



**operating instructions and operating  
manual  
remote firing table for  
firearms - SB-5**

**Principal designer:**

**Tadeusz Bartkowiak M.Sc. authorization for construction. 88/75/ZG and 206/88/ZG**

**Zielona Góra, July 2022.**

## **CONTENTS:**

1. Purpose
2. Construction of a table for remote firing of firearms
3. Preparation for operation and use of the remote firearms firing table
4. Concluding remarks
5. Drawings and photographs

Fig. 1 - General view of the test bench

Fig. 2 - Table height adjustment and control box

Fig. 3 - Mounted laser pointer with magnet on the barrel tip

Fig. 4 - View of the trigger actuator controller and trigger force measurement Fig. 5 -  
Connection of the remote actuator start-up

Fig. 6 - Attachment of shock-absorbing springs

Fig. 7 - Shell catcher

Fig. 8 - Laser pointer for weapon alignment with a magnet (weapon firing)

Fig. 9 - Laser pointer for the adjustment of a weapon ("rifling") - mounted in the barrel of a rifle  
or pistol

Fig. 10 - Laser pointer for the adjustment of the weapon (rifling) - barrel-mounted or rail-  
mounted

Fig. 11 - Weapon positioning (aiming) by the catcher's aiming instruments Fig. 12  
- Fine level adjustment lever

Fig. 13 - Alignment of the weapon to the catcher's axis

Fig. 14 - Adjusting the trigger actuator to the weapon

# INSTRUCTION MANUAL and TECHNICAL OPERATING DOCUMENTATION

## remote firing table for firearms

### 1. Purpose

The remote firing table for firearms is designed to shoot from any type of individual weapon (long and short firearms). The table works with the SB5 bullet catcher or other tables.

### 2. Construction of a table for remote firing of firearms

The structure of the remote firing table is steel and the weapon holder is made of stainless steel with castors equipped with a brake and rotation lock. This allows easy movement and, when the castors are locked, its stable operation during shooting. General view of the table in Fig. 1

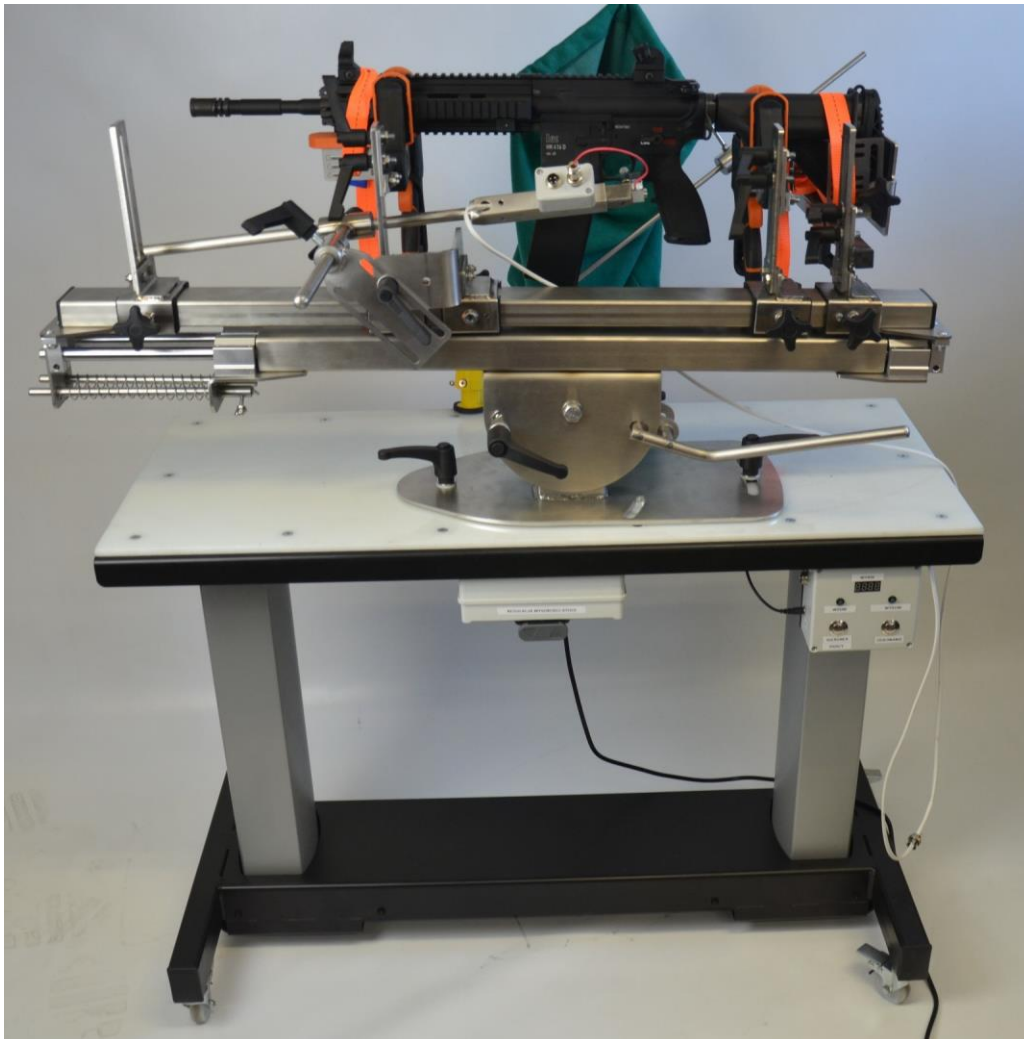


Fig.1 General view of the test bench

The table shall have an adjustable mounting height of the weapon within a range of min. 120 cm  $\pm$  20 cm in relation to the ground, by means of a lifting system. The drive is transmitted to two actuators lifting the upper table top, electrically controlled.



Fig. 2 - Table height adjustment and control box

Fig. 2 shows the control box on which the buttons for table height adjustment are mounted. The standard adjustment is  $\pm$  20 cm. There are new actuators that allow the table to be raised by approximately 120 mm, which will enable the use of the sight mounted on the ŁP2S-18K catcher cover and the alignment of the weapon to the catcher axis and then lower the barrel axis to the catcher axis, which facilitates the proper alignment of the weapon to the catcher axis.

Three types of laser pointer are provided to align the weapon with the catcher, for weapon calibration, allowing it to be mounted on any type of weapon:

1. Laser pointer for gun alignment with a magnet (gun firing)
2. Laser pointer for gun alignment ( gun firing) - mounted in the barrel of a rifle or pistol,
3. Laser pointer for the adjustment of the weapon ( firing of the weapon) - mounted on the barrel or the rail.

In particular, the laser pointer for gun positioning with a magnet is very convenient to use.



Fig. 3 - Mounted laser pointer with magnet on the barrel tip

Built-in adjustment elements allow smooth coarse and fine adjustment of the position of the grips in the horizontal and vertical plane within a range of approximately  $\pm 10$  degrees, enabling precise aiming of the weapon towards the bullet catcher.

Three quick-adjustable professional clamps (clamping force up to 120 kG per clamp) are used, sliding and locking on the basic rail, allowing fast, free-floating attachment of long and short firearms

The stand has a remote-controlled trigger with an electrically-powered actuator with trigger-tongue force measurement and a switch that responds to the sound of a shot. The system also has a trigger force timer, which switches off the trigger after approx. 60 seconds if no shot is fired.



Fig. 4 - View of the trigger pressure actuator controller and trigger force measurement



Fig. 5 - Connection of remote actuator start-up

On the left side of the controller there is a plug socket for connecting a cable for remote trigger release. The cable is approx. 15 m long. There is also a socket for connecting the power supply.

On the right side of the controller there is a socket for connecting the actuator [MOTOR] and a socket for connecting a strain gauge sensor for measuring the trigger force [SENSOR]. On the front elevation there is a display showing the recorded trigger force [RESULT], actuator direction button [DIRECTION OF OPERATION] with LEDs showing whether the actuator extends or retracts [INSERT], [OUTSERT] and a button to reset the measurement result indicator. There is also a measurement microphone on the right-hand side which switches off the actuator's trigger action when a shot is fired.

In the bottom rail of the weapon grip, springs for recoil dampening are built into the tip. The springs can be interchanged to adjust the recoil dampening force. Two types of springs have been used - 6kg and 10kg which gives the possibility to set the cushioning force from 6kg, 10kg, 12kg, 16kg, 20kg. Other springs can also be used depending on the user's needs. The springs are replaced as follows: loosen the spring pin pressure Fig. 6, on which the spring is mounted, with the thumb screw. The spring is removed. Replace the spring and insert in reverse order.

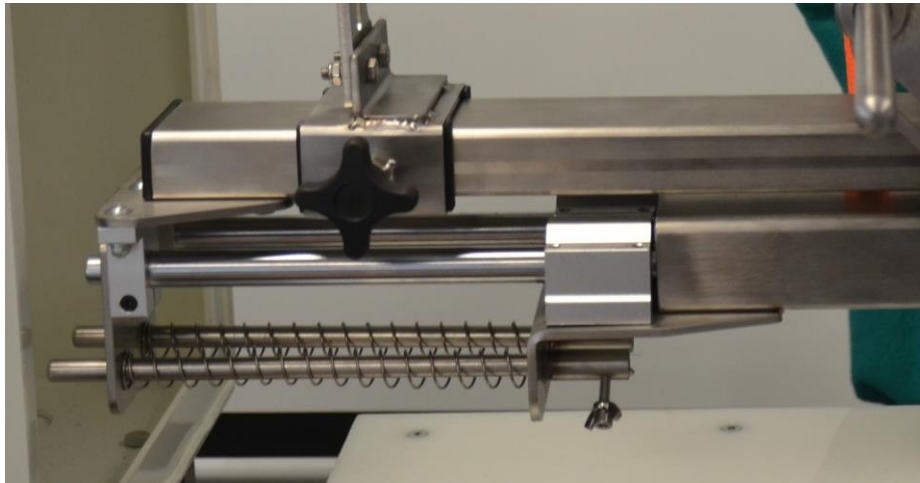


Fig. 6 - Attachment of cushioning springs

The mass of the moving element moving on the linear bearings is approximately 16.5 kg. The weight of the entire test table is approximately 96 kg.



A shell catcher Fig. 7 (with pouch) is mounted to the table, which can be freely adjusted to suit the design of the weapon.

Figure 7 - Shell catcher

### 3. Preparation for operation and use of the remote firearms firing table

Once the table is positioned at the test site on the axis with the bullet catcher, we lock the table's castors (all 4 units).

We connect the table to the 230V mains and the controller to the power unit (Fig. 5). A 230/24/12V, 50Hz step-down transformer is built into the table. The control installation is made for 12/24V DC and AC safety voltage.

Connect the remote trigger activation cable to the [START] socket (Fig.5)

We secure the weapon in the grips, positioning it and locking it in place with the clamps.

We select the appropriate laser pointer to match the mounted weapon:

1. Laser pointer for gun alignment with a magnet (gun firing) - Fig. 8
2. Laser pointer for weapon alignment ( firing the weapon) - attached to the barrel of the rifle or pistol Fig. 9,
3. Laser pointer for gun alignment ( firing the gun) - mounted on the barrel or rail Fig. 10.



Fig. 8 - Laser pointer for weapon alignment with a magnet (weapon firing)



Fig. 9 - Laser pointer for weapon alignment ( firing the weapon) - mounted in the barrel of a rifle or pistol,



Fig. 10 - Laser pointer for weapon alignment ( firing the weapon) - barrel or rail mounted.

**NOTES:**

The laser pointers are to be operated in accordance with the operating instructions for the laser pointers.

1. always ensure that the weapon is unloaded and pointed in a safe direction before fitting the laser pointer.
2. Always follow all safety rules when handling weapons .
3. The firing pin must not be released when the laser is mounted in the cartridge chamber or on the barrel face.
4. Never point the laser beam towards your eyes or people, as this can cause permanent damage to your eyesight
5. Protect your eyes with special glasses.
6. Protect access to the laser from children. Use of the laser by persons over 18 years of age.





Roughly adjust the direction of the barrel towards the bullet catcher. Raise the table so that the axis of the barrel is above the catcher, approximately in line with the axis of the sighting devices on the catcher (Fig. 11). This is done using the up or down buttons on the table (Fig. 5).

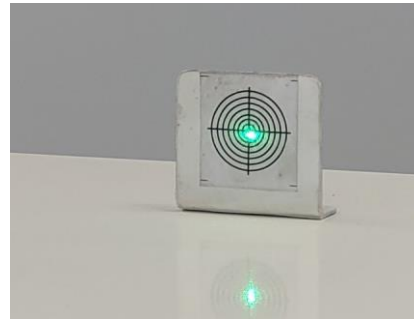


Fig. 11 - Positioning (aiming) the weapon through the catcher's sights

Then, using the fine adjustment lever (level adjustment) (Fig. 12), aim the weapon axially - parallel to the axis of the catcher, so that the laser beam passes through the circular jaw and hits the target plate of the aiming instruments mounted on the catcher.

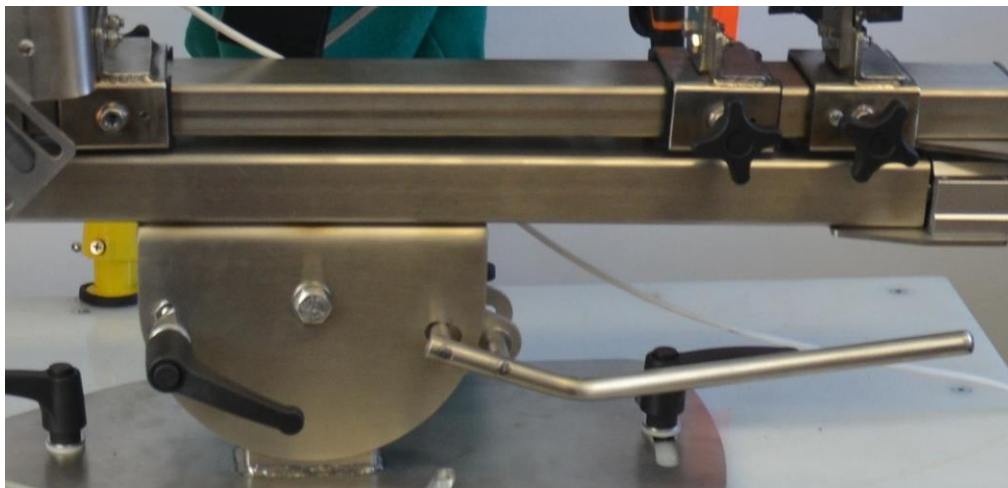


Fig. 12 - Lever for fine level adjustment

Lateral adjustment - to the right and left, is done: loosen the table's pressure levers and, grabbing the body, move the entire handle with the weapon to the left or right. Possible adjustment of the entire table is carried out after releasing the castor brakes.

When the laser beam passes through the circular jaw and hits the target, this means that the weapon is aligned fairly accurately with the bullet catcher, but is higher than the catcher axis by a distance from the catcher axis to the circular jaw of about 22 cm.

Using the up or down table travel buttons (Fig. 13), lower the table down, so that the axis of the weapon is in the axis of the catcher. At this point we have the weapon correctly aimed towards the catcher.

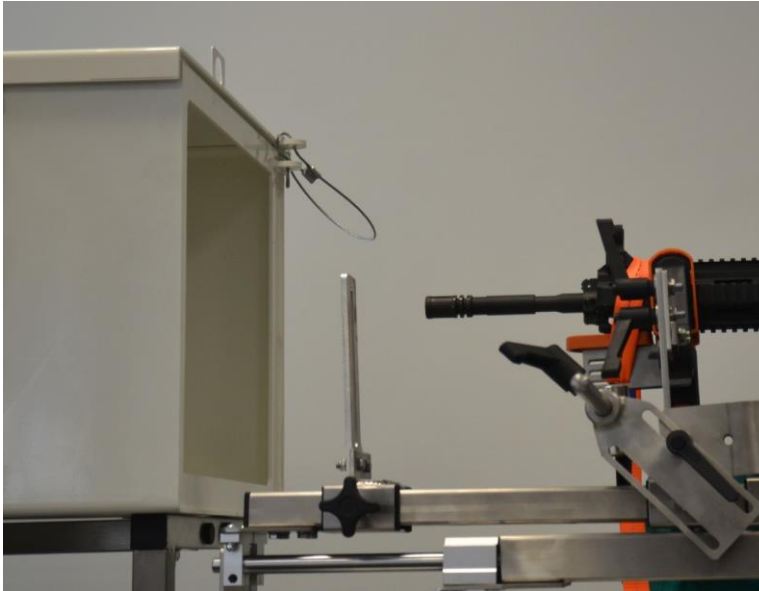


Fig. 13 - Alignment of the weapon to the catcher's axis

After checking that the weapon is correctly pointed (it is in the axis of the bullet catcher) we attach the lever with the actuator to the trigger and lock the grips.



Fig. 14 - Adjusting the trigger actuator to the weapon

Position the shell catcher (Fig. 7) at the expected shell outlet.

We go to the control room from where we remotely control the activation of the trigger mechanism.

When the start button is pressed, the electric actuator is activated and the trigger is pulled down automatically. If there is no firing within approx. 1 minute, the actuator is automatically switched off and returns to the starting position .

When a gunshot occurs during trigger pull, the trigger mechanism is automatically deactivated and returned to its initial position, and the amount of force used to pull the trigger is recorded and appears on the measuring unit's display.

Once the trigger force has been noted, reset the indicator using the button to the right of [RESET] (Fig.4).

## NOTES:

**It is forbidden to be in front of mounted and loaded weapons while shooting is taking place.**

## 4. Concluding remarks

As the device is a one-off execution, we will be grateful for any comments on the operation of the device and will, as far as technically possible, improve the above-mentioned device, which will allow us to bring beneficial changes to subsequent designs.

Changes may be made to the unit which are not covered by the instructions to improve the functionality of the unit.



Zielona Góra, October 2022.

Company: **Design, Construction, Equipment of Police Sport and Hunting Shooting Ranges "tebbex" Tadeusz Bartkowiak** in Zielona Góra, 2H Naftowa St.

**declares in full responsibility that the following**

### **Remote firing table for firearms**

complies with the requirements of the above-mentioned Directives, and has been manufactured in accordance with the design documentation, modern technical knowledge, current Polish Standards and current safety regulations

**1. The device meets all the relevant provisions of Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council of 17 May 2006 on machinery , amending Directive 95/16/EC (Official Journal of the EU L 157 of 9.06.2006, p. 24).**

**2. Regulation of the Minister of Economy of 21 October 2008 on the essential requirements for machinery,**

**3. Directive 89/106/EEC of 21-12-1988 on construction products as amended by Directive 93/68/EEC of 22-07-1993**  
*Directive 89/106/EEC of 21 December 1988 "Construction products" modified by the Directive 93/68/EEC of 22 July 1993*

on condition that they are used as intended  
and with the manufacturer's technical recommendations.

*on condition that it (they are) used in the manner intended  
and/or with the manufacturer's recommendations.*

Contractor

DZiK-I-6611-431-1/14/B-084/2014/MF

Warszawa, dnia 18 listopada 2014 r.



*Minister Spraw Wewnętrznych*

*Koncesja*  
*nr ...B-084/2014...*

Na podstawie art. 6 ust. 1 oraz art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 22 czerwca 2001 r. o wykonywaniu działalności gospodarczej w zakresie wytwarzania i obrotu materiałami wybuchowymi, bronią, amunicją oraz wyrobami i technologią o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym (Dz. U. z 2012 r., poz. 1017, z późn. zm.)

**udziela m**

**Panu Tadeuszowi Janowi BARTKOWIAKOWI**  
zam.: 65-334 Zielona Góra, ul. Horsztyńskiego 22  
wpisanemu do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej  
jako: **PROJEKTOWANIE, BUDOWA, WYPOSAŻANIE STRZELNIC POLICYJNYCH,  
SPORTOWYCH I MYŚLIWSKICH "TEBBEX" TADEUSZ BARTKOWIAK**  
NIP 9290090943

**koncesji**  
**na wykonywanie działalności gospodarczej**  
w zakresie:

- wytwarzania i obrotu wyrobami o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym określonymi w pozycjach: WT VII ust. 1 pkt 12 – 13 i WT XII ust. 1 - 2 oraz obrotu technologią w tym zakresie określoną w pozycji WT XIII ust. 3 Załącznika Nr 2 Wykazu wyrobów i technologii o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym - WT - do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 3 grudnia 2001 r. w sprawie rodzajów broni i amunicji oraz wykazu wyrobów i technologii o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym, na których wytwarzanie lub obrót jest wymagana koncesja (Dz. U. Nr 145, poz. 1625, z późn. zm.).

Miejsce wykonywania działalności: **65-705 Zielona Góra, ul. Naftowa 2H**

Czas ważności koncesji: **30 lat**

Data rozpoczęcia działalności: **data doręczenia koncesji**



0000563

Przedsiębiorca obowiązany jest powiadomić organ koncesyjny o podjęciu działalności gospodarczej w terminie 6 miesięcy od daty wydania koncesji, pod rygorem jej cofnięcia (art. 14 ust. 4 ustawy). Jednocześnie zgodnie z art. 14 ust. 1 pkt 8 ustawy określam podstawowe obowiązki przedsiębiorcy w przypadku zaprzestania wykonywania działalności gospodarczej objętej koncesją.

W przypadku zaprzestania wykonywania działalności przedsiębiorca jest obowiązany:

1. zabezpieczyć miejsce wykonywania działalności gospodarczej, wyroby i dokumentację technologii o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym, zgodnie z obowiązującymi przepisami;
2. a) niezwłocznie zbyć zgromadzone wyroby i dokumentację technologii o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym za pośrednictwem przedsiębiorcy posiadającego koncesję w tym samym zakresie, lub  
b) złożyć wyroby i dokumentację technologii o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym do depozytu przedsiębiorcy posiadającego stosowną koncesję;
3. złożenie wyrobów i dokumentacji technologii o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym do depozytu nie stanowi przeszkody do ich zbycia w trybie określonym w pkt 2 a);
4. zawiadomić niezwłocznie organ koncesyjny i właściwy organ Policji o zaprzestaniu działalności gospodarczej i sposobie zabezpieczenia miejsca wykonywania działalności gospodarczej, wyrobów i dokumentacji technologii o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym oraz dokumentów związanych z ewidencją, o której mowa w pkt 1.

Zgodnie z art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267, z późn. zm.) decyzja nie wymaga uzasadnienia, ponieważ w całości uwzględnia żądanie strony.

#### POUCZENIE

Strona niezadowolona z decyzji może w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji zwrócić się z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy (art. 129 § 2 w związku z art. 127 § 3 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego).

Ewentualne zaskarżenie decyzji do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie może nastąpić po wyczerpaniu wymienionego wyżej środka zaskarżenia – art. 52 § 1 i § 2 ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. Prawo o postępowaniu przed sądami administracyjnymi (Dz. U. z 2012 r., poz. 270, z późn. zm.).



MINISTER

*Dyrektor*  
Dyrektor Departamentu Licencji i Koncesji  
Ministerstwa Spraw Wewnętrznych  
Cezary GAWLAS

#### Otrzymuje:

Pan Tadeusz Bartkowiak  
ul. Horsztyńskiego 22  
65-334 Zielona Góra

#### Do wiadomości:

1. Wojewoda Lubuski
2. Komendant Wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej w Gorzowie Wielkopolskim
3. Komendant Wojewódzki Policji w Gorzowie Wielkopolskim
4. Główny Inspektor Pracy
5. Szef Służby Kontrwywiadu Wojskowego
6. Minister Gospodarki
7. Szef Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego
8. a/a



Wzrost skarżycy w wysokości	1848	21
Wzrost na konto Urzędu Dzielnicy Mokotów m. st. Warszawa, Wydział Biuletenu-Księgowy, ul. Rakowiecka 25/27, BANK HANDLOWY w Warszawie S.A., 18 1030 1508 0000 0005 5002 3113		
w dniu	25 lipca 2014r.	
Warszawa, dnia	17 listopada	2014r.
<i>Michał Kigara - specjalista</i>		

**WOJSKOWY INSTYTUT TECHNICZNY UZBROJENIA**  
ul. Pr. S. Wyszyńskiego 7, 05-220 ZIELONKA



Zielonka, dn. 26.11.2010 r.

**ZAŚWIADCZENIE Nr 177/2010**

Na podstawie § 3 ust. 6 rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 25 września 2002 r. w sprawie szkolenia potwierdzającego przygotowanie zawodowe do wykonywania lub kierowania działalnością gospodarczą w zakresie wytwarzania i obrotu materiałami wybuchowymi, bronią, amunicją i wyrobami o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym oraz obrotu technologią o tym przeznaczeniu (Dz. U. z 2002 r. Nr 173, poz. 1415) stwierdzam, że:

Pan **Tadeusz Jan BARTKOWIAK**

Nr PESEL **47101402359**

odbył wymagane szkolenie w dniu 23.11.2010 r., które zostało zakończone testem sprawdzającym z pozytywnym wynikiem.

Niniejsze zaświadczenie potwierdza przygotowanie zawodowe do wykonywania i kierowania działalnością gospodarczą w zakresie:

- **wytwarzania i obrotu materiałami wybuchowymi, bronią, amunicją oraz wyrobami i technologią o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym.**



**DYREKTOR**  
*Ryszard*  
**dr inż. Ryszard KOSTROW**

Wydrukowano w 3 egz.  
egz. nr 1, 2 Zainteresowany  
egz. nr 3 a/a