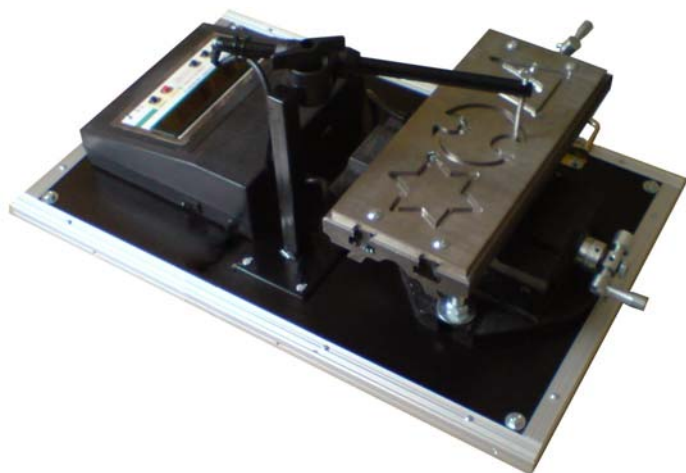


SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE WSTĘPNE.....	2
2. BUDOWA APARATU - ELEMENTY STEROWANIA, KŁAWIATURA BADANIA, OBUDOWA.....	3
2.1. PANEL STEROWANIA (URZĄDZENIE STERUJĄCO – POMIAROWE).....	3
2.1.1. Wyświetlacz.....	3
2.1.2. Klawiatura sterująca.....	3
2.2. STÓL KRZYŻOWY.....	4
2.3. WYSIĘGNIK Z RYSIKIEM.....	4
3. OBSŁUGA.....	4
3.1. OPIS FUNKCJI KŁAWISZY STERUJĄCYCH - NA PANELU STERUJĄCYM.....	4
3.2. ROZPOCZĘCIE PRACY Z APARATEM, WYBÓR RODZAJU BADANIA I INNYCH PARAMETRÓW ORAZ INICJACJA BADANIA.....	4
3.2.1. Wybór trybu badania.....	5
3.2.2. Przeprowadzanie badania.....	5
3.2.3. Prezentacja wyników.....	6
4. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI.....	6
6. WARUNKI GWARANCJI.....	7



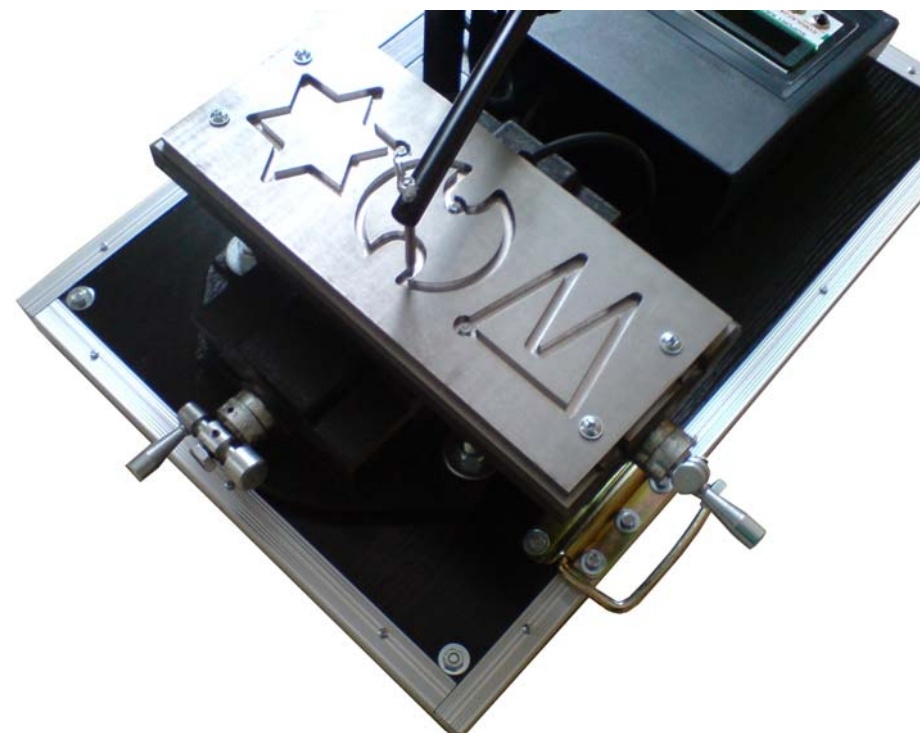
Zamówienia:
 ATB INFO-ELEKTRO Tomasz Bednarz
 ul. 1 Maja 68/2, 41-706 Ruda Śląska
 tel.: 602680317, tel./fax: (032) 2434146, fax: (032) 7206942
LINIA FIRMOWA: 608920400
 e-mail: atb@info-elektro.pl; tb@silesianet.pl
 WWW: http://www.info-elektro.pl, http://tb.silesianet.pl
 GG: 1230781

1. Informacje wstępne

Suport Krzyżowy SK/ATB 1.0 jest urządzeniem umożliwiającym badanie koordynacji wzrokowo ruchowej u osób ubiegających się o zatrudnienie w charakterze operatorów maszyn.

Cechy urządzenia

1. **Możliwość przeprowadzania badania w 4 trybach.** Badanie może być przeprowadzane w trybie START – STOP, gdzie mierzony jest czas od rozpoczęcia trasy do jej zakończenia, lub w trybach z ograniczeniem czasowym do 30, 60, 90 lub 120 sekund.
2. **Możliwość wyboru jednej z trzech figur.** Suport wyposażono w matrycę zawierającą trzy różne figury.
3. **Pomiar czasu badania, czasu wszystkich błędów i ilości błędów.** Urządzenie umożliwia pomiar trzech różnych wielkości wpływających na wynik badania i określających zdolność badanego do wykonania zadania.



Zamówienia:
 ATB INFO-ELEKTRO Tomasz Bednarz
 ul. 1 Maja 68/2, 41-706 Ruda Śląska
 tel.: 602680317, tel./fax: (032) 2434146, fax: (032) 7206942
LINIA FIRMOWA: 608920400
 e-mail: atb@info-elektro.pl; tb@silesianet.pl
 WWW: http://www.info-elektro.pl, http://tb.silesianet.pl
 GG: 1230781

2. Budowa aparatu - elementy sterowania, klawiatura badania, obudowa.

Urządzenie składa się z podestu, na którym zamontowano na stałe wszystkie elementy składowe zestawu:

- urządzenie sterujące - pomiarowe (panel sterujący),
- stół krzyżowy,
- wysięgnik z rysikiem.

Podest ma wymiary 40 cm X 60 cm i wyposażony jest w uchwyt ułatwiający przenoszenie urządzenia. Urządzenie posiada dosyć dużą wagę (około 24 kg), wyposażone jest w stopki ułatwiające przesuwanie urządzenia po podłożu, na którym zostało ustawione. Wysokość urządzenia wynosi około 17 cm.

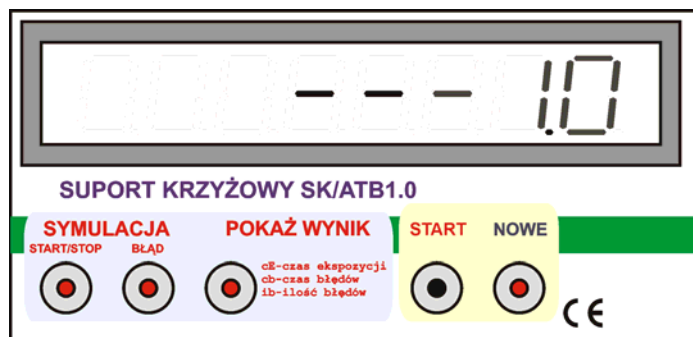
Urządzenie zasilane jest z gniazda sieciowego ~230V. Wymagane jest, aby gniazdko posiadało sprawnie działający bolec zerujący. W przypadku braku tego bolca, lub niewłaściwego jego podłączenia zabrania się korzystania z urządzenia.

2.1. Panel sterowania (urządzenie sterujące – pomiarowe).

Panel sterowania składa się z następujących elementów:

1. Wyświetlacza fluorescencyjnego (zielonego).
2. Klawiatury sterującej.

Widok panelu sterowania pokazano na poniższym rysunku.



Rysunek 1 -
Panel sterowania

2.1.1. Wyświetlacz

Wyświetlacz służy do prezentowania ustawień i wyników badania. W urządzeniu zastosowano wyświetlacz fluorescencyjny. Wyświetlacz taki daje duży kontrast odczytu nawet przy mocnym oświetleniu.

2.1.2. Klawiatura sterująca

Klawiatura sterująca to zespół 5 przycisków umożliwiających ustawianie parametrów badania oraz inicjowanie rozpoczęcia badania. W układzie klawiatury zastosowano przyciski o dużej niezawodności. Funkcje poszczególnych klawiszy przedstawiono w dalszej części opisu.

2.2. Stół krzyżowy

Jako stół krzyżowy wykorzystano najmniejszy i najlżejszy dostępny w sprzedaży stół krzyżowy maszynowy. Jest to produkt firmy PROMA. Stół krzyżowy składa się z:

- powierzchni roboczej, na której umieszczono płytkę z naniesionymi w postaci rowków, kształtami figur geometrycznych,
- zespołu dwóch pokręteł (korb), umożliwiających przesuwanie powierzchni roboczej w osiach X i Y.

2.3. Wysięgnik z rysikiem

Urządzenie posiada specjalny wysięgnik, na którym zamontowany został rysik służący do obrysowywania kształtów. Zaglebianie rysika można regulować poprzez wkręcanie i wykręcanie go. Wysięgnik pozwala na umieszczenie rysika nad dowolnym punktem powierzchni roboczej (w ograniczonym zakresie). Ograniczenie zakresu ruchu ramienia wysięgnika wynika z długości jego ramienia.

Ramię można wysuwać lub wsuwać (zwolnienie ramienia następuje poprzez poluzowanie śrubki znajdującej się u dołu klamry mocującej). Ramię można również obracać wokół środka – stopki wysięgnika. Do umożliwienia takiego ruchu służy śruba zakończona masywnym motylkiem umieszczona u góry klamry mocującej.

3. Obsługa

3.1. Opis funkcji klawiszy sterujących - na panelu sterującym

	NAZWA KLAWISZA - opis umieszczony na obudowie	FUNKCJA PODSTAWOWA	FUNKCJA PODCZAS BADANIA	FUNKCJA PODCZAS PRZEGLĄDANIA WYNIKÓW
SYMULACJA	START/STOP	Zmiana trybu badania: S-S, CZAS 30, CZAS 60, CZAS 90, CZAS 120	Symulacja „zdarzenia” START lub STOP podczas badania.	-
	BŁĄD	-	Symulacja wystąpienia błędu podczas badania.	-
	POKAŻ WYNIK	-	Zmiana prezentowanej wartości (składowej części wyniku): cE – czas ekspozycji, cb – czas błędów, lb – ilość błędów.	-
	START	Zainicjowanie badania.	-	Naciśnięcie tego przycisku również podczas testowej prezentacji figury geometrycznej spowoduje rozpoczęcie badania.
	NOWY	-	Przerwanie badania - wprowadzanie nowych parametrów.	-

Tabela 1 - Funkcje klawiszy sterujących

3.2. Rozpoczęcie pracy z aparatem, wybór rodzaju badania i innych parametrów oraz inicjacja badania

Zaraz po załączeniu zostaje wyświetlona na wyświetlaczu informacja o wersji urządzenia. Po krótkim czasie urządzenie przechodzi do wyświetlenia symbolu podstawowego trybu badania S-S czyli trybu START – STOP.

Jeżeli opisany efekt po załączeniu nie wystąpi wówczas należy zresetować urządzenie za pomocą przycisku RESET umieszczonego z tyłu obudowy panelu sterującego. Po chwili urządzenie jest gotowe do pracy.

Każde badanie przebiega w kilku etapach:

1. Ustawienie parametrów badania.
2. Inicjacja.
3. Wykonanie badania.
4. Podgląd wyniku.

W tym punkcie opisano ustawianie parametrów badania i sposób przeglądania wyników.
Po ustawieniu parametrów inicjację przeprowadza się za pomocą przycisku START.

3.2.1. Wybór trybu badania

Urządzenie udostępnia kilka trybów badania pokazanych w poniższym zestawieniu.

Tryb badania	Oznaczenie	Opis	Rejestrowane wartości
Start – Stop	S-S	Na początku rysik powinien dotykać paleczki S-S. Badanie rozpoczyna się po oddaleniu się rysika od paleczki S-S. Koniec badania następuje po ponownym dotknięciu rysikiem do paleczki S-S.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Czas ekspozycji. 2. Czas błędów. 3. Ilość błędów.
Ograniczenie czasowe 30 sekund	CZAS 30	Badanie rozpoczyna się automatycznie i trwa 30, 60, 90 lub 120 sekund.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Czas ekspozycji – jest zawsze równy ustawionej wartości ograniczenia. 2. Czas błędów. 3. Ilość błędów.
Ograniczenie czasowe 60 sekund	CZAS 60		
Ograniczenie czasowe 90 sekund	CZAS 90		
Ograniczenie czasowe 120 sekund	CZAS 120		

W trybie Start – Stop ważnym jest, aby zachowany był prawidłowy styk pomiędzy rysikiem a punktem S – S. W przypadku zabrudzenia punktu S – S, dotknięcie rysikiem może nie dawać właściwego efektu. Wówczas awaryjnie można posłużyć się przyciskiem START/STOP jednakże problem należy niezwłocznie po zakończeniu badania rozwiązać.

3.2.2. Przeprowadzanie badania

Zasada badania:

Zadaniem badanego jest obrysowanie kształtu figury geometrycznej rysikiem poruszającym za pomocą dwóch pokręteł (korb), poruszających rysik w osiach X i Y.

Praca z aparatem:

Przed rozpoczęciem badania należy ustawić obszar roboczy oraz wysięgnik w takim położeniu, aby umożliwić badanemu obrysowanie całego kształtu. Niewłaściwe ustawienie początkowe może spowodować, iż niemożliwe będzie obrysowanie całego kształtu pomimo osiągnięcia maksymalnego wysunięcia obszaru roboczego w jednym lub w obu kierunkach.

3.2.3. Prezentacja wyników

Badanie kończy się w każdej z dwóch sytuacji:

1. Po osiągnięciu rysikiem punktu STOP gdy wykonywano badanie w trybie START – STOP, lub po naciśnięciu przycisku START – STOP.
2. Po naciśnięciu przycisku NOWE w dowolnym momencie bez względu na wybrany wcześniej tryb badania.

Po wystąpieniu jednej z powyższych sytuacji urządzenie przechodzi do trybu prezentacji wyników, co objawia się pulsującym symbolem aktualnie prezentowanej wartości mierzonej.

W tym trybie możliwe jest przelączenie się pomiędzy poszczególnymi wartościami mierzonymi zgodnie z tabelą Tabela 2 - Funkcje klawiszy sterujących.

Ponowne naciśnięcie przycisku NOWE spowoduje przejście urządzenia w tryb ustalania parametrów badania.

4. Środki ostrożności

1. Ze względu na kontakt badanego w elementach metalowych urządzenia konieczne jest zasilanie go z gniazdka sieciowego 230V wyposażonego w bolec zerujący. Przystępując do badania należy upewnić się czy w gniazdku jest bolec zerujący i czy został on prawidłowo podłączony. Można tego dokonać samodzielnie za pomocą śrubokręta z neonówką.
2. Urządzenie posiada stosunkowo dużą masę – 24kg. Podczas przenoszenia należy zachować szczególną ostrożność aby nie wyrzucić sobie i innym krzywdy. Urządzenie należy przenieść podnosząc jedną ręką za uchwyt przeznaczony do przenoszenia. Dolna część podestu powinna być skierowana do osoby przenoszącej czyli elementy urządzenia skierowane będą od osoby przenoszącej. Podczas przenoszenia należy również zadbać, aby nie uderzyć żadnym z elementów urządzenia o jakąś przeszkodę.
3. Do wysięgnika i stołu krzyżowego podłączone są przewody. Przerwanie któregokolwiek z nich będzie skutkowało niewłaściwym działaniem urządzenia.
4. Elementy stołu krzyżowego należy konserwować za pomocą preparatu WD040 lub podobnego. Preparat należy nanieść na szmatkę i rozprowadzić po powierzchni. Trudno dostępne miejsca można czyścić i konserwować rozpylając preparat lub nanosząc go za pomocą pędzelka. Podczas rozpylania należy zadbać aby preparat nie dostał się na inne elementy urządzenia a w szczególności na elementy panelu sterowania.

5. Warunki gwarancji

Umowa gwarancyjna

Niniejszy dokument potwierdzony przez producenta i przez kupującego stanowi podstawę uznania roszczeń gwarancyjnych oraz przystąpienia do naprawy gwarancyjnej i pogwarancyjnej.

Kupujący zobowiązuje się do jego przechowywania i przesyłania wraz z uszkodzonym urządzeniem kopii tego dokumentu.

Data nabycia

Wada gwarancyjna – wada (usterka), do której bezpłatnego usunięcia zobowiązuje się sprzedawca w okresie gwarancji z wyłączeniem sytuacji opisanych poniżej.

1. Producent udziela rocznej gwarancji na sprzęt z zastrzeżeniem sytuacji o których mowa jest w dalszej części dokumentu. Jeżeli w tym czasie wystąpią jakieś awarie to zobowiązuje się je bezpłatnie usunąć w ciągu 14 dni roboczych od otrzymania urządzenia.
2. Jeśli zgłaszana wada gwarancyjna zostanie zgłoszona i usunięta w okresie gwarancji czterokrotnie to przy kolejnym zgłoszeniu sprzedawca zgodnie z wolą kupującego może:
 - zwrócić zapłaconą kwotę przez kupującego po zwróceniu przez niego urządzenia nie noszącego znamion innych uszkodzeń niż powtórnie zgłaszane, chyba że jest to inna wada gwarancyjna, która wystąpiła łącznie z powtórnie zgłaszaną,
 - wymienić urządzenie na nowe pod warunkiem zwrócenia zepsutego urządzenia nie noszącego znamion innych uszkodzeń niż powtórnie zgłaszane, chyba że jest to inna wada gwarancyjna, która wystąpiła łącznie z powtórnie zgłaszaną.
3. Po upływie jednego roku od daty zakupu producent zobowiązuje się do świadczenia pogwarancyjnych usług serwisowych pod warunkiem zachowania przez kupującego ustaleń jak w okresie gwarancji.
4. Z napraw gwarancyjnych wyłącza się uszkodzenia:
 - uszkodzenia nowego urządzenia jeśli nie zostały one zgłoszone przez kupującego do 3 dni od dnia dostarczenia urządzenia kupującemu przez sprzedającego,
 - wszystkie uszkodzenia mechaniczne oraz inne uszkodzenia powstałe na skutek niewłaściwej eksploatacji sprzętu (eksploatacji niezgodnej z instrukcją obsługi),
 - uszkodzenia powstałe na skutek transportu urządzenia do producenta bez odpowiedniego zabezpieczenia go przez kupującego,
 - uszkodzenia przycisków klawiatury badania powstałe na skutek niewłaściwego użytkowania. Osoby badane winny być pouczone przed rozpoczęciem badania, aby przyciskały przyciski delikatnie, gdyż zbyt mocne (agresywne) naciskanie może mechanicznie uszkodzić przyciski.
5. Kupujący zgłaszający usterkę gwarancyjną lub po okresie gwarancji zobowiązuje się do przesyłania na koszt sprzedawcy i na jego adres urządzenia (wyłącznie za pośrednictwem firmy DHL), zapewniając odpowiednie opakowanie i zabezpieczenie na czas transportu.
Uszkodzenia powstałe podczas transportu wynikające z braku lub niewłaściwej staranności zabezpieczeń nie będą uznawane jako gwarancyjne nawet w okresie gwarancji i usuwane będą na koszt kupującego.
W przypadku naprawy pogwarancyjnej sprzedawca obciąża kupującego kosztami przesyłki.
6. Demontaż urządzenia lub ingerencja w jego wnętrze (zerwanie plomb gwarancyjnych) przez nieupoważnione osoby jest równoznaczne z zerwaniem umowy gwarancyjnej i może nawet doprowadzić do odmowy usunięcia usterki w trybie pogwarancyjnym.

Strony umowy oświadczają, iż zapoznały się z warunkami gwarancji i akceptują je.

Kupujący

Producent