

Pathfinder_{MD}



Instructions d'installation et d'entretien

Garantie limitée

Ce produit est soumis et couvert par une garantie limitée, dont une copie peut être consultée sur www.fedsig.com/SSG-Warranty. Une copie de cette garantie limitée peut également être obtenue sur demande écrite à Federal Signal Corporation, 2645 Federal Signal Drive, University Park, IL 60484, par courriel à info@fedsig.com ou par téléphone au +1 708-534-3400.

Cette garantie limitée remplace toutes les autres garanties, expresses ou implicites, contractuelles ou statutaires, y compris, mais sans s'y limiter, la garantie de qualité marchande, la garantie d'adéquation à un usage particulier et toute garantie contre l'échec de son objectif essentiel.



FEDERAL SIGNAL Safety and Security Systems

2645 Federal Signal Drive
University Park, Illinois 60484

www.fedsig.com

Service client

Police/pompiers-SMU : 800-264-3578 • +1 708 534-3400

Camion de travail : 800-824-0254 • +1 708 534-3400

Soutien technique 800-433-9132 • +1 708 534-3400

Tous les noms de produits ou marques déposées sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

Contenu

Consignes de sécurité à l'attention des installateurs et opérateurs	5
Messages de sécurité à l'attention des installateurs de systèmes sonores/lumineux	5
Messages de sécurité à l'attention des opérateurs de systèmes sonores/lumineux	8
Présentation de la sirène Pathfinder_{MD}	10
Sirène, annonces publiques et haut-parleurs	10
Barres lumineuses et commande SignalMaster _{MD}	10
Intégration de véhicule FS	11
Relais auxiliaires à semi-conducteurs programmables	11
Circuits d'entrée programmables.....	11
Témoins lumineux à LED et diagnostics visuels	11
Caractéristiques du système	12
Caractéristiques de la sirène.....	12
Caractéristiques des relais.....	12
Contenu du kit Pathfinder	13
Câblage de Pathfinder_{MD}	16
Consignes pour le câblage du Pathfinder sur un véhicule.....	16
Présentation des connexions du Pathfinder	19
Ports du Convergence Network.....	19
Sorties de relais	19
Entrées à usage général	19
Entrée de stationnement.....	19
Transfert du circuit du klaxon	20
Connexions des haut-parleurs.....	21
Diagnostic du haut-parleur	21
Retransmission radio	21
Intégration de véhicule FS.....	21
Entrée d'allumage	21
Alimentation du système.....	22
Montage du Pathfinder	23
Montage de la sirène	25
Installation de la tête de commande (PF 100R et PF200R).....	25
Test de l'installation du Pathfinder_{MD}	27
Fonctionnement du circuit du klaxon	29
Légendes de la tête de commande et messages de sécurité	30
Distribution de la carte de message de sécurité	31
Application des étiquettes de sécurité de la sirène dans le véhicule	31

Messages de sécurité	32
Messages de sécurité destinés au personnel chargé de l'entretien des sirènes électroniques de Federal	32
Entretien du Pathfinder.....	33
Remplacement de l'interrupteur coulissant	33
Obtenir une assistance technique et un service après-vente.....	35
Obtenir un service de réparation	35

Tableaux

Tableau 1 Caractéristiques du système	13
Tableau 2 Caractéristiques de la sirène.....	13
Tableau 3 Caractéristiques des relais.....	13
Tableau 4 Contenu des kits PF100 et PF200	14
Tableau 5 Contenu des kits PF100R et PF200R.....	14
Tableau 6 Contenu du kit PF200-RM.....	15
Tableau 7 Programmation par défaut des interrupteurs du Pathfinder _{MD}	29
Tableau 8 Programmation par défaut des boutons du Pathfinder.....	30
Tableau 9 Programmation par défaut des entrées du Pathfinder	30
Tableau 10 Pièces de rechange	30

Figures

Figure 1 Connexions de sirènes de 100 W à tonalité unique et de 200 W à tonalité double	17
Figure 2 Système de sirène de 100 W avec Rumbler _{MD} intégré	18
Figure 3 Connexions de la batterie	23
Figure 4 Dimensions du Pathfinder	25
Figure 5 Dimensions du matériel de montage	25
Figure 6 Assemblage du support en forme de crochet.....	26
Figure 7 Support fixé à l'arrière de la tête de commande.....	27
Figure 8 Supports fixés à la tête de commande et à la surface de montage	27
Figure 9 Programmation par défaut du Pathfinder	29
Figure 10 Collage des étiquettes de la tête de commande.....	32
Figure 11 Carte de message de sécurité (à gauche) et étiquettes de sécurité de la sirène (à droite).....	33
Figure 12 Retrait du clavier	33
Figure 13 Remplacement de l'interrupteur coulissant	33

Consignes de sécurité à l'attention des installateurs et opérateurs

Dans un souci de sécurité, veuillez prendre le temps de lire et de bien comprendre ce manuel avant de procéder à l'installation, à l'utilisation et à l'entretien du module amplificateur/relais de sirène Pathfinder. Les messages de sécurité présentés dans ce chapitre et tout au long du manuel servent de rappels pour vous inciter à faire preuve d'une extrême prudence en permanence. Assurez-vous de lire et de bien comprendre les consignes de sécurité à l'attention des installateurs (doc. n° 256A692) et gardez ce document à portée de main pour pouvoir le consulter facilement.

Pour télécharger des exemplaires de ce manuel, rendez-vous sur www.fedsig.com/resource-library ressources ou contactez le Département des services de Federal Signal au 1-800-433-9132 (708-534-3400) de 7h à 17 h, du lundi au vendredi (HNC).

Messages de sécurité à l'attention des installateurs de systèmes sonores/lumineux

▲ AVERTISSEMENT

La vie des gens dépend de votre installation et de votre entretien corrects des produits Federal Signal. Il est important de lire et suivre toutes les instructions fournies avec ce produit. Vous trouverez ci-dessous d'autres consignes de sécurité et précautions importantes que vous devez suivre :

Avant l'installation

Qualifications

- Pour installer correctement une sirène électronique, vous devez avoir une bonne compréhension des procédures et des systèmes électriques automobiles, ainsi que des compétences dans l'installation et l'utilisation des équipements d'avertissement de sécurité. Reportez-vous toujours aux manuels d'entretien du véhicule lorsque vous effectuez des installations d'équipement sur un véhicule.

Risques auditifs

- Votre propre ouïe ainsi que celle des autres, qu'ils se trouvent à l'intérieur de votre véhicule d'urgence ou à proximité, peuvent être endommagées par des niveaux sonores élevés. Cela peut résulter de brèves expositions à des sons extrêmement forts ou d'expositions prolongées à des sons modérément forts. Pour plus de conseils, il est recommandé de consulter les recommandations émises au niveau fédéral, étatique ou local. La norme OSHA 1910.95 fournit des orientations sur « l'exposition au bruit autorisée ».
- Toutes les sirènes et tous les klaxons efficaces produisent des sons forts (120 dB) susceptibles de provoquer une perte auditive permanente. Réduisez toujours au maximum votre exposition au son de la sirène en portant une protection auditive. Évitez de faire retentir la sirène à l'intérieur ou dans des espaces clos où vous et d'autres pourriez être exposés au son.
- Les modules amplificateurs et les haut-parleurs de Federal Signal sont spécifiquement conçus pour être utilisés ensemble en tant que système intégré. Mélanger une sirène et un haut-parleur provenant de fabricants différents peut entraîner une réduction de l'efficacité de l'avertissement du système de sirène et potentiellement endommager les composants. Vérifiez ou testez votre combinaison pour vous assurer que le système fonctionne correctement ensemble et respecte les normes ou directives fédérales, provinciales et locales.

Pendant l'installation

- Ne PAS mettre de copeaux de métal à l'intérieur du produit. Les copeaux de métal dans le produit peuvent provoquer une défaillance du système. Si le perçage doit être effectué à proximité de l'unité, placez un couvercle homologué pour la protection contre les décharges électrostatiques (ESD) sur l'unité afin d'éviter l'entrée de copeaux métalliques dans celle-ci. Inspectez l'unité après le montage pour vous assurer qu'il n'y a pas de copeaux présents dans ou à proximité de l'unité.
- Ne connectez PAS ce système à la batterie du véhicule tant que TOUTES les autres connexions électriques n'ont pas été effectuées, que le montage de tous les composants n'est pas terminé et que vous n'avez pas vérifié qu'il n'y a pas de court-circuit. Si le câblage est court-circuité au châssis du véhicule, les conducteurs à courant élevé peuvent provoquer des étincelles dangereuses, entraînant des incendies électriques ou des projections de métal en fusion.
- Vérifiez que les cotes de puissance du module amplificateur/relais de sirène et du ou des haut-parleurs de votre installation sont compatibles.
- Pour que la sirène électronique fonctionne correctement, il est impératif d'effectuer la connexion à la borne NÉGATIVE de la batterie.
- Toute obstruction devant le haut-parleur réduira considérablement la sortie sonore. Si votre application requiert une sortie sonore maximale, assurez-vous que l'avant du haut-parleur est dégagé de tout obstacle.
- Placez les haut-parleurs aussi en avant que possible sur le véhicule, dans un emplacement permettant une signalisation maximale tout en minimisant le son atteignant les occupants du véhicule. Pour plus d'informations, référez-vous au guide 500-00 de l'Institut national de la justice.
- Le montage des haut-parleurs derrière la grille réduira l'intensité sonore et l'efficacité de l'avertissement de la sirène. Avant de procéder à cette installation, assurez-vous que les conducteurs du véhicule sont formés et conscients que cette configuration est moins efficace pour avertir les autres.
- L'efficacité de l'avertissement et la propagation du son seront grandement diminuées si le haut-parleur n'est pas orienté vers l'avant. Veuillez suivre attentivement les instructions d'installation et assurez-vous que le projecteur du haut-parleur est toujours orienté vers l'avant.
- Ne PAS installer le(s) haut-parleur(s) ou faire passer les câbles du haut-parleur de manière à interférer avec le fonctionnement des capteurs de coussins gonflables.
- L'installation de deux haut-parleurs nécessite un câblage des haut-parleurs en phase.
- N'essayez jamais d'installer un équipement de rechange qui se connecte au câblage du véhicule sans consulter un schéma de câblage du véhicule disponible auprès du fabricant du véhicule. Assurez-vous que votre installation n'affectera pas le fonctionnement du véhicule ou les fonctions ou circuits de sécurité. Vérifiez toujours le bon fonctionnement du véhicule après l'installation.
- Ne PAS installer un équipement ni ne faire passer de câblage ou de cordon sur la trajectoire de déploiement d'un coussin gonflable.
- Si un siège de véhicule est temporairement retiré, vérifiez auprès du fabricant du véhicule si le siège doit être recalibré pour un déploiement correct du coussin gonflable.

- Positionnez la commande principale de manière à ce que le véhicule, les commandes et le microphone puissent être utilisés en toute sécurité.
- Lorsque vous percez dans une structure de véhicule, assurez-vous que les deux côtés de la surface sont dégagés de tout ce qui pourrait être endommagé. Tous les trous percés doivent être ébavurés et toutes les arêtes vives doivent être lissées. Tous les fils passant par des trous percés doivent être protégés par un passe-fil ou un tube de métier à tisser convoluté/fendu. Il est impératif de sceller tous les trous percés à l'extérieur à l'aide de mastic d'étanchéité Motorcraft T-A-2-B ou d'un produit équivalent afin de prévenir tout risque d'exposition au monoxyde de carbone ou à d'autres gaz potentiellement dangereux. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves, ou la mort.

Après l'installation

- Après l'installation, testez la sirène et le système lumineux pour vous assurer qu'ils fonctionnent correctement.
- Testez toutes les fonctions du véhicule, y compris le fonctionnement du klaxon, les fonctions de sécurité du véhicule et les systèmes d'éclairage du véhicule, pour assurer un bon fonctionnement. Assurez-vous que l'installation n'a pas affecté le fonctionnement du véhicule ni modifié une fonction ou un circuit de sécurité du véhicule.
- Une fois les tests terminés, fournissez une copie de ces instructions au personnel d'instruction et à tout le personnel d'exploitation.
- Conservez ces instructions dans un endroit sécuritaire et consultez-les lors de l'entretien ou de la réinstallation du produit.

Le non-respect de toutes les précautions et instructions de sécurité peut entraîner des dommages matériels, des blessures graves ou la mort.

CONSERVEZ ET CONSULTEZ CES MESSAGES

Messages de sécurité à l'attention des opérateurs de systèmes sonores/lumineux

▲ AVERTISSEMENT

La vie des gens dépend de votre utilisation sécuritaire des produits de Federal Signal. Il est important de lire et de suivre toutes les instructions fournies avec les produits. Vous trouverez ci-dessous d'autres consignes de sécurité et précautions importantes que vous devez suivre :

- N'essayez pas d'activer ou de désactiver la commande du système d'éclairage lorsque vous conduisez dans une situation dangereuse.
- Bien que votre système d'avertissement fonctionne correctement, il se peut qu'il ne soit pas complètement efficace. Les gens peuvent ne pas voir ou ne pas tenir compte de votre signal d'avertissement. Vous devez reconnaître ce fait et continuer à conduire prudemment.
- Des situations peuvent se produire qui obstruent votre signal d'avertissement lorsque des objets naturels et artificiels se trouvent entre votre véhicule et d'autres, comme le fait de soulever votre capot ou le couvercle du coffre. Si ces situations se produisent, soyez particulièrement prudent.
- Toutes les sirènes et tous les klaxons efficaces produisent des sons forts, qui peuvent causer, dans certaines situations, une perte auditive permanente. Il est recommandé que vous et vos passagers preniez des mesures de sécurité adéquates, telles que le port d'un dispositif de protection anti-bruit.
- Afin d'être un dispositif d'avertissement efficace, ce produit émet une lumière vive qui peut être dangereuse pour votre vue lorsqu'il est vu de près. Ne regardez pas directement ce produit d'éclairage à une distance proche, ou des dommages permanents à votre vue peuvent se produire.
- Il est important que vous compreniez parfaitement comment utiliser ce système d'avertissement en toute sécurité avant de l'utiliser.
- Faites fonctionner votre véhicule et son système d'éclairage/sonorisation conformément aux procédures d'exploitation standard de votre service.
- Si une fonction sélectionnée ne fonctionne pas correctement ou si l'un des voyants reste allumé lorsque la commande est éteinte, débranchez le connecteur d'alimentation de l'unité de commande et contactez le centre de service le plus proche.
- Au début de votre quart de travail, assurez-vous que l'ensemble du système de feux d'avertissement et le système de sirène sont solidement fixés et fonctionnent correctement.
- L'efficacité d'un feu d'avertissement monté à l'intérieur dépend de la clarté, de la teinte et de l'angle du verre derrière lequel il est installé. La teinte, la saleté, les défauts et un angle de verre fortement incliné réduisent l'intensité lumineuse du feu d'avertissement. Cela peut diminuer son efficacité en tant que signal d'avertissement. Si votre véhicule est équipé de vitres sales, teintées ou fortement inclinées, soyez particulièrement prudent lorsque vous conduisez ou lorsque vous bloquez la voie avec votre véhicule.
- Le montage de la ventouse est réservé aux applications temporaires. L'appareil doit être retiré de la fenêtre et rangé en toute sécurité lorsqu'il n'est pas utilisé. Les changements de température et la lumière du soleil

Consignes de sécurité à l'attention des installateurs et opérateurs

peuvent entraîner une perte de puissance de maintien des ventouses. Vérifiez périodiquement l'appareil pour vous assurer que les ventouses tiennent fermement sur la surface de montage. Un feu mal fixé pourrait tomber du véhicule, causant des blessures et des dommages.

- La puissance de maintien des systèmes de montage magnétique dépend de la finition de surface, de la planéité de la surface et de l'épaisseur de la surface de montage en acier. Par conséquent, pour favoriser un montage magnétique correct :
 - Gardez la surface de montage et les aimants propres, secs et exempts de particules étrangères qui empêchent un bon contact avec la surface.
 - Assurez-vous que la surface de montage est plane.
 - N'utilisez pas de système de montage magnétique sur les véhicules avec dessus en vinyle.
 - Pour empêcher l'ensemble lumineux de glisser sur la surface de montage, évitez les accélérations et les arrêts brusques.

Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves, ou la mort.

CONSERVEZ ET CONSULTEZ CES MESSAGES

Présentation de la sirène Pathfinder^{MD}

La sirène Pathfinder est un système complet de commande électronique de sirène et de lumières, entièrement programmable. Elle repose sur une technologie de microprocesseur de pointe qui permet de créer un système de sirène compact et de petite taille pouvant être installé sous le tableau de bord (système autonome), dans le coffre ou sous le siège (à distance) de tout véhicule équipé d'un système à masse négative de 12 V ou 24 V. La sirène Pathfinder utilise la technologie de l'amplificateur de classe D, éliminant ainsi le besoin d'un transformateur volumineux et lourd. Le modèle PF200 fournit deux canaux audio indépendants de 100 W chacun, pour un total de 200 W. Le modèle PF100 offre un canal de 100 watts.

Ce module assure l'activation automatique et simultanée des lumières et de la sirène, conformément aux exigences de certaines juridictions. De plus, il est équipé d'un minuteur de sécurité pour arme, visant à réduire au minimum les risques de déclenchement non autorisé d'une arme à feu. Le module comporte deux ports série Convergence Network facilement accessibles, permettant la connexion d'une commande distante montée et/ou de tout produit de Federal Signal contrôlé en série. De plus, la sirène offre une intégration de véhicules FS, facilitant l'intégration d'événements de véhicules avec le contrôle des sirènes et des feux. Diverses fonctionnalités du système peuvent être programmées à l'aide du logiciel de configuration Convergence Network depuis un ordinateur, en utilisant un câble USB connecté à l'amplificateur de sirène. Parmi les fonctionnalités programmables, on retrouve les modèles de clignotement, les tonalités de sirène, le fonctionnement des relais temporisés à activation momentanée, à bouton poussoir et à arrêt/poussée, ainsi que la gestion des événements de véhicules. La programmation peut être effectuée sans avoir à démonter ou à retirer des composants du véhicule.

Sirène, annonces publiques et haut-parleurs

Par défaut, ce système génère différentes tonalités de sirène.

Les conducteurs peuvent contrôler les tonalités de la sirène en utilisant la fonction de transfert du klaxon. De plus, le système permet des annonces publiques via le microphone inclus de Federal Signal, et offre également la possibilité de retransmettre des signaux radio. Pathfinder PF200 peut alimenter un ou deux haut-parleurs de 11 ohms d'impédance et de 100 watts. Les deux haut-parleurs de 11 ohms d'impédance et de 100 watts ont des fils séparés, ce qui permet au Pathfinder de générer des tonalités de sirène simultanées. En option, il est possible d'alimenter un haut-parleur de 11 ohms d'impédance et de 100 watts sur un canal, tandis que le deuxième canal peut être utilisé pour intégrer le système Rumbler, le tout sans nécessiter un amplificateur externe supplémentaire.

Le modèle PF100 Pathfinder peut alimenter un haut-parleur de 100 watts d'impédance de 11 ohms.

Barres lumineuses et commande SignalMaster^{MD}

Les barres lumineuses compatibles incluent les modèles Federal Signal Legend^{MD}, Valor^{MD}, Allegiant^{MD}, Navigator^{MD}, Vision^{MD} SLR et Integrity^{MD} avec une commande en série, ainsi que les barres lumineuses de montage intérieur de la série CN SignalMaster^{MC} et SpectraLux^{MD} ILS. De plus, il est possible de programmer la rapidité et les modèles de clignotement, la gradation des barres lumineuses, le contrôle externe SignalMaster, ainsi que d'autres options à l'aide du logiciel de configuration Convergence Network.

Intégration de véhicule FS

La sirène Pathfinder_{MD} offre une fonctionnalité permettant de se connecter au bus CAN existant du véhicule. Cette intégration du véhicule FS requiert l'utilisation d'un câble spécifique au véhicule (non fourni) pour s'intégrer de manière fluide au véhicule. Le logiciel de configuration Convergence Network permet de programmer les événements du véhicule pour une interaction avec le contrôle de l'éclairage et de la sirène. Il inclut la liste la plus récente des événements pris en charge en fonction du modèle, de la marque et de l'année du véhicule.

Relais auxiliaires à semi-conducteurs programmables

Pathfinder PF200 est équipé de 12 relais à semi-conducteurs : cinq relais à semi-conducteurs actifs haut de dix ampères, un relais à semi-conducteurs haut-bas de dix ampères, et six relais à semi-conducteurs haut de cinq ampères. La valeur maximale du courant de sortie de chaque relais peut être configurée à l'aide du logiciel de configuration Convergence Network.

Le modèle PF100 dispose de six relais à semi-conducteurs : cinq relais à semi-conducteurs actifs haut de dix ampères, et un relais haut-bas de dix ampères.

Circuits d'entrée programmables

Pathfinder dispose de connexions pour un total de sept circuits d'entrée. Par défaut, trois des entrées sont préprogrammées en usine pour les fonctions de stationnement, de klaxon et de démarrage. Toutes les entrées peuvent être programmées pour n'importe quelle fonction à l'aide du logiciel Convergence Network, qui peut être téléchargé sur <https://www.fedsig.com/software-downloads>. Le démarrage est une entrée active uniquement en niveau haut, tandis que toutes les autres entrées sont programmables en niveau haut ou en niveau bas. Ces entrées sont généralement utilisées pour les interrupteurs qui envoient un signal à la sirène lorsque l'état du véhicule change.

Témoins lumineux à LED et diagnostics visuels

Lorsque le système est activé, tous les boutons sur la tête de commande s'allument. Les boutons enfoncés s'allument pour signaler l'activation de la fonction qu'ils contrôlent. Il est possible de programmer la couleur d'arrière-plan des boutons en rouge ou en bleu. Les LED sur le clavier reproduisent les modèles actifs de SignalMaster : Gauche, Droite, Centre-Extérieur et Avertissement. Une LED s'allume au-dessus de la position de l'interrupteur coulissant. De plus, des LED de diagnostic pour la détection de défauts du haut-parleur sont disponibles et peuvent être configurées.

Caractéristiques du système

Tableau 1 Caractéristiques du système

Tension d'entrée	De 11 Vcc à 28 Vcc
Polarité	Uniquement pour la masse négative
Plage de température de fonctionnement	-40 °C à +80 °C (-40 °F à +176 °F) (tous les relais à 50 % de la puissance)
Courant en veille	Moins de 0,1 A
Courant d'entrée maximal	75 A (sirène et relais)
Dimensions :	
PF200 (Sirène autonome)	
Hauteur	6,4 cm (2,5 po)
Largeur	15,2 cm (6,0 po)
Longueur	21,3 cm (8,4 po)
Poids net	1,77 kg (3,9 lb)

Caractéristiques de la sirène

Tableau 2 Caractéristiques de la sirène

Haut-parleurs	Un ou deux haut-parleurs de 100 W, 11 ohms, ou Un haut-parleur de 100 W, 11 ohms, et deux haut-parleurs Rumbler
Courant de fonctionnement	100 W – Un haut-parleur de 11 ohms – 8 A 200 W – Deux haut-parleurs de 11 ohms – 16 A (Batterie 13,6 V, pas de relais actifs)
Plage de fréquence	De 182 à 1600 Hz
Taux de cycle nominal	« Wail » : 12 cycles par minute « Yelp » : 180 cycles par minute « Priority » : 370 cycles par minute « High-Low » : 60 cycles par minute
Tension nominale de sortie	64 V crête à crête (tonalités de sirène)
Réponse audio	De 300 Hz à 3 000 Hz ± 3 dB
Conformité des tonalités de la sirène	SAE J1849 JUL89

Caractéristiques des relais

Tableau 3 Caractéristiques des relais

Relais 1 à 5	10 A (actif en niveau haut)
Relais 6	10 A (actif en niveau haut ou actif en niveau bas)
Relais 7 à 12 (uniquement pour PF200)	5 A (actif en niveau haut)

Contenu du kit Pathfinder

Les tableaux 4 à 6 énumèrent les composants inclus dans le kit.

Après avoir déballé l'unité, vérifiez qu'il n'a pas été endommagé pendant le transport. En cas de dommages constatés sur le produit, déposez immédiatement une réclamation auprès du transporteur, en précisant l'étendue des dommages.

Vérifiez soigneusement toutes les enveloppes, étiquettes d'expédition et étiquettes avant de les retirer ou de les détruire. Assurez-vous que toutes les pièces mentionnées dans la liste de colisage sont effectivement présentes dans le colis. S'il vous manque des pièces, contactez le service client de Federal Signal au 1 800 264-3578, de 7 h 00 à 17 h 00, du lundi au vendredi, heure du Centre.

Tableau 4 Contenu des kits PF100 et PF200

Qté	Description	N° de pièce – PF100	N° de pièce – PF200
1	Contrôleur de sirène/lumière de 100 ou 100/200 watts, autonome	862302144-100	862302144
1	Autocollants de légende du clavier	8572294	8572294
1	Support, Pince, Pathfinder, Plastique	862303559	862303559
1	Ensemble de câble RS485 de 25 pieds (7,62 m)	1751357-02	1751357-02
1	Ensemble de câbles, Relais, Pathfinder	17501359	17501359
1	Ensemble de câbles, E/S, Pathfinder	17501360	17501360
1	Câble USB 2.0, A Mâle vers Mini-B	17501813	17501813
1	Kit, Quincaillerie, Pathfinder	77700765	77700765
Le kit de montage pour sirène contient :			
2	Cosse, n°8, 6 AWG	19001363	19001363
2	Boulon, à embase, 1/4"-20, acier inoxydable	7004A020-12	7004A020-12
2	Écrou, à dent externe, 1/4"-20, acier	7058A005	7058A005
2	Rondelle, plate, 1/4 de pouce	7072A028	7072A028
2	Vis, tête cylindrique, Sems, M4	70000451-06	70000451-06
2	Contre-écrou, à dents internes, 1/4 de pouce	7075A016	7075A016

Tableau 5 Contenu des kits PF100R et PF200R

Qté	Description	N° de pièce - PF100R	N° de pièce - PF200R
1	Amplificateur de 100 ou 100/200 watts, Pathfinder	862302662-100	862302662
1	Tête de contrôle à distance, PF200R, Pathfinder	862302151	862302151
1	Autocollants de légende du clavier	8572294	8572294
1	Microphone dynamique avec module	258B577-03	258B577-03
1	Support, Pince, Pathfinder, Plastique	862303559	862303559
2	Support de montage de la commande, Connectée	85361065	85361065
1	Câble d'assemblage RS485, 25 pieds (7,62 m)	1751357-02	1751357-02
1	Ensemble de câbles, Relais, Pathfinder	17501359	17501359
1	Ensemble de câbles, E/S, Pathfinder	17501360	17501360
1	Câble USB 2.0, A Mâle vers Mini-B	17501813	17501813
1	Connecteur, adaptateur en T 8P8C RJ45, 1F VERS 2	13901989	13901989
1	Ensemble de câble RS485 de 8 pouces	1751357-06	1751357-06
1	Kit, Quincaillerie, Pathfinder	77700765	77700765
Le kit de montage pour sirène contient :			
2	Cosse, n°8, 6 AWG	19001363	19001363
2	Boulon, à embase, 1/4"-20, acier inoxydable	7004A020-12	7004A020-12
2	Écrou, à dent externe, 1/4"-20, acier	7058A005	7058A005
2	Rondelle, plate, 1/4 de pouce	7072A028	7072A028
2	Vis, tête cylindrique, Sems, M4	70000451-06	70000451-06
2	Contre-écrou, à dents internes, 1/4 de pouce	7075A016	7075A016
1	Kit, Quincaillerie, Tête de commande, Pathfinder	77700992	77700992
Le kit de tête de commande contient :			
2	Vis, 6-32, tête cylindrique, cruciforme	7000A404-05	7000A404-05
2	Boulon, à embase, 1/4-20, acier inoxydable	7004A020-12	7004A020-12
2	Vis, n°10, type B, tête Torx, acier, finition noir zingué	7011246-08	7011246-08
2	Rondelle, plate, 1/4 de pouce	7072A028	7072A028
2	Contre-écrou à ressort, pour vis n°6	7074A001	7074A001
2	Contre-écrou, à dents externes, 1/4 de pouce	7075A007	7075A007

Tableau 6 Contenu du kit PF200-RM

Qté	Description	Numéro de pièce
1	Contrôleur de sirène/lumière de 100/200 watts, Micro à distance	862302144-RM
1	Microphone, Mnct, Série D	MNCT-SD
1	Légendes du clavier	8572294
1	Support, Pince, Pathfinder, Plastique	862303559
1	Ensemble de câbles, RS485, 25 pieds	1751357-02
1	Ensemble de câbles, relais, Pathfinder	17501359
1	Ensemble de câbles, E/S, Pathfinder	17501360
1	Câble USB 2.0, A mâle vers Mini-B	17501813
1	Kit, Quincaillerie, Pathfinder	77700765
	Contient :	
2	Cosse, n°8, 6 AWG	19001363
2	Boulon, à embase, 1/4"-20, acier inoxydable	7004A020-12
2	Écrou, à dent externe, 1/4"-20, acier	7058A005
2	Rondelle, plate, 1/4 de pouce	7072A028
2	Vis, tête cylindrique, Sems, M4	70000451-06
2	Contre-écrou, à dents internes, 1/4 de pouce	7075A016

Câblage de Pathfinder^{MD}

Consignes pour le câblage de Pathfinder sur un véhicule

▲ AVERTISSEMENT

DÉCHARGE DE COURANT ÉLEVÉ : ne connectez PAS ce système à la batterie du véhicule tant que TOUTES les autres connexions électriques ne sont pas effectuées et que vous avez vérifié l'absence de court-circuits. Les conducteurs de courant élevé peuvent provoquer des étincelles dangereuses ou des fils brûlants, pouvant entraîner des incendies électriques.

AVIS

PRÉCAUTIONS DE PERÇAGE : avant de percer des trous, vérifiez la zone dans laquelle vous prévoyez de percer pour vous assurer de ne pas endommager les composants du véhicule. Tous les trous percés doivent être ébavurés et toutes les arêtes vives doivent être lissées. De plus, il est impératif de sceller tous les trous percés à l'extérieur à l'aide de mastic d'étanchéité Motorcraft T-A-2-B ou d'un produit équivalent afin de prévenir tout risque d'exposition au monoxyde de carbone ou à d'autres gaz potentiellement dangereux. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves, ou la mort.

Avant d'effectuer l'installation permanente du système Pathfinder, prenez le temps de planifier les chemins de câblage et de choisir les emplacements de montage du module amplificateur/relais de sirène. Il est essentiel de lire et de comprendre toutes les instructions fournies avec l'équipement associé avant de procéder à l'installation. Veillez à ce que tous les câbles soient protégés contre les dommages pendant le fonctionnement normal du véhicule et éloignés de toute arête coupante ou vis saillante. Les raccords par épissure doivent être correctement soudés ou reliés à l'aide de connecteurs de bout à bout et isolés de manière adéquate. Pour les raccords exposés aux intempéries, assurez-vous qu'ils sont suffisamment étanches et isolés. Lorsque vous prolongez des câbles, assurez-vous qu'ils ne présentent pas un calibre inférieur à celui des câbles d'origine auxquels ils sont connectés. Enfin, vérifiez que les connexions sont aisément accessibles pour l'assemblage et l'entretien.

Figure 1 Connexions de sirènes de 100 W à tonalité unique et de 200 W à tonalité double

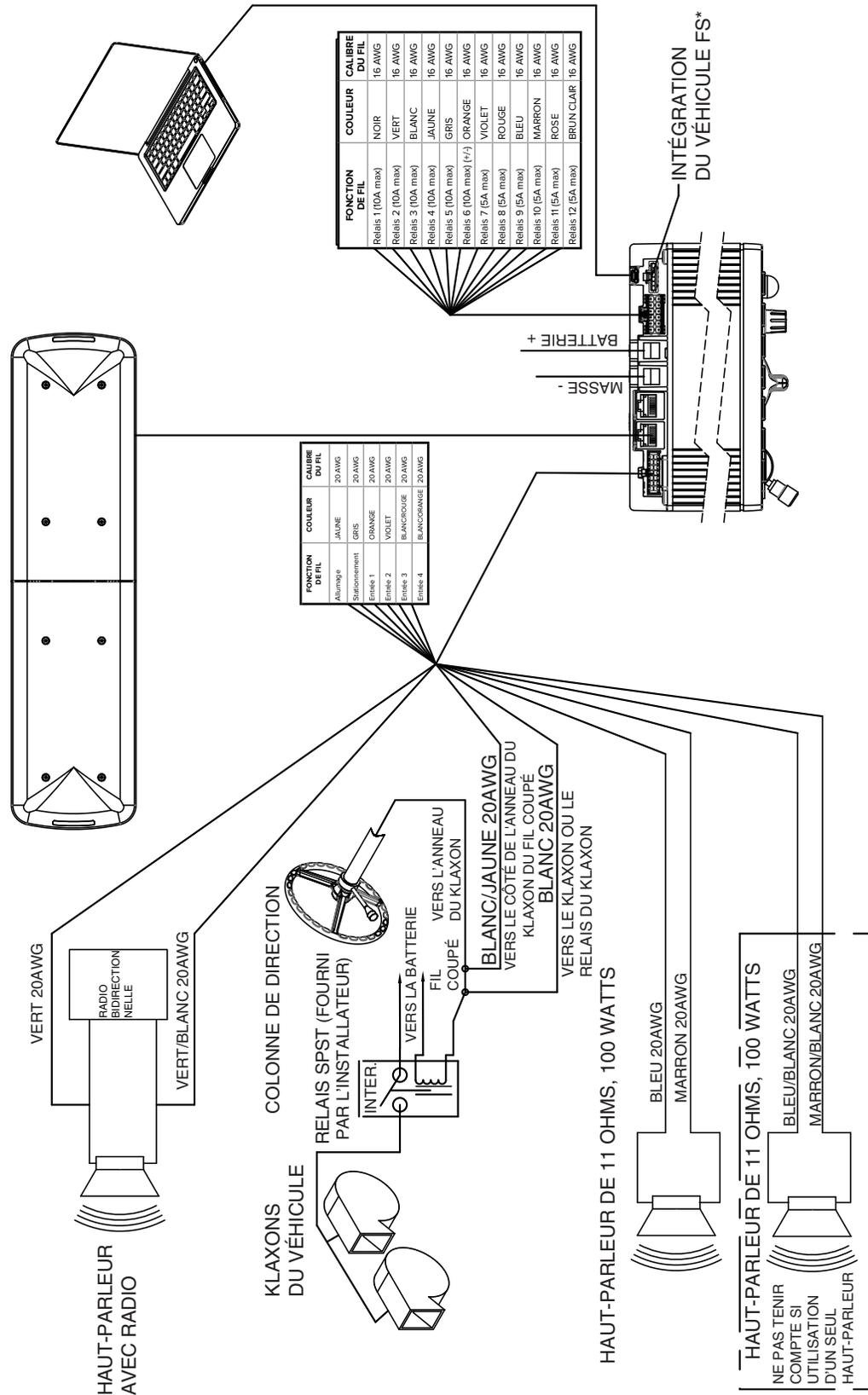
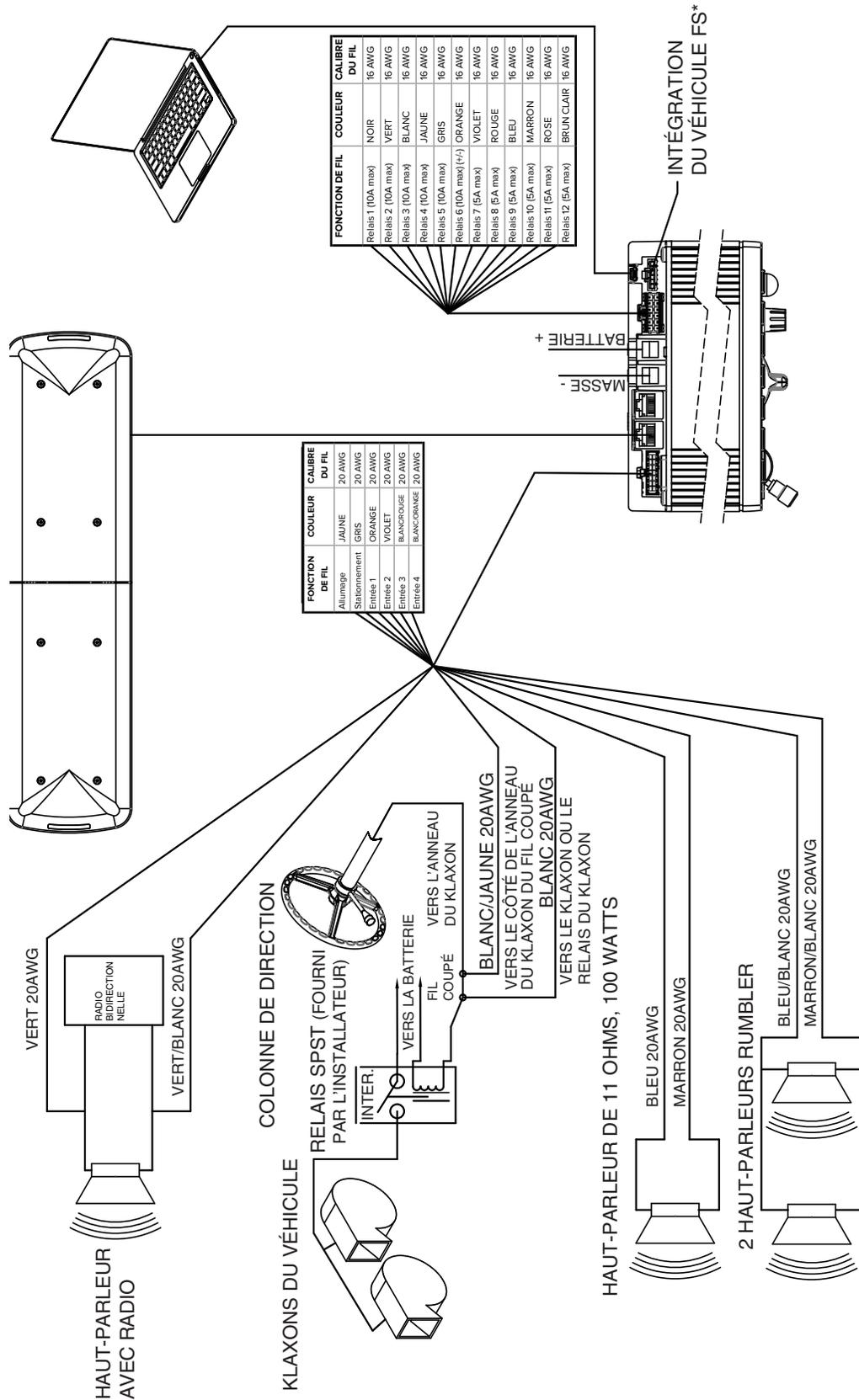


Figure 2 Système de sirène de 100 W avec Rumbler_{MD} intégré



Présentation des connexions de Pathfinder

Pour préparer le véhicule en vue de la connexion au système Convergence Network :

1. Après avoir planifié l'itinéraire des câbles et des fils pour les composants du système, tels que les avertisseurs lumineux de Federal Signal, les feux de direction et les haut-parleurs, percez les trous nécessaires pour le passage des câbles. Limez et ébavurez les bords des trous, puis insérez un passe-fil.
2. Installez les composants du système conformément aux instructions fournies avec chaque produit.

Les sections suivantes expliquent comment connecter et câbler chaque composant du système au module amplificateur/relais de sirène.

Ports du Convergence Network

Il existe deux ports série plug-and-play qui assurent la communication sur le Convergence Network de Federal Signal. Les dispositifs du réseau de Federal Signal englobent des barres lumineuses montées à l'extérieur, des systèmes ILS montés à l'intérieur et des claviers à distance. Pour des instructions sur le montage des dispositifs réseau, référez-vous aux instructions incluses avec les produits. Pour des instructions sur la configuration du fonctionnement des dispositifs connectés via les ports du Convergence Network, consultez le menu d'aide dans le logiciel de configuration Convergence Network.

Sorties de relais

Pathfinder_{MD} est équipé de douze sorties de relais à semi-conducteurs au total. Les relais 1 à 6 peuvent chacun fournir jusqu'à 10 A, en commutation depuis la borne de la batterie sur Pathfinder. Le relais 6 peut commuter à la fois la batterie (actif vers le haut) et la masse (actif vers le bas). Les relais 7 à 12 (disponibles uniquement sur les modèles PF200) peuvent chacun fournir jusqu'à 5 A, en commutation depuis la borne de la batterie sur Pathfinder. Chaque relais dispose d'une limite de courant programmable par logiciel, ajustable selon les besoins. Par défaut, le réglage de la limite de courant est désactivé. De plus, chaque relais peut être programmé pour clignoter avec divers modèles et niveaux d'intensité lumineuse. Pour connaître toutes les options de programmation disponibles pour les sorties de relais de Pathfinder, veuillez consulter le logiciel de configuration Convergence Network.

Entrées à usage général

Pathfinder offre un total de quatre entrées à usage général. Par défaut, ces entrées sont réglées pour détecter un niveau bas actif (connexion à la masse). Chaque entrée peut être programmée individuellement pour détecter un niveau haut actif (connexion à la batterie) ou un niveau bas actif (connexion à la masse). Toutes les entrées sont des options configurables par le biais du logiciel Convergence Network, et elles incluent des fonctionnalités telles que l'activation de la sirène, l'arrêt de la sirène, les réglages de minuterie et le fonctionnement des interrupteurs. Pour connaître toutes les options de programmation disponibles pour les entrées de Pathfinder, veuillez consulter le logiciel de configuration Convergence Network.

Entrée de stationnement

Le circuit d'entrée de stationnement transmet un signal au module amplificateur/relais de sirène afin de mettre en sourdine toutes les fonctions de la sirène, à l'exception du klaxon pneumatique et du mode manuel, et éteindre tout feu clignotant blanc dans la barre lumineuse lorsque la transmission du véhicule est placée en position de stationnement. Par défaut, cette entrée est configurée pour détecter un niveau

bas actif (connexion à la masse). L'entrée de stationnement peut être programmée pour détecter un niveau haut actif (connexion à la batterie) ou un niveau bas actif (connexion à la masse). La fonctionnalité du fil de stationnement (ainsi que la polarité de l'entrée) peut être ajustée à l'aide du logiciel de configuration Convergence Network. Si vous utilisez l'intégration de véhicule FS pour détecter un stationnement, ce fil n'est pas requis. Pliez et scellez-le.

Transfert du circuit du klaxon

AVIS

DÉTERMINATION DU COURANT REQUIS POUR LE KLAXON : le circuit de transfert du klaxon de la sirène peut commuter un maximum de 5 A. Certains véhicules ne sont pas équipés d'un relais de klaxon et, par conséquent, peuvent consommer plus de 5 A lorsque le klaxon du véhicule est activé. Consultez le manuel de service de votre véhicule ou faites appel à un mécanicien qualifié pour déterminer le courant nécessaire pour activer le klaxon. Si ce courant est inférieur à 5 A, suivez l'étape 3. S'il est supérieur à 5 A, suivez les étapes 4 à 9.

Le circuit d'entrée du klaxon est conçu pour permettre le contrôle de la sirène et de l'éclairage à partir du klaxon du véhicule. Par défaut, cette entrée est configurée pour détecter un niveau bas actif (connexion à la masse). L'entrée du klaxon peut être programmée pour détecter un niveau haut actif (connexion à la batterie) ou un niveau bas actif (connexion à la masse). Le signal du klaxon peut être disponible grâce à l'intégration de véhicule FS. Dans ce cas, repliez et scellez les fils inutilisés.

REMARQUE : pour activer le commande du klaxon pour les tonalités de sirène, procurez-vous un relais SPST ayant une capacité de courant de contact suffisante pour activer le klaxon du véhicule :

1. Coupez le fil qui relie l'interrupteur du klaxon du véhicule au klaxon ou au relais du klaxon. Consultez les Figures 1 et 2 aux page 22.
2. Épissez le fil blanc/jaune du câble d'alimentation sur le côté du klaxon du fil que vous avez coupé à l'étape 1.
3. Épissez le fil blanc du câble d'alimentation sur le côté du klaxon du fil que vous avez coupé.
4. Montez le relais SPST dans un emplacement approprié.
5. Connectez le côté du klaxon du fil coupé à la borne de contact du relais.
6. Déterminez la « polarité » du circuit d'activation du klaxon du véhicule. Est-ce que le circuit du klaxon nécessite une tension positive commutée (actif en niveau haut) ou une mise à la masse commutée (actif en niveau bas) pour l'activation?
7. Connectez la borne de contact du relais commuté à la tension positive ou négative que vous avez déterminée à l'étape 6.
8. Connectez le fil blanc du câble d'alimentation à une extrémité de la bobine du relais.
9. Connectez l'autre extrémité de la bobine du relais à la tension opposée à celle connectée à la borne de contact du relais commuté à l'étape 7.

Connexions des haut-parleurs

Les connexions des haut-parleurs de Pathfinder_{MD} PF200 sont adaptables à diverses configurations. Il peut fonctionner avec un ou deux haut-parleurs de 100 W à une impédance de 11 ohms. Si vous utilisez deux haut-parleurs de 100 W à une impédance de 11 ohms, ceux-ci doivent être connectés sur des canaux séparés de l'amplificateur et en phase pour un fonctionnement correct. Voir la Figure 1 à la page 17.

Une alternative est d'utiliser un seul haut-parleur de 100 W à 11 ohms et deux haut-parleurs Rumbler, sans nécessiter d'amplificateur externe (Voir la Figure 2 à la page 18). Par défaut, la sirène est configurée pour deux haut-parleurs de 100 W à 11 ohms. Pour découvrir toutes les options de programmation des tonalités de Pathfinder, consultez le logiciel de configuration Convergence Network.

Pathfinder PF100 est conçu pour fonctionner avec un seul haut-parleur de 100 W à 11 ohms.

Diagnostic du haut-parleur

La sirène Pathfinder est conçue pour détecter les pannes des haut-parleurs. Les LED de diagnostic situées à l'avant du clavier peuvent indiquer l'état de fonctionnement de chaque sortie de l'amplificateur. Ces LED sont entièrement personnalisables et peuvent être configurées pour rester allumées en continu ou clignoter lorsque la sirène détecte un défaut ou un fonctionnement normal pour chaque haut-parleur individuel. Par défaut, les LED de diagnostic sont désactivées, mais elles peuvent être programmées à l'aide du logiciel de configuration Convergence Network.

Retransmission radio

Les entrées de retransmission radio permettent d'amplifier les messages radio bidirectionnels entrants à travers le module amplificateur/relais de sirène et de les relayer via les haut-parleurs de la sirène. Le gain de la retransmission radio est configuré dans le logiciel de configuration Convergence Network.

Intégration de véhicule FS

Pathfinder peut se connecter au port OBDII ou au bus CAN de l'ajusteur du véhicule à l'aide d'un harnais de câblage disponible en option. Parmi les signaux accessibles, on retrouve le statut de la transmission, des portes, des phares, des freins et la vitesse du véhicule. De nombreux autres signaux peuvent être disponibles en fonction de la marque et du modèle du véhicule. Pour les options de programmation, veuillez consulter le logiciel de configuration Convergence Network. Si vous utilisez l'intégration de véhicule FS, il se peut que des entrées de câblage séparées ne soient pas nécessaires pour des fonctions telles que le stationnement, le klaxon ou le démarrage. Par défaut, le port d'intégration de véhicule FS de Pathfinder est désactivé.

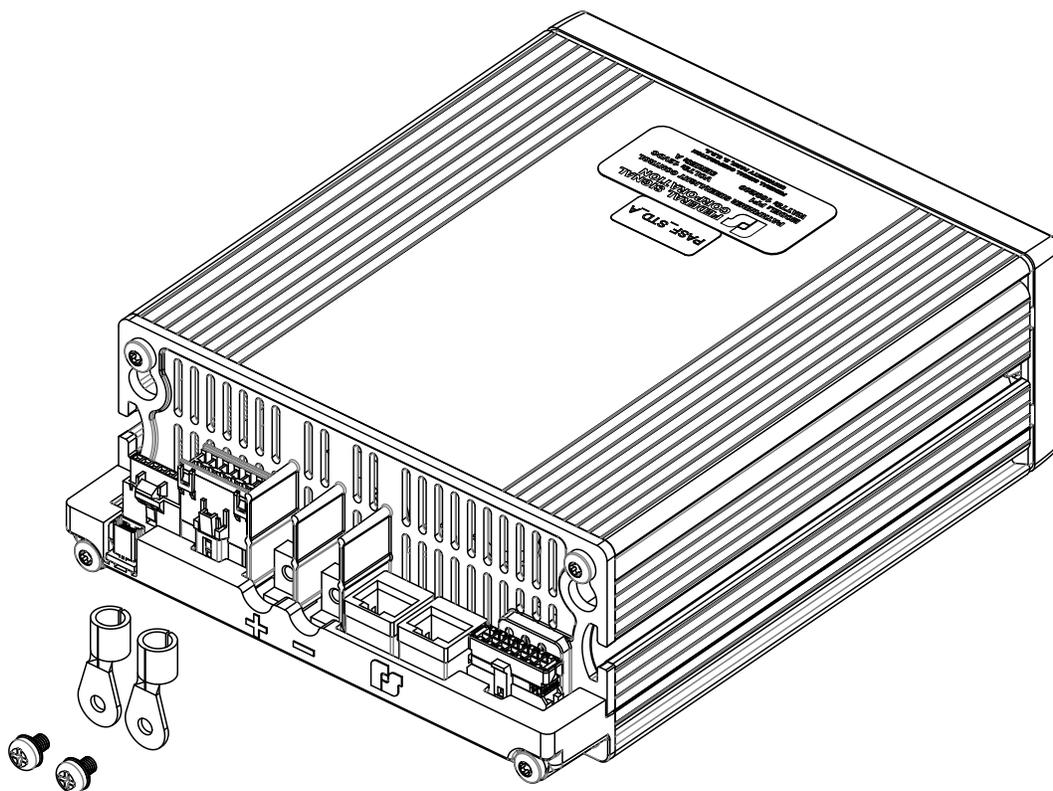
Entrée d'allumage

L'entrée d'allumage est une entrée programmable active en niveau haut qui peut être utilisée pour activer et désactiver le système Pathfinder. Il est important de noter que cette entrée d'allumage doit être connectée exclusivement à l'allumage fourni par le véhicule. L'utilisation d'autres sources telles que des relais ou des modules pourrait causer des dommages à l'entrée d'allumage de Pathfinder. Cette entrée peut être programmée pour maintenir le système actif pendant un certain temps après la coupure de l'allumage, bien que par défaut, elle soit configurée pour éteindre immédiatement le système lors de la coupure de l'allumage. Vous avez la possibilité de personnaliser la fonctionnalité du fil d'allumage en utilisant le logiciel de configuration Convergence Network. Si vous utilisez l'intégration de véhicule FS pour détecter l'allumage ou la position de la clé, ce fil d'allumage n'est pas requis. Pliez et scellez-le.

Alimentation du système

Pathfinder_{MD} doit être alimenté via des cosses annulaires fournies pour se connecter à la batterie du véhicule. Les câbles d'alimentation, un rouge (positif) et un noir (masse négative), fournis par l'installateur, doivent être aussi courts et directs que possible. Fixez la cosse annulaire fournie sur le câble rouge, puis raccordez-le à la borne positive de la batterie à l'aide d'un fusible en ligne. Il est essentiel que le fusible ait une capacité en ampères suffisante pour gérer l'ensemble des charges électriques du véhicule et de la sirène. De même, fixez la cosse annulaire fournie sur le câble noir et raccordez-le à la borne négative de la batterie. Consultez la Figure 3 pour vous assurer de l'orientation correcte de la cosse annulaire.

Figure 3 Connexions de la batterie



Montage de Pathfinder

La prochaine étape de l'installation, après le câblage et la connexion du système, consiste à monter définitivement la sirène dans le véhicule. Vérifiez que les emplacements que vous avez choisis précédemment sont adaptés à l'installation de ces composants. Avant de procéder au montage de l'équipement, prenez en compte les précautions suivantes.

▲ AVERTISSEMENT

DÉPLOIEMENT DU COUSSIN GONFLABLE : n'installez pas d'équipement ou n'acheminez pas de câblage dans le chemin de déploiement d'un coussin gonflable. Le non-respect de cet avertissement réduira l'efficacité du coussin gonflable ou pourrait déloger l'équipement, causant des blessures graves ou la mort.

AVIS

PRÉCAUTION POUR LE RETRAIT DU SIÈGE : si un siège de véhicule est temporairement retiré, vérifiez auprès du fabricant du véhicule si le siège doit être recalibré pour un déploiement correct du coussin gonflable.

AVIS

L'UNITÉ NÉCESSITE UNE CIRCULATION D'AIR : ne pas installer la sirène dans des zones où la circulation d'air est limitée. Ne pas placer l'appareil à proximité d'une bouche de chauffage ou sous le capot.

▲ AVERTISSEMENT

LE MODULE N'EST PAS ÉTANCHE : le boîtier de la sirène n'est PAS étanche.

Choisissez un emplacement de montage qui permet l'utilisation sécuritaire de l'équipement, des commandes et du microphone dans toutes les conditions de conduite. Pour identifier des emplacements de montage sécurisés à l'intérieur du véhicule, consultez les instructions du fabricant du véhicule. Afin d'éviter toute distraction pour le conducteur et l'activation imprévue des interrupteurs, assurez-vous que l'emplacement choisi maintient l'unité en place. Il est nécessaire d'utiliser le matériel de montage fourni par l'installateur pour fixer la sirène.

Figure 4 Dimensions de Pathfinder

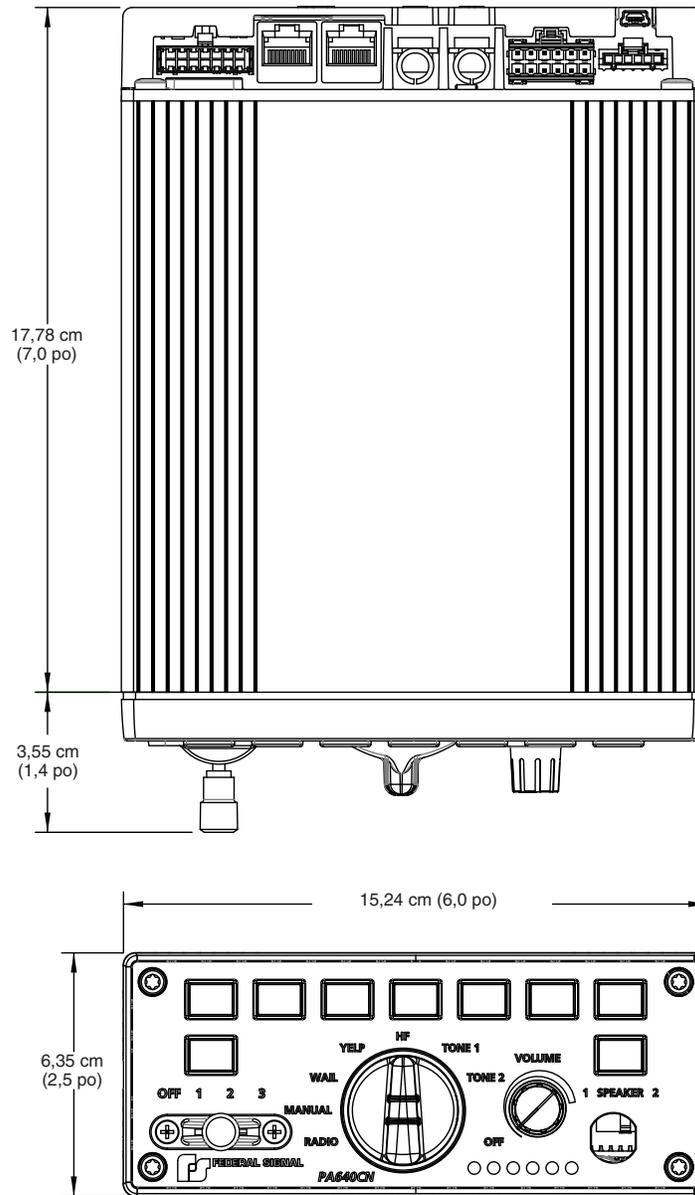


Figure 5 Dimensions du matériel de montage

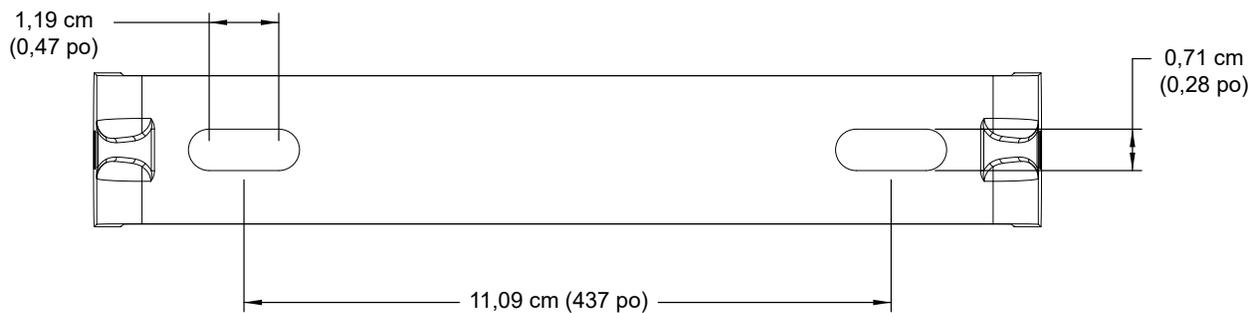
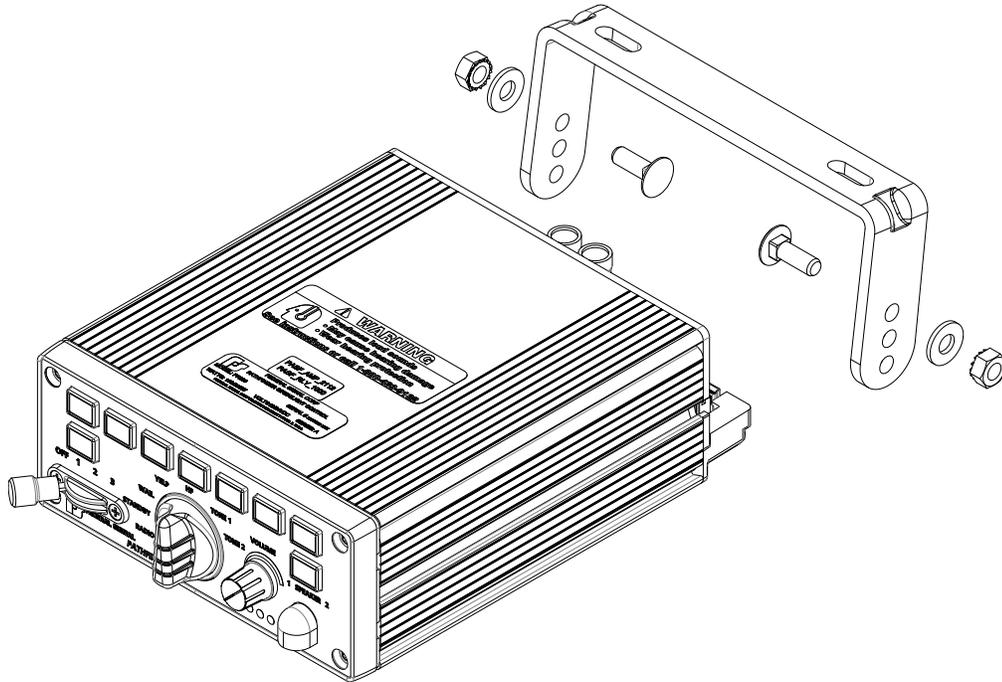


Figure 6 Assemblage du support en forme de crochet



Montage de la sirène

Pour installer la sirène :

1. Utilisez le support comme gabarit ou suivez les dimensions de la Figure 5 à la page 24 pour repérer les emplacements des deux trous de fixation.
2. Sélectionnez un foret approprié pour percer les deux trous de fixation au centre, en fonction du matériau fourni par l'installateur.
3. Fixez le support en utilisant le matériel de montage fourni par l'installateur.
4. Insérez les boulons à tête cylindrique de taille 1/4-20 dans le support, puis ajoutez les rondelles de 1/4 pouce et les écrous Keps.
5. Faites glisser la sirène sur l'assemblage du support et serrez les écrous de 1/4 de pouce. Ne serrez pas excessivement.

Installation de la tête de commande (PF 100R et PF200R)

La tête de contrôle est accompagnée de deux supports de montage et du nécessaire de fixation.

Pour fixer la tête de commande :

1. Attachez l'un des supports à la tête de commande à l'aide de vis Phillips n° 6-32 de 1/4 de pouce, en utilisant des rondelles de blocage n° 6. Voir la Figure 7 à la page 26.
2. À l'aide d'une douille de 7/16 de pouce, fixez l'autre support à l'assemblage tête de commande/support en utilisant des vis hexagonales à tête de 1/4-20 de 3/4 de pouce, accompagnées de rondelles de blocage de 1/4 de pouce. Voir la Figure 8 à la page 26.
3. Servez-vous du support de montage comme modèle pour marquer deux positions de perçage à l'emplacement choisi.

Figure 7 Support fixé à l'arrière de la tête de commande

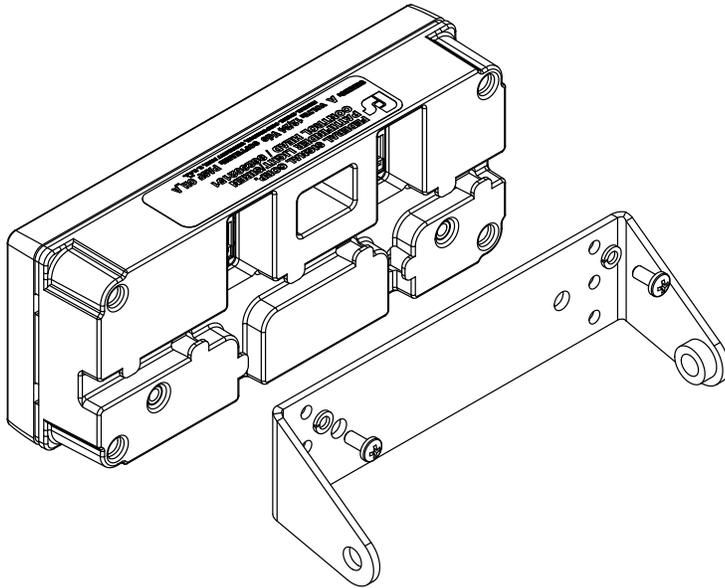
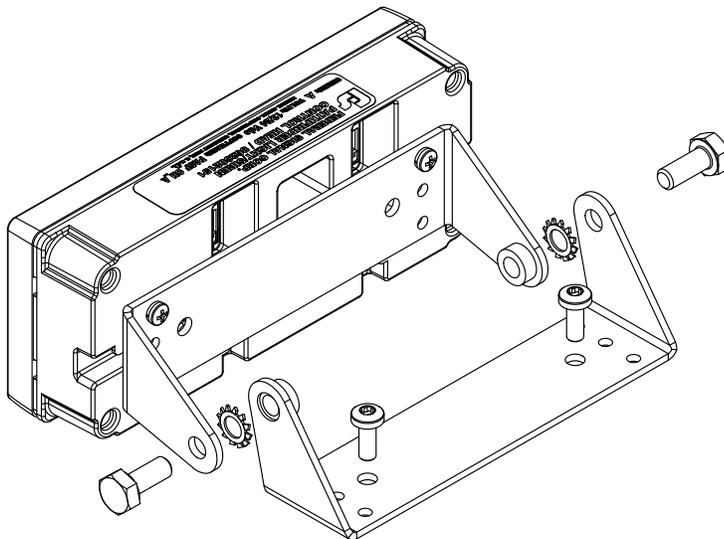


Figure 8 Supports fixés à la tête de commande et à la surface de montage



4. Utilisez une mèche de 11/64 de pouce pour percer deux trous de fixation aux endroits marqués.
5. Fixez solidement le support de montage à la surface de montage en utilisant des vis de taraudage de calibre 10.
6. Pour modifier l'angle de la tête de commande, desserrez les vis de charnière, inclinez la tête vers l'avant ou l'arrière selon vos besoins, puis serrez fermement les vis.

Test de l'installation de Pathfinder_{MD}

Pathfinder est configuré par défaut, ce qui vous permet de vérifier rapidement votre système d'installation initial avant de procéder à toute configuration. Testez toutes les fonctions du véhicule, y compris le fonctionnement du klaxon, les fonctions de sécurité du véhicule et les systèmes d'éclairage du véhicule, pour assurer un bon fonctionnement. Assurez-vous que l'installation n'a pas affecté le fonctionnement du véhicule ni modifié de fonctions ou de circuits de sécurité du véhicule. Évitez de tester le système sonore et lumineux du véhicule en conduisant. L'utilisation du système d'alerte du véhicule peut constituer un danger pour l'opérateur et les autres conducteurs si le système ne répond pas comme prévu. Effectuez les tests du véhicule uniquement dans un environnement contrôlé. Après avoir achevé les tests, veuillez à remettre une copie de ce manuel au personnel de formation et à tous les membres du personnel opérationnel.

Figure 9 Programmation par défaut de Pathfinder

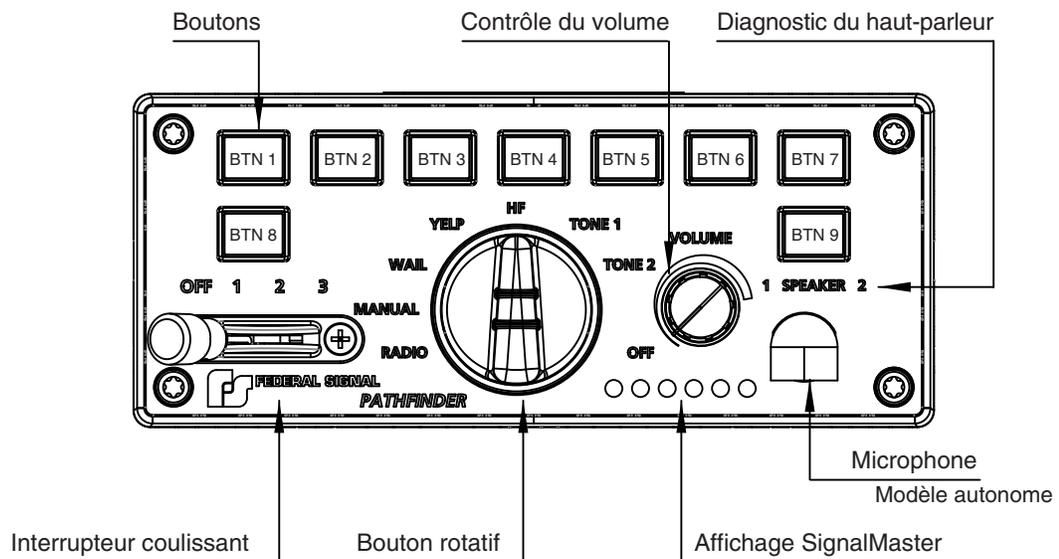


Tableau 7 Programmation par défaut des interrupteurs de Pathfinder^{MD}

Interrupteur	Fonction par défaut
Interrupteur coulissant 1	Relais 1 et 2 ACTIVÉS Barre lumineuse – Modèle 26, Désactivation à l'avant ILS – Modèle arrière 26 CNSM – Modèle arrière 26
Interrupteur coulissant 2	Relais 1 à 4 ACTIVÉS Transfert du circuit du klaxon Barre lumineuse – Modèle 26 ILS – Modèle avant 23, Modèle arrière 26 CNSM – Modèle avant 23, Modèle arrière 26
Interrupteur coulissant 3	Relais 1 à 5 ACTIVÉS Transfert du circuit du klaxon, Sirène activée Barre lumineuse – Modèle 27, Activation du flash blanc ILS – Motif avant et arrière 25, Activation du flash blanc CNSM – Motif avant et arrière 25, Activation du flash blanc
Rotatif – Radio	Retransmission radio
Rotatif – Manuel	Veille
Rotatif – « Wail »*	« Wail » Transfert du circuit du klaxon
Rotatif – « Yelp »*	« Yelp » Transfert du circuit du klaxon
Rotatif – HF*	Commande du klaxon de la sirène
Rotatif – Tonalité 1*	« Priority »
Rotatif – Tonalité 2*	Double tonalité (« Wail »/« Yelp »)
Interrupteur de volume	Désactive l'éclairage du clavier
*Les tonalités de la sirène dépendent de l'interrupteur coulissant 3.	

Tableau 8 Programmation par défaut des boutons de Pathfinder

Bouton	Fonction par défaut
BTN 1	Étape 1 – Côté gauche (LB), Relais 7 ACTIVÉ Étape 2 – Projection gauche (LB/ILS/CNSM), Relais 7 ACTIVÉ
BTN 2	Étape 1 – Feux d'approche (LB/ILS/CNSM), Relais 9 ACTIVÉ Étape 2 – Projection complète (LB/ILS/CNSM), Relais 9 ACTIVÉ
BTN 3	Étape 1 – Côté droit (LB), Relais 8 ACTIVÉ Étape 2 – Projection droite (LB/ILS/CNSM), Relais 8 ACTIVÉ
BTN 4	Tamisé (LB/ILS/CNSM)
BTN 5	Croisière (LB/ILS/CNSM)
BTN 6	Coupe arrière (LB/ IL/CNSM)
BTN 7	Étape principale de Signal LRCO (LB/ILS/CNSM)
BTN 8	Klaxon
BTN 9	Relais 6 ACTIVÉ (GND) (minuterie de 8 secondes)

Tableau 9 Programmation par défaut des entrées de Pathfinder

Bouton	Fonction par défaut
Allumage	Activation du système
Stationnement	Arrêt de la sirène Arrêt de la lumière blanche (LB/ILS/CNSM)
Circuit du klaxon	Remplacement/Commande de tonalité de la sirène
Entrée 1	Activation à distance SSW1
Entrée 2	Activation à distance SSW2
Entrée 3	Activation à distance SSW3
Entrée 4	Bouton 2, Étape 2 Activée (Projection)

Fonctionnement du circuit du klaxon

- Position rotative « Wail » et SSW3 – tonalité « Yelp » de 8 secondes et remplacement de modèle LB 22 (intersection)
- Position rotative « Yelp » et SSW3 – tonalité « Priority » de 8 secondes et remplacement de modèle LB 22 (intersection)
- Position rotative « HF » et SSW3 – passage de « Wail », « Yelp », « Priority », double appui sur le klaxon pour éteindre
- Position rotative Manuel et SSW3 – Remplacement momentané du klaxon
- Position rotative Tonalité1 et SSW3 – Remplacement momentané du klaxon
- Position rotative Tonalité2 et SSW3 – Remplacement momentané du klaxon
- N'importe quelle position rotative de tonalité et SSW2 – Remplacement momentané du klaxon

REMARQUE : l'activation du circuit du klaxon est effective uniquement dans les positions SSW2 et SSW3. Les pressions sur le klaxon n'activeront que les tonalités de sirène dans ces positions de glissement. Si SSW est désactivé ou en position SSW 1, l'appui sur le klaxon enclenchera le klaxon standard du véhicule.

Fonctionnement du bouton de réduction (Tamisé) (BTN 4)

- La fonction Tamisé de la barre lumineuse ne s'activera pas si SSW3 est sélectionné. De plus, si le BTN 4 est activé et que SSW 3 est ensuite sélectionné, le BTN 4 sera alors désactivé.

Légendes de la tête de commande et messages de sécurité

Pour terminer l'installation, le kit comprend :

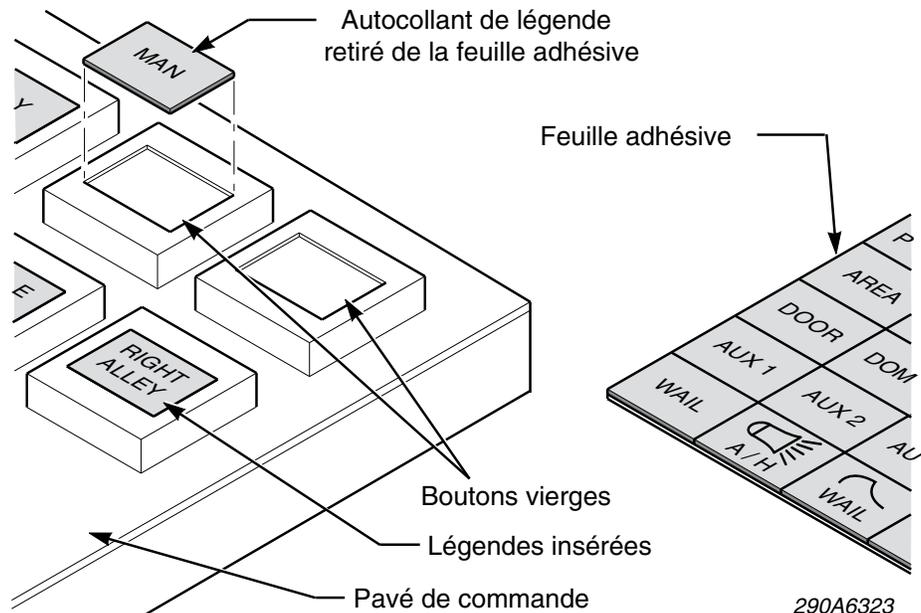
- Une feuille prédécoupée de légendes pour les touches de la tête de commande, permettant d'identifier les fonctions des boutons. Avant d'apposer les légendes, configurez le fonctionnement de la tête de commande à l'aide du logiciel de configuration Convergence (consultez le manuel de configuration du logiciel Convergence Network, référence 2562418).
- Une feuille prédécoupée comportant deux étiquettes avec des avertissements visant à prévenir les risques de perte auditive lors de l'utilisation de la sirène (référence 1612339).
- Une carte de message de sécurité destinée aux opérateurs du système son et lumière de Federal Signal (référence 256B691).

Positionner les légendes de la tête de commande

Pour coller les légendes :

1. Décollez les légendes de la feuille et placez-les sur les boutons de la tête de commande.
2. Vérifiez que l'étiquette est soigneusement positionnée sous l'arête de retenue du bouton.

Figure 10 Collage des étiquettes de la tête de commande



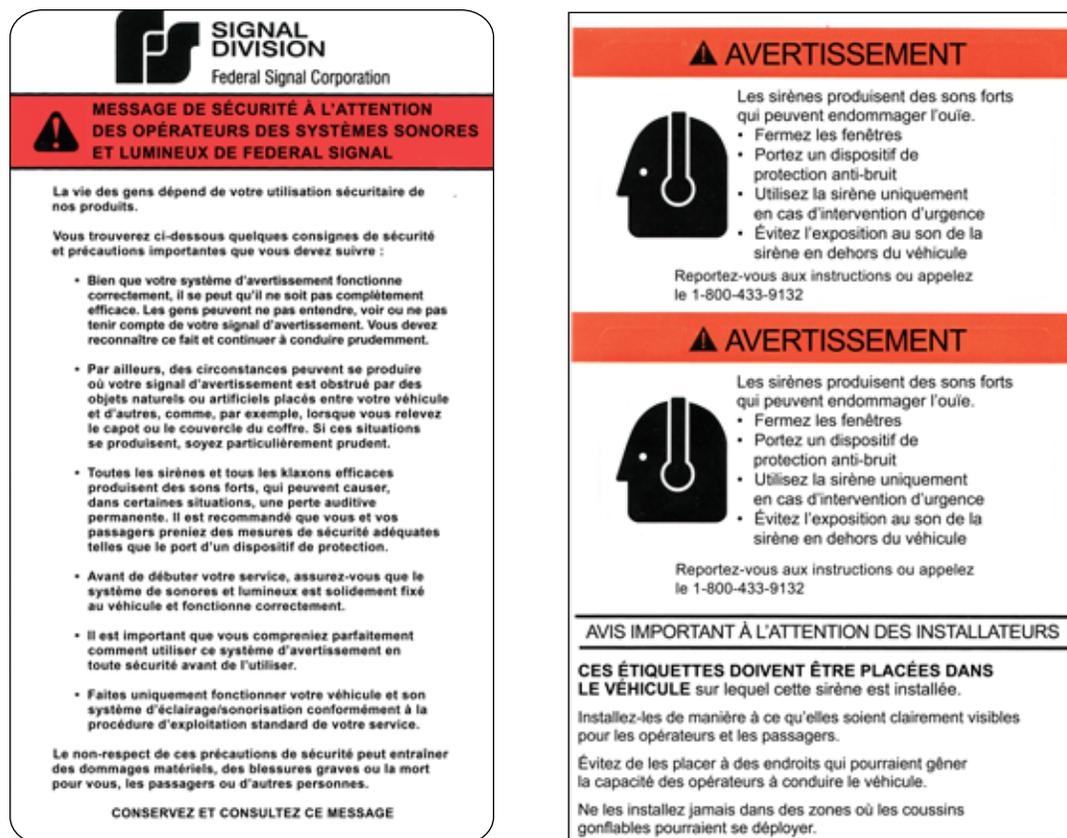
Distribution de la carte de message de sécurité

Remettez à l'opérateur du système la carte intitulée « Message de sécurité à l'attention des opérateurs des systèmes sonores et lumineux de Federal Signal » (pièce n° 256B691). Voir la Figure 11. Il est essentiel que le conducteur lise attentivement les instructions de sécurité, en comprenne le contenu, et conserve la carte dans le véhicule pour pouvoir s'y référer.

Application des étiquettes de sécurité de la sirène dans le véhicule

Le kit comprend une feuille contenant deux étiquettes portant des messages de sécurité liés à la sirène (pièce n° 1612339). Voir la Figure 11. Ces étiquettes doivent être placées dans le véhicule où le système est installé. Installez-les de manière à ce qu'elles soient clairement visibles pour les opérateurs et les passagers. Évitez de les placer à des endroits qui pourraient gêner la capacité des opérateurs à conduire le véhicule. Ne les installez jamais dans des zones où les coussins gonflables pourraient se déployer.

Figure 11 Carte de message de sécurité (à gauche) et étiquettes de sécurité de la sirène (à droite)



Messages de sécurité

Messages de sécurité destinés au personnel chargé de l'entretien des sirènes électroniques de Federal

La vie des gens dépend de votre entretien correct des produits Federal Signal. Il est important de lire et de suivre toutes les instructions fournies avec les produits. Vous trouverez ci-dessous quelques autres consignes de sécurité et précautions que vous devez suivre :

- Avant de procéder à la maintenance de la sirène électronique ou de la tête de commande, il est essentiel de lire et de bien comprendre toutes les instructions fournies dans ce manuel.
- Pour entretenir correctement une sirène électronique ou une tête de commande, vous devez avoir une bonne compréhension des procédures et des systèmes électriques automobiles, ainsi que des compétences dans l'installation et l'utilisation des équipements d'avertissement de sécurité. Reportez-vous toujours aux manuels d'entretien du véhicule lorsque vous effectuez l'entretien des équipements d'un véhicule.
- De plus, il est essentiel de confier les réparations électroniques à un technicien qualifié et compétent.
- Votre propre ouïe ainsi que celle des autres, qu'ils se trouvent à l'intérieur de votre véhicule d'urgence ou à proximité, peuvent être endommagées par des niveaux sonores élevés. Cela peut résulter de brèves expositions à des sons extrêmement forts ou d'expositions prolongées à des sons modérément forts. Pour plus de conseils, il est recommandé de consulter les recommandations émises au niveau fédéral, étatique ou local. La norme OSHA 1910.95 fournit des orientations sur « l'exposition au bruit autorisée ».
- Toutes les sirènes et tous les klaxons efficaces produisent des sons forts (120 dB) susceptibles de provoquer une perte auditive permanente. Réduisez toujours au maximum votre exposition au son de la sirène en portant une protection auditive. Évitez de faire retentir la sirène à l'intérieur ou dans des espaces clos où vous et d'autres pourriez être exposés au son.
- Ne PAS connecter ce système à la borne positive de la batterie avant d'avoir terminé la maintenance et vérifié l'absence de courts-circuits à la masse.
- Pour que la sirène électronique fonctionne correctement, il est impératif d'effectuer la connexion à la borne NÉGATIVE de la batterie.
- Après les réparations, testez le système de sirène électronique et le haut-parleur pour vous assurer qu'ils fonctionnent correctement.
- Les amplificateurs de sirènes et les haut-parleurs de Federal Signal sont conçus pour fonctionner ensemble en tant que système. Mélanger une sirène et un haut-parleur provenant de fabricants différents peut entraîner une réduction de l'efficacité de l'avertissement du système de sirène et potentiellement endommager les composants. Vérifiez ou testez votre combinaison pour vous assurer que le système fonctionne correctement et respecte à la fois les normes ou directives fédérales, provinciales et locales. Le non-respect de toutes les précautions et instructions de sécurité peut entraîner des dommages matériels, des blessures graves ou la mort.

Entretien de Pathfinder

Federal Signal recommande de faire appel à votre distributeur local ou à Federal Signal pour toute opération d'entretien de la sirène. Les composants externes, tels que les câbles, sont disponibles en tant que pièces de rechange. Voir le Tableau 10 à la page 35. Il convient de noter qu'à l'exception de l'interrupteur coulissant de la sirène, aucune autre pièce à l'intérieur de l'unité ne doit être entretenue. Après avoir effectué l'entretien du système, procédez à des tests pour vous assurer de son bon fonctionnement.

Remplacement de l'interrupteur coulissant

Dans la plupart des installations, il est possible de retirer l'interrupteur coulissant de la sirène sans avoir à désinstaller la sirène du véhicule.

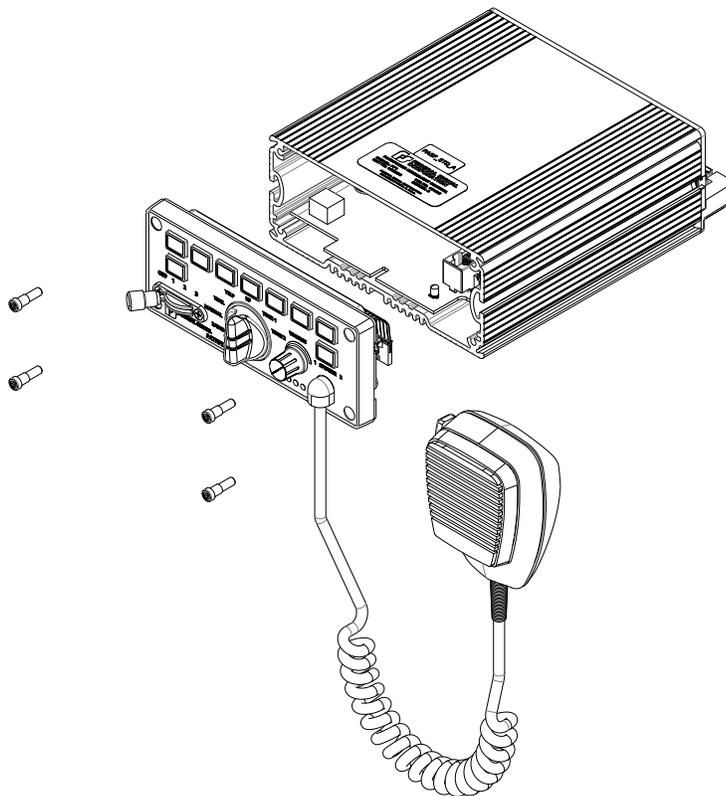
AVIS

DISPOSITIF SENSIBLE AUX DÉCHARGES STATIQUES : il est important de noter que la circuiterie de la barre lumineuse peut être endommagée par des décharges électrostatiques (ESD). Il est donc nécessaire de suivre les procédures anti-statiques lors du retrait de l'interrupteur coulissant.

Pour remplacer l'interrupteur coulissant :

1. Utilisez un tournevis Torx T20 pour dévisser les quatre vis à épaulement 8-32 qui maintiennent le clavier sur l'extrusion. Voir la Figure 12.

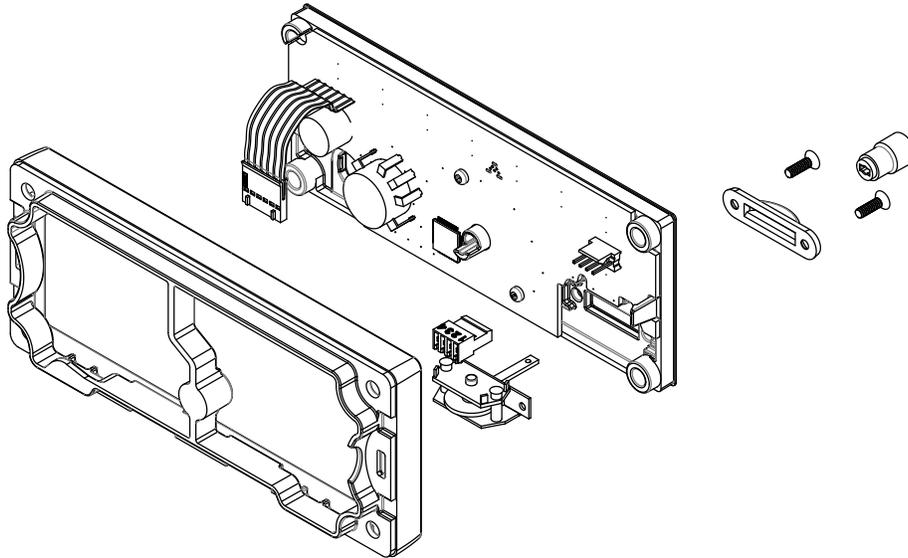
Figure 12 Retrait du clavier



2. Débranchez le câble plat ainsi que le fil du microphone du circuit imprimé de l'amplificateur.

3. Ensuite, retirez avec précaution le panneau frontal de la sirène en le dépliant du clavier. Voir la Figure 13.

Figure 13 Remplacement de l'interrupteur coulissant



4. Prenez note de l'orientation du bouton de l'interrupteur coulissant. Utilisez une clé hexagonale de 1/64 de pouce pour desserrer la vis de blocage qui maintient le bouton en place sur l'arbre.
5. Retirez les deux vis à tête Phillips n° 4-40 de 5/16 de pouce qui maintiennent la lunette de l'interrupteur coulissant en place sur l'ensemble de la tête de commande. Débranchez et retirez l'ancien interrupteur.
6. Placez le nouvel interrupteur en position, en veillant à ce que le bouton soit orienté de la même manière que l'ancien interrupteur.
7. Fixez la lunette de l'interrupteur sur l'ensemble de la tête de commande à l'aide des deux vis à tête Phillips n° 4-40 de 5/16 de pouce.
8. Réinstallez le bouton et serrez la vis de blocage. Ne serrez pas excessivement.
9. Branchez le connecteur de l'interrupteur coulissant dans le connecteur à quatre broches de l'ensemble de la tête de commande.
10. Clipsez le panneau avant de la sirène sur le clavier, raccordez le câble plat et le fil du microphone au circuit imprimé de l'amplificateur, puis fixez l'ensemble en utilisant les quatre vis à épaulement 8-32. Ne serrez pas trop les vis.

Tableau 10 Pièces de rechange

Description	Numéro de pièce
Légendes du clavier	8572294
Ensemble de câbles, RS485, 25 pieds	1751357-02
Ensemble de câbles, relais, Pathfinder	17501359
Ensemble de câbles, E/S, Pathfinder	17501360
Cosse, n°8, 6 AWG	19001363
Ensemble d'interrupteur coulissant	122290
Lunette, Interrupteur coulissant	8573060
Bouton, Aluminium, Interrupteur coulissant	85361185
Vis, tête plate, Phillips, n° 4-40	7000259-06
Bouton, Volume	141134
Ensemble clavier (PF100,200,PF100R,PF200R)	862302143
Ensemble clavier (PF200-RM)	862302143-03
Vis, à épaulement 8-32, tête cylindrique, à 6 lobes	70000738-10

Obtenir une assistance technique et un service après-vente

Pour obtenir une assistance technique ou un service après-vente, veuillez contacter :

Département des services
Federal Signal Corporation
Téléphone : 1-800-433-9132
Courriel : empserviceinfo@fedsig.com
www.fedsig.com

Obtenir un service de réparation

L'usine Federal Signal fournit une assistance technique pour tous les problèmes qui ne peuvent pas être traités localement.

Tout produit renvoyé à Federal Signal pour entretien, inspection ou réparation doit être accompagné d'une autorisation de retour de matériel. Obtenez une autorisation de retour de matériel auprès d'un distributeur local ou d'un représentant du fabricant.

Fournissez une brève explication du service demandé ou de la nature du dysfonctionnement.

Adressez toutes les communications et expéditions aux adresses suivantes :

Federal Signal Corporation
Département des services
2645 Federal Signal Drive
University Park, IL 60484-3167



FEDERAL SIGNAL
Safety and Security Systems

2645 Federal Signal Drive
University Park, Illinois 60484-3167

www.fedsig.com

Service client

Police/pompiers-SMU : 800-264-3578 • +1 708 534-3400

Camion de travail : 800-824-0254 • +1 708 534-3400

Soutien technique 800-433-9132 • +1 708 534-3400