



Système de communication Hardline à sécurité intrinsèque

Manuel d'utilisation
MANUEL #901127 Rév. 1



© SPECIAL ELECTRONICS & DESIGNS INC. 2021
Enregistré ISO 9001:2015

SPECIAL ELECTRONICS & DESIGNS INC.

RESCOM ELITE®

Sécurité intrinsèque Système de communication Hardline

Manuel d'utilisation MANUEL n° 901127 Rév. 1

LISTE DES COMPOSANTS DU SYSTÈME DE COMMUNICATION HARDLINE À SÉCURITÉ INTRINSÈQUE :

Interfaces fixées sur la ceinture :

DMI-E, DSI-E

Casques d'écoute spécialisés :

198920, 198921, 198922, 198923, 198925
198933, 198934, 198935, 198936

Casques de protection auditive :

DQ70-206, DQ70-208, DQ73-206, DQ73-208

Dispositifs accessoires :

- Interface de communication universelle : DSI-EAC
- Kit de localisation des victimes : DSI-EVM
- Interrupteur de sourdine : 040901-05(N)
- Poussez pour activer le son : 040901-06(N)

Accessoires de connexion :

- Rallonges :
 - **EC2MMD02(B) (*DuraCORE™*) et
 - **EC2MMB02(B) (Certifié MSHA)
- Remarque : (B) indique un réducteur de tension de la boucle de ceinture en option
** indique la longueur de la rallonge
- Combined Safety/Communication Rope™ : SCR2N*/#
 - Enrouleurs de câble : RCC 03/450 & RCC 04/900
 - Coupleurs : C32D & C32B
 - Boîtes de jonction portables : JBI-4HC, JBI-6HC, JBI-8HC
 - --Boîtes de jonction murales : JBI-3WC, JBI-4WC, JBI-5WC
 - --Boîtes de jonction murales câblées : JBI-1TC, JBI-2TC, JBI-3TC
 - Connecteur en T : C09
 - Cloison intercommunication : C11

AVERTISSEMENT

Avant d'utiliser ce système de communication en situation de pénétration dans un espace clos, en situation d'urgence ou pour effectuer un sauvetage, l'Utilisateur doit avoir lu et compris le présent Mode d'emploi dans son intégralité, avoir été dûment formé à l'utilisation du système et avoir démontré sa compétence à un enseignant ou superviseur responsable. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou la mort de l'Utilisateur et peut avoir de graves conséquences pour les personnes et le matériel à secourir.

INDICE

1.0	SPÉCIFICATIONS	1	10.0	INFORMATION SPÉCIALE CONCERNANT LA CORDE DE SÉCURITÉ/ COMMUNICATION	9
1.1	Système	1	10.1	Autorités	9
1.2	Casque d'écoute	1	11.0	RÉCAPITULATIF DES APPLICATIONS DE LA CORDE.....	10
1.3	Interface de communication universelle	1	11.1	Applications à haute température.....	10
1.4	Modèle de corde Série SCR2N*/#	1	11.2	Réparation de corde.....	11
1.5	**EC2MMD02(B) Rallonge (<i>DuraCORE</i> ™) ...	1	12.0	RÉSISTANCE AUX PRODUITS CHIMIQUES	11
1.6	**EC2MMB02(B) Rallonge (MSHA).....	2	12.1	Rallonges SEDFLEX™ et <i>DuraCORE</i> ™	11
1.7	Connecteurs	2	12.1.1	Huiles et graisses	11
2.0	INTRODUCTION.....	2	12.1.2	Fluides hydrauliques	11
2.1	Champ d'application du manuel	2	12.1.3	Carburants	11
2.2	Félicitations.....	2	12.1.4	Solvants	11
2.3	Normes.....	2	12.1.5	Eau, acides et solutions aqueuses	11
2.4	Assistance technique.....	2	12.2	Rallonges approuvées par MSHA	12
2.5	Pièces de rechange.....	2	12.3	Combined Safety/Communication Rope™ ...	12
3.0	APPLICATIONS.....	2	12.4	Connecteurs.....	12
4.0	DESCRIPTION DU SYSTÈME.....	3	12.5	Étiquetage	12
5.0	CONFIGURATION ET FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME	3	13.0	DÉPANNAGE	12
5.1	Vissage des connecteurs	4	13.1	Audio silencieux ou déformé	12
5.1.1	Casques d'écoute	4	13.2	Craquement ou statique dans l'audio	12
5.1.2	Rallonges / Coupleurs / Cordes.....	4	14.0	DESCRIPTION ET UTILISATION DES COMPOSANTS	13
5.2	Puissance du système.....	4	14.1	Boîtes d'interface	13
5.2.1	Alimentation.....	4	14.1.1	Boîte d'interface – Maître	13
5.2.2	Signal de batteries faibles	4	14.1.2	Boîte d'interface – Esclave	13
5.2.3	Durée de vie des piles (en heures).....	4	14.2	Styles de casques d'écoute	14
5.2.4	Installation des piles	4	14.2.1	Robuste avec micro-rail	14
5.2.5	Remplacement de batterie	5	14.2.2	Robuste avec laryngophone.....	15
5.2.6	Alimentation.....	5	14.2.3	Casque d'écoute avec micro-rail fixé sur mailles pour réduire le bruit	16
5.3	Utilisation des casques d'écoute	5	14.2.4	Casque d'écoute étanche fixé sur mailles avec un laryngophone	17
5.3.1	Positionnement du micro-rail	5	14.2.5	Casque d'écoute ultra léger	18
5.3.2	Positionnement du laryngophone	5	14.2.6	Commutateurs de sourdine de micro en ligne	18
5.3.3	Interface de communication universelle	5	14.2.7	Interface de communication universelle	19
6.0	ASPECTS À PRENDRE EN COMPTE EN TERMES DE CONNEXIONS	5	14.2.8	Microphone de localisation des victimes (DSI-EVM).....	20
6.1	Systèmes de rallonge	6	14.3	Accessoires de connexion	20
6.2	Systèmes Combined Safety/Communication Rope™	6	14.3.1	Connecteur en T	20
7.0	EXIGENCES EN MATIÈRE DE CÂBLAGE....	6	14.3.2	Cloison intercommunication	20
7.1	Deux systèmes de casques d'écoute	6	14.3.3	Coupleur	20
7.2	Configurations sérielles	6	14.3.4	Boîtes de jonction.....	21
7.3	Configuration en étoile.....	6	15.0	PLANS DE RACCORDEMENT DU SYSTÈME	22
7.4	Configuration en étoile à distance	7	15.1	Assemblage du système	22
8.0	ENTRETIEN ET MAINTENANCE	7	15.2	Enrouleur de câble et Connecteur en T	23
8.1	Casques d'écoute (non étanches)	7	15.3	Enrouleurs de câble	23
8.2	Casques d'écoute étanches	7	15.4	Connexion au système approuvée	24
8.3	Rallonges	8	15.5	Longueurs maximales des cordes et rallonges	25
8.4	Combined Safety/Communication Rope™	8	15.6	Environnement dangereux par classe, div. et groupes.....	26
8.5	Boîtes de jonction	8	16.0	GARANTIE LIMITÉE	26
8.6	Revêtements antistatiques	8	17.0	CENTRE DESERVICE AUTORISÉ	27
9.0	ASPECTS À PRENDRE EN COMPTE EN TERMES D'APPLICATIONS.....	8			
9.1	Combined Safety/Communication Rope™ comme ligne de vie primaire.....	8			
9.2	Inspection des cordes.....	9			
9.3	Dispositifs de descente.....	9			
9.4	Rayonnement radiofréquence (RF)	9			

1.0 SPÉCIFICATIONS

1.1 Système

I.S. Classe I, Div-1, GRP ABCD, T3
Ex ia IIC T3 Ga; Ex ia I 151°C Ma
Classe I, Zone 0, AEx ia IIC T3 Ga
CE 2876 Ex II 1 G Ex ia IIC T3 Ga
CE 2876 Ex I M1 G Ex ia I 151°C Ma

Conformité aux normes :

..... CSA C22.2 No. 60079-0:19
..... CSA C22.2 No. 60079-11:14
..... UL 60079-0 7e Ed.
..... UL 60079-11 6e Ed.
..... IEC 60079-0:2017 Ed.7
..... IEC 60079-11:2011 Ed.6

N° du dossier QPS :LR1506
ATEX :ATX35707
IEC :IECEX QPS 21.0006X
CE et RoHS : Conforme

Types de dispositifs pris en charge : DMI-E
et DSI-E

Nombre maximum de Positions par Boucle : 10
(1 x DMI-E plus 9 x casques d'écoute DSI-E
ou autre dispositif Rescom®)

Source d'énergie : 3 'AA' Energizer E91
ou Procell PC1500
ou Duracell MN1500

Plage de tension de fonctionnement : 3 à
4,5 V cc

Durée de vie des piles pour 20 % de temps de
conversation et 80 % de temps de veille :
2 casques d'écoute 210 heures
9 casques d'écoute 46 heures
10 casques d'écoute 34 heures

Distance de communication : (voir la note
d'application 1)

i) 2 casques d'écoute : Bruit ambiant faible
- Combined Safety/Communication Rope™
..... 2,1 km (4,5 mi)
- Rallonge SEDFLEX™ 4,8 km (3,0 mi)

10 casques d'écoute : Meilleur des cas, faible
bruit ambiant (DMI-E à l'emplacement
central et chaque DSI-E avec des
longueurs de corde égales)
- Combined Safety/Communication Rope™ :
... 4,1 km (2,5 mi) par casque d'écoute DSI-E
- Rallonge SEDFLEX™ :
... 4,8 km (3,0 mi) par casque d'écoute DSI-E

iii) 10 casques d'écoute : Pire des cas, Faible
bruit ambiant (Le casque d'écoute DMI-E est
très éloigné des 9 casques d'écoute DSI-E

locaux. Chaque casque DSI-E est connecté
via maximum de 200 m (656 pi) de corde de
Combined Safety/Communication Rope™ ou
de rallonge SEDFLEX™).

- Combined Safety/Communication Rope™ :
..... 0,5 km (0,3 mi) par casque d'écoute DSI-E
- Rallonge SEDFLEX™ :
..... 0,6 km (0,4 mi) par casque d'écoute DSI-E

REMARQUE : En cas de bruit ambiant élevé, il faut
réduire ces distances pour garantir une bonne
intelligibilité.

1.2 Casque d'écoute

Méthodes de fixation

- Sur serre-tête
- Casque de sécurité via les courroies pour les
capuchons fendus
- Courroies de tête avec mailles

Microphones pris en charge

- Micros-rails - Suppression du bruit
- Laryngophone - Niveau de bruit élevé
- Masqué - Niveaux de bruit faibles à moyens

Système de communication : Duplex intégral
Conception, Casques d'écoute : Antistatique

1.3 Interface de communication universelle

Dispositifs interfacés avec :

- Combiné téléphonique ou PA du client
- Casques d'écoute des clients
- Radios portatives des clients

Système de communication :

... Duplex intégral avec Contrôle du volume
Fermeture : Boîtier, isolation phonique

1.4 Modèle de corde Séries SCR2N*/#

Conception : 13 mm (½ po) Corde statique
Matériau de l'âme et de la gaine : Polyester
Résistance à la traction : >40 kN (9000 lb)
Diélectrique jusqu'à : 600 V
Désignation : Corde à usage général
Temps d'opération dans l'eau : Illimité
Couleurs (Base) : Jaune
(B) Bleu
(W) Blanc
(G) Vert
(P) Mauve
(R) Rouge

1.5 **EC2MMD02(B) Rallonge (DuraCORE™)

Matériau de la gaine : SEDFLEX™
Plage de température : ... -40 à +60 °C (140 °F)
Résistance aux produits chimiques :

- Essence, éthanol, méthanol, huile de moteur, solutions salines
Résistance à la traction : ... jusqu'à 45 kg (100 lb)
(Connecteur à connecteur)
- 1.6 **EC2MMB02(B) Rallonge (MSHA)**
- Matériau de la gaine : Quantum TPE™
Plage de température :
..... -50 °C (-58 °F) à +105 °C (221 °F)
Résistance aux produits chimiques :
Huile de qualité supérieure, lumière du soleil, eau et flamme (ignifuge)
Résistance à la traction : ... jusqu'à 68 kg (150 lb)
(Connecteur à connecteur)
Approbation de l'Agence :MSHA
- 1.7 Connecteurs**
- i) Corde, Rallonge, Boîtes de jonction
Style : Militaire, Baïonnette
Étanche, Relié : à 10 m WP (35 pi WP)
- ii) Style de connecteurs de casques d'écoute :
Pousser/Tirer
Étanche, Relié, Du début à la fin : IP68
- 2.0 INTRODUCTION**
- 2.1 Champ d'application du manuel**
- Ce manuel est destiné à être utilisé par les Superviseurs familiarisés avec les aspects de sécurité du travail effectué sur les sites de travail ou dans des situations potentiellement explosives ou incendiaires. Le contenu de ce manuel couvre le fonctionnement des appareils des séries DMI-E et DSI-E, à savoir les interfaces, les casques d'écoute, les accessoires, les dispositifs d'interconnexion et leurs utilisations dans diverses configurations de Intrinsically Safe Communication.
- 2.2 Félicitations**
- Vous possédez désormais le meilleur rapport qualité-prix pour un système de communication par câble à sécurité intrinsèque, qui peut être utilisé de manière portable ou avec un câblage et des boîtes de jonction installés de manière permanente, ou encore avec une rallonge de haute qualité ou une corde Combined Safety/ Communication Rope™. Cet équipement vous permettra d'obtenir des performances exceptionnelles et constantes dans votre environnement de travail.
- 2.3 Normes**
- Ce système de communication par câble à sécurité intrinsèque et ses accessoires sont fabriqués selon un système de gestion de la qualité ISO 9001:2015.

- 2.4 Assistance technique**
- Une assistance technique et des informations sont disponibles auprès du fabricant pendant les heures de bureau normales, de 8 h à 16 h 30. Heure de l'Est. Veuillez noter l'adresse dans la Section 17.0 Centre de service autorisé.
- 2.5 Pièces de rechange**
- De nombreuses pièces de rechange et des kits d'hygiène sont disponibles auprès de votre revendeur agréé local. Pour garantir que votre produit continue à répondre aux normes de sécurité intrinsèque pour lesquelles il a été conçu, seules les pièces « d'origine » peuvent être utilisées. Lorsque vous commandez des pièces de rechange, veuillez préciser le numéro de référence complet de chaque pièce. Si vous n'arrivez pas à trouver le numéro d'une pièce, assurez-vous que votre commande contienne au moins le numéro du modèle et le numéro de série du produit, ainsi qu'une description suffisante de la pièce afin que l'article puisse être identifié correctement. Veuillez vous assurer que vous avez rempli votre formulaire d'Enregistrement de la garantie (site Web de Rescom Sales Inc. : <https://rescom.ca/warranty-information/>).
- 3.0 APPLICATIONS**
- Le système Rescom Elite® a été spécialement conçu pour répondre aux strictes exigences des nouvelles Normes sur les espaces clos adoptées dans de nombreux pays. Ce système fournit un lien de communication duplex continu et efficace entre les personnes qui entrent et celles qui sortent pour toutes les classes I, division I, groupes A, B, C et D et ATEX II. Il est idéal pour les applications où les niveaux de bruit ambiant sont élevés et/ou les distances entre les opérateurs sont grandes. La communication n'est pas affectée par les murs en béton ou en acier, les planchers ou toute application sans visibilité directe. Son fonctionnement ne risque pas d'interférer avec les ordinateurs, les automates programmables (PLC) ou tout autre équipement sensible aux radiofréquences. Cet équipement offre un haut niveau de sécurité et ne peut pas être facilement espionné ou piraté.
- Le système peut être connecté à un câble de rallonge *DuraCORE™* ou approuvé par MSHA – une rallonge de haute qualité pour installations à câblage portatif ou à câblage permanent. L'interconnexion peut également être réalisée à l'aide du câble combiné de sécurité/communication Rescom® haute performance™.
- La corde certifiée NFPA simplifie la gestion des lignes de vie en intégrant le câblage de la rallonge

dans une ligne de sécurité pour la récupération de l'entrant. Ce système, utilisé avec ou sans corde Combined Safety/Communication Rope™, est typiquement employé dans le cadre d'opérations de sauvetage ou d'inspection, de maintenance ou de construction telles que l'on en rencontre dans l'industrie au sens large, notamment dans l'agriculture, dans les usines de fabrication ou les usines chimiques, dans les raffineries, ainsi que dans le domaine des transports, des services publics et d'autres services.

4.0 DESCRIPTION DU SYSTÈME

Deux types de dispositifs sont nécessaires pour communiquer :

- i) DMI-E : L'interface « maître » qui contient une source d'alimentation par batterie pour alimenter toutes les positions du système.
- ii) DSI-E : Les interfaces « Esclaves » ou les accessoires de support, au nombre de un à neuf (1 x DMI-E plus 9 casques d'écoute DSI-E ou autres dispositifs Rescom®), qui tirent leurs besoins en énergie de l'unité maître.

REMARQUE : Les termes « maître » et « esclave » sont des termes d'électronique utilisés ici pour indiquer que l'appareil « esclave » est électriquement alimenté par l'appareil maître.

L'interconnexion des composants du système est réalisée avec :

- i) Des rallonges qui peuvent être utilisées isolément ou associées à des boîtes de jonction portatives ou câblées. Elles sont disponibles dans des longueurs allant jusqu'à 900 m (3000 pi). Choisissez soit :
 - a. Rallonges DuraCORE™
 - b. Rallonges conformes aux normes MSHA pour les applications minières
- ii) Une corde Combined Safety/Communication Rope™ certifiée NFPA qui peut être utilisée seule ou associée à des boîtes de jonction portatives. Elles sont disponibles en longueurs allant jusqu'à 900 m (3000 pi) par incréments de 33 m (100 pi)
- (iii) Cordage en vrac DuraCORE™ pour l'interconnexion des Boîtes de jonction câblées en permanence
- (vi) Cordage en vrac certifié MSHA pour l'interconnexion des Boîtes de jonction câblées en permanence

Les casques d'écoute sont choisis en fonction de l'application et sont donc offerts dans une variété

de configurations. (Voir la Section 14.0 pour les styles de casque d'écoute et les instructions). En général, les styles suivants sont disponibles :

- i) Casques de protection auditive avec fixation sur le bandeau ou sur le casque
- ii) Casques d'écoute légers à une oreille avec fixation par courroie ou par bandeau
- iii) Casques d'écoute étanches, fixés sur mailles, à profil bas, avec oreillettes simples ou doubles et micros-rails
- iv) Fixés sur mailles, avec des oreillettes simples ou doubles avec micros-rails
- v) Casques d'écoute avec micros-rails ou laryngophones
- vi) Casques d'écoute ultra légers

Un certain nombre de dispositifs spécialisés offrent des solutions pour des situations uniques :

- i) Microphone à haut gain utilisé pour la localisation de victimes (V-mic)
- ii) Dispositif d'Interface de communication universelle qui permet la connexion audio entre différents systèmes de communication

5.0 CONFIGURATION ET FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME

Chaque système de communication Rescom Elite® de deux (2) à dix (10) casques d'écoute se compose d'une interface maître (DMI-E) fixée sur ceinture et d'un casque d'écoute et d'une (1) à neuf (9) Interfaces esclaves, fixées sur ceinture (DSI-E) avec interconnexion des casques d'écoute ainsi que de Rallonges et/ou de cordes Combined Safety/Communication Rope™ et des boîtes de jonction portables appropriées sont nécessaires pour les systèmes de plus de deux (2) casques d'écoute.

Toutes les combinaisons possibles de composants peuvent être utilisées pourvu que la longueur maximale de câble entre les casques ne dépasse aucune des longueurs maximales recommandées mentionnées dans le [Tableau 3](#) à la fin de ce manuel.

Conseil : Bien que la sécurité intrinsèque du système ne soit pas affectée par un dépassement de ces longueurs de câble maximales recommandées, il s'ensuivrait que les niveaux audio pourraient descendre en dessous des niveaux recommandés ce qui réduirait l'intelligibilité des communications – en particulier en cas de niveaux de bruit ambiant élevés.

⚠ AVERTISSEMENT

Les utilisateurs sont responsables de la sécurité de l'environnement dans lequel les appareils sont utilisés. Les utilisateurs doivent s'assurer que le câblage des appareils ne s'emmêle pas à quelque chose qui pourrait entraîner un risque pour la sécurité lors de l'utilisation.

5.1 Vissage des connecteurs

5.1.1 Casques d'écoute

Chaque casque d'écoute doit être connecté à une unité hôte DMI-E ou DSI-E fixée sur ceinture. Alignez le connecteur du casque d'écoute sur la prise casque fixée sur le dessus, point par point, sur l'unité DMI-E ou DSI-E et appuyez jusqu'à ce que vous sentiez un « clic ».

Pour déconnecter, tirez le connecteur moleté vers l'arrière.

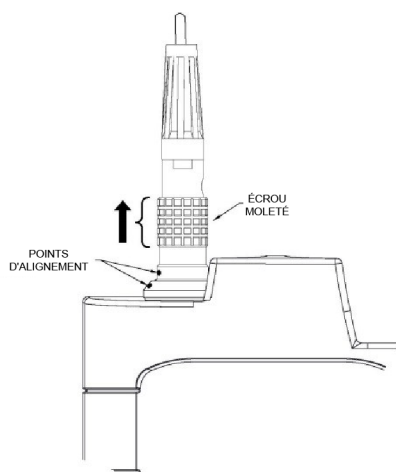


Figure 1

5.1.2 Rallonges / Coupleurs / Cordes

Alignez les clés des deux connecteurs (Câble/Corde et Coupleur) et poussez-les ensemble. Tournez le manchon moleté de 1/3 de tour pour rapprocher les connecteurs. Faites tourner le manchon jusqu'à ce qu'il s'enclenche dans sa position d'encliquetage. Le connecteur est étanche lorsque les points sont alignés.

Pour connecter : dans le sens des aiguilles d'une montre
Pour déconnecter : dans le sens contraire des aiguilles d'une montre

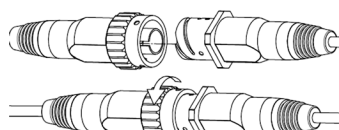


Figure 2

5.2 Puissance du système

5.2.1 Alimentation

Tous les casques dérivent leur énergie d'une (1) unité, l'interface « Master » fixée sur ceinture. Tous les systèmes Rescom® doivent avoir au moins une (1) de ces unités connectées.

REMARQUE : Les autres appareils, même s'ils disposent de leur propre alimentation, ne fournissent pas de courant aux écouteurs.

5.2.2 Signal de batteries faibles

Les unités DMI-E utilisent un indicateur sonore unique de batterie faible qui émet deux clics par seconde. Le signal de batterie « Faible » se déclenche quel que soit le nombre de casques ou la configuration du système dès que la durée de vie restante des batterie n'est plus qu'à environ 10% de sa pleine valeur. Cela signifie environ 20 heures de préavis avec deux (2) casques ou trois (3) heures de préavis avec dix (10) casques. Tous les casques d'écoute du système entendent ceci.

5.2.3 Durée de vie des piles (en heures)

NOMBRE DE CASQUES	TEMPS DE PAROLE EN POURCENTAGE (EN PRÉSENCE D'UN BRUIT AMBIANT FAIBLE)		
	20% PAROLE (80% EN ATTENTE)	50% PAROLE (50% EN ATTENTE)	100% PAROLE (0% EN ATTENTE)
2	210	190	160
3	138	126	108
4	102	94	80
5	82	76	64
6	70	62	54
7	58	54	46
8	50	48	40
9	46	42	36
10	34	32	27

Tableau 1

5.2.4 Installation des piles

⚠ AVERTISSEMENT

Seules les batteries certifiées, et listées ci-dessous, peuvent être installées dans ce système.

Besoin énergétique :

3 x batteries alcalines « AA »

Energizer	E91 VP ou
Procell	PC1500 ou
Duracell	MN1500

REMARQUE : Le remplacement des piles doit se faire en dehors de l'espace clos, dans un endroit dont l'atmosphère est assurément sans danger. Pour cette

raison, il est préférable que le boîtier d'interface du casque maître soit porté par la personne qui reste à l'extérieur de l'espace clos (quelle que soit sa position au sein de la configuration du système). Cette personne pourra emporter un jeu de batteries de rechange pour pouvoir remplacer les piles sur le terrain. Voir également les Sections 5.2.5 et **Remplacement de batterie**.

5.2.5 Remplacement de batterie

- a.) Assurez-vous que le DMI-E est sur la position « O » ou OFF (arrêt) (voir Section 14.1.1.).
- b.) Desserrez les deux (2) vis du couvercle de la batterie à l'aide d'un tournevis à pièce de monnaie ou à tête plate (une fois desserrées, les vis restent prisonnières du couvercle).
- c.) Retirez les 3 batteries et remplacez-les en veillant à installer les batteries neuves dans le bon sens. Pour prolonger la durée de vie des contacts du porte-batteries, il est préférable d'appliquer une petite quantité de gelée de pétrole sur les contacts avant de remplacer les batteries.
- d.) Avant de remettre le couvercle de la batterie, assurez-vous que le joint est intact et propre afin que l'eau ne pénètre pas à l'intérieur. S'il est endommagé, faites-le remplacer avant de le remettre en service.
- e.) Assurez-vous que les crochets du couvercle sont engagés dans le boîtier avant de laisser tomber le couvercle en place. **NE PAS FORCER LA FERMETURE !** Assurez-vous plutôt que les crochets du couvercle sont correctement alignés et réessayez.
- f.) Serrez les vis.

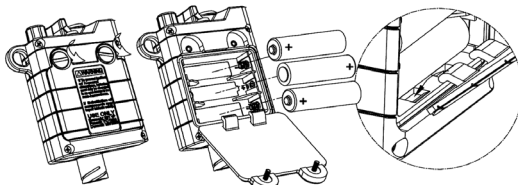


Figure 3

5.2.6 Alimentation

Le système Rescom Elite® est mis sous tension en basculant l'interrupteur situé sur l'unité DMI-E (Maître) à la position « I ». Pensez à remettre cet interrupteur en position arrêt « O » ou OFF (arrêt) quand vous rangerez l'équipement pour éviter de consommer inutilement les piles. (voir Section 14.1.1)

5.3 Utilisation des casques d'écoute

5.3.1 Positionnement du micro-rail

Réglez le micro-rail en pliant le col-de-cygne selon les besoins. Le microphone doit être placé légèrement excentré de la bouche, à 5 mm ou ¼ po de distance.

5.3.2 Positionnement du laryngophone

Le Laryngophone est placé légèrement excentré sur le cou. Le microphone peut être fixé dans la bonne position à l'aide de la courroie de cou attachée au microphone. Le Laryngophone peut être utilisé dans des scénarios où l'on s'attend à un bruit élevé.

5.3.3 Interface de communication universelle

L'Interface de communication universelle est une interface conçue pour permettre l'interconnexion isolée du système de communication à sécurité intrinsèque Rescom Elite® avec un autre système de communication.

En attachant les dispositifs de haut-parleur et de microphone de l'Interface de communication universelle aux composants de microphone et de haut-parleur du casque ou du combiné du client (respectivement), une connexion acoustique est établie et les exigences d'isolation électrique totale sont satisfaites.

REMARQUE : Le Rescom Elite® équipé de l'Interface de communication universelle à la place d'un DSI-E standard (Unité esclave) occupe l'équivalent d'une (1) position de casque dans le système.

⚠ AVERTISSEMENT

L'Interface de communication universelle ne doit pas être utilisée en combinaison avec des dispositifs à sécurité non intrinsèque dans un environnement à sécurité intrinsèque en raison du risque d'explosion ou de combustion. Dans ce cas, déplacez les deux appareils dans un endroit non dangereux.

Pour une utilisation en zone dangereuse, les deux produits doivent être Certifiés sécurité intrinsèque. L'ensemble combiné prendra la valeur nominale du système le plus faible.

6.0 ASPECTS À PRENDRE EN COMPTE EN TERMES DE CONNEXIONS

Les pages suivantes décrivent quelques applications typiques. Toute combinaison de casques Rescom Elite®, de rallonges ou de Combined Safety/Communication Rope™, de boîtes de jonction et de composants décrits dans le présent document (dont l'utilisation dans le système Rescom Elite® est approuvée) peut être utilisée pour former un système, à condition que toutes les exigences locales de sécurité et de santé applicables soient respectées dans leur application. Un exemple typique d'application de corde est illustré à la p. 22.

REMARQUE : Tous les schémas de la Section 7.0 montrent l'interface DMI-E avec un casque comme « M » et l'interface DSI-E avec un casque sont représentés avec un « S ». La ou les boîtes de jonction sont représentées par un « X ».

6.1 Systèmes de rallonge

Un système de communication avec deux casques est généralement le système le plus simple à assembler (voir Figure 4). Une personne avec son casque (DMI-E) se connectera aux composants du système d'une autre personne (DSI-E) via une rallonge/corde d'une longueur adéquate pour effectuer la tâche. Pour combiner deux rallonges, utiliser un coupleur (P/N : C32B ou C32D) pour les connecter ensemble.

Pour une configuration de système à quatre hommes, quatre casques doivent être utilisés (voir Figure 6). Chaque casque doit être relié par une rallonge/corde à une boîte de jonction centrale à 4 positions, représentée par un « X » dans Figure 6. Pour ajouter des casques supplémentaires, connectez une autre boîte de jonction via une rallonge/corde à l'ensemble existant.

6.2 Systèmes Combined Safety/Communication Rope™

REMARQUE : Si le système Rescom Elite® doit être utilisé pour le sauvetage en angle élevé, l'entrée verticale élevée ou les situations nécessitant un rappel, toutes les normes industrielles doivent être respectées. IL INCOMBE AU CLIENT DE SATISFAIRE AUX EXIGENCES APPLICABLES.

Un système interconnecté Combined Safety/Communication Rope™ est très similaire au système interconnecté de la rallonge tel que décrit précédemment dans la Section 6.1.

La connexion électrique de la corde Combined Safety/Communication Rope™ aux autres composants du système doit être réalisée après que la corde a été ancrée et attachée aux hamais de sécurité en utilisant des méthodes appropriées aux normes de sécurité en vigueur. Une fois le système correctement assemblé, les connexions électriques ne risquent pas d'être perdues lorsqu'on tend les cordes.

Pour joindre deux longueurs de corde, on noue d'abord les cordes à l'aide d'un nœud approprié (comme on le fait normalement pour attacher deux (2) longueurs de corde), puis on réalise la connexion électrique à l'aide d'un raccord Coupleur (P/N : C32B ou C32D).

La connexion de casques supplémentaires est affectée en utilisant la même boîte de jonction et les mêmes méthodes d'interconnexion décrites dans la Section 6.1.

7.0 EXIGENCES EN MATIÈRE DE CÂBLAGE

Cette Section 7.0 présente une variété de câbles et de cordages utilisés pour interconnecter les casques DMI-E/DSI-E et leurs longueurs

maximales recommandées dans la meilleure et la pire des situations.

Dans les schémas qui suivent, veuillez noter que lettres suivantes représentent les différents composants du système comme suit :

- X** - Bboîte(s) de jonction portable(s) ou fixe(s)
- M** - Casque d'écoute maître
- S** - Casque d'écoute esclave

7.1 Deux systèmes de casques d'écoute

Dans les configurations à deux (2) casques (1 DMI-E + 1 DSI-E), la longueur combinée de la Rallonge SEDFLEX™ et/ou des cordes ½ po peut atteindre 4800 mètres dans les applications à faible niveau de bruit ambiant.



Figure 4

7.2 Configurations sérielles

Les configurations sérielles sont formées lorsqu'on raccorde les casques l'un derrière l'autre pour former une longue guirlande. Sur les systèmes courts de quelques centaines de mètres, le Casque maître pourra être situé à une extrémité. Pour un système à pleine charge utilisant les distances maximales, le Casque maître doit être placé plus près du centre de charge du système.

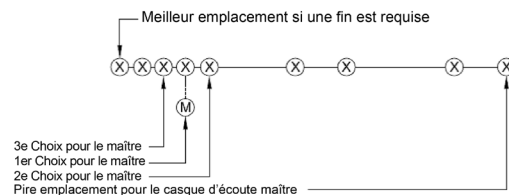


Figure 5

7.3 Configuration en étoile

Les systèmes de micro-casques multiples (référence Figure 7) caractérisés par un micro-casque DMI-E* situé à moins de 60 mètres de la boîte de jonction centrale constituent la situation idéale. En se référant au Tableau 3, on constate que CHAQUE rallonge ou corde peut alors avoir n'importe quelle longueur jusqu'à un maximum de 4800 mètres (verges). Notez que ces casques n'ont pas besoin d'être situés à égale distance du casque maître. Bien que cette configuration soit appelée « en étoile », en réalité, les casques n'ont pas besoin d'être positionnés en étoile.

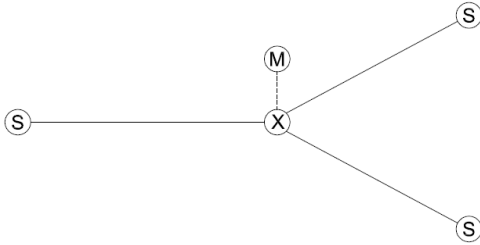


Figure 6

Configuration en étoile avec 4 casques

Configuration en étoile utilisant une boîte de jonction JBI-4HC pour systèmes n'ayant pas plus de quatre (4) casques.

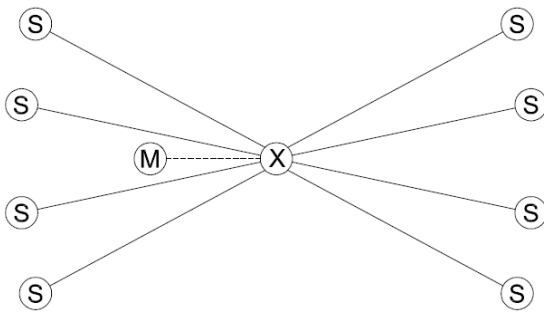


Figure 7

Configuration en étoile Boîte de jonction centrale

Le casque maître est placé aussi près que possible de la boîte de jonction centrale.

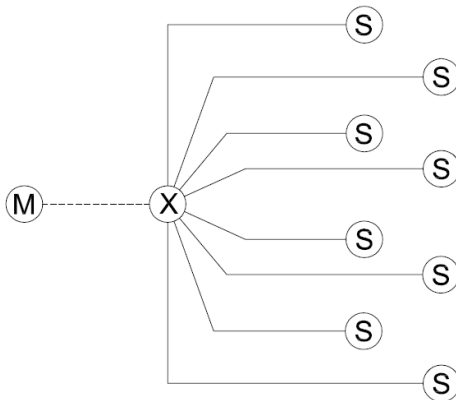


Figure 8

Configuration en étoile pliée

Boîte de jonction à l'extrémité du casque maître

7.4 Configuration en étoile à distance

Il convient d'éviter les systèmes à casques multiples de ce type (comme illustré en Figure 8). Si des rallonges ou des câbles de 60 mètres (verge) ou moins sont utilisés pour chaque Casque esclave, les longueurs maximales d'interconnexion entre le Casque maître et le point de jonction distant se trouvent dans Figure 9.

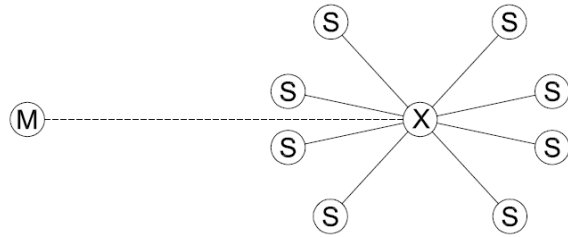


Figure 9

Configuration en étoile à distance – Pire des cas

Si l'un des casques doit être placé dans un endroit éloigné, il est fortement recommandé d'envisager la Configuration en étoile à distance modifiée (référence Figure 10) car les distances seront plus proches de celles de la situation idéale (c.-à-d. la configuration en étoile). Veuillez noter l'expansion sous « Configuration en étoile ».

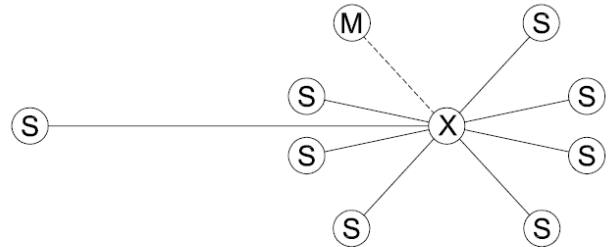


Figure 10

Configuration en étoile à distance modifiée

8.0 ENTRETIEN ET MAINTENANCE

8.1 Casques d'écoute (non étanches)

Nettoyez-les à l'aide d'un chiffon doux humidifié d'eau. Si nécessaire, on pourra utiliser du savon à vaisselle doux.

Attention: Ne plongez pas le casque dans l'eau car cela endommagerait les composants internes.

8.2 Casques d'écoute étanches

Les casques étanches sont conçus pour être lavés dans une solution savonneuse douce ne dépassant pas 40 cm (18 po) de profondeur. Une fois lavé, laissez le casque s'égoutter et sécher avant de l'utiliser. N'IMMERGEZ PAS LES CONNECTEURS à moins qu'ils ne soient accouplés.

Les kits d'hygiène (en particulier les joints d'oreille) doivent être remplacés régulièrement afin que les coques protège-oreille conservent

leur efficacité. Leur remplacement est recommandé dès que les coussins (joints de mousse) d'oreille perdent leur souplesse, deviennent raides ou se fissurent.

Il est fortement conseillé de recouvrir chaque microphone d'une bonnette pour des raisons d'hygiène, car le microphone est souvent en contact avec les lèvres de l'utilisateur ; ces bonnettes sont très faciles à remplacer.

8.3 Rallonges

Nettoyez-les à l'aide d'une solution d'eau et de savon à vaisselle doux. Bien que leurs connecteurs soient étanches, il faut éviter de faire tremper ou d'immerger les connecteurs ouverts dans l'eau de lavage pour éviter que des débris y pénètrent ou qu'un film de saleté ne se dépose sur les contacts électriques.

8.4 Combined Safety/Communication Rope™

Il est important d'entretenir régulièrement les cordes pour les faire durer le plus longtemps possible. En les lavant régulièrement, on élimine la terre et le sable qui ont tendance à s'infiltrer dans les fibres de la corde. Des grains de sable, en migrant à travers la tresse extérieure de la corde, peuvent venir se loger dans l'âme de la corde et en user les fibres par frottement. De même, il est très important d'évacuer le plus tôt possible les produits chimiques étrangers de la corde, car certains produits chimiques ont tendance à détériorer l'âme ou de la gaine de la corde.

Pour nettoyer la corde, vous pouvez utiliser un équipement de nettoyage de corde commercial et un détergent doux. Si vous n'en avez pas, vous pouvez aussi laisser tremper la corde dans une solution de savon à lessive ou à vaisselle doux, avant de la rincer à l'eau fraîche. Pour protéger les connecteurs, branchez un raccord coupleur aux deux extrémités de la corde pour empêcher les débris de pénétrer dans les connecteurs.

Une fois lavée, pendez votre corde pour la faire sécher. Étant faites de polyester, ces cordes peuvent être utilisées par temps de pluie ou en milieu très humide – leur résistance ne diminue pas. Attendez-vous à ce que la corde mouillée soit beaucoup plus lourde.

Attention : Veillez à ne pas exposer la corde à un assouplissant lessiviel, car cela pourrait accélérer la migration de la terre et des grains de sable dans l'âme de la corde.

Des sacs de rangement pour cordes sont disponibles pour exclure les matières étrangères et réduire les dommages causés par les UV aux cordes lorsqu'elles sont exposées au soleil.

8.5 Boîtes de jonction

Si vos boîtes de jonction sont équipées de capuchons de connecteurs, veillez à ce que ceux-ci recouvrent les prises non terminées afin d'éviter que des débris ne se déposent à l'intérieur des contacts et rendent les connecteurs inutilisables.

8.6 Revêtements antistatiques

Un certain nombre de composants de ce système sont dotés de revêtements antistatiques afin d'éviter toute accumulation de charges statiques. Ces composants, lorsqu'ils sont exposés à une forte usure, au sablage, aux tempêtes de sable ou à de mauvaises pratiques de stockage, peuvent entraîner l'usure du revêtement. Dans ce cas, ces composants doivent être renvoyés à un Centre de service agréé pour que les revêtements soient renouvelés. Les pièces spécifiques qui doivent être inspectées de temps en temps sont les suivantes :

- Interface de communication universelle - toutes les pièces, y compris le boîtier et les assemblages internes
- En conduite Bouton PTT (040901-05(N))
- En conduite Bouton PTM (040901-06(N))
- Enrouleur de câble - Cloche d'extrémité en plastique
- Casques d'écoute légers
 - P/N : 198920
 - P/N : 198925

Ces revêtements étant à l'origine transparents, une surface lisse et propre montrera une abrasion inhabituelle des pièces.

⚠ AVERTISSEMENT

Nettoyer et laver les pièces UNIQUEMENT SELON LA SECTION 8.1.

Le nettoyage avec des nettoyeurs abrasifs ou des solvants enlèvera les revêtements prématurément !

9.0 ASPECTS À PRENDRE EN COMPTE EN TERMES D'APPLICATIONS

9.1 Combined Safety/Communication Rope™ comme ligne de vie primaire

La corde Combined Safety/Communication Rope™ a une résistance à la traction >40 kN (>9000 lb) et, en tant que tel, peut être utilisé comme ligne de vie primaire. Si les normes de sécurité l'autorisent, elle peut même être utilisée pour hisser deux hommes.

La corde Combined Safety/Communication Rope™ a la capacité de gérer les situations d'urgence lorsque le temps est compté et son diamètre de 12,7 mm (1/2 po) permet de le saisir et de le transporter plus facilement.

La corde Combined Safety/Communication Rope™ peut être utilisée avec des systèmes de poulies à avantage mécanique et peut être nouée comme toute corde de sécurité.

⚠ AVERTISSEMENT

Comme pour toute corde, le fait de faire des nœuds dans la corde peut diminuer la résistance de la corde jusqu'à 50%. **CETTE CORDE NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉE DANS UNE APPLICATION DE LIGNE DE HAUTE TENSION.** L'application de ligne de haute tension peut imposer une charge de plus de dix (10) fois la charge réelle transportée !

9.2 Inspection des cordes

Une inspection visuelle doit être effectuée par une personne compétente **avant chaque utilisation** pour vérifier l'absence de dommages. Recherchez les effilochages, les entailles, les coupures, les abrasions, les zones glacées dures, etc., caractérisés par un aspect vitreux à la surface de la tresse de la gaine. Les dommages à l'âme peuvent se présenter sous la forme d'une zone aplatie, rétrécie (en forme de sablier), ondulée ou molle.

Pratiquement toutes les normes relatives aux équipements de sauvetage et de sécurité exigent qu'une corde soit testée et/ou remplacée si elle a été soumise à une charge de choc violent. Si la corde de communication a effectivement arrêté une chute, remplacez-la : vous n'avez rien à gagner à la conserver. Même des chocs apparemment mineurs peuvent générer une charge énorme sur le câble.

En l'absence d'exigences locales, il est recommandé de remplacer la corde après cinq (5) ans.

9.3 Dispositifs de descente

Comme certains descendeurs peuvent causer plus de dommages à la corde que d'autres en raison de différences de conception telles que des dents plus pointues ou une action de freinage plus soudaine, nous vous recommandons de vous renseigner auprès du fabricant du descendeur sur l'effet que son produit aura sur une ligne de vie en polyester de sécurité.

9.4 Rayonnement radiofréquence (RF)

La Combined Safety/Communication Rope™ n'est pas une « corde radio. » Elle n'utilise aucun émetteur radio dans son assemblage. Tous les signaux sont envoyés sous forme de signaux audio de bas niveau dans la gamme de fréquences de 500 Hz à 4 kHz. Le rayonnement

de la corde est donc très faible et n'affectera aucun produit sensible aux interférences des radiofréquences.

Ce système peut par conséquent être utilisé sans problème dans les centrales nucléaires, les Usines de fabrication de circuits intégrés, autour des automates programmables (PLC), etc. sans crainte. La liaison de communication peut être considérée comme sans risque.

10.0 INFORMATION SPÉCIALE CONCERNANT LA CORDE DE SÉCURITÉ/COMMUNICATION

Les recommandations SED Inc. font référence à certains passages clés de la norme NFPA édition 1983, 2001, cependant SED Inc. souhaite faire remarquer ce qui suit.

« La lutte contre les incendies et les opérations de sauvetage sont des activités dangereuses. Il est de la responsabilité du service des pompiers d'obtenir l'instruction d'un expert et de prendre des mesures de sécurité suffisantes sur la base des recommandations de SED Inc. La formation des pompiers doit inclure les techniques d'utilisation, les procédures d'entretien, y compris les propriétés des cordes d'évacuation, des harnais de sécurité, des ceintures et des équipements auxiliaires, ainsi que les techniques de déploiement de ces équipements.¹ »

Cela ne dispense pas l'utilisateur de se familiariser avec TOUTES les réglementations et exigences juridiques spécifiques à sa propre application.

10.1 Autorités

« L'autorité compétente peut être un service ou un individu fédéral, d'État, local ou d'une autre région, tel qu'un chef des pompiers, un commissaire aux incendies, un chef d'un bureau de prévention des incendies, un service du travail ou un service de santé ; un agent du bâtiment, un inspecteur en électricité, un inspecteur en électricité ou toute autre personne ayant une autorité légale. En matière d'assurance, un service d'inspection des assurances, un bureau de tarification ou un autre représentant de la compagnie d'assurance peut être l'autorité compétente. Dans de nombreuses circonstances, le propriétaire ou son agent désigné joue le rôle de l'autorité compétente ; dans les installations gouvernementales, le commandant ou le responsable du service peut être l'autorité compétente.² »

¹ NFPA 1983, édition 2001, Annexe A partie A.1.2.1

² NFPA 1983, édition 2001, Annexe A partie A.1.3.4

11.0 RÉCAPITULATIF DES APPLICATIONS DE LA CORDE

⚠ AVERTISSEMENT

Le non-respect des consignes et informations mentionnées ci-dessus peut entraîner des blessures graves.

À FAIRE :

- Demandez à une personne qualifiée d'inspecter la corde avant et après chaque opération et selon une procédure d'inspection conforme à la norme NFPA⁵ ;
- Rangez soigneusement la corde entre les utilisations ;
- Stockez la corde à l'abri des rayons ultraviolets du soleil, de la lumière fluorescente, de la chaleur, des gaz d'échappement, de l'acide et des vapeurs des batteries, et de tout autre produit chimique, etc. ; (réfère à P/N : 330002, Sac pour corde) ;
- Évitez d'exposer votre corde à des risques de frottement contre des bords tranchants ou des surfaces rugueuses ;
- Protégez votre corde de la chaleur, des flammes nues ou des débris brûlants ;
- Désinfectez ou nettoyez la corde en procédant comme expliqué dans ce manuel ;
- Tenez un registre de l'historique d'utilisation de chaque corde, ainsi que toute information spéciale requise par votre organisation, et conservez-le avec la corde ;
- Conservez l'étiquette d'avertissement du produit et les instructions/informations de l'utilisateur après qu'elles aient été retirées de la corde et conservez-les dans son dossier permanent. Veuillez vous assurer que toutes les autres étiquettes restent sur la corde. Exemple illustré ci-dessous :

- RISQUE DE BLESSURE GRAVE, VOIRE MORTELLE : LISEZ ET COMPRENEZ CETTE ÉTIQUETTE AVANT D'UTILISER LA CORDE.
- UNE FORMATION ET DES CONNAISSANCES SPÉCIALES SONT NÉCESSAIRES AVANT D'UTILISER CETTE CORDE.
- VOUS DEVEZ LIRE ATTENTIVEMENT ET COMPRENDRE TOUTES LES INSTRUCTIONS DU FABRICANT CONCERNANT L'UTILISATION ET L'INSPECTION DE CETTE CORDE AVANT SON UTILISATION.
- CETTE CORDE NE DOIT ÊTRE UTILISÉE QUE POUR DES OPÉRATIONS DE SAUVETAGE OU D'URGENCE, OU POUR DES EXERCICES DE SAUVETAGE.
- POUR PLUS DE DÉTAILS, CONTACTEZ LE FABRICANT
À : 1-800-665-2740 OU WWW.SED.BZ.



- Gardez quelques exemplaires de l'étiquette du produit et de toute autre information pertinente avec la corde afin que les Utilisateurs puissent se référer à ces informations ;
- Remplacez la corde si vous constatez que sa gaine est endommagée ou usée ;
- Pour vos exercices de formation, utilisez des cordes distinctes des cordes de sécurité-communication que vous utilisez pour les opérations de sauvetage ;
- Détruisez immédiatement* une corde si elle a subi des charges d'impact supérieures à un Facteur de chute de 0,25 ;

- Retirez immédiatement du service et détruisez* une corde qui ne passe pas l'inspection (selon NFPA⁵) ;
- Enregistrez le nom de votre entreprise auprès de SED Inc. (adresse indiquée dans la Section 17.0) afin de recevoir des informations ou des bulletins actualisés concernant le produit et l'utilisation sûre de la corde.

⚠ AVERTISSEMENT

La destruction d'une corde Combined Safety/Communication Rope™ signifie qu'elle doit être altérée de telle sorte qu'elle ne puisse plus être utilisée comme corde de sauvetage. Dans tous les cas, les connecteurs doivent être retirés des extrémités de la corde et la corde doit être coupée en morceaux plus courts, conformément à la réglementation NFPA.

NE PAS :

- Il ne faut pas utiliser la corde Combined Safety/Communication Rope™ dans un système de ligne de haute tension. En effet, la charge imposée à la corde dans ce type d'applications (horizontales) peut être dix (10) fois plus élevée que la charge réelle transportée, voire plus ;
- Il ne faut pas continuer à utiliser une corde si celle-ci a été soumise à des facteurs de chute supérieurs à 0,25, lesquels génèrent des charges d'impact excessives ;
- Il ne faut pas réparer ou re-fixer les connecteurs électriques spécialisés, ni installer de nouveaux connecteurs. Cela doit être fait par l'usine pour garantir la conformité à la Certification de sécurité intrinsèque. Le non-respect de cette consigne entraînerait l'annulation de toute garantie ou assurance ;
- Roulez par-dessus la corde, car le sable et les autres débris seront poussés dans la corde et abraseront son âme ;
- Exposer à des flammes ou à des températures élevées, car cela provoque la rupture de la corde (doit être transportée de manière à être protégée contre la fonte ou les brûlures) ; ou
- Exposer à des produits chimiques (voir Section 12.0).

Si vous utilisez un dispositif d'ascension ou autre dispositif qui serre la corde pour la bloquer, veillez à installer la corde dans le dispositif conformément aux instructions du fabricant du dispositif. Cette « Corde à usage général » a un diamètre minimum de 13 mm (½ po).

11.1 Applications à haute température

Cette corde de type « statique » emploie des fibres qui ont un point de fusion supérieur à 204 °C (400 °F). Cependant, « les matériaux thermoplastiques ne sont pas très résistants aux températures élevées courantes lors des opérations de lutte contre l'incendie. Lorsqu'une

corde de sécurité est portée par un pompier pendant une opération de lutte contre l'incendie, celle-ci doit être protégée des flammes et de toute exposition à des températures élevées » y compris par des débris brûlants en chute. « L'exposition répétée d'une corde de sécurité à des flammes ou à des températures élevées peut provoquer une dégradation progressive de la corde qui finira par lâcher lors d'une opération de sauvetage. L'exposition d'une corde de sécurité à des flammes ou à des températures élevées pendant son utilisation peut aussi faire fondre³ certains matériaux de la corde, qui peut alors lâcher. Il est recommandé d'éviter d'utiliser la corde à des températures supérieures à 50 °C (122 °F).

Une corde ne doit être considérée comme réutilisable que si toutes les conditions suivantes sont remplies⁴ :

- (a) La corde n'a pas subi de dommage visible.
- (b) La corde n'a pas été exposée à des hautes températures, à des flammes nues, ni usée par des frottements.
- (c) La corde n'a été soumise à aucune charge d'impact.
- (d) La corde n'a pas été exposée à des produits, chimiques ou autres, susceptibles de la détériorer, qu'il s'agisse de liquides, de solides, de gaz, de brouillards ou de vapeurs.
- (e) La corde a réussi le test d'inspection par une personne qualifiée qui a respecté la procédure d'inspection avant et après chaque utilisation.

La corde **doit être mise hors d'usage si elle ne remplit pas toutes ces conditions**, si elle est rejetée lors d'une inspection, ou s'il y a un doute sur la sécurité ou l'aptitude à l'emploi de la corde.

11.2 Réparation de corde

- Si les connecteurs électriques sont endommagés et que le câble a moins de cinq (5) ans, ils peuvent être remplacés par le Fabricant.
- Si le câble a moins de cinq (5) ans et qu'il a été sectionné ou qu'il a été écrasé par un véhicule causant un point de rupture facilement identifiable, la partie endommagée peut être enlevée et un connecteur installé sur la ou les pièces plus courtes qui en résultent.
- Toute réparation effectuée sur un câble doit être réalisée uniquement dans les locaux du fabricant afin de conserver le Classement de sécurité intrinsèque du système. **Le Fabricant ne fournira pas de garantie de résistance à**

la traction sur la partie réparée !

12.0 RÉSISTANCE AUX PRODUITS CHIMIQUES

12.1 Rallonges SEDFLEX™ et DuraCORE™

Les données présentées ici sont un extrait d'informations obtenues par le fabricant de la résine à la suite d'essais en laboratoire sur des spécimens totalement immergés. Ces tests ne tiennent pas compte de toutes les variables que l'on peut rencontrer en situation réelle. Nous conseillons vivement de tester la rallonge SEDFLEX™ dans des conditions de service réelles s'il est prévu qu'elle soit en contact avec des fluides. (SEDFLEX™ est un composé de caoutchouc thermoplastique breveté.)

12.1.1 Huiles et graisses

La résistance à l'huile de SEDFLEX™ est exceptionnelle avec une bonne résistance à l'huile ASTM #1, aux huiles de moteur automobile typiques, ASTM #3. Il résiste également aux huiles végétales et minérales et aux graisses à base de lithium et de silicone.

12.1.2 Fluides hydrauliques

La résistance de la gaine SEDFLEX™ aux fluides hydrauliques est variée. La résistance au fluide hydraulique URSA est bonne, cependant, la gaine SEDFLEX™ est modérément affectée par le liquide de frein et est sévèrement dégradée par les fluides hydrauliques propriétaires tels que SKYDROL 500.

12.1.3 Carburants

La résistance de la gaine SEDFLEX™ dépend de l'aromaticité du combustible. Ce composé offre une bonne résistance aux carburants de référence ASTM A et B, au diesel, au carburacteur et au kérosène. Sa résistance est assez bonne pour l'essence sans plomb et l'essence-alcool, mais elle est modérément affectée par les carburants de référence ASTM C et D.

12.1.4 Solvants

La gaine SEDFLEX™ et la gaine de câble DuraCORE™ ont une très bonne résistance aux alcools, aux amines et aux hydrocarbures paraffiniques, mais ont une mauvaise résistance aux hydrocarbures aromatiques. Elles sont sévèrement attaquées par les cétones, les esters et les solvants chlorés.

12.1.5 Eau, acides et solutions aqueuses

Le composé de gainage SEDFLEX™ et le DuraCORE™ présentent une excellente résistance à l'eau et aux solutions aqueuses de sels inorganiques à des températures allant

³ NFPA 1983, édition 2001, Annexe A partie A.5.1.7 para. 2

⁴ NFPA 1983, 2001, édition partie 3.2.1.2

⁵ NFPA 1983, 2001, édition partie 3.2.1.3

jusqu'à 100 °C (212 °F). La résistance est très bonne à l'acide chlorhydrique dilué ou à l'acide sulfurique à 20 °C (68 °F) mais est affectée à des températures élevées. Sa résistance n'est que passable à faible dans l'acide nitrique ou acétique dilué et elle est gravement affectée par les acides sulfurique et nitrique concentrés.

12.2 Rallonges approuvées par MSHA

Les rallonges approuvées par MSHA ont une excellente résistance chimique aux huiles de première qualité, à la lumière du soleil, aux produits chimiques, à l'eau, et sont ignifuges.

12.3 Combined Safety/Communication Rope™

La corde Combined Safety/Communication Rope™ est fabriquée en polyester et le câblage utilise une isolation en PVC. De façon générale, les cordes en polyester sont plus résistantes aux solutions acides que les cordes en nylon, alors que les cordes en nylon sont plus résistantes aux solutions alcalines. Avant d'utiliser la corde Combined Safety/Communication Rope™, il est conseillé de vérifier sa compatibilité avec l'environnement envisagé. **REMARQUE :** *TOUTES les cordes peuvent être endommagées par les produits chimiques, surtout sous forme concentrée.*

12.4 Connecteurs

Tous les connecteurs de rallonge, de corde et de casque d'écoute sont fabriqués en laiton qui présente une bonne résistance aux produits chimiques.

Il est fortement recommandé de ne pas laisser les connecteurs en contact avec des produits chimiques si cela peut être évité. **REMARQUE :** *Si le client sait que le produit risque d'être exposé à certains produits chimiques, l'adéquation finale du produit doit être déterminée par le client.*

12.5 Étiquetage

Sur chaque composant du système Rescom Elite® vous trouverez une étiquette indiquant le modèle et le numéro de série de cette unité. Sur les boîtes d'interface DMI-E et DSI-E est apposée l'étiquette « Sécurité intrinsèque », qui, en plus des numéros de modèle et de série, indique également la date de fabrication (« DOM »). Le boîtier d'interface DMI-E comporte également une étiquette supplémentaire relative à la sécurité d'utilisation du produit. **REMARQUE :** *Pour de plus amples informations, veuillez contacter le Fabricant ou votre Représentant.*

13.0 DÉPANNAGE

13.1 Audio silencieux ou déformé

En cas de niveaux de bruit élevés à la longueur maximale ou supérieure de la corde ou du câble, le son de la voix peut être déformé :

- L'utilisateur parle trop fort dans le microphone. Pour corriger cette situation, il faut parler plus doucement ou éloigner un peu plus le microphone de la bouche.
- S'il s'avère que le Casque esclave d'une des extrémités fonctionne bien, mais que le casque situé à l'autre extrémité fonctionne à peine, essayez de rapprocher le Casque maître d'un point de jonction vers le casque qui fonctionne à peine.

13.2 Craquement ou statique dans l'audio

Si du statique ou des crépitements sont présents dans les écouteurs, la détermination de leur source déterminera les mesures à prendre.

1. Si vous remarquez de l'électricité statique lorsque vous tournez la commande de volume et que cette électricité peut être si prononcée que le niveau audio est réduit dans certaines positions, veuillez retourner chez votre revendeur ou chez le fabricant pour faire nettoyer ou remplacer les commandes si nécessaire.
2. Si de l'électricité statique est détectée lors du pliage d'un fil, il peut être nécessaire de le remplacer. Cela peut être perceptible au niveau du connecteur du casque ou peut-être dans un câble d'extension. Dans le cas d'une Terminaison de casque, le câble et le connecteur devront être remplacés.
3. Si de l'électricité statique est détectée dans une rallonge, un coupleur ou une corde, il faut la réparer ou la remplacer.

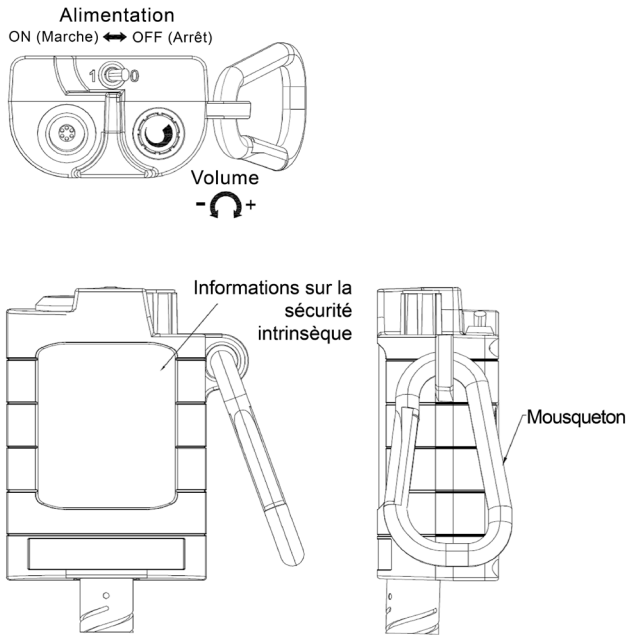
Les câbles et le remplacement des connecteurs doivent être effectués à l'Usine du fabricant pour répondre aux exigences de Sécurité intrinsèque.

Veuillez vous adresser au fabricant pour déterminer vos options.

14.0 DESCRIPTION ET UTILISATION DES COMPOSANTS

14.1 Boîtes d'interface

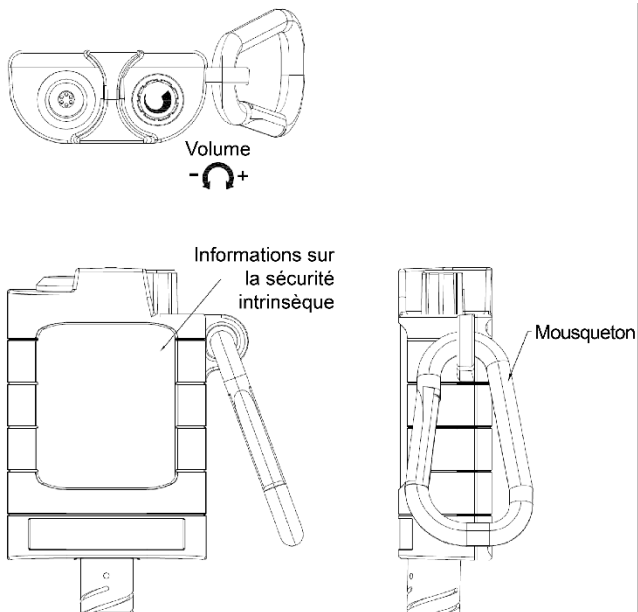
14.1.1 Boîte d'interface – Maître



Interface « maître » fixée sur la ceinture Modèle No. DMI-E

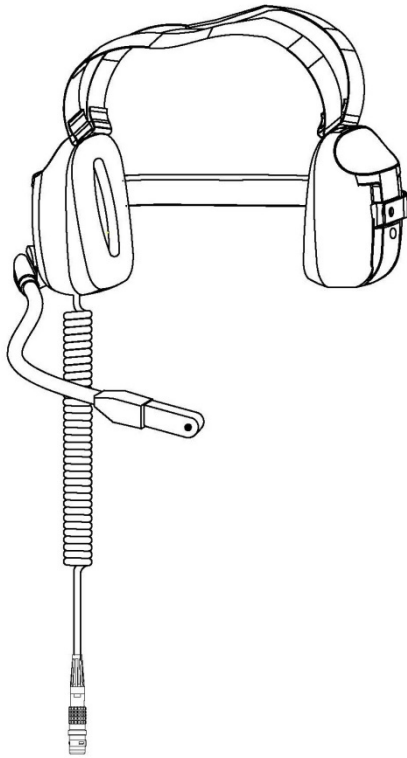
- Un est requis pour chaque système de un (1) à neuf (9) postes de casque ou de dispositif
- Fixer à la ceinture en utilisant la pochette
- Fixez-le à un harnais complet à l'aide d'un mousqueton (comme illustré)
- Interface avec le casque pour permettre la connexion au système
- Comprend un indicateur de « Batterie faible »
- Le contrôle du volume ne peut être mis à zéro par sécurité

14.1.2 Boîte d'interface – Esclave



Interface « esclave » fixée sur la ceinture Modèle No. DSI-E

- Il peut y en avoir jusqu'à neuf (9) par système
- Fixer à la ceinture en utilisant la pochette
- Fixez-le à un harnais complet à l'aide d'un mousqueton (comme illustré)
- Interface avec le casque pour permettre la connexion au système
- Comprend un indicateur de « Batterie faible »
- Le contrôle du volume ne peut être mis à zéro par sécurité

14.2 Styles de casques d'écoute**14.2.1 Robuste avec micro-rail****DQ70-206**

- Casque d'écoute robuste avec micro-rail
- Utilisation avec une interface fixée sur ceinture DMI-E ou DSI-E

Enfiler le casque d'écoute :

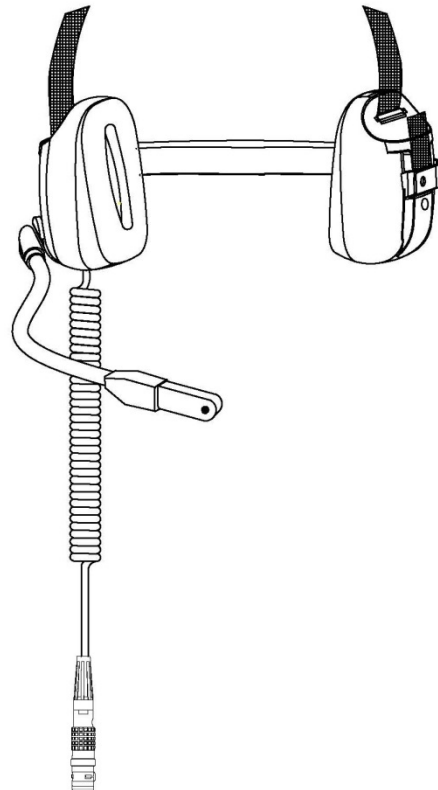
1. Développez la bande de tension de la nuque en tirant les extrémités de la bande vers l'extérieur.
2. Mettez le casque et ajustez la longueur des courroies pour positionner les oreillettes à la bonne hauteur.
3. Serrez la bande de tension pour obtenir une largeur confortable.

DQ73-206

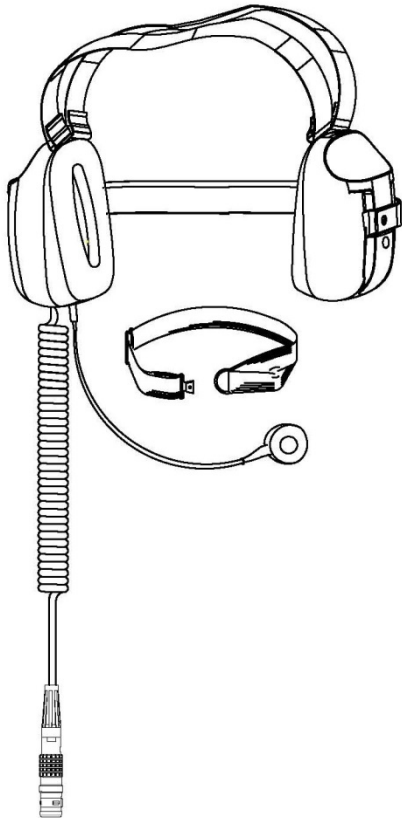
- Support de casque de sécurité avec micro-rail
- Casque d'écoute robuste
- Utilisation avec une interface fixée sur ceinture DMI-E ou DSI-E

Montage sur soi des casques :

1. Placez le casque d'écoute à l'envers dans le casque de sécurité retourné, le câble d'interconnexion reliant les deux embouts vers l'arrière du casque.
2. La courroie de fixation du casque de sécurité doit être insérée par le dessous de la fente du casque de sécurité et poussée vers le haut à travers la fente, vers l'extérieur et vers le bas pour permettre l'accouplement avec le crochet en Velcro® sur l'oreillette.
3. Mettez le casque et réglez la hauteur des oreillettes selon votre confort en tirant la bande Velcro® en boucle vers l'extérieur, tirez ou desserrez selon votre préférence et rattachez la bande en crochet en poussant contre la coupelle.



14.2.2 Robuste avec laryngophone



DQ70-208

- Casque robuste avec laryngophone
- Équipé pour un bruit élevé
- Utilisation avec une interface fixée sur ceinture DMI-E ou DSI-E

Enfiler le casque d'écoute :

1. Développez la bande de tension de la nuque en tirant les extrémités de la bande vers l'extérieur.
2. Mettez le casque et ajustez la longueur des courroies pour positionner les oreillettes à la bonne hauteur.
3. Serrez la bande de tension pour obtenir une largeur confortable.

Méthode de fixation du laryngophone :

1. Réglez la longueur de la courroie de cou au niveau du curseur.
2. Une fois la courroie ajustée, utilisez le crochet et l'anneau en D pour attacher et détacher rapidement la courroie du cou.
3. Ajustez le serrage juste nécessaire pour maintenir le microphone en place sur le côté de la boîte vocale. Une pression accrue n'améliore pas la qualité du son.
4. Pour remplacer la courroie de cou ou utiliser une autre libération de courroie de cou, détachez la fixation Velcro® du microphone et remplacez-la par une nouvelle courroie/un nouveau bandeau de cou.

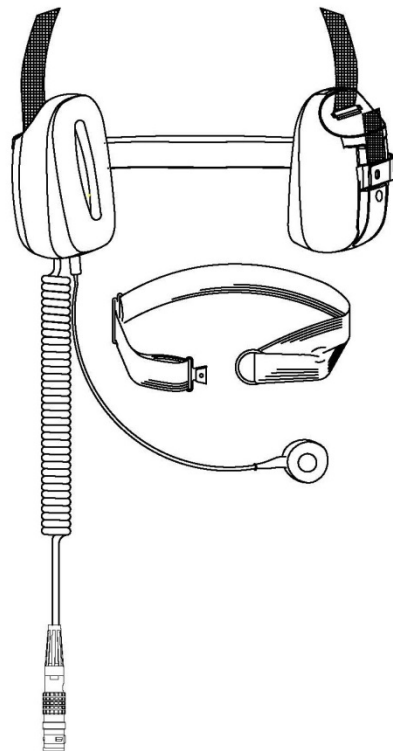
DQ73-208

- Fixation associé à un casque de sécurité
- Casque robuste avec laryngophone
- Utilisation avec une interface fixée sur ceinture DMI-E ou DSI-E

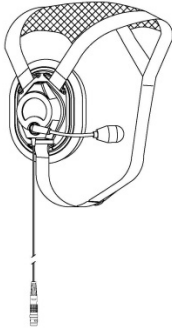
Montage sur soi des casques :

1. Placez le casque d'écoute à l'envers dans le casque de sécurité retourné, le câble d'interconnexion reliant les deux embouts vers l'arrière du casque.
2. La courroie de fixation du casque de sécurité doit être insérée par le dessous de la fente du casque de sécurité et poussée vers le haut à travers la fente, vers l'extérieur et vers le bas pour permettre l'accouplement avec le crochet en Velcro® sur l'oreillette.
3. Mettez le casque et réglez la hauteur des oreillettes selon votre confort en tirant la bande Velcro® en boucle vers l'extérieur, tirez ou desserrez selon votre préférence et rattachez la bande en crochet en poussant contre la coupelle.

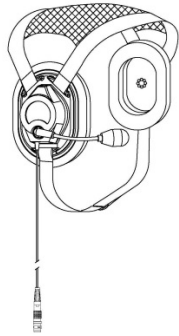
Méthode de fixation du laryngophone (voir ci-haut)



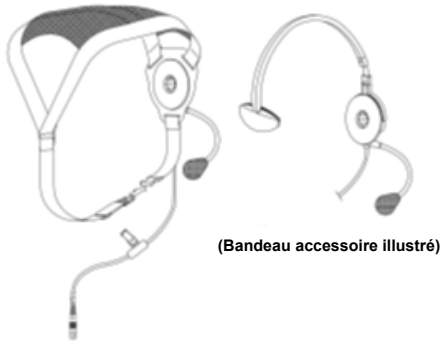
14.2.3 Casque d'écoute avec micro-rail fixé sur mailles pour réduire le bruit



Modèle 198933 - Oreillette simple de profil standard



Modèle 198934 - Oreillette double de profil standard



Modèle 198920 - Courroie de tête à profil bas ou Oreillette unique fixée sur mailles

- Fixé sur mailles pour être utilisé sous des casques ou seul
- Applications à faible bruit ambiant
- Micro-rail Electret supprime le bruit
- Le microphone peut être porté sur le côté gauche ou droit
- Les versions à une oreille sont destinées aux applications à faible niveau de bruit, ce qui donne à l'utilisateur une bonne conscience de la situation
- Les versions à double oreille offrent une meilleure clarté vocale en présence de bruits moyens
- Utilisation avec une interface fixée sur ceinture DMI-E ou DSI-E
- *L'accessoire bandeau est fourni dans le kit de conversion par le Client pour alterner les applications (#198920 uniquement)*

Ajustement du montage mailles :

Les courroies de tête, ainsi que la mentonnière, peuvent être ajustées à l'aide de bandes Velcro® pour s'adapter à une large gamme de tailles de tête.

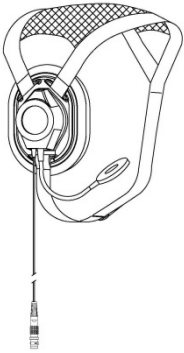
Réglage du micro col-de-cygne :

Pliez le col-de-cygne pour positionner le microphone au coin de la bouche et à une distance maximale de 5 mm (¼ po), afin d'assurer la meilleure annulation du bruit et de fournir une excellente clarté de parole.

Ajustement du bandeau :

1. Réglez la longueur du bandeau en l'allongeant ou en le raccourcissant sur toute sa longueur.
2. Une fois les réglages effectués, le coussinet se place au-dessus de l'oreille (à l'opposé de l'écouteur).

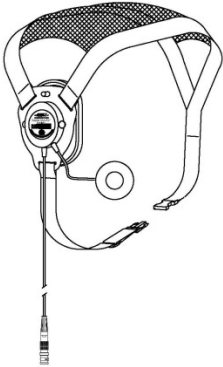
14.2.4 Casque d'écoute étanche fixé sur mailles avec un laryngophone



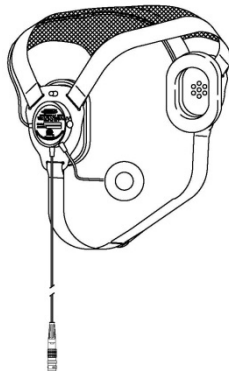
Modèle 198935 - Profil standard un côté



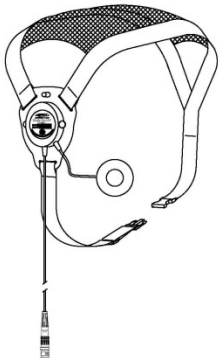
Modèle 198936 - Profil standard deux côtés



Modèle 198922 - Profil bas un côté



Modèle 198923 - Profil bas deux côtés



Modèle 198921 – Profil bas laryngophone
(Non étanche)

- Fixé sur mailles pour être utilisé sous des casques ou seul
- Applications à faible bruit ambiant
- L'oreillette peut être portée sur le côté gauche ou droit
- Réglez la mentonnière pour un ajustement confortable
- Le casque peut être immergé jusqu'à 50 cm (18 po) WP pour le nettoyage
- Utilisation avec une interface fixée sur ceinture DMI-E ou DSI-E

Ajustement du montage mailles :

Les courroies de tête, ainsi que la mentonnière, peuvent être ajustées à l'aide de bandes Velcro® pour s'adapter à une large gamme de tailles de tête.

Méthode de fixation du laryngophone :

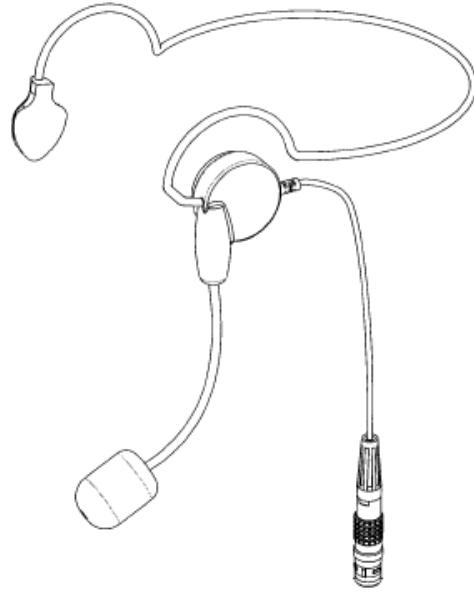
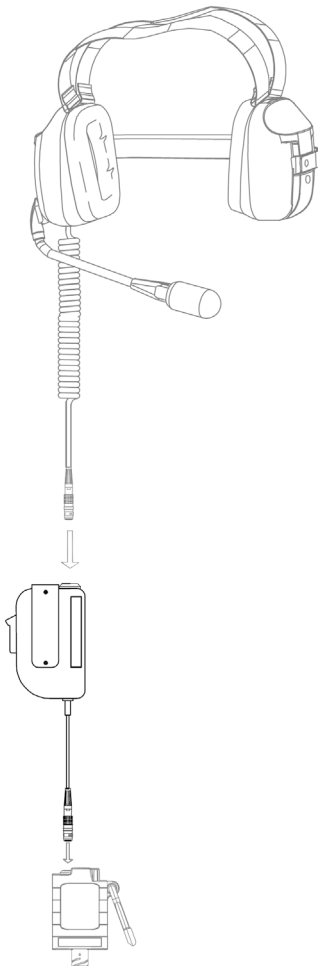
1. Réglez la longueur de la courroie de cou au niveau du curseur.
2. Une fois la courroie ajustée, utilisez le crochet et l'anneau en D pour attacher et détacher rapidement la courroie du cou.
3. Ajustez le serrage nécessaire pour maintenir *légèrement* le microphone en place sur le côté de la boîte vocale. Plus de pression n'améliore pas la qualité du son !
4. Pour remplacer la courroie de cou ou utiliser une autre courroie de cou, détachez la fixation Velcro® du microphone et remplacez-la par une nouvelle courroie/un nouveau bandeau de cou.

14.2.5 Casque d'écoute ultra léger**Modèle 198925**

- Fixé sur tête avec une courroie pour une utilisation sous des casques ou seul
- Applications à faible bruit ambiant
- Micro-rail - Sans suppression de bruit
- Le microphone est porté sur le côté gauche uniquement
- Utilisation avec une interface fixée sur ceinture DMI-E ou DSI-E

Montage sur soi des casques :

1. Le fil de tension est porté sur l'oreille externe avec une bande de nuque pour la tension. Le fil peut être plié, si nécessaire, pour un meilleur ajustement.
2. Le coussinet situé à l'opposé de l'oreillette stabilise le micro-rail.

**14.2.6 Commutateurs de sourdine de micro en ligne****Interrupteur de sourdine
Modèle 040901-05(N)****Interrupteur Poussez pour activer le son
Modèle 040901-06(N)**

Les accessoires optionnels Poussez pour activer ou Désactiver la sourdine permettent à l'utilisateur de contrôler individuellement les fonctions de son propre microphone.

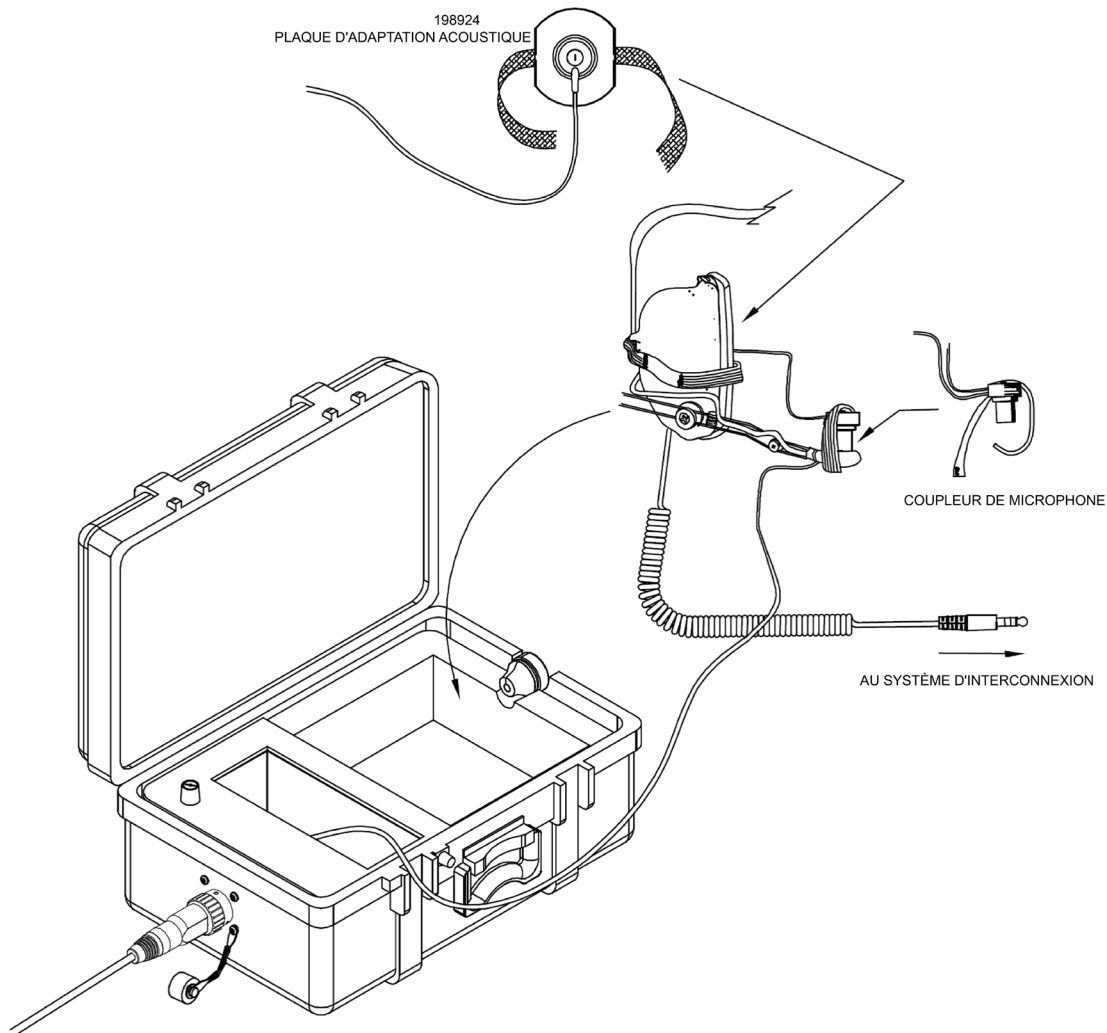
Utilisez l'interrupteur Poussez pour activer la sourdine pour couper le son du microphone tout en appuyant sur l'interrupteur à action momentanée ou en le faisant coulisser pour maintenir le microphone en mode silencieux.

Utilisez l'interrupteur Poussez pour désactiver la sourdine lorsque le microphone doit rester muet dans son fonctionnement normal, sauf lorsque le bouton est enfoncé ou glissé en position verrouillée.

(N) Indique un interrupteur non verrouillé.

Une pince pour vêtements, située à l'arrière du boîtier, est prévu pour être fixé à une poche ou à une ceinture.

14.2.7 Interface de communication universelle



Interface de communication universelle Modèle No. DSI-EAC

- Intégration des systèmes de communication client d'interface dans le système Rescom Elite® sans compromettre la Sécurité intrinsèque
- Boîtier d'insonorisation
- Occupe une position « esclave » dans le système

Utilisation de l'interface de communication universelle

1. Reliez le transducteur Universal Communications (étiqueté « Vers le microphone ») à l'ensemble combiné/micro-casque. Choisissez les tubes adaptateurs les mieux adaptés, et fixez l'ensemble avec les courroies Velcro® jointes.
2. Reliez la prise de Communication universelle (étiquetée « Vers le haut-parleur ») à l'ensemble combiné/écouteurs du casque à l'aide de la plaque d'adaptation unique et fixez l'ensemble à l'aide des courroies Velcro® jointes.
REMARQUE : N'utilisez le serrage que si nécessaire pour garantir un joint étanche à l'air.
3. Retirez le capuchon antipoussière du connecteur du système.
4. Connectez le DSI-EAC au système Rescom Elite® via une corde Combined Safety/Communication Rope™ ou une rallonge. Il doit y avoir un maître DMI-E dans le système pour que le DSI-EAC fonctionne.
5. Mettez à « ON » (marche) le boîtier DMI et l'autre système de communication.

Un test rapide, pour les niveaux audio, est effectué entre les deux systèmes en utilisant les commandes de volume des systèmes respectifs pour ajuster les niveaux comparables aux systèmes de base, si nécessaire. Le niveau du

DSI-EAC est ajusté à l'aide de son contrôle de volume pour modifier les niveaux selon les besoins. Rangez les dispositifs de prise en charge des Communications universelles qui sont reliés à l'autre système de communication dans la boîte insonorisée. Insérez le câble dans la fente du boîtier et fermez le boîtier pour garantir l'intégrité et l'isolation du bruit ambiant pendant l'utilisation.

⚠ AVERTISSEMENT

Lors de la connexion à un appareil à sécurité non intrinsèque, placez les deux appareils dans un endroit où l'air est pur. La connexion à un dispositif à sécurité intrinsèque d'une valeur nominale inférieure à celle du système Rescom Elite® détermine la valeur nominale globale du système Rescom Elite® interconnecté.

14.2.8 Microphone de localisation des victimes (DSI-EVM)

Modèle No. DSI-EVC & 047010

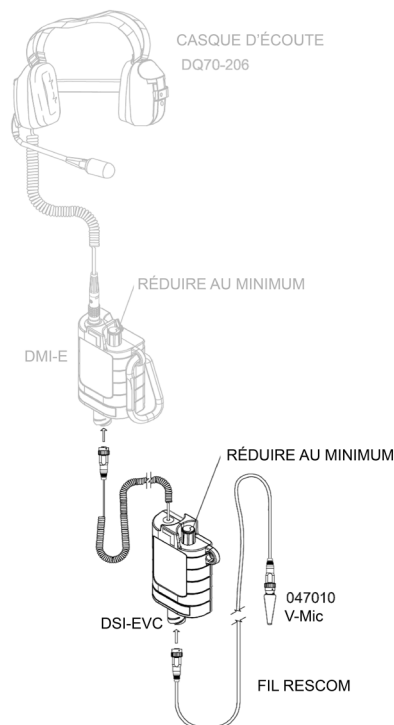
- Microphone très sensible
- Capte les sons plus silencieux que 40dBA
- Amplifie les sons jusqu'à 177 fois (45dBA)
- V-mic peut être utilisé avec n'importe quelle longueur de câble jusqu'à 408 km (3 mi)
- Entièrement compatible avec le Système Rescom® Modular™

⚠ AVERTISSEMENT

C'est un système à haut gain ! Il est important de réduire tous les volumes dans le casque pendant le processus de placement du microphone afin d'éliminer les risques de dommages auditifs dus au larsen.

Utilisation :

1. Réduire les contrôles de volume :
 - DSI-EVC au minimum
 - Interface casque DSI-E au minimum
2. Sélectionnez la sensibilité « normale. »
3. Connectez les composants au casque et l'interface au DSI-EVC.
4. Allumez le système au niveau du casque « Maître » ou de l'unité centrale qui alimente le V-mic.
5. Descendez le V-mic dans la structure, le lice, le récipient ou le site de travail effondré.
6. Pour localiser une victime piégée ou augmenter la sensibilité, sélectionnez le réglage « HIGH » sur le commutateur de sélection de la sensibilité.
7. Lorsque vous déplacez le microphone vers un nouvel emplacement, répétez les étapes 1 à 6.

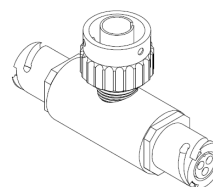


14.3 Accessoires de connexion

14.3.1 Connecteur en T

Modèle No. C09

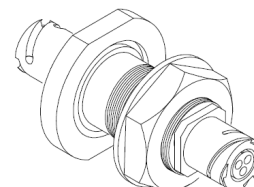
- Connecteur en T pour les interfaces fixées sur ceinture
- Se fixe directement au bas de la DMI-E ou de la DSI-E
- Permet de connecter des câbles ou des cordes en « guirlande »
- Application typique pour le sauvetage dans les mines



14.3.2 Cloison intercommunication

Modèle #C11

- Cloison intercommunication
- Permet de raccorder une corde ou une rallonge standard à travers l'acier, un récipient ou une paroi
- Convient aux récipients ou aux parois d'une épaisseur allant jusqu'à 2,5 cm (1 po)
- Application typique : Installation de batteries à combustible pour avions



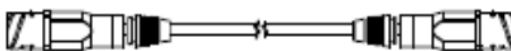
14.3.3 Coupleur

Modèle No. C32D et C32B

Connectez 2 rallonges, ou 2 cordes, ou une rallonge et une corde ensemble.

Le modèle C32D indique l'utilisation du câble SEDFLEX™ pour l'interconnexion (32 cm (13 po) de long).

Le modèle C32B indique l'utilisation d'un câble certifié MSHA pour l'interconnexion (32 cm (13 po) de long).

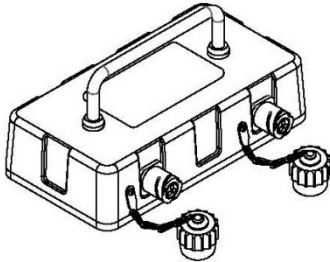


14.3.4 Boîtes de jonction

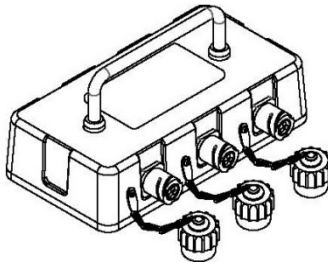
Boîtes de jonction portables

Modèles No. JBI-4HC, JBI-6HC, JBI-8HC

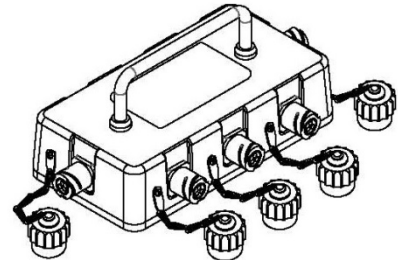
- Quatre (4), six (6), huit (8) ports
- Résistance à l'eau : Classé IP67



JBI-4HC



JBI-6HC

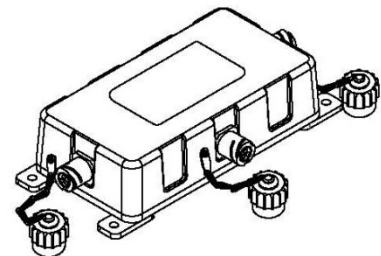
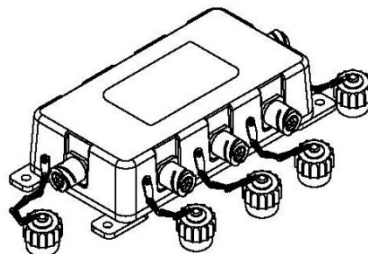
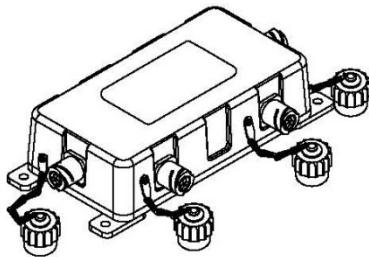


JBI-8HC

Boîtes de jonction murales

Modèle No. JBI-3WC, JBI-4WC, JBI-5WC

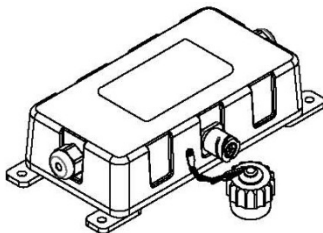
- Un (1), deux (2), trois (3) ports
- 2 connecteurs permettent de chaîner des boîtes de jonction dans des installations permanentes ou semi-permanentes
- Permet l'interconnexion avec d'autres boîtes de jonction à l'aide d'un câblage connectorisé
- Résistance à l'eau : Classé IP67
- Câblé à l'aide d'une rallonge pré-terminée Extension Cord Series (P/N **EC2MMD02)



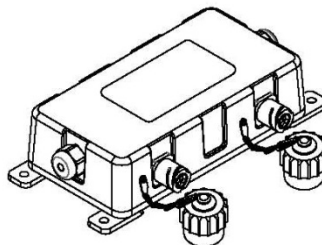
Boîtes de jonction murales câblées

Modèle No. JBI-1TC, JBI-2TC, JBI-3TC

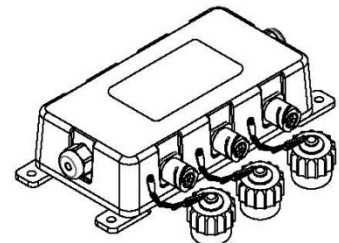
- Un (1), deux (2), trois (3) ports
- Équipé d'un bornier pour permettre une installation câblée par le Client
- Équipé de deux (2) ports de câble avec joint étanche
- Résistance à l'eau : Classé IP67
- Câblé à l'aide de cordage en vrac - *DuraCORE™* P/N 070001-2/18D
- Approuvé par MSHA P/N 070026/18T
- Pieds de montage multi-positions fournis



JBI-1TC



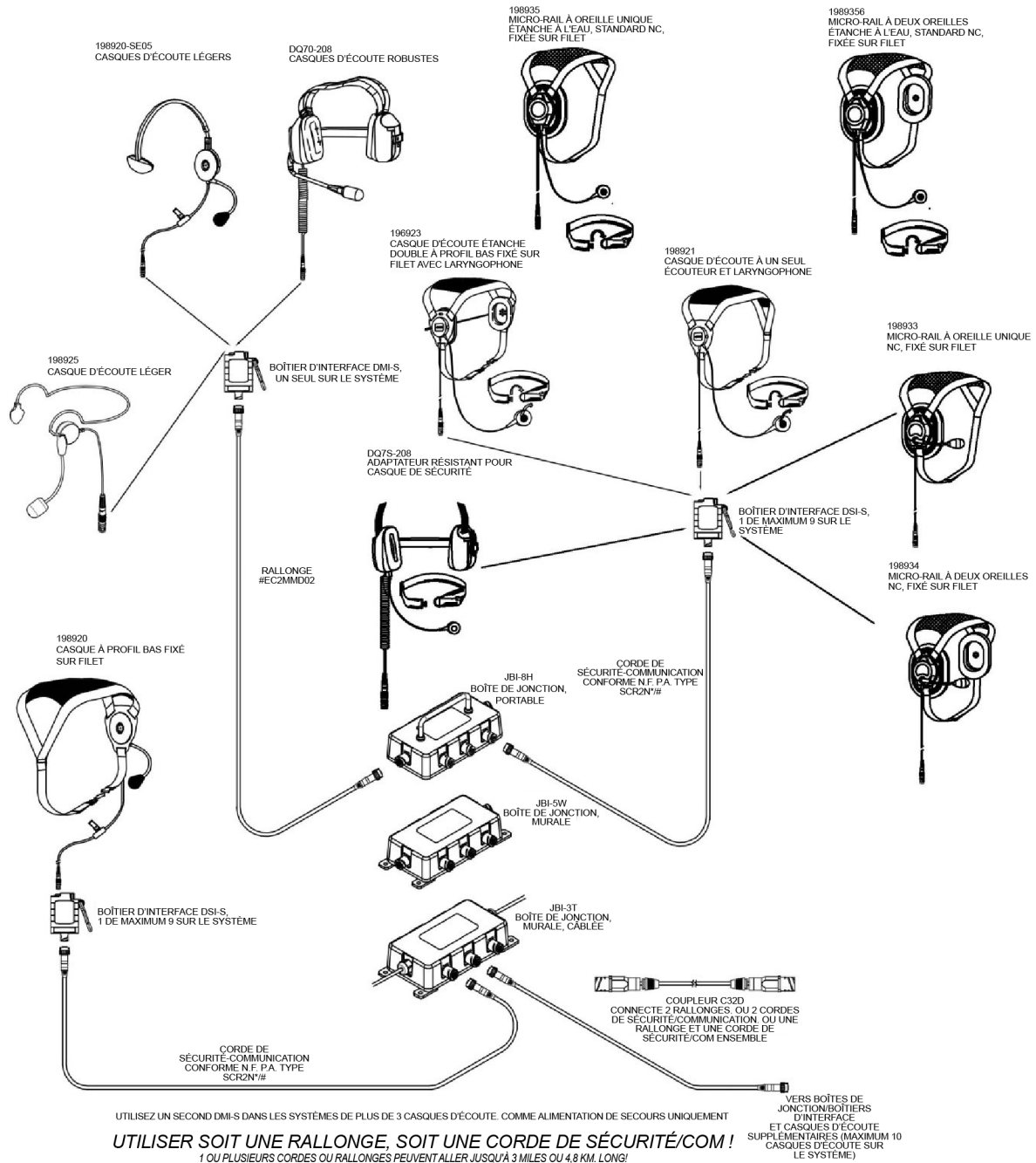
JBI-2TC



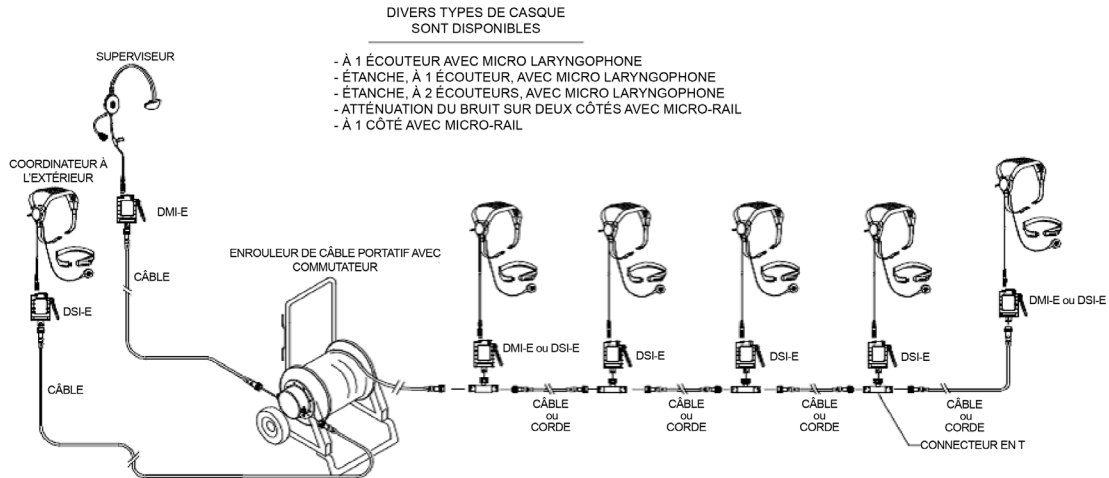
JBI-3TC

15.0 PLANS DE RACCORDEMENT DU SYSTÈME

15.1 Assemblage du système



15.2 Enrouleur de câble et Connecteur en T



REMARQUE : Les enrouleurs de câble comportent 3 prises permettant la connexion de trois (3) casques d'écoute du côté de l'enrouleur et d'une (1) ligne de casque d'écoute au bout du câble ou de la rallonge.

15.3 Enrouleurs de câble

RCC-03/450 – Classé IS

Câblage recommandé :

Câble de 7,6 mm de diamètre – 1500 pi

Câble de 12,7 mm de diamètre – 500 pi

Capacité d'équipe recommandée :

2 à 10 membres d'équipe

Caractéristiques :

Matériau : Acier inoxydable

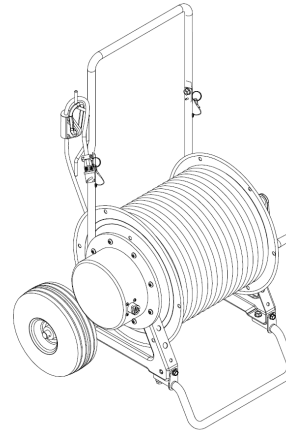
Pneus : Gonflables

Boîte de jonction intégrée avec 3 prises

Un mousqueton de ceinture permet de fixer le câble au personnel

Communication continue

Fonctionnement manuel de la manivelle



RCC-04/900 – Classé IS

Câblage recommandé :

Câble de 7,6 mm de diamètre – 3000 pi

Corde 12,7 mm de diamètre – 1100 pi

Capacité d'équipe recommandée :

2 à 10 membres d'équipe

Caractéristiques :

Matériau : Acier inoxydable

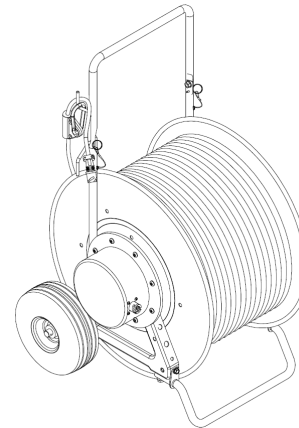
Pneus : Gonflables

Boîte de jonction intégrée avec 3 prises

Un mousqueton de ceinture permet de fixer le câble au personnel

Communication continue

Fonctionnement manuel de la manivelle



Remarque 1 :
LE SYSTÈME EST COMPOSÉ DE TOUTES LES VERSIONS
APPROUVÉES DU CASQUE, COMME INDIQUÉ CI-DESSOUS

- 198925
- 198933
- 198934
- 198935
- 198936

Δ - DG70-206, 208
Δ - DG73-206, 208

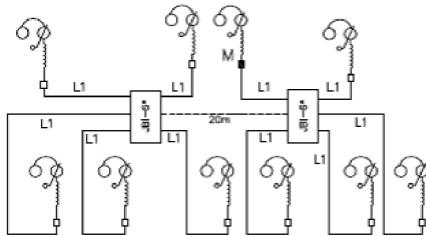
Remarque 2 :
LE SYSTÈME DE COMMUNICATION HARDLINE RESCOM
ELITE DOIT COMPRENDRE 1 DMI-E ET 1 A 9 INTERFACES DS1-E

- 198920
- 198921
- 198922
- 198923

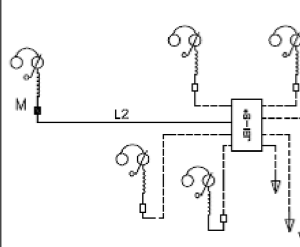
15.5 Longueurs maximales des cordes et rallonges

DISTANCES DE RACCORDEMENT DE CHAQUE CÂBLE/CORDE

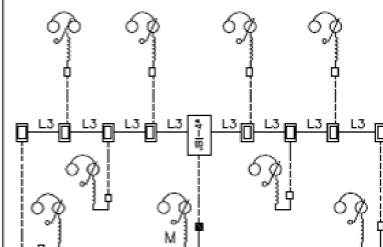
N° CASQUE D'ÉCOUTE	ÉTOILE (L1) (MEILLEUR)	ÉTOILE DISTANTE (L2) (MOYEN)	SÉRIE (L3) (LIMITÉ)
2	--	--	4800m
3	4800m	2100m	700m
4	4800m	1400m	350m
5	4800m	1000m	200m
6	4800m	820m	140m
7	4800m	680m	100m
8	4800m	590m	75m
9	4800m	510m	60m



L1 Chaque longueur de corde ou de rallonge peut avoir une longueur maximale de 4300 mètres/verges, mais chacune peut être de la longueur souhaitée - elles ne doivent pas être égales.



JB1-8* peuvent être remplacées par une combinaison de Boîtes de jonction plus petites.



Le casque maître devrait être relié à la Boîte de jonction la plus centrale du système.

L3 seront à peu près à égales distances.

La boîte de jonction peut être n'importe quel 3 ports
Boîte de jonction ou connecteur en T

Dans le but de montrer ces types de connexion, toutes les Rallonges ou cordes NON définies dans le dessin entre la position de l'esclave et leurs Boîtes de jonction respectives peuvent avoir une longueur maximale de 60 (verges) mètres. (-----)

Toute position de Boîte de jonction peut être remplacée par plus d'une unité, mais les interconnexions doivent être courtes.

Remarque :

Pour le modèle de câble de la série TCR, toutes les longueurs décrites ci-dessus doivent être réduites de 50%.

LÉGENDE

Lx= LONGUEUR

M = MAÎTRE (DMI-E)



■ = BOÎTE D'INTERFACE MAÎTRE (DMI-E)

□ = BOÎTE D'INTERFACE ESCLAVE (DSI-E)

□ = BOÎTE DE JONCTION OU CONNECTEUR EN T



= BOÎTE DE JONCTION

LONGUEUR MAXIMALE DES CÂBLES (MÈTRES OU VERGES)
CORDE DE SÉCURITÉ/COMMUNICATION OU
RALLONGE SEDFLEX™

Tableau 3

15.6 Environnement dangereux par classe, div. et groupes

Prévu pour fonctionner dans les environnements suivants* tels que définis dans la Section 1.1 ou dans des environnements dans lesquels le potentiel de danger peut exister. Voir le Code d'électricité pour plus de détails.

Gaz inflammables :

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Acétaldéhyde • Acétylène • Alcool • Benzine • Butadiène • Cyclopropane • Éthylène • Oxyde d'éthylène • Hydrogène (ou gaz de fabrication assimilés) • Hexane • Vapeurs de solvants de laque • Gaz naturel (notamment le méthane) • Propylène • Styrène • Diméthylhydrazine asymétrique (UDMH) • Xylènes | <ul style="list-style-type: none"> • Acétone • Acrylonitrile • Ammoniaque • Benzol • Butane • Éther diéthylique • Dichlorure d'éthylène • Gasoline • Sulfure d'hydrogène • Isoprène • Naphtha • Propane • Oxyde de propylène • Acétate de vinyle • Chlorure de vinyle |
|---|--|

REMARQUE : Chaque catégorie inclut aussi les matières de nature similaire, ou un danger équivalent à celui indiqué.

16.0 GARANTIE LIMITÉE

SED Inc. garantit à l'acheteur initial de tout système de communication Rescom Elite® Confined Space/Rescue Communications System, y compris le câblage externe et les assemblages de câbles, contre tout défaut de fabrication, pour une période de douze (12) mois à compter de la livraison. Ce produit bénéficie également d'une garantie au prorata qui s'applique sur une période supplémentaire de quatre (4) ans. La présente garantie ne s'applique pas aux produits de SED Inc. qui ont fait l'objet d'une mauvaise utilisation, d'une négligence, d'une modification ou d'une installation inadéquate. Pour plus de détails au sujet de la garantie, veuillez consulter le manuel d'utilisation de votre produit ou vous rendre sur le site www.rescom.ca.

SED Inc. s'engage à réparer ou à remplacer tout produit défectueux dans un délai de 30 jours suivant la réception du produit défectueux accompagné d'une description du défaut et du reçu ou de la facture d'achat. SED Inc. vous retournera, à ses frais, le produit réparé ou un produit de remplacement, ou si le produit n'est plus en production, un produit de qualité et de valeur égales. Si SED Inc. détermine que votre produit n'était pas défectueux, SED Inc. vous le renverra à vos frais. **Votre recours exclusif, et l'entière responsabilité de SED Inc. concernant le produit, sont expressément limités à la réparation ou au remplacement du produit défectueux comme expliqué ci-dessus ou, si SED Inc. détermine qu'une telle réparation ou un tel remplacement n'est pas possible, au remboursement du prix d'achat en échange du retour du produit à SED Inc.**

Si SED Inc. détermine que le défaut a été causé par un usage impropre, une négligence, une altération ou une installation incorrecte, les frais de réparation ou de remplacement du produit seront à votre charge. Dans ce cas, SED vous informera du montant de ces frais et ne réparera le produit qu'après réception du paiement.

À L'EXCEPTION DE CE QUI EST SPÉCIFIQUEMENT PRÉVU DANS LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE, IL N'EXISTE AUCUNE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, CONCERNANT LE PRODUIT, Y COMPRIS, SANS LIMITATION, TOUTE GARANTIE IMPLICITE.

GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER. EN AUCUN CAS SED INC. ÊTRE TENU RESPONSABLE ENVERS L'ACHETEUR OU TOUTE AUTRE PERSONNE OU ENTITÉ DE TOUT DOMMAGE CONSÉCUTIF, ACCESSOIRE OU SPÉCIAL, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES DOMMAGES LIÉS À L'INTERRUPTION DES ACTIVITÉS, AUX PERTES DE BÉNÉFICES, AUX BLESSURES CORPORELLES, AUX DOMMAGES MATÉRIELS OU À TOUT AUTRE DOMMAGE, INDÉPENDAMMENT DU FAIT QU'UNE RÉCLAMATION OU UNE ACTION POUR DE TELS DOMMAGES SOIT FONDÉE SUR DES THÉORIES DE CONTRAT, DE GARANTIE, DE DÉLIT CIVIL, DE NÉGLIGENCE, DE RESPONSABILITÉ STRICTE OU TOUTE AUTRE THÉORIE DE RESPONSABILITÉ, MÊME S'IL EST INFORMÉ DE LA POSSIBILITÉ OU DE LA PROBABILITÉ DE TELS DOMMAGES.

Veuillez remplir le formulaire d'Enregistrement de la garantie afin que nous puissions vous tenir informé des importantes techniques les développements concernant ce produit ou inscrivez-vous en ligne à l'adresse suivante : <https://rescom.ca/warranty-information/>

17.0 CENTRE DESERVICE AUTORISÉ

Si votre appareil nécessite un nettoyage, le remplacement d'un composant hygiénique ou un autre service d'entretien pour garantir sa conformité aux normes de sécurité intrinsèque, contactez-nous au ;

Special Electronics & Designs Inc.
214 Bruce Avenue
Kincardine, Ontario, CANADA
N2Z 2P3
par Téléphone : +1 (519) 396-8555
par Télécopie : +1 (519) 396-4045
par courriel : sales@rescom.ca

Important : Avant d'envoyer un produit à SED, envoyez-nous une description du travail requis. Pour garantir l'acceptation du colis et un service après-vente le plus rapide possible, SED Inc. **doit** vous fournir un numéro d'autorisation de retour de matériel et des instructions. Le non-respect de cette consigne peut entraîner le rejet du colis à la porte.

Veuillez contacter SED Inc. avant l'expédition pour obtenir l'adresse du dépôt de réparation le plus proche.

Veuillez noter que le service DOIT être effectué dans un Centre de service agréé pour que le produit conserve sa certification.