

75028 Snow Plow Array Instructions

The following is a list of recommended practices for the installation and operation of your light.

FAILURE TO FOLLOW THESE SAFETY PRECAUTIONS AND INSTRUCTIONS COULD RESULT IN DAMAGE TO THE PRODUCT OR VEHICLE AND/OR SERIOUS INJURY AND/OR DEATH TO YOU AND YOUR PASSENGERS

- Proper installation of this product requires the installer to have a good understanding of automotive electronics, systems and procedures. You may need to consult a professional for installation.
- SWS Warning Systems Inc. recommends the use of waterproof butt splices and/or connectors for all electrical connections. It is recommended that the use of good dielectric grease be used on all connections where possible.
- SWS Warning Systems Inc. does not recommend leaving a magnetically mounted light on a vehicle while the vehicle is in motion. The owner does so at their own risk.
- If mounting this product requires drilling holes, the installer MUST be sure that no vehicle components or other vital parts could be damaged by the drilling process. Also de-burr the holes and remove any metal shards or remnants. Grommets are recommended for all wire holes.
- Do not mount the light close to antennae or radio equipment, as they may cause electromagnetic interference. After installation of the light, it is necessary to test all electronic equipment simultaneously to ensure that they operate free of interference from other components within the vehicle.
- Never power emergency warning equipment from the same circuit or share the same grounding circuit with radio communication equipment.
- Do not install this product or route any wires in the deployment area of your air bag or areas that interfere with the operation of the vehicle. Refer to your vehicle owner's manual for the air bag deployment area and recommended mounting areas for warning lights and other equipment.
- Do not attempt to activate or control the device with the vehicle in motion or in a hazardous driving environment. The vehicle should be stopped and in park before control of the light is attempted.
- Do not stare directly into these lights. Momentary blindness and/or eye damage could result.
- Use only soap and water to clean the product. Use of other chemicals could result in degradation and discolouration of the lens/dome.
- Do not use a pressure washer to clean this product.
- Inspect and operate this product regularly to confirm its proper operation and mounting condition.
- It is recommended that these instructions be stored in a safe place and referred to when performing maintenance and/or reinstallation of this product.
- SWS Warning Systems Inc. and its subsidiaries are not responsible for any damages due to improperly mounted or improperly wired lighting equipment.

Instructions pour 75028 Matrice de Chasse-Neige

Ce qui suit est une liste d'usances recommandées pour l'installation et l'opération de votre lumière.

LE NON-RESPECT DE CES PRÉCAUTIONS ET CES INSTRUCTIONS PEUT RÉSULTER EN DOMMAGE AU PRODUIT OU AU VÉHICULE ET/OU BLESSURES SÉRIEUSE ET/OU MORTALITÉ POUR VOUS ET/OU POUR VOS PASSAGERS

- Pour une installation correcte, l'installateur doit avoir une bonne connaissance de l'électronique, les systèmes et les procédures d'automobile. Vous aurez peut-être besoin de consulter un professionnel pour l'installation.
- SWS Warning Systems Inc. recommande d'utiliser des manchons connecteur et/ou des connecteurs résistants à l'eau pour tous les raccordements électriques. Il est recommandé d'utiliser, où possible, une bonne graisse diélectrique sur tous les raccordements.
- SWS Warning Systems Inc. ne recommande pas de laisser une lumière montée magnétiquement sur un véhicule lorsque le véhicule est en mouvement. Le propriétaire fait ceci à son propre risque.
- Si vous êtes obligé de percer des trous pour le montage de votre produit, l'installateur DOIT être certain qu'il n'y a aucune pièce du véhicule, ou autre élément crucial, qui pourrait être endommagé par le perçage. Aussi ébarbé les trous et enlevé tout tesson ou débris. Il est recommandé d'utiliser des passe-fils pour tous les trous de fils.
- N'installez pas la lumière proche d'antenne ou d'équipement de radio, car ils peuvent causer de l'interférence électromagnétique. Après l'installation de la lumière, il est important de tester tous les équipements électroniques simultanément pour assurer qu'ils opèrent tous sans interférence d'autres éléments dans le véhicule.
- Ne jamais prendre la puissance pour l'équipement d'avertissement d'urgence du même circuit ou partager le circuit de mise de terre avec de l'équipement de communication radio.
- N'installez pas ce produit ou ne routé pas des fils dans la zone de déploiement du coussin de sécurité gonflable ou les endroits qui peuvent interférer avec l'opération du véhicule. Référez-vous au manuel du propriétaire de votre véhicule pour la zone de déploiement et pour les endroits recommandés pour installer les lumières d'avertissement et d'autre équipement.
- N'asseyez pas d'activer ou de contrôler l'appareil lorsque le véhicule est en mouvement ou dans un environnement de conduite dangereux. Le véhicule devrait être arrêté et garé avant que le contrôle de la lumière est essayé.
- Ne regardez pas directement dans ces lumières. L'aveuglement momentané et/ou des dommages aux yeux peut en résulter.
- Utilisez seulement du savon et de l'eau pour laver ce produit. L'usage d'autres produits peut résulter en dégradation ou décoloration de la lentille.
- N'utilisez pas un appareil de lavage sous pression pour laver ce produit.
- Inspectez et opérez ce produit régulièrement pour confirmer une bonne opération et condition du montage.
- Il est recommandé que ces instructions soient gardées dans un endroit pratique et utilisées durant l'entretien ou/et la réinstallation du produit.
- SWS Warning Systems Inc. et ses filiales ne sont pas responsables pour les dommages causés par le montage ou le câblage incorrects de l'équipement d'éclairage.

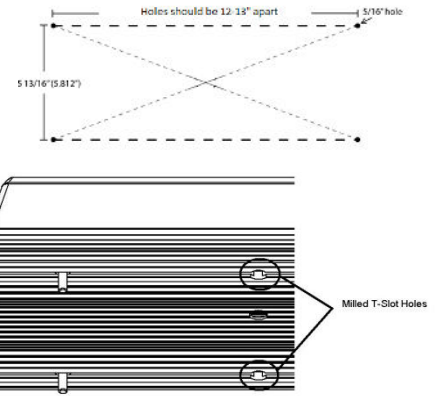
Mounting

Minibar (#S16397) Permanent Mount

Select a surface where the light is visible and free of obstruction. Mounting brackets are available from the manufacturer if required.

- A straight level is highly recommended to ensure the light is level on two axes.
- Ensure the vehicle is on level ground when installing.
- Outer dome does not require removal for installation.
- Take note of the "Pattern Starts Here" label. It must face the front of the vehicle.

1. If you are not using an SWS mounting bracket, use the images on the right as a guide. Drill a $\frac{1}{2}$ " wire hole (check bottom of minibar to confirm where the wires exit the product) and four $\frac{5}{16}$ " holes as shown.
2. Take the four $\frac{1}{4}$ "-20 bolts and insert them into the T-slots on the bottom of the base of the light. Look for the milled holes to insert the bolt heads.
3. Slide one bolt to each corner of the base approximately 1.5 - 2 inches in from the edge.
4. Place the large rubber grommet into the hole drilled in the mounting surface for wires.
5. Place the 4 rubber standoffs on each bolt from the underside of the light.
6. If your light has an external connector, connect the wiring pigtail to the connector prior to the next step. A small amount of dielectric grease is recommended.
7. Pass the bolts through the mounting surface keeping the rubber standoffs between the light and the mounting surface. Be sure to pass the wires through their grommet.
8. From the underside of the mounting surface, place a flat washer and self-locking nut onto each bolt.
9. Tighten the nuts with a $\frac{7}{16}$ " wrench while using a straight level to ensure the light is level.

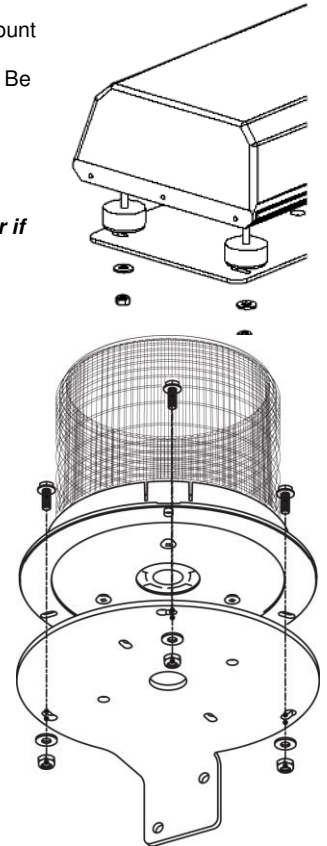


Beacon (#22120) Permanent Flange Mount

Select a surface where the light is visible and free of obstruction. Mounting brackets are available from the manufacturer if required.

- Take note of the "Pattern Starts Here" label. They both must face the front of the vehicle.

1. Select a mounting area that will allow the light to function unobstructed. Be sure that the light is mounted vertically, as any other orientation will decrease the effectiveness of the light.
2. If you are not using an SWS mounting bracket, you will have to drill three (3) holes into the surface using a $\frac{7}{32}$ " drill bit. Use the foam pad as a template. Be sure to drill a hole in the center for the wires.
3. Set the foam pad down on the surface and align the holes with the pre-drilled mounting holes. Set the light onto the pad aligning the flange holes with the holes on the pad, passing the wires through the center hole.
4. Pass the #10 Hex Drive Machine screws through the three flange mounting locations, the pad, and the mounting surface.
5. Install the #10 Flat washers and #10 self-locking nuts. Tighten the screws and self-locking nuts, but **do not over tighten**.



Beacon (#22120) Permanent $\frac{1}{2}$ " NPT Conduit/Pipe Mount

The included flange does not need to be present and can be removed if desired.

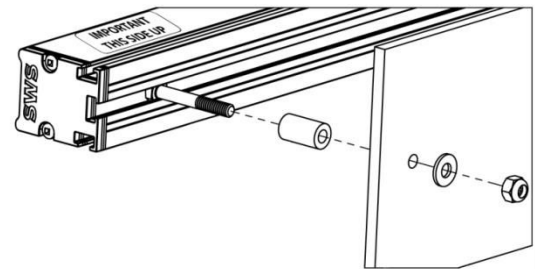
- Take note of the "Pattern Starts Here" label. They both must face the front of the vehicle.

1. Thread wires through pipe/conduit. This may have to be done after wiring to ensure proper length of the wires.
2. Thread light no more than $\frac{3}{8}$ " onto the pipe/conduit using the center $\frac{1}{2}$ " NPT hole in the base.
3. Secure the light tightly to ensure proper connection to the pipe/conduit. **Be careful not to over-tighten**. Thread tape or a locking nut can be used but is not supplied.

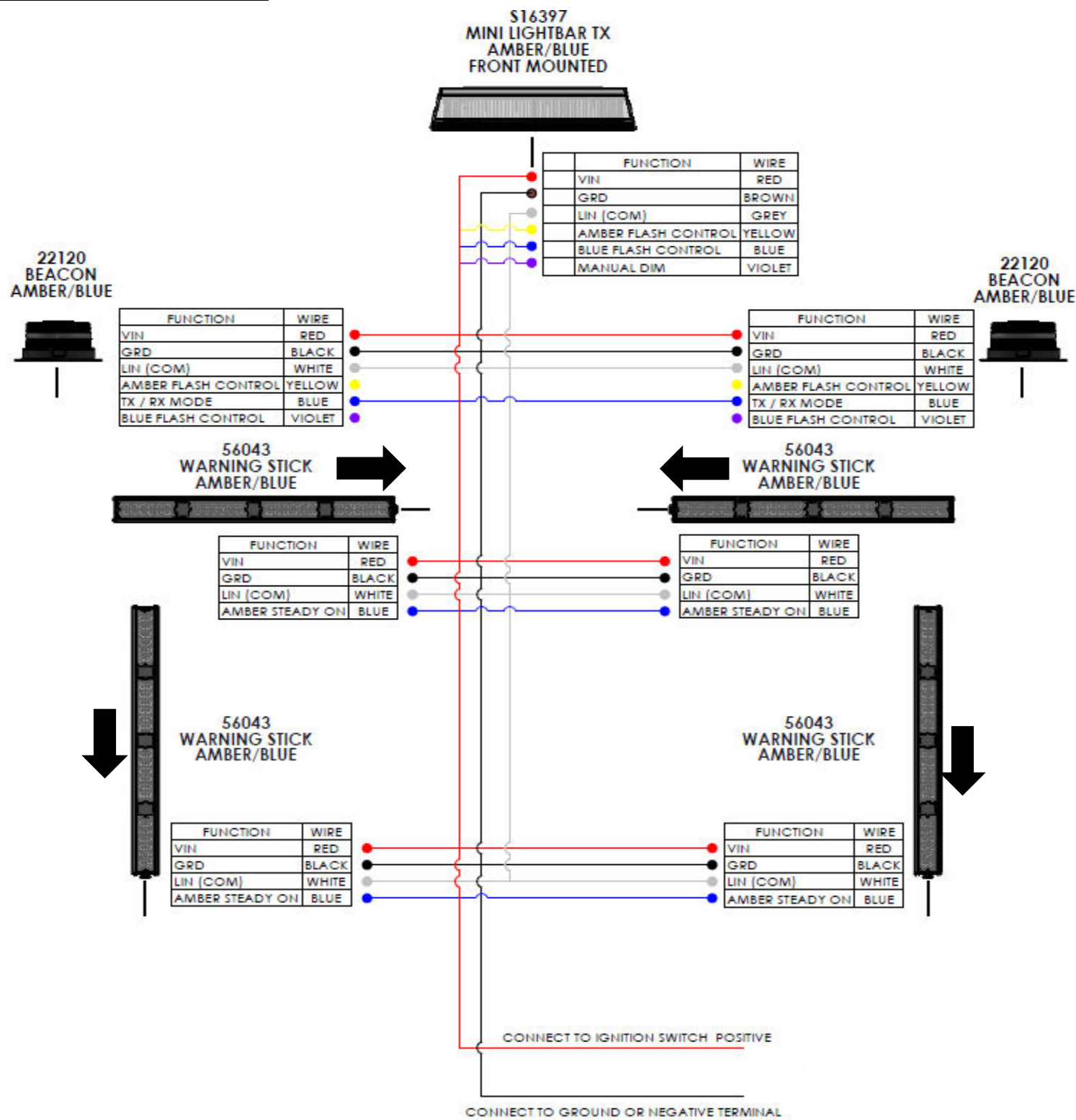
Warning Stick (#56043) Permanent Mount

- Select a surface where the light is visible and free of obstruction. Mounting brackets are available from the manufacturer.
- A straight level is highly recommended to ensure the light is level.
- Ensure the vehicle is on level ground when installing.
- Vertical sticks should have the wires to the bottom of the mounting orientation.

1. If you are not using SWS mounting brackets, you must drill $\frac{5}{16}$ " diameter holes in the mounting surface. A minimum of two are required.
2. Slide the head of the $\frac{1}{4}$ "-20 bolt into one of the T-slots in the body of the light. The T-slots can be accessed through the endcap.
3. Place a nylon spacer onto each bolt, then pass the bolt through the mounting surface.
4. From the opposite side of the mounting surface, place the flat washers and self-locking nuts onto the bolts.
5. Tighten the nuts with a $\frac{7}{16}$ " wrench or ratchet and socket.



Array Orientation/Layout



Wiring

- **If you are not using a minibar, be sure to wire one of the beacons as the master.**
- **Note that all three lights have different coloured wires for flash colour control. Be careful to wire them appropriately.**
- All extension wires need to be appropriately sized depending upon the length that they are to travel. SWS recommends that for every 10ft. of length, the gauge be increased (i.e. for a length of 20ft, the power wires should be 14-16AWG).
- If you are unsure of your wire gauge or want to use a lesser gauge, check the voltage at the end of the wire length to ensure the light will receive adequate power.

Wire Colour	Minibar Function	Beacon Function	Warning Stick Function
Red	Positive Connection (+)	Positive Connection (+)	Positive Connection (+)
Black	Negative Connection (-)	Negative Connection (-)	Negative Connection (-)
White	LIN Communication	LIN Communication	LIN Communication
Blue	Blue Flash Control	Sync./Alt. Connection	Amber Steady Burn
Yellow	Amber Flash Control	Amber Flash Control	N/A
Violet	Manual Dim	Blue Flash Control	N/A
Green	N/A	N/A	N/A

Minibar

The minibar is the master light in the system and will control the colours of the other lights.

- Connect the RED positive wire to the vehicle's power source positive connection.
- Connect the BLACK negative wire to the vehicle's power source negative connection or chassis ground.
- Connect the WHITE LIN communication wire to the other products WHITE wires.
- Connect the YELLOW amber flash control wire to a positive switching ON/OFF switch.
- Connect the BLUE flash control wire to a positive switching ON/OFF switch.
- Connect the VIOLET dim control wire to positive to activate Manual dim.

Beacons

With a minibar in the system:

- Connect the RED positive wire to the vehicle's power source positive connection.
- Connect the BLACK negative wire to the vehicle's power source negative connection or chassis ground.
- Connect the WHITE LIN communication wire to the other products WHITE wires.
- Connect the BLUE sync./alt. wire **of both beacons** to the RED positive wire.

If you are not using a minibar in this system:

- Connect the RED positive wire to the vehicle's power source positive connection.
- Connect the BLACK negative wire to the vehicle's power source negative connection or chassis ground.
- Connect the WHITE LIN communication wire to the other products WHITE wires.
- Connect the BLUE sync./alt. wire **of one of the beacons** to the RED positive wire (This beacon is now a slave). **Do not** connect the other beacon's BLUE wire, making that beacon the master.
- Connect the YELLOW amber flash control wire **of the master beacon** to a positive switching ON/OFF switch.
- Connect the VIOLET blue flash control wire **of the master beacon** to a positive switching ON/OFF switch.

LED Sticks

The dimming function is factory installed and does not require any user wiring.

- Connect all RED positive connection wires and all BLUE amber steady burn wires to the positive connection of the vehicle via an ON/OFF switch or through the vehicle's ignition switch.
- If you do not wish the sticks to act as running lights, then connect all the RED positive wires and the BLUE amber steady burn wires to the vehicle's power source positive connection via an ON/OFF switch.
- Connect all the BLACK negative wires to the vehicle's negative power supply, or a good chassis ground.
- Connect all the WHITE LIN communication wires together. Connect the WHITE wires of the LED sticks to the WHITE wires of the beacons and minibar (where present).
- The GREEN and ORANGE wires are not used and can be cut away.

Troubleshooting

If your light fails to work, please follow these troubleshooting tips before calling the factory:

- Check all connections for breakage or corrosion.
- If no light is working and power is confirmed: Check communication line from the Master/Transceiver Light
- If the Front Minibar is working but nothing on the back, check communication from the Front Minibar.
- If either of the beacons are not working, check the wiring and check to see if the beacon work alone.
- For the sticks, if one stick is out, check the wiring and check to see if the stick works on its own.
- Check to see if the fuse has blown within the vehicle. If it has, replace it with a fuse of the exact same amp rating.
- For long power wire lengths, ensure the voltage at the light connection is adequate. If not, you may have to shorten the length or increase the wire gauge.
- Ensure vehicle's battery is charged and that the charging system is functional.
- If the light fails to come out of AutoDim, be sure the top of the dome/lens of the minibar/beacons is clear of debris.

CALL SWS (1-877-357-0222) FOR FURTHER ASSISTANCE

SWS – 7695 Blackburn Parkway, Niagara Falls, ON Canada
1-877-357-0222 | www.warninglightsinc.com | sales@warninglightsinc.com

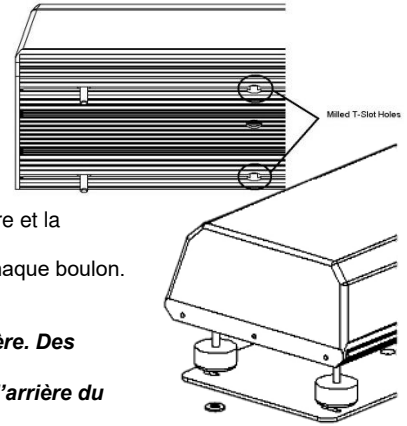
Montage

Mini Barres (#S16397) Montage Permanent

Choisissez une surface où la lumière sera aussi visible que possible et où il n'y a aucune obstruction à la lumière. Des équerres sont disponibles du manufacturier.

- Un niveau est recommandé pour assurer que la lumière est au niveau sur les deux axes
- Assurez-vous que le véhicule est sur une surface au niveau durant l'installation.
- Le dôme extern n'a pas besoin d'être enlevé pour l'installation.

1. Si vous n'utilisez pas une équerre du manufacturier, utilisez les images à la droite comme guide. Percez un trou de fil de $\frac{1}{2}$ " (vérifiez en dessous de la mini barre pour confirmer où les fils vont sortir du produit) et quatre trous à $\frac{5}{16}$ " tels que montré.
2. Prenez les quatre boulons $\frac{1}{4}$ "-20 et insérez-les dans les rainures en T en dessous de la base de la lumière. Regardez pour les trous usinés pour insérer les têtes de boulons.
3. Glissez un boulon dans chaque coin de la base à approximant 1.5-2pouces du bord.
4. Insérez la rondelle isolante en caoutchouc large dans le trou percé dans la surface de montage pour les fils.
5. Placez les 4 entretoises en caoutchouc sur les boulons par en-dessous de la lumière.
6. **Si votre lumière a un connecteur externe**, connectez la queue de cochon au connecteur avant la prochaine étape. Un petit montant de graisse diélectrique est recommandé.
7. Passez les boulons à travers la surface de montage, en gardant les entretoises en caoutchouc entre la lumière et la surface de montage. Assurez-vous de passer les fils à travers leur rondelle isolante.
8. D'en dessous de la surface de montage, placez une rondelle plate et une noix de blocage automatique sur chaque boulon.
9. Serrez les noix avec une clé à $\frac{7}{16}$ " en utilisant un niveau pour assurer la lumière est au niveau.

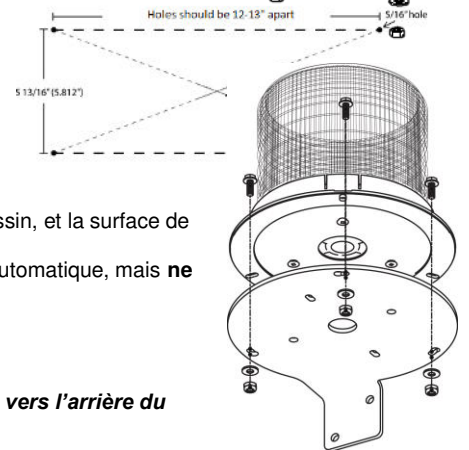


Montage au Collet Permanent de Phare (#22120)

Choisissez une surface où la lumière sera aussi visible que possible et où il n'y a aucune obstruction à la lumière. Des équerres sont disponibles du manufacturier.

- **Prenez note au collant "Patron Commence Ici". Chaque lumière doit l'avoir mis vers l'avant ou vers l'arrière du véhicule.**

1. Choisissez un endroit où la lumière peut fonctionner sans d'obstruction. Assurez-vous que la lumière et monté verticalement, car n'importe qu'elle autre orientation réduira l'efficacité.
2. Si vous n'utilisez pas des équerres de montage de SWS, vous avez besoin de percer trois (3) trous dans la surface avec un foret de $\frac{7}{32}$ ". Utilisez le coussin de mousse comme un gabarit. Soyez certain de percer un trou au centre pour les fils.
3. Placez le coussin de mousse sur la surface de montage et alignez ses trous avec les trous de montage percés. Placez la lumière sur le coussin en alignant les trous du collet avec ceux du coussin.
4. Passez les vis de mécanique #10 à tête hexagonale à travers les trois trous de montage collet le coussin, et la surface de montage.
5. Installez les rondelles plates #10 et les noix de blocage automatique #10. Serrez les noix de blocage automatique, mais **ne les sur-serrez pas**.



Montage Permanent au Tuyau NPT $\frac{1}{2}$ " de Phare (#22120)

Le collet fournis n'a pas besoin d'être présent et vous pouvez l'enlever si désiré.

- **Prenez note au collant "Patron Commence Ici". Chaque lumière doit l'avoir mis vers l'avant ou vers l'arrière du véhicule.**

1. Enfilez les fils à travers le tuyau/conduit. Ceci devrait être fait après l'installation électrique pour assurer la longueur appropriée des fils.
2. Enfilez pas plus que $\frac{3}{8}$ " de la lumière sur le tuyau/conduit utilisant le trou NPT $\frac{1}{2}$ " dans la base.
3. Sécurez la lumière fermement pour assurer un bon contact avec le tuyau/conduit, faite attention **de ne pas sur-serrer**. Du ruban à enfiler ou un écrou de blocage peuvent être utilisés mais ne sont pas fournis.

Montage Permanent de Bâton d'Avertissement (#56043)

- **Choisissez une surface où la lumière est visible et n'a aucune obstruction à la lumière. Les équerres sont disponibles au manufacturier.**
- **Un étage égale est recommander pour assurer la lumière soit droit et égale.**
- **Assurez que le véhicule est sur un terrain plat durant l'installation.**
- **Des bâton verticale devrait avoir des fils au base du orientation de montage.**

1. Si vous n'utilisez pas une équerre de SWS. Vous devez creuser un trou de $\frac{5}{16}$ " dans la surface de montage. Un minimum de deux trous est essentiel.
2. Glissez la tête du boulon de $\frac{1}{4}$ "-20 dans la rainure en T qui est dans le corps de la lumière. La rainure en T est accessible à travers le capuchon.
3. Placez une entretoise en nylon sur chacun des boulons, ensuite passez les boulons à travers la surface de montage.
4. Par l'autre côté du surface de montage, placez les rondelles plats et les noix de blocages automatiques sur les boulons.
5. Serrez les noix avec une clé à $\frac{7}{16}$ " ou avec un rochet et une douille.

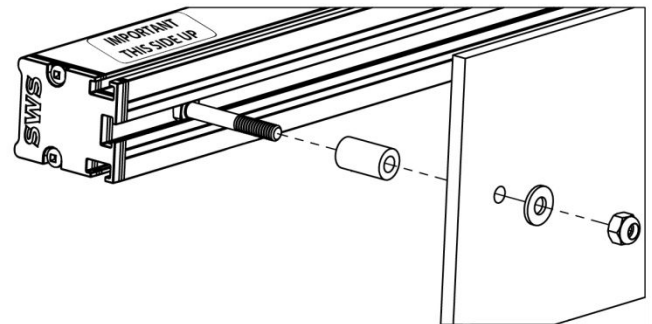
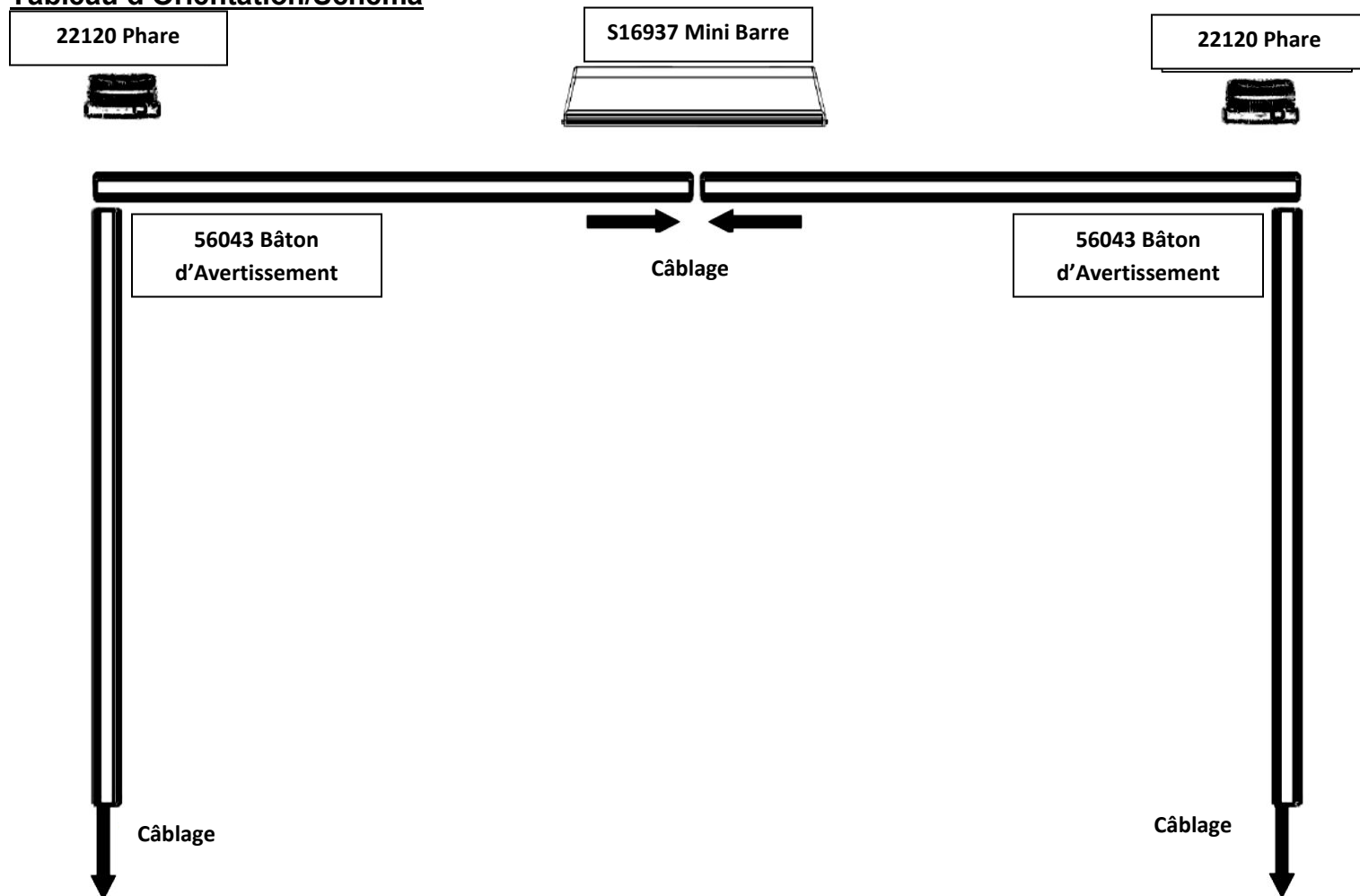


Tableau d'Orientation/Schéma



Câblage

- Si vous n'utilisez pas un Mini Barre, assurez-vous d'attacher les fils du Phare comme maître.
- Notez que tous les trois lumières ont des fils à différent couleurs pour contrôler le couleur d'éclairage. Fait attention des attachements proprement.
- Tous les fils d'extension doivent être d'un calibre approprié pour la distance traversée. SWS recommande un minimum de 20AWG, et que pour chaque 10 pied de longueur additionnel, le calibre soit augmenté (ex. pour 20pied de longueur, le calibre minimum des fils de puissance serait 14-16AWG).
- Si vous n'êtes pas sûr de votre calibre ou vous voulez utiliser un calibre plus petit, vérifiez la tension au raccordement des fils du produit pour assurer que la lumière va recevoir le pouvoir nécessaire.

Couleur De Fil	Fonction de la Mini Barre	Fonction de la Phare	Bâton d'Avertissement
Rouge	Raccordement Positive (+)	Raccordement Positive (+)	Raccordement Positive (+)
Noir	Raccordement Négative (-)	Raccordement Négative (-)	Raccordement Négative (-)
Blanc	Communication LIN	Communication LIN	Communication LIN
Bleu	Contrôle d'Éclairage Bleu	Raccordement Sync./Alt.	Éclairage Continu Ambre
Jaune	Contrôle d'Éclairage Ambre	Contrôle d'Éclairage Ambre	N/A
Violet	Dim Manuel	Contrôle d'Éclairage Bleu	N/A
Vert	N/A	N/A	N/A

Mini barre

La Barre Mini est le maître des lumières du système et contrôle le fonctionnement des autres lumières.

- Connectez le fil positif ROUGE, à la borne positive du bloc d'alimentation, du véhicule.
- Connectez le fil négatif NOIR, à la borne négative du bloc d'alimentation, ou au châssis, du véhicule.
- Connectez le fil de communication LIN BLANC, aux fils BLANCS des autres produits.
- Connectez le fil JANUE, qui contrôle l'éclairage ambre, à un commutateur positive ON/OFF.
- Connectez le fil BLEU, qui contrôle l'éclairage bleu, à un commutateur positive ON/OFF.
- Connectez le fil VIOLET, au positif pour activer la dim manuelle.

Fonction des Phares

Avec un Barre Mini dans le système:

- Connectez le fil positif ROUGE, à la borne positive du bloc d'alimentation, du véhicule.
- Connectez le fil négatif NOIR, à la borne négative du bloc d'alimentation, ou au châssis du véhicule.
- Connectez les fils de communication LIN BLANCS des deux phares aux fils BLANCS des autres produits.
- Connectez les fils sync./alt. BLEUS **des deux phares**, aux fils positifs ROUGES.

Si vous n'utilisez pas de Barre Mini dans ce système:

- Connectez les fils positifs ROUGES des deux phares à la borne positive du bloc d'alimentation du véhicule.
- Connectez les fils négatifs NOIRS, des deux phares à la borne négative du bloc d'alimentation, ou au châssis, du véhicule.
- Connectez les fils de communication LIN BLANCS des deux phares aux fils BLANCS des autres produits.
- Connectez les fils syn./alt. BLEUS **de un des deux phares**, aux fils positifs ROUGES. **Ne connectez pas** le fil BLEU de l'autre phare, ce qui le fait le maître.
- Connectez le fil JAUNE du Maître, qui contrôle l'éclairage ambre, à un commutateur positive ON/OFF.
- Connectez le fil VIOLET du Maître, qui contrôle l'éclairage bleu, à un commutateur positive ON/OFF.

Fonction des Bâtons d'Avertissements

La fonction de gradation de l'intensité lumineuse est installée à l'usine et ne nécessite aucun raccordement par l'utilisateur.

- Connectez tous les fils ROUGES et tous les fils d'éclairages continues ambre (BLEU) à la connexion positive du véhicule soit par le commutateur ON/OFF ou par le commutateur d'ignition du véhicule.
- Connectez tous les fils négatifs NOIRS, à la borne négative du bloc d'alimentation, ou au châssis, du véhicule.
- Connectez tous les fils de communication LIN BANCS aux fils BLANCS des autres produits.
- Les fils JAUNE, VERT, BLEU et ORANGE ne sont pas utilisés et peuvent être coupés.

Dépannage

Si votre lumière arrête de fonctionner, s'il vous plaît, référez-vous aux instructions de dépannage avant d'appeler le fabricant:

- Vérifiez toutes les raccordements pour la cassure ou corrosion.
- Vérifiez que vous n'avez pas un fusible sauté dans votre véhicule. Si c'est le problème, remplacez-le avec un fusible avec exactement la bonne cote.
- Pour les fils longs, assurez-vous que la tension à la lumière est appropriée. Sinon, c'est possible que vous devriez raccourcir la longueur ou augmentez le calibre des fils.
- Assurez-vous que la batterie du véhicule est chargée et que le chargeur fonctionne.
- Si la lumière ne sort pas d'AutoDim, vérifiez que le dessus du dôme/lentille de la Barre Mini/phares est clair(e) de débris.

APPELEZ SWS (1-877-357-0222) POUR D'AUTRE ASSISTANCE