

ABSCHLUSSBERICHT



Elektronischer Gehörschutz „LiteCom“; „LiteCom Plus“ und „WS LiteCom Plus“

Nummer: 6226

3 M Deutschland GmbH
Carl-Schurz-Straße 1
41453 Neuss
www.3Marbeitsschutz.de



Ergebnisse und Beurteilungen

Ergebnisse aus der Praxisuntersuchung 2020

Elektronischer Gehörschutz „LiteCom“, „LiteCom Plus“ und „WS LiteCom Plus“

3 M Deutschland GmbH, Carl-Schurz-Straße 1, 41453 Neuss

Kurzbeschreibung

Art und Ausführung

Helmsprechfunksystem mit ohrumschließendem und austauschbarem Schaumstoff (Hygienesatz) mit eingebauter programmierbarer Zweiwege-Kommunikationsfunktion zur Kommunikation mit anderen LiteCom-Headsets und Funkgeräten auf gleicher Frequenz über kurze Entfernungen.

Programmierbar zur Kommunikation im PMR auf max. 8 Kanälen und 38 Sub-Kanälen im Frequenzbereich 446/433 MHz. (LiteCom Plus: 8 Kanäle und 121 Unterkanäle ab 12/20: 16 Kanäle, WS LiteCom Plus: 16 Kanäle und 121 Unterkanäle).

Eingebaute niveauabhängige Funktion, ermöglicht das Auffassen von Umgebungsgeräuschen wie Gesprächen, Maschinengeräuschen und Warnsignalen.

Plötzliche Impulstöne von schädlicher Lautstärke werden unmittelbar gedämpft.

Eine Sprachmitteilung bestätigt die jeweiligen Einstellungen.

Bluetooth-Schnittstelle zur Anbindung z.B. von Mobiltelefonen bei WS LiteCom Plus.

LiteCom Plus mit ausgewiesener Schutzklasse gegen Wasser und Staub: Headset: IP54 Mikrofon: IP68; Kapseln in Signalfarbe, Menüführung in deutscher Sprache, 8 weiteren Kanälen (9-16) im PMR-Funk und überarbeiteter Menu-Struktur.

Dämmleistung im mittelfrequenten Bereich ($M=$) 29 dB(A) [WS LiteCom Plus] bzw. 30 dB(A) [LiteCom Plus]; KWF-Gehörschutzklasse 2, für Tagesexpositionswerte ≤ 107 dB(A) [≤ 108 dB(A)]; damit nicht für alle Motorsägen geeignet, Prüfbericht der Motorsägen beachten.

Grundlagen

Geprüft oder nachgewiesen wurden die Merkmale, die beim Außeneinsatz in der Forstwirtschaft von Bedeutung sind auf den Grundlagen der entsprechenden DIN-EN-Normen, insbesondere: - Betriebssicherheit bei -15°C bis 50°C - Lagerstabilität bei -25°C und 70°C - Betriebssicherheit bei "starkem Niederschlag" und Stoß (Freifallen 1m auf Beton) - Eine technische Überprüfung der maximalen Reichweite war nicht Bestandteil der Prüfung.

Einsatzbereich

Für Kommunikation zwischen Motorsägenbedienern sowie zwischen Maschinen- und Motorsägenbedienern bei forstlichen Arbeiten aller Art.

Eigen-schaften	Merkmal	Ergebnis
Handhabung/ Bedienung	Einsatzbereit innerhalb weniger Sekunden, Wahlmöglichkeit zwischen sprachgesteuertem Senden und Senden per Tastendruck. Bedienung der Tasten mit Handschuhen gut.	+
Tragekomfort	Der Tragekomfort ist gut bei positiv bewertetem Anpressdruck.	+
Menüführung	Menüführung über drei Tasten mit englischer Sprachansage reicht aus, eine deutsche Sprachführung wäre wünschenswert. Stufenweise Einstellmöglichkeit von: Volume (Lautstärke Funk), Channel (Kanal), VOX (Sprachgesteuertes senden), Squelch (Rauschunterdrückung), Subchannel (Unterkanäle).	O +
Energiever- brauch	Der Energieverbrauch ist gering. Die Einsatzdauer liegt bei ca. 2 bis 3 Tagen. Automatische Batteriestatusansage beim Einschalten.	+
Sprachqualität	Gut verständlich; durch das lärmkompensierte Sprechmikrofon ist die gegenseitige Verständlichkeit auch vor lauter Kulisse jederzeit gegeben. Die Außenmikrofone arbeiten einwandfrei.	+
Reinigung	Durch abnehmbare Hygieneaufsätze einfache Reinigung.	+
Reichweite	Die erforderliche Reichweite von ca. 300 m bis 400 m wurde beim Praxiseinsatz ohne Probleme überbrückt. Die Reichweite ist für die üblichen Übertragungslängen „gut“	+
Praxiseinsatz	Angenehmer Tragekomfort auch über mehrere Stunden Einsatzzeit (6-8 Stunden/Tag). Keine Beeinflussung des Systems durch Regen oder durch Sonneneinstrahlung. Die Gewichtsbelastung wurde mit gering bis mittel bewertet Der Pflegeaufwand sei gering bis mittel Die Verständlichkeit der Ansagen im Gerät wurde gelobt Die Übertragung der Nebengeräusche wurde als moderat störend empfunden.	+

Vergleichsbeurteilung	Die überarbeiteten Systeme LiteCom Plus und WS LiteCom Plus wurden gegenüber ihren Vorgängerversionen LiteCom Basic und LiteCom Pro als deutlich verbessert beurteilt. Die neuen Systeme zeichnen sich durch eine z.T. deutlich erhöhte Robustheit und höhere Standzeit aus. Die Gesamtbewertung fiel positiv aus.	++
------------------------------	---	-----------

++ = sehr gut; + = gut; o = befriedigend; - = ausreichend; -- = mangelhaft

Daten	
Gehörkapsel Innenradius min - max [mm]	37 - 62
Gehörkapsel Außenradius min - max [mm]	82 – 107
Gewicht inkl. Batterien und Hygieneaufsätze [g] (WS LiteCom Plus)	430
Energieversorgung mit eigenem, wechselbaren Li-Ion-Akku	

Fazit

Der zuständige Fachausschuss des KWF e.V. urteilt, dass der Elektronische Gehörschutz LiteCom, LiteCom Plus und WS LiteCom Plus im Rahmen des Einsatzbereichs in hohem Maße dem Stand der Technik entspricht und für die professionelle Anwendung in der Walddarbeite geeignet ist.

Im Februar 2025 wurde das o.g. Produkt einer Untersuchung auf Baugleichheit anhand technischer Unterlagen unterzogen.

Im Bereich der Messtoleranz kann die Baugleichheit des Produktes festgestellt werden.

Herausgegeben mit Förderung durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages und durch die Länderministerien für Forstwirtschaft durch das Kuratorium für Walddarbeite und Forsttechnik e.V.

Fachausschuss Persönliche Schutzausrüstung		Praxiseinsätze bei professionellen Anwendern
Abschluss	04.02.2025	Kuratorium für Walddarbeite und Forsttechnik e.V.
Aussage gültig bis	28.02.2030	Spremberger Straße 1
Erstuntersuchung	Februar 2020	D - 64823 Groß-Umstadt Telefon: 06078/785-0

Internetseite: www.kwf-online.de