

**Nowa odsłona**  
Bezkonkurencyjne mieszarki PROTOOL



# Mieszarki PROTOOL

## Najwyższy stopień zaawansowania

Specjaliści z PROTOOL doskonale wiedzą, co jest ważne podczas codziennej pracy na budowie.

Praktyczne rozwiązania oraz niezawodne i trwałe produkty, dzięki którym praca staje się łatwiejsza. Dlatego też podczas projektowania konstrukcji mieszarek skupiliśmy się na cechach najistotniejszych: trwałości, żywotności, mocy oraz przede wszystkim na ergonomii.

Zawsze o krok przed innymi

Nasze nowe MXP posiadają jedyny w swoim rodzaju system ErgoFix, który umożliwia indywidualne dostosowanie wysokości roboczej mieszarki do wzrostu użytkownika. Rozwiązanie to zapewnia ogromny komfort pracy.

3 nowe mieszarki w klasie kompaktowej

Z regulacją wysokości ErgoFix





# Przeznaczone do pracy w trudnych warunkach

## Trwałe, ergonomiczne, mocne!



### Trwałe

Nowe mieszarki są niezwykle wytrzymałe – radzą sobie z mieszaniem najcięższych materiałów, zanieczyszczeniem środowiska pracy, a także z uderzeniami i upadkami podczas transportu. Odporność tą zapewniają solidny napęd, osłony przełączników oraz stabilne, gumowe ochroniacze krawędzi.

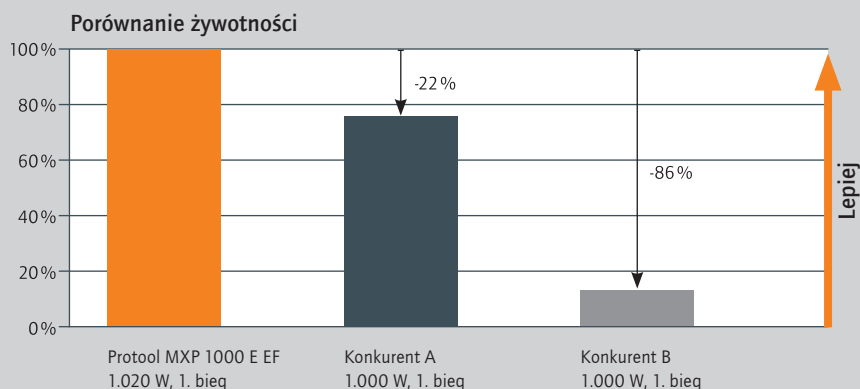
### Ergonomiczne

PROTOOL doprowadził do prawdziwego przełomu w kwestii ergonomii, przedstawiając ErgoFix – opatentowany mechanizm regulacji wysokości.

ErgoFix daje możliwość łatwego dopasowania mieszarki do wzrostu użytkownika. Wpływa to na zachowanie właściwej postawy podczas pracy oraz sprawia, że praca staje się lżejsza.

### Mocne

Silnik o dużej mocy w połączeniu z perfekcyjnie zaprojektowaną przekładnią zapewnia stałą moc nawet w przypadku najbardziej wymagających mieszanek, a także podczas pracy ciągłej. Dzięki takiemu połączeniu silnika i przekładni można szybko uzyskać doskonałe efekty mieszania.



Pomiar czasu żywotności przekładni w trybie pracy ciągłej aż do awarii. Obciążenie odpowiada mieszaniu ciągłego i ciężkiego materiału. Źródło: Laboratorium badawcze Protool, rok 2010.

### Najdłuższy okres żywotności – jakość, która się opłaca

Test potwierdza:

Koncepcja przekładni o odpowiednich parametrach i precyzyjnym ułożyskowaniu w odlewanej ciśnieniowo obudowie wykazuje ponadprzeciętną trwałość. To sposób na uniknięcie uciążliwych i kosztownych napraw.



3

1

5

4

2

6



1

#### Napęd o wysokiej mocy

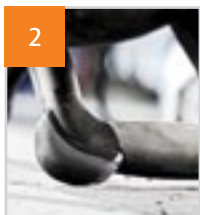
Mocne silniki (1020 W/1200 W) z elektronicznym układem regulacji zapewniają stałą siłę podczas mieszania.



4

#### Jedyny w swoim rodzaju ErgoFix

Nowy, opatentowany mechanizm regulacji wysokości ErgoFix zapewnia ergonomiczną pracę, gwarantując jednocześnie możliwość szybkiej wymiany mieszadeł z mocowaniem na gwint M14.



2

#### Zabezpieczony uchwyt

Stabilne gumowe nakładki na krawędziach uchwytu skutecznie chronią maszynę przed uszkodzeniami. Umożliwiają także pewne oparcie urządzenia.



5

#### Ośłona zabezpieczająca

Specjalna osłona zapobiega przedostawaniu się wody rozpryskowej i kurzu, zapewniając jednocześnie właściwy przepływ powietrza, niezbędny do chłodzenia silnika.



3

#### Lekkie prowadzenie

Umieszczone równolegle uchwyty zapewniają komfortowe i łatwe prowadzenie maszyny oraz najwyższy poziom ergonomii. Dzięki gumowej powłoce uchwytów, mieszarkę można pewnie trzymać w dłoniach.



6

#### Przełącznik zmiany biegów

Praca idzie szybciej na 2. biegu przy wyższej prędkości obrotowej. Na 1. biegu można mieszać z niską prędkością obrotową i maksymalną siłą.



#### Dozowana siła = przełącznik zwiększania prędkości i regulacja obrotów

Regulacja obrotów to sposób na doskonałe rezultaty mieszania.

Łatwy w obsłudze przełącznik zwiększania prędkości jest chroniony przed zanieczyszczeniami za pomocą gumowej osłony. Przełącznik ten umożliwia płynną regulację prędkości, co pozwala uniknąć uciążliwych rozprysków materiału przy rozpoczęciu pracy.

Za pomocą oddzielnego regulatora obrotów można ustawić poziom obrotów odpowiedni do każdego zadania.



## Mechanizm regulacji wysokości ErgoFix Pierwsze mieszarki, które rosną wraz z użytkownikiem!



### Praca bez zmęczenia

Niewygodne pochylanie się przy pracy to już przeszłość. Dzięki nowemu, opatentowanemu systemowi ErgoFix można łatwo dopasować wysokość roboczą urządzenia do indywidualnych potrzeb. Tym sposobem prowadzenie maszyny jest komfortowe nawet w przypadku mieszania ciężkich materiałów. System ErgoFix to symbol trwałej ergonomii. Zapewnia długi okres użytkowania nawet w najtrudniejszych warunkach pracy przy dużym zanieczyszczeniu.



### Beznarzędziowa wymiana mieszadła

System szybkiego mocowania FastFix umożliwia beznarzędziowy demontaż mieszadła. Zalety tego rozwiązania są oczywiste. Szybka wymiana mieszadeł to duża oszczędność czasu, wygodny transport i łatwe czyszczenie.



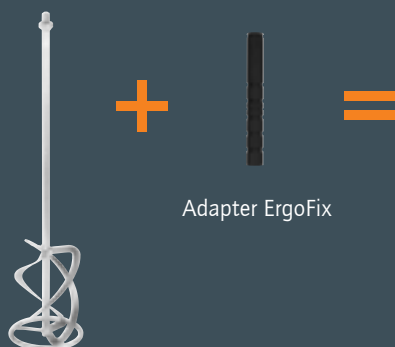
### Solidny ErgoFix

Adapter ErgoFix posiada możliwość mocowania wszystkich mieszadeł na gwint M14. Dzięki specjalnej powłoce jest on wykonany tak, aby przetrwać cały okres żywotności mieszadła. Po zużyciu mieszadła, adapter może służyć dalej.



Mieszarki PROTOOL gwarantują wygodę i skuteczność pracy bez względu na wzrost użytkownika i rodzaj mieszanej materiału.

Standardowe mieszadło M14



Adapter ErgoFix




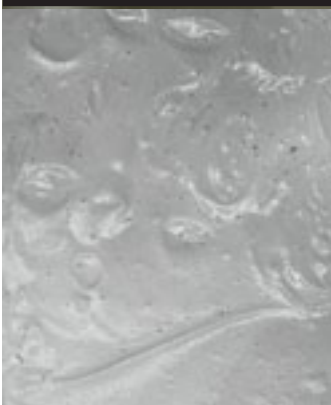

# Właściwy system dla każdego zastosowania

## Odpowiednie mieszanie

Jakie mieszadło dobrać do konkretnego zastosowania? W którą stronę miesza dane mieszadło? Która mieszarka będzie odpowiednia?

Dzięki poniższej tabeli można szybko i precyzyjnie dopasować właściwe mieszadło do rodzaju mieszanki – od materiałów płynnych, poprzez zaprawy klejowe i masy szpachlowe aż po żywice epoksydowe. PROTOOL obok nowych mieszarek MXP ma w ofercie cały zestaw mieszadeł, przystosowanych do mieszania różnych ilości materiałów, od 20 kg do 90 kg. Tabela pomoże Państwu dokonać właściwego wyboru zarówno mieszarki jak i mieszadła.



			PJ Uni	Mieszadło łukowe RS
	<b>Baza wyjściowa płynna</b>  <b>Wynik mieszania płynny</b>	Farby	●	●
		Dyspersje	●	○
		Kleje	●	○
		Lakiery, lazury	●	●
		Żywice epoksydowe	○	○
	<b>Baza wyjściowa proszkowa/lepka</b>  <b>Wynik mieszania płynny</b>	Masy szpachlowe		
		Zaprawy klejowe		
		Masy wyrównawcze	○	
		Masy uszczelniające		
		Masy bitumiczne		
	<b>Baza wyjściowa proszkowa/lepka</b>  <b>Wynik mieszania zwarty</b>	Tynki gotowe	●	
		Tynki		
		Kleje do płytek		
		Zaprawy fugowe		
		Zaprawy		
		Żywice epoksydowe z wypełnieniem kwarcowym		
		Beton, jastrych		

● nadaje się bardzo dobrze | ○ nadaje się dobrze



Mieszadło śmigłowe WS

Mieszadło spiralne HS3L z 3 spiralami, lewe

Mieszadło specjalne CS

Mieszadło spiralne HS2 z 2 spiralami










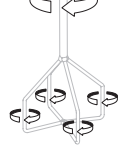

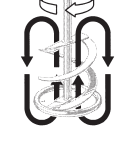


Mieszadło spiralne HS3R z 3 spiralami, prawe





•	•			
•	•			
○	○			
•	○			
○	○	•		
		•	•	○
		○	•	○
		•	○	
		•	•	○
		○		○
	○		•	•
			•	○
			•	•
			•	•
			○	•
			○	•



## Zawsze doskonały efekt mieszania

Poniżej znajdują Państwo szczegółowy opis dostępnych mieszadeł.

		Nazwa, działanie	Typ	Ilość w kg	Nr kat.
		PJ Uni Trzy stożkowe elementy mieszające zapewniają duży ruch o własnej dynamice. Umożliwia to efektywne mieszanie substancji płynnych i lepkich, a także materiałów o konsystencji pasty. Idealne do mieszania materiałów pochodzenia organicznego i mineralnego.	PJ UNI 140x600 M14	10 - 20	638 345
			PJ UNI 160x600 M14	15 - 30	638 348
			PJ UNI 180x600 M14	20 - 60	638 351
		RS Spirala ustawiona jest w taki sposób, aby mieszadło łukowe wciągało materiał mieszany w dół. Idealnie nadaje się do mieszania substancji nielepkich. Nie występuje rozpryskiwanie materiału.	RS 2 100x600 M14 RS 2 120x600 M14	15 - 25 20 - 40	614 088 614 089
		WS Dzięki dwóm przeciwnieжным kołom łopatkowym jest to idealne mieszadło do farb. Górne koło łopatkowe tłoczy materiał mieszany do dołu zapobiegając jego rozpryskiwaniu, a dolne koło łopatkowe transportuje materiał mieszany do góry.	WS 2 120x600 M14 WS 2 140x600 M14 WS 2 160x600 M14	15 - 20 20 - 30 30 - 60	614 107 614 108 614 225
		HS3L Uformowane w lewo spirale pracują od góry do dołu. W ten sposób mieszany materiał spychany jest w dół. Rzadkie mieszanki nie ulegają rozpryskiwaniu. Dodane pigmenty przemieszczane są do góry, co powoduje idealne ich rozprowadzenie.	HS 3 120x600 L M14 HS 3 140x600 L M14 HS 3 160x600 L M14	15 - 25 25 - 40 30 - 60	614 182 614 183 614 219
		CS Cztery ramiona mieszadła z prętów stalowych zapobiegają wprowadzaniu pęcherzyków powietrza do materiału mieszanego. Do stosowania zawsze wtedy, gdy należy unikać wprowadzania powietrza do materiału, np. w przypadku mas wyrównujących, mas szpachlowych, mas uszczelniających oraz klejów.	CS 120x600 M14 CS 140x600 M14 CS 160x600 M14	- 25 25 - 40 40 - 60	779 072 779 030 779 026
		HS2 Mieszadło o bardzo szerokim spektrum zastosowań do mieszania i ugniatania ciągliwych oraz gęstych mieszanek. Mieszanie odbywa się od dołu do góry.	HS 2 120x600 M14 HS 2 140x600 M14 HS 2 160x600 M14	15 - 20 20 - 40 30 - 60	614 216 614 217 614 218
		HS3R Uformowane w prawo spirale wkręcają się w mieszankę jak śruba. Mieszanie odbywa się od dołu do góry. Ciągliwe i ciężkie mieszanki zostają wymieszane szybko, intensywnie i równomiernie.	HS 3 120x600 R M14 HS 3 140x600 R M14 HS 3 160x600 R M14	15 - 25 25 - 40 30 - 60	614 184 614 185 614 220

	Nazwa	Typ	Nr kat.
	1. <b>Mieszarka</b> Mieszadło ProJet 140x600 M14, adapter ErgoFix, klucz dwustronny płaski rozm. 19x22, w kartonie.	MPX 1000 E EF PJ	765914
	2. <b>Mieszarka</b> Mieszadło HS2 120x600 M14, adapter ErgoFix, klucz dwustronny płaski rozm. 19x22, w kartonie.	MPX 1000 E EF HS2	765918
	3. <b>Mieszarka</b> Mieszadło HS3 120x600R M14, adapter ErgoFix, klucz dwustronny płaski rozm. 19x22, w kartonie.	MPX 1000 E EF HS3R	765920
	4. <b>Mieszarka</b> Mieszadło ProJet 140x600 M14, adapter ErgoFix, klucz dwustronny płaski rozm. 19x22, w kartonie.	MPX 1002 E EF PJ	765922
	5. <b>Mieszarka</b> Mieszadło HS2 120x600 M14, adapter ErgoFix, klucz dwustronny płaski rozm. 19x22, w kartonie.	MPX 1002 E EF HS2	765926
	6. <b>Mieszarka</b> Mieszadło HS3 120x600R M14, adapter ErgoFix, klucz dwustronny płaski rozm. 19x22, w kartonie.	MPX 1002 E EF HS3R	765928
	7. <b>Mieszarka</b> Mieszadło ProJet 160x600 M14, adapter ErgoFix, klucz dwustronny płaski rozm. 19x22, w kartonie.	MPX 1200 E EF PJ	765930
	8. <b>Mieszarka</b> Mieszadło HS2 140x600 M14, adapter ErgoFix, klucz dwustronny płaski rozm. 19x22, w kartonie.	MPX 1200 E EF HS2	766332
	9. <b>Mieszarka</b> mieszadło HS3 140x600R M14, adapter ErgoFix, klucz dwustronny płaski rozm. 19x22, w kartonie.	MPX 1200 E EF HS3R	765934
	10. <b>Adapter ErgoFix</b> z gwintem M14.	AD EF-M14/80	765936

# MXP 1000 E EF

## Uniwersalna



### Uniwersalna mieszarka jednobiegowa

Kompaktowa, mocna i niezawodna podczas eksploatacji. Idealna do mieszania farb, mas wyrównawczych i szpachlowych, klejów do płytek, itp. do 40 kg.

- Silnik o mocy 1.020 W.
- Mechanizm regulacji wysokości ErgoFix ze zintegrowaną funkcją szybkiej wymiany mieszadła.
- Przetątnik zwiększania prędkości i elektroniczna regulacja obrotów.



Dostępna z 3 różnymi mieszadłami:

Warianty do wyboru	Nr kat.
MXP 1000 E EF PJ	765914
MXP 1000 E EF HS2	765918
MXP 1000 E EF HS3R	765920



# MXP 1002 E EF

## Do zadań specjalnych



### Mieszarka z przekładnią dwubiegową

Prędkość obrotowa odpowiednia do każdego zastosowania. Pierwszy bieg z maksymalną siłą nadaje się idealnie do mieszania ciężkich materiałów w trybie pracy ciągłej. Drugi bieg przeznaczony jest do szybkiego i lekkiego mieszania farby, klejów do płytek itp. do 40 kg.

- Silnik o mocy 1.020 W.
- Mechanizm regulacji wysokości ErgoFix ze zintegrowaną funkcją szybkiej wymiany mieszadła.
- Przełącznik zwiększania prędkości i elektroniczna regulacja obrotów.



Dostępna z 3 różnymi mieszadłami:

Warianty do wyboru	Nr kat.
MXP 1002 E EF PJ	765922
MXP 1002 E EF HS2	765926
MXP 1002 E EF HS3R	765928



# MXP 1200 E EF

## Wytrzymała



### Pakiet mocy 1.200 W – mieszarka jednobiegowa

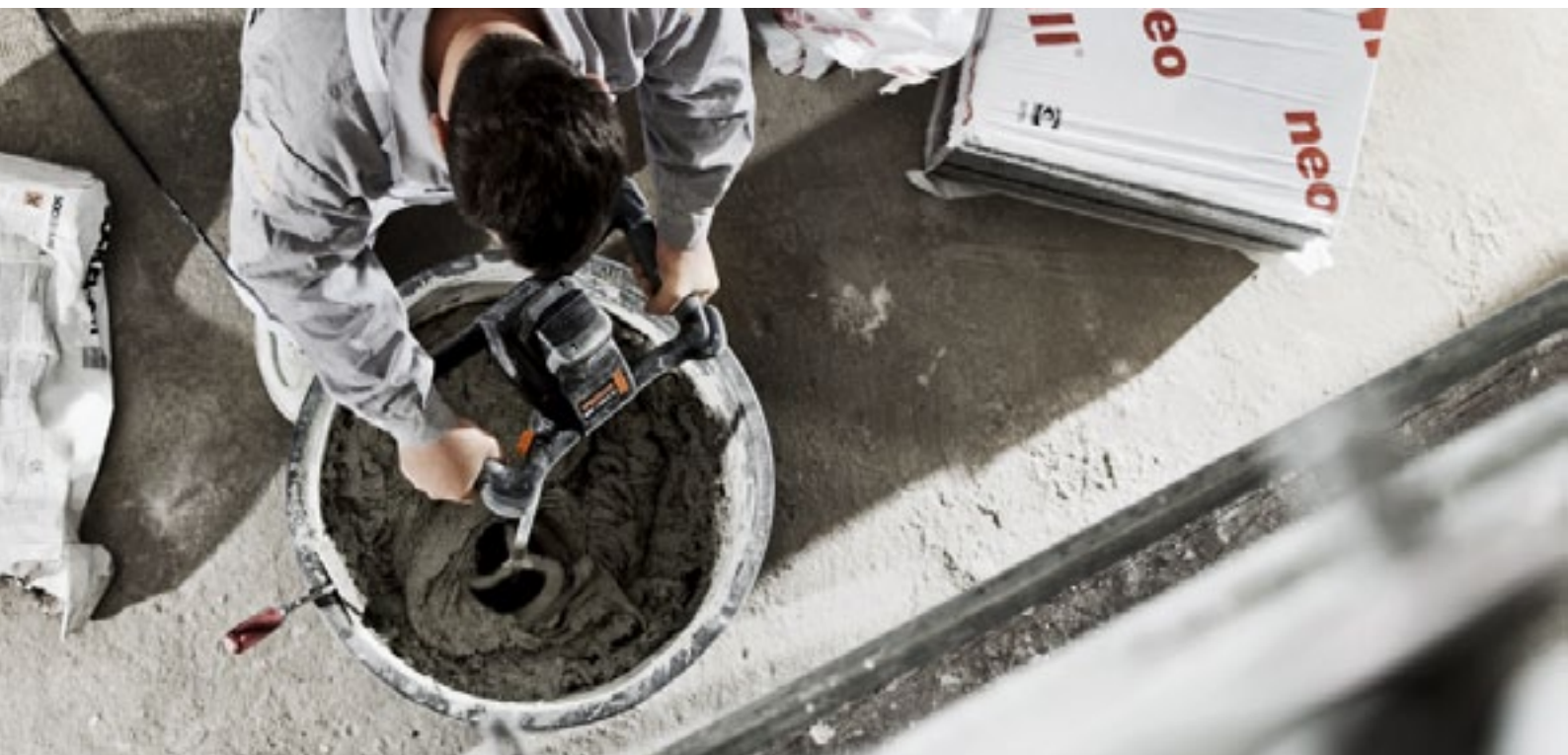
Do ciężkich i trudnych prac. Nadaje się idealnie do mieszania materiałów budowlanych o średniej i wysokiej lepkości, wszelkiego rodzaju tynków, tynków gotowych, jastrychu itp. do 60 kg.

- Mocny i wytrzymały silnik 1.200 W.
- Mechanizm regulacji wysokości ErgoFix ze zintegrowaną funkcją szybkiej wymiany mieszadła.
- Przełącznik zwiększania prędkości i elektroniczna regulacja obrotów.



Dostępna z 3 różnymi mieszadłami:

Warianty do wyboru	Nr kat.
MXP 1200 E EF PJ	765930
MXP 1200 E EF HS2	766332
MXP 1200 E EF HS3R	765934



# Wszystkie nowe mieszarki PROTOOL

## Szczegóły techniczne

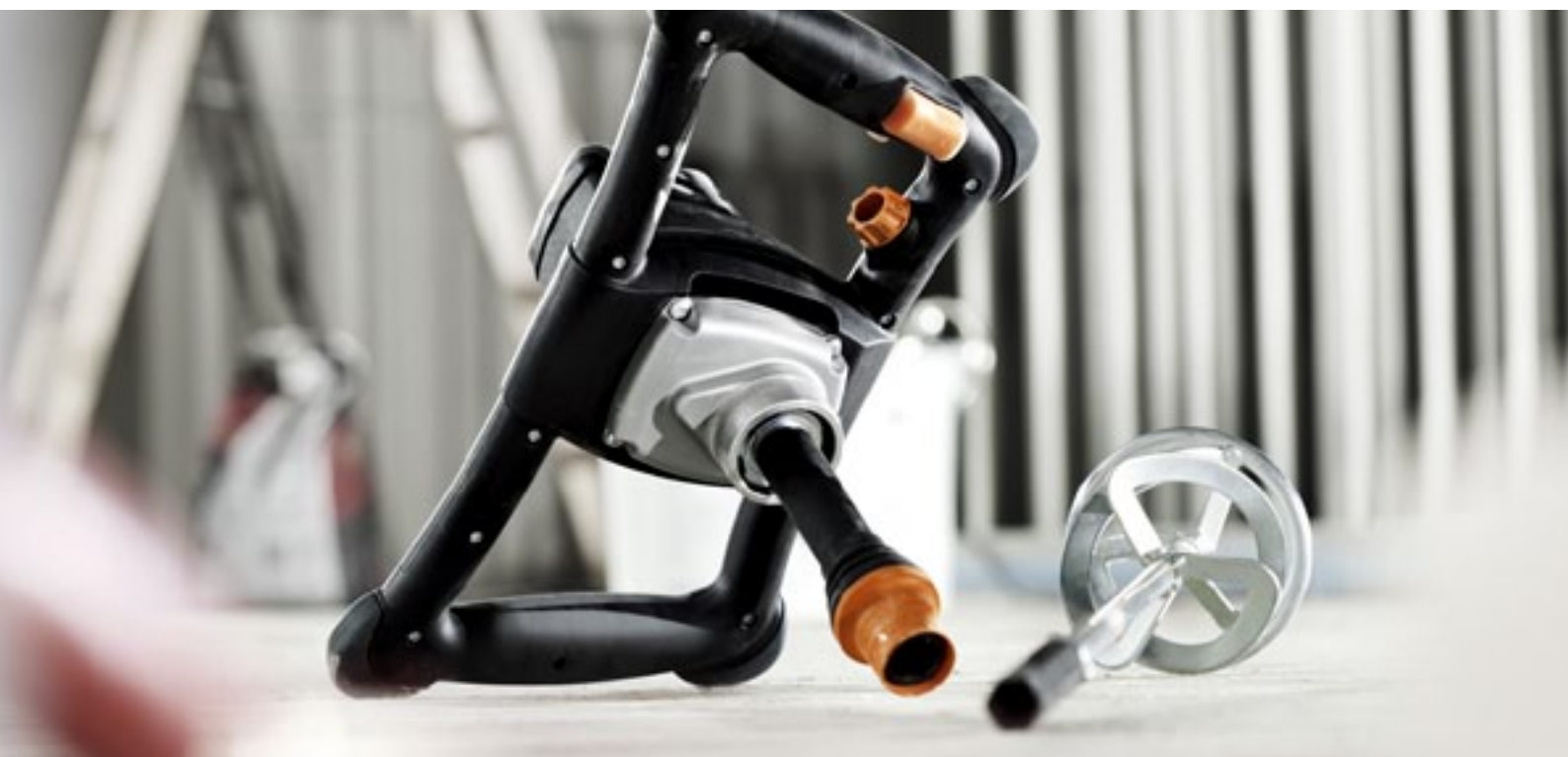


Dostępna od  
jesieni 2011

Dostępna od  
jesieni 2011

Dane techniczne	MXP 1000 E EF	MXP 1002 E EF	MXP 1200 E EF	MXP 1202 E EF	MXP 1602 E EF
Moc znamionowa	1.020 W	1.020 W	1.200 W		
Prędkość obr. 1 bieg	360 - 630 obr./min	360 - 630 obr./min	360 - 630 obr./min		
Prędkość obr. 2 bieg	-	580 - 1.010 obr./min	-		
Uchwyt narzędziowy	M14/ErgoFix	M14/ErgoFix	M14/ErgoFix		
Kołnierz mocujący Ø	57 mm	57 mm	57 mm		
Maks. Ø mieszała	120 mm	120 mm	140 mm		
Ciężar	4,5 kg	4,9 kg	4,5 kg		
Mieszana ilość	40 kg	40 kg	60 kg	70 kg	90 kg

**NOWOŚĆ!**  
Dostępne od  
jesieni 2011



## Najwyższe osiągnięcia dla profesjonalistów! Nasze narzędzia – Państwa sukces.

Tym co sprawia, że produkty PROTOOL cieszą się takim powodzeniem wśród profesjonalistów, jest coś więcej niż tylko ich niezawodność i wytrzymałość. To przekonanie, że w każdej sytuacji można na nich w 100 procentach polegać. Niezależnie od tego, jakie trzeba będzie wykonywać zadanie i w jak trudnych warunkach przyjdzie pracować. PROTOOL zapewnia praktyczne rozwiązania i niezawodny serwis, aby mogli Państwo osiągać lepsze efekty i większe sukcesy.



Dodatkowe informacje na temat mieszarek MXP znajdują Państwo na stronie [www.protocol.pl/ergofix](http://www.protocol.pl/ergofix)



Dodatkowe bezpieczeństwo dzięki 3-letniej gwarancji. Nie 1 rok czy 2, ale całe 3 lata oferuje PROTOOL na wszystkie elektronarzędzia – i to niezależnie od okresu, wymaganego przepisami. Wystarczy wypełnić zgłoszenie gwarancyjne i odesłać je do nas w ciągu 30 dni od daty zakupu (ul. Mszczonowska 7, Janki k. Warszawy, 05-090 Raszyn). Można też dokonać rejestracji poprzez stronę [www.protocol.pl](http://www.protocol.pl).

TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG  
Wertstraße 20, D-73240 Wendlingen

reprezentowana przez:  
Tooltechnic Systems (Polska) Sp. z o.o.  
Dział PROTOOL  
ul. Mszczonowska 7, Janki k. Warszawy,  
05-090 Raszyn

Tel.: 0-22 711-41-61 do 64  
Fax: 0-22 720-11-00  
E-mail: [protocol@protocol.pl](mailto:protocol@protocol.pl)  
[www.protocol.pl](http://www.protocol.pl)

Serwis PROTOOL  
Tel.: 0-22 711-41-67  
Fax: 0-22 711-42-67