

Traceur de lignes airless LineLazer™ ES 1000/ES 2000

3A4604F
FR

Pour tracer des lignes à la peinture.

Pour un usage professionnel uniquement.

Non approuvé pour une utilisation dans les atmosphères explosives ou zones dangereuses.

Pression de service maximale : 3 300 psi (22,8 MPa, 228 bar)



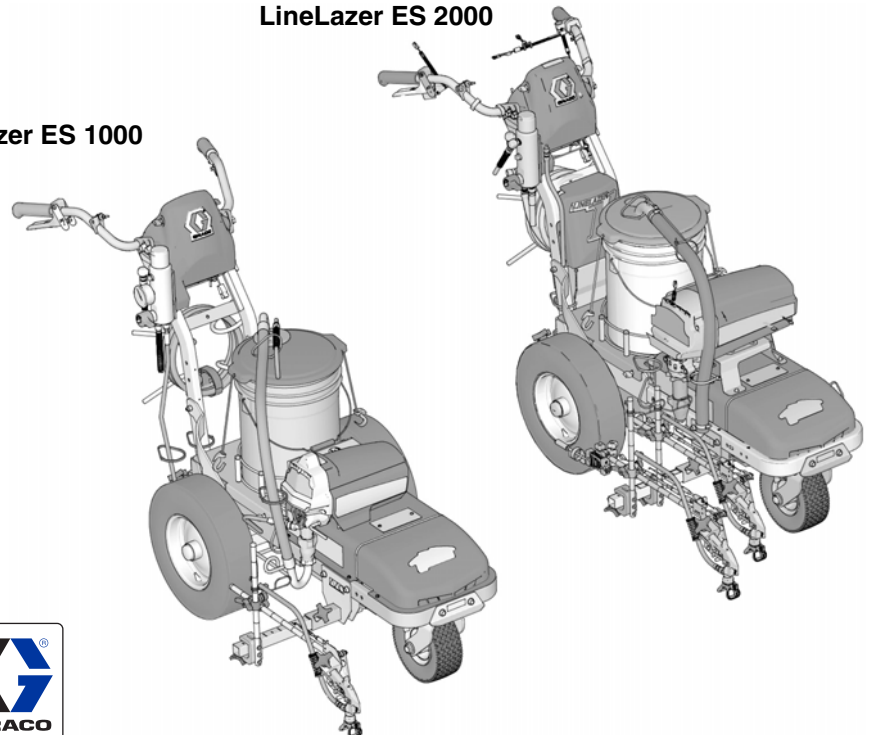
Consignes de sécurité importantes

Avant d'utiliser cet équipement, lisez tous les avertissements et toutes les instructions de ce manuel et de tous les manuels connexes. Familiarisez-vous avec les commandes et l'utilisation appropriée de l'équipement. Conserver ces instructions.

Manuels connexes :			
ES 1000		ES 2000	
311254	Pistolet	311254	Pistolet
334599	Pompe	310643	Pompe
		3A3428	Méthodes d'applications Auto-Layout

LineLazer ES 2000

LineLazer ES 1000



*N'utiliser que des pièces de rechange d'origine Graco.
L'utilisation de pièces de rechange d'autres fabricants risque d'annuler la garantie.*

Table des matières

Modèles	4	Écran LiveLook du LineLazer V	30
Avertissements	5	ES 2000 (série Standard)	30
Identification des composants (ES 1000)	9	Configuration initiale (ES 2000 série Standard)	31
Identification des composants (ES 2000)	10	Mode traçage (ES2000 série Standard)	33
Sélection des buses	11	Mode mesure (ES2000 série Standard)	34
Batterie et chargeur	12	Configuration/Informations	35
Type de batterie et profils de recharge	12	Paramètres	36
Élimination des batteries	12	Informations	37
Chargement de la batterie	13	ES2000 (série HP Auto)	38
Procédure de mise à la terre		Écran LiveLook du LineLazer V	39
(Fonctionnement sur prise électrique murale CA)	14	ES2000 (série HP Auto)	39
Spécifications électriques	14	Configuration initiale (ES2000 série HP Auto)	40
Rallonges électriques	14	Mode traçage (ES2000 série HP Auto)	42
Seaux	14	Mode mesure (ES2000 série HP Auto)	43
Procédure de mise à la terre		Mode agencement	44
(Fonctionnement sur batterie)		Calculateur de place	45
(Uniquement pour les produits de rinçage inflammables)	15	Calculateur d'angles	46
Seaux	15	Configuration/Informations	48
Procédure de décompression	16	Paramètres	49
Installation/Démarrage	17	Informations	50
Ensemble buse SwitchTip et garde-buse	19	Mode agencement marqueur	51
Mise en place du pistolet	20	Journal des données	52
Installation du pistolet	20	Maintenance	53
Positionnement du pistolet	20	Dépannage (ES 1000 et ES 2000)	54
Sélection des pistolets manuels	20	Problèmes de débit produit/mécanique	54
Sélection des pistolets automatiques (ES 2000)	21	Problèmes électriques (ES 1000)	56
Schéma des positions du pistolet	22	Dépannage du modèle ES 2000	60
Supports de bras du pistolet	23	Problèmes électriques (ES 2000)	62
Changement de position du pistolet (avant et arrière)	23	Le pulvérisateur ne fonctionne pas (ES 1000 et ES 2000)	68
Changement de position du pistolet (gauche et droite)	23	Le pulvérisateur ne s'arrête pas (ES 1000 et ES 2000)	70
Installation	24	Inverseur (ES 1000 et ES 2000)	71
Réglage de sensibilité de la gâchette (ES 2000)	24	Le pulvérisateur reste sans tension de 100 Vca pour les appareils 120 V, et de 220 Vca pour les appareils de 230 V (ES 1000 et ES 2000)	72
Réglage des câbles du pistolet	25	La batterie ne se recharge pas (ES 1000 et ES 2000)	73
Réglage de la ligne droite	26	Vue éclatée - ES 1000	74
Réglage du guidon	26	Liste des pièces - ES 1000	75
Largeur du trait	27	Vue éclatée - ES 1000	76
Essai de traçage	27	Liste des pièces - ES 1000	77
Débouchage de la buse	27	Vue éclatée - ES 1000	78
Nettoyage	28	Liste des pièces - ES 1000	79
Rinçage du tuyau de vidange	28		
Rinçage du flexible et du pistolet	29		

Vue éclatée - ES 1000	80	Liste des pièces - ES 2000	95
Liste des pièces - ES 1000	81	Vue éclatée - ES 2000	96
Ensemble roue pivotante	81	Liste des pièces - ES 2000	97
Filtre	81	Vue éclatée - ES 2000	98
Vue éclatée - ES 1000	82	Liste des pièces - ES 2000	99
Liste des pièces - ES 1000	83	Vue éclatée - ES 2000	100
Support et bras de pistolet	83	Liste des pièces - ES 2000	101
Gâchette du pistolet	83	Vue éclatée - ES 2000	102
Vue éclatée - ES 1000	84	Liste des pièces - ES 2000	103
Liste des pièces - ES 1000	85	Ensemble roue pivotante	103
Boîtier voltmètre, version 120 V		Vue éclatée - ES 2000	104
(ES1000 et ES2000)	86	Liste des pièces - ES 2000	105
Boîtier voltmètre, version 230V		Support et bras de pistolet	105
(ES1000 et ES2000)	86	Gâchette du pistolet	105
Liste des pièces	87	Vue éclatée - ES 2000	106
Boîtier voltmètre, version 120 V	87	Liste des pièces - ES 2000	107
Boîtier voltmètre, version 230V	87	Remplacement du capteur de distance	
Boîtier de commande, version 120 V (ES 1000) ..	88	(ES 2000)	108
Boîtier de commande, version 230V (ES 1000) ..	88	Schéma de câblage - version 120 V (ES 2000) ...	109
Liste des pièces	89	Schéma de câblage de la carte de commande ...	110
Boîtier de commande, version 120 V		Version 110/120 V (ES2000)	110
(ES 1000)	89	Version 230 V (ES2000)	111
Boîtier de commande, version 230V		Schéma de câblage - version 230 V (ES 2000) ..	112
(ES 1000)	89	Symboles internationaux	113
Schéma de câblage - version 120 V (ES 1000) ...	90	Caractéristiques techniques	114
Schéma de câblage - version 230V (ES 1000) ...	91	PROPOSITION 65 DE LA CALIFORNIE	114
Schéma de câblage de la carte de commande ..	92	Fin de vie du produit	117
Version 110/120 V (ES 1000)	92	Garantie standard de Graco	118
Version 230 V (ES 1000)	93	Informations Graco	119
Vue éclatée - ES 2000	94		

Modèles

LineLazer ES 1000		
Modèle	1 batterie incluse	2 batteries incluses
25M226	✓ 120V	
25N784		✓ 120V
25M228 CE	✓ 230V	
25N785 CE		✓ 230V

LineLazer ES 2000									
Modèle	2 batteries incluses	Série Standard	Série HP Auto	Nombre de pistolets manuels	Nombre de pistolets automatiques	120V	230V	LazerGuide 1700	LazerGuide 2000
25N550	✓	✓		2	0	✓			
25N551	✓		✓	1	1	✓		✓	
25N552	✓		✓	0	2	✓		✓	
25N559	✓		✓	1	1	✓		✓	✓
25N560	✓		✓	0	2	✓		✓	✓
25N553 CE	✓	✓		1	0		✓		
25N554 CE	✓		✓	0	1		✓		
25N561 CE	✓	✓		2	0		✓		
25N562 CE	✓		✓	0	2		✓		
25N657 CE	✓		✓	1	1		✓		

Avertissements

Les avertissements suivants concernent la configuration, l'utilisation, la mise à la terre, l'entretien et la réparation de cet équipement. Le point d'exclamation est un avertissement général tandis que les symboles de danger font référence aux risques associés à une procédure particulière. Lorsque ces symboles apparaissent dans le texte du présent manuel, ou sur les étiquettes d'avertissement, reportez-vous à ces avertissements. Les symboles de danger et avertissements spécifiques au produit qui ne sont pas mentionnés dans cette section pourront, le cas échéant, apparaître dans le texte du présent manuel.



AVERTISSEMENT



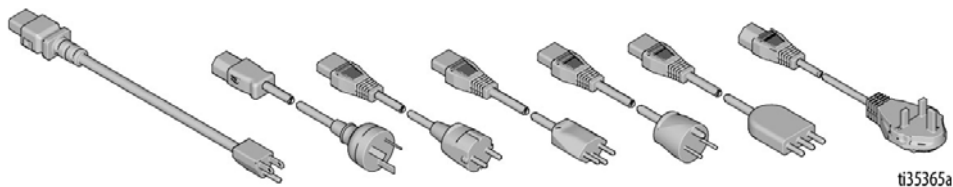
MISE À LA TERRE

Ce produit doit être mis à la terre. Dans le cas d'un court-circuit électrique, la mise à la terre réduit les risques de décharge électrique en fournissant un fil d'échappement pour le courant électrique. Ce produit est muni d'un câble doté d'un fil de terre avec une prise de terre appropriée. La prise doit être introduite dans une prise de courant placée et reliée à la terre conformément à la réglementation locale.

- Un mauvais montage de la prise de terre peut provoquer une décharge électrique.
- Lors d'une réparation ou d'un remplacement du cordon électrique ou de la prise, ne raccordez le conducteur de terre à aucune borne à fiche plate.
- Le fil de terre est celui dont le revêtement isolant est de couleur verte avec ou sans lignes jaunes.
- En cas de doute sur la mise à la terre du matériel ou si les consignes relatives à la mise à la terre ne seraient pas bien perçues, consultez un électricien qualifié ou une personne qualifiée du service d'entretien.
- Ne modifiez pas la prise fournie ; si elle ne rentre pas dans la prise d'alimentation, faites installer une prise conforme par un électricien qualifié.
- Cet équipement est conçu pour être branché sur un circuit nominal de 120 V ou 230 V ; sa prise de terre est semblable à celles illustrées dans la figure ci-dessous.

120 V É.-U.

230V



- Branchez cet équipement uniquement sur une prise compatible avec sa fiche électrique.
- N'utilisez pas d'adaptateur sur ce matériel.

Rallonges électriques :

- Utilisez uniquement une rallonge électrique à 3 conducteurs équipée d'une fiche de terre et d'une prise de mise à la terre compatible avec la fiche de cet équipement.
- Vérifiez que la rallonge électrique n'est pas endommagée. S'il est nécessaire d'utiliser une rallonge, utilisez un conducteur d'un calibre 12 AWG (2,5 mm²) au minimum pour acheminer le courant dont le produit a besoin.
- L'utilisation d'une rallonge plus petite aura pour conséquences des chutes de tension, des pertes de puissance ainsi qu'une surchauffe.

AVERTISSEMENT



RISQUE D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Les vapeurs inflammables, telles que les vapeurs de solvant et de peinture, dans la zone de travail peuvent s'enflammer ou exploser. Afin d'empêcher tout risque d'incendie ou d'explosion :



- ne pulvérisez pas de produits inflammables ou combustibles à proximité d'une flamme nue ou de sources d'étincelles comme des cigarettes, des moteurs ou des équipements électriques.
- Si de la peinture ou du solvant traverse l'équipement, cela risque de provoquer de l'électricité statique. L'électricité statique crée un risque d'incendie ou d'explosion en présence de vapeurs de peinture ou de solvant. Toutes les pièces du système de pulvérisation, y compris la pompe, l'ensemble de flexibles, le pistolet pulvérisateur et les objets dans et autour de la zone de pulvérisation, doivent être correctement reliés à la terre pour éviter les décharges électrostatiques et les étincelles. Utilisez des flexibles pour pulvérisateurs airless haute pression reliés à la terre ou des conducteurs d'origine Graco.
- Vérifiez que tous les réservoirs et les systèmes de récupération sont bien mis à la terre pour éviter des décharges électrostatiques. N'utilisez en aucun cas de revêtements pour seaux, sauf s'ils sont antistatiques ou conducteurs.
- Raccordez l'équipement à une prise reliée à la terre et utilisez des rallonges électriques mises à la terre. N'utilisez pas d'adaptateur de 3 à 2 broches.
- Ne pulvérisez jamais des produits inflammables ou des liquides combustibles dans une zone confinée.
- Le pulvérisateur produit des étincelles. Vérifiez que la zone de pulvérisation est bien ventilée. Vérifiez que la zone de travail est suffisamment ventilée en air frais.
- Assurez-vous que l'ensemble de la pompe est placé dans une zone bien ventilée lors de la pulvérisation, du rinçage, du nettoyage, ou de l'entretien. Ne pulvérisez pas l'ensemble de pompe.
- Ne fumez pas dans la zone de pulvérisation et ne pulvérisez pas en présence d'étincelles ou de flammes.
- Dans la zone de pulvérisation : n'actionnez pas d'interrupteurs, ne faites pas tourner de moteurs et évitez toute autre source d'étincelles.
- Maintenez la zone propre et sans conteneurs de peinture ou de solvant, chiffons imprégnés de peinture ou de solvant, ou tout autre produit inflammable.
- Assurez-vous de connaître la composition des peintures et des solvants pulvérisés. Lisez toutes les fiches techniques de santé-sécurité (FTSS) et les étiquettes fournies avec les réservoirs de peintures et de solvants. Suivez les instructions concernant la sécurité des peintures et des solvants fournies par le fabricant.
- Gardez un extincteur en état de marche dans la zone de travail.



RISQUES D'INJECTION SOUS-CUTANÉE

La pulvérisation sous haute pression est susceptible d'injecter des produits toxiques dans le corps et de causer de graves blessures corporelles. En cas d'injection, **consultez immédiatement un médecin en vue d'une intervention chirurgicale.**



- Ne pointez pas le pistolet ni ne pulvérisez sur une personne ou un animal.
- Ne placez pas les mains ou une partie quelconque du corps devant la sortie du pulvérisateur. Par exemple, ne tentez jamais de colmater une fuite avec une partie du corps.
- Utilisez toujours le garde-buse. Ne pulvérisez pas sans garde-buse.
- Utilisez toujours des buses Graco.
- Nettoyez et changez les buses avec précaution. Si la buse se bouche pendant la pulvérisation, appliquez la **Procédure de décompression** afin d'arrêter l'appareil et d'évacuer la pression avant de retirer la buse pour la nettoyer.
- L'équipement restera sous pression même une fois hors tension. Ne laissez pas l'équipement branché ou sous pression sans surveillance. Appliquez la **procédure de décompression** si l'équipement n'est pas surveillé ou utilisé, et avant de procéder à l'entretien, au nettoyage ou au démontage de pièces.
- Vérifiez si les flexibles et les pièces sont endommagés. Remplacez tous les flexibles et pièces endommagés.
- Ce système est capable d'atteindre une pression de 228 bars (22,8 MPa, 3 300 psi). Utilisez des pièces de rechange ou accessoires Graco pouvant supporter une pression minimum de 228 bars (22,8 MPa, 3 300 psi).
- Verrouillez toujours la gâchette à chaque arrêt de la pulvérisation. Assurez-vous que le verrouillage de la gâchette fonctionne correctement.
- Vérifiez que tous les raccords sont bien serrés avant d'utiliser l'appareil.
- Assurez-vous de savoir comment arrêter rapidement l'appareil et de purger la pression. Familiarisez-vous avec toutes les commandes afin de les connaître parfaitement.



AVERTISSEMENT



DANGER EN CAS DE MAUVAISE UTILISATION DU MATÉRIEL

Une mauvaise utilisation peut causer de graves blessures risquant d'entraîner la mort.



- N'utilisez l'appareil en cas de fatigue ou sous l'emprise de médicaments, de drogue ou d'alcool.
- Prenez garde à ne pas dépasser la pression de service ou la température maximum spécifiée pour le composant le plus sensible du système. Reportez-vous à la section **Données techniques** des manuels des équipements.
- Utilisez des produits et solvants compatibles avec les pièces en contact. Reportez-vous aux sections Caractéristiques techniques de tous les manuels des équipements. Lisez les avertissements des fabricants des produits et des solvants. Pour plus d'informations sur le matériel, demander la fiche signalétique (SDS) au distributeur ou au revendeur.
- Ne pas quitter la zone de travail tant que l'équipement est sous tension ou sous pression.
- Éteignez tous les équipements et effectuez la **Procédure de décompression** lorsque ces équipements ne sont pas utilisés.
- Vérifiez l'équipement tous les jours. Réparez ou remplacez immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées uniquement par des pièces d'origine du fabricant.
- Ne modifiez pas cet équipement. Toute altération ou modification risque d'annuler les homologations et de compromettre la sécurité.
- Veillez à ce que l'équipement soit adapté et homologué pour l'environnement dans lequel il est utilisé.
- Utilisez l'équipement uniquement aux fins auxquelles il est prévu. Pour plus d'informations, contactez votre revendeur.
- Tenez les flexibles et câbles à l'écart des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes
- Prenez garde à ne pas tordre ou plier les flexibles excessivement, et à ne pas soulever ou tirer l'équipement à l'aide des flexibles.
- Gardez les enfants et animaux à l'écart de la zone de travail.
- Respectez toutes les consignes de sécurité en vigueur.



RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

Cet équipement doit être mis à la terre. Une mauvaise mise à la terre, un mauvais réglage ou une mauvaise utilisation du système risquent de provoquer une décharge électrique.



- Avant de procéder à l'entretien de l'équipement, éteignez-le et débranchez le cordon d'alimentation, ainsi que la batterie.
- Utilisez uniquement des prises électriques reliées à la terre.
- N'utilisez que des rallonges à 3 conducteurs.
- Vérifiez que les fiches de terre de l'alimentation et des rallonges électriques sont intactes.
- N'exposez pas l'équipement à la pluie. Entrez l'équipement à l'intérieur.
- Avant toute intervention, patientez cinq minutes après avoir débranché le câble d'alimentation.



RISQUES RELATIFS AUX PIÈCES EN MOUVEMENT

Les pièces en mouvement peuvent pincer, couper ou amputer des doigts ou d'autres parties du corps.



- Tenez-vous à l'écart des pièces en mouvement.
- Ne faites pas fonctionner l'équipement si ses protections ou capots ont été retirés.
- Il existe un risque de démarrage intempestif. Avant de vérifier l'équipement, de le déplacer et avant toute intervention, appliquez la **procédure de décompression** et débranchez toutes les sources d'alimentation électrique.



RISQUES RELATIFS AUX FLUIDES OU VAPEURS TOXIQUES

Les fluides ou vapeurs toxiques peuvent causer des blessures graves, voire mortelles, en cas de projection dans les yeux ou sur la peau, ou en cas d'inhalation ou d'ingestion.

- Consultez la fiche technique santé-sécurité (FTSS) pour prendre connaissance des risques spécifiques des produits utilisés.
- Stockez les produits dangereux dans des récipients homologués et éliminez-les conformément à la réglementation en vigueur.



AVERTISSEMENT



RISQUES DE BRÛLURE

Les surfaces de l'appareil et le produit chauffé peuvent devenir brûlants quand l'appareil est en service. Pour éviter de se brûler grièvement :

- Si le produit ou l'équipement est chaud, évitez de les toucher.



ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Portez des équipements de protection approprié dans la zone de travail pour réduire le risque de blessures graves, notamment aux yeux, aux oreilles (perte auditive) ou par brûlure ou inhalation de vapeurs toxiques. Ces équipements de protection individuelle comprennent notamment :

- Des lunettes de protection et une protection auditive.
- Les masques respiratoires, vêtements et gants de protection recommandés par le fabricant de produits et de solvants.



RISQUES RELATIFS AUX BATTERIES

Les batteries de type plomb-acide produisent des gaz explosifs et contiennent de l'acide sulfurique qui peut provoquer de graves brûlures. Pour éviter les étincelles et des blessures graves lorsque vous manipulez ou travaillez avec une batterie de type plomb-acide :

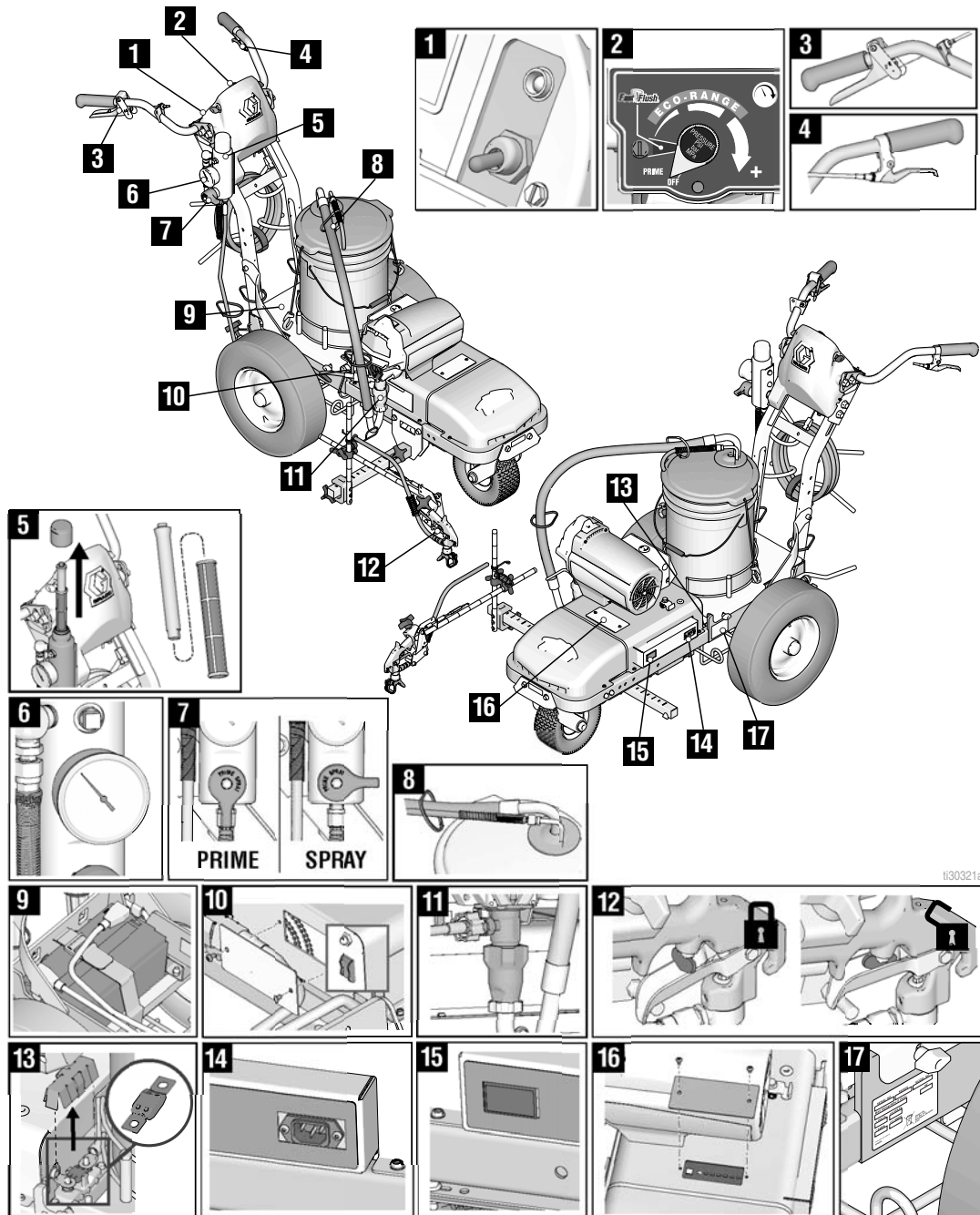


- N'utilisez que le type de batterie recommandé pour l'équipement utilisé. Voir **Caractéristiques techniques**.



- Lisez et respectez les avertissements du fabricant de la batterie.
- Faites preuve de prudence lorsque vous travaillez avec des outils ou des conducteurs métalliques pour éviter la formation de courts-circuits et d'étincelles.
- Gardez les batteries à l'écart de tout type d'étincelle, flamme et cigarette.
- Portez toujours des lunettes de protection et des protections du visage, des mains et du corps.
- Si vous avez été en contact direct avec le liquide de la batterie, rincez abondamment à l'eau et consultez immédiatement un médecin.
- Les opérations d'installation et de maintenance sont exclusivement réservées à un personnel disposant de parfaites connaissances des batteries.

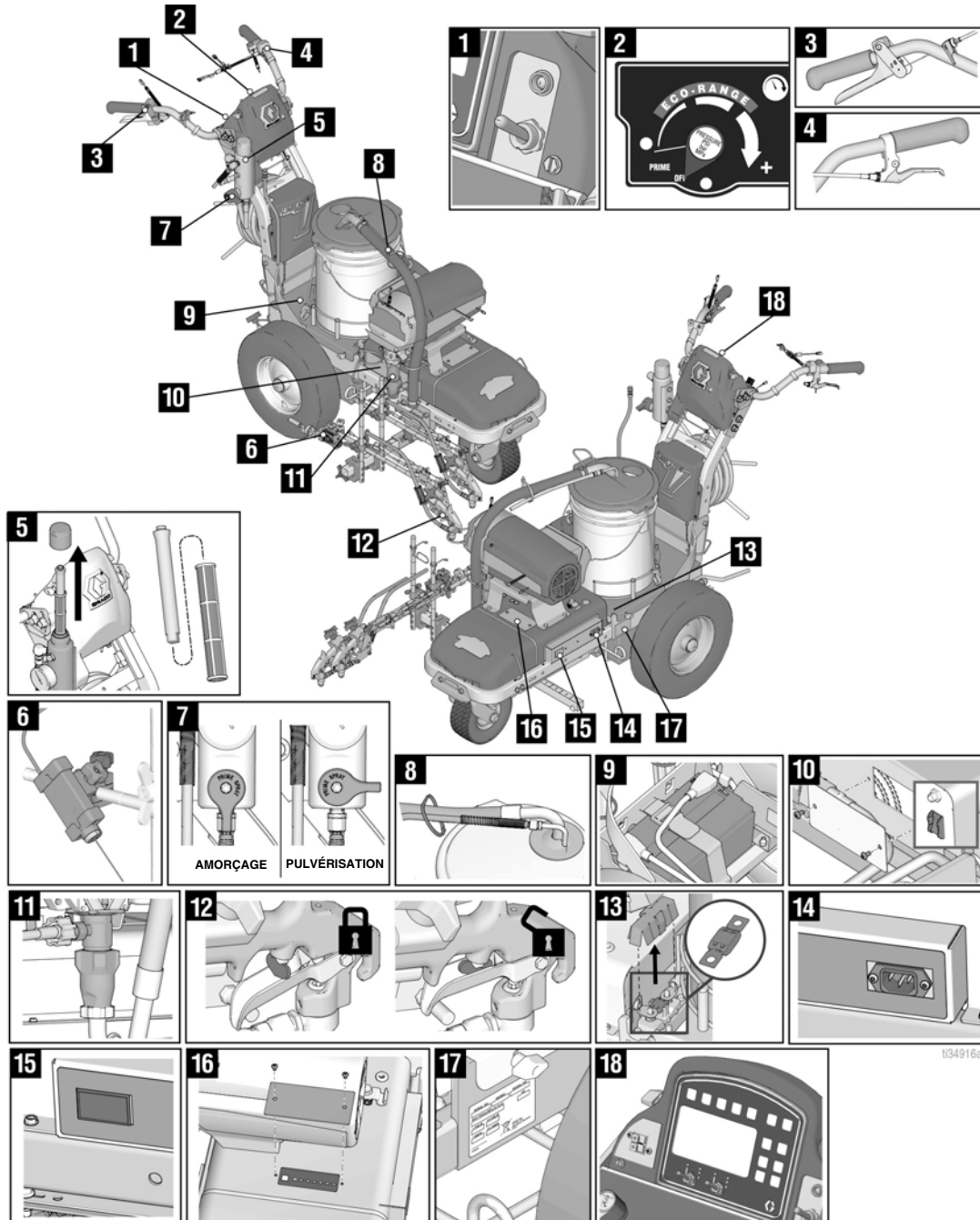
Identification des composants (ES 1000)



630321a

1	Interrupteur MARCHÉ/ARRÊT	10	Disjoncteurs de l'inverseur
2	Indicateur/bouton de réglage de la pression	11	Pompe
3	Gâchette du pistolet	12	Verrou de la gâchette
4	Commande de direction	13	Fusible
5	Filtre	14	Port de recharge
6	Manomètre	15	Voltmètre
7	Vannes de pression/d'amorçage	16	Accès à l'indicateur d'état à DEL et au sélecteur de types de batterie
8	Flexibles de vidange et d'aspiration	17	Numéro de série
9	Compartiment batterie		


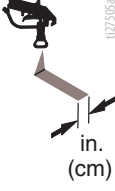
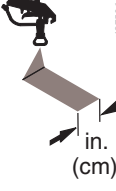


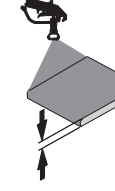
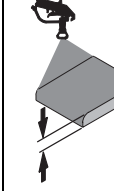
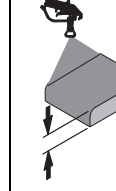
Identification des composants (ES 2000)



1	Interrupteur MARCHÉ/ARRÊT
2	Indicateur/bouton de réglage de la pression
3	Gâchette du pistolet
4	Commande de direction
5	Filtre
6	Laser
7	Vannes de pression/d'amorçage
8	Flexibles de vidange et d'aspiration
9	Compartiment batterie

10	Disjoncteurs de l'inverseur
11	Pompe
12	Verrou de la gâchette
13	Fusible
14	Port de recharge
15	Voltmètre
16	Accès à l'indicateur d'état à DEL et au sélecteur de types de batterie
17	Numéro de série
18	Écran

Sélection des buses

	 in. (cm)	 in. (cm)	 in. (cm)	 in. (cm)			
LL5213*	2 (5)				✓		
LL5215*	2 (5)					✓	
LL5217		4 (10)				✓	
LL5219		4 (10)					✓
LL5315		4 (10)			✓		
LL5317		4 (10)			✓		
LL5319		4 (10)				✓	
LL5321		4 (10)				✓	
LL5323		4 (10)				✓	
LL5325		4 (10)					✓
LL5327		4 (10)					✓
LL5329		4 (10)					✓
LL5331		4 (10)					✓
LL5333		4 (10)					✓
LL5335		4 (10)					✓
LL5355		4 (10)					✓
LL5417			6 (15)		✓		
LL5419			6 (15)		✓		
LL5421			6 (15)		✓		
LL5423			6 (15)			✓	
LL5425			6 (15)			✓	
LL5427			6 (15)			✓	
LL5429			6 (15)			✓	
LL5431			6 (15)				✓
LL5435			6 (15)				✓
LL5621				12 (30)	✓		
LL5623				12 (30)	✓		
LL5625				12 (30)	✓		
LL5627				12 (30)	✓		
LL5629				12 (30)	✓		
LL5631				12 (30)		✓	
LL5635				12 (30)		✓	
LL5639				12 (30)			✓

*Utilisez un filtre de 149 μ (100 mesh) pour réduire les risques de bouchage de la buse.

Batterie et chargeur

AVIS

Si le niveau de la batterie est inférieure à 9,7 V, le chargeur embarqué ne pourra pas assurer le rechargement de la batterie. Rechargez la batterie à l'aide d'un chargeur externe de façon à ce que son niveau soit supérieur à 10,0 V afin de pouvoir activer le chargeur embarqué, ou remplacez la batterie.

AVIS

N'exposez pas le pulvérisateur à la pluie ou aux chutes d'eau. L'exposition à l'eau risque d'endommager les composants électriques. L'équipement doit être stocké et déplacé en intérieur, ou recouvert d'une bâche de protection.

- **Fonctionnalités de protection de la batterie :** Cet appareil est conçu de façon à protéger la batterie en activant automatiquement le disjoncteur à une tension de 10,5 V, et en empêchant toute recharge de la batterie à une tension supérieure à 15,5 V.
- **Autodécharge :** Les batteries acide-plomb peuvent se décharger seules dans un intervalle de 3 mois en fonction des températures de stockage. Plus la température de stockage est élevée, plus la batterie se déchargera rapidement. Afin d'éviter que la batterie ne soit endommagée, il est important que celle-ci reste chargée.
- **Durée de vie de la batterie :** Les cycles de recharge de la batterie sont fonction de sa vitesse de déchargement au cours d'un cycle. La durée de vie d'une batterie déchargée à 50 % est deux fois supérieure en termes de cycle par rapport à une batterie systématiquement déchargée à 100 % par cycle.

Type de batterie et profils de recharge

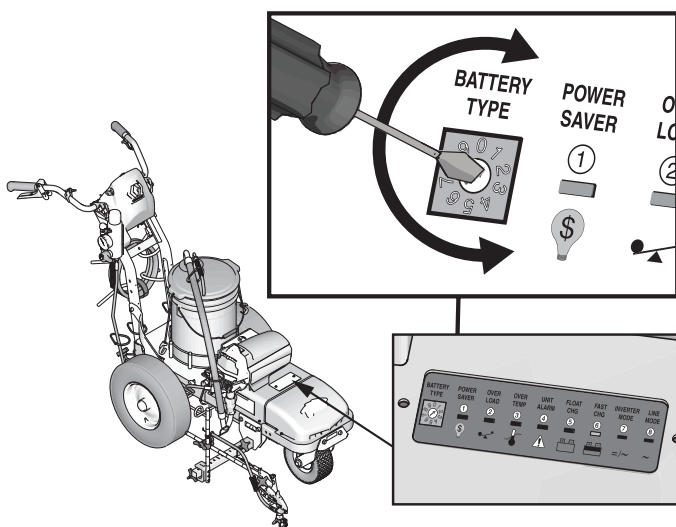
Graco recommande d'utiliser une batterie AGM à **DÉCHARGE PROFONDE** 12 V 100 Ah. Le chargeur est réglé en usine pour fonctionner sur ce profil de charge. Si une autre batterie est utilisée, le profil de charge peut être réglé au niveau de l'indicateur d'état à DEL. Le taux de charge initial est de 30 A. N'utilisez que

des batteries compatibles avec un taux de charge initial de 30 A ou plus.

Insérez l'extrémité d'un petit tournevis à tête plate dans la fente, et faites tourner la flèche sur le nombre correspondant au type de batterie installé.

POSITIONS DU SÉLECTEUR DE TYPES DE BATTERIE

Position du sélecteur	Description	Forte/Vcc	Entretien/Vcc
0	Chargeur éteint		
1	Gel É.-U.	14,0	13,7
2	AGM 1	14,1	13,4
3	AGM 2 (fournie par Graco)	14,6	13,7
4	Acide-plomb étanche	14,4	13,6
5	Gel Europe	14,4	13,8
6	Acide-plomb ouverte	14,8	13,3
7	LiFePO4	14,4	14,4
8	Désulfatée	15,5 (4 heures puis s'arrête)	
9	Non utilisé		

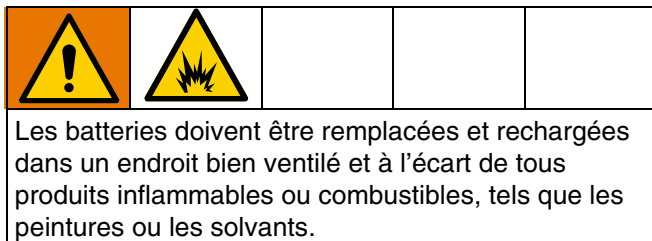


Élimination des batteries

Ne jetez pas les batteries aux ordures. Recyclez les batteries conformément à la réglementation locale.



Chargement de la batterie

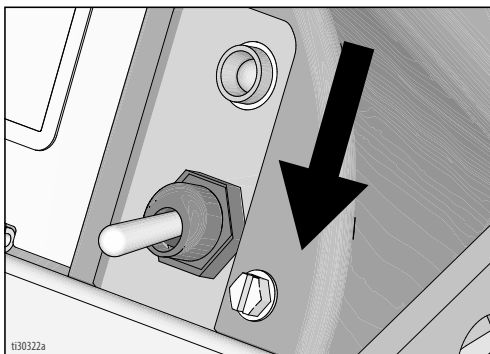


Si le niveau de la batterie est inférieure à 9,7 V, le chargeur embarqué ne pourra pas assurer le rechargement de la batterie. Rechargez la batterie à l'aide d'un chargeur externe de façon à ce que son niveau soit supérieur à 10,0 V afin de pouvoir activer le chargeur embarqué, ou remplacez la batterie.

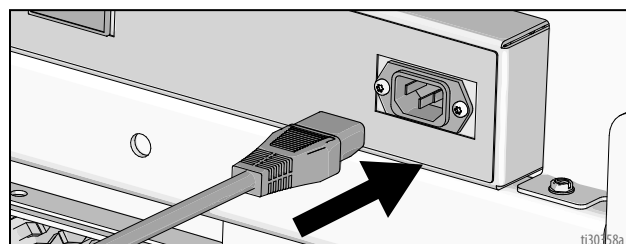
Utilisez un cordon d'alimentation électrique muni d'un contact de mise à la terre en bon état. Si une rallonge est nécessaire, utilisez un câble à 3 conducteurs de 2,5 mm² (calibre AWG 12) minimum.

À leur sortie d'usine, les batteries sont totalement chargées. Étant donné que la batterie se décharge toute seule, nous vous conseillons de charger la batterie avant sa première utilisation. Le rechargement d'une batterie déchargée à 80 % prendra environ 3 heures. Le rechargement d'une batterie complètement déchargée prendra environ 5 heures (prévoyez deux fois plus de temps pour 2 batteries).

1. Placez l'appareil dans un endroit sec et bien ventilé, à l'écart de tous les produits inflammables ou combustibles, tels que les peintures ou les solvants.
2. Assurez-vous que l'interrupteur est en position **ARRÊT**.



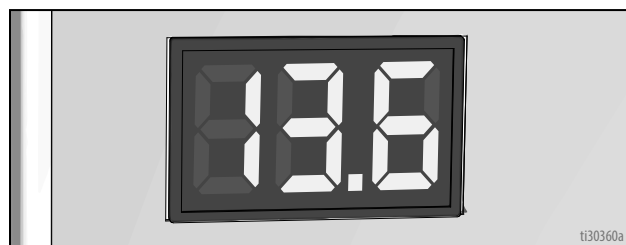
3. Branchez le cordon de recharge sur le port de recharge de l'appareil. Branchez une rallonge électrique au niveau du cordon d'alimentation de 2,5 mm² (calibre AWG 12) minimum et branchez-le à la prise murale.



4. Une fois l'appareil sous tension, le voltmètre s'allume et le chargeur commence immédiatement à charger. L'utilisateur doit constater une hausse de la tension au niveau du voltmètre, indiquant que l'appareil est en charge.



5. La batterie chargera jusqu'à 14,6 à 14,8 V pour redescendre à 13,6 V environ une fois chargée.



Procédure de mise à la terre (Fonctionnement sur prise électrique murale CA)



Cet équipement doit être mis à la terre afin de réduire le risque d'étincelles d'électricité statique ou de décharge électrique. Tout contact d'une étincelle électrique ou électrostatique avec des vapeurs risque d'entraîner un incendie ou une explosion. Une mise à la terre inadéquate peut provoquer une décharge électrique. La mise à la terre fournit un fil d'échappement pour le courant électrique.

Positionnez le traceur de façon à ce que les roues soient bien en contact avec une surface mise à la terre, et non sur la chaussée.

La prise doit être branchée sur une prise électrique secteur réalisée et mise à la terre conformément à l'ensemble des codes et réglementations applicables au niveau local.

Ne modifiez pas la prise fournie ; si elle ne rentre pas dans la prise d'alimentation, faites installer une prise conforme par un électricien qualifié.

Spécifications électriques

- Les appareils 100 V à 120 V requièrent un courant d'entrée monophasé de 100 à 120 Vca, 50/60 Hz, 12 A ou 15 A.
- Les appareils de 230 V requièrent un courant d'entrée monophasé de 230 Vca, 50/60 HZ, 7 A ou 9 A.

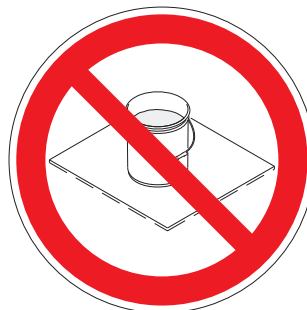
Rallonges électriques

Utiliser un cordon d'alimentation électrique muni d'un contact de mise à la terre en bon état. Si une rallonge est nécessaire, utilisez un câble à 3 conducteurs de 2,5 mm² (calibre AWG 12) minimum.

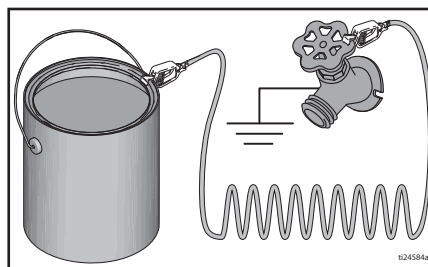
Seaux

Solvants et produits à base d'huile : respectez la réglementation locale. Utilisez exclusivement des seaux métalliques conducteurs placés sur une surface mise à la terre, comme du béton.

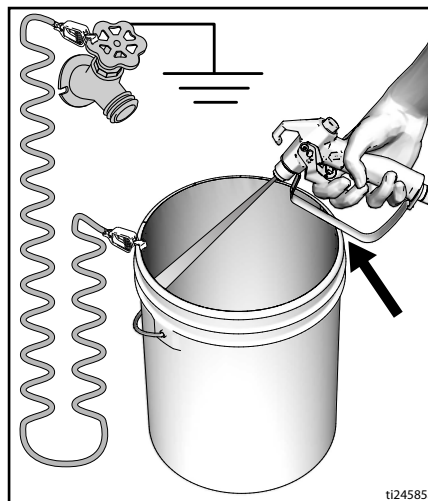
Ne posez jamais le seau sur une surface non conductrice telle que du papier ou du carton, au risque d'interrompre la continuité de la mise à la terre.



Les seaux métalliques doivent être toujours mis à la terre : raccordez un fil de terre au seau. Serrez une extrémité au seau et l'autre extrémité à une vraie prise de terre telle qu'un conduit d'eau.



Pour maintenir la continuité de la mise à la terre lors du rinçage du pulvérisateur ou de la décompression : maintenez fermement la partie métallique du pistolet pulvérisateur contre le côté d'un seau métallique relié à la terre, puis actionnez le pistolet.

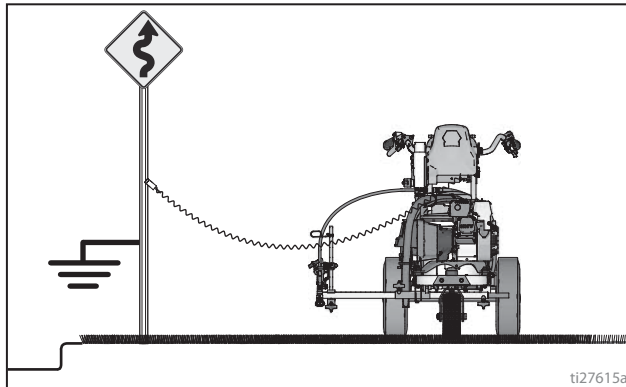


Procédure de mise à la terre (Fonctionnement sur batterie) (Uniquement pour les produits de rinçage inflammables)



Cet équipement doit être mis à la terre afin de réduire le risque d'étincelle d'électricité statique. En présence d'étincelles électrostatiques, les vapeurs risquent de prendre feu ou d'exploser. La mise à la terre permet d'évacuer le courant électrique.

1. Positionnez le traceur de façon à ce qu'aucun pneu ne se trouve sur la chaussée.
2. Le traceur est livré avec un collier de mise à la terre. Le collier de mise à la terre peut être fixé à n'importe quel objet lui-même relié à la terre (exemple : poteau de signalisation métallique).

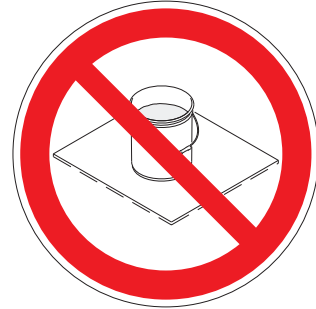


3. Une fois le rinçage effectué, retirez le collier de mise à la terre.

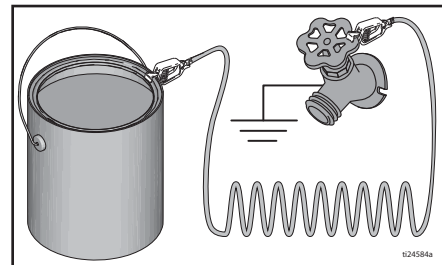
Seaux

Solvants et produits à base d'huile : respectez la réglementation locale. Utilisez exclusivement des seaux métalliques conducteurs placés sur une surface mise à la terre, comme du béton.

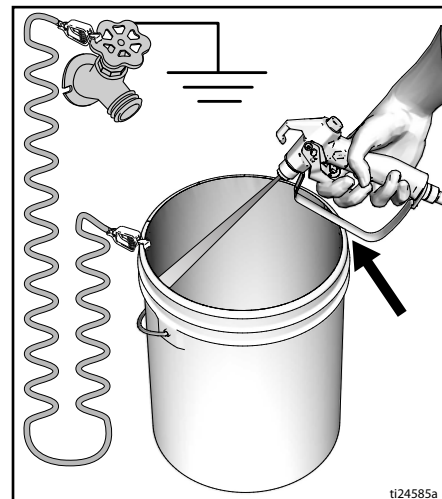
Ne posez jamais le seau sur une surface non conductrice telle que du papier ou du carton, au risque d'interrompre la continuité de la mise à la terre.



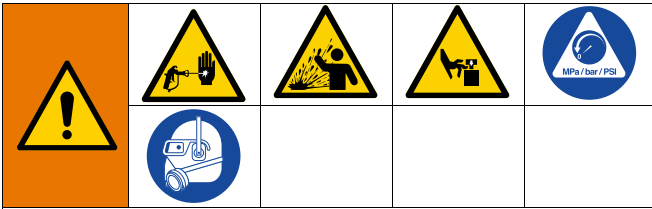
Les seaux métalliques doivent être toujours mis à la terre : raccordez un fil de terre au seau. Serrez une extrémité au seau et l'autre extrémité à une vraie prise de terre telle qu'un conduit d'eau.



Pour maintenir la continuité de la mise à la terre lors du rinçage du pulvérisateur ou de la décompression : maintenez fermement la partie métallique du pistolet pulvérisateur contre le côté d'un seau métallique relié à la terre, puis actionnez le pistolet.

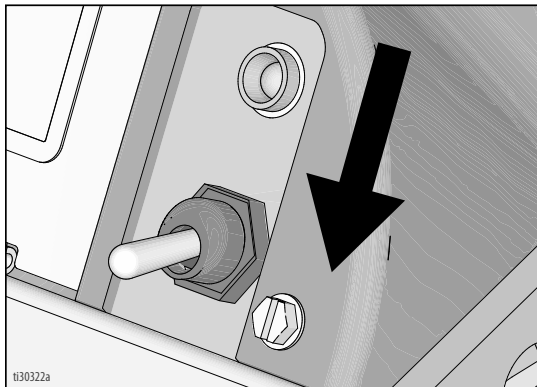


Procédure de décompression

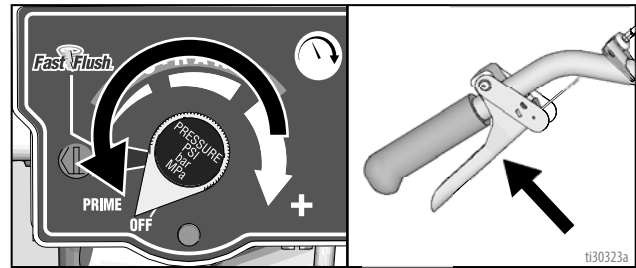


Cet équipement restera sous pression tant que la pression n'a pas été évacuée manuellement. Afin d'éviter les blessures sérieuses provoquées par les fluides sous pression, comme des injections cutanées ou éclaboussures de fluide, et les pièces mobiles, respectez la **Procédure de décompression** une fois pulvérisation terminée et avant tout nettoyage, vérification ou entretien de l'équipement.

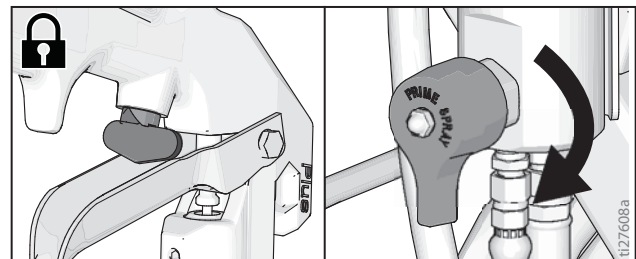
1. Appliquez la **Procédure de mise à la terre** si vous utilisez des produits inflammables.
2. Placez l'interrupteur MARCHÉ/ARRÊT sur **ARRÊT**.



3. Placez le bouton de réglage de la pression sur le réglage le plus faible. Actionnez tous les pistolets pour évacuer la pression.

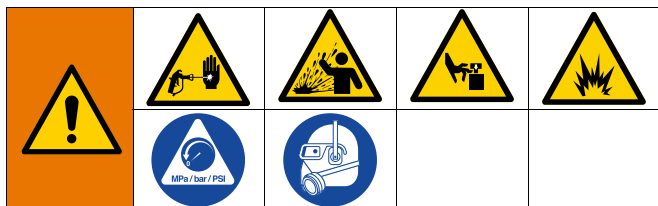


4. Enclencher tous les verrous de gâchette du pistolet. Tournez la vanne d'amorçage vers le bas.

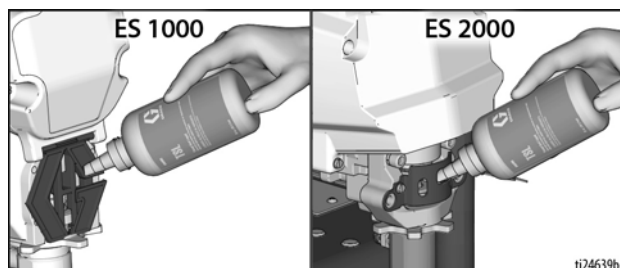


5. Si la buse ou le flexible de pulvérisation semblent bouchés ou que la pression n'a pas été entièrement évacuée :
 - a. Desserrez TRÈS LENTEMENT l'écrou de retenue du protège-buse ou le raccord de l'extrémité du flexible pour libérer progressivement la pression.
 - b. Desserrez complètement l'écrou ou le raccord.
 - c. Débouchez le flexible ou la buse.

Installation/Démarrage

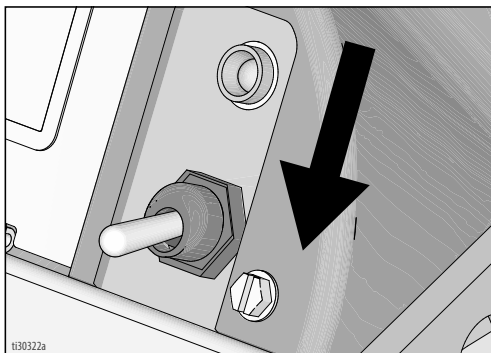


1. Appliquez la **Procédure de décompression**, page 16.
2. Voir **Chargement de la batterie**, page 13.
3. Appliquez la **Procédure de mise à la terre (Fonctionnement sur prise électrique murale CA)**, page 14, ou la **Procédure de mise à la terre (Fonctionnement sur batterie) (Uniquement pour les produits de rinçage inflammables)**, page 15, si vous utilisez des matériaux inflammables.
4. Remplissez l'écrou du presse-étoupe de liquide TSL afin d'empêcher toute usure prématurée. Effectuez cette procédure quotidiennement ou à chaque pulvérisation.
 - a. Placez la buse du flacon de TSL sur l'ouverture centrale de protection à l'avant du pulvérisateur.
 - b. Pressez le flacon de TSL de façon à remplir l'espace entre la tige de pompe et le joint du presse-étoupe.

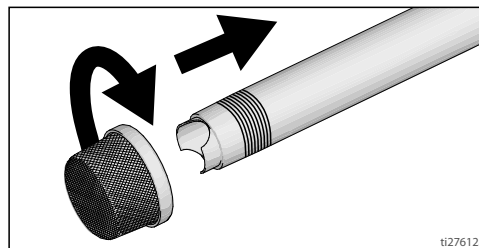


REMARQUE : En cas de fonctionnement sur une prise électrique murale, branchez le cordon au niveau du port de recharge. Si vous utilisez une rallonge, choisissez-en une à 3 connecteurs, 2,5 mm² (calibre AWG 12) minimum munie d'un contact de mise à la terre en bon état.

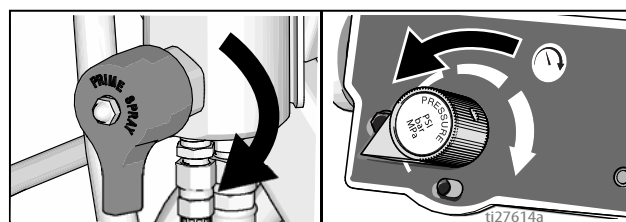
5. Placez l'interrupteur MARCHE/ARRÊT sur **ARRÊT**.



6. Remettez la crépine en place si elle a été retirée.

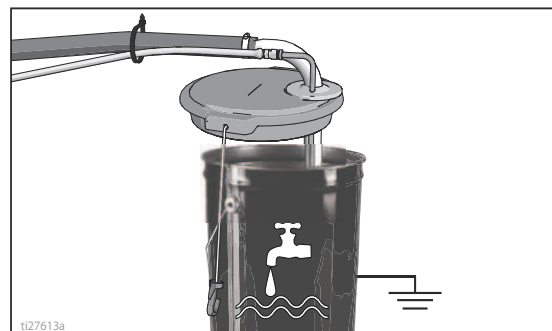


7. Tournez la vanne d'amorçage vers le bas. Tournez le bouton de réglage de la pression en sens antihoraire jusqu'à la pression minimum.

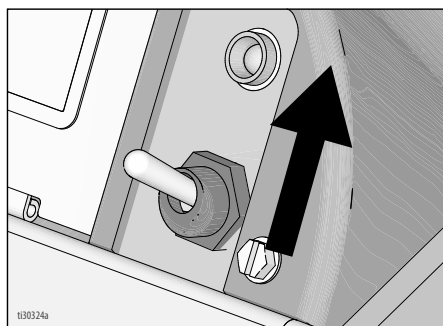


REMARQUE : Pour un fonctionnement optimal du pulvérisateur, le flexible doit répondre aux cotes suivantes : 1/4" x 50 pieds pour le LL ES 1000, et 3/8" x 20 pieds pour le ES 2000.

8. Placez l'ensemble flexible d'aspiration dans un seau métallique relié à la terre partiellement rempli de fluide de rinçage. Raccordez le câble de mise à la terre à une vraie prise de terre. Rincez à l'eau pour éliminer la peinture à l'eau, et utilisez du white-spirit pour les peintures à l'huile et l'huile de stockage.

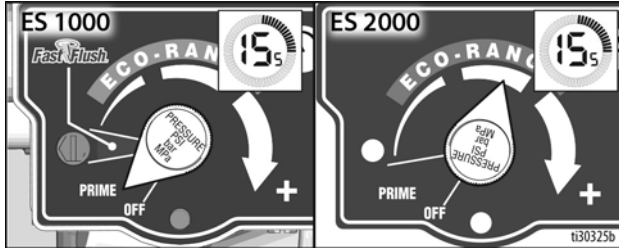


9. Placez l'interrupteur MARCHE/ARRÊT sur **MARCHE**.

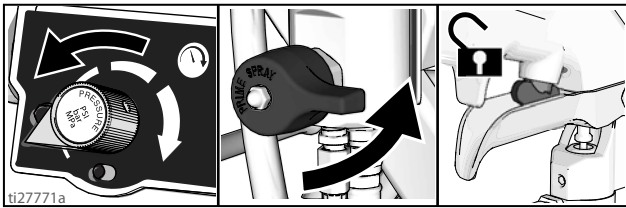


10. **ES 1000** : Placez le bouton de réglage de la pression sur la position PRIME (Amorçage). Laissez le produit circuler pendant 15 secondes.

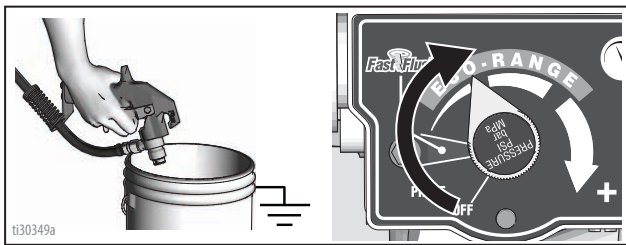
ES 2000 : Augmentez la pression d'un 1/2 tour pour faire démarrer le moteur, et laissez le produit circuler pendant 15 secondes.



11. Réduisez la pression, tournez la vanne d'amorçage à l'horizontale. Débloquez le verrou de gâchette du pistolet.



12. Appuyez tous les pistolets contre un seau de rinçage métallique mis à la terre. Actionnez les pistolets et augmentez lentement la pression du produit jusqu'à ce que la pompe tourne sans à-coups pour pulvériser.

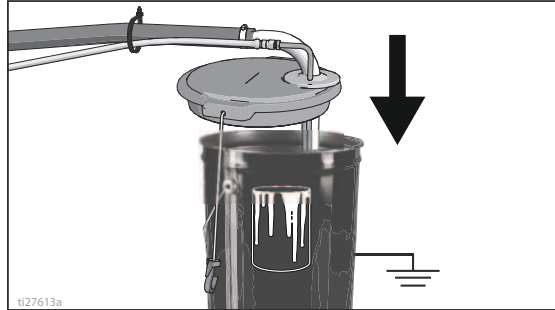


La pulvérisation à haute pression est susceptible d'injecter des substances toxiques dans le corps et de causer des blessures corporelles graves. Ne colmatez jamais une fuite avec la main ou un chiffon.

13. Vérifiez l'étanchéité des raccords. En cas de fuite, arrêtez le pulvérisateur immédiatement. Appliquez la **Procédure de décompression**, page 16.

Resserrez les raccords non étanches. Répétez la procédure **Installation/Démarrage**, étapes 1 - 13. S'il n'y a aucune fuite, continuez à actionner le pistolet jusqu'à ce que le système soit totalement rincé. Passez à l'étape 14.

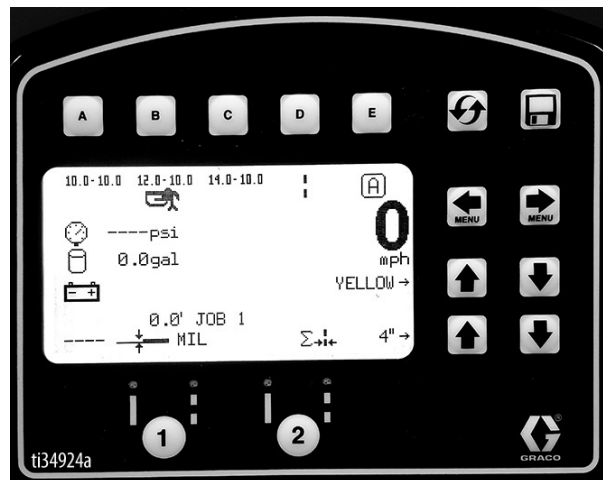
14. Mettez le flexible d'aspiration dans un seau de peinture.



15. Actionnez à nouveau tous les pistolets en dirigeant le jet dans le seau de rinçage jusqu'à ce que la peinture s'écoule. Montez les buses et les gardes.



16. **ES 2000** : L'écran numérique devient opérationnel dès que l'appareil est allumé.

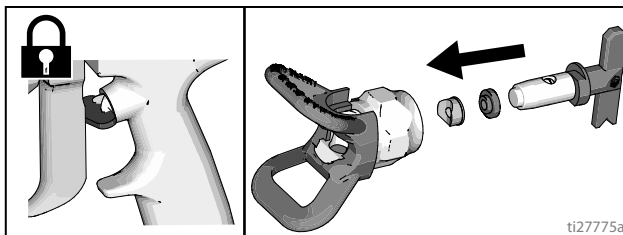


Ensemble buse SwitchTip et garde-buse

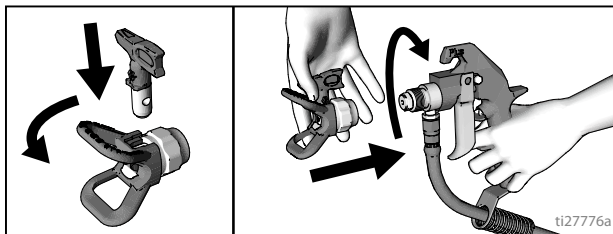


Pour éviter de graves blessures, comme des injections sous-cutanées, ne mettez pas la main devant la buse de pulvérisation lors de l'installation ou du retrait de la buse de pulvérisation et du garde-buse.

1. Verrouillez la gâchette. À l'aide de la buse SwitchTip, enfoncez le joint OneSeal dans le garde-buse, en orientant le côté incurvé vers l'alésage de buse.



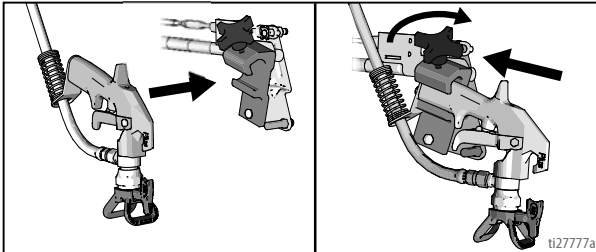
2. Introduisez la buse SwitchTip dans l'alésage de la buse et vissez-la à fond dans le pistolet.



Mise en place du pistolet

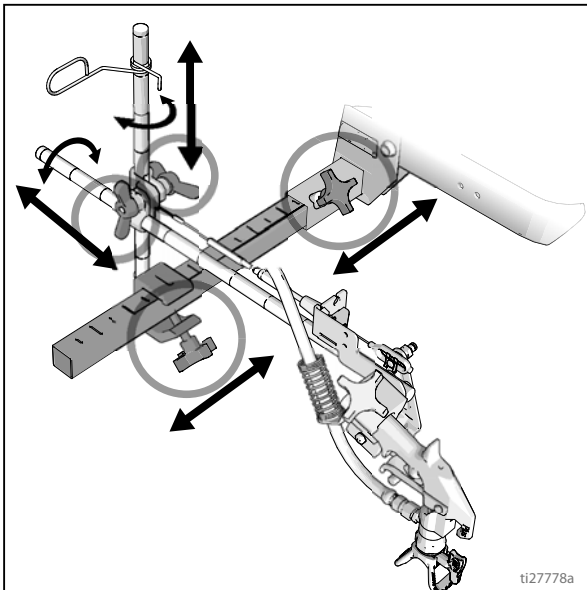
Installation du pistolet

1. Introduisez les pistolets dans le support de pistolets. Serrez les colliers.

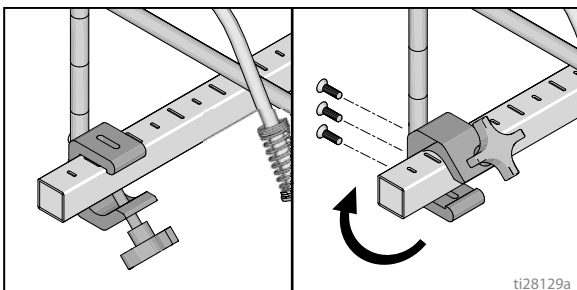


Positionnement du pistolet

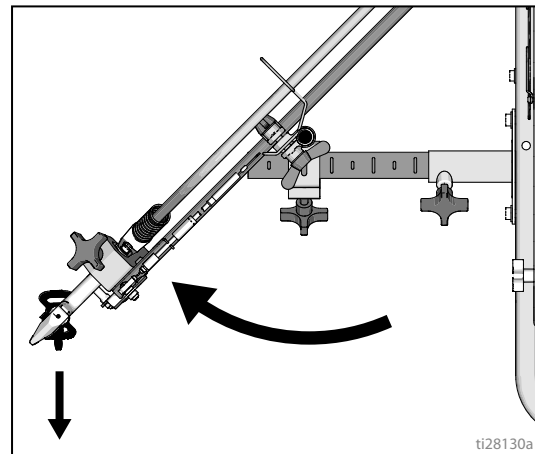
2. Positionnez le pistolet vers le haut/bas, en avant/arrière, à gauche/droite. Consultez le **Schéma des positions du pistolet**, page 22 pour obtenir des exemples.



REMARQUE : Si vous devez tracer par-dessus une bordure, faites tourner le collier de montage pour obtenir un dégagement suffisant.

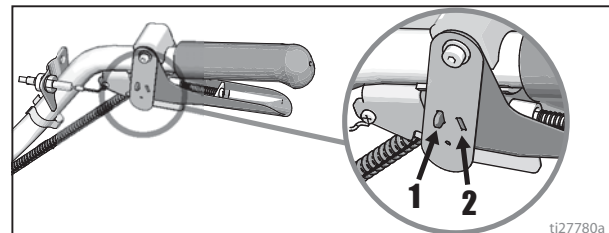


Vous pouvez également orienter le pistolet à un angle donné puis faire pivoter le garde-buse. L'utilisateur pourra ainsi profiter d'une meilleure visibilité.



Sélection des pistolets manuels

3. Raccordez les câbles des pistolets aux sélecteurs de pistolets gauche ou droite.



- a. Un seul pistolet : Débranchez un sélecteur de pistolet de la gâchette.



- b. Les deux pistolets en même temps : Réglez les deux sélecteurs de pistolets sur la même position.

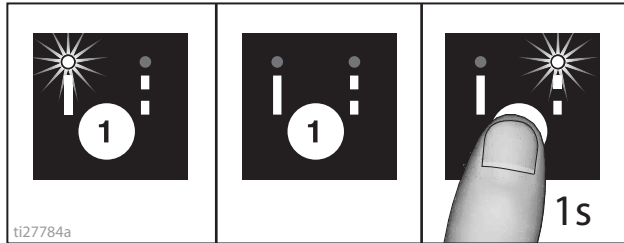


- c. Continu-pointillé et pointillé-continu : Réglez le pistolet pour ligne continue en position 1 et celui pour ligne discontinue en position 2.

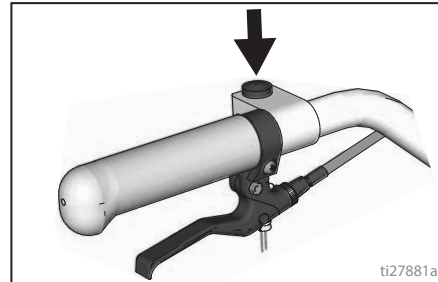


Sélection des pistolets automatiques (ES 2000)

1. Utilisez les sélecteurs de pistolet pour savoir quels sont les pistolets actifs. Chaque sélecteur de pistolet propose 3 réglages : ligne continue, ARRÊT et modèle de ligne programmé.



2. Utilisez la commande de la gâchette du pistolet pour actionner les pistolets automatiques.



4 exemples :

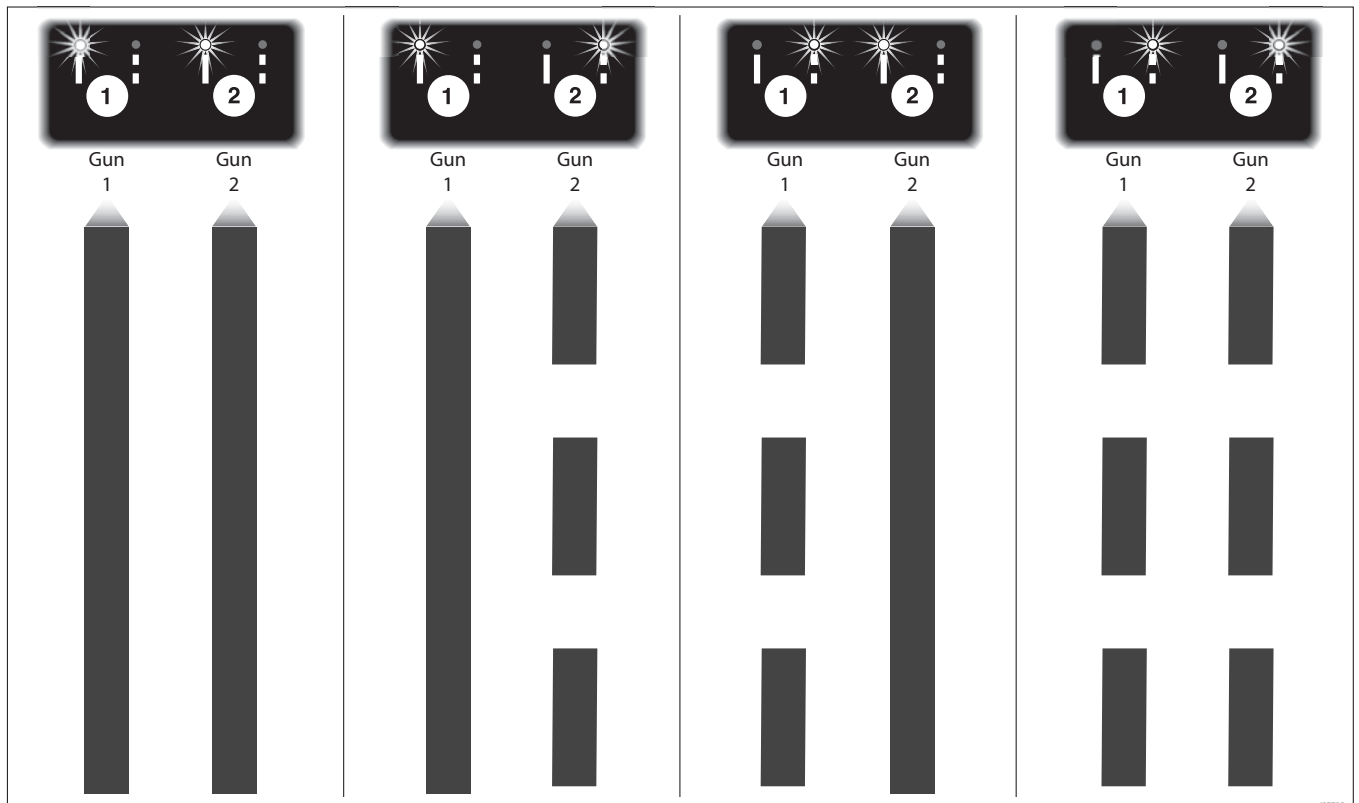
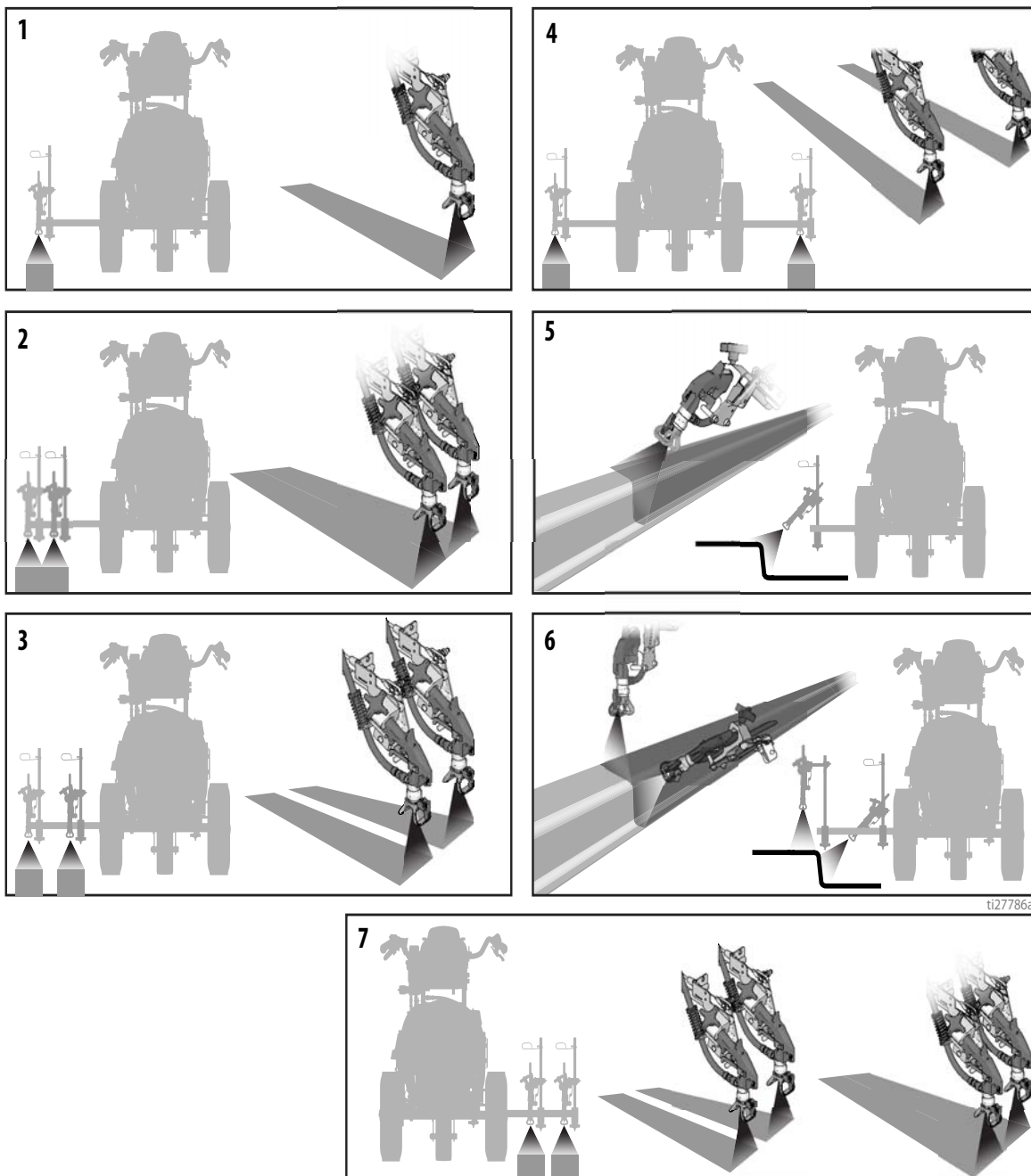


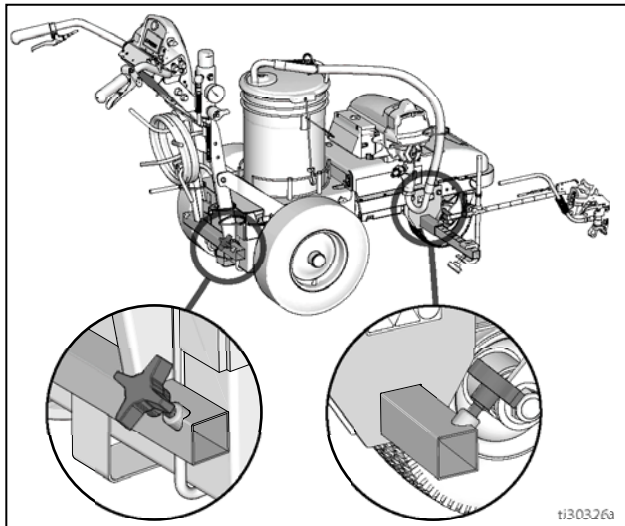
Schéma des positions du pistolet



1	Une ligne
2	Une ligne jusqu'à 61 cm (24 po.) de large
3	Deux lignes
4	Une ou deux lignes à pulvériser autour des obstacles
5	Bordure avec un pistolet
6	Bordure avec deux pistolets
7	Deux lignes ou une ligne jusqu'à 61 cm (24 po.) de large

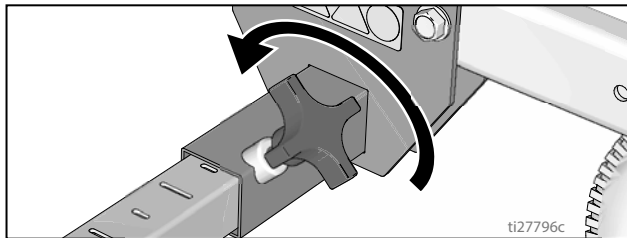
Supports de bras du pistolet

Cet appareil est doté de supports de bras de pistolet avant et arrière.

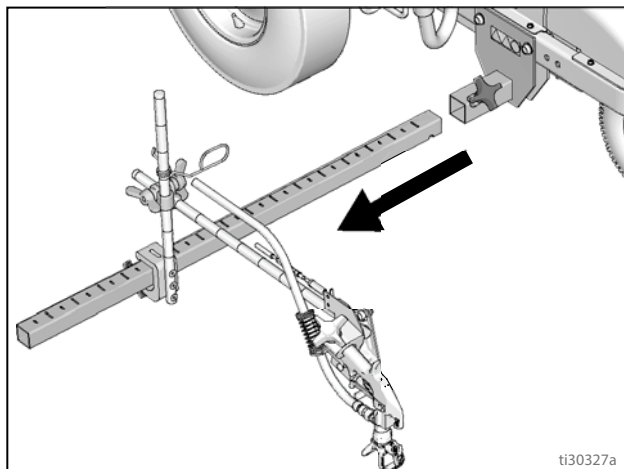


Changement de position du pistolet (avant et arrière)

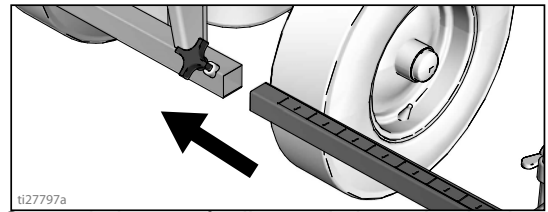
1. Desserrez le bouton à ailettes du bras de pistolet et retirez-le de la fente du support du bras du pistolet.



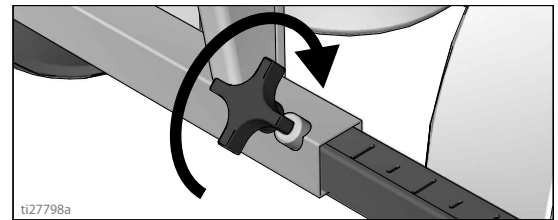
2. Faites glisser l'ensemble bras de pistolet (y compris le pistolet et les flexibles) pour l'extraire de la fente du support du bras du pistolet.



3. Faites glisser l'ensemble bras de pistolet dans la fente du support du bras du pistolet de votre choix.



4. Serrez le bouton à ailettes de bras de pistolet sur la fente du support du bras du pistolet.



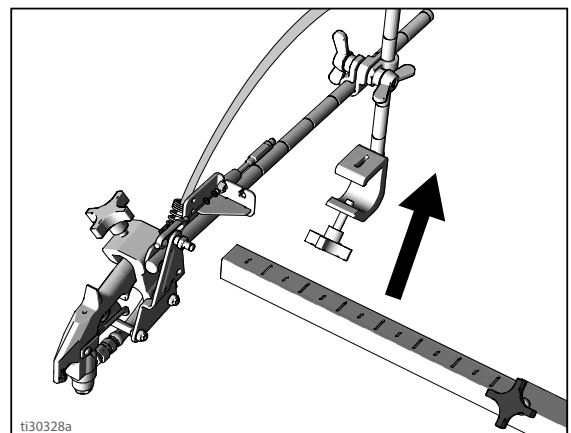
AVIS

Assurez-vous que tous les flexibles, câbles et autres fils passent bien à travers les supports et qu'ils ne frottent PAS sur les pneus.
Tout contact avec les pneus risque d'endommager les flexibles, câbles et autres fils.

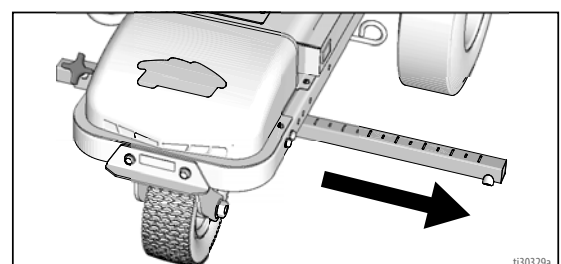
Changement de position du pistolet (gauche et droite)

Retrait

1. Desserrez le bouton à ailettes du bras de pistolet vertical sur la barre de support de bras de pistolet, puis retirez-le.

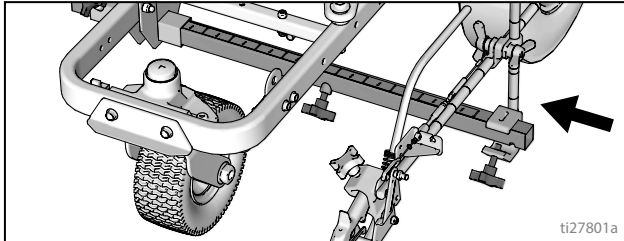


2. Déployez la barre de support de l'autre côté de l'appareil.



Installation

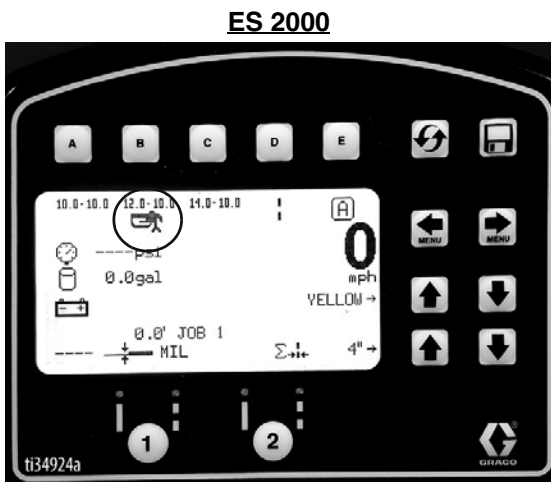
1. Installez le support de pistolet vertical sur la barre de pistolet.



REMARQUE : Assurez-vous que tous les flexibles, câbles et autres fils passent bien à travers les supports.

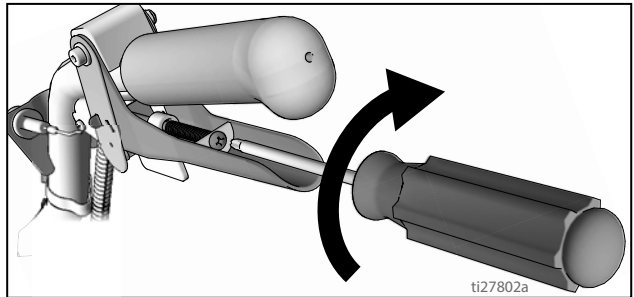
Réglage de sensibilité de la gâchette (ES 2000)

1. Mettez le traceur en marche. Enclenchez la gâchette. L'icône de pulvérisation doit s'afficher dès que vous commencez à pulvériser le produit.



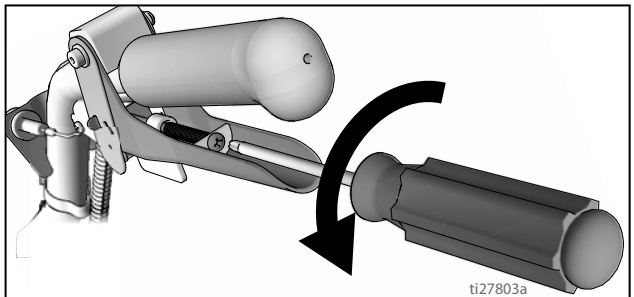
Aucune pulvérisation de produit

2. Si l'icône de pulvérisation s'affiche alors que vous n'avez pas encore commencé à pulvériser le produit, tournez la vis de la poignée en sens horaire.

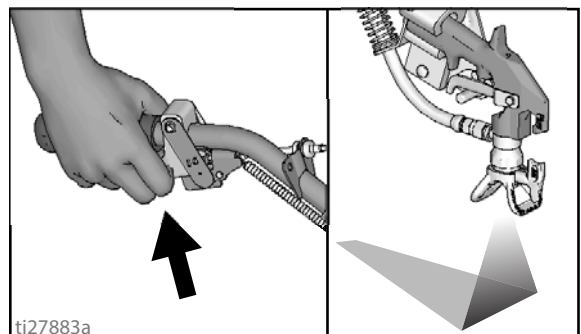


Aucune icône de pulvérisation ne s'affiche

3. Si l'icône de pulvérisation se s'affiche toujours pas alors que vous avez déjà commencé à pulvériser le produit, tournez la vis de la poignée en sens antihoraire.

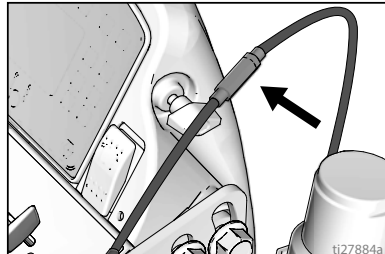


4. Continuez à tourner la vis de la poignée jusqu'à ce que l'icône s'affiche exactement en même temps que vous commencez à pulvériser le produit. Il sera peut-être nécessaire de régler les câbles des pistolets.

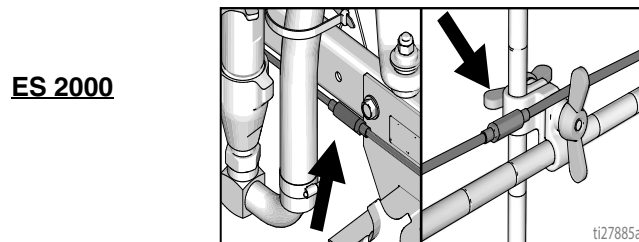


Réglage des câbles du pistolet

Le réglage des câbles du pistolet permet d'augmenter ou de diminuer le jeu entre le plateau de la gâchette et la gâchette du pistolet. Pour régler le jeu de la gâchette, appliquez la procédure suivante.

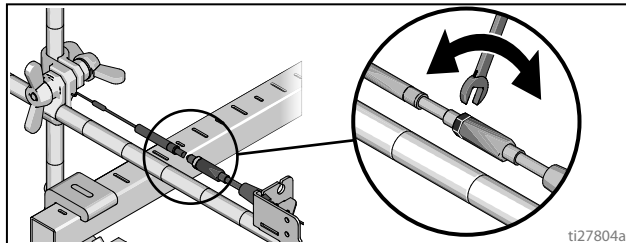


ES 1000 et ES 2000



ES 2000

1. À l'aide d'une clé, desserrez le contre-écrou du dispositif de réglage du câble.

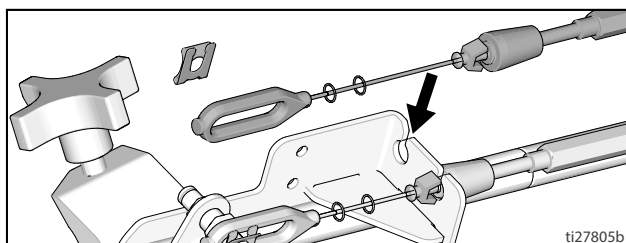


2. Desserrez ou serrez le dispositif de réglage jusqu'à obtenir le résultat souhaité. **REMARQUE** : Plus le filetage est exposé, plus le jeu entre la gâchette du pistolet et le plateau de la gâchette sera réduit.
3. À l'aide d'une clé, resserrez le contre-écrou du dispositif de réglage du câble.

Ajout d'un câble de pistolet (ES 2000)

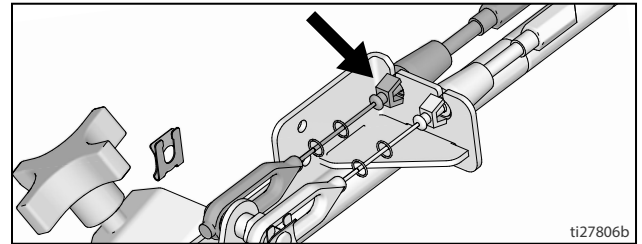
Le pulvérisateur ES 2000 peut être équipé de deux actionneurs de pistolets. Chaque actionneur de pistolet peut utiliser un câble.

1. Prenez l'extrémité du câble dotée d'un dispositif de réglage.
2. Installez le câble exposé via la fente du support de câble.



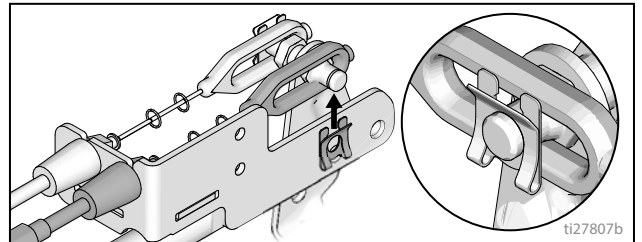
ti27805b

3. Insérez un collier de câble en plastique dans l'orifice du support de câble.



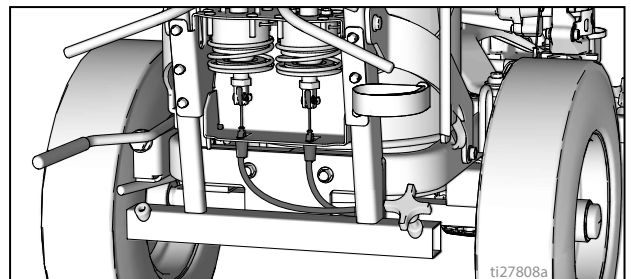
ti27806b

4. Installez l'extrémité du câble sur la broche du plateau de la gâchette puis installez le clip.



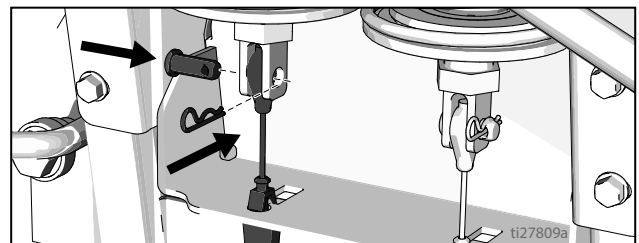
ti27807b

5. Faites passer le câble autour de l'appareil puis vers le haut dans les orifices pour câble derrière le support de flexibles.



ti27808a

6. Faites passer la boucle d'extrémité du câble dans l'orifice rectangulaire du support puis introduisez le collier de câble en plastique dans le support de l'actionneur. Installez l'extrémité du câble sur la tige d'actionneur, puis installez la goupille.

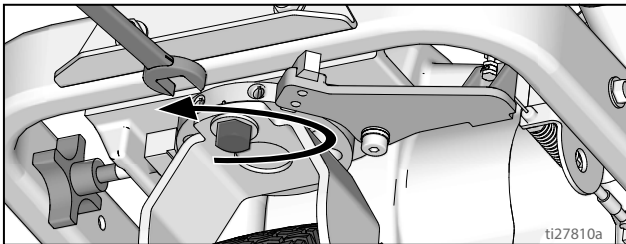


ti27809a

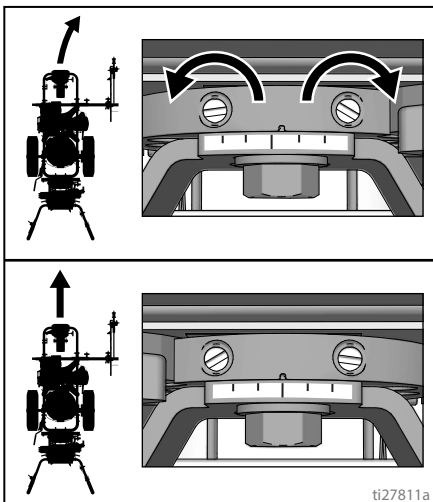
Réglage de la ligne droite

La roue avant est placée au centre de l'appareil et permet à l'opérateur de tracer des lignes droites. Au fil du temps, la roue risque de se décaler et doit donc être réajustée. Pour recentrer la roue avant, appliquez la procédure suivante :

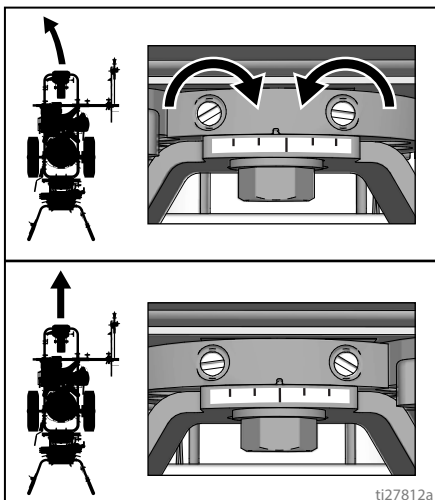
1. Desserrez le boulon du support de la roue avant.



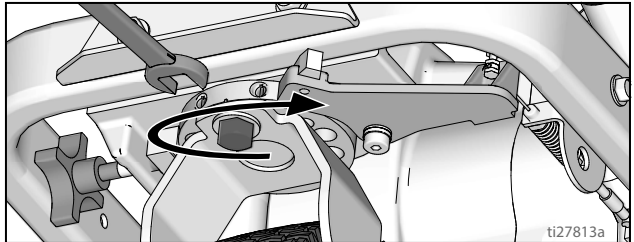
2. Si les arcs du traceur sont sur la droite, desserrez la vis de réglage gauche et serrez celle de droite pour un réglage précis.



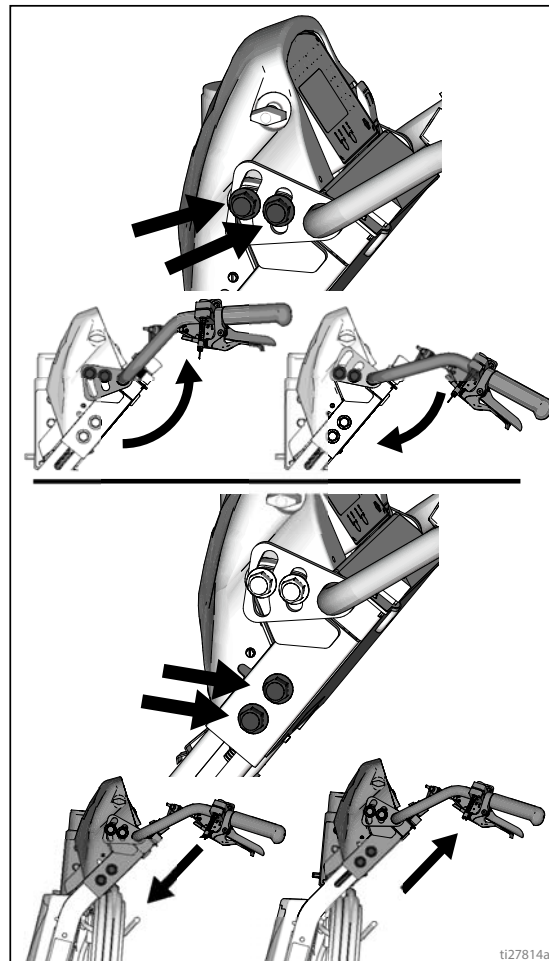
3. Si les arcs du traceur sont sur la gauche, desserrez la vis de réglage droite et serrez celle de gauche.



4. Faites rouler le traceur. Répétez les étapes 2 et 3 jusqu'à ce que le traceur se déplace bien droit. Resserrez le boulon du plateau d'alignement de la roue pour bloquer la roue dans sa nouvelle position.

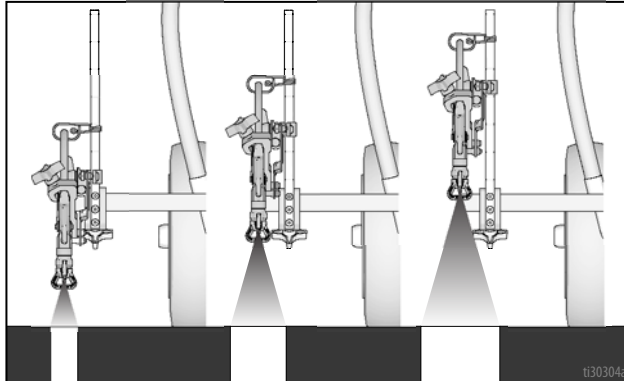


Réglage du guidon

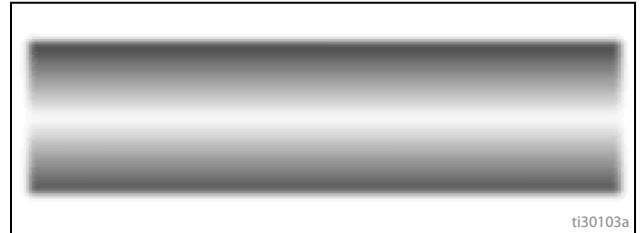


Largeur du trait

1. Réglez le pistolet vers le haut/bas pour modifier la largeur du trait.



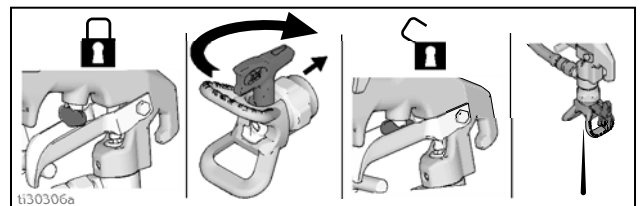
2. Actionnez le pistolet et procédez à un essai de pulvérisation. Réglez lentement la pression pour éviter les bords trop chargés. Si le réglage de la pression ne permet pas de supprimer les bords trop chargés, installez une buse de diamètre inférieur.



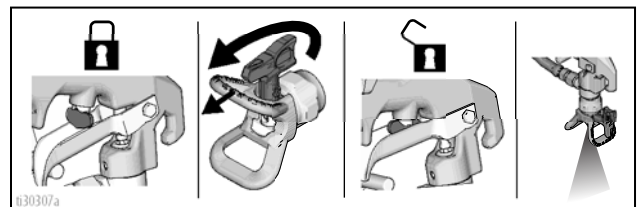
Débouchage de la buse



1. Relâchez la gâchette. Verrouillez la gâchette du pistolet. Faites pivoter la buse SwitchTip. Déverrouillez la gâchette et actionnez le pistolet pour déboucher la buse.

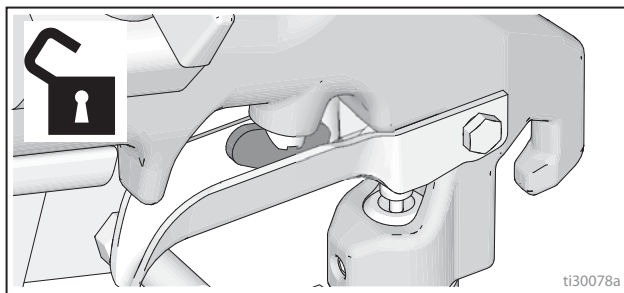


2. Verrouillez la gâchette du pistolet, remettez la buse SwitchTip en position initiale, déverrouillez la gâchette et continuez la pulvérisation.

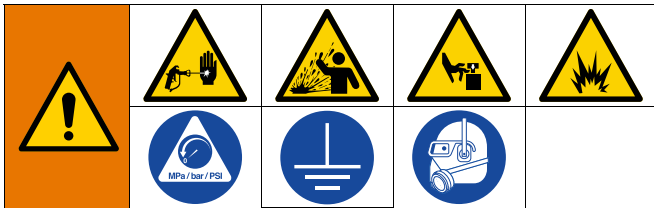


Essai de traçage

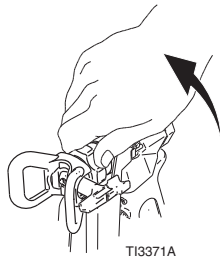
1. Déverrouillez la gâchette.



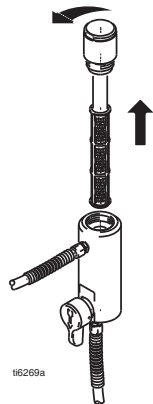
Nettoyage



1. Appliquez la **Procédure de décompression**, page 16.
2. Démontez le garde-buse et la buse de tous les pistolets.



3. Dévissez le capuchon et retirez le filtre. Remontez l'ensemble sans le filtre.



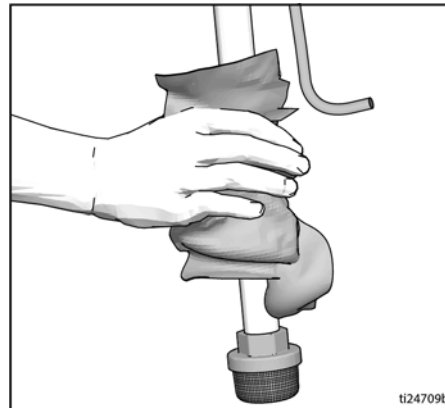
4. Nettoyez le filtre, le garde-buse et la buse SwitchTip avec un produit de rinçage.



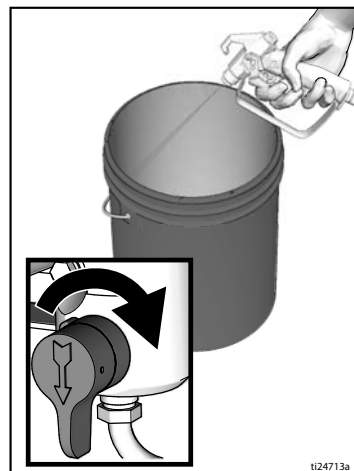
5. Fixez le fil de terre à une véritable prise de terre ou raccordez l'appareil à une prise reliée à la terre.

Rinçage du tuyau de vidange

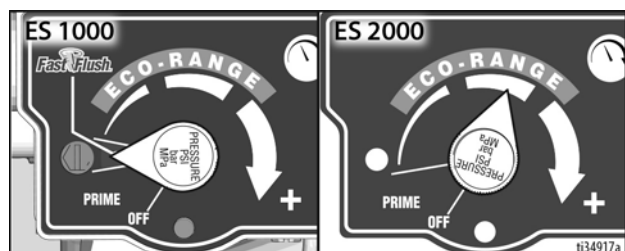
6. Retirez les flexibles d'arrivée de fluide et de vidange de la peinture, essuyez le trop-plein de peinture sur l'extérieur.



7. Placez l'ensemble flexible d'aspiration dans un seau métallique relié à la terre partiellement rempli de fluide de rinçage. Rincez à l'eau pour éliminer la peinture à l'eau, et utilisez du white-spirit pour les peintures à l'huile.
8. Tournez la vanne d'amorçage vers le bas pour rincer le flexible de vidange et la pompe.

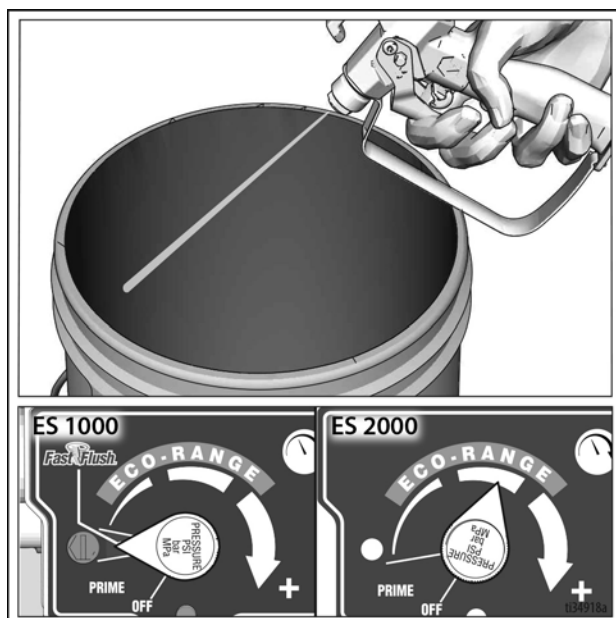


9. Placez le bouton de réglage de la pression sur la position FAST FLUSH (ES1000), ou tournez-le à 1/2 (ES2000), et laissez l'appareil tourner jusqu'à ce que la pompe fonctionne sans à-coups et que du liquide de rinçage apparaisse dans le seau de récupération.



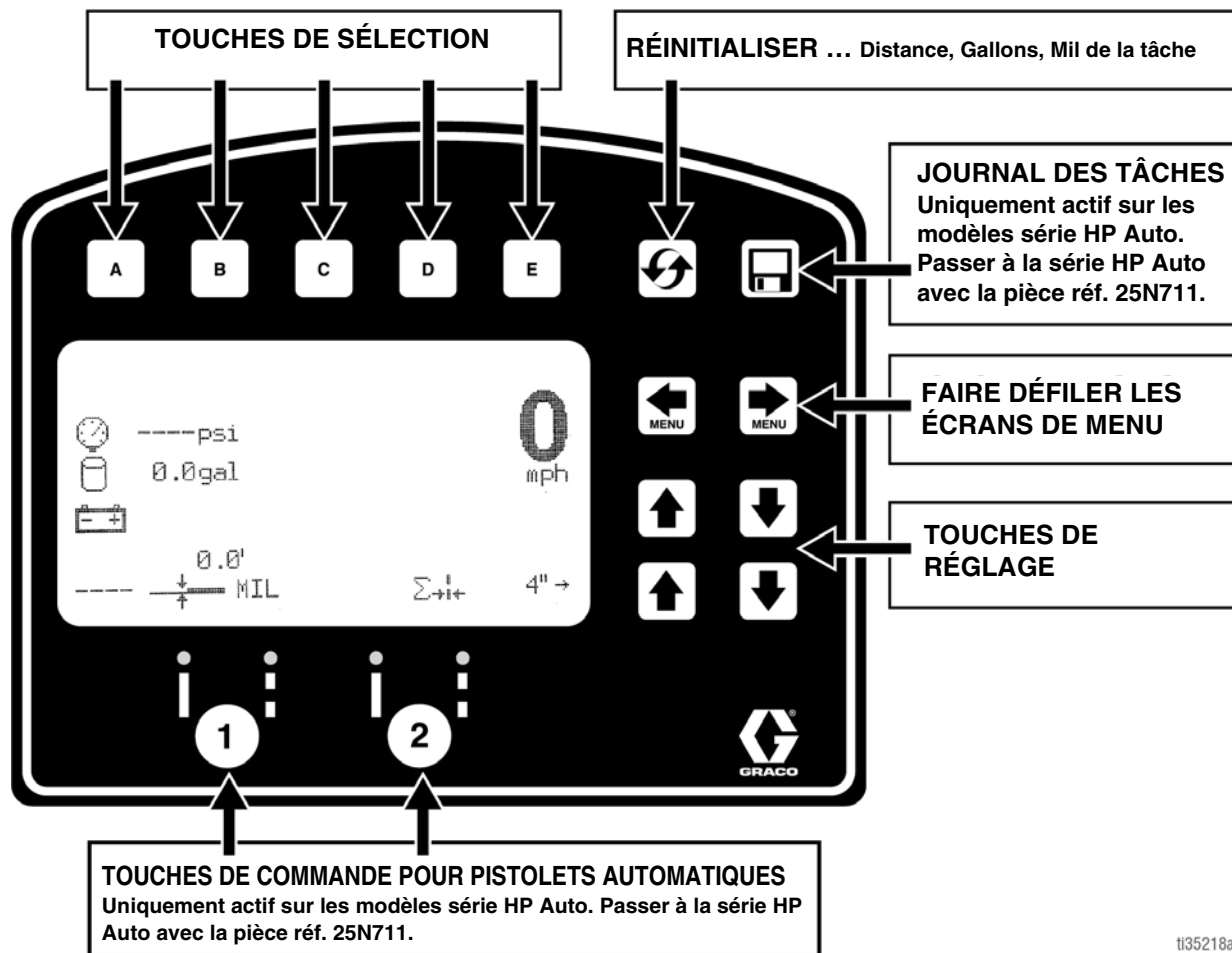
Rinçage du flexible et du pistolet

10. Pour rincer le flexible sans air et le pistolet de pulvérisation, tournez la vanne d'amorçage à l'horizontale.
11. Tenez le pistolet contre le seau de récupération. Déverrouillez la gâchette. Actionnez le pistolet et placez le bouton de réglage de la pression sur la position FAST FLUSH, et laissez l'appareil tourner jusqu'à ce que la pompe fonctionne sans à-coups et que du liquide de rinçage apparaisse dans le seau de récupération.
12. Arrêtez d'actionner le pistolet.
13. Versez un flacon de Pump Armor dans la pompe, puis remontez le filtre, le garde-buse et la buse SwitchTip.
14. À chaque pulvérisation et stockage de l'appareil, remplissez l'écrou de joint du presse-étoupe de produit TSL afin de réduire l'usure des joints.



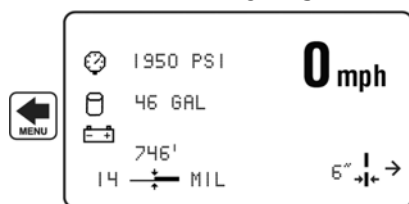
Écran LiveLook du LineLazer V

ES 2000 (série Standard)



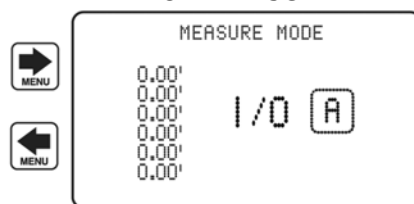
ti35218a

ÉCRAN DE TRAÇAGE DE LIGNES



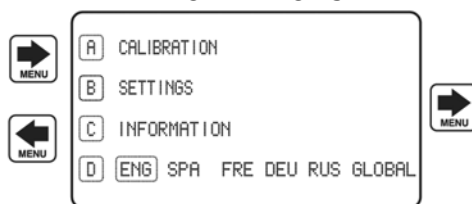
- Écrans :
 - Distance de la ligne tracée
 - Qté de gallons pompés
 - Mil de la tâche et Mil cumulés
 - Vitesse
 - Pression
 - Largeur d'entrée de ligne

MODE MESURE



- Vous pouvez effectuer jusqu'à 6 mesures en appuyant sur le bouton **A**. Appuyez sur le bouton pour commencer la mesure, réappuyez pour terminer la mesure.

PARAMÈTRES/ INFORMATIONS



- Cet écran permet d'accéder aux paramètres et aux informations.
- Pour obtenir des calculs de distance précis, l'appareil doit être étalonné. Appuyez sur la touche **A** pour étalonner l'appareil. Utilisez une distance de 25 pieds (7,62 m) ou plus.

ti35219a

Configuration initiale (ES 2000 série Standard)

La configuration initiale permet de préparer le traceur de façon à ce qu'il fonctionne selon différents paramètres saisis par l'utilisateur. Les préférences de langue et d'unités de mesure peuvent être définies avant d'utiliser l'appareil et sont modifiables à tout moment par la suite.

Langue

Dans le menu Configuration/Informations, sélectionnez la langue de votre choix en appuyant sur la touche **D**, jusqu'à ce que la langue soit surlignée.

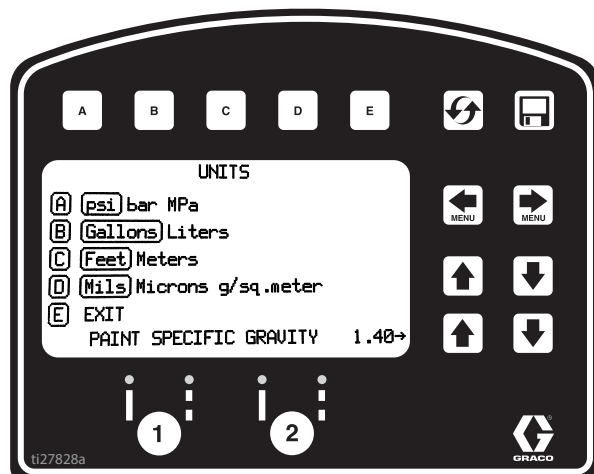


ENG = Anglais
 SPA = Espagnol
 FRE = Français
 DEU = Allemand
 RUS = Russe
 WORLD = Symboles, voir **Symboles internationaux**, page 113.

REMARQUE : vous pouvez changer de langue à tout moment par la suite.

Unités

Appuyez sur **B** pour entrer dans les paramètres et de nouveau sur **B** pour entrer dans les unités. Sélectionnez les unités de mesure appropriées.



Unités impériales

Pression = psi
 Volume = gallons
 Distance = pieds
 Épaisseur du trait = mils

Unités du système international

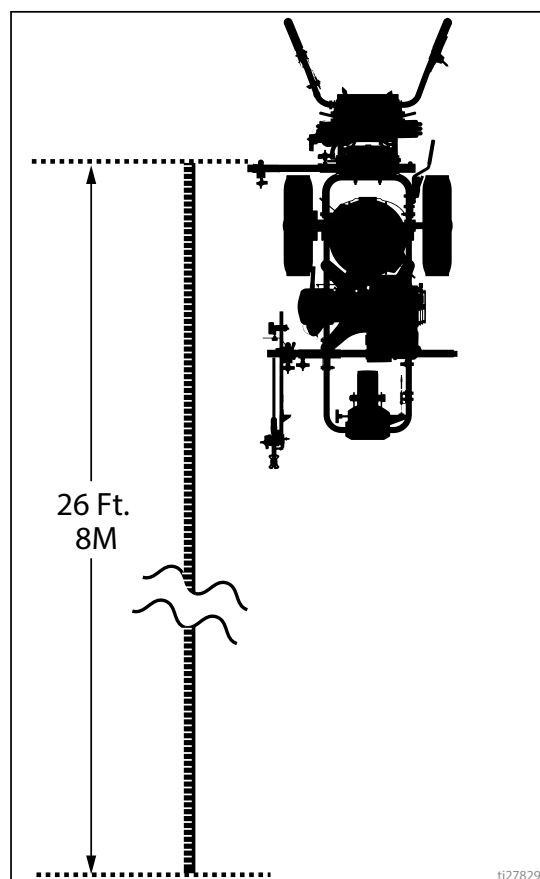
Pression = bar (MPa également disponible)
 Volume = litres
 Distance = mètres
 Épaisseur de la ligne = micron (g/m² également disponible)

Densité de la peinture = utilisez les flèches HAUT et BAS pour définir la densité. Paramètre requis pour déterminer l'épaisseur de la peinture.

REMARQUE : Vous pouvez modifier à tout moment et de façon individuelle chacune des unités.


Étalonnage

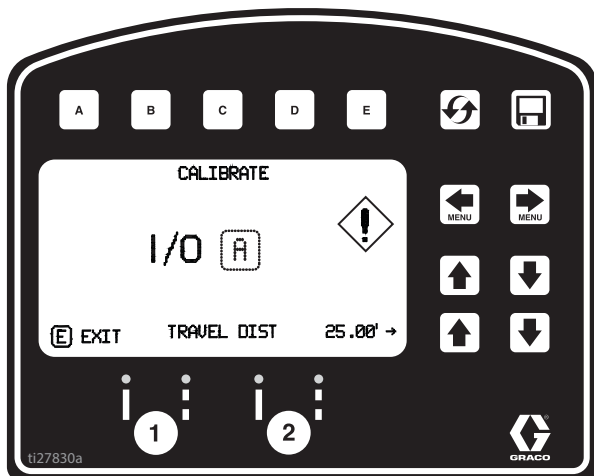
1. Vérifiez la pression des pneus arrière 55 ±5 psi (379 ±34 kpa), et réglez la pression si nécessaire.
2. Étendez au sol un ruban en acier de plus de 8 m (26 pieds) de long.



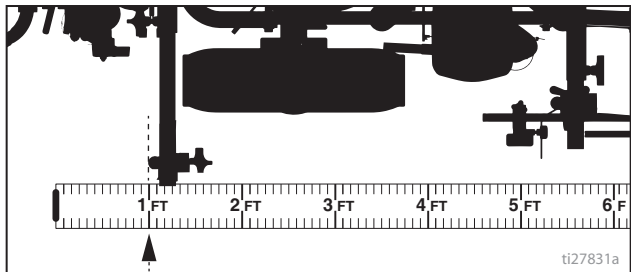
3. Appuyez sur la touche   pour sélectionner le menu Configuration/Informations.




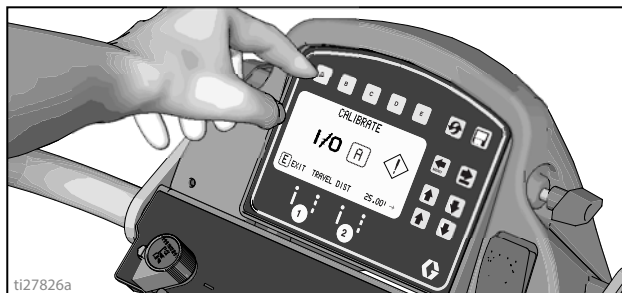
4. Appuyez sur la touche  pour accéder au menu Étalonnage. Réglez la distance de trajet à 7,6 m (25 pieds) ou plus. Si les conditions le permettent, utilisez des distances plus longues pour obtenir une meilleure précision.



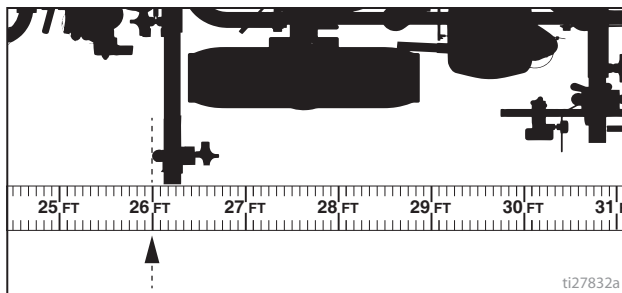
5. Aligned une partie de l'appareil à une distance de 30,5 cm (1 pied) du ruban en acier.




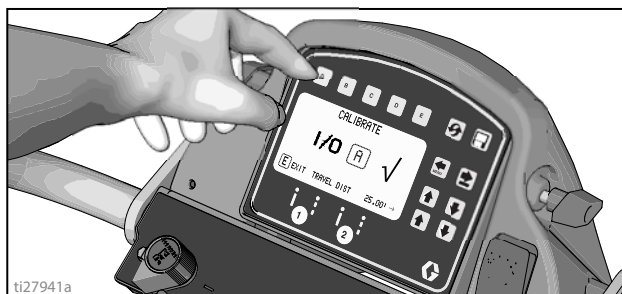
6. Appuyez sur la touche  pour démarrer la procédure d'étalonnage.





7. Déplacez le traceur vers l'avant. Gardez l'appareil bien aligné avec le ruban en acier.
8. Arrêtez l'appareil lorsque une partie de votre choix de ce dernier arrive au bout des 8 m (26 pieds), ou de la distance indiquée sur le ruban en acier, soit 7,6 m (25 pieds).



9. Appuyez sur la touche  pour terminer l'étalonnage.

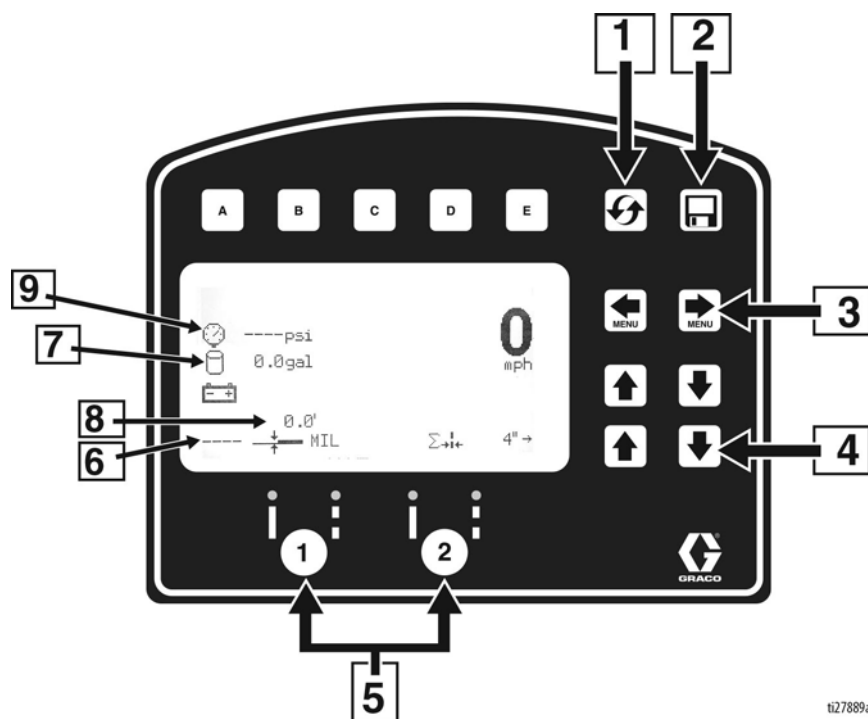


- Tant que le point d'exclamation  apparaît, l'étalonnage n'est pas terminé.
- L'étalonnage est terminé lorsque le symbole coche  apparaît.

10. L'étalonnage est désormais terminé.

Allez à l'écran **Mode mesure (ES2000 série Standard)**, page 34, et vérifiez la précision de l'étalonnage en mesurant le ruban.

Mode traçage (ES2000 série Standard)



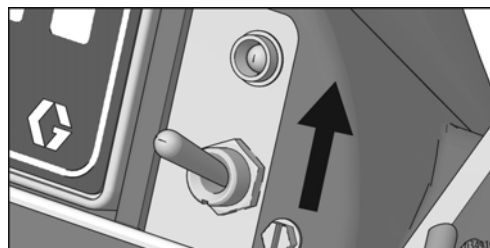
ti27889a

Réf.	Description
1	Permet de réinitialiser la distance, les gallons, les mils
*2	Journal des tâches
3	Permet de faire défiler les écrans de menu
4	Touches de réglage de largeur de la ligne
*5	Touches des pistolets automatiques
6	Épaisseur MIL. Lors de la pulvérisation, le message « Instant MIL avg » s'affiche. Lors d'un arrêt total, le message « Job MIL avg » s'affiche.
7	Nombre total de gallons pulvérisés
8	Longueur de ligne totale pulvérisée.
9	Pression

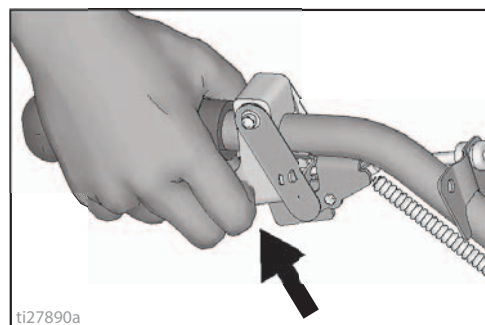
* Non actif dans la série Standard. Vous devez passer à la série HP Auto avec la pièce réf. 25N711.

Fonctionnement en mode traçage

1. Vérifier que l'interrupteur MARCHÉ/ARRÊT est en position MARCHÉ.
2. Placez l'interrupteur de la pompe en position ON (MARCHÉ).





3. Appuyez sur la gâchette pour pulvériser.

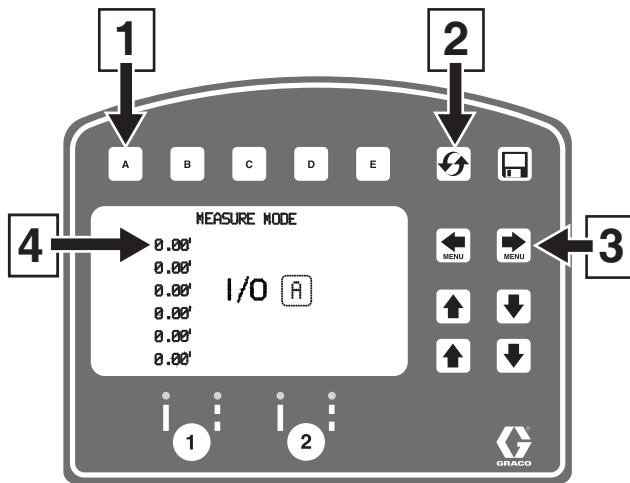


ti27890a

Mode mesure (ES2000 série Standard)

Le mode mesure permet de remplacer la mesure par ruban par des distances de mesure lors de l'agencement d'une zone à pulvériser.

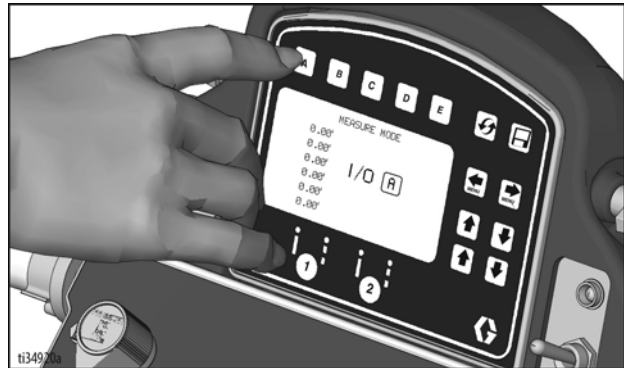
1. Appuyez sur la touche   pour activer le mode mesure.



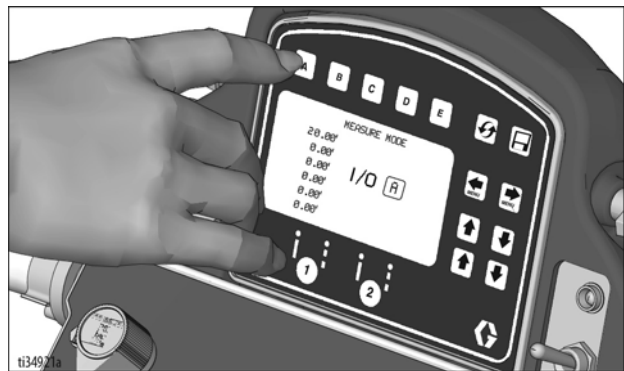
ti27834a

Réf.	Description
1	Appuyez pour commencer à mesurer, et appuyez pour arrêter de mesurer
2	Maintenez cette touche enfoncée pour remettre les valeurs à zéro
3	Permet de faire défiler les écrans du menu principal
4	Dernière mesure effectuée

2. Appuyez sur la touche **A** puis relâchez-la. Déplacez le traceur vers l'avant ou vers l'arrière. (Le déplacement vers l'arrière équivaut à une distance négative).

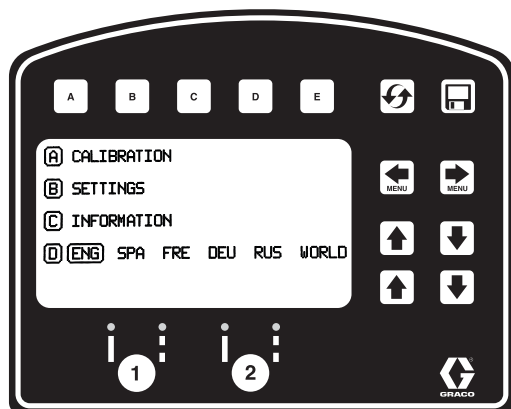


3. Appuyez sur la touche **A** et relâchez-la pour indiquer la fin de mesure de la longueur. Vous pouvez consulter jusqu'à six longueurs.

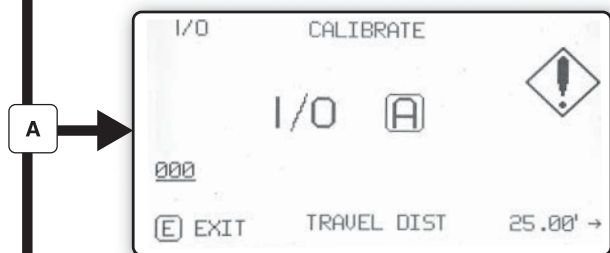


Configuration/Informations

Appuyez sur la touche   pour accéder au menu Configuration/Informations.



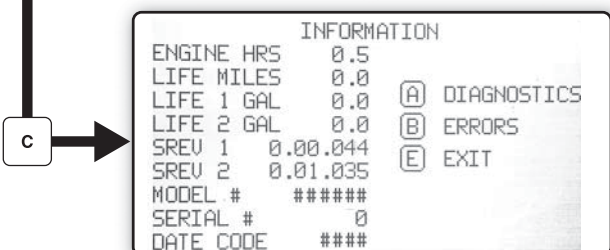
Appuyez sur la touche **D** pour choisir une langue.
Voir section **Langue**, page 31.



Voir section **Étalonnage**, page 31.



Voir section **Paramètres**, page 36.




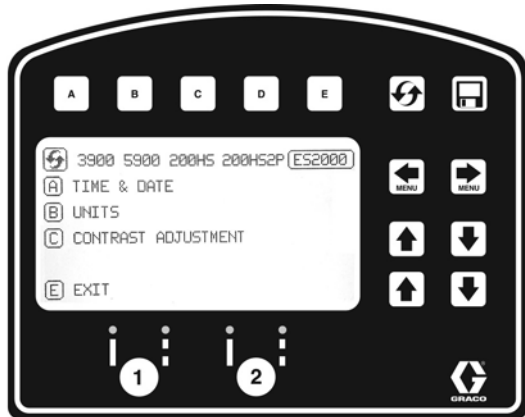
Voir section **Informations**, page 37.


t127835b

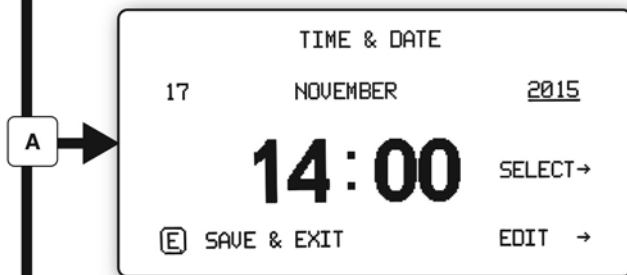
Paramètres

Appuyez sur la touche   pour accéder au menu

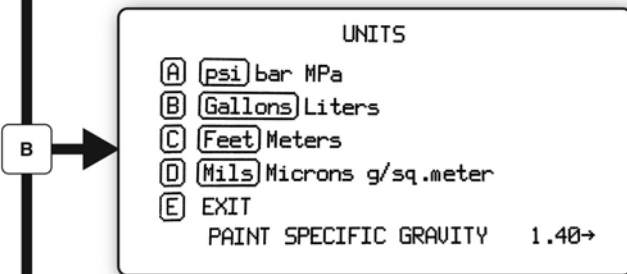
Configuration/Informations. Appuyez sur  pour accéder au menu Paramètres.







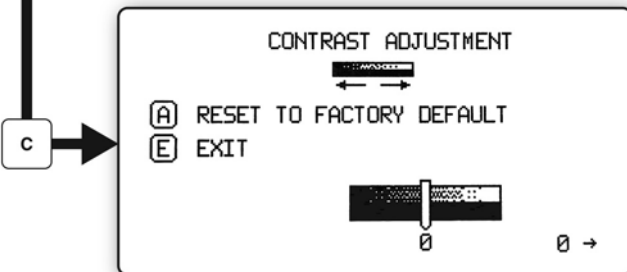
 Choisissez le type d'appareil. Paramètre nécessaire pour compter avec précision le nombre de gallons utilisés.



Utilisez les touches   pour régler la date et l'heure.
 



Réglez les unités à l'aide de la touche    

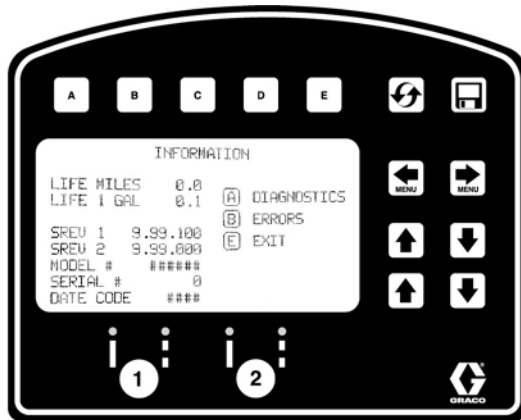


Utilisez la touche   pour régler le contraste de l'écran à la valeur de votre choix.

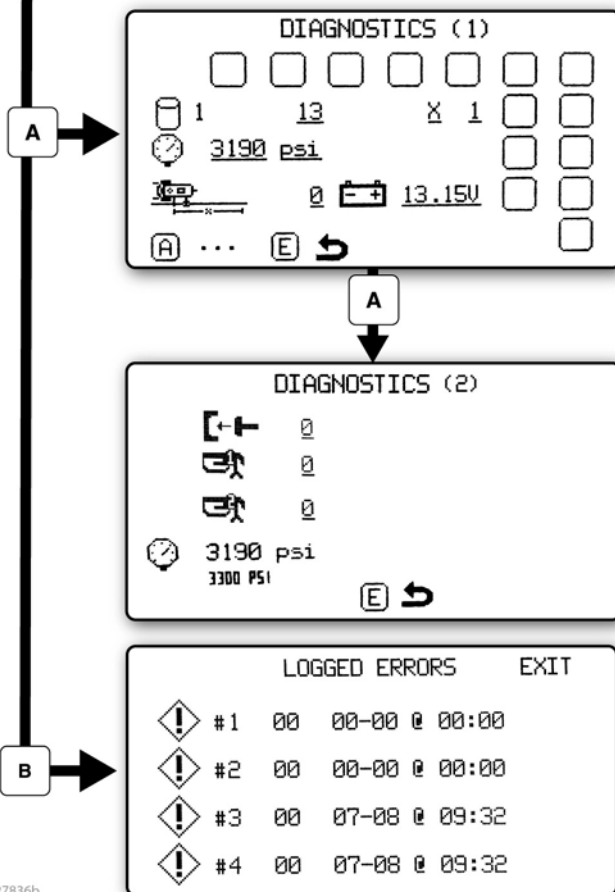
27839a

Informations






Appuyez sur la touche   pour accéder au menu Configuration/Informations. Appuyez sur la touche  pour accéder au menu Informations.



Affiche et consigne toutes les données d'utilisation et informations du traceur.




Permet d'afficher et de tester la fonctionnalité des composants.

-  Stroke Counter
-  Touch Pad Buttons
-  Pressure Transducer
-  Distance Sensor
-  Battery Voltage

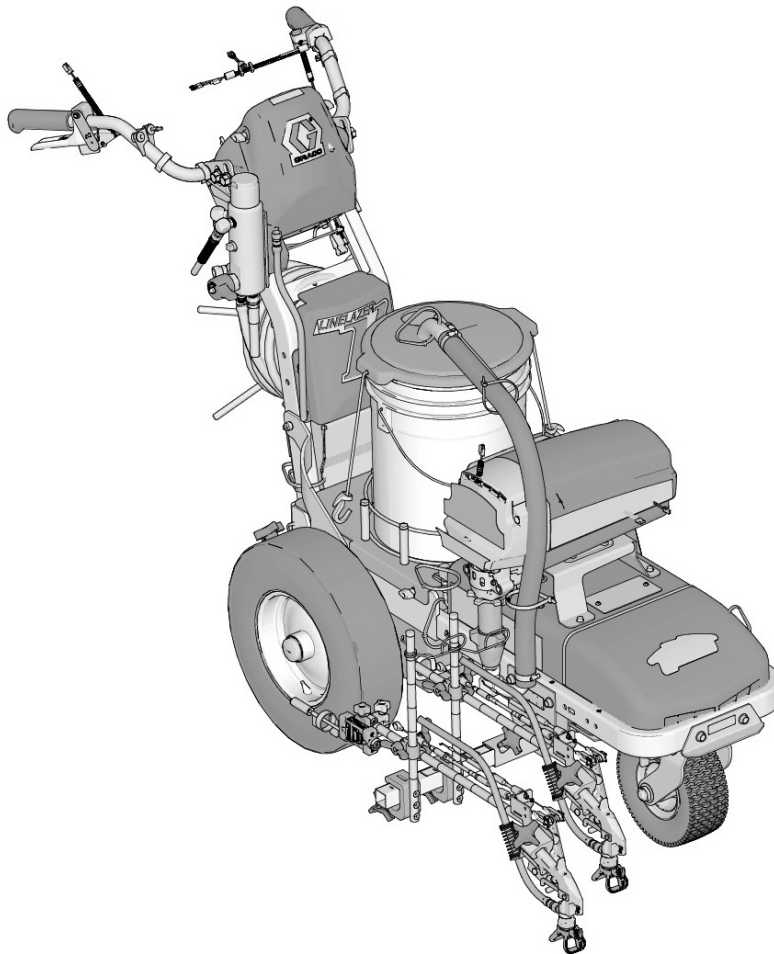
Enregistre des codes pour les quatre dernières erreurs survenues.

- Description des codes
- 02 = Suppression
- 03 = Capteur de pression non détecté

 Permet de réinitialiser les codes d'erreur

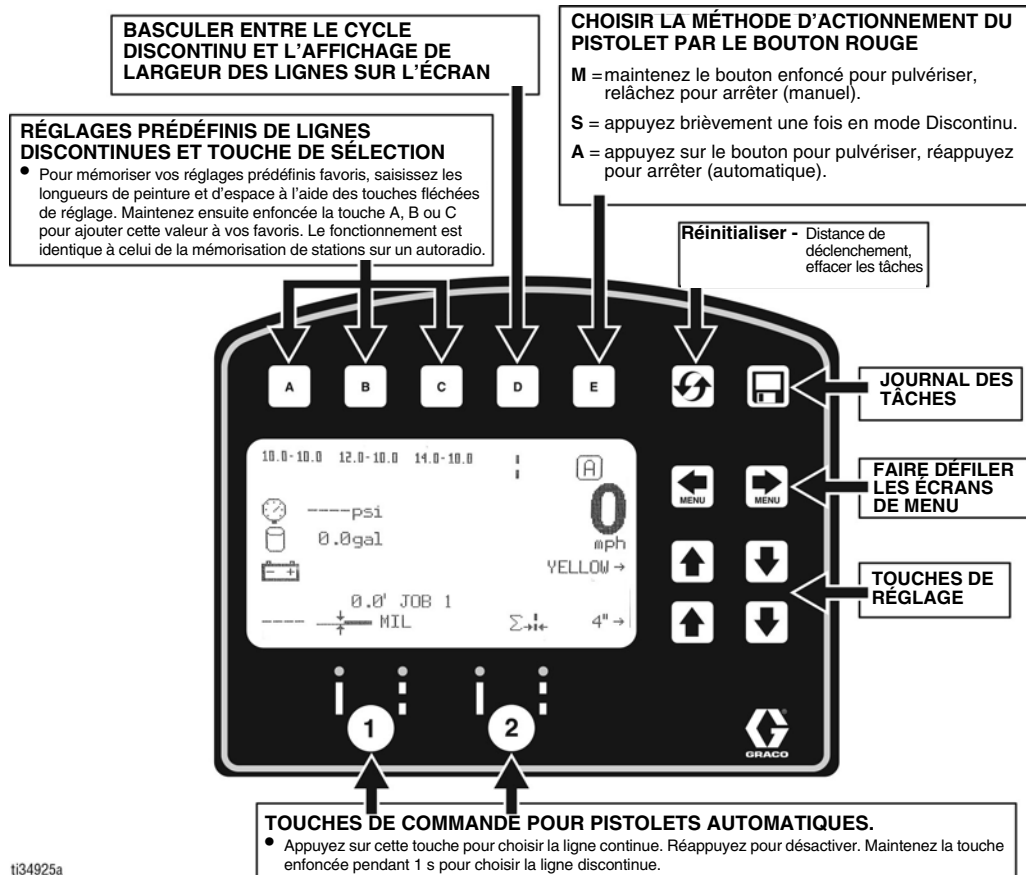
t127836b

ES2000 (série HP Auto)

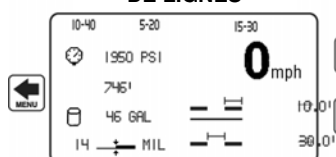


Écran LiveLook du LineLazer V

ES2000 (série HP Auto)

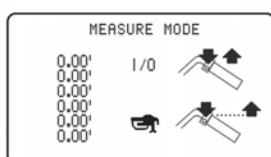


ÉCRAN DE TRAÇAGE DE LIGNES



- Écran principal de traçage de lignes. L’actionnement électronique des pistolets n’est possible que si l’appareil est placé dans ce mode.
 - Il est possible d’agencer depuis cet écran des cycles discontinus automatiques. Choisissez la ligne discontinue sur le pistolet que vous souhaitez utiliser. Saisissez la distance de peinture et d’espace souhaitée, et commencez à pulvériser.
 - Appuyez sur la touche E pour choisir la méthode d’actionnement des pistolets par le bouton rouge.
- M** = maintenez le bouton enfoncé pour pulvériser, relâchez pour arrêter
- S** = appuyez brièvement une fois en mode Discontinu.
- A** = appuyez sur le bouton pour pulvériser, réappuyez pour arrêter

MODE MESURE

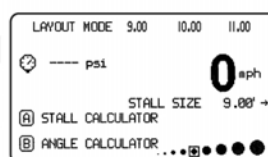


- Mode mesure.** Possibilité d’effectuer jusqu’à 6 mesures. Appuyez sur le bouton rouge pour commencer la mesure, réappuyez pour terminer la mesure.
- Si un pistolet automatique est sélectionné (voir ci-dessous) et que l’opérateur maintient le bouton rouge enfoncé, l’appareil dépose un point tous les 12" (30,5 cm) jusqu’à ce que l’opérateur relâche le bouton rouge.



ti27879b

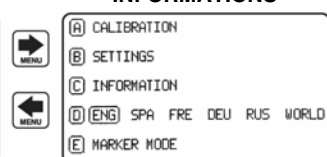
MODE AGENCEMENT



- MODE AGENCEMENT.** Permet de déposer un point à une distance souhaitée pour agencer une place de stationnement.
- Saisissez la taille de la place, activez un pistolet automatique, appuyez sur le bouton rouge et faites avancer l’appareil. Pour arrêter de déposer les points, appuyez une nouvelle fois sur le bouton rouge. Les favoris sont mémorisés de la même façon que sur l’écran principal.

- A** CALCULATEUR DE PLACE
voir page 45
- B** CALCULATEUR D’ANGLES
voir page 46

PARAMÈTRES/ INFORMATIONS



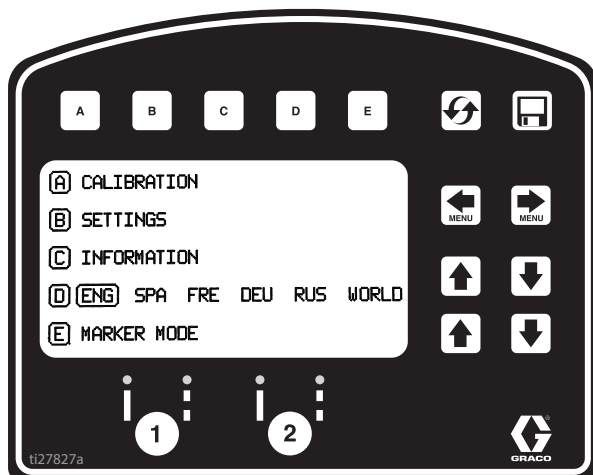
- Cet écran permet d’accéder aux paramètres et aux informations.
- Pour obtenir des calculs de distance précis, l’appareil doit être étalonné. Appuyez sur la touche A pour étalonner l’appareil. Utilisez une distance de 25 pieds (7,62 m) ou plus.

Configuration initiale (ES2000 série HP Auto)

La configuration initiale permet de préparer le traceur de façon à ce qu'il fonctionne selon différents paramètres saisis par l'utilisateur. Les préférences de langue et d'unités de mesure peuvent être définies avant d'utiliser l'appareil et sont modifiables à tout moment par la suite.

Langue

Dans le menu Configuration/Informations, sélectionnez la langue de votre choix en appuyant sur la touche D **D**, jusqu'à ce que la langue soit surlignée.

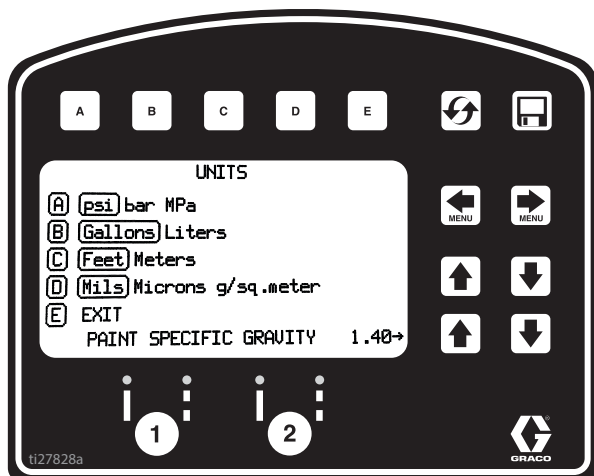


ENG = Anglais
 SPA = Espagnol
 FRE = Français
 DEU = Allemand
 RUS = Russe
 WORLD = Symboles, voir **Symboles internationaux**, page 113.

REMARQUE : vous pouvez changer de langue à tout moment par la suite.

Unités

Appuyez sur **B** pour entrer dans les paramètres et de nouveau sur **B** pour entrer dans les unités. Sélectionnez les unités de mesure appropriées.



Unités impériales

Pression = psi
 Volume = gallons
 Distance = pieds
 Épaisseur du trait = mils

Unités du système international

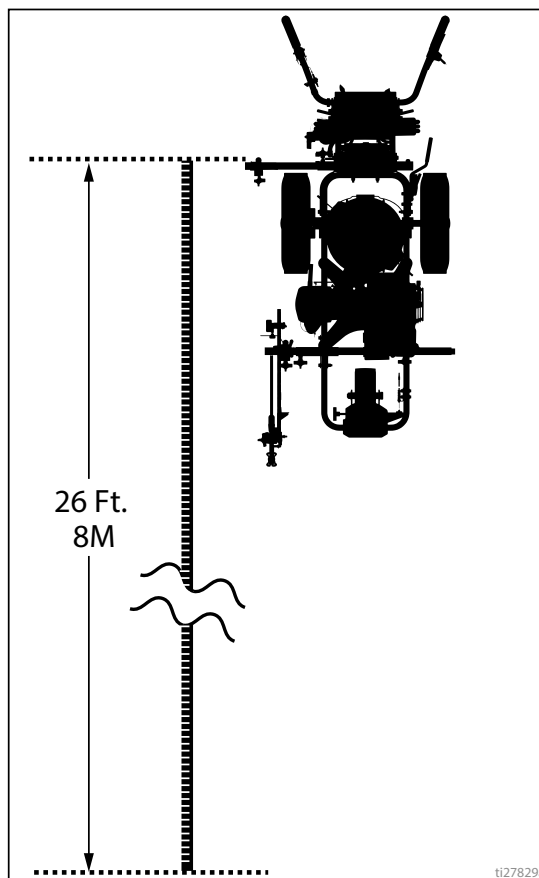
Pression = bar (MPa également disponible)
 Volume = litres
 Distance = mètres
 Épaisseur de la ligne = micron (g/m² également disponible)

Densité de la peinture = utilisez les flèches HAUT et BAS pour définir la densité. Paramètre requis pour déterminer l'épaisseur de la peinture.

REMARQUE : Vous pouvez modifier à tout moment et de façon individuelle chacune des unités.

Étalonnage

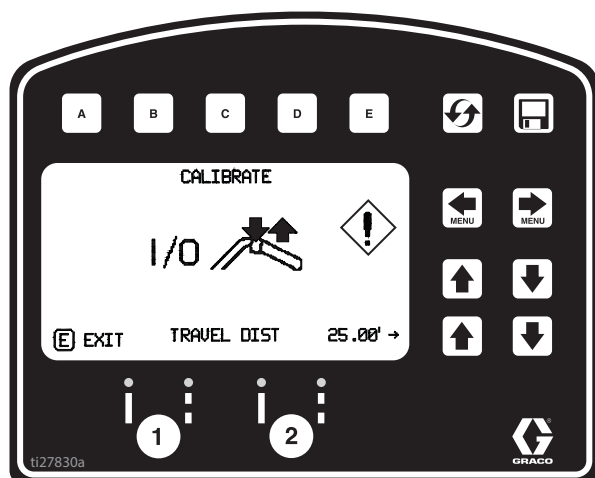
1. Vérifiez la pression des pneus arrière 55 ±5 psi (379 ±34 kpa), et réglez la pression si nécessaire.
2. Étendez au sol un ruban en acier de plus de 8 m (26 pieds) de long.



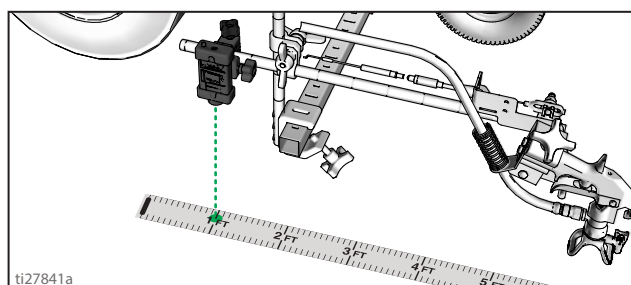
- Appuyez sur la touche   pour sélectionner le menu Configuration/Informations.



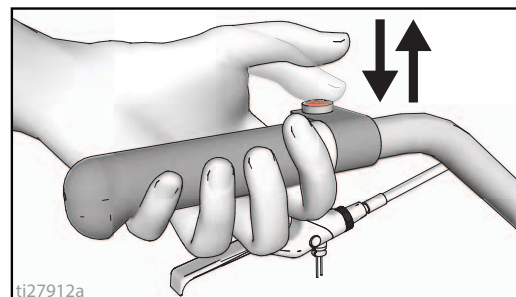
- Appuyez sur **A** pour Étalonage. Réglez la distance de trajet à 7,6 m (25 pieds) ou plus. Si les conditions le permettent, utilisez des distances plus longues pour obtenir une meilleure précision.



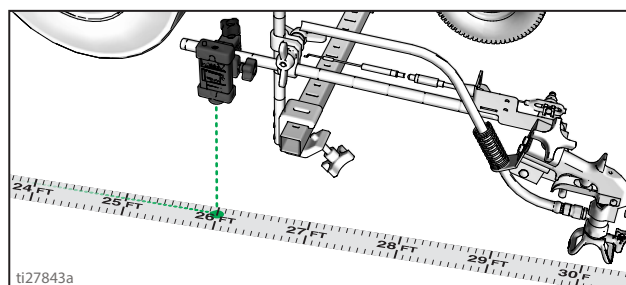
- Allumez le laser et alignez le point à 30,5 cm (1 pied) sur le ruban d'acier.



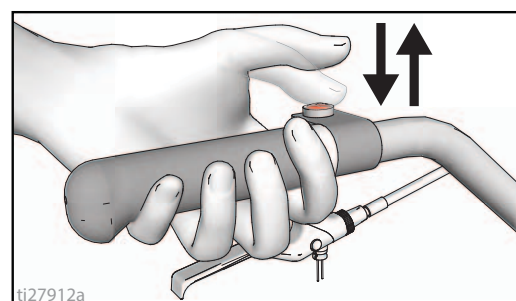
- Appuyez et relâchez la commande de la gâchette du pistolet pour démarrer l'étalonnage.





- Déplacez le traceur vers l'avant. Maintenez le point du laser sur le ruban d'acier.
- Arrêtez l'appareil lorsque le laser est aligné au bout des 8 m (26 pieds), ou de la distance indiquée sur le ruban en acier, soit 7,6 m (25 pieds).



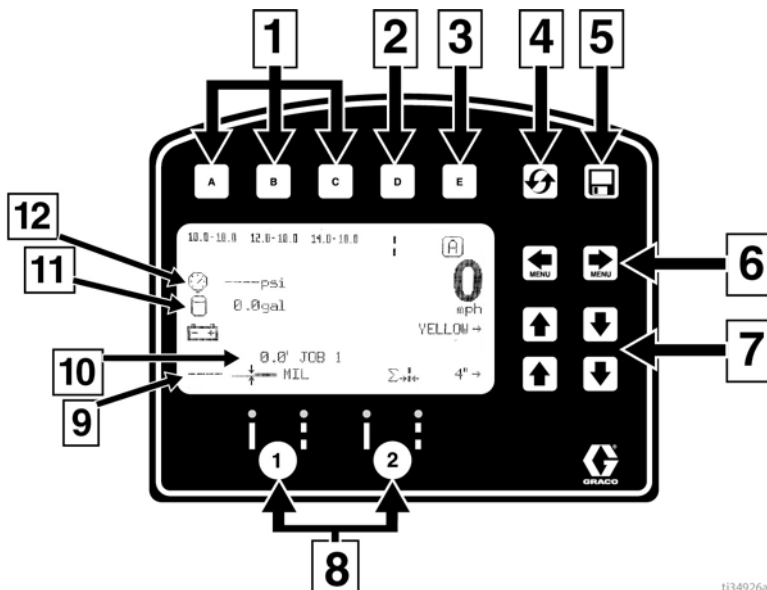
- Appuyez et relâchez la commande de la gâchette du pistolet pour terminer l'étalonnage.



- Tant que le point d'exclamation  apparaît, l'étalonnage n'est pas terminé.
- L'étalonnage est terminé lorsque le symbole coche  apparaît.

- L'étalonnage est désormais terminé.

Mode traçage (ES2000 série HP Auto)



ti34926a

Réf.	Description
1	Sélectionnez un « Favori », en appuyant sur l'une des touches pendant moins d'une seconde. Enregistrez un « Favori », en maintenant l'une des touches enfoncée pendant plus de trois secondes.
2	Permet de basculer entre l'affichage de la largeur de la ligne ou de la valeur peinture et espace.
3	Permet de basculer entre le mode manuel, semi-automatique, et automatique. Mode manuel [M] : Appuyez et maintenez la commande de la gâchette du pistolet pour commencer le traçage. Mode semi-automatique [S] : Appuyez et relâchez la gâchette du pistolet pour tracer la longueur programmée une seule fois en mode Ligne discontinue. Mode automatique [A] : Appuyez et relâchez la commande de la gâchette du pistolet pour commencer le traçage. Appuyez et relâchez le bouton une nouvelle fois pour arrêter.
4	Permet de réinitialiser la distance parcourue.
5	Journal des données de tâches, voir page 52.
6	Permet de faire défiler les écrans de menu.
7	Permet de régler la longueur peinture et espace OU la largeur et couleur de ligne.
8	Touches des pistolets automatiques
9	Épaisseur MIL. Lors de la pulvérisation, le message « Instant MIL avg » s'affiche. Lors d'un arrêt total, le message « Job MIL avg » s'affiche.
10	Nombre total de gallons (litres) pulvérisés.
11	Longueur de ligne totale pulvérisée.
12	Pression

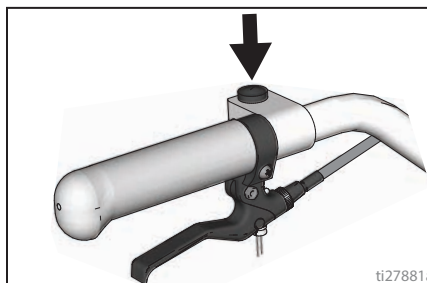
Fonctionnement en mode traçage

Avant d'activer la commande de la gâchette du pistolet, assurez-vous que le traceur est bien en fonctionnement.

- Vérifier que l'interrupteur MARCHE/ARRÊT est en position MARCHE.
- Utilisez les touches d'activation pour sélectionner les pistolets et le type de ligne.



- Appuyez sur la gâchette du pistolet pour démarrer la pulvérisation.

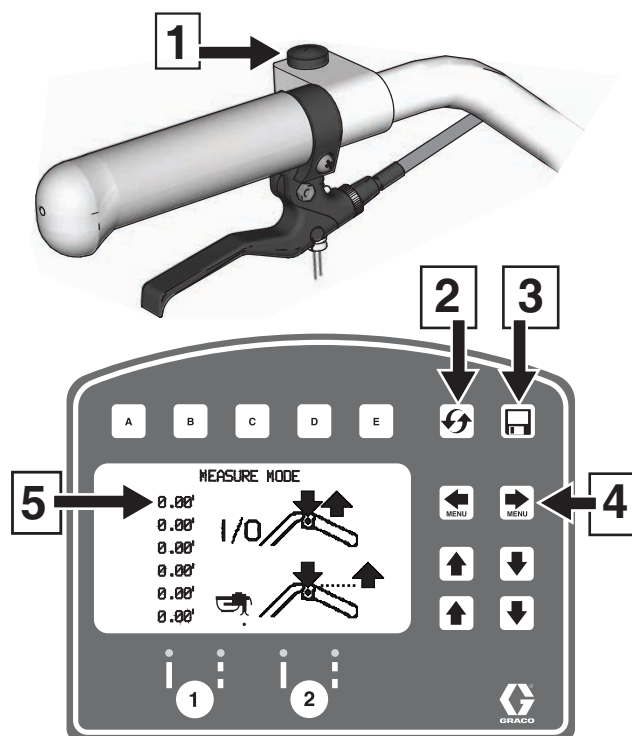


En mode automatique ou semi-automatique, l'icône **[A]** ou **[S]** clignotera lorsque la commande de la gâchette du pistolet est actionnée, indiquant ainsi que le mode est activé.

Mode mesure (ES2000 série HP Auto)

Le mode mesure permet de remplacer la mesure par ruban par des distances de mesure lors de l'agencement d'une zone à pulvériser.

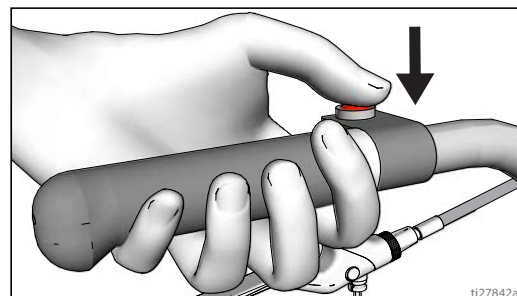
1. Utilisez   pour sélectionner le mode mesure.



ti27914a

Réf.	Description
1	Appuyez pour commencer à mesurer, et appuyez pour arrêter de mesurer.
2	Maintenez cette touche enfoncée pour remettre les valeurs à zéro.
3	Journal des données de tâches, voir page 52.
4	Permet de faire défiler les écrans du menu principal
5	Dernière mesure effectuée

2. Appuyez sur la commande de la gâchette du pistolet et relâchez-la. Déplacez le traceur vers l'avant ou vers l'arrière. (Le déplacement vers l'arrière équivaut à une distance négative).

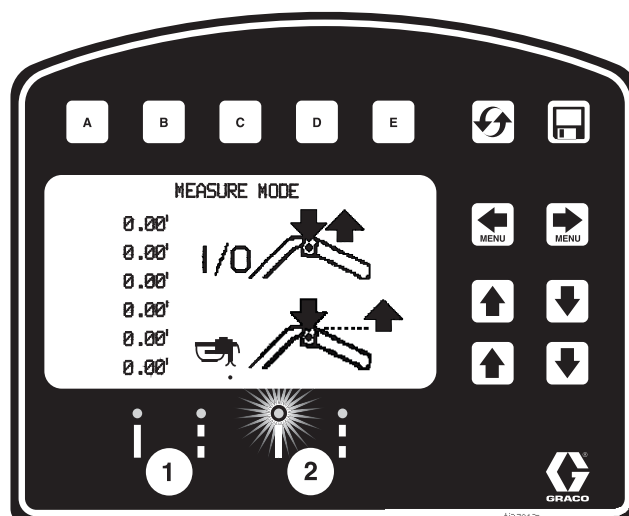


ti27842a

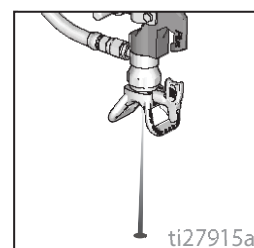
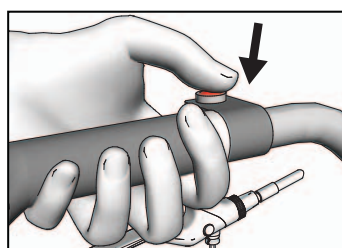
3. Appuyez sur la commande de la gâchette du pistolet et relâchez-la pour marquer la fin de la mesure de la longueur. Vous pouvez consulter jusqu'à six longueurs.

La dernière longueur mesurée est également enregistrée comme la distance mesurée sur l'écran du Calculateur de place. Voir section **Calculateur de place**, page 45.

Si vous utilisez un pistolet automatique, appuyez à tout moment sur la commande de la gâchette du pistolet et maintenez-la enfoncée pour tracer un point. Si vous maintenez la gâchette enfoncée alors que le traceur se déplace, un point sera appliqué tous les 30,5 cm (12 pouces).



ti27915a

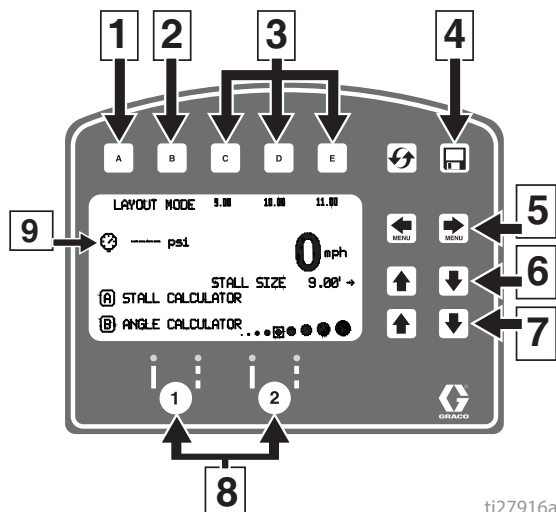


ti27915a

Mode agencement

Le mode agencement permet de calculer et de marquer les arrêts de zones de stationnement.

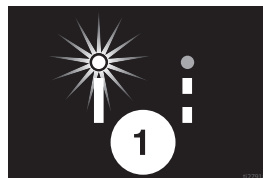
1. Appuyez sur la touche   pour accéder au mode agencement.



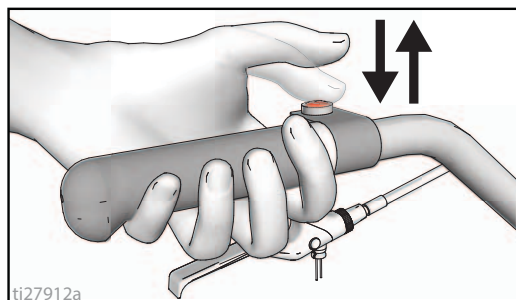
ti27916a

Réf.	Description
1	Permet d'accéder au menu Calculateur de place. Voir section Calculateur de place , page 45.
2	Permet d'accéder au menu Calculateur d'angles. Voir section Calculateur d'angles , page 46.
3	Sélectionnez un « Favori », en appuyant sur l'une des touches pendant moins d'une seconde. Enregistrez un « Favori », en maintenant l'une des touches enfoncée pendant plus de trois secondes.
4	Journal des données de tâches, page 52.
5	Permet de faire défiler les écrans de menu.
6	Réglez la taille de place/largeur d'espacement des points.
7	Permet de régler la taille des points.
8	Touches des pistolets automatiques.
9	Pression.

2. Utilisez les boutons d'activation pour sélectionner les pistolets.



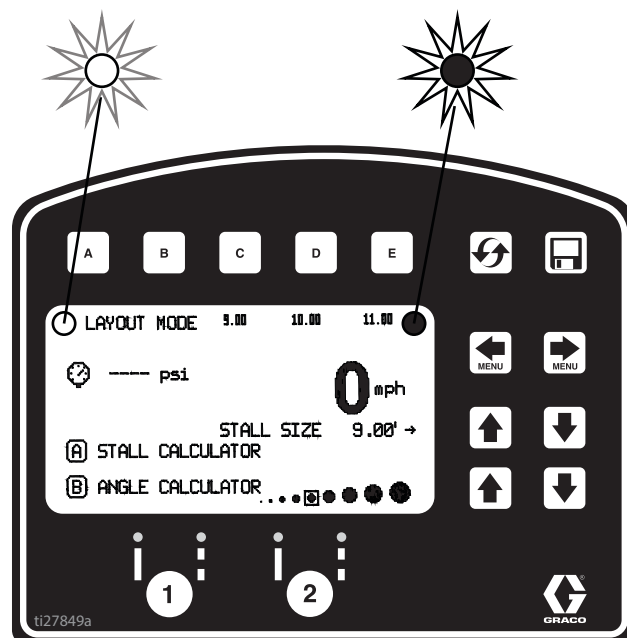
3. Appuyez et relâchez la commande de la gâchette du pistolet, puis faites avancer le traceur.



ti27912a

4. Par défaut, le traceur est réglé de façon à pulvériser un point tous les 2,7 m (9 pieds) pour marquer la taille de la place. La taille de la place est réglable.
5. Les points sont marqués jusqu'à ce que l'opérateur enfonce et relâche à nouveau la commande de la gâchette du pistolet.

Un indicateur commence à clignoter sur l'écran lorsque l'opérateur actionne la commande de la gâchette, indiquant ainsi que le mode est activé.

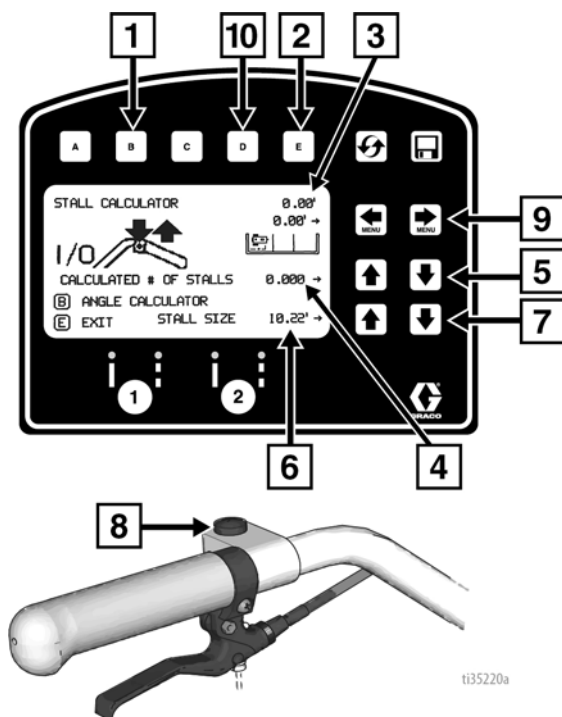


ti27849a

Calculateur de place

Le calculateur de place permet de définir la taille d'une place de stationnement. Le traceur divise la longueur mesurée par la taille de la place pour déterminer le nombre de place pouvant rentrer dans la longueur mesurée. L'utilisateur peut ensuite régler le nombre de place sur un nombre entier, et la largeur des places sera automatiquement calculée.



- Appuyez sur la touche  pour accéder au mode agencement. Appuyez sur la touche **A** pour accéder au menu Calculateur de place.

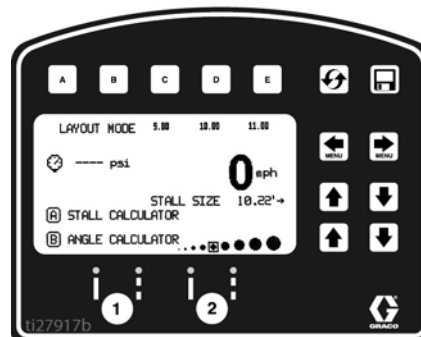
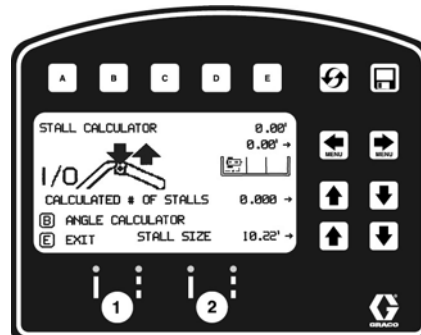


Réf.	Description
1	Permet d'accéder au menu Calculateur d'angles. Voir section Calculateur d'angles , page 46.
2	Permet de quitter le menu et de renvoyer la taille de la place au mode agencement.
3	Distance mesurée.
4	Nombre de place de stationnement calculées. Permet de modifier le nombre de places de stationnement, pour modifier la taille des places.
5	Permet de régler le nombre de places de stationnement.
6	Taille de la place. Permet de modifier la taille de la place, pour modifier le nombre de places de stationnement calculées.
7	Permet de régler la taille des places de stationnement.
8	Appuyez pour commencer à mesurer, et appuyez pour arrêter de mesurer.
9	Permet de régler le décalage (x).
10	Permet de mémoriser le décalage (x). Maintenez cette touche enfoncée pendant 2 secondes pour mémoriser la valeur.

- La dernière longueur mesurée en mode mesure s'affiche automatiquement. Appuyez sur la commande de la gâchette du pistolet pour commencer une nouvelle mesure. Appuyez à nouveau pour arrêter la mesure.

Dans le cas des mesures entre des bords, la distance entre le pneu arrière/bord et le pistolet/point laser peut être prise en compte en réglant la valeur de décalage (x).

- Faites reculer le traceur jusqu'au bord, puis utilisez un mètre pour mesurer la distance entre le point au niveau duquel les pneus touchent le bord, et le point laser marqué au sol.
 - Utilisez la touche  pour saisir la valeur de décalage (x).
 - Enfoncez la touche **D** pendant 2 secondes pour mémoriser cette valeur.
 - La valeur mémorisée à l'aide de la touche **D** peut être ajoutée à la distance mesurée avant ou après la mesure effectuée entre les bords.
 - La valeur de décalage (x) peut également être modifiée avant ou après la mesure effectuée, à l'aide des touches .
- La taille de la place et le nombre de places calculées peuvent être tous deux modifiés.
- Appuyez sur la touche **E** pour revenir au mode agencement. La taille de la place est enregistrée et s'affiche sur l'écran du mode agencement.

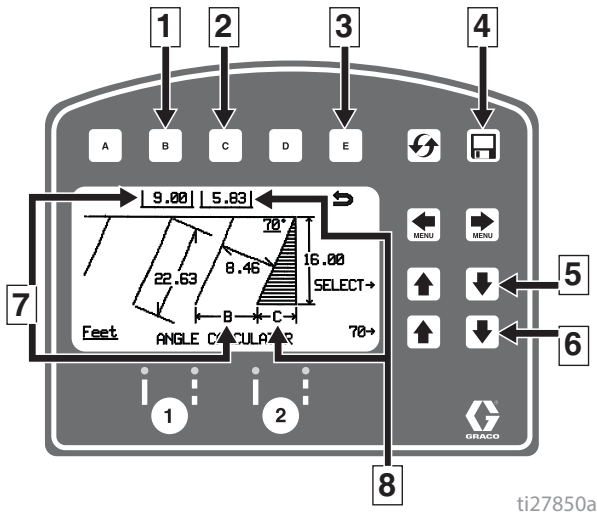


- Appuyez sur la commande de la gâchette du pistolet et relâchez-la pour commencer à marquer les points. Appuyez sur la commande de la gâchette du pistolet et relâchez-la de nouveau pour l'arrêter.

Calculateur d'angles

Le calculateur d'angle permet de déterminer la valeur de décalage et la valeur d'espacement des points en cas d'agencement.

- Appuyez sur la touche   pour accéder au mode agencement. Appuyez sur la touche **B** pour accéder au menu Calculateur d'angles.

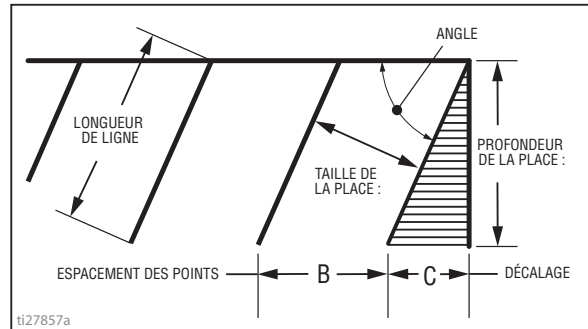


ti27850a

Réf.	Description
1	Permet de transférer l'espacement des points calculé, B, au mode agencement.
2	Permet de transférer le décalage calculé, C, au mode agencement.
3	Permet de quitter l'écran et de revenir au mode agencement sans transférer aucune valeur.
4	Journal des données.
5	Permet de choisir les variables à saisir.
6	Permet de régler la variable sélectionnée.
7	Espacement des points calculé, B.
8	Décalage calculé, C.

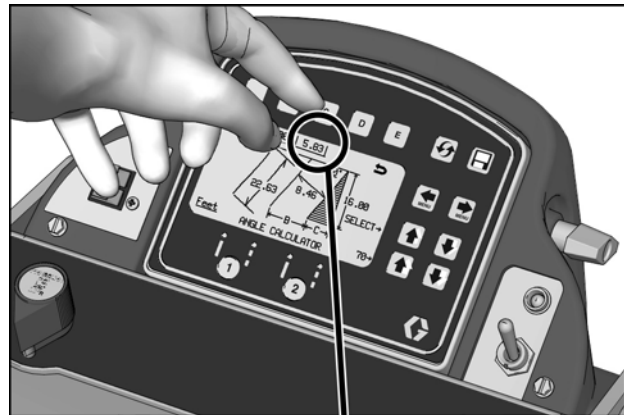
- L'espacement des points (B) et le décalage (C) sont calculés en fonction des paramètres saisis :

Angle de place
 Profondeur de place
 Taille de la place (largeur)
 Longueur de ligne



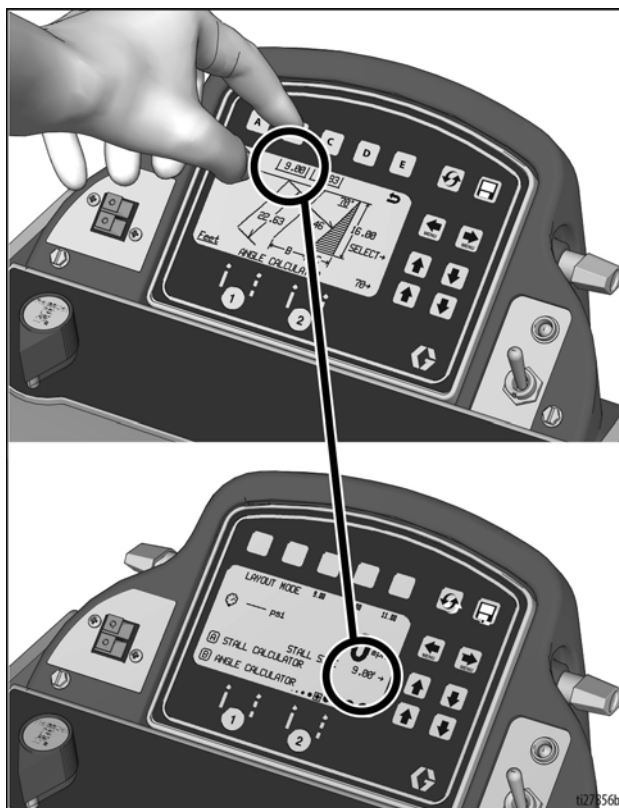
ti27857a

- Appuyez sur la touche **C** pour transférer la distance de décalage calculée au mode agencement. Si vous le souhaitez, enregistrez cette valeur dans vos favoris.

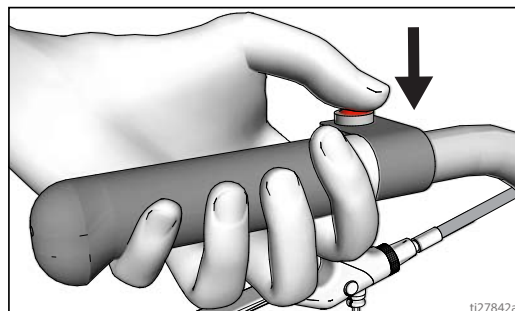


ti28024b

4. Appuyez sur la touche **B** pour transférer la distance d'espacement entre points calculée au mode agencement. Si vous le souhaitez, enregistrez cette valeur dans vos favoris.

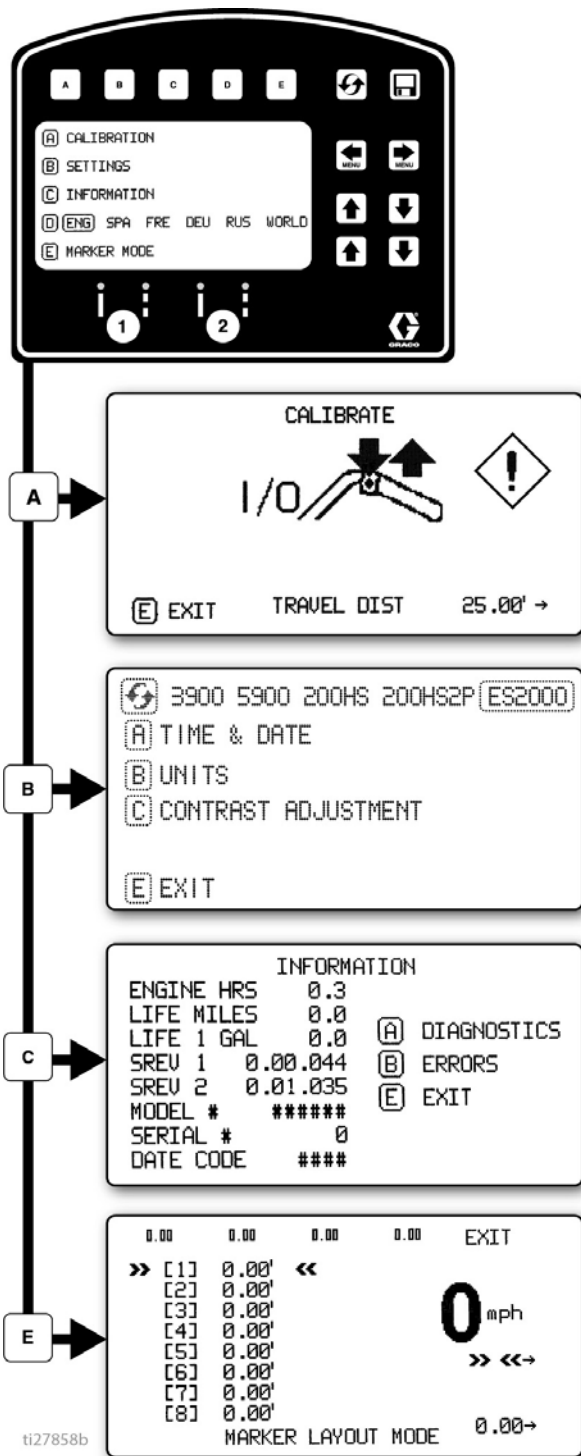


5. Appuyez sur la commande de la gâchette du pistolet et relâchez-la pour commencer à marquer les points de la taille de la place. Appuyez sur la commande de la gâchette du pistolet et relâchez-la pour arrêter le marquage.



Configuration/Informations

Appuyez sur la touche   pour accéder au menu Configuration/Informations.



Appuyez sur la touche **D** pour choisir une langue.
Voir section **Langue**, page 31.

Voir section **Étalonnage**, page 31.

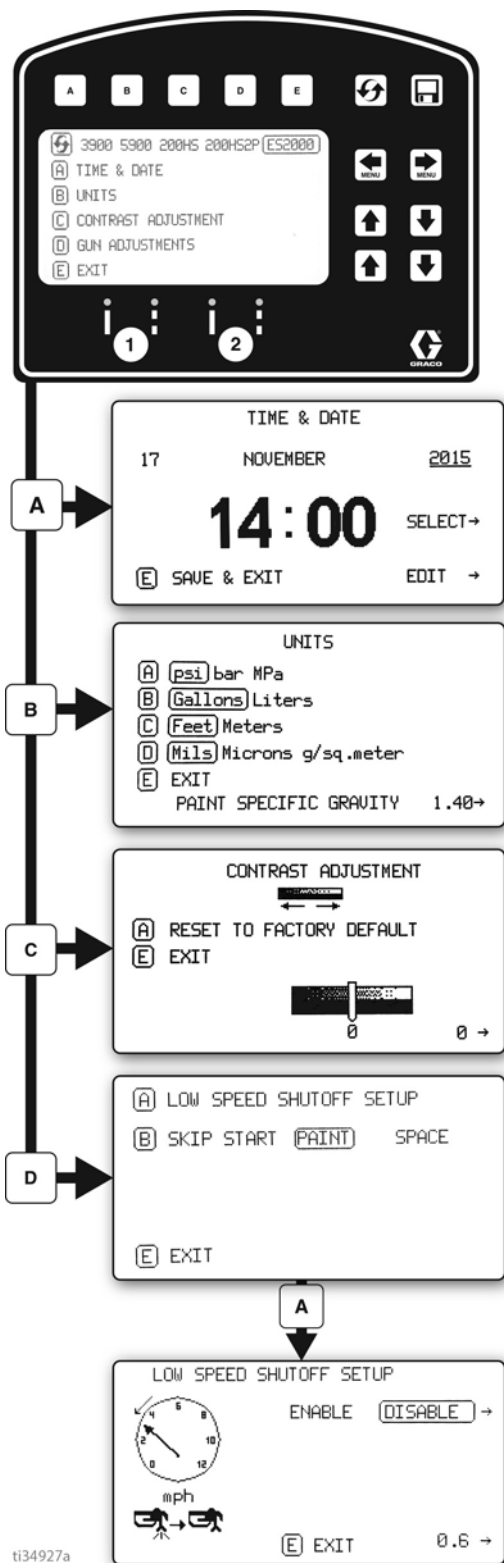
Voir section **Paramètres**, page 49.

Voir section **Informations**, page 50.

Voir section **Mode agencement marqueur**, page 51.

Paramètres

Appuyez sur la touche pour accéder au menu Configuration/Informations. Appuyez sur la touche **B** pour accéder au menu Paramètres.



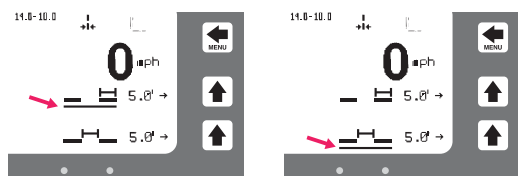
Choisissez le type d'appareil. Paramètre nécessaire pour compter avec précision le nombre de gallons utilisés.

Utilisez les touches pour régler la date et l'heure. Paramètre requis pour garantir la précision du journal des données.

Réglez les unités à l'aide de la touche **A B C D**

Utilisez la touche pour régler le contraste de l'écran à la valeur de votre choix.

Pour les lignes discontinues programmées, appuyez sur la touche **B** pour choisir :



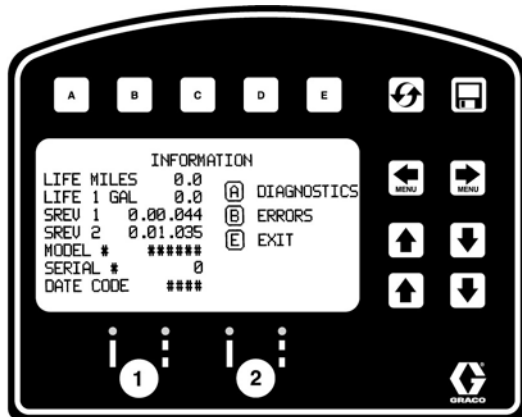
En mode automatique, les pistolets ne fonctionnent pas ou s'éteignent si la vitesse est en-dessous de la valeur réglée.

Permettent d'activer ou de désactiver la coupure des pistolets en cas de faible vitesse

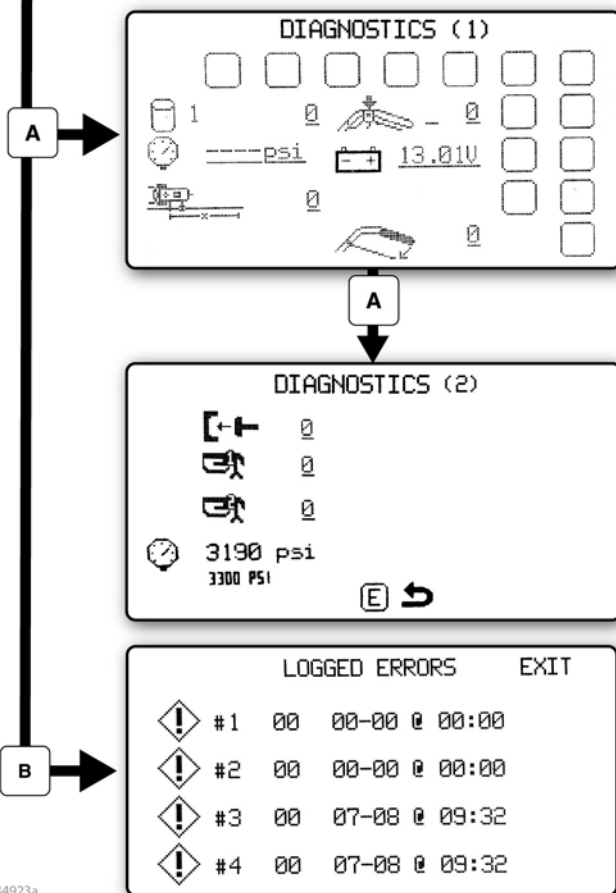
Permettent de régler le paramètre de faible vitesse.

Informations






Appuyez sur la touche   pour accéder au menu Configuration/Informations. Appuyez sur  pour accéder au menu Informations.



Affiche et consigne toutes les données d'utilisation et informations du traceur.




Permet d'afficher et de tester la fonctionnalité des composants

-  Stroke Counter
-  Touch Pad Buttons
-  Pressure Transducer
-  Distance Sensor
-  Battery Voltage

Enregistre des codes pour les quatre dernières erreurs survenues.

- Description des codes
- 02 = Suppression
- 03 = Capteur de pression non détecté

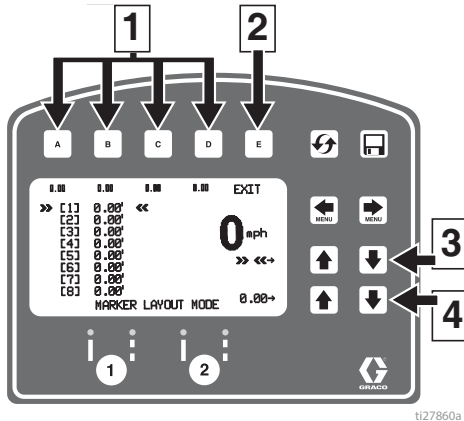
 Permet de réinitialiser les codes d'erreur

ti34923a

Mode agencement marqueur

Le mode agencement marqueur permet de pulvériser un point ou une série de points afin de marquer une zone donnée.

- Appuyez sur la touche pour accéder au menu Configuration/Informations. Appuyez sur la touche pour accéder au mode agencement marqueur.



ti27860a

Réf.	Description
1	Sélectionnez un « Favori », en appuyant sur l'une des touches pendant moins d'une seconde. Enregistrez un « Favori », en maintenant l'une des touches enfoncée pendant plus de trois secondes.
2	Permet de quitter l'écran et de revenir au menu Informations.
3	Permet de sélectionner une valeur à modifier.
4	Permet de régler la valeur de l'espacement.

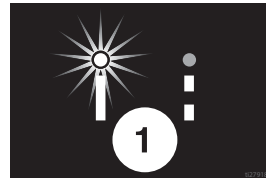
- Utilisez les touches fléchées pour définir une séquence de marqueur.
- L'exemple d'agencement marqueur présente un agencement de lignes classique pour des marqueurs réfléchissants. Définissez la taille des espaces pour huit mesures consécutives au maximum. En cas de zéro laissé dans n'importe quel espace, le mode agencement marqueur va passer à la mesure suivante selon une boucle continue.

Voici d'autres utilisations du mode agencement

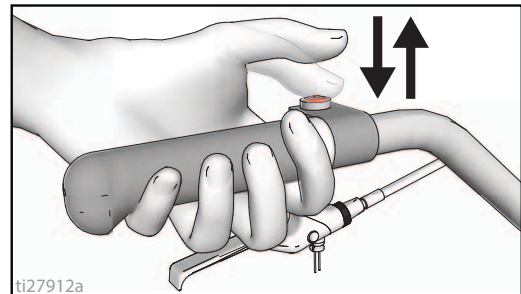
marqueur :

- Agencement de place à largeur supérieure, pour les personnes à mobilité réduite

- Stationnement en bataille
- Réglez le commutateur du pistolet en mode lignes discontinues ou lignes continues.

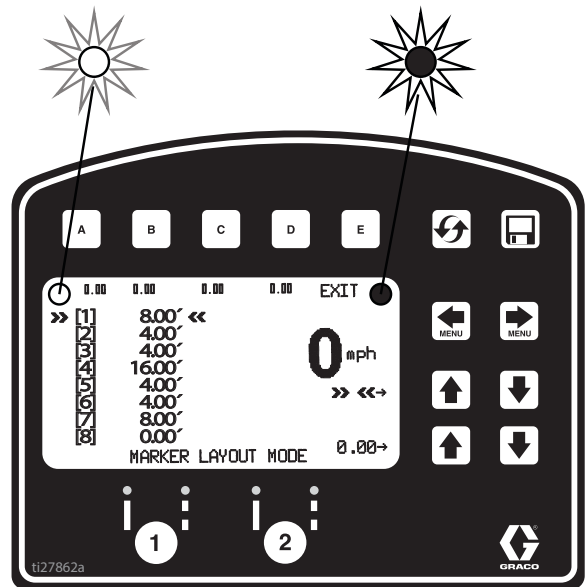


- Appuyez sur la commande de la gâchette du pistolet et relâchez-la pour commencer à marquer les points. Appuyez sur la commande de la gâchette du pistolet et relâchez-la de nouveau pour l'arrêter.

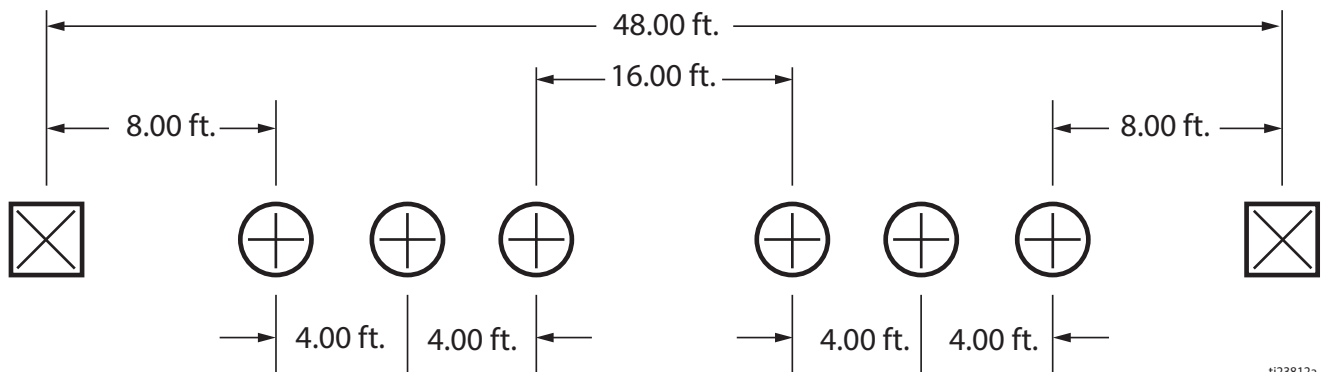


ti27912a

Un indicateur avant et après le mode marqueur commence à clignoter sur l'écran lorsque l'opérateur actionne la commande de la gâchette, indiquant ainsi que le mode est activé.




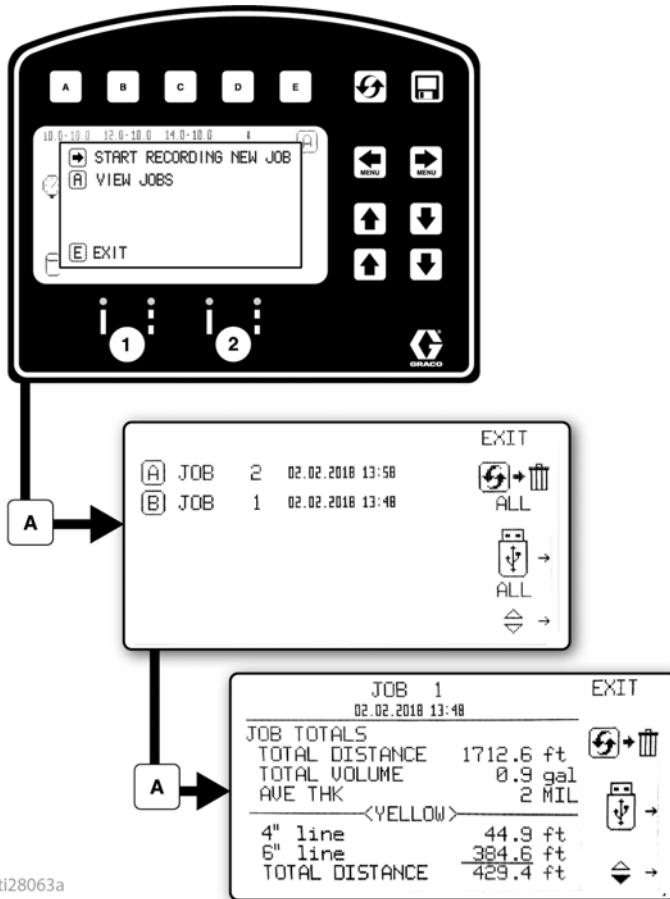
ti27862a




Journal des données


Le traceur LLV est équipé d'un système de journal des données, permettant ainsi à l'utilisateur de consulter les données des tâches et d'exporter les données d'un appareil vers un périphérique USB.


1. Appuyez sur la touche  pour ouvrir la fenêtre contextuelle Journal des données.
2. Vous pouvez alors choisir de démarrer l'enregistrement d'une nouvelle tâche ou de consulter des tâches déjà effectuées.



ti28063a

 Permet de démarrer l'enregistrement d'une nouvelle tâche.

 Permet d'effacer toutes les tâches

 Permet d'exporter toutes les tâches vers un périphérique USB

 Permet d'effacer les tâches

 Permet d'exporter la tâche vers un périphérique USB

Les données des tâches sont compilées durant la pulvérisation. Pour chaque tâche dans son ensemble, l'écran affiche une synthèse du volume pulvérisé, de la distance pulvérisée et de l'épaisseur moyenne en mil. La tâche est également divisée en couleurs, en largeurs de lignes et volumes pulvérisés par pochoir.

Maintenance

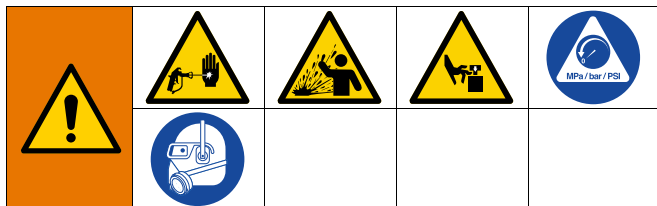
Une maintenance régulière est nécessaire au bon fonctionnement de votre pulvérisateur. La maintenance comprend des actions de routine permettant de garder votre pulvérisateur en bon état et d'éviter d'éventuels problèmes par la suite.



Activité	Fréquence
Inspection/nettoyage du filtre du pulvérisateur, de la crépine d'entrée de produit et du filtre du pistolet.	Chaque jour ou à chaque pulvérisation
Inspection des aérations du capot du moteur en cas de blocage.	Chaque jour ou à chaque pulvérisation
Remplissage de TSL via l'orifice de remplissage.	Chaque jour ou à chaque pulvérisation
Vérifiez l'état d'usure du flexible.	Chaque jour ou à chaque pulvérisation
Vérifiez le bon fonctionnement de la sécurité du pistolet.	Chaque jour ou à chaque pulvérisation
Vérifiez le bon fonctionnement de la vanne de vidange.	Chaque jour ou à chaque pulvérisation
vérifiez l'étalonnage.	Chaque jour ou à chaque pulvérisation
Serrez l'écrou en dessous de la roulette avant jusqu'à ce que la rondelle élastique dépasse en-dessous, puis desserrez l'écrou de 1/2 à 3/4 de tour.	Une fois par an, ou en fonction des besoins
Graissez les paliers de roues.	Une fois par mois
Vérifiez l'alignement de la roue axiale.	Chaque jour ou à chaque pulvérisation
Vérification de l'inertie du pulvérisateur. Si le pistolet de pulvérisation n'est PAS actionné, le moteur du pulvérisateur doit être inerte et ne pas redémarrer avant que le pistolet ne soit actionné de nouveau. Si le pulvérisateur redémarre SANS que le pistolet ne soit actionné, vérifiez la présence de fuites internes/externes dans la pompe et de fuites dans la vanne d'amorçage.	Tous les 3 785 litres (1 000 gallons)
Ajustement du joint du presse-étoupe. Lorsque les joints de la pompe commencent à fuir après une utilisation prolongée, serrer l'écrou des joints jusqu'à l'arrêt ou la réduction des fuites. Cette opération permet de pulvériser une réserve de 380 L (100 gallons) avant de devoir remplacer les joints. L'écrou des joints peut être resserré sans qu'il faille enlever le joint torique.	En fonction de l'utilisation

Dépannage (ES 1000 et ES 2000)

Problèmes de débit produit/mécanique



1. Appliquez la **Procédure de décompression**, page 16, avant toute vérification ou réparation.
2. Avant de démonter l'appareil, vérifiez toutes les sources de problème et analysez les causes éventuelles.

Problème	À vérifier Si la vérification est OK, passer à la prochaine vérification	Procédure à suivre Si la vérification n'est pas OK, voir cette colonne
Le témoin d'état de la carte de commande clignote ou est éteint, et le pulvérisateur est alimenté.	Présence d'une défaillance.	Déterminez la correction à apporter en fonction des informations en page 56. Appliquez la Procédure de décompression , page 16.
Le débit de la pompe est faible	Buse de pulvérisation usagée.	Appliquez la Procédure de décompression , page 16, puis remplacez la buse. Reportez-vous au manuel dédié au pistolet ou à la buse.
	Buse de pulvérisation obstruée.	Appliquez la Procédure de décompression , page 16. Vérifiez et nettoyez la buse de pulvérisation.
	Alimentation en peinture.	Remplissez et réamorçez la pompe.
	La crépine d'entrée est bouchée.	Retirez-la et nettoyez-la, puis remontez-la
	Les billes de clapet d'aspiration et de piston ne sont pas en place.	Retirez la vanne d'admission et nettoyez-la. Vérifiez l'absence d'éraflures sur les billes et les sièges et remplacez-les si nécessaire. Consultez le manuel de la pompe. Filtrez la peinture avant utilisation afin d'éliminer les particules susceptibles de boucher la pompe.
	Le filtre produit ou le filtre de buse sont bouchés ou encrassés.	Nettoyez le filtre.
	Fuite de la vanne d'amorçage.	Suivez la Procédure de décompression , page 16, puis réparez la vanne d'amorçage.
	Assurez-vous que la pompe ne continue pas à fonctionner lorsque la gâchette du pistolet est relâchée. (Pas de fuite au niveau de la vanne d'amorçage.)	Effectuez l'entretien de la pompe. Consultez le manuel de la pompe.
	Fuites autour de l'écrou du joint du presse-étoupe qui pourraient indiquer que les garnitures d'étanchéité sont usées ou endommagées.	Remplacez les joints. Consultez le manuel de la pompe. Vérifiez également si le siège de vanne de piston présente une peinture séchée ou des éraflures. Remplacez-le, le cas échéant. Resserrez l'écrou/la coupelle du presse-étoupe.
	Tige de pompe endommagée.	Réparez la pompe. Consultez le manuel de la pompe.
	Pression d'arrêt basse.	Tournez le bouton de réglage de la pression au maximum dans le sens des aiguilles d'une montre. Assurez-vous que le bouton est correctement monté pour permettre sa rotation au maximum dans le sens des aiguilles d'une montre. Remplacez le capteur de pression si le problème persiste.
	Les joints de piston sont usés ou endommagés.	Remplacez les joints. Consultez le manuel de la pompe.
	Le joint torique de la pompe est usé ou endommagé.	Remplacez le joint torique. Consultez le manuel de la pompe.
	La bille de la vanne d'admission est couverte de produit.	Nettoyez la vanne d'admission. Consultez le manuel de la pompe.
Le flexible présente une forte chute de pression avec les produits visqueux.	Réduisez la longueur totale du flexible.	
Vérifiez que la taille de la rallonge est correcte.	Voir la section Rallonges électriques , page 14.	

Problème	À vérifier Si la vérification est OK, passer à la prochaine vérification	Procédure à suivre Si la vérification n'est pas OK, voir cette colonne
Le moteur fonctionne mais la pompe ne s'actionne pas	Ensemble bielle endommagé. Engrenages ou carter d'entraînement endommagé(s).	Remplacez la bielle. Consultez le manuel de la pompe. Vérifiez l'état du carter d'entraînement et des engrenages, et remplacez-les si nécessaire.
Fuite de peinture excessive pénétrant dans l'écrou du presse-étoupe	L'écrou de presse-étoupe est desserré. Les joints de presse-étoupe sont usés ou endommagés. La tige de débattement de pompe est usée ou endommagée.	Retirez l'entretoise de l'écrou du presse-étoupe. Serrer le joint du presse-étoupe juste ce qu'il faut pour faire cesser la fuite. Remplacez les joints. Consultez le manuel de la pompe. Remplacez la tige. Consultez le manuel de la pompe.
Le pistolet crachote	Il y a de l'air dans la pompe ou le flexible. La buse est partiellement bouchée. Le niveau de produit est trop faible ou le récipient d'alimentation est vide.	Vérifiez et serrez tous les raccords de produit. Faites fonctionner la pompe le plus lentement possible pendant l'amorçage. Débouchez la buse. Refaire le plein de produit. Amorcez la pompe. Consultez le manuel de la pompe. Vérifier régulièrement l'alimentation en produit pour éviter que la pompe ne tourne à vide.
La pompe est difficile à amorcer	Il y a de l'air dans la pompe ou le flexible. La vanne d'admission présente une fuite. Les joints de la pompe sont usés. La peinture est trop épaisse.	Vérifiez et serrez tous les raccords de produit. Faites fonctionner la pompe le plus lentement possible pendant l'amorçage. Nettoyer la vanne d'admission. S'assurer que le siège de la bille n'est pas entaillé ou usé et que la bille joint bien sur le siège. Remontez la vanne. Remplacez les joints de la pompe. Consultez le manuel de la pompe. Diluez la peinture selon les recommandations du fournisseur.
Le pulvérisateur fonctionne pendant 5 à 10 minutes puis s'arrête.	L'écrou de presse-étoupe de pompe est trop serré. Quand l'écrou de presse-étoupe de pompe est trop serré, les joints sur la tige de pompe restreignent l'action de la pompe et surchargent le moteur.	Desserrez l'écrou du presse-étoupe de la pompe. Vérifiez si le presse-étoupe présente des fuites. Si nécessaire, remplacez le presse-étoupe de la pompe. Consultez le manuel de la pompe.

Problèmes électriques (ES 1000)

Symptôme : Le pulvérisateur ne fonctionne pas, cesse de fonctionner ou ne s'arrête pas.



1. Appliquez la **Procédure de décompression**, page 16.
2. Mettez l'interrupteur MARCHE/ARRÊT sur **ARRÊT**, attendez 30 secondes, puis mettez de nouveau l'alimentation en **MARCHE** (ceci afin de s'assurer que le pulvérisateur soit en mode de fonctionnement normal).
3. Tournez le bouton de réglage de la pression d'un demi-tour en sens horaire.

Tenez-vous à l'écart des composants électriques ou des pièces mobiles pendant les opérations de dépannage. Afin d'éviter tout choc électrique une fois les capots retirés pour dépannage, patientez cinq minutes après avoir débranché le câble d'alimentation, le temps que l'électricité se dissipe.				

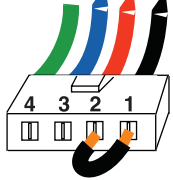
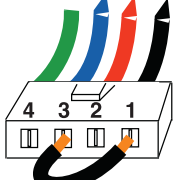
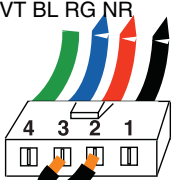
4. Retirez le couvercle du boîtier de commande pour vérifier le témoin d'état de la carte de commande. Pour déterminer le code de défaillance (ou un autre code en plus de la tension d'alimentation), reportez-vous au témoin d'état de la carte de commande. Mettez l'interrupteur MARCHE/ARRÊT sur **ARRÊT**, retirez le couvercle du boîtier de commande, puis remettez sur **MARCHE**. Surveillez le témoin d'état. Le nombre de clignotements de la DEL indique le code de défaillance (exemple : deux clignotements = CODE 02).

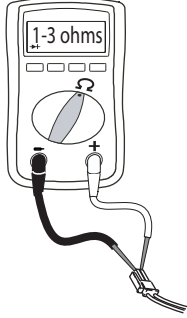
Messages de codes d'erreur

CODE	MESSAGE	ACTION
02	HAUTE PRESSION DÉTECTÉE - ÉVACUEZ LA PRESSION	Vérifiez si le système est bouché à certains points. N'utilisez que des flexibles de pulvérisation Graco, d'une longueur minimale de 15 m/50 pieds
03	CAPTEUR DE PRESSION NON DÉTECTÉ	Vérifiez le branchement du capteur.
05	LE MOTEUR NE TOURNE PAS	Vérifiez les raccords du moteur et vérifiez si le système présente des défaillances mécaniques. Il est possible que le produit soit trop épais : affinez-le.
06	SURCHAUFFE MOTEUR	Coupez le pulvérisateur. Vérifiez les raccords du moteur. Vérifiez si les aérations du capot ne sont pas bloquées. Le pulvérisateur peut prendre jusqu'à une heure pour refroidir.

Problème	À vérifier	Procédure de vérification
Le pulvérisateur ne fonctionne pas du tout ET Le témoin de contrôle de la carte de commande ne s'allume pas	Voir tableau de débit, page 68.	
Impossible d'arrêter le pulvérisateur ET Le témoin d'état de la carte de commande clignote 2 fois de façon répétée	Carte de commande.	Remplacer la carte de commande.

Problème	À vérifier	Procédure de vérification
<p>Le pulvérisateur ne fonctionne pas du tout</p> <p style="text-align: center;">ET</p> <p>Le témoin d'état de la carte de commande clignote 2 fois de façon répétée</p>	<p>Vérifiez le capteur ou les branchements du capteur</p>	<p>Vérifiez que le système n'est pas sous pression (consultez la Procédure de décompression, page 16). Vérifiez que le circuit produit n'est pas obstrué, notamment au niveau du filtre.</p> <p>Utilisez un flexible de pulvérisation de peinture sans air sans tresse métallique. Un flexible plus petit ou à tresse métallique peut produire des pics de pression.</p> <p>Mettez l'interrupteur MARCHE/ARRÊT sur ARRÊT et débranchez l'alimentation du pulvérisateur en déconnectant le cordon d'alimentation et la batterie.</p> <p>Vérifiez le capteur et les branchements sur la carte de commande.</p> <p>Débrancher le capteur de la prise de la carte de commande. Vérifier que le capteur et les contacts de la carte de commande sont propres et bien fixés.</p> <p>Rebranchez le capteur à la prise de la carte de commande. Branchez l'alimentation, mettez l'interrupteur MARCHE/ARRÊT sur MARCHE et tournez le bouton de réglage de 1/2 tour dans le sens des aiguilles d'une montre. Si le pulvérisateur ne fonctionne pas correctement, mettez l'interrupteur MARCHE/ARRÊT sur ARRÊT et passez à l'étape suivante.</p> <p>Installez un capteur neuf. Branchez l'alimentation, mettez l'interrupteur MARCHE/ARRÊT sur MARCHE et tournez le bouton de réglage de 1/2 tour dans le sens des aiguilles d'une montre. Remplacez la carte de commande si le pulvérisateur ne fonctionne pas correctement.</p>
<p>Le pulvérisateur ne fonctionne pas du tout</p> <p style="text-align: center;">ET</p> <p>Le témoin d'état de la carte de commande clignote 3 fois de façon répétée</p>	<p>Vérifiez le capteur ou les branchements du capteur (la carte de commande ne détecte pas de signal de pression).</p>	<p>Mettez l'interrupteur MARCHE/ARRÊT sur ARRÊT et débranchez l'alimentation du pulvérisateur en déconnectant le cordon d'alimentation et la batterie.</p> <p>Vérifiez le capteur et les branchements sur la carte de commande.</p> <p>Débrancher le capteur de la prise de la carte de commande. Vérifier que le capteur et les contacts de la carte de commande sont propres et bien fixés.</p> <p>Rebranchez le capteur à la prise de la carte de commande. Branchez l'alimentation, mettez l'interrupteur MARCHE/ARRÊT sur MARCHE et tournez le bouton de réglage d'un 1/2 tour en sens horaire. Si le pulvérisateur ne fonctionne pas, mettez l'interrupteur MARCHE/ARRÊT sur ARRÊT et passez à l'étape suivante.</p> <p>Branchez un capteur fonctionnel sur la prise de la carte de commande.</p> <p>Mettez l'interrupteur MARCHE/ARRÊT sur MARCHE et tournez le bouton de réglage de 1/2 tour dans le sens des aiguilles d'une montre. Si le pulvérisateur fonctionne, installez un nouveau capteur. Remplacez la carte de commande si le pulvérisateur ne fonctionne pas.</p> <p>Vérifiez la résistance du capteur à l'aide d'un ohmmètre (moins de 9 kOhms entre les câbles rouge et noir et 3-6 kOhms entre les câbles vert et jaune).</p>

Problème	À vérifier	Procédure de vérification
<p>Le pulvérisateur ne fonctionne pas du tout</p> <p>ET</p> <p>Le témoin d'état de la carte de commande clignote 5 fois de façon répétée</p>	<p>La commande ordonne le fonctionnement du moteur, mais l'axe du moteur ne tourne pas. Rotor verrouillé ; circuit ouvert entre le moteur et la commande ; problème au niveau du moteur ou de la carte de commande ; consommation d'ampères excessive par le moteur.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Retirez la pompe et tenter de faire fonctionner le pulvérisateur. Si le moteur tourne, vérifier si la pompe ou la transmission sont bloquées ou gelées. Si le pulvérisateur ne fonctionne pas, passer à l'étape 2. 2. Mettez l'interrupteur MARCHE/ARRÊT sur ARRÊT et débranchez l'alimentation du pulvérisateur en déconnectant le cordon d'alimentation et la batterie. 3. Débranchez le(s) connecteur(s) du moteur de la/des prise(s) de la carte de commande. Assurez-vous que le connecteur du moteur et les contacts de la carte de commande sont propres et bien fixés. Si les contacts sont propres et bien fixés, passez à l'étape 4. 4. Placez le pulvérisateur en position ARRÊT et faire tourner le ventilateur moteur d'un 1/2 tour. Redémarrez le pulvérisateur. Remplacez la carte de commande si le pulvérisateur fonctionne. Si le pulvérisateur ne fonctionne pas, passez à l'étape 5. 5. Réalisez un essai de rotation : Procédez à un test au niveau du connecteur de terrain moteur 4 broches de grande taille. Débranchez la pompe à produit du pulvérisateur. Testez le moteur en plaçant un cavalier entre les broches 1 et 2. Faites tourner le moteur du ventilateur à environ 2 tours/s. Une résistance d'engrenage doit s'appliquer au niveau du ventilateur. Si vous ne sentez aucune résistance, remplacez le moteur. Répétez l'opération pour les ensembles de broches 1 et 3 et 2 et 3. La broche 4 (le fil vert) n'est pas utilisée dans ce test. Si l'essai de rotation a été satisfaisant dans son ensemble, passez à l'étape 6. <div style="text-align: center;"> <p>VT BL RG NR</p> <p>ÉTAPE 1 :</p>  <p>VT BL RG NR</p> <p>ÉTAPE 2 :</p>  <p>VT BL RG NR</p> <p>ÉTAPE 3 :</p>  </div>

Problème	À vérifier	Procédure de vérification
		<p>6. Réalisez un test de court-circuit sur le terrain : Procédez à un test au niveau du connecteur de terrain moteur 4 broches de grande taille. Aucune continuité ne doit être relevée au niveau de la broche 4, du câble de terre ou de l'une des 3 broches restantes. Si le test du connecteur de terrain moteur n'est pas satisfaisant, remplacez le moteur.</p> <p>7. Vérifiez l'interrupteur thermique du moteur : Débranchez les câbles thermiques. Réglez le multimètre sur la valeur en ohms. L'appareil de mesure doit afficher 100 kOhms.</p>  <p>8. Rebranchez le(s) connecteur(s) moteur sur la/les prise(s) de la carte de commande. Branchez l'alimentation, mettez l'interrupteur MARCHE/ARRÊT sur MARCHE et tournez le bouton de réglage de 1/2 tour dans le sens des aiguilles d'une montre. Remplacez la carte de commande si le moteur ne fonctionne pas.</p>
<p>Le pulvérisateur ne fonctionne pas du tout ET Le témoin d'état de la carte de commande clignote 6 fois de façon répétée</p>	<p>Le moteur est trop chaud ou le disjoncteur thermique du moteur est défectueux.</p>	<p>Laissez le pulvérisateur refroidir. Si le pulvérisateur fonctionne quand il est froid, la cause provenait d'une surchauffe. Installez le pulvérisateur dans un local frais et bien ventilé. Vérifiez que l'admission en air du moteur n'est pas obstruée. Si le pulvérisateur ne fonctionne toujours pas, remplacez le moteur.</p> <p>REMARQUE : le moteur doit être froid pour procéder au test.</p> <ol style="list-style-type: none"> Vérifiez le connecteur du dispositif thermique (câbles jaunes) sur la carte de commande. Débranchez le connecteur du dispositif thermique de la prise de la carte de commande. Vérifier que les contacts sont propres et bien fixés. Mesurez la résistance du dispositif thermique. Si la mesure n'est pas correcte, remplacez le moteur. <p>Vérifiez l'interrupteur thermique du moteur : Débranchez les câbles thermiques. Réglez le multimètre sur la valeur en ohms. L'appareil de mesure doit afficher 100 kOhms.</p> <ol style="list-style-type: none"> Rebranchez le connecteur du dispositif thermique sur la prise de la carte de commande. Branchez l'alimentation, mettez le pulvérisateur sous tension et tournez le bouton de commande d'1/2 tour en sens horaire. Remplacer la carte de commande si le pulvérisateur ne fonctionne pas.
<p>Problèmes électriques de base</p>	<p>Les fils du moteur sont bien attachés et convenablement raccordés</p>	<p>Remplacez les bornes desserrées ; sertissez-les sur les fils. Assurez-vous que les bornes sont solidement raccordées. Nettoyez les bornes de la plaquette de circuits imprimés. Rebranchez solidement les fils.</p>
<p>L'inverseur ne fonctionnera pas lors de la mise sous tension initiale.</p>	<p>Les batteries ne sont pas branchées, les branchements en contact avec la batterie sont mal fixés</p>	<p>Vérifiez les batteries et les branchements des câbles. Vérifiez le fusible et le disjoncteur CC.</p>
	<p>Tension de la batterie basse, en dessous de 10 V</p>	<p>Rechargez la batterie avec un chargeur externe (pas le chargeur intégré à l'appareil).</p>

Problème	À vérifier	Procédure de vérification
Aucune tension de sortie CA et témoins lumineux allumés.	Disjoncteur de sortie déclenché	Vérifiez le disjoncteur et réinitialisez-le si nécessaire, voir page 71.
La tension de sortie CA est basse et l'inverseur coupe la charge rapidement.	Pile faible	Vérifiez l'état des batteries et rechargez si possible.
Le chargeur ne fonctionne pas et l'appareil n'accepte aucun courant CA.	La tension CA a chuté sous le niveau de tolérance	Vérifiez la tension et la fréquence adéquates relatives à la tension CA
Le chargeur fournit un débit plus bas.	Les régulations de charge sont mal réglées.	Consultez la section concernant le réglage du « taux de charge »
	Tension d'entrée CA basse.	Alimentez avec un courant CA admissible.
	Branchements d'alimentation CA d'entrée ou de batterie mal fixés.	Vérifiez tous les branchements CC/CA.

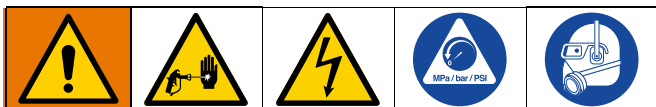
Dépannage du modèle ES 2000

Problème	À vérifier	Procédure de vérification
Le compteur de gallons (litres) n'ajoute pas le volume de fluide.	La pression du produit n'est pas suffisamment élevée.	La pression du produit doit être supérieure à 55 bars (800 psi) pour augmenter le volume de produit.
	Le fil de comptage de la pompe est déconnecté ou cassé, sur les deux pompes.	Vérifiez les fils et branchements. Remplacez les fils cassés.
	Aimant manquant ou défectueux.	Pour replacer ou remplacer l'aimant sur la pompe, consultez le manuel des pièces (de la pompe) pour localiser l'aimant.
	Le capteur est défectueux, sur les deux pompes.	Remplacez le capteur.
Le pulvérisateur fonctionne, mais pas l'écran.	Mauvais raccord entre la carte de commande et l'écran.	Démontez l'écran et rebranchez-le.
	Écran endommagé.	Remplacez l'écran.
La distance ne s'ajoute pas correctement (le mode mesure ne sera pas juste et la vitesse inappropriée).	La machine n'est pas étalonnée.	Appliquez la procédure d'étalonnage. Consultez le Manuel d'utilisation.
	La pression du pneu arrière est trop faible ou trop élevée.	Réglez la pression du pneu à 380 +/- 34 kPa (55 +/- 5 psi).
	Les dents d'engrenage sont manquantes ou endommagées (du côté droit lorsque l'utilisateur est placé sur la plateforme).	Remplacez l'engrenage/moyeu de roues.
	Le capteur de distance est débranché ou cassé.	Rebranchez ou remplacez le capteur.
Les mils ne se calculent pas ou se calculent incorrectement.	Capteur de distance.	Voir section « Dysfonctionnement du compteur de distance ».
	Compteur de gallons.	Voir « Le compteur de gallons (litres) n'ajoute pas le volume de fluide. »
	La largeur de la ligne n'a pas été saisie.	Réglez la largeur de ligne sur l'écran de traçage principal.
	Carte de commande défectueuse ou endommagée.	Remplacer la carte de commande.
La pulvérisation du produit débute après apparition de l'icône de pulvérisation sur l'écran.	Interrupteur.	Tournez la vis en sens antihoraire jusqu'à ce que l'icône soit synchronisée avec la pulvérisation, voir page 24.
L'icône ne s'affiche pas lors de la pulvérisation du produit.	Connecteur desserré.	Vérifiez le connecteur et rebranchez-le.
	L'interrupteur est mal positionné.	Tournez la vis en sens antihoraire jusqu'à ce que l'icône soit synchronisée avec la pulvérisation, voir page 24.
	Contact en ampoule endommagé.	Remplacez le contact en ampoule.
	Absence de l'aimant sur le contact.	Remplacez le contact en ampoule.
	Fil coupé ou tranché.	Remplacez le faisceau du capteur de distance.
	Carte de commande endommagée.	Remplacer la carte de commande.
Écran endommagé.	Remplacez l'écran.	

Problème	À vérifier	Procédure de vérification
L'icône de pulvérisation reste affichée sur l'écran.	L'interrupteur est mal positionné.	Tournez la vis en sens horaire jusqu'à ce que l'icône soit synchronisée avec la pulvérisation du produit, voir page 24.
	Contact en ampoule endommagé.	Remplacez le contact en ampoule.
MODE PISTOLET AUTOMATIQUE		
Le pistolet automatique ne s'actionne pas lorsque le bouton rouge est enfoncé.	Le pistolet n'est pas activé.	Appuyez sur le bouton 1 ou 2 sur la commande pour activer un pistolet.
	Le câble n'est pas réglé correctement.	Pour régler correctement le câble et assurer le déclenchement de la gâchette du pistolet, voir page 25.
	Aucune information sur l'écran de traçage principal.	Accédez à l'écran de traçage principal sur la commande pour actionner les pistolets automatiques.
	La coupure en cas de vitesse faible est activée.	Désactivez la coupure en cas de vitesse faible, voir page 49.
	La tension de batterie est trop faible.	Vérifiez la tension de la batterie via l'écran Diagnostic, voir 37 et 50, ou à l'aide d'un voltmètre. Si elle est en-dessous de 11,5 V, chargez ou remplacez la batterie.
	Le câble n'est pas réglé correctement.	Pour régler correctement le câble et assurer le déclenchement de la gâchette du pistolet, voir page 25.
	Le bouton rouge est cassé.	Testez le fonctionnement du bouton sur l'écran Diagnostic, à la page 50, et remplacez-le s'il est endommagé.
	Le câble du pistolet auto est cassé ou trop entortillé, ce qui entraîne trop de résistance.	Remplacez le câble du pistolet auto.
	Le fil de l'électrovanne est débranché ou cassé.	Consultez le schéma de câblage, pages 109 or 112, réparez ou remplacez les fils si nécessaire.
	Le fusible de la batterie est absent ou a sauté.	Vérifiez et remplacez le fusible.
	L'électrovanne est bloquée.	Pulvérisez du lubrifiant sur le plongeur de l'électrovanne.
	L'électrovanne est défectueuse.	Vérifiez la résistance des fils de l'électrovanne. La résistance doit être comprise entre 0,2 et 0,26 ohms. Si ce n'est pas le cas, remplacez l'électrovanne.
Défaillance de la carte de commande.	Remplacez la carte de commande.	
L'espacement des lignes n'est pas exact	Mauvais modèle de ligne chargé.	Chargez le jet adéquat.
	Machine non étalonnée.	Étalonnez l'appareil, voir pages 31 ou 40.
La batterie ne maintient pas la charge.	Des accessoires sont restés allumés et déchargent la batterie lorsque l'appareil n'est pas en marche.	Mettez hors tension tous les accessoires lorsque la machine n'est pas utilisée.
Le pistolet auto ne s'éteint pas	Le câble est tordu.	Réparez ou remplacez le câble.
	L'électrovanne est bloquée.	Lubrifiez le plongeur de l'électrovanne, vérifiez que cette dernière n'est pas endommagée.
	Le pointeau dans le pistolet est bouché.	Nettoyez le pistolet.
MODE AGENCEMENT		
Pas ou peu de points en mode Agencement et marquage.	Réglage des points trop petit.	Augmentez la taille des points, voir page 44.
	Le pistolet n'est pas activé.	Appuyez sur le bouton 1 ou 2 sur la commande pour activer un pistolet.
	Le câble n'est pas réglé correctement.	Pour régler correctement le câble et assurer le déclenchement de la gâchette du pistolet, voir page 25.
	Buse bouchée.	Débouchez ou remplacez la buse.
	La tension de pile est trop faible.	Chargez ou remplacez la batterie.
La pompe ne s'allume pas, ou la pression n'est pas réglée.	Augmenter la pression à au moins 200 psi (13 bar).	

Problèmes électriques (ES 2000)

Symptôme : Le pulvérisateur ne fonctionne pas, cesse de fonctionner ou ne s'arrête pas.

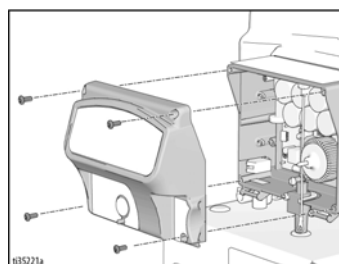


1. Appliquez la **Procédure de décompression**, page 16.
2. Placer l'interrupteur MARCHE/ARRÊT sur ARRÊT pendant 30 s, puis de nouveau sur MARCHE. Cette méthode permet de s'assurer que le pulvérisateur fonctionne en mode normal.
3. Tournez le bouton de réglage de la pression d'un demi-tour en sens horaire.

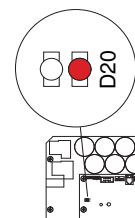


Tenez-vous à l'écart des composants électriques ou des pièces mobiles pendant les opérations de dépannage. Afin d'éviter tout choc électrique une fois les capots retirés pour dépannage, patientez cinq minutes après avoir débranché le câble d'alimentation, le temps que l'électricité se dissipe.

4. Retirez le couvercle du boîtier de commande pour vérifier le témoin d'état de la carte de commande. Pour déterminer le code de défaillance, reportez-vous au témoin d'état de la carte de commande. Mettez l'interrupteur MARCHE/ARRÊT sur ARRÊT, retirez le couvercle du boîtier de commande, puis remettez sur MARCHE. Surveillez le témoin d'état. Le nombre de clignotements de la DEL indique le code de défaillance (exemple : deux clignotements = CODE 02).

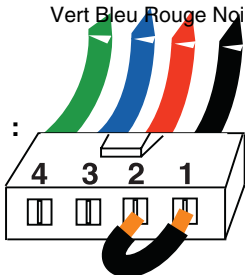
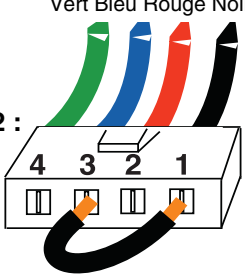
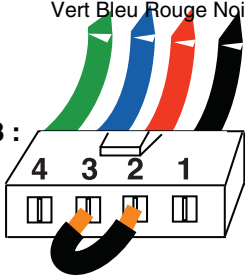


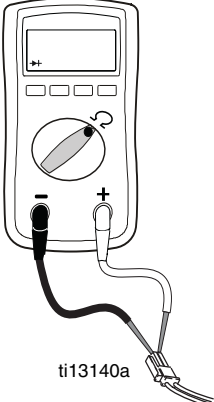
Témoin d'état de la carte de commande

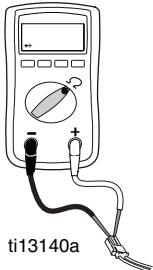


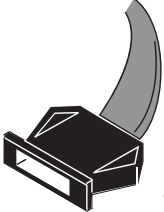
TYPE DE PROBLÈME	À VÉRIFIER	PROCÉDURE DE VÉRIFICATION
Le pulvérisateur ne fonctionne pas du tout	Consulter le tableau de débit, page 68.	
Le témoin de la carte de commande ne s'allume pas		
Le pulvérisateur ne fonctionne pas du tout	Vérifiez le capteur ou les branchements du capteur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que le système n'est pas sous pression (consultez la Procédure de décompression, page 16). Vérifiez que le circuit produit n'est pas obstrué, notamment au niveau du filtre. 2. Utilisez un flexible de pulvérisation de peinture sans tresse métallique, 3/8" x 50 pieds minimum. Un flexible plus petit ou à tresse métallique peut produire des pics de pression. 3. Mettre le pulvérisateur en position OFF et couper l'alimentation. 4. Vérifier le capteur et les branchements sur la carte de commande. 5. Débrancher le capteur de la prise de la carte de commande. Vérifier que le capteur et les contacts de la carte de commande sont propres et bien fixés. 6. Rebrancher le capteur à la prise de la carte de commande. Rétablir l'alimentation, mettre le pulvérisateur sous tension et tourner le bouton de réglage d'un demi-tour en sens horaire. Si le pulvérisateur ne fonctionne pas correctement, le mettre hors tension et passer à l'étape suivante. 7. Installer un capteur neuf. Rétablir l'alimentation, mettre le pulvérisateur sous tension et tourner le bouton de réglage d'un demi-tour en sens horaire. Remplacez la carte de commande si le pulvérisateur ne fonctionne pas correctement.
Le témoin d'état de la carte de commande clignote 2 fois de façon répétée		

TYPE DE PROBLÈME	À VÉRIFIER	PROCÉDURE DE VÉRIFICATION
<p>Le pulvérisateur ne fonctionne pas du tout</p> <p>Le témoin d'état de la carte de commande clignote 3 fois de façon répétée</p>	<p>Vérifiez le capteur ou les branchements du capteur (la carte de commande ne détecte pas de signal de pression).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le pulvérisateur en position OFF et coupez l'alimentation. 2. Vérifiez le capteur et les branchements sur la carte de commande. 3. Débranchez le capteur de la prise de la carte de commande. Vérifiez que le capteur et les contacts de la carte de commande sont propres et bien fixés. 4. Rebranchez le capteur à la prise de la carte de commande. Rétablissez l'alimentation, mettez le pulvérisateur sous tension et tournez le bouton de réglage d'un 1/2 en sens horaire. Si le pulvérisateur ne fonctionne pas correctement, mettez-le hors tension et passez à l'étape suivante. 5. Branchez un capteur fonctionnel sur la prise de la carte de commande. 6. Mettez le pulvérisateur en position ON et tournez le bouton de commande d'un 1/2 tour en sens horaire. Si le pulvérisateur fonctionne, installez un nouveau capteur. Remplacez la carte de commande si le pulvérisateur ne fonctionne pas. 7. Vérifiez la résistance du capteur à l'aide d'un ohmmètre (moins de 9 kOhms entre les câbles rouge et noir et 3-6 kOhms entre les câbles vert et jaune).
<p>Le pulvérisateur ne fonctionne pas du tout</p> <p>Le témoin de contrôle de la carte de commande clignote 4 fois de façon répétée</p>	<p>Vérifiez la tension d'alimentation du pulvérisateur (la carte de commande détecte plusieurs surtensions).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le pulvérisateur en position OFF et coupez l'alimentation. 2. Trouvez une tension d'alimentation appropriée pour éviter d'endommager des pièces électroniques. 3. Voir section Inverseur (ES 1000 et ES 2000), page 71.

TYPE DE PROBLÈME	À VÉRIFIER	PROCÉDURE DE VÉRIFICATION
<p>Le pulvérisateur ne fonctionne pas du tout</p> <p>Le témoin d'état de la carte de commande clignote 5 fois de façon répétée</p>	<p>La commande ordonne le fonctionnement du moteur, mais l'axe du moteur ne tourne pas. Rotor verrouillé ; circuit ouvert entre le moteur et la commande ; problème au niveau du moteur ou de la carte de commande ; consommation d'ampères excessive par le moteur.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Retirez la pompe et tentez de faire fonctionner le pulvérisateur. Si le moteur tourne, vérifiez si la pompe ou la transmission sont bloquées ou gelées. Si le pulvérisateur ne fonctionne pas, passer à l'étape 2. 2. Mettez le pulvérisateur en position OFF et coupez l'alimentation. 3. Débranchez le(s) connecteur(s) du moteur de la/les prise(s) de la carte de commande. Assurez-vous que le connecteur du moteur et les contacts de la carte de commande sont propres et bien fixés. Si les contacts sont propres et bien fixés, passez à l'étape 4. 4. Placez le pulvérisateur en position ARRÊT et faire tourner le ventilateur moteur d'un 1/2 tour. Redémarrer le pulvérisateur. Remplacer la carte de commande si le pulvérisateur fonctionne. Si le pulvérisateur ne fonctionne pas, passer à l'étape 5. 5. Réalisez un essai de rotation : Procédez à un test au niveau du connecteur de terrain moteur 4 broches de grande taille. Débranchez la pompe à produit du pulvérisateur. Testez le moteur en plaçant un cavalier entre les broches 1 et 2. Faites tourner le moteur du ventilateur à environ 2 tours/s. Une résistance d'engrenage doit s'appliquer au niveau du ventilateur. Si vous ne sentez aucune résistance, remplacez le moteur. Répétez l'opération pour les ensembles de broches 1 et 3 et 2 et 3. La broche 4 (le fil vert) n'est pas utilisée dans ce test. Si l'essai de rotation a été satisfaisant, passer à l'étape 6. <div style="text-align: center;"> <p>Vert Bleu Rouge Noir</p> <p>ÉTAPE 1 :</p>  <p>Vert Bleu Rouge Noir</p> <p>ÉTAPE 2 :</p>  <p>Vert Bleu Rouge Noir</p> <p>ÉTAPE 3 :</p>  </div>

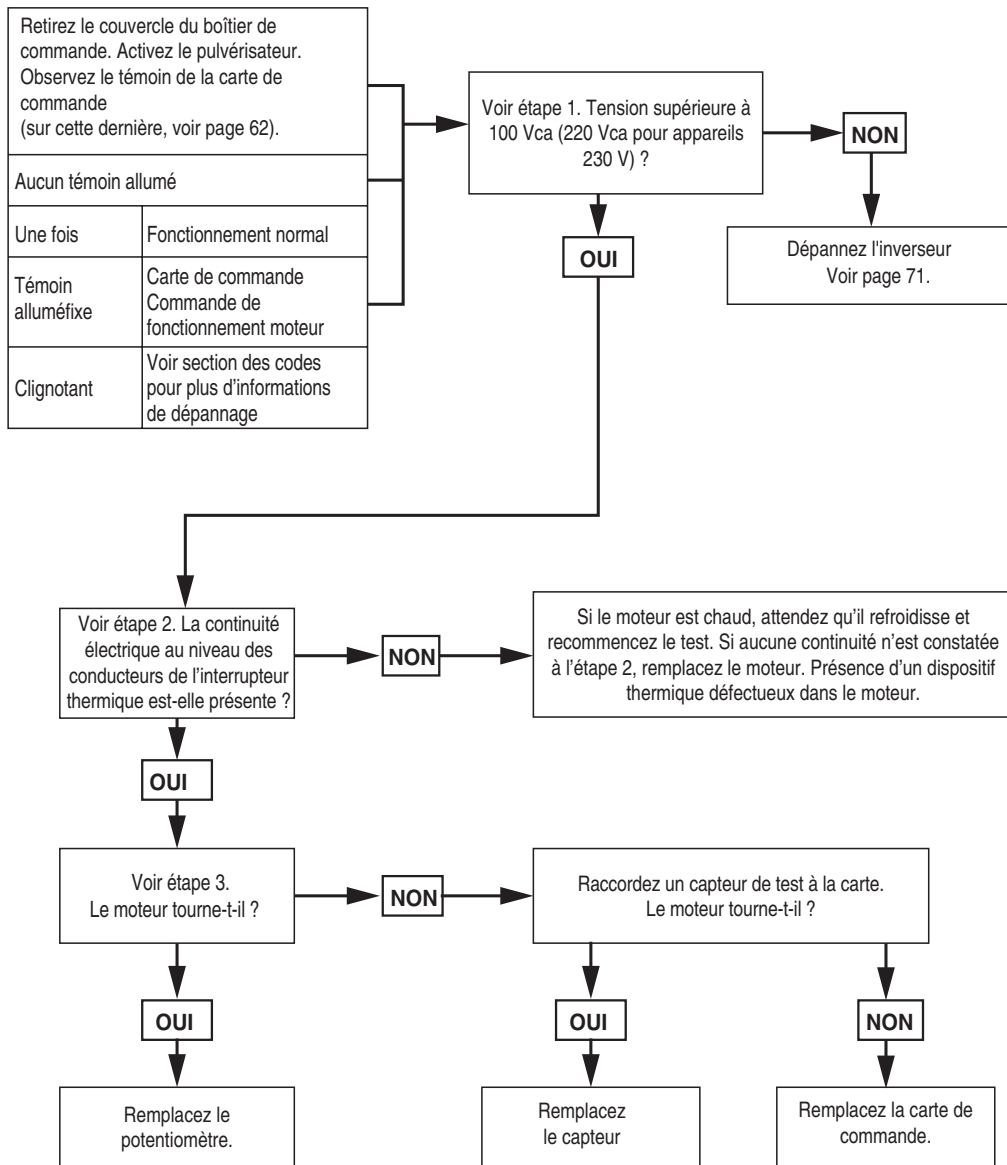
TYPE DE PROBLÈME	À VÉRIFIER	PROCÉDURE DE VÉRIFICATION				
<p>Le pulvérisateur ne fonctionne pas du tout</p> <p>Le témoin d'état de la carte de commande clignote 5 fois de façon répétée</p>	<p>La commande ordonne le fonctionnement du moteur, mais l'axe du moteur ne tourne pas. Rotor verrouillé ; circuit ouvert entre le moteur et la commande ; problème au niveau du moteur ou de la carte de commande ; consommation d'ampères excessive par le moteur.</p>	<p>6. Essai de court-circuit sur site : Procédez à un test au niveau du connecteur de terrain moteur 4 broches de grande taille. Aucune continuité ne doit être relevée au niveau de la broche 4, du câble de terre ou de l'une des 3 broches restantes. Si le test du connecteur de terrain moteur n'est pas satisfaisant, remplacez le moteur.</p> <p>7. Vérifiez l'interrupteur thermique du moteur : Débrancher les câbles thermiques. Régler le multimètre sur la valeur en ohms. Le multimètre doit afficher la résistance correcte pour chaque unité (voir tableau ci-dessous).</p> <div style="text-align: center;">  <p>ti13140a</p> </div> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Tableau de résistance :</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">ES 2000</td> <td style="text-align: center;">2k ohms</td> </tr> </tbody> </table>	Tableau de résistance :		ES 2000	2k ohms
Tableau de résistance :						
ES 2000	2k ohms					

TYPE DE PROBLÈME	À VÉRIFIER	PROCÉDURE DE VÉRIFICATION				
<p>Le pulvérisateur ne fonctionne pas du tout</p> <p>Le témoin d'état de la carte de commande clignote 6 fois de façon répétée</p>	<p>Laissez le pulvérisateur refroidir. Si le pulvérisateur fonctionne quand il est froid, la cause provenait d'une surchauffe. Installez le pulvérisateur dans un local frais et bien ventilé. Vérifiez que l'admission en air du moteur n'est pas obstruée. Si le pulvérisateur ne fonctionne toujours pas, passer à l'étape 1.</p>	<p>REMARQUE : le moteur doit être froid pour procéder au test.</p> <ol style="list-style-type: none"> Vérifiez le connecteur du dispositif thermique (câbles jaunes) sur la carte de commande. Débranchez le connecteur du dispositif thermique de la prise de la carte de commande. Vérifier que les contacts sont propres et bien fixés. Mesurez la résistance du dispositif thermique. Si la mesure n'est pas correcte, remplacez le moteur. <p>Vérifiez l'interrupteur thermique du moteur : Débranchez les câbles thermiques. Réglez le multimètre sur la valeur en ohms. Le multimètre doit afficher la résistance correcte pour chaque unité (voir tableau ci-dessous).</p> <div style="text-align: center;">  <p>ti13140a</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Tableau de résistance :</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 50%;">ES 2000</td> <td style="width: 50%;">2k ohms</td> </tr> </tbody> </table> </div> <ol style="list-style-type: none"> Rebranchez le connecteur du dispositif thermique sur la prise de la carte de commande. Branchez l'alimentation, mettez le pulvérisateur sous tension et tournez le bouton de commande d'1/2 tour en sens horaire. Remplacez la carte de commande si le pulvérisateur ne fonctionne pas. 	Tableau de résistance :		ES 2000	2k ohms
Tableau de résistance :						
ES 2000	2k ohms					
<p>Le pulvérisateur ne fonctionne pas du tout</p> <p>Le témoin d'état de la carte de commande clignote 8 fois de façon répétée</p>	<p>Vérifiez la tension d'alimentation du pulvérisateur (la tension d'entrée est trop faible pour le fonctionnement du pulvérisateur)</p>	<ol style="list-style-type: none"> Mettez le pulvérisateur en position OFF et coupez l'alimentation. Dépannage de l'inverseur 				
<p>Le pulvérisateur ne fonctionne pas du tout</p> <p>Le témoin de contrôle de la carte de commande clignote 10 fois de façon répétée</p>	<p>Vérifier que la carte de commande n'est pas en surchauffe.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Vérifiez que l'admission en air du moteur n'est pas obstruée. Vérifiez que le ventilateur n'est pas défaillant. Vérifiez que la carte de commande est bien branchée sur la plaque arrière et que les composants électriques sont enduits de pâte thermoconductrice. Remplacez la carte de commande. Remplacez le moteur. 				
<p>Le pulvérisateur ne fonctionne pas du tout</p> <p>Le témoin de contrôle de la carte de commande clignote 12 fois de façon répétée</p>	<p>Protection contre un excès de courant activée</p>	<ol style="list-style-type: none"> Effectuez un cycle d'alimentation. 				
<p>Le pulvérisateur ne fonctionne pas du tout</p> <p>Le témoin de contrôle de la carte de commande clignote 15 fois de façon répétée</p>	<p>Vérifiez les connexions au-dessus du moteur</p>	<ol style="list-style-type: none"> Mettez le pulvérisateur en position OFF et coupez l'alimentation. Retirez le capotage du moteur. Débranchez la commande moteur et vérifiez que les connecteurs ne sont pas endommagés. Reconnectez la commande moteur. Mettez l'appareil sous tension. Si l'erreur persiste, remplacez le moteur. 				

TYPE DE PROBLÈME	À VÉRIFIER	PROCÉDURE DE VÉRIFICATION
<p>Le pulvérisateur ne fonctionne pas du tout</p> <p>Le témoin d'état de la carte de commande clignote 16 fois de façon répétée</p>	<p>Vérifier les branchements. La commande ne reçoit pas le signal du capteur de position moteur.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. COUPEZ l'alimentation électrique. 2. Débrancher le capteur de position du moteur et vérifier que les connecteurs ne sont pas endommagés. <div style="text-align: center;">  <p>ti18685a</p> </div> <ol style="list-style-type: none"> 3. Rebrancher le capteur. 4. Rétablir le courant électrique. Si l'erreur persiste, remplacez le moteur.
<p>Le pulvérisateur ne fonctionne pas du tout</p> <p>Le témoin de contrôle de la carte de commande clignote 17 fois de façon répétée</p>	<p>Vérifiez la tension d'alimentation du pulvérisateur (pulvérisateur branché à une tension inappropriée)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le pulvérisateur en position OFF et coupez l'alimentation. 2. Trouvez une tension d'alimentation appropriée pour éviter d'endommager des pièces électroniques. 3. Voir section Inverseur (ES 1000 et ES 2000), page 71.

Le pulvérisateur ne fonctionne pas (ES 1000 et ES 2000)

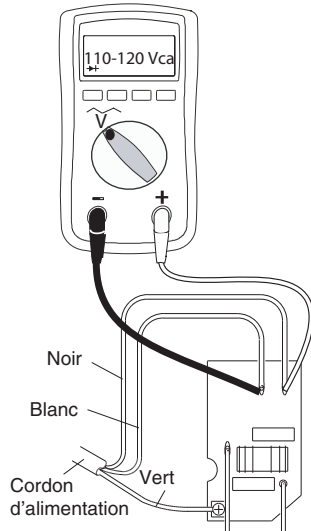
(Voir procédure sur la page suivante)



ti30335a

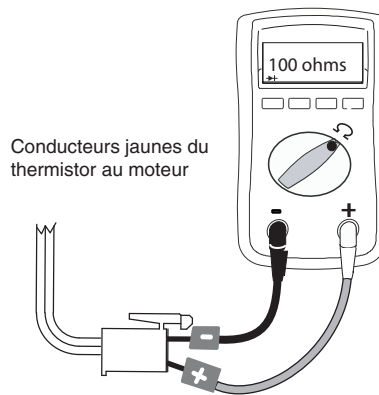
Étape 1 :

Branchez le cordon d'alimentation et mettez l'appareil en marche. Raccordez les sondes à la carte de commande Réglez le multimètre sur la tension CA.



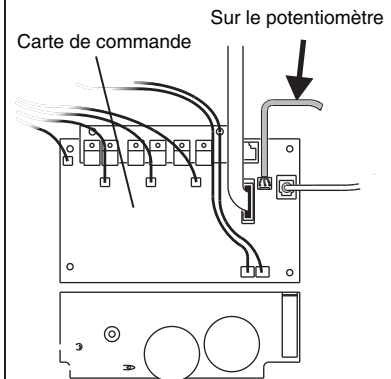
Étape 2 :

Vérifiez l'interrupteur thermique du moteur. Débranchez les fils jaunes. Le multimètre doit afficher 100 ohms. REMARQUE : Procédez aux mesures lorsque le moteur est froid.



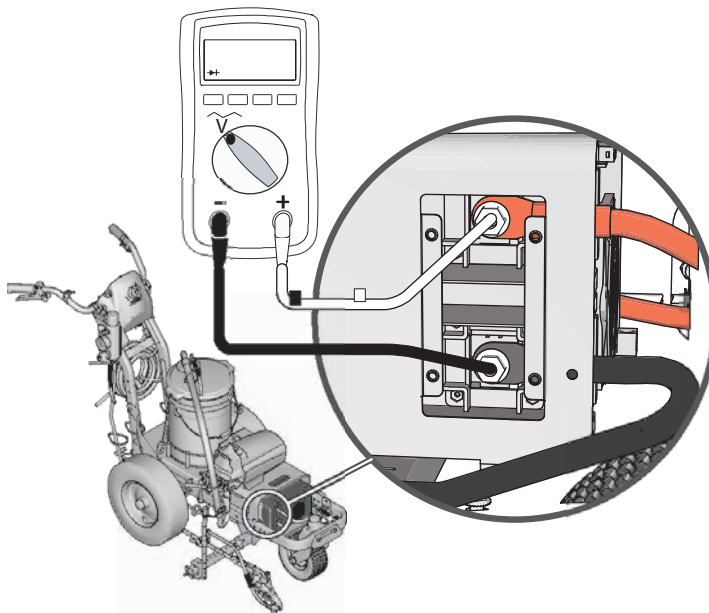
Étape 3 :

Débranchez le potentiomètre. Branchez le cordon d'alimentation et mettez l'appareil en marche.



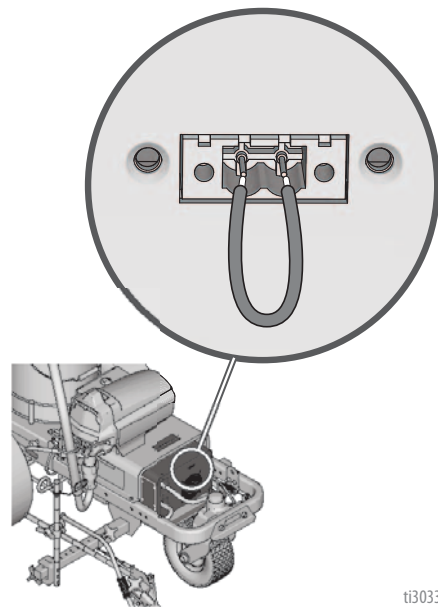
Étape 4 :

Raccordez les sondes aux bornes + et - de l'inverseur.



Étape 5 :

Raccordez le cavalier sur les broches 1 et 2

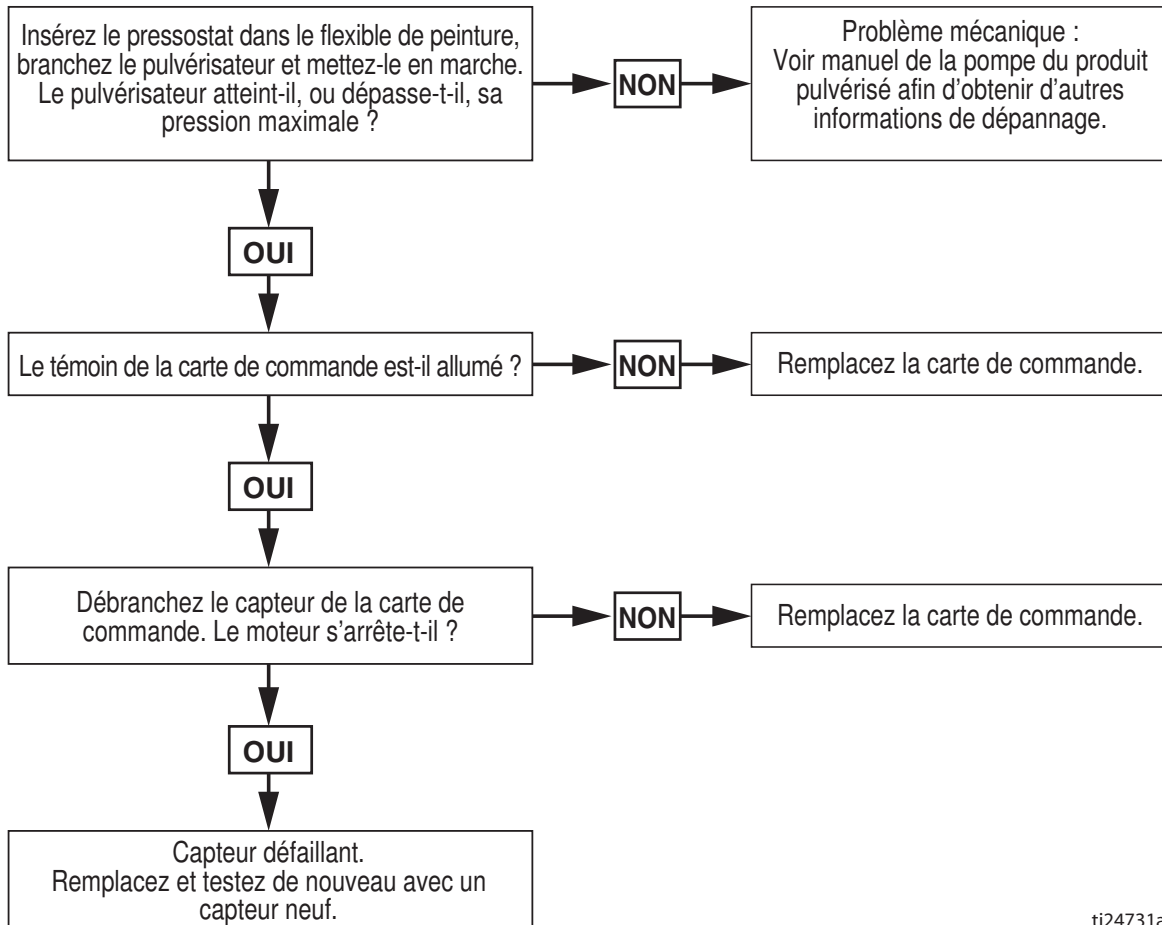


ti30331a

Le pulvérisateur ne s'arrête pas (ES 1000 et ES 2000)

1. Appliquez la **Procédure de décompression**, page 16. Laissez la vanne d'amorçage ouverte (position basse) et mettez l'interrupteur MARCHÉ/ARRÊT sur **ARRÊT**.
2. Retirez le couvercle du boîtier de commande afin que le témoin lumineux de la carte de commande soit visible, le cas échéant.

Procédure de dépannage

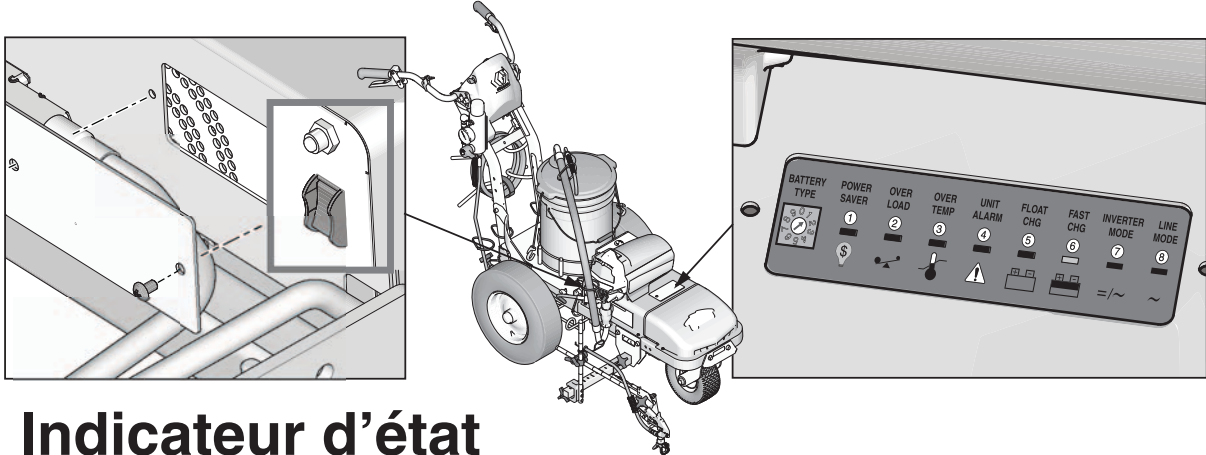


ti24731a

Inverseur (ES 1000 et ES 2000)

L'inverseur est doté de 2 disjoncteurs et d'un indicateur d'état à DEL fournissant des indications concernant l'état de fonctionnement de l'inverseur. Consultez le

tableau ci-dessous pour obtenir les différentes fonctions, alarmes, et modes de défaillance.



Indicateur d'état

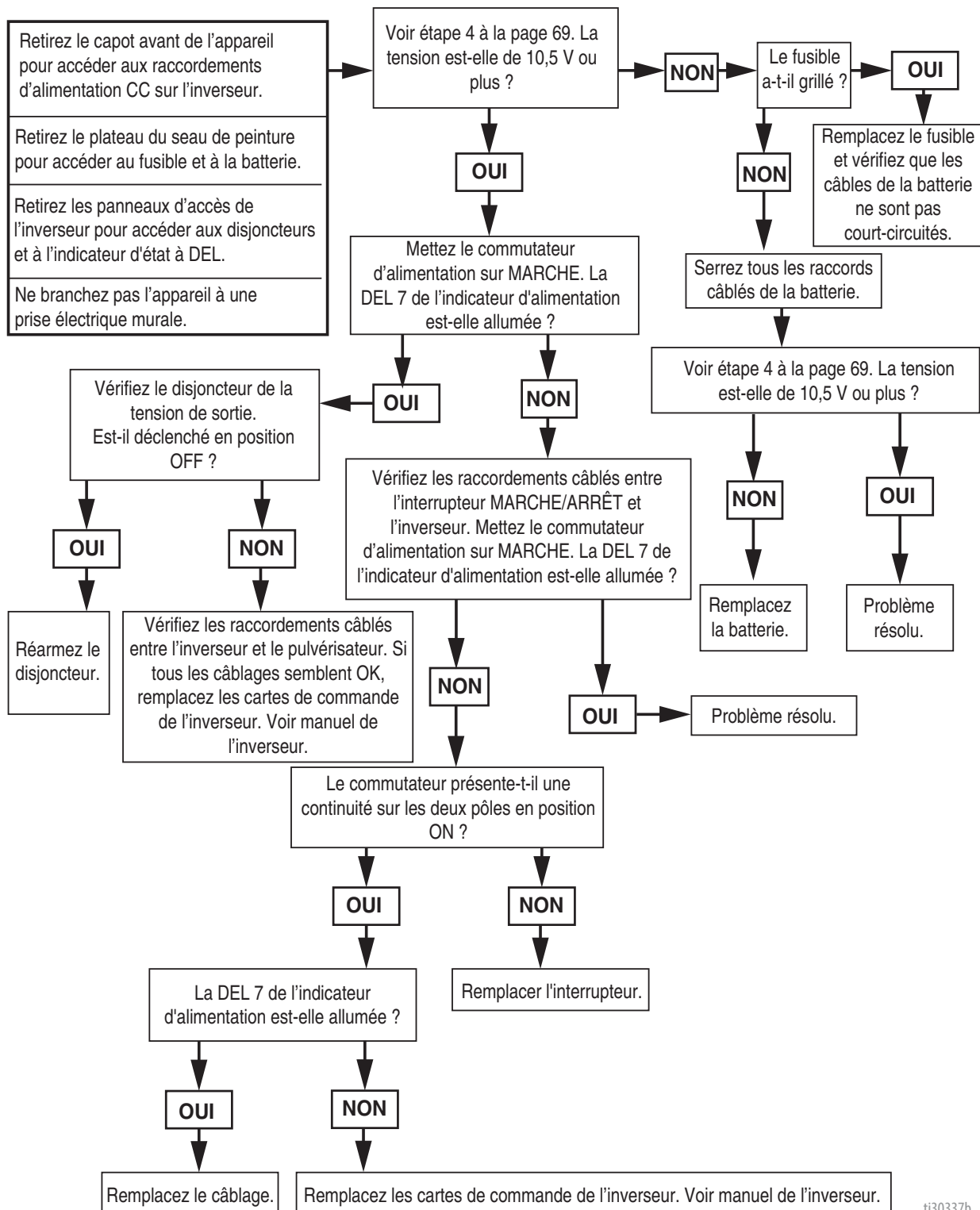
TYPE DE BATTERIE	ÉCONOMIE D'ÉNERGIE	SURCHARGE	SURCHAUFFE	ALARME APPAREIL	CHARGE ENTRETIEN	RECHARGE RAPIDE	MODE INVERSEUR	MODE LIGNE
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧

Tableau d'indications LED et de dépannage

État	Fonction des DEL	Alarme								
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	
Fonction de charge	Charge à courant constant						allumé clignotant		allumé	
	Charge à tension constante								allumé	
	Entretien					allumé			allumé	
	Veille								allumé	
Mode inverseur	Inverseur activé							allumé		
Alarmes	Tension batterie faible				allumé			allumé	bip de 0,5 s toutes les 5s	
	Tension batterie élevée				allumé			allumé	bip de 0,5 s toutes les 5s	
	Surcharge (mode inverseur)		allumé		allumé			allumé	bip de 0,5 s toutes les 5s	
	Surchauffe (mode inverseur)			allumé	allumé			allumé	bip de 0,5 s toutes les 5s	
	Surchauffe (mode ligne)			allumé	allumé	allumé			allumé	bip de 0,5 s toutes les 5s
Mode défaillance	Surcharge				allumé	allumé			allumé	bip de 0,5 s toutes les 5s
	Ventilateur bloqué									bip continu
	Tension batterie élevée							allumé		bip continu
	Surcharge en mode inverseur		allumé							bip continu
	Surchauffe			allumé						bip continu

Le pulvérisateur reste sans tension de 100 Vca pour les appareils 120 V, et de 220 Vca pour les appareils de 230 V (ES 1000 et ES 2000)

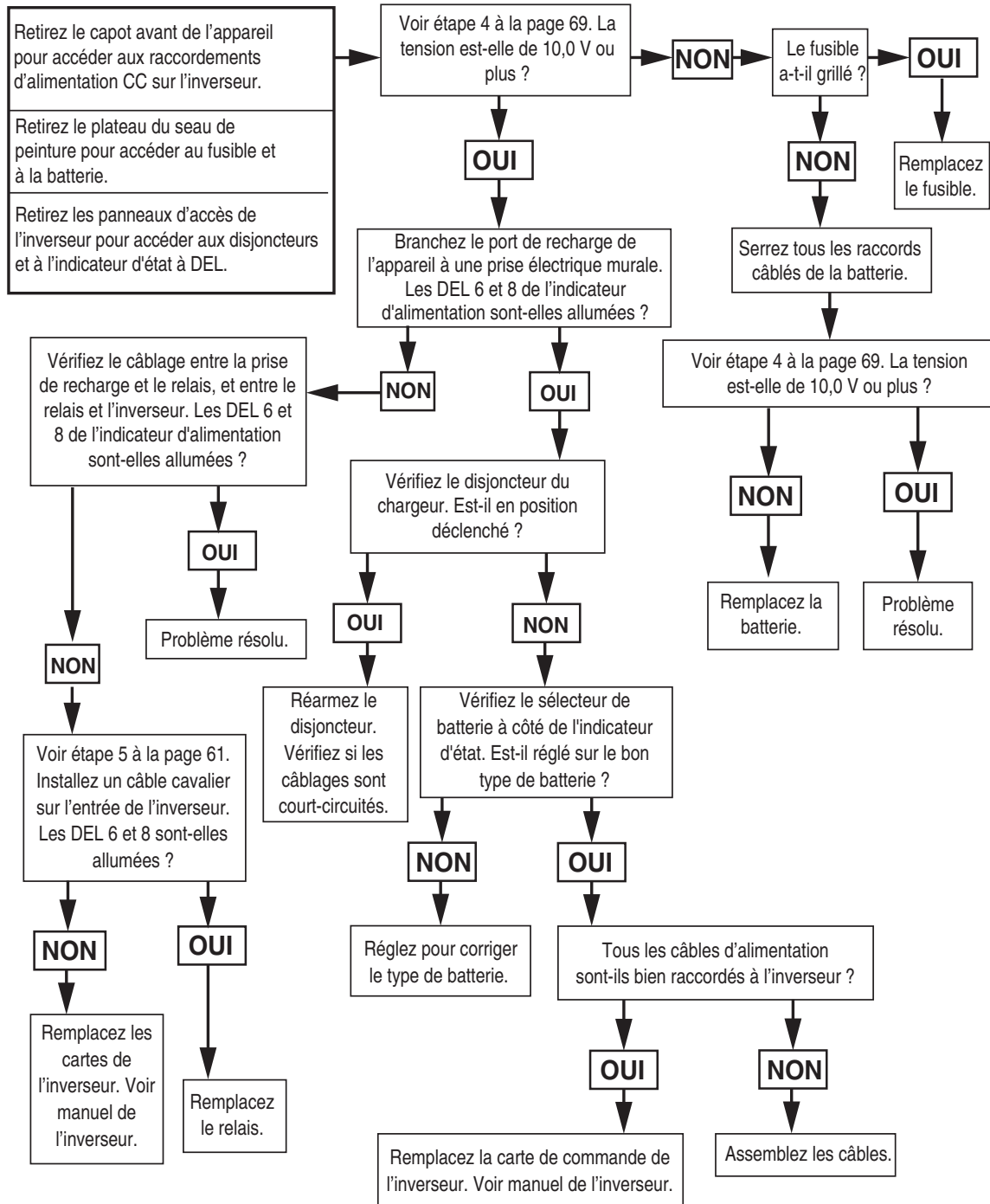
Procédure de dépannage :



ti30337b

La batterie ne se recharge pas (ES 1000 et ES 2000)

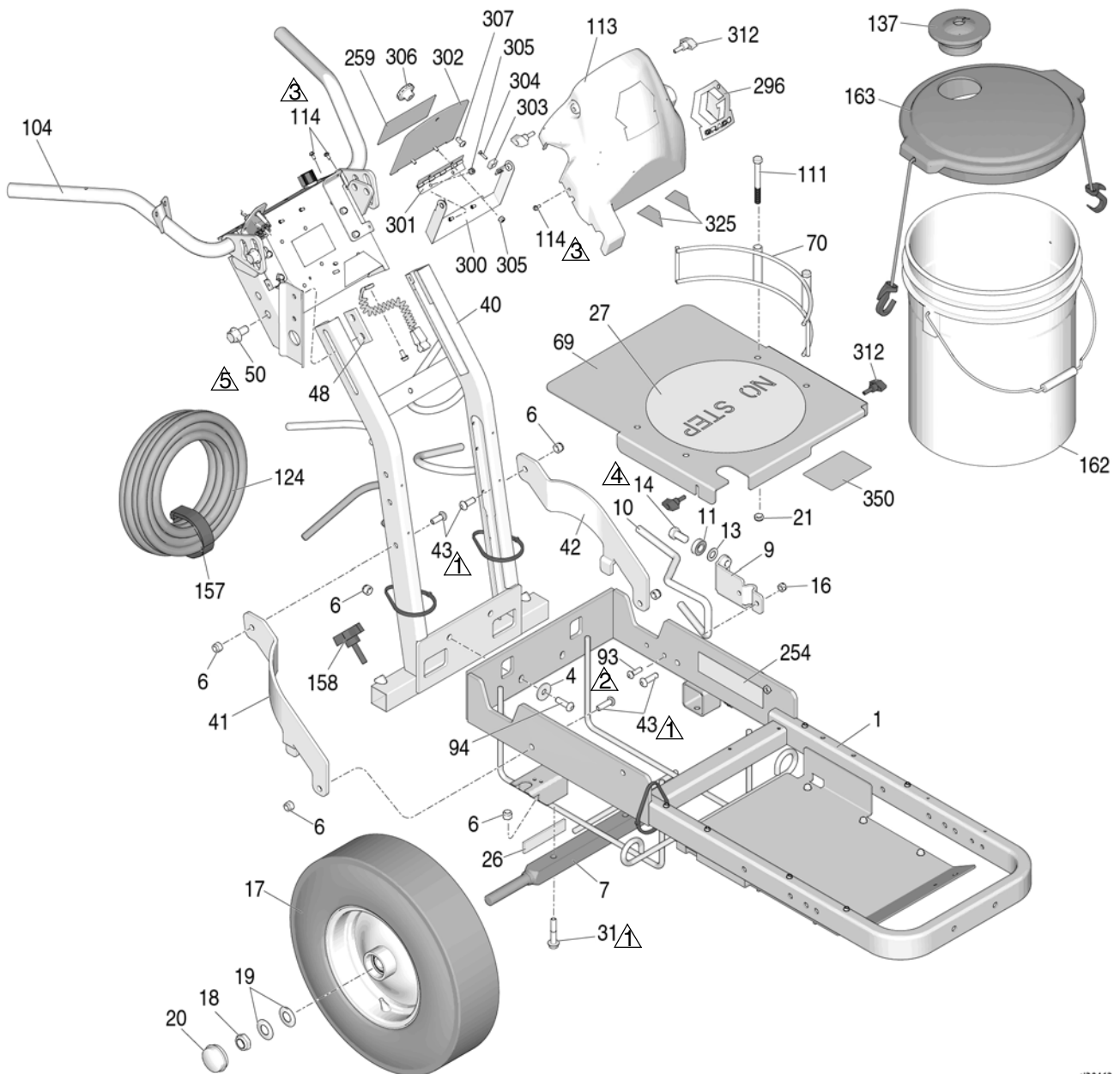
Procédure de dépannage :



ti30338b

Vue éclatée - ES 1000

- ⚠ Serrer à 23,0-31,1 N·m
(17-23 pieds-livre)
- ⚠ Serrer à 21,4-23,7 N·m
(190-210 pouces-livre)
- ⚠ Serrer à 2,0-2,4 N·m
(18-22 pouces-livre)
- ⚠ Serrer à 31,1-36,6 N·m
(23-27 pieds-livre)
- ⚠ Serrer à 44-55 pieds-livre
(61,0-74,5 N·m)



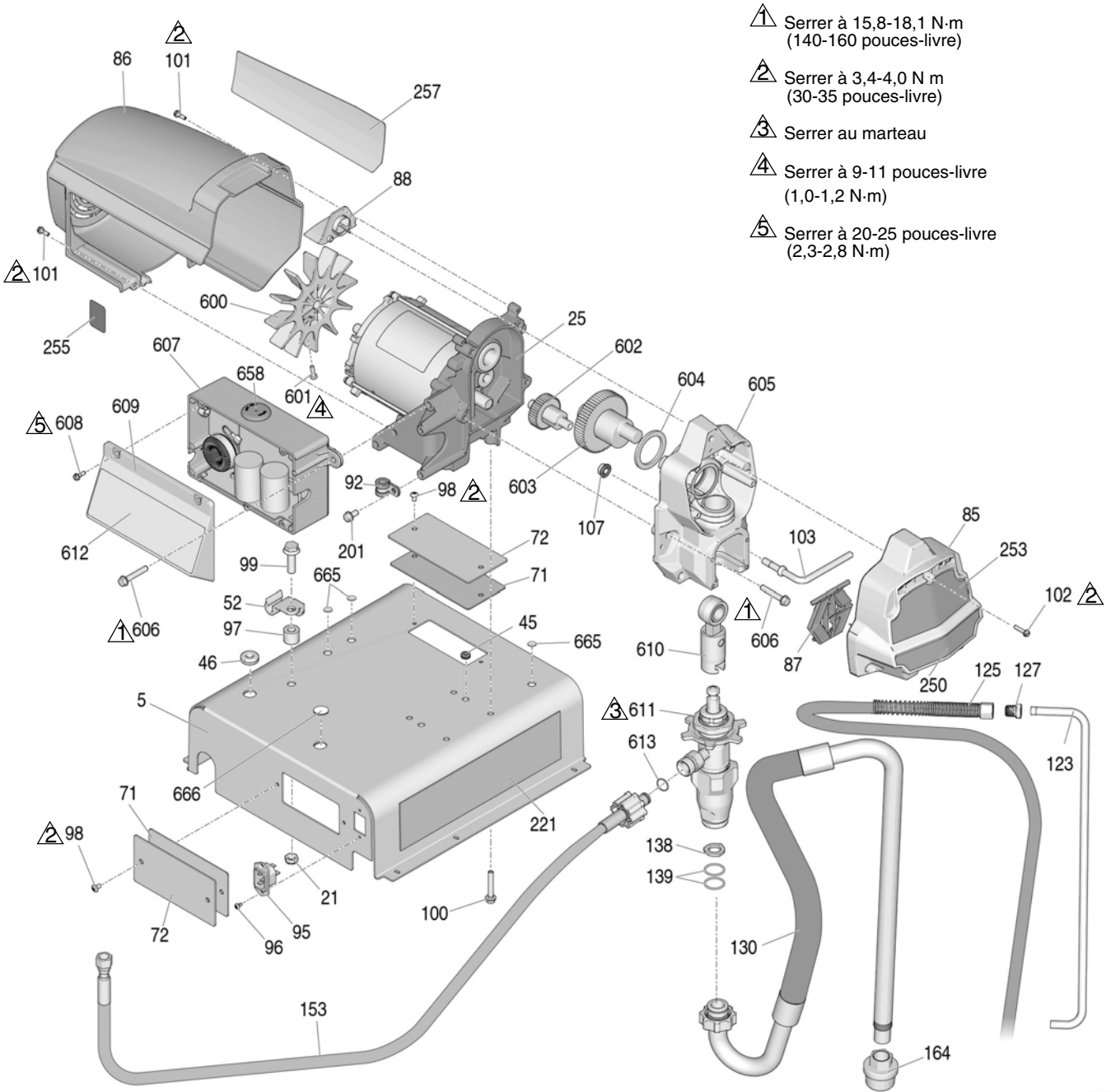
t30462a

Liste des pièces - ES 1000

Réf.	Pièce	Description	Qté	Réf.	Pièce	Description	Qté
1	17N763	CHÂSSIS, traceur	1	94	129601	VIS, assemblage, tête ronde, 3/8 x 1,25	4
4	108851	RONDELLE, plate	4	104	17N451	COMMANDE, ensemble, LL ES	1
6	101566	CONTRE-ÉCROU	12	111	867517	VIS, tête hex., 3/8-16 x 3,5"	4
7	193405	ESSIEU	1	113	17J135	CAPOT, commande	1
9	198891	SUPPORT	1	137	278723	JOINT, seau	1
10	198930	TIGE, frein	1	124	249080	FLEXIBLE, à raccord, 1/4" x 50'	1
11	198931	PALIER	1	157	114271	COURROIE, retenue	1
13	195134	ENTRETOISE, bille, guide	1	158	108471	BOUTON, à 4 ailettes	1
14	113961	VIS, assemblage, tête hex.	1	162	115077	SEAU, plastique	1
16	111040	CONTRE-ÉCROU, insertion, nylock, 5/16"	4	163	24U241	KIT, couvercle de seau	1
17	111020	ROUE, pneumatique	2	254▲	17K396	ÉTIQUETTE, sécurité	1
18	112405	CONTRE-ÉCROU	3	259	17N740	ÉTIQUETTE, boîte à outils	1
19	112825	RONDELLE, Belleville	6	296	17K379	ÉTIQUETTE, console	1
20	114648	CAPUCHON, protection poussière	2	300	17K235	SUPPORT, trappe d'accès	1
21	125205	CONTRE-ÉCROU, nylon, 3/8-16	5	301	17K236	CHARNIÈRE, trappe d'accès	1
26	17P800	AMORTISSEUR	2	302	17K291	TRAPPE, accès, peinte	1
27	17P831	PLATEFORME, antidérapante, ne pas marcher dessus	1	303	17K309	AIMANT, carré	2
31	114982	VIS, assemblage, tête à épaulement	6	304	107070	VIS, usinée, tête plate	2
40	24Y665	CHÂSSIS, poignée verticale	1	305	109466	CONTRE-ÉCROU, hex.	4
41	15F576	PIÈCE DE RENFORT, droite	1	306	17K320	BOUTON, nervuré	1
42	15F577	PIÈCE DE RENFORT, gauche	1	307	112925	VIS, assemblage	1
43	128977	VIS, assemblage, tête ronde, 3/8 x 1	2	312	16W408	BOUTON, poignée en T, tige filetée 1/4-20	4
48	17J125	SUPPORT, glissière	2	325	17K584	ÉTIQUETTE, pour câbles	2
50	17J136	VIS, tête hex. à épaulement	4	350	25E266	ÉTIQUETTE, instructions, raccordement de batterie	1
69	17P305	PLAQUE, support de seau	1				
70	17N536	SUPPORT, seau	2				
93	125112	VIS, assemblage, tête ronde, 5/16 x 1	2				

▲ Des étiquettes, plaques et fiches de sécurité de rechange sont disponibles gratuitement.

Vue éclatée - ES 1000




830486a

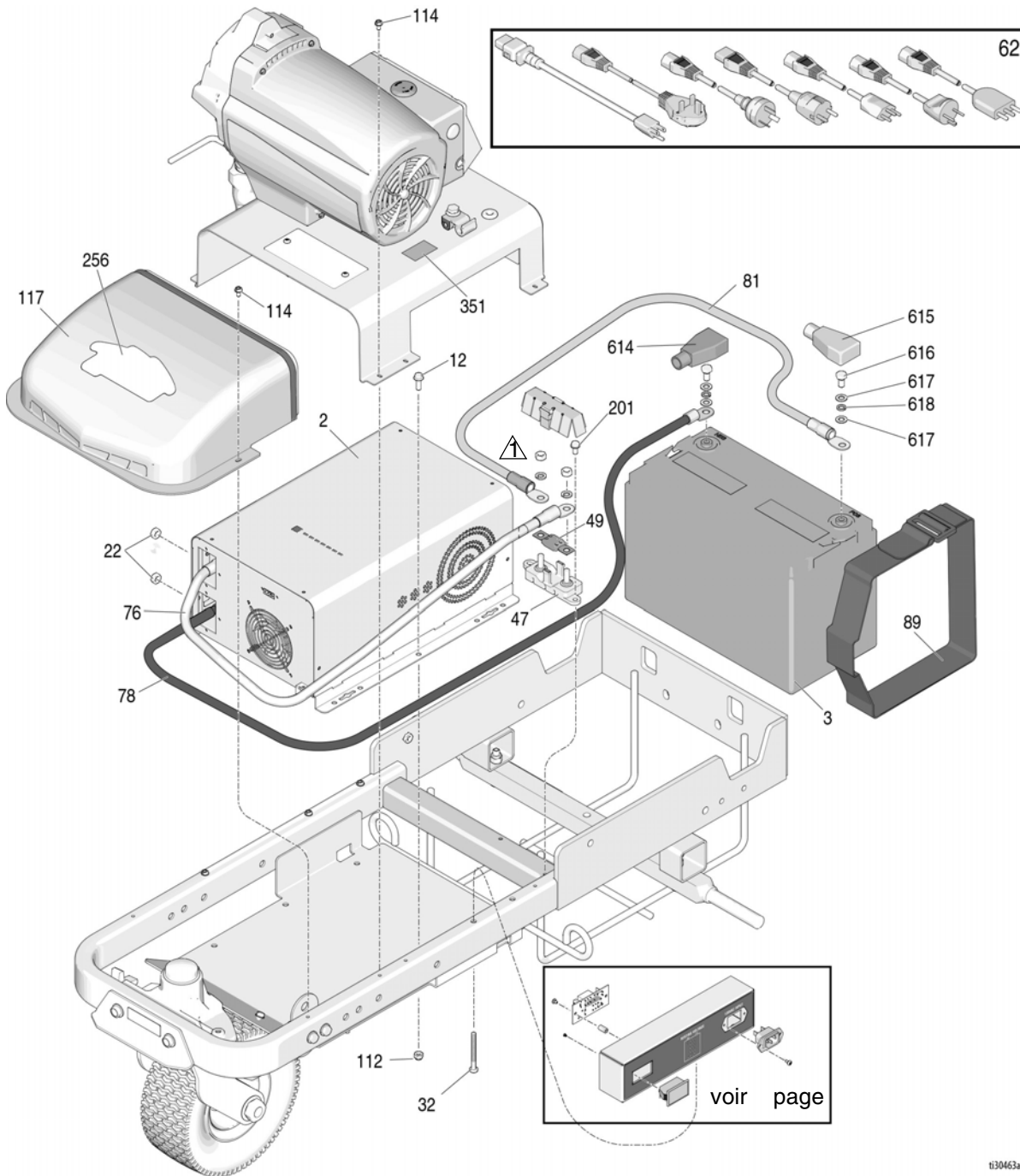
Liste des pièces - ES 1000

Réf.	Pièce	Description	Qté	Réf.	Pièce	Description	Qté
5	17P496	CAPOT, inverseur	1	137	278723	JOINT, seau	1
21	125205	CONTRE-ÉCROU, nylon, 3/8-16	1	138	115099	RONDELLE, tuyau	1
25	24S022	MOTEUR électrique	1	139	117559	Joint torique	2
45	129604	ŒILLET, caoutchouc	2	153	17N217	TUYAU, avec raccords	1
46	17N444	ŒILLET	1	164	187651	CRÉPINE, 3/4-16 UNF	1
52	278204	AGRAFE, tuyau de vidange	1	201	107254	VIS, taraudeuse	5
71	17P506	JOINT, orifice d'accès	2	221▲	17N658	ÉTIQUETTE, avertissement	1
72	17P497	CAPOT, orifice d'accès	2	250	17N730	ÉTIQUETTE, avant, arrière	1
85	17C541	CAPOT, avant	1	253	17N729	ÉTIQUETTE, avant, marque	1
86	287900	BLINDAGE, moteur (comprend la pièce 101)	1	255▲	195793	ÉTIQUETTE, avertissement	1
87	17C483	CAPOT, tige de pompe PC Pro	1	257	17N731	ÉTIQUETTE, latérale	1
88	15G447	BOUCHON, protection	1	600	15D088	VENTILATEUR, moteur	1
91	17N989	CÂBLE, cavalier, calibre AWG 18, blanc	1	601	115477	VIS, usinée	1
92	125220	COLLIER, bande, support	1	602	249194	ENGRENAGE, réducteur	1
95	114064	PRISE, entrée	1	603	24X020	ENGRENAGE, vilebrequin	1
96	15W998	VIS, usinée	2	604	180131	PALIER, butée	1
97	129627	ENTRETOISE, nylon	1	605	24W817	CARTER, entraînement	1
98	108795	VIS, usinée	4	606	117493	VIS, usinée	7
99	111193	VIS, assemblage	1	607a	25M490	BOÎTIER, commande, 120 V	1
100	117493	VIS, usinée, tête hex. avec rondelle	4	607b	25M491	BOÎTIER, commande, 230 V	1
101	117501	VIS, usinée, tête hex. fendue avec rondelle	4	608	117501	VIS, usinée	4
102	127914	VIS, usinée, tête hex. fendue avec rondelle	3	609	277229	CAPOT, commande	1
103	17P888	GUIDE, flexible	1	610	24W640	TIGE, raccord	1
107	110996	ÉCROU, hex., tête à épaulement	1	611	24Z731	POMPE, volumétrique	1
123	16X071	TUBE, tuyau de vidange	1	612	17C964	ÉTIQUETTE, commande intelligente	1
125	248008	FLEXIBLE, à raccord, 1/4" x 44'	1	613	16H137	JOINT TORIQUE	1
126	15F624	ÉCROU, câble, pistolet	2	665	131737	BOUCHON, tôle	3
127	196180	DOUILLE	1	666	126044	BOUCHON, capuchon, diamètre 75	1
130	17M875	FLEXIBLE, aspiration	1				

▲ Des étiquettes, plaques et fiches de sécurité de rechange sont disponibles gratuitement.

Vue éclatée - ES 1000

 Serrer à 10,8-13,6 N·m
(8-10 pieds-livre)

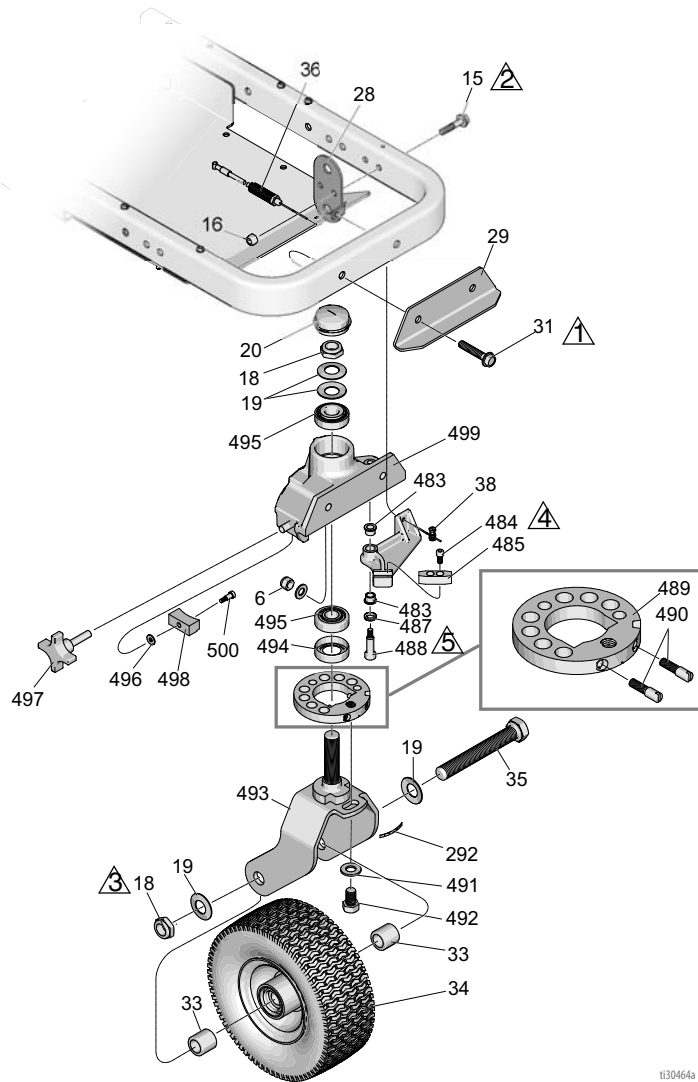


t30463a

Liste des pièces - ES 1000

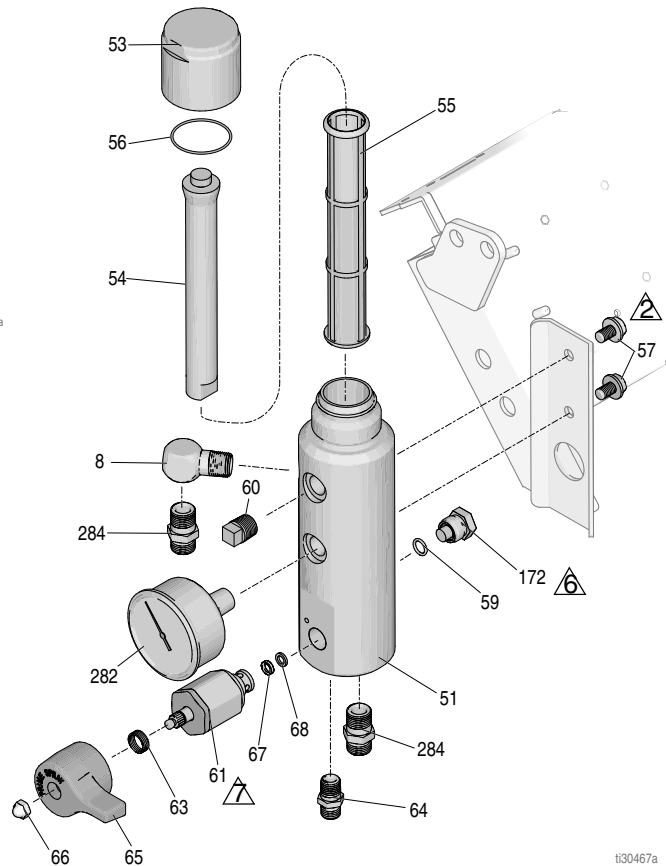
Réf.	Pièce	Description	Qté	Réf.	Pièce	Description	Qté
2a	25N794	INVERSEUR, alimentation électrique, 120 V	1	76	17M321	CÂBLE, rouge, diam. 625 x 3 pieds (comprend la pièce 615)	1
2b	25N793	INVERSEUR, alimentation électrique, 230 V	1	78	17M323	CÂBLE, rouge, diam. 625 x 3,5 pieds avec protection (comprend la pièce 614)	1
3	25C772	BATTERIE	1				
12	113796	VIS à épaulement, tête hex.	6	81	17M322	CÂBLE, rouge, diam. 625 x 2 pieds avec protection	1
22	16A390	ÉCROU, hex., à épaulement	2				
32	113469	VIS, assemblage, tête hex.	2	89	129629	COURROIE, retenue	1
44	17N921	BOÎTIER, voltmètre, 120 V	1	112	102040	CONTRE-ÉCROU, hex.	6
47	17N816	PORTE-FUSIBLES	1	114	128978	VIS, usinée, tête hex. fendue avec rondelle	8
49	131738	FUSIBLE, 300 A	1				
62		CORDON d'alimentation	1	117	17P562	CAPOT, avant, LL ES	1
	17N758	É.-U.		201	107257	VIS, fileté	2
	17R033	AUSTRALIE		256	17P202	ÉTIQUETTE, logo	1
	17R034	CEE 7/7		614	129545	CAPOT, noir	1
	17R035	SUISSE		615	129546	CAPOT, rouge	1
	17R036	DANEMARK		616	108768	VIS	2
	17R037	ITALIE		617	104572	RONDELLE, d'arrêt	2
	17S135	CORDON, CEI, R.-U./IRLANDE		618	108788	RONDELLE, plate	4
				351	17Y815	ÉTIQUETTE, avis, eau	1

Vue éclatée - ES 1000



- 1 Serrer à 23,0-31,1 N·m
(17-23 pieds-livre)
- 2 Serrer à 21,4-23,7 N·m
(190-210 pouces-livre)
- 3 Serrer à 31,1-36,6 N·m
(23-27 pieds-livre)
- 4 Serrer à 6,7-9,0 N·m
(60-80 pouces-livre)
- 5 Serrer à 17-23 pieds-livre
(23,0-31,1 N·m)
- 6 Serrer à 35-45 pieds-livre
(47,4-61,0 N·m)
- 7 Serrer à 41,2-43,4 N·m
(365-385 pouces-livre)

t130464a



t130467a

Liste des pièces - ES 1000

Ensemble roue pivotante

Réf.	Pièce	Description	Qté
6*	101566	CONTRE-ÉCROU	2
8	196179	RACCORD, coudé, mâle-femelle	1
15	112960	VIS, assemblage, tête à épaulement	2
16	111040	CONTRE-ÉCROU, insertion, nylock, 5/16"	2
18*‡	112405	CONTRE-ÉCROU	2
19*‡	112825	RONDELLE, Belleville	4
20*‡	114648	CAPUCHON, protection poussière	1
28‡	15F910	SUPPORT, câble	1
29	240991	SUPPORT, roulette, avant	1
31	114982	VIS, assemblage, tête à épaulement	2
33*‡	193658	ENTRETOISE, joint	2
34*	114549	ROUE, pneumatique	1
35*	113471	VIS, assemblage, tête hex.	1
36	241105	CÂBLE	1
38‡	114802	ARRÊT, fil	1
292*‡	17H489	ÉTIQUETTE, réglage disque	1
483*‡	114548	PALIER, bronze	2
484*‡	110754	VIS, assemblage, à 6 pans creux	2
485*‡	193662	ARRÊT, blocage	1
487*‡	15J603	ENTRETOISE, ronde	1
488*‡	120476	BOULON, à épaulement	1
489*‡	17H486	DISQUE, régulateur, ensemble	1
490*‡	17G762	VIS, régulateur de disque	2
491*‡	113962	RONDELLE	1
492*‡	114681	VIS, assemblage, tête hex.	1
493*‡	17H485	FOURCHE	1
494*‡	113484	JOINT, graisse	1
495*‡	113485	PALIER, coupelle/cône	2
496*‡	112776	RONDELLE, plate	1
497*‡	181818	BOUTON, à 4 ailettes	1
498*‡	193661	MÂCHOIRE	1
499*‡	15G952	ROULETTE	1
500*‡	108483	VIS, à épaulement	1

* * Inclus dans le kit réf. 240719 de réparation de la roue pivotante

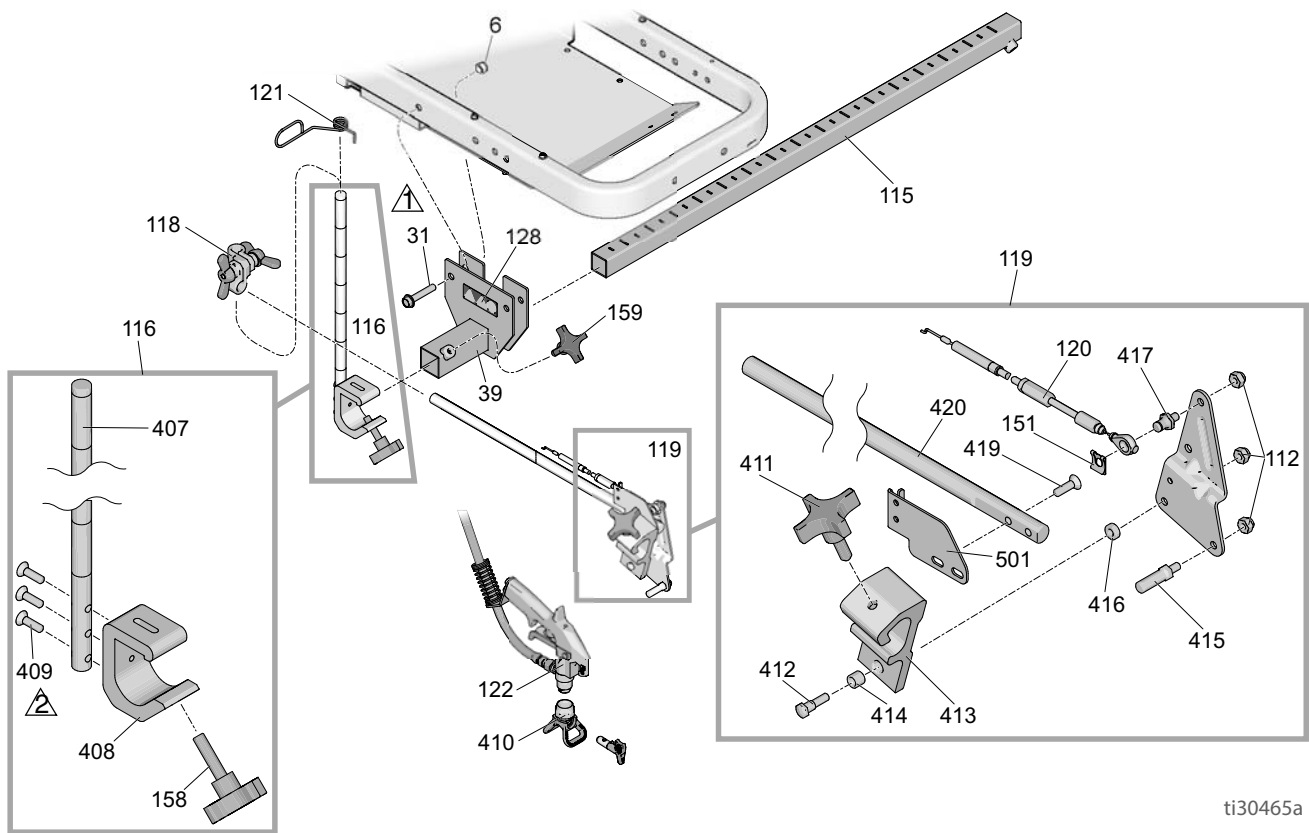
‡ Inclus dans le kit réf. 241105 de réparation de la roue pivotante

Filtre

Réf.	Pièce	Description	Qté
51	17K166	COLLECTEUR, filtre	1
53	17E680	CAPUCHON, filtre	1
54	15C766	TUBE, diffusion	1
55	243984	FILTRE, produit	1
56	117285	JOINT torique	1
57	111801	VIS, assemblage, tête hex.	2
59	111457	JOINT torique	1
60	15G331	BOUCHON, tuyau	1
61†	287879	VANNE, vidange, ensemble	1
63†	114708	RESSORT, compression	1
64	196181	RACCORD, mamelon	1
65†	15G563	POIGNÉE, vanne	1
66†	116424	ÉCROU, assemblage	1
67†	193709	SIÈGE, vanne	1
68†	193710	JOINT, siège, vanne	1
172	17R281	CAPTEUR	1
282	868015	MANOMÈTRE, 0-5 000 psi	1
284	196177	ADAPTATEUR, mamelon	2

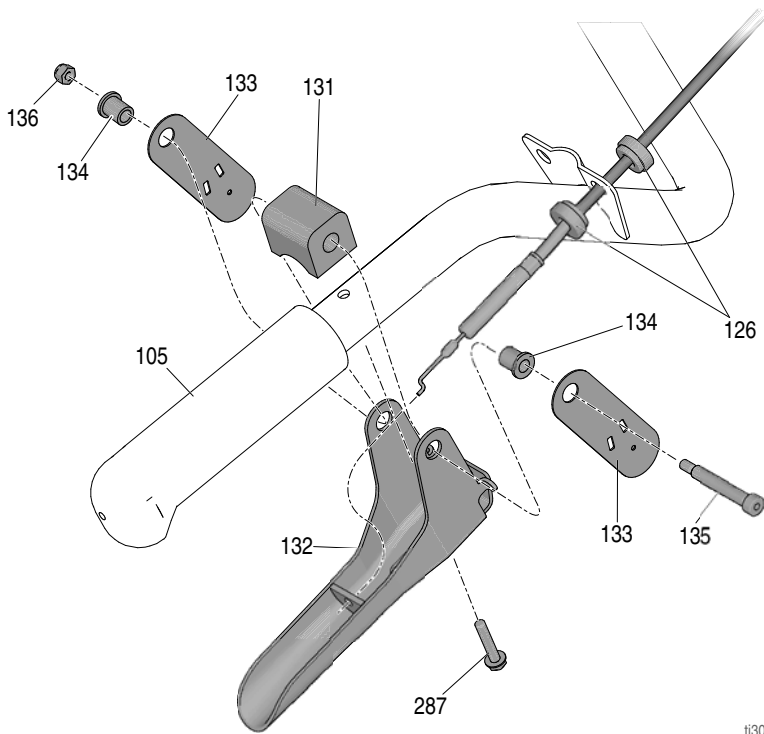
† Compris dans le kit réf. 245103 de réparation de la vanne d'amorçage

Vue éclatée - ES 1000



⚠ Serrer à 23,0-31,1 N·m
(17-23 pieds-livre)

⚠ Serrer à 16,3-17,5 N·m
(145-155 pouces-livre)



Liste des pièces - ES 1000

Support et bras de pistolet

Réf.	Pièce	Description	Qté
6	101566	CONTRE-ÉCROU	2
31	114982	VIS, assemblage, tête à épaulement	2
39	17N447	SUPPORT, bras de pistolet	1
112	102040	CONTRE-ÉCROU, hex.	3
115	17J407	BRAS, rallonge, barre, assemblage soudé	1
116	17J424	BARRE, réglage hauteur, ensemble	1
118	24Y645	KIT, collier	1
119	25A528	BARRE, support de pistolet	1
120	287696	CÂBLE, pistolet	1
121	188135	GUIDE, câble	1
122	235457	PISTOLET, flexible, basique	1
128▲	16P136	ÉTIQUETTE, sécurité, avertissement, norme ISO	1
151	126111	RETENUE, anneau élastique, externe, 8 mm	1
158	108471	BOUTON, à ailettes	1
159	111145	BOUTON, à 4 ailettes	1
407	17J139	BARRE, pistolet, hauteur, réglage	1
408	17J153	SUPPORT, pistolet, support	1
409	113428	VIS, usinée, tête hex.	3
410	243161	PROTECTION	1
411‡	15F750	BOUTON, support, pistolet	1
412	17J575	FIXATION	1
413‡	15F216	SUPPORT, pistolet	1
414‡	119664	PALIER, manchon	1
415	15F209	TIGE, actionneur, gâchette	1
416	17J576	ENTRETOISE	1
417	17H673	GOUJON, câble	1
418	15F214	ACTIONNEUR, levier	1
419	119647	VIS d'assemblage, pans creux	2
420	17J145	BRAS, support, pistolet	1
501	15F213	SUPPORT, câble	1
504	LL5317	BUSE DE TRAÇAGE	1
	LL5319	BUSE DE TRAÇAGE	1


▲ Des étiquettes, plaques et fiches de sécurité de rechange sont disponibles gratuitement.


‡ Inclus dans le kit réf. 287569 de réparation du support de pistolet


Gâchette du pistolet

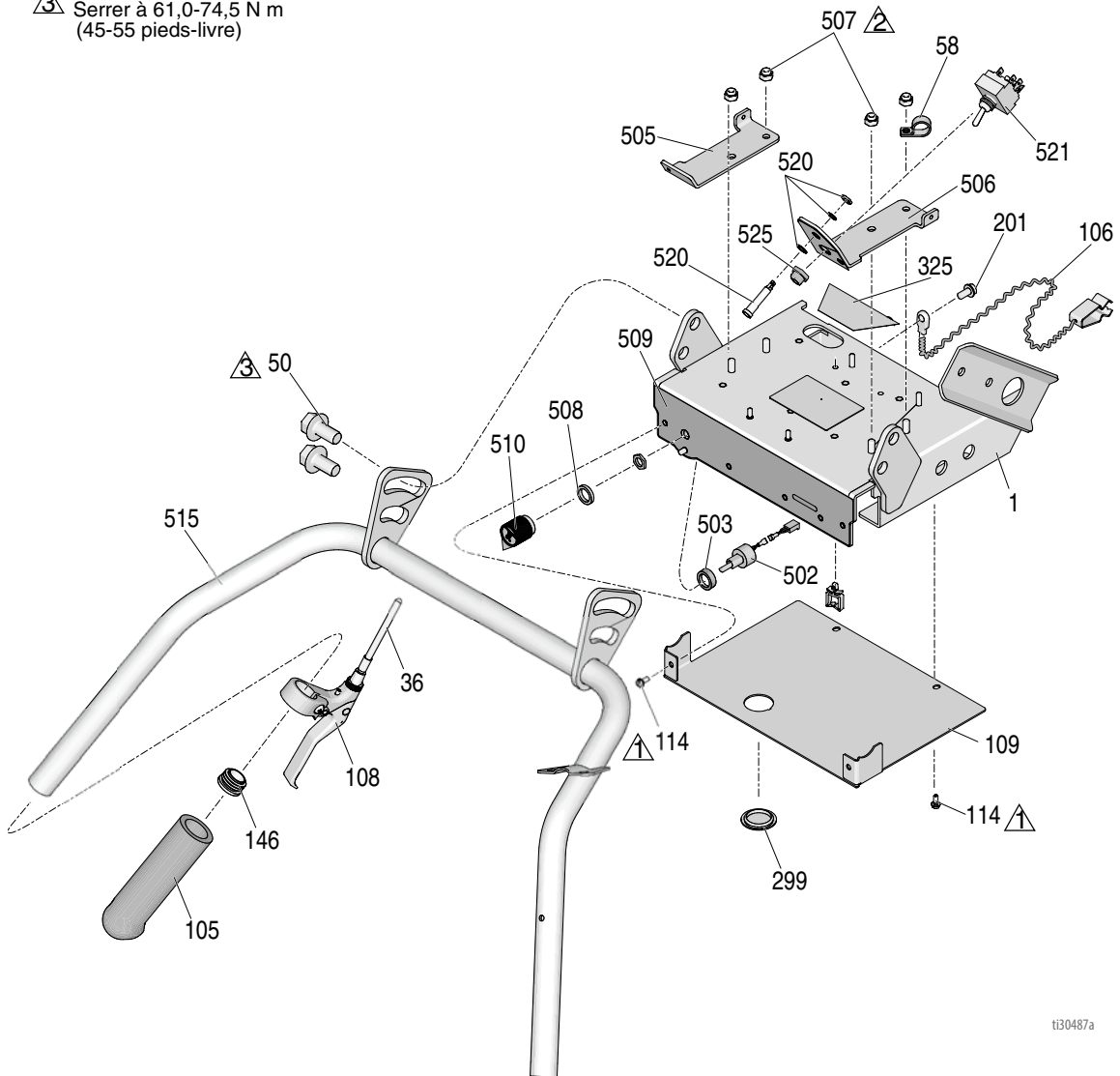
Réf.	Pièce	Description	Qté
105	114659	POIGNÉE, manette	2
126	15F624	ÉCROU, câble, pistolet	2
131	198896	BLOC, montage	1
132	245676	POIGNÉE	1
133	198895	PLATEAU, levier, pivot	2
134	111017	COUSSINET, bride	2
135	116941	VIS, à épaulement	1
136	129476	ÉCROU, verrouillage avec garniture Nylon	1
287	128803	VIS, autotaraudeuse, rondelle hex.	1

Vue éclatée - ES 1000

 Serrer à 2,0-2,4 N·m
(18-22 pouces-livre)

 Serrer à 3,1-3,6 N·m
(28-32 pouces-livre)

 Serrer à 61,0-74,5 N·m
(45-55 pieds-livre)

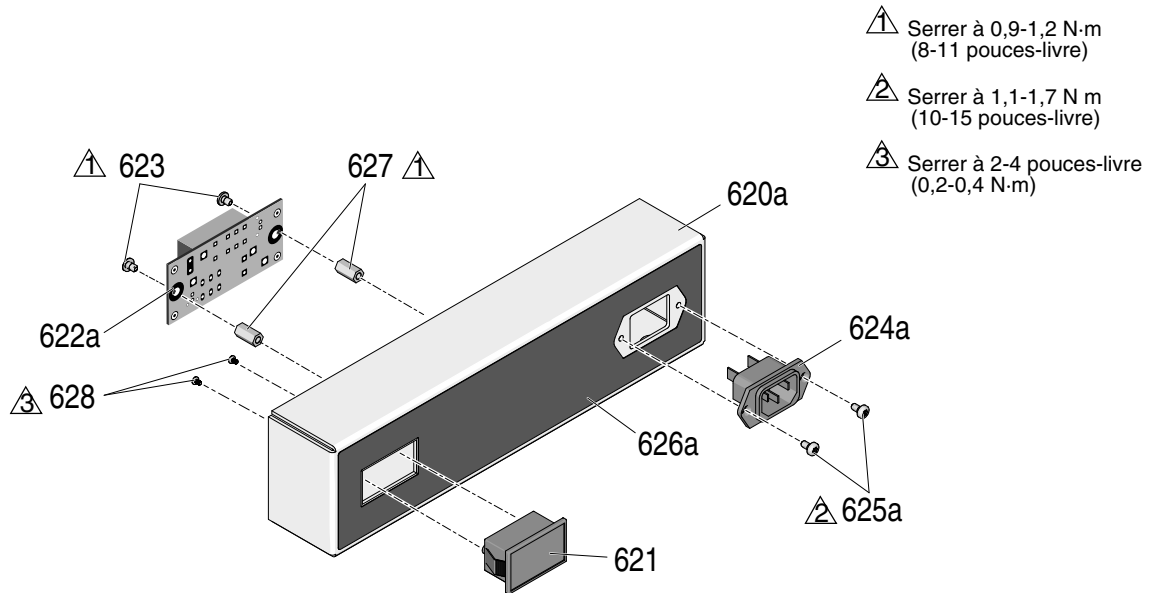


t330487a

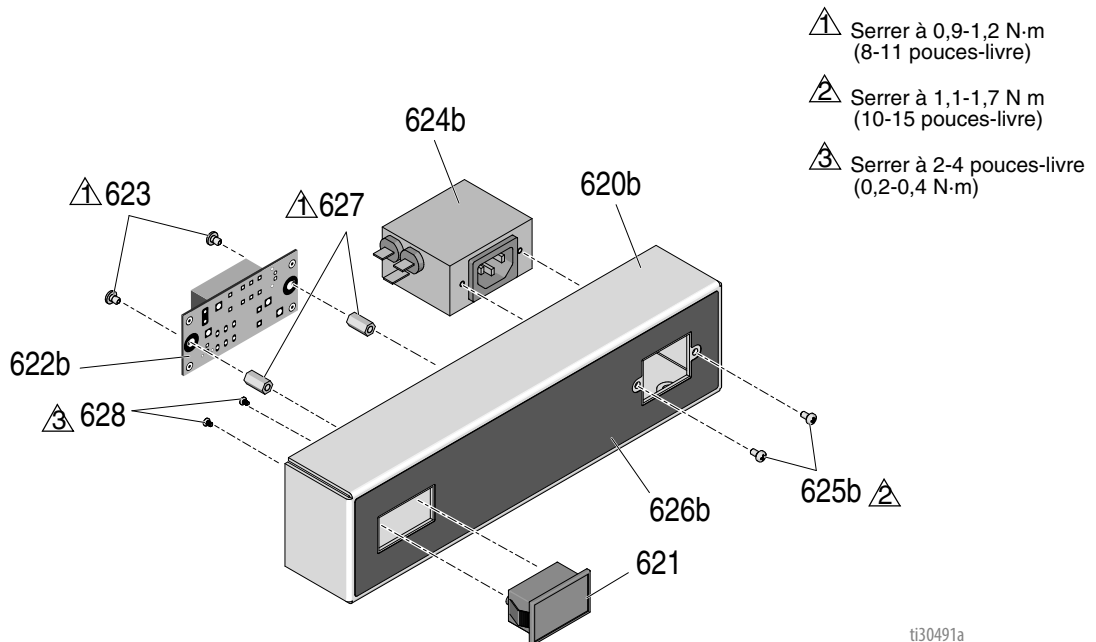
Liste des pièces - ES 1000

Réf.	Pièce	Description	Qté	Réf.	Pièce	Description	Qté
36	241105	CÂBLE	1	502	17N443	POTENTIOMÈTRE	1
50	17J136	VIS, tête hex., avec bride	4	503	198650	ENTRETOISE, arbre	1
58	113491	COLLIER, fil	1	505	17J126	SUPPORT, carénage	1
105	114659	POIGNÉE, manette	1	506	17N419	SUPPORT, interrupteur	1
106	237686	MISE À LA TERREE, agrafe	1	507	102040	CONTRE-ÉCROU, hex.	4
108	194310	LEVIER, actionneur	1	508	15C973	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ	1
109	17J123	PLATEAU, couvercle	1	509	17N416	ÉTIQUETTE, commande	1
114	128978	VIS, usinée, tête hex. fendue avec rondelle	8	510	116167	BOUTON, potentiomètre	1
146	120151	BOUCHON, tuyau	2	515	24Y641	GUIDON	1
299	17K310	BOUCHON, bouton	1	520	17N435	INDICATEUR, DEL, montage du panneau	1
325	17K584	ÉTIQUETTE, pour câbles	1	521	17N418	INTERRUPTEUR, à bascule	1
501	24Y642	PLATEAU, commande, assemblage soudé	1	525	195428	TÉTINE, à bascule	1

Boîtier voltmètre, version 120 V (ES1000 et ES2000)



Boîtier voltmètre, version 230V (ES1000 et ES2000)



ti30491a

Liste des pièces




Boîtier voltmètre, version 120 V

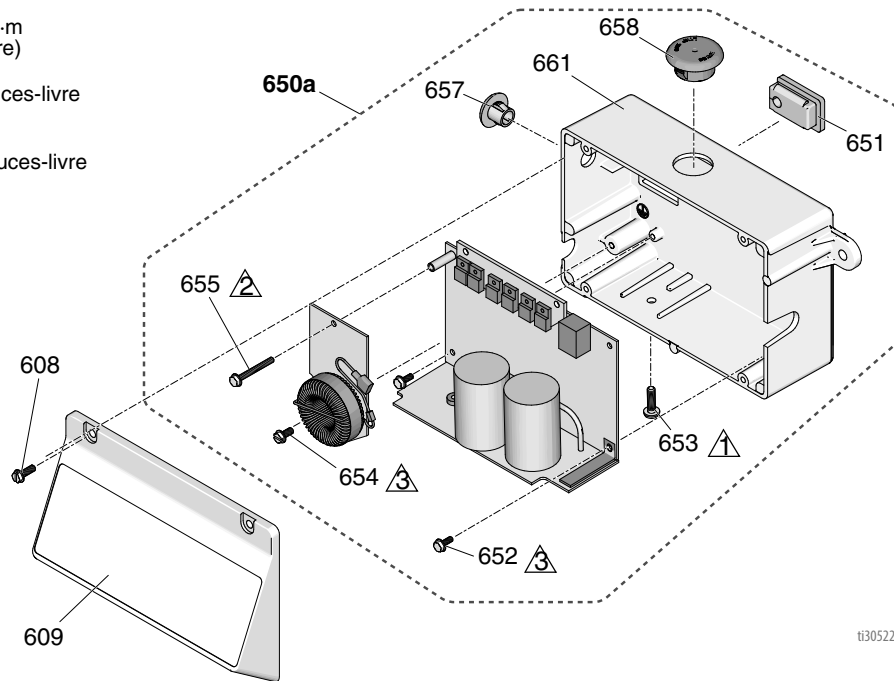
Réf.	Pièce	Description	Qté
620a	17R015	PANNEAU, boîtier, voltmètre, 120 V	1
621	17N638	VOLTMÈTRE, numérique	1
622a	25M487	KIT, réparation, coussinet, relais, 120 V	1
623	104714	VIS, usinée, tête cyl.	2
624a	114064	PRISE, entrée	1
625a	15W998	VIS, usinée, torx	2
626a	17N659	ÉTIQUETTE, batterie, 120 Vca	1
627	129510	FIXATION, vis hexagonale de montage	2
628	129696	VIS, tête cylindrique, cruciforme	2

Boîtier voltmètre, version 230V

Réf.	Pièce	Description	Qté
620b	17N929	PANNEAU, boîtier, voltmètre, 230V	1
621	17N638	VOLTMÈTRE, numérique	1
622b	25M489	KIT, réparation, coussinet, relais, 230V	1
623	104714	VIS, usinée, tête cyl.	2
624b	129649	FILTRE, admission	1
625b	119912	VIS, usinée, cruciforme	2
626b	17N753	ÉTIQUETTE, batterie, 230 Vca	1
627	129510	FIXATION, vis hexagonale de montage	2
628	129696	VIS, tête cylindrique, cruciforme	2




Boîtier de commande, version 120 V (ES 1000)

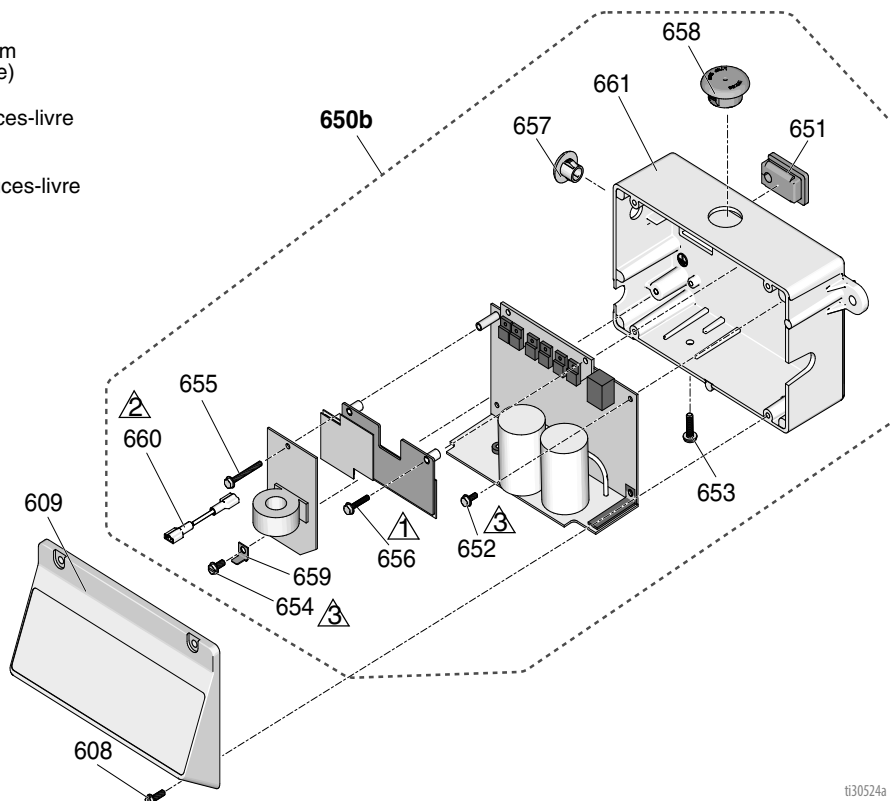
-  Serrer à 2,3-2,8 N·m
(20-25 pouces-livre)
-  Serrer à 12±2 pouces-livre
(1,4 ±2 N·m)
-  Serrer à 30-35 pouces-livre
(3,4-3,9 N·m)



ti30522a

Boîtier de commande, version 230V (ES 1000)

-  Serrer à 2,3-2,8 N·m
(20-25 pouces-livre)
-  Serrer à 12±2 pouces-livre
(1,4 ±2 N·m)
-  Serrer à 30-35 pouces-livre
(3,4-3,9 N·m)



ti30524a

Liste des pièces

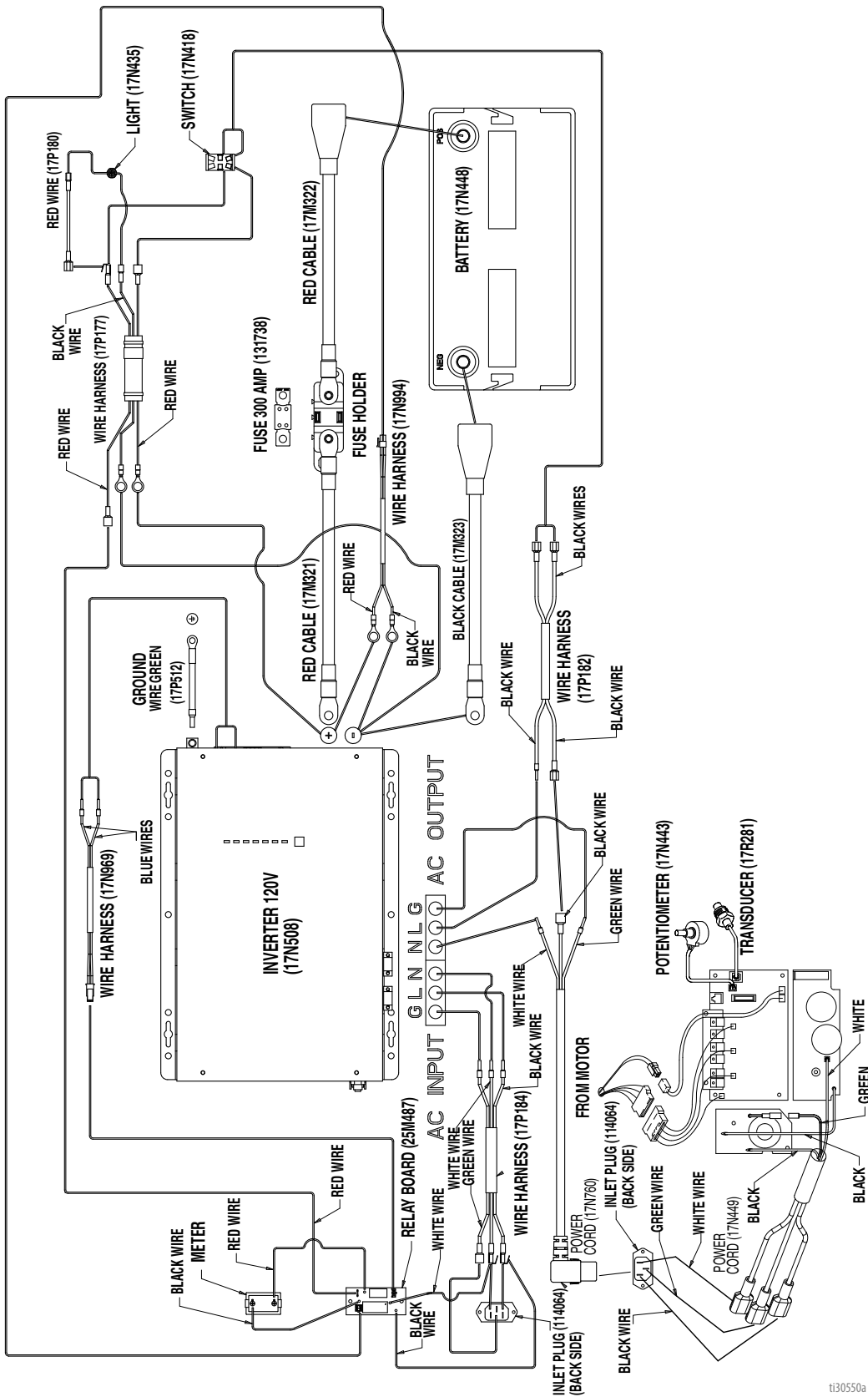
Boîtier de commande, version 120 V (ES 1000)

Réf.	Pièce	Description	Qté
608	117501	VIS, usinée, tête hex. fendue à rondelle	4
609	277229	CAPOT, commande	1
650a	25M490	BOÎTIER, carte de commande, 120 V, comprend les pièces 651, 652, 653, 654, 655, 657, 658	1
651	15G562	DOUILLE, boîtier de commande	1
652	120405	VIS, usinée, tête hex. avec rondelle	2
653	120165	VIS, usinée, cruciforme, tête cylindrique large	1
654	123850	VIS, taraudeuse, tête hex. fendue avec rondelle	1
655	120406	VIS, usinée, tête hex. avec rondelle	1
657	16Y457	BOUCHON, moulé	1
658	17N560	BOUCHON	1
661	17N559	BOÎTIER, commande	1

Boîtier de commande, version 230V (ES 1000)

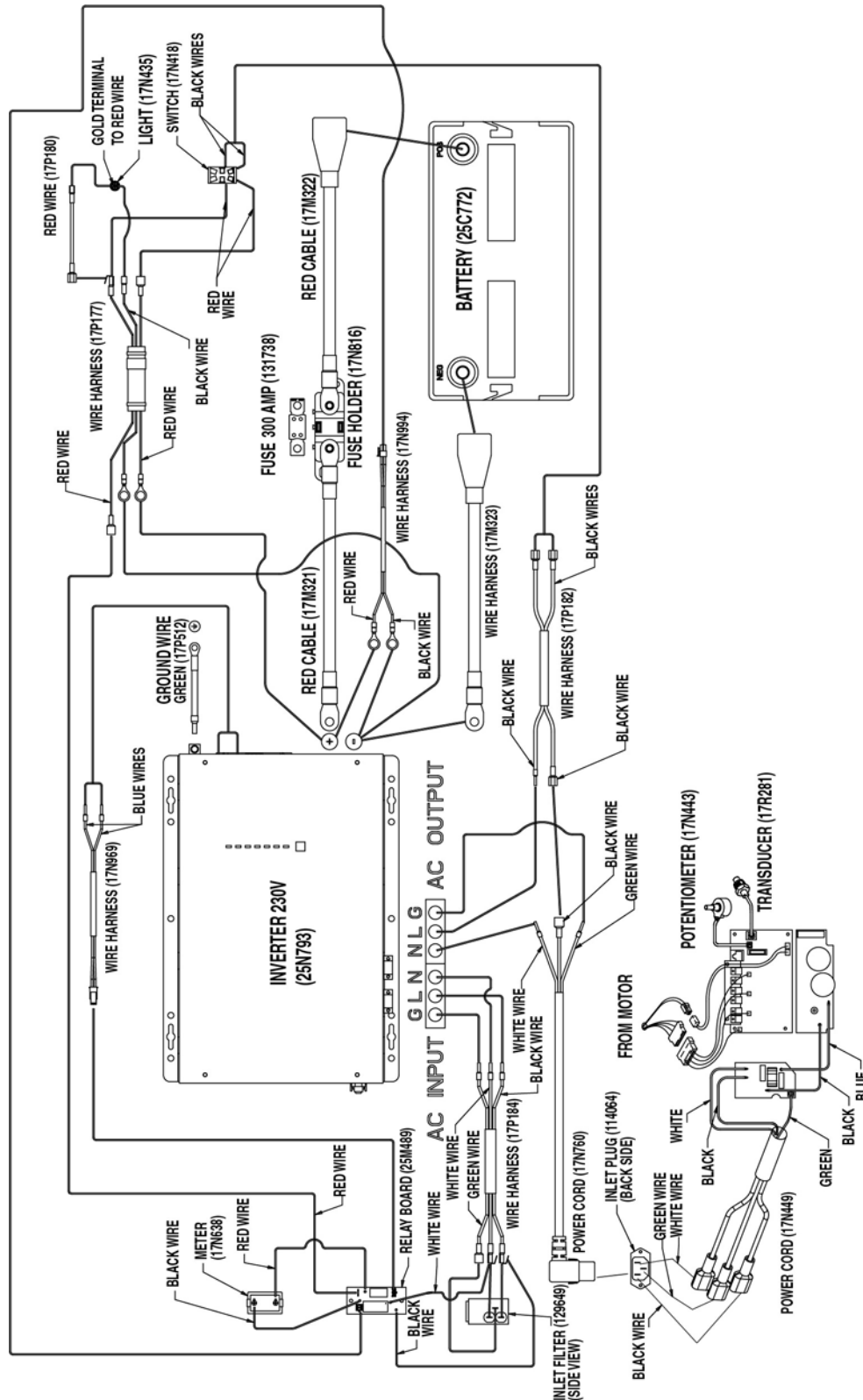
Réf.	Pièce	Description	Qté
608	117501	VIS, usinée, tête hex. fendue à rondelle	4
609	277229	CAPOT, commande	1
650b	25M491	BOÎTIER, carte de commande, 230 V, comprenant les pièces 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660	1
651	15G562	DOUILLE, boîtier de commande	1
652	120405	VIS, usinée, tête hex. avec rondelle	2
653	120165	VIS, usinée, cruciforme, tête cylindrique large	1
654	123850	VIS, taraudeuse, tête hex. fendue avec rondelle	1
655	120406	VIS, usinée, tête hex. avec rondelle	1
656	128038	VIS, usinée, rondelle hex.	2
657	16Y457	BOUCHON, moulé	1
658	17N560	BOUCHON	1
660	17P859	CÂBLE, cavalier	1
661	17N559	BOÎTIER, commande	1

Schéma de câblage - version 120 V (ES 1000)



t30550a

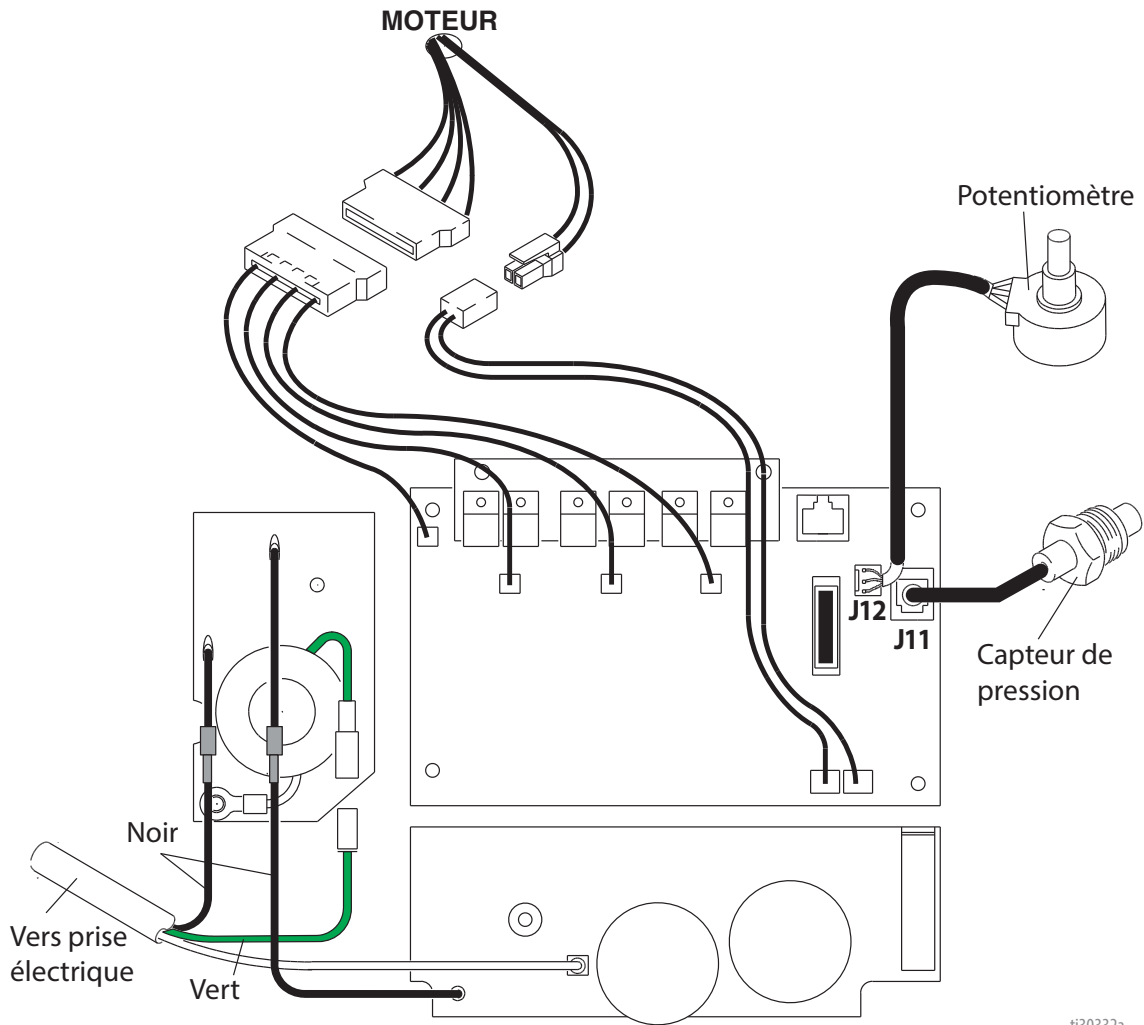
Schéma de câblage - version 230V (ES 1000)



t130551a

Schéma de câblage de la carte de commande

Version 110/120 V (ES 1000)

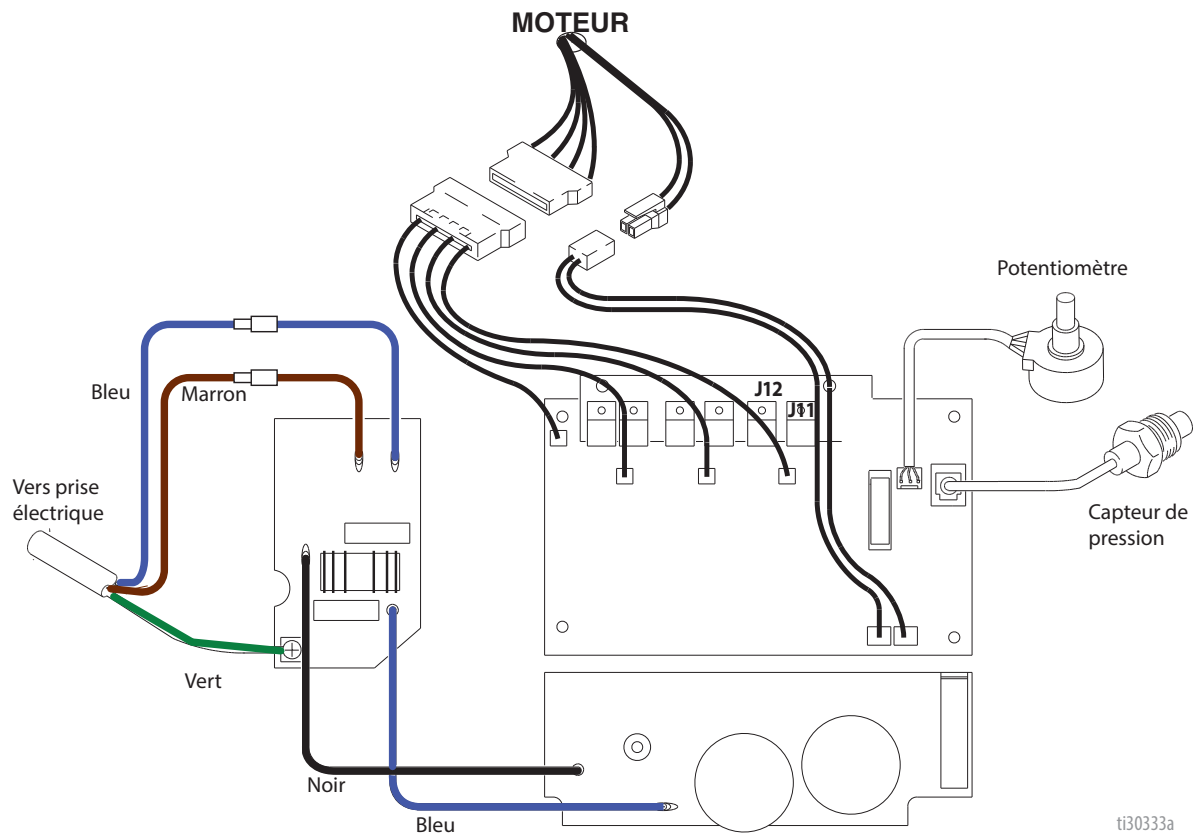


ti30332a


Version 230 V (ES 1000)


AVIS


La chaleur dégagée par la bobine d'inducteur de la carte du filtre peut détruire l'isolation des fils s'ils touchent la bobine. Les fils exposés à ce danger peuvent provoquer des courts-circuits et endommager des composants. Regroupez et attachez tous les fils pendants de sorte qu'aucun ne touche la bobine d'inducteur ou la carte de filtre.





Vue éclatée - ES 2000

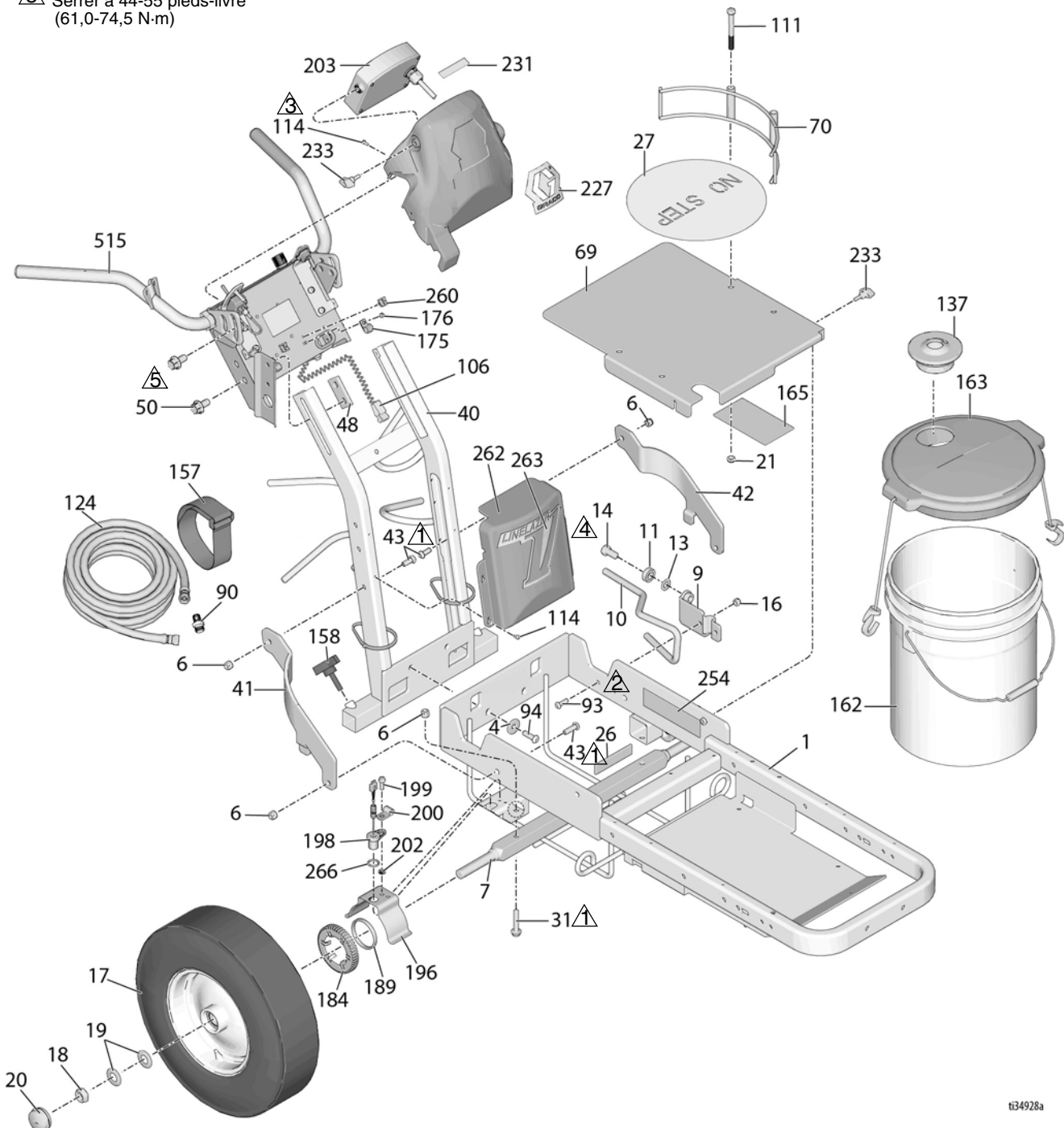
 Serrer à 23,0-31,1 N·m
(17-23 pieds-livre)

 Serrer à 21,4-23,7 N·m
(190-210 pouces-livre)

 Serrer à 2,0-2,4 N·m
(18-22 pouces-livre)

 Serrer à 31,1-36,6 N·m
(23-27 pieds-livre)

 Serrer à 44-55 pieds-livre
(61,0-74,5 N·m)



t34928a

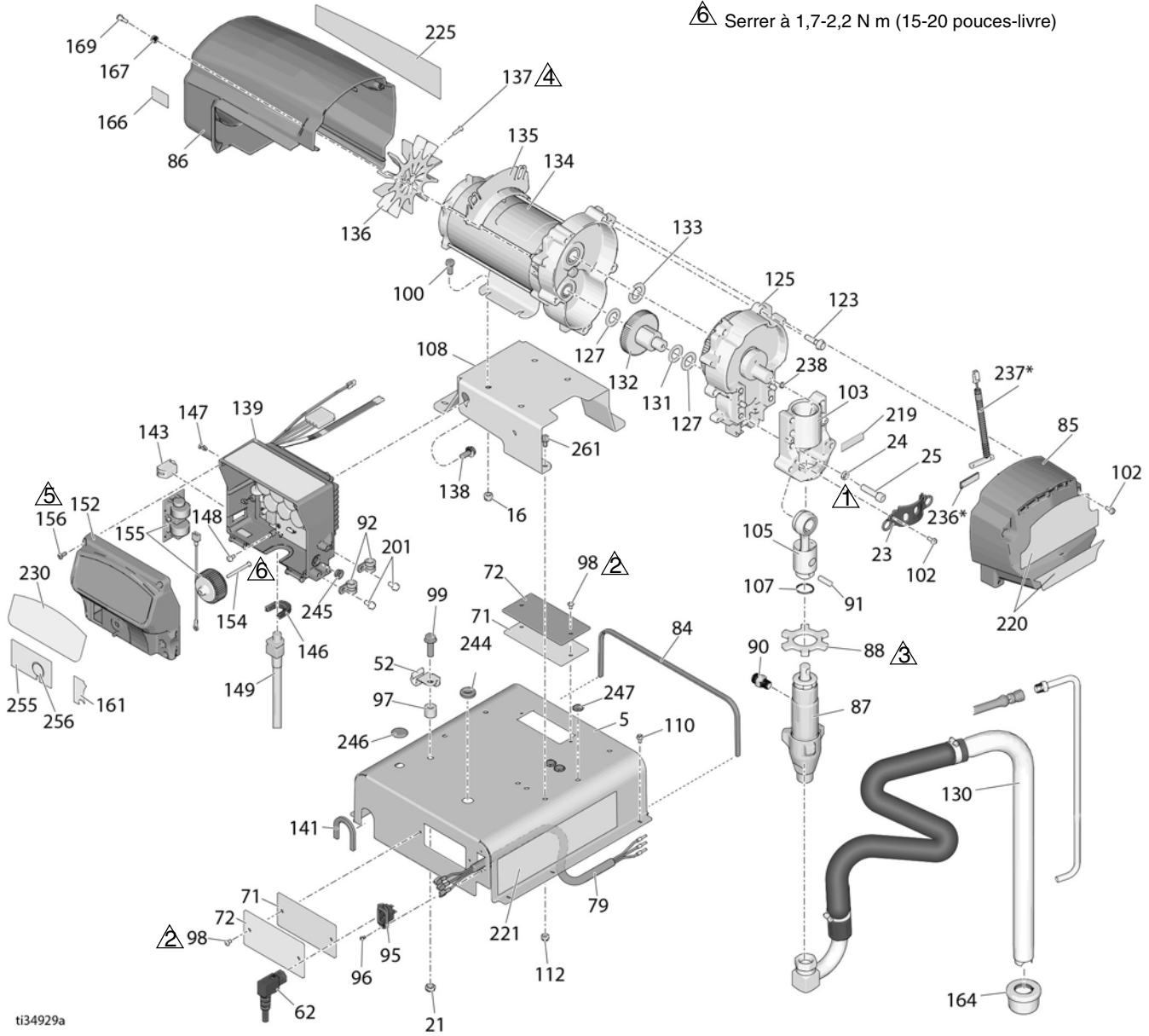
Liste des pièces - ES 2000

Réf.	Pièce	Description	Qté	Réf.	Pièce	Description	Qté
1	17N763	CHÂSSIS, traceur	1	111	867517	VIS, tête hex., 3/8-16 x 3,5"	4
4	108851	RONDELLE, plate	4	137	278723	JOINT, seau	1
6	101566	CONTRE-ÉCROU	12	124	124884	FLEXIBLE, couplé, 3/8 x 22'	1
7	193405	ESSIEU	1	157	114271	COURROIE, retenue	1
9	198891	SUPPORT	1	158	108471	BOUTON, à 4 ailettes	1
10	198930	TIGE, frein	1	162	115077	SEAU, plastique	1
11	198931	PALIER	1	163	24U241	KIT, couvercle de seau	1
13	195134	ENTRETOISE, bille, guide	1	165	25E266	Étiquette, raccordement, batterie	1
14	113961	VIS, assemblage, tête hex.	1	175	128856	COLLIER, câble, nylon	2
16	111040	CONTRE-ÉCROU, insertion, nylock, 5/16"	4	176	115483	CONTRE-ÉCROU	2
17	255162	ROUE, pneumatique (comprend les pièces 184 et 189)	2	180▲	222385	ÉTIQUETTE, avertissement, alerte médicale (non illustrée)	1
18	112405	CONTRE-ÉCROU	3	184	15J575	ENGRENAGE, signal	1
19	112825	RONDELLE, Belleville	6	189	15K700	BAGUE, détecteur d'engrenage	1
20	114648	CAPUCHON, protection poussière	2	196	15J088	PROTECTION, capteur de distance	1
21	125205	CONTRE-ÉCROU, nylon, 3/8-16	5	198	15K357	CAPTEUR, distance	1
26	17P800	AMORTISSEUR	2	199	260212	VIS, tête à rondelle hex.	1
27	17P831	PLATEFORME, antidérapante, ne pas marcher dessus	1	200	108868	COLLIER, fil	1
31	114982	VIS, assemblage, tête à épaulement	6	202	15K452	ENTRETOISE, ronde, DI 500	1
40	24Y665	CHÂSSIS, poignée verticale	1	203	25N791	KIT, réparation, écran	1
41	15F576	PIÈCE DE RENFORT, droite	1	227	17K379	ÉTIQUETTE, console	1
42	15F577	PIÈCE DE RENFORT, gauche	1	229▲	17A134	ÉTIQUETTE, avertissement, alerte médicale (non illustrée)	1
43	128977	VIS, assemblage, tête ronde, 3/8 x 1	2	231	17P925	ÉTIQUETTE, entretien A+	1
48	17J125	SUPPORT, glissière	2	233	16W408	BOUTON, poignée en T, tige filetée 1/4-20	4
50	17J136	VIS, tête hex. à épaulement	4	254▲	17K396	ÉTIQUETTE, sécurité	1
69	17P305	PLAQUE, support de seau	1	260	114687	CLIP, retenue	2
70	17N536	SUPPORT, seau	2	262	17K377	CAPOT, batterie	1
90	196176	ADAPTATEUR, mamelon	1	263	17K378	ÉTIQUETTE, marque, LLV	1
93	125112	VIS, assemblage, tête ronde, 5/16 x 1	2	266	155500	JOINT, torique	1
94	129601	VIS, assemblage, tête ronde, 3/8 x 1,25	4	515	24Y641	GUIDON	1
106	237686	COLLIER, mise à la terre	1				

▲ Des étiquettes, plaques et fiches de sécurité de rechange sont disponibles gratuitement.

Vue éclatée - ES 2000

- ⚠ Serrer à 34-41 N·m (25-30 pieds-livre)
- ⚠ Serrer à 3,4-4,0 N·m (30-35 pouces-livre)
- ⚠ Serrer au marteau
- ⚠ Serrer à 1,0-1,2 N·m (9-11 pouces-livre)
- ⚠ Serrer à 4,5-5,1 N·m (40-45 pouces-livre)
- ⚠ Serrer à 1,7-2,2 N·m (15-20 pouces-livre)




ti34929a

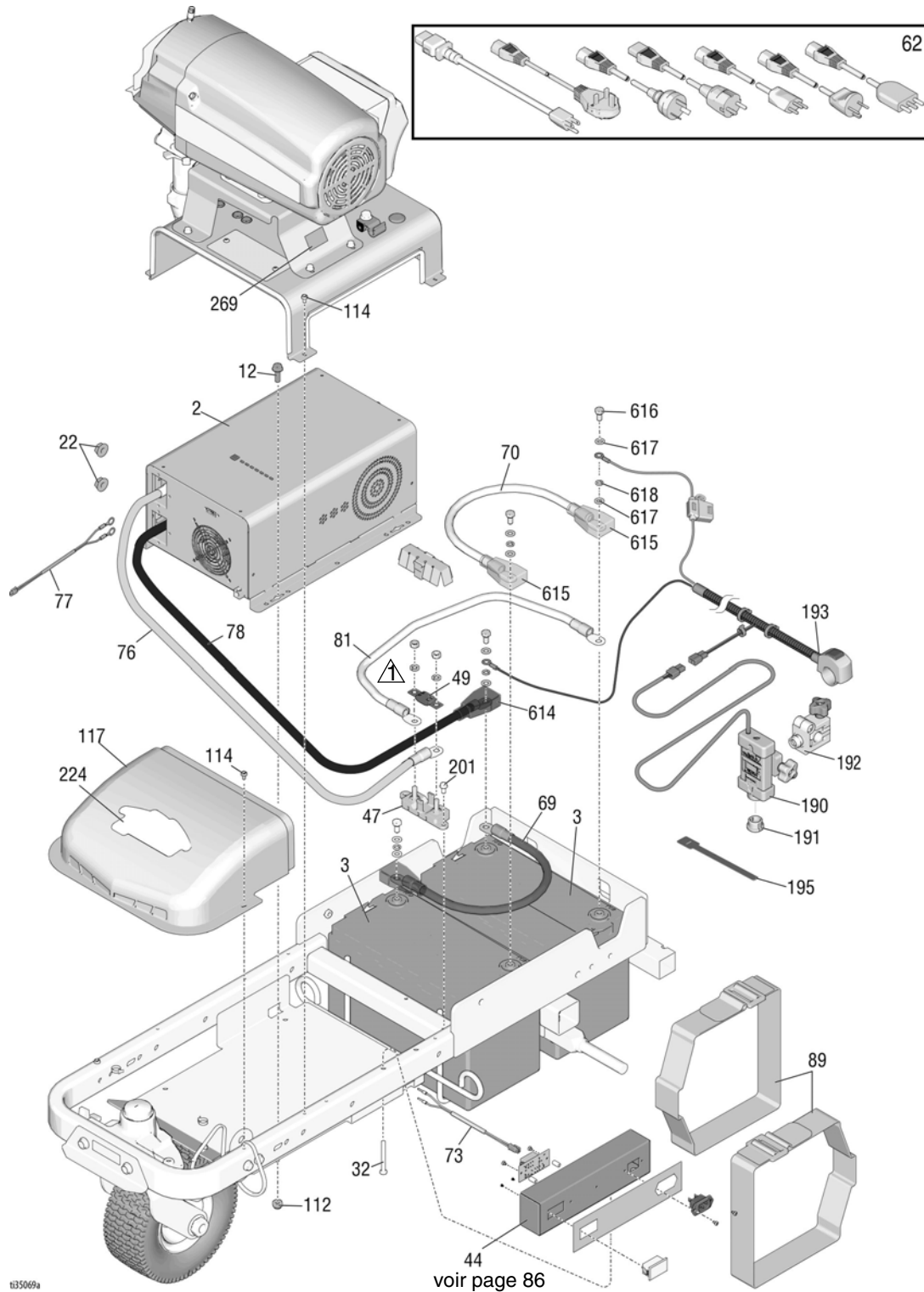
Liste des pièces - ES 2000

Réf.	Pièce	Description	Qté	Réf.	Pièce	Description	Qté
5	17P496	CAPOT, inverseur	1		24P847	Modèles 120 V	
16	111040	CONTRE-ÉCROU, 5/16	4		24P848	Modèles 230 V	
21	125205	CONTRE-ÉCROU, nylon, 3/8-16	1	141	17R051	GARNITURE, bord de protection du bord, 4,25"	1
23	16X770	PROTECTION, tige de pompe	1	143	16T483	BOUCHON, orifice, commutateur	1
24	106115	RONDELLE, d'arrêt	4	146	16T547	ADAPTATEUR, câble	1
25	110141	VIS, assemblage, à 6 pans creux	4	147	16T482	RIVET, clic (modèles 120 V uniquement)	2
52	278204	AGRAFE, tuyau de vidange	1	148	114391	VIS, mise à la terre	1
71	17P506	JOINT, orifice d'accès	2	149		CORDON d'alimentation	1
72	17P497	CAPOT, orifice d'accès	2		17X916	(120 V uniquement)	
79	17P184	FAISCEAU, câbles	1		17Y139	(230V uniquement)	
84	129628	GARNITURE, bord, mousse de caoutchouc	1	152	16X161	CAPOT, boîtier de commande, ultra, standard	1
85	16X224	CAPOT, avant	1	154	16U215	VIS, usinée, tête fraisée	1
86	15C775	PROTECTION, moteur, peinte	1	155	15H063	BOBINE, filtre (modèles 120 V)	1
87	277069	POMPE, volumétrique	1		25B130	CARTE, filtre (modèles 230 V)	1
88	17A257	CONTRE-ÉCROU, pompe	1	156	16V095	VIS, usinée, tête cyl., Torx	4
90	196176	ADAPTATEUR, mamelon	2	161	16Y788	ÉTIQUETTE, électrique, standard	1
91	176818	GOUPILLE, pompe, tige de raccordement	1	164	187147	CRÉPINE, 3/4-16 UNF	1
92	125220	COLLIER, coussinet	2	166	16D576	ÉTIQUETTE, fabriqué aux États-Unis	1
95	114064	PRISE, entrée	1	167	276980	ŒILLET, capot	2
96	15W998	VIS, usinée	2	169	119250	VIS, à épaulement	2
97	129627	ENTRETOISE, nylon	1	201	107257	VIS taraudeuse	2
98	108795	VIS, usinée	4	219	187437	ÉTIQUETTE, couple de serrage	1
99	111193	VIS, assemblage	1	220	17Y011	ÉTIQUETTE, modèle LL ES 2000, capot avant	1
100	100057	VIS, assemblage, tête hex.	4	221▲	17N658	ÉTIQUETTE, avertissement	1
102	118444	VIS, usinée, tête hex. fendue à rondelle	6	225	17Y012	ÉTIQUETTE, modèle LL ES 2000, capot latéral	1
103	240523	LOGEMENT, palier	1	230	16Y785	ÉTIQUETTE, marquage, électrique, standard	1
105	241008	KIT, tige, raccord	1	236	115711	RUBAN, mousse, largeur 1/2" *(nécessaire en cas de remplacement de la pièce 237)	1
107	176817	RESSORT, arrêt	1	237	17J237	CONTACT, ampoule *(commander également la pièce 236 en cas de remplacement de la pièce 237)	1
108	17Y020	PLAQUE, fixation	1	238	119875	AIMANT, disque, 0,38	1
110	113974	VIS, usinée, tête hex. fendue à rondelle	8	244	130758	PASSE-CÂBLES, à enfoncer	1
112	102040	CONTRE-ÉCROU, hex.	9	245	130759	PASSE-CÂBLES, à enfoncer	1
123	15C753	VIS, usinée, tête hex. avec rondelle	5	246	130760	BOUCHON, bouton, DI 5/8	1
125	287284	KIT, boîtier, entraînement	1	247	131737	BOUCHON, tôle	3
127	114672	RONDELLE, butée	2	255	25E264	ÉTIQUETTE, capot, boîtier commande	1
130	24V567	FLEXIBLE, ensemble d'aspiration	1	256	25E265	ÉTIQUETTE, capot, arrondie	1
131	114699	RONDELLE, butée	1	261	113161	VIS, à épaulement, tête hex.	5
132	287289	KIT, engrenage, combinaison (comprend les pièces 127 et 131)	1				
133	116191	RONDELLE, butée	1				
134	24A701	MOTEUR électrique	1				
135	278075	SUPPORT, pivot	1				
136	15D088	VENTILATEUR, moteur	1				
137	115477	VIS, usinée, torx	1				
138	117791	VIS, assemblage	2				
139		COMMANDE, carte (comprend les pièces 143, 146, 147, 148)	1				

▲ Des étiquettes, plaques et fiches de sécurité de rechange sont disponibles gratuitement.

Vue éclatée - ES 2000

 Serrer à 10,8-13,6 N·m
(8-10 pieds-livre)



t35069a

Liste des pièces - ES 2000

Réf.	Pièce	Description	Qté	Réf.	Pièce	Description	Qté
2	25N794	INVERSEUR, alimentation électrique, 120 V	1	77	17N994	FAISCEAU, câbles, alimentation voltmètre	1
	25N793	INVERSEUR, alimentation électrique, 230 V	1	78	17M323	CÂBLE, rouge, diam. 625 x 3,5 pieds avec protection (comprend la pièce 614)	1
3	25C772	BATTERIE	2				
12	113796	VIS à épaulement, tête hex.	4	81	17M322	CÂBLE, rouge, diam. 625 x 2 pieds avec protection (comprend la pièce 615)	1
22	16A390	ÉCROU, hex., à épaulement	2				
32	113469	VIS, assemblage, tête hex.	2				
44	17N921	BOÎTIER, voltmètre, 120 V	1	89	129629	COURROIE, retenue	2
	17N922	BOÎTIER, voltmètre, 230 V	1	112	102040	CONTRE-ÉCROU, hex.	6
47	17N816	PORTE-FUSIBLES	1	114	128978	VIS, usinée, tête hex. fendue à rondelle	2
49	131738	FUSIBLE, 300 A	1				
62		CORDON d'alimentation	1	117	17P562	CAPOT, avant, LL ES	1
	17N758	É.-U.		190	17H714	MODULE, LazerGuide 1700	1
	17R033	AUSTRALIE		191	128917	DOUILLE DE PROTECTION, peinte, module laser	1
	17R034	CEE 7/7					
	17R035	SUISSE		192	128865	SUPPORT, montage, laser	1
	17R036	DANEMARK		193	17P947	INTERRUPTEUR, marche/arrêt, laser	1
	17R037	ITALIE					
	17S135	CORDON, CEI, R.-U./IRLANDE		195	128854	ATTACHE, câbles, velcro	1
69	17P545	CÂBLE, noir, diam. 625 x 1 pied (comprend la pièce 614)	1	201	107257	VIS, filetée	2
70	17P455	CÂBLE, rouge, diam. 625 x 1 pieds (comprend la pièce 615)	1	224	17P202	ÉTIQUETTE, LL ES, logo	1
73	17N969	FAISCEAU, fils (relais vers inverseur)	1	269	17Y815	ÉTIQUETTE, avis, eau	1
76	17M321	CÂBLE, rouge, diam. 625 x 3 pieds (comprend la pièce 615)	1	614	129545	CAPOT, noir	1
				615	129546	CAPOT, rouge	1
				616	108768	VIS	4
				617	104572	RONDELLE, d'arrêt	4
				618	108788	RONDELLE, plate	8

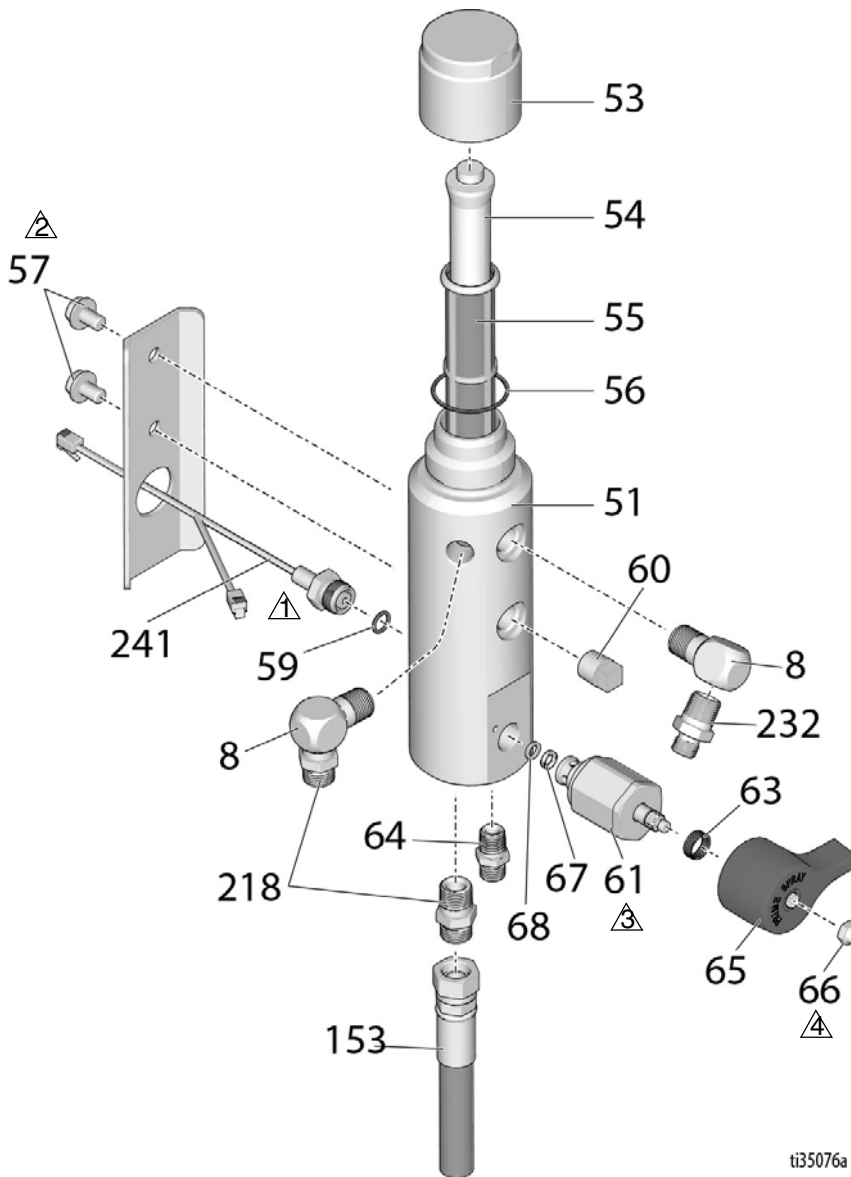
Vue éclatée - ES 2000

⚠ Serrer à 47,4-61,0 N·m
(35-45 pieds-livre)

⚠ Serrer à 21,4-23,7 N·m
(190-210 pouces-livre)

⚠ Serrer à 41,2-43,4 N·m
(365-385 pouces-livre)

⚠ Serrer à 2,8-3,3 N·m
(25-30 pouces-livre)



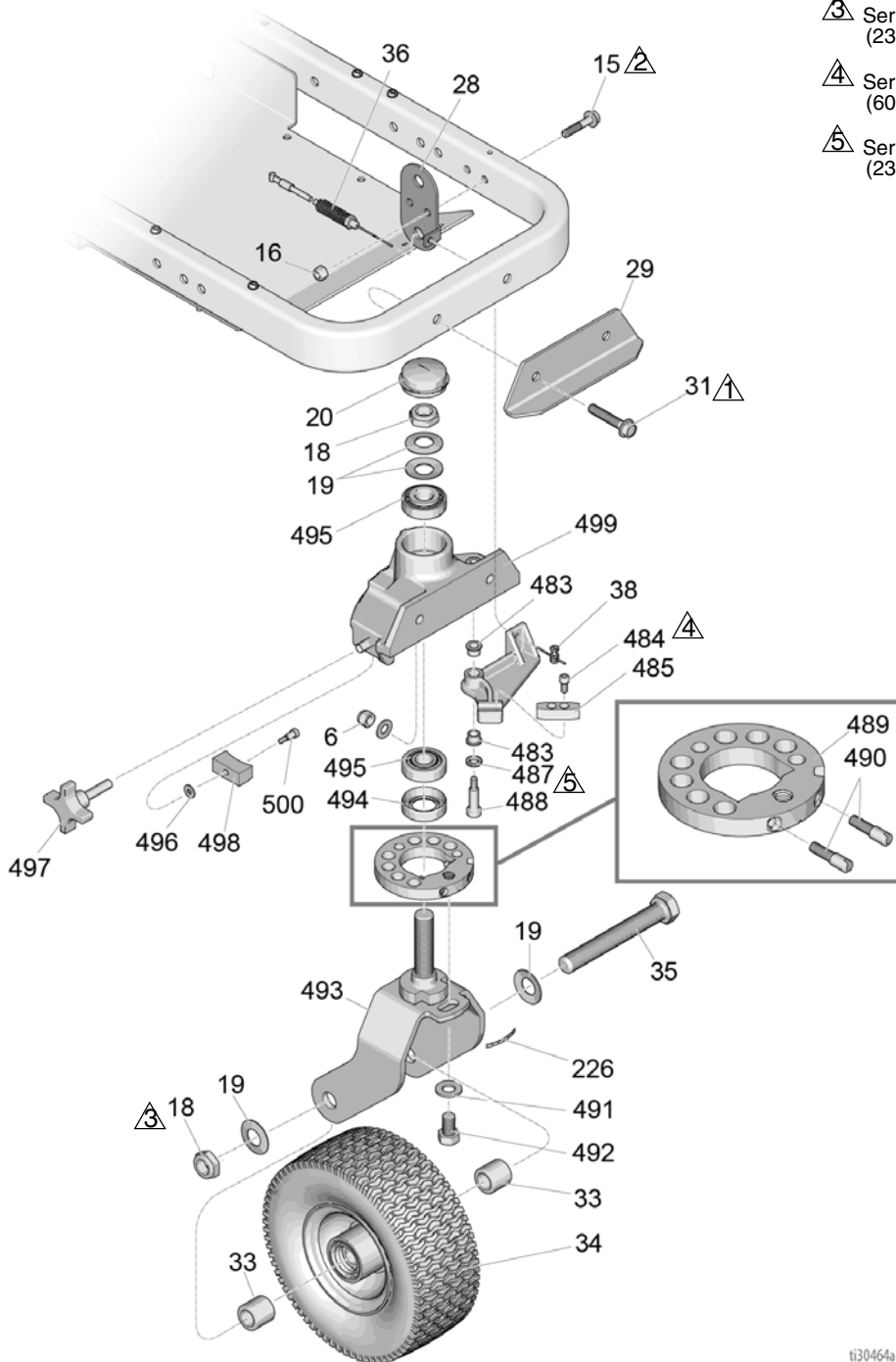
ti35076a

Liste des pièces - ES 2000

Réf	Réf.	Description	Qté	Réf	Réf.	Description	Qté
8	196179	RACCORD, coudé	2	61	245103	VANNE, vidange, montage	1
51	17K166	COLLECTEUR	1			(comprend 63, 65, 66, 67, 68)	
53	287285	CAPUCHON, filtre (comprend réf. 54 et 56)	1	63	114708	RESSORT, compression	1
54	15C766	TUBE, diffusion	1	64	196181	RACCORD, mamelon	1
55	25A465	FILTRE, produit	1	65	15G563	POIGNÉE, vanne	1
56	117285	JOINT torique	1	66	116424	ÉCROU, assemblage	1
57	111801	VIS, assemblage, tête hex.	2	67	193709	SIÈGE, vanne	1
59	111457	JOINT TORIQUE	1	68	193710	JOINT, siège, vanne	1
60	15G331	BOUCHON, tuyau	2	153	245226	FLEXIBLE, couplé, 3/8" x 3'	1
				218	196178	ADAPTATEUR, mamelon	2
				232	196177	ADAPTATEUR, mamelon	1
				241	17Y099	CAPTEUR, pression	1

Vue éclatée - ES 2000

- ⚠ Serrer à 23,0-31,1 N·m
(17-23 pieds-livre)
- ⚠ Serrer à 21,4-23,7 N·m
(190-210 pouces-livre)
- ⚠ Serrer à 31,1-36,6 N·m
(23-27 pieds-livre)
- ⚠ Serrer à 6,7-9,0 N·m
(60-80 pouces-livre)
- ⚠ Serrer à 17-23 pieds-livre
(23,0-31,1 N·m)



ti30464a

Liste des pièces - ES 2000

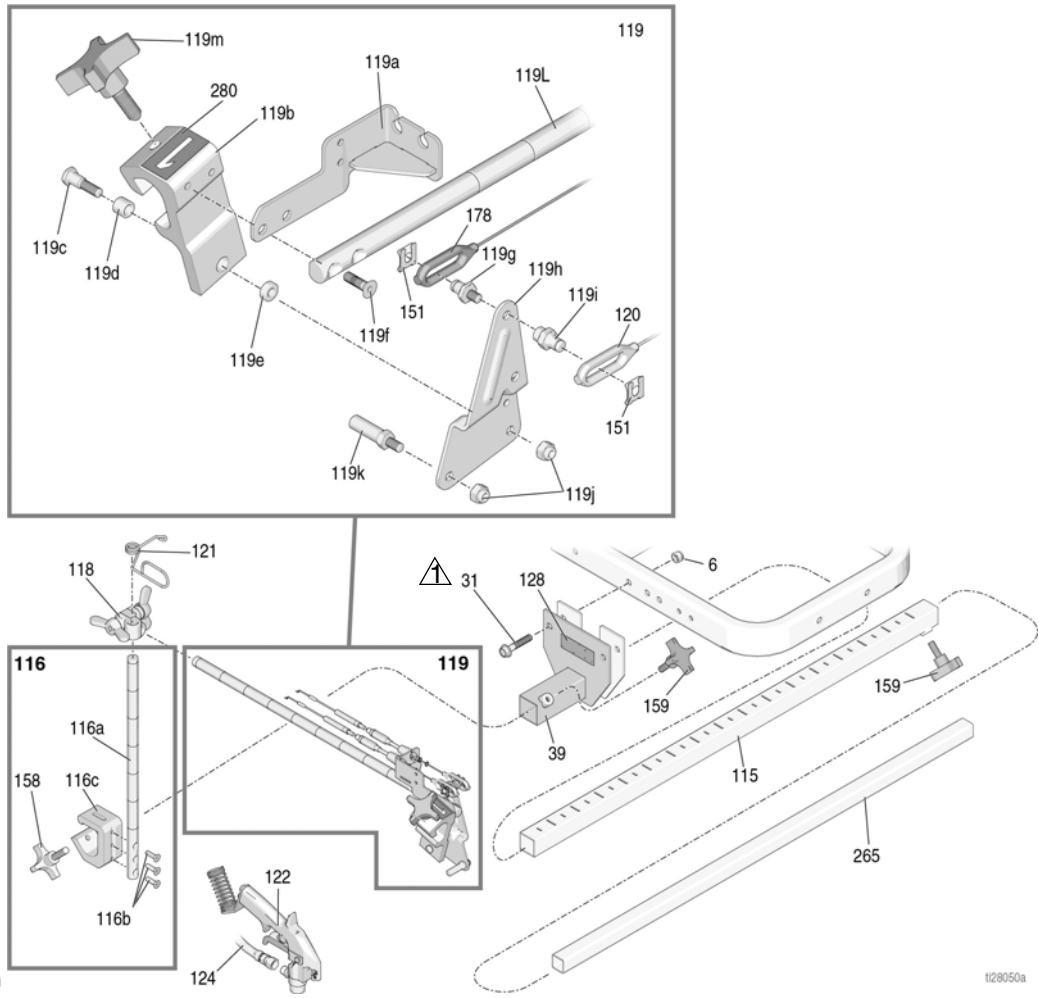
Ensemble roue pivotante

Réf.	Pièce	Description	Qté	Réf.	Pièce	Description	Qté
6*	101566	CONTRE-ÉCROU	2	487*‡	15J603	ENTRETOISE, ronde	1
15	112960	VIS, assemblage, tête à épaulement	2	488*‡	120476	BOULON, à épaulement	1
16	111040	CONTRE-ÉCROU, insertion, nylock, 5/16"	2	489*‡	17H486	DISQUE, régulateur, ensemble	1
18*‡	112405	CONTRE-ÉCROU	2	490*‡	17G762	VIS, régulateur de disque	2
19*‡	112825	RONDELLE, Belleville	4	491*‡	113962	RONDELLE	1
20*‡	114648	CAPUCHON, protection poussière	1	492*‡	114681	VIS, assemblage, tête hex.	1
28‡	15F910	SUPPORT, câble	1	493*‡	17H485	FOURCHE	1
29	240991	SUPPORT, roulette, avant	1	494*‡	113484	JOINT, graisse	1
31	114982	VIS, assemblage, tête à épaulement	2	495*‡	113485	PALIER, coupelle/cône	2
33*‡	193658	ENTRETOISE, joint	2	496*‡	112776	RONDELLE, plate	1
34*	114549	ROUE, pneumatique	1	497*‡	181818	BOUTON, à 4 ailettes	1
35*	113471	VIS, assemblage, tête hex.	1	498*‡	193661	MÂCHOIRE	1
36	241105	CÂBLE	1	499*‡	15G952	ROULETTE	1
38‡	114802	ARRÊT, fil	1	500*‡	108483	VIS, à épaulement	1
226*‡	17H489	ÉTIQUETTE, réglage disque	1				
483*‡	114548	PALIER, bronze	2				
484*‡	110754	VIS, assemblage, à 6 pans creux	2				
485*‡	193662	ARRÊT, blocage	1				

* * Inclus dans le kit réf. 240719 de réparation de la roue pivotante

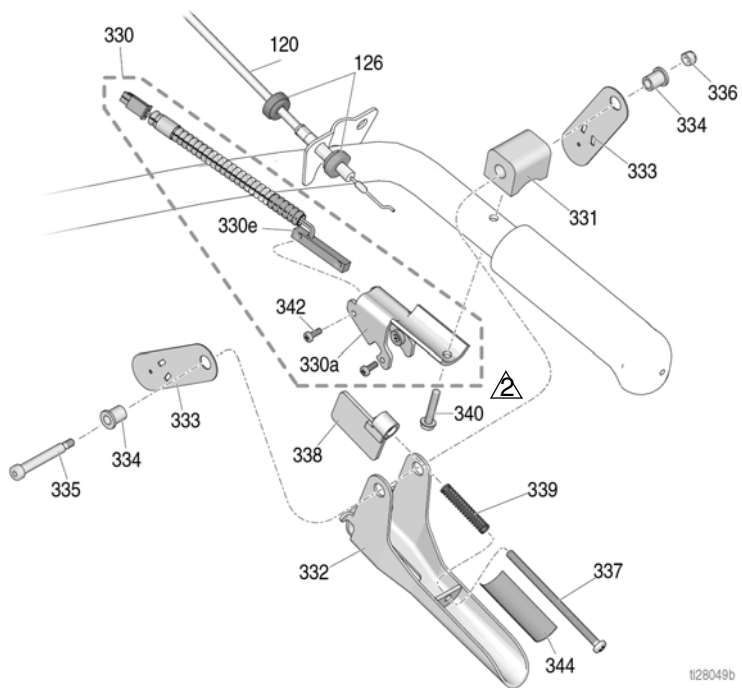
‡ Inclus dans le kit réf. 241105 de réparation de la roue pivotante

Vue éclatée - ES 2000



⚠ Serrer à 23,0-31,1 N·m
(17-23 pieds-livre)

⚠ Serrer à 2,0-2,4 N·m
(18-22 pouces-livre)



Liste des pièces - ES 2000

Support et bras de pistolet

Réf	Réf.	Description	Qté
6	101566	CONTRE-ÉCROU	2
31	114982	VIS, assemblage, tête à épaulement	2
39	17H528	SUPPORT, bras de pistolet	1
115	17J407	BRAS, extension, barre	1
116	17J424	BARRE, réglage hauteur, ensemble	1
116a	17J139	BARRE, pistolet, hauteur, réglage	1
116b	113428	VIS, usinée, hex.	3
116c	17J153	SUPPORT, support pistolet	1
118	24Y645	KIT, collier, écrou papillon	1
119	25A529	BRAS, support pistolet, linelazer (comprend la référence 151)	1
119a	24Y919	SUPPORT, câble	1
119b*	15F216	SUPPORT, pistolet	1
119c	17J575	FIXATION, spéciale	1
119d*	119664	PALIER, manchon	1
119e	17J576	ENTRETOISE, spéciale	1
119f	119647	VIS d'assemblage, pans creux	2
119g	17H673	CRAMPON, câble, pistolet	1
119h	15F214	LEVIER, actionneur	1
119i	17H674	ADAPTATEUR, câble, pistolet	1
119j	102040	CONTRE-ÉCROU, hexagonal	2
119k	15F209	TIGE, actionneur, gâchette	1
119l	17J145	BRAS, support, pistolet	1
119m*	15F750	BOUTON, support, pistolet	1
120	25A488	CÂBLE, pistolet, manuel (comprend les références 126, 151)	1
121	188135	GUIDE, câble	1
122	248157	PISTOLET, flexible, basique	1
128▲	16P136	ÉTIQUETTE, sécurité, avertissement, norme ISO	1
145	245733	KIT, réparation; poignée de gâchette (comprend les pièces 132, 137, 138, 139)	1
151	126111	RETENUE, circlip, externe, 8 mm	2
158	108471	BOUTON, à 4 ailettes	1
159	111145	BOUTON, à 4 ailettes	2
178	25A487	CÂBLE, pistolet, automatique (comprend les références 151, 212, 213)	1
265	17J408	BRAS, extension, troisième pistolet	1
280	17C043	ÉTIQUETTE, numéro « 1 »	1
	17C046	ÉTIQUETTE, numéro « 2 »	1

* Inclus dans le kit réf. 287569 de réparation du support de pistolet

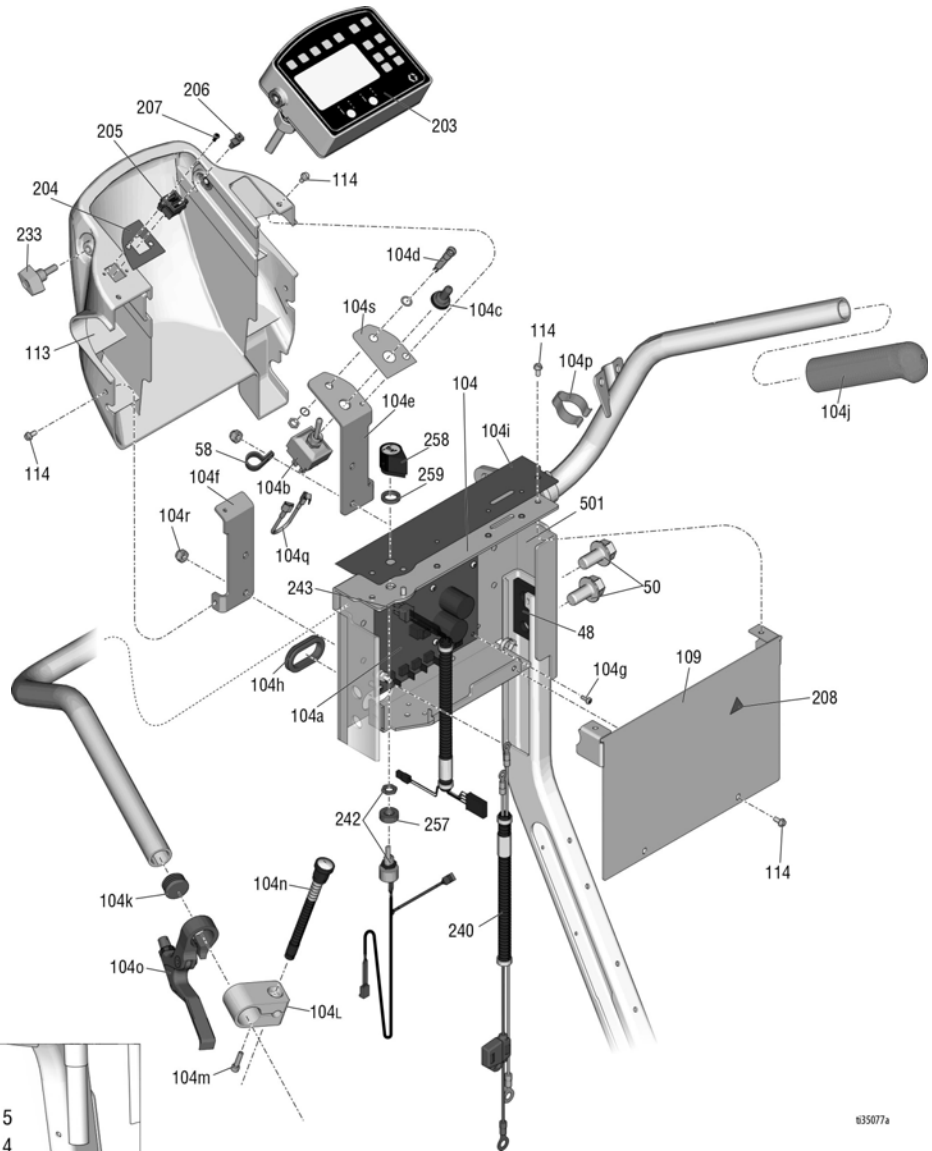
▲ Des étiquettes, plaques et fiches de sécurité de rechange sont disponibles gratuitement.

Gâchette du pistolet

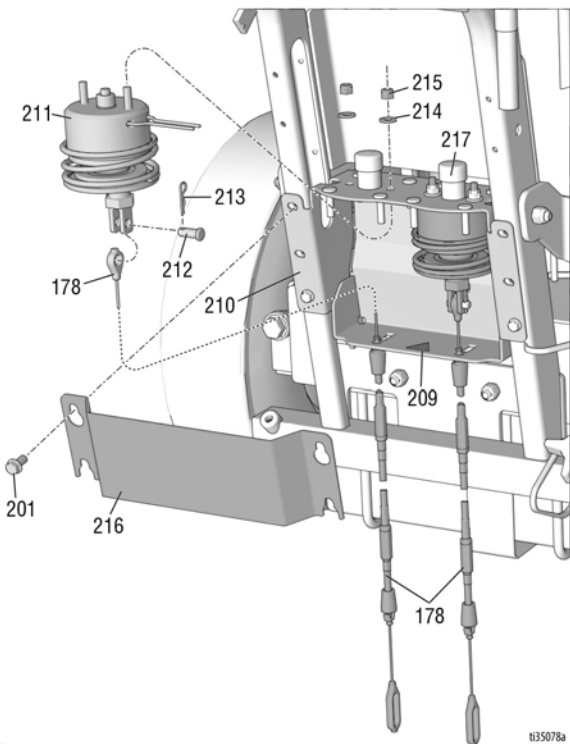
Réf	Réf.	Description	Qté
120	25A488	CÂBLE, pistolet, manuel (comprend les références 126, 151)	1
124	245798	FLEXIBLE, couplé, (1/4" x 7')	1
126	15F624	ÉCROU, câble, pistolet (moleté)	2
330	25A636	SUPPORT, gâchette avec commutateur	1
330a	276907	SUPPORT, aimant	1
330e	17J237	COMMUTATEUR, à lames	1
331	198896	BLOC, montage	1
332	245676	POIGNÉE	1
333	198895	PLATEAU, levier, pivot	2
334	111017	COUSSINET, bride	2
335	116941	VIS, à épaulement, à douille	1
336	116969	CONTRE-ÉCROU	1
337	112381	VIS, usinée, tête cylindrique	1
338	117268	SUPPORT, interrupteur	1
339	117269	RESSORT	1
340	128803	VIS, autotaraudeuse, rondelle hex.	1
342	117317	VIS, plastite, tête cylindrique	2
344	17K587	ÉTIQUETTE, avis, réglage	1

Vue éclatée - ES 2000

- 1 Serrer à 2,0-2,4 N·m
(18-22 pouces-livre)
- 2 Serrer à 3,1-3,6 N·m
(28-32 pouces-livre)
- 3 Serrer à 61,0-74,5 N·m
(45-55 pieds-livre)



u35077a



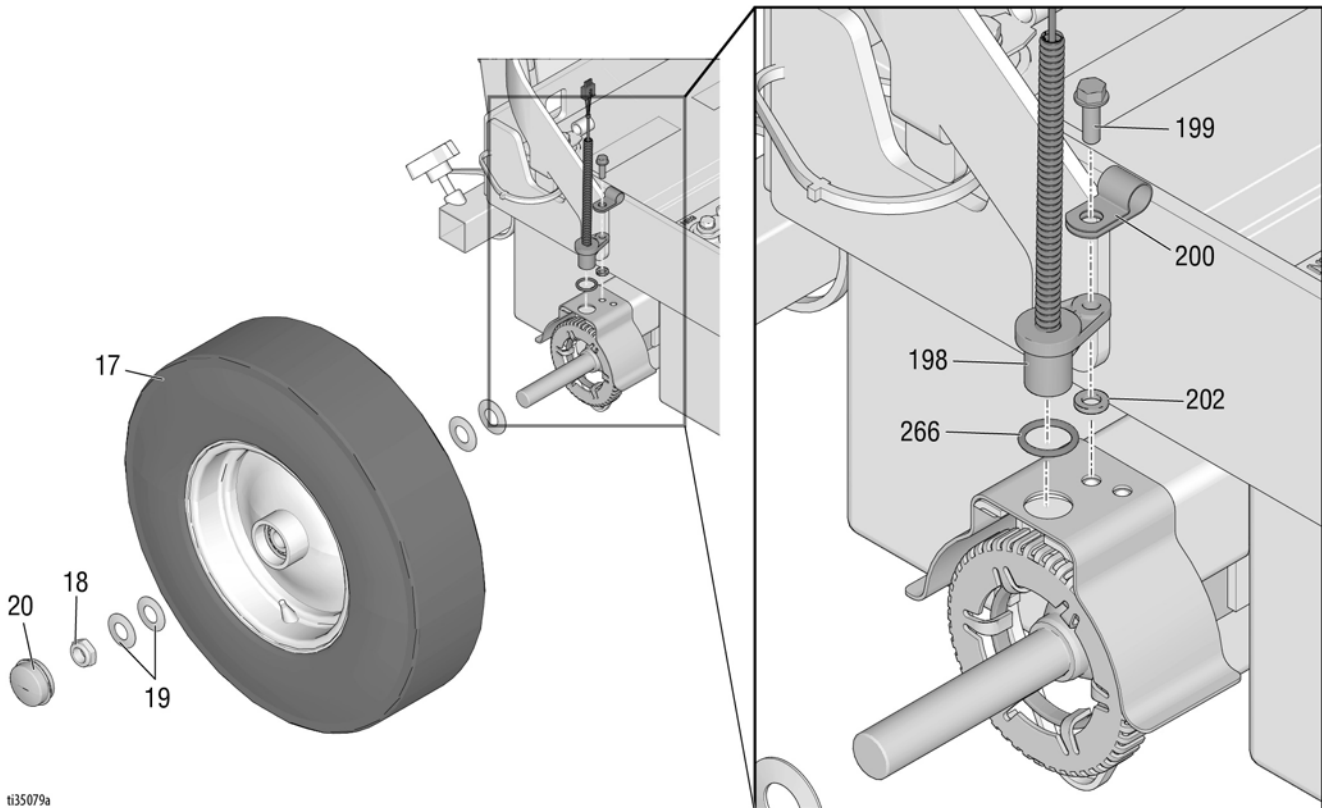
u35078a

Liste des pièces - ES 2000

Réf.	Pièce	Description	Qté	Réf.	Pièce	Description	Qté
48	17J125	SUPPORT, glissière	2	178	25A487	KIT, réparation, câble de pistolet, automatique	2
50	17J136	VIS, tête hex., avec bride	4	201	107257	VIS, taraudeuse	6
58	113491	COLLIER, fil	1	203	25N791	BOÎTIER, ensemble commande	1
104		RÉGLAGE, automatique, ensemble	1	204	17V520	ÉTIQUETTE, USB	1
104a	25N788	KIT, réparation, carte principale (série Standard)	1	205	17Z084	CARTE, ensemble, USB (comprend les pièces 204, 206, 207)	1
	25N789	KIT, réparation, carte principale (série HP Auto)	1	206	131718	CACHE, poussière, USB	2
104b	131716	INTERRUPTEUR, bascule, 3 PST	1	207	17V519	VIS, tête cyl., #4-40 x 5/16"	2
104c	131717	TÉTINE, à bascule	1	208	189930	ÉTIQUETTE, attention	1
104d	17N435	Témoin DEL	1	209	15H108	ÉTIQUETTE, sécurité, avertissement, pincement	1
104e	17N419	SUPPORT, interrupteur	1	210	24Y777	SUPPORT, solénoïde, assemblage soudé	1
104f	17J126	SUPPORT, carénage	1	211	25A486	KIT, réparation, solénoïde	2
104g	120593	VIS, usinée	4	212	128711	GOUPILLE, manille d'assemblage, diam. 5/16	2
104h	17H701	PASSE-CÂBLE, oval	1	213	15R598	ATTACHE, goupille, épingle	2
104i	25E273	ÉTIQUETTE, instructions	1	214	110755	RONDELLE, plate	4
104j	114659	POIGNÉE, manette	2	215	121114	ÉCROU, hex., auto-bloquant	4
104k	120151	BOUCHON, tuyau	2	216	17H650	CAPOT, électrovanne	1
104l	15K162	BLOC	1	217	128712	CAPUCHON, arrondi, vinyl	2
104m	C20004	VIS, assemblage	1	233	16W408	BOUTON, poignée en T, tige filetée 1/4-20	2
104n	17J236	COMMUTATEUR, bouton-poussoir	1	240	17Y064	FAISCEAU, câblage, batterie, série HP Auto	1
104o	194310	LEVIER, actionneur	1	242	17Y142	POTENTIOMÈTRE	1
104p	178342	AGRAFE, ressort	4	243	17X979	FAISCEAU, câblage, roue/pompe	1
104q	17X957	CÂBLE, cavalier	1	257	198650	ENTRETOISE, arbre	1
104r	102040	CONTRE-ÉCROU, hexagonal	4	258	116167	BOUTON, potentiomètre	1
104s	17N632	ÉTIQUETTE, commutateur	1	259	15C973	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ	1
109	17J123	PLATEAU, couvercle	1	501	24Y642	PLATEAU, commande, assemblage soudé	1
113	17J135	CAPOT, boîtier commande (série Standard)	1				
	17U517	CAPOT, boîtier commande (série HP Auto)	1				
114	128978	VIS, usinée, tête hex. fendue à rondelle	8				

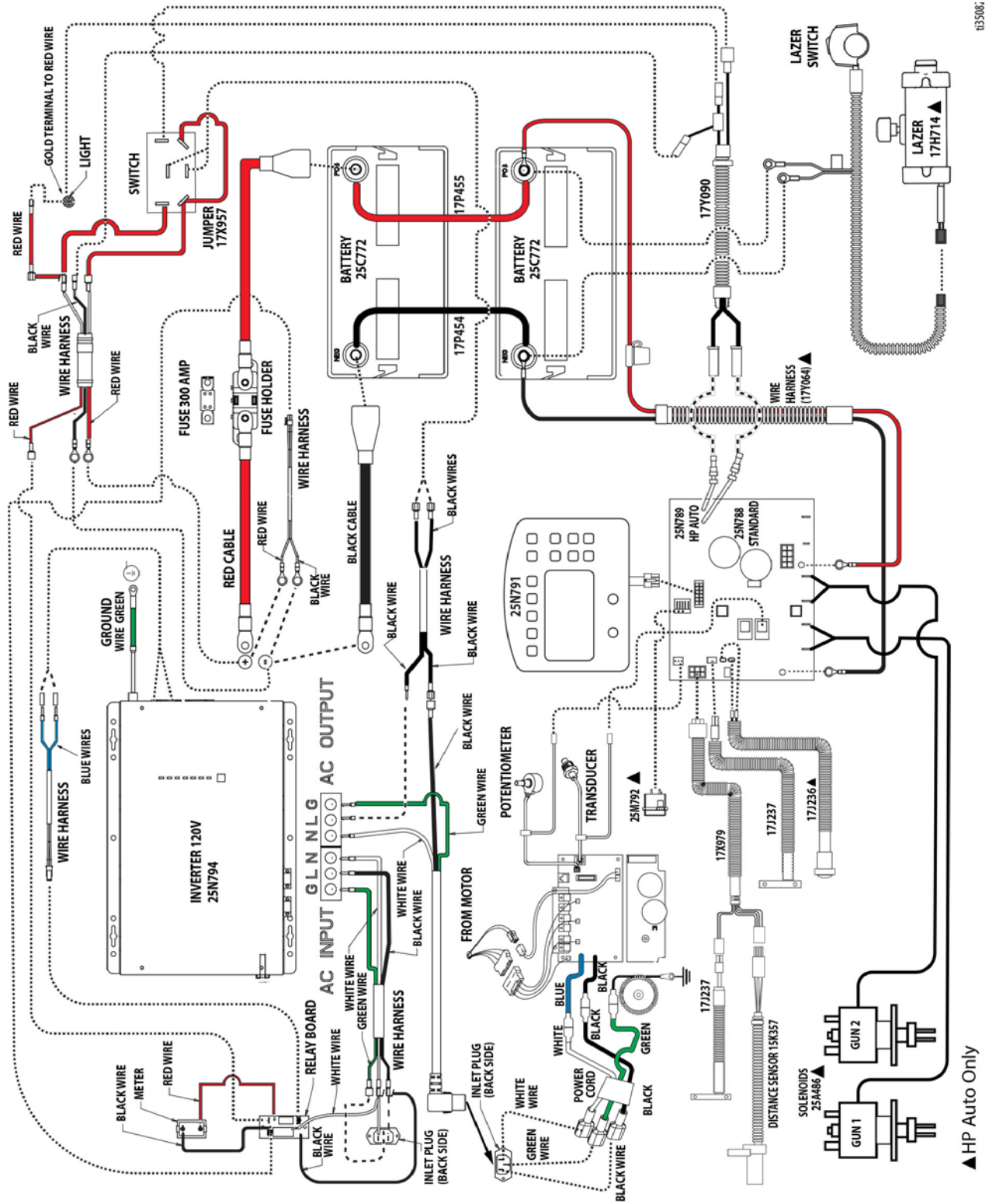
Remplacement du capteur de distance (ES 2000)

1. Démontez la roue (17) du LineLazer.
2. Retirez la vis (199), le collier de fils (200) et le capteur de distance (198).
3. Faites tourner le joint torique (266) sur le capteur de distance (198), puis installez l'ensemble à l'aide du collier de câble (200) et de la vis (199).
4. Montez la roue (17) sur le LineLazer.



t35079a

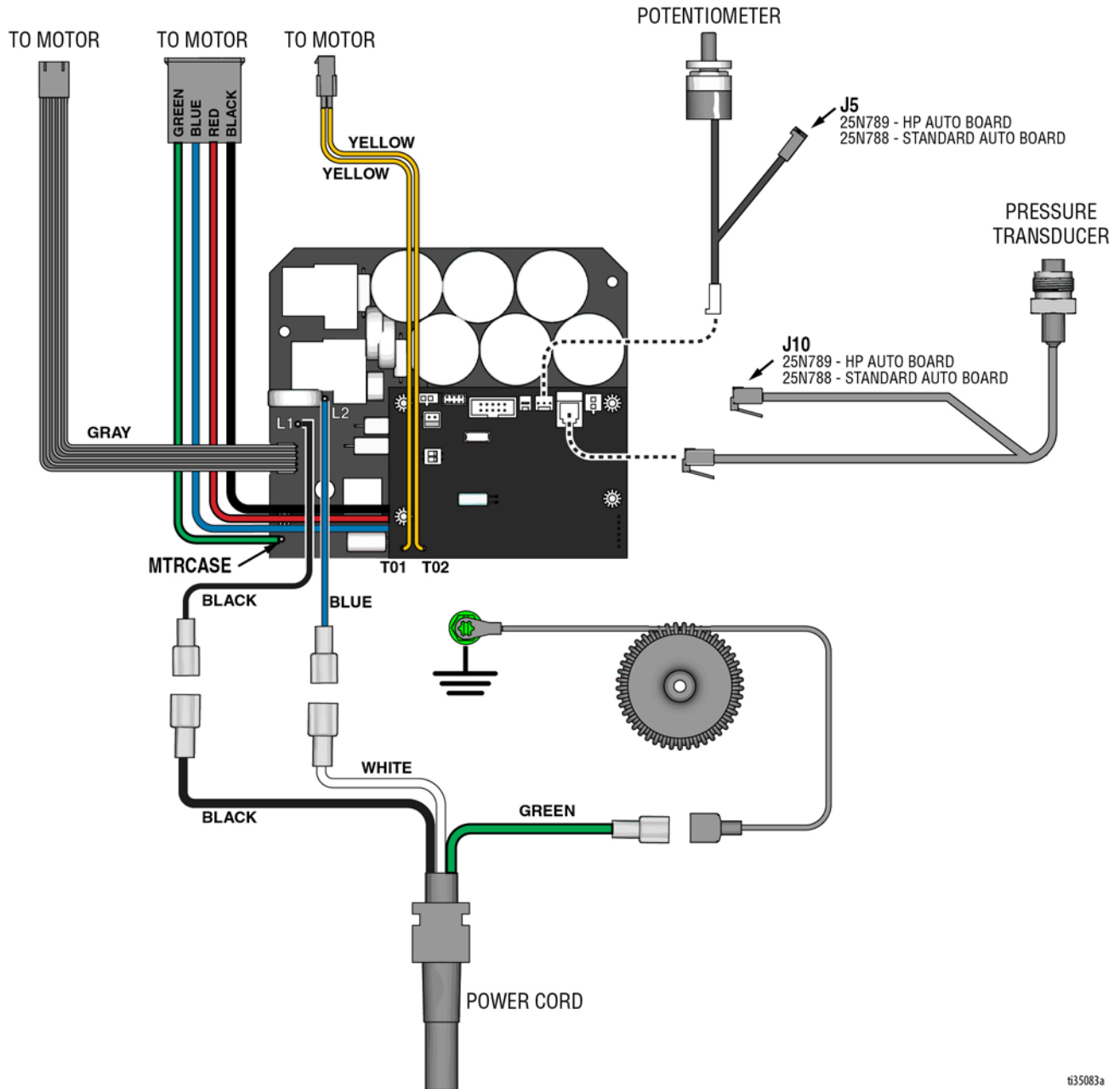
Schéma de câblage - version 120 V (ES 2000)



103508:

Schéma de câblage de la carte de commande

Version 110/120 V (ES2000)



t35083a

Version 230 V (ES2000)

AVIS

La chaleur dégagée par la bobine d'inducteur de la carte du filtre peut détruire l'isolation des fils s'ils touchent la bobine. Les fils exposés à ce danger peuvent provoquer des courts-circuits et endommager des composants. Regroupez et attachez tous les fils pendants de sorte qu'aucun ne touche la bobine d'inducteur ou la carte de filtre.

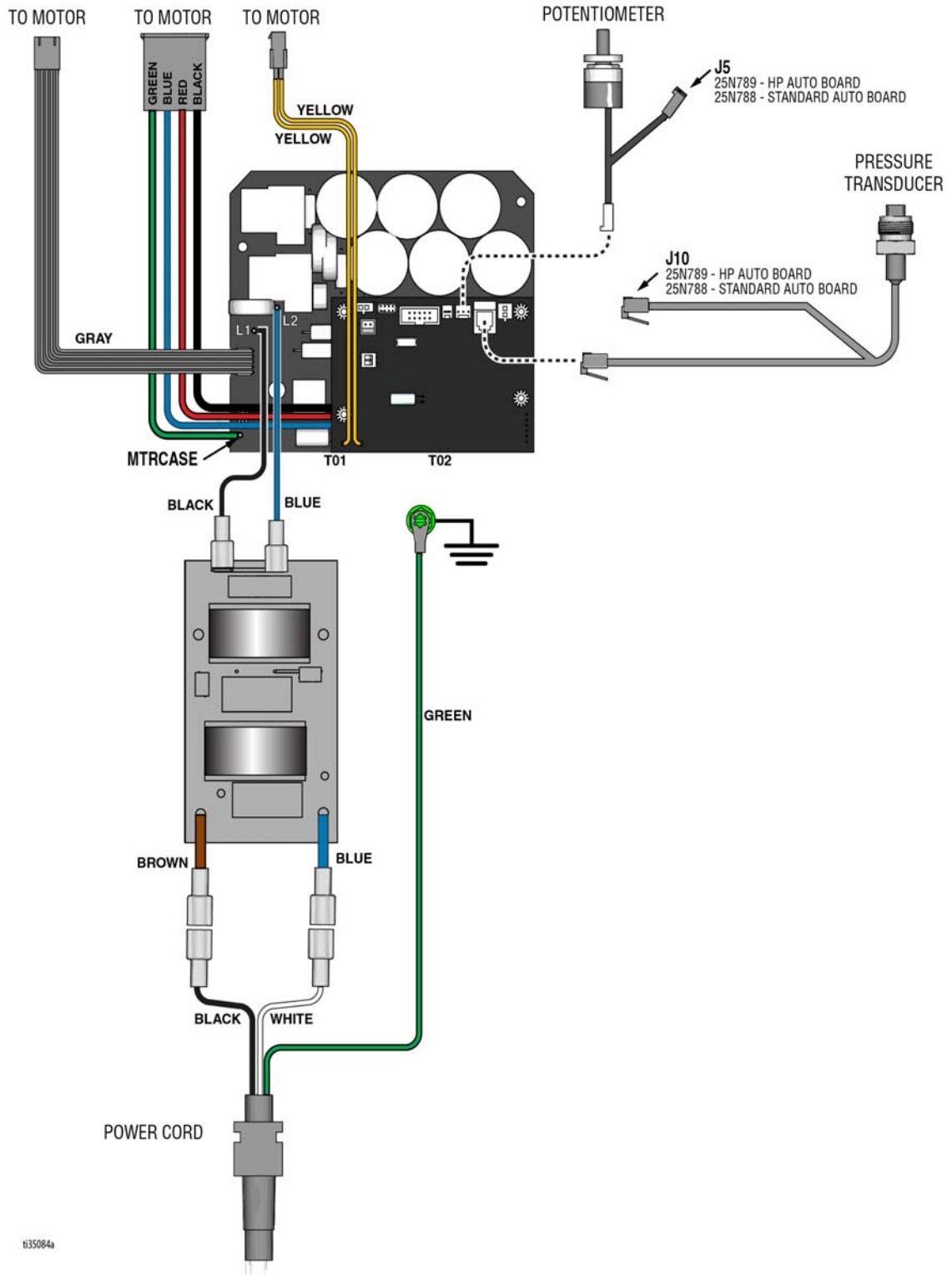
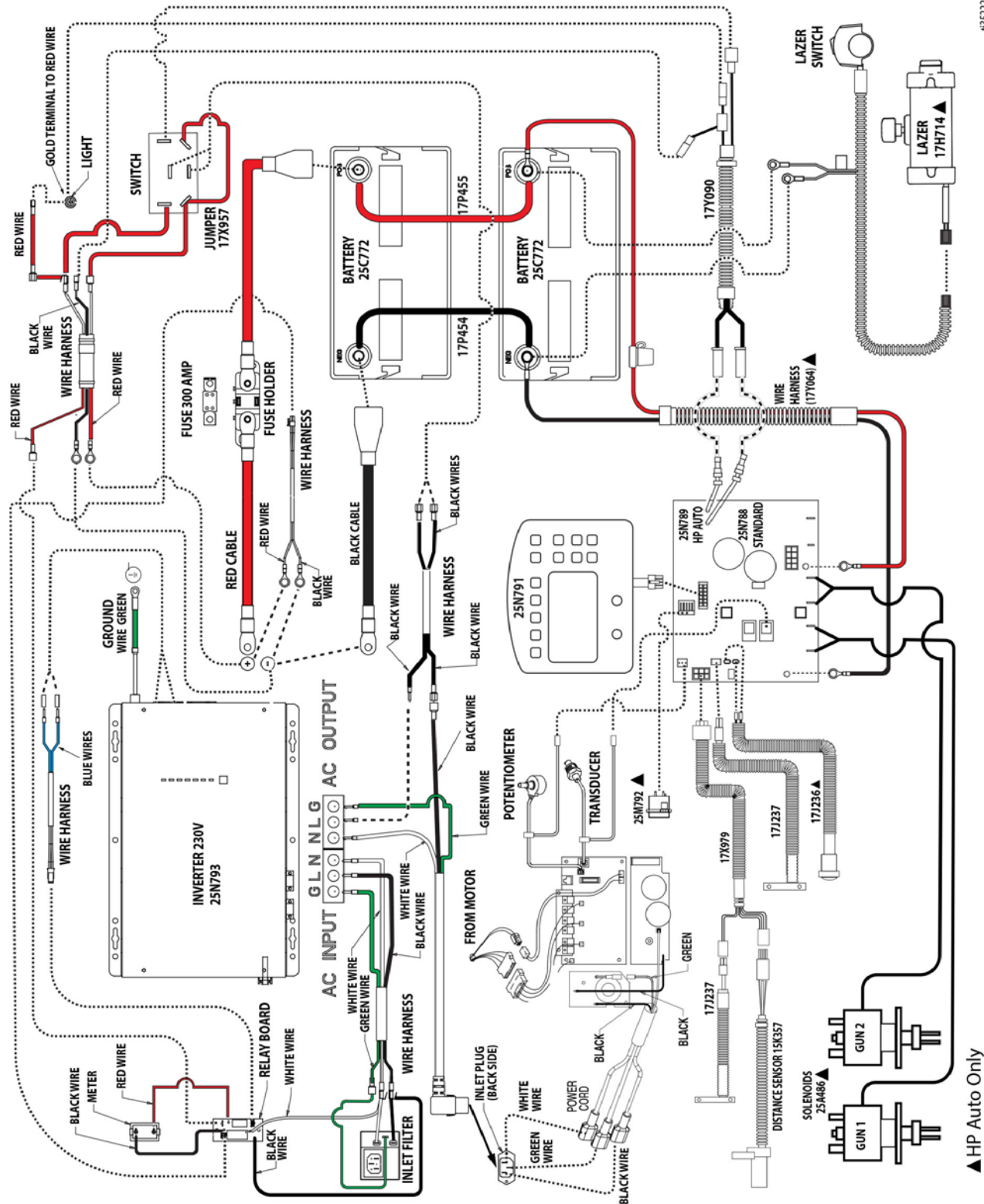


Schéma de câblage - version 230 V (ES 2000)



63522a

Symboles internationaux

SYMBOLES INTERNATIONAUX LLV ÉCRANS DE MENU

MODE TRAÇAGE	MODE MESURE	MODE AGENCEMENT	PARAMÈTRES/DONNÉES	JOURNAL DES DONNÉES
<p>MODE MANUEL, SEMI-AUTOMATIQUE OU AUTOMATIQUE</p> <p>PRESSION</p> <p>GALLONS/LITRES</p> <p>ÉPAISSEUR LIGNE</p> <p>LONGUEUR PEINTURE</p> <p>LONGUEUR D'ESPACE</p> <p>LARGEUR LIGNE</p> <p>QUITTER</p> <p>JAUNE</p> <p>BLANC</p> <p>NOIR</p> <p>BLEU</p> <p>VERT</p> <p>ROUGE</p> <p>BATTERIE FAIBLE</p> <p>BATTERIE EN CHARGE</p>	<p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>APPLUYEZ POUR DÉMARRER/ARRÊTER</p> <p>MAINTENEZ ENFONCÉ POUR PULVÉRISER UN POINT</p>	<p>MODE AGENCEMENT</p> <p>CALCULATEUR DE PLACE</p> <p>CALCULATEUR D'ANGLE</p> <p>LARGEUR DE PLACE</p> <p>SÉLECTEUR DE TAILLE DE POINT</p>	<p>ÉTALONNAGE</p> <p>PARAMÈTRES</p> <p>UNITÉS</p> <p>INFORMATIONS ET DONNÉES DE DURÉE DE VIE</p> <p>MODE D'AGENCEMENT DU MARQUEUR</p> <p>RÉGLAGES PISTOLET</p> <p>DENSITÉ</p> <p>DURÉE FONCT. MOTEUR (H)</p> <p>DISTANCE TOTALE</p> <p>TOTAL GALLONS</p> <p>VERSION LOGICIEL</p> <p>CODES D'ERREUR</p> <p>CONTRASTE</p> <p>DIAGNOSTICS</p> <p>HEURE ET DATE</p> <p>ARRÊT BASSE VITESSE</p>	<p>COMMENCER À ENREGISTRER UNE NOUVELLE TÂCHE</p> <p>TÂCHES</p> <p>HORODATAGE</p> <p>DÉFILER</p> <p>SUPPRIMER</p> <p>DISTANCE PEINTE</p> <p>GALLONS DE LIGNE PEINTE</p> <p>GALLONS DE PEINTURE PAR POCCHOIR</p> <p>HEURE ET DATE</p> <p>TOTAL GALLONS/LITRES</p>

1128025

Caractéristiques techniques

LineLazer ES 2000		
	Impérial	Métrique
Dimensions		
Hauteur (guidon abaissé)	Déballé : 44,5 po. Emballé : 53,0 po.	Hors emballage : 113,03 cm Avec emballage : 134,62 cm
Largeur	Déballé : 34,25 po. Emballé : 39,0 po.	Hors emballage : 86,99 cm Avec emballage : 99,06 cm
Longueur	Déballé : 68,75 po. Emballé : 75,0 po.	Hors emballage : 174,63 cm Avec emballage : 190,5 cm
Poids (sec- sans peinture)	Hors emballage : 481 livres Avec emballage : 578 livres	Hors emballage : 218 kg Avec emballage : 262 kg
Bruit (dBA)		
Niveau sonore, selon la norme ISO 3744 (à une distance de 3,1 pieds) :	91,0 dBA	
Pression sonore, selon la norme ISO 3744 (à une distance de 3,1 pieds) :	82,0 dBA	
Vibrations (m/s²) (pour 8 heures d'exposition quotidienne)		
À droite (selon la norme ISO 5349)	0.631	
À gauche (selon la norme ISO 5349)	0.781	
Distribution maximale	1,1 g/min	4,2 L/min
Taille de buse max. 1 pistolet	.033	
Crépine d'entrée de peinture	16 mailles	1 190 microns
Crépine de sortie peinture	50 mailles	297 microns
Taille d'entrée de la pompe	2,54 cm (1 po) NSPM (m)	
Taille de sortie de la pompe	3/8 NPT (f)	
Pression de service maximale	3300 psi	228 bars, 22,8 MPa

Pièces en contact : PTFE, nylon, polyuréthane, V-Max, UHMWPE, élastomère fluoré, acétal, cuir, carbure de tungstène, acier inox, chromage, acier au carbone nickelé, céramique

PROPOSITION 65 DE LA CALIFORNIE



MISE EN GARDE : Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques connus dans l'État de la Californie comme cause de cancer, malformations de naissance ou de problèmes de fertilité. Pour plus d'informations, rendez-vous sur www.P65Warnings.ca.gov.

LineLazer ES 1000 avec 1 batterie		
	Unités impériales	Système métrique
Dimensions		
Hauteur (guidon abaissé)	Déballé : 44,5 po. Emballé : 53,0 po.	Hors emballage : 113,03 cm Avec emballage : 134,62 cm
Largeur	Déballé : 34,25 po. Emballé : 39,0 po.	Hors emballage : 86,99 cm Avec emballage : 99,06 cm
Longueur	Déballé : 68,75 po. Emballé : 75,0 po.	Hors emballage : 174,63 cm Avec emballage : 190,5 cm
Poids (à sec - sans peinture)	Hors emballage : 340 livres Avec emballage : 437 livres	Hors emballage : 154 kg Avec emballage : 198 kg
Bruit (dBa)		
Puissance sonore selon la norme ISO 3741 :	89,8 dBA	
Pression sonore selon la norme ISO 3741 :	85,3 dBA	
Vibrations (m/s²) (pour 8 heures d'exposition quotidienne)		
À droite (selon la norme ISO 5349)	1.85	
À gauche (selon la norme ISO 5349)	0.90	
Distribution maximale	0,6 g/m	2,3 l/m
Taille de buse max. 1 pistolet	.025	
Crépine d'entrée de peinture	16 mailles	1 190 microns
Crépine de sortie peinture	60 mailles	297 microns
Taille d'entrée de la pompe	2,54 cm (1 po) NSPM (m)	
Taille de sortie de la pompe	1/4 NPT (f)	
Pression de service maximale	3300 psi	228 bars, 22,8 MPa


Pièces en contact : PTFE, nylon, polyuréthane, V-Max, UHMWPE, élastomère fluoré, acétal, cuir, carbure de tungstène, acier inox, chromage, acier au carbone nickelé, céramique

LineLazer ES 1000 et ES 2000		
Entrée CC		
Tension nominale d'entrée	12,0 Vcc	
Tension minimale pour le démarrage	10,0 Vcc	
Alarme de batterie faible	11,0 Vcc	
Déclenchement batterie faible	10,5 Vcc	
Alarme et défaut haute tension	16,0 Vcc	
Récupération de CC d'entrée élevé	15,5 Vcc	
Récupération de tension batterie faible	13,0 Vcc	
Consommation en mode inactif - Mode recherche	60W	
Recharge		
Plage de tension d'entrée	100~135 V CA/194~243 V CA ;	
Fréquence d'entrée	50/60 Hz	
Tension de sortie	Dépend du type de batterie (voir le tableau ci-dessous)	
Débit disjoncteur du chargeur (230 V CA)	10A	
Débit disjoncteur du chargeur (120 V CA)	20A	
Débit maximal du chargeur	30 A	
Protection contre surcharge	15,7 V pour 12 V CC	
Type de batterie	V CC rapide	V CC d'entretien
Gel É.-U.	14.0	13.7
AGM 1	14.1	13.4
AGM 2 (fourni par Graco)	14.6	13.7
Acide-plomb étanche	14.4	13.6
Gel Europe	14.4	13.8
Acide-plomb ouverte	14.8	13.3
LiFePO4	14.4	14.4
Désulfatée	15,5 (4 heures puis s'arrêt)	
Dérivation et protection		
Tension nominale	120Vac	230Vac
Déclenchement tension faible	90 V ± 4 %	184 V ± 4 %
Verrouillage tension faible	100 V ± 4 %	194 V ± 4 %
Déclenchement tension élevée	140 V ± 4 %	253 V ± 4 %
Verrouillage tension élevée	135 V ± 4 %	243 V ± 4 %
Tension CA d'entrée maximale	150VAC	270VAC
Fréquence nominale d'entrée	50 Hz ou 60 Hz (détection automatique)	
Déclenchement basse fréquence	Largeur : 40 ± 0,3 Hz pour 50 Hz/60 Hz	
Verrouillage basse fréquence	Largeur : 45 ± 0,3 Hz pour 50 Hz/60 Hz	
Déclenchement haute fréquence	Largeur : Pas de limite maximale pour 50 Hz/60 Hz	
Verrouillage haute fréquence	Largeur : Pas de limite maximale pour 50 Hz/60 Hz	
Protection de sortie court-circuit	Disjoncteur	
Débit de dérivation du disjoncteur (230 V CA)	20A	
Débit de dérivation du disjoncteur (120 V CA)	30A	
Batteries		

LineLazer ES 1000 et ES 2000		
Tension nominale du bloc batterie	12 VDC	
Quantité	ES 1000 : 1 ou 2	ES 2000 : 2
Type	AGM à décharge profonde	
Tension (nominale)	12 VDC	
Dimensions	12,99" x 6,73" x 8,46"	330 mm x 171 mm x 220 mm
Capacité (nominale, pour un taux de 20 h)	100 Ah	
Courant de recharge maximal	67,5 Ampères	
Température de la batterie		
En marche	-4-140°F	-20-60°C
En chargement	14-140°F	-10-60°C
Stockage	-4-140°F	-20-60°C

Fin de vie du produit

Une fois le produit arrivé à la fin de sa durée de vie utile, merci de le démonter et à le recycler de façon responsable.

- Appliquez la **Procédure de décompression**.
- Vidangez et éliminez tous les fluides, liquides et produits conformément aux réglementations applicables. N'oubliez pas de consulter la fiche technique de santé-sécurité (FTSS) du fabricant des produits.
- Démontez et retirez tous les moteurs, batteries, cartes de circuit imprimé, écrans LCD et autres composants électriques. Recyclez les déchets électroniques conformément aux réglementations applicables.
- Ne jetez pas les batteries ou les composants électroniques avec des déchets ménagers ou commerciaux. 
- Remettez le reste de l'appareil à un centre de recyclage autorisé.

Garantie standard de Graco

Graco garantit que tout l'équipement mentionné dans le présent document, fabriqué par Graco et portant son nom est exempt de défaut de matériel et de fabrication à la date de la vente à l'acheteur et utilisateur initial. Sauf garantie spéciale, élargie ou limitée, publiée par Graco, Graco réparera ou remplacera, pendant une période de douze mois à compter de la date de la vente, toute pièce de l'équipement jugée défectueuse par Graco. Cette garantie s'applique uniquement si l'équipement est installé, utilisé et entretenu conformément aux recommandations écrites de Graco.

Cette garantie ne couvre pas et Graco ne sera pas tenu pour responsable de l'usure et de la détérioration générales ou de tout autre dysfonctionnement, des dégâts ou de l'usure causés par une mauvaise installation, une mauvaise application ou utilisation, une abrasion, de la corrosion, un entretien inapproprié ou incorrect, une négligence, un accident, une modification ou une substitution par des pièces ou composants qui ne portent pas la marque Graco. Graco ne sera également pas tenu pour responsable en cas de mauvais fonctionnement, dommage ou usure dus à l'incompatibilité de l'équipement Graco avec des structures, accessoires, équipements ou matériaux non fournis par Graco ou dus à une mauvaise conception, fabrication, installation, utilisation ou un mauvais entretien desdits structures, accessoires, équipements ou matériels non fournis par Graco.

Cette garantie sera appliquée à condition que l'équipement objet de la réclamation soit retourné en port payé à un distributeur agréé de Graco pour une vérification du défaut signalé. Si le défaut est reconnu, Graco réparera ou remplacera gratuitement toutes les pièces défectueuses. L'équipement sera renvoyé à l'acheteur original en port payé. Si l'inspection de l'équipement ne révèle aucun défaut de matériel ou de fabrication, les réparations seront effectuées à un coût raisonnable pouvant inclure le coût des pièces, de la main-d'œuvre et du transport.

CETTE GARANTIE EST UNE GARANTIE EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, COMPRENANT, MAIS SANS S'Y LIMITER, UNE GARANTIE MARCHANDE OU UNE GARANTIE DE FINALITÉ PARTICULIÈRE.

La seule obligation de Graco et le seul recours de l'acheteur pour toute violation de la garantie seront tels que décrits ci-dessus. L'acheteur convient qu'aucun autre recours (pour, la liste n'ayant aucun caractère exhaustif, dommages indirects ou consécutifs de manque à gagner, perte de marché, dommages corporels ou matériels ou tout autre dommage indirect ou consécutif) ne sera possible. Toute action pour violation de la garantie doit être intentée dans les deux (2) ans à compter de la date de vente.

GRACO NE GARANTIT PAS ET REFUSE TOUTE GARANTIE RELATIVE À LA QUALITÉ MARCHANDE ET À UNE FINALITÉ PARTICULIÈRE EN RAPPORT AVEC LES ACCESSOIRES, ÉQUIPEMENTS, MATÉRIAUX OU COMPOSANTS VENDUS, MAIS NON FABRIQUÉS PAR GRACO. Ces articles vendus, mais non fabriqués par Graco (tels que les moteurs électriques, interrupteurs, tuyaux, etc.) sont couverts par la garantie, s'il en existe une, de leur fabricant. Graco fournira à l'acheteur une assistance raisonnable pour toute réclamation faisant appel à ces garanties.

En aucun cas, Graco ne sera tenu pour responsable de dommages indirects, particuliers ou consécutifs résultant de la fourniture par Graco de l'équipement ci-dessous ou de garniture, de la performance, ou utilisation de produits ou d'autres biens vendus au titre des présentes, que ce soit en raison d'une violation contractuelle, violation de la garantie, négligence de Graco, ou autre.

Informations Graco

Pour en savoir plus sur les derniers produits de Graco, visiter le site www.graco.com.

Pour obtenir des informations sur les brevets, visiter la page www.graco.com/patents.

POUR PASSER UNE COMMANDE, contactez votre distributeur Graco ou appelez le +1 800 690 2894 pour obtenir les coordonnées du distributeur le plus proche.

*Tous les textes et illustrations contenus dans ce document reflètent les dernières informations disponibles concernant le produit au moment de la publication.
Graco se réserve le droit de faire des changements à tout moment et sans préavis.*

Traduction des instructions originales. This manual contains French. MM 3A4603

Graco Headquarters : Minneapolis

Bureaux à l'étranger : Belgique, Chine, Japon, Corée

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2016, Graco Inc. Tous les sites de fabrication de Graco sont certifiés ISO 9001.

www.graco.com
Révision F, décembre 2018