                                       |                              | punkt D            | siła pionowa 1100 N                         | 20000  |                          | pozytywny                                |
|                                       |                              | 4                  | poręczce                                    |        |                          | siła pionowa 750 N<br>siła pionowa 900 N |
| siła pionowa 450 N                    | 5                            |                    |   |        |                          | pozytywny                                |
| siła pozioma 400 N                    | 10                           |                    |   |        |                          | pozytywny                                |
| siła 400 N odchylna o 10°<br>od pionu | 60000                        |                    |   |        |                          | pozytywny                                |
| 5                                     | obracanie krzesła            |                    | obciążenie siedziska<br>p.A-60 kg, p.C-35kg | 120000 |                          | pozytywny                                |
| 6                                     | kółka <sup>*/</sup>          | opór toczenia      | siła minimum 15 N                           | ---    | siła – 17 N<br>pozytywny |  |
|                                       |                              | trwałość           | obciążenie siedziska<br>p.A - 110 kg        | 36000  | pozytywny                |  |

<sup>\*/</sup> - kółka typu H, Ø 65 mm

Uwaga: dopuszczalne maksymalne obciążenie siedziska – 150 kg.

Badanie przeprowadził: .....

LABORATORIUM