SM19

SM19 Nasen u Mund Schutzmaske mit Sprachverstärker und optionalen Luftfiltern

Programm / Ausschreibung	Emergency-Call, Emergency-Call Coronavirus 2020, PROD-Covid_19	**Status**	abgeschlossen
Projektstart	03.08.2020	**Projektende**	02.08.2021
Zeitraum	2020 - 2021	**Projektlaufzeit**	13 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

Bei Verwendung von Schutzmasken leidet naturgemäß die sprachliche Verständigung. Ein Anheben oder gar eine Entfernung des MNS zur besseren Verständigung wäre erforderlich, eliminiert aber deren Sinnhaftigkeit. Der SM19 MNS dient primär dem Schutz vor Erkrankung durch infektiöse Gefahren und zur Unterbindung von Tröpfcheninfektionen, und ermöglicht gleichzeitig eine einwandfreie Kommunikation mit dem Gegenüber. Eine integrierte Sprachverstärkung macht dies möglich. Zwei Möglichkeiten werden offeriert: Es gibt eine passive Umsetzung mittels einer Sprachmembran sowie eine aktive Lösung via einem Sprachverstärker.
Die Sprachmembran ist eine im MNS integrierte, mechanische Lösung zur Verstärkung der Sprache. Die Membran wird in Schwingung versetzt, die Luft außerhalb des MNS angeregt und das Gesprochene dadurch verständlicher.
Der Sprachverstärker ist eine elektronische Lösung. Dieser besteht aus einer Sprachaufnahme und einer Verstärkereinheit an der Innenseite des MNS, und einer Wiedergabeeinheit an der Außenseite. Ein Magnetmechanismus erlaubt es, den Sprachverstärker bestmöglich am MNS zu platzieren, ohne diesen aufzubrechen oder durchtrennen zu müssen.
Optional besitzt der MNS ein Luftfiltersystem, womit das Atmen erleichtert und die Tragezeit erhöht wird. Diese Filter können gewechselt und der jeweiligen Anwendung angepasst werden. Alle Elemente der Sprachverstärkung und der Luftfilter sind austauschbar. So können defekte Elemente leicht gewechselt oder bei einer Reinigung des MNS entfernt werden. Die ursprüngliche Schutzfunktion des MNS wird weder beeinträchtigt oder reduziert. Bei den Materialien des SM19 MNS stehen Nachhaltigkeit und Biokompatibilität im Fokus.

Abstract

When using protective masks, linguistic communication suffers. Lifting or removing the MNP for better communication is necessary, but eliminates the sense of it.
The SM19 MNP is primarily designed to protect against illness caused by infectious hazards and to prevent droplet infections. Additionally, it improves the protection due to integrated speech amplification, as communication is possible without removing the MNP.
Two options are offered for speech amplification: The realization via a speech membrane (passive), or the realization via a speech amplifier (active).

The speech membrane on the one hand is a mechanical solution integrated in the MNP to amplify speech. The membrane is made to vibrate, the air outside the MNS is stimulated and the spoken word becomes more intelligible.
The speech amplifier on the other hand offers an electronic solution for amplifying the speech. It consists of a speech recording and amplifier unit on the inside of the MNP, and a playback unit on the outside.
A magnetic mechanism allows the speech amplifier to be placed in the best possible position on the MNP, without having to break or cut it. Optionally, the MNP has an air filter system, which makes breathing easier and offers a more comfortable wearing time. Filters can be changed and adapted to the respective application. All elements of the speech amplification and air filters are interchangeable. Defective elements can be easily replaced or removed when cleaning the MNP. The actual protective function of the MNP is not affected or reduced by this. SM19 MNP materials are focused on sustainability and biocompatibility.

Projektpartner

- BHM-Tech Produktionsgesellschaft m.b.H.