

Inspeksjon og vedlikehold KMB Bandmasker og Hjelmer ver.1.1

Innhold

IM-1	1.1 Generelt	IM-3	1.3.3 Dykkeleder utstyr Kontroll A2.4 og A2.5
IM-1	1.2 Smøring/reinslighet	IM-4	1.4 Månedlig vedlikehold
IM-3	1.3 Rutinemessig vedlikehold	IM-4	1.5 Årlig vedlikehold
IM-3	1.3.1 Daglig Vedlikehold før dykk A2.3	IM-4	1.5.1 Overhaling/inspeksjon Sjekkliste A2.1
IM-3	1.3.2 Daglig dykk etter Vedlikehold A2.6		

1.1 Generelt

Følgende avsnitt beskriver vedlikeholds- og inspeksjonsprosedyrene som brukes til å fullføre de årlige, månedlige og daglige sjekklistene, for å sikre optimal pålitelighet og ytelse.

Disse prosedyrene brukes i tillegg i forbindelse med de daglige sjekklistene for vedlikehold før og etter dykk. Følgende serviceintervaller er minimum anbefalt for hjelmer som brukes under gode forhold. Hjelmer og bandmasker som brukes under tøffe forhold det vil si kondensert vann, sveise-/brenneoperasjoner eller spyling kan kreve hyppigere service.

Intensjonen med vedlikeholds- og overhaltungsprogrammet er å bidra til å holde alle hjelmkomponenter i god stand i samsvar med KMDSIs fabrikkspesifikasjoner. Det vil også bidra til å identifisere slitte eller skadede deler og komponenter før de påvirker ytelse og pålitelighet. Når det er snakk om brukbarheten til en komponent eller del, eller det er tvil, bytt den ut. Alle maske- og hjelmkomponenter og deler har en levetid og vil til slutt kreve utskifting.

Sideblokken trenger ikke å fjernes fra hjelmen eller masken årlig, forutsatt at innvendig korrosjon ikke er tilstede. Kirby Morgan anbefaler at sideblokkenheten hvert tredje år fjernes fysisk fra hjelmen eller masken. For glassfiberskall i henhold til "1.1.6 Skille sideblokkenheten fra hjelmen/ Maskeskall" på side SB-6, og for skall i rustfritt stål i henhold til "1.1 Skille sideblokkenheten fra hjelmskallet" på side SSB-1. Rengjør og inspiser gjenge bolten og festeskruen, skift den ut hvis den er bøyd, strippet eller det oppdages skade.



NOTAT



NOTAT

Alle rørgjengedeler som brukes på våre hjelmer, masker og komponenter krever tetting med teflontape.

IKKE BRUK FLYTENDE TETNINGSMIDDEL.

Når du installerer teflontape® på rørgjenger, må du bruke teflontapen med start og gjenger tilbake fra enden av delen.

Påfør tapen med klokken under påtagning. To runder er alt som trengs. Påføring av mer enn to runder med tape er ikke påkrevd. Bruk av mer enn to runder kan føre til at overflødig teflontape® beveger seg inn i pustesystemet.

Demontering og montering av komponenter forklares på en trinnvis måte som kanskje ikke nødvendigvis sier at alle O-ringer og vanlige forbruksvarer vil bli erstattet. Håndboken er skrevet på denne måten slik at hvis en enhet, komponent eller del blir inspisert eller sjekket mellom normale intervaller, er det akseptabelt å gjenbruke O-ringer og komponenter forutsatt at de består en visuell inspeksjon. Når du utfører årlige eller planlagte overhaling, bør alle O-ringer skiftes ut. Sideblokken bør fjernes fra hjelmen minst hvert tredje år (eller 400 driftstimer) slik at gjengebolten og sikringsskruen kan inspiseres. Alle O-ringer skal smøres lett med det aktuelle smøremiddelet.

1.2 Smøring/reinslighet

Hjelmer beregnet for bruk med pustegassblandinger på over 50 volumprosent oksygen, bør rengjøres for oksygenbehandling. De må bare smøres med oksygenkompatible smøremidler. Alle lufttilførselssystemer må filtreres og må oppfylle kravene til pusteluft fra Arbeidstilsynet eller bedre. Pustegass systemer og forbindelser som brukes til luftdykking, skal kun smøres med silikonfett Dow Corning® 111®

eller tilsvarende der det er angitt. KMDSI bruker Christo-Lube® på fabrikken for smøring av alle gassforbindelser som krever smøring, og anbefaler bruken på det sterkeste.

Før 1999 brukte Kirby Morgan Dive Systems, Inc., fare- og advarselsmerknader i brukerhåndbøkene for hjelm og maske som begrenset pustegassprosenten til mindre enn 23.5 prosent oksygen. Dette skyldtes først og fremst rengjøringsproblemer med hensyn til mulige brannfarer og var i samsvar med anbefalingene fra Association of Standard Test Methods (ASTM), National Fire Protection Agency (NFPA) og Compressed Gas Association (CGA) samt andre industristandarder.

I løpet av 1990-tallet ble bruk av åpen Scuba beriket luft (Nitrox) av tekniske og rekreasjonsdykkere svært populært, og etter hvert som bruken økte, økte også antallet forbrenningshendelser under blanding og håndtering av pusteblandingene. Disse forbrenningshendelsene brakte oppmerksomhet til farene og iboende risikoer forbundet med oksygen- og oksygenberikede gassblandinger.

Kirby Morgan kan ikke bestemme over eller overstyre regler og anbefalinger som er fastsatt av bransje standarder eller myndigheter for bruk av oksygenberiket gass (Nitrox). Likevel mener Kirby Morgan at pustegassblandinger med opptil 50% prosent oksygen ikke gir vesentlig økt risiko for brann eller antennelse i lavtrykkssdeler på Kirby Morgan hjelmer og masker. Kirby Morgan ser derfor ikke nødvendigheten for strenge spesialprosedyrer for oxygenrengjøring, prøvetaking og partikkelanalyse som vanligvis brukes på deler til høytrykks oxygenventiler, regulatorer og rørsystemer. Valget om å bruke 50 % er først og fremst vært basert på en lang og trygg erfaring med praktisk bruk operativ i felt. Så lenge Kirby Morgan-hjelmer og -masker rengjøres og vedlikeholdes i henhold til vedlikeholdshåndboken, bør utstyret ikke utgjøre en betydelig økt risiko for brann eller antennelse som har sin opprinnelse i hjelmen eller maskens komponenter med lavt trykk (<250 psig/<17.2 bar eller mindre) når de brukes med anrikede gasser på opptil 50 % oksygen. FORSIKTIG bør imidlertid utvises hver gang anrikede gasser håndteres eller brukes.

Generelt er hjelmer og masker som hovedsakelig brukes til bruk av blandede gasser utsatt for langt mindre olje og partikkelforurensning enn de som brukes til luftdykking. Av denne grunn brukes hjelmer og masker vanligvis med både luft og beriket pust

gasser bør rengjøres og vedlikeholdes med større forsiktighet og årvåkenhet. Det er viktig at alle interne gasstransporterende komponenter, det vil si sideblokk, bøyd rør (Bent tube) og Demand regulatormonterte komponenter forblir rene og fri for hydrokarboner, smuss og partikler. Når utstyret er trykkkløst, bør alle utsatte porter eller deler plugges/lukkes for å opprettholde utelukkelse av uønsket materiale.

Gasskomponenter bør rengjøres i henhold til prosedyrene som er beskrevet i driftshåndboken minst årlig og/eller når det er mistanke om eller funnet kontaminering. Hjelmer og maske innvendige og utvendige overflater bør rengjøres minst daglig ved fullføring av daglige dykkeoperasjoner. Hjelmer og masker som brukes i vann som er forurensset med oljer og andre petroleums- eller kjemiske forurensninger, kan kreve rengjøring etter hvert dykk.

Hjelmer- og maskekomponenter som krever smøring bør smøres sparsomt med smøremidler som er godkjent for oksygenbruk, for eksempel Christo-Lube® eller tilsvarende oksygenkompatibelt smøremiddel. KMDSI anbefaler på det sterkeste å bruke Christo-Lube®, og bruker Christo-Lube® under montering av alle KMDSI gasstogkomponenter.

ADVARSEL

Ikke bruk smøremidler av noe slag på membranen eller eksosventilene. Bruk av smøremidler kan tiltrekke seg og holde på rusk som kan forstyrre riktig drift av regulatoren.

Uansett hvilket godkjent smøremiddel som brukes, må du aldri blande forskjellige typer smøremidler. Personer som blander, håndterer og arbeider med pustegasser, bør ha riktig opplæring i alle aspekter av sikker gasshåndtering.



NOTAT

Ved årlige overhalingen bør alle O-ringer og membraner, det vil si ventilseter og skiver, skiftes ut. KMDSI tilbyr service sett som har alle deler.



NOTAT

Neck Dam neopren (halstetning) trenger ikke skiftes ut hvis inspeksjonen ikke viser skader eller betydelig slitasje og neopren komponentene ikke er tørket ut.



NOTAT

Oral Nasal masken og neseutlignings neopren puten må skiftes ut, bare hvis inspeksjonen avslører skade, forvrengning eller tegn på skade.



NOTAT

Alle gjengede komponenter og deler krever nøye rengjøring og inspeksjon samt de sammenkoblede delene. Bytt ut alle gjengede deler eller komponenter som viser tegn på slitasje eller skade.

KMDSI anbefaler på det sterkeste at en godkjent KMDSI-reparasjonstekniker utfører alle reparasjoner og at kun originale KMDSI- reservedeler brukes. Eiere av KMDSI-produkter som velger å utføre sine egne reparasjoner og inspeksjoner, bør bare gjøre det hvis de har kunnskapen og erfaringen. Alle inspeksjoner, vedlikehold og reparasjoner skal utføres ved hjelp av den aktuelle KMDSI-drifts- og vedlikeholdshåndboken.

Personer som utfører reparasjoner bør ta vare på alle kvitteringer for deler komponenter for ytterligere bevis på vedlikeholdshistorikk. Skulle det oppstå spørsmål om prosedyrer, komponenter eller reparasjoner, vennligst ring Kirby Morgan Dive Systems, Inc., på (805) 928-7772 eller send dem en e-post på kmdsi@kirbymorgan.com eller ring Dive Lab, Inc., på (850) 235-2715 eller send dem en e-post på divelab@divelab.com. eller kundeservice@dyk.no

13 Rutinemessig vedlikehold

Rutinemessig og forebyggende vedlikehold er kritisk og må gjøres regelmessig. Alle deler og komponenter i hjelmen har en nyttig levetid og vil til slutt kreve utskifting. Noen gjenstander, når de vedlikeholdes riktig, kan gå mange år før utskifting blir nødvendig. Hver hjelm eller maske leveres med en loggbok for å spore bruk, vedlikehold og reparasjoner i.

Det er viktig for brukerens sikkerhet at det utføres en rutinemessig og periodisk tidsplan for vedlikehold, inspeksjon og testing. Hjelmer bør inspiseres før dykk på daglig basis. Hjelmer i kontinuerlig bruk døgnet rundt bør roteres ut hver 24 time. Rengjøring og inspeksjoner etter dykk bør fullføres hver gang hjelm- eller maskebruk er ferdig for dagen

For å minimere spredning av bakterier, bør desinfisering utføres etter bruk og mellom bruk av forskjellige dykkere. Desinfisering prosedyrer og anbefalte løsninger er beskrevet og forklart i den generelle forebyggende delen av hver KMDSI-hjelm- og maskehåndbok. Hvis brukeren er i tvil om brukbarheten eller har spørsmål generelt, vennligst kontakt ditt lokale KMDSI-autoriserte reparasjonsverksted eller KMDSI på telefonnummer 805-928-7772. Sjekk Dive Lab-nettstedet på www.divelab.com for de mest oppdaterte vedlikeholdsprosedyrene.

Sjekklistene for KMDSI-vedlikehold finnes på nettstedene til KMDSI og Dive Lab. Sjekklistene er beregnet på alle hjelm- og maskemodeller. Det er også sjekklistene for KMB-18/28 bandmasker som visuelt ligner på hjelmsjekk listene.

A2.1. Alle SL- og KM-hjelmer (alle modeller) Anbefalt årlig vedlikeholdsinspeksjon og overhaling

A2.2. Månedlig vedlikehold

A 2.3. Daglig oppsett og funksjonell sjekkliste

A2.4. Dykkeleder utstyr sjekk før dykk

A2.5 Dykkeleder utstyrsjekk dykker i vann

A2.6 Rengjøring, vedlikehold etter dykk

13.1 Daglig vedlikehold før dykk A2.3

Hjelmene og maskene bør settes opp i samsvar med sjekklisten for daglig oppsett og funksjon A2.3. Sjekklisten kan lamineres, plasseres på en utklippstavle og krysses av med en fettblyant. Fullføring bør loggføres i både veilederloggen og hjelm- eller maskeloggboken. De daglige kontrollene før dykk er de minste daglige kontrollene KMDSI anbefaler. De daglige kontrollene før dykk kan endres for å passe brukerens behov, forutsatt at den grunnleggende hensikten med sjekklisten fullføres på en måte som er i samsvar med den opprinnelige intensjonen.

13.2 Daglig vedlikehold etter dykk A2.6

Hjelmer og masker bør rengjøres i henhold til A2.6-sjekklisten. Sjekklisten kan lamineres, plasseres på en utklippstavle og krysses av med en fettblyant. Fullføring bør loggføres både i veilederens logg, og hjelm- eller maskeloggboken. De daglige kontrollene før dykk er de minste daglige kontrollene KMDSI anbefaler. De daglige kontrollene etter dykk kan endres for å passe brukerens behov, forutsatt at den grunnleggende hensikten med sjekklisten blir fullført på en måte som er i samsvar med den opprinnelige intensjonen.

13.3 Dykkeleder utstyr sjekk A2.4 og A2.5

Disse kontrollene bør utføres av dykkelederen eller av personer utpekt av veilederen i samsvar med selskapets retningslinjer.

1.4 Månedlig vedlikehold

En månedlig inspeksjon bør utføres i samsvar med A2.2-sjekklisten på en månedlig eller som anvist av A2.2 og/eller når som helst det er tvil om at hjelmen eller masken er i tvil. Hjelmer eller masker som brukes i forurenset vann eller til sveising, brenning og spyling vil kreve service og inspeksjon oftere. Hvis det oppstår en situasjon som sår tvil om brukbarheten til en del eller komponent, bør den skiftes ut.

Bruk riktig håndbok for modellen hjelm eller maske som betjenes.

1.5 Årlig vedlikehold

1.5.1 Sjekkliste for overhaling/inspeksjon A2.1

A2.1-sjekklisteprosedyren oppfylles alle krav for fullstendig inspeksjon. Sjekklisten bør utføres minst årlig eller oftere hvis daglige og månedlige inspeksjoner avslører tegn på overdreven korrosjon, forurensning, skade, tegn på feil bruk, eller hvis hjelmloggen viser at enheten tidligere har blitt brukt i et tvilsomt miljø. De daglige og månedlige inspeksjonene vil avgjøre nødvendigheten av overhaling med større nøyaktighet enn bare å plassere et antall timer på overhalingen. Alle O-ringer, eksosventiler og deler av gummi bør skiftes minst en gang i året. Mellom overhalingene kan O-ringer og gummideler/ventiler rengjøres, inspiseres og gjenbrukes, forutsatt at en nøye inspeksjon ikke avdekker skader eller forringelser. Igjen, tidligere loggede tvilsomme dykkermiljøer vil også være en avgjørende faktor. A2.1-sjekklisten bør fylles ut og oppbevares i vedlikeholdsfilene dine. Dette vil gi en utmerket oversikt over vedlikehold. ALT vedlikehold skal noteres i hjelmloggen.

Prosedyre for overhalingssjekkliste A2.1 er ment for å hjelpe personer som utfører rutinemessige

overhalinger av KMDSI-hjelmer (KM og SuperLite®) og Kirby Morgan Band-masker. Sjekklisten skal brukes sammen med drifts- og vedlikeholdshåndboken og er først og fremst ment å veilede og dokumentere vedlikeholdet slik det er fullført.

Spesifikke detaljerte prosedyrer for hver del av denne sjekklisten finner du i drifts- og vedlikeholdshåndbøkene. Denne sjekklisten når den er fullført, bør beholdes i vedlikeholdsfilene for utstyret ditt, og hjelm- eller maskeloggboken bør oppdateres. Sjekklistene er ment å brukes for alle

modeller av KMDSI SuperLite® og KM hjelmer og bandmasker.

Alt KMDSI hjelm- og bandmaske manualer kan lastes ned gratis på www.kirbymorgan.com

