

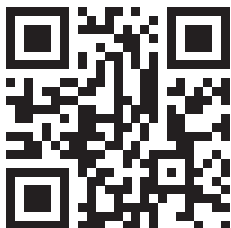
TAU-M™ et TAU-XR™ Wide Hazard Extension

MANUEL D'INSTALLATION SUPPLÉMENTAIRE

1832158 Ver A (ECN 63132)



L'application guide
Lindsay est disponible en
téléchargement gratuit
depuis l'Apple Store®
et Google Play™.



 **LINDSAY™**

Table des matières

Important pour votre sécurité..... 3

Coordonnées..... 3

Garantie limitée standard..... 4

TAU-M & TAU-XR Wide Hazard Extension..... 5

Aperçu du TAU-M & TAU-XR Wide Hazard Extension..... 6

Outils recommandés..... 7

Équipement de sécurité..... 7

Équipement de contrôle de la circulation..... 7

Identification des pièces..... 8

Préparation..... 16

Spécifications d'ancrage..... 17

Installation..... 18

Inspection 21

Dessins 22

Important pour votre sécurité

Nous avons fourni des messages de sécurité importants dans ce manuel.

TOUJOURS lire et respecter tous les messages de sécurité.

Ceci est le symbole d'alerte de sécurité. 

Ce symbole vous avertit des dangers qui peuvent vous tuer ou vous blesser ainsi que d'autres personnes. Tous les messages de sécurité seront précédés du symbole d'alerte de sécurité et du mot « DANGER », « AVERTISSEMENT » ou « ATTENTION ».

Ces mots signifient :

 **DANGER** DANGERS IMMÉDIATS QUI ENTRAÎNERONT DES BLESSURES GRAVES OU LA MORT.

 **AVERTISSEMENT** Dangers ou pratiques dangereuses qui POURRAIENT entraîner des blessures graves ou la mort.

 **ATTENTION** Dangers ou pratiques dangereuses qui POURRAIENT entraîner des blessures corporelles mineures ou des dommages au produit ou à la propriété.

Ce manuel doit être à la disposition de la ou des personnes qui supervisent et/ou assemblent le système d'atténuateur d'impact à tout moment. Veuillez contacter Lindsay Transportation Solutions pour obtenir des exemplaires supplémentaires de ce manuel. Si vous avez des questions concernant une partie quelconque de ce manuel, veuillez contacter Lindsay Transportation Solutions.

Coordonnées

Lindsay Transportation Solutions

Appel gratuit aux États-Unis : (866) 404-5049

ou

+1 (707) 374-6800

www.lindsay.com

GARANTIE LIMITÉE STANDARD

Lindsay Transportation Solutions, Inc. (collectivement avec sa société mère Lindsay Corporation et toutes les autres filiales et sociétés affiliées détenues directement et indirectement par Lindsay Corporation, « LTS ») a testé la performance d'impact de certaines de ses barrières, système d'atténuateur d'impact et autres matériel de sécurité routière dans un laboratoire d'essais de collision certifié ISO dans des conditions contrôlées conformément aux critères de la matrice d'essai NCHRP 350, MASH ou EN-1317, selon le cas, tel que désigné par l'American Association of State Highway and Transportation Officials (« AASHTO ») et la Federal Highway Administration (« FHWA ») ou le Comité européen de normalisation (« CEN »). Ces tests ne reproduisent pas tous les scénarios de collision possibles et ils ne sont pas destinés à représenter les performances des barrières, des systèmes d'amortissement d'impact et autres matériel de sécurité routière lorsqu'ils sont impactés dans toutes les conditions d'impact réelles ou par chaque type de véhicule. Il est largement reconnu qu'il existe des conditions d'impact qui dépassent les performances attendues de tout équipement de sécurité routière.

Les produits avec lesquels cette garantie limitée est fournie (les « Produits ») sont destinés à être installés, utilisés et entretenus d'une manière compatible avec les documents d'instruction fournis par LTS, le guide de conception routière AASHTO (le cas échéant) et les directives d'état et fédérales (le cas échéant). La sélection et l'installation, le fonctionnement et l'entretien appropriés de tout produit de sécurité routière, y compris les Produits, relèvent de la responsabilité de l'autorité routière et du département des transports de l'État.

LTS DÉCLINE EXPRESSÉMENT TOUTE GARANTIE OU RESPONSABILITÉ POUR LES RÉCLAMATIONS DÉCOULANT DE DÉCÈS OU DE BLESSURES CORPORELLES OU DE DOMMAGES À LA PROPRIÉTÉ RÉSULTANT DE TOUT IMPACT, COLLISION OU CONTACT NUISIBLE AVEC LES PRODUITS OU DANGERS OU OBJETS À PROXIMITÉ PAR UN VÉHICULE, DES OBJETS OU DES PERSONNES, PEU IMPORTE SI LES PRODUITS ONT ÉTÉ INSTALLÉS EN CONSULTATION AVEC LTS OU PAR DES TIERS.

LTS garantit que tout produit ou composant fabriqué par LTS sera exempt de défauts de matériaux ou de fabrication. LTS remplacera gratuitement tout produit ou composant fabriqué par LTS qui contient un tel défaut.

LA GARANTIE PRÉCÉDENTE REMPLACE ET EXCLUT TOUTE AUTRE GARANTIE NON EXPRESSÉMENT ÉNONCÉE AUX PRÉSENTES, QU'ELLE SOIT EXPRESSE OU IMPLICITE PAR L'APPLICATION DE LA LOI OU AUTREMENT, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER.

LTS, à sa seule discrétion, peut choisir de déclinier les avantages de la garantie ci-dessus en ce qui concerne (i) tout produit qui a été inspecté et déterminé par LTS, à sa seule discrétion, (a) avoir fait l'objet d'un stockage inapproprié, d'un accident, mauvaise utilisation ou modifications non autorisées, ou (b) qui n'ont pas été installés, exploités et entretenus conformément aux procédures et directives approuvées (y compris, mais sans s'y limiter, les instructions incluses dans les documents fournis par LTS et le guide de conception routière AASHTO) et (ii) tous les composants fabriqués par l'Acheteur.

LA RESPONSABILITÉ DE LTS DANS LE CADRE DE CETTE GARANTIE EST EXPRESSÉMENT LIMITÉE AU REMPLACEMENT SANS FRAIS (SOUS LA FORME ET SELON LES CONDITIONS INITIALEMENT EXPÉDIÉES), OU À LA RÉPARATION PAR LTS, DE PRODUITS OU DE PIÈCES NON CONFORMES AUX SPÉCIFICATIONS DE LTS, OU, AU CHOIX DE LTS, AU REMBOURSEMENT D'UN MONTANT ÉGAL AU PRIX D'ACHAT DE CES PRODUITS OU PIÈCES, QUE CES RÉCLAMATIONS SONT POUR RUPTURE DE GARANTIE OU NÉGLIGENCE. LTS NE SERA PAS RESPONSABLE DES PERTES, DOMMAGES OU DÉPENSES ACCESSOIRES, CONSÉCUTIFS OU SPÉCIAUX DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT, Y COMPRIS, SANS LIMITATION, DE TELLES PERTES, DOMMAGES OU DÉPENSES RÉSULTANT DIRECTEMENT OU INDIRECTEMENT DE LA VENTE, DE LA MANIPULATION OU DE L'UTILISATION DU PRODUITS DE TOUTE AUTRE CAUSE RELATIVE À CEUX-CI, OU DE BLESSURE PERSONNELLE OU DE PERTE DE PROFIT.

Toute réclamation de l'Acheteur concernant les Produits vendus en vertu des présentes pour quelque cause que ce soit sera réputée abandonnée par l'Acheteur à moins que LTS ne soit notifié par écrit, dans le cas de défauts apparents à l'inspection visuelle, dans les quatre-vingt-dix (90) jours à compter de la date de livraison, ou, en cas de défauts non apparents à l'examen visuel, dans un délai de douze (12) mois à compter de ladite date de livraison. Les produits déclarés défectueux peuvent être retournés port payé à l'usine de LTS pour inspection conformément aux instructions d'expédition de retour que LTS fournira à l'Acheteur dès réception de l'avis de réclamation de l'Acheteur. Si la réclamation est établie, LTS remboursera à cet Acheteur tous les frais de transport encourus en vertu des présentes.

W030587 Ver. 11 révisée le 7 juin 2019 (Entité responsable de la garantie mise à jour le 29 octobre 2019)

TAU-M ET TAU-XR WIDE HAZARD EXTENSION

Limites de performance en matière de résistance aux chocs et avertissements

Lindsay Transportation Solutions, LLC (LTS) a développé les unités de Wide Hazard Extension pour les atténuateurs d'impact TAU-M et TAU-XR conformément aux dernières normes définies dans le Manuel d'évaluation de la quincaillerie de sécurité (MASH) de l'American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO), deuxième édition, 2016, pour les impacts de niveau d'essai 3.

Les essais ont été réalisés chez Safe Technologies, LLC, sous la direction de Holmes Solutions, un laboratoire d'essais de collision certifié ISO, conformément aux critères d'essai applicables aux sections de transition entre les atténuateurs d'impact redirigeant fixés à des barrières rigides ou à d'autres éléments très rigides décrits dans le document MASH.

Selon MASH, les directives d'essai ne peuvent pas inclure toutes les conditions d'impact possibles dans des environnements réels. La matrice d'essai représente le 85e percentile des vitesses et des angles d'impact, les 5e et 95e percentiles des poids des véhicules et les points d'impact critiques qui sont considérés comme représentant les pires conditions pratiques.

Les extensions TAU-M et TAU-XR Wide Hazard Extension doivent être installées, utilisées et entretenues conformément aux instructions fournies par LTS, au guide de conception routière AASHTO et aux directives fédérales et nationales applicables. La sélection, l'installation, le fonctionnement et l'entretien adéquats de tout produit de sécurité routière, y compris les unités TAU-M et TAU-XR Wide Hazard Extension, relèvent de la responsabilité de l'autorité routière compétente et du département des transports de l'État.

Les impacts qui s'écartent des critères de la matrice d'essai MASH ou qui impliquent une unité TAU-M ou TAU-XR Wide Hazard Extension mal installée, mal utilisée ou mal entretenue peuvent entraîner des résultats très différents de ceux obtenus lors des essais. Pour éviter toute ambiguïté, LTS ne fait aucune déclaration et n'offre aucune garantie quant à la performance des unités TAU-M et TAU-XR Wide Hazard Extension (i) en cas de chocs qui s'écartent des critères de la matrice de test MASH et/ou (ii) si elles ne sont pas installées, utilisées et entretenues conformément aux instructions fournies dans la documentation fournie par LTS, le guide de conception routière AASHTO et les directives fédérales et étatiques applicables.

Pour toute question ou information complémentaire concernant les unités TAU-M et TAU-XR Wide Hazard Extension, veuillez contacter le service clientèle de LTS au (866) 404-5049 (numéro gratuit aux États-Unis) ou au (707) 374-6800.

Présentation du système d'extension Wide Hazard Extension TAU-M™ et TAU-XR™

Les unités de Wide Hazard Extension TAU-M et TAU-XR sont des transitions conçues pour répondre aux dernières normes d'essai définies dans le Manuel d'évaluation de la quincaillerie de sécurité (MASH), deuxième édition, 2016, pour les impacts de niveau d'essai 3. Les unités de Wide Hazard Extension TAU-M et TAU-XR permettent aux systèmes TAU-M et TAU-XR de s'étendre en largeur afin de protéger les zones dangereuses jusqu'à 1321 mm (52 pouces) de large. Les unités de Wide Hazard Extension TAU-M et TAU-XR se composent de 3 modèles individuels qui s'étendent sur différentes plages de largeur. Pour chaque gamme de largeur, les panneaux d'extrémité TAU-M ou TAU-XR standard sont remplacés par des panneaux d'extrémité de transition à trois poutres à double couche qui relient l'atténuateur d'impact à un ensemble de deux poteaux et de dispositifs de blocage exclusifs placés vers l'aval de l'atténuateur d'impact à une distance et une largeur prescrites. Des longueurs variables de trois faisceaux et la quantité de poteaux fixés aux panneaux d'extrémité de transition et au premier ensemble de poteaux permettent d'étendre le système à différentes largeurs. Les poteaux sont ancrés à une fondation en béton à l'aide de 6 tiges filetées par poteau (12 tiges filetées par ensemble de poteaux).

Le premier modèle présente une largeur comprise entre 762 mm et 965 mm (30 pouces à 38 pouces). Le modèle comprend les quatre panneaux d'extrémité de transition et le premier ensemble de poteaux et de blocage fixes décrits ci-dessus. De plus, un deuxième ensemble de poteaux et de blocage reliés par des tiges filetées peut varier en largeur afin de s'adapter à différentes largeurs dans la plage de largeur du danger. Quatre panneaux standard ondulés à trois faisceaux de 1905 mm (75 po) de long (deux de chaque côté) se raccordent aux panneaux d'extrémité de transition, se connectent aux poteaux et aux blocages, et s'étendent jusqu'au danger.

Le deuxième modèle s'étend sur une largeur comprise entre 965 mm et 1 143 mm (38 pouces - 45 pouces). Le modèle comprend les quatre panneaux d'extrémité de transition et le premier ensemble de poteaux et de blocage fixe, ainsi que le deuxième ensemble de poteaux et de blocage relié à des tiges filetées, tel que décrit ci-dessus. De plus, un troisième ensemble de poteaux et de blocage reliés par des extensions de 127 mm (5 po) et des tiges filetées est inclus. Les deux ensembles de poteaux et de blocage reliés par des tiges filetées peuvent varier en largeur afin de s'adapter à différentes largeurs dans la plage de largeur du danger. Quatre panneaux standard ondulés à trois faisceaux de 2858 mm (112,5 po) de long (deux de chaque côté) se raccordent aux panneaux d'extrémité de transition, se connectent aux poteaux et aux blocages, et s'étendent jusqu'au danger.

Le troisième modèle présente une largeur comprise entre 1 143 mm et 1 321 mm (45 pouces - 52 pouces). Le modèle comprend les quatre panneaux d'extrémité de transition et le premier ensemble de poteaux et de blocage fixes, ainsi que le deuxième et le troisième ensemble de poteaux et de blocage, tel que décrit ci-dessus. De plus, un quatrième ensemble de poteaux et de blocage relié à des extensions de 165 mm (6,5 po) et à des tiges filetées est inclus. Les trois ensembles de poteaux et de blocage reliés par des tiges filetées peuvent varier en largeur afin de s'adapter à différentes largeurs dans la plage de largeur du danger. Quatre panneaux standard ondulés à trois faisceaux de 3810 mm (150 po) de long (deux de chaque côté) se raccordent aux panneaux d'extrémité de transition, se connectent aux poteaux et aux blocages, et s'étendent jusqu'au danger.

À l'extrémité de l'extension, les panneaux à trois faisceaux sont mis en transition vers le danger. Les transitions vers des profils de danger verticaux, de forme de sécurité ou à pente unique sont disponibles et consistent en des composantes non exclusives.

Outils recommandés

NOTE : La liste des outils, des équipements de sécurité et de contrôle de la circulation est une recommandation générale et ne doit pas être considérée comme une liste exhaustive. Selon les caractéristiques spécifiques du chantier et la complexité de la réparation ou du montage, plus ou moins d'outils peuvent être nécessaires.

NOTE : Les outils requis indiqués sont nécessaires pour installer les unités TAU-M & TAU-XR Wide Hazard Extension et peuvent ne pas être suffisants pour installer le système TAU-M ou TAU-XR. Veuillez vous référer au manuel d'installation du TAU-M ou du TAU-XR pour connaître les outils nécessaires à l'installation de l'atténuateur d'impact TAU-M ou TAU-XR.

Outils requis

- Ruban à mesurer
- Cordeau traceur
- Peinture de marquage
- perceuse à percussion
- Mèche de maçonnerie de 22 mm (7/8 po) de diamètre x 508 mm (22 po) de longueur ou de la taille indiquée par le fabricant de l'adhésif
- Clés 1-1/4 po 1-1/8 po
- Clé à choc (entraînement 1/2 po min.) (pneumatique ou électrique)
- Douilles d'entraînement 1/2 po 1-1/4 po (profond) 1-1/8 po (profond)
- Clé dynamométrique à prise 1/2 po 680 Nm (50 lbf-ft)
- Air comprimé
- Brosse métallique de 22 mm (7/8 po) de diamètre ou de taille indiquée par le fabricant de l'adhésif

Outils optionnels

- Clé à cliquet
- Rallonges d'entraînement à cliquet
- Clé mixte
- Perceuse électrique avec mèche coupe-barres d'armature.

Équipement de sécurité

- Lunettes de protection
- Protection auditive
- Gants
- Bottes à bout en acier
- Casque de sécurité
- Gilet de sécurité
- Masque antipoussières

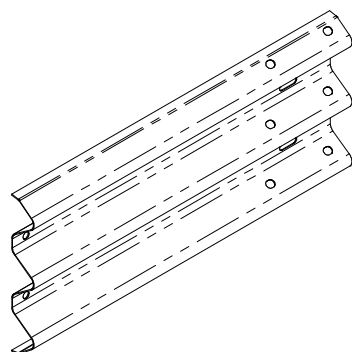
Équipement de contrôle de la circulation

- Équipement de contrôle de la circulation

Identification des pièces

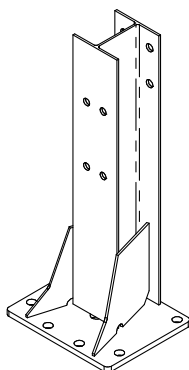
AVERTISSEMENT

Veillez utiliser uniquement les pièces Lindsay Transportation Solutions spécifiées par Lindsay Transportation Solutions pour une utilisation avec les unités de Wide Hazard Extension TAU-M et TAU-XR. L'utilisation de pièces non spécifiées est interdite et pourrait entraîner des blessures graves ou la mort.



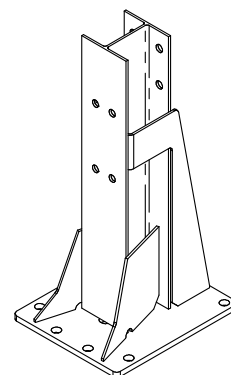
**Panneau d'extrémité
de transition**

1830055



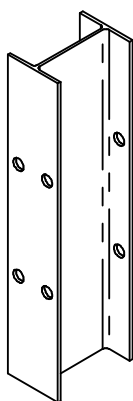
Poteau de transition

1830105



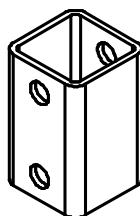
**Poteau de
transition renforcé**

1830127



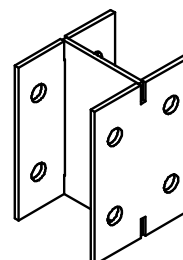
Blocage

1830084



**Tube d'écartement
pour poteau**

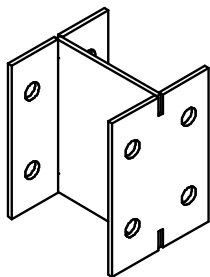
1830070



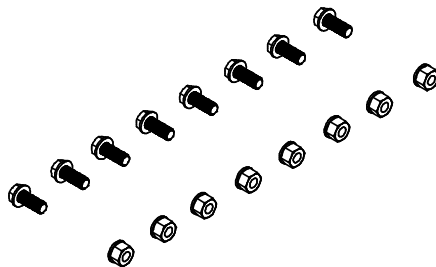
**Extension de poteau
de 5 pouces**

1831307

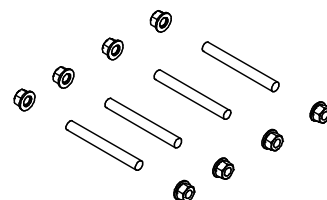
Identification des pièces (Cont.)



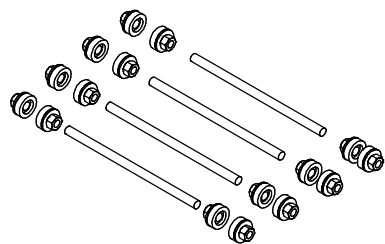
**Extension de poteau
de 6,5 pouces**
1831345



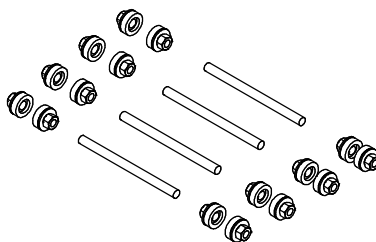
**Quincaillerie de fixation
pour poteaux**
1831564



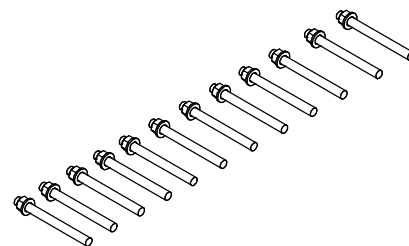
**Quincaillerie de connecteur
de poteau 1**
1831565



**Quincaillerie de connecteur
de poteau 2/4**
1831566



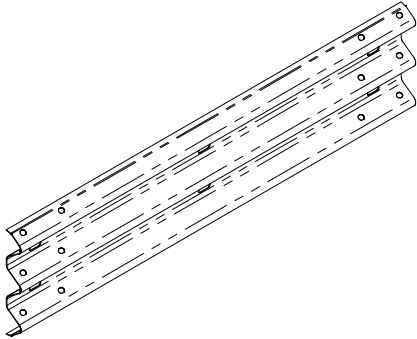
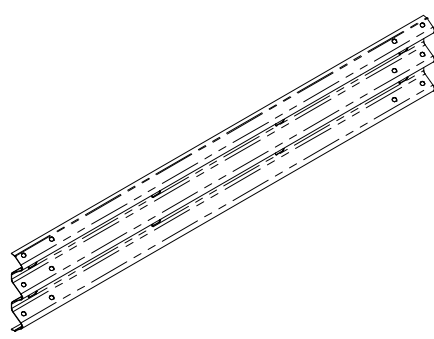
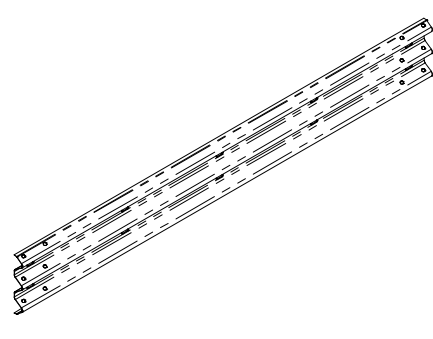
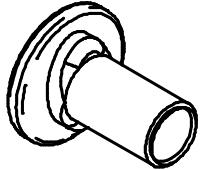
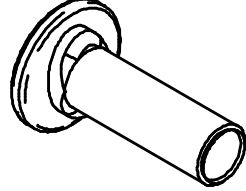
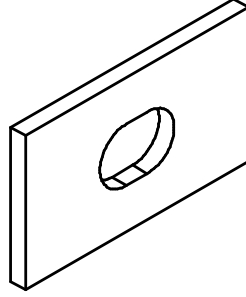
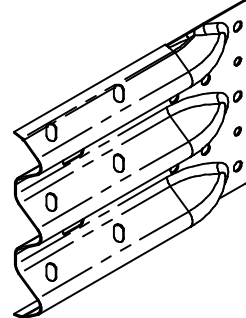
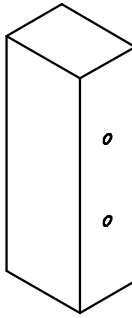
**Quincaillerie de connecteur
de poteau 3**
1831572



**Quincaillerie d'ancrage
pour poteaux**
1831581

Identification des pièces (Cont.)

Les composants suivants sont des composants standard non exclusifs et peuvent être obtenus auprès d'autres fournisseurs. Ces composants doivent être conformes aux exigences de la norme AASHTO M180.

 1905 mm (75 pouces), glissière de sécurité à deux faisceaux, 12ga 1830066	 2858 mm (112,5 pouces), glissière de sécurité à trois faisceaux, 12ga 1831424	 3810 mm (150 pouces), glissière de sécurité à quatre faisceaux, 12ga 1830067
 Boulon de glissière de sécurité 32 mm (1-1/4 po) de long 4001115	 Boulon de glissière de sécurité, 51 mm (2 po) de long 2001758	 Rondelle de glissière de sécurité rectangulaire 4002051
 Écrou de glissière de sécurité encastré 4001116	 Connecteur de terminal de trois faisceaux 4002049	 Blocage de trois faisceaux 8 pouces 4002050

Identification des pièces (Cont.)

Nomenclature des matériaux

Wide Hazard Extension de 762 mm à 965 mm (30 po à 38 po) - 1831592

No d'article	No de pièces	Description	QTÉ (par kit)	QTÉ (Total)
1*	1830066	TROIS FAISCEAUX, DEMI-LONGUEUR, 2SPA, 12GA	-	4
2*	1831499	KIT DE QUINCAILLERIE, ÉPISSURE À TROIS FAISCEAUX	-	2
2.1*	4001115	BOULON DE GLISSIÈRE DE SÉCURITÉ 5/8-11 X 1 1/4	12	24
2.2*	4001116	ÉCROU, 5/8-11 GR-2 ENCASTRÉ	12	24
3*	1831567	KIT DE QUINCAILLERIE, ENSEMBLE DE FIXATION POUR EXTENSION À TROIS FAISCEAUX	-	2
3.1*	2001758	BOULON DE GLISSIÈRE DE SÉCURITÉ 5/8-11 X 2	4	8
3.2*	4002051	RONDELLE DE GLISSIÈRE DE SÉCURITÉ RECTANGULAIRE AASHTO FWR03	4	8
3.3*	4001116	ÉCROU, 5/8-11 GR-2 ENCASTRÉ	4	8
4	1830055	TROIS FAISCEAUX, FIN DE LA TRANSITION, 12GA	-	4
5	1830105	WLDMT, POTEAU DE TRANSITION	-	4
6	1830084	FAISCEAUX, W6X9 BLOCAGE DE TRANSITION	-	4
7	1830070	TUBE D'ÉCARTEMENT POUR POTEAU DE TRANSITION	-	2
8	1831564	KIT DE QUINCAILLERIE, ENSEMBLE DE FIXATION POUR EXTENSION DE POTEAU	-	2
8.1	2000143	C-SCR HH 3/4-10 X 2 GR5 MGAL	8	16
8.2	2001790	RONDELLE PLATE 3/4 STD GEOMET	16	32
8.3	2001789	ÉCROU HN, 3/4-10 GR5 GEOMET	8	16
9	1831565	KIT DE QUINCAILLERIE, CONNECTEUR DE POTEAU 1	-	1
9.1	1830071	TIGE FILETÉE, 3/4-10 X 7, B7	4	4
9.2	2001790	RONDELLE PLATE 3/4 STD GEOMET	8	8
9.3	2001399	ÉCROU HN 3/4-10 HVY A563 HD GALV	8	8
10	1831566	KIT DE QUINCAILLERIE, CONNECTEUR DE POTEAU 2/4	-	1
10.1	1830116	TIGE FILETÉE, 3/4-10 X 15, B7	4	4
10.2	1830136	RONDELLE, SPHÉRIQUE 3/4" SPECIAL	16	16
10.3	2001399	ÉCROU HN 3/4-10 HVY A563 HD GALV	16	16
11	1831581	KIT DE QUINCAILLERIE, ENSEMBLE D'ANCRAGE POUR POTEAUX	-	2
11.1	B011001	ANCRAGE FILETÉE	12	24
11.2	2001380	RONDELLE 3/4 F436 PLATE RD STRUCT	12	24
11.3	2001399	ÉCROU HN 3/4-10 HVY A563 HD GALV	12	24

Les articles marqués d'un astérisque (*) sont des composants standard non exclusifs et peuvent être remplacés par d'autres composants. Ces composants doivent être conformes aux exigences de la norme AASHTO M180.

Les articles non marqués d'un astérisque (*) doivent être fournis par Lindsay Transportation Solutions. Ces composants peuvent être achetés séparément sous la référence 1831584.

Wide Hazard Extension de 965 mm à 1143 mm (38 po à 45 po) - 1831593

No d'article	No de pièces	Description	QTÉ (par kit)	QTÉ (Total)
1*	1831424	TROIS FAISCEAUX, 9 pieds 4,5 pouces, 3SPA, 12GA	-	4
2*	1831499	KIT DE QUINCAILLERIE, ÉPISSURE À TROIS FAISCEAUX	-	2
2.1*	4001115	BOULON DE GLISSIÈRE DE SÉCURITÉ 5/8-11 X 1 1/4	12	24
2.2*	4001116	ÉCROU, 5/8-11 GR-2 ENCASTRÉ	12	24
3*	1831567	KIT DE QUINCAILLERIE, ENSEMBLE DE FIXATION POUR EXTENSION À TROIS FAISCEAUX	-	3
3.1*	2001758	BOULON DE GLISSIÈRE DE SÉCURITÉ 5/8-11 X 2	4	12
3.2*	4002051	RONDELLE DE GLISSIÈRE DE SÉCURITÉ RECTANGULAIRE AASHTO FWR03	4	12
3.3*	4001116	ÉCROU, 5/8-11 GR-2 ENCASTRÉ	4	12
4	1830055	TROIS FAISCEAUX, FIN DE LA TRANSITION, 12GA	-	4
5	1830105	WLDMT, POTEAU DE TRANSITION	-	4
6	1830127	WLDMT, POTEAU DE TRANSITION RENFORCÉ	-	2
7	1830084	FAISCEAUX, W6X9 BLOCAGE DE TRANSITION	-	6
8	1830070	TUBE D'ÉCARTEMENT POUR POTEAU DE TRANSITION	-	2
9	1831307	WLDMT, 5 po EXTENSION DE POTEAU DE TRANSITION	-	2
10	1831564	KIT DE QUINCAILLERIE, ENSEMBLE DE FIXATION POUR EXTENSION DE POTEAU	-	4
10.1	2000143	C-SCR HH 3/4-10 X 2 GR5 MGAL	8	32
10.2	2001790	RONDELLE PLATE 3/4 STD GEOMET	16	64
10.3	2001789	ÉCROU HN, 3/4-10 GR5 GEOMET	8	32
11	1831565	KIT DE QUINCAILLERIE, CONNECTEUR DE POTEAU 1	-	1
11.1	1830071	TIGE FILETÉE, 3/4-10 X 7, B7	4	4
11.2	2001790	RONDELLE PLATE 3/4 STD GEOMET	8	8
11.3	2001399	ÉCROU HN 3/4-10 HVY A563 HD GALV	8	8
12	1831566	KIT DE QUINCAILLERIE, CONNECTEUR DE POTEAU 2/4	-	1
12.1	1830116	TIGE FILETÉE, 3/4-10 X 15, B7	4	4
12.2	1830136	RONDELLE, SPHÉRIQUE 3/4" SPECIAL	16	16
12.3	2001399	ÉCROU HN 3/4-10 HVY A563 HD GALV	16	16
13	1831572	KIT DE QUINCAILLERIE, CONNECTEUR DE POTEAU 3	-	1
13.1	1831306	TIGE FILETÉE, 3/4-10 X 11, B7	4	4
13.2	1830136	RONDELLE, SPHÉRIQUE 3/4" SPECIAL	16	16
13.3	2001399	ÉCROU HN 3/4-10 HVY A563 HD GALV	16	16
14	1831581	KIT DE QUINCAILLERIE, ENSEMBLE D'ANCRAGE POUR POTEAUX	-	3
14.1	B011001	ANCRAGE FILETÉE	12	36
14.2	2001380	RONDELLE 3/4 F436 PLATE RD STRUCT	12	36
14.3	2001399	ÉCROU HN 3/4-10 HVY A563 HD GALV	12	36

Les articles marqués d'un astérisque (*) sont des composants standard non exclusifs et peuvent être remplacés par d'autres composants. Ces composants doivent être conformes aux exigences de la norme AASHTO M180.

Les articles non marqués d'un astérisque (*) doivent être fournis par Lindsay Transportation Solutions. Ces composants peuvent être achetés séparément sous la référence 1831585.

Wide Hazard Extension de 1143 mm à 1321 mm (45 po à 52 po) - 1831594

No d'article	No de pièces	Description	QTÉ (par kit)	QTÉ (Total)
1*	1830067	TROIS FAISCEAUX, 12 PIEDS 6 POUCES, 4SPA, 12GA	-	4
2*	1831499	KIT DE QUINCAILLERIE, ÉPISSURE À TROIS FAISCEAUX	-	2
2.1*	4001115	BOULON DE GLISSIÈRE DE SÉCURITÉ 5/8-11 X 1 1/4	12	24
2.2*	4001116	ÉCROU, 5/8-11 GR-2 ENCASTRÉ	12	24
3*	1831567	KIT DE QUINCAILLERIE, ENSEMBLE DE FIXATION POUR EXTENSION À TROIS FAISCEAUX	-	4
3.1*	2001758	BOULON DE GLISSIÈRE DE SÉCURITÉ 5/8-11 X 2	4	16
3.2*	4002051	RONDELLE DE GLISSIÈRE DE SÉCURITÉ RECTANGULAIRE AASHTO FWR03	4	16
3.3*	4001116	ÉCROU, 5/8-11 GR-2 ENCASTRÉ	4	16
4	1830055	TROIS FAISCEAUX, FIN DE LA TRANSITION, 12GA	-	4
5	1830105	WLDMT, POTEAU DE TRANSITION	-	4
6	1830127	WLDMT, POTEAU DE TRANSITION RENFORCÉ	-	4
7	1830084	FAISCEAUX, W6X9 BLOCAGE DE TRANSITION	-	8
8	1830070	TUBE D'ÉCARTEMENT POUR POTEAU DE TRANSITION	-	2
9	1831307	WLDMT, 5 po EXTENSION DE POTEAU DE TRANSITION	-	2
10	1831345	WLDMT, 6,5 po EXTENSION DE POTEAU DE TRANSITION	-	2
11	1831564	KIT DE QUINCAILLERIE, ENSEMBLE DE FIXATION POUR EXTENSION DE POTEAU	-	6
11.1	2000143	C-SCR HH 3/4-10 X 2 GR5 MGAL	8	48
11.2	2001790	RONDELLE PLATE 3/4 STD GEOMET	16	96
11.3	2001789	ÉCROU HN, 3/4-10 GR5 GEOMET	8	48
12	1831565	KIT DE QUINCAILLERIE, CONNECTEUR DE POTEAU 1	-	1
12.1	1830071	TIGE FILETÉE, 3/4-10 X 7, B7	4	4
12.2	2001790	RONDELLE PLATE 3/4 STD GEOMET	8	8
12.3	2001399	ÉCROU HN 3/4-10 HVY A563 HD GALV	8	8
13	1831566	KIT DE QUINCAILLERIE, CONNECTEUR DE POTEAU 2/4	-	2
13.1	1830116	TIGE FILETÉE, 3/4-10 X 15, B7	4	8
13.2	1830136	RONDELLE, SPHÉRIQUE 3/4" SPECIAL	16	32
13.3	2001399	ÉCROU HN 3/4-10 HVY A563 HD GALV	16	32
14	1831572	KIT DE QUINCAILLERIE, CONNECTEUR DE POTEAU 3	-	1
14.1	1831306	TIGE FILETÉE, 3/4-10 X 11, B7	4	4
14.2	1830136	RONDELLE, SPHÉRIQUE 3/4" SPECIAL	16	16
14.3	2001399	ÉCROU HN 3/4-10 HVY A563 HD GALV	16	16
15	1831581	KIT DE QUINCAILLERIE, ENSEMBLE D'ANCRAGE POUR POTEAUX	-	4
15.1	B011001	ANCRAGE FILETÉE	12	48
15.2	2001380	RONDELLE 3/4 F436 PLATE RD STRUCT	12	48
15.3	2001399	ÉCROU HN 3/4-10 HVY A563 HD GALV	12	48

Les articles marqués d'un astérisque (*) sont des composants standard non exclusifs et peuvent être remplacés par d'autres composants. Ces composants doivent être conformes aux exigences de la norme AASHTO M180.

Les articles non marqués d'un astérisque (*) doivent être fournis par Lindsay Transportation Solutions. Ces composants peuvent être achetés séparément sous la référence 1831586.

Transition de l'extension avec patin d'extrémité - 1831808

No d'article	No de pièces	Description	QTÉ (par kit)	QTÉ (Total)
1*	4002049	CONNECTEUR DE TERMINAL DE TROIS FAISCEAUX	-	2
2*	1831499	KIT DE QUINCAILLERIE, ÉPISSURE À TROIS FAISCEAUX	-	2
2.1*	4001115	BOULON DE GLISSIÈRE DE SÉCURITÉ 5/8-11 X 1 1/4	12	24
2.2*	4001116	ÉCROU, 5/8-11 GR-2 ENCASTRÉ	12	24
3*	2001636	RONDELLE, 5/8 F436 STRUCT	-	10

Les articles marqués d'un astérisque (*) sont des composants standard non exclusifs et peuvent être remplacés par d'autres composants. Ces composants doivent être conformes aux exigences de la norme AASHTO M180.

Transition d'extension avec trois faisceaux de demi-longueur - 1831816

No d'article	No de pièces	Description	QTÉ (par kit)	QTÉ (Total)
1*	4002049	CONNECTEUR DE TERMINAL DE TROIS FAISCEAUX	-	2
2*	1830066	TROIS FAISCEAUX, DEMI-LONGUEUR, 2SPA, 12GA	-	4
3*	4002050	BLOCAGE EN BOIS 6x8 DE TROIS FAISCEAUX	-	4
4*	1831499	KIT DE QUINCAILLERIE, ÉPISURE À TROIS FAISCEAUX	-	4
4.1*	4001115	BOULON DE GLISSIÈRE DE SÉCURITÉ 5/8-11 X 1 1/4	12	48
4.2*	4001116	ÉCROU, 5/8-11 GR-2 ENCASTRÉ	12	48
5*	4002051	RONDELLE DE GLISSIÈRE DE SÉCURITÉ RECTANGULAIRE AASHTO FWR03	-	8
6*	2001636	RONDELLE, 5/8 F436 STRUCT	-	10

Les articles marqués d'un astérisque (*) sont des composants standard non exclusifs et peuvent être remplacés par d'autres composants. Ces composants doivent être conformes aux exigences de la norme AASHTO M180.

Préparation

Fondation

Les unités de Wide Hazard Extension TAU-M et TAU-XR doivent être installées sur une dalle en béton, conformément aux dessins de fondation. De plus, lorsque vous utilisez une unité de Wide Hazard Extension TAU-M et TAU-XR, le système TAU-M ou TAU-XR doit également être installé sur une dalle en béton. La fondation TAU-M ou TAU-XR doit être continue avec la fondation TAU-M & TAU-XR Wide Hazard Extension.

Les configurations alternatives de fondations doivent être examinées et approuvées par l'ingénieur responsable du projet afin de garantir que la conception alternative est équivalente ou plus résistante que la fondation spécifiée par Lindsay Transportation Solutions.

Transition

Le placement et l'installation du système TAU-M & TAU-XR Wide Hazard Extension et transitions doivent être effectués conformément aux directives et recommandations énoncées dans le memorandum FHWA « AASHTO Roadside Design Guide » et autres normes nationales et locales.

Les unités TAU-M et TAU-XR Wide Hazard Extension doivent être mises en transition vers le danger des deux côtés, quel que soit le sens de la circulation. Deux transitions standard sont disponibles pour les profils verticaux, ainsi que des formes de sécurité ou profils de danger à pente unique. Veuillez vous référer aux dessins de transition pour plus de détails. Pour obtenir des informations supplémentaires ou des détails sur une application spécifique, veuillez contacter Lindsay Transportation Solutions.

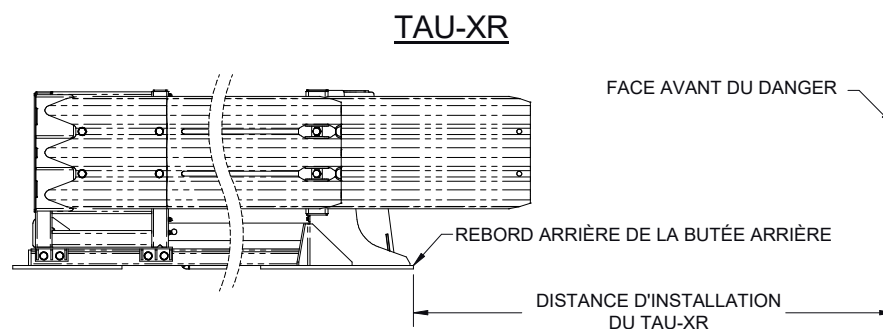
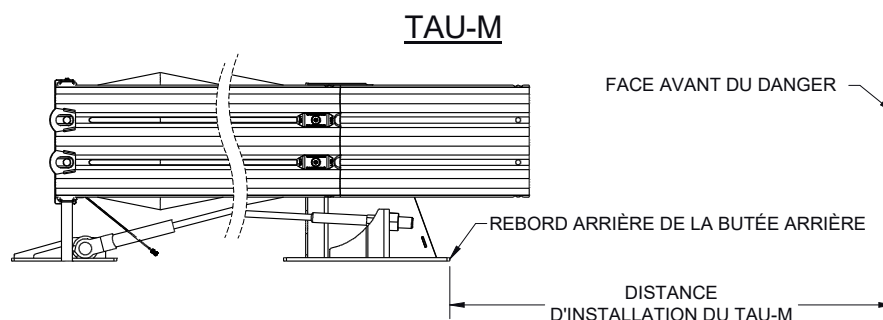
Avant d'installer l'unité de Wide Hazard Extension TAU-M & TAU-XR ou le système TAU-M ou TAU-XR, veuillez vous assurer que tous les matériaux nécessaires ont été identifiés et sont disponibles sur le site.

Spécifications d'ancrage

Les unités de Wide Hazard Extension TAU-M et TAU-XR doivent être solidement ancrées à une fondation en béton à l'aide de tous les trous prévus dans chacune des bases de poteau. L'ancrage des unités de Wide Hazard Extension TAU-M et TAU-XR doit être effectué conformément aux recommandations et aux exigences des systèmes TAU-M ou TAU-XR. Veuillez vous reporter au manuel d'installation du TAU-M ou du TAU-XR pour plus de détails.

Installation

1. Déterminez la position appropriée du système TAU-M ou TAU-XR. L'atténuateur d'impact doit être centré par rapport au danger et placé à une distance appropriée vers l'amont de la face du danger. La distance entre la face du danger et l'atténuateur d'impact varie en fonction de la taille de l'extension installée. Veuillez vous référer au tableau ci-dessous.



Taille de l'extension	Distance d'installation du TAU-M	Distance d'installation du TAU-XR
762 mm à 965 mm (30 pouces à 38 pouces)	2032 mm +/- 25 mm 80 pouces +/- 1 pouce	2203 mm +/- 25 mm 86-3/4 po +/- 1 po
965 mm - 1 143 mm 38 pouces - 45 pouces	2972 mm +/- 25 mm 117 pouces +/- 1 pouce	3143mm +/- 25 mm 123-3/4 po +/- 1 po
1143 mm-1321 mm 45 po - 52 po	3912 mm +/- 25 mm 154 po +/- 1 po	4083mm +/- 25 mm 160-3/4 po +/- 1 po

2. Installez le système TAU-M ou TAU-XR conformément à son manuel d'installation.
3. Remplacez les panneaux d'extrémité du système TAU des deux côtés par 2 panneaux de transition emboîtés (1830055).

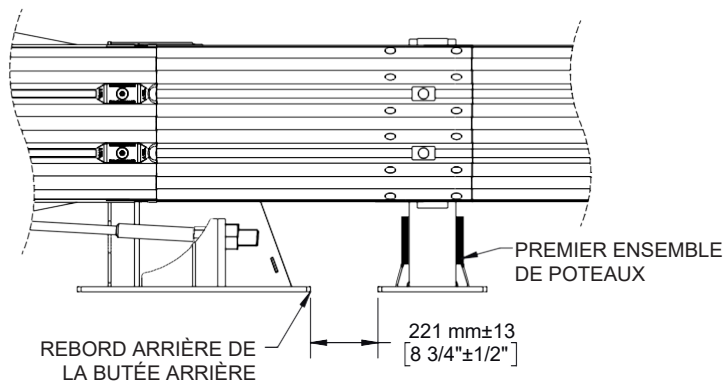
WARNING

Le panneau glissière du système TAU doit chevaucher les panneaux de transition.

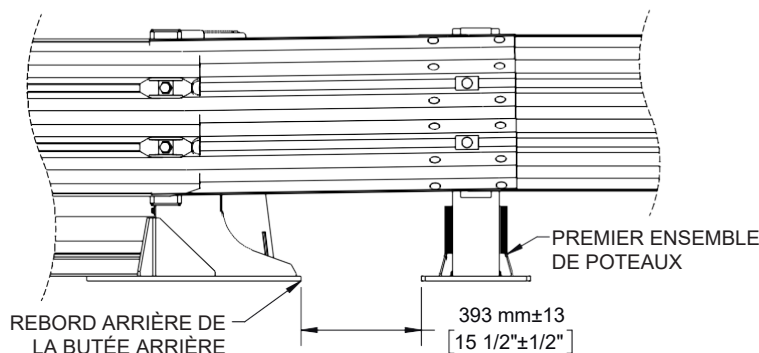
4. Fixez sans serrer deux panneaux trois faisceaux emboîtés (1830066 ou 1831424 ou 1830067) aux panneaux de transition à l'aide de la quincaillerie d'épissure (1831499) et étalez-les vers l'extérieur au-dessus du danger. Les panneaux trois faisceaux et les panneaux de transition doivent être superposés en fonction du sens de la circulation. Ne serrez pas la quincaillerie à ce stade.
5. Assemblez sans serrer la transition vers l'extension. Tous les composants doivent être superposés dans le sens de la circulation.

- a. Si vous utilisez la transition du patin d'extrémité (1831808), commencez par ancrer le patin d'extrémité pour le maintenir en place. Ne serrez pas les ancrages ni la quincaillerie d'épissure à ce stade.
 - b. Si vous utilisez la transition trois faisceaux demi-longueur (1831816), coupez le premier ensemble de blocages de transition autant que nécessaire et commencez à ancrer le trois faisceau à travers le premier ensemble de blocages de transition pour le maintenir en place. Ne serrez pas les ancrages ni la quincaillerie d'épissure à ce stade.
6. Fixez sans serrer tous les dispositifs de blocage (1830084) aux poteaux à l'aide de la quincaillerie de fixation (1831564). Vissez l'écrou sur le boulon jusqu'à ce qu'il s'engage complètement dans les filets, mais ne serrez pas à ce stade.
 7. Si applicable, fixez sans serrer les extensions de poteau (1831307 ou 1831345) aux poteaux renforcés (1830127) à l'aide de la quincaillerie de fixation (1831564). Vissez l'écrou sur le boulon jusqu'à ce qu'il s'engage complètement dans les filets, mais ne serrez pas à ce stade.
 8. Positionnez le premier ensemble de poteaux tel qu'indiqué ci-dessous et reliez les poteaux à l'aide de la quincaillerie de connecteur (1831565) et des tubes d'écartement pour poteaux (1830070).

TAU-M



TAU-XR



Conseil de pro : Même si l'emplacement de ce poteau est défini, veuillez ne pas ancrer les poteaux ni serrer la quincaillerie pour le moment. À ce stade, il est conseillé de ne pas fixer les poteaux à l'aide de quincaillerie afin de faciliter la mise en forme des trois faisceaux lors des étapes suivantes.

9. Positionnez tous les poteaux restants à leur emplacement approprié le long des trois faisceaux à l'aide des fentes standard prévues à cet effet. Veuillez consulter les dessins pour plus de détails. Ne fixez pas les poteaux à ce stade, car leur position finale pourrait changer lors des étapes suivantes, lors de la mise en forme des trois faisceaux.
10. Fixez sans serrer les dispositifs de blocage (1830084) aux trois faisceaux à l'aide de la quincaillerie de fixation (1831567). Vissez l'écrou sur le boulon jusqu'à ce qu'il s'engage complètement dans les filets, mais ne serrez pas à ce stade.
11. Reliez les ensembles de poteaux sans les serrer à l'aide des ensembles de quincaillerie de connecteur appropriés (1831566 ou 1831572). Si nécessaire, utilisez temporairement une quincaillerie plus longue à tous les points de connexion afin de permettre l'assemblage de tous les ensembles de poteaux, dispositifs de blocage, extensions de poteaux et trois faisceaux.
12. Commencez par serrer toute la quincaillerie pour commencer à former le trois faisceaux, dans le but de bien serrer toute la quincaillerie du premier ensemble de poteaux, celui-ci étant dans la bonne position et centré par rapport à l'atténuateur d'impact. Veuillez vous reporter à l'étape 8 pour connaître la position.
13. Continuez à serrer le reste de la quincaillerie afin d'obtenir une courbe en S régulière avec les trois faisceaux, depuis le premier ensemble de poteaux jusqu'au début de la transition. Toute la quincaillerie d'épissure (1831808) et la quincaillerie de fixation (1831564 et 1830084) doivent être bien serrées. La quincaillerie de connecteur de l'ensemble de poteaux (1831565 ou 1831566 ou 1831572) doit être positionnée tel que nécessaire pour obtenir une courbe régulière, tous les écrous étant bien serrés pour relier solidement les ensembles de poteaux entre eux.
14. Veuillez vous assurer que toute quincaillerie temporaire a été remplacée par la quincaillerie d'origine.
15. Ancrez tous les poteaux à l'aide des ancrages de tige filetée fournis (1831581) et d'un adhésif approuvé. Veuillez vous référer au manuel d'installation des TAU-M ou TAU-XR pour plus d'informations sur les adhésifs et la procédure d'ancrage.
16. Assemblage complet de la transition (1831808 ou 1831816) et ancrage au danger. Veillez à ce que la connexion entre les composantes de transition et les composantes d'extension, ainsi qu'entre les composantes de transition et le danger, soit régulière.

Inspection

Liste de vérification pour l'inspection de l'installation

Veuillez confirmer que tous les articles de la liste de vérification ont été correctement remplis.

Inspection		
Date	Par	Article
		L'atténuateur d'impact a été correctement installé – Veuillez consulter le manuel d'installation de l'atténuateur d'impact pour obtenir la liste de vérification
		L'atténuateur d'impact est installé à la bonne distance du danger.
		Toute la quincaillerie du premier ensemble de poteaux, y compris la quincaillerie de connecteur, est bien serrée et l'ensemble de poteaux est centré avec l'atténuateur d'impact.
		Toute la quincaillerie des ensembles de poteaux suivants est bien serrée avec la quincaillerie de connecteur serrée aux poteaux ou aux extensions de poteau.
		Les ensembles de poteaux sont répartis de manière appropriée afin de créer une courbure en S régulière des panneaux à trois faisceaux.
		Les composantes de transition sont installées de manière adéquate afin d'assurer une connexion régulière entre les composantes d'extension et le danger des deux côtés.
		Tous les composants de trois faisceaux, y compris les panneaux d'extrémité de transition de l'atténuateur d'impact, sont superposés dans le sens de la circulation.
		Tous les poteaux sont ancrés à la fondation à l'aide de tous les trous disponibles.

Liste de vérification pour l'inspection d'entretien

Avant d'effectuer des visites d'inspection, s'assurer que le contrôle de la circulation est déployé conformément aux directives locales.

Il est recommandé de procéder à une inspection deux fois par an.

Visite d'inspection	
Article	Commentaire
Domages causés par des impacts de véhicules.	
Domages mineurs causés par les impacts des équipements d'entretien routier.	
Composants manquants.	
Vandalisme.	
Tout débris présent dans et autour du système.	
Surfaçage autour du système.	
Quincaillerie desserré.	
Domages aux fondations.	
Signature de l'inspecteur :	Date :
Nom d'impression :	Emplacement :

Dessins CARACTÉRISTIQUES DE LA FONDATION

CARACTÉRISTIQUES DE FONDATION

LES UNITÉS WIDE HAZARD EXTENSION TAU-M ET TAU-XR ONT ÉTÉ CONÇUES POUR ÊTRE FIXÉES À DES FONDATIONS EN BÉTON.
LES DÉTAILS D'ANCRAGE S'APPLIQUENT AUX ANCRAGES STANDARD - TIGE FILETÉE DE 3/4 PO ET ADHÉSIF. LES LONGUEURS D'ANCRAGE ET LES PROFONDEURS D'ENROBEMENT PEUVENT VARIER POUR LES ANCRAGES ALTERNATIFS.

DALLE DE BÉTON



CARACTÉRISTIQUES DES MATÉRIAUX

BÉTON



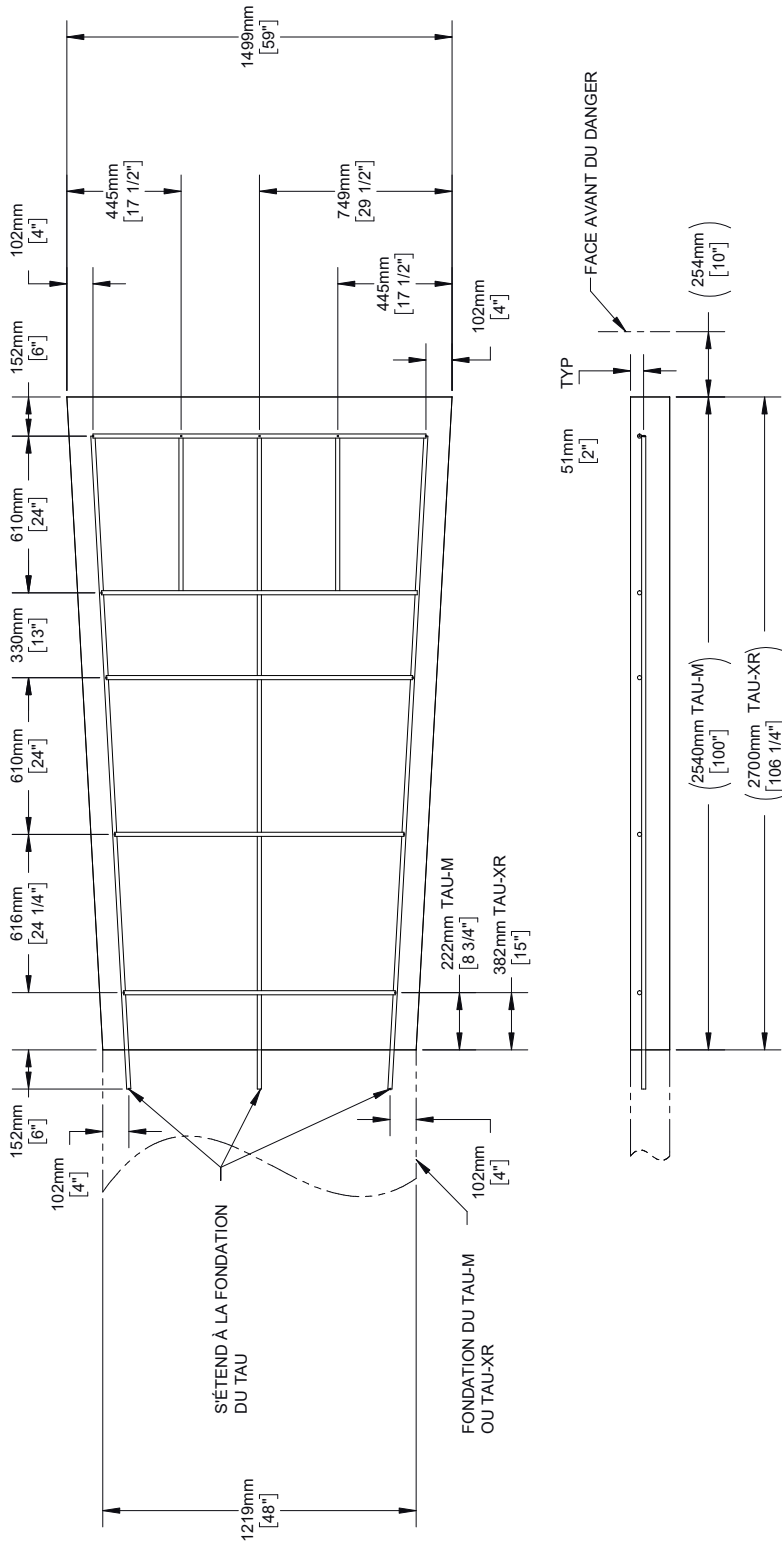
1. LES MATÉRIAUX DE FONDATION, LES CARACTÉRISTIQUES ET L'ANCRAGE DES FONDATIONS DOIVENT ÊTRE CONFORMES AUX CARACTÉRISTIQUES DE FONDATION DE LTS POUR LES DALLES EN BÉTON. VEUILLEZ VOUS RÉFÉRER AU DESSIN DES SPÉCIFICATIONS DE FONDATION POUR PLUS DE DÉTAILS.
2. LA FONDATION DOIT ÊTRE CONTINUE AVEC LA FONDATION DU TAU-M OU TAU-XR. LA FONDATION TAU-M OU TAU-XR DOIT ÊTRE CONFORME AUX EXIGENCES LTS. VEUILLEZ VOUS RÉFÉRER AU MANUEL D'INSTALLATION DU TAU-M OU TAU-XR POUR PLUS DE DÉTAILS.
3. L'ARMATURE DE BÉTON ILLUSTRÉE EST RECOMMANDÉE POUR ASSURER UNE INTÉGRITÉ DE FONDATION ADEQUATE POUR UNE PERFORMANCE D'IMPACT APPROPRIÉE. LES VARIATIONS PEUVENT ÊTRE EXAMINÉES ET LES DÉTERMINATIONS EFFECTUÉES QUANT À L'ÉQUIVALENCE PAR L'INGÉNIEUR DU PROJET. TOUTES LES BARRES D'ARMATURE SONT #5 [15 mm].
4. LA FONDATION DOIT ÊTRE PLACÉE DANS ET ENTOURÉE DE TERRE, D'ASPHALTE OU DE BÉTON.



NOTES:

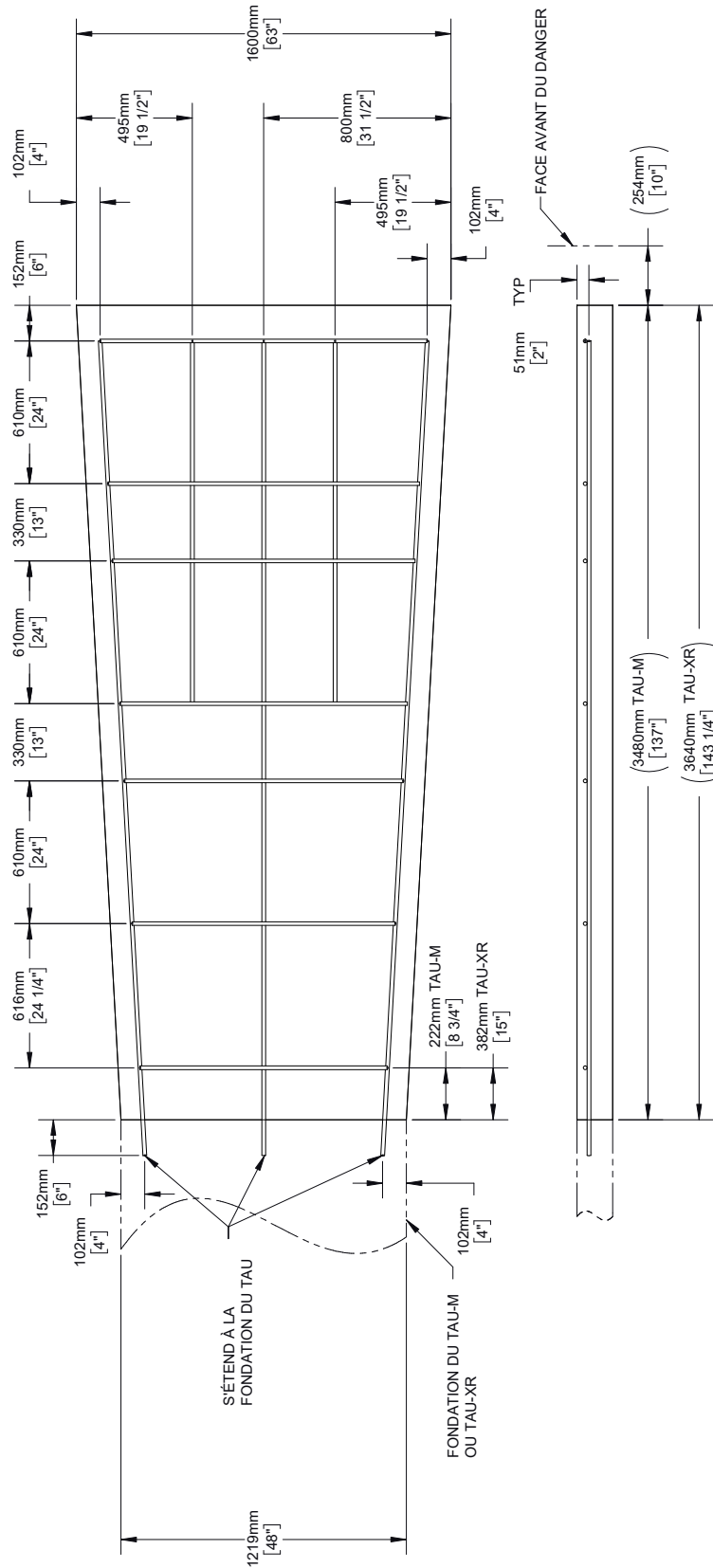
1. LES MATÉRIAUX DE FONDATION, LES CARACTÉRISTIQUES ET L'ANCRAGE DES FONDATIONS DOIVENT ÊTRE CONFORMES AUX CARACTÉRISTIQUES DE FONDATION DE LTS POUR LES DALLES EN BÉTON. VEUILLEZ VOUS RÉFÉRER AU DESSIN DES SPÉCIFICATIONS DE FONDATION POUR PLUS DE DÉTAILS.
2. LA FONDATION DOIT ÊTRE CONTINUE AVEC LA FONDATION DU TAU-M OU TAU-XR. LA FONDATION TAU-M OU TAU-XR DOIT ÊTRE CONFORME AUX EXIGENCES LTS.
3. VEUILLEZ VOUS RÉFÉRER AU MANUEL D'INSTALLATION DU TAU-M OU TAU-XR POUR PLUS DE DÉTAILS.
4. L'ARMATURE DE BÉTON ILLUSTRÉE EST RECOMMANDÉE POUR ASSURER UNE INTÉGRITÉ DE FONDATION ADÉQUATE POUR UNE PERFORMANCE D'IMPACT APPROPRIÉE. LES VARIATIONS PEUVENT ÊTRE EXAMINÉES ET LES DÉTERMINATIONS EFFECTUÉES QUANT À L'ÉQUIVALENCE PAR L'INGÉNIEUR DU PROJET.
5. TOUTES LES BARRES D'ARMATURE SONT #5 [15 mm].

LA FONDATION DOIT ÊTRE PLACÉE DANS ET ENTOURÉE DE TERRE, D'ASPHALTE OU DE BÉTON.



762 MM - 1143 MM [38 PO - 45 PO] WIDE HAZARD EXTENSION

- NOTES:
1. LES MATÉRIAUX DE FONDATION, LES CARACTÉRISTIQUES ET L'ANCRAGE DES FONDATIONS DOIVENT ÊTRE CONFORMES AUX CARACTÉRISTIQUES DE FONDATION DE LTS POUR LES DALLES EN BÉTON. VEUILLEZ VOUS RÉFÉRER AU Dessin DES Spécifications DE FONDATION POUR PLUS DE DÉTAILS.
 2. LA FONDATION DOIT ÊTRE CONTINUE AVEC LA FONDATION DU TAU-M OU TAU-XR. LA FONDATION TAU-M OU TAU-XR DOIT ÊTRE CONFORME AUX EXIGENCES LTS. VEUILLEZ VOUS RÉFÉRER AU MANUEL D'INSTALLATION DU TAU-M OU TAU-XR POUR PLUS DE DÉTAILS.
 3. L'ARMATURE DE BÉTON ILLUSTRÉ EST RECOMMANDÉE POUR ASSURER UNE INTÉGRITÉ DE FONDATION ADEQUATE POUR UNE PERFORMANCE D'IMPACT APPROPRIÉE. LES VARIATIONS PEUVENT ÊTRE EXAMINÉES ET LES DÉTERMINATIONS EFFECTUÉES QUANT À L'ÉQUIVALENCE PAR L'INGÉNIEUR DU PROJET.
 4. TOUTES LES BARRES D'ARMATURE SONT #5 (15 mm).
 5. LA FONDATION DOIT ÊTRE PLACÉE DANS ET ENTOURÉE DE TERRE, D'ASPHALTE OU DE BÉTON.

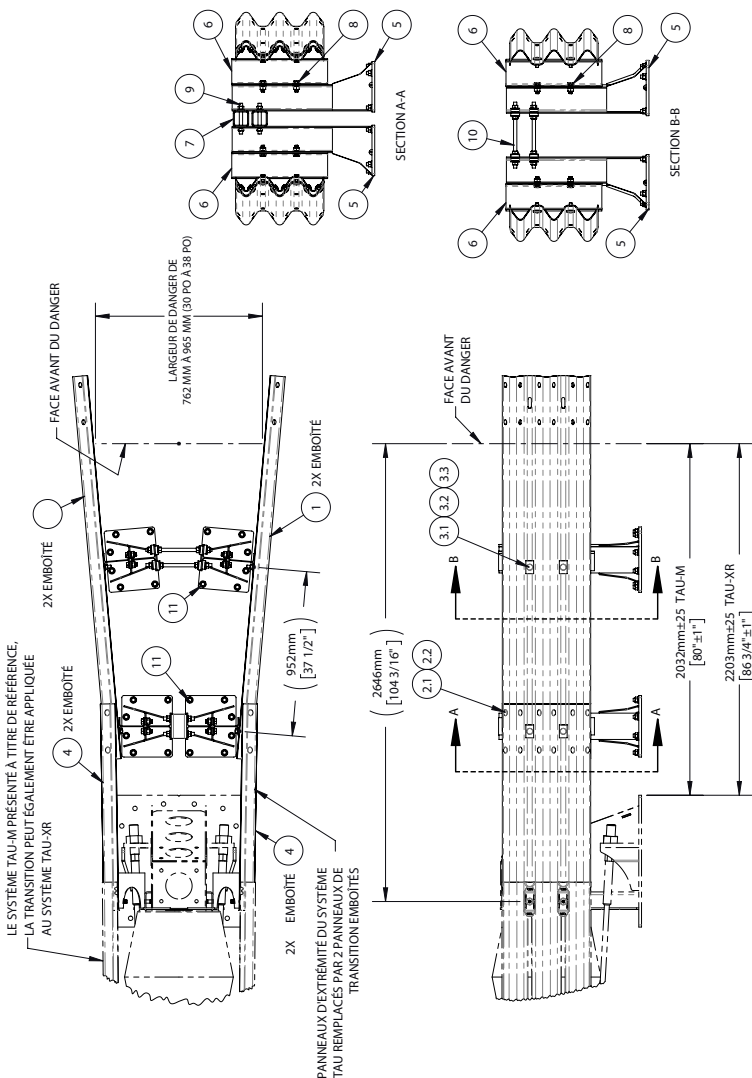


1143 MM - 1321 MM [45 PO -52 PO] WIDE HAZARD EXTENSION

Dessins Wide Hazard Extension de 762 mm à 965 mm (30 po à 38 po) - 1831592

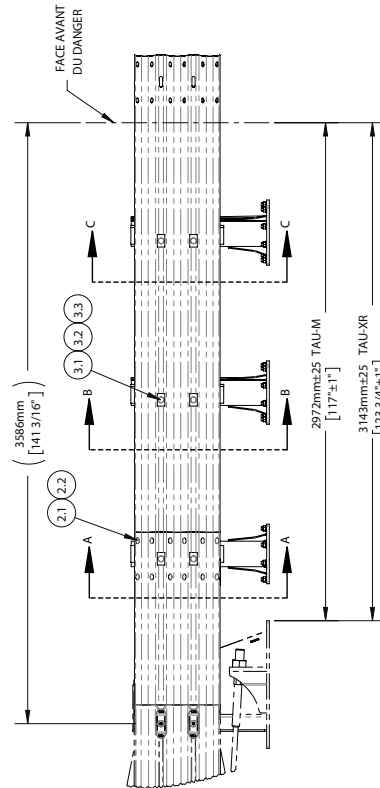
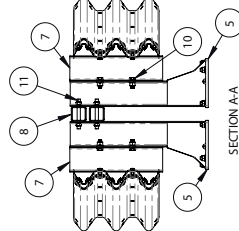
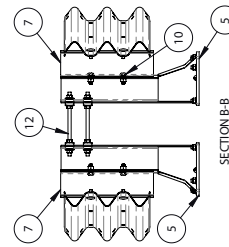
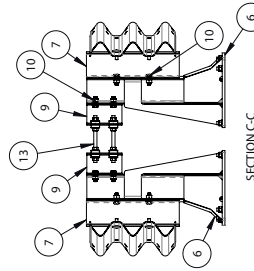
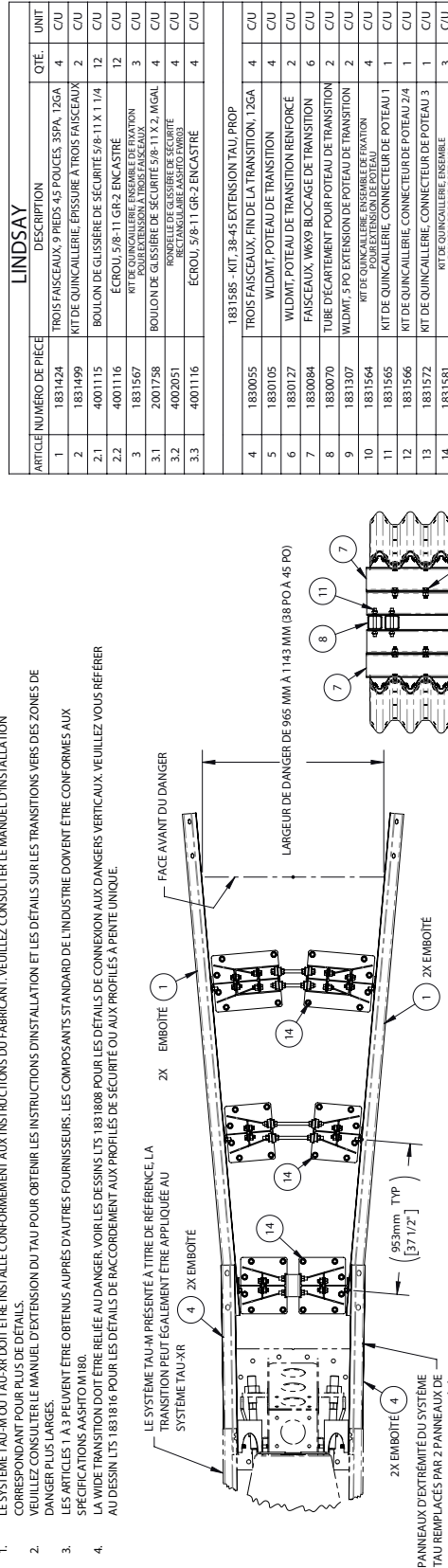
LINDSAY			
ARTICLE	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION	UNIT.
1	1830066	TROIS FAISCEAUX, DEMI-LONGUEUR, 25PA, 12GA	4
2	1831499	KIT DE QUINCAILLERIE, ÉPISURE À TROIS FAISCEAUX	2
2.1	4001115	BOULON DE GLISSIÈRE DE SÉCURITÉ 5/8-11 X 1/4	12
2.2	4001116	ÉCROU 5/8-11 GR-2 ENCASTRÉ	12
3	1831567	KIT DE QUINCAILLERIE ENSEMBLE D'EXTENSION POUR EXTENSION À TROIS FAISCEAUX	2
3.1	2001758	BOULON DE GLISSIÈRE DE SÉCURITÉ 5/8-11 X 2, 16GA	4
3.2	4002051	RONDELLE DE GLISSIÈRE DE SÉCURITÉ RECTANGULAIRE AASHTO D4093	4
3.3	4001116	ÉCROU 5/8-11 GR-2 ENCASTRÉ	4
1831584 - KIT 30-38 EXTENSION TAU PROP			
4	1830055	TROIS FAISCEAUX, FIN DE LA TRANSITION, 12GA	4
5	1830105	WILDMT, POTEAU DE TRANSITION	4
6	1830084	FAISCEAUX, W6X9 BLOCAGE DE TRANSITION	4
7	1830070	TUBE D'ÉCARTÈMENT POUR POTEAU DE TRANSITION	2
8	1831564	KIT DE QUINCAILLERIE ENSEMBLE D'EXTENSION POUR EXTENSION DE POTEAU	2
9	1831565	KIT DE QUINCAILLERIE, CONNECTEUR DE POTEAU 1	1
10	1831566	KIT DE QUINCAILLERIE, CONNECTEUR DE POTEAU 2/4	1
11	1831581	KIT DE QUINCAILLERIE ENSEMBLE D'ANCRAGE POUR POTEAUX	2

- NOTES:
1. LE SYSTÈME TAU-M OU TAU-XR DOIT ÊTRE INSTALLÉ CONFORMÉMENT AUX INSTRUCTIONS DU FABRICANT. VEUILLEZ CONSULTER LE MANUEL D'INSTALLATION CORRESPONDANT POUR PLUS DE DÉTAILS.
 2. VEUILLEZ CONSULTER LE MANUEL D'EXTENSION DU TAU POUR OBTENIR LES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET LES DÉTAILS SUR LES TRANSITIONS VERS DES ZONES DE DANGER PLUS LARGES.
 3. LES ARTICLES 1 À 3 PEUVENT ÊTRE OBTENUS AUTRES FOURNISSEURS. LES COMPOSANTS STANDARD DE L'INDUSTRIE DOIVENT ÊTRE CONFORMES AUX SPÉCIFICATIONS AASHTO M180.
 4. LA WIDE TRANSITION DOIT ÊTRE RELIÉE AU DANGER. VOIR LES DESSINS LTS 1831808 POUR LES DÉTAILS DE CONNEXION AUX DANGERS VERTICAUX. VEUILLEZ VOUS RÉFÉRER AU DESSIN LTS 1831816 POUR LES DÉTAILS DE RACCORDEMENT AUX PROFILS DE SÉCURITÉ OU AUX PROFILS À PENTE UNIQUE.



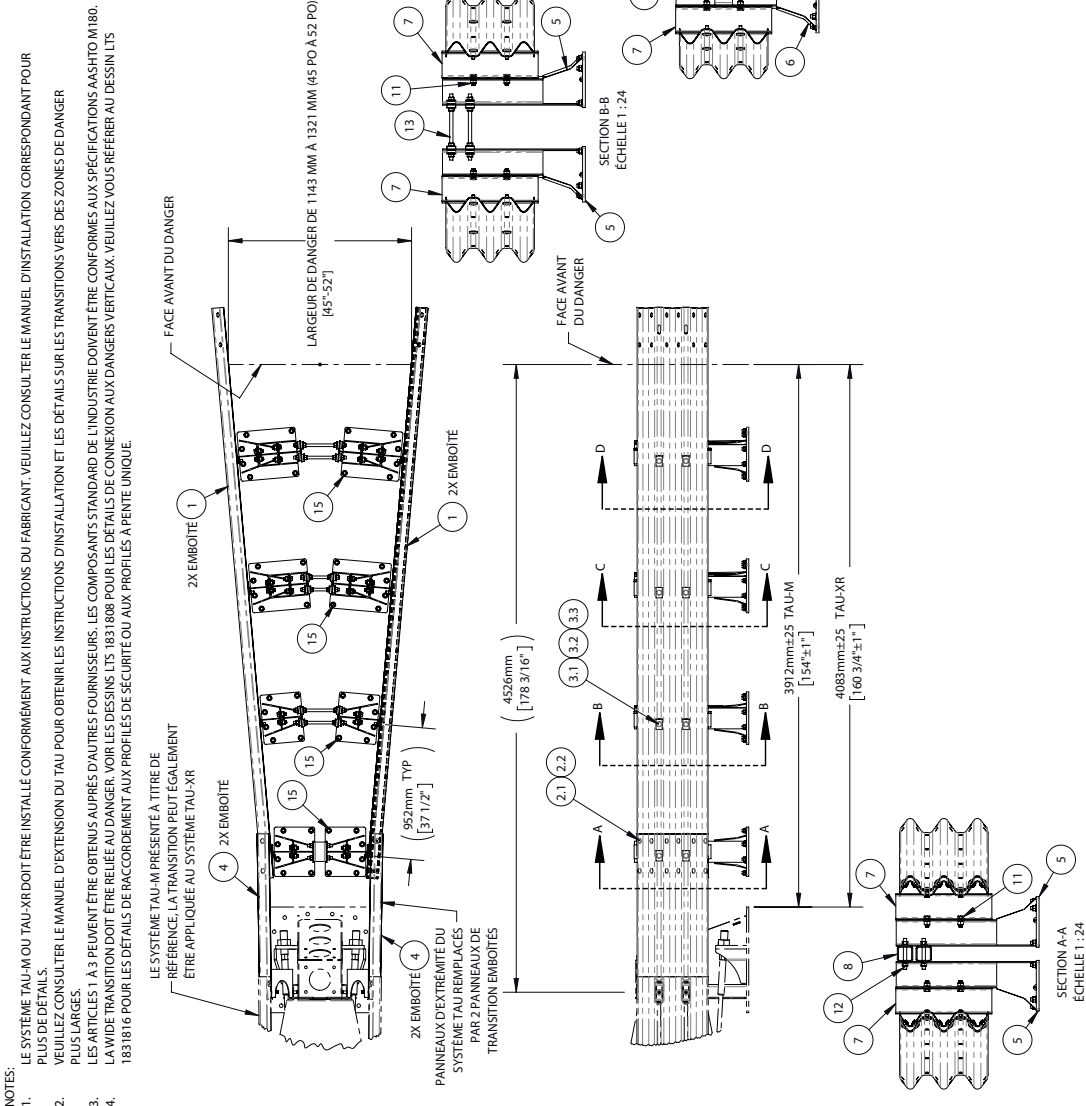
Dessins Wide Hazard Extension de 965 mm à 1143 mm (38 po à 45 po) – 1831593

- NOTAS:
1. LE SYSTÈME TAU-M OU TAU-XR DOIT ÊTRE INSTALLÉ CONFORMÉMENT AUX INSTRUCTIONS DU FABRICANT. VEUILLEZ CONSULTER LE MANUEL D'INSTALLATION CORRESPONDANT POUR PLUS DE DÉTAILS.
 2. VEUILLEZ CONSULTER LE MANUEL D'EXTENSION DU TAU POUR OBTENIR LES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET LES DÉTAILS SUR LES TRANSITIONS VERS DES ZONES DE DANGER PLUS LARGES.
 3. LES ARTICLES 1 À 3 PEUVENT ÊTRE OBTENUS AUPRÈS D'AUTRES FOURNISSEURS. LES COMPOSANTS STANDARD DE L'INDUSTRIE DOIVENT ÊTRE CONFORMES AUX SPÉCIFICATIONS AASHTO M180.
 4. LA WIDE TRANSITION DOIT ÊTRE RELIÉE AU DANGER. VOIR LES DESSINS LTS 1831808 POUR LES DÉTAILS DE CONNEXION AUX DANGERS VERTICAUX. VEUILLEZ VOUS RÉFÉRER AU DESSIN LTS 1831816 POUR LES DÉTAILS DE RACCORDEMENT AUX PROFILS DE SÉCURITÉ OU AUX PROFILS À PENTE UNIQUE.



Dessins Wide Hazard Extension de 1143 mm à 1321 mm (45 po à 52 po) - 1831594

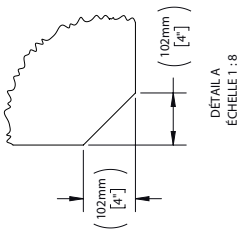
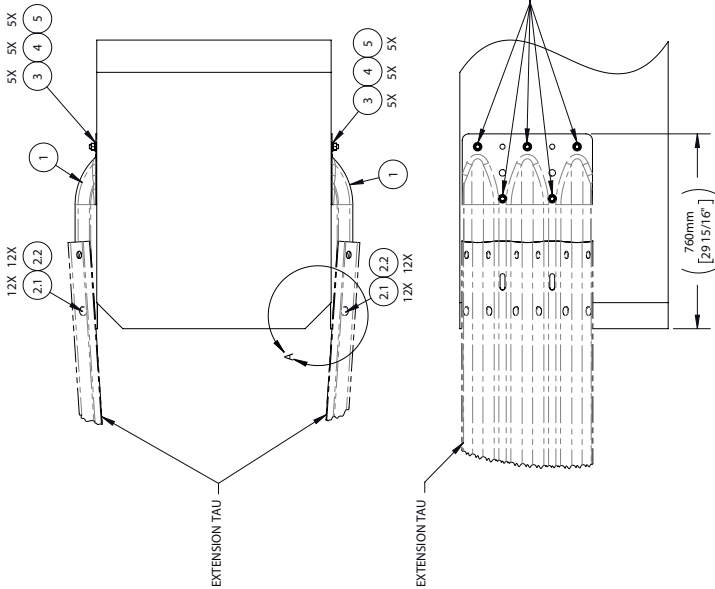
ARTICLE		NUMÉRO DE PIÈCE	LINDSAY		DESCRIPTION	QTE.	UNIT.
1	1830067				TROIS FAISCEAUX, 12 PIEDS 6 POUCES, 45PA, 12GA	4	C/U
2	1831499				KIT DE QUINCAILLERIE ÉPISURE À TROIS FAISCEAUX	2	C/U
2.1	4001115				BOULON DE GLISSIÈRE DE SÉCURITÉ 5/8-11 X 1 1/4	12	C/U
2.2	4001116				ÉCROU 5/8-11 GR-2 ENCASTRE	12	C/U
3	1831567				KIT DE QUINCAILLERIE ÉPISURE À TROIS FAISCEAUX	4	C/U
3.1	2001758				BOULON DE GLISSIÈRE DE SÉCURITÉ 5/8-11 X 2, MGAL	4	C/U
3.2	4002051				RONDELLE DE GLISSIÈRE DE SÉCURITÉ RECTANGULAIRE AASHTO F4003	4	C/U
3.3	4001116				ÉCROU 5/8-11 GR-2 ENCASTRE	4	C/U
1831586 - KIT, 45-52 EXTENSION TAU, PROP							
4	1830055				TROIS FAISCEAUX, FIN DE LA TRANSITION, 12GA	4	C/U
5	1830105				WLDMT, POTEAU DE TRANSITION	4	C/U
6	1830127				WLDMT, POTEAU DE TRANSITION RENFORCÉ	4	C/U
7	1830084				FAISCEAUX, W6X9 BLOCAGE DE TRANSITION	8	C/U
8	1830070				TUBE D'ÉCARTEMENT POUR POTEAU DE TRANSITION	2	C/U
9	1831307				WLDMT, 5 PO EXTENSION DE POTEAU DE TRANSITION	2	C/U
10	1831345				WLDMT, 6.5 PO EXTENSION DE POTEAU DE TRANSITION	2	C/U
11	1831564				KIT DE QUINCAILLERIE, CONNECTEUR DE POTEAU 1	6	C/U
12	1831565				KIT, ACCESSOIRES, CONNECTEUR PARA POSTE 1	1	C/U
13	1831566				KIT DE QUINCAILLERIE, CONNECTEUR DE POTEAU 2/4	2	C/U
14	1831572				KIT DE QUINCAILLERIE, CONNECTEUR DE POTEAU 3	1	C/U
15	1831581				KIT DE QUINCAILLERIE, ENSEMBLE D'ANCRAGE POUR POTEAUX	4	C/U



Dessins Transition de l'extension avec patin d'extrémité - 1831808

- NOTES:
1. VEUILLEZ CONSULTER LE MANUEL D'EXTENSION DU TAU POUR OBTENIR LES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET LES DÉTAILS SUR LES TRANSITIONS VERS DES ZONES DE DANGER PLUS LARGES.
 2. LES ARTICLES PEUVENT ÊTRE OBTENUS AUPRÈS D'AUTRES FOURNISSEURS. LES COMPOSANTS STANDARD DE L'INDUSTRIE DOIVENT ÊTRE CONFORMES AUX SPÉCIFICATIONS AASHTO M 180.
 3. LES ANGLES DANGEREUX DOIVENT ÊTRE CHAMFRIMÉS AFIN DE RÉDUIRE LE RISQUE D'ACCROCHAGE DES ROUES.
UN CHAMFREIN D'ENVIRON 102 MM (4 POI) EST RECOMMANDÉ.
 4. UN CONNECTEUR DE TERMINAL DE TROIS FAISCEAUX ANCRÉ À CINQ ENDOITS RECOMMANDÉS, TEL QU'ILLUSTRE DES TROUS ALTERNATIFS DANS LE CONNECTEUR DU TERMINAL À TROIS FAISCEAUX PEUVENT ÊTRE UTILISÉS SI NÉCESSAIRE POUR ÉVITER TOUT RISQUE LIÉ À LA STRUCTURE INTERNE.
 5. IL EST POSSIBLE D'UTILISER DES ANCRAGES MÉCANIQUES OU CHIMIQUES ALTERNATIFS QUI SATISFONT OU DÉPASSENT LA RÉSISTANCE À LA TRACTION NOMINALE DE 45,24 KN [10 170 LBF] ET LA RÉSISTANCE AU CISAILEMENT NOMINALE DE 23,52 KN [5 288 LBF].
 6. S'APPLIQUE AUX DANGERS VERTICAUX.

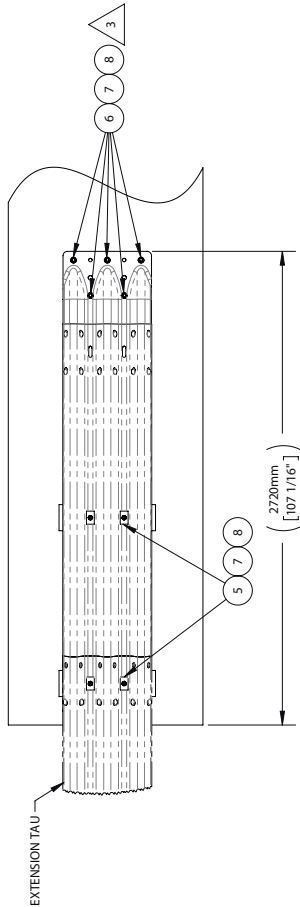
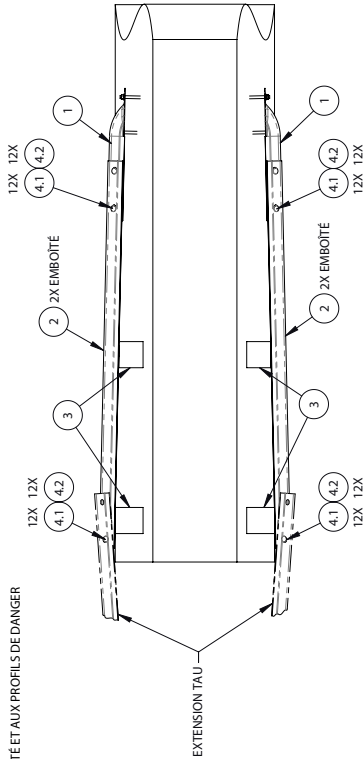
LINDSAY				
ARTICLE	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE.	UNIT
1	4002049	CONNECTEUR DE TERMINAL DE TROIS FAISCEAUX	2	C/U
2	1831499	KIT DE QUINCAILLERIE ÉPISSURE À TROIS FAISCEAUX	2	C/U
2.1	4001115	BOULON DE GLISSIÈRE DE SÉCURITÉ 5/8-11 X 1 1/4	12	C/U
2.2	4001116	ÉCROU 5/8-11 GR-2 ENCASTRÉ	12	C/U
3	2001636	RONDELLE 5/8 F436 STRUCT	10	C/U
ANCRAGES - NON INCLUS (VOIR NOTE 5)				
4	BSI-1309061-00	TIGE FILETÉE 5/8-11 X 24 po	10	C/U
5	4001116	ÉCROU 5/8-11 GR-2 ENCASTRE	10	C/U
6	-	ADHÉSIF	-	-



Dessins Transition de l'extension avec trois faisceaux de demi-longueur - 1831816

LINDSAY				
ARTICLE	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTE	UNIT
1	4002049	CONNECTEUR DE TERMINAL DE TROIS FAISCEAUX	2	C/U
2	1830066	TROIS FAISCEAUX, DEMI-LONGUEUR, 25PA, 12GA	4	C/U
3	4002050	BLOC AGE EN BOIS 6x8 DE TROIS FAISCEAUX	4	C/U
4	1831499	KIT DE QUINCAILLERIE ÉPISSEURE À TROIS FAISCEAUX	4	C/U
4.1	4001115	BOULON DE GLISSIÈRE DE SÉCURITÉ 5/8-11 X 1 1/4	12	C/U
4.2	4001116	ÉCROU, 5/8-11 GR-2 ENCASTRÉ	12	C/U
5	4002051	RONDELLE DE GLISSIÈRE DE SÉCURITÉ RECTANGULAIRE AASHTO FPM03	8	C/U
6	2001636	RONDELLE, 5/8 F436 STRUCT	10	C/U
ANCRAGES - NON INCLUS (VOIR NOTE 4)				
7	BSI-1309061-00	TIGE FILETÉE, 5/8-11 X 24 po	18	C/U
8	4001116	ÉCROU, 5/8-11 GR-2 ENCASTRÉ	18	C/U
9	-	ADHÉSIF	-	-

- NOTES:
1. VEUILLEZ CONSULTER LE MANUEL D'EXTENSION DU TAU POUR OBTENIR LES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET LES DÉTAILS SUR LES TRANSITIONS VERS DES ZONES DE DANGER PLUS LARGES.
 2. LES ARTICLES PEUVENT ÊTRE OBTENUS AUPRÈS D'AUTRES FOURNISSEURS. LES COMPOSANTS STANDARD DE L'INDUSTRIE DOIVENT ÊTRE CONFORMES AUX SPÉCIFICATIONS AASHTO M180.
 3. UN CONNECTEUR DE TERMINAL DE TROIS FAISCEAUX ANCRÉ À CINQ ENDOITS RECOMMANDÉS, TEL QU'ILLUSTRÉ, DES TROUS ALTERNATIFS IL EST POSSIBLE D'UTILISER LE CONNECTEUR DU TERMINAL À TROIS FAISCEAUX PEUVENT ÊTRE UTILISÉS S'ILS SONT NECESSAIRES POUR ÉVITER TOUT RISQUE LIÉ À LA STRUCTURE INTERNE.
 4. IL EST POSSIBLE D'UTILISER DES ANCRAGES MÉCANIQUES OU CHIMIQUES ALTERNATIFS QUI SATISFONT OU DÉPASSENT LA RÉSISTANCE À LA TRACTION NOMINALE DE 4524 kN (10170 LBF) ET LA RÉSISTANCE AU CISAILEMENT NOMINALE DE 2352 kN (5288 LBF).
 5. S'APPLIQUE AUX PROFILS DE SÉCURITÉ ET AUX PROFILS DE DANGER



VERSIONS				
DATE	NCE	NCE PUBLIÉ	VERSION	DESCRIPTION DE CHANGEMENT
05/20/2025	63132	63132	A	Version initiale basée sur ECN 62534



Copyright © 2019-2025 Lindsay. Tous droits réservés.

Ce livre ou toute partie de celui-ci ne peut être reproduit ou utilisé de quelque manière que ce soit sans l'autorisation écrite expresse de l'éditeur.

Le contenu de ce document est fourni à titre informatif uniquement, est susceptible d'être modifié sans préavis et ne doit pas être interprété comme un engagement de la part de Lindsay Transportation Solutions. Lindsay Transportation Solutions décline toute responsabilité quant aux erreurs ou inexactitudes pouvant apparaître dans le contenu informatif du présent document.

Pour plus d'informations, y compris les brevets Lindsay : <http://www.lindsay.com>

Il est de votre responsabilité et de celle de vos employeurs de vous conformer à toutes les normes et codes de sécurité locaux et nationaux applicables, y compris, mais sans s'y limiter, aux exigences de l'Occupational Safety and Health Administration (OSHA) des États-Unis, à la National Fire Protection Association (NFPA) (y compris, mais sans s'y limiter, la norme NFPA 70 : Code national de l'électricité (NEC) et NFPA 70E), ainsi que toutes les directives, codes et normes gouvernementaux et industriels appropriés dans leur intégralité.



Lindsay Transportation Solutions, LLC
18135 rue Burke Suite 100. Omaha, NE 68022
+1 402.829.6800 U.S. Gratuit : 888.800.3691 • www.lindsay.com

1832158 Ver A (ECN 63132)