

## Dane techniczne

### Specifications

Typ Type	Model Model	Źródło światła Light source	Czas Time	Funkcja Function	Wersje Versions
GLASS DELUXE	3L/1	1W / 10×LED	3h	NM	ST, AT, CT, DATA
GLASS DELUXE	3L/2	1W / 10×LED	3h	M	ST, AT, CT, DATA
GLASS DELUXE	L/CB	1W / 10×LED	–	–	CB

NM – praca awaryjna / non maintained  
M – praca sieciowo-awaryjna / maintained  
ST – test ręczny / manual test

AT – test automatyczny indywidualny / automatic separate test  
CT, DATA – test automatyczny centralny / automatic central test  
CB – do centralnej baterii / to central battery

Zasilanie Power supply	230 V AC / 50 - 60Hz	Warunki przechowywania Storage conditions
Zasilanie – wersja CB Power supply – CB version	230 V AC / 50 - 60Hz 186– 254 V DC	temperatura 10°C ÷ 25°C temperature 10°C ÷ 25°C
Czas ładowania akumulatora * Duration of battery charging	24h	środowisko suche, nie narażone na wilgoć i czynniki chemiczne, z dala od silnych pól magnetycznych dry environment, not exposed to humidity and chemical factors, away from strong magnetic fields
Stopień szczelności IP Protection level IP	IP20	składować (w opakowaniach zbiorczych) w stosach nie wyższych niż 1,2 m store (bulk containers) in piles not higher than 1,2 m
Zakres temperatury pracy ta Temperature range ta	ta 10°C ÷ +50°C	maksymalny czas składowania 6 miesięcy maximum storage duration: 6 months
Żywotność akumulatora* Battery life	Wymiana po 4 latach lub gdy oprawa nie utrzymuje znamionowego czasu pracy Exchange after 4 years or duration time is not maintain	przechowywać w oryginalnych opakowaniach. store in original packages

\*nie dotyczy wersji CB / not for CB

Uwagi końcowe Ending notes	
<p>1. Czyszczenie można przeprowadzać miękką suchą szmatką, niedopuszczalne jest używanie agresywnych detergentów i rozpuszczalników. For cleaning use dry soft cloth. Using aggressive detergents and solvents is forbidden.</p> <p>2. Akumulatory są wymienne. Batteries are replaceable.</p> <p>3. Akumulator zaleca się wymieniać co 4 lata użytkowania lub w przypadku uzyskiwania negatywnych wyników testów. It is recommended to replace the battery every 4 years or when test errors occurs.</p> <p>4. Dioda LED (źródło światła) jako integralna część oprawy jest niewymienialna. LED (light source) as an integral part of the fitting is non-replaceable.</p> <p>5. UWAGA! Ze względów bezpieczeństwa podczas montażu lub wymiany akumulatora bezwzględnie podłączyć przewód uziemiający do metalowego dekla oprawy (krok 1.11). WARNING! For safety reasons during installation or battery replacement connect ground wire to the metal lid (step 1.11).</p>	<p>6. Zużyte akumulatory i świetlówki są produktami podlegającymi utylizacji, które należy oddać do punktu odbioru materiałów utylizowanych. Used batteries and fluorescent lamps are products that undergo utilization and they should be turned over to utilization centres.</p> <p>7. Należy wymienić każdą pękniętą osłonę zabezpieczającą oprawę. Every cracked protective shield of the fitting should be replaced.</p> <p>8. UWAGA! Usterki powstałe wskutek niestosowania się do instrukcji oprawy powodują utratę gwarancji. WARNING! Faults caused by disregarding fitting's manual invalidate warranty.</p>

Gwarancja nie obejmuje normalnego zużycia źródeł światła i pakietów akumulatorowych. Ogólne warunki gwarancji znajdują się na stronie internetowej: [www.tmtechnologie.pl](http://www.tmtechnologie.pl)

The guarantee shall not cover the normal wear and tear of battery packs and light sources. General warranty terms can be found on TM TECHNOLOGIE website: [www.tmtechnologie.pl](http://www.tmtechnologie.pl)

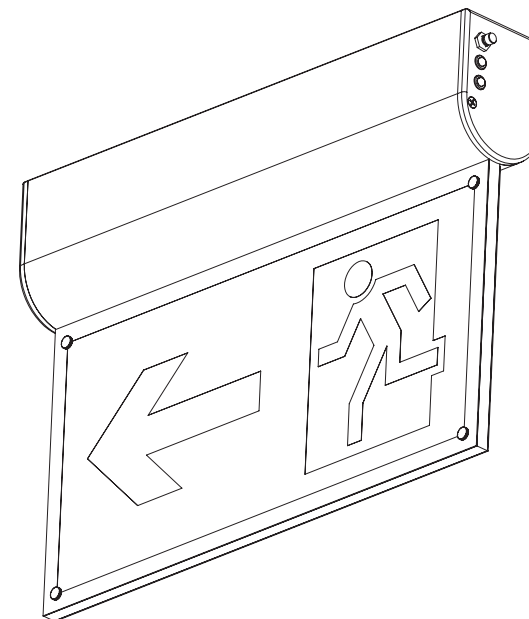
TM TECHNOLOGIE

emergency & evacuation lighting

## Instrukcja montażu Installation instructions

# GLASS DELUXE

v. 1.5/19.01.2012



### Uwaga!

- Montaż lampy należy przeprowadzać przy wyłączonym zasilaniu, przestrzegając zasad bezpieczeństwa, norm budowlanych oraz dotyczących instalacji elektrycznych
- Nie należy podłączać zasilania oprawy z obwodów, które jednocześnie mogą być obciążone odbiornikami o charakterze indukcyjnym - grozi to uszkodzeniem modułu elektronicznego oprawy
- Oprawa przystosowana jest do użytku wewnętrznego

### Attention!

- Lamp installation should be conducted with power supply turned off and in accordance with safety rules, building norms and norms referring to electric installations
- Power supply for fitting should not be connected from circuits which can be loaded with induce receivers – this may damage electric module in the fitting
- The fitting is adjusted to indoor usage



IP20

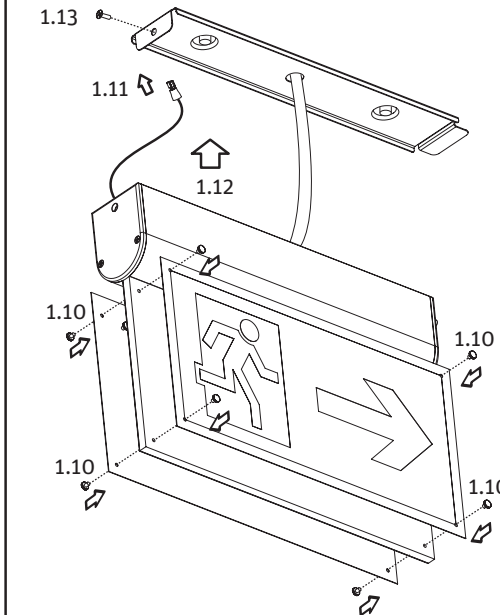
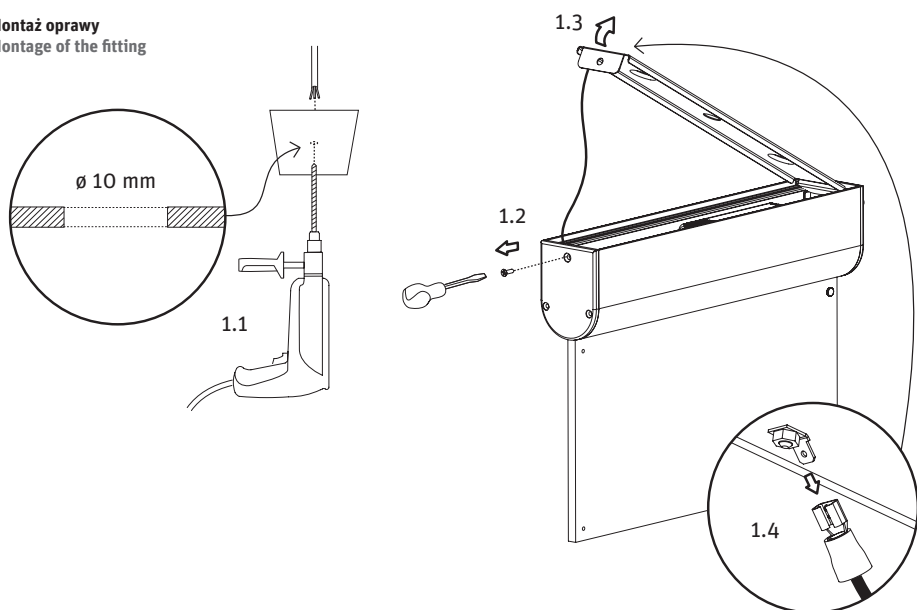
Input  
230V/50Hz

Output  
DC

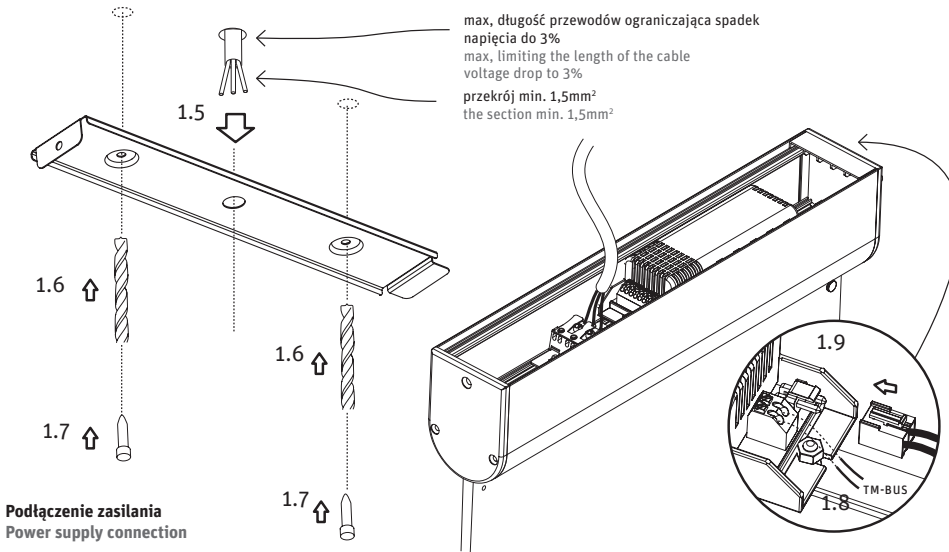
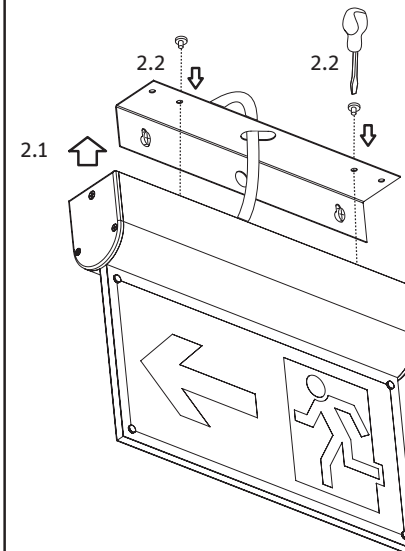
LED



**Montaż oprawy**  
Montage of the fitting

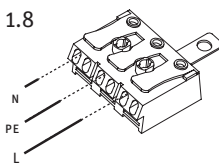


**Montaż oprawy do ściany (opcjonalnie)**  
Montage of the fitting do wall (optional)



max. długość przewodów ograniczająca spadek napięcia do 3%  
max. limiting the length of the cable voltage drop to 3%  
przekrój min. 1,5mm<sup>2</sup>  
the section min. 1,5mm<sup>2</sup>

**Podłączenie zasilania**  
Power supply connection

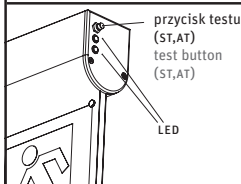


L - przewód fazowy – kolor izolacji brązowy (stała faza – zasilanie modułu awaryjnego)  
N - przewód neutralny – kolor izolacji niebieski  
PE - przewód ochronny – kolor izolacji żółto-zielony  
L - phase wire – isolation color: brown (constant phase – power supply of emergency module)  
N - neutral wire – isolation color: blue  
PE - protect wire – isolation color: yellow-green

Oprawa w wersji CB nie posiada akumulatora. Podczas instalacji pominąć krok 1.9  
Fitting CB version does not have a battery. During the installation, skip step 1.9  
Podłączenie magistrali TM-BUS tylko w wersji CT, DATA  
Bus connection TM-BUS only in CT and DATA version

**Wymiana akumulatora**  
Battery exchange

- |   |   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>Wyłączyć zasilanie oprawy<br/>Turn off the fitting power supply</li> <li>Wykonać krok 1.2-1.4<br/>Do step 1.2-1.4</li> <li>Odcłączyć wtyczkę akumulatora od modułu (krok 1.9) i wyciągnąć go z oprawy<br/>Disconnect the battery plug from the module (step 1.9) and remove the battery</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>Założyć nowy akumulator<br/>Put in a new battery</li> <li>Zaznaczyć na akumulatorze datę wymiany<br/>Mark on the battery the date of its exchange</li> <li>Wykonać krok 1.9, 1.11-1.13<br/>Do step 1.9, 1.11-1.13</li> </ol> |
|---|---|



przycisk testu (ST, AT)  
test button (ST, AT)

LED (czerwona/red)  
świeci się podczas wykonywania testu (tylko wersja AT)  
Lights when during test (only AT version)

LED (zielona/green)  
świeci się podczas ładowania baterii  
Lights when the battery is charging

Po podłączeniu zasilania powinna zaświecić się dioda LED sygnalizująca ładowanie akumulatora.  
Having connected the power supply diode LED should lit up that signalizes that the battery is being charged.  
Oprawa w wersji CB nie posiada wyprowadzonych diod LED ani przycisku testu.  
Fitting in CB version has no LED diodes nor test button.

**Pierwsze uruchomienie**

W celu zapewnienia prawidłowego sformatowania akumulatora zaleca się, aby pierwsze ładowanie trwało nieprzerwanie przez 48 godzin. W tym czasie niedopuszczalne jest wzywanie jakichkolwiek testów oraz praca modułu w trybie awaryjnym. Po upływie tego czasu należy doprowadzić do przejścia modułu w tryb pracy awaryjnej (poprzez odłączenie zasilania linii L). Moduł powinien pracować w tym trybie, aż do całkowitego wyczerpania akumulatora. Przywrócenie napięcia zasilającego i ładowanie akumulatorów przez min. 36 godzin kończy cykl formatowania.

**First start-up**  
Taking into account construction of battery it is recommended to initiate first charging constantly for 48 hours. During first charging it is forbidden to carry out any test or switch on emergency mode. After charging time, emergency mode should be switched on (disconnecting power supply-line L). Emergency lighting kit should work until its entire discharging. Formatting cycle is completed by switching on the power supply and again charging for minimum 36 hours.

**Legenda**  
Key

- ☐ – wykonać z obu stron / should be repeated on both sides
  - ! – wykonać bardzo ostrożnie / should be done very carefully
- 1.2 – (1) numer porządkowy etapu, (.2) numer porządkowy kroku  
(1) serial number of the stage, (.2) the serial number step

Wersja Version	Testy oprawy Testing correct operation of the fitting	
<p>Oprawa z zestawem zasilania awaryjnego VIP... musi być regularnie testowana zgodnie z obowiązującymi przepisami (norma PN-EN 50172). Wyniki testów muszą być ewidencjonowane i być dostępne dla inspektora przeciwpożarowego. Electric light fitting with emergency lighting module VIP... has to be periodically tested in accordance with applicable regulations (norm PN-EN 50172) Test reports are available for inspection.</p>		
ST	<p><b>Codziennie</b> Kontrola świecenia sygnalizacyjnej diody LED w oprawie. Przy prawidłowym ładowaniu akumulatora dioda świeci w trybie ciągłym. <b>Raz w miesiącu</b> Wyłączenie zasilania oprawy lub naciśnięcie przycisku uruchamiającego tryb testowy - oprawa przechodzi w pracę awaryjną, dioda LED gaśnie. <b>Raz do roku należy</b> Wyłączyć zasilanie oprawy i dokonać pomiaru czasu świecenia w trybie awaryjnym. Sprawdzić czy czas świecenia jest nie krótszy niż znamionowy czas podany na etykiecie.</p>	<p><b>Everyday</b> Checking if the diode in the fitting lights up. In the correct battery charging the LED diode glows continuously. <b>Once a month</b> Turn off the power supply or push the button activating test mode. The light source should light up and the LED diode should turn off. <b>Once a year</b> turn off its power supply and measure the duration. Check if the duration is not less than the nominal time.</p>
AT	<p>Moduł automatycznie przeprowadza dwa rodzaje testów: <b>test A</b> 2 min co 4 tygodnie, <b>test B</b> nominalny czas pracy modułu (1, 2 lub 3h) co 52 tygodnie. Można wyzwoić manualnie testy używając przycisku znajdującego się na zewnątrz obudowy korpusu lampy: <b>test A</b>(2 min) – naciśnięcie przycisk nie dłużej niż 5 sek., <b>test B2</b> – naciśnięcie przycisk dłużej niż 5 sek. Sygnalizacja diod LED: <b>dioda zielona</b> – ładowanie akumulatora, <b>dioda czerwona</b> – tryb testu (mrużenie 1 /sek.) lub <b>dioda czerwona</b> – błąd testu (mrużenie 5/sek.). Błąd testu sygnalizowany jest przez 7 dni (test A) lub (test B) (test B) od zakończenia testu. Sygnalizacja może zostać skasowana przez naciśnięcie przycisku test.</p>	<p>The module automatically conveys two test types: <b>test A</b> 2 minutes every 4 weeks, <b>test B</b> nominal time (1, 2 or 3h) every 52 weeks. Additionally, tests can be manually activated using the button located outside lamp's case: <b>test A</b> (2 minutes) – push the button not longer than 5 sec., <b>test B2</b> push the button longer than 5 sec. Signalling system of the LED diodes: <b>green diode</b> – battery being charged, <b>red diode</b> – test mode (blinking every 1 sec.), <b>red diode</b> – test error (blinking 5 times per second). Test error is signaled for 7 days (test A) or (test B) from the moment the test is ended incorrectly or until the first time the testing button is pushed.</p>
DATA	<p><b>Codziennie</b> Kontrola odczytywanych parametrów oprawy za pośrednictwem centralki operatorskiej lub poprzez kontrolę świecenia sygnalizującej diody LED w oprawie: świecenie ciągłe – oprawa pracuje poprawnie, pulsowanie – uszkodzenie lub brak akumulatora, brak świecenia – brak zasilania oprawy. <b>Raz w miesiącu</b> Przeprowadzić za pośrednictwem centralki operatorskiej: <b>test A (5 min.)</b> – po jego zakończeniu odświeżyć parametry oprawy i skontrolować ich poprawność. <b>Raz w roku</b> Należy przeprowadzić test w znamionowym wymiarze czasu pracy (B3 – 180 min.), po jego zakończeniu odświeżyć parametry oprawy i skontrolować ich poprawność.</p>	<p><b>Everyday</b> Battery charging should be tested: by controlling fitting parameters or by checking if the LED diode in the fitting lights up: continuous light – the fitting operates correctly, pulsating light – lack of the battery or the battery is damaged, no light – no power supply in the fitting. <b>Once a month</b> With the use of operational central panel: <b>test A (5 min.)</b>, after the test refresh fitting parameters and control their correctness. <b>Once a year</b> A test in full operational duration (B3 – 180 min.) should be done, after the test refresh fitting parameters and control their correctness.</p>
CB	System centralnej baterii powinien automatycznie przeprowadzać nakazane przepisami testy.	System of central battery should carry out all tests ordered by regulations.

Wersja Version	Testy oprawy Testing correct operation of the fitting	
<p>Oprawa z zestawem zasilania awaryjnego VIP... musi być regularnie testowana zgodnie z obowiązującymi przepisami (norma PN-EN 50172). Wyniki testów muszą być ewidencjonowane i być dostępne dla inspektora przeciwpożarowego. Electric light fitting with emergency lighting module VIP... has to be periodically tested in accordance with applicable regulations (norm PN-EN 50172) Test reports are available for inspection.</p>		
ST	<p><b>Codziennie</b> Kontrola świecenia sygnalizacyjnej diody LED w oprawie. Przy prawidłowym ładowaniu akumulatora dioda świeci w trybie ciągłym. <b>Raz w miesiącu</b> Wyłączenie zasilania oprawy lub naciśnięcie przycisku uruchamiającego tryb testowy - oprawa przechodzi w pracę awaryjną, dioda LED gaśnie. <b>Raz do roku należy</b> Wyłączyć zasilanie oprawy i dokonać pomiaru czasu świecenia w trybie awaryjnym. Sprawdzić czy czas świecenia jest nie krótszy niż znamionowy czas podany na etykiecie.</p>	<p><b>Everyday</b> Checking if the diode in the fitting lights up. In the correct battery charging the LED diode glows continuously. <b>Once a month</b> Turn off the power supply or push the button activating test mode. The light source should light up and the LED diode should turn off. <b>Once a year</b> turn off its power supply and measure the duration. Check if the duration is not less than the nominal time.</p>
AT	<p>Moduł automatycznie przeprowadza dwa rodzaje testów: <b>test A</b> 2 min co 4 tygodnie, <b>test B</b> nominalny czas pracy modułu (1, 2 lub 3h) co 52 tygodnie. Można wyzwoić manualnie testy używając przycisku znajdującego się na zewnątrz obudowy korpusu lampy: <b>test A</b>(2 min) – naciśnięcie przycisk nie dłużej niż 5 sek., <b>test B2</b> – naciśnięcie przycisk dłużej niż 5 sek. Sygnalizacja diod LED: <b>dioda zielona</b> – ładowanie akumulatora, <b>dioda czerwona</b> – tryb testu (mrużenie 1 /sek.) lub <b>dioda czerwona</b> – błąd testu (mrużenie 5/sek.). Błąd testu sygnalizowany jest przez 7 dni (test A) lub (test B) (test B) od zakończenia testu. Sygnalizacja może zostać skasowana przez naciśnięcie przycisku test.</p>	<p>The module automatically conveys two test types: <b>test A</b> 2 minutes every 4 weeks, <b>test B</b> nominal time (1, 2 or 3h) every 52 weeks. Additionally, tests can be manually activated using the button located outside lamp's case: <b>test A</b> (2 minutes) – push the button not longer than 5 sec., <b>test B2</b> push the button longer than 5 sec. Signalling system of the LED diodes: <b>green diode</b> – battery being charged, <b>red diode</b> – test mode (blinking every 1 sec.), <b>red diode</b> – test error (blinking 5 times per second). Test error is signaled for 7 days (test A) or (test B) from the moment the test is ended incorrectly or until the first time the testing button is pushed.</p>
DATA	<p><b>Codziennie</b> Kontrola odczytywanych parametrów oprawy za pośrednictwem centralki operatorskiej lub poprzez kontrolę świecenia sygnalizującej diody LED w oprawie: świecenie ciągłe – oprawa pracuje poprawnie, pulsowanie – uszkodzenie lub brak akumulatora, brak świecenia – brak zasilania oprawy. <b>Raz w miesiącu</b> Przeprowadzić za pośrednictwem centralki operatorskiej: <b>test A (5 min.)</b> – po jego zakończeniu odświeżyć parametry oprawy i skontrolować ich poprawność. <b>Raz w roku</b> Należy przeprowadzić test w znamionowym wymiarze czasu pracy (B3 – 180 min.), po jego zakończeniu odświeżyć parametry oprawy i skontrolować ich poprawność.</p>	<p><b>Everyday</b> Battery charging should be tested: by controlling fitting parameters or by checking if the LED diode in the fitting lights up: continuous light – the fitting operates correctly, pulsating light – lack of the battery or the battery is damaged, no light – no power supply in the fitting. <b>Once a month</b> With the use of operational central panel: <b>test A (5 min.)</b>, after the test refresh fitting parameters and control their correctness. <b>Once a year</b> A test in full operational duration (B3 – 180 min.) should be done, after the test refresh fitting parameters and control their correctness.</p>
CB	System centralnej baterii powinien automatycznie przeprowadzać nakazane przepisami testy.	System of central battery should carry out all tests ordered by regulations.

Gwarancja nie obejmuje normalnego zużycia źródeł światła i pakietów akumulatorowych. Ogólne warunki gwarancji znajdują się na stronie internetowej: [www.tmtechnologie.pl](http://www.tmtechnologie.pl)  
The guarantee shall not cover the normal wear and tear of battery packs and light sources. General warranty terms can be found on TM TECHNOLOGIE website: [www.tmtechnologie.pl](http://www.tmtechnologie.pl)

Gwarancja nie obejmuje normalnego zużycia źródeł światła i pakietów akumulatorowych. Ogólne warunki gwarancji znajdują się na stronie internetowej: [www.tmtechnologie.pl](http://www.tmtechnologie.pl)  
The guarantee shall not cover the normal wear and tear of battery packs and light sources. General warranty terms can be found on TM TECHNOLOGIE website: [www.tmtechnologie.pl](http://www.tmtechnologie.pl)