



Sistemi di Illuminazione Helios, Proteus & Apollo

Manuale d'uso e manutenzione



Marchi registrati

Halcyon, Extreme Exposure, BC Keel, Multifunction Compensator, ACB™, DRL™, Explorer Pro™, sono marchi registrati da parte di Halcyon Manufacturing, Inc.

Avvertenze, Indicazioni e Note

Prestate particolare attenzione alle informazioni date dalle voci avvertenze, indicazioni e note.:

- ◆ **Una AVVERTENZA** indica una procedura o una situazione che, se non rispettata, può portare a seri danni o a morte dell'utente.
- **Una INDICAZIONE** indica una situazione o un metodo che può rovinare il prodotto e di conseguenza provocare danni anche all'utente..

ATTENZIONE: questo manuale fornisce istruzioni essenziali per il corretto uso e manutenzione del vostro nuovo sistema di illuminazione Halcyon. E' molto importante leggere accuratamente queste istruzioni per capire e saper sfruttare le potenzialità uniche del vostro sistema illuminante.

Halcyon Helios, Proteus & Apollo Lighting System

Sommario

Introduzione sui sistemi di Illuminazione Halcyon	3
Sistem I di Illuminazione HID	4
Uso della testa 18w HID	6
Uso della testa 10w HID	7
Contenitori	8
Halcyon Power System	8
Carica delle batterie	9
Conservazione delle batterie	10
Burn Test	11
Trasporto	12
Guida alla risoluzione dei problemi	12
Domande frequenti sulle batterieNiMH	14
Appendice 1:Tempi di funzionamento	16



Congratulazioni per l'acquisto di una lampada Halcyon.

Come il resto della linea di prodotti Halcyon, gli illuminatori **Helios**, **Proteus** e **Apollo** sono stati creati per soddisfare le necessità di uno strumento di illuminazione capace di soddisfare i rigorosi requisiti dell'immersione esplorativa. Formata da alcuni tra i più attivi esploratori subacquei del mondo, la Halcyon si è prefissa la missione di stabilire un contatto tra gli esploratori subacquei attivi e la progettazione e costruzione di equipaggiamenti subacquei di alta qualità e precisione. È nostra convinzione che nessuno meglio degli esploratori subacquei sia in grado di creare e testare equipaggiamenti per le immersioni. Il tuo illuminatore Halcyon è il frutto di oltre un decennio di sviluppo ed esperienze, durante il quale è stato continuamente affinato e testato, e siamo ora orgogliosi di poterti annoverare tra il selezionato gruppo dei nostri clienti. Il tuo illuminatore è uno strumento che noi non esiteremmo a portare direttamente dal negozio presso cui lo hai acquistato in una delle nostre immersioni esplorative.



fotografia.

Ogni singolo illuminatore primario Halcyon è controllato e testato individualmente ad una pressione di 120 metri all'interno di una piccola camera iperbarica allagata. I prototipi sono testati ad oltre 200 metri di profondità, mentre i calcoli di integrità strutturale pongono come limite di operazione per la linea Helios la profondità di 600 metri.

Le tre linee di illuminatori primari sono in grado di soddisfare le esigenze di qualsiasi subacqueo e di ogni ambiente di immersione. La linea Helios impiega l'avanzata tecnologia di alimentatori al Ni-MH e del Delrin (materiale più resistente dell'acciaio) per produrre un sistema da esplorazione che è attualmente il riferimento per i sistemi di illuminazione subacquea. La linea Proteus incorpora una tradizionale batteria al piombo sigillata ed un canister in polimero ad alta resistenza per creare un sistema adatto ad ogni ambiente di immersione, dalle grotte alle barriere coralline. La linea di sistemi di illuminazione video Apollo sfrutta l'alta potenza dell'illuminazione HMI e HID combinata con i nostri indistruttibili canister in Delrin per completare il tuo sistema di video ripresa o

I canister degli illuminatori Helios, Proteus e Apollo sono stati disegnati per essere montati in cintura, sulla vita del subacqueo, mentre le impugnature "a mano libera" stile Goodman consentono la massima destrezza in immersione. Ricavata da un unico pezzo di Delrin nero, l'indistruttibile testa stile Goodman consente di operare a mani libere mantenendo l'illuminatore saldo sopra alla mano del subacqueo. La maniglia regolabile, ora disponibile anche nella versione opzionale per acque fredde, è fatta interamente in alluminio, e può essere ordinata con un coltello di riserva attaccato.

Helios

- Canister fresati da un unico pezzo di Delrin per ottenere la massima precisione ed esatte tolleranze.
- Batterie al Ni MH forniscono più del 50% di densità di energia rispetto alle batterie al piombo, permettendo di utilizzare pacchi batteria di dimensioni sostanzialmente ridotte rispetto ad altri sistemi.
- Le batterie sono inoltre "ecologiche" in quanto non contengono cadmio, mercurio o piombo.

Proteus

- Batterie tradizionali al piombo
- Canister monolitico per assicurare massima robustezza e resistenza.

Apollo

- Tutte le caratteristiche dei sistemi Helios
- Teste HMI e HID dedicate specificatamente per il video e la fotografia.

Tutti gli illuminatori Halcyon hanno le seguenti caratteristiche:

- Chiusura a scatto con sicurezza
- Fascette in acciaio inox
- Garanzia a vita sul canister
- Carica batterie a 110 o 220 volt
- Profondità di esercizio stimata in 150 metri
- Impugnatura a mani libere stile Goodman (eccetto i sistemi video Apollo)



Sistemi di Illuminazione HID

Gli illuminatori ad Alta Intensità di Scarica (High Intensity Discharge) producono una luce bianca brillante utilizzando appena una frazione della potenza di una luce alogena. La tecnologia HID è rapidamente diventata lo standard per i sistemi di illuminazione nelle immersioni esplorative. Gli illuminatori Helios, Proteus e Apollo della Halcyon richiedono che sia prestata una maggior cura rispetto ad illuminatori alogeni. Appena accesa la luce produce solo il 5% del suo rendimento, infatti la luce HID richiede alcuni secondi (di solito 15 o 20) per aver il massimo del rendimento. Inoltre, se la luce viene spenta o le batterie si esauriscono, il bulbo deve raffreddarsi fino ad una data temperatura prima di poter emettere di nuovo luce. Le luci HID della Halcyon richiedono un breve periodo di raffreddamento (15-30 secondi). Il BALLAST del sistema HID provvede a fornire il voltaggio corretto per creare e mantenere l'arco di corrente all'interno del bulbo, e regola la corrente alla lampada una volta che l'arco si è formato. Il ballast non è intercambiabile tra diversi tipi di lampade HID. Il ballast incorpora un circuito elettronico che provvede alle caratteristiche di operatività di una specifica lampada.



Considerazioni Particolari Per Sistemi Di Illuminazione HID

La luce emessa da un' HID è intensa e sono necessarie appropriate precauzioni per la protezione all'esposizione. I bulbi al Metal Halide operano a temperature e pressioni molto alte. Il vetro della lampada dovrebbe essere maneggiato con cura, dando speciale attenzione all'arco di quarzo. La lampada HID della Halcyon è una lampada a

corrente continua; la polarità dei cavi va rispettata per prevenire danni alla lampada. Solo i tecnici certificati dalla Halcyon sono autorizzati a lavorare sui prodotti Halcyon; un lavoro non certificato fa decadere la garanzia Halcyon sul prodotto.

ATTENZIONE: le lampade al Metal Halide emettono radiazioni ultraviolette, visibili e invisibili. Esposizioni superiori ai 15 minuti possono causare irritazione agli occhi o alla pelle. Non stare davanti ad una lampada in uso. Durante l'uso il bulbo dovrebbe essere chiuso dentro al suo alloggiamento per prevenire incidenti. Non rimuovere il bulbo dall'equipaggiamento finché non si è raffreddato. Non toccare mai il bulbo quando è acceso. Tenere la faccia lontana dalla luce durante l'accensione e l'utilizzo.



Proteggere l'arco di quarzo quando si maneggia la lampada. Mantenere l'arco pulito. Non toccare il tubo di quarzo, la superficie del riflettore e i cavi di connessione. La contaminazione di queste parti può degradare la performance della lampada o causare danni prematuri. Se necessario pulire la lampada con un asciugamano privo di "pelucchi" o con uno straccio bagnato di alcool. Ogni interazione con il bulbo dovrebbe essere condotta cautamente. I bulbi si rompono facilmente quando sono maneggiati e non sono coperti da garanzia. Anche se i bulbi HID durano più a lungo di quelli alogeni, ci sono parecchie caratteristiche che indicano che il bulbo si sta avvicinando alla fine della sua vita operativa. I sintomi iniziali sono caratterizzati da una bassa emissione di luce e/o una accensione intermittente. I segni visivi includono l'annerimento della estremità del tubo dell'arco e un deterioramento dell'elettrodo. I bulbi HID contengono metalli, tra i quali il mercurio, che sono dannosi per l'ambiente. Siate responsabili nell'utilizzo di un bulbo HID. Il bulbo ed il ballast sono sensibili alla temperatura esterna di utilizzo. Anche se la luce HID Halcyon non

genera il calore di una luce alogena, dovrebbe essere trattata come una qualsiasi altra luce subacquea. La lampada HID dovrebbe essere utilizzata soltanto in acqua per provvedere al giusto raffreddamento della lampada. Non lasciate la lampada sotto la luce solare diretta o all'interno di un veicolo in una giornata calda.

IMPORTANTE: non usare alcool su parti in pvc

Testa 18 Watt HID

Il "mulo da lavoro" della Halcyon, la 18 watt HID, a fascio regolabile e con la possibilità di sostituzione del bulbo da parte dell'utente. L'emissione di luce è simile a quella di una lampada alogena da 75 watt mentre il consumo di energia è solo una frazione di quanto richiederebbe una 75 watt.

Testa 10 Watt HID

L'innovazione incontra la praticità: la testa regolazione del fascio di luce consente di da fascio concentrato tipo laser ad una luce ghiera.



illuminante è completamente chiusa. La variare il tipo di illuminazione passando diffusa semplicemente girando una

Testa Alogena

I sistemi alogeni convenzionali utilizzano un filamento simile a quello che si trova nelle lampadine convenzionali. La temperatura della luce delle lampade alogene è considerevolmente più bassa di quella delle luci HID (il colore percepito si situa tra il giallo e l'arancio); le luci alogene hanno anche una minor capacità di perforazione dell'acqua ed una minore autonomia a parità di pacco batteria rispetto alle HID. A loro favore le luci alogene hanno un costo decisamente più contenuto ed una maggiore reperibilità di pezzi di ricambio che possono essere reperiti nei normali negozi di forniture elettriche.

Teste Video

Gli illuminatori della serie Apollo della Halcyon sono disponibili con testa doppia o singola HID o HMI. I sistemi Apollo a doppia testa sono predisposti per il montaggio su supporti standard.

La lampada HMI è uno strumento da studio cinematografico subacqueo professionale, ed ha un rendimento simile a quello di una luce alogena da 1000 watt con una temperatura di luce di 5600K.



Operazione ConTeste Alogene e 18 Watt HID

Il corpo di assemblaggio della lampada, ricavato da un mono blocco di Delrin, è resistente alle temperature e completamente non corrodibile. Ad esso sono collegati lo zoccolo porta bulbo, il bulbo, il copri lampada a provetta ed il cavo. Il corpo di assemblaggio presenta tre o-ring. I due o-ring più vicini al bulbo assicurano la reale tenuta stagna, mentre l'o-ring alla base funge da cuscino su cui poggia la provetta in vetro.

La regolazione del fuoco della tua lampada si effettua allentando la vite di bloccaggio posta sulla testa della lampada e muovendo il corpo di assemblaggio lampada in avanti o indietro nel suo alloggiamento. Per evitare il rischio di rottura del copri lampada a provetta, è da evitare di stringere eccessivamente la vite di fermo. Il fuoco deve essere regolato in modo che il fascio formi un cerchio nitido alcuni metri davanti a voi, assicurando una luce più brillante e quindi una maggiore facilità di segnalazione al proprio compagno.

Non lasciate mai la luce accesa in superficie! Senza l'effetto dissipante dell'acqua, il calore generato dal bulbo si può accumulare nella testa dell'illuminatore e danneggiare i componenti della lampada. Nel caso di una luce alogena, l'accumulo di calore potrebbe causare un danno catastrofico; le luci HID sebbene scaldino meno delle alogene, possono anch'esse in pratica generare abbastanza calore da danneggiare la testa se lasciate accese per un certo tempo fuori dall'acqua.

Se la regolazione del fuoco dovesse risultare difficoltosa, assicuratevi che la vite di nylon sia allentata e che non blocchi lo scorrimento del corpo della lampada. In altri casi potrebbe trattarsi di incrostazioni o detriti intrappolati lungo il tubo di regolazione del fuoco, che crea frizione tra la testa della lampada ed il copri lampada a provetta. Per rimuovere e pulire lo sporco, allentare la vite di bloccaggio ed estrarre il corpo porta lampada dalla parte del cavo. Pulire la testa illuminante ed il corpo del bulbo. Evitate di effettuare questa operazione in acqua in quanto il copri lampada a provetta potrebbe liberarsi allagando la lampada. L'incavo sul assemblaggio del bulbo previene che il corpo possa accidentalmente essere estratto da un cavo impigliato.

Se il bulbo della luce alogena o HID dovesse danneggiarsi può essere facilmente sostituito seguendo questi semplici passi.

1. rimuovere la maniglia Goodman e l'assemblaggio del riflettore dalla testa della lampada.

2. rimuovere cautamente il copri lampada a provetta dal corpo. Estrarre la provetta tirandola; un movimento rotatorio per estrarre la provetta potrebbe causare la rottura del vetro. È consigliabile utilizzare uno straccio per questa operazione in modo da proteggere le mani da una possibile rottura del vetro. Prestate particolare attenzione con il copri lampada del 18 watt HID; il bulbo è più lungo e necessita maggiore attenzione per evitarne la rottura.
3. controllare il bulbo e il filamento o la capsula (nel caso di un' HID); se urtato il bulbo potrebbe uscire dal suo alloggiamento. Se il filamento alogeno appare intatto, usare uno straccio pulito (il bulbo non deve essere unto con grasso corporeo) per aggiustare la posizione del bulbo. Toccare il bulbo con le mani lascerebbe su di esso grasso che potrebbe causare un surriscaldamento del bulbo e un prematuro guasto del bulbo. Premere il bulbo delicatamente dentro il suo alloggiamento, assicurandosi che entrambi i puntelli siano alloggiati sicuramente. Provate a vedere se la luce ora funziona. Non lasciate accesa la luce alogena fuori dall'acqua per più di un minuto. Se la luce funziona pulitela come illustrato nel punto 5 e continuate con il punto 6.
4. se scoprite che il filamento di un bulbo alogeno è danneggiato, oppure se trovate qualche sezione o parte del bulbo HID rotta, rimuovete il bulbo dal suo alloggiamento. Aprite la scatola del nuovo bulbo. Non toccate il bulbo con le mani, usate un panno per metterlo delicatamente nel suo alloggiamento. Se ci fosse il dubbio di avere contaminato il bulbo toccandolo, pulitelo prima di usarlo. Potete pulirlo strofinandolo gentilmente con un panno bagnato di alcool.
5. sostituite gli o-ring dell'assemblaggio del bulbo. Non ingrassate né lubrificate gli o-ring. Rimuovete ogni traccia di umidità fosse presente nel copri lampada.
6. dopo aver sostituito gli o-ring e pulito il copri lampada, appoggiate delicatamente il copri lampada sull'assemblaggio del bulbo e spingetelo in posizione. Accertatevi che il copri lampada sia sceso lungo tutto l'assemblaggio del bulbo, fino a poggiare sull'ultimo o-ring.
7. rimettete il corpo dentro alla testa della lampada, focalizzate il fascio fino ad ottenere un spot concentrato e bloccate la vite in nylon. Non lasciate funzionare lampade alogene fuori dall'acqua per più di un minuto.



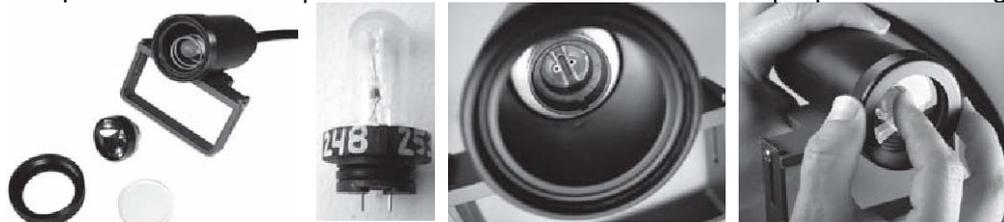
Operazioni Con Teste 10 Watt

La testa 10 watt incorpora il bulbo, la lente, il ballast e il riflettore in un resistente corpo in Delrin, con fuoco regolabile. Il bulbo HID è collegato direttamente al ballast per incrementare la facilità di innesco ed aumentare la vita del bulbo. È stato progettato per consentire una facile e rapida sostituzione del bulbo in caso di necessità senza l'uso di nessun attrezzo. Il fascio di luce può essere regolato da una luce diffusa ad uno spot concentrato o qualsiasi regolazione intermedia. Il fascio di luce viene regolato da attraverso una ghiera posta sul fondo della testa illuminante, eliminando così la necessità di una vite di bloccaggio.

L'intero range di messa a fuoco richiede meno di un giro e mezzo. Non tentate di forzare il movimento della ghiera oltre ai limiti di resistenza in entrambe le direzioni, pena il danneggiamento del meccanismo ed il rischio di allagamento della testa.

Se il bulbo della vostra lampada Halcyon dovesse danneggiarsi potrete sostituirlo seguendo questi semplici passi:

1. sostituire il bulbo rimuovendo l'anello nella parte anteriore della testa. Svitare semplicemente l'anello per accedere alla lente.
2. rimuovere la lente. Il riflettore e le boccole dovrebbero ora saltare fuori e poter essere così rimosse. Rimuovere la molla per accedere al bulbo.
3. installare il nuovo bulbo ed eseguire la procedura inversa per rimontare la testa della luce. Siate sicuri di aver pulito le parti prima dell'assemblaggio. Assicuratevi che durante il riassetto il riflettore e le boccole siano alloggiati saldamente. La lente dovrebbe essere fissa e a diretto contatto con l'o-ring.
4. testate la lampada in una tinozza per verificare eventuali infiltrazioni d'acqua prima di immergerla.



Canister e Tappi per Helios, Proteus ed Apollo

Controllare l'o-ring del canister prima di ogni immersione. L'o-ring dovrebbe essere privo di sporco o granuli e non dovrebbe presentare segni di usura. Rimuovetelo dal coperchio e pulitelo con un panno pulito prima di ogni immersione. La sede dell'o-ring dovrebbe essere pulita da sporco e detriti.

Attenzione a non danneggiare la superficie sigillante del coperchio o del canister. Durante il trasporto il coperchio va sempre attaccato al canister per prevenire accidentali graffi su entrambe le superfici. Quando riponete per lungo tempo la vostra lampada ricordatevi di lasciare aperto il coperchio e di rimuovere le batterie dal canister. Qualche volta, specialmente dopo la scarica, le batterie ricaricabili emettono gas potenzialmente combustibili. Anche se l'emissione di gas non è una cosa comune, è necessario che siate informati del potenziale rischio che deriva dal lasciare il canister chiuso per molto tempo con le batterie al suo interno.



Canister



Il canister ha il compito di mantenere le batterie asciutte e proteggerle durante l'immersione. Le lampade Halcyon montano due chiusure a gancio per assicurare il coperchio al canister. Quando aprite o chiudete il tappo della vostra lampada azionate contemporaneamente entrambe le serrature per evitare di stressare i lati del tappo.

Il canister è progettato per essere montato alla cintura del subacqueo. Il passante in cordura è fissato alla lampada tramite due fascette regolabili in acciaio. Il passante trattiene la lampada meglio di altri metodi tradizionali, e previene che la lampada si sganci accidentalmente dalla vita del subacqueo. Le fascette in acciaio possono essere alzate o abbassate lungo il canister per bilanciare la lampada sulla vostra vita. Il canister dovrebbe rimanere parallelo al corpo quando è montato sull'imbracatura.

Canister in Delrin e ad alta resistenza.

La Halcyon ricava i canister delle Apollo e delle Helios da un unico pezzo di Delrin. La costruzione monolitica garantisce un'integrità strutturale non ritrovabile in altre lampade subacquee. Il Delrin ha le stesse caratteristiche di metalli industriali come l'alluminio e l'acciaio inox. Alcune proprietà comparabili includono durezza, stabilità dimensionale, resistenza all'urto e forza strutturale. Il range di temperature di utilizzo va dagli 80°C ai -70°C. Il canister in Delrin è praticamente indistruttibile con un normale uso. Sebbene il canister stesso possa resistere ad una profondità di oltre 900 metri, la profondità d'esercizio raccomandata è di 135 metri.

Le lampade Proteus sono ricavate da un unico pezzo di plastica polimerica ad alta resistenza all'urto. Simili in durezza ai canister Helios ed Apollo, i canister Proteus sono garantiti a vita contro difetti.

Tutte le lampade Helios, Apollo e Proteus montano connessioni di alta qualità in acciaio inox e i nuovi ganci con sicura.

La batteria si collega con una semplice connessione a spinta; allineate i connettori di medesimo colore ed applicate una decisa pressione per collegare e scollegare la batteria dal tappo della lampada o dal carica batteria.

Halcyon Power Systems

Alla Halcyon abbiamo accuratamente selezionato le migliori batterie disponibili, per fornire performance migliorate ed affidabilità ai nostri sistemi di illuminazione. I pacchi batteria al NI-Mh Helios ed Apollo forniscono tempi di utilizzo maggiori con il vantaggio di un minor ingombro, mentre le nostre batterie al piombo (SLA) Proteus rappresentano il risultato di una decade di sviluppo con i sistemi SLA. Le batterie ad alta qualità hanno come conseguenza un maggior tempo di utilizzo e di vita della batteria. I tempi di utilizzo delle luci Halcyon sono riportati nella tabella A.

Cura e manutenzione della batteria

Le batterie ricaricabili possono emettere una piccola quantità di gas combustibile che può essere pericolosa in un ambiente sigillato. L'emissione di gas è maggiore se le batterie sono state sovra caricate o profondamente scaricate. Le lampade scariche e lasciate con il canister sigillato dovrebbero essere aperte prima di azionare l'interruttore. Anche se il rischio di esplosione dei gas è limitato, esso va considerato.

ATTENZIONE: per ridurre il rischio di accumulo dei gas, aprite il canister per permettere l'uscita dei gas prima dell'uso. Ventilare il canister è importante, specialmente se avete lasciato la lampada chiusa molto tempo per il trasporto dopo una profonda scarica.



Caricare le batterie

Tutte le luci Halcyon utilizzano batterie al NI-Mh e al SLA di alta qualità, garantendo anni di intenso utilizzo. Comunque, anche le migliori batterie sono buone quanto è buona la maniera in cui sono state usate. Le batterie dovrebbero essere caricate prima possibile dopo il loro uso e non dovrebbero essere lasciate scariche per lunghi periodi. Anche se le batterie al NI-Mh e le SLA non presentano l'effetto memoria, esse possono danneggiarsi se lasciate a bassi livelli di voltaggio. Il carica batterie fornito con la tua lampada caricherà le batterie fino alla loro massima capacità e provvederà automaticamente a staccarsi e a fornire una carica di mantenimento.

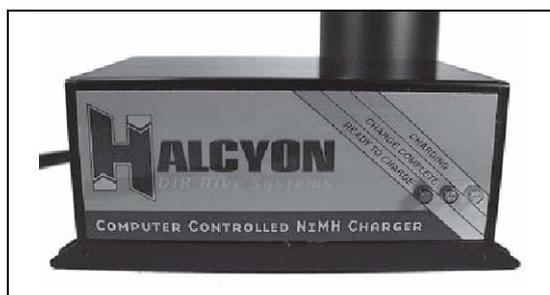
Le batterie tendono lentamente a scaricarsi se sono lasciate inutilizzate per lungo tempo, specialmente se esposte a temperature estremamente calde o fredde. Per esempio, le batterie SLA si scaricano più dell'1% al giorno, oppure perdono oltre il 30% dopo un mese di inutilizzo. Il vostro carica batterie Halcyon è costruito in modo da portare al massimo della carica la vostra batteria se lasciato connesso alla batteria durante il suo periodo di inutilizzo. La Halcyon raccomanda di riporre la batteria connessa al carica batterie se si decide di riutilizzare la lampada nell'arco di alcune settimane. Se la batteria rimarrà inutilizzata per parecchie settimane o mesi, dovrete ricaricarla, staccarla dal carica batterie e ricaricarla prima del successivo utilizzo. Se la batteria non sarà utilizzata per un lungo periodo di tempo, caricatela ogni sei mesi. Il pacco batterie Proteus 3 richiede circa sei ore per raggiungere la piena carica; il Proteus 6 richiede circa 12 ore per raggiungere la piena carica.

Caricare il Pacco Batterie Helios O Apollo (NI-Mh)

Una carica corretta è essenziale per assicurare una lunga vita alle batterie NI-Mh. Se il carica batterie non è costruito specificatamente per adattarsi al voltaggio alla configurazione e al tipo di batteria, il risultato potrebbe essere una scarsa performance della batteria dovuta a una carica insufficiente, una riduzione della vita delle batterie dovuta al surriscaldamento delle batterie, e la possibilità di incendio o esplosione della batteria dovuto dalla sopra-carica. Il processo di carica è così importante per la vita delle batterie che l'utilizzo di un qualsiasi altro carica batterie diverso da quello Halcyon invaliderebbe la garanzia. Il carica batterie Helios è stato costruito specificatamente per caricare i pacchi batteria Helios 4,5 9 e 13,5 e non dovrebbe essere usato con nessun altro tipo o marca di batterie. Il carica batterie Helios non può essere usato con i pacchi batterie al piombo.

La carica avviene in 4 stadi:

1. Soft start charge: la corrente viene gradualmente aumentata dopo i primi 2 minuti, aiutando ad estendere la vita della batteria attraverso una propria gestione degli elementi
2. Bulk charge: la corrente è fornita alla batteria mediante un ciclo programmato dalla Halcyon specifico per i pacchi Helios ed Apollo
3. Topping charge: la corrente è fornita al pacco batterie per 2 ore a una frazione di quella fornita nella bulk charge
4. Carica di mantenimento: dopo che la batteria è stata completamente caricata, la corrente è fornita in una piccola percentuale della bulk charge per un massimo di 10 ore o fino a che la batteria non viene staccata dal carica batterie.



Se il carica batterie è collegato a una fonte di energia ma non ha nessuna batteria collegata, la luce rossa indicherà che il carica batterie è in attesa di una batteria da caricare. Una volta attaccata una batteria, la luce gialla indicherà che il carica batterie ha iniziato la Soft charge. La luce gialla rimarrà accesa fino al completamento della Bulk charge. Quando il pacco batteria è completamente carico, la luce verde indicherà che il sistema ha iniziato la topping charge e la carica di mantenimento. Dopo 2 ore di Topping charge, il sistema inizierà la carica di mantenimento. Il carica batterie manterrà la carica di mantenimento per 10 ore, dopo le quali la corrente di carica andrà a zero. A questo punto le luci si spegneranno e rimarranno spente fino a che la batteria non sarà disconnessa. Per una batteria completamente scarica, il processo completo di carica dovrebbe richiedere circa 2,25 ore per un Helios 4.5; 4,5 ore per i pacchi Helios e Apollo 9, e 8 ore per i Helios/Apollo 13.

Consigli per la Conservazione

Conservate i vostri pacchi batteria NI-Mh e SLA sconnessi dalla lampada per eliminare gli effetti di scarica, nei quali le batterie NI-MH possono aumentare la auto-scarica.

Qualsiasi elemento al NI-Mh espelle gas d'elio quando è sottoposto a un'eccessiva carica o un'eccessiva scarica. Non conservate le vostre lampade Helios per lunghi periodi di tempo con il pacco batterie chiuso nel canister. Aprite sempre il coperchio del canister per ventilare i gas dopo un periodo di inutilizzo e prima di utilizzare la luce.

Longevità delle batterie

Le batterie dovrebbero fornirvi anni di utilizzo senza problemi. La vita prevista di una batteria è misurata dal numero di cariche e scariche che essa può sopportare. La vita di una batteria dipende da molti fattori, inclusi la temperatura di conservazione, la scarica della batteria, la efficienza della carica.

Per favore guardate le raccomandazioni scritte sotto per stabilire altri modi per aumentare la vita della batteria.

1. usate solo pacchi batteria Halcyon sulle vostre luci Halcyon. E' molto importante per i sistemi NI-Mh che il carica batterie sia specifico per il pacco batterie
2. non permettete che le batterie si scarichino profondamente (al di sotto dei 9 volt)
3. non conservate batterie scariche
4. non esponete le batterie a temperature estreme sotto i -15°C (5°F) o sopra i 50°C (122°F)

Per essere sicuri che la vostra batteria sia adeguatamente carica consultate le seguenti considerazioni:

1. Collegate alla corrente il Carica batterie e verificate che stia ricevendo corrente. Nei carica batterie con luci di controllo verificate che la luce verde sia accesa quando connettete il carica batterie alla batteria SLA (al piombo) e che la luce gialla sia accesa quando connettete i carica batterie alla batteria al NI-Mh.
2. Quando connettete la batteria assicuratevi che il positivo (rosso) del carica batterie sia collegato con il positivo della batteria e che il negativo del carica batteria sia collegato con il negativo della batteria
3. Se la luce di carica si spegne, la polarità non è stata rispettata, rifatevi al punto 2. Se state caricando la batteria con un caricabatteria non standar, questo carica batteria potrebbe non avere il controllo della polarità. Rovinereste così la batteria se verrebbe caricata con i contatti invertiti con un carica batteria non standard. Per prevenire potenziali danni al vostro pacco batteria, controllate sempre 2 volte la connesione prima di lasciare il pacco in carica.
4. Permettete alle batterie di caricarsi oltre l'accensione della luce rossa di carica (per i pacchi SLA) o oltre la luce verde di carica completa (per i pacchi NI-Mh). Dovreste sempre verificare lo stato di carica usando un voltmetro per misurare il voltaggio della batteria. Comunque questa lettura è affidabile solamente se la batteria è sotto uso, come quando la luce è attivata. Per essere sicuri che il carica batterie stia lavorando correttamente, mettete la testa della lampada in un secchio d'acqua, connettete le batterie al coperchio lasciando la luce fuori dal canister. Non lasciate la luce accesa fuor dall'acqua per più di un minuto. Mentre la luce sta scaricando le batterie, usate un voltmetro per monitorare la caduta di voltaggio. Se il pacco non è stato caricato

correttamente, il voltaggio cadrà rapidamente (entro 1 minuto). Un pacco propriamente caricato dovrebbe avere una lenta caduta di voltaggio da più di 13 volt a circa 12 volt nell'arco di un'ora.

5. Il carica batterie avvia la carica di mantenimento quando la piena carica è stata raggiunta, così è possibile lasciare la batteria connessa al carica batterie per lunghi periodi di tempo. Se la batteria non sarà utilizzata per parecchi mesi, caricate la batteria, disconnettetela dal carica batterie per la durata dell'inutilizzo, e poi ricaricatela prima di un nuovo uso. Se la batteria non sarà utilizzata per un lungo periodo di tempo dovrebbe essere ricaricata ogni sei mesi

BURN TESTING

Dovreste effettuare il burn testing al meno una volta l'anno per stabilire il reale tempo di utilizzo della vostra lampada. Se fate immersioni frequentemente o se usate per lungo tempo la lampada, dovreste fare dei burn test più spesso. Per effettuare un test efficace avete bisogno del seguente equipaggiamento:

- Pacco batterie
- Un metodo di scarica: per esempio la testa della lampada
- Un voltmetro
- Un timer, preferibilmente con allarme
- Una riserva di acqua
- Un pezzo di carta per segnarvi il tempo e il voltaggio

I seguenti step vi aiuteranno a determinare accuratamente il reale tempo di utilizzo della lampada:

1. Assicuratevi che la batteria sia completamente carica. per la migliore carica usate la lampada per 10 minuti e poi mettetela sotto carica.
2. Mettete la luce dentro all'acqua. Accertatevi che ci sia abbastanza acqua per prevenire il surriscaldamento. un secchio con un gallone è sufficiente (1 gallone=4 litri circa)
3. con la batteria fuori dal canister connettetela alla testa della luce.
4. Accendete la lampada e misurate il voltaggio. Per le lampade al Ni-Mh inserite il voltmetro nel retro dei connettori facendo contatto con i "piedini" di metallo.
5. Segnatevi sulla carta il tempo trascorso e il voltaggio ogni dieci minuti finché il pacco non raggiunge i 10 volt. E' meglio impostare una sveglia che vi avverta ad ogni intervallo. L'allarme vi aiuterà a non dimenticarvi della batteria e quindi a non scaricarla completamente. Con una scarica completa si ha praticamente un danno certo agli elementi della batteria.
6. State vicini al pacco quando il voltaggio si avvicina ai 10 volt, appena il pacco si avvicina ai 10 volt il voltaggio comincerà a cadere molto rapidamente. Segnatevi il tempo in cui la batteria è arrivata a 10 volt. Questo è il tempo in cui la vostra luce vi può fornire un fascio di luce "utile"
7. Segnatevi il tempo di utilizzo e la data sulla batteria. Non dimenticate di aggiornare questi dati a ogni test che fate
8. caricate la batteria immediatamente. non scaricate mai la vostra batteria al di sotto dei 9 volt perché si potrebbero danneggiare gli elementi del pacco a causa di una scarica profonda o prolungata. Una ricarica immediata è importante specialmente quando il pacco è stato profondamente caricato.



The test NiMH battery pack, your volt meter must have long enough probes to reach the middle of the connector assembly.

Keep a close on the volt meter as the discharging battery approaches 10 volts. You can damage your battery pack if the voltage drops below 9 volt, and the rate of discharge will increase rapidly below 10 volts.



Trasportare la luce

La luce Halcyon dovrebbe essere lasciata scollegata durante il trasporto. Dovreste eliminare la possibilità di accendere la luce mentre la lampada si trova fuori dall'acqua. Ricordatevi di connettere i contatti prima di entrare in acqua e di sconnetterli prima di uscire.

Problemi con la luce HID o con la luce ALOGENA

Se hai avuto problemi con la tua luce HID prima della fine della sua vita stimata, dai una controllata al bulbo e al ballast:

Bulbo:

- controlla se è rotto l'arco o il corpo esterno
- controlla la connessione alla base del vetro
- controlla il bulbo per vedere se c'è qualche parte rotta o non fissata correttamente nel corpo della lampada
- controlla l'arco e le estremità del tubo se si sono annerite
- controlla se ci sono depositi dentro alla capsula di rivestimento del tubo

□

Guasti del Ballast e del condensatore

- Riprova un'altra accensione dopo aver resettato il ballast disconnettendo i connettori del coperchio del canister, aspettando 15 secondi e poi riconnettendoli
- Stai usando lampade di ricambio Halcyon? Il tuo ballast non funzionerà con la scorretta lampadina
- Evita il possibile surriscaldamento dovuto alla temperatura dell'ambiente
- Controlla se i cavi sono rovinati o tranciati
- Controlla il corpo del ballast e i suoi cablaggi per vedere se c'è un problema meccanico

Cosa fare se la luce non funziona

1. Verificare che la batteria sia correttamente collegata, che tutte le connessioni siano a posto, e che la batteria non sia completamente scarica. Usate un voltmetro per verificare che la batteria abbia al meno un po' di voltaggio. Se credi che il tuo pacco batterie sia rovinato, testa la tua testa con un altro pacco batterie
2. Verifica che il bulbo non sia danneggiato. Nel caso di lampade alogene, il filamento potrebbe sembrare bruciato oppure potrebbe essere rotto. I filamenti si possono rompere soprattutto se le lampade ricevono colpi durante il trasporto. Se il bulbo ha bisogno di essere sostituito, guardate la sezione del manuale che ne spiega la sostituzione. Ricordate di stare attenti quando rimuovete la capsula in vetro per evitare di toccare il bulbo a mani nude.
3. Verificate che il bulbo sia ben fissato nel suo alloggiamento. Può succedere che la connessione del bulbo sia compromessa se la testa della luce ha subito urti o scossoni durante il trasporto. Per controllare che il bulbo sia fisso al suo posto, la capsula in vetro deve essere rimossa. Per effettuare queste procedure guardate la sezione del manuale che spiega la sostituzione del bulbo. State attenti a non toccare direttamente il bulbo e prestate attenzione nello smontaggio della capsula in vetro.
4. Verificate che l'interruttore funzioni correttamente. Questo test va fatto utilizzando un voltmetro per testare la continuità con un voltmetro. Regolate il voltmetro sulla scala della (RESISTENZA?) e mettete i 2 puntali ai lati dell'interruttore. Se in quel punto lo strumento segna resistenza, lì c'è una interruzione di corrente. L'interruttore potrebbe avere una connessione danneggiata, il bulbo potrebbe essere rotto, oppure i connettori potrebbero essere danneggiati. Per assicurarvi che il bulbo sia a posto riferitevi ai passi precedenti, se l'interruttore deve essere sostituito, la luce va rimandata alla Halcyon e il contatto verrà sostituito.

Cosa fare con una luce che lavora sporadicamente

Se la tua luce alogena trema o funziona sporadicamente, potrebbe essere il risultato di una cattiva connessione. E' possibile che ci sia una debole connessione tra il bulbo e il suo alloggiamento, oppure che i cavi della batteria siano

logori. Consultate la sezione intitolata “cosa fare se la luce non funziona” per avere i dettagli per aggiustare questi problemi.

Una luce sporadica è il risultato di una scarsa connessione dentro al cavo. Provate a muovere il cavo scotendolo e movendolo avanti e indietro per vedere se questo problema si presenta. Un nodo sul cavo può rompere i cavi di connessione all'interno del cavo.

Se la vostra luce è provvista di contatti bagnati, è possibile che il problema derivi dalla loro connessione. Può accadere che il connettore femmina si allarghi e non faccia bene contatto con il maschio. Una soluzione non elegante ma efficace per risolvere questo problema è quella di martellare con gentilezza il connettore femmina con un martello, stringendo così la sede per il connettore maschio. E' inoltre possibile che si danneggi l'interruttore, probabilmente per corrosione, con il risultato di un funzionamento sporadico. Se notate che l'interruttore presenta tracce di corrosione la luce va rispedita alla Halcyon che sostituirà l'interruttore.

Cosa fare se la luce si accende da sola

Una luce che si accende quando l'interruttore è spento necessita della sostituzione dello stesso. Questo problema accade occasionalmente in lampade che sono state precedentemente allagate. A una luce che si accende da sola dovrete disconnettere immediatamente il pacco batterie per prevenire qualsiasi danno per surriscaldamento. I pacchi batteria vanno sempre sconnessi quando si trasporta la lampada

Cosa fare se il tempo di utilizzo è minore di quello previsto

Nel caso di una lampada alogena, verificate che contenga il bulbo con la potenza desiderata e non uno con maggior potenza. Bulbi con maggior potenza scaricano la batteria più velocemente. I bulbi di solito hanno la potenza stampata sul lato, rendendo più facile il riconoscimento. Inoltre, il filamento di una di un bulbo ad elevata potenza è più grosso e quindi riconoscibile. Comunque il subacqueo non può fidarsi di riconoscere il bulbo dal controllo del filamento.

Nel caso di lampade HID e di alogene, controllate le condizioni del pacco batterie per avere la conferma che il ridotto tempo di utilizzo non sia dovuto ad un errore di carica. Potete controllare lo stato delle batterie con i seguenti passi:

1. controllate che la presa di corrente alla quale è attaccato il carica batteria sia funzionante. Assicuratevi che la presa non sia controllata da un interruttore che è stato spento inavvertitamente
2. verificate che il carica batterie si accenda una volta collegato alla corrente
3. Verificate che la luce che indica la carica completa sia accesa alla fine del processo di carica. Il vostro carica batterie Halcyon è costruito per spegnersi da solo quando la batteria è completamente carica e cominciare a caricare di nuovo non appena il voltaggio cala. Inoltre è comune vedere la spia che indica la fine carica accendersi e spegnersi
4. Verificate che il carica batterie stia funzionando tentando di caricare la batteria una seconda volta. Notate che il vostro carica batterie funzionerà solo se sottoposto a un carico quindi non potrete stabilire la corrente di uscita con il voltmetro. La batteria va caricata totalmente e messa in funzione collegata a un voltmetro, come nei burn test. Se il voltaggio della batteria scende rapidamente sotto i 12 volt, la batteria non è carica. Il voltaggio dovrebbe scendere lentamente fino ai 12 volt e poi dovrebbe ancora scendere lentamente. fate riferimento alla sezione “burn test”
5. controllate il corrente tempo di utilizzo con test batterie. Consultate la sezione “burn test”. Se la batteria è stata caricata correttamente ma il test indica un tempo di scarica minore di quello previsto questo è sintomo di vecchiaia o di una inadeguata manutenzione della batteria, guardate la sezione riguardante la cura della batteria.

Cosa fare se la luce si allaga

Questa guida vi darà istruzioni per quanto riguarda l'identificazione e la riparazione di alcune possibili falle della vostra luce Halcyon. Se la vostra luce continua ad allagarsi dopo essere stata aggiustata, contattate la Halcyon per la restituzione della lampada per la riparazione. Se aveste qualsiasi dubbio su un potenziale danno contattate la Halcyon per una possibile riparazione.

Se la luce si allaga nel test tube, l'umidità corroderà l'alloggio del bulbo e produrrà condensa. Qualsiasi luce che viene allagata va aperta e lasciata asciugare totalmente. Consultate la sezione del manuale per la sostituzione del bulbo e per maggiori informazioni su come rimuovere il vetro dal test tube.

Possibili luoghi di entrata dell'acqua :

1. l'allagamento di solito è causato da o-ring sporchi o danneggiati .Controllate gli o-ring nella zona dell'allagamento .Sostituite gli o-ring danneggiati. Nel caso siano sporchi puliteli e pulite la loro sede con un panno pulito
2. l'o-ring del canister va pulito prima di ogni immersione rimuovendolo e pulendo la sua sede con un panno pulito. non lasciate grasso di silicone in eccesso sull'o-ring;il lubrificante attirerà sabbia e sporco, aumentando il rischio di allagamento. è una buona abitudine lubrificare occasionalmente gli o-ring con il silicone ma ogni eccesso va asportato con un panno pulito
3. difficilmente gli o-ring del corpo del bulbo causano allagamento a meno che non vengano sostituiti. Anche piccole variazioni nelle dimensioni degli o-ring può causare problemi alla tenuta. girate lentamente l'ampolla in vetro mentre è fissata sul corpo del bulbo e controllate che entrambi gli o-ring facciano pressione sul vetro. Se gli o-ring non fanno pressione sul vetro, o il vetro o gli o-ring vanno sostituiti. Occasionalmente ci possono essere piccole variazioni nelle dimensioni dei test tube. La Halcyon gestisce questo problema usando componenti che hanno caratteristiche specifiche. Fate attenzione nell'acquisto di test tube non originali da altri produttori o venditori.
4. Verificate che non ci siano solchi preminenti sul coperchio e sulla Sommità del canister.

Contatti bagnati e possibili guasti

Contatti bagnati sono disponibili come opzione per aggiungere flessibilità e modularità a qualsiasi luce Halcyon e sono una caratteristica standard delle luci video Apollo.

I contatti bagnati offrono un grande vantaggio in flessibilità; comunque richiedono un po' di attenzione per assicurare un servizio affidabile. può accadere che i contatti si allentino indebolendo la connessione. Il problema si risolve facilmente mettendo i contatti su una superficie dura e colpirli con un colpo secco utilizzando un martello di gomma .Facendo questo i connettori si stringeranno e non si avranno cattive connessioni. Un altro problema che potrebbe accadere è una leggera ossidazione dei contatti dopo parecchie immersioni in acqua salata. grattando i contatti con carta abrasiva extra fine si rimuoverà lo strato di ossido e si assicurerà una buona connessione.

Nel caso di lampada alogena,l'errata connessione causerà il tremolio della luce. Nel caso di luce HID,l'errata connessione interromperà la corrente,causando lo spegnimento della lampada. L'effetto sarà lo stesso di aver spento la luce con l'interruttore:il ballast deve resettarsi e il bulbo deve raffreddarsi prima di poter accenderla di nuovo. Se la tua luce dovrebbe spegnersi per l'allentamento della connessione,ricollegate i cavi,chiudete l'interruttore e aspettate 20 secondi prima di accenderla di nuovo.

Faq su Apollo e Helios al Ni-MH

Quanti cicli di carica e scarica posso aspettarmi dalle mie batterie Ni-MH?

In condizioni normali puoi aspettarti attorno ai 800/1000 cicli di carica-scarica. I cicli di vita sono dipendenti dalle condizioni di uso. Delle scariche profonde possono ridurre la vita del tuo pacco batteria. La scarica profonda è difficile da effettuare con le luci 18,24,50 e 200 watt HID;queste luci infatti hanno un ballast regolato che termina l'emissione di luce appena il voltaggio raggiunge il limite dello spettro di utilizzazione. Usando una 10 watt HID(che ha un ballast non regolato) o una lampada alogena,dovresti spegnere la luce quando comincia a diminuire ma prima che il pacco raggiunga la scarica completa(minimo 10 volt)

Le batterie Ni-MH perdono capacità durante la loro vita operativa?

Tutte le batterie perdono capacità durante la loro vita operativa, ma normalmente accade gradualmente. Le nostre Ni-MH sono concepite per avere un ciclo di vita maggiore e una minore perdita di capacità rispetto alle vecchie generazioni Ni-MH o alle SLA. Si può stimare che la perdita sia capacità sia del 10/15% dopo 300/400 cicli

Devo usare il carica batterie Halcyon con i pacchi batterie Helios e Apollo?

I carica batterie Halcyon sono costruiti per garantire una carica adeguata minimizzando la sovra-carica. Il controllo della sopra-carica,il tempo e il tipo di carica sono i fattori più importanti per allungare la vita del tuo pacco batterie Ni-MH. Usare un qualsiasi altro carica batterie diverso da quello Halcyon per Helios e Apollo può danneggiare il tuo pacco batteria e invaliderà la garanzia. I danni che possono risultare sono la sopra-carica e una possibile esplosione

La mia lampada si è accesa accidentalmente nel trasporto e ha scaricato completamente la batteria. Ho danneggiato la mia batteria Ni-MH?

Continuare a utilizzare una batteria Ni-MH dopo il punto di scarica massima può eventualmente causare cambiamenti irreversibili negli elementi e aumentare i fenomeni che ne limitano la vita, come ad esempio. Se hai sovra-scaricato il tuo pacco Ni-MH, ricondiziona la batteria facendo almeno 3 cicli completi di carica/scarica.

Posso rimuovere il termorestringente avvolto attorno al mio pacco batterie?

La rimozione del termorestringente dal pacco batterie, provoca l'invalidazione della garanzia Halcyon. Il termorestringente assicura l'integrità del pacco batterie. Non ci sono parti regolabili dall'utilizzatore all'interno del termorestringente; se pensi che il pacco batterie possa essere danneggiato, manda la lampada alla Halcyon per un controllo in garanzia

Devo prendere qualche precauzione speciale nel trasportare e maneggiare la mia batteria Helios?

Non ci sono problemi nel trasportare e usare le batterie Ni-MH. Le seguenti precauzioni assicurano la massima performance, affidabilità e sicurezza nell'usare gli elementi

- Provvedere a un impaccamento adeguato, considerando il peso della batteria, per evitare danni durante il trasporto
- Non riporre le batterie in uso o in condizioni estreme
- Evitare di maneggiare eccessivamente le batterie cariche fuori dal canister



Apollo HMI Video Lighting System

Appendice 1: tempi di scarica per luci Proteus, Helios e Apollo

Lighting System	System Specifications	50 watt halogen	10 watt HID	18 watt HID
Proteus 3 Lead Acid	3.4" OD/8.5" L Weight 4.25 lbs Buoyancy – 2lbs	20 min	120 min	45 mon
Proteus 6 Lead Acid	4.2" OD/8.12" L Weight 10 lbs Buoyancy – 3lbs	45 min	300 min	120 min
Helios 4.5 NiMH	2.5" OD/9.5" L Weight 3.5 lbs Buoyancy – 2.5lbs	40 min	250 min	120 min
Helios 9 NiMH	2.75" OD/10.5" L Weight 5 lbs Buoyancy – 2.25lbs	30 min	8 ore	250 min
Helios 13 NiMH	3.5" OD/10.5" L Weight 6 lbs Buoyancy – 2.25lbs	120 min	12 ore	390 min

Appendice 1: tempi di scarica per luci Proteus, Helios e Apollo

Video Lighting System	System Specifications	Single 24 watt HID	Dual 24 watt HID	Single 50 watt HID	Dual 50 watt Hid	Single 200 watt HMI
Apollo Video 4.5	2.5" OD 9.5" L Weight 3.5 galleggiamento -2.5 lbs	120 min	N/A	N/A	N/A	N/A
Apollo Video 9	2.75" OD 10.5" L Weight 5 galleggiamento -2.5 lbs	N/A	120 min	90 min	N/A	N/A
Apollo Video 13.5	3.5" OD 10.5" L Weight 6.25 galleggiamento -3.25 lbs	N/A	N/A	N/A	65 min	N/A
Apollo HMI	5" OD 13.5" L Weight 18 galleggiamento -6 lbs	N/A	N/A	N/A	N/A	45 min