



# HALCYON

DIVE SYSTEMS

# INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA



**Podręcznik użytkownika latarek głównych  
Halcyon Explorer / EOS / APOLLO**

## Podręcznik użytkownika latarek głównych Halcyon HID i LED

### Prawa autorskie


Halcyon, BC Keel, Kompensator Multifunkcyjny, ACB, DLR, Explorer Pro i Scout są nazwami zastrzeżonymi należącymi do firmy Halcyon Manufacturing, Inc.


### Uwaga!


Ten podręcznik chroniony jest prawami autorskimi. Ani całość, ani żadna jego część nie może być kopiowana, tłumaczona, fotografowana, skanowana lub sprowadzona do dowolnej formy elektronicznej bez uzyskania wcześniejszego, pisemnego pozwolenia od Halcyon Manufacturing, Inc.

### Zagrożenia, ostrzeżenia i uwagi

Zwróć szczególną uwagę na informacje zawarte w zagrożeniach, ostrzeżeniach i uwagach oznaczone tymi ikonami:

 **Niebezpieczeństwo** – dotyczy procedur lub sytuacji, które mogą doprowadzić do poważnego zagrożenia zdrowia lub życia użytkownika.

 **Ostrzeżenie** - dotyczą procedur lub sytuacji, które mogą doprowadzić do zniszczenia produktu lub urazów u użytkownika.

 **Uwaga:** Ten podręcznik zawiera podstawowe instrukcje dotyczące prawidłowego użytkowania i konserwacji twojej nowej latarki Halcyon HID lub LED. Ważne jest abyś poświęcił czas i przeczytał uważnie poniższe instrukcje, abyś zrozumiał i w pełni wykorzystywał zalety naszego wyjątkowego modelu.

Kontakt:

Dystrybutor Halcyon Polska SANTI sp. z o.o.

ul. T. Wendy 7-9

81-341 Gdynia

POLAND WTC EXPO

Industrial area

Jakub Janowicz

info@halcyonpoland.pl kom: 608 283 142

## **Spis treści:**

Systemy oświetlenia Halcyon Explorer, Eos i Apollo

Przegląd latarek Halcyon

Podstawowe źródła światła

- Praca głowicy HID 21W
- Praca głowicy LED 12W

Wymiana żarnika w HID 21W

Kanister i przewód

System zasilania Halcyon

- Ładowanie baterii
- Przechowywanie baterii
- Testowanie baterii
- Transport

Rozwiązywanie problemów z latarkami

Pytania dotyczące baterii Halcyon NiMH

Instrukcja i rozwiązywanie problemów dla HMI

- Dodatek 1: Czas świecenia latarek
- Dodatek 2: Informacje o gwarancji Halcyon



Gratulujemy zakupu Latarki Halcyon. Dziękujemy za zaufanie, jakim obdarzasz nasz produkt. Tak jak pozostałe produkty firmy Halcyon, latarki Explorer, Eos i Apollo zostały wyprodukowane ze względu na zapotrzebowanie na instrumenty zdolne wytrzymać rygorystyczne wymagania nurków eksploracyjnych. Ukształtowany przez światowej klasy eksploratorów Halcyon, poświęcił się wykreowaniu pomostu pomiędzy aktywnymi, podwodnymi eksploratorami i produkcją doskonałego sprzętu nurkowego. Któż lepiej, niż wiodący eksploratorzy, zaprojektuje i przetestuje sprzęt od którego może zależeć Twoje życie. Spędziliśmy ponad dekadę udoskonalając, testując i rozwijając oświetlenie Halcyon i jesteśmy dumni, że zaliczasz się do wybranej grupy naszych najbardziej wymagających klientów. Jest to sprzęt, którego nie zawahalibyśmy się użyć, biorąc go prosto z półki na nurkowanie eksploracyjne.

Każda latarka Halcyon jest indywidualnie testowana i sprężana do głębokości 300 stóp/ 91 metrów.

Wszystkie trzy rodzaje latarek Halcyon spełniają zapotrzebowanie nurka na każdym poziomie wyszkolenia i każdego środowiska w jakim

przyjdzie nam nurkować. Latarki Explorer HID wykorzystują niezawodną i genialną głowicę HID 21 Watt z baterią w technologii NiMH, zamkniętą w obudowie z Delrinu, aby stworzyć system oświetlenia, który jest punktem odniesienia dla innych systemów oświetlenia na rynku. Latarki Eos LED zawierają potężną głowicę LED, ze wszystkimi unikalnymi rozwiązaniami kanistra i baterii latarki Explorer, aby stworzyć system który sprawi, że na dnie jaskini poczujesz się na karaibskiej rafie. Linia oświetlenia wideo Apollo dostarcza bardzo wydajne oświetlenie HMI i HID, które w połączeniu z niezniszczalnym kanistrem z Delrinu pomogą Ci ukończyć podwodny film czy zdjęcia.

Kanistry dla latarek Explorer, Eos i Apollo są zaprojektowane do przenoszenia na pasie biodrowym płetwonurka, podczas gdy uchwyt głowicy w stylu uchwytu Goodmana, nie absorbujący dłoni w trakcie trzymania, zapewnia wolne dłonie w trakcie nurkowania. Wytwarzana z pojedynczego kawałka Delrinu, głowica wraz z uchwytem w stylu Goodmana latarki Explorer HID, pozwala nie absorbować dłoni czy palców do trzymania uchwytu w trakcie nurkowania, układając się czysto na dłoni płetwonurka. Niemal niezniszczalne aluminium, użyte do wyprodukowania głowicy Eos LED, jest anodowane w specyfikacji militarnej. Obie głowice używają w pełni regulowanego uchwytu z anodowanego aluminium, który może być dostosowany do grubych rękawic na zimne wody oraz może zostać zamówiony z opcjonalnym nożem zapasowym.

## **Cechy systemu oświetlenia Halcyon**

### Cechy kanistra Halcyon

- Pierwsza na świecie, wodoszczelna, Delrinowa pokrywa kanistra izoluje zasobnik baterii od przewodu / głowicy
- Chroniona prawami autorskimi konstrukcja włącznika z silikonowym kapturkiem i z zamkniętym przełącznikiem krzemowy zamkniętym w Delrinowej obudowie.
- Maszynowo wycięty z jednego kawałka Delrinu kanister, został

dostosowany aby móc wygodnie ułożyć długi wąż.

- Chroniona prawami autorskimi pułapka wodna w kanistrze oraz podniesiona półka na ogniwa pomagają chronić baterię przed zalaniem
- Solidne, antykorozyjne, z pokrytymi złotem wtyczkami, połączenie baterii do pokrywy.
- Uszczelki na wszystkich połączeniach elektrycznych
- Bezpieczny zasobnik baterii z prętów ze stali nierdzewnej dla dodatkowej ochrony
- Odciążające, zapobiegające złamaniu osłony wszystkich kabli
- Nierdzewne zamki zatrzaskowe kanistra.
- Ładowarka 110V/220V, 4 amp z wbudowanym wiatrakiem chłodzącym
- Ogniwa NiMH
- Gwarancja dożywotnia na kanister
- Testowany do głębokości 300 stóp / 91 m
- Jednocześnie pojemnik dla utrzymania maksymalnej niezawodności

### **Głowica Explorer 21 Watt HID**

- Latarka Halcyon 21 Watt współdzieli wszystkie cechy jakościowe dla całej gamy kanistrów Explorer z unikalnym wzornictwem głowicy HID
- Specyficzny projekt zapięcia żarówki eliminuje jej wypadanie oraz sporadyczne problemy z włączeniem Polimer (PEEK) odporny na wysoką temperaturę praktycznie eliminuje ryzyko uszkodzenia gniazda, które występuje o produktów konkurencyjnych
- Nowa jaśniejsza żarówka z krótszym trzonem oraz rękawem ochronnym, redukuje ryzyko uszkodzenia
- Zawiera sprawdzony uchwyt Goodmana z odbłyśnikiem Halcyon
- Regulowany promień światła
- Wybór ogniw NiMH o pojemności 4.5, 9 lub 13.5 Ah
- Uchwyt Goodmana z opcjonalnym nożem zapasowym

## Głowica Eos LED

- Latarka Eos Explorer współdzieli wszystkie cechy jakościowe dla całej gamy kanistrów Explorer z unikalnym wzornictwem głowicy LED
- Zaawansowane rozmieszczenie diod LED dostarcza potężnej mocy, zamkniętej w małej, atrakcyjnej formie; pełna moc równa jest 600 Lumenom
- Ilość luksów w odległości jednego metra to 10 700, na trzech metrach 1450 a na pięciu metrach 530.
- Wysokiej jakości aluminiowa głowica anodowana w specyfikacji militarnej Typ 3 Klasa 2.
- Aluminiowa głowica optymalizuje rozpraszanie ciepła, jednocześnie chroniąc elektronikę LED
- Wysokiej jakości diody LED mają okres żywotności 20 000 godzin i są chronione prawie niezniszczalną aluminiową obudową
- Diody o jasnościach świecenia pozwalają opcjonalnie dwukrotnie zwiększyć czas świecenia (zobacz tabele czasów świecenia w Dodatku 1). Po prostu przełącz przycisk włączenia szybko, aby przełączać między intensywnością światła
- Wbudowane zabezpieczenie termiczne zapobiega przegrzaniu się głowicy, gdy jest wyjęta z wody
- Uchwyt Goodmana w latarce Eos zawiera innowacyjne rozwiązanie do podłączenia karabińczyka
- Głowica posiada tylny punkt ułatwiający zapięcie karabińczyka



## Apollo HID i HMI



- Latarka Apollo współdzieli wszystkie cechy jakościowe dla całej gamy kanistrów.
- HMI został wyposażony w anodowaną obudowę z Delrinu na NiMH ogniwa zasilania o wielkości 24V 13,5 Ah
- Głowice HIM oraz HID są specjalnie ukształtowane mając na uwadze wideofilmowanie oraz fotografię podwodną.



### **System oświetlenia HID**

Lampy HID (High Intensity Discharge – Wyładowania o Wysokiej Intensywności) dostarcza wspaniałe jasne światło pobierając ułamek mocy lampy halogenowej. HID szybko stał się standardem oświetlenia w nurkowaniach eksploracyjnych. Halcyon Explorer i Apollo nie wymagają skomplikowanej obsługi poza zwykłą dbałością w porównaniu do lampy halogenowej. HID natychmiast po włączeniu świeci z mocą około 5% i potrzebuje około 15-20 sekund, aby zaświecić pełną mocą. Dodatkowo jeśli lampa utraci zasilanie lub zostanie wyłączona (np. poprzez odłączenie złącza E/O) balast lampy będzie potrzebował krótkiej przerwy na reset przed ponownym włączeniem. HID Halcyon'a potrzebuje na to tylko 5-10 sekund.

Balast w oświetleniu HIDA zapewnia właściwe napięcie w trakcie powstawania łuku elektrycznego oraz jego utrzymanie. Balastów nie można przekładać pomiędzy różnymi typami lamp. Balast zawiera elektronikę która jest skonfigurowana pod specyficzną charakterystykę danej lamp.

Przy zachowaniu właściwej obsługi latarki, opisanej w tej instrukcji, żarówka HID winna działać do 750 godzin.

### **Ważne informacje dotyczące latarek HID**

Światło emitowane z kapsuły HIDa jest bardzo intensywne i wymagane są odpowiednie środki ostrożności w zakresie ochrony przed ekspozycją. Żarówki HID operują w bardzo wysokiej temperaturze oraz w zwiększonym ciśnieniu atmosferycznym. Zwróć szczególną uwagę na kwarcową kapsułę HID'a. HID Halcyon jest zasilany prądem stałym; zwróć szczególną uwagę na biegunowość połączeń aby zapobiec uszkodzeniom lampy. Tylko certyfikowany serwis Halcyon jest upoważniony do serwisowania tych lamp. Nieautoryzowany serwis narusza gwarancję Halcyon.



*UWAGA: Promieniowanie ultrafioletowe, promieniowanie widzialne i podczerwone emitowane z lampy HID. Możliwe podrażnienie skóry lub oczu może wynikać z ekspozycji przekraczających 15 minut. Nie patrz na odśloniętą lampę w czasie pracy. Podczas pracy, żarówka powinna być zamknięta w obudowie, aby uniknąć obrażeń. Nie należy wyjmować z żarówki z urządzenia dopóki nie ostygnie. Nigdy nie dotykaj żarówki gdy pracuje. Trzymaj głowicę z dala od twarzy w trakcie włączania i w trakcie użytkowania.*

Ostaniaj żarówkę w trakcie transportu latarki. Utrzymuj ją w czystości. Nie dotykaj kapsuły, powierzchni odbłyśnika oraz przyłącza. Zanieczyszczenia mogą obniżyć wydajność lampy i spowodować awarię. Jeżeli to konieczne, wyczyść lampę niestrzępiącą tkaniną. Jeżeli czyścisz kapsułę HIDa, rób to bardzo delikatnie. Żarówki są

bardzo delikatne i łatwo ulegają uszkodzeniu, nie są dodatkowo objęte gwarancją.

Pomimo tego, że lampy HID są zauważalnie trwalsze od lamp halogenowych, powinieneś wiedzieć o kilku symptomach które mówią o zbliżającym się końcu świecenia lampy HID. Pierwszymi symptomami są, mniejsza siła świecenia i/lub migotanie w trakcie włączania. Wizualnymi oznakami są również: czernienie końców kapsuły HID oraz pogorszenie stanu końcówek elektrody. Przed zniszczeniem/ wyrzuceniem żarówki HID miej na uwadze, że zawiera ona materiały szkodliwe dla środowiska, włączając w to rtęć. Postaraj się zutylizować ją właściwie.



HID oraz balast są czułe na zewnętrzną temperaturę w jakiej pracują. Pomimo że, HID nie generuje takiej temperatury jak światło halogenowe, winna być traktowana jak każda inna latarka nurkowa. Oznacza to , że powinna być włączana tylko pod wodą, która zapewni właściwe chłodzenie lampy. W trakcie transportu lampy, nie zostawiaj je w miejscu nasłonecznionym lub gorącym wnętrzu samochodu.

## **Głowica HID 21 Watt**

Wołem roboczym wśród latarek Halcyon jest HID 21 Watt, pozwalają na pełną regulację oraz łatwą wymianę żarówek HID dzięki specjalnemu kształtowi. Moc światła jest zbliżona do mocy 100

watowego halogenu przy mniejszym zużyciu prądu. 21 Watowy HID Halcyon zawiera nasz wyjątkowy ultra jasny odbłyśnik. Krzywizna reflektora został specjalnie zaprojektowany biorąc pod uwagę potrzeby nurków, gdzie wąski promień światła jest wymagany podczas komunikacji latarką. Jest on obrabiany i polerowany zgodnie z naszą specyfikacją i nie łuszczy się, ani nie powstają na nim odpryski jak w przypadku odbłyśników pokrytych metalową folią. W połączeniu z powiększonym kołnierzem ochronnym głowica emituje wiązkę jasnego, mocno skupionego światła, na której możesz polegać w najtrudniejszych warunkach.

### **Jak działa głowica HID 21 W**

Głowica jest wykonana z jednego kawałka Delrinu, który jest odporny na temperaturę i nie koroduje. Zespół palnika składa się z gniazda żarówki, żarówki, klosza i przewodu. Na trzpieniu żarówki znajdują się trzy o-ringi. Dwa najbliżej kapsuły zapewniają uszczelnienie a trzeci amortyzację dla klosza.

Skupienie wiązki światła można regulować luzując szrubę na części z odbłyśnikiem i przesuwając ją do przodu i do tyłu. Aby nie uszkodzić klosza, uważaj, by nie dokręcać zbyt mocno szruby na kloszu.

Skupienie wiązki powinno być ustawione tak, by wiązka tworzyła jasne koło kilka metrów przed tobą. Takie ustawienie zapewnia najjaśniejsze promień i czytelną sygnalizację.

Nigdy nie używaj latarki na powierzchni i nie pozostawiaj jej włączonej po nurkowaniu. Na powierzchni wytwarzane przez żarówkę ciepło nie będzie odprowadzane i może uszkodzić elementy głowicy.

Jeśli wystąpią trudności ze skupieniem wiązki światła, upewnij się, że szruba zabezpieczająca jest poluzowana. Pomiedzy mechanizm ustawiania ostrości mógł dostać się piasek lub bród, który powodując zwiększone tarcie między tymi elementami. Aby usunąć piasek lub bród, poluzuj szrubę i zsuń część z odbłyśnikiem z głowicy a następnie oczyść je. Uważaj by nie ciągnąć głowicy za przewód gdy latarka jest w

wodzie. Może to doprowadzić do zsunięcia klosza z żarówki i zalania latarki. Wyż łobienie na palniku normalnie zapobiega przypadkowemu zsunięciu odbłyśnika w przypadku zaplatania przewodu.

## System oświetlenia LED

Obiecująca technologia LED, która w przyszłości może całkowicie zastąpić oświetlenie HID właśnie zrobiła kolejny krok na przód jako latarka podstawowa Halcyon. Nowy EOS łączy w sobie wiele pożądanых cech włączając w to skupiony strumień światła mocniejszy od HID 10W. EOS to także mniejsze zużycie prądu dzięki wykorzystaniu diod LED o dwóch jasnościach świecenia, co pozwala praktycznie podwoić czas pracy akumulatora.

Wytoczona z aluminium głowica chroni praktycznie niezniszczalny zespół diod LED, którego żywotność przewidywana jest na około 20.000 godzin. Latarka EOS ma wbudowany układ ochronny zabezpieczający przed rozładowaniem akumulatora do poziomu, który może spowodować jego uszkodzenie. Układ ten władcza się przy napięciu około 9.8V i powoduje szybkie przełączanie się latarki pomiędzy normalną a zmniejszoną jasnością świecenia. To migotanie oznacza, że akumulator jest bliski rozładowania. Ponieważ zmniejszenie jasności świecenia powoduje ograniczenie poboru prądu, latarka może świecić ze zmniejszoną mocą jeszcze przez około 30 minut (w zależności od akumulatora, temperatury, itd.) Latarka wyłączy się całkowicie, gdy napięcie spadnie do około 9.4 volta. Zapobiegnie to uszkodzeniu akumulatora.



Latarka EOS wyposażona jest także w układ ochronny z zabezpieczeniem termicznym, zapobiegający przegrzewaniu się diod LED, co zapewnia ich maksymalną żywotność. Układ zabezpieczający przed przegrzaniem wywoła reakcję podobną do układu zabezpieczającego przed nadmiernym rozładowaniem akumulatorów.

Latarka zacznie świecić z mocą 50% i będzie przełączać się pomiędzy pełną mocą aż 50% do czasu rozwiązania problemu. Problem przegrzania można najszybciej rozwiązać zanurzając latarkę w wodzie. Najlepiej jednak by tak jak w przypadku innych latarek nurkowych nie używać latarki EOS na powierzchni przez dłuższe okresy czasu. Bardzo mało prawdopodobne jest by kiedykolwiek doszło do przegrzania głowicy EOS pod wodą. Firma Halcyon włożyła wiele pracy by zapewnić doskonałe działanie latarki EOS bez jakichkolwiek dodatkowych regulacji. Moduł LED i unikalna aluminiowa głowica działają jako całość, zapewniając właściwe odprowadzanie ciepła, a właściwe ustawienie modułu LED w głowicy daje optymalną wiązkę światła. Nie próbuj rozbierać głowicy, nie wyjmuj szklanej soczewki i modyfikuj elektroniki modułu LED. Rozebranie latarki EOS powoduje naruszenie warunków gwarancji i może spowodować uszkodzenie znajdujących się wewnątrz układów elektronicznych.

### **Głowica EOS LED**

Głowica EOS posiada dwa punkty do mocowania karabińczyka. Jeden znajduje się z tyłu głowicy, podobnie jak w przypadku latarek HID 21 i 50W. Drugi punkt mocowania oznaczony logiem Halcyona znajduje się na uchwycie Goodmana.



### **Głowice Video**

Oświetlenie z serii Apollo dostępne jest w wersjach z jedną lub dwoma głowicami HID lub HMI. Głowice te przygotowane są do montażu na ramionach do kamery przy pomocy standardowych zacisków i mocowań. Lampa HMI to już prawdziwe podwodne oświetlenie jakości studyjnej świecące z mocą podobną do 1000W lampy halogenowej o temperaturze barwowej 5600 K.

Wymiana żarówek w latarkach Halcyon Wymiana żarówek HID 21 W



Jeśli żarówka w latarce HID 21W ulegnie uszkodzeniu, można ją łatwo wymienić postępując zgodnie z poniższą instrukcją .

1. Zsuń z głowicy część z reflektorem i uchwytem Goodmana.
2. Ostrożnie zdejmij klosz (próbówkę) z trzpienia na którym osadzona jest żarówka. Zdejmuj klosz ściągając go, jakiejkolwiek przekręcanie zwiększa szansę uszkodzenia. Zalecane jest użycie skórzanej rękawiczki lub kawałka grubego materiału, które ochroni dłoń w przypadku pęknięcia klosza. Zdejmując klosz szczególnie uważaj na żarówkę, gdyż jest ona bardzo delikatna.
3. Obejrzyj żarówkę sprawdzając czy nie jest ona uszkodzona. Aby odłączyć żarówkę od balastu, odkręć pierścień blokujący żarówkę. Uważaj, by nie upuścić żarówki po zdjęciu pierścienia. Po zdjęciu pierścienia chwyć palcami podstawę żarówki i wyciągnij ją z gniazda.
4. Otwórz opakowanie zawierające nową żarówkę. Chwyć ją za podstawę i wsuń w gniazdo. Następnie załóż i dokręć palcami pierścień blokujący (Zdjęcie 1-3). Nie dokręcaj zbyt mocno.
5. Przetrzyj czystą szmatką o-ringi znajdujące się na trzpieniu, na którym osadzona jest żarówka. Jeśli wewnątrz klosza jest zawilgocone, wytrzyj go. Nie smaruj o-ringów silikonem.



6. Po oczyszczeniu klosza i o-ringów nasuń klosz na żarówkę i dopchnij go do końca trzpienia, na którym osadzona jest żarówka tak, by oparł się na amortyzującym o- ringu. Zalecane jest użycie skórzanej rękawiczki lub kawałka grubego materiału, które ochroni dłoń w przypadku pęknięcia klosza.
7. Nasuń na głowicę część z reflektorem i uchwytem Goodmana, ustaw pożądane skupienie wiązki i dokręć szrubę blokującą .

### **Kanister i zamknięcie kanistra w latarkach Explorer, Eos i Apollo**

Przed każdym nurkowaniem sprawdź stan o-ringa na zamknięciu kanistra. O-ring powinien być czysty i bez jakichkolwiek uszkodzeń. Przed nurkowaniem zdejmij o-ring z wieczka i przetrzyj go kawałkiem czystego materiału. Ten o-ring nie wymaga smarowania. Należy oczyścić też znajdujące się na wieczku wyżłobienie na o-ring.

Uważaj by nie uszkodzić powierzchni uszczelniających na wieczku lub kanistrze. Podczas transportu wieczko powinno zawsze być zatrzaśnięte na kanistrze, aby uniknąć przypadkowego zarysowania powierzchni uszczelniających. Jednakże podczas przechowywania latarki przez dłuższe okresy czasu wieczko powinno być zdjęte. Z czasem, szczególnie po rozładowaniu, akumulatory zaczynają wydzielać potencjalnie łatwo palne gazy. Chociaż jak dotąd nie stwierdzono by wydzielanie gazu przez akumulatory było częstym problemem, powinieneś być świadom tego ryzyka i nie przechowywać przez dłuższe okresy czasu rozładowanej latarki z zamkniętym wieczkiem i akumulatorami w środku.

### **Kanister**

Kanister musi zapewniać ochronę akumulatora przed wodą i uszkodzeniami. W latarkach Halcyon wieko mocowane jest do kanistra przy pomocy dwóch stalowych klamer z zabezpieczeniem. Otwierając lub zamykając kanister odpinaj lub zapinaj obydwie klamry



jednocześnie aby ograniczyć nierówne obciążanie klamer.

Kanister jest zaprojektowany z myślą o mocowaniu go na pasie biodrowym uprząży. Mocowanie składające się z potrójnie złożonego kawałka taśmy utrzymują na kanistrze dwie opaski ze stali nierdzewnej. Potrójnie złożona taśma zapewnia stabilniejsze mocowanie kanistra i zapobiega przypadkowemu odczepieniu się kanistra z pasa biodrowego. Opaski zaciskowe można w miarę potrzeb przesuwac na kanistrze w góre i w dół. Założony na pas biodrowy kanister powinien spoczywac równolegle do ciała.

### **Kanistry z Delrinu**

Kanistry latarek Halcyon są toczone z jednego kawałka Delrinu. Takie wykonanie zapewnia wytrzymałość strukturalną niespotykaną w innych latarkach nurkowych. Delrin posiada właściwości podobne do aluminium czy stali nierdzewnej. Porównywalna jest między innymi sztywność, odporność na uderzenia i wytrzymałość strukturalna. Materiał ten może być stosowany w temperaturach od +82 do -73 stopni Celsjusza. Przy normalnym użytkowaniu kanister z Delrinu jest praktycznie niezniszczalny. Chociaż sam kanister może wytrzymać głębokość 909 m, maksymalna rekomendowana głębokość robocza dla latarek Halcyon wynosi 90m. Metalowe okucia kanistra wykonane są z wysokiej jakości niklowanego mosiądzu a klamry zatrzasków ze stali nierdzewnej.

W latarkach Halcyon akumulator łączy się z wieczkiem kanistra przy pomocy dwóch zintegrowanych wtyków. Wystarczy ustawić wieczko na właściwej pozycji w linii z pokrytymi złotem gniazdami na górze pakietu akumulatorów i zamknąć wieczko. Wieczko można obrócić też o 180 stopni i zamknąć je tak, że wtyki wsuną się w otwory w delfinie – umożliwia to transportowanie złożonej latarki z niepodłączonym akumulatorem. W celu naładowania akumulatora latarki Explorer, Eos lub Apollo wystarczy mocno wsunąć bolce ładowarki w gniazda znajdujące się na górze kanistra. Akumulatory należy ładować po wyjęciu pakietu z kanistra. Wtyczka od ładowarki nie będzie pasować do pakietu, jeśli ciągle będzie on w kanistrze.

## Systemy zasilania Halcyon

Tworząc pakiety akumulatorów Halcyon wybiera najlepsze dostępne ogniwa gwarantujące długie działanie i niezawodność naszych latarek. Pakiety NiMH w latarkach Explorer i Apollo mają mniejszy rozmiar i zapewniają dłuższy czas pracy niż akumulatory żelowe. Stosowanie wysokiej jakości ogniw zazwyczaj pozwala na utrzymanie długich czasów pracy przez cały czas użytkowania akumulatora. Czasy pracy latarek Halcyon podane są w Załączniku 1.

## Obsługa akumulatorów

Akumulatory mogą wydzielać niewielkie ilości łatwopalnych gazów, które w zamkniętym środowisku mogą okazać się niebezpieczne. Gaz wydzielany jest w większych ilościach szczególnie przy nadmiernym naładowaniu lub wyładowaniu akumulatorów. Jeśli akumulator został rozładowany i pozostawiony w kanistrze na dłuższy okres czasu, przed włączeniem przełącznika należy otworzyć kanister. Chociaż ryzyko zapłonu gazu jest ograniczone, należy podchodzić do niego ostrożnie.



*Ostrzeżenie: Aby ograniczyć ryzyko gromadzenia się gazu, przed użyciem otwórz latarkę i przewietrz kanister.*

*Przewietrzenie kanistra jest szczególnie ważne, jeśli po głębokim rozładowaniu pozostawiono kanister zamknięty do transportu.*

*Zawsze ładuj akumulator po wyjęciu go z kanistra.*

## Ładowanie akumulatora

W latarkach Halcyon wykorzystywane są najwyższej jakości akumulatory NiMH gwarantujące lata ciągłego użytkowania. Jednakże nawet najlepsze akumulatory wymagają określonego sposobu traktowania. Akumulatory po rozładowaniu powinny być jak najszybciej ładowane. Nie należy przechowywać ich przez długi okres

czasu w stanie rozładowanym. Chociaż akumulatory NiMH nie mają tak zwanego efektu pamięci, mogą ulec uszkodzeniu jeśli pozostaną rozładowane przez dłuższy czas. Ładowarka dostarczana wraz z latarką naładuje akumulatory do pełna, a następnie przełączy się automatycznie w tryb konserwacji akumulatorów.

Naładowane akumulatory z czasem powoli się rozładowują, szczególnie w wysokich lub niskich temperaturach. Ładowarka Halcyon została zaprojektowana tak, by podładowywać akumulator od pełna, jeśli podczas przechowywania jest ona podłączona do akumulatora. Firma Halcyon zaleca by akumulator przechowywać podłączony do ładowarki, jeśli tylko zamierzasz nurkować w ciągu najbliższych kilku tygodni. Jeśli akumulator nie będzie używany przez dłuższy okres czasu, naładuj go, odłącz, a przed kolejnym użyciem podładuj ponownie. Jeśli okres przechowywania jest naprawdę długi, podładuj akumulator co sześć miesięcy.

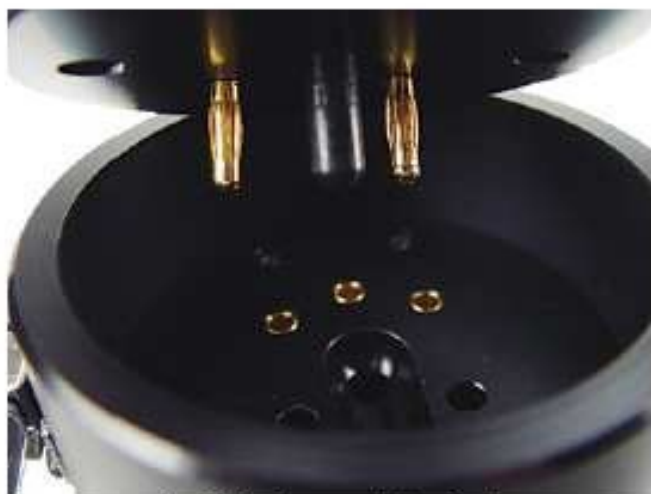
### **Ładowanie akumulatorów latarek Explorer, Eos i Apollo (akumulatory NiMH)**

Właściwe ładowanie akumulatorów jest konieczne dla zapewnienia ich jak największej żywotności. Jeśli ładowarka nie jest odpowiednio zaprojektowana i dopasowana do napięcia, konstrukcji i konfiguracji akumulatora, wynikiem może być słabe działanie akumulatora z powodu niewystarczającego naładowania, krótsza żywotność spowodowana przegrzewaniem akumulatorów oraz ryzyko pożaru lub wybuchu z powodu przeładowania. Wybór ładowarki ma tak istotny wpływ na żywotność akumulatorów, że użycie jakiegokolwiek innej ładowarki niż ładowarka dostarczana wraz z latarką powoduje unieważnienie gwarancji. Ładowarka do latarek Explorer została zaprojektowana do użycia z pakietami akumulatorów 4,5, 9 i 13,5 Ah i nie powinna być używana z jakimkolwiek innym rodzajem akumulatorów. Nie nadaje się ona też do użytku z wcześniejszymi modelami latarek Halcyon, w których wykorzystywane są akumulatory żelowe.

Procedura ładowania składa się z dwóch etapów

- Ładowanie zasadnicze. Akumulator ładowany jest prądem o parametrach zaprogramowanych przez firmę Halcyon w ładowarce specjalnie dla pakietów Explorer i Apollo.
- Ładowanie uzupełniające. Ładowanie prądem stanowiącym ułamek prądu ładowania zasadniczego.

Jeśli ładowarka zostanie podłączona do źródła zasilania, ale nie do zostanie podłączona do akumulatora, czerwona dioda będzie sygnalizować, że ładowarka szuka akumulatora do ładowania. Po podłączeniu akumulatora zaświeci się żółta dioda sygnalizując, że ładowarka weszła w tryb ładowania zasadniczego. Po pełnym naładowaniu akumulatora świecąca zielona dioda wskaże, że ładowarka weszła w tryb ładowania uzupełniającego. Czasami fluktuacje napięcia lub temperatury mogą oszukać ładowarkę powodując jej przedwczesne wyłączenie. Możesz sprawdzić jak naładowany jest akumulator odłączając go od ładowarki i ponownie podłączając po 3-5 sekundach a następnie sprawdzić, czy nie zapali się żółta dioda. Naładowanie całkowicie rozładowanego akumulatora Explorer / Eos 4.5 Ah zajmuje około godziny, Explorer/Eos/Apollo 9 Ah około 2 godzin, a Explorer/Eos/Apollo 13,5 Ah około 3 godzin.



Włóż wtyki wieczka kanistra w połączane gniazda pakietu akumulatorów, aby podłączyć latarkę do zasilania. Aby naładować, wepchnij wtyczkę ładowarki do końca w gniazda do momentu, aż

wtyczka zetknie się z górną pokrywą pakietu.



*Ostrzeżenie: Na ładowarce Halcyon NiMH znajduje się przełącznik pozwalający na ustawienie napięcia zasilania ze na 110-115V lub 220-230V. Przed podłączeniem do sieci upewnij się, że przełącznik przestawiony jest na właściwe napięcie. Nie- właściwe ustawienie napięcia spowoduje uszkodzenie elektroniki ładowarki.*



## **Rekomendowane warunki przechowywania**

Na czas przechowywania odłącz akumulator latarki, by uniknąć efektu magazynowania pod obciążeniem, który to w przypadku akumulatorów NiMH może to doprowadzić do ich samo rozładowania. Każde ogniwo NiMH będzie wydzielać gaz w przypadku nadmiernego rozładowania lub przeładowania. Nigdy nie przechowuj latarki przez dłuższe okresy czasu z zamkniętym wieczkiem. Przed użyciem po dłuższym przechowywaniu zawsze otwórz wieczko i wywietrz kanister zanim włączysz latarkę.



## **Żywotność akumulatora**

Twój akumulator powinien działać bezawaryjnie przez lata. Szacunkowa żywotność akumulatora mierzona jest ilością cykli ładowania i rozładowywania jaką może znieść akumulator. Dodatkowo, żywotność zależy od wielu czynników takich jak temperatura przechowywania, rozładowania akumulatora i skuteczności ładowania.

Sprawdź przedstawione wskazówki i zalecenia dotyczące postępowania z akumulatorem, które przedłużą jego żywotność.

1. Do latarek Halcyon stosuj tylko pakiety akumulatorów Halcyon. W systemach NIMH bardzo ważne jest dopasowanie ładowarki do pakietu akumulatorów.
2. Nie dopuszczaj do głębokiego rozładowania akumulatorów (poniżej 9V)
3. Nie pozostawiaj akumulatorów na długo w stanie rozładowanym.
4. Nie wystawiaj akumulatorów na działanie ekstremalnych temperatur – poniżej  $-15^{\circ}\text{C}$  lub powyżej  $50^{\circ}\text{C}$ . Do ładowania należy wyjąć akumulator z kanistra.

Jeżeli chcesz sprawdzić czy twoje akumulatory są właściwie naładowane/ ładowane, zastosuj poniższe kroki:

1. Właściwie wetknij wtyczkę ładowarki do gniazda zasilania by mieć pewność, że jest dobrze podłączona. Upewnij się, że po podłączeniu ładowarki do pakietu świeci się czerwona dioda (w przypadku pakietów SLA) lub żółta w przypadku pakietów NiMH.
2. Pozwól by pakiety ładowały się do chwili zapalenia się na ładowarce zielonej diody. Możesz sprawdzić poziom naładowania przy pomocy woltomierza. Jednakże odczyt taki jest wiarygodny tylko wtedy, gdy akumulator jest pod obciążeniem, np. po włączeniu latarki. Aby sprawdzić poziom naładowania włóż głowicę do naczynia z wodą i podłącz akumulator do wieczka, nie wkładając go do kanistra. Nie pozwól by latarka świeciła się dłużej niż minutę nie będąc w wodzie. Podczas gdy latarka rozładowuje akumulator zmierz spadek napięcia przy pomocy woltomierza. Jeśli pakiet nie jest właściwie naładowany, napięcie powinno zacząć szybko spadać (w ciągu minuty). Jeśli pakiet jest właściwie naładowany, napięcie będzie spadać powoli z 14 do około 13 V i pozostać na poziomie 13 V przez około godzinę .

3. Po pełnym naładowaniu akumulatora ładowarka przechodzi w tryb ładowania uzupełniającego, dlatego też można na dłuższy okres czasu pozostawić ładowarkę podłączoną do pakietu. Jeśli akumulator nie będzie używany przez kilka tygodni, naładuj go, odłącz od ładowarki a następnie, przed użyciem, podłącz ponownie by doładować akumulatory. Jeśli latarka ma być nieużywana przez długi okres czasu, należy podładowywać akumulatory co sześć miesięcy.

### **Testowanie czasu pracy akumulatorów**

Aby określić faktyczny czas świecenia latarki, powinieneś sprawdzać czas pracy akumulatorów co najmniej raz do roku. Często nurkujący nurkowie, lub tacy, dla których czas świecenia latarki ma szczególne znaczenie mogą robić to częściej. Aby skutecznie wykonać taki test będziesz potrzebować:

- pakietu akumulatorów
  - sposób rozładowania – wykorzystując głowicę lub zestaw do rozładowywania
- woltomierza
- zegarka, najlepiej z alarmem
- naczynie z wodą
- kartki papieru do zapisywania czasu i napięcia

Poniżej przedstawiono opis czynności, które pozwolą dokładnie zmierzyć czas pracy akumulatora.

1. Upewnij się, że akumulator jest w pełni naładowany. Najlepszy rezultat osiągniesz podłączając go do głowicy i włączając latarkę na dziesięć minut a następnie ponownie ładując.
2. Umieść głowice w wodzie. Upewnij się, że jest jej wystarczająco



dużo, by zapobiec przegrzaniu. Wiadro lub pojemnik mieszczący 3,5 lita wody będzie w pełni wystarczający.

3. Wyjmij akumulator z kanistra i podłącz do niego głowicę .
4. Włącz latarkę i zmierz napięcie. W przypadku pakietów NiMH należy wysunąć wieczko kanistra tak, by między nim a górą pakietu powstała szczelina pozwalająca na włożenie próbników woltomierza, tak by dotykały wtyków. Nie dopuść by próbniaki stykały się ze sobą gdy stykają się jednocześnie z bolcami wtyków.
5. Zapisuj czas i napięcie co dziesięć minut do momentu gdy napięcie spadnie do 10V. Zaleca się ustawianie alarmu tak, by przypominał on o upływie każdego dziesięciominutowego okresu. Alarm nie pozwoli Ci zapomnieć o akumulatorze i całkowicie go rozładować. Całkowite rozładowanie prawie na pewno doprowadzi do uszkodzenia ogniw akumulatora.
6. Gdy napięcie zacznie zbliżać się do 10V usiądź koło akumulatora i monitoruj napięcie. W okolicy 10V zacznie ono gwałtownie spadać. Zapisz czas osiągnięcia 10V – jest to czas przez jaki akumulator jest w stanie skutecznie zasilać latarkę.
7. Zapisz czas i pracy akumulatorów i datę na akumulatorze. Nie zapomnij zaktualizować tych informacji po następnym teście.
8. Natychmiast naładuj akumulator. Nigdy nie rozładowuj akumulatora poniżej 9 volt, gdyż może to doprowadzić do uszkodzenia ogniw, w szczególności jest pozostaną rozładowane przez dłuższy okres czasu. Zawsze gdy akumulator zostanie rozładowany należy naładować go tak szybko, jak to możliwe. Jest to szczególnie istotne w przypadku głębokiego rozładowania.

### **Transportowanie latarki**

Na czas transportu akumulator latarki powinien być odłączony, w celu wyeliminowania możliwości przypadkowego jej włączenia gdy



nie będzie w wodzie. W latarce Explorer wieczko kanistra należy ustawić na czas transportu w przewidzianej do tego pozycji. Pamiętaj by ponownie podłączyć akumulator przed wejściem do wody i odłączyć go przed transportem.

## **Problemy z latarką Halcyon HID**

Jeśli przed końcem oczekiwanego okresu przydatności latarki pojawiają się problemy, poświęć chwilę na dokładne obejrzenie żarówki i balastu.

Żarówki:

- Sprawdź czy żarówka prawidłowo siedzi w gnieździe.
- Sprawdź czy nie jest pęknięty żarnik lub jego osłona.
- Sprawdź połączenie w miejscu gdzie szkło dochodzi do podstawy.
- Przyjrzyj się, czy wewnątrz żarówki nie ma żadnych złamanych czy luźnych elementów.
- Sprawdź czy żarnik nie jest poczerniały.
- Sprawdź czy na bańce żarnika nie ma żadnych osadów.

Możliwe usterki balastu

- Spróbuj zapalić latarkę po zresetowaniu balastu poprzez odłączenie od zasilania, odczekaj 15 sekund i ponownie podłącz do akumulatora.
- Czy założyłeś właściwą żarówkę Halcyon? Balast nie będzie działać z żarówkami o niewłaściwym napięciu.
- Unikaj ewentualnego przegrzania ze względu na zbyt wysoką temperaturę otoczenia.
- Sprawdź czy na obudowie balastu nie widać mechanicznych uszkodzeń.

## Problemy z latarką Halcyon LED

Dlaczego diody migają?

Jeżeli do migania dochodzi pod wodą, najprawdopodobniej akumulator wymaga już ładowania i włączył się układ zabezpieczający przed całkowitym rozładowaniem akumulatora. Naładuj baterie tak szybko jak to możliwe. Jeśli używałeś latarki na powierzchni, możliwe że głowica zaczęła się przegrzewać i włączył się układ zabezpieczający. Poczekaj aż latarka ostygnie i spróbuj ponownie ją włączyć.

### Ogólne problemy z latarkami podstawowymi Halcyon.

Co zrobić, jeśli latarka nie działa?

1. Sprawdź czy akumulator został właściwie podłączony, czy styki dobrze przylegają, czy akumulator nie jest całkowicie rozładowany. Przy pomocy woltomierza sprawdź, czy akumulator ma jeszcze jakiegokolwiek napięcie. Powinno ono wynosić co najmniej 12,5V. Jeśli uważasz, że akumulator jest niesprawny, sprawdź głowicę z innym akumulatorem.

Dla oświetlenia HID:

2. Sprawdź czy żarówka nie jest uszkodzona. Jeżeli wymaga wymiany, przejdź do sekcji tego podręcznika, który mówi o wymianie żarówki. Pamiętaj, aby ostrożnie zdjąć osłonę lampy, unikaj dotykania żarówki gołymi dłońmi.
3. Sprawdź czy żarówka HID prawidłowo siedzi w gnieździe. Czasami żarówka może wyskoczyć z gniazda na skutek wstrząsów i uderzeń w transporcie. Aby sprawdzić czy żarówka dobrze siedzi w gnieździe, musisz zdjąć osłonę. Procedura ta jest szczegółowo opisana w części poświęconej wymianie żarówki. Uważaj by nie dotykać palcami żarówki i zachowaj szczególną ostrożność zdejmując klosz.
4. Jeśli podejrzewasz, że problem leży w przełączniku, poproś o pomoc serwisanta.

## **Co zrobić jeśli latarka HID działa sporadycznie?**

Jeśli latarka HID miga lub działa sporadycznie, jest to najprawdopodobniej skutek problemów z połączeniem elektrycznym. Możliwe, że występuje on w gnieździe żarówki lub, że przewody prowadzące do akumulatora są uszkodzone. Przeczytaj ponownie rozdział "Co zrobić jeśli latarka nie działa?" – znajdziesz tam informacje jak poradzić sobie z tym problemem.

Przerywana praca latarki prawdopodobnie wynika ze złego styku wewnątrz przewodu. Możesz sprawdzić w którym miejscu połączenie jest niedostateczne lub przewód przełamany zapalając latarkę i poruszając przewodem przesuwając się od głowicy do kanistra i próbując wywołać problem.

Jeśli twoja latarka jest wyposażona w rozłączalne pod wodą złącza typu E/O, możliwe, że właśnie tam jest problem z połączeniem. Z czasem damska część złącza rozszerza się i nie przylega dość mocno na złączu męskim. Niezbyt elegancką ale skuteczną metodą usuwania tego problemu jest delikatne uderzenie złącza młotkiem co spowoduje ściśnięcie gniazda żeńskiego.

## **Co zrobić jeśli latarka HID lub LED sama się włącza?**

Latarka, która zapala się przy przełączniku w pozycji wyłączony wymaga wymiany przełącznika. Problem ten występuje czasami po zalaniu latarki. W takim wypadku natychmiast odłącz akumulator by zapobiec uszkodzeniu z powodu przypadkowego włączenia i przegrzania.

W trakcie transportu akumulator powinien być zawsze odłączony.

## **Co zrobić, jeśli czas pracy latarki jest krótszy niż oczekiwano?**

Sprawdź stan akumulatora by sprawdzić czy krótszy czas świecenia nie był wynikiem błędu powstałego podczas ładowania. Sprawdź stan akumulatorów w następujący sposób:

1. Sprawdź, czy ładowarka jest włączona do właściwie działającego gniazdka. Upewnij się, że gniazdko nie jest włączane przełącznikiem na ścianie, który może zostać przypadkowo wyłączony. Nie zasilaj ładowarki z przetwornicy.
2. Upewnij się, że po podłączeniu ładowarki do gniazdka na ładowarce zapala się lampka zasilania (jeśli ładowarka jest w nią wyposażona).
3. Sprawdź, czy pod koniec ładowania zapala się lampka "naładowane".
4. Sprawdź czy ładowarka działa próbując naładować akumulator po raz drugi. Odłącz akumulator od ładowarki i odczekaj co najmniej 7 sekund przed ponownym podłączeniem tak, by ładowarka mogła się zresetować.
5. Naładuj całkowicie akumulator a następnie podłącz go pod obciążenie i sprawdź napięcie woltomierzem. Jeśli napięcie akumulatora pod obciążeniem spada gwałtownie poniżej 12 volt, akumulator nie jest naładowany. Napięcie powinno spadać powoli do około 12 volt i dalej powoli spadać. Zanim zaczniesz sprawdzać stan akumulatorów, przeczytaj rozdział o sprawdzaniu czasu pracy latarki. Jeśli chcesz zmierzyć spadek napięcia, przedłączeniem latarki zanurz głowicę w wodzie.
6. Sprawdź faktyczny czas pracy latarki. Procedura sprawdzania czasu pracy latarki opisana jest wcześniej w tej instrukcji. Jeśli akumulator ładuje się właściwie, ale zmierzone w trakcie testu napięcie jest niższe niż oczekiwano, są to najprawdopodobniej symptomy starzenia się akumulatora lub niewłaściwego postępowania z nim. Przeczytaj sekcję o wydłużaniu czasu pracy baterii

## Co zrobić, jeśli twoja latarka Halcyon cieknie?

Poniżej przeczytasz instrukcje dotyczące identyfikowania i usuwania ewentualnych przecieków w latarce Halcyon. Jeśli po wykonaniu opisanych czynności latarka będzie nadal przeciekać, skontaktuj się z firmą Halcyon w celu uzyskania dalszych instrukcji lub odeślij latarkę do naprawy. Jeśli myślisz, że latarka mogła zostać uszkodzona, skontaktuj się z firmą Halcyon i skonsultuj w sprawie możliwej naprawy.

Jeśli wilgoć dostała się pod klosz lampy, zazwyczaj spowoduje korozję gniazda żarówki i będzie prowadziło do powstawania kondensacji. Każda latarka czy głowica, do której dostała się woda, powinna zostać otwarta i pozostawiona do całkowitego wyschnięcia. Więcej informacji o zdejmowaniu klosza żarówki znajdziesz w rozdziale dotyczącym wymiany żarówki. Uważaj, by ściągnąć klosz nie skręcać go i by nie dotykać żarówki gołymi rękami.



*Aby przetestować baterię NiMH, twój woltomierz musi mieć wystarczająco długie końcówki, aby dotrzeć wnętrza zespołu. Zwracaj uwagę na woltomierz gdy poziom naładowania baterii osiągnie 10V. Możesz uszkodzić baterię jeśli spadnie poniżej 9V. Prędkość rozładowania gwałtownie wzrośnie, po osiągnięciu 10V.*

Możliwe miejsce przecieku:

1. Zazwyczaj woda przecieka do latarki na skutek zabrudzenia lub uszkodzenia O- ringów. Sprawdź o-ringi w miejscu, w którym podejrzewasz przeciek, na kanistrze lub kloszu żarówki. Wymień O-ring jeśli wydaje się uszkodzony. Jeśli jest brudny, oczyść o-ring i wyź łobienie na o-ring kawałkiem czystego materiału.
2. O-ringi kanistra powinny być czyszczone przed każdym nurkowaniem, poprzez zdjęcie i dokładne wytarcie o-ringu i powierzchni uszczelniającej. Nie smaruj o-ringu. Do smaru łatwo przylega piasek i bród, zwiększając ryzyko przecieku.
3. Prawdopodobieństwo, że o-ringi uszczelniające klosz żarówki będą przeciekać jest bardzo niewielkie, o ile klosz ani o-ringi nie zostały zmienione na inne niż dostarczane fabrycznie. Niewielkie różnice w rozmiarach o-ringu mogą uniemożliwić właściwe uszczelnienie klosza. Obróć delikatnie klosz nasunięty na trzpień, na którym osadzona jest żarówka i patrz czy któryś z dwóch uszczelniających o-ringów nie traci kontaktu ze ścianą klosza. Jeśli o-ring traci kontakt z kloszem, należy wymienić o-ringi uszczelniające klosz. Czasami występują niewielkie różnice w rozmiarach kloszy żarówek. Halcyon rozwiązuje ten problem używając komponentów, które dokładnie spełniają określone parametry. Bądź ostrożny kupując niestandardowe klosze od innych producentów czy dostawców.
4. Sprawdź czy nie ma wyraźnych wyszczerbień na pokrywie lub górnym brzegu kanistra.

### **Rozwiązywanie problemów z konektorami E/O**

Mokre konektory E/O dostępne są jako opcja, która dodatkowo zwiększa elastyczność i modularność wszelkich latarek Halcyon. Są one też standardowo mocowane do oświetlenia wideo Apollo.

Konektory E/O mają wiele zalet, jednak dla poprawnego ich działania trzeba poświęcić im nieco uwagi. Z czasem połączenia zalanych gumą styków mogą się poluzować i nie zapewniają odpowiedniego przewodnictwa. Problem ten można łatwo rozwiązać kładąc konektor na twardej powierzchni i uderzając go mocno gumowym młotkiem. Spowoduje to zaciśnięcie styku i rozwiąże problem połączenia. Kolejny możliwy problem to lekka oksydacja końcówki konektora po kilku nurkowaniach w słonej wodzie. Aby usunąć nalot i zapewnić dobre połączenie należy przetrzeć końcówkę drobnym papierem ściernym.

W przypadku użycia z żarówką halogenową, niewłaściwe przewodnictwo na konektorze E/O spowoduje migotanie światła. W przypadku latarki HID zostanie przerwany przepływ prądu i latarka zgaśnie. Skutek jest taki sam, jak przy wyłączeniu latarki przełącznikiem. Przed ponownym włączeniem balast musi się zresetować a żarówka ostygnąć. Jeśli latarka zgaśnie z powodu zbyt luźnego połączenia na złączu E/O, wyłącz latarkę przełącznikiem, popraw połączenie i odczekaj dziesięć do dwudziestu sekund przed ponownym włączeniem latarki.

Rozłączanie złącz E/O poprzez ciągnięcie ich pod kątem a nie prosto może doprowadzić do zgięcia i uszkodzenia konektorów. Nie ma możliwości skutecznej naprawy zgiętych konektorów.

Używanie konektorów E/O w słonej wodzie wymaga dodatkowych czynności konserwacyjnych. Po każdym nurkowaniu w słonej wodzie wypłucz i wysusz konektory, w przeciwnym razie zaczną korodować i nie będą zapewniać odpowiedniego połączenia. Większość zawodowych fotografów i eksploratorów zaleca wymianę przewodów z konektorami E/O co dwa lata, jeśli są one regularnie używane w słonej wodzie.

## **Latarki Explorer/EOS/Apollo NiMH – często zadawane pytania.**

Ile cykli ładowania/ rozładowywania wytrzymują akumulatory NiMH?

W normalnych warunkach możesz oczekiwać od swoich akumulatorów NiMH żywotności rzędu 800-1000 cykli. Ilość cykli zależy będzie jednak od warunków użytkowania. Kilka głębokich rozładowań ogniów, może doprowadzić do skrócenia okresu żywotności. Trudno jednak osiągnąć stan głębokiego rozładowania w przypadku latarek HID 21, 50 i 200W ponieważ posiadają one balast z regulacją, który wyłączy światło, gdy napięcie zbliży się do granicznej wartości. W przypadku latarki 10W (wykorzystującej balast bez regulacji), powinieneś wyłączyć latarkę w momencie, gdy zacznie ona słabiej świecić, zanim całkowicie wyładujesz akumulator (minimalne napięcie to 10V).

### **Czy akumulatory NiMH Halcyon tracą z czasem pojemność?**

Wszystkie rodzaje akumulatorów tracą z czasem pojemność, ale zazwyczaj dzieje się to bardzo powoli. Nasze akumulatory NiMH są zaprojektowane tak, że mają dużo dłuższą żywotność niż starszej generacji akumulatory NiMH lub akumulatory żelowe. Możesz oczekiwać, że pojemność akumulatora spadnie o 10-15% po około 300 - 400 cyklach.

### **Akumulator spadł z ławki i uderzył w pokład łodzi. Teraz akumulator nie chce się ładować Czy możliwe, że uległ uszkodzeniu podczas upadku?**

Tak, upuszczając akumulator prawdopodobnie mogłeś go uszkodzić. Każdy akumulator można uszkodzić upuszczając go. Jeśli upuściłeś akumulator, zalecamy jego wymianę. Nawet, jeśli nie widać żadnych uszkodzeń, w akumulatorze może dojść później do zwarcia lub wycieku, który może spowodować jeszcze więcej szkody, nie wspominając już o możliwości awarii latarki podczas nurkowania.



## **Czy do ładowania pakietu akumulatorów Explorer, EOS i Apollo muszę używać ładowarki Halcyon?**

Ładowarka Halcyon Explorer została zaprojektowana tak, żeby zapewniały odpowiedni prąd ładowania ograniczając do minimum ryzyko przeładowania. Skuteczna kontrola przeładowania, czasu ładowania i prądu ładowania mają istotny wpływ na wydłużanie okresy żywotności akumulatora. Używanie innych ładowarek, niż tych dostarczonych z latarkami Explorer/Eos/Apollo może doprowadzić do uszkodzenia pakietu akumulatorów i spowodować utratę gwarancji. Użycie ładowarki innej niż właściwa ładowarka Halcyon, może doprowadzić do przeładowania i zagrożenia wybuchem.

## **Co powinienem sprawdzić, jeśli po podłączeniu ładowarki do gniazdka nie zapala się na niej lampka kontrolna?**

Jeśli po podłączeniu do gniazdka lampka kontrolna nie zapala się, sprawdź najpierw, czy przewód zasilający jest prawidłowo wetknięty w gniazdo na tylnej ścianie ładowarki. Następnie wyjmij i obejrzyj bezpiecznik usytuowany na przedniej ścianie ładowarki. Jeśli jest przepalony, zastąp go bezpiecznikiem 10A/250V. Jeśli ładowarka w dalszym ciągu nie będzie się włączać, wyślij ją do firmy Halcyon lub do autoryzowanego dealera w celu sprawdzenia i ewentualnej wymiany wewnętrznego bezpiecznika przeciwprzepięciowego.

## **Moja latarka została przypadkowo włączona w transporcie i rozładowała całkowicie akumulator. Czy został on w ten sposób zniszczony?**

Obciążanie akumulatora poniżej punktu całkowitego rozładowania może w końcu doprowadzić do jego nieodwracalnego uszkodzenia jego ogniw i doprowadzić np. do wycieku z ogniw. Jeśli rozładowałeś akumulator do końca, naładuj go, rozładuj i ponownie naładuj powtarzając cykl co najmniej trzykrotnie.

## **Czy mogę rozmontować pakiet akumulatorów Explorer/EOS/Apollo lub wieczko kanistra?**

Zdjęcie osłon z Delrinu lub folii ochronnej z pakietu akumulatorów NiMH lub rozmontowanie wieczka kanistra powoduje złamanie warunków gwarancji Halcyon. Wewnątrz pakietu nie ma żadnych części, które mogłyby być obsługiwane przez użytkownika. Jeśli podejrzewasz, że pakiet został uszkodzony, odeślij go do dealera Halcyon w celu sprawdzenia. Śruby mocujące wieczko kanistra są zaplombowane. Uszkodzenie plomby skutkuje utratą gwarancji.



**Ostrzeżenie:** *Pakiet akumulatorów Explorer i wieczko kanistra są zaprojektowane i złożone z dużą dokładnością. Wewnątrz żadnego z tych elementów nie ma części, które mógłby serwisować użytkownik. Usunięcie osłon z pakietu akumulatorów lub rozmontowanie wieczka może spowodować uszkodzenie przewodów i doprowadzić do poważnego uszkodzenia latarki.*

### **Czy muszę specjalnie przygotować pakiet akumulatorów Explorer do wysyłki?**

Wysłanie i przygotowywanie akumulatorów Explorer jest stosunkowo proste. Postępowanie zgodnie z następującymi sugestiami zabezpieczy akumulatory i zapewni bezpieczeństwo osób mających styczność z akumulatorami:

- Zapakuj akumulator odpowiednio uwzględniając jego rozmiar i wagę, tak by zabezpieczyć go przed uszkodzeniem w transporcie.
- Nie przechowuj ogniw ani akumulatorów pod obciążeniem ani w stanie zwarcia.
- Unikaj niepotrzebnego przenoszenia naładowanych ogniw i akumulatorów bez kanistra.

## Instrukcje dotyczące oświetlenia wideo Halcyon HMI

Postępuj zgodnie z poniższymi informacjami aby prawidłowo używać, ładować i dbać o oświetlenie wideo HMI firmy Halcyon.

**SKŁADANIE:** Złóż system HMI umieszczając część ze balastem na górze kanistra akumulatorów, ustawiając wtyki w linii z gniazdami na akumulatorze. Przed zamknięciem zatrzasków upewnij się, że na kanistrze akumulatora znajduje się o-ring. Wetknij przewód w pokrywę i dokręć nakrętkę blokującą. Następnie wetknij drugi koniec przewodu do głowicy i również dokręć nakrętkę blokującą.



**ŁADOWANIE:** Ustaw właściwe napięcie przełącznikiem wyboru napięcia znajdującym się na tylnej ścianie ładowarki. Wetknij przewód zasilający ładowarki do gniazda w ścianie i włącz ładowarkę. Wetknij wtyk znajdujący się na końcu przewodu ładowarki w gniazdo na akumulatorze. W pełni rozładowany akumulator będzie ładować się około 3 godzin. Całkowicie naładowany akumulator zapewni godzinne świecenie jednego reflektora HMI 200W. Jeśli oświetlenie HMI używane jest w bardzo zimnej wodzie, czas pracy będzie krótszy.

Uwaga: system oświetlenia wideo HMI Halcyon jest systemem 24V. Do jego ładowania należy stosować jedynie dostarczaną wraz z nim ładowarkę 24 V.

Nie zaleca się stosowania przetwornicy.

## Problemy z oświetleniem HMI

Lampa nie zapala się:

- ✓ Sprawdź czy akumulator jest właściwie podłączony.
- ✓ Sprawdź czy przewód między kanistrem a głowicą jest właściwie podłączony na obydwu końcach.
- ✓ Sprawdź czy żarówka jest właściwie osadzona w gnieździe.

Lampa zapala się i gaśnie:

- ✓ Sprawdź czy przewód między kanistrem a głowicą jest właściwie podłączony na obydwu końcach.
- ✓ Sprawdź czy żarówka jest właściwie osadzona w gnieździe.
- ✓ Sprawdź, czy akumulator jest w pełni naładowany.

Lampa nie świeci przez podany w specyfikacji czas:

- ✓ Sprawdź, czy akumulator jest w pełni naładowany.
- ✓ Sprawdź czy przewód między kanistrem a głowicą jest właściwie podłączony na obydwu końcach.
- ✓ Sprawdź czy żarówka jest właściwie osadzona w gnieździe.

## Załącznik 1: Czas świecenia dla latarek Explorer, Eos, Apollo

System oświetlenia	Specyfikacja	LED 12 W		HID 21 W
		Pełna moc	50% mocy	
Pakiet 4.5 Ah	Średnica 6.6 cm, wysokość 29,5 cm, waga 1.8 kg, pływalność -0.8 kg	Pełna moc: 5 godzin świecenia	50% mocy: 10 godzin świecenia	2 godziny
Pakiet 9 Ah	Średnica 7,5 cm, wysokość 29,5 cm, waga 2.6 kg, pływalność -1.3 kg	Pełna moc: 10 godzin świecenia	50% mocy: 20 godzin świecenia	4 godziny
Pakiet 13.5 Ah	Średnica 9,3 cm, wysokość 29,5 cm, waga 3,5 kg, pływalność -1.5 kg	Pełna moc: 14 godzin świecenia	50% mocy: 28 godzin świecenia	6 godzin

System Oświetlenia	Specyfikacja	2x 21W HID	1 x 50 W HID	2x50 W HID	1x 200 W HMI
Apollo 13,5 Ah	Średnica 9,3, cm, wysokość 29,5 cm, waga 3,5 kg, pływalność -1,5 kg	180 min	100min	65 min	
Apollo HMI	Średnica 15,25 cm, wysokość 63,5 cm, waga 12.5 kg, pływalność -1 kg	..		..	60 min

## Załącznik 2. Informacja na temat warunków gwarancji Halcyon.

Do wszystkich roszczeń gwarancyjnych musi być dołączony oryginalny dowód zakupu od autoryzowanego dealera Halcyon. Pamiętaj, by zachować dowód zakupu i okazać go, jeśli zwracasz latarkę do naprawy gwarancyjnej.

Jeśli z jakiegokolwiek powodu Twoja latarka Halcyon okaże się wadliwa (z wyłączeniem powodów wymienionych w rozdziale "Ograniczenia gwarancji") zostanie ona bezpłatnie naprawiona lub wymieniona (w gestii firmy Halcyon) z wyłączeniem kosztów wysyłki i pakowania. Do wszelkiej korespondencji dotyczącej gwarancji należy dołączyć kopie oryginalnego dowodu zakupu. Jedynym zobowiązaniem firmy Halcyon jest naprawa lub wymiana wadliwego towaru i są to jedyne świadczenia przysługujące klientowi na podstawie niniejszej gwarancji.

Firma Halcyon gwarantuje jedynie pierwszemu nabywcy, że systemy latarek podstawowych i systemy oświetlenia wideo firmy Halcyon będą wolne od wad materiałowych i wad wykonawstwa przez okres jednego roku przy normalnym użyciu w celach nurkowych, pod warunkiem, że użytkownik dba o latarki lub system oświetlenia wideo w sposób opisany w niniejszej instrukcji, z następującymi wyjątkami:

Kanistry latarek Halcyon wykonane z Delrinu i UHMW objęte są dożywotnią gwarancją udzielaną pierwszemu nabywcy. Akumulatory NiMH oraz akumulatory żelowe Halcyon objęte są 90 dniową gwarancją od daty zakupu, udzielaną pierwszemu nabywcy, przy normalnym użyciu w celach nurkowych, pod warunkiem, że użytkownik dba o nie w sposób opisany w niniejszej instrukcji.

**WSZYSTKIE GWARANCJE, W TYM, MIĘDZY INNYMI, DOROZUMIANE GWARANCJE ZBYWALNOŚCI LUB PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU OBOWIĄZUJĄ JEDYNIEM PRZEZ OKRES JEDNEGO ROKU OD DATY ZAKUPU.**

W niektórych stanach USA i w niektórych państwach ograniczenia czasu trwania gwarancji dorozumianych są niedozwolone przez prawo, więc mogą one Ciebie nie dotyczyć. Ta gwarancja przyznaje Ci konkretne prawa. Twoje prawa mogą jednak różnić się w zależności od stanu i kraju.

HALCYON MANUFACTURING WYŁĄCZA WSZELKĄ ODPOWIEDZIALNOŚĆ Z TYTUŁU SZKÓD PRZYPADKOWYCH LUB NASTĘPCZYCH. W NIEKTÓRYCH STANACH USA I W NIEKTÓRYCH PAŃSTWACH OGRANICZENIA ODPOWIEDZIALNOŚCI Z TEGO TYTUŁU JEST NIEDOZWOLONE PRZEZ PRAWO, WIĘC MOŻE ONO CIEBIE NIE DOTYCZYĆ.

**Niniejsza gwarancja objęta jest następującymi ograniczeniami:**

1. Gwarancja obejmuje ładowarkę i wszystkie części latarki z wyłączeniem żarówki.
2. Niniejsza gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych przeciekami, korozją i jakimikolwiek uszkodzeniami latarki za wyjątkiem, gdy są one spowodowane wadami materiału lub wykonawstwa.
3. Niniejsza gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych niewłaściwym użytkowaniem lub konserwacją, niedbalstwem, nieautoryzowanymi naprawami, modyfikacjami, wypadkami, ogniem lub innymi zdarzeniami losowymi. Gwarancją nie są objęte produkty o zmienionym lub celowo zatartym numerze seryjnym.
4. Uszkodzenia o charakterze kosmetycznym, takie jak zarysowanie, łuszczenie się i odpryski nie są objęte gwarancją.
5. Gwarancją nie jest objęty sprzęt używany do celów komercyjnych, rządowych, wojskowych i do wynajmu.

6. Niniejsza gwarancja obejmuje produkty zakupione w USA.  
W sprawie gwarancji obowiązującej w innych krajach, skontaktuj się z przedstawicielem firmy Halcyon dla twojego kraju.
7. Nieprzestrzeganie powyższych warunków powoduje unieważnienie gwarancji.



Dystrybutor Halcyon Polska  
SANTI sp. Z o.o.  
ul. T. Wendy 7-9  
81-341 Gdynia POLAND WTC EXPO  
Industrial area



Jakub Janowicz [info@halcyonpoland.pl](mailto:info@halcyonpoland.pl)  
kom: 608 283 142