

Manuel d'utilisation

TRAILteck T03



Table des matières:

Attention	3
Panneau de contrôle	4
Spécifications	5
Besoins externes :	5
L'accumulateur :	5
Fonctionnement	5
Interrupteur de mise en marche : #9	5
Interrupteur d'activation manuelle ou télécommandée : #10	5
Interrupteurs manuels pour accessoires : #1 à #8	6
Programmation d'une télécommande :	6
Vérification de fuite d'air sur une semi-remorque :	7
Composantes électroniques et électriques intégrées	8
Télécommande à distance :	8
Les relais (à l'intérieur de l'appareil):	8
Système d'auto-diagnostic :	8
Les sorties des couettes électriques :	9
Le chargeur/bloc d'alimentation :	9
Composantes pneumatiques intégrées	9
Régulateurs:	9
Valves à air :	9
Options disponibles	10
Témoins lumineux frontaux :	10
Vérification de l'activation des fonctions sur la remorque	11
Vérification de la couette électrique du camion:	11
Mauvaises connexions:	11
Système de vérification pour le camion:	12
Vérification de la pression d'air fournie par le camion	12
Recherche d'une fuite d'air sur le camion	13
Vérification de l'étanchéité de l'appareil TRAILteck	13
Utilisation de l'air du camion pour alimenter l'appareil TRAILteck	13
Analyseur de circuits	14
Gestion du courant	15
Lectures	15
Alarme de haut voltage	15
Garantie Limitée	16
Pour nous rejoindre:	17

Attention

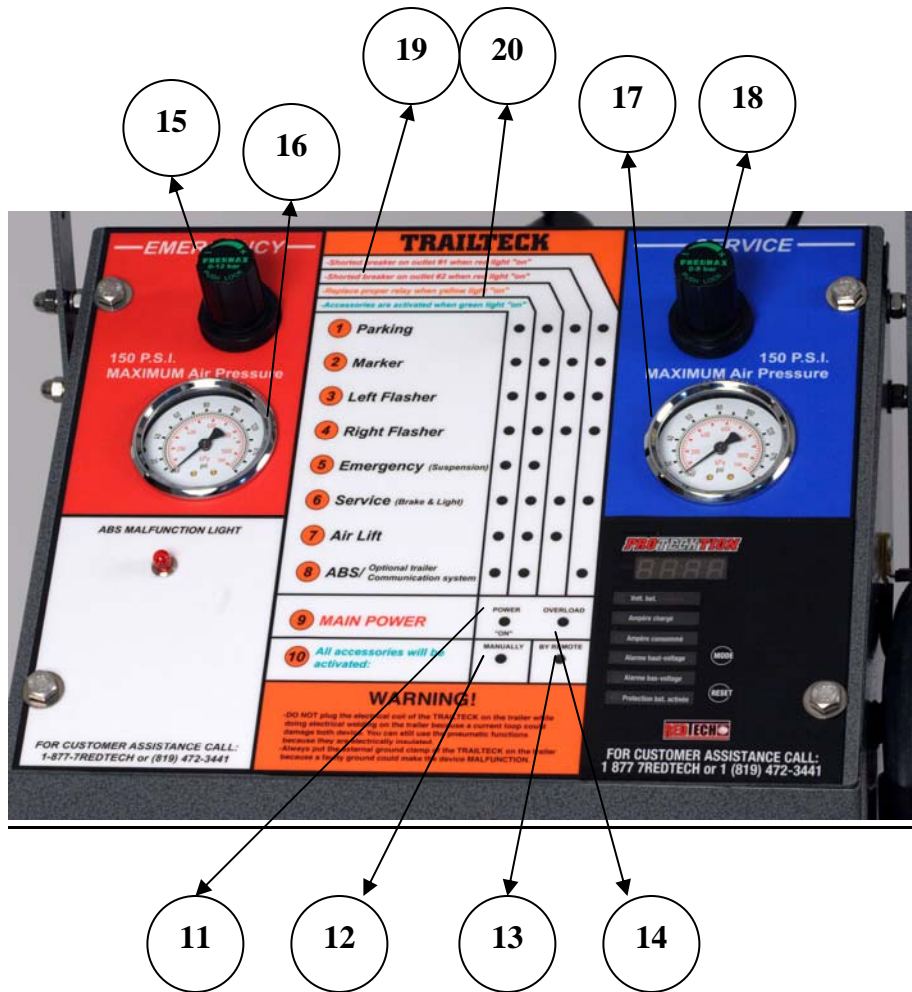
Travaux de soudures:

Il est très important de ne pas utiliser l'appareil TRAILteck lorsque des travaux de soudure sont en cours sur la remorque. Cela pourrait créer une boucle de courant qui endommagerait l'appareil.

Panne électrique:

Lors d'une panne électrique, toutes les fonctions en cours d'utilisation seront désactivées si l'appareil n'est pas muni d'une batterie. Pour des raisons de sécurité, ayez donc toujours une batterie 12-volt fonctionnelle installée dans l'appareil afin de prévenir les accidents.

Panneau de contrôle



Spécifications

Besoins externes :

Le TRAILteck est conçu pour fonctionner avec ou sans prise de courant alternatif standard (120 volts). Cette source de courant alternatif permet au chargeur électronique, complètement automatique approuvée U.L., de recharger une batterie.

Une source d'air comprimé entre 100 et 140 P.S.I. est nécessaire au bon fonctionnement du TRAILteck. La source d'air peut être un compresseur ou le camion lui-même. **Cette source d'air doit être propre et sèche.** Pour votre sécurité, l'entrée d'air qui alimente l'appareil est montée en sens unique et à fermeture étanche automatique.

L'accumulateur :

S'il n'est pas branché au mur, l'appareil peut fonctionner avec une batterie du groupe 24, 27 ou 31. La batterie ne vient cependant pas avec l'appareil et doit être achetée séparément.

Pour profiter au maximum du temps d'opération et d'une durée de vie allongée, une batterie du type décharge profonde est conseillée. L'accumulateur suggéré, une batterie 12 volts de 85 A.H., est capable de fournir en moyenne un courant maximal de 640 M.C.A. Elle est capable de fournir un courant de 10 ampères pendant 7.5 heures. L'autonomie moyenne du TRAILteck est d'environ 6 heures sans recharge.

Fonctionnement

Interrupteur de mise en marche : #9

Appuyer sur cet interrupteur pour activer l'appareil. Un témoin lumineux (power on) confirmera l'activation de l'appareil. Une fois l'appareil activé, le fait d'appuyer une seconde fois sur l'interrupteur permettra la mise hors tension complète et tous les témoins lumineux s'éteindront.

Un second témoin lumineux (overload) est installé juste à côté de "power on". Ce témoin lumineux s'allume si les accessoires en fonction ont consommé plus de 40 ampères. Lorsque ce témoin lumineux sera allumé, un disjoncteur éteindra automatiquement tous les accessoires du #1 au #4. Cependant, par mesure de sécurité, les accessoires du #5 au #8, ayant tous rapport avec l'air dans la remorque, resteront en fonction. Un Overload sera occasionné si votre remorque éprouve un problème électrique majeur ou si vous avez une remorque avec un nombre anormalement élevé de lumières. La fonction Overload possède comme objectif de protéger la batterie d'une décharge trop brutale qui mettrait en cause la sécurité des mécaniciens.

Interrupteur d'activation manuelle ou télécommandée : #10

Cet interrupteur sert à choisir entre le mode manuel ou le mode télécommandé. En mettant tout d'abord l'appareil sous tension et il sera automatiquement en mode télécommandé. Un témoin lumineux vert s'allumera pour vous le démontrer. Lorsque vous appuyez de nouveau sur l'interrupteur, l'appareil fonctionne en mode manuel et un autre témoin lumineux s'allume pour vous le confirmer. Vous ne pouvez pas effectuer d'opérations manuelles en même temps que des opérations télécommandées par précaution pour vos mécaniciens. Lorsque vous passez d'un mode à l'autre, toutes les fonctions activées (#1 à #8) seront automatiquement désactivées.

Interrupteurs manuels pour accessoires : #1 à #8

Il y a, sur le panneau de contrôle du TRAILteck, huit interrupteurs permettant l'activation manuelle des accessoires de la semi-remorque. Lorsqu'une fonction est activée, un témoin lumineux vert allumera pour vous confirmer l'activation. Chaque fonction peut être désactivée en appuyant à nouveau sur l'interrupteur correspondant.

Les huit interrupteurs sont les suivants:

- #1 Parking - feux de signalisation
- #2 Marker - feux de positionnement
- #3 Left flasher – clignotant gauche
- #4 Right flasher – clignotant droit
- #5 Emergency - suspension (air)
- #6 Service – freins
 - La suspension (#5) doit être activée pour la mise en marche des freins
 - Les lumières de freins peuvent être actionnées peu importe si la suspension est activée ou non.
- #7 Air lift – essieu mobile
 - La suspension (#5) doit être activée
- #8 A.B.S. ou système de communication (PLC4TRUCKS)

Programmation d'une télécommande :

La programmation d'une télécommande prend quelques secondes seulement et s'effectue en deux étapes.

Télécommande 15 fonctions:

1. Appuyez sur le bouton de mise en marche #9 du panneau de contrôle et tenez-le enfoncé durant 7 secondes. La lumière d'alimentation clignotera.
2. Appuyez ensuite sur le bouton inférieur droit (OPT 5) sur la télécommande.

Télécommande 8 fonctions:

1. Appuyez sur le bouton de mise en marche #9 du panneau de contrôle et tenez-le enfoncé durant 7 secondes. La lumière d'alimentation clignotera.
2. Appuyez ensuite sur le bouton supérieur gauche (#1) sur la télécommande.

La programmation devrait être terminée. Faites un test avec la télécommande.

Si vous avez actionné le mode programmation par erreur, il est possible d'en sortir en appuyant simplement sur le bouton #9 ou #10 du panneau de contrôle.

Vérification de fuite d'air sur une semi-remorque :

Cette fonction consiste à utiliser le TRAILteck pour détecter les fuites d'air sur une remorque et, s'il y a lieu, la provenance et l'importance de celles-ci.

Effectuez les étapes suivantes:

1. Branchez la source d'air comprimé sur l'appareil TRAILteck
2. Branchez l'appareil sur la semi-remorque
 - Emergency
 - Service
 - Couette électrique
3. Actionnez la fonction Emergency (#5)
4. Laissez la pression se stabiliser
5. Actionnez la fonction Service (#6)
6. Laissez encore une fois la pression se stabiliser
7. Débrancher ensuite la source d'air comprimé du TRAILteck.

L'entrée d'air est montée en sens unique à fermeture hermétique et chacun des deux manomètres circulaires (#16 et #17) du panneau de contrôle est indépendant, un pour le Service (#17) et l'autre pour l'Emergency (#16). Vous pourrez ainsi voir sur ces manomètres s'il y a une perte de pression d'air sur la semi-remorque. Vous pourrez ainsi de déterminer le circuit d'où provient la fuite et, si vous le désirez, mesurer l'importance de la fuite en question.

Composantes électroniques et électriques

Télécommande à distance :

La télécommande permet d'actionner indépendamment chaque accessoire de la semi-remorque à une distance sécuritaire.

- La télécommande 15 fonctions, d'une portée théorique d'environ 200 pieds, fonctionne à une fréquence de 315 MHz.
- La télécommande 8 fonctions, d'une portée théorique d'environ 100 pieds, fonctionne à une fréquence de 315 MHz.

Chaque télécommande possède un encryptage spécial empêchant ainsi une télécommande de faire fonctionner un appareil autre que celui pour lequel elle a été programmée.

Les relais (à l'intérieur de l'appareil):

Chaque disjoncteur automatique incorporé dans les prises électriques est alimenté par des relais automobiles. Ces relais, standard dans pratiquement tous les types de véhicules motorisés, sont extrêmement fiables et rapides à changer. Chaque relais est identifié par un numéro correspondant aux numéros des fonctions du panneau des contrôles pour faciliter l'utilisation de l'autodiagnostic.

Système d'autodiagnostic :

Témoins lumineux rouges (#19):

Ces témoins lumineux vous informent à tout moment de l'état des disjoncteurs sur l'appareil. Lorsqu'un court circuit est présent sur la semi-remorque et qu'il fait sauter un disjoncteur de sortie relié au circuit électrique, ce témoin lumineux allumera pour vous indiquer:

- qu'il y a un court circuit sur la remorque
- de quelle prise électrique le problème provient (car il y en a deux)
- de quel disjoncteur (circuits électriques) il s'agit.

Cet autodiagnostic aidera grandement l'utilisateur à trouver un problème plus efficacement et plus rapidement car les disjoncteurs s'activent automatiquement lorsque le court-circuit est réparé.

Témoins lumineux jaunes (#20):

Ces témoins lumineux ont été intégrés pour permettre à l'acquéreur de l'appareil d'effectuer lui-même certaines réparations mineures sur le TRAILteck. Il est conçu en majeure partie de concepts électromécaniques. Chaque circuit électrique est actionné par des relais internes à l'appareil. Ces lumières vous indiquent exactement quel circuit est défectueux. Vous pouvez ainsi remplacer le relais défectueux par le relais de réserve qui se trouve à l'intérieur de l'appareil. La lumière jaune peut aussi indiquer qu'un fil relié au relais en question est sectionné à l'intérieur de l'appareil. Si le fait de changer le relais ne règle pas le problème, cela signifie que ce n'est pas le relais qui est défectueux mais bien le circuit à l'intérieur de l'appareil.

Les sorties des couettes électriques :

Chaque sortie d'alimentation en courant est protégée par des disjoncteurs automatiques de 15 ampères. Le TRAILteck est compatible avec des remorques à trois ou quatre essieux possédant l'ABS, car il y a une prise STANDARD J560 et une prise ABS ISO permettant de brancher les deux couettes électriques requises pour ce type de remorque.

Le chargeur/bloc d'alimentation :

Le chargeur/bloc d'alimentation intégré dans l'appareil est complètement automatique et possède deux fonctions distinctes:

- Il agit aussi comme bloc d'alimentation lorsqu'il n'y a pas de batterie dans l'appareil. Cela permet de laisser l'appareil branché et de le faire fonctionner sur le 120 volts en tout temps.
- Il agit comme chargeur lorsqu'il y a une batterie dans l'appareil. La charge est arrêtée automatiquement dès que la batterie est à pleinement chargé.

Ce chargeur/bloc d'alimentation est conforme et supérieur aux spécifications U.L.

Composantes pneumatiques

Régulateurs:

Les deux régulateurs intégrés sont ajustables et indépendants:

- À gauche (#15): Main à air rouge - Emergency
- À Droite(#18): Main à air bleue - Service

Valves à air :

Deux valves à air sont installées dans l'appareil, une pour chaque circuit pneumatique. Elles sont alimentées en air par des tuyaux de couleurs:

- Rouge pour l'emergency
- Bleu pour le service.

Options disponibles

- **Témoins lumineux frontaux**
- **Système de vérification pour le camion**
- **Analyseur de circuits**

Témoins lumineux frontaux :



Les témoins lumineux frontaux sont regroupés par code de couleur:

- *Vert pour les lumières (feux de positionnement, feux de signalisation)*
- *Orange pour les clignotants (gauche et droit)*
- *Rouge pour le système à l'air et électrique (suspension et freins)*
- *Bleu pour l'essieu mobile à air et le système ABS*

Ils possèdent deux fonctions principales:

- *Vérification de l'activation des fonctions sur la remorque*
- *Vérification de la couette électrique du camion*

Vérification de l'activation des fonctions sur la remorque

Il y a sur l'appareil des témoins lumineux différents pour chacune des fonctions reliées aux accessoires. Lorsqu'une fonction est activée, le témoin lumineux correspondant à cette fonction allumera. L'utilisateur peut ainsi voir à distance, quel accessoire du TRAILteck est en fonction. Un témoin lumineux allumé permet aussi de s'assurer que le signal de la télécommande a bel et bien été reçu par l'appareil.

Vérification de la couette électrique du camion:

Courts-circuits:

- *Les témoins lumineux permettent de vérifier la couette électrique du camion. Vous avez simplement à introduire, dans une des deux prises du TRAILteck, la couette électrique du véhicule et d'activer alternativement chacun des accessoires électriques du camion. Par exemple, quand vous allumez les parkings (feux de positionnement) du camion, le témoin lumineux frontal correspondant allumera en même temps. Si vous avez un court-circuit entre les parkings et les clignotants, le témoin lumineux des clignotants allume lorsque vous allumez les parkings.*

Mauvaises connexions:

- *Beaucoup de couettes électriques de camion n'ont pas de court-circuit entre deux fils, mais plutôt de mauvaises connexions à l'intérieur du connecteur. Donc, lorsque vous vous êtes assuré qu'il n'y a pas de court-circuit:*
 1. *Assurez vous qu'il n'y a pas de court-circuit*
 2. *Allumez tous les accessoires électriques*
 3. *Secouer ensuite la couette électrique*

Une mauvaise connexion ou une connexion instable aurait comme effet de causer un scintillement des lumières frontales au moment où elle est secouée.

Systeme de verification pour le camion:



Deux mains à air sont installées à l'arrière de l'appareil.

- La main bleue est reliée avec le cadran du Service (frein)
- La main rouge est reliée avec le cadran de l'Emergency (suspension)

Vérification de la pression d'air fournie par le camion

Cette fonction permet de déterminer si la pression d'air fournie par le camion est correcte

1. Branchez les mains à l'air du camion aux mains aux couleurs correspondantes sur l'appareil
2. Comparez la pression d'air indiquée par les cadrans du tableau de bord du camion avec ceux du panneau de contrôle de l'appareil. Vous serez en mesure de vérifier la pression d'air fournie par le camion pour l'Emergency et le Service de la semi-remorque.

Recherche d'une fuite d'air sur le camion

Cette fonction permet de déceler s'il n'y a pas de fuite d'air sur le système pneumatique du camion alimentant la semi-remorque. Puisque les deux cadrans sont indépendants (Emergency & Service), il est possible, en cas de fuite, de déterminer de quel système pneumatique celle-ci provient.

- 1. Branchez les mains à l'air du camion aux mains aux couleurs correspondantes sur l'appareil*
- 2. Appuyez sur le bouton d'Emergency et descendez le levier de frein (hand brake) afin d'envoyer l'air dans l'appareil TRAILteck.*
- 3. Laissez les cadrans de l'appareil se stabiliser et vérifiez ensuite qu'il n'y a aucune baisse de pression sur les cadrans en question*

Vérification de l'étanchéité de l'appareil TRAILteck

Le but de cette vérification consiste à s'assurer que le TRAILteck est hermétique de façon à pouvoir effectuer, en toute confiance, des tests d'étanchéité sur les circuits pneumatiques du camion ou de la semi-remorque.

- 1. Brancher les boyaux à air du TRAILteck sur les mains à air du panneau arrière de l'appareil*
- 2. Activez les fonctions pneumatiques, l'Emergency et le Service*
- 3. Laissez les cadrans à air se stabiliser, puis déconnectez l'entrée d'air de l'appareil*
- 4. Vérifiez sur les cadrans de l'appareil si des fuite d'air font en sorte de diminuer la pression à l'intérieur de l'appareil*

Utilisation de l'air du camion pour alimenter l'appareil TRAILteck

Le fait de brancher les mains à air du camion sur l'appareil TRAILteck et les mains à air de l'appareil sur la remorque, permettra d'utiliser l'air directement du camion pour alimenter le TRAILteck en air comprimé. Ainsi positionné, entre le camion et la semi-remorque, le TRAILteck permet de diagnostiquer les problèmes sur l'un ou l'autre des branchements.

Analyseur de circuits



L'analyseur de circuits sur l'appareil TRAILteck possède plusieurs fonctions. En pressant sur le bouton "MODE", on active à tour de rôle l'affichage de chacune des fonctions du système. Il est très utile pour la détection et la réparation de courts circuits. Ce multimètre s'avère un outil de travail pratiquement incontournable pour les mécaniciens.

Fonctions de l'analyseur de circuits:

Gestion du courant

Lorsque l'appareil fonctionne sur la batterie plutôt que sur le 120 volts et que le voltage de la batterie est inférieur à 11.50 volts durant une période de plus de 60 secondes, une alarme auditive et visuelle s'enclenchera pour ensuite éteindre les accessoires électriques (lumières) seulement. Il laissera donc les accessoires pneumatiques en fonction jusqu'à ce que le voltage soit inférieur à 11.00 volts, une alarme visuelle et auditive s'enclenchera aussi avant la fermeture complètement l'appareil. Ce multimètre digital peut afficher un courant maximal de 0 à 100 ampères avec une précision de 0.01 ampère et peut mesurer un voltage de 8 à 17 volts avec une précision de 0.01 volts.

Suite à la fermeture de l'appareil, il suffira d'appuyer sur le bouton "RESET" ou de brancher l'appareil au mur pour le redémarrer.

Lectures

- **Courant chargé**
 - *Cette fonction affiche le courant chargé à la batterie par la source de courant*

- **Courant consommé**
 - *Cette fonction affiche le courant consommé par toutes les fonctions électriques activées sur la semi-remorque. Elle permet de plus de déterminer s'il y a du vert de gris ou des connections défectueuses.*

Le fonctionnement est le suivant:

1. *Activer toutes les fonctions électriques de la semi-remorque*
2. *Laisser stabiliser le courant (environ 30 secondes)*
3. *Vérifier si la valeur affichée du courant consommé augmente, reste stable ou diminue.
Si le courant affiché augmente graduellement, cela dénote une augmentation de la résistance dans le circuit électrique. Cette résistance est causée par une mauvaise connexion, par du vert de gris ou par une lumière défectueuse.*
4. *Désactiver chacune des fonctions électriques de l'appareil*
5. *Réactiver ensuite les fonctions électriques une à la fois afin de déterminer dans quel circuit au juste le problème se situe.*

Alarme de haut voltage

Advenant une défectuosité du système de charge, une alarme auditive et visuelle sera activée avertissant ainsi l'utilisateur de débrancher l'appareil de la source de courant 120 Volts afin de ne pas endommager l'accumulateur intégré.

Garantie Limitée

Le produit que vous achetez est garanti par le fabricant pendant 18 mois à compter de la date d'achat d'origine contre tout défaut de fabrication et de matières premières.

La garantie fonctionne comme suit :

- *6 mois pièces et main-d'œuvre incluant les frais de transport*
- *Pour les 12 mois suivants, la garantie n'inclus ni les frais de transport ni les frais de déplacement*
- *La garantie ne s'applique pas aux batteries.*
- *Les composantes externes de l'appareil ne sont garanties que pour une période de trente jours à partir de la date d'achat de l'appareil.*

Les composantes externes sont :

- *Câbles électriques*
- *Boyaux pneumatiques*
- *Mains à air*
- *Connecteurs électriques*
- *Pneus*

Les pièces jugées défectueuses au cours de cette période seront soit réparées, soit remplacées à notre discrétion. Le fabricant se réserve le droit de remplacer le produit en entier plutôt que les pièces. Cette garantie sera considérée inapplicable et non avenue si l'appareil est endommagé par la suite d'un accident, d'une manipulation ou d'un fonctionnement inappropriées, de dommages occasionnés pendant le transport, d'un abus, d'un mauvais usage ou de réparations ébauchées ou effectuées par une personne non autorisée. Cette garantie limitée vient remplacer toute autre garantie explicite ou implicite y compris les garanties de valeur marchande et d'aptitude à des fins précises, et elle exonère le fabricant de toute responsabilité à l'égard des dommages fortuits pour des raisons quelconques.

Pour nous joindre:

**Redtech Inc.
1444 JB Michaud
Drummondville QC
Canada J2C 7V3
T: (819) 472-3441
(877) 773-3832 (sans frais)
F: (819) 475-6355
W: www.redtech.ca
@: info@redtech.ca**

