

OBRABIARKI I URZĄDZENIA DO OBRÓBK METALI	NORMA BRANŻOWA	BN-77
	Obrabiarki elektroerozyjne Symbole na tabliczkach	1510-02
		Grupa katalogowa IV 10

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są symbole stosowane na tabliczkach instrukcyjnych obrabiarek elektroerozyjnych.

1.2. Zakres stosowania normy. Norma obejmuje modernizowane i nowobudowane obrabiarki elektroerozyjne.

2. SYMBOLE

2.1. Symbole ruchów - wg tabl. 1.

Tablica 1

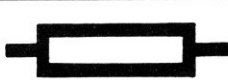
Lp.	Symbol	Znaczenie symbolu
1	2	3
1		Ruch obrotowy drgający
2		Ruch prostoliniowy drgający

2.2. Symbole wielkości - wg tabl. 2.

Tablica 2

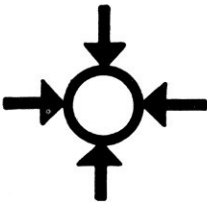
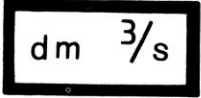
Lp.	Symbol	Znaczenie symbolu
1	2	3
1		Częstotliwość
2		Współczynnik wypełnienia

cd. tabl. 2

Lp.	Symbol	Znaczenie symbolu
1	2	3
3		Czas trwania impulsów
4		Czas trwania przerwy
5		Amplituda
6		Natężenie prądu roboczego
7		Napięcie jałowe
8		Napięcie robocze
9		Oporność
10		Pojemność

Zgłoszona przez Instytut Obróbki Skrawaniem
 Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Obrabiarkowego PONAR dnia 26 października 1977 r.
 jako norma obowiązująca od dnia 1 kwietnia 1978 r.
 (Dz. Norm. i Miar nr 5/1978 poz. 27)

cd. tabl. 2.

Lp.	Symbol	Znaczenie symbolu
1	2	3
11		Stopień roboczy
12		Ciśnienie
13		Ssanie
14		Wydatek cieczy

2.3. Symbole części i zespołów - wg tabl. 3.

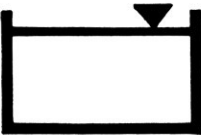
Tablica 3

Lp.	Symbol	Znaczenie symbolu
1	2	3
1		Pompa dielektryku
2		Generator (ogólnie)
3		Generator RC
4		Generator RLC

cd. tabl. 3.

Lp.	Symbol	Znaczenie symbolu
1	2	3
5		Generator maszynowy
6		Generator tranzystorowy
7		Generator tyrystorowy
8		Generator indukcyjny
9		Regulator posuwu (ogólnie)
10		Regulator elektro-mechaniczny
11		Regulator elektro-hydrauliczny
12		Regulator elektro-magnetyczny

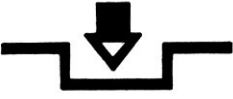
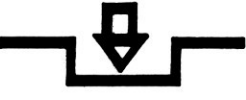
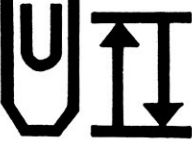
cd. tabl. 3.

Lp.	Symbol	Znaczenie symbolu
1	2	3
13		Filtr (ogólnie)
14		Filtr grawitacyjny
15		Filtr przesączkowy
16		Elektrofiltr
17		Wanna
18		Wibrator
19		Głowica
20		Elektroda robocza
21		Gniazdo czujnika elektrostatycznego

cd. tabl. 3.

Lp.	Symbol	Znaczenie symbolu
1	2	3
22		Zasilanie uchwytu elektromagnetycznego

2.4. Symbole czynności - wg tabl. 4.Tablica 4

Lp.	Symbole	Znaczenie symbolu
1	2	3
1		Włączenie napędu hydraulicznego
2		Wyłączenie napędu hydraulicznego
3		Włączenie napędu pneumatycznego
4		Wyłączenie napędu pneumatycznego
5		Zwarcie elektrody roboczej przy ruchach ustawczych
6		Okresowe podnoszenie elektrody

2.5. Symbole różne - wg tabl. 5.Tablica 5

Lp.	Symbol	Znaczenie symbolu
1	2	3
1		Ciecz robocza

2.6. Pozostałe symbole - wg PN-65/M-55621.

2.7. Wytyczne ogólne stosowania symboli

a) każde położenie elementu sterującego powinno być wyrażone symbolem określającym wynik przełączenia elementu sterującego w dane położenie,

b) symbole objaśniające działanie elementów przełączających kierunek ruchu poruszających się zespołów obra-

biarki powinny być tak umieszczone, aby w sposób jednoznaczny określały kierunek ruchu tych zespołów,

c) dla ilustracji przebiegu cyklu pracy obowiązuje zasada łączenia symboli,

d) symbole stosowane do oznaczenia części i zespołów obrabiarki powinny być umieszczone na tabliczkach w położeniu odpowiadającym ich położeniu w obrabiarce.

K O N I E C

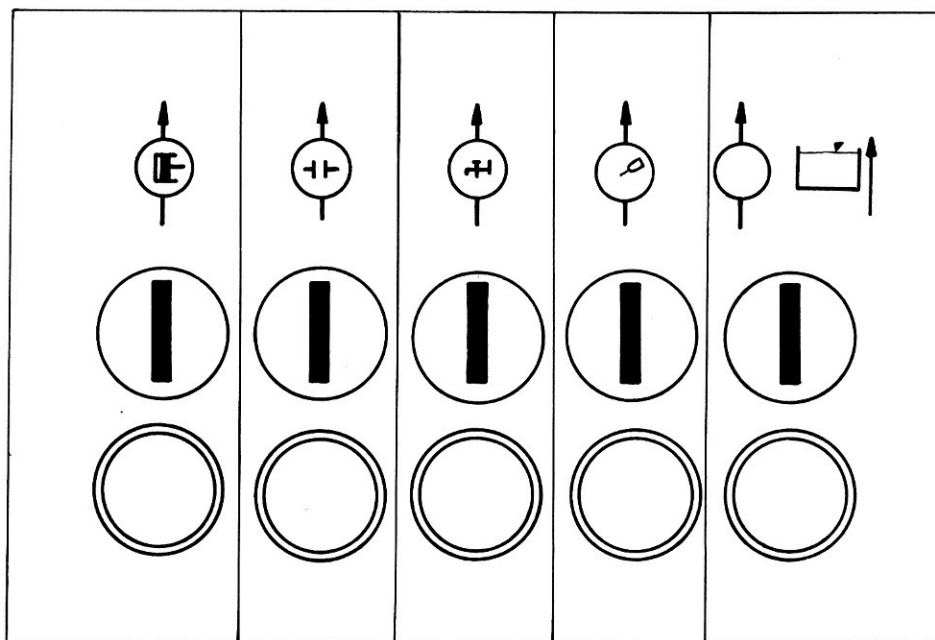
INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Instytut Obróbki Skrawaniem, Kraków.

2. Normy związane

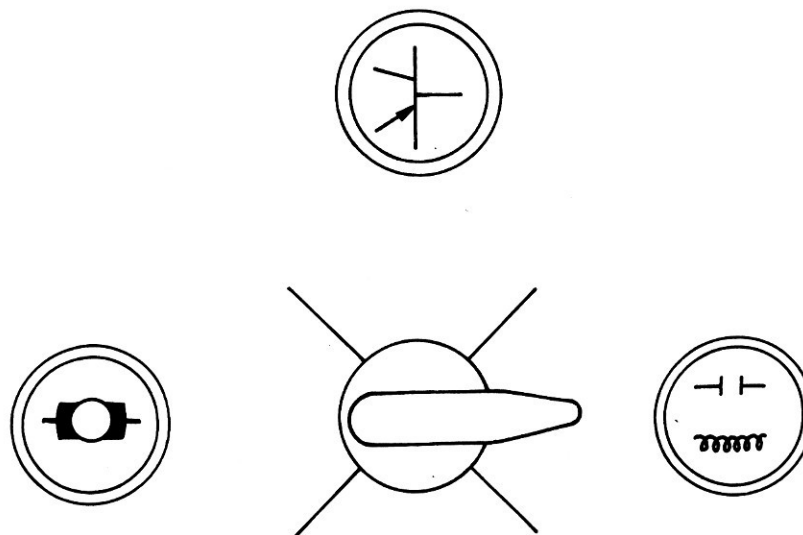
PN-65/M-55621 Obrabiarki do metali. Symbole na tabliczkach obrabiarek

3. Przykłady łączenia i stosowania symboli na tabliczkach instrukcyjnych obrabiarek elektroerozyjnych.



BN-77/1510-02-I-1

Rys. I-1. Tablica przycisków do włączania i wyłączania: pompy napędu hydraulicznego, pompy dielektryku, pompy cieczy chłodzącej, pompy smarującej i pompy podnoszenia i opuszczania wanny.



BN-77/1510-02-I-2

Rys. I-2. Wybieranie rodzaju generatora: maszynowy, tranzystorowy, RLC