



LASER KRZYŻOWY
CROSSLINE LASER
KREUZLASER

AQ180G

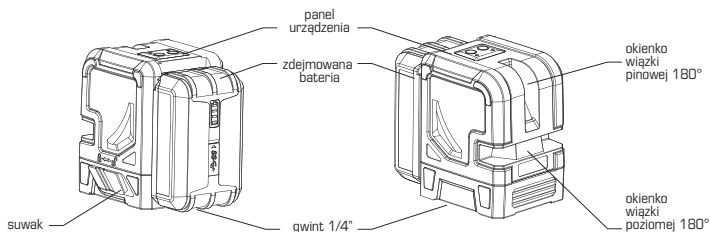
CAT. NO: PRO-L1203

SPIS TREŚCI / CONTENTS / INHALTSVERZEICHNIS:

INSTRUKCJA PL	03
USER MANUAL EN	07
BEDIENUNGSANLEITUNG DE	11

Dziękujemy za zakup produktu PRO, niezawodnego i wytrzymałego narzędzia dla profesjonalnych użytkowników.

WYGLĄD OGÓLNY



PANEL URZĄDZENIA



WPROWADZENIE

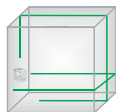
Zachowaj szczególną ostrożność!

Działanie lasera krzyżowego AQ180G opiera się na emisji promieniowania laserowego.

Należy zachować szczególną ostrożność podczas użytkowania. Proszę zapoznać się z instrukcją obsługi oraz używać urządzenia zgodnie z przeznaczeniem. Środki ostrożności zminimalizują ryzyko wystąpienia niekontrolowanej emisji promieniowania laserowego. Nie wolno patrzeć w kierunku wiązki lasera, wydobywającej się ze źródła optycznego, ani kierować jej w kierunku oczu ludzi i zwierząt. Laser krzyżowy AQ180G wyposażony jest w półprzewodnikowe diody laserowe emitujące fale o długości 520nm (kolor zielony). Maksymalna moc wyjściowa każdej wiązki lasera nie przekracza 1,0mW (II klasa bezpieczeństwa).

OPIS URZĄDZENIA

- Laser krzyżowy generuje dwie linie przecinające się pod kątem 90°.
- Możliwość wyznaczania skosów dzięki funkcji blokady wahadła (tryb sygnalizowany jest mignięciem wiązki co 3-5 sekund).
- Samopoziomuje się dzięki magnetycznemu kompensatorowi.
- Klasa szczelności IP54.
- Wychylenie urządzenia poza zakres pracy $3^{\circ} \pm 1^{\circ}$ sygnalizowane jest szybkim miganie linii lasera.
- Łatwy i szybki montaż na statywie lub tyczce rozporowej z gwintem 1/4".



OBSŁUGA URZĄDZENIA

Bateria

Aby naładować urządzenie podłącz ładowarkę z zestawu do gniazda USB-C w korpusie baterii. Bateria może być ładowana również podczas pracy urządzenia. Wskaźnik poziomu naładowania baterii składa się z 4 diód. Gdy miga tylko 1 dioda - stan baterii jest bardzo niski i należy ją naładować. Podczas ładowania zapalać będą się kolejne diody i kolejno będą migać reprezentując aktualny stan naładowania. Gdy wszystkie 4 diody będą świeciły światłem ciągłym, bateria jest w pełni naładowana. Zaleca się aby pierwsze ładowanie było dłuższe niż 6 godzin. Każde następne ładowanie powinno trwać dłużej niż 5 godzin, lecz krócej niż 24 godziny. Jeśli bateria pozostaje nieużywana przez dłuższy czas zaleca się ładowanie raz na 6 miesięcy.

UWAGA! Używaj tylko oryginalnej ładowarki i baterii.



zdejmowana
bateria



gniazdo
USB-C

wskaźnik
poziomu
naładowania

Tryb samopoziomowania

Aby włączyć urządzenie w trybie samopoziomowania należy przesunąć suwak do pozycji . Zakres samopoziomowania wynosi $3^{\circ} \pm 1^{\circ}$. Urządzenie należy ustawić na równej powierzchni. Jeśli urządzenie znajduje się w granicach samopoziomowania linie lasera będą świecić w sposób ciągły. Szybkie miganie linii lasera oznacza, że urządzenie znajduje się poza zakresem samopoziomowania - należy ręcznie poprawić ustawienie urządzenia.

UWAGA! W celu zakończenia pracy suwak należy ustawić w pozycji . Transport urządzenia z odblokowanym wahadłem grozi uszkodzeniem urządzenia.

Tryb manualny do wyznaczania skosów

Aby uruchomić urządzenie w trybie manualnym do wyznaczania skosów (z zablokowanym wahadłem) należy ustawić suwak w pozycji i nacisnąć guzik . Urządzenie włączy się domyślnie z włączonymi oboma wiązkami V i H. Praca w trybie manualnym sygnalizowana jest mignięciem linii lasera co ok. 5s.

Aby wyłączyć urządzenie pracujące w trybie manualnym należy przytrzymać guzik do momentu zgaśnięcia wiązek lub przełączyć suwak w pozycję , a następnie w pozycję .

Wybór wiązki lasera

Po uruchomieniu urządzenia, niezależnie od trybu pracy, domyślnie zaświecą się obie wiązki V i H. Naciśnięcie guzika  zmienia wyświetlanie wiązek w następującej kolejności: V + H, H, V, V + H, itd.

Tryb pracy z detektorem

Aby uruchomić tryb pracy z detektorem należy nacisnąć guzik  - zapali się dioda . Aby wyłączyć tryb pracy z detektorem należy nacisnąć guzik  - zgaśnie dioda .

Prawidłowe umieszczanie urządzenia – urządzenie należy umieścić w miejscu pomiaru. Laser powinien być ustawiony na żądanej wysokości tak, by jego linie były w pełni widoczne i mogły w pełni pokryć powierzchnie robocze.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

źródło lasera	505-520 nm
moc	<1 mW każda wiązka, klasa II
dokładność	±0,2 mm / 1 m
zakres samopoziomowania	3°±1°
szerokość linii	mniej niż 3,5 mm / 10 m
system samopoziomujący	wahadło magnetyczne
zakres roboczy (promień)	30 m w pomieszczeniu zależnie od naświetlenia oraz 50 m przy użyciu detektora
zasilanie - akumulator	akumulator Li-ion 5200 mAh 3,7 V
ładowarka	moc wyjściowa: 5V1A
kąt niwelatora (pion/poziom)	180° / 180°
temperatura pracy	-10°C ÷ 50°C
temperatura przech.	-20°C ÷ 70°C

ZESTAW ZAWIERA:

- laser krzyżowy AQ180G
- akumulator Li-ion 5200mAh 3,7V
- ładowarka sieciowa z przewodem USB-C
- instrukcja
- etui
- uchwyt typu 'wieszak'



ZASTOSOWANIE

Laser krzyżowy AQ-180G może być stosowany do szeroko zakrojonych prac budowlanych oraz wykończeniowych, takich jak prace niwelacyjne, stolarskie, instalacyjne czy dekoracyjne.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

- **NIE WOLNO** wpatrywać się w promienie lasera.
- **NIE WOLNO** kierować promienia lasera w stronę innych osób ani zwierząt.
- **NIE WOLNO** próbować naprawiać lub w jakikolwiek inny sposób modyfikować urządzenia. Czyniąc to, nie tylko unieważniasz gwarancję na ten produkt, ale również narażasz operatora urządzenia na poważne zagrożenia. W razie potrzeby naprawy skontaktuj się z lokalnym sprzedawcą.
- **NIE WOLNO** w żaden sposób zmieniać wiązki promieni przez użycie innych instrumentów optycznych.
- **NIE WOLNO** usuwać jakichkolwiek etykiet z urządzenia.
- **NALEŻY** używać baterii określonych w specyfikacji. Nie stosuj nowych baterii wraz ze starymi. Nie wyrzucaj starych baterii do kosza, lecz do odpowiednich pojemników służących do ich utylizacji.

UTRZYMANIE I KONSERWACJA

- Laser krzyżowy podczas użytkowania na przestrzeni otwartej trzeba chronić przed silnymi opadami atmosferycznymi.
- W przypadku zamoczenia urządzenia należy je starannie wytrzeć przed włożeniem do pokrowca. Niezastosowanie się do powyższego może spowodować uszkodzenie wewnętrznych instalacji urządzenia.
- Do czyszczenia urządzenia, a zwłaszcza okienek emiterów wiązek laserowych, nie wolno używać benzyny, rozcieńczalnika do farb, żadnych innych rozpuszczalników, papieru toaletowego ani chusteczek higienicznych. W przeciwnym razie może dojść do porysowania lub uszkodzenia, a w konsekwencji do rozkalibrowania urządzenia.
- Jeśli urządzenie zostanie uszkodzone mechanicznie może utracić swoje właściwości pomiarowe.
- Należy chronić mechanizm samopoziomujący, wyłączając urządzenie na czas przenoszenia oraz po zakończeniu pracy.
- W razie podejrzenia o rozkalibrowanie zaleca się odesłanie urządzenia do producenta na powtórny kalibrację w celu przywrócenia pierwotnych parametrów technicznych.

OCHRONA ŚRODOWISKA

Urządzenie powinno zostać poddane odpowiednim procesom utylizacji. Zużyte urządzenie należy oddać do utylizacji w specjalnym punkcie, zbierającym tego typu odpady. W celu uzyskania dodatkowych informacji należy skontaktować się z przedstawicielem firmy PRO sp. z o.o. lub lokalnymi władzami odpowiedzialnymi za zarządzanie odpadami.

GWARANCJA I SERWIS

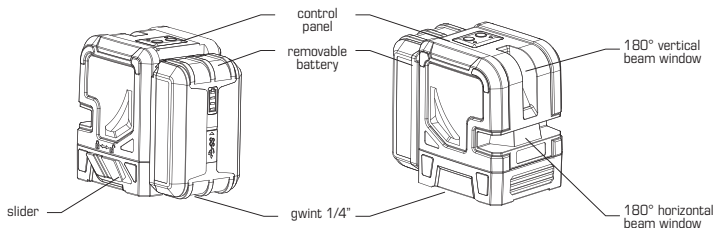
Gwarancja udzielana przez PRO na akumulatory oraz ładowarki wynosi 6 miesięcy i liczy się od daty zakupu. W celach gwarancyjnych oraz wsparcia serwisowego należy kontaktować się z lokalnym sprzedawcą urządzenia.

PRO sp. z o.o.

ul. Strażacka 76, 43-382 Bielsko-Biała, POLAND
tel. +48 33 818 39 09, NIP 644-14-23-158
www.firma-PRO.com

**Thank you for choosing a PRO product,
reliable and durable tool for the PROfessional user.**

OVERVIEW



CONTROL PANEL



INTRODUCTION

Warning!

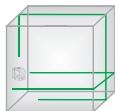
The AQ180G laser works by emission of laser radiation. Extreme caution is advised while in use. Read the user's manual and operate the device according to its intended use. The safety precautions will minimize the risk of uncontrolled emission of laser radiation. DO NOT stare directly into the laser beams. DO NOT aim the laser beam at humans or animals.

The AQ180G laser features solid-state laser diodes with 520nm wavelength (green).

The maximum output power of each laser beam 1.0 mW (Class II).

DEVICE DESCRIPTION

- The cross line laser generates two lines that intersect at an angle of 90° .
- Determining bevels thanks to the pendulum lock function (the mode is signaled by the beam flashing every 3-5 seconds).
- Self-leveling thanks to the magnetic compensator.
- IP54 protection rating.
- Automatic warning with laser lines pulsing when the device exceeds the tolerance of 3 ± 1 degrees of the self-leveling range.
- Easy installation on $1/4"$ thread tripods and extension poles.



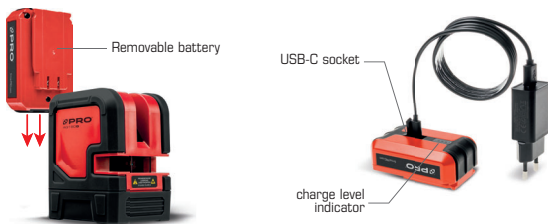
DEVICE OPERATION

Battery

To charge the device, connect the charger from the set to the USB-C socket in the battery body. The battery can also be charged while the device is running.

The battery charge level indicator consists of 4 LEDs. When only 1 LED is blinking - the battery is very low and needs to be recharged. During charging, successive LEDs will light up and blink in sequence to represent the current state of charge. When all 4 LEDs are lit steadily, the battery is fully charged.

It is recommended that the first charge be longer than 6 hours. Each subsequent charge should take more than 5 hours, but less than 24 hours. If the battery is not used for a long time, it is recommended to charge it once every 6 months. ATTENTION! Use only the original charger and battery.



Self-leveling mode

To turn on the device in the self-leveling mode, move the slider to the  position.

The self-leveling range is $3^\circ \pm 1^\circ$. Place the device on a flat surface. If the device is within the self-leveling limits, the laser lines will shine continuously. Flashing of the laser lines means that the device is outside the self-leveling range - you need to manually adjust the device. ATTENTION! In order to finish work, set the slider in position .

Transporting the device with the pendulum unlocked may damage the device.

Manual mode for determining the bevels

To start the device in the manual mode for determining bevels (with the pendulum locked), move the slider to the  position and press the  button. By default, the device turns on with the V and H beams on. Manual mode is signaled by the laser line flashing every 5 seconds.

To turn off the device working in manual mode, press and hold the  button until the beam goes out, or move the slider to position  and then to position .

Laser beam selection

After starting the device, regardless of the operating mode, both beams V and H are lit by default. Pressing the button  changes the display of the beams in the following order: V + H, H, V, V + H, etc.

Detector mode

To start the detector mode, press the button  - the diode  will light up. To switch off the detector mode, press the button  - the diode  will turn off.

Proper positioning and leveling of the device - place the device in the place of measurement. The laser should be placed at the correct height so that its lines are fully visible and can fully cover the working surface.

TECHNICAL SPECIFICATION

Laser source:	505-520 nm
Laser output power:	<1 mW per beam, Class II
Accuracy:	±0,2 mm / 1 m
Self-leveling range:	3°±1°
Line width:	less than 3,5 mm / 10 m
Self leveling system:	magnetic pendulum
Working range (radius):	30 m indoor depending on the lightning conditions and 50 m with a detector
Power supply:	Li-ion battery, 5200 mAh 3,7 V
Charger	output power: 5V1A
Laser beam angle (vert. / hor.):	180° / 180°
Working temperature:	-10°C ÷ 50°C
Storage temperature	-20°C ÷ 70°C

SET CONTAINS:

- AQ180G crossline laser
- 5200mAh 3.7V Li-ion battery
- charger with USB-C cable
- user manual
- protective bag
- hanger type grip



INTENDED USE

The AQ-series lasers can be used for various construction and finishing works, such as leveling, carpentry, erection or decoration.

SAFETY PRECAUTIONS

- **DO NOT** stare directly into the laser beams.
- **DO NOT** aim the laser beam at humans or animals.
- **DO NOT** attempt to repair or otherwise alter this device. Otherwise you will void the product warranty and expose the device operator to serious hazards. If the device requires repairs, contact your local dealer.
- **DO NOT** modify the beam in any way by using other optical instruments.
- **DO NOT** remove any labels from the instrument.
- **USE** only battery types specified by the manufacturer.

SERVICING AND MAINTENANCE

- The crossline laser device must be protected against strong atmospheric precipitation during use in the open space.
- If the device gets wet, wipe it thoroughly before inserting it into the case. Failure to do so may damage the internal installations of the device.
- Do not use gasoline, paint thinner, any other solvents, toilet paper or tissues to clean the device, in particular the laser emitter windows. Otherwise, scratching or damage may occur and, as a consequence, the device may be de-calibrated.
- If the device is damaged mechanically it may lose its measuring properties.
- Protect the self-leveling mechanism by switching off the device during transportation and after work.
- In the event of a suspicion of recalibration, it is recommended to return the device to the manufacturer for recalibration in order to restore the original technical parameters.

ENVIRONMENTAL PROTECTION

The device should be subjected to appropriate disposal processes. For this purpose, the used device should be disposed of at a special collection point for this type of waste. For more information contact PRO sp. z o.o. representative or the local authorities responsible for waste management.

WARRANTY AND TECHNICAL SUPPORT

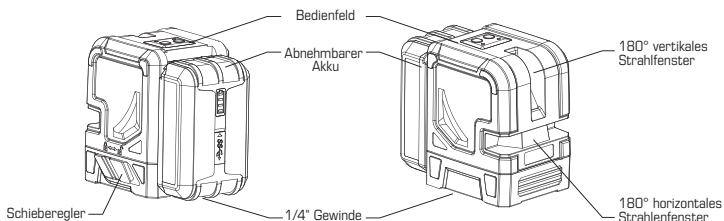
The warranty provided by PRO for batteries and chargers is 6 months and starts from the date of purchase. For warranty and service support purposes, please contact your local dealer.

PRO sp. z o.o.

ul. Strażacka 76, 43-382 Bielsko-Biała, POLAND
tel. +48 33 818 39 09, VATUE 6441423158
www.firma-PRO.com

**Wir danken für den Kauf des PRO-Produkts,
eines zuverlässigen und robusten Werkzeugs für Professionelle.**

ALLGEMEINES AUSSEHEN



BEDIENFELD



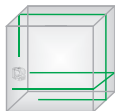
EINLEITUNG

Vorsichtig!

Die Laser AQ180G arbeitet durch Emission von Laserstrahlung. Bei der Verwendung ist äußerste Vorsicht geboten. Lesen Sie die Bedienungsanleitung und betreiben Sie das Gerät bestimmungsgemäß. Die Sicherheitsvorkehrungen minimieren das Risiko einer unkontrollierten Emission von Laserstrahlung. Blicken Sie NICHT direkt in die Laserstrahlen. Richten Sie den Laserstrahl NICHT auf Menschen oder Tiere. Der AQ180G-Laser verfügt über Festkörper-Laserdioden mit einer Wellenlänge von 520 nm (grüne Farbe). Die maximale Ausgangsleistung jedes Laserstrahls beträgt 1,0 mW (Klasse II).

BESCHREIBUNG DES GERÄTS

- Der Kreuzlinienlaser erzeugt zwei Linien, die sich in einem Winkel von 90° schneiden.
- Bestimmung der Neigung dank der Pendelarretierungsfunktion (der Modus wird durch das Blinken des Laserstrahls alle 3-5 Sekunden signalisiert).
- Selbstnivellierend dank Magnetkompensator.
- Schutzart IP54.
- Automatische Warnung mit pulsierenden Laserlinien wenn das Gerät die Toleranz von 3 ± 1 Grad des Selbstnivellierungsbereichs überschreitet.
- Einfache Installation auf Stativen mit 1/4-Zoll-Gewinde und Verlängerungsstangen.



BEDIENUNG DES GERÄTS

Akku

Um das Gerät aufzuladen, verbinden Sie das Ladegerät aus dem Set mit der USB-C-Buchse im Akkukörper. Der Akku kann auch geladen werden, während das Gerät läuft.

Die Akkuladezustandsanzeige besteht aus 4 LEDs. Wenn nur 1 LED blinkt, ist die Batterie sehr schwach und muss aufgeladen werden. Während des Ladevorgangs leuchten und blinken aufeinanderfolgende LEDs nacheinander, um den aktuellen Ladezustand anzuzeigen. Wenn alle 4 LEDs dauerhaft leuchten, ist der Akku vollständig geladen.

Es wird empfohlen, dass die erste Ladung länger als 6 Stunden dauert. Jede weitere Aufladung sollte länger als 5 Stunden, aber weniger als 24 Stunden dauern. Wenn der Akku längere Zeit nicht verwendet wird, wird empfohlen, ihn alle 6 Monate aufzuladen.

AUFMERKSAMKEIT! Verwenden Sie nur das Originalladegerät und den Originalakku.



Selbstnivellierender Modus

Um das Gerät im Selbstnivellierungsmodus einzuschalten, bewegen Sie den Schieberegler auf die Position

Der Selbstnivellierungsbereich beträgt $3^\circ \pm 1^\circ$. Stellen Sie das Gerät auf eine ebene Fläche. Befindet sich das Gerät innerhalb der Selbstnivellierungsgrenzen, leuchten die Laserlinien kontinuierlich.

Blinken der Laserlinien bedeutet, dass sich das Gerät außerhalb des Selbstnivellierungsbereichs befindet - Sie müssen das Gerät manuell justieren.

AUFMERKSAMKEIT! Um die Arbeit zu beenden, stellen Sie den Schieber auf Position

Der Transport des Geräts mit entriegeltem Pendel kann das Gerät beschädigen.

Neigungsmodus

Um das Gerät im manuellen Modus für Neigungen (mit verriegeltem Pendel) zu starten, stellen Sie den Schieberegler auf die Position  und drücken Sie die Taste . Standardmäßig schaltet sich das Gerät mit eingeschalteten V- und H-Strahlen ein. Der manuelle Modus wird durch das Blinken der Laserlinie im 5-Sekunden-Takt signalisiert.

Um das im manuellen Modus arbeitende Gerät auszuschalten, halten Sie die Taste  gedrückt, bis der Strahl erlischt, oder bewegen Sie den Schieberegler auf Position  und dann auf Position .

Laserstrahlswahl

Nach dem Start des Gerätes leuchten unabhängig von der Betriebsart standardmäßig beide Laserstrahlen V und H. Durch Drücken der Taste  ändert sich die Anzeige der Strahlen in der folgenden Reihenfolge: V + H, H, V, V + H usw.

Detektormodus

Um den Detektormodus zu starten, drücken Sie die Taste  - die Diode  leuchtet auf. Um den Detektormodus auszuschalten, drücken Sie die Taste  - die Diode  erlischt.

Richtige Platzierung des Geräts - Nivellierung - Platzieren Sie das Gerät an der Messstelle.

Der Laser ist in der richtigen Höhe zu platzieren, so dass seine Linien gut sichtbar sind und die Arbeitsfläche vollständig abdecken können

TECHNISCHE SPEZIFIKATION

Laserquelle:	505-520 nm
Ausgangsleistung des Lasers:	<1 mW pro Strahl, Klasse II
Genauigkeit:	±0,2 mm / 1 m
Selbstnivellierbereich:	3° ±1°
Linienbreite:	unter 3,5 mm / 10 m
Selbstnivellierbereich:	magnetic pendulum
Arbeitsbereich (Radius):	30 m in Innenräumen, je nach Lichtverhältnissen und 50 m mit Detektoreinsatz
Einspeisung:	Li-ion Akku, 5200 mAh 3,7V
Ladegerät	Ausgangsleistung: 5V1A
Abstrahlwinkel (vertikal /horizontal):	180° / 180°
Einsatztemperatur:	-10°C ÷ 50°C
Lagertemperatur:	-20°C ÷ 70°C

DAS SET BEINHALTET:

- Kreuzlinienlaser AQ180G
- 5200 mAh 3,7 V Li-Ion Akku
- Ladegerät mit USB-C-Kabel
- Benutzerhandbuch
- Schutztasche
- Halterung



VERWENDUNGSZWECK

Die Laser der AQ-Serie können für verschiedene Bau- und Endbearbeitungsarbeiten wie Nivellieren, Zimmerei, Errichtung oder Dekoration verwendet werden.

VORSICHTSMAßNAHMEN

- NIEMALS die Laserstrahlen anstarren.
- Richten Sie den Laserstrahl NICHT auf andere Personen oder Tiere.
- Versuchen Sie NICHT, das Gerät zu reparieren oder auf andere Weise zu modifizieren.
Dadurch können Sie nicht nur die Garantie für dieses Produkt verlieren, sondern auch den Bediener des Geräts ernsthaften Gefahren aussetzen. Bei Bedarf wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.
- Ändern Sie den Laserstrahl AUF KEINE WEISE, indem Sie andere optische Instrumente verwenden.
- Entfernen Sie KEINE Etiketten vom Gerät.
- Es SIND die in der Spezifikation angegebenen Batterien ZU VERWENDEN.

WARTUNG UND INSTANDHALTUNG

- Während des Gebrauchs im Freien muss der Kreuzlinienlaser vor starken atmosphärischen Niederschlägen geschützt werden
- Wenn das Gerät nass wird, wischen Sie es gründlich ab, bevor Sie es in die Transporttasche einpacken. Andernfalls können die Installationen im Inneren des Geräts beschädigt werden.
- Verwenden Sie zum Reinigen des Geräts, insbesondere der Laser-Emitter-Fenster, kein Benzin, keinen Farbverdünner, keine anderen Lösungsmittel, kein Toilettenpapier oder Taschentücher. Andernfalls können Kratzer oder Beschädigungen entstehen und folglich das Gerät fehljustiert werden.
- Wenn das Gerät mechanisch beschädigt wird, kann es seine Messfunktionen verlieren.
- Schützen Sie den Selbstnivellierungsmechanismus, indem Sie das Gerät beim Tragen und nach dem Einsatz ausschalten.
- Bei Verdacht auf Fehljustierung wird empfohlen, das Gerät zur erneuten Kalibrierung an den Hersteller zurückzusenden, um die ursprünglichen technischen Parameter wiederherzustellen.

UMWELTSCHUTZ

Das Gerät sollte einer entsprechenden Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht mehr gebrauchsfähige Geräte sind über eine spezielle Wertstoffsammelstelle zu entsorgen. Für zusätzliche Informationen kontaktieren Sie bitte einen Vertreter der Firma PRO sp. z o.o. oder wenden sich an örtliche, für die Abfallwirtschaft zuständige Behörden.

GARANTIE UND TECHNISCHER SUPPORT

GARANTIE UND TECHNISCHER SUPPORT

Die Garantie von PRO für Akkus und Ladegeräte beträgt 6 Monate und beginnt mit dem Kaufdatum.

Für Garantie- und Service-Support-Zwecke wenden Sie sich bitte an Ihren Händler vor Ort.

PRO sp. z o.o.

ul. Strazacka 76, 43-382 Bielsko-Biala, POLAND

tel. +48 33 818 39 09, VATUE 6441423158

www.firma-PRO.com

