

Dokumentacja techniczno-ruchowa maszyn i urządzeń

Dokumentacja techniczno-ruchowa (DTR), zwana również **paszportem maszynowym**, jest opracowywana dla każdego urządzenia lub maszyny i powinna zawierać:

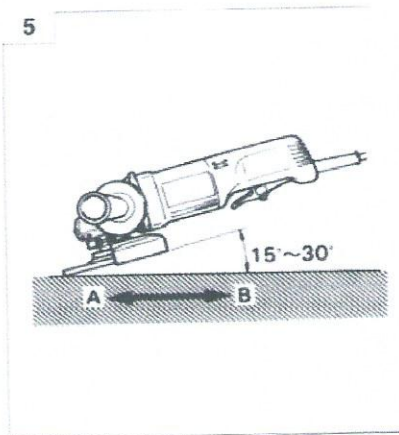
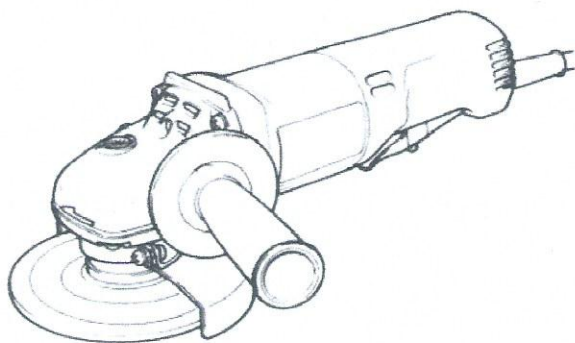
- charakterystykę techniczną i dane ewidencyjne,
- rysunek złożeniowy,
- wykaz wyposażenia normalnego i specjalnego,
- schematy kinematyczne, elektryczne i pneumatyczne,
- schemat funkcjonowania,
- instrukcję użytkowania,
- instrukcję obsługi,
- instrukcję konserwacji i smarowania,
- instrukcję bhp,
- normatywy remontowe,
- wykaz części zamiennych,
- wykaz faktycznego wyposażenia,
- wykaz załączonych rysunków,
- wykaz części zapasowych.

SZLIFIERKA KĄTOWA

Instrukcja obsługi

G13 YD • G13 V • G13 YC • G15 YC

PROFESJONALNA 5



WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

- | | |
|---------------------------|---|
| (1) Tarcza ścierna | 1 |
| (2) Klucz maszynowy | 1 |
| (3) Uchwyt boczny | 1 |
| (4) Osłona tarczy | 1 |

Wyposażenie standardowe może ulec zmianie bez zawiadomienia.

ZASTOSOWANIA

- Usuwanie wyływek odlewniczych i obróbka wykańczająca różnych wyrobów ze stali, brązu, materiałów aluminiowych i odlewów.
- Szlifowanie elementów spawanych (spoin) lub ciętych za pomocą palnika.
- Szlifowanie i cięcie żywic syntetycznych, dachówek, cegły, marmuru itp.

DANE TECHNICZNE

Model	G13 YD	G13 V	G13 YC	G15 YC
Napięcie	230 V, - 50Hz			
Moc pobierana	1110 W		1500 W	
Prędkość obrotowa bez obciążenia [obr/min]	10 000	2800-10 000	10 000	8 500
Tarcza szlifierska	Średnica zewnętrzna x średnica otworu 125 x 22 mm		Średnica zewnętrzna x średnica otworu 125 x 22 mm / 150 x 22 mm	
	Prędkość obrotowa 80 m/s		4 800 m/min.	
Masa (bez przewodu przyłączeniowego, tarczy ściernej, osłony tarczy oraz uchwytu bocznego).	1,7 kg		2,0 kg	

CZYNNOŚCI PRZED URUCHOMIENIEM

1. Wyłącznik napięcia zasilania elektrycznego.

Sprawdzić, czy wyłącznik zasilania znajduje się w położeniu „WYŁĄCZONO”. Jeżeli wtyczka jest włączona do gniazdka sieci, gdy wyłącznik jest w pozycji „ZAŁĄCZONO”, to szlifierka natychmiast rozpocznie pracę, co stanowi poważne zagrożenie wypadkowe.

Przewód – przedłużacz

Jeśli miejsce pracy jest oddalone od źródła napięcia elektrycznego, to należy stosować przewód – przedłużacz o wystarczającym przekroju. Przedłużacz ten powinien być możliwie najkrótszy.

2. Przedłużacz

Jeśli miejsce pracy jest oddalone od źródła napięcia elektrycznego, to należy stosować przewód – przedłużacz o wystarczającym przekroju. Przedłużacz ten powinien być możliwie najkrótszy.

3. Montaż i ustawienie osłony tarczy szlifierskiej

Oslona tarczy jest urządzeniem zabezpieczającym przed urazami w przypadku pęknięcia tarczy ścierniej w czasie pracy. Przed rozpoczęciem pracy sprawdzić, czy osłona jest dobrze założona i pewnie zamocowana.

Mocowanie i ustawienie osłony tarczy (Rys. 2)

- Nałożyć osłonę tarczy na kołnierz pokrywy dolnej.
- Wkręcić śrubę M5.
- Ustawić osłonę tarczy w żądanym położeniu (gdy dźwignia jest otwarta). Jeżeli osłona nie obraca się luźno (otwarta) na kołnierzu pokrywy, należy poluzować śrubę M5.
- Zaciśnąć dźwignię osłony.
- Jeżeli dźwignia nie porusza się gładko należy

nasmarować jej zawias.

4. Sprawdzić czy tarcza ścierna, która ma być użytkowana jest właściwego typu i czy nie posiada ona pęknięć, wad powierzchniowych lub wykruszeń.

Należy również sprawdzić czy tarcza ścierna jest właściwie zamontowana i czy nakrętka tarczy jest mocno dokręcona. Patrz rozdział „Montaż tarczy ścierniej”.

5. Przeprowadzanie próby na biegu jałowym

Przed rozpoczęciem szlifowania, szlifierka powinna być poddana próbie na biegu luzem w zabezpieczonym pomieszczeniu, aby przekonać się, że została ona prawidłowo zmontowana i że nie posiada ona oczywistych wad.

Zalecany czas trwania próby:

- po wymianie tarczy ścierniej — 3 minuty.
- przed rozpoczęciem normalnej pracy 1 min. lub więcej.

6. Sprawdzanie działania dźwigni blokującej

Sprawdzić czy przycisk blokujący wyskoczy po 2 lub 3 krotnym naciśnięciu przed włączeniem szlifierki (czy tarcza nie została zablokowana - (patrz rys. 1). Nie wolno włączać szlifierki gdy przycisk blokujący jest wciśnięty.

7. Mocowanie uchwytu bocznego

Wkręcić uchwyt boczny do korpusu przekładni zębatej.

Dotyczy tylko modelu G 13V

Model G 13V posiada regulację liczby obrotów silnika. Do zmiany wartości prędkości służy przełącznik zamocowany w tylnej części obudowy i wyskalowany od 1 do 6. Liczba obrotów jest najmniejsza przy położeniu przełącznika w pozycji 1, największa zaś przy położeniu przełącznika do położenia 6.

RADY PRAKTYCZNE DLA UŻYTKOWNIKÓW SZLIFIERKI KĄTOWEJ

1. Siła nacisku

Dla przedłużenia trwałości szlifierki i zapewnienia obróbki wysokiej klasy, należy przede wszystkim nie przeciążać maszyny. Nie stosować nadmiernej siły docisku tarczy. W większości zastosowań sam ciężar maszyny jest wystarczający do uzyskania efektywnego szlifowania. Zbyt duży nacisk spowoduje obniżenie prędkości obrotowej, gorsze jakościowo wykończenie powierzchni i przeciążenie, które może zmniejszyć trwałość maszyny, a nawet może doprowadzić do spalenia uzwojenia silnika.

2. Kąt szlifowania

Przy szlifowaniu nie należy stosować całej powierzchni tarczy ścierniej. Jak przedstawiono na rys. 3 szlifierka powinna być utrzymywana pod kątem 15° - 30° tak, aby zewnętrzna krawędź tarczy ścierniej dotykała obrabianego przedmiotu przy optymalnym kącie.

3. W celu uchronienia nowej tarczy ścierniej przed

nagłym zagłębieniem się w szlifowany przedmiot, początkowe szlifowanie powinno się odbywać przez ciągnięcie szlifierki po obrabianym przedmiocie, w kierunku operatora (rysunek 3 kierunek B). Kiedy krawędź materiału tarczy ścierniej jest już odpowiednio wytarty wówczas można zmienić kierunek przesuwania szlifierki.

Szlifierka musi zostać uruchomiona zanim tarcza ścierna dotknie szlifowanego materiału.

4. Posługiwanie się wyłącznikiem (z zablokowaniem wyłącznika).

Załączanie: przesuwamy języczek blokujący w kierunku „A” i naciskamy dźwignię wyłącznika w kierunku „B” wg rysunku 4a. Następnie przesuwamy języczek blokujący w kierunku „C” wg rysunku 4b, jednocześnie naciskając dźwignię w celu zablokowania wyłącznika i zapewnienia pracy ciąglej.

Załączanie pracy ciągłej: aby zwolnić mechanizm blokujący naciskamy dźwignię wyłącznika w kierunku „B” wg rysunku 4a i zwalniamy go powodując tym samym wyłączenie urządzenia.

(Bez blokowania wyłącznika)

W celu załączenia przesuwamy języczek blokujący w kierunku „A” i naciskamy dźwignię wyłącznika w kierunku „B” wg rysunku 3a. Wyłączamy zwalniając nacisk na dźwignię.

UWAGA!

5. Języczek nie może zostać zablokowany. Środki ostrożności stosowane natychmiast po

1	Klucz maszynowy
2	Nakrętka tarczy
3	Tarcza ścierna
4	Podkładka okrągła
5	Wrzeciono szlifierki
6	Oslona tarczy
7	Wkręt M5
8	Diamentowa tarcza
9	Tarcza szlifierska
10	Nakrętka tarczy
11	Tarcza listkowa
12	Gumowa podkładka

MONTAŻ TARCZY ŚCIERNEJ

UWAGA!

Sprawdzić czy szlifierka jest odłączona od źródła zasilania (wtyczka wyjęta z gniazdka).

1. Zakładanie (RYS. 1)

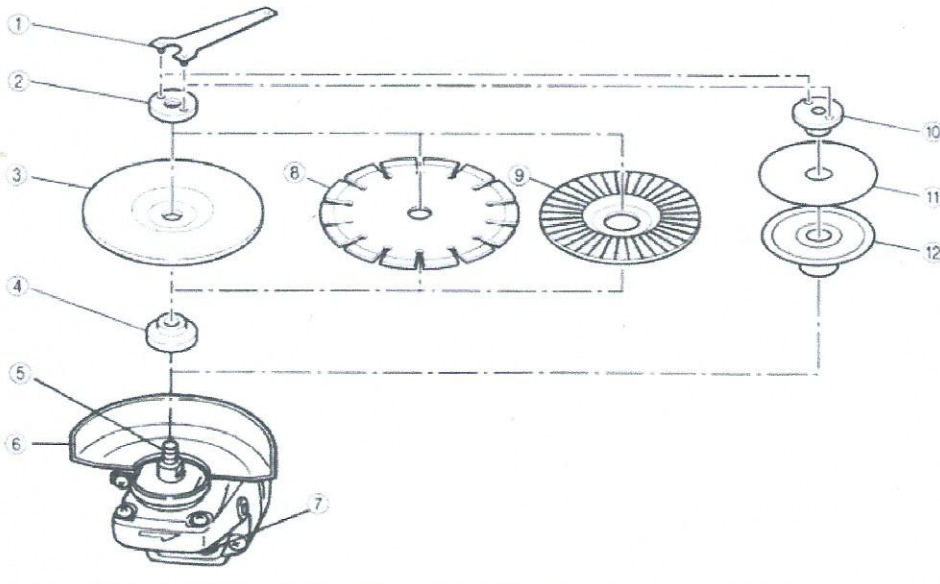
- /1/ Obrócić tak maszynę aby wrzeciono było skierowane do góry.
- /2/ Założyć podkładkę tarczy na wrzeciono.
- /3/ Tarczę szlifierską zgrubieniem nałożyć na podkładkę tarczy.
- /4/ Wkręcić nakrętkę tarczy na wrzeciono.
- /5/ Jedną ręką wcisnąć przycisk blokujący dla niedopuszczenia do obracania się wrzeciona. Drugą ręką mocno dokręcić nakrętkę tarczy przy użyciu dostarczonego klucza maszynowego, jak przedstawiono na rysunku 1.

Demontaż

Wykonać powyższe czynności w odwrotnej kolejności.

UWAGA:

- sprawdzić pewność zamocowania tarczy szlifierskiej,
- upewnić się, że mechanizm blokujący wrzeciono jest zwolniony. Nacisnąć dwu lub trzykrotnie przycisk blokujący, gwałtownie go zwalniając, po czym obrócić tarczę ręką.



e. Dokumentacja technologiczna malowania

Dokumentacja technologiczna malowania powinna zawierać

- a) wymagany stopień oczyszczenia podłoża i sposób jego uzyskania,
- b) parametry chropowatości podłoża R_a i wady powierzchni,
- c) rodzaj materiałów malarskich stosowanych do wytwarzania pokrycia w powiązaniu ze środowiskiem eksploatacji konstrukcji,
- d) wartość suchej pozostałości materiałów malarskich (% obj.),
- e) wielkość malowanej powierzchni,
- f) rodzaj rozpuszczalników oraz ich największe dopuszczalne stężenie (NDS),
- g) lepkość roboczą materiałów malarskich,
- h) warunki atmosferyczne przy malowaniu,
- i) parametry malowania uwzględniające operacje poprzedzające i towarzyszące,
- j) parametry suszenia na powietrzu — czas, temperaturę minimalną i okres między nakładaniem poszczególnych powłok,
- k) całkowitą grubość pokrycia i grubość poszczególnych powłok,
- l) zasady kontroli wykonania pokrycia obejmujące ocenę międzyoperacyjną i ocenę końcową według wzorców.

mipa

Professional Coating Systems

**Lakier bezbarwny
Mipa 2K HS CC 4
Informacje o Produkcje**

PROWEST

Technologia dla lakiernictwa. Technika warsztatowa

D 7/0108
Strona 1 z 1

Lakier bezbarwny 2K-HS CC 4 jest akrylowym lakierem High Solid zgodnym z LZO o szczególnie brylantowej jakości powłoki i optymalnym rozpraszaniu na lakierach bazowych rozpuszczalnikowych i wodorozcieńczalnych. Stosowany do całościowego i częściowego lakierowania samochodów osobowych i użytkowych. Mipa 2K-HS CC 4 można bezpośrednio po suszeniu piecowym polerować, wykazuje wysoką odporność na zmienne warunki pogodowe, jak również na obciążenia chemiczne i mechaniczne. Znajduje również zastosowanie jako lakier ochronny na lakiery Mipa Neon.

Wydajność: 10-12 m² / l

Odcień	bezbarwny		
Proporcje mieszania	2 : 1 objętościowo		
Utwardzacze	do lakierowania całościowego: Mipa 2K-HS HS25, HS35 do lakierowania częściowego: Mipa 2K-HS HS10		
Rozcieńczalniki	Mipa 2K, dodać 10 - 15%		
Lepkość do natrysku w temperaturze 20°C	20 – 22 s DIN 4 mm		
Zalecane parametry techniczne	Ciśnienie natrysku	Dysza pistoletu	Liczba natrysków
HVLP	2,5 – 3 bar (ciśnienie wewn. dyszy 0,7 bar)	1,3 - 1,4 mm	½ jako pierwsza warstwa + 1 jedna warstwa mokra
Pistolet lakierniczy z kubkiem górnym	3 – 5 bar	1,3 – 1,5 mm	½ jako pierwsza warstwa + 1 jedna warstwa mokra
Czas przydatności do użycia	2,5 h z utwardzaczem Mipa 2K-HS HS 25, HS35 1 h z utwardzaczem Mipa 2K-HS HS 10		
Grubość warstwy / warstwa suchego filmu	50 – 60 µm		
Czas wietrzenia	5 – 10 min. między natryskami		
Czas schnięcia	Nadający się do pokrycia natryskowego	Pyłosuchy	Odporny na dotyk
W temp. 20°C		30 min.	12 godz.
W temp. 60°C		5 min.	30 min.
			2 godz.
Promiennik podczerwieni			
Ustawa odnośnie LZO	Wartość graniczna dla produktu (według kategorii B/d) 420g/l (2007). Produkt zawiera maksymalnie 411g/l LZO.		

Warunki pracy z materiałem: temperatura od + 10°C i do 75% względnej wilgotności powietrza.

Przechowywanie: w oryginalnie zamkniętym opakowaniu minimum 3 lata.

Oznaczenie	Stopień palności	Ostrzeżenie
Lakier bezbarwny 2K-HS CC 4	nie dotyczy	zapalny

Tablica 27-2. Protokół odbioru obrabiarki po naprawie [5]

PROTOKÓŁ ODBIORU OBRABIARKI PO NAPRAWIE NR	
Zakład	Wydział
Nazwa obrabiarki	typ nr inw.
Obrabiarka przepracowała od ostatniej naprawy godz.	
Rodzaj naprawy data rozp. data zak.	
I. Wykaz przedłożonych dokumentów stanowiących podstawę do odbioru obrabiarki po naprawie	
(zlecenie wykonania naprawy, protokół przeglądu kwalifikującego do naprawy, wyniki kontroli międzyoperacyjnej itd.).	
II. Ocena stanu wykonania wszystkich prac objętych zakresem naprawy wg protokołu przeglądu	
III. Ocena stanu zabezpieczeń przed wypadkami	
IV. Wyniki prób pracy obrabiarki bez obciążenia na stanowisku prób	
V. Wyniki prób pracy obrabiarki pod obciążeniem na stanowisku prób	
VI. Wyniki sprawdzania dokładności obrabiarki	
VII. Orzeczenie komisji odbioru	
VIII. Wyniki pomiarów, odbioru ostatecznego na stanowisku roboczym po wstępnej 2-3-dniowej eksploatacji	
IX. Końcowe zalecenia komisji:	
Data	
Podpisy komisji odbioru	