

BEDIENUNGSANWEISUNG

OWNER'S MANUAL

NOTICE D'UTILISATION

Helm - Luftkühlgerät

Helmet Cool Air Tube

Refroidisseur d'air pour casque

COOL AIR TUBE

Art. Nr.: 04410 I

Part no: 04410 I

N°pièce :04410 I

Clemco
International GmbH

Carl-Zeiss-Straße 21
83052 Bruckmühl
Germany

Tel.: +49 (0) 8062 – 90080
Mail: info@clemco.de
Web: www.clemco-international.com

1 Geltungsbereich / Scope of manual / Domaine d'application

Diese Bedienungsanweisung gilt für Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung des Luftkühlgerätes. Zusätzlich sind folgende Bedienungsanweisungen zu beachten:

- Strahlhelm Modell Apollo 50 / 60 oder 100.
- Atemluftfilter CPF 20 und 80.

This owner's manual applies to commissioning, operation and maintenance of the Cool Air Tube. The following Owner's Manuals should also be referred to:

- Air-fed helmet model Apollo 50 / 60 or 100.
- Air filters CPF 20 and 80.

Cette notice d'utilisation concerne la mise en service, l'utilisation et l'entretien du refroidisseur d'air. Les notices d'utilisation suivantes doivent être également prises en compte :

- Casque de sablage, modèles Apollo 50 / 60 ou 100.
- Filtre à air CPF 20 et 80

2 Anwendungsbereich und Einschränkungen / Application and restrictions / Domaine d'utilisation et restrictions

Das Luftkühlgerät muss mit vorher über einen Atemluftfilter (z.B. CPF-Luftfilter) von Staub, Schmutz und Öl gereinigter Atemluft unter einem Druck von mind. 5,8 - 6,6 bar und einem Luftvolumenstrom von min. 0,57 m³/min. betrieben werden.

The Cool Air Tube must be fed via an upstream air filter (such as a CPF air filter) which supplies it with air that is free of dust, dirt and oil at a pressure of min. 5.8 - 6.6 bar and an air volume of min. 0.57 m³/min.

Le refroidisseur d'air doit être utilisé avec un air purifié au moyen d'un filtre à air (filtre à air CPF par exemple) pour éliminer les particules de poussière, de saleté et d'huile, à une pression de minimum 5,8 - 6,6 bars et un volume d'air minimum de 0,57 m³/min.

3 Beschreibung der Ausrüstung / General description / Description de l'équipement

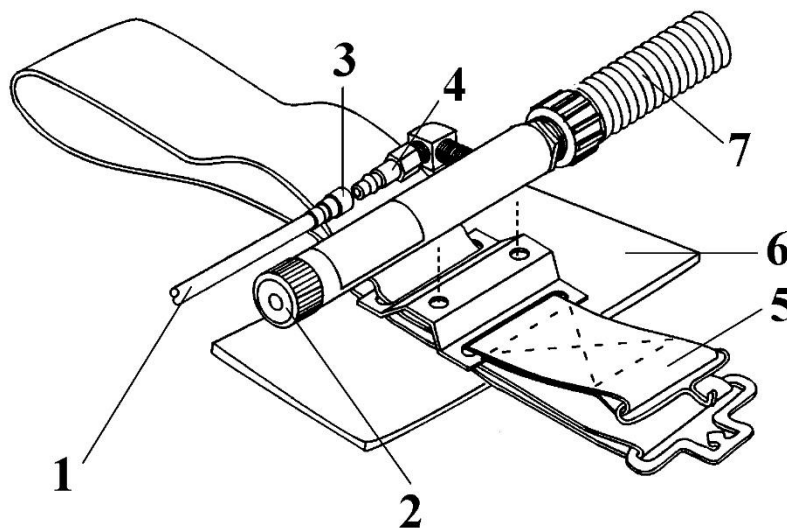


Bild 1: Luftkühlgerät / **Figure 1:** Cool Air Tube / Refroidisseur d'air

Bezeichnung	Description	Description
-------------	-------------	-------------

1	Luftversorgungsschlauch NW 9 vom Atemluftfilter	Air supply line NW 9 from the air filter	Tuyau d'alimentation d'air NW9 du filtre à air
2	Temperatureinstellknopf	Temperature adjustment knob	Bouton de réglage de la température
3	Schnelltrennkupplung	Quick-release coupling	Raccord rapide
4	Stecknippel	Plug connection	Mamelon mâle
5	Gurt	Belt	Ceinture
6	Lederschutz	Leather guard	Protection en cuir
7	Atemluftschlauch zum Helm	Air line to the helmet	Tuyau d'air du casque

Das Luftkühlgerät wird zwischen dem Atemluftfilter und dem Apollo Strahlhelm installiert, und versorgt den Strahler mit gekühlter Atemluft. Im Inneren des Luftkühlgerätes befindet sich ein Vortexrohr, welches die ankommende Druckluft in warme und kalte Luft trennt. Die warme Luft wird abgeblasen, während die kalte Luft zum Apollo Strahlhelm weitergeleitet wird. Mit dem Temperatureinstellknopf kann die Lufttemperatur reguliert werden.

The Cool Air Tube is installed between the air filter and the Apollo air-fed helmet, and supplies the operator with cooled breathing air. The Cool Air Tube contains a vortex tube, which separates the incoming compressed air into warm and cold air. The warm air is discharged, and the cool air is fed to the Apollo air-fed helmet. The temperature adjustment knob allows the air temperature to be regulated.

Le refroidisseur d'air doit être installé entre le filtre à air et le casque Apollo. Il fournit à l'opérateur de sablage de l'air refroidi. Le tube vortex placé à l'intérieur du refroidisseur sépare l'air comprimé entrant en air chaud et en air froid. L'air chaud est expulsé alors que l'air froid est envoyé dans le casque Apollo. La régulation de la température s'effectue à l'aide du bouton de réglage de la température.

4 Installation / Installation / Installation

<i>(1) Atemluftschlauch.</i>	Atemluftschlauch des Strahlhelms an den Ausgang des Kühlgerätes schrauben (siehe Bild 1).
<i>(2) Luftversorgungsschlauch.</i>	Der vom Luftfilter (z.B. CPF-20 oder 80) kommende Luftversorgungsschlauch mit Schnelltrennkupplung an den Eingang des Luftkühlgerätes kuppeln.
<i>(3) Gurt.</i>	Den Gurt auf Körperumfang des Strahlers einstellen.

<i>(1) Breathing air line.</i>	Screw the breathing air line of the air-fed helmet on to the outlet from the Cool Air Tube (see Fig. 1).
<i>(2) Air supply line.</i>	Using a quick-release coupling, connect the air supply line from the air filter (such as CPF-20 or 80) to the inlet of the Cool Air Tube.
<i>(3) Belt.</i>	Fit the belt around the body of the operator.

<i>(1) Tuyau d'air.</i>	Visser le tuyau d'air du casque de sablage à la sortie du refroidisseur (voir figure 1).
<i>(2) Tuyau d'alimentation d'air.</i>	Raccorder le tuyau d'alimentation d'air du filtre à air (CPF 20 ou 80) à l'entrée du refroidisseur d'air au moyen d'un raccord rapide.
<i>(3) Ceinture.</i>	Régler la ceinture en fonction du tour de taille de l'opérateur de sablage.

5 Betrieb / Set-up and operation / Fonctionnement

<i>(1) Sicherheitsausrüstung anlegen.</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Schutzanzug. – Lederhandschuhe und Arbeitsschutzschuhe.
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Strahlhelm. - Gurt mit installiertem Luftkühlgerät (Anschluss an Atemluftfilter und Helm) anlegen.
(2) Atemluftversorgung.	Druck im Bereich zwischen min. 5,5 und 6,6 bar einstellen (CPF-Atemluftfilter).
(3) Atemlufttemperatur einstellen.	<p>Mit dem Temperatureinstellknopf an der Unterseite des Luftkühlgerätes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Nach links drehen = kältere Atemluft. ⇒ Etwa 1 Minute warten, bis die Temperaturänderung eintritt. ⇒ Nochmals einstellen, bis gewünschte Temperatur erreicht ist.

(1) Put on protective equipment.	<ul style="list-style-type: none"> - Protective clothing. - Leather gloves and safety shoes. - Air-fed helmet. - Put on the belt with the installed Cool Air Tube (make the connection to the air filter and helmet).
(2) Breathing air supply.	Set the pressure in the range between min. 5.5 and 6.6 bar (CPF air filter).
(3) Adjust the breathing air temperature.	<p>Set the temperature adjustment knob on the underside of the Cool Air Tube.</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Turn knob anticlockwise = colder breathing air. ⇒ Wait about 1 minute until the temperature change takes effect. ⇒ Adjust it further until the desired temperature is achieved.

(1) Mettre un équipement de sécurité.	<ul style="list-style-type: none"> - Combinaison. - Gants de cuir et chaussures de sécurité. - Casque. - Mettre la ceinture une fois le refroidisseur d'air installé (raccordé au filtre à air et au casque).
(2) Alimentation d'air.	Régler la pression entre minimum 5,5 et 6,6 bars (filtre à air CPF).
(3) Régler la température de l'air.	<p>Au moyen du bouton de réglage de la température dans la partie inférieure du refroidisseur d'air.</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Bouton vers la gauche = air plus froid ⇒ Attendre environ 1 minute le changement de la température. ⇒ Renouveler le réglage jusqu'à obtention de la température souhaitée.

6 Wartung / Maintenance / Entretien

Überprüfen und reinigen Sie **wöchentlich** das Sieb im Lufteingang des Kühlgerätes. Stecknippel 1/4“ demontieren, Sieb herausnehmen, reinigen und wieder montieren. **Die restlichen Teile sind wartungsfrei.**

Every week check and clean the sieve in the air inlet of the cool air tube. Undo the 1/4" plug connection, take out the sieve, clean it and refit it. **All other parts are maintenance-free.**

Vérifier et nettoyer le filtre dans l'arrivée d'air du refroidisseur **une fois par semaine**. Démonter le mamelon mâle 1/4", extraire le filtre, le nettoyer et le remettre en place. **Les autres pièces ne nécessitent pas d'entretien.**

7 Störungen und deren Beseitigung / Troubleshooting / Pannes et dépannage

<i>Symptom</i>	<i>Mögliche Ursache</i>	<i>Beseitigung</i>
(1) Unbefriedigender Luftdurchsatz.	Filter im Lufteingang des Luftkühlgerätes verschmutzt.	Stecknippel abschrauben, Sieb herausnehmen und reinigen.

	Zu geringer Luftdruck der Luftversorgung.	Luftdruck erhöhen (im Bereich von min. 5,8 - 6,6 bar). Luftverbrauch 0,57 m ³ /min.
(2) Unbefriedigende Kühlleistung.	Zu wenig Luftdurchsatz (beeinflusst die Kühlleistung).	Sieb reinigen. Siehe Punkt (1).
	Versorgungsluft zu warm.	Schläuche nicht entlang von Wärmequellen führen.

<i>Symptom</i>	<i>Possible cause</i>	<i>Remedy</i>
(1) Insufficient air throughput.	Filter in the Cool Air Tube air inlet clogged.	Unscrew the plug connection, take out the sieve and clean it.
	Insufficient air pressure in the air supply.	Increase the air pressure (in the range of min. 5.8 - 6.6 bar). Air consumption 0.57 m ³ /min.
(2) Insufficient air cooling performance.	Insufficient air throughput (influences the cooling performance).	Clean the sieve. See point (1).
	Supply air too warm.	Do not lay the lines along a heat source.

<i>Symptôme</i>	<i>Cause possible</i>	<i>Solution</i>
(1) Débit d'air insuffisant.	Encrassement du filtre au niveau de l'arrivée d'air dans le refroidisseur.	Dévisser le mamelon mâle, extraire le filtre et le nettoyer.
	Pression d'alimentation de l'air trop faible.	Augmenter la pression d'air (sur une plage de minimum 5,8 à 6,6 bars). Consommation d'air 0,57 m ³ /min.
(2) Refroidissement insuffisant.	Débit d'air trop faible (influe sur la puissance de refroidissement).	Nettoyer le filtre. Voir point (1).
	Air d'alimentation trop chaud.	Ne pas faire passer les flexibles le long d'une source de chaleur.

8 Ersatzteilliste / Replacement parts / Liste des pièces détachées

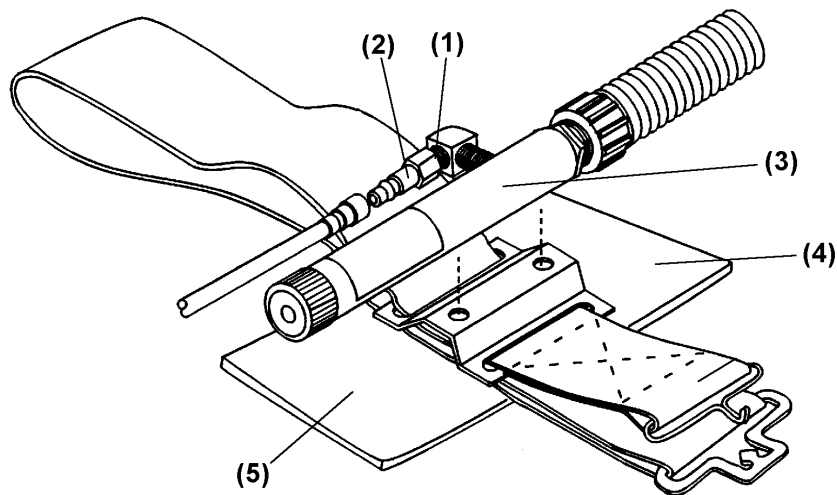


Bild 2: Ersatzteile / **Figure 2:** Replacement parts / **Pièces détachées**

<i>Pos.</i>	<i>Art .Nr.</i>	<i>Beschreibung</i>
(-)	04410I	Luftkühlgerät komplett
(1)	08973I	Filtersieb AC
(2)	94262D	Stecknippel 1/4" I für Einhandkupplung
(3)	10026I	Luftkühlgerät AC allein (ohne Gurt)
(4)	04430I	Gurt
(5)	08981I	Lederschutz

<i>Item</i>	<i>Stock no.</i>	<i>Description</i>
(-)	04410I	Cool Air Tube complete
(1)	08973I	Filter sieve AC
(2)	94262D	Plug connection 1/4" I for single-handed coupling
(3)	10026I	Cool Air Tube AC separately (without belt)
(4)	04430I	Belt
(5)	08981I	Leather guard

<i>Pos.</i>	<i>N° pièce</i>	<i>Description</i>
(-)	04410I	Refroidisseur d'air complet
(1)	08973I	Filtre AC
(2)	94262D	Mamelon mâle 1/4" I pour raccord maniable d'une seule main
(3)	10026I	Refroidisseur d'air AC seul (sans ceinture)
(4)	04430I	Ceinture
(5)	08981I	Protection en cuir