

**SILENCER®**

Brukermanual  
User manual  
Gebrauchsanweisung

# BLAST HELMET

Silencer AS is an innovative company that creates and develops equipment for personal protection in the surface treatment business. We develop our own solutions to existing problems.

We also transfer known technology from other branches into our products.

Seeker is located in Stavanger, Norway and distributes products through dealers in Scandinavia and Europe. Seeker has a number of patents and owns the following brand names:

**SILENCER®**  
**BLAST HELMET**

**SILENCER®**  
**BLAST SAFE**

**SILENCER®**  
**BLAST GLOVE**

**SILENCER®**  
**BLAST BOOT**



## INNHOLD

|    |  |   |
|----|--|---|
| 1  | Innledning.....  | 3 |
| 2  | Formål og bruksområder.....                              | 3 |
|    | Bruksbegrensninger.....                                  | 3 |
| 3  | Før første gangs bruk.....                               | 4 |
|    | Monteringsanvisning.....                                 | 4 |
| 4  | Bruk.....  | 4 |
|    | Før bruk.....  | 4 |
|    | Underbruk.....   | 4 |
|    | Etter bruk.....  | 5 |
| 5  | Rengjøring og desinfeksjon.....                          | 5 |
| 6  | Vedlikehold og inspeksjon.....                           | 5 |
|    | Bytte metallgitter (20) ytterglass (19).....             | 5 |
|    | Bytte sikkerhetsglass (18)og sikkerhetspakning (17)..... | 5 |
|    | Bytte vest (12 eller 13).....                            | 5 |
|    | Funksjonstest.....                                       | 6 |
|    | Kontroll av slangesystem for lekkasje.....               | 6 |
| 7  | Vedlikeholdsrutiner.....                                 | 6 |
| 8  | Lagring.....   | 6 |
| 9  | Reservevedeler.....                                      | 7 |
| 10 | Tekniske Spesifikasjoner.....                            | 8 |
| 11 | Lovfestede krav og regulativer.....                      | 8 |
| 12 | Generelt.....  | 8 |

## 10 TECHNISCHE DATEN

|  |  |
|--|--|
| Nominaler Schutzfaktor (NPF):  | 1,000  |
| Min. Betriebsdruck:  | 5 bar  |
| Min. Luftstrom:  | 165 l/m (bei 5 bar Arbeitsdruck und 50 m Schlauchlänge)          |
| Max. Luftstrom:  | 210 l/m (bei 5 bar Arbeitsdruck und 50 m Schlauchlänge)          |
| Min. Raumtemperatur während des Gebrauchs:                           | -10 °C   |
| Max. Raumtemperatur während des Gebrauchs:                           | 60 °C  |
| Max. Länge des Druckluftschlauches:                                  | 50 m (bezieht sich auf die Gesamtlänge vom Kompressor zur Haube) |
| Max. Temperatur des Druckluftschlauches:                             | 130 °C   |
| Druckluftschlauch allgemein:   | Der Schlauch ist antistatisch                                    |
| Geräuschniveau mit Luftregelventil bei max. 73 dB(A) Schalldämpfung: | 42 dB(A) mit Ohrstöpseln   |

## 11 GESETZLICHE VORSCHRIFTEN UND BESTIMMUNGEN

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| FOR 1994-08-19 Nr819:         | Vorschrift bezüglich Konstruktion, Design und Herstellung von persönlicher Schutzausrüstung (PPE). Diese Vorschrift entspricht 89/686/EWG |
| Norm EN 14594 Klasse 4:       | Personen-Atmungschutzschrüstung   |
| Zulassung für Ausrüstung:     | Force Technology  |
| Produktprüfung durch. 13:     | Force Technology  |
| Kennzeichnung der Ausrüstung: | weißer Aufkleber auf der Rückseite der Haube  |

## 12 ALLGEMEIN

Seeker AS ist ständig damit beschäftigt seine Produkte zu verbessern behält sich daher die Recht vor die in diesem Dokument aufgeführten Technischen Daten ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Für den Einkauf unserer Produkte gelten unsere allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

### Warnung

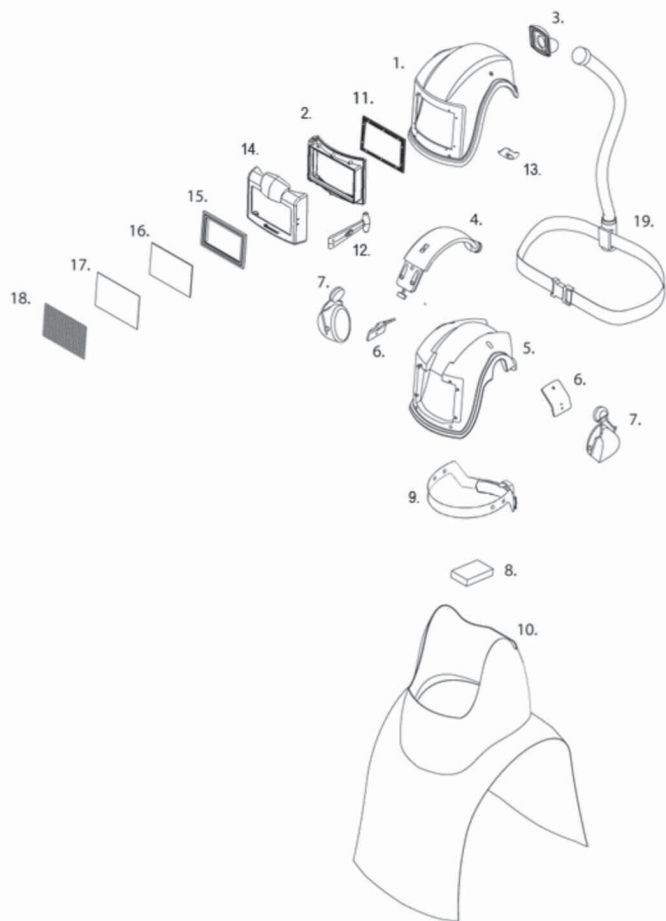
Festgelegt innerhalb des Rechtsrahmens von FOR 1994-08-19 Nr. 819: Norwegische Vorschrift bezüglich Konstruktion, Design und Herstellung von persönlicher Schutzausrüstung (PPE); nur zugelassene und mit einer korrekten CE-Kennzeichnung versehene PPE dürfen vermarktet und verwendet werden. Wenn keine Originalersatzteile verwendet werden verfällt die CE-Produktzulassung sowie alle aus der Garantie abgeleiteten Rechte. Es dürfen nur Ersatzteile verwendet werden, die von Seeker AS geliefert wurden.

FORCE Dantest CERT, Akkreditierte Zertifizierungsstelle Nr. 0200, hat an der CE-Typgenehmigung entsprechend EN 14594 Klasse 4 mitgewirkt.

FORCE Technology, Brøndby  
Park Allé 345  
DK-2605 Brøndby  
Dänemark

## 9 ERSATZTEILE

| Zeichnungsnr. | Teilnr.  | Bezeichnung                                  |
|---------------|----------|--|
| 14, 12, 13    | 10 11 00 | Visierahmen, komplett                        |
| 15            | 10 50 00 | Dichtung, inneres Schutzvisier               |
| 18            | 10 60 00 | Siebscheibe                                  |
| 17            | 10 62 00 | Äußeres Glasvisier                           |
| 16            | 10 65 00 | Inneres Schutzvisier                         |
| 6, 7          | 20 22 00 | Gehörschutz, Optime III                      |
| 19            | 30 00 00 | Luftregelventil, Filter, Kupplung und Gürtel |
| 9             | 40 10 00 | Kopfband, komplett                           |
| 10            | 50 00 00 | Haube  |
| Keine Angabe  | 40 52 00 | Schraubensatz, komplett                      |
| Keine Angabe  | 30 60 00 | Gürtel ohne Luftregelventil                  |
| Keine Angabe  | 30 65 00 | Filtereinsätze für Luftregelventil           |



## 1 INNLEDNING

Denne brukermanualen gjelder for komplett åndedrettsvern med tilhørende trykkluftsslange, som spesifisert i EN 14594 klasse 4B.

Komplett åndedrettsvern inneholder; 1 stk sandblåserhjelm med følgende varenummer;

10 00 00 SILENCER sandblåserhjelm, med hel vest

i kombinasjon med 1 stk trykkluftsslange produsert av North safety med et av følgende varenummer;

03130100 Trykkluftsslange, 10 meter

03140100 Trykkluftsslange, 25 meter

03150100 Trykkluftsslange, 40 meter

## 2 FORMÅL OG BRUKSOMRÅDER

Utstyret er til bruk i arbeidsmiljøer der det er behov for å beskytte åndedretsorganer, ansikt og hode mot rikosjerende medium, partikler, støv, damp og gasser. Når sandblåserhjelmen er koblet til et trykkluftssystem, via trykkluftsslangen, strømmes luft gjennom luftkanalen og ut i hjelmens forkant. Luften forlater hjelmen ved halsen. Den påkrevde luftgjennomstrømning kan justeres ved hjelp av regulatoren. Den integrerte luftstrømsindikatoren viser om tilstrekkelig luft strømmes inn i hjelmen. Både det indre og ytre visiret kan enkelt byttes når det er slitt eller skadet. For å bytte åpnes visirrammens frontdeksel. De integrerte hørselsvernene beskytter brukeren mot støv.

### Bruksbegrensninger

- Utstyret er ikke egnet for bruk i områder med intens varmestråling, åpen ild, eksplosjonsfare eller når det er ekstremt høy konsentrasjon av skadelige stoffer slik at det er umiddelbar helsefare.
- Dersom romtemperaturen er under frysepunktet kan fuktighet i trykkluftskretsen føre til isdannelse i koblingen eller regulatoren og dermed stoppe den videre lufttilførsel. I slike tilfeller er det nødvendig å fastslå at luftfuktigheten i trykkluften (ved atmosfærisk trykk) er mindre enn 50 mg/m<sup>3</sup>.
- Før førstegangsbruk av utstyret må brukeren øve på å ta av utstyret raskt.
- Det er ikke tillatt å bruke oksygen eller oksygenberiket luft.
- Koblinger og slangeforbindelser må holdes rene under av og tilkobling.
- Under svært hardt arbeid, er det mulig at et midlertidig negativt trykk oppstår i hetten, noe som resulterer i reduksjon av beskyttelsesfaktoren for utstyret.
- Lufthastigheter over 2 m/s kan påvirke beskyttelsesfaktoren for utstyret.
- Når trykkluft er brukt til både hetten og trykkluftsverktøy (f.eks. spraymaling) er det nødvendig å sikre at det, ved maksimalt luftforbruk av trykkluftsverktøyene, strømmes tilstrekkelig med luft til hetten. Hvis nødvendig kan arbeidstrykket endres.
- Utstyret skal kun benyttes av faglærte personer som også er fullstendig oppmerksomme på farer som kan oppstå i forbindelse med det arbeidet som blir utført.
- Sandblåserhjelmen er ikke testet mot EN 397.
- Utstyret gir en lydredning på 41 dB(A). Dempningsverdien kan i enkelte tilfeller bli noe redusert som følge av ikke optimal tetting mellom hode og hørselsvern. (Grunnet hårvekst, briller, etc).

- Det anbefales at det benyttes ørepropper i tillegg til de integrerte hørselsvernene.
- Det skal ikke brukes luftslange lenger en 50m (totalt fra kompressor til maske) og med maksimal 3 slanger koblet sammen.

### 3 FØR FØRSTE GANGS BRUK

#### Monteringsanvisning

Tall

1. Juster hørselsvern (7) til omtrentlig riktig lengde ved å skyve dem opp eller ned. Press hørselsvern forsiktig ut til siden, til det høres et "klikk". Plasser hjelmen på hodet. Press hørselsvern inn mot hodet til det høres et "klikk". Plasser en hånd midt opp på hjelmen. Før den andre hånden opp mellom hette og vest. Lokaliser det ene hørselsvernet og dra det opp/ned til det sitter i rett posisjon. Gjør tilsvarende på den andre siden.

2. Dra hjelmen på hodet og juster hørselsvern (7) og hodereim (9) til hjelmen sitter stødig og komfortabelt.

3. Fest slange m/regulator, filter, kobling og belte (19) til vesten (10) ved å tre belte inn i hylsene. Pass på at regulatoren sitter midt på bak og vender ut fra vesten.
4. Fest bajonettfestet på slangen (19) til bajonettfestet (3) som er montert på hjelmskallet (1).
5. Utfør vedlikehold i henhold til paragraf 6 og 7.

### 4 BRUK

#### Før bruk

Sjekk at kompressor er slått på og satt til korrekt trykk. (En slitt og eller skitten kompressor produserer forurenset luft som kan bli rensed av et filterpanel). Kontroller at kompressor ikke kan suge inn farlige stoffer gjennom luftinntaket. Kontroller at alle komponenter har blitt rengjort og inspisert som beskrevet i paragraf 5 og 6. Juster arbeidstrykket til minimum 5 Bar. Tilkoble sandblåserhjelmen til trykkluftssystemet via trykkluftsslengen. Juster hodereimene til korrekt størrelse. (Se Monteringsanvisning pkt 1-2 i paragraf 3). Juster hørselsvern til riktig lengde, ved å skyve dem opp eller ned da de kan ha kommet ut av stilling når hetten ble tatt av sist. Press hørselsvern forsiktig ut til siden, til det høres et "klikk". Plasser hjelmen på hodet. Før hendene opp mellom hette og vest. Press hørselsvern inn mot hodet til det høres et "klikk". Juster hørselsvern slik at de omslutter ørene på en best mulig måte, for å oppnå best mulig støydemping. Før hendene inn under vest og lukk halsen ved å stramme strikken, for å sikre tilstrekkelig trykk inne i luftheten. Fest beltespennen.

#### Under bruk

Juster luftstrøm etter behov. Den integrerte luftstrømsindikatoren varsler brukeren hvis lufttilførsel er utilstrekkelig. Luftstrømsindikatoren har blitt installert slik at den røde "stopp" trekanten ikke er synlig når luftgjennomførselen er tilstrekkelig. Den vil kun virke optimalt når den er posisjonert vertikalt, og virke noe treg hvis hodet er mye vinklet fremover eller til en av siden. Av sikkerhetsgrunner kan ikke regulatoren lukkes helt. Forlat arbeidsområdet umiddelbart dersom det oppstår et brudd i lufttilførselen. Kontroller at trykkluftsslengen ikke kan bli sittende fast på en måte som gjør at lufttilførselen kan bli forstyrret eller forhindre at man kan

### Funktionsprøving

Nach der Reinigung, Desinfektion und dem Austausch von teilen das System auf seine korrekte Funktion überprüfen. Alle wichtigen Teile auf Beschädigungen und Verschmutzung prüfen und falls erforderlich diese durch Originalteile ersetzen. Wenn das Fähnchen des Luftstromindikators einen unzureichenden Luftstrom in der Haube anzeigt, auch wenn der Druck korrekt eingestellt ist, kann dies auf eine Verstopfung in der Filteranlage, dem Druckluftschlauch, den Kupplungen oder dem Schalldämpfer hinweisen. Die Schutzhaube während dieser Überprüfung in vertikaler Position (normale Arbeitsposition) halten.

### Überprüfung der Schlauchleitungen auf Undichtigkeit

Den korrekten Sitz der Kupplung und der Druckluftleitung manuell überprüfen. Die Ausrüstung mit Hilfe eines Druckluftschlauches an die Druckluftversorgung anschließen. Kontrollieren ob keine Undichtigkeiten an der Druckluftversorgung und/oder dem Druckluftschlauch hörbar sind.

### 7 WARTUNGSINTERVALLE

|                    |   |
|--------------------|---|
| Vor dem Gebrauch:  | Funktions- und Dichtheitsprüfung  |
| Nach dem Gebrauch: | Reinigung und Desinfektion der Ausrüstung: Reinigung, Funktions- und Dichtheitsprüfung der gesamten Ausrüstung  |
| Alle 6 Monate:     | Reinigung und Desinfektion der Ausrüstung: Reinigung, Funktions- und Dichtheitsprüfung der gesamten Ausrüstung, sowie Austausch der O-Ringe in den Bajonettanschlüsse |

### 8 LAGERUNG

Nach dem Gebrauch und der Reinigung die Ausrüstung an einem kühlen, trockenen und dunklen Ort aufbewahren. Maßnahmen ergreifen, um zu verhindern, dass die Aggregate und Teile der Ausrüstung nicht mit Ölen, Fetten, Lösungsmitteln, Säuren oder anderen chemischen Stoffen in Berührung kommen können. Die Schutzmaske kann so zwei Jahre lang aufbewahrt werden, ohne dass sich die Qualität verschlechtert.

Schutzglas mit der anderen Hand entfernen. Ein neues äußeres Schutzglas auf der Siebscheibe anbringen. (Falls erforderlich, die Siebscheibe ersetzen.) Den Kopf nach vorne beugen, wieder fast in horizontale Position. Das äußere Schutzglas mit der Siebscheibe in die Abdeckkappe des Visierrahmens einsetzen (mit der Siebscheibenseite nach außen). Die Abdeckkappe des Visierrahmens schließen, dabei die Sieb-/Glasscheibe z.B. mit dem Daumen festhalten. Kontrollieren, ob der Visierahmen korrekt geschlossen ist.

#### Austausch der Schutzscheibe (16) und des Dichtrahmens (15)

Das Schutzglas (16) in den Dichtrahmen (15) drücken. Die Dichtung, komplett mit Scheibe, in den Visierahmen (2) drücken. Sicherstellen, dass die beiden vertikalen Befestigungskanten nach innen weisen und den Rand der Visieröffnung umschließen. Die Dichtung fest eindrücken. Das äußere Schutzglas (17) auf der Dichtung positionieren. Die Siebscheibe (18) auf das äußere Schutzglas legen. Die Abdeckkappe des Visierrahmens schließen und mit der Visierahmenklemme sichern. Kontrollieren, ob die Abdeckkappe des Visierahmens korrekt verriegelt ist.

#### Das Cape (10) austauschen

Die Siebscheibe (18), das äußere Schutzglas (17), die Schutzscheibe (16), den Sicherheitsdichtrahmen (15) und die Abdeckkappe des Visierrahmens (14), wie in Kapitel 3 beschrieben, entfernen. Die zwei Schrauben auf der Oberseite der Schutzhelmschale (1) lösen. Hierdurch wird die Arretierung des Gehörschutzes (6) gelöst. Die Arretierung des Gehörschutzes mit dem Gewindeeinsatz und dem Gehörschutz (7) herausnehmen. An der Vorderseite der Schutzhelmschale zwei Schrauben, an der Rückseite der Schutzhelmschale zwei Schrauben und an jeder Seite des Visiers auch zwei Schrauben sowie den Kunststoffhaken (13) lösen. Die Gewindeeinsätze herausnehmen. (Hinweis: Auf die Schrauben, Gewindeeinsätze und Unterlegscheiben achten, diese müssen bei der Wiedermontage in der gleichen Position angebracht werden.) Nach dem Entfernen aller Schrauben und Gewindeeinsätze (insgesamt 11 Sätze), kann die Schutzhelmschale von der Polsterung (5) abgehoben werden, hierbei löst sich das Cape (10). Ein neues Cape über der Polsterung anbringen. Das runde Band am Cape entlang der Vertiefung in der Polsterung verlegen. Sicherstellen, dass die flache Vertiefung am Cape sich an der Vorderseite der Polsterung befindet. Das Cape so drehen, dass sich die Nähte an beiden Seiten des Capes in der Mitte über dem Ohrbereich der Polsterung befinden. Prüfen, ob das Cape korrekt positioniert ist. [Hinweis: Falls erforderlich, kann das Cape fest mit der Polsterung verbunden werden.] Die Helmschale über die Polsterung drücken damit das runde Band in die Kehle, die sich zwischen der Polsterung und der Helmschale befindet, des Capes fällt. Das Cape so positionieren, dass dieses gleichmäßig über den Rand fällt. Darauf achten, dass das runde Band nicht aus der Kehle rutscht. Die Helmschale und die Polsterung fest zusammendrücken und 2 Gewindeeinsätze an der Rückseite durch Helmschale und Polsterung drücken, dann eine Schraube mit Unterlegscheibe eindrehen. Zwei Gewindeeinsätze an der Vorderseite durch die Helmschale und die Polsterung drücken und eine Schraube mit Unterlegscheibe eindrehen. Den Gehörschutz anbringen.

Nach dem Austausch von Teilen einen Funktionstest durchführen.

arbeitsområdet raskt. Det integrerte hørselsvernet vil redusere det generelle støynivået, likevel anbefales det at det benyttes ørepropper i tillegg.

#### Etter bruk

Etter at arbeidsplassen er forlatt, utløs beltespennen, løsne strikken i halsen, ta av hjelmen og frakoble luftforsyningsslangen. Bruk en børste eller klut til å fjerne løse rester og skitt fra komponentene. Rengjør og inspiser i henhold til instruksjer beskrevet i paragraf 5 og 6. Ved til og frakobling vær forsiktig slik at forurensning ikke kommer inn i den åpne koblingen.

#### 5 RENGJØRING OG DESINFEKSJON

Etter hver arbeidsøkt rengjør hjelm, hette og vest, ved bruk av en blanding av vann og mildt syntetisk vaske-middel. Ikke bruk noen form for oppløsningsmiddel. Tekstildel kan vaskes i vaskemaskin med et mildt vaskepulver ved 30 grader Celsius. Bruk et desinfeksjonsmiddel og rengjør de innvendige flatene av hjelmen. Følg instruksjoner gitt av desinfeksjonsmiddelprodusenten. Av hygieneårsaker bør utstyret kun brukes av samme person. Blås ren kobling og regulator ved hjelp av trykkluft. Til slutt, bruk en tørr klut til å tørke alle metalldele for å unngå korrosjon. Under rengjøring, vær oppmerksom på ikke å innånde eventuell skadelige stoffer som frigjøres under rengjøringen.

#### 6 VEDLIKEHOLD OG INSPEKSJON

##### Bytte metallgitter (18) og ytterglass (17)

Len hode fremover til visir er i tilnærmet horisontal stilling. Åpne visirrammelokket med en hånd og fjern metallgitter/ytterglass med den andre hånden. Legg ett nytt ytterglass, oppå metallgitteret. (Hvis nødvendig bytt metallgitter). Len hodet forover til tilnærmet horisontal stilling igjen. Plasser ytterglasset med gitter i visirrammelokket (metallgitteret ytterst). Visirrammelokket lukkes igjen mens metallgitteret/glasset holdes på plass med eksempelvis tommelfinger. Sjekk at visirrammestrikken er festet ordentlig.

##### Bytte sikkerhetsglass (16) og sikkerhetspakning (15)

Skyv sikkerhetsglasset (16) inn i sikkerhetsglasspakningen (15). Skyv deretter pakning med glass inn i visirrammen (2). Pass på at de 2 vertikale festekantene vender innover og at de omslutter kanten på visiråpningen. Press pakningen godt på plass.

##### Bytte vest (10)

Fjern metallgitter (18) ytterglass (17), sikkerhetsglass, (16) sikkerhetsglasspakning (15), visirrammelokk (14). Løsne 2 stk skruer på toppen av hjelmskallet (1). Dette vil løsne hørselsvernets festet sammen med hodereimen (9). Ta ut hørselsvernets feste med gjengeinnsatshørselsvern og hodereim (9). Løsen 2 stk skruer i forkant av hjelmskallet, 2 stk skruer i bakkant av hjelmskallet, 2 stk skruer på hver side av visiret og 1 stk skruer i visirrammekroken (13). Ta ut gjengeinnsatsene. (Merk: Pass på skruer, gjengeinnsatser og skiver. Disse skal monteres på samme plass ved sammenstilling). Når alle skruer og gjengeinnsatser er fjernet (totalt 11 sett), kan hjelmskall løftes av polstring (5), og dermed er vest (10) frigjort. Plasser ny vest over polstring. Legg rundstrikk i vest rundt langs forskenking i polstring. Pass på at lav forskenking på vest er plassert foran på polstring. Juster vest slik at skjøtesømmer på hver side av vest



er plassert midt over øreområdet i polstring. Kontroller at vest sitter rett. (Merk: Hvis ønskelig kan vest festes fast med tape til polstring). Press hjelmskall ned over polstring, slik at rundstrikken i vesten låses i kanalen som oppstår mellom polstring og hjelmskall. Rett opp vest slik at den sitter jevnt fordelt rundt kanten. Pass på at rundstrikken ikke sklir ut av kanalen. Klem hjelmskall og polstring godt sammen og press 2 stk gjenneinnsatser inn gjennom hjelmskall og polstring i bakkant og skru i skrue med skive. Press 2 stk gjenneinnsatser inn gjennom hjelmskall og polstring i forkant og skru i skrue med skive. Monter hørselsvern med hodereim.

Etter bytte av deler, gjennomfør en funksjonstest.

#### Funksjonstest

Etter rengjøring, desinfeksjon eller bytte av komponenter sjekk systemets funksjon. Inspiser alle essensielle deler for skade eller forurensning, og hvis påkrevd, erstatt med originale reservedeler. Hvis den røde "stopp" trekanten på luftstrømsindikatoren viser utilstrekkelig lufttilførsel i hetten, selv om trykket er korrekt justert, kan dette tyde på at det har oppstått en blokkasje i filtersystemet, trykkluftsslangen, koblingene eller lydtemperen. Ved denne sjekken, hold hjelmen i en vertikal stilling (normal arbeidsposisjon).

Kontroll av slangesystem for lekkasje

Gjennomfør manuell test ved å dra i kobling og lufttilførselsslange. Koble utstyret til trykkluftstilførselen via trykkluftsslangen. Kontroller at det ikke kommer lekkasjelyder fra lufttilførselsslange og/eller trykkluftsslange.

#### 7 VEDLIKEHOLDSRUTINER

Før bruk: Funksjons og lekkasjeinspeksjon  
Etter bruk: Rengjøring og desinfeksjon av utstyr; rengjøring, funksjonssjekk og lekkasjeinspeksjon av komplett utstyr.  
Hver 6. måned: Rengjøring og desinfeksjon av utstyr; rengjøring, funksjonssjekk og lekkasjeinspeksjon av komplett utstyr, samt skifte av O-ring i bajonettfeste.

#### 8 LAGRING

Etter bruk og rengjøring, lagre utstyret på en kjølig, tørr og mørk plass. Sørg for å hindre at komponenter og deler av utstyret kommer i kontakt med olje, fett, oppløsningsmiddel, syrer eller andre kjemikalier. Vernemasken kan lagres på denne måten i 2 år uten at kvaliteten forringes.

Den Gehörschutz nach oben oder unten schieben, um ihn auf die gewünschte Höhe einzustellen, da dieser sich beim letzten Abnehmen der Haube verstellt haben kann. Den Gehörschutz vorsichtig zur Seite drücken, bis ein "Klick" hörbar ist. Den Sandstrahlschutzhelm auf den Kopf setzen. Die Hände zwischen Haube und Cape schieben. Den Gehörschutz an den Kopf andrücken, bis ein "Klick" hörbar ist. Den Gehörschutz so einstellen, dass sie die Ohren abschließen, um so die bestmögliche Schalldämmung zu erreichen. Die Hände unter das Cape schieben und das Band am Hals verschließen, um so einen optimalen Druck in der Haube sicherzustellen. Die Gürtelschnalle schließen.

#### Während des Gebrauchs

Den Luftstrom den Wünschen entsprechend einstellen. Der integrierte Luftstrom-indikator warnt den Benutzer, wenn der Luftstrom im Sandstrahlschutz-helm nicht ausreichend ist. Der Luftstromindikator ist so angebracht, dass das Fähnchen nicht sichtbar ist, wenn der Luftstrom optimal ist. Dieser funktioniert nur optimal, wenn er senkrecht positioniert ist und funktioniert nur schwerfällig wenn der Kopf zu weit nach vorne oder zu einer Seite geneigt ist. Aus Sicherheitsgründen kann das Luftregelventil nicht vollständig geschlossen werden. Den Arbeitsbereich sofort verlassen, wenn die Luftzufuhr unterbrochen wird. Sicherstellen, dass der Druckluftschlauch sich nirgends verklemmen kann, wodurch die Luftzufuhr unterbrochen oder den Gebraucher beim schnellen Verlassen des Arbeitsbereichs gehindert werden könnte. Der integrierte Gehörschutz verringert das allgemeine Geräuschniveau, trotzdem empfehlen wir die zusätzliche Verwendung von Ohrstöpseln.

#### Nach dem Gebrauch

Nach dem Verlassen des Arbeitsbereichs die Gürtelschnalle lösen, das Band am Hals lösen, den Kopfschutz abnehmen und den Druckluftschlauch abkoppeln. Mit Hilfe einer Bürste oder eines Tuches lose Rückstände und Dreck oder Schmutz von den Teilen entfernen. Die Ausrüstung entsprechend der in den Kapiteln 5 und 6 beschriebenen Anweisungen reinigen und überprüfen. Beim Ab- und Ankuppeln darauf achten, dass in die offene Kupplung kein Schmutz eindringen kann.

#### 5 REINIGUNG UND DESINFEKTION

Nach jedem Arbeitseinsatz, den Kopfschutz, die Haube und das Cape mit einem Gemisch aus Wasser und einem milden synthetischen Reinigungsmittel reinigen. Keine Lösungsmittel verwenden! Der Stoffteil kann bei 30 °C mit einem milden Waschmittel in der Maschine gewaschen werden. Die Innenseite der Sandstrahl-schutzhaube mit einem Desinfektionsmittel reinigen. Die Anweisungen des Desinfektionsmittelherstellers dabei beachten. Aus Hygienegründen sollte die Ausrüstung immer von derselben Person benutzt werden. Die Kupplung und das Luftregelventil mit Druckluft reinigen. Um Korrosion zu verhindern, anschließend alle Metallteile mit einem trocknen Tuch trocken reiben. Bei der Reinigung darauf achten, dass keine gesundheitsschädlichen Stoffe, die während der Reinigung entstehen, eingeatmet werden.

#### 6 WARTUNG UND PRÜFUNG

Austausch der Siebscheibe (18) und des äußeren Schutzglas (17)  
Den Kopf so weit nach vorne beugen, bis das Visier sich fast in horizontaler Position befindet. Die Abdeckkappe des Visierrahmens mit einer Hand öffnen und die Siebscheibe/ das äußere

strömt. Falls erforderlich, kann der Betriebsdruck nachgeregelt werden.

- Die Ausrüstung darf nur von Facharbeitern benutzt werden, die sich der Gefahren, die von den von Ihnen ausgeführten Arbeiten ausgehen, in vollem Umfang bewusst sind.
- Für die Sandstrahlschutzhaube wurde noch keine Nachweisprüfung entsprechend EN 397 durchgeführt.
- Die Ausrüstung bietet Schalldämmung (Schallschutz) bis 42 dB(A). In einigen Fällen kann es sein, dass der Schallschutzwert infolge einer nicht optimalen Abdichtung zwischen dem Kopf und dem Gehörschutz absinkt (auf Grund von Haarwuchs, Brille, Schutzbrille, usw.).
- Zusätzlich zu dem integrierten Gehörschutz sollten Ohrstöpsel getragen werden.
- Druckschläuche vom mehr als 50 m Länge (Gesamtabstand vom Kompressor bis zur Schutzhaube) dürfen nicht verwendet werden; es dürfen maximal 3 Schläuche miteinander verbunden sein.

### 3 VOR DEM ERSTEN GEBRAUCH

Die Ausrüstung wird teilweise zusammengebaut ausgeliefert. Vor Gebrauch müssen die losen Teile entsprechend der Montagehinweise vorsichtig angebracht werden. Wir empfehlen Ihnen, bevor Sie die Ausrüstung benutzen, bei Undeutlichkeiten beim Zusammensetzen mit dem Herstellerkontakt aufzunehmen.

#### 1. Einbauhinweise

Die Abbildungen in Klammern beziehen sich auf die Zeichnungsnummern in Abb. 9-I, Kapitel 9.

1. Den Gehörschutz (7) nach oben oder unten schieben, um ihn auf die gewünschte Höhe einzustellen. Den Gehörschutz vorsichtig zur Seite drücken, bis ein "Klick" hörbar ist. Den Sandstrahlschutzhelm auf den Kopf setzen. Den Gehörschutz zum Kopf drücken, bis ein "Klick" hörbar ist. Eine Hand halb in den Kopfschutz schieben, die andere Hand dabei nach oben zwischen Haube und Cape schieben. Einen Teil des Gehörschutzes nach unten ziehen oder nach oben drücken, bis dieser korrekt positioniert ist. Die gleiche Handlung für die andere Seite durchführen.
2. Die Schutzhaube auf den Kopf aufsetzen und den Gehörschutz (7) und das Kopfband (9) einstellen bis die Schutzhaube sicher und komfortabel sitzt.
3. Den Druckluftschlauch mit Luftregelventil, Filter, Kupplung und Gürtel (19) am Cape (10) befestigen, dazu den Gürtel in die Schnallen ziehen. Dafür sorgen, dass das Luftregelventil mittig an der Rückseite positioniert ist und aus dem Cape herauschaut.
4. Den Bajonettanschluss des Schlauches (19) am Bajonettanschluss (3) der Schutzhelmschale (1) befestigen.
5. Wartungstätigkeiten entsprechend der Kapitel 6 und 7 durchführen.

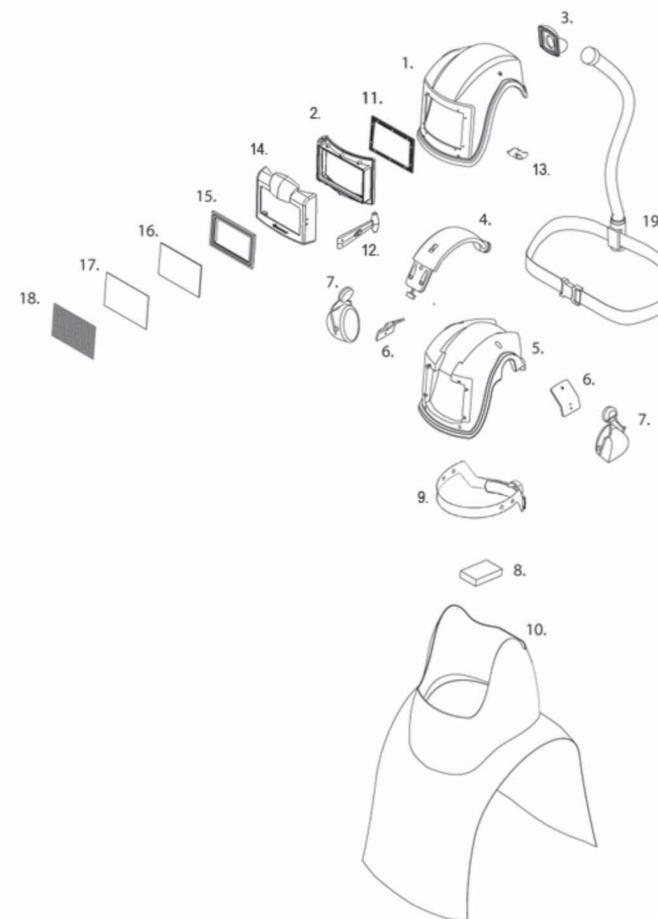
### 4 GEBRAUCH

#### Vor dem Gebrauch

Kontrollieren, ob der Kompressor eingeschaltet und auf den korrekten Druck eingestellt ist. (Ein verschlissener und/oder verschmutzter Kompressor produziert verunreinigte Luft, die nicht mit Hilfe der Filtereinheit gereinigt werden kann.) Dafür sorgen, dass der Kompressor keine gefährlicher Stoffe über den Luftan-saugstutzen ansaugen kann. Überprüfen, ob alle Teile, wie in den Kapitel 5 und 6 beschrieben, gereinigt und geprüft wurden. Den Betriebsdruck auf minimal 5 bar einstellen. Die Sandstrahlschutzhaube mit Hilfe eines Druckluftschlauchs an die Druckluftanlage anschließen. Das Kopfband auf die korrekte Passform einstellen.

### 9 RESERVEDELER

| Tegnings nr. | Del nr.  | Delenavn                                 |
|--------------|----------|--|
| 14, 12, 13   | 10 11 00 | Visirramme sett                          |
| 15           | 10 50 00 | Sikkerhetsvisir pakning                  |
| 18           | 10 60 00 | Metallgitter                             |
| 17           | 10 62 00 | Ytterglass                               |
| 16           | 10 65 00 | sikkerhets visir                         |
| 6, 7         | 20 22 00 | Hørselsvern, Peltor Optime III m/fester  |
| 19           | 30 00 00 | Komplett regulator med belte             |
| 9            | 40 10 00 | Hodebånd komplett                        |
| 10           | 50 00 00 | Vest, hel                                |
| n/a          | 40 52 00 | Skruesett komplett                       |
| n/a          | 30 60 00 | Belte uten regulator                     |
| n/a          | 30 65 00 | innvendig lydtemper/filter for regulator |



## 10 Tekniske spesifikasjoner

|  |  |
|--|--|
| Nominell beskyttelses faktor (NPC):    | 1000   |
| Min. Operasjonstrykk:                  | 5 Bar  |
| Min luftgjennomstrømning:              | 165 liter/minutt (med 5 bar arbeidstrykk og 50m slange)  |
| Maks luftgjennomstrømning:             | 210 liter/minutt (med 5 bar arbeidstrykk og 50m slange)  |
| Maks. romtemperatur ved bruk:          | 60 °C  |
| Maks. lufttrykkslangelengde:           | 50 meter (Gjelder total lengde fra kompressor til maske) |
| Maks. temperatur for lufttrykksslange: | 130 °C   |
| Generelt lufttrykksslange:             | Slangen er antistatisk                                   |
| Støynivå med regulator på maks:        | 73dB(A)  |
| Støydemping:                           | 41dB(A)  |

## 11 LOVFESTEDE KRAV OG REGULATIVER

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| FOR 1994-08-19 nr 819:            | Forskrift om konstruksjon, utforming og produksjon av personlig verneutstyr (PVU)<br>Denne forskrift tilsvarer 89/686/EEC |
| Standard EN 14594 class 4:        | Åndedrettsvern  |
| Utstyrsgodkjenning:               | Under utarbeidelse  |
| Produktkontroll iht. paragraf 13: | Under utarbeidelse  |
| Merking på utstyr:                | Under utarbeidelse  |

## 12 GENERELT

Seeker AS arbeider kontinuerlig med å forbedre sine spesifikasjonene gitt i denne manual uten forhåndsvarsel. Ved kjøp av våre produkter gjelder våre Generelle Salgs- og Leveringsbetingelser.

### Advarsel

Innenfor regelverk fastlagt i FOR 1994-08-19 nr 819: Forskrift om konstruksjon, utforming og produksjon av personlig verneutstyr (PVU), kan kun godkjent og korrekt CE-merket PVU bli markedsført og brukt, Ved bruk av uoriginale deler, ugyldiggjøres CE-godkjenningen og, i tillegg, alle rettigheter i forbindelse med garantien. Det skal kun benyttes reservedeler som er levert av Seeker AS eller en annen leverandør som er godkjent av Seeker AS.

FORCE Dantest CERT bemyndiget organ nr 0200 har deltatt i CE typegodkjenningen i henhold til EN 14594 Class 4

FORCE Technology, Brøndby  
Park Allé 345  
2605 Brøndby

## 1 EINLEITUNG

Die in dieser Gebrauchsanweisung aufgeführte Information bezieht sich auf eine vollständige Personen-Atmenschutz-ausrüstung mit der dazugehörigen Druckluft-zufuhr, gemäß EN 14594 Klasse 4B.

Eine vollständige Personen-Atmenschutz-ausrüstung besteht aus: 1 Sandstrahl-schutzhaube mit der folgenden Artikelnummer:

10 00 00 SILENCER Sandstrahlschutzhaube, mit Vollhaube

in Kombination mit einem geprüften Druckluftschlauch unter einer der nachfolgenden Nummern:

03130100 Druckluftschlauch, 10 Meter  
03140100 Druckluftschlauch, 25 Meter  
03150100 Druckluftschlauch, 40 Meter

## 2 VERWENDUNGSZWECK UND ANWENDUNGSBEREICHE

Diese Ausrüstung wurde für den Gebrauch in Arbeitsumgebungen entwickelt, in denen Atemorgane, Gesicht und Kopf gegen wegspritzendes Material, Feinstaub, Stäube, Dampf und Gase geschützt werden müssen. Wenn die Sandstrahlschutz-haube mittels eines Druckluftschlauches an einer Druckluftanlage angeschlossen ist, strömt die Luft über den Luftkanal an der Vorderseite in der Schutzhaube. Die Luft verlässt die Schutzhaube am Hals. Der benötigte Luftstrom kann mit Hilfe des Luftregelventils eingestellt werden. Der integrierte Indikator zeigt an, ob der Luftstrom im Kopfschutz ausreichend ist. Sowohl das innere als auch das äußere Visier können leicht ausgetauscht werden, wenn diese verschlissen oder beschädigt sind. Für den Austausch muss die Abdeckkappe des Visierrahmens geöffnet werden. Der integrierte Gehörschutz schützt das Gehör des Benutzers gegen Lärm.

Produkte und hat recht til å endre de

### Gebrauchseinschränkungen

- Die Ausrüstung ist nicht für Bereiche geeignet mit: starker Wärmestrahlung, offenem Feuer, Explosionsgefahr oder bei extrem hohen Konzentrationen gefährlicher Stoffe, die eine unmittelbare Gefahr für die Gesundheit darstellen.
- Falls die Temperatur des Arbeitsbereichs unter dem Gefrierpunkt liegt, kann die Feuchtigkeit in der Druckluftanlage zu einer Vereisung der Kupplung oder des Luftregelventils führen, wodurch die Luftzufuhr unterbrochen wird. In solchen Fällen empfiehlt es sich dafür zu sorgen, dass die Feuchtigkeit in der Druckluft (bei atmosphärischem Druck) unter 50 mg/m<sup>3</sup> liegt.
- Vor dem Erstgebrauch ist das schnelle Absetzen der Ausrüstung zu üben.
- Es darf kein Sauerstoff oder keine mit Sauerstoff angereicherte Luft verwendet werden.
- Beim An- und Abkuppeln müssen Anschlüsse und Schlauchkupplungen sauber gehalten werden.
- Bei sehr hoher körperlicher Anstrengung kann in der Haube kurzzeitig ein Unterdruck auftreten, was den Schutzfaktor des Systems herabsetzt.
- Luftgeschwindigkeiten über 2 m/s können den Schutzfaktor beeinflussen.
- Bei kombiniertem Gebrauch des Druckluftschlauches für sowohl Haube als auch für Druckluftwerkzeuge (z.B. Spritzlackierung) muss sichergestellt werden, dass bei maximalem Luftverbrauch des Druckluftwerkzeugs noch ausreichend Luft in den Sandstrahlschutzhelm



## INHALT

|    |   |    |
|----|---|----|
| 1  | Einleitung.....   | 17 |
| 2  | Verwendungszweck und Anwendungsbereiche.....                        | 17 |
|    | Gebrauchseinschränkungen .....                                      | 17 |
| 3  | Vor dem ersten Gebrauch.....  | 18 |
|    | Gebrauchshinweise.....  | 18 |
| 4  | Gebrauch.....   | 18 |
|    | Vor dem Gebrauch .....  | 18 |
|    | Während des Gebrauchs.....  | 19 |
|    | Nach dem Gebrauch.....  | 19 |
| 5  | Reinigung und Desinfektion.....                                     | 19 |
| 6  | Wartung und Prüfung.....  | 19 |
|    | Austausch der Siebscheibe (18) und des äußeren Schutzglas (17)..... | 19 |
|    | Austausch der Schutzscheibe (16) und des Dichtrahmens (15).....     | 20 |
|    | Austausch der Haube (10).....                                       | 20 |
|    | Funktionsprüfung.....   | 21 |
|    | Überprüfung der Schlauchleitungen auf Undichtigkeit.....            | 21 |
| 7  | Wartungsintervalle.....   | 21 |
| 8  | Lagerung.....   | 21 |
| 9  | Ersatzteile.....  | 22 |
| 10 | Technische Daten.....   | 23 |
| 11 | Gesetzliche Vorschriften und Bestimmungen.....                      | 23 |
| 12 | Allgemein.....  | 23 |

## CONTENTS

|    |  |    |
|----|--|----|
| 1  | Introduction.....  | 10 |
| 2  | Purpose and applications.....                            | 10 |
|    | Restrictions on use .....                                | 10 |
| 3  | Before first-time use.....                               | 11 |
|    | Fitting instructions.....                                | 11 |
| 4  | Use .....  | 11 |
|    | Before use .....   | 11 |
|    | During use.....  | 12 |
|    | After use.....   | 12 |
| 5  | Cleaning and disinfecting .....                          | 12 |
| 6  | Maintenance and inspection.....                          | 12 |
|    | Replacing metal mesh (18) and glass outer lens (17)..... | 12 |
|    | Replacing safety glass (16) and safety gasket (15).....  | 12 |
|    | Function test.....                                       | 13 |
|    | Checking line system for leakage .....                   | 13 |
| 7  | Maintenance routines.....                                | 13 |
| 8  | Storage.....   | 13 |
| 9  | Spare parts.....   | 14 |
| 10 | Technical specifications.....                            | 15 |
| 11 | Mandatory requirements and regulations.....              | 15 |
| 12 | General.....   | 15 |

## 1 INTRODUCTION

This user manual relates to complete personal respiratory protection with accompanying compressed air line, as specified in EN 14594 class 4B.

Complete personal respiratory protection includes: 1 sandblaster's helmet with the following article number:

10 00 00 SILENCER sandblaster's helmet, with full hood

in combination with 1 compressed air line manufactured by North Safety under one of the following item numbers:

03130100 Compressed air line, 10 metres  
03140100 Compressed air line, 25 metres  
03150100 Compressed air line, 40 metres

## 2 PURPOSE AND APPLICATIONS

The equipment is for use in working environments where the respiratory organs, face and head need protecting from ricocheting media, particulate matter, dust, steam or fumes and gases. When the sandblaster's helmet is connected to a compressed air system via the compressed air line, air flows out through the air channel into the front of the helmet. The air exits the helmet at the neck. The required throughflow of air can be adjusted by means of the regulator. The integral air flow indicator shows whether sufficient air is flowing into the helmet. Both inner and outer visors are easily replaceable when worn or damaged. The front cover of the visor frame is opened to replace these. The integral ear defenders protect the user's hearing against noise.

### Restrictions on use

- The equipment is not suitable for use in areas with: intense heat radiation, open flame, explosive potential or whenever there is an extremely high concentration of hazardous substances, thereby creating an immediate risk to health.
- If the room temperature is below freezing point, moisture in the compressed air circuit can lead to the formation of ice in the coupling or regulator, thereby stopping the continued supply of air. In such cases it is necessary to establish that the humidity of the compressed air (at atmospheric pressure) is less than 50 mg/m<sup>3</sup>.
- Before using the equipment for the first time, the user must practise taking the equipment off quickly.
- It is not permitted to use oxygen or oxygenated air.
- Connections and line couplings must be kept clean during connection and disconnection.
- During very strenuous work, it is possible that negative pressure will temporarily arise in the hood, which will result in a reduction of the equipment's protective factor.
- Air speeds above 2 m/s can affect the equipment's protective factor.
- When using compressed air for both the hood and compressed air tools (e.g. spray painting), it needs to be ensured that the flow of air to the hood is sufficient when the air being consumed by the compressed air tools is at its peak. If necessary, the working pressure can be altered.
- The equipment must only be used by skilled operatives who are also fully aware of the hazards that may arise as a result of the work being carried out.

## 10 TECHNICAL SPECIFICATIONS

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Nominal protection factor (NPF):     | 1,000   |
| Min. operating pressure:             | 5 bar   |
| Min. air flow:                       | 165 litres/minute (at 5 bar working pressure and 50m line)  |
| Max. air flow:                       | 210 litres/minute (at 5 bar working pressure and 50m line) Min. Room temperature when in use: -10°C |
| Max. room temperature when in use:   | 60°C  |
| Max. air pressure line length:       | 50 metres<br>(applies to total length from compressor to mask)                                      |
| Max. air pressures line temperature: | 130°C   |
| General air pressure line:           | The line is antistatic  |
| Noise level with regulator at max:   | 73 dB(A)  |
| Noise attenuation:                   | 42 dB(A)  |

## 11 MANDATORY REQUIREMENTS AND REGULATIONS

FOR 1994-08-19 no. 819: Regulation on construction, design and production of personal protective equipment (PPE). This regulation is equivalent to 89/686/EEC  
Standard EN 14594 class 4: Personal respiratory protection  
Approval of equipment: Force Technology  
Product inspection as per para. 13: Force Technology  
Equipment labelling: white label at the back of Hood

## 12 GENERAL

Seeker AS is continually working to improve its products and is at liberty to change specifications given in this manual without prior warning. Purchases of our products are subject to our General Terms of Sale and Delivery.

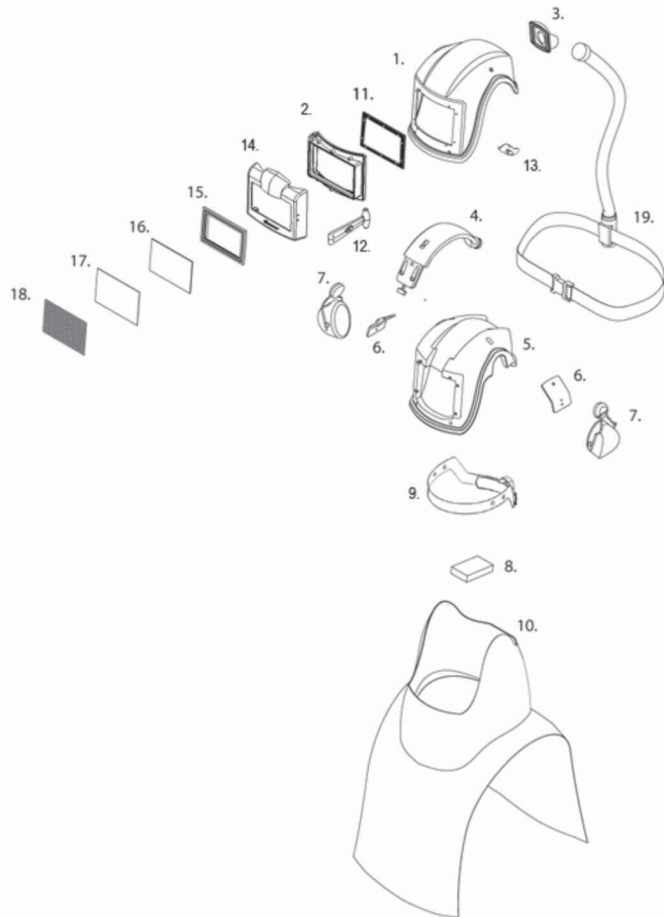
### Caution

Within the regulatory framework laid down in FOR 1994-08-19 No. 819: Norwegian Regulation on Construction, Design and Production of Personal Protective Equipment (PPE), only approved and correctly CE-marked PPE can be marketed and used. Where non-original parts are used, CE approval will be invalidated in addition to all rights flowing from the guarantee. Only spare parts supplied Seeker AS must be used.

FORCE Dantest CERT authorized body no. 0200 has taken part in the CE type approval in accordance with EN 14594 Class 4.  
FORCE Technology, Brøndby  
Park Allé 345  
DK-2605 Brøndby  
Denmark

## 9 SPARE PARTS

| Drawing no. | Part no. | Part name                                      |
|-------------|----------|--|
| 14, 12, 13  | 10 11 00 | Visor frame assembly                           |
| 15          | 10 50 00 | Inner safety visor packing                     |
| 18          | 10 60 00 | Metal mesh                                     |
| 17          | 10 62 00 | Outer glass visor                              |
| 16          | 10 65 00 | Inner safety visor                             |
| 6, 7        | 20 22 00 | Ear defender, Optime III                       |
| 19          | 30 00 00 | Line with regulator, filter, coupling and belt |
| 9           | 40 10 00 | Headstrap assembly                             |
| 10          | 50 00 00 | Hood   |
| n/a         | 40 52 00 | Screw set complete                             |
| n/a         | 30 60 00 | Belt without regulator                         |
| n/a         | 30 65 00 | Filter pads for regulator                      |



- The sandblaster's helmet has not been tested for compliance with EN 397.
- The equipment provides acoustic attenuation (soundproofing) to 42 dB(A). In some cases the attenuation value may be reduced owing to a less than optimal seal between head and ear defenders (due to hair growth, glasses, goggles etc.).
- The use of earplugs is recommended in addition to the integral hearing protection devices.
- No air line longer than 50m must be used (total from compressor to mask) and with a maximum of 3 lines interconnected.

## 3 BEFORE FIRST-TIME USE

The equipment is supplied partly assembled. Before use, loose parts must be assembled following the assembly instructions carefully. If any uncertainty arises with regard to assembly, please contact Form Kommunikasjon AS before putting the equipment into service.

### Fitting instructions

Figures in brackets refer to the drawing numbers in Fig. 9-I, paragraph 9.

1. Adjust the ear defenders (7) to approximately the right length by pushing them up or down. Press the ear defenders out carefully to the side until a "click" is heard. Place the helmet on the head. Press the ear defenders in towards the head until a "click" is heard. Place one hand halfway up the helmet, guiding the other hand up between hood and bib. Locate one ear defender and pull it up/down until it is in the correct position. Do the same thing on the other side.
2. Try the helmet on your head and adjust the ear defenders (7) and head-strap (9) until the helmet is secure and comfortable.
3. Secure line with regulator, filter, coupling and belt (19) to the bib (10) by pulling the belt into the sheaths. Take care that the regulator is located centrally at the rear and from the bib.
4. Secure the bayonet fitting on the line (19) to the bayonet fitting (3) mounted on the helmet shell (1).
5. Carry out maintenance in accordance with paragraphs 6 and 7.

## 4 USE

### Before use

Check that the compressor has been turned on and set to the correct pressure. (A worn and/or dirty compressor will produce contaminated air, which can be purified using a filter panel.) Inspect to see that the compressor cannot suck hazardous substances in through the air intake. Check that all components have been cleaned and inspected as described in paragraphs 5 and 6. Adjust the working pressure to a minimum 5 bar. Hook up the sandblaster's helmet to the compressed air system via the compressed air line. Adjust the head-strap to the correct size. Adjust ear defenders to correct length by pushing them up or down, as they may have dislodged when the hood was last taken off. Carefully press ear defenders out to the side until a "click" is heard. Place the helmet on the head. Guide the hands up between hood and bib. Press ear defenders in against the head until a "click" is heard. Adjust ear defenders so that they surround the ears as far as possible in order to achieve the best soundproofing possible. Guide the hands in under the bib and close the neck by tightening the band in order to ensure sufficient pressure inside the air hood. Fasten the belt buckle.

## During use

Adjust air flow as required. The integral air flow indicator warns the user if the air supply is inadequate. The air flow indicator has been installed so that the yellow pennant is not visible when there is a sufficient throughflow of air. It will only work optimally when positioned vertically, and will seem rather sluggish if the head is angled far forward or to either side. For safety reasons the regulator cannot be shut off altogether. Leave the work area immediately if any break occurs in the air supply. Check that the compressed air line cannot possibly be lodged in such a way as to disrupt the air supply or prevent the person leaving the work area quickly. The integral hearing protection will reduce the general level of noise, but the additional use of earplugs is recommended.

## After use

After leaving the work area, release the belt buckle, loosen the band at the neck, take off the helmet and disconnect the air supply line. Use a brush or a rag to remove loose remains and dirt or grime from components. Clean and inspect in accordance with instructions described in paragraphs 5 and 6. When connecting and disconnecting, be careful not to allow any contamination into the open coupling.

## 5 CLEANING

After every work session, clean helmet, hood and bib using a mixture of water and mild synthetic detergent. Do not use any form of solvent. The textile part can be machine washed at 30 degrees Celsius using a mild washing powder. Use a disinfectant to clean the internal surfaces of the helmet. Follow the instructions issued by the disinfectant manufacturer. For reasons of hygiene, the equipment should only be used by the same person. Blast the coupling and regulator clean with compressed air. Finally, use a dry cloth to dry all metal parts in order to avoid corrosion. When cleaning, be vigilant not to breathe in any harmful substances generated during cleaning.

## 6. MAINTENANCE AND INSPECTION

Replace metal mesh (18) and glass outer lens (17)

Lean the head forward until the visor is in a roughly horizontal position. Open the visor frame cover with one hand and remove the metal mesh/glass outer lens with the other hand. Fit a new glass outer lens onto the metal mesh. (If necessary, replace the metal mesh.) Lean the head forward into a roughly horizontal position again. Place the glass outer lens with mesh into the visor frame cover (with the metal mesh on the outside). Close the visor frame cover while holding the metal mesh/glass in place with your thumb, for example. Check that the visor frame elastic is properly secured.

Replace safety glass (16) and safety gasket (15)

Push the safety glass (16) into the safety glass gasket (15). Then push the gasket, complete with glass, into the visor frame (2). Take care that the two vertical mounting edges face inwards and surround the edge of the visor opening. Press the gasket home firmly.

13 Position the glass outer lens (17) on the gasket. Place the metal mesh (18) onto the glass outer lens. Close the visor frame cover and secure the visor frame clip. Check that the visor frame cover is locked in position. Replace bib (10)

Remove metal mesh (18), glass outer lens (17), safety glass (16), safety glass gasket (15), visor frame cover (14) as described in paragraph 3. Loosen 2 screws on the top of the helmet shell (1). This will loosen the ear defender catch (6). Take out the ear defender catch with threaded insert and hearing protection (7). Loosen 2 screws at the front of the helmet shell, 2 screws at the back of the helmet shell, 2 screws on each side of the visor and the elastic hook (13). Take out the threaded inserts. (Note: Mind screws, threaded inserts and washers; these need to be fitted in the same position when re-assembled.) Once all the screws and threaded inserts have been removed (11 sets in total), the helmet shell can be lifted off the padding (5), thereby releasing the bib (10). Place a new bib over the padding. Lay the round band in the bib around along the countersink in the padding. Take care that the shallow countersink on the bib is located at the front of the padding. Adjust the bib so that the joining seams on either side of the bib are positioned centrally above the ear area in the padding. Check that the bib is correctly positioned. [Note: If desired, the bib can be taped securely to the padding.] Press the helmet shell down over the padding so as to lock the round band in the bib in the channel formed between the padding and the helmet shell. Straighten the bib so that it is evenly distributed around the edge. Take care that the round band does not slip out of the channel. Squeeze the helmet shell and padding together firmly and press 2 threaded inserts in through the helmet shell and padding at the back, screwing in the screw with a washer. Press 2 threaded inserts in through the helmet shell and padding at the front and screw in the screw with a washer. Fit the ear defenders.

After replacing parts, conduct a function test.

## Function test

After cleaning, disinfecting or replacing components, check that the system is functioning, inspect all essential parts for damage or contamination and, if required, replace with original spares. If the yellow pennant on the air flow indicator displays insufficient air supply in the hood even though the pressure is correctly adjusted, this may indicate that a blockage has occurred in the filter system, the compressed air line, the couplings or the soundproof check, hold the helmet in the vertical position (normal working position).

## Checking the line system for leakage

Carry out manual testing by pulling on the coupling and air supply line. Connect the equipment to the compressed air supply via the compressed air line. Inspect to see that no leakage sounds are coming from the air supply and/or compressed air line.

## 7 MAINTENANCE ROUTINES

Before use: Function and leakage inspection

After use: Cleaning and disinfection of equipment: cleaning, function check and leakage inspection of complete equipment

Every 6 months: Cleaning and disinfection of equipment: cleaning, function check and leakage inspection of complete equipment, as well as O-ring replacement in bayonet fittings.

## 8 STORAGE

After use and cleaning, store the equipment in a cool, dry, dark place. Make sure you prevent components and parts of the equipment coming into contact with oil, grease, solvents, acids and other chemicals. The protective mask can be stored for two years in this way without deteriorating in quality.