



RZESZÓW  
ul. HOFFMANOWEJ 19

WRZESIEŃ 1999

# INSTRUKCJA SERWISOWA

## TURBOSZCZOTKI TYP 212.0 , 212.1

### 1. PARAMETRY TECHNICZNE.

1. Obroty wałka szczotki ( przy wydatku 30l/min dla odkurzacza wraz z wężem ) :  
4.500 - 5.500 obr/min
2. Obroty wałka turbiny ( przy wydatku 30l/min dla odkurzacza wraz z wężem ) :  
12.375 - 15.125 obr/min
3. Przełożenie przekładni ..... 2.75
4. Poziom mocy akustycznej max..... 83 dB/A+3dB/A
5. Masa ..... 0,8 kg
6. Gabaryty (długość x szerokość x wysokość): ..... 285 x 140 x 80mm

### 2. BUDOWA TURBOSZCZOTKI

Turboszczotka jest dodatkowym wyposażeniem odkurzaczy . Służy do czyszczenia dywanów i wykładzin podłogowych. Umieszczona w przegubie turbina , wskutek siły ssania odkurzacza, obraca się i poprzez przekładnię pasową napędza wałek szczotki. Obracający się wałek szczotki z nabitymi kępkami włosia uderza w powierzchnię dywanu, co znacznie zwiększa skuteczność czyszczenia dywanów i wykładzin z kurzu, włosów, nitok. W korpusie górnym turboszczotki zabudowany regulator umożliwia regulację przepływu powietrza na turbinę w zależności od wysokości czyszczonego dywanu. Sama turboszczotka nie odkurza.

Turboszczotki 212.0 i 212.1 różnią się między sobą łącznikami przegubu kompletnego.

Typ 212.0 posiada długi łącznik z hakiem , umożliwiający zamocowanie na odkurzaczu turboszczotki wraz z rurami ssącymi. Hak mocuje się w otworze odkurzacza. Typ 212.1 posiada krótki łącznik, bez haka.

### 3. DEMONTAŻ TURBOSZCZOTKI

**Przed przystąpieniem do pracy należy dokładnie zapoznać się z treścią niniejszej Instrukcji demontażu i napraw oraz Instrukcji użytkowania wyrobu. Napraw powinien dokonywać tylko odpowiednio przeszkolony pracownik serwisu.**

Odwrócić turboszczotkę kółkami do góry. Wkładając wkrętak między kółko duże **8** a korpus dolny **9** oraz kółko małe **10** a korpus dolny, wyjąć wciśnięte w zaczepy korpusu ośki **7** wraz z kółkami. Wkładając wkrętak między koniec listwy zgarniającej **11**, a korpus dolny **9** lekko podważyć listwę i wyjąć ją.

Demontaż kółek **8** i **10** oraz listwy zgarniającej **11** nie jest konieczny, gdy nie będzie wymieniany korpus dolny **9** oraz przy naprawie elementów wewnętrznych turboszczotki.

Odkręcić cztery wkręty **101** i dwa wkręty **102**. Wyjąć osłonę **12**. Odwrócić turboszczotkę i zdjąć korpus górny **1**.

Z korpusu górnego **1** wyjąć regulator **2** przez odgięcie żebra mocującego znajdującego się przy ścianie zewnętrznej korpusu.

Z korpusu dolnego **9** wyjąć przegub kpl. **5** wraz z turbiną kompletną. Wysunąć turbinę kompletną z przegubu. Z czterech nabek jarzma kpl. **16** zdjąć amortyzatory **6**.

#### **Demontaż turbiny :**

Za pomocą trzpienia o średnicy  $\varnothing 6$  lub mniejszego wycisnąć na prasce wałek turbiny **15** z turbin **13** i **14**, które mocowane są na molecie. Z wałka turbiny zdjąć podkładkę uszczelniającą **19**, płytkę osadczą sprężynującą **5 103**, podkładkę **17**, jarzmo mocujące kpl. **16**, podkładkę **17** i płytkę osadczą sprężynującą **5 103**. Z wałka turbiny ściągnąć koło pasowe **18** (mocowane na molecie).

Z korpusu dolnego **9** wyjąć szczotkę kpl. **4** wraz z tulejkami ślizgowymi **3**, zdjąć pasek zębaty **20**.

## **4. MONTAŻ TURBOSZCZOTKI**

Montaż turboszczotki należy przeprowadzać w odwrotnej kolejności niż demontaż. Jednocześnie należy przestrzegać niżej podanych uwag i korzystać z rysunku katalogowego.

Przy montażu turboszczotki zwrócić uwagę na prawidłowe zmontowanie turbin na wałku turbiny (ważny jest kierunek położenia łopatek turbiny do kierunku siły ssania odkurzacza). Turbina prawa **13** (turbina z czterema występami) ma być na końcu wałka, a turbina lewa **14** (z czterema wgłębieniami) ma być od strony jarzma kpl. **16**.

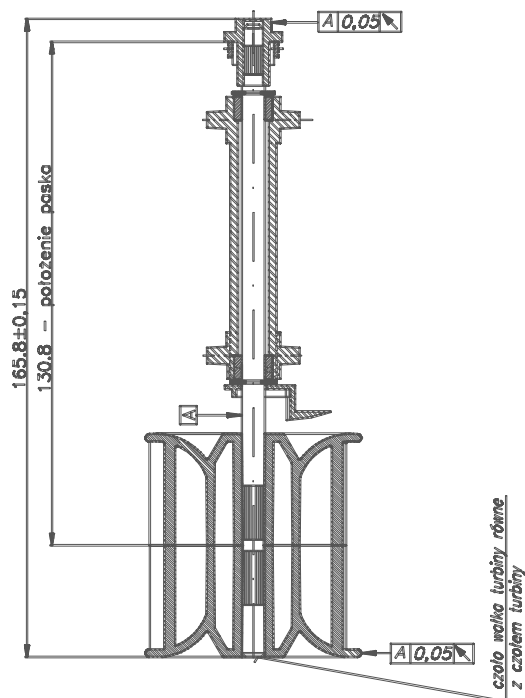
#### **Montaż turbiny kpl. :**

Złożyć turbiny: prawą **13** (z występami) i lewą **14**. Od strony turbiny lewej **14** wcisnąć wałek turbiny **15** (najlepiej na prasce, by zachować prostopadłość osi wałka do czoła piasty turbiny), tak by czoło wałka było równe z czołem piasty turbiny. Następnie na wałek nałożyć podkładkę uszczelniającą **19** (zwrócić uwagę na prawidłowe jej założenie - występem do turbiny). Na wałku turbiny zacisnąć płytkę osadczą sprężynującą **5 103**, nałożyć podkładkę **17**, jarzmo mocujące kpl. **16**, drugą podkładkę **17** i płytkę osadczą sprężynującą **5 103**. Na moletowany koniec wałka turbiny **15** wcisnąć koło pasowe **18** na wymiar  $165,8 \pm 0,5$  – rys.1. Najlepiej koło wciskać na prasce, by zachować równoległość osi koła pasowego do osi wałka turbiny.

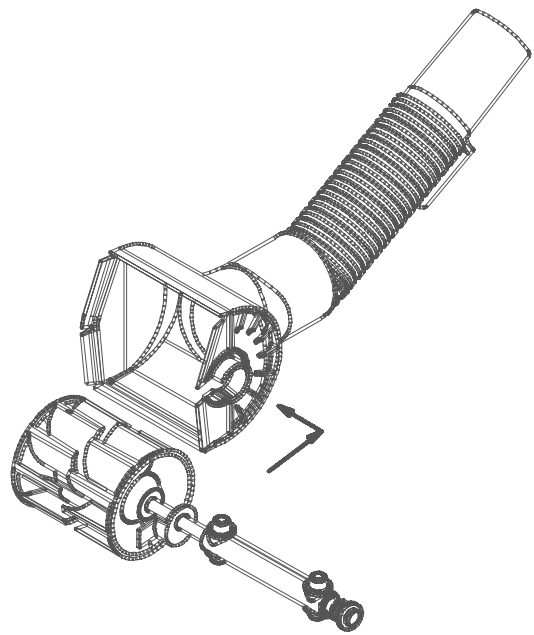
Turbinę kpl. założyć do przegubu kpl. **5** wsuwając wałek turbiny przez rozcięcie w tulejce przegubu. W rozcięciu tulejki ułożyć występ podkładki uszczelniającej **19**, który musi się pokrywać z boczną ścianką przegubu - rys.2. Na tulejki jarzma mocującego kpl. **16** założyć cztery sztuki amortyzatorów **6**. Całość ułożyć w gniazdach – tulejkach korpusu dolnego **9**. Na koło pasowe **18** założyć pasek zębaty **20**.

Dalej montaż przebiega w odwrotnej kolejności niż demontaż .

Uwaga: Po wymianie tulejek ślizgowych **3** na nowe lub po wymianie szczotki kompletnej **4** powierzchnie wewnętrzne otworu tulejek ślizgowych oraz ośki wałka szczotki posmarować smarem silikonowym np. silikonowo - teflonowym Naskosil 11 firmy NASKO lub pastą silikonową Gleitmo 750 firmy Fuchs.



Rys.1



Rys.2

Wałek wraz z turbinami w jarzmie kpl. musi obracać się lekko, płynnie, bez zacięć i drgań.

Po zmontowaniu sprawdzić poprawność montażu i pracy turboszczotki .  
Turboszczotkę sprawdzać z pracującym odkurzaczem. Turboszczotka ma pracować płynnie bez drgań i wibracji.

## 5. WYKAZ NARZĘDZI

- Komplet wkrętaków
- Suwmiarka 140 mm

## 6. UWAGI :

Naprawę winien przeprowadzić pracownik o odpowiednich kwalifikacjach.

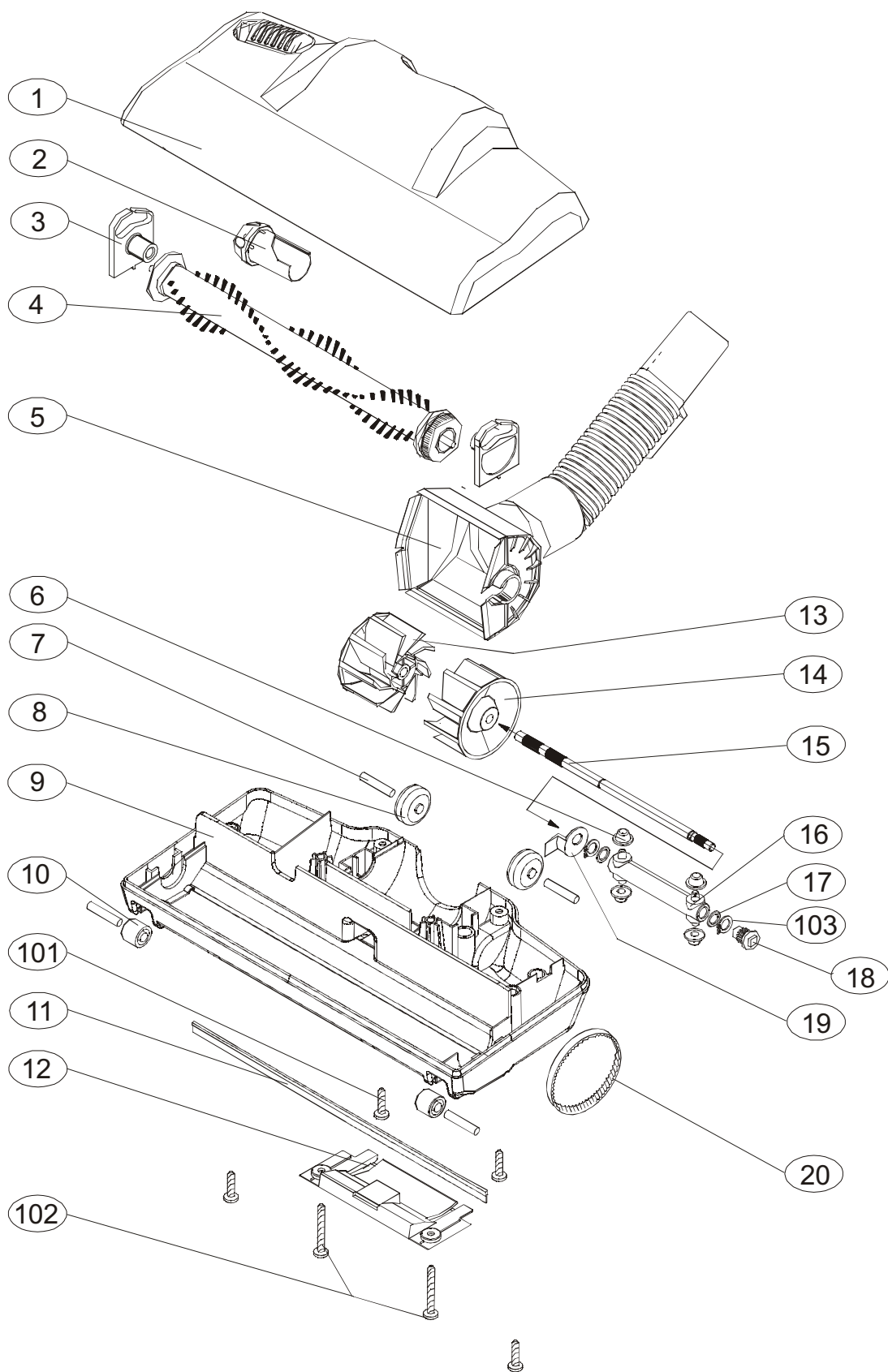
Zakład nie prowadzi indywidualnej wysyłki części.

Zakład zastrzega sobie prawo zmian kształtu części poprawiających jakość i funkcjonalność tego wyrobu.

## Ewentualne uszkodzenia turboszczotki typ 212 i sposób ich usuwania

L.p.	Objawy uszkodzenia	Przyczyny uszkodzenia	Sposób naprawy
1	Walek szczotki nie obraca się lub obraca się wolno z zacięciami	Zniszczone zęby koła pasowego <b>18</b> .	Wymienić koło pasowe .
		Zniszczone zęby koła pasowego szczotki kompletnej <b>4</b> .	Wymienić szczotkę kompletną.
		Uszkodzony pasek zębaty <b>20</b> .	Wymienić na nowy.
		Uszkodzone tulejki ślizgowe <b>3</b> .	Wymienić na nowe. Powierzchnie wewnętrzne tulejek oraz ośki szczotki smarować smarem silikonowym np. Naskosil 11 firmy NASKO.
		Uszkodzone ośki szczotki kompletnej <b>4</b> .	Wymienić szczotkę kompletną
		Uszkodzone, zabrudzone turbiny <b>13</b> i <b>14</b> (niewyważona masa).	Wymienić turbiny lub cały zespół turbiny kpl.
		Zatarte tulejki samosmarujące w jarzmie mocującym kpl. <b>16</b> .	Wymienić jarzmo kpl. lub cały zespół turbiny kpl.
		Zatarty walek turbiny <b>15</b> .	Wymienić walek turbiny lub cały zespół turbiny.
2	Zniszczona szczotka	Zniszczone, zdeformowane włosie szczotki kpl. <b>4</b>	Wymienić szczotkę kompletną.
3	Nieszczelność korpusu i przegubu	Uszkodzone krawędzie labiryntu uszczelniającego osłony <b>12</b> .	Wymienić osłonę <b>12</b> na nową .
		Uszkodzone krawędzie labiryntu uszczelniającego korpusu dolnego .	Wymienić korpus dolny na nowy
		Uszkodzone wargi uszczelniające przegubu kpl. <b>5</b> .	Wymienić przegub kpl. na nowy
		Uszkodzony przegub kpl. <b>5</b>	Wymienić przegub kpl. na nowy.
		Uszkodzona podkładka uszczelniająca <b>19</b> .	Wymienić podkładkę uszczelniającą na nową lub wymienić cały zespół turbiny kpl.
4	Nieszczelność obudowy - nie można zamocować osłony	Uszkodzone tulejki gwintowe w korpusie górnym <b>1</b> .	Wymienić korpus górny <b>1</b> .

# TURBOSZCZOTKA TYP 212 W ROZŁOŻENIU NA CZĘŚCI I PODZESPOŁY



Rys.3

## WYKAZ CZĘŚCI TURBOSZCZOTKI TYP 212

Ozn. na rys.	Nazwa części	Symbol fabryczny	Wchodzi do wyrobu		Ilość szt. w wyrobie	Uwagi
			212.0	212.1		
1	Korpus górny kpl.	212.0010	X	X	1	
2	Regulator	212.0012	X	X	1	
3	Tulejka ślizgowa	212.0007	X	X	2	
4	Szczotka kpl.	211.0030	X	X	1	
5	Przegub kpl	212.0080	X	-	1	Łącznik karbowany długi z hakiem
	Przegub kpl.	212.0090	-	X	1	Łącznik karbowany krótki
6	Amoryzator	171.1008	X	X	4	
7	Oś koła	111.0004	X	X	4	
8	Kółko duże kpl.	211.0020	X	X	2	
9	Korpus dolny	212.0001	X	X	1	
10	Kółko małe	111.0003	X	X	2	
11	Listwa zgarniająca	211.0005	X	X	1	
12	Oslona	212.0004	X	X	1	
13	Turbina prawa	212.0053	X	X	1	
14	Turbina lewa	212.0052	X	X	1	
15	Wałek turbiny	212.0051	X	X	1	
16	Jarzmo mocujące kpl	212.0020	X	X	1	
17	Podkładka Ø6,2/ Ø10;≠0,3	212.0056	X	X	2	
18	Koło, pasowe	211.0008	X	X	1	
19	Podkładka uszczelniająca	212.0054	X	X	1	
20	Pasek zębaty	212.0008	X	X	1	
101	Wkręt AgbZ3,9X20	01.0339	X	X	4	PN-M-83116: 1979
102	Wkręt M4X40	01.0097	X	X	2	PN-M-82202: 1986
103	Płytko osadcza sprężynująca 5	04.0205	X	X	2	PN-M-85112: 1981