

# HAMMAR®

BETTER SOLUTIONS FOR SAFETY AT SEA

C.M. Hammar AB, August Barks gata 15  
SE-421 32 Västra Frölunda (Gothenburg), Sweden  
Phone +46 31 709 65 50, Fax +46 31 49 70 23  
info@cmhammar.com, www.cmhammar.com

# HAMMAR®

## LIFEJACKET INFLATOR MA1 EC



- GB** PRODUCT INFORMATION
- DE** PRODUKTINFORMATION
- FR** PRÉSENTATION DU PRODUIT
- SE** PRODUKTINFORMATION
- NO** PRODUKTINFORMASJON
- DK** PRODUKTINFORMATION
- FI** TUOTESELOSTE
- EE** TOOTEINFO
- NL** PRODUCTINFORMATIE
- IT** INFORMAZIONI SUL PRODOTTO
- SP** INFORMACIÓN DE PRODUCTO



# IMPORTANT INFORMATION!

GB

## Important Information!

Hammar strongly recommends that you service your lifejacket annually at a qualified service station.

DE

## Wichtige Information!

Hammar empfiehlt nachdrücklich, dass Sie Ihre Schwimmweste jährlich bei einer qualifizierten Servicestation warten lassen.

FR

## Important !

Hammar vous recommande fortement de faire inspecter votre gilet de sauvetage tous les ans auprès d'un point-service agréé.

SE

## Viktig information!

Hammar rekommenderar starkt att du varje år lämnar in din livväst för service hos en auktoriserad servicestation.

NO

## Viktig informasjon!

Hammar anbefaler på det sterkeste at du gjør årlig service på redningsvesten hos en autorisert servicestasjon.

DK

## Vigtig information!

Hammar anbefaler på det kraftigste, at du får efterset din redningsvest en gang årligt hos en autoriseret servicedsted.

FI

## Tärkeitä tietoja!

Hammar suosittelee lämpimästi pelastusliiviesi vuosittaista huoltamista valtuutetussa huollossa.

EE

## Tähtis info!

Hammar soovitab tungivalt, et hooldaksite oma päästevesti kord aastas selleks volitatud hooldusfirmas.

NL

## Belangrijke informatie!

Hammar raadt u met klem aan uw reddingsvest jaarlijks een servicebeurt te laten geven in een erkende service-eenheid.

IT

## Informazione importante!

Hammar raccomanda vivamente di far ispezionare il giubbotto di salvataggio almeno una volta all'anno presso un centro di assistenza autorizzato.

SP

## ¡Información importante!

Hammar recomienda encarecidamente hacer el servicio del chaleco salvavidas anualmente en un centro de servicio cualificado.

GB

Life Jacket Inflator \_\_\_\_\_ 4

DE

Auslösemechanismus für Automatikwesten \_\_\_\_\_ 6

FR

Déclencheur de gilet de sauvetage \_\_\_\_\_ 8

SE

Livvästutlösare \_\_\_\_\_ 10

NO

Redningsvestutløser \_\_\_\_\_ 12

DK

Redningsvestudløser \_\_\_\_\_ 14

FI

Laukaisin pelastusliiveinin \_\_\_\_\_ 16

EE

Päästevesti täispuhuja \_\_\_\_\_ 18

NL

Reddingsvestautomaat \_\_\_\_\_ 20

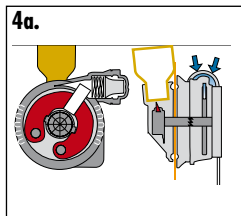
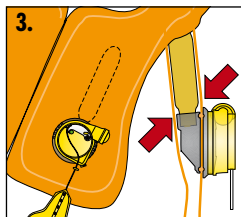
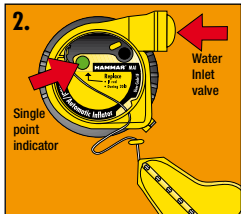
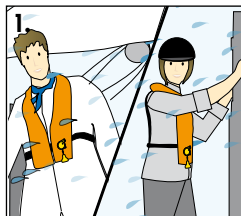
IT

Sistema di gonfiaggio per cinture di salvataggio \_\_\_\_\_ 22

SP

Hinchador de chaleco \_\_\_\_\_ 24

## The Hammar Manual/Automatic Lifejacket Inflator



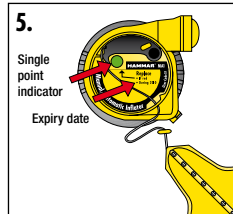
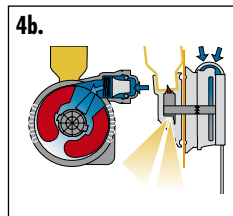
### Some big-benefit features of the Hammar Manual/Automatic Lifejacket Inflator

- Unique hydrostatic valve that protects the water sensitive element. No activation in rain, spray, splash and humidity (1).
- Single point indicator (green) shows that the inflator is ready for use (2).
- Cylinder seal indicator (green) ensures that the cylinder has not been used (2).
- Gas cylinder located inside the Lifejacket bladder. Cylinder protected against corrosion. Reduces snagging hazard (3).
- No service requirement of the Inflator Cap for 5 years.

### The Manual/Automatic version works like this

When the inflator is lowered more than about 4 inches or so in the water, then the hydrostatic valve opens and lets the water meet the water sensitive element (4a) that in turn releases a stainless steel coil spring. The spring then drives a needle into the end of the gas cylinder, which is now punctured so that the gas instantly fills the Lifejacket (4b). Total buoyancy is normally reached within 4 – 5 seconds.

When wearing foul weather clothing a lifejacket has to overcome the fact that air is often trapped in the clothing causing the user to both surface quickly and float on their back. This may cause slow or non-activation of the inflator, as this will place the valve uppermost, preventing it from being sufficiently submerged. An unchanged parallel position of the body to the water surface with the hydrostatic valve uppermost has the same effect. In such cases, the manual backup (pull tab) should be used to inflate the Lifejacket. Changing position in the water, or jumping or falling into the water in all other ways, will immediately activate the hydrostatic valve and the Lifejacket will inflate.



### Service and maintenance

- The Manual/Automatic inflator needs replacement after use or after the five years expiry date.
- Check that single point indicator is green (5).
- Check that expiry date is within the limit (5).
- When not in use always store your Lifejacket in dry and well ventilated space.

### Don't forget the annual service on your lifejacket!

Please remember the periodical checking and inspection of the rest of the life jacket. Check the instructions from the life jacket manufacturer. For further information on periodical checking and annual service, you are always welcome to visit our web-site [www.cmhammar.com](http://www.cmhammar.com).

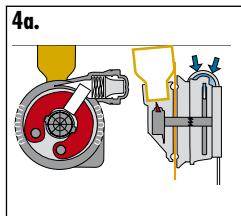
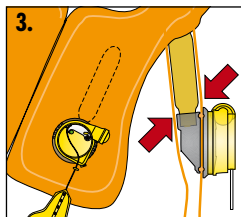
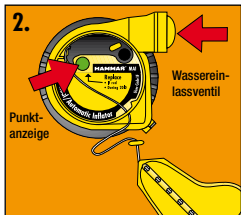
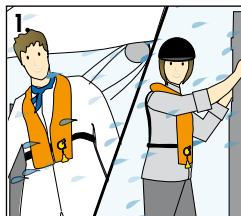
### Repacking

If your Lifejacket has been used and/or the Hammar Inflator replaced, always inflate the jacket through the oral tube (6) and check that it stays inflated at least over night. If the Lifejacket fails the inflation test contact your nearest service station for further check. Empty the Lifejacket again by pushing in the non-return valve in the top of the oral tube and press out **ALL RESIDUAL AIR** from the bladder, so that the jacket may be folded properly. Let the Lifejacket dry before packing.

### Ask your dealer for replacement kits!

We hope that you accept this little inconvenience if and when your Lifejacket has been in action to save your life.

## Auslösemechanismus für rettungswesten



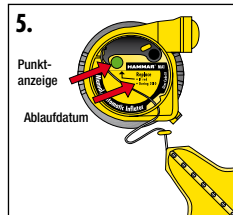
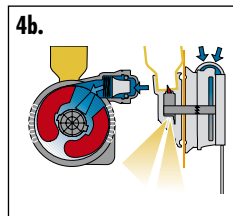
### Einige der überzeugenden Vorteile des manuellen/automatischen Rettungswestenauslösers

- Ein spezielles hydrostatisches Ventil schützt den wasserempfindlichen Sensor. Daher keine Aktivierung durch Regen, Spritzwasser oder hohe Luftfeuchtigkeit (1).
- Die Punktanzeige (grün) zeigt an, dass der Auslösemechanismus betriebsbereit ist (2).
- Das Siegel des Gaszylinders (grün) gewährleistet, dass der Zylinder nicht verwendet wurde (2).
- Der Gaszylinder befindet sich in der Luftblase der Rettungsweste. Der Zylinder ist dadurch vor Korrosion geschützt. Erhöht die Betriebssicherheit (3).
- Die Auslöserkappe ist fünf Jahre wartungsfrei.

### So funktioniert die manuelle/automatische Ausführung

Wenn der Auslöser mehr als 10 cm unter Wasser gedrückt wird, öffnet sich das hydrostatische Ventil und lässt Wasser an den wassersensiblen Sensor (4a), der seinerseits eine rostfreie Stahlfeder freigibt. Diese Feder drückt eine Nadel in den Gaszylinder, der daraufhin unmittelbar die Rettungsweste (4b) aufbläst. Eine vollständige Schwimmfähigkeit wird normalerweise nach 4 – 5 Sekunden erreicht.

Beim Tragen von dicker Regenschutzkleidung wird in der Bekleidung oft Luft eingeschlossen, was dazu führt, dass die betreffende Person mit der Rettungsweste schnell wieder an die Oberfläche gelangt und dann auf dem Rücken schwimmt. Dies kann dazu führen, dass der Rettungswestenauslöser sehr langsam oder gar nicht aktiviert wird, da das Ventil nach oben zeigt und nicht tief genug unter Wasser gerät. Eine unveränderte parallele Position des Körpers zur Wasseroberfläche, bei der das hydrostatische Ventil nach oben zeigt, hat den gleichen Effekt. In diesen Fällen sollte das Zugband am Griff gezogen werden, um die Rettungsweste aufzublasen. Eine Veränderung der Position im Wasser bzw. alle anderen Formen des Fallens oder Springens ins Wasser aktivieren dagegen den Auslösemechanismus unmittelbar, und die Rettungsweste wird aufgeblasen.



### Service und Wartung

- Der manuelle/automatische Auslösemechanismus muss nach Gebrauch oder nach Ablauf von fünf Jahren ersetzt werden.
- Überprüfen Sie, ob die Anzeige einen grünen Punkt zeigt (5).
- Überprüfen Sie, ob das Ablaufdatum überschritten ist (5).
- Bewahren Sie die Rettungsweste in einem trockenen und gut belüfteten Raum auf, wenn Sie sie nicht verwenden.

### Bitte vergessen Sie die jährliche Wartung Ihrer Rettungsweste nicht!

Vergessen Sie nicht, die gesamte Rettungsweste in regelmäßigen Abständen zu überprüfen. Bitte beachten Sie hierzu die Hinweise des Rettungswestenhersellers. Wartung finden Sie auch auf unserer Homepage unter: [www.cmhammar.com](http://www.cmhammar.com).

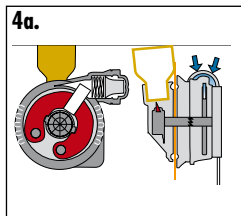
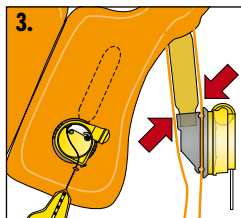
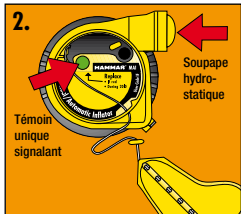
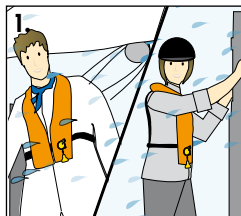
### Zusammenpacken

Wenn Ihre Rettungsweste benutzt und/oder wenn der Hammar Auslösemechanismus ersetzt wurde, müssen Sie die Weste mit dem Mundstück aufblasen und kontrollieren, dass die Luft mindestens 12 Stunden lang gehalten wird (6). Falls die Rettungsweste den Test des Aufblasens nicht besteht, wenden Sie sich bitte an Ihre Servicestation, um die Weste genauer überprüfen zu lassen. Anschließend entleeren Sie die Blase der Rettungsweste durch Druck auf das Ventil oben am Mundstück **VOLLSTÄNDIG** und falten die Weste dann ordentlich zusammen. Die Rettungsweste trocknen lassen, bevor sie zusammengelegt wird.

### Austausch-Kits erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler!

Nachdem die Rettungsweste in Gebrauch war und Leben gerettet hat, wird sie mit dem Austausch-Kit wieder einsatzbereit gemacht.

## Déclencheur Manuel/Automatique Hammar



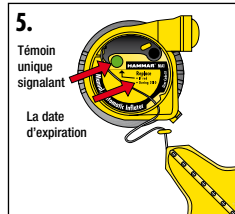
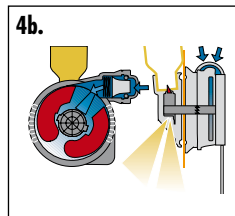
### Principaux avantages du déclencheur manuel/automatique Hammar

- Soupape hydrostatique spéciale qui protège l'élément hydrosensible. Pas d'activation avec la pluie, les projections, l'aspersion ou l'humidité (1).
- Témoin vert unique signalant que le déclencheur est prêt à fonctionner (2).
- Témoin vert sur la cartouche indiquant que la cartouche n'a pas été utilisée (2).
- Cartouche de gaz située dans l'enveloppe du gilet, à l'abri de la corrosion. Réduction du risque d'accrochage (3).
- Pas d'entretien pendant 5 ans.

### Fonctionnement de la version Manuelle/Automatique

Lorsque le déclencheur est immergé de plus de 10 cm, la soupape hydrostatique s'ouvre et l'eau entre en contact avec l'élément hydrosensible (4a). Celui-ci actionne un ressort en acier inoxydable qui pousse une aiguille dans l'extrémité de la cartouche. Le gaz emplit instantanément le gilet (4b). La flottabilité maximale est atteinte en 4 à 5 secondes.

Quand on porte des vêtements de mauvais temps, on peut faire surface très rapidement et flotter sur le dos en raison de l'air emprisonné dans les vêtements. Cela peut retarder ou annuler l'activation du gilet, la soupape n'étant pas suffisamment immergée. Le fait de garder le buste parallèlement à la surface de l'eau, la soupape hydrostatique orientée vers le haut, peut avoir le même effet. Il faut alors utiliser le dispositif manuel (poignée) pour gonfler le gilet. Si on change de position dans l'eau ou si on saute ou tombe à l'eau de toute autre façon, la soupape hydrostatique se déclenchera et gonflera le gilet de sauvetage.



### Maintenance

- Le déclencheur manuel/automatique doit être remplacé après emploi ou à la date limite de cinq ans.
- Vérifier la présence du point témoin vert. (5)
- Contrôler la date limite d'utilisation. (5)
- Quand le gilet ne sert pas, il doit toujours être rangé dans un endroit sec et bien aéré.

### N'oubliez pas de réviser votre gilet de sauvetage chaque année!

Effectuer les vérifications et inspections périodiques du gilet de sauvetage. Se référer aux instructions du fabricant du gilet de sauvetage. Pour toute information complémentaire concernant le contrôle périodique et la révision annuelle, consultez notre site internet: [www.cmhammar.com](http://www.cmhammar.com)

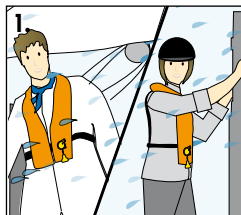
### Rangement du gilet

Après emploi du gilet ou remplacement du déclencheur Hammar, gonflez le gilet au moyen de l'embout buccal (6) et vérifiez qu'il reste gonflé jusqu'au lendemain. Si ce n'est pas le cas, contactez votre point-service le plus proche pour inspecter le matériel. Dégonflez ensuite le gilet en appuyant sur la soupape de l'embout buccal et chassez **TOUT AIR RÉSIDUEL** avant le pliage. Faites-le bien sécher avant de le ranger.

### Demandez les kits de remplacement!

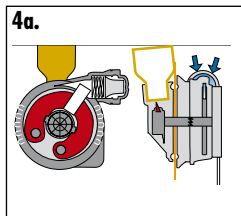
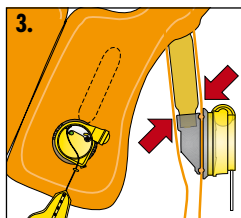
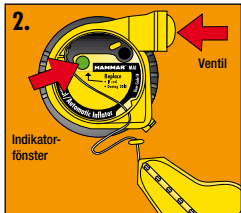
Nous espérons que vous accepterez cette petite contrainte au cas où le gilet de sauvetage se serait activé pour vous sauver la vie.

## Hammar Manuell/Automatisk Livvästutlösare



### Några viktiga fördelar med Hammar Manuell/Automatisk Livvästutlösare

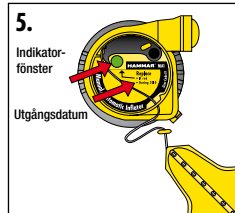
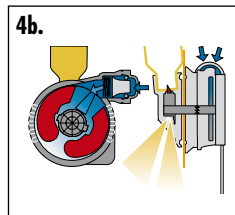
- Unik hydrostatisk ventil som skyddar den vattenkänsliga sensorn. Ingen aktivering sker pga regn, vattenstänk eller fuktig luft (1).
- Indikatorfönster (grönt) visar om utlösaren är klar för användning (2).
- Cylinderindikatorn (grön) säkrar att gascylindern är oanvänd (2).
- Gascylindern är placerad inuti livvästen, vilket skyddar den från att korrodera och minskar slitage mot tyget (3).
- Inget servicebehov av överdelen under 5 år.



### Hammar Manuell/Automatisk livvästutlösare fungerar enl. följande:

När utlösaren sänks ner mer än ca. 10 cm i vatten, öppnas den hydrostatiska ventilen och vatten tränger in till den vattenkänsliga sensorn (4a), som i sin tur frigör en rostfri fjäder. Gaspatronen punkteras härvid av ett stift, och västen fylls genast av gas (4b). Livvästen blir oftast helt uppblåst inom endast 4–5 sekunder.

Om man bär sjöställ eller liknande kraftiga kläder, stannar det ofta kvar luft innanför kläderna som också ger flytkraft och gör att man snabbt kommer upp till ytan och/eller blir flytande på rygg. Detta kan förorsaka att det tar längre tid, eller att utlösaren inte löser ut alls, eftersom inget vatten får tillträde till sensorn. Ett oförändrat läge av kroppen parallellt med vattenytan och med den hydrostatiska ventilen överst, får samma effekt. Använd i så fall det manuella handtaget för att utlösa uppblåsningsmekanismen. Att ändra läge i vattnet, eller att hoppa eller falla i vattnet, kommer att aktivera den hydrostatiska ventilen och västen kommer att blåsas upp.



### Service och underhåll

- Den Manuella/Automatiska utlösaren behöver bytas ut efter att den har aktiverats eller efter 5 år.
- Kontrollera att indikatorn visar grönt (5).
- Kontrollera att utgångsdatum ligger inom gränsen (5).
- När livvästen inte används, skall den förvaras på ett torrt och väl ventilerat ställe.

### Glöm inte den årliga servicen av livvästen!

Kom ihåg att inspektera resten av livvästen med regelbundna intervaller. Se instruktioner från livvästillverkaren. För ytterligare information om regelbunden kontroll och årlig service, är ni alltid välkomna att besöka vår hemsida: [www.cmhammar.com](http://www.cmhammar.com).

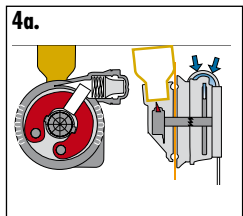
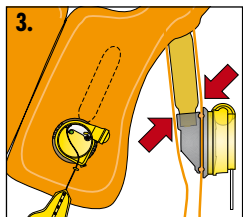
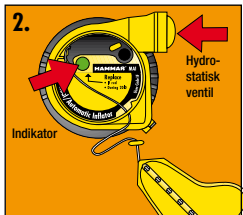
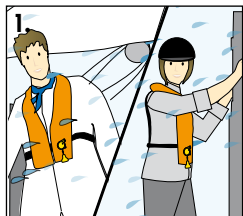
### Ompackning

Om din livväst har använts och/eller om Hammar livvästutlösare har bytts ut, blås alltid upp livvästen genom munventilen (6) och kontrollera att den håller luften åtminstone över natten. Om livvästen inte klarar funktionstestet ta kontakt med närmaste servicestation för ytterligare kontroll. Töm västen på luft genom att trycka in backventilen på toppen av munventilen och pressa ut **ALL KVARVARANDE** luft från lungan så att livvästen kan vikas ihop ordentligt. Låt livvästen torka helt innan den packas ihop.

### Skaffa utbytessats hos din handlare!

Vi hoppas att detta lilla omak kan accepteras om och när livvästen har varit i bruk för att rädda ditt liv.

## Hammar manuell/automatisk redningsvestutløser



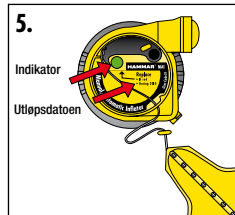
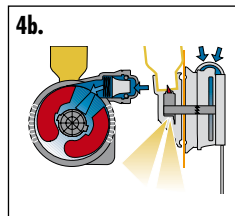
### Noen vesentlige fordeler ved Hammar manuell/automatisk redningsvestutløser

- Unik hydrostatisk ventil som beskytter vannsensoren. Ventilen aktiveres verken av regn, sjøsprøyt eller høy luftfuktighet (1).
- Indikatoren (grønn) viser at utløseren er klar til bruk (2).
- Pakningen (grønn) sikrer at flasken ikke har vært i bruk (2).
- Gassflasken er montert inne i redningsvesten. Den er beskyttet mot korrosjon og reduserer faren for slitasje (3).
- Det er ikke behov for service på utløserlokket de første fem årene.

### Slik fungerer den Manuelle/Automatiske utløseren

Når utløseren senkes mer enn ca. 10 cm ned i vann, åpnes den hydrostatiske ventilen slik at vann trenger inn til vannsensoren som frigjør en rustfri fjær (4a). Gassflasken punkteres da av en stift, og redningsvesten fylles umiddelbart med gass (4b). Det tar som regel 4-5 sekunder før vesten er helt oppblåst.

Hvis man bruker klær tilpasset harde værforhold, samles det ofte luft innenfor klærne, noe som medfører at brukeren både kommer raskt opp til overflaten og blir liggende og flyte på ryggen. Dette kan føre til at utløseren aktiveres sent, eller ikke i det hele tatt, ettersom dette vil plassere ventilen øverst og forhindre at den senkes langt nok ned i vannet. En uendret parallell kroppstilling i forhold til vannets overflate, med den hydrostatiske ventilen øverst, har samme virkning. I slike tilfeller bør den manuelle reserveløsningen (et håndtak) brukes til å blåse opp redningsvesten. Hvis man endrer stilling i vannet, eller hvis man hopper eller faller i vannet, vil den hydrostatiske ventilen øyeblikkelig aktiveres og redningsvesten blåses opp.



### Service og vedlikehold

- Den manuelle/automatiske utløseren må byttes ut etter at den er blitt aktivert eller etter angitt utløpsdato (5 år).
- Kontroller at indikatoren er grønn (5).
- Kontroller at utløpsdatoen ikke er overskredet (5).
- Når redningsvesten ikke er i bruk, skal den oppbevares på et tørt og godt ventilert sted.

### Husk den årlige servicen på redningsvesten!

Husk den periodiske kontrollen av resten av redningsvesten. Kontroller anvisningene fra redningsvestprodusenten. For nærmere opplysninger om periodisk kontroll og årlig service, sjekk vårt nettsted: [www.cmhammar.com](http://www.cmhammar.com).

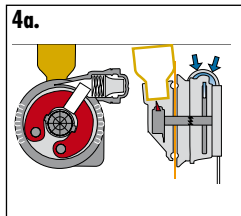
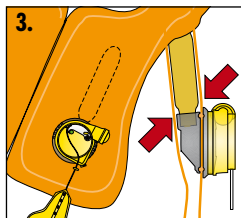
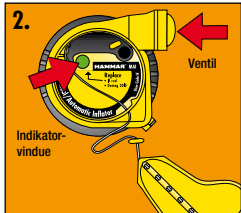
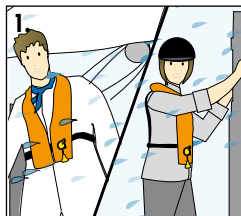
### Pakking

Hvis redningsvesten har vært aktivert og/eller Hammar-utløseren er blitt byttet, skal vesten alltid blåses opp gjennom munnstykket (6) og beholde luften minst over natten. Hvis redningsvesten ikke klarer oppblåsingstesten, kontakt nærmeste servicestasjon for ytterligere kontroll. Tøm vesten for luft igjen ved å trykke på tilbakeslagsventilen på toppen av munnstykket og press **ALL GJENVÆRENDE LUFT** ut av vesten slik at den kan brettes ordentlig. Redningsvesten skal være helt tørr før den pakkes sammen.

### Spør etter reservedelsett hos din forhandler!

Vi håper at du finner dette umaken verdt hvis eller når redningsvesten har vært i bruk for å redde livet ditt.

## Hammar Manuel/Automatisk redningsvestudløser



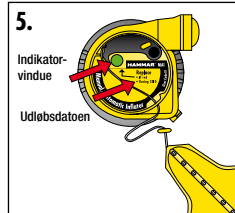
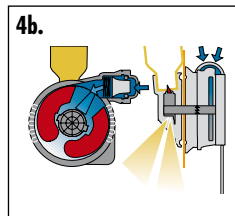
### Nogle store fordele ved Hammar Manuel/Automatisk redningsvestudløser

- Unik hydrostatisk ventil, der beskytter den vandfølsomme sensor. Ingen aktivering på grund af regn, sprøjt, stænk eller fugt (1)
- Indikatorvindue (grøn) der viser, at udløseren er klar til brug (2)
- Cylinderseglindikator (grøn) sikrer, at cylinderen ikke har været brugt (2)
- Gascylinder der er placeret inde i redningsvestens blære. Cylinderen er beskyttet mod korrosion. Faren for fasthængning er reduceret (3)
- Ingen krav om service på udløserlåget i 5 år.

### Den Manuelle/Automatiske udgave fungerer som følger

Når udløseren sænkes mere en ca. 10 cm ned i vand, åbner den hydrostatiske ventil (4a) og lader vandet komme i kontakt med den vandfølsomme sensor, som så udløser en spiralfjeder af rustfrit stål (4b). Dernæst fører fjederen en nål ind i enden af gascylinderen, som så således punkteres, og det medfører, at redningsvesten med det samme fyldes med gas. Der opnås normalt total flydeevne inden for 4 – 5 sekunder.

Når man har vand- og vindtæt overtoj på, skal en redningsvest hamle op med det faktum, at der ofte fanges luft i beklædningen hvilket får brugeren til både at stige hurtigt op til overfladen og flyde på ryggen. Dette kan medføre langsom eller ingen aktivering af udløseren, eftersom dette vil placere ventilen øverst, hvorved den forhindres i at blive tilstrækkeligt nedsænket i vandet. Det samme sker, hvis kroppen konstant ligger parallelt i forhold til vandoverfladen med den hydrostatiske ventil øverst. I sådanne tilfælde skal man anvende den manuelle reservestrop (håndtag) til at puste redningsvesten op med. Hvis man ændrer position i vandet eller springer eller falder i vandet på enhver anden måde, vil den



hydrostatiske ventil blive aktiveret, og redningsvesten pustes op.

### Service og vedligeholdelse

- Den Manuelle/Automatiske udløser skal udskiftes efter brug eller ved udløbsdatoen efter 5 år.
- Tjek, at indikatoren er grøn (5).
- Tjek, at udløbsdatoen endnu ikke er nået (5).
- Når redningsvesten ikke anvendes, skal den opbevares på et tørt og velventileret sted.

### Glem ikke den årlige service af din redningsvest!

Husk at undersøge resten af redningsvesten med regelmæssige mellemrum. Tjek instruktionerne fra redningsvestfabrikanten. Hvis du ønsker yderligere oplysninger om periodisk tjek og årlig service, kan du altid gå ind på vores hjemmeside: [www.cmhammar.com](http://www.cmhammar.com).

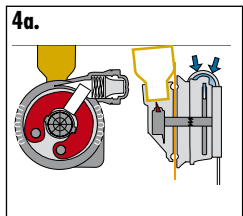
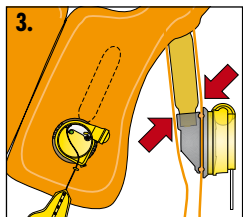
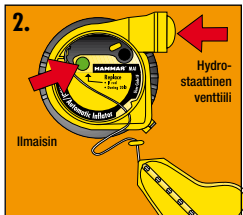
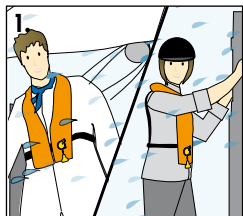
### Sammenpakning

Hvis din redningsvest har været brugt, og/eller Hammar udløseren er udskiftet, skal du altid puste vesten op gennem mundstykket (6) og tjekke, at den beholder luften mindst natten over. Hvis redningsvesten ikke klarer fyldetesten, skal du kontakte din nærmeste servicested med henblik på yderligere kontrol. Tøm redningsvesten igen ved at trykke kontraventilen i toppen af mundstykket ind og presse **AL RESTERENDE LUFT** ud fra blæren, så vesten kan foldes rigtigt sammen. Lad redningsvesten tørre, før du pakker den sammen igen.

### Bed om udskiftningskits hos din forhandler!

Vi håber, at du kan acceptere denne lille ulejlighed, hvis og når din redningsvest har været brugt til at redde dit liv.

## Käsiikäyttöinen/automaattinen pelastusliivien Hammar-laukaisin



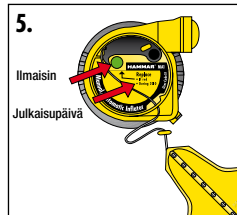
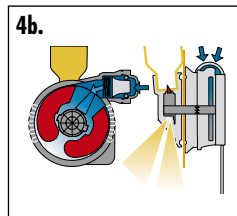
### Käsiikäyttöisen/automaattisen pelastusliivien Hammar-laukaisimen etuja

- Ainutlaatuinen hydrostaattinen venttiili, joka suojelee vedelle herkkää elementtiä. Ei aktivoidu sateen, roiskeiden eikä kosteuden vaikutuksesta (1).
- Ilmais (vihreä) kertoo, että laukaisin on käyttövalmis (2).
- Säiliön tiivisteiden ilmais (vihreä) varmistaa, ettei säiliötä ole käytetty.
- Kaasusäiliö sijaitsee pelastusliivien kellukkeessa. Säiliö on suojassa korroosiolta. Ei hankaudu kangasta vasten (3).
- Laukaisimen yläosaa ei tarvitse huoltaa viiteen vuoteen.

### Käsi-/automaattilaukaisulla varustettu versio toimii seuraavasti

Kun laukaisin upotetaan veteen vähintään 10 cm:n syvyyteen, hydrostaattinen venttiili avautuu ja päästää veden koskettamaan vedelle herkkää elementtiä (4a), joka vuorostaan laukaisee ruostumattomasta teräksestä valmistetun kierrejousen. Jousen päässä oleva piikki puhkaisee kaasusäiliön pään, ja kaasu täyttää välittömästi pelastusliiviä (4b). Täysi kellutuskyky saavutetaan tavallisesti 4–5 sekunnissa.

Kun käytetään vedenpitäviä vaatteita, vaatteiden sisään jää usein ilmaa, jonka ansiosta henkilö nousee nopeasti pintaan ja jää kellumaan selällään. Laukaisin voi tämän johdosta aktivoitua hitaasti tai jäädä kokonaan aktivoitumatta, koska venttiili jää ylimmäksi eikä uppoa kunnolla veteen. Samoin käy, jos kellutaa vaakasuorassa ja hydrostaattinen venttiili on ylimpänä. Tässä tapauksessa on käytettävä käsilaukaisua (nappulasta vetämällä). Asennon vaihtaminen vedessä ja veteen hyppääminen tai putoaminen aktivoi välittömästi hydrostaattisen venttiilin, ja liivit täyttyvät.



### Huolto ja kunnossapito

- Käsi-/automaattilaukaisin on vaihdettava käytön jälkeen tai viiden vuoden käyttöajan kuluttua umpeen.
- Tarkista, että ilmais on vihreä (5).
- Tarkista, että käyttöaikaa on vielä jäljellä (5).
- Silloin kun pelastusliivejä ei käytetä, säilytä niitä kuivassa ja hyvin tuuletetussa säilytyspaikassa.

### Muista huollattaa pelastusliivi vuosittain!

Muista tarkistaa liivi muilta osin säännöllisesti.  
– Tutustu pelastusliivin valmistajan ohjeisiin.  
Lisätietoja säännöllisestä tarkistuksesta ja vuosihuollosta saat kotisivuiltamme osoitteesta [www.cmhammar.com](http://www.cmhammar.com).

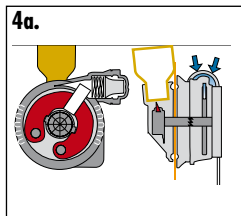
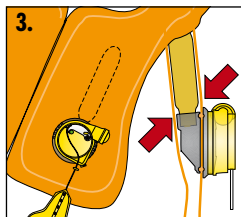
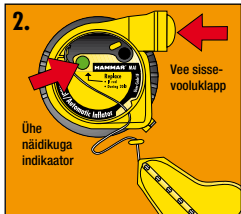
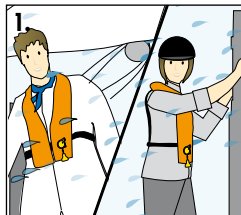
### Uudelleenpakkaus

Jos olet käyttänyt pelastusliivejä ja/tai vaihtanut Hammar-laukaisimen, täytyy liivit puhallusputken kautta ja tarkista (6), että ilma pysyy liiveissä ainakin yön yli. Mikäli pelastusliivien täyttötesti epäonnistuu, ota yhteys lähimpään huoltoon liivien tarkempaa tarkastusta varten. Tyhjennä liivit vetämällä puhallusputken yläpäässä olevasta venttiilistä ja painamalla **KAIKKI JÄÄNNÖSILMA** ulos liiveistä, jotta voisit taistaa liivit kasaan. Anna liivien kuivua ennen pakkaamista.

### Kysy vaihto-osia jälleenmyyjältä

Toivomme sinun hyväksyvän tämän pienen vaivannäön, jos ja kun pelastusliivisi on ollut käytössä pelastamassa henkeäsi.

## Hammar manuaalne/automaatne päästevesti täispuhuja



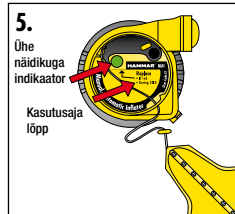
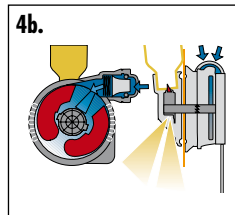
### Mõned Hammar manuaalse/automaatse päästevesti täispuhuja kasulikud omadused:

- Unikaalne hüdrostaatliline klapp, mis kaitseb vee suhtes tundlikke elemente. Ei aktiveeru vihma, pritsimise ega niiskuse korral; (1)
- Indikaator (roheline) näitab, et täispuhuja on kasutusvalmis (2).
- Silindri tihendi indikaator (roheline) tagab, et silindrit ei ole kasutatud.
- Gaasisilinder asub päästevesti sees. Silinder on kaitstud korrosiooni eest ega hõõrdu vastu kangast (3).
- Täispuhuja kaas ei vaja hooldust 5 aastat.

### Manuaalne/automaatne versioon töötab järgmiselt

Kui täispuhuja on vee all üle 10 cm sügavusel, siis hüdrostaatliline klapp avaneb ja laseb veel voolata vee suhtes tundliku elemendi peale (4a), mis omakorda vabastab roostevabast terasest spiraalvedru. Vedru lükkab nõela gaasisilindri otsast läbi ja päästevesti täitub kohe gaasiga (4b). Täielik üleslükkejõud saavutatakse 4–5 sekundi jooksul.

Päästevesti kandmisel tormirietuse peal tuleb arvestada asjaoluga, et sageli jääb õhk rõivastesse kinni, mistõttu kandja tõuseb kiiresti pinnale ja jääb selli hulpima. See võib põhjustada, et täispuhuja aktiveerub aeglaselt või üldse mitte, kuna sellisel juhul on klapp suunatud üles ja see ei jää täielikult vee alla. Sama juhtub siis, kui inimene hulbib muutumatus asendis vee peal ja hüdrostaatliline klapp on suunatud üles. Sellisel juhul tuleb päästevesti täispuhumiseks kasutada manuaalset varuvarianti (tõmbeotsikut). Asendi muutmine vees, hüppamine või vajumine vette muul moel aktiveerib hüdrostaatlise klapi otsekohe ja päästevesti täitub.



### Teenindus ja hooldus

- Manuaalne/automaatne täispuhuja tuleb välja vahetada pärast kasutamist või 5-aastase aegumistähtaaja möödumisel.
- Kontrollige, kas ühe näiduga indikaator on roheline (5).
- Kontrollige, ega aegumistähtaeg ei ole ületatud (5).
- Säilitage päästevesti kuivas ja hea õhuvahetusega ruumis.

### Ärge unustage päästevesti aastast hooldust!

Ärge unustage regulaarselt kontrollida ka päästevesti teisi osi. Järgige päästevesti tootja juhiseid. Täpsemat teavet regulaarse kontrolli ja iga-aastase hoolduse kohta leiate meie kodulehelt aadressil [www.cmhammar.com](http://www.cmhammar.com).

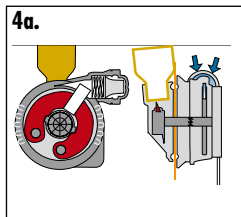
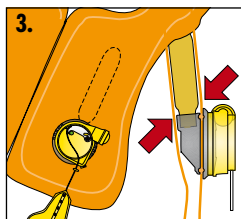
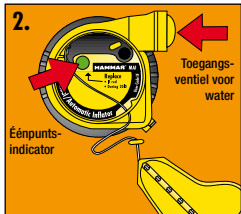
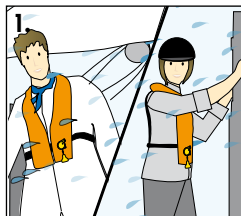
### Kokkupakkimine

Kui päästevesti on kasutatud ja/või Hammar täispuhuja on välja vahetatud, puhuge vest suutoru kaudu õhku täis (6) ja kontrollige, et vest püsiks õhuga täidetuna vähemalt üle öö. Kui test osutab, et päästevest ei pea õhku, võtke ühendust lähima hooldusfirmaga. Tühjendage päästevest uuesti, vajutades sisse suutoru otsas paiknevat tagasilöögiklappi, ning pressige KOGU ÕHK vestist välja, et vesti saaks korralikult kokku pakkida. Laske päästevestil enne kokkupakkimist kuivada.

### Küsige varuosi edasimüüjalt!

Loodame, et lepite selle väikese ebamugavusega, kui päästevesti on kasutatud teie elu päästmisel.

# Het Handmatige/Automatische opblaassysteem voor reddingsvesten van Hammar



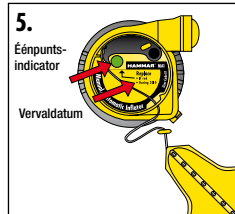
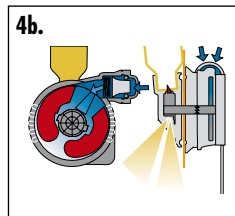
## Enkele opvallende voordelen van het handmatige/automatische opblaassysteem van Hammar

- Uniek hydrostatisch ventiel ter bescherming van het watergevoelige element. Wordt niet onbedoeld geactiveerd door regen-, sproei-, of opspattend water, of door andere vormen van vochtigheid (1).
- Éénpuntsindicator (groen) geeft aan dat het systeem gebruiksklaar is (2).
- Indicatiezegel op gaspatroon (groen) geeft aan dat de patroon niet gebruikt is (2).
- De gaspatroon bevindt zich in het afgesloten deel van het reddingsvest. Daarom is de patroon beschermd tegen aantasting door corrosie. Ook is er minder gevaar voor beschadiging (3).
- Onderhoudsvrije periode van het kapje van het opblaassysteem is vijf jaar.

## De handmatige/automatische versie werkt als volgt

Wanneer het systeem zich meer dan 10 cm onder water bevindt, opent het hydrostatische ventiel zich (4a), waardoor het watergevoelige element in contact komt met instromend water. Dit element deblokkeert een roestvrijstalen spiraalveer (4b). De veer drukt een naald door de afsluiting van de gaspatroon waardoor het reddingsvest onmiddellijk met lucht wordt gevuld. Het reddingsvest is normaal gesproken in 4 tot 5 seconden volledig gevuld.

Wanneer de gebruiker slechtweerkleding draagt, kan de lucht die in de kleding zit, soms niet ontsnappen, waardoor de gebruiker snel naar de oppervlakte van het water stijgt en op zijn of haar rug komt te liggen. Omdat het ventiel zich dan volledig boven water bevindt en onvoldoende wordt ondergedompeld, kan het gebeuren dat het systeem langzaam of zelfs helemaal niet wordt geactiveerd. Bij een ongewijzigde stand van het lichaam horizontaal bij het wateroppervlak, waarbij het hydrostatische ventiel zich helemaal bovenaan bevindt, treedt hetzelfde effect op. In dergelijke gevallen dient gebruik te worden gemaakt van de handbediening (trek aan de handgreep) om het reddingsvest te vullen. Door verandering van de ligging in



het water, of door in het water te vallen of te springen, zal het hydrostatische ventiel onmiddellijk worden geactiveerd, waardoor het reddingsvest wordt opgeblazen.

## Service en onderhoud

- Het handmatige/automatische opblaassysteem moet na gebruik of na vijf jaar (de vervaldatum) worden vervangen (5).
- Controleer of de éénpuntsindicator nog groen is (5).
- Controleer of de vervaldatum niet is verstreken (5).
- Wanneer het niet wordt gebruikt, moet het reddingsvest op een droge en goed geventileerde plek worden bewaard.

## Denk aan de jaarlijkse servicebeurt van uw reddingsvest!

Denk aan de periodieke controle van de rest van het reddingsvest. Raadpleeg de instructies van de fabrikant van het reddingsvest. Verdere informatie over periodieke controles en jaarlijkse service vindt u op onze website: [www.cmhammar.com](http://www.cmhammar.com).

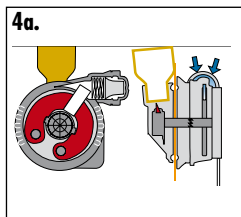
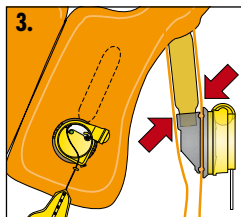
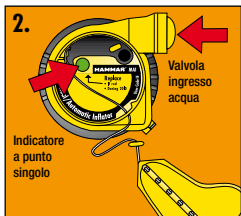
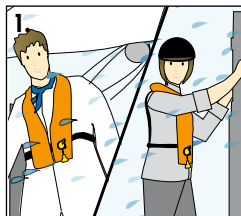
## Opnieuw inpakken

Wanneer uw reddingsvest gebruikt is en/of wanneer het Hammar opblaassysteem vervangen is, dient u het reddingsvest altijd via het opblaaspipje (6) weer op te blazen en te controleren of het minimaal één nacht opgeblazen blijft. Wanneer uw reddingsvest de opblaastest niet doorstaat, moet u contact opnemen met het dichtstbijzijnde servicepunt voor verdere controle. Laat het reddingsvest weer leeglopen door het ventiel aan de bovenkant van de blaaspip in te drukken. Pers **ALLE OVERGEBLEVEN LUCHT** uit het vest zodat het goed opgevouwen kan worden. Laat het reddingsvest drogen voordat u het inpakt.

## Vraag uw dealer om een vervangingsset!

We hopen dat u dit kleine ongemak accepteert wanneer uw reddingsvest is gebruikt om uw leven te redden.

## Il sistema di gonfiaggio manuale/automatico Hammar per cinture di salvataggio



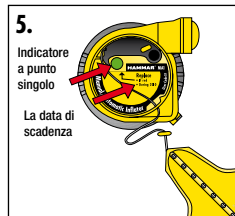
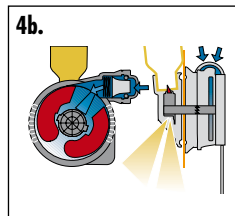
### Alcuni dei grandi vantaggi del sistema di gonfiaggio manuale/automatico Hammar per cinture di salvataggio

- Valvola idrostatica speciale a protezione dell'elemento sensibile all'acqua. Nessuna attivazione in caso di pioggia, nebulizzazione, spruzzi e umidità (1).
- Indicatore a punto singolo (verde): mostra che il sistema di gonfiaggio è pronto all'uso (2).
- Indicatore di sigillo della bomboletta (verde): assicura che la bomboletta non è stata utilizzata (2).
- Bomboletta posta all'interno della camera d'aria della cintura. Bomboletta protetta contro la corrosione. Riduce il rischio di piccoli strappi (2).
- Nessuna manutenzione richiesta per il coperchio del sistema per 5 anni.

### Funzionamento della versione Manuale/Automatica

Quando il sistema di gonfiaggio scende a più di 10 cm circa sotto la superficie dell'acqua, la valvola idrostatica si apre e permette il contatto fra l'acqua e l'elemento sensibile ad essa (4a). Di conseguenza, l'elemento fa scattare la molla di acciaio inossidabile. La molla agisce su un ago all'estremità della bomboletta e la fora. Immediatamente il gas gonfia il giubbotto di salvataggio (4b). La piena galleggiabilità viene raggiunta entro 4-5 secondi.

Quando si indossano indumenti impermeabili, è importante risolvere il problema della creazione di sacche d'aria negli indumenti per evitare che l'utilizzatore emerga rapidamente e galleggi in posizione supina. Ciò può causare una lenta o mancata attivazione del dispositivo di gonfiaggio, in quanto la valvola si posizionerebbe troppo in alto per essere sufficientemente immersa nell'acqua. Se il corpo rimane in posizione parallela rispetto alla superficie dell'acqua con la valvola idrostatica in alto, l'effetto è il medesimo. In questi casi, per gonfiare il giubbotto è necessario utilizzare il dispositivo manuale (maniglia). Cambiando la posizione in acqua o cadendovi in qualsiasi altra maniera, viene attivata la valvola idrostatica che fa gonfiare il giubbotto di salvataggio.



### Assistenza e manutenzione

- Il sistema di gonfiaggio manuale/automatico deve essere sostituito dopo l'uso o dopo i cinque anni indicati sulla data di scadenza (5).
- Controllare che l'indicatore a punto singolo sia verde (5).
- Controllare che la data di scadenza non sia stata superata (5).
- Quando non viene utilizzato, il giubbotto di salvataggio deve sempre essere conservato in un luogo asciutto e ben ventilato.

### Non dimenticare la manutenzione annuale della cintura di salvataggio!

Non dimenticare di ispezionare e controllare periodicamente anche la cintura di salvataggio. Controllare le istruzioni del produttore della cintura. Sarete sempre i benvenuti nel nostro sito Web in cui potrete reperire ulteriori informazioni sui controlli periodici e sulla manutenzione annuale: [www.cmhammar.com](http://www.cmhammar.com)

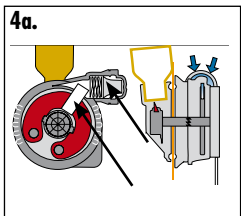
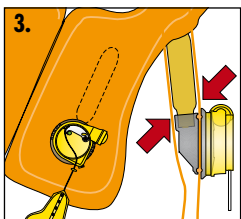
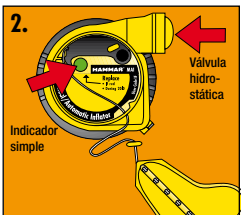
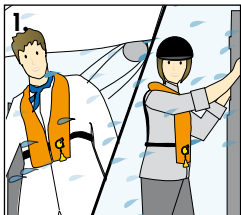
### Ripiegatura

Se il giubbotto di salvataggio è stato utilizzato e/o il sistema di gonfiaggio Hammar è stato sostituito, procedere sempre al gonfiaggio a bocca (6) e controllare che resti gonfio per almeno una notte. Se non supera la prova di gonfiaggio, il giubbotto di salvataggio deve essere consegnato al centro di assistenza autorizzato più vicino per ulteriori controlli. Sgonfiare il giubbotto premendo la valvola di non ritorno in cima al bocchaglio ed eliminare TUTTA L'ARIA RESIDUA dalla camera d'aria, in modo da poter ripiegare il giubbotto correttamente. Prima di ripiegare il giubbotto, lasciarlo asciugare.

### Chiedete al vostro rivenditore i kit delle parti di ricambio!

Siamo certi che accetterete di buon grado questo piccolo inconveniente se e quando la vostra cintura di salvataggio sarà entrata in azione per salvarvi la vita.

## Hinchador de chaleco salvavidas Manual/Automático Hammar



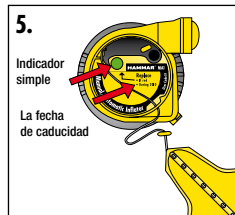
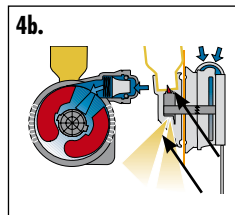
### Algunas ventajas del hinchador de chaleco salvavidas Manual/Automático Hammar:

- Exclusiva válvula hidrostática que protege el sensor de agua. No se activa en caso de lluvia, salpicaduras o humedad (1).
- Indicador simple (verde) que muestra que el hinchador está listo para usar (2).
- Indicador de la botella (verde) que indica que la botella no se ha utilizado (2).
- Botella de gas situada en el interior del chaleco. Botella protegida contra la corrosión. Reduce el riesgo de que se produzcan enganchones (3).
- No requiere revisión alguna en 5 años.

### Así funciona el hinchador Manual/Automático:

Cuando el hinchador se introduce unos 10 cm. en el agua, la válvula hidrostática se abre y el agua entra en contacto con el sensor, que libera un muelle de acero inoxidable (4a). Este muelle empuja una aguja hasta el cabezal de la botella de gas, que la perfora de tal forma que el chaleco salvavidas se llena de gas instantáneamente (4b). Normalmente, en 4 – 5 segundos el chaleco alcanza la flotabilidad total.

Cuando se visten prendas específicas para mal tiempo, se debe tener en cuenta que se suelen formar bolsas de aire en la ropa que hacen que el usuario suba rápidamente a la superficie y flote sobre su espalda. Esto puede ralentizar o impedir el funcionamiento del hinchador, ya que la válvula no queda suficientemente sumergida. El mismo efecto se produce cuando se adopta una postura en la que el cuerpo queda permanentemente en paralelo a la superficie del agua, con la válvula hidrostática en la parte superior. En estos casos, se debe utilizar el dispositivo de seguridad (lengüeta) para inflar el chaleco salvavidas. Cuando se cambia de posición en el agua, o se salta o cae al agua, la válvula hidrostática se activa y el chaleco se hincha.



### Mantenimiento y reparación

- El hinchador Manual/Automático debe sustituirse después de cada uso o cada cinco años.
- Compruebe que el indicador simple está en verde (5).
- Compruebe que no se ha excedido la fecha de caducidad (5).
- Cuando no se use, guarde siempre el chaleco salvavidas en un lugar seco y bien ventilado.

### ¡ No olvide revisar anualmente su chaleco salvavidas !

Acuérdese de comprobar periódicamente el resto del chaleco salvavidas. Consulte las instrucciones de su fabricante. Para más información sobre las comprobaciones periódicas y la revisión anual, por favor visite nuestra web: [www.cmhammar.com](http://www.cmhammar.com).

### Conservación

Cada vez que use el chaleco o reemplace el hinchador Hammar, infle el chaleco por el tubo (6) previsto para ello y asegúrese de que permanece hinchado al menos 12 horas. Si falla la prueba de hinchado del chaleco salvavidas, acuda a la central de servicio más cercana para un control más exhaustivo. Vacíe el chaleco presionando la válvula de antirretorno situada en la parte superior del tubo y extraiga **TODO EL AIRE RESIDUAL** de la cámara, de manera que el chaleco se pueda doblar correctamente. Deje secar el chaleco antes de guardarlo.

### Pida siempre a su distribuidor los kits de repuesto

Seguramente este pequeño inconveniente no le resultará excesivo, pues el chaleco puede salvar su vida.