

## ANP - 06

AUTOMATYCZNY NASTAWNIK  
OBRZYŃARKI DWUSTRONNEJ



[selbit.com.pl](http://selbit.com.pl)



### INSTRUKCJA INSTALATORA I UŻYTKOWNIKA

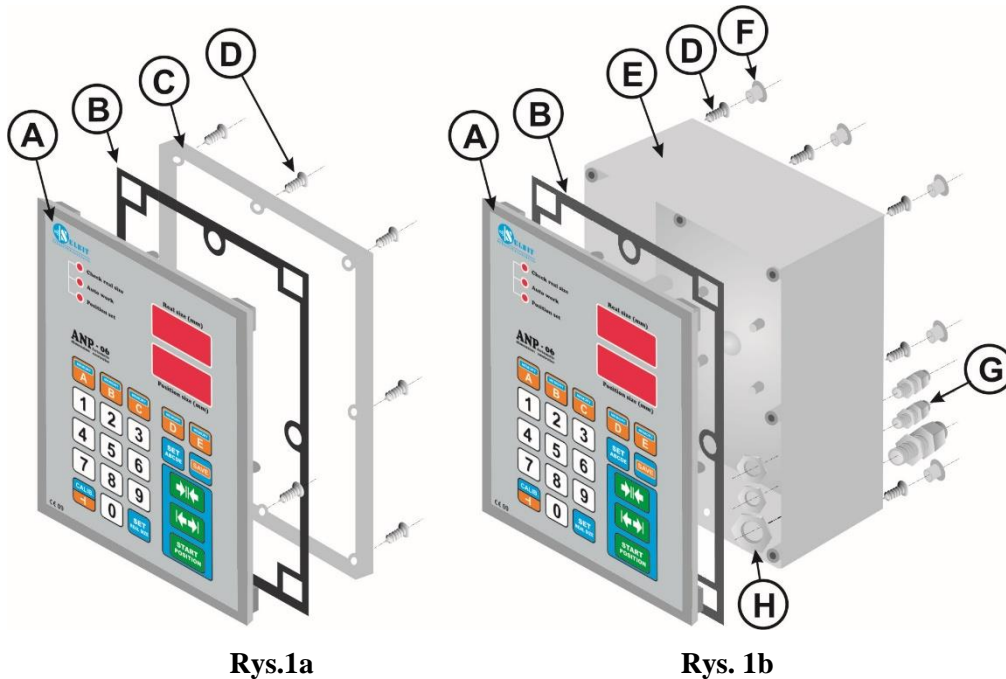
Nastawnik przeznaczony do instalowania w maszynach takich jak: obrzynarki dwustronne tarczowe lub taśmowe, oraz innych maszynach gdzie wymagane jest automatyczne ustawienie rozstawu pił.



## Rozdział I

### Montaż mechaniczny nastawnika

Nastawnik można zamontować w uprzednio przygotowanym otworze w pulpicie sterującym maszyny (rys. 1A), lub z wykorzystaniem dodatkowej obudowy, jako niezależne urządzenie (rys. 1b).



- A – nastawnik ANP-06
- B – uszczelka
- C – ramka do montażu
- D – wkręty 4,1x12 (8 szt. przy montażu w pulpicie lub 12szt. przy montażu w obudowie)
- E – obudowa dodatkowa
- F – zaślepka otworów na śruby (8szt.)
- G – przepusty kablowe (PG11 – 1szt., PG7 – 2szt.)
- H – nakrętki mocujące do przepustów kablowych

#### Montaż w pulpicie (Rys. 1a):

W pulpicie sterującym należy wyciąć prostokątny otwór o wymiarach 175 x 140 mm. Otwór powinien być starannie wykonany, tak aby zapewnić przyleganie na całym jego obwodzie gumowej uszczelki panelu przedniego nastawnika. Ewentualne nierówności krawędzi pozostałe po cięciu należy wygładzić drobnym pilnikiem i zabezpieczyć przed korozją poprzez pomalowanie dobrej jakości lakierem.

#### Montaż jako niezależne urządzenie (Rys. 1b):

**UWAGA!** Przed przykręceniem panelu nastawnika (A) do obudowy (E) należy podłączyć wszystkie wymagane przewody, prowadząc je poprzez przepusty (G) do wnętrza obudowy.

Obudowę (E), można dokręcić do konstrukcji maszyny bezpośrednio, używając 4 szt. wkrętów (D) 4,1x12 znajdujących się w komplecie. Służą do tego 4 dodatkowe otwory znajdujące się w tylnej części obudowy. Jeśli jest taka konieczność, można wykonać dodatkowy element mocujący, który po dokręceniu do tyłu obudowy posłuży jako wspornik dystansowy.



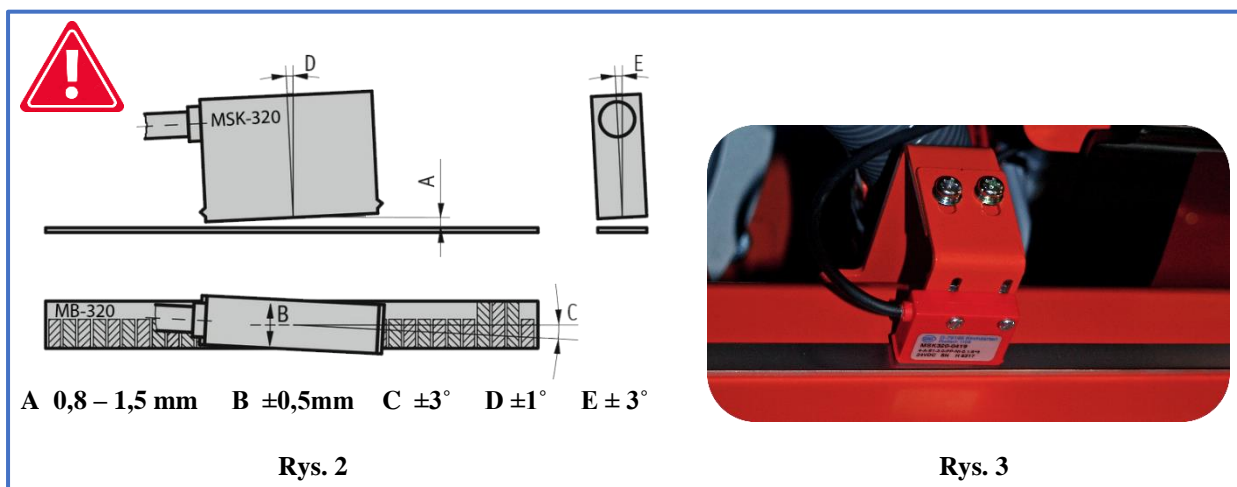
## Montaż sensora magnetycznego

### Maszyna z jedną ruchomą głowicą:

Sensor MSK 320 należy zamontować na wsporniku (przykład na rys.3), przykręconym do korpusu maszyny. Taśmę magnetyczną należy nakleić na płaskiej przewodnicy umocowanej bezpośrednio do ruchomej głowicy, tak aby w całym zakresie roboczym głowicy taśma była przesuwana pod sensorem MSK-320.

### Maszyna z dwoma ruchomymi głowicami:

W przypadku gdy obie głowice są ruchome i rozsuwają się jednocześnie względem korpusu maszyny **do jednej z głowic**, używając wspornika, należy umocować sensor MSK-320, a przewodnicę z naklejoną taśmą magnetyczną zamocować do **drugiej ruchomej głowicy**.



Sensor przykręcamy dwiema śrubami M3 przechodzącymi przez obudowę, pod nakrętki należy zastosować znajdujące się w zestawie podkładki sprężynujące. Nie dokręcać zbyt mocno sensora aby uniknąć uszkodzenia obudowy.

Dopuszczalne odchyłki montażowe pokazane są na **rys. 2**

Sensor MSK 320 powinien być montowany **na nieruchomej** względem sterownika części maszyny.

W przypadku montowania sensora jako ruchomego należy jego przewód zabezpieczyć w ruchomej gąsienicy zapobiegającej jego niekontrolowanemu zagięciu.

Przy prowadzeniu przewodu od sensora należy zwrócić uwagę aby był on maksymalnie oddalony od innych przewodów i urządzeń elektrycznych.

**Należy szczególną uwagę zwrócić na stabilność montażu sensora i taśmy, tak aby w czasie pracy nie dochodziło do nadmiernych drgań tych elementów.**

## Montaż taśmy magnetycznej MB 320

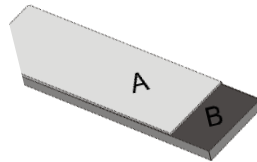
**Powierzchnia przeznaczona do naklejenia taśmy powinna być gładka i prosta. Powierzchnię trzeba dokładnie oczyścić i odtłuścić przy użyciu acetonu lub spirytusu.**

Taśma składa się z dwóch części wyposażonych w samoprzylepną warstwę (**Rys. 4**).

Pierwsza grubsza część (**B**) naklejana jest jako pierwsza. Przy naklejanju należy odbezpieczyć tylko część taśmy chroniącej powłokę z klejem, a następnie przykleić odbezpieczony odcinek. Stopniowo odbezpieczać folię z dalszej części równocześnie klejąc taśmę do podłoża.



Przy naklejaniu do dociskania można użyć gumowego wałka w celu równomiernego nacisku. Należy uważnie naklejać taśmę tak aby nie powstały wybrzuszenia i aby taśma była naklejona równo w linii prostej. Po naklejeniu pierwszej części naklejamy na nią zabezpieczającą taśmę stalową (A) zachowując zalecenia takie jak w przypadku pierwszego klejenia. Obie taśmy powinny być równo naklejone jedna na drugą.



Rys. 4

**Sensor i taśma powinny być zamontowane w taki sposób aby podczas całego ruchu roboczego głowicy sensor MSK-320 na całej swej długości pozostawał w zasięgu znajdującej się pod nim taśmy magnetycznej.**

Taśma magnetyczna nie może być zbliżana przed montażem, w trakcie jak i po nim do źródeł pola magnetycznego ( magnesy trwałe, elektromagnesy ).

Co jakiś czas powierzchnia taśmy powinna być oczyszczona z kurzu i brudu miękką szczotką. Nie należy uderzać w taśmę lub sensor.

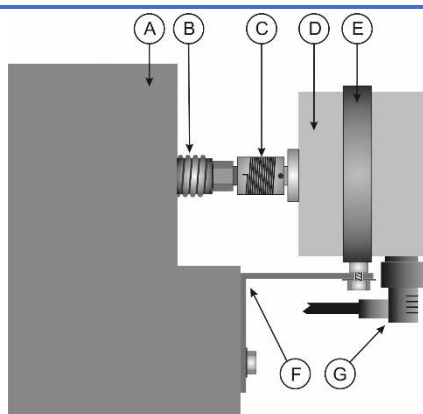
### **Montaż enkodera obrotowego (opcja)**

W maszynach których konstrukcja mechaniczna ( względny brak luzów mechanicznych napędu ) umożliwia wykorzystanie enkodera obrotowego można zamontować go zamiast sensora liniowego MSK.

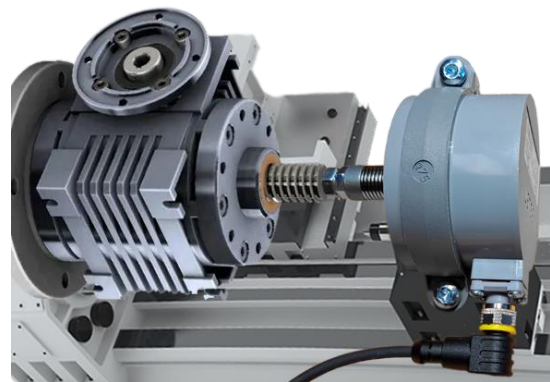
Enkoder POI służy do zamiany obrotowego ruchu śruby poruszającej głowicę na impulsy elektryczne doprowadzane następnie do nastawnika. Liczba impulsów na jeden obrót śruby jest zależna od jej skoku, zależność tą przedstawia **tabela 1 (str. 7)**.

Śruba trapezowa poruszająca głowicę maszyny powinna posiadać dostępny ( wolny ) jeden koniec tak aby możliwe było nawiercenie w niej otworu służącego do wkręcenia końcówki sprzęgiełka enkodera.

Otwór powinien zostać nawiercony dokładnie centrycznie, w przeciwnym wypadku może nastąpić kołysanie zamontowanego enkodera co doprowadzić może do jego uszkodzenia. Po nawierceniu otworu na głębokość ok. 15 mm należy go nagwintować gwintownikiem M8. Teraz można przystąpić do umocowania enkodera dostarczoną w zestawie opaską mocującą (E). Opaska powinna być dokręcona do konstrukcji maszyny za pomocą wspornika (F), który, ze względu na różnice w konstrukcjach mechanicznych spotykanych na rynku traków należy wykonać we własnym zakresie. Przykładowy widok enkodera zamontowanego na końcu śruby trapezowej przedstawia rys. 5 i 6.



Rys. 5



Rys. 6

A – korpus maszyny B – śruba trapezowa C – sprzęgło enkodera D – enkoder E – obejma F – wspornik G – kabel

**Uwaga! Należy dokładnie sprawdzić dokręcenie metalowej nakrętki złącza kabla enkodera, aby zapewnić poprawną szczelność połączenia !!!**

Przewód od enkodera obrotowego należy poprowadzić z dala od innych przewodów elektrycznych. Mocując go opaskami zaciskowymi doprowadzamy w miejsce gdzie zamontowany zostanie nastawnik.

## Rozdział II



### *Podłączenie elektryczne nastawnika*



**UWAGA !**

**Ze względu na możliwość porażenia prądem elektrycznym wszystkie podłączenia należy wykonywać tylko przy odłączonym całkowicie zasilaniu maszyny!**

Wszystkie połączenia powinny być wykonane przewodami elektrycznymi w podwójnej izolacji przeznaczonymi dla urządzeń sterujących zasilanych z sieci prądu przemiennego 230V.

Przewody wchodzące do obudowy powinny być okrągłe, o średnicy dostosowanej do przepustów dostarczonych w zestawie. Końcówki przewodów powinny zostać oczyszczone i wyposażone w końcówki tulejowe lub pocynowane przed dokręceniem. Ma to znaczenie dla poprawnej i bezawaryjnej pracy nastawnika w przyszłości.

Maszyna w której instalujemy nastawnik musi posiadać sprawne wyłączniki krańcowe głowicy a styczniki ruchu zmniejszania i zwiększania wymiaru powinny być zabezpieczone przed załączeniem w tym samym czasie.

### *Montaż transformatora zasilającego TSS 8/001*

W szafce zasilającej maszyny należy zamocować transformator zasilający dostarczony w zestawie (TSS-8/001). Mocowanie transformatora przewidziane jest na typową szynę mocującą TS-35. Miejsce na zamocowanie transformatora powinno być tak wybrane aby znajdował się on maksymalnie daleko od innych elementów elektrycznych (przemienniki częstotliwości, styczniki, inne transformatory), jest to ważne ze względu na możliwość przenikania zakłóceń elektromagnetycznych poprzez transformator do układu elektronicznego nastawnika.

Do zacisków transformatora oznaczonych jako **230V** należy podłączyć przewody doprowadzające napięcie sieci 230V zasilające transformator. Do zasilania transformatora należy wybrać tę fazę instalacji elektrycznej, do której nie są podłączone cewki styczników i falownik.

Przewody 230V prowadzić należy jak najdalej od innych przewodów znajdujących się w szafce.

Do zacisków transformatora oznaczonych jako **12V** należy podłączyć przewody zasilające płytę elektroniczną nastawnika. Podobnie jak w przypadku poprzedniego połączenia należy poprowadzić je jak najdalej od pozostałych przewodów maszyny, w tym również przewodów 230V, którymi zasilany jest transformator.

### *Montaż dławików redukujących zakłócenia EMC (RC)*

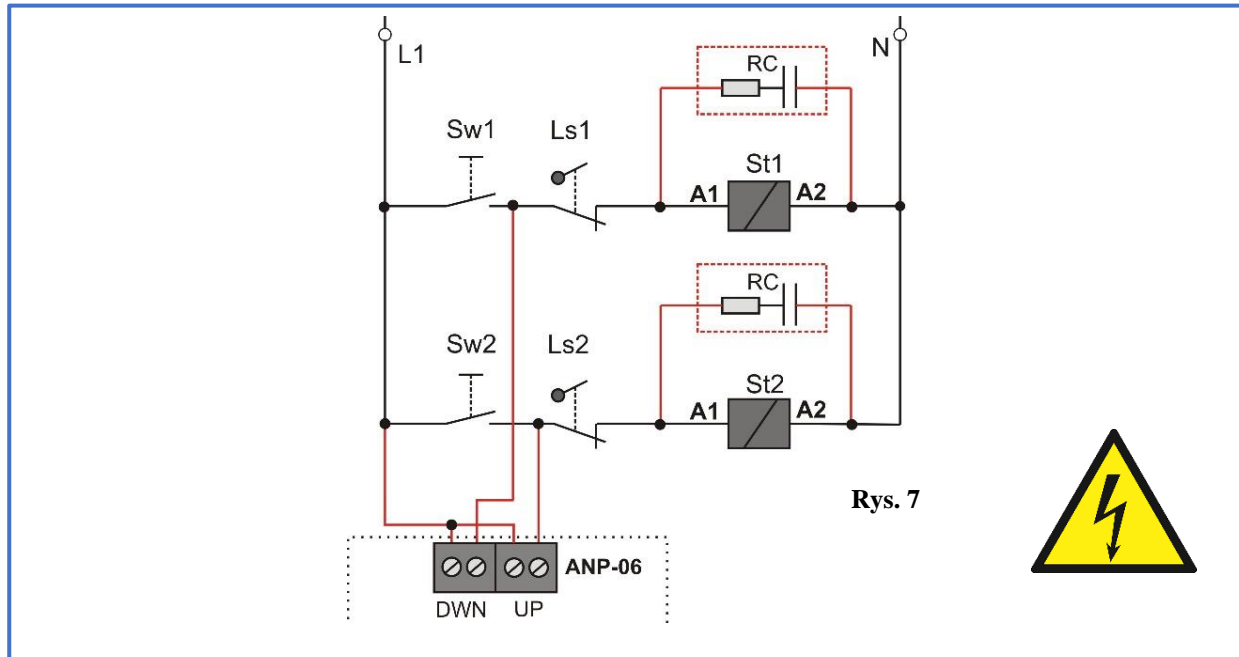
**Dławiki przeciwzakłóceńowe RC**, znajdujące się w zestawie zapobiegają nadmiernej emisji zakłóceń elektromagnetycznych wytwarzanych podczas pracy styczników elektrycznych. **Prawidłowe ich zamontowanie jest bardzo ważne dla poprawnej pracy nastawnika.**



Dławiki RC łączymy **równolegle** do cewek styczników sterujących silnikiem rozstawu pił.  
Dławiki RC powinny zostać podłączone zgodnie z przykładowym schematem z **rys. 7**, gdzie ST1 i ST2 to oznaczenie styczników sterujących rozstawem pił.

### *Podłączenie przewodów sterowania ruchem zwiększania – zmniejszania wymiaru*

**Równolegle** do przycisków maszyny, (**Sw1** – zmniejszanie wymiaru i **Sw2** – zwiększanie wymiaru) sterujących ręcznym rozstawem pił należy podłączyć przewody które następnie dokręcamy do złącz nastawnika opisanych jako **DWN** i **UP**. Przykładowy schemat podłączenia przedstawia **rys. 7**.

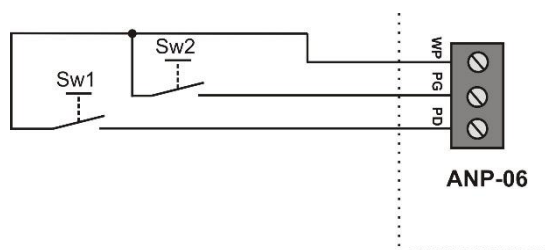


### *Podłączenie dodatkowych przycisków sterowania zdalnego*

Przyciski dodatkowe wykonują czynności przypisane odpowiednio do klawiszy powodujących zsuwanie i rozsuwanie pił. Można z ich pomocą sterować ręcznie maszyną bez używania klawiatury. Jest to zalecana opcja, wydłużająca czas bezawaryjnej pracy klawiatury.

**Przycisk Sw1 załącza napęd zsuwania pił, przycisk Sw2 załącza napęd rozsuwania pił**

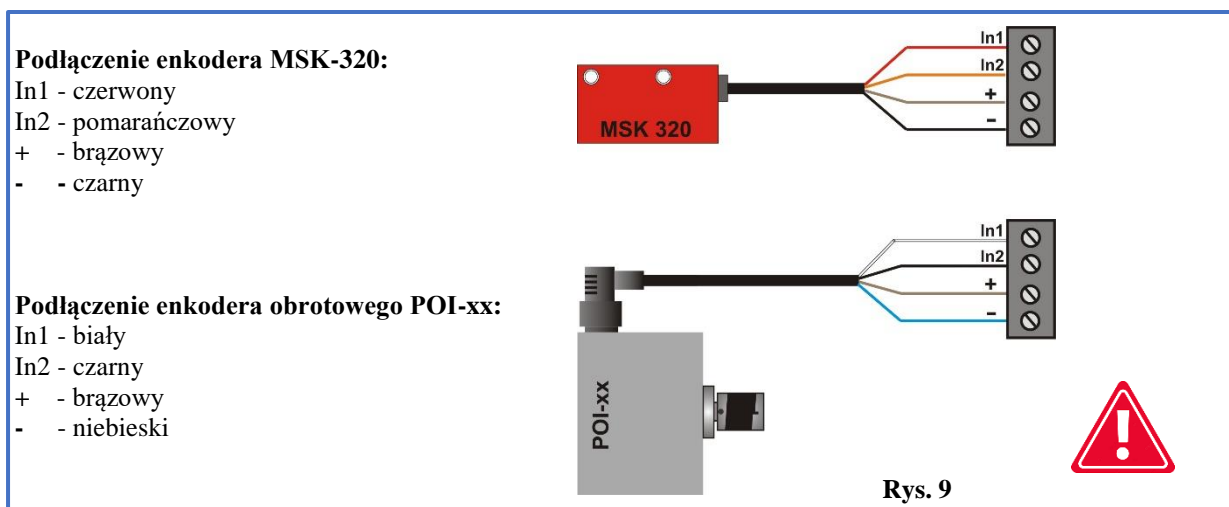
Dodatkowe przyciski powinny być **monostabilne o stykach NO**. Łączymy je do płyty ANP-06 zgodnie z **rys. 8**.





## Podłączenie enkodera magnetycznego lub obrotowego

Enkoder, w zależności od typu podłączamy do płyty ANP-06 zgodnie z rys. 9.



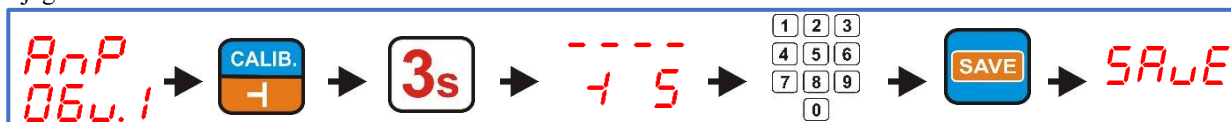
Należy dokładnie sprawdzić kolejność i kolor podłączonych przewodów przed włączeniem zasilania nastawnika.  
**Niewłaściwe podłączenie enkodera może spowodować jego nieodwracalne uszkodzenie!**



## Rozdział III programowanie końcowe nastawnika

### Sprawdzenie wartości dzielnika wejściowego

W czasie wyświetlania napisu ANP-06 naciskamy i przytrzymujemy klawisz **Calib**, po chwili na górnym wyświetlaczu pojawiają się poziome kreski a na dolnym wyświetlaczu pojawia się symbol dzielnika (obrócone T) i jego aktualna wartość.



W przypadku używania taśmy magnetycznej i sensora **MSK-320** wartość dzielnika powinna wynosić **5**. Jeśli wartość jest inna należy wprowadzić poprawną wartość równą **5**, używając klawiatury numerycznej nastawnika. Dzielniki dla enkodera obrotowego POI podane są w **tabeli 1**. W celu zapamiętania wprowadzonego dzielnika przyciskamy krótko klawisz „**SAVE**”, zapisanie dzielnika sygnalizuje napis „**SAvE**”.

Skok śruby ( mm. )	Typ enkodera	Dzielnik
3	POI - 42 imp./obr.	28
4	POI - 48 imp./obr.	24
5	POI - 50 imp./obr.	20
6	POI - 48 imp./obr.	16
7	POI - 42 imp./obr.	12
8	POI - 48 imp./obr.	12
10	POI - 50 imp./obr.	10



Tabela 1 (dopasowanie enkodera do skoku śruby i dzielnika wejściowego)

**Uwaga! W przypadku maszyny z dwiema głowicami rozsuwanymi przy pomocy jednej śruby w przeciwnie strony należy właściwy dzielnik odczytany z tabeli podzielić przez 2.**



### Sprawdzenie poprawności sterowania stycznikami



Po zniknięciu napisu ANP-06 należy nacisnąć na chwilę zielony klawisz z symbolem strzałek skierowanych do wewnątrz, w tym momencie nastawnik powinien załączyć stycznik zsuwający piły.



Analogicznie po naciśnięciu zielonego klawisza z symbolem strzałek skierowanych na zewnątrz, nastawnik powinien załączyć stycznik rozsuwający piły.



**Jeśli kierunki ruchu nie są zgodne z opisem należy zamienić miejscami przewody doprowadzone do złącz DWN i UP nastawnika.**

Teraz ponownie używając klawiszy ze strzałkami należy sprawdzić poprawność kierunku wyświetlanego wymiaru. Przy naciskaniu klawisza ze strzałkami skierowanymi do wewnątrz, wymiar wyświetlany w okienku Real size powinien maleć. Analogicznie, przy naciskaniu klawisza ze strzałkami skierowanymi na zewnątrz wymiar wyświetlany powinien wzrastać.

**W przypadku niewłaściwego wyświetlania wymiaru należy zamienić miejscami przewody enkodera podłączone do złącza ENCODER na płycie ANP-06, opisane jako In1 i In2.**

### Wpisanie wymiaru rzeczywistego pomiędzy piłami (Real size)

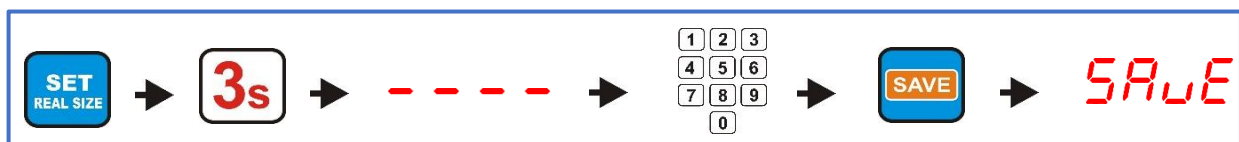


**Uwaga! Przed wpisanie wymiaru rzeczywistego należy ustawić piły tak, aby odległość pomiędzy nimi nie przekraczała 999 mm. Ze względu na sposób wpisywania wymiaru rzeczywistego ( wymiar z jednym miejscem po przecinku ), maksymalna akceptowalna wartość to 999.9 mm!!**

**Ze względu na jednostronny ruch dojazdowy kasujący luz, przed wpisaniem wymiaru należy koniecznie wykonać ruch zmniejszający wymiar (nacisnąć na chwilę klawisz ze strzałkami skierowanymi do wewnątrz)!!**

Teraz sprawdzamy odległość pomiędzy piłami w maszynie, można posłużyć się w tym celu przymiarem mechanicznym maszyny jeśli jest dokładnie skalibrowany lub mierząc odległość innym przymiarem.

Po zmierzeniu odległości naciskamy i przytrzymujemy ok. 3s klawisz „SET REAL SIZE” , do momentu pojawienia się poziomych kresek na wyświetlaczu Real size.



Teraz używając klawiszy 0-9, wpisujemy zmierzoną uprzednio wartość pamiętając o tym że wpisywanie wymiaru dokonujemy z dokładnością do jednego miejsca po przecinku , np. rozstaw pił 140 mm wpisujemy naciskając kolejno 1,4,0,0 a inny przykładowy wymiar 232,4 wpisujemy poprzez naciśnięcie kolejno 2,3,2,4. Po wpisaniu wymiaru zatwierdzamy go naciskając krótko klawisz „SAVE”. Sterownik wyświetla napis „SAVe” i po chwili na górnym wyświetlaczu widoczny jest wpisany przez nas wymiar rzeczywistej odległości pił.

Jeśli maszyna nie zostanie przestawiona mechanicznie w czasie gdy wyłączone jest zasilanie sterownika, po ponownym załączeniu w zasadzie nie ma potrzeby kalibrowania licznika ( wymiar licznika jest zapisywany do pamięci sterownika), ponownej kalibracji dokonać powinno się po stwierdzeniu rozbieżności wskazań lub



gdy np. podczas pracy nastąpiła przerwa w zasilaniu energią elektryczną i sterownik nie zapisał wymiaru do pamięci.



### Autokalibracja nastawnika



**W celu zapewnienia poprawnej pracy sterownika ( dopasowanie do bezwładności napędu maszyny ) należy przed rozpoczęciem eksploatacji nastawnika użyć funkcji autokalibracji.**

**Funkcji tej należy użyć również w przypadku wymiany śrub napędu głowicy, silnika, nasmarowaniu śrub lub innych elementów ruchomych głowicy lub gdy obserwujemy większe rozbieżności wymiarowe cięcia.**

Aby wykonać autokalibrację należy ustawić piły w pobliżu **najmniejszego możliwego wymiaru**, ( najmniejszy rozstaw pił ) a następnie nacisnąć i przytrzymać **3s** klawisz „CALIB.”. Na wyświetlaczu pojawia się napis „Auto CALL”. Sterownik jest gotów do wykonania autokalibracji. Teraz ponownie naciskamy klawisz „CALIB.”.

Nastawnik wykonuje automatyczne ruchy pomiarowe. Po wykonaniu ruchów pomiarowych, nastawnik wyświetla napis „End CALL” i wchodzi w normalny tryb pracy. **Podczas autokalibracji nastawnik wykonuje przejazd kontrolny na odcinku ok. 140 mm w kierunku zwiększania wymiaru, należy to uwzględnić przy ustawianiu pozycji początkowej pił.**

### Wpisanie limitu dozwolonych wymiarów

Nastawnik posiada możliwość ustawienia zakresu pracy (limitów) odnośnie minimalnej i maksymalnej odległości do jakiej mogą przemieszczać się piły.

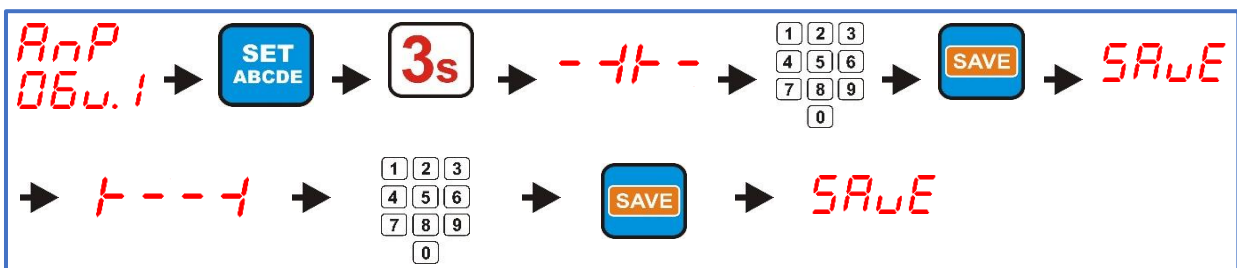
Jest to zabezpieczenie przed użyciem wymiaru który jest **zakresem niedozwolonym** w danej maszynie.

Aby ustawić limity należy **wcisnąć i przytrzymać 3s** klawisz „SET ABCDE”, w czasie **gdy** wyświetlany jest **napis ANP-06**.

Na wyświetlaczu ukazuje się symbol zmniejszania wymiaru, wpisujemy teraz wartość **najmniejszego** wymiaru na jaki mogą ustawić się piły i zatwierdzamy go naciskając krótko klawisz „SAVE”.

Teraz na wyświetlaczu ukazuje się symbol zwiększania wymiaru, wpisujemy teraz **największy** wymiar na jaki mogą ustawić się głowice w maszynie i zatwierdzamy go naciskając krótko klawisz „SAVE”

**UWAGA! Wpisując limit zwiększania wymiaru należy pamiętać o tym że nastawnik posiada ruch dojazdu do wymiaru od prawej strony, przejeżdża więc nieco dalej niż nastawiony wymiar. Odcinek ten należy uwzględnić.**





## Przypisanie wymiarów do klawiszy pamięciowych A-E

Nastawnik umożliwia przypisanie pięciu często używanych wymiarów do klawiszy funkcyjnych oznaczonych jako „MEMORY A-E”

Aby przypisać jeden lub wiele wymiarów do klawiszy A-E należy nacisnąć i przytrzymać ok. 3s klawisz „Set Abcde”, po chwili na górnym wyświetlaczu ukazuje się napis „Abc” a na dolnym poziome kreski.



Teraz wybieramy klawisz pod którym chcemy zmienić wymiar i naciskamy go krótko. Na górnym wyświetlaczu ukazuje się litera odpowiednia do klawisza który został naciśnięty a na dolnym poprzednio przypisany do klawisza wymiar. Teraz, używając klawiszy numerycznych, możemy wpisać inną potrzebną wartość. Po wpisaniu możemy nacisnąć krótko kolejny klawisz z literą aby zmienić przypisaną do niego wartość. Po dokonaniu wszystkich potrzebnych zmian dotyczących jednego lub wielu klawiszy (A-E), zapisujemy dokonane zmiany naciskając krótko klawisz „SAVE”, nastawnik wyświetla napis :SAvE” potwierdzając zapis. Od tej chwili zapisane przez nas wymiary będą dostępne po naciśnięciu klawisza A-E.



**UWAGA!** Przy przypisywaniu wymiarów do klawiszy A-E, jeśli wpisany aktualnie wymiar leży **poza zakresem** zaprogramowanego wcześniej **limitu**, nastawnik nie zezwoli na zapisanie go do pamięci, jak też nie zezwoli na przejście do przypisania kolejnego klawisza. Jest to sygnalizowane migającym na górnym wyświetlaczu, symbolem zmniejszania lub zwiększania wymiaru.

Ustalony minimalny lub maksymalny limit jest wówczas wyświetlany przez 2s, na dolnym wyświetlaczu jako podpowiedź.



## Rozdział IV eksploatacja nastawnika ANP-06



### Sprawdzenie realnego wymiaru pomiędzy piłami

Bezpośrednio po załączeniu zasilania miga czerwona dioda obok napisu „Check real size”, przypominając o konieczności sprawdzenia zgodności wymiaru wyświetlanego w okienku „Real size” z rzeczywistym wymiarem pomiędzy piłami.

**W przypadku stwierdzenia rozbieżności należy wpisać poprawny wymiar stosując się do zaleceń opisanych w rozdziale III punkt: wpisanie wymiaru rzeczywistego pomiędzy piłami (Real size)**



Nastawnik umożliwia ręczne lub automatyczne sterowanie rozstawem (wymiarem ciętym) pił.

**Ręcznie** można ustawić piły przy pomocy zielonych klawiszy z symbolem strzałek



lub też przy pomocy dodatkowych przycisków sterowania zdalnego zamontowanych zgodnie z opisem w **rozdziale II**.

Jeśli podczas ruchu ręcznego osiągnięty zostanie, zaprogramowany wcześniej (rozdz. III), limit dolny lub górny, nastawnik przerwie ruch wyświetlając komunikat „Linn”. W takim przypadku możliwy jest tylko ruch w kierunku przeciwnym do tego który wywołał limit.

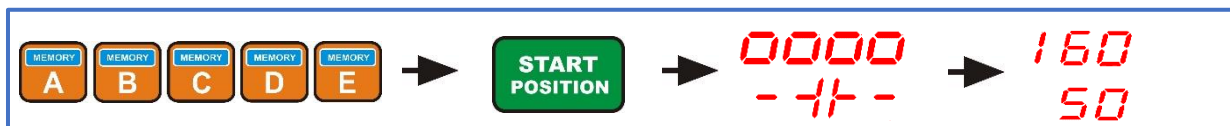


**Automatyczne ustawienie na wymiar może odbywać się na dwa sposoby:**

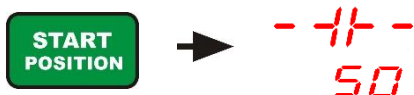
**1** - Poprzez wpisanie dowolnego wymiaru mieszczącego się w dozwolonym przedziale limitu, a następnie naciśnięcie klawisza „START POSITION”



**2** – Poprzez użycie klawisza funkcyjnego (A-E) i krótkie naciśnięcie klawisza „START POSITION”.



Jeśli wpisany ręcznie, lub przy pomocy klawiszy funkcyjnych wymiar będzie **przekraczał dozwolone, zaprogramowane wcześniej limity**, nastawnik po naciśnięciu klawisza „START POSITION” nie wykona ruchu. Na górnym wyświetlaczu widoczny będzie pulsujący symbol zmniejszania lub zwiększania wymiaru, a na dolnym wyświetlaczu wyświetlona zostanie podpowiedź jaki maksymalny wymiar może zostać użyty.



Dioda „Auto work” sygnalizuje ruch automatyczny nastawnika. Dioda „Position set” sygnalizuje osiągnięcie ustawionej pozycji, gaśnie ona po wykonaniu ruchu ręcznego.



**UWAGA! Podczas ruchu maszyny nie należy dotykać do żadnych jej ruchomych części**



## Rozdział V pozostałe możliwe błędy w pracy nastawnika

Podczas ruchu automatycznego nastawnik wstrzymuje ruch i wyświetla komunikat „Er P”



Lub podczas sterowania ręcznego położeniem pił nastawnik wstrzymuje ruch i wyświetla komunikat „StoP”



Komunikat oznacza przerwę w impulsach generowanych przez enkoder.

Możliwe przyczyny:

- \* zadziałanie elektromechanicznego wyłącznika krańcowego maszyny
- \* zerwane duraluminiowe sprzęgło enkodera obrotowego
- \* przerwany przewód zasilający lub impulsowy enkodera
- \* zbyt duża odległość sensora magnetycznego MSK320 od taśmy magnetycznej (patrz rozdział I, montaż sensora magnetycznego – dopuszczalne odchyłki montażowe)
- \* przerwa w przewodzie sterowania styczników rozsuwania pił

Przy próbie wpisania wymiaru rzeczywistego nastawnik wyświetla komunikat „HI 999.0”

Komunikat oznacza próbę wpisania wymiaru przy aktualnym rozstawie pił przekraczającym 999 mm.

Należy zmniejszyć rozstaw pił do wymiaru **równego lub mniejszego niż 999 mm**, a następnie ponowić wpisanie wymiaru (rozdział III, wpisanie rzeczywistego wymiaru pomiędzy piłami).



### Zgodność EMC

Nastawnik ANP-06 odpowiada obowiązującym w tym zakresie normom dotyczącymi zgodności elektromagnetycznej ( EMC ).

Nastawnik ANP-06 powinien być instalowany i konfigurowany zgodnie z normami europejskimi i krajowymi. Odpowiedzialni za dostosowanie urządzenia, są instalatorzy systemu elektrycznego sterowania maszyny, którzy muszą przestrzegać dyrektywy EMC.

Nastawnik ANP-06 musi być rozważony jako element składowy, nie jest to maszyna ani urządzenie gotowe do użycia, zgodnie z dyrektywami europejskimi ( dyrektywą maszynową i dyrektywą kompatybilności elektromagnetycznej ). Za spełnienie tych standardów jest odpowiedzialny użytkownik końcowy montujący nastawnik ANP-06.

Produkt i wyposażenie opisane w tej dokumentacji mogą być zmieniane i modyfikowane wielokrotnie, zarówno z technicznego punktu widzenia, jak i sposobu obsługi.

Opis ich nie może być w żaden sposób traktowany jako kontrakt.



Nastawnik ANP-06 jako element składowy, zintegrowany z maszyną w której został zainstalowany, nie jest urządzeniem przeznaczonym do samodzielnej pracy. Jego utylizacja powinna odbyć się na zasadach określonych przez producenta całej maszyny, jako przemysłowego urządzenia wielkogabarytowego, w rozumieniu dyrektywy WEEE.