

Traceur de lignes airless lithium LineLazer[®] ES 1000 / ES 2000

3A9035A

FR

Pour l'application de matériaux de traçage de lignes. Pour un usage professionnel uniquement. Système non homologué pour une utilisation en atmosphères explosives ou dans des zones (classées) dangereuses.

Pression de fonctionnement maximum 228 bars.

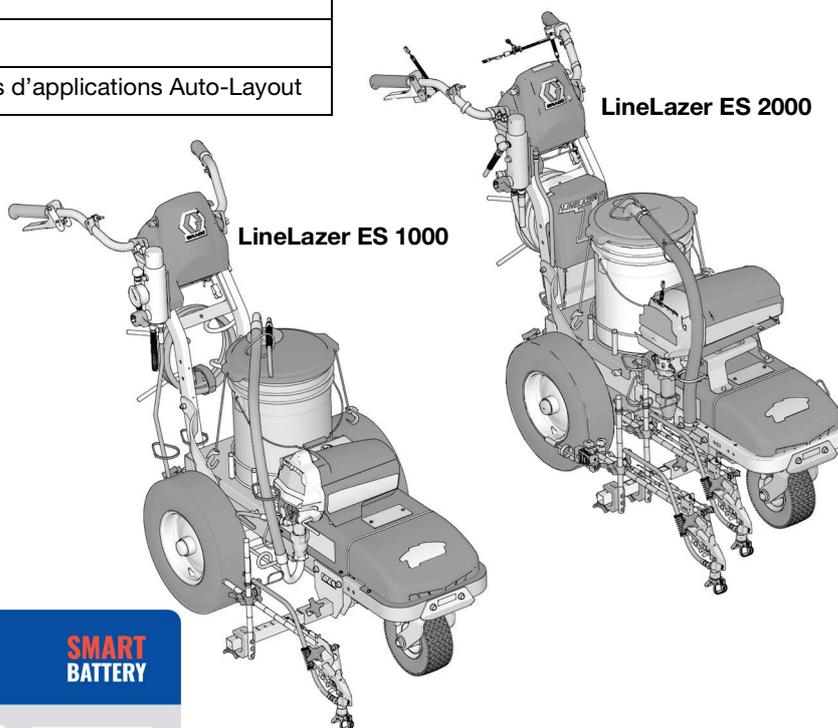
Voir page 4 pour connaître les informations relatives aux modèles et aux homologations.



Instructions de sécurité importantes

Lisez tous les avertissements et toutes les instructions de ce manuel et des manuels connexes avant d'utiliser l'équipement. Familiarisez-vous avec les commandes et l'utilisation appropriée de l'équipement. Conservez ces instructions.

Manuels afférents en anglais :			
Guide rapide Power Sonic (Voir le code QR ci-dessous)			
ES 1000		ES 2000	
311254	Pistolet	311254	Pistolet
334599	Pompe	310643	Pompe
		3A3428	Méthodes d'applications Auto-Layout



POWERSONIC
TRUSTED BATTERY SOLUTIONS

SMART BATTERY

 **LEARN MORE ABOUT THE LITHIUM BLUETOOTH BATTERY SERIES**


 Quick Guide


 App Download

N'utilisez que des pièces de rechange d'origine Graco. L'utilisation de pièces de rechange d'origine autre que Graco peut annuler la garantie.


SERVICE
to every customer, every time


??


WWW


??





Contenu

Modèles	4	Affichage LiveLook du LineLazer V	39
Informations importantes de mise à la terre	5	ES 2000 (série HP Auto)	39
Avertissements	6	Configuration initiale (ES 2000 série HP Auto)	40
Identification des composants (ES 1000)	10	Mode Traçage (ES 2000 série HP Auto)	42
Identification des composants (ES 2000)	11	Mode Mesure (ES 2000 série HP Auto)	43
Sélection des buses	12	Mode Agencement	44
Batterie et chargeur	13	Calculateur d'emplacement	45
Procédure de mise à la terre		Calculateur d'angle	46
pour charger les batteries	14	Configuration/Informations	48
Spécifications électriques	14	Paramètres	49
Chargement de la batterie	14	Informations	50
Instructions de mise à la terre	15	Mode Agencement du marqueur	51
.....	15	Enregistrement des données	52
Seaux	15	Maintenance	53
Procédure de décompression	16	Recyclage et mise au rebut	54
Configuration	17	Mise au rebut des batteries rechargeables	54
Ensemble SwitchTipTM et support de buse	17	Fin de vie du produit	54
Démarrage	18	Dépannage (ES 1000 et ES 2000)	55
Mise en place du pistolet	20	Débit de fluide/mécanique	55
Installation du pistolet	20	Problèmes électriques (ES 1000)	57
Positionnement du pistolet	20	Dépannage du modèle ES 2000	61
Sélection des pistolets manuels	20	Problèmes électriques (ES 2000)	63
Sélection des pistolets automatiques		Le pulvérisateur ne fonctionne pas	
(ES 2000)	21	(ES 1000 et ES 2000)	69
Schéma des positions du pistolet	22	Le pulvérisateur ne s'arrête pas	
Montages du bras du pistolet	23	(ES 1000 et ES 2000)	71
Changement de position du pistolet		Inverseur (ES 1000 et ES 2000)	72
(avant et arrière)	23	Le pulvérisateur reste sans tension de 100 V CA	
Changement de position du pistolet		pour les appareils 120 V, et de 220 V CA pour	
(gauche et droite)	23	les appareils de 230 V (ES 1000 et ES 2000) ..	73
Installation	24	La batterie ne se recharge pas	
Réglage de sensibilité de la gâchette		(ES 1000 et ES 2000)	74
(ES 2000)	24	Remarques	75
Réglage du câble du pistolet	25	Vue éclatée - ES 1000	76
Réglage de ligne droite	26	Liste des pièces - ES 1000	77
Réglage du guidon	26	Vue éclatée - ES 1000	78
Largeur du trait	27	Liste des pièces - ES 1000	79
Essai de traçage	27	Vue éclatée - ES 1000	80
Débouchage de la buse	27	Liste des pièces - ES 1000	81
Nettoyage	28	Vue éclatée - ES 1000	82
Rinçage du tuyau de vidange	28	Liste des pièces - ES 1000	83
Rinçage du flexible et du pistolet	29	Ensemble roue pivotante	83
Affichage LiveLookTM du LineLazer V	30	Filtre	83
ES 2000 (série Standard)	30	Vue éclatée - ES 1000	84
Configuration initiale (ES 2000 série Standard)	31	Liste des pièces - ES 1000	85
Mode Traçage (ES 2000 série Standard)	33	Support pistolet et bras	85
Mode Mesure (ES 2000 série Standard)	34	Gâchette du pistolet	85
Configuration/Informations	35	Vue éclatée - ES 1000	86
Paramètres	36	Liste des pièces - ES 1000	87
Informations	37	Boîtier voltmètre, 120 V (ES 1000 et ES 2000)	88
ES 2000 (série HP Auto)	38	Boîtier voltmètre, 230V (ES 1000 et ES 2000)	88

Liste des pièces	89	Vue éclatée - ES 2000	104
Boîtier voltmètre, 120V	89	Liste des pièces - ES 2000	105
Boîtier voltmètre, 230 V.....	89	Ensemble roue pivotante	105
Boîtier de commande, 120V (ES 1000)	90	Vue éclatée - ES 2000	106
Boîtier de commande, 230 V (ES 1000)	90	Liste des pièces - ES 2000	107
Liste des pièces	91	Support pistolet et bras	107
Boîtier de commande, 120V (ES 1000).....	91	Gâchette du pistolet.....	107
Boîtier de commande, 230 V (ES 1000)	91	Vue éclatée - ES 2000	108
Schéma de câblage - 120V (ES 1000)	92	Liste des pièces - ES 2000	109
Schéma de câblage - 230 V (ES 1000)	93	Remplacement du capteur de distance (ES 2000) ..	110
Schéma de câblage de la carte de commande	94	Schéma de câblage - version 120 V (ES 2000)	111
110/120 V (ES 1000)	94	Schéma de câblage de la carte de commande	112
230 V (ES 1000).....	95	110/120 V (ES 2000).....	112
Vue éclatée - ES 2000	96	230 V (ES 2000)	113
Liste des pièces - ES 2000	97	Schéma de câblage - 230 V (ES 2000)	114
Vue éclatée - ES 2000	98	Symboles internationaux	115
Liste des pièces - ES 2000	99	Caractéristiques techniques	116
Vue éclatée - ES 2000	100	Proposition 65 de Californie	119
Liste des pièces - ES 2000	101	Garantie standard de Graco	120
Vue éclatée - ES 2000	102	Informations Graco	120
Liste des pièces - ES 2000	103		

Modèles

LineLazer ES 1000 Lithium		
Modèle	1 batterie incluse	2 batteries incluses
25U674	✓ 120V	
25U676		✓ 120V
25U675 CE	✓ 230V	
25U677 CE		✓ 230V

LineLazer ES 2000 Lithium									
Modèle	2 batteries incluses	Série Standard	Série HP Auto	Nombre de pistolets manuels	Nombre de pistolets automatiques	120V	230V	LazerGuide 1700	LazerGuide 2000
25U678	✓	✓		2	0	✓			
25U679	✓		✓	1	1	✓		✓	
25U680	✓		✓	0	2	✓		✓	
25U683	✓		✓	1	1	✓		✓	✓
25U684	✓		✓	0	2	✓		✓	✓
25U681 CE	✓	✓		1	0		✓		
25U682 CE	✓		✓	0	1		✓		
25U685 CE	✓	✓		2	0		✓		
25U686 CE	✓		✓	0	2		✓		
25U687 CE	✓		✓	1	1		✓		

Informations importantes de mise à la terre

Les informations suivantes permettent de savoir quand utiliser le fil de mise à la terre et le clamp avec votre traceur. Ils sont requis lors du nettoyage et du rinçage avec des matériaux inflammables.

Veillez lire les informations sur l'étiquette du récipient du produit afin de déterminer s'il est inflammable. Demandez une fiche de données de sécurité (FDS) au fournisseur. L'étiquette du récipient et la FDS décrivent le produit et les précautions spécifiques à prendre.

Les produits de nettoyage et de rinçage appartiennent généralement à l'une des **3 catégories de base suivantes** :

Fil de mise à la terre et clamp requis ?	Type de liquide de nettoyage ou de rinçage
<p style="text-align: center;">Oui</p> 	<p>INFLAMMABLE : Ce type de produit contient des solvants inflammables tels que du xylène, du toluène, du naphte, du butanone, du diluant pour laque, de l'acétone, de l'alcool dénaturé et de la térébenthine. L'étiquette du récipient doit indiquer que ce produit est INFLAMMABLE. Utilisez des produits inflammables à l'extérieur ou dans une pièce bien ventilée traversée par des courants d'air. Suivez les Instructions de mise à la terre, page 15, avec ce type de produit.</p>
<p style="text-align: center;">Non</p>	<p>À BASE D'HUILE : L'étiquette du récipient doit indiquer que le produit est COMBUSTIBLE et qu'il peut être nettoyé avec des essences minérales ou du diluant pour peinture non inflammable.</p>
<p style="text-align: center;">Non</p>	<p>EAU : L'étiquette du récipient doit indiquer que le produit peut être nettoyé avec de l'eau et du savon.</p>

REMARQUE : Lorsque vous utilisez le pistolet pulvérisateur à la main, il peut se produire une accumulation d'électricité statique et des chocs électrostatiques. Si vous ne pouvez pas positionner le traceur sur une surface mise à la terre et raccorder le fil de terre et le clamp à un piquet métallique, essayez la méthode suivante pour aider à réduire l'accumulation d'électricité statique :

- Tenez-vous sur une surface véritablement mise à la terre lorsque vous pulvérisez, comme de l'herbe.
- Essayez de porter un type différent de chaussures.

Avertissements

Les avertissements suivants concernent la configuration, l'utilisation, la mise à la terre, la maintenance et la réparation de cet équipement. Le point d'exclamation indique un avertissement général tandis que les symboles de danger font référence aux risques spécifiques associés à la procédure en cours. Lorsque ces symboles apparaissent dans le texte du présent manuel ou sur des 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.



AVERTISSEMENTS



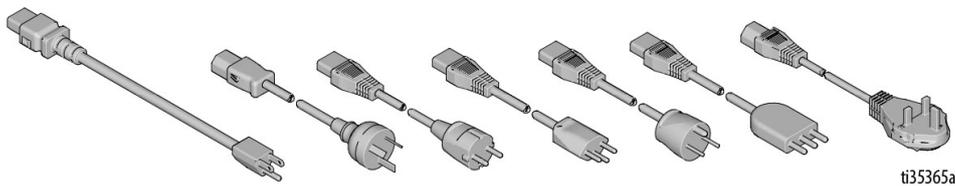
MISE À LA TERRE

Ce produit doit être mis à la terre. En cas de 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 cordon doté d'un fil de terre avec prise de mise à la terre appropriée. La fiche doit être introduite dans une prise de courant placée et mise à la terre conformément à la réglementation locale.

- Une mauvaise installation de la prise de mise à la terre peut provoquer un risque de 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 mise à la terre est celui dont le revêtement isolant est de couleur verte avec ou sans lignes jaunes.
- Consultez un électricien qualifié ou une personne qualifiée du service d'entretien en cas de doute sur la mise à la terre de l'appareil ou si les instructions relatives à la mise à la terre ne sont pas bien comprises.
- 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.
- Ce matériel est conçu pour être branché sur un circuit de 120 V ou 230 V ; sa prise de terre est semblable à celles illustrées sur la figure ci-dessous.

120 V US

230V



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

RALLONGES ÉLECTRIQUES :

- Utilisez uniquement une rallonge électrique à 3 câbles équipée d'une fiche de terre et d'une prise de mise à la terre pouvant recevoir la fiche de ce matériel.
- Assurez-vous 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.



AVERTISSEMENTS



RISQUE D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Des fumées inflammables, telles que les fumées de solvant et de peinture dans la zone de travail, peuvent s'enflammer ou exploser. Afin de prévenir 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'inflammation 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 mises à la terre pour éviter les décharges électrostatiques et les étincelles. Utilisez des flexibles de pulvérisateur de peinture airless Graco haute pression conducteur ou mis à la terre.



- 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 des garnitures pour seaux, sauf si elles sont antistatiques ou conductrices.

- Raccordez à une prise mise à la terre et utilisez des rallonges électriques également 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 récipients 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 de données de sécurité (FDS) et les étiquettes fournies avec les récipients de peintures et de solvants. Suivez les instructions de sécurité du fabricant des peintures et des solvants.

- 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 provoquer des blessures graves. En cas d'injection, **consultez immédiatement un médecin en vue d'une intervention chirurgicale.**



- Ne pointez pas le pistolet et ne pulvérisez sur une personne ou un animal.

- Ne mettez pas les mains ou une partie quelconque du corps devant la sortie du pulvérisateur. Par exemple, n'essayez jamais d'arrêter une fuite avec une partie du corps.



- Utilisez toujours le garde-buse de la buse. Ne pulvérisez pas sans garde-buse.

- Utilisez les buses Graco.



- Nettoyez et changez les buses avec précaution. Si la buse se bouche pendant la pulvérisation, suivez la **Procédure de décompression** afin d'arrêter l'appareil et de relâcher la pression avant de retirer la buse pour la nettoyer.



- L'équipement reste sous pression même une fois hors tension. Ne laissez pas l'équipement branché ou sous pression sans surveillance. Suivez la **Procédure de décompression** lorsque l'équipement n'est pas surveillé ni utilisé, et avant de procéder à l'entretien, au nettoyage ou au démontage de pièces.

- Vérifiez les flexibles et les pièces pour voir s'ils sont endommagés. Remplacez tous les flexibles et pièces endommagés.

- Ce système est capable de produire une pression de 228 bars. Utilisez des pièces de rechange ou des accessoires Graco pouvant supporter une pression minimum de 228 bars.

- Verrouillez toujours la gâchette à chaque arrêt de la pulvérisation. Vérifiez que le verrouillage de la gâchette fonctionne correctement.

- Vérifiez que tous les branchements sont bien sécurisés avant d'utiliser l'appareil.

- Assurez-vous de bien connaître la marche à suivre pour arrêter l'appareil et relâcher rapidement la pression. Familiarisez-vous avec toutes les commandes afin de les connaître parfaitement.



AVERTISSEMENTS



RISQUES EN LIEN AVEC UNE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT

Une mauvaise utilisation de l'équipement peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.

- N'utilisez pas la machine en cas de fatigue ou sous l'emprise de médicaments, de drogue ou d'alcool.
- Ne dépassez pas la pression de service ou la température maximum spécifiées pour le composant le plus sensible du système. Voir **Caractéristiques techniques** dans tous les manuels d'équipements.
- Utilisez des produits et des solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit. Voir **Caractéristiques techniques** dans tous les manuels d'équipements. Lisez les avertissements du fabricant de fluides et de solvants. Pour plus d'informations sur le matériel, demandez la fiche de données de sécurité (FDS) au distributeur ou au revendeur.
- Ne quittez pas la zone de travail tant que l'équipement est sous tension ou sous pression.
- Éteignez tous les équipements et suivez la **Procédure de décompression** lorsque l'équipement n'est pas utilisé.
- Vérifiez l'équipement quotidiennement. Réparez ou remplacez immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées en utilisant uniquement des pièces d'origine.
- Veillez à ne pas altérer ou modifier l'équipement. Les modifications ou les altérations apportées risquent d'invalider les homologations et de créer des risques relatifs à la sécurité.
- Assurez-vous que l'équipement est adapté et homologué pour l'environnement dans lequel il est utilisé.
- Utilisez l'équipement uniquement aux fins auxquelles il est destiné. Pour plus d'informations, contactez votre distributeur.
- Maintenez les flexibles et les câbles à distance des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes.
- Évitez de tordre ou de trop plier les flexibles. Ne les utilisez pas pour tirer l'équipement.
- Tenez les enfants et les animaux à l'écart de la zone de travail.
- Respectez toutes les consignes de sécurité en vigueur.



DANGER 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 fils.
- Assurez-vous de l'intégrité des fiches de terre des cordons d'alimentation et des rallonges électriques.
- Protégez l'équipement de la pluie. Entreposez l'équipement à l'intérieur.
- Avant toute intervention, patientez cinq minutes après avoir débranché le câble d'alimentation.



RISQUES LIÉS AUX PIÈCES EN MOUVEMENT

Les pièces en mouvement risquent de pincer, de couper ou d'amputer les doigts et d'autres parties du corps.

- Tenez-vous à l'écart des pièces en mouvement.
- Ne faites pas fonctionner l'équipement si des caches ou des couvercles ont été retirés.
- L'équipement peut démarrer de façon intempestive. Avant la vérification, le déplacement ou l'entretien de l'équipement, suivez la **Procédure de décompression** et débranchez toutes les sources d'énergie.



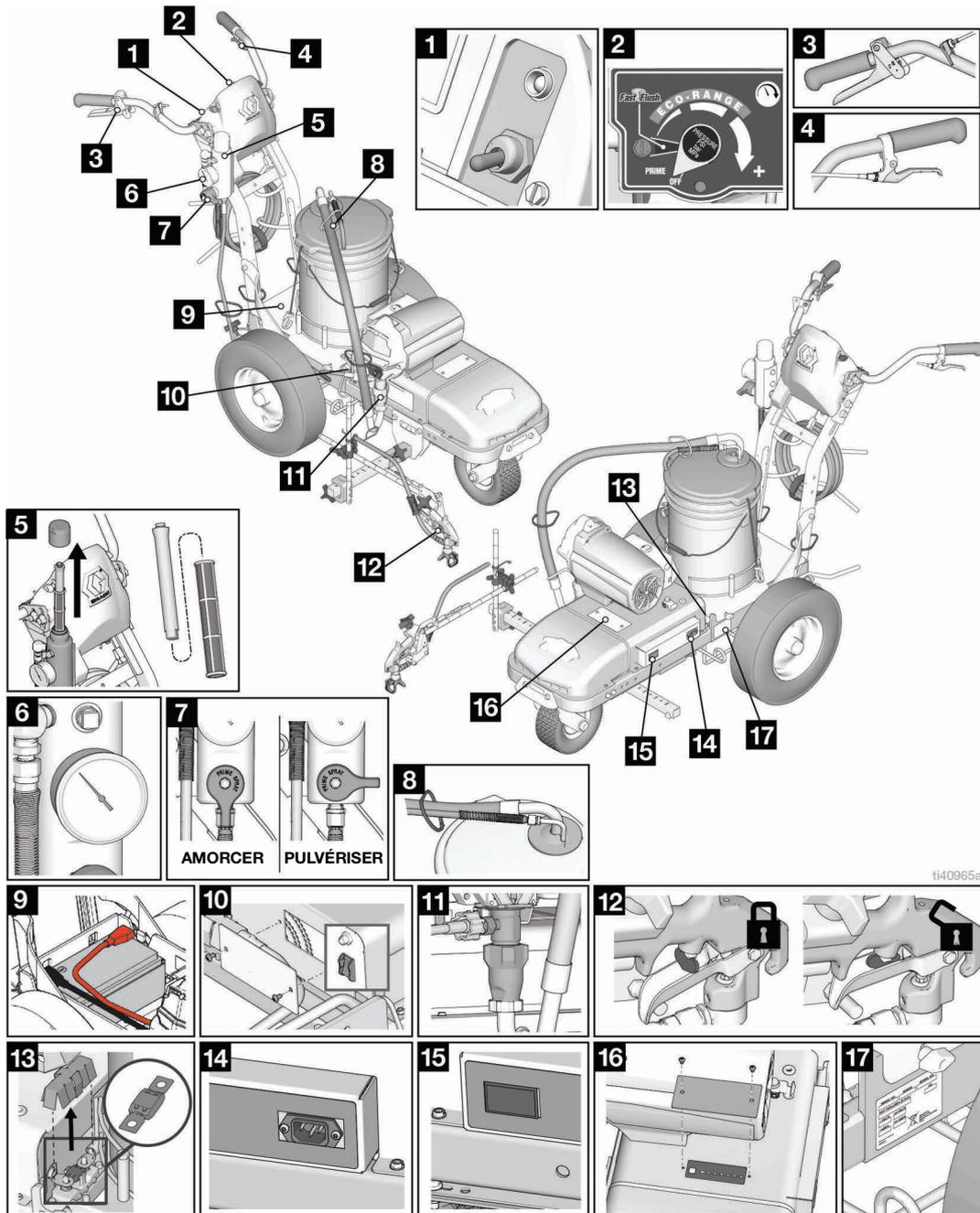
RISQUES DE BRÛLURE

Les surfaces de l'appareil et le fluide chauffé peuvent devenir brûlants quand l'appareil est en service. Pour éviter des brûlures graves :

- Ne touchez pas le fluide ou l'équipement lorsqu'ils sont brûlants.

 <h1 style="margin: 0;">AVERTISSEMENTS</h1>	
	<p>RISQUES RELATIFS AUX FLUIDES OU FUMÉES TOXIQUES</p> <p>Les fluides ou fumées toxiques peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles, en cas de projection dans les yeux ou sur la peau, ou en cas d'inhalation ou d'ingestion.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consultez la fiche de données de sécurité (FDS) des fluides utilisés pour prendre connaissance des risques spécifiques. • Stockez les fluides dangereux dans des récipients homologués et éliminez-les conformément à la réglementation en vigueur.
	<p>ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE</p> <p>Porter un équipement de protection approprié dans la zone de travail permet de réduire le risque de blessures graves, notamment aux yeux, aux oreilles (perte auditive) ou par brûlure ou inhalation de fumées toxiques. Ces équipements de protection individuelle comprennent notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des lunettes de protection et une protection auditive • des masques respiratoires, vêtements et gants de protection recommandés par le fabricant de produits et de solvants.
	<p>RISQUES RELATIFS AUX BATTERIES</p> <p>Une mauvaise manipulation de la batterie peut entraîner une fuite, une explosion ou des brûlures. Le contenu d'une batterie ouverte peut causer de graves irritations et/ou des brûlures chimiques. En cas de contact avec la peau, nettoyez avec du savon et de l'eau. En cas de contact avec les yeux, rincez abondamment à l'eau pendant 15 minutes au moins et consultez immédiatement un médecin.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne remplacez la batterie que dans un endroit bien ventilé et loin de tous produits inflammables ou combustibles, tels que les peintures ou les solvants. • Lorsque vous n'utilisez pas la batterie, éloignez-la de tout objet métallique, tel que les clés, les clous, les vis et autres petits objets métalliques, qui pourrait court-circuiter les bornes de la batterie. • Ne la jetez pas dans le feu. • Rechargez la batterie uniquement à l'aide du chargeur Graco homologué indiqué dans ce manuel. • Ne la conservez pas ou ne la chargez pas à des températures inférieures à 0° ou supérieures à 45°C. • Ne l'utilisez pas à des températures inférieures à -10° ou supérieures à 60°C. • N'exposez pas la batterie à l'eau ou à la pluie. • Ne démontez pas, n'écrasez pas ou ne percez pas la batterie. • N'utilisez pas et ne chargez pas une batterie qui est fissurée ou endommagée. • Respectez les réglementations locales en vigueur pour sa mise au rebut.
    	<p>DANGER DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'INCENDIE ET D'EXPLOSION PROPRE AU CHARGEUR</p> <p>Un réglage ou une utilisation incorrecte peut provoquer une décharge électrique, un incendie ou une explosion.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne chargez que dans un endroit bien ventilé et loin de tous produits inflammables ou combustibles, tels que les peintures ou les solvants. • Ne chargez pas sur une surface combustible ou inflammable. • Ne laissez pas la batterie sans surveillance durant son chargement. • Débranchez immédiatement le chargeur dès que le chargement est achevé. • Ne chargez que les batteries homologuées par Graco qui sont répertoriées dans ce manuel ; d'autres batteries pourraient exploser. • Utilisez l'appareil uniquement dans des endroits secs. N'exposez pas l'appareil à l'eau ou à la pluie. • N'utilisez pas un chargeur fissuré ou endommagé. • Si le cordon d'alimentation est endommagé, remplacez le chargeur ou le cordon, en fonction du modèle. • Ne forcez jamais l'entrée de la batterie dans le chargeur. • Débranchez le chargeur de la prise secteur avant tout nettoyage. • Assurez-vous que la surface externe de la batterie est propre et sèche avant de la placer dans le chargeur. • N'essayez pas de recharger des batteries non rechargeables. • Ne démontez pas le chargeur. Apportez le chargeur à un centre d'entretien agréé si un entretien ou une réparation est nécessaire.

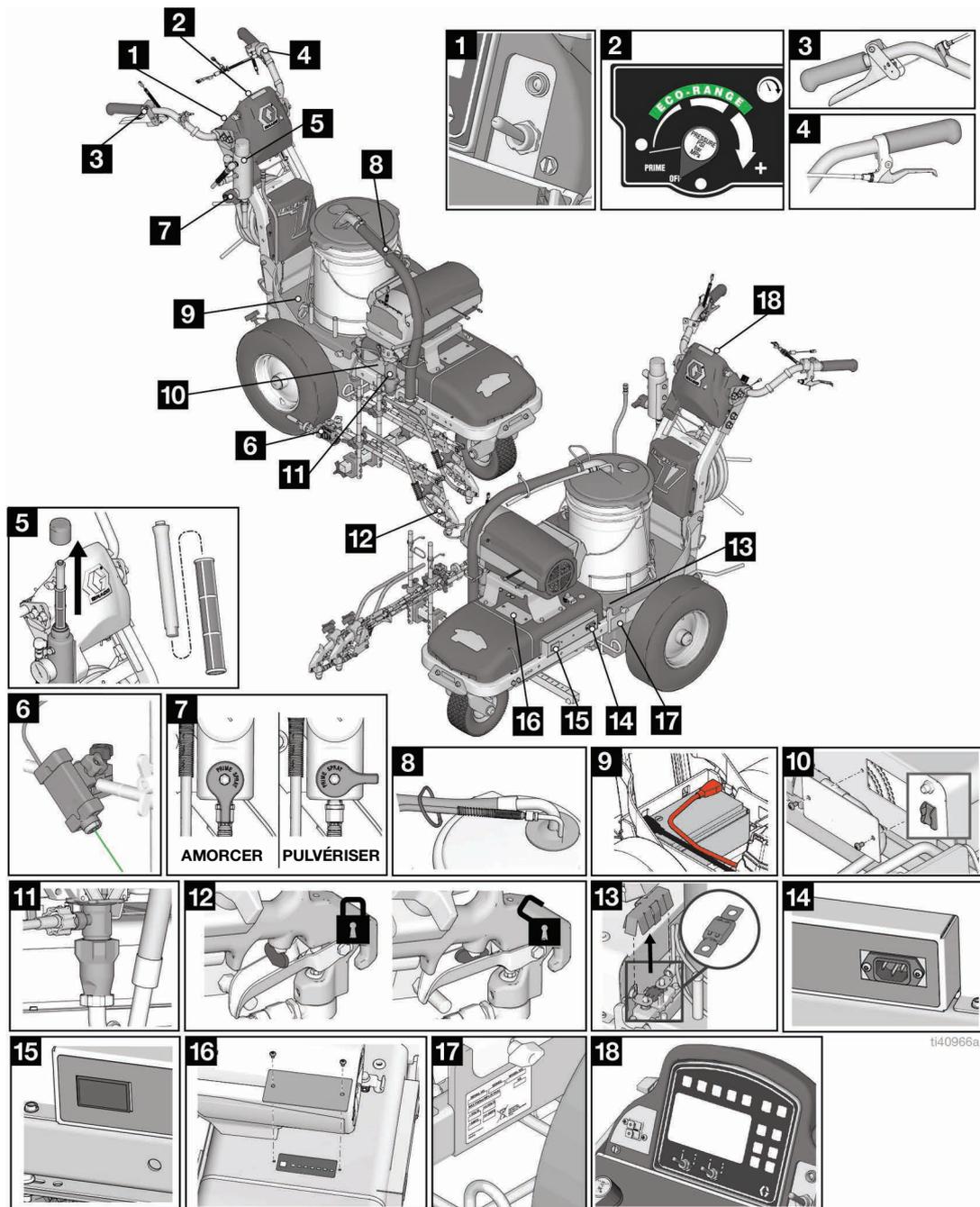
Identification des composants (ES 1000)



1	Interrupteur MARCHÉ/ARRÊT
2	Régulation de pression et affichage
3	Gâchette du pistolet pulvérisateur
4	Commande de direction
5	Filtre
6	Manomètre
7	Vannes d'amorçage/pression
8	Flexibles de vidange et de siphon
9	Compartiment batterie

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

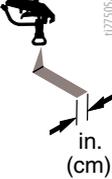
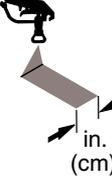
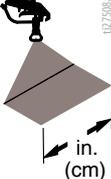
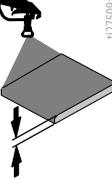
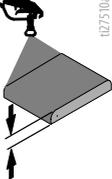
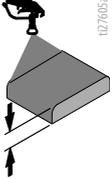
Identification des composants (ES 2000)



1	Interrupteur MARCHÉ/ARRÊT
2	Régulation de pression et affichage
3	Gâchette du pistolet pulvérisateur
4	Commande de direction
5	Filtre
6	Laser
7	Vannes d'amorçage/pression
8	Flexibles de vidange et de siphon
9	Compartment batterie

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

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 100 mailles pour diminuer les obstructions de la buse.

Batterie et chargeur

AVIS

Si le niveau de la batterie est inférieur 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



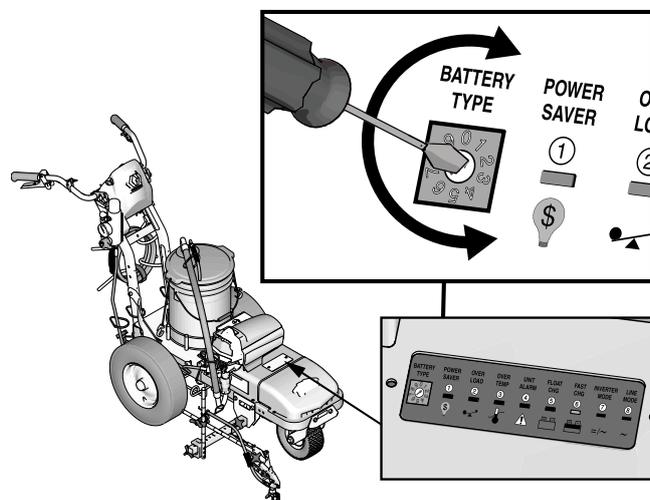
N'exposez pas le pulvérisateur à la pluie ou aux chutes d'eau. L'exposition à l'eau risque d'endommager les composants électriques. L'équipement doit être stocké et déplacé en intérieur, ou recouvert d'une bâche de protection.

Utilisez l'appareil photo de votre smartphone pour scanner et télécharger le Guide rapide Power Sonic et l'appli Batterie pour vérifier le niveau de la batterie.

Pour de meilleures performances, Graco recommande de n'utiliser que des batteries lithium-ion. Le LineLazer est expédié avec une ou deux batteries Power Sonic Lithium (LiPO4). Si vous alimentez le LineLazer avec des batteries au lithium, Graco recommande d'utiliser la marque Power Sonic.

Pour les batteries au lithium Power Sonic, utilisez le commutateur en position 2 sur le sélecteur de type de batterie. Si vous devez adapter la position du commutateur du type de batterie, utilisez un petit tournevis à tête plate pour faire tourner la flèche sur le nombre correspondant au type de batterie installé. Voir le tableau ci-dessous :

RÉGLAGES DU SÉLECTEUR DE BATTERIE



Position du commutateur	Description	Activation/ VCC	Entretien/ VCC
0	Chargeur éteint		
1	Gel USA	14,0	13,7
2	Power Sonic Lithium	14,1	13,4
3	AGM 2	14,6	13,7
4	Au plomb acide scellé	14,4	13,6
5	Gel Europe	14,4	13,8
6	Au plomb acide ouvert	14,8	13,3
7	LiFePO4	14,4	14,4
8	Désulfatation	15,5 (4 heures puis Arrêt)	
9	Non utilisé		

ti30488a

Procédure de mise à la terre pour charger les batteries.



Cet équipement doit être mis à la terre afin de réduire le risque de génération d'étincelles d'électricité statique ou de décharge électrique. Le contact d'une étincelle électrique ou électrostatique avec des vapeurs peut provoquer 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.

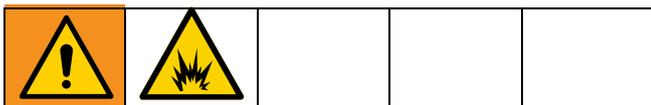
Le cordon d'alimentation doit être branché à une prise installée et mise à la terre conformément à la réglementation locale.

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

Chargement de la batterie



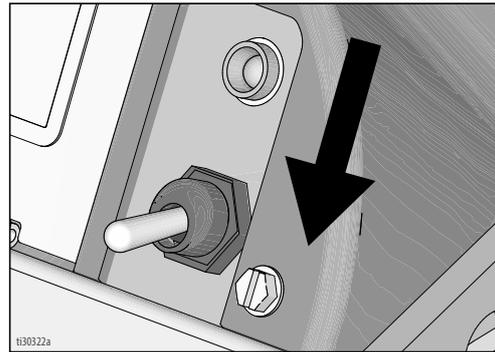
Ne remplacez et ne chargez la batterie que dans un endroit bien ventilé et loin de tous produits inflammables ou combustibles tels que les peintures ou les solvants.

Utilisez une rallonge munie d'un contact de mise à la terre en bon état. Si une rallonge est nécessaire, utiliser un câble à 3 conducteurs, 12 AWG (2,5 mm²) minimum.

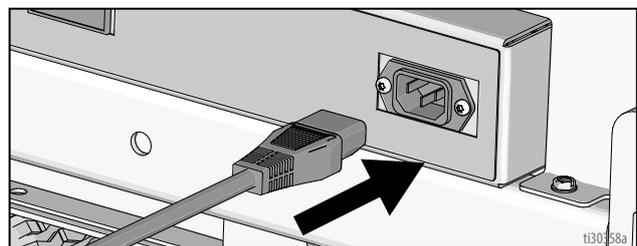
Vérifiez le niveau de la batterie sur l'appli Power Sonic Smart Battery. Des batteries neuves sont chargées à environ 50 % pour l'expédition.

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



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.



6. Débranchez le chargeur une fois la batterie complètement chargée.

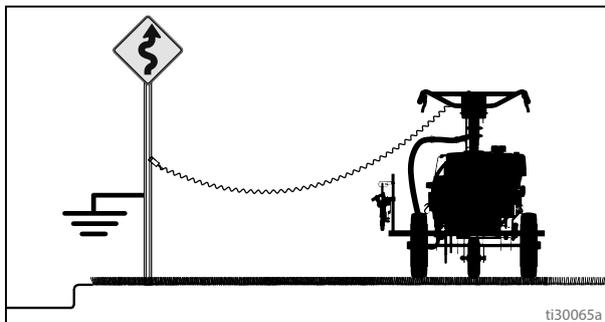
Instructions de mise à la terre

(Matériaux inflammables de nettoyage et de rinçage)



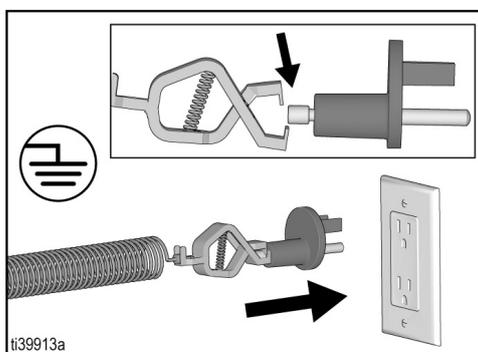
Positionnez le traceur de façon à ce que les roues soient bien en contact avec une surface véritablement mise à la terre, pas sur la chaussée ni à l'arrière d'une remorque ou d'un camion.

Le traceur est équipé d'un fil de mise à la terre et d'un clamp. Le clamp doit être raccordé à une véritable prise de terre pendant le rinçage de produits inflammables. Voir **Informations importantes de mise à la terre**, page 5.



Utilisez un piquet métallique comme véritable prise de terre. Raccordez le fil de mise à la terre et le clamp à un piquet métallique. Il est aussi possible d'utiliser une prise électrique mise à la terre comme prise de terre. Utilisez l'adaptateur fourni.

Branchez l'adaptateur à une prise électrique mise à la terre. Raccordez le fil de mise à la terre et le clamp au goujon extérieur de l'adaptateur. Si le fil de mise à la terre n'atteint pas la prise électrique mise à la terre, utilisez une rallonge mise à la terre triphasée entre l'adaptateur et la prise.



Flexibles à fluide : N'utilisez que des flexibles électriquement conducteurs d'une longueur maximum totale de 91 m pour assurer la continuité de mise à la terre.

Pistolet pulvérisateur : Mis à la terre par raccordement sur un flexible à fluide et une pompe correctement mis à la terre.

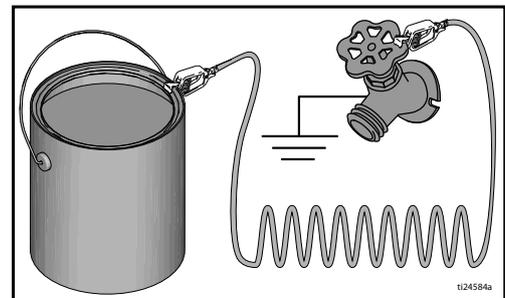
Seaux

Matériaux inflammables : Suivez les réglementations locales en vigueur. N'utilisez que des seaux métalliques conducteurs placés sur une surface mise à la terre, comme du béton.

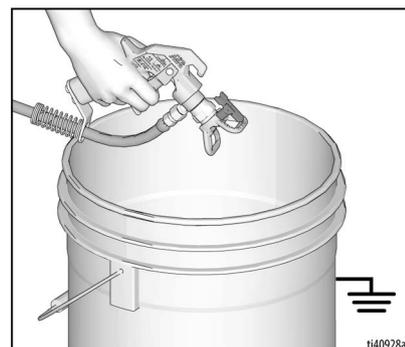
Ne posez jamais le seau sur une surface non conductrice telle que du papier ou du carton, au risque d'interrompre la continuité de mise à la terre.



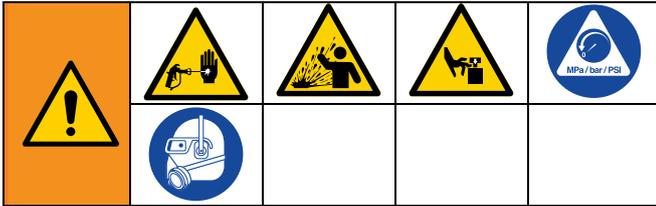
Les seaux métalliques doivent toujours être mis à la terre : Raccorder un fil de terre au seau. Fixez une extrémité au seau et l'autre extrémité à une prise de terre telle qu'une canalisation d'eau.



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

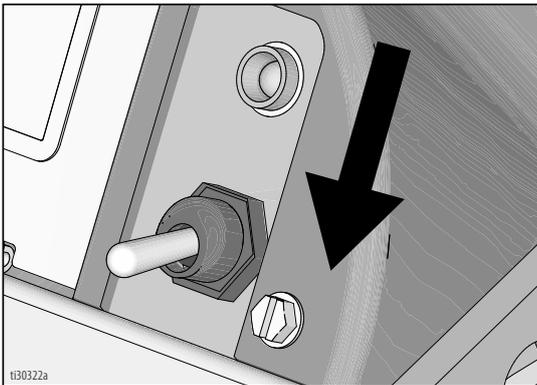


Procédure de décompression

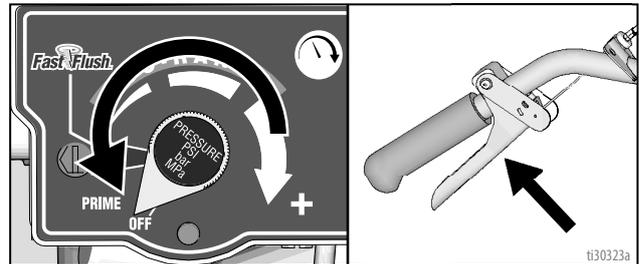


Cet équipement reste sous pression jusqu'au relâchement manuel de la pression. Afin d'éviter les blessures sérieuses provoquées par les fluides sous pression, comme des injections cutanées ou éclaboussures de fluide, et les pièces mobiles, suivez la **Procédure de décompression** une fois pulvérisation terminée et avant tout nettoyage, vérification ou entretien de l'équipement.

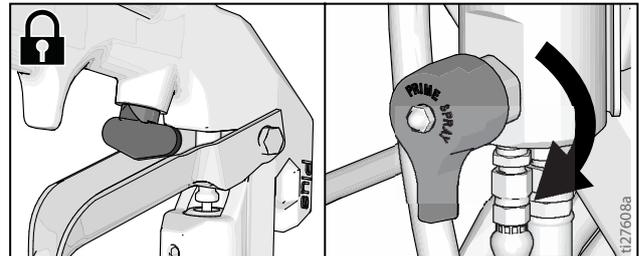
1. Exécutez les **Instructions de mise à la terre**, page 15 si vous utilisez des produits inflammables.
2. Placer l'interrupteur MARCHÉ/ARRÊT sur **ARRÊT**.



3. Tournez la régulation de pression au minimum. Actionnez tous les pistolets pour relâcher la pression.



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

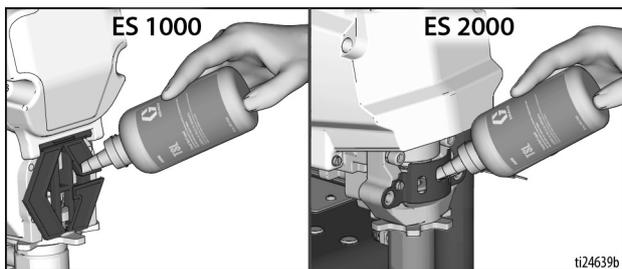


5. Si la buse ou le tuyau de pulvérisation semblent bouchés ou que la pression n'a pas été entièrement relâchée :
 - a. Desserrez TRÈS LENTEMENT l'écrou de retenue du garde-buse ou le raccord d'extrémité du flexible pour relâcher progressivement la pression.
 - b. Desserrez complètement l'écrou ou l'accouplement.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

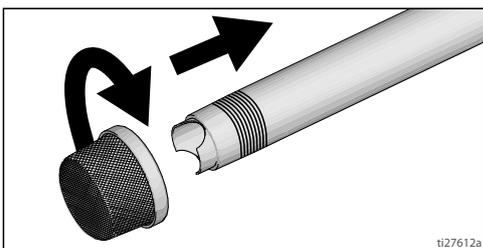
Configuration

Lors du déballage du pulvérisateur pour la première fois ou après un stockage de longue durée, exécutez la procédure de configuration.

1. Remplissez l'écrou du presse-étoupe de liquide TSL pour empêcher une usure prématurée.
 - a. Placez l'embout du flacon de TSL sur l'ouverture centrale supérieure dans la grille 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.



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

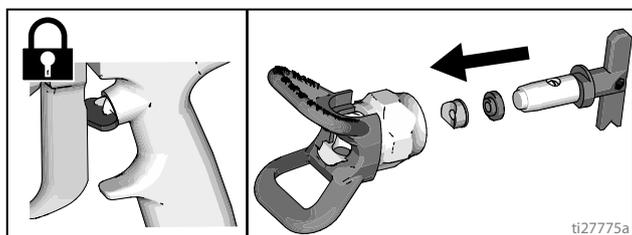


Ensemble SwitchTip™ et support de buse

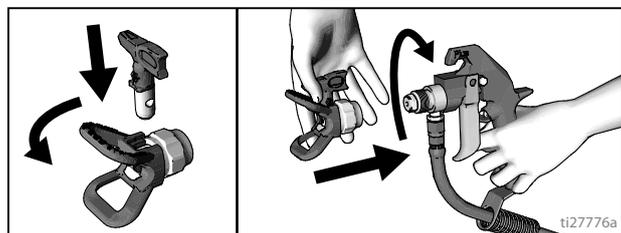


Pour éviter des blessures graves, comme des injections sous-cutanées, ne mettez pas la main devant la buse de pulvérisation lors de l'installation ou du retrait de la buse de pulvérisation et du garde-buse.

1. Verrouillez la gâchette. Utilisez l'extrémité de la SwitchTip pour enfoncer le OneSea™ dans le garde-buse, avec le côté incurvé vers l'alésage de la buse.



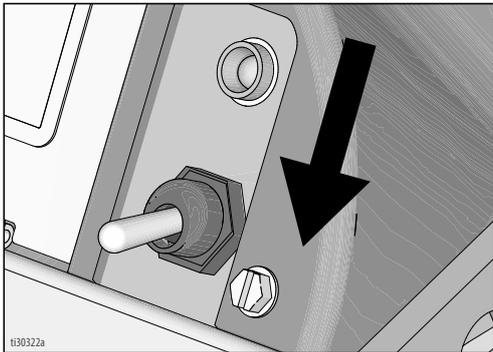
2. Introduisez la SwitchTip dans l'alésage de la buse et vissez-la à fond dans le pistolet.



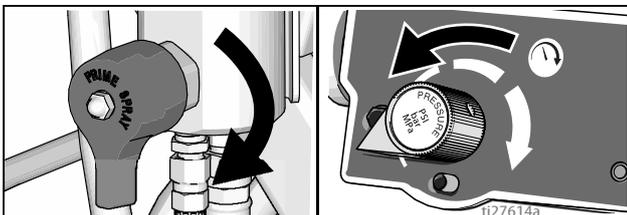
Démarrage



1. Exécutez les **Instructions de mise à la terre**, page 15, si vous utilisez des produits de rinçage inflammables.
2. Vérifiez que l'interrupteur MARCHÉ/ARRÊT est en position **ARRÊT**.



3. Tournez la vanne d'amorçage vers le bas. Tournez le bouton de régulation de pression dans le sens antihoraire jusqu'à la pression minimum.

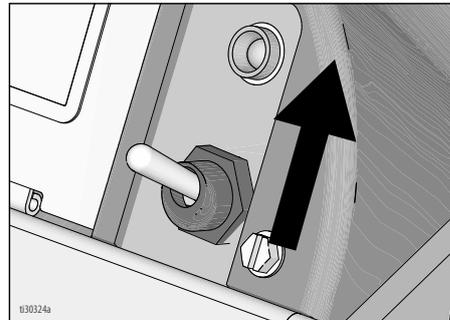


REMARQUE : Pour un fonctionnement correct du pulvérisateur, le flexible doit répondre aux cotes suivantes : 1/4 po. x 50 pi. pour le LL ES 1000, et 3/8 x 20' pour le ES 2000.

4. Placez l'ensemble du tuyau d'aspiration dans un seau métallique mis à la terre partiellement rempli de fluide de rinçage. Raccordez le fil de terre à une vraie prise de terre. Rincez à l'eau pour éliminer la peinture à base d'eau, et avec des produits inflammables pour les peintures à l'huile et l'huile de stockage.

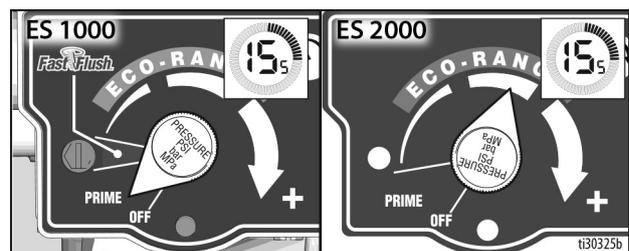


5. Placez l'interrupteur MARCHÉ/ARRÊT sur MARCHÉ.

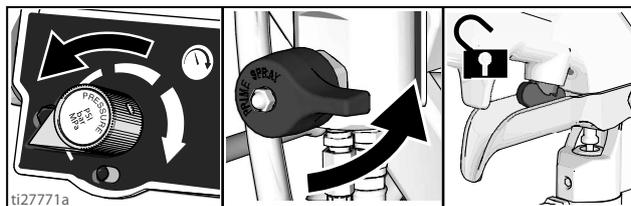


6. **ES 1000 :** Tournez le bouton de régulation de pression sur la position PRIME (Amorçage). Laissez le produit circuler pendant 15 secondes.

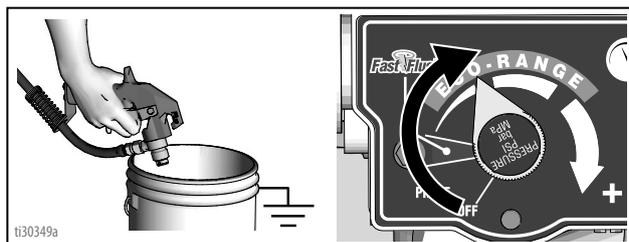
ES 2000 : Augmentez la pression de 1/2 tour pour démarrer le moteur, et laissez le produit circuler pendant 15 secondes.



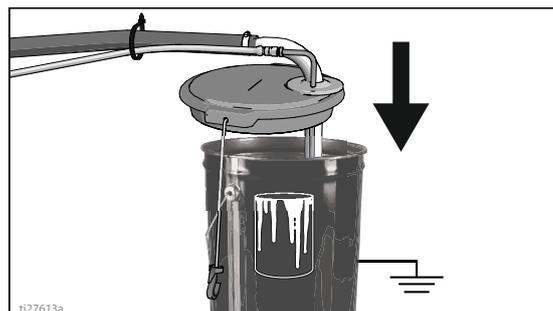
7. Réduisez la pression, tournez la vanne d'amorçage à l'horizontale. Débloquez le verrou de la gâchette du pistolet.



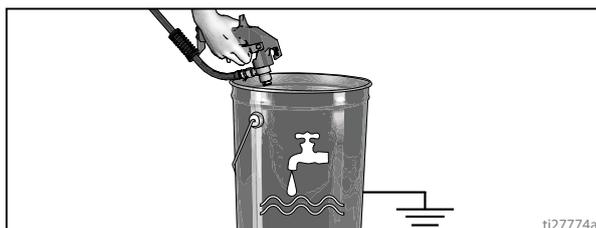
8. Appuyez tous les pistolets contre un seau de rinçage métallique mis à la terre. Actionnez les pistolets et augmentez lentement la pression du produit jusqu'à ce que la pompe tourne sans à-coups pour pulvériser.



10. Placez le tuyau d'aspiration dans un seau de peinture.



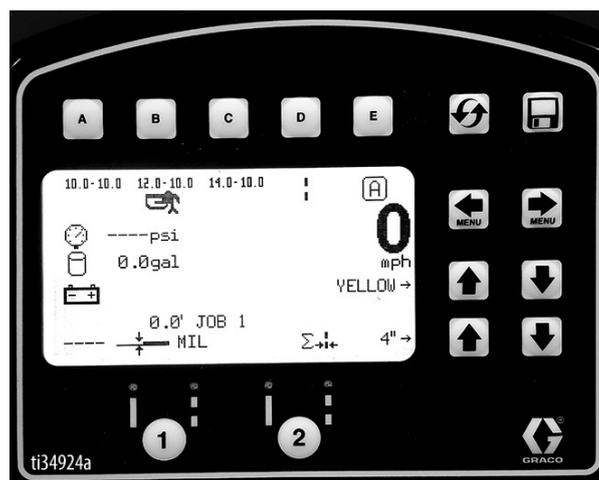
11. Actionnez à nouveau tous les pistolets en dirigeant le jet dans le seau de fluide de rinçage jusqu'à ce que la peinture s'écoule. Montez les buses et les supports de buse.



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

<p>La pulvérisation sous haute pression est susceptible d'injecter des produits toxiques dans le corps et de provoquer des blessures graves. Ne colmatez jamais une fuite avec la main ou un chiffon.</p>			

9. Vérifiez l'étanchéité des raccords. En cas de fuite, arrêtez le pulvérisateur immédiatement. Exécutez la **Procédure de décompression**, page 16. Resserrez les raccords non étanches. Répétez les étapes de **Démarrage**, de 1 à 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.



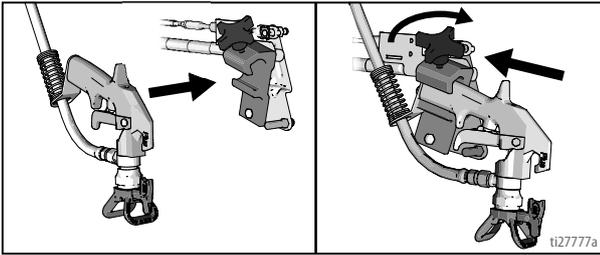
Mise en place du pistolet



Pour éviter des blessures graves, 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.

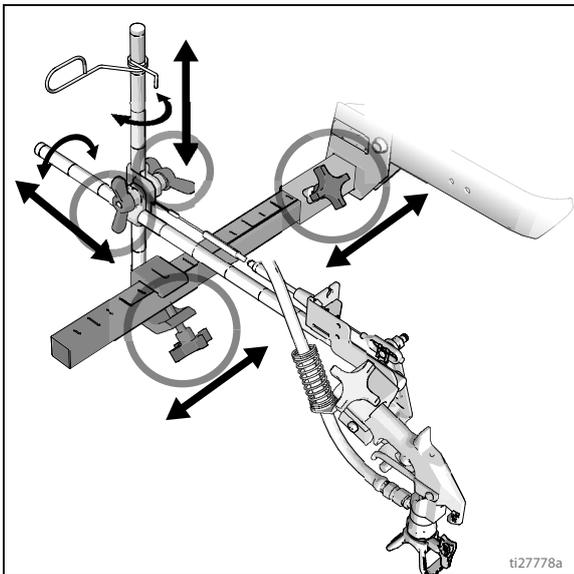
Installation du pistolet

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

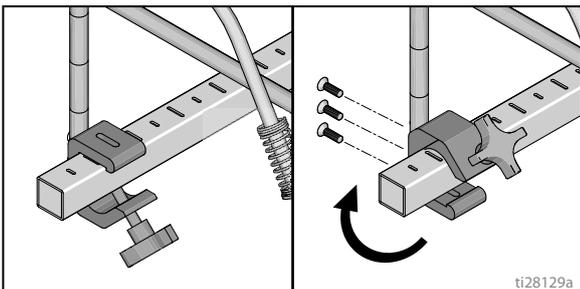


Positionnement du pistolet

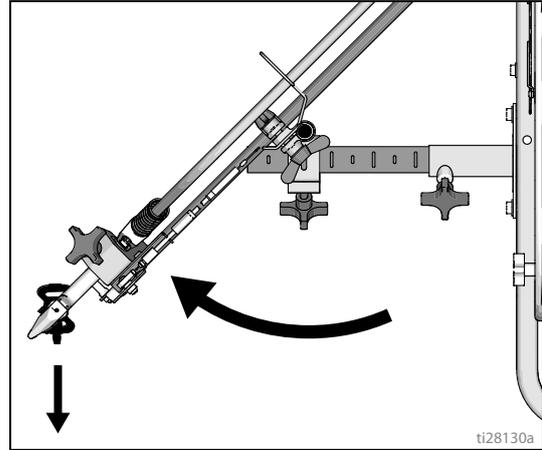
2. Positionnement du pistolet : haut/bas, avant/arrière, gauche/droite. Voir le **Schéma des positions du pistolet**, page 22 pour obtenir des exemples.



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

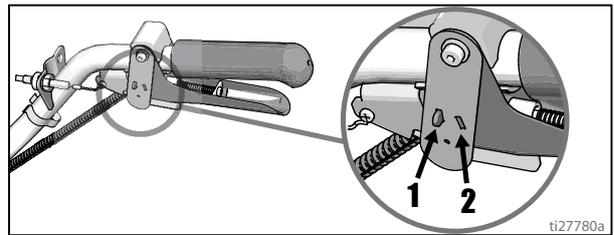


Une autre possibilité est de faire balancer le pistolet en angle et de pivoter le garde-buse. L'utilisateur pourra ainsi profiter d'une meilleure visibilité.

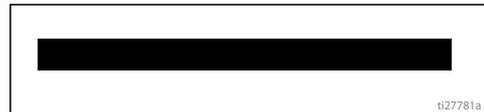


Sélection des pistolets manuels

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



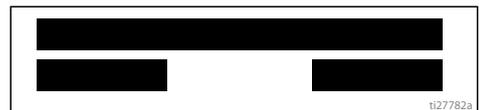
- a. Un pistolet : Débranchez un sélecteur de pistolet de la gâchette.



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

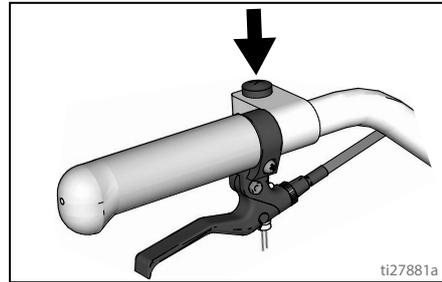
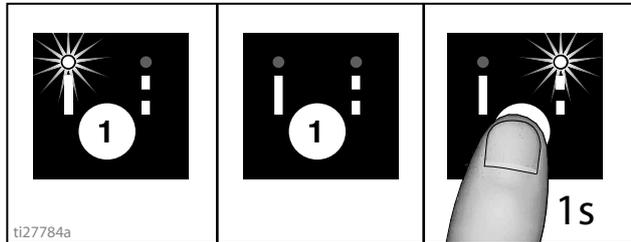


- c. Continu-discontinu et discontinu-continu : Réglez le pistolet pour ligne continue en position 1 et celui pour ligne discontinue en position 2.



Sélection des pistolets automatiques (ES 2000)

1. Utilisez les sélecteurs de pistolet pour déterminer 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 :

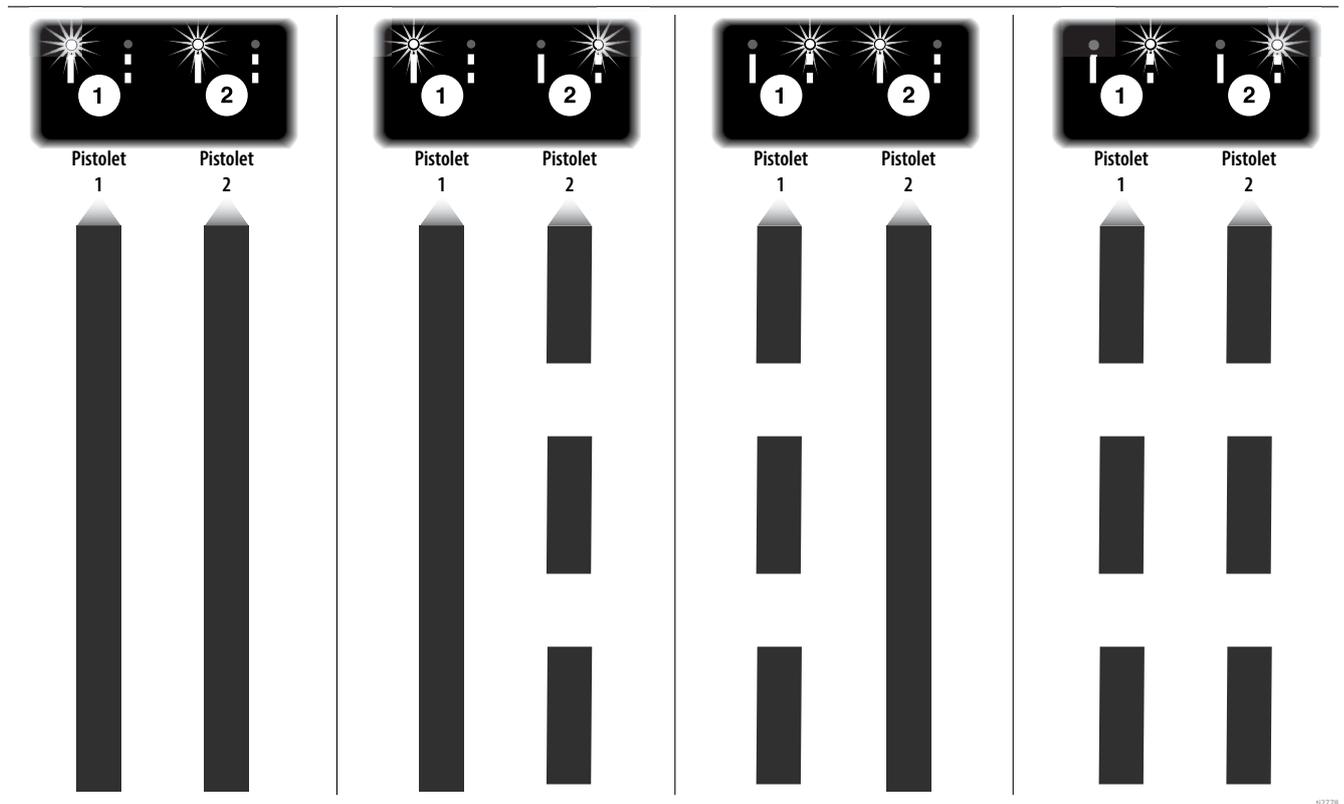
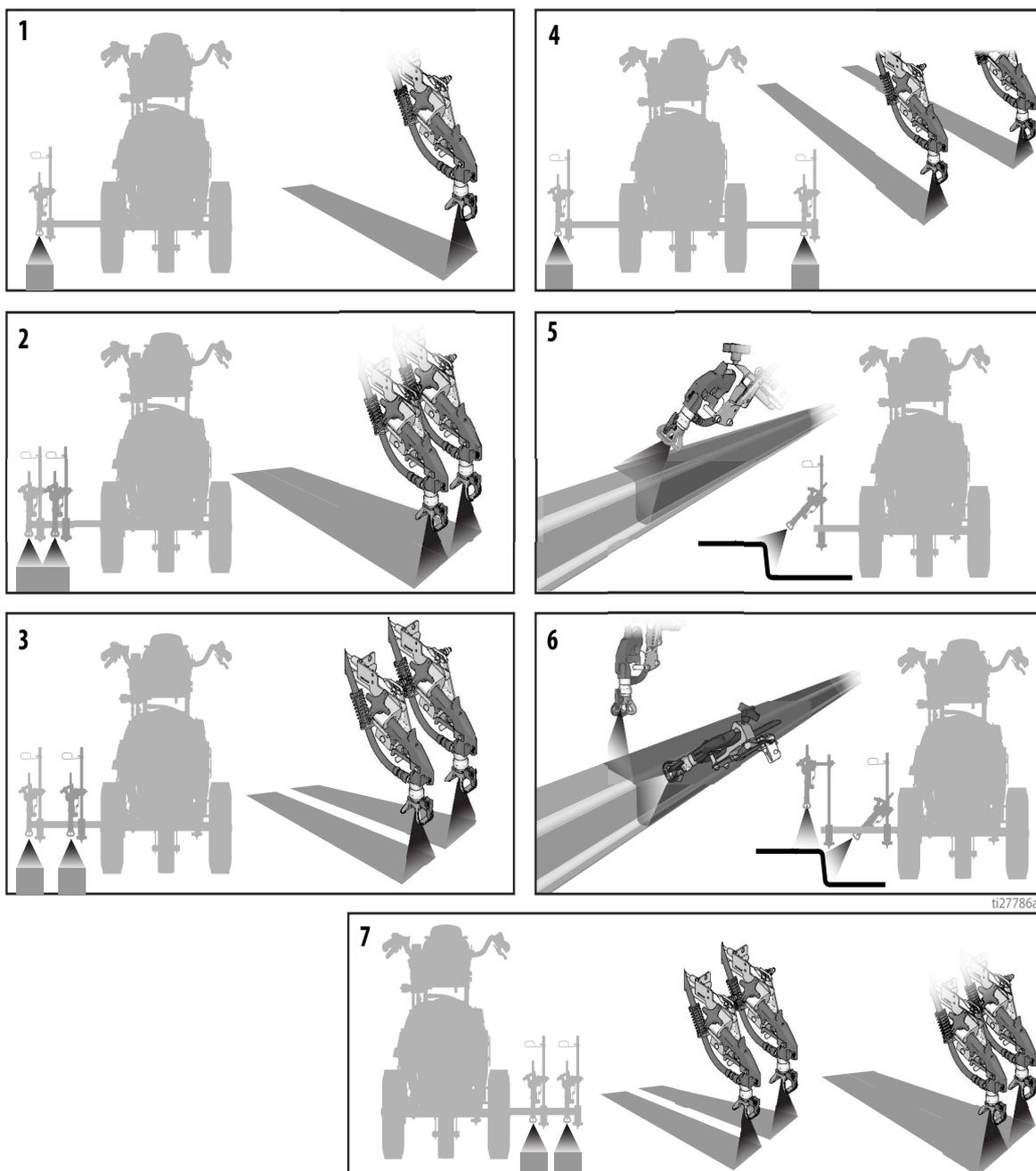


Schéma des positions du pistolet

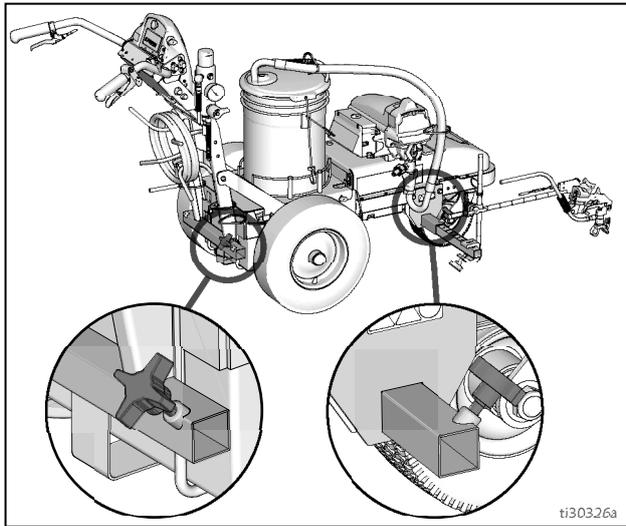


ti27786a

1	Une ligne
2	Une ligne mesurant jusqu'à 61 cm de large
3	Deux lignes
4	Une ou deux lignes à pulvériser autour d'obstacles
5	Bordure avec un pistolet
6	Bordure avec deux pistolets
7	Deux lignes ou une ligne mesurant jusqu'à 61 cm de large

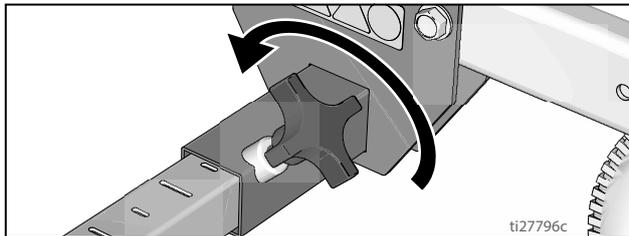
Montages du bras du pistolet

Cette unité est équipée de supports de bras de pistolet avant et arrière.

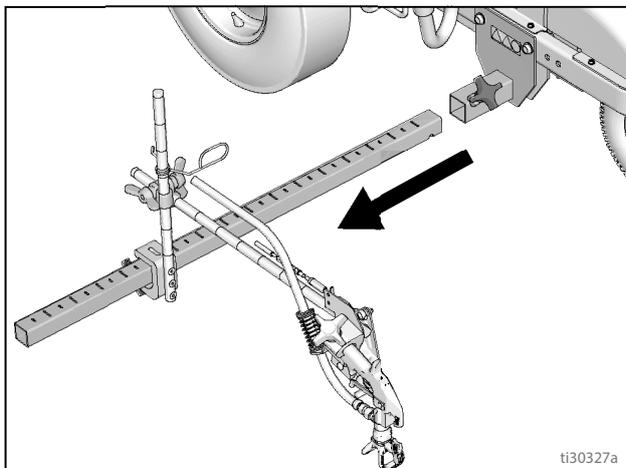


Changement de position du pistolet (avant et arrière)

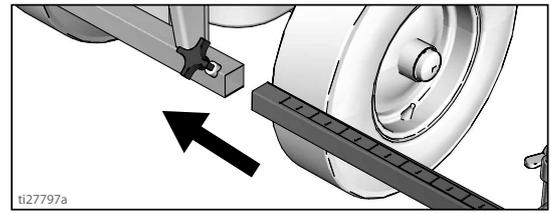
1. Desserrez le bouton de bras de pistolet et retirez-le de la fente de montage du bras du pistolet.



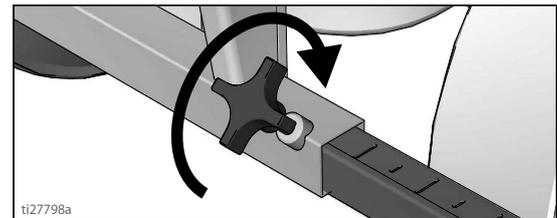
2. Faites glisser l'ensemble de bras du pistolet (y compris le pistolet et les flexibles) pour les sortir de la fente de montage du bras du pistolet.



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



4. Serrez le bouton de bras de pistolet dans la fente de montage du bras du pistolet.



AVIS

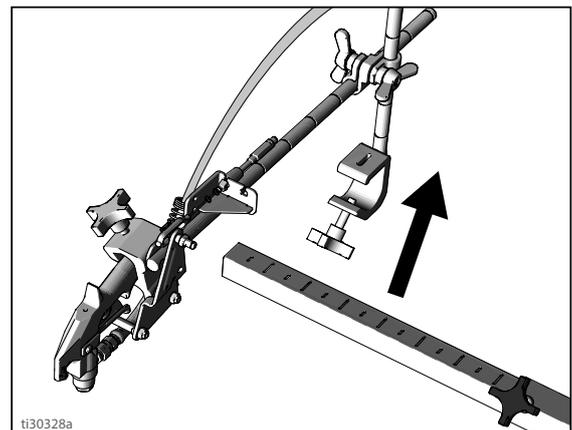
Assurez-vous que tous les flexibles, câbles et autres fils passent correctement dans les supports et ne frottent PAS sur les pneus.

Tout contact avec les pneus risque d'endommager les flexibles, câbles et autres fils.

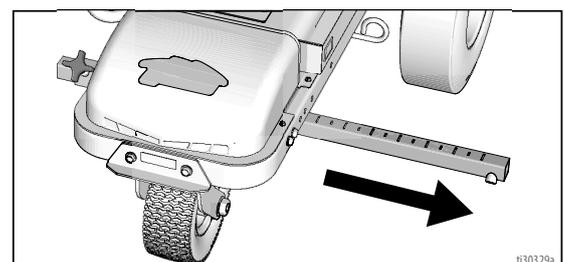
Changement de position du pistolet (gauche et droite)

Démontage

1. Desserrez le bouton de bras vertical du pistolet contre la barre de montage du bras du pistolet et retirez-le.

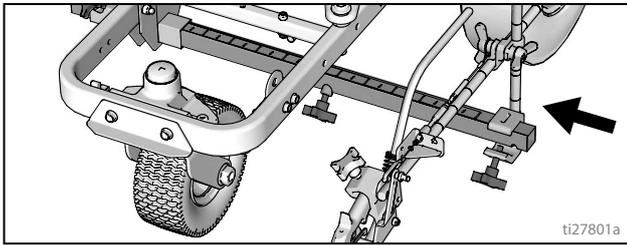


2. Étendez la barre de montage sur le côté opposé de la machine.



Installation

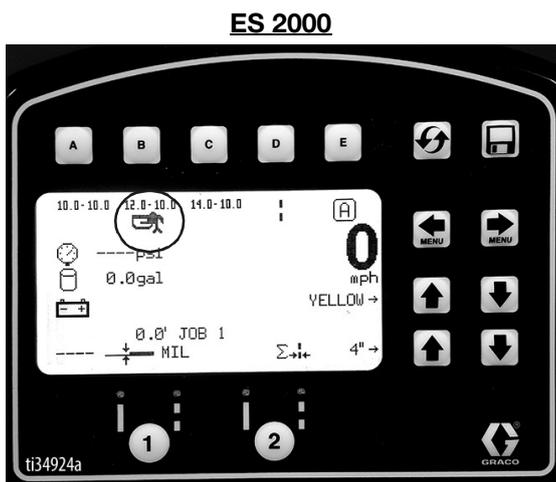
1. Installez le montage vertical du pistolet sur la barre de pistolet.



REMARQUE : Assurez-vous que tous les flexibles, câbles et autres fils passent correctement dans les supports.

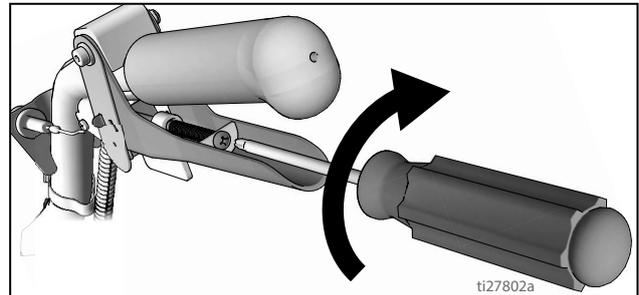
Réglage de sensibilité de la gâchette (ES 2000)

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



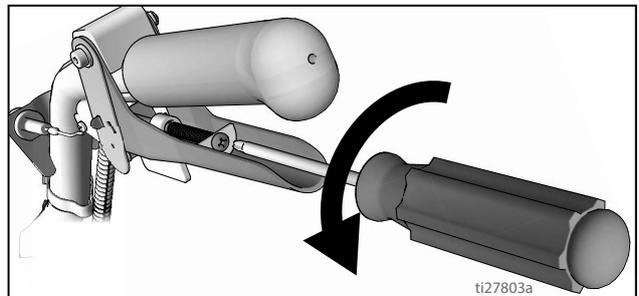
Aucune pulvérisation de fluide

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

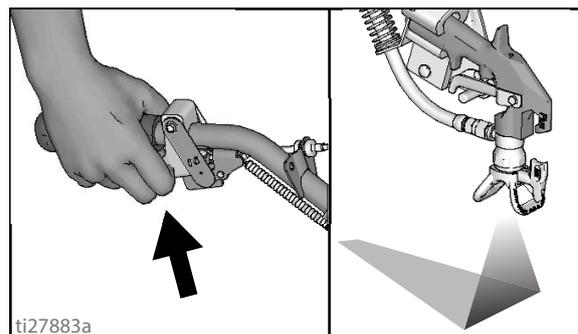


Aucune icône de pulvérisation ne s'affiche

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

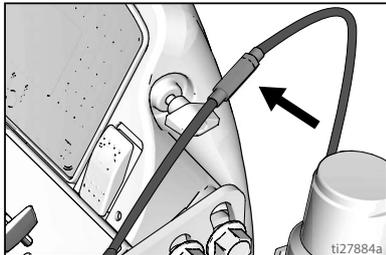


4. Continuez à tourner la vis de la poignée jusqu'à ce que l'icône s'affiche exactement en même temps que vous commencez à pulvériser le fluide. Il peut être nécessaire d'ajuster les câbles des pistolets.



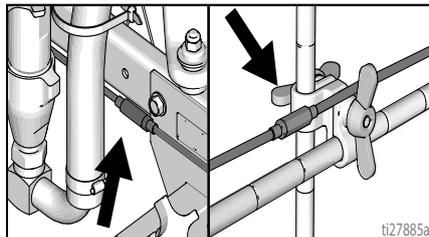
Réglage du câble du pistolet

Le réglage du câble 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.

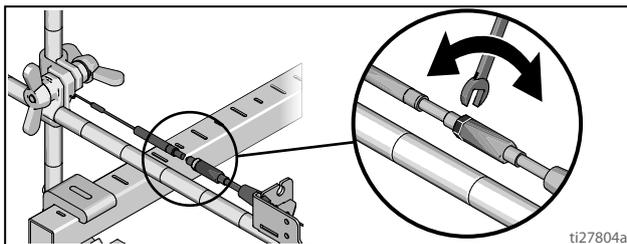


ES 1000 et ES 2000

ES 2000



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

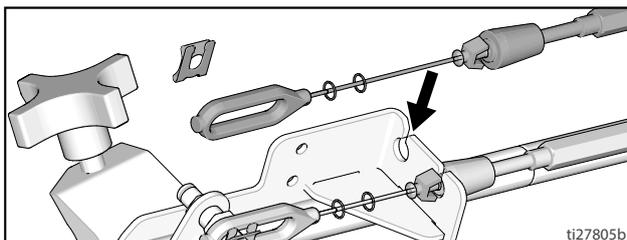


2. Desserrez ou serrez le régulateur jusqu'à obtenir le résultat voulu. **REMARQUE** : Plus le filetage est exposé, plus le jeu entre la gâchette du pistolet et le plateau de la gâchette est réduit.
3. À l'aide d'une clé, resserrez le contre-écrou sur le régulateur.

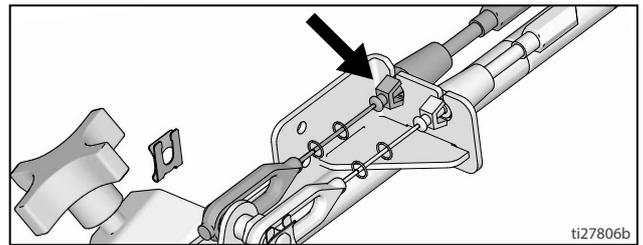
Ajout d'un câble de pistolet (ES 2000)

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

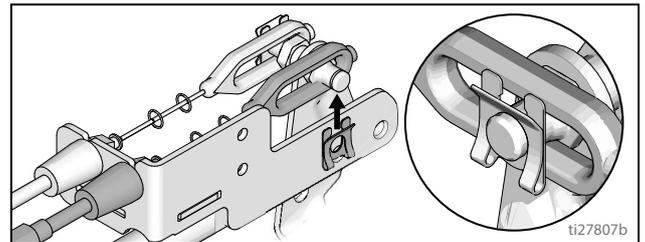
1. Sélectionnez l'extrémité du câble avec le régulateur.
2. Installez un câble exposé en passant par la fente du support de câble.



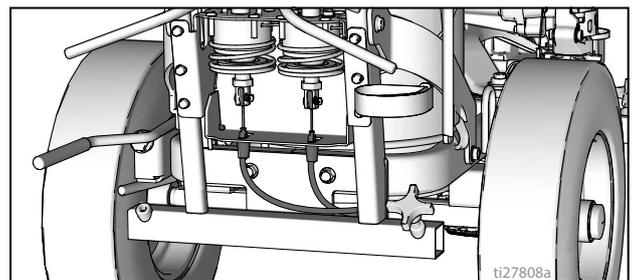
3. Insérez une retenue de câble en plastique dans l'orifice du support de câble.



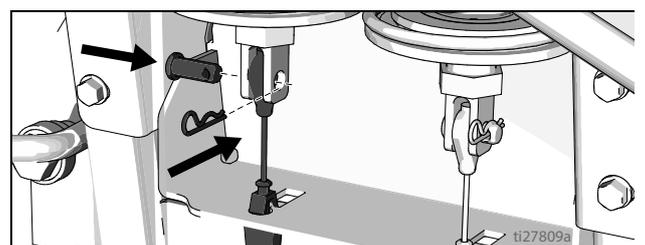
4. Installez l'extrémité du câble sur la broche du plateau de la gâchette puis installez le clip.



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



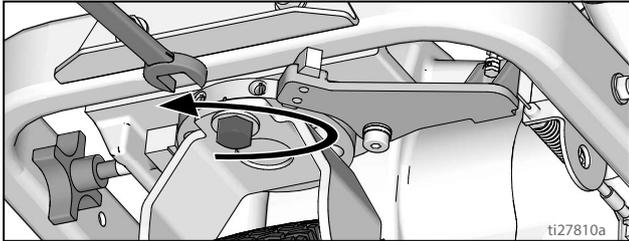
6. Faites passer la boucle d'extrémité du câble dans l'orifice rectangulaire du support, puis introduisez l'arrêt de câble en plastique dans le support d'actionneur. Installez l'extrémité du câble sur la tige d'actionneur puis installez la goupille.



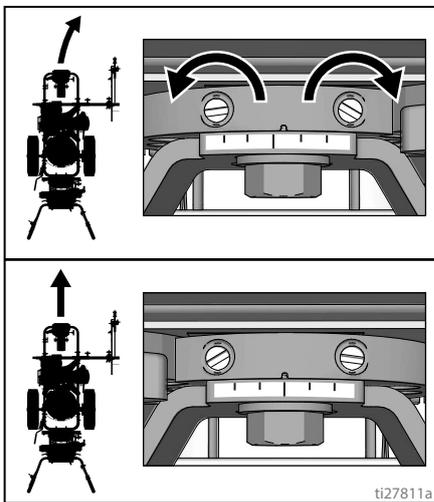
Réglage de ligne droite

La roue avant est placée au centre de l'appareil et permet à l'opérateur de tracer des lignes droites. Avec le temps, la roue peut se décaler et doit être réajustée. Pour recentrer la roue avant, exécutez les étapes suivantes :

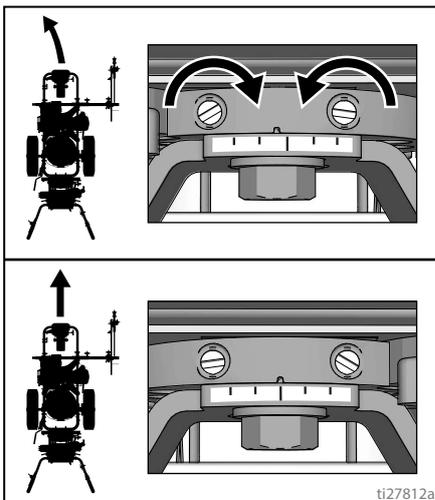
1. Desserrez le boulon sur le support de roue avant.



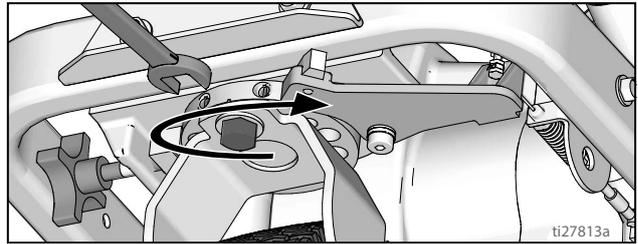
2. Si les arcs du traceur sont sur la droite, desserrez la vis sans tête de gauche et serrez celle de droite pour un réglage précis.



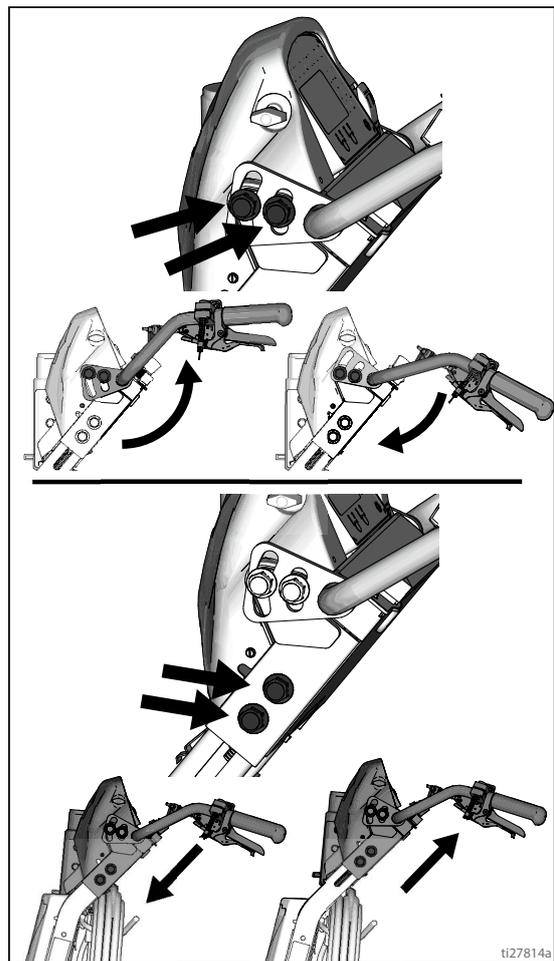
3. Si les arcs du traceur sont sur la gauche, desserrez la vis sans tête de droite et serrez celle de gauche.



4. Faites rouler le traceur. Répétez les étapes 2 et 3 jusqu'à ce que le traceur aille tout droit. Serrez le boulon du plateau d'alignement de la roue pour verrouiller la nouvelle position de la roue.

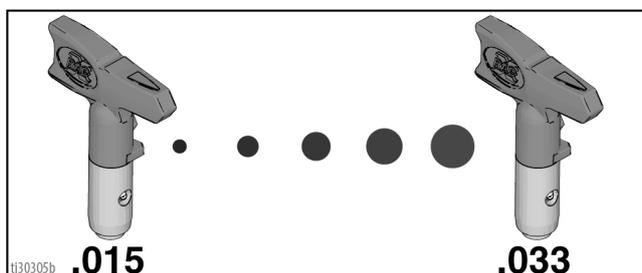
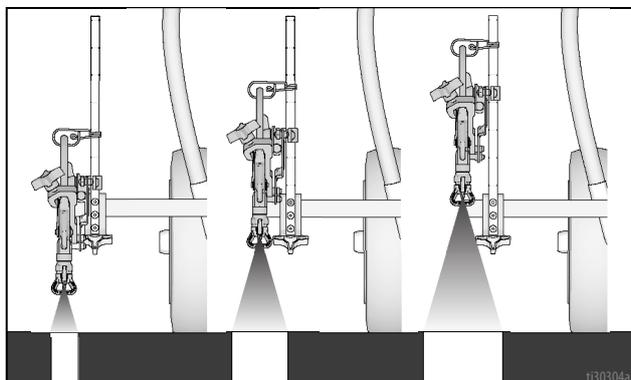


Réglage du guidon



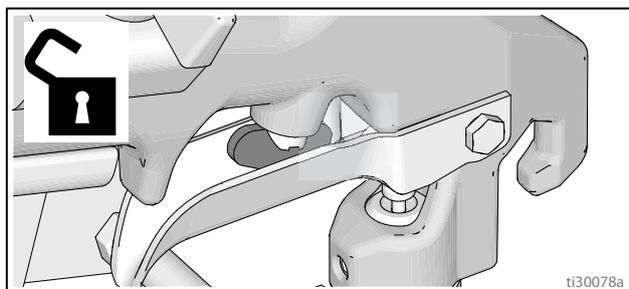
Largeur du trait

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

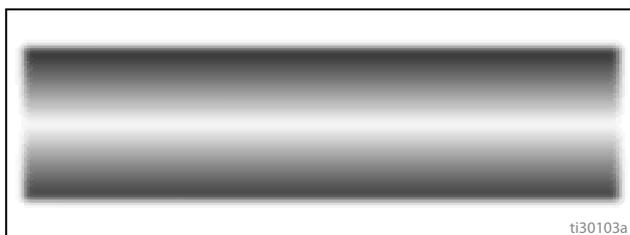


Essai de traçage

1. Déverrouillez la gâchette.



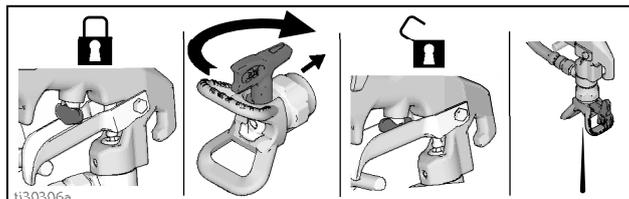
2. Actionnez le pistolet et pulvérisez un jet test. Réglez lentement la pression pour éviter les bords trop chargés. Si le réglage de la pression ne permet pas de supprimer les bords trop chargés, installez une buse de diamètre inférieur.



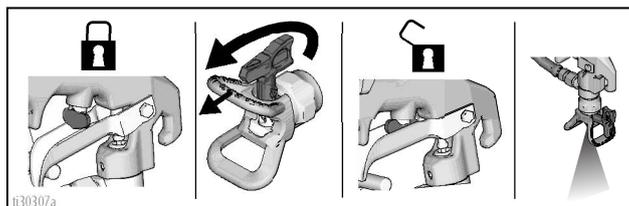
Débouchage de la buse



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



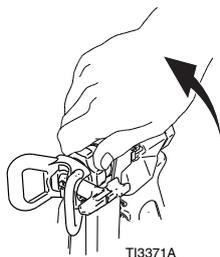
2. Verrouillez la gâchette du pistolet, remettez la SwitchTip en position initiale, déverrouillez la gâchette et continuez la pulvérisation.



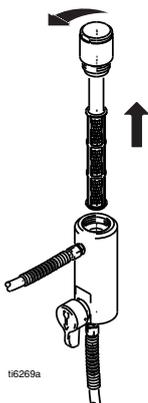
Nettoyage



1. Exécutez la **Procédure de décompression**, page 16.
2. Démontez le support de buse et la SwitchTip de tous les pistolets.



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



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

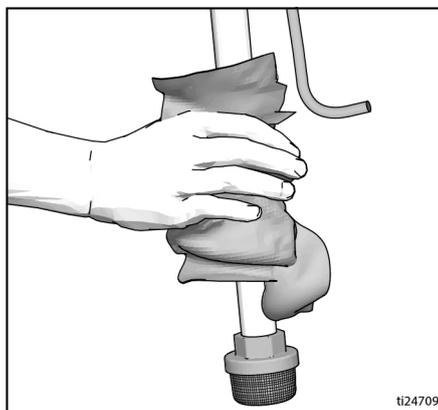


FLUSH

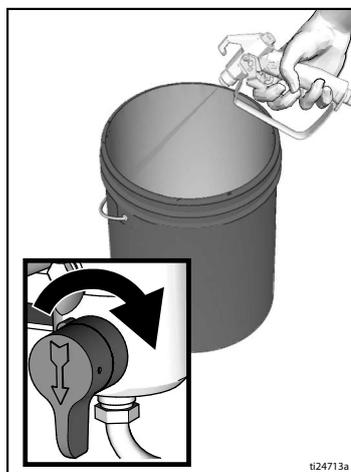
5. Fixez le fil de terre à une véritable prise de terre ou raccordez l'appareil à une prise reliée à la terre.

Rinçage du tuyau de vidange

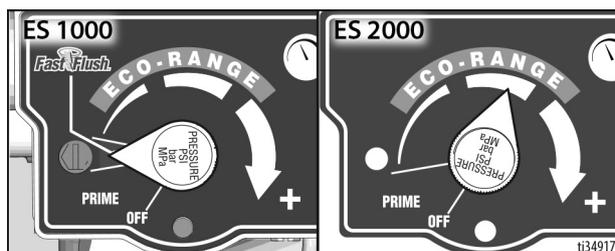
6. Retirez les flexibles d'arrivée de fluide et de vidange de la peinture, essuyez le trop-plein de peinture sur l'extérieur.



7. Placez l'ensemble du tuyau d'aspiration dans un seau métallique mis à la terre partiellement rempli de fluide de rinçage. Utilisez de l'eau pour rincer les peintures à base d'eau et des produits inflammables pour les peintures à base d'huile.
8. Tournez la vanne d'amorçage vers le bas pour rincer le tuyau de vidange et la pompe.

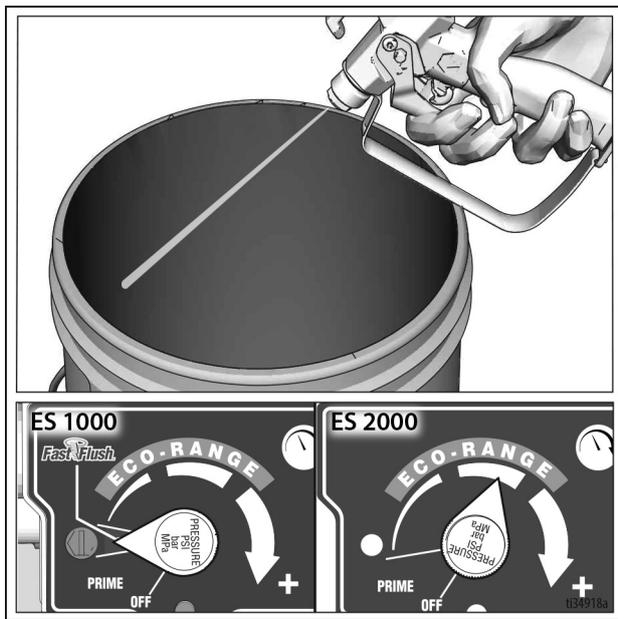


9. Tournez le bouton de réglage de la pression sur la position Fast Flush (ES 1000), ou tournez-le à 1/2 (ES 2000), et laissez l'appareil tourner jusqu'à ce que la pompe fonctionne sans à-coups et que du fluide de rinçage apparaisse dans le seau à déchets.



Rinçage du flexible et du pistolet

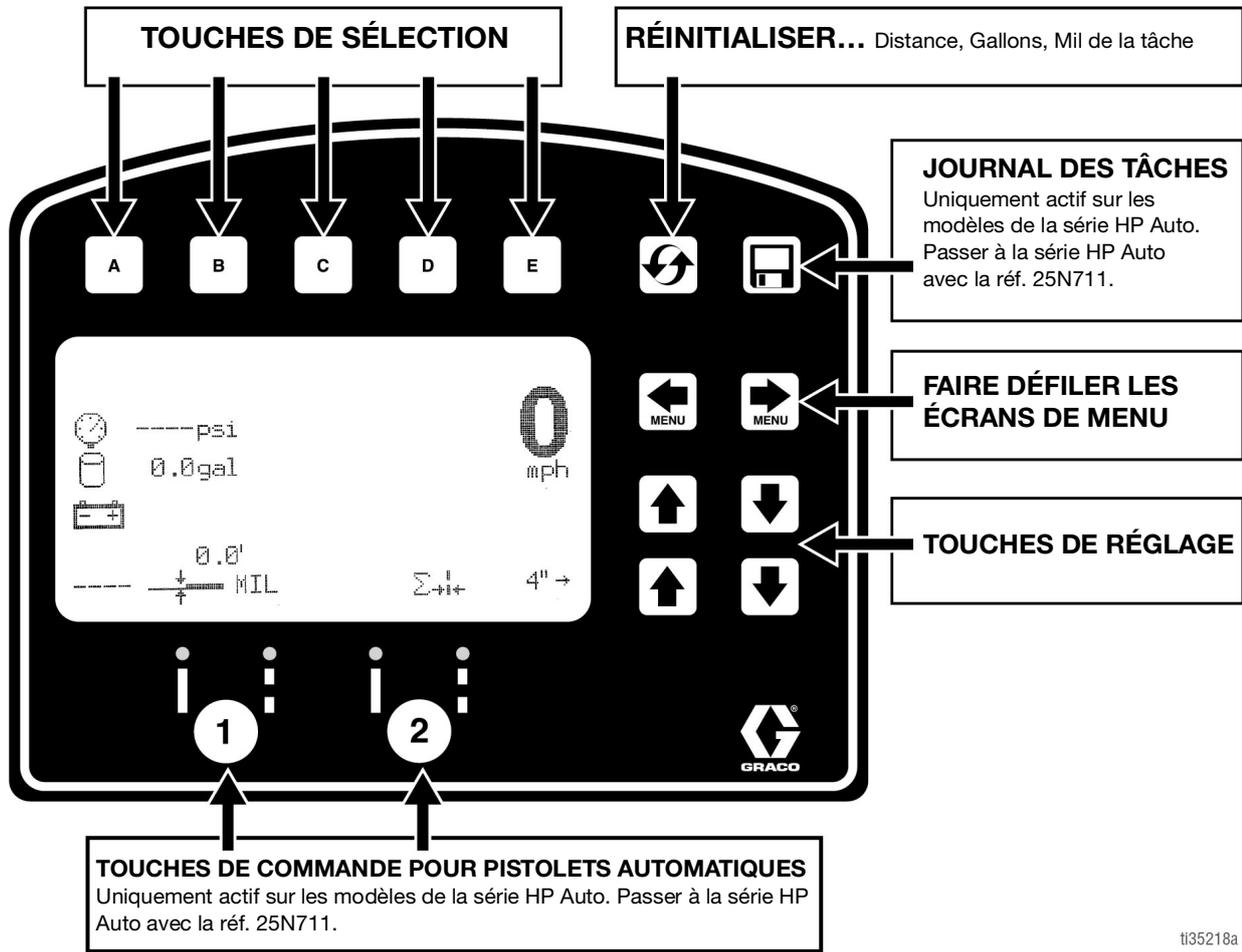
10. Pour rincer le flexible airless et le pistolet pulvérisateur, tournez la vanne d'amorçage à l'horizontale.
11. Tenez le pistolet contre le seau à déchets. Déverrouillez la gâchette. Actionnez le pistolet et placez le bouton de régulation de pression sur la position Fast Flush (ES 1000) ou sur 1/2 (ES 2000), et laissez l'appareil tourner jusqu'à ce que la pompe fonctionne sans à-coups et que du fluide de rinçage apparaisse.



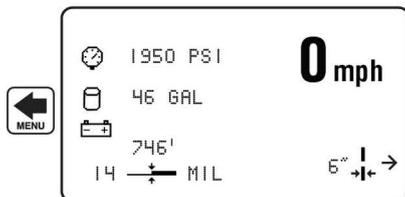
12. Arrêtez d'actionner le pistolet.
13. Versez du Pump Armor dans la pompe, puis remontez le filtre, le garde-buse et la SwitchTip.
14. À chaque pulvérisation et entreposage, remplissez l'écrou du presse-étoupe de liquide TSL afin de réduire l'usure du presse-étoupe.

Affichage LiveLook™ du LineLazer V

ES 2000 (série Standard)

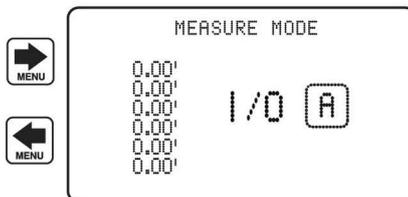


ÉCRAN DE TRAÇAGE DE LIGNES



- Affichage :
 - Distance de la ligne pulvérisée
 - Gallons pompés
 - Mil de tâche et Mil en temps réel
 - Vitesse
 - Pression
 - Introduisez la largeur de ligne

MODE MESURE



- Prenez jusqu'à 6 mesures en appuyant sur la touche **A** pour commencer la mesure et appuyez une nouvelle fois sur cette touche pour terminer la mesure.

PARAMÈTRE/INFO



- Cet écran permet d'accéder aux paramètres et aux informations.
- Pour obtenir des calculs de distance précis, l'appareil doit être étalonné. Appuyez sur **A** pour étalonner l'appareil. Utilisez une distance de 25 pieds 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 les unités de mesure peuvent être définies avant d'utiliser l'appareil et sont modifiables par la suite.

Langue

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

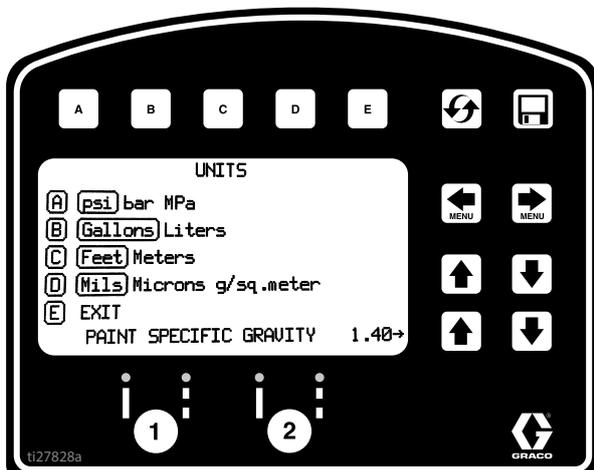


ENG = Anglais
 SPA = Espagnol
 FRE = Français
 DEU = Allemand
 RUS = Russe
 WORLD = Symboles, voir **Symboles internationaux**, page 115.

REMARQUE : La langue peut être modifiée ultérieurement.

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 de ligne = mil

Unités du système international

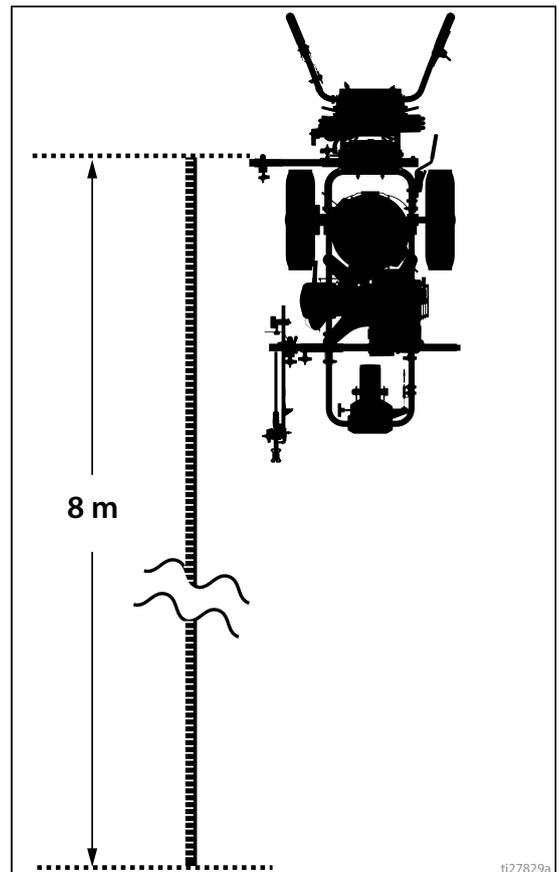
Pression = bar (MPa également disponible)
 Volume = litres
 Distance = mètres
 Épaisseur de ligne = micron (g/m² disponible)

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

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

Étalonnage

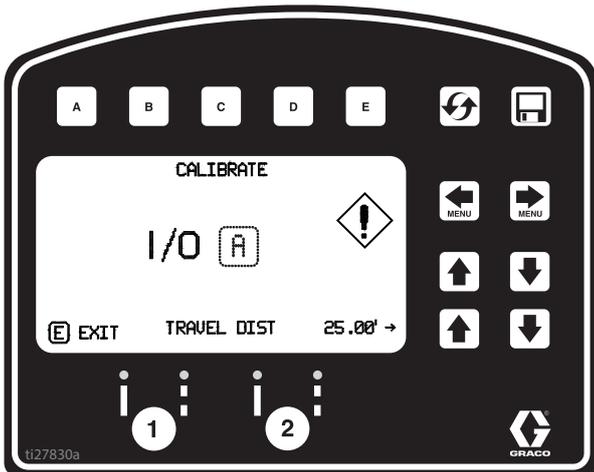
1. Vérifiez la pression des pneus arrière 55 ± 5 psi (379 ± 34 kPa), et réglez la pression si nécessaire.
2. Déployez un ruban en acier sur une distance supérieure à 8 m.



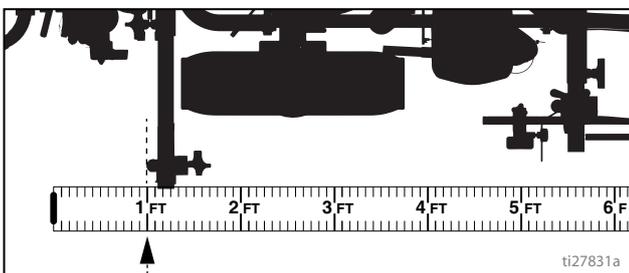
- Appuyez sur   pour sélectionner Configuration/Informations.



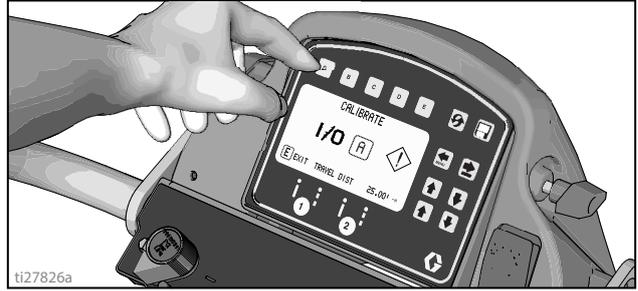
- Appuyez sur **A** pour Étalonnage. Définissez la distance de trajet (TRAVEL DIST) sur 7,6 m ou plus. Si les conditions le permettent, utilisez des distances plus longues pour obtenir une meilleure précision.



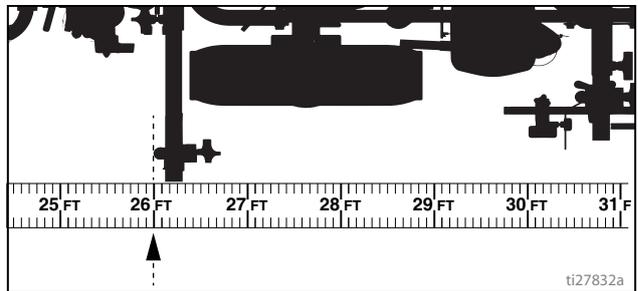
- Alignez une partie de l'appareil à 30,5 cm sur le ruban en acier.



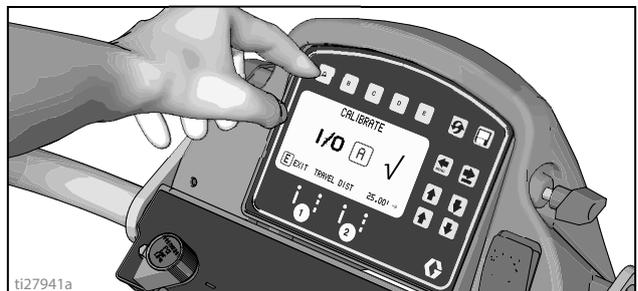
- Appuyez sur **A** pour démarrer la procédure d'étalonnage.



- Déplacez le traceur vers l'avant. Gardez l'appareil bien aligné avec le ruban en acier.
- Arrêtez lorsque une partie choisie de l'appareil arrive au bout des 8 m ou de la distance indiquée sur le ruban en acier, soit 7,6 m.



- Appuyez sur **A** pour terminer l'étalonnage.

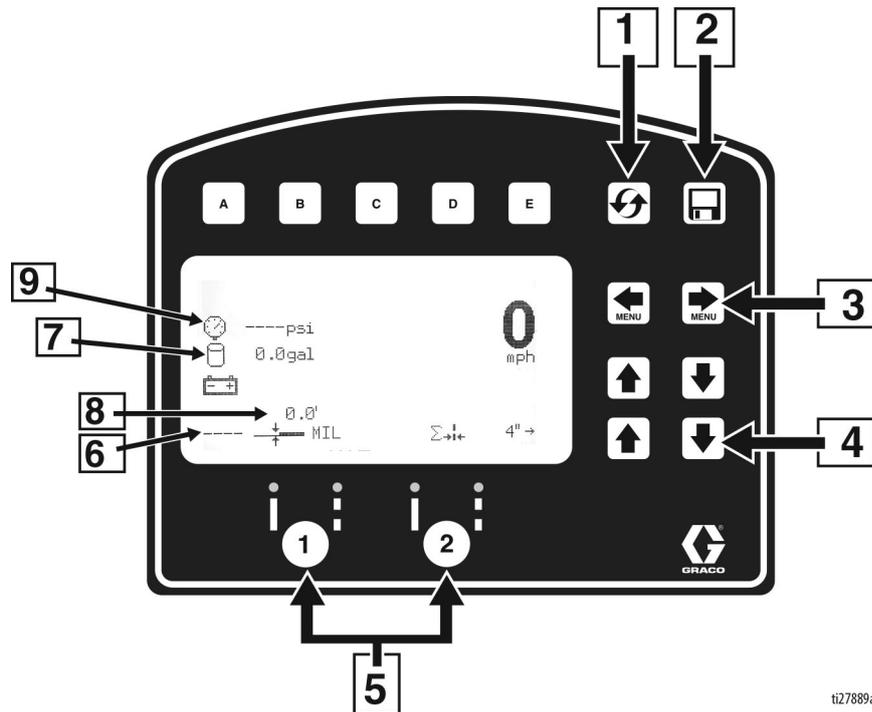


- Tant que le point d'exclamation  apparaît, l'étalonnage n'est pas terminé.
- L'étalonnage est terminé lorsque le symbole de la coche  s'affiche.

- L'étalonnage est maintenant terminé.

Allez dans le **Mode Mesure (ES 2000 série Standard)**, page 34, et vérifiez l'exactitude en mesurant le ruban.

Mode Traçage (ES 2000 série Standard)



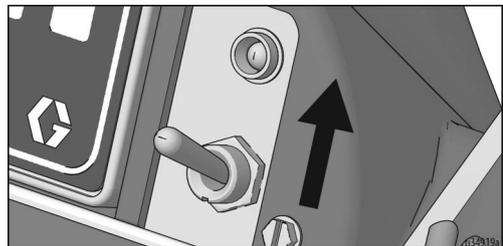
ti27889a

Réf.	Description
1	Réinitialise la distance, les gallons, les mils
*2	Journal des tâches
3	Faites défiler les écrans du menu
4	Bouton de réglage de largeur de la ligne
*5	Boutons du pistolet automatique
6	Épaisseur MIL. Lors de la pulvérisation, « 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

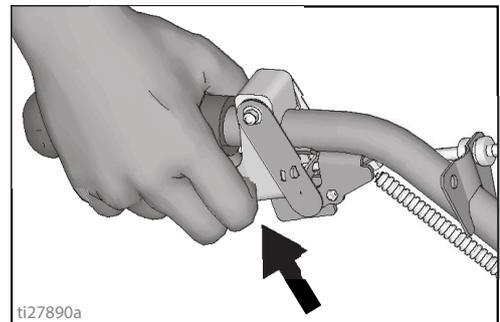
* Non actif dans la série Standard. Vous devez passer à la série HP Auto avec la réf. 25N711.

Fonctionnement en mode traçage

1. Vérifiez que l'interrupteur MARCHÉ/ARRÊT est en position MARCHÉ.
2. Placez l'interrupteur de la pompe en position MARCHÉ.



3. Appuyez sur la gâchette pour pulvériser.

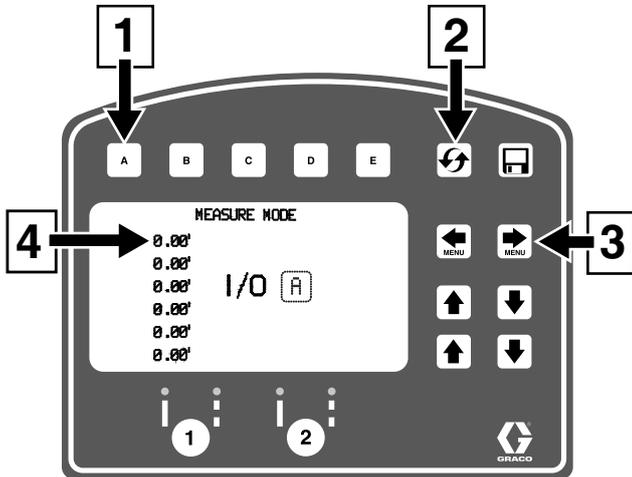


ti27890a

Mode Mesure (ES 2000 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.

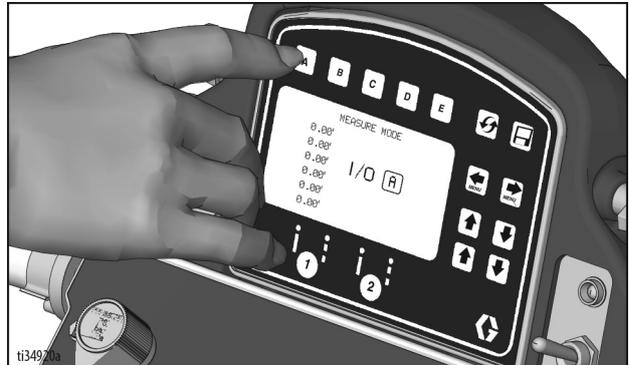
1. Utilisez   pour activer le mode Mesure.



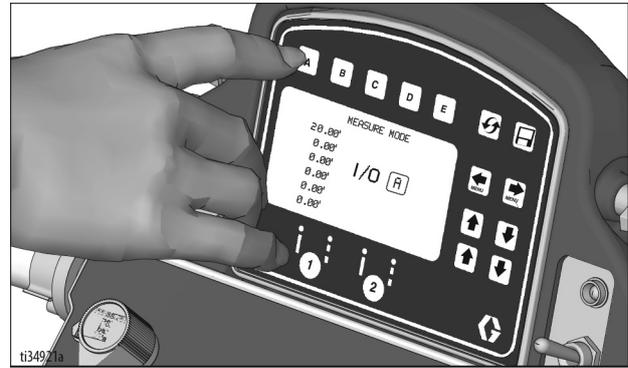
ti27834a

Réf.	Description
1	Appuyez pour commencer à mesurer, et appuyez pour arrêter de mesurer
2	Maintenez enfoncé pour remettre les valeurs à zéro
3	Faites défiler les écrans du menu principal
4	Dernière mesure prise

2. Appuyez sur **A** puis relâchez. 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.

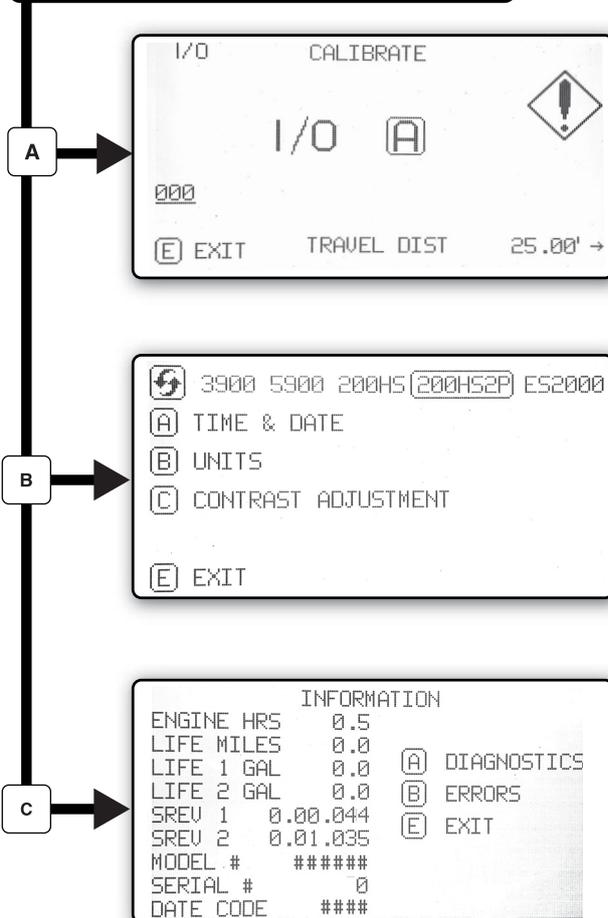


Configuration/Informations

Appuyez sur   pour sélectionner Configuration/Informations.



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



Voir **Étalonnage**, page 31.

Voir **Paramètres**, page 36.

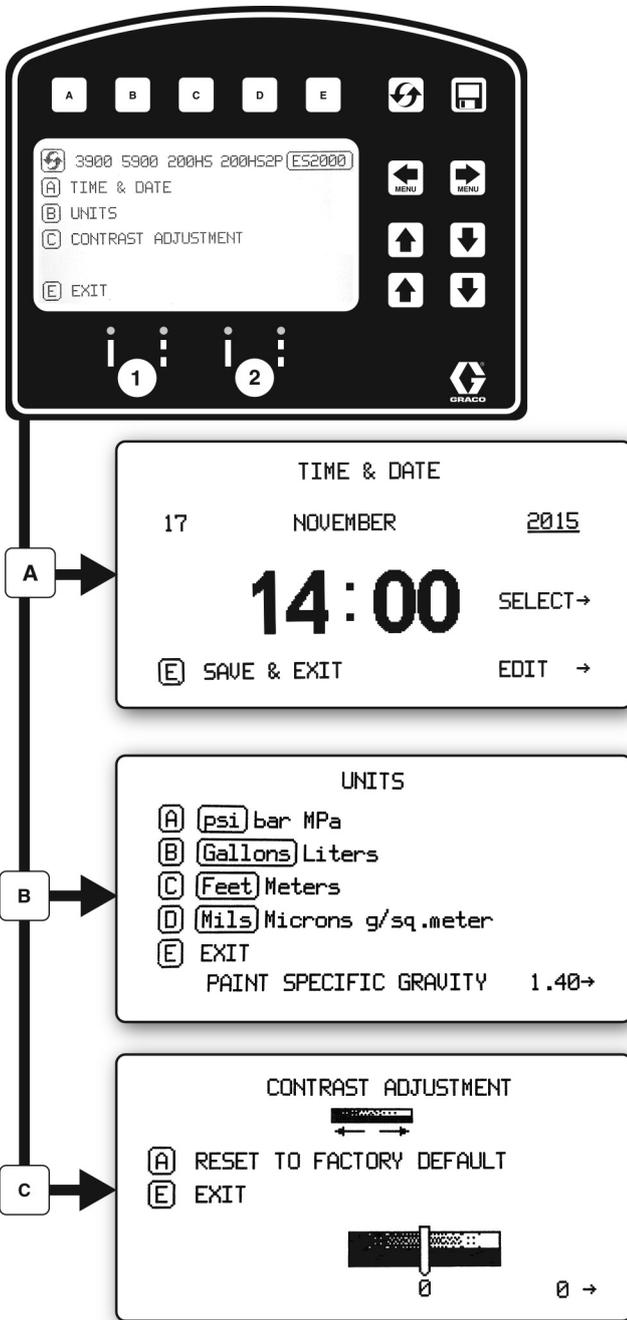
Voir **Informations**, page 37.

t127835b

Paramètres

Appuyez sur   pour sélectionner Configuration/Informations.

Appuyez sur  pour ouvrir le menu Paramètres.



27839a

 Choisissez le type de machine. Nécessaire pour un comptage précis des gallons.

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

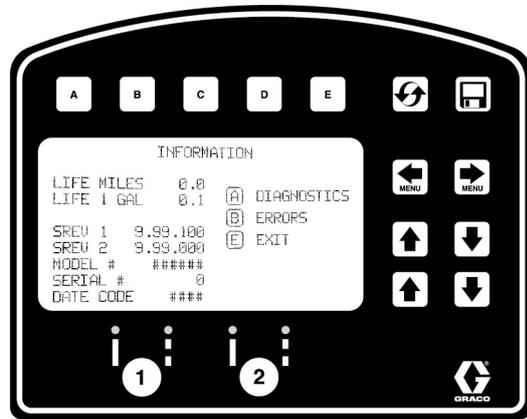
Réglez les unités avec    

Utilisez   pour régler le contraste de l'écran à la valeur voulue.

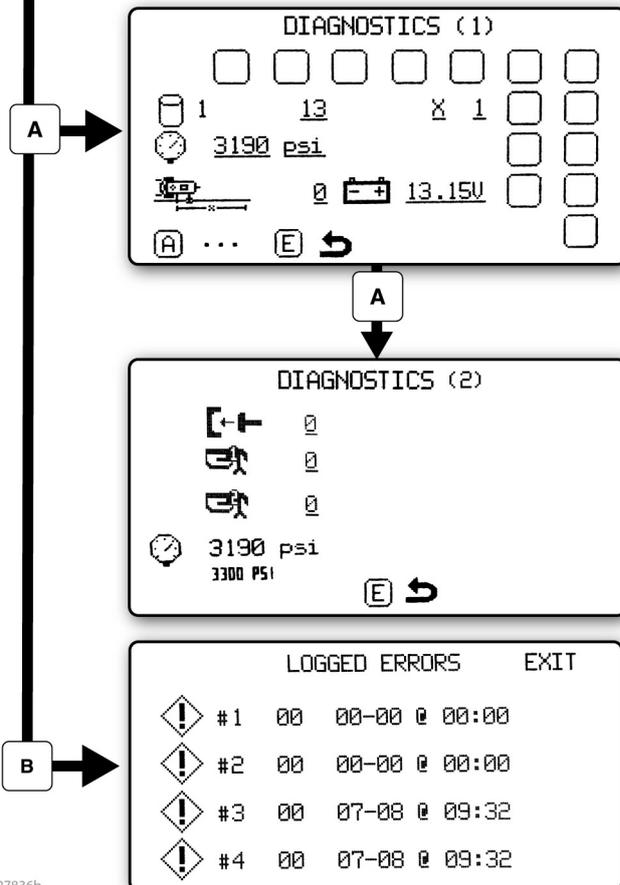
Informations

Appuyez sur   pour sélectionner Configuration/Informations.

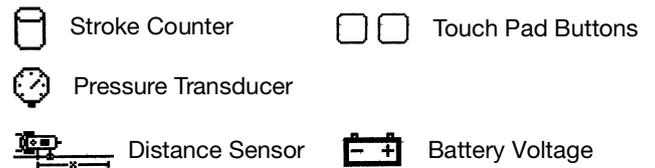
Appuyez sur  pour ouvrir le menu Informations.



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



Visualiser et tester la fonctionnalité des composants.

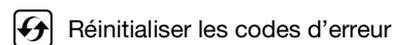


Enregistre des codes pour les quatre dernières erreurs survenues.

Description des codes

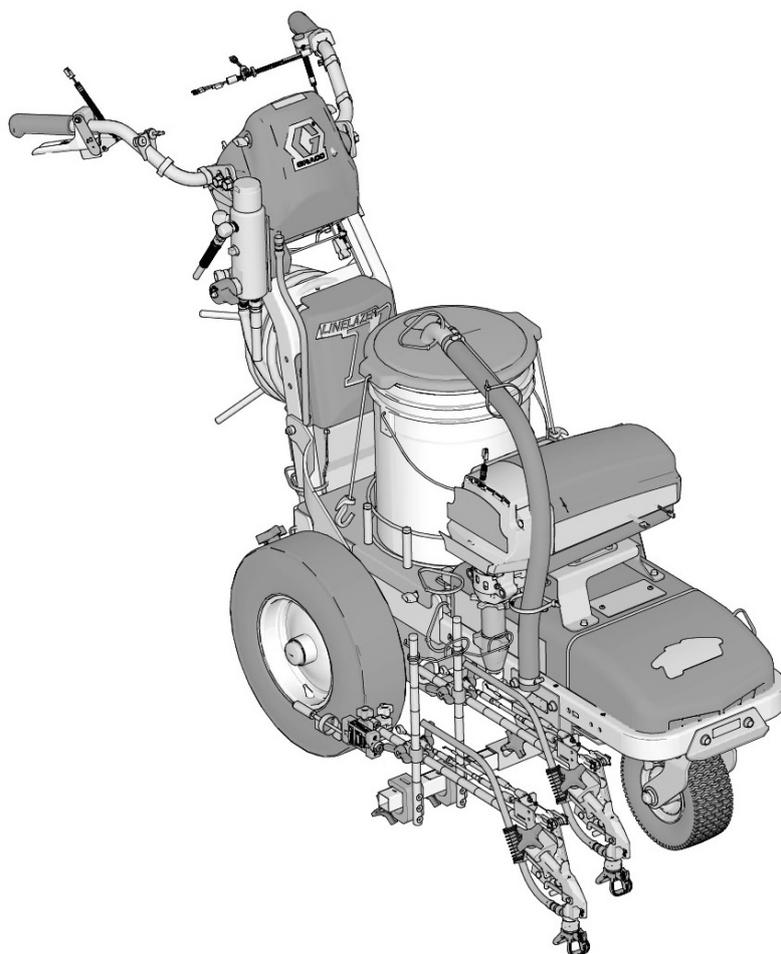
02 = Suppression

03 = Capteur de pression non détecté



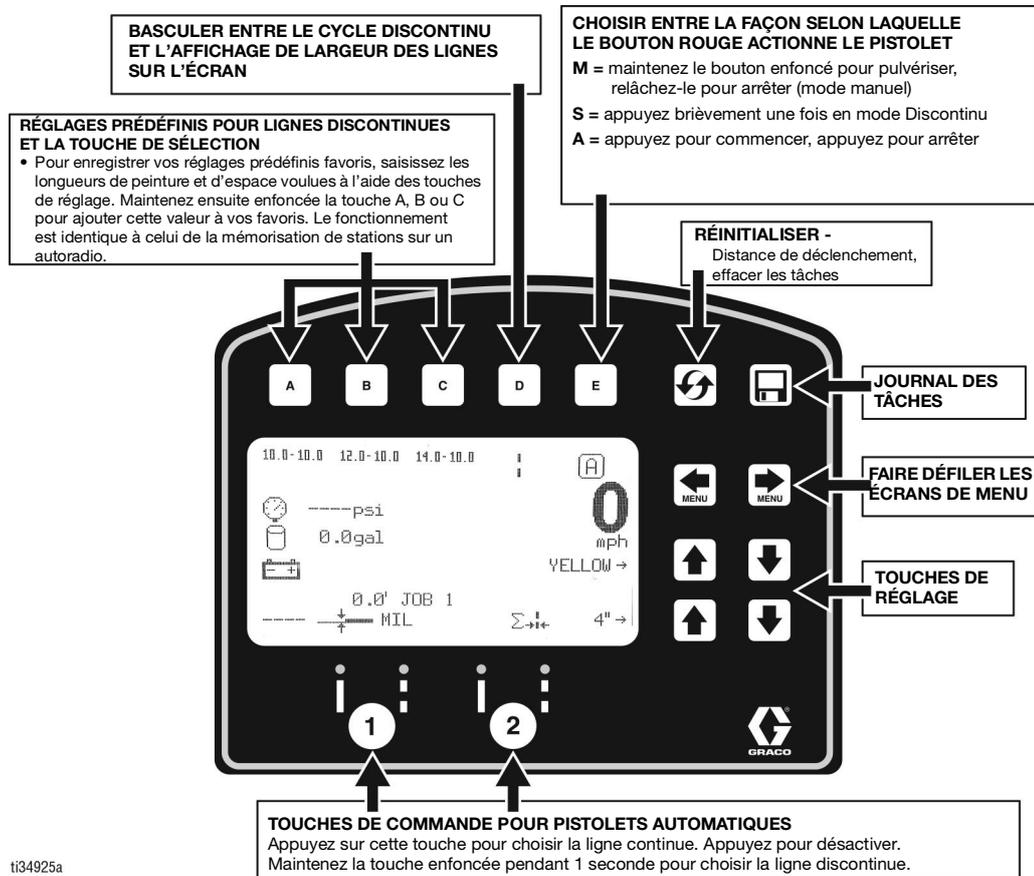
ti27836b

ES 2000 (série HP Auto)



Affichage LiveLook du LineLazer V

ES 2000 (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 de pulvériser des cycles discontinus automatiques depuis cet écran. Choisissez la ligne discontinue sur le pistolet que vous voulez utiliser. Saisissez la distance de peinture et d'espace voulue, et commencez à pulvériser.
- Appuyez sur la touche E pour choisir comment le bouton rouge doit actionner les pistolets.

M = tenir pour pulvériser, relâcher pour arrêter
S = appuyez brièvement une fois en mode Discontinu
A = appuyez pour commencer, appuyez pour arrêter

MODE MESURE

- **Mode Mesure.** Possibilité d'effectuer jusqu'à 6 mesures en appuyant sur le bouton rouge pour commencer la mesure, et en appuyant de nouveau pour terminer la mesure.
- Si un pistolet automatique est sélectionné (voir ci-dessous) et que le bouton rouge est maintenu enfoncé, l'appareil dépose un point tous les 12" jusqu'à ce que le bouton rouge soit relâché.

ti27879b

MODE AGENCEMENT

- **Mode Agencement.** Déposez un point à une distance voulue pour agencer une place de stationnement.
- Saisissez la taille de l'emplacement, 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 D'EMPLACEMENT
voir page 45

B CALCULATEUR D'ANGLE
voir page 46

PARAMÈTRE/INFO

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

Configuration initiale (ES 2000 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 les unités de mesure peuvent être définies avant d'utiliser l'appareil et sont modifiables par la suite.

Langue

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

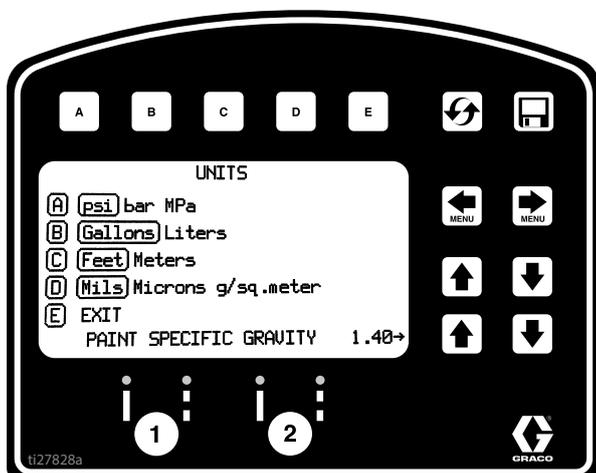


ENG = Anglais
 SPA = Espagnol
 FRE = Français
 DEU = Allemand
 RUS = Russe
 WORLD = Symboles, voir **Symboles internationaux**, page 115.

REMARQUE : La langue peut être modifiée ultérieurement.

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 de ligne = mil

Unités du système international

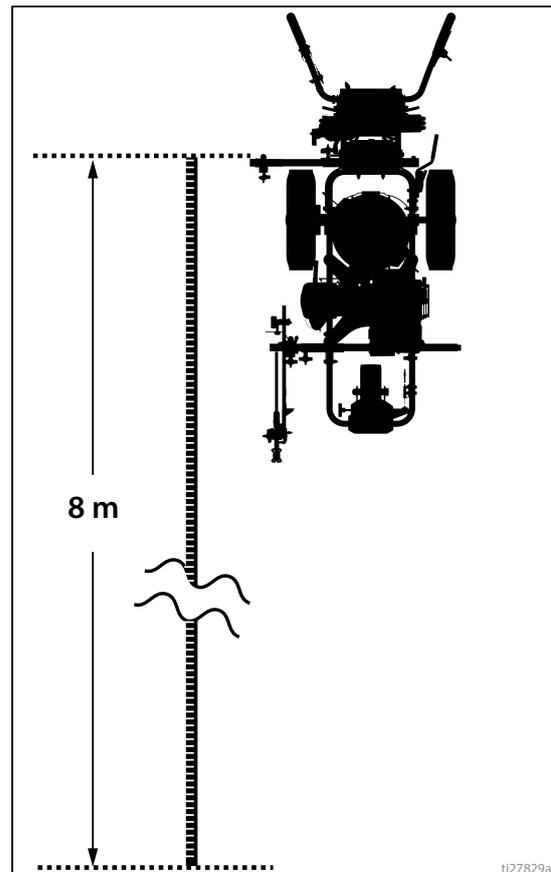
Pression = bar (MPa également disponible)
 Volume = litres
 Distance = mètres
 Épaisseur de ligne = micron (g/m² disponible)

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

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

Étalonnage

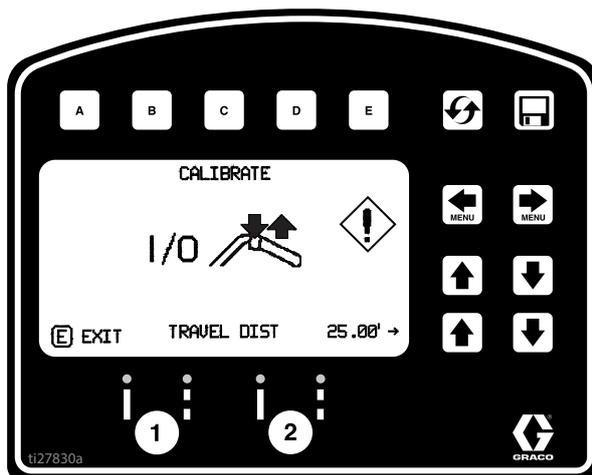
- Vérifiez la pression des pneus arrière 55 ±5 psi (379 ±34 kPa), et réglez la pression si nécessaire.
- Déployez un ruban en acier sur une distance supérieure à 8 m.



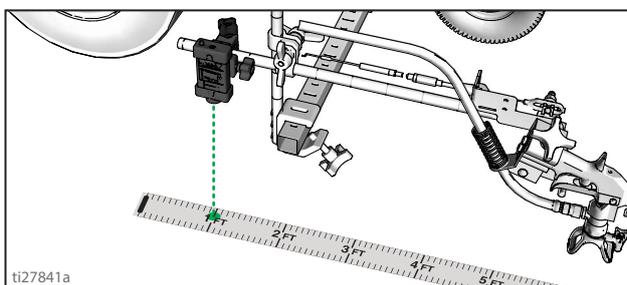
3. Appuyez sur   pour sélectionner Configuration/Informations.



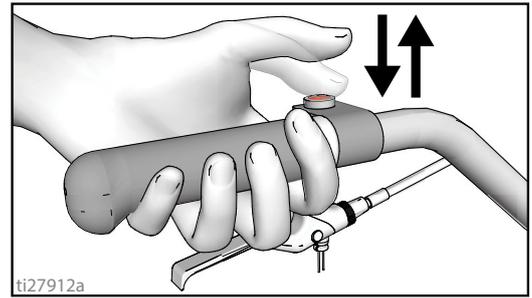
4. Appuyez sur **A** pour Étalonnage. Définissez la distance de trajet (TRAVEL DIST) sur 7,6 m ou plus. Si les conditions le permettent, utilisez des distances plus longues pour obtenir une meilleure précision.



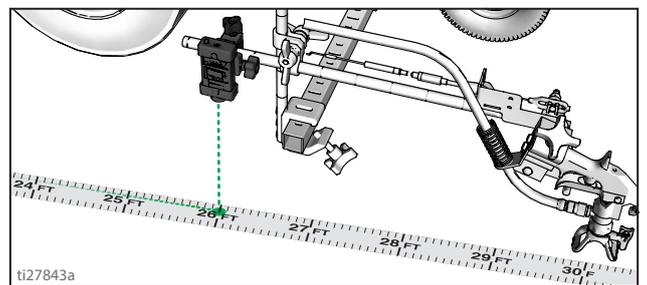
5. Allumez le laser et alignez le point à 30,5 cm sur le ruban d'acier.



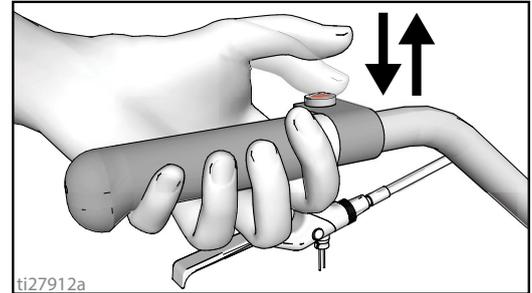
6. Appuyez et relâchez la commande de la gâchette du pistolet pour commencer l'étalonnage.



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

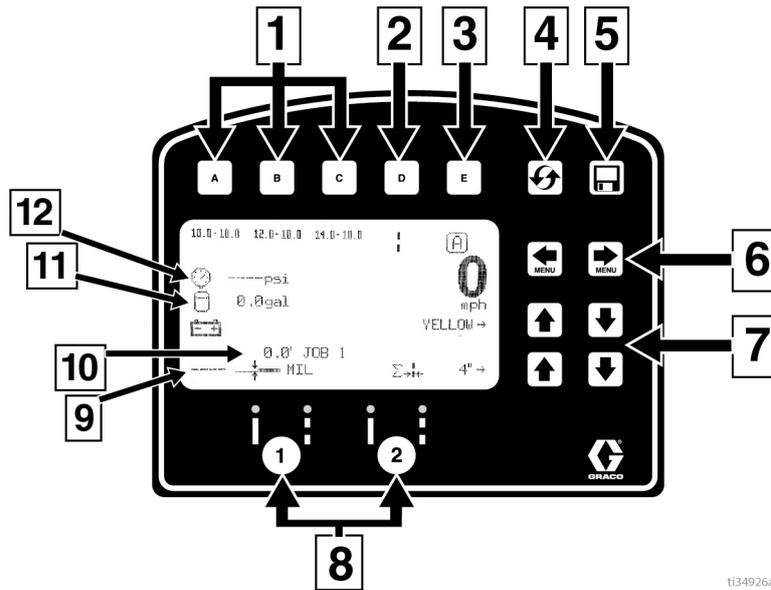


9. Appuyez et relâchez la commande de la gâchette du pistolet pour terminer l'étalonnage.



- Tant que le point d'exclamation  apparaît, l'étalonnage n'est pas terminé.
 - L'étalonnage est terminé lorsque le symbole de la coche  s'affiche.
10. L'étalonnage est maintenant terminé.

Mode Traçage (ES 2000 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	Bascule entre la vue de la largeur de la ligne ou de la valeur peinture et espace.
3	Bascule 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 pour tracer la longueur programmée une fois en mode discontinu. Mode automatique A : Appuyez et relâchez la commande de la gâchette du pistolet pour commencer le traçage. Appuyez et relâchez le bouton à nouveau pour arrêter.
4	Réinitialise la distance parcourue.
5	Journal des données de tâches, voir page 52.
6	Fait défiler les écrans du menu.
7	Boutons de réglage de longueur de peinture et d'espace OU de largeur de ligne.
8	Boutons d'activation des pistolets automatiques.
9	Épaisseur MIL. Lors de la pulvérisation, « 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

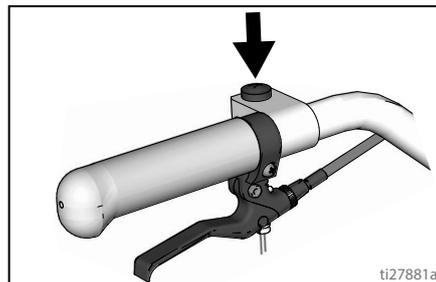
Fonctionnement en mode Traçage

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

- Vérifiez 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 commande de la gâchette du pistolet pour démarrer la pulvérisation.

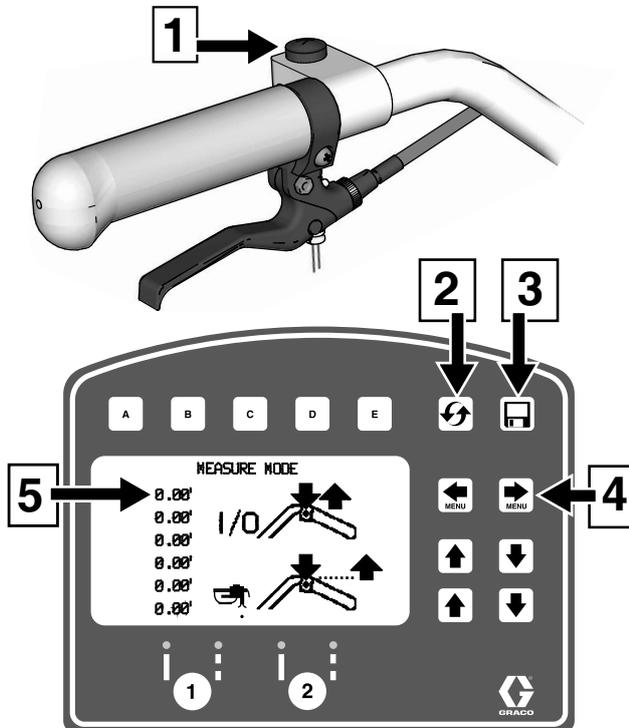


En mode automatique ou semi-automatique, **A** ou **S** clignote lorsque la commande de la gâchette du pistolet est actionnée pour indiquer que le mode est activé.

Mode Mesure (ES 2000 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.

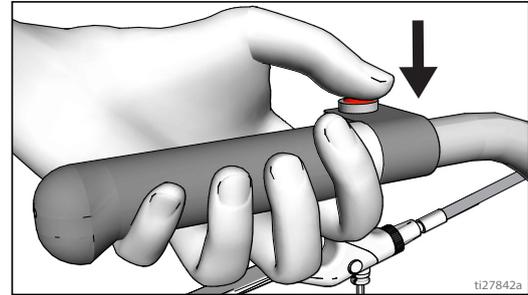
1. Utilisez   pour sélectionner le mode Mesure.



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	Faites défiler les écrans du menu principal
5	Dernière mesure prise

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.)

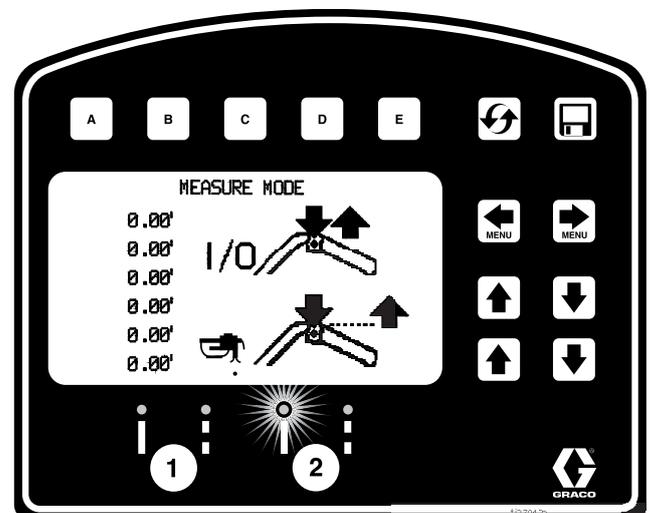


ti27842a

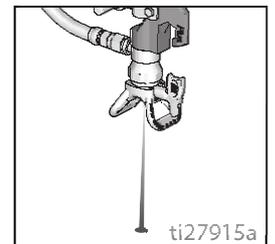
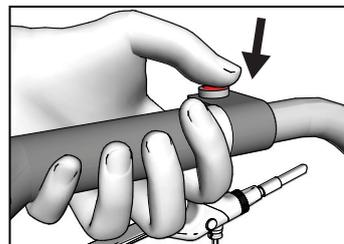
3. Appuyez sur la commande de la gâchette du pistolet et relâchez-la pour terminer la mesure de la longueur. Vous pouvez consulter jusqu'à six longueurs.

La dernière longueur mesurée est également enregistrée en tant que distance mesurée sur l'écran du Calculateur d'emplacement, page 45.

Si un pistolet auto est activé, appuyez sur la commande de la gâchette du pistolet et maintenez-la à tout moment pour tracer un point. Si la gâchette est maintenue lorsque le traceur se déplace, un point est marqué tous les 30,5 cm.



ti27915a

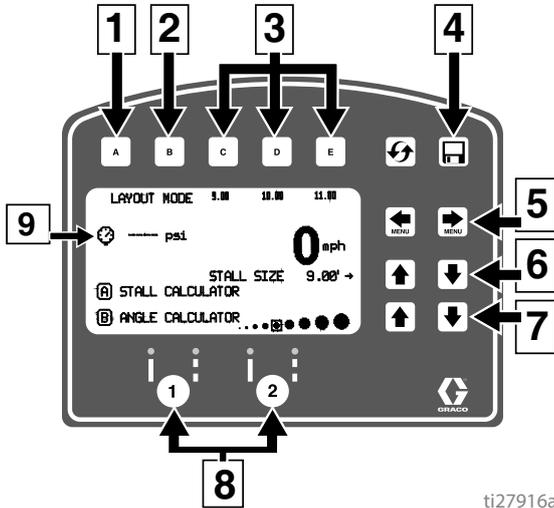


ti27915a

Mode Agencement

Le mode Agencement permet de calculer et de marquer les emplacements de parking.

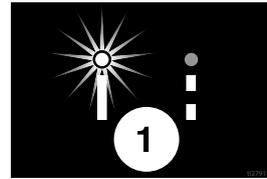
1. Utilisez   pour sélectionner le mode Agencement.



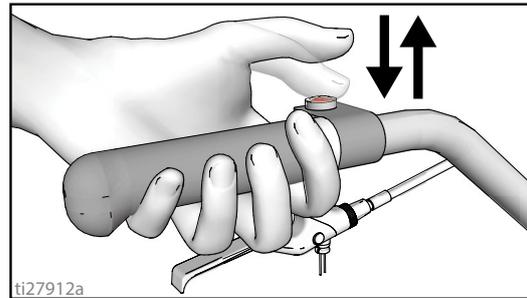
ti27916a

Réf.	Description
1	Ouvre le menu Calculateur d'emplacement. Voir section Calculateur d'emplacement , page 45.
2	Ouvre le menu Calculateur d'angle. Voir section Calculateur d'angle , 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	Fait défiler les écrans du menu.
6	Règle la taille d'emplacement/l'espacement des points.
7	Ajuste la taille des points.
8	Boutons d'activation du pistolet automatique.
9	Pression.

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



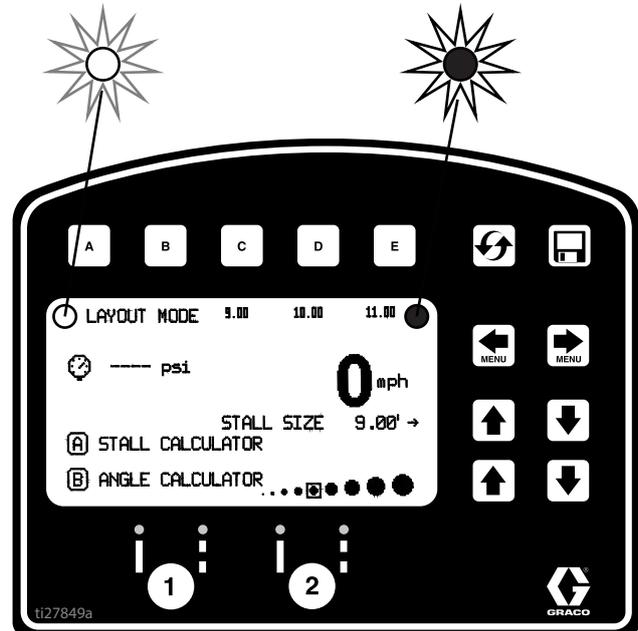
3. Appuyez et relâchez la commande de la gâchette du pistolet et faites avancer le traceur.



ti27912a

4. Le paramètre par défaut du traceur place un point tous les 2,7 m pour marquer la taille de l'emplacement. La taille de l'emplacement est réglable.
5. Les points sont posés jusqu'à ce que la commande de la gâchette du pistolet soit enfoncée et relâchée à nouveau.

Un indicateur sur l'écran clignote par intermittence lorsque la commande de la gâchette du pistolet est actionnée pour indiquer que le mode est actif.



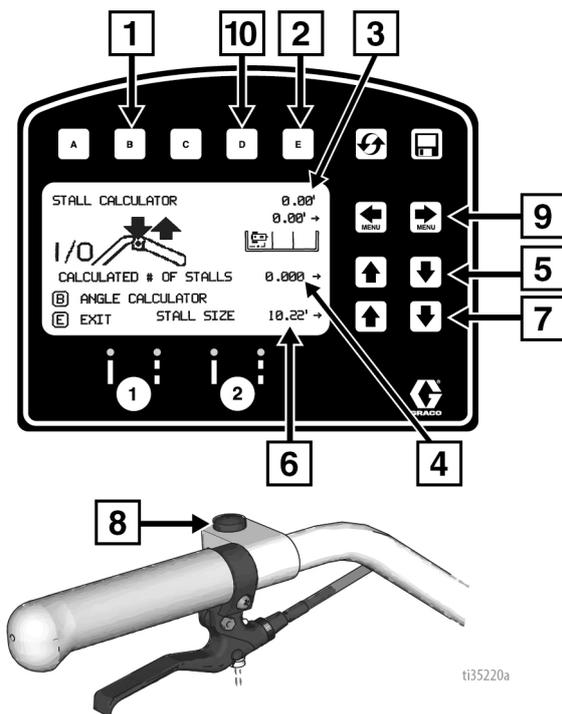
ti27849a

Calculateur d'emplacement

Le calculateur d'emplacement permet de définir la taille d'un emplacement. Le traceur divise la longueur mesurée par la taille de l'emplacement pour déterminer le nombre d'emplacements qui tiendront dans la longueur mesurée. L'utilisateur peut ensuite régler le nombre d'emplacements sur un nombre entier, et la largeur des emplacements est calculée automatiquement.

1. Utilisez   pour sélectionner le mode

Agencement. Appuyez sur **A** pour ouvrir le menu Calculateur d'emplacement.



Réf.	Description
1	Ouvre le menu Calculateur d'angle. Voir section Calculateur d'angle , page 46.
2	Quitte la page et renvoie la taille d'emplacement au mode Agencement.
3	Distance mesurée.
4	Nombre d'emplacements calculé. Changer le nombre d'emplacements modifiera la taille de l'emplacement.
5	Ajuste le nombre d'emplacements.
6	Taille d'emplacement. Modifier la taille de l'emplacement modifie le nombre d'emplacements calculé.
7	Ajuste la taille des emplacements.
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.

2. La longueur la plus récente 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.

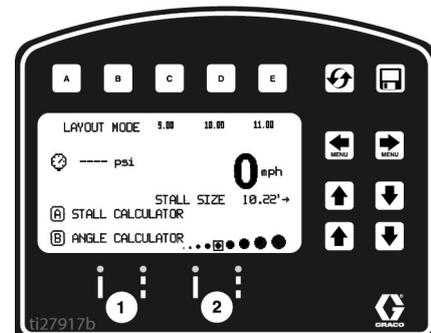
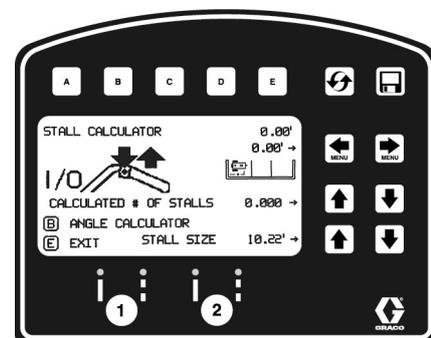
Dans le cas des mesures entre des bordures, la distance entre le pneu arrière/bordure et le pistolet/point laser peut être prise en compte en réglant la valeur de décalage (x).

- Faites reculer le traceur jusqu'à la bordure, puis utilisez un mètre pour mesurer la distance entre le point au niveau duquel les pneus touchent la bordure 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 bordures.
- La valeur de décalage (x) peut également être modifiée avant ou après la mesure effectuée, à l'aide des touches  .

La taille de l'emplacement et le nombre d'emplacements calculé peuvent être tous deux modifiés.

3. Appuyez sur **E** pour revenir au mode Agencement.

La taille de l'emplacement est enregistrée et s'affiche sur l'écran du mode Agencement.



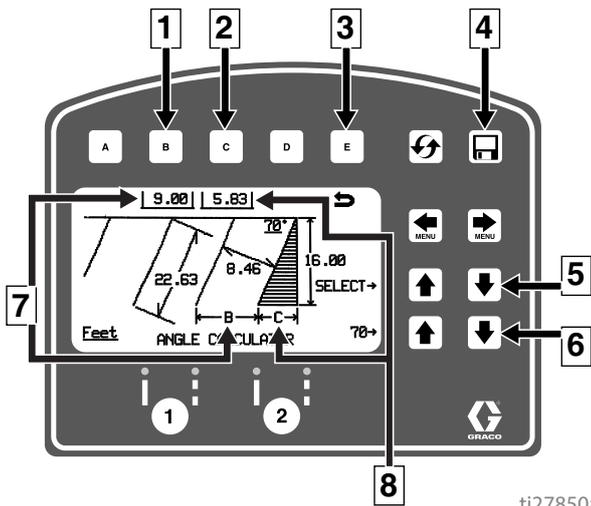
4. Appuyez sur la commande de la gâchette du pistolet et relâchez-la pour commencer à marquer les points. Appuyez sur la commande de la gâchette du pistolet et relâchez-la de nouveau pour l'arrêter.

Calculateur d'angle

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

1. Utilisez pour sélectionner le mode Agencement.

Appuyez sur **B** pour ouvrir le menu Calculateur d'angle.

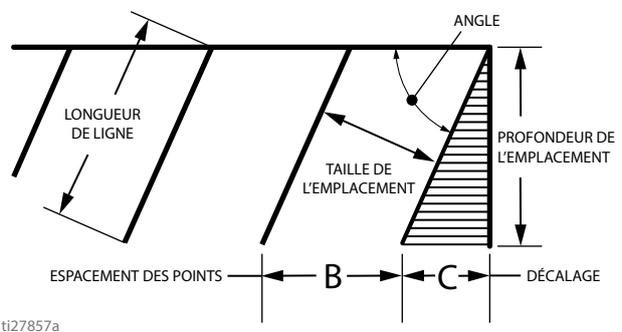


ti27850a

Réf.	Description
1	Transfère l'espacement des points calculés, B, au mode Agencement.
2	Transfère le décalage calculé, C, au mode Agencement.
3	Quitte et revient au mode Agencement sans transférer les valeurs.
4	Enregistrement des données.
5	Sélectionne les variables à saisir.
6	Règle la variable sélectionnée.
7	Espacement des points calculé, B.
8	Décalage calculé, C.

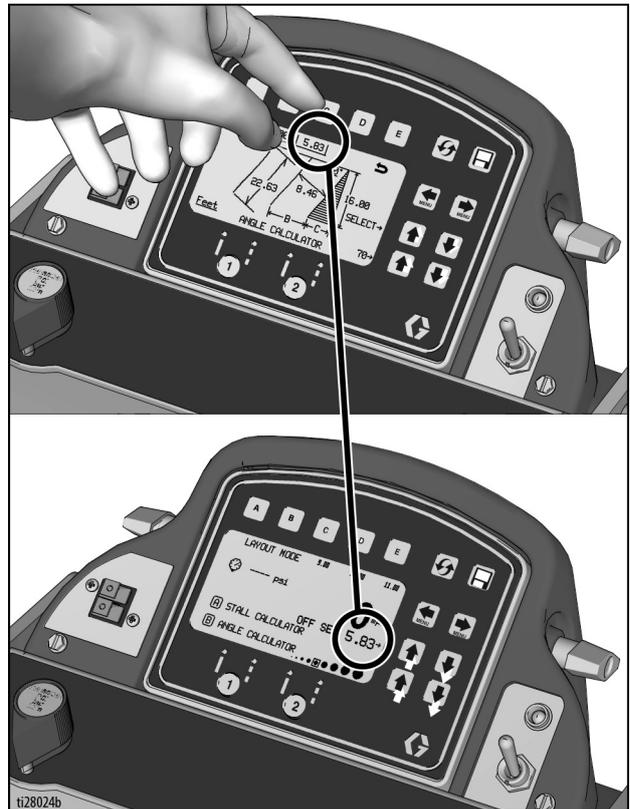
2. L'espacement des points (B) et le décalage (C) sont calculés sur la base des paramètres saisis :

- Angle de l'emplacement
- Profondeur de l'emplacement
- Taille de l'emplacement (largeur)
- Longueur de la ligne



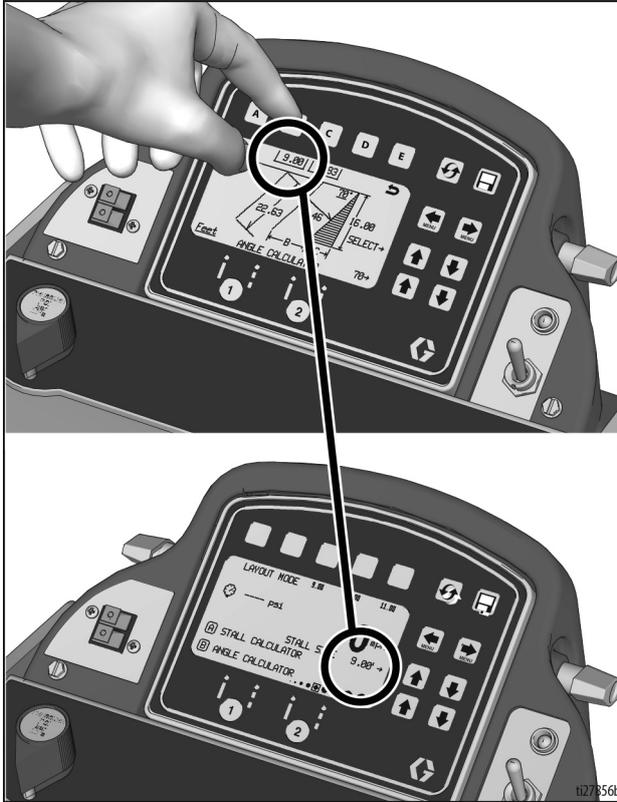
ti27857a

3. Appuyez sur **C** pour transférer la distance de décalage calculée en mode Agencement. Si vous le souhaitez, enregistrez cette valeur dans vos favoris.

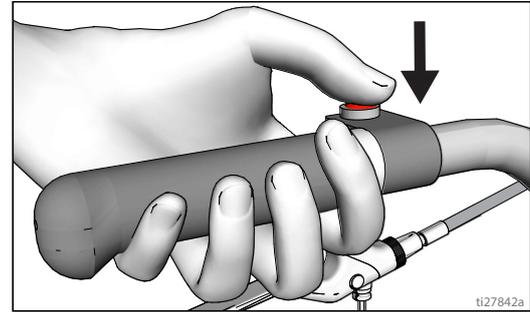


ti28024b

4. Appuyez sur **B** pour transférer la distance d'espacement des points calculée en 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 lancer le marquage des points de la taille de l'emplacement. Appuyez sur la commande de la gâchette du pistolet et relâchez-la pour arrêter le marquage.

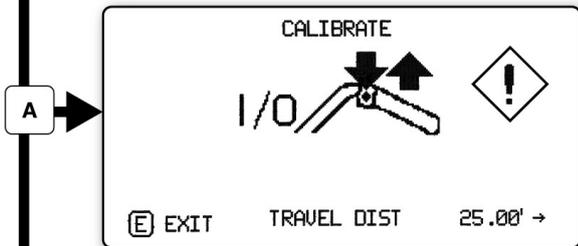


Configuration/Informations

Appuyez sur   pour sélectionner Configuration/Informations.



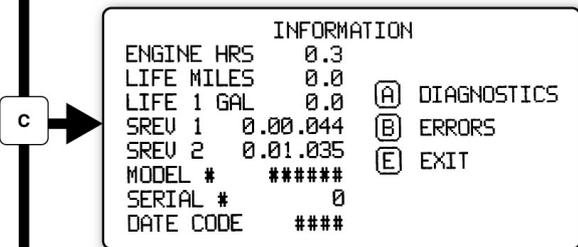
Appuyez sur **D** pour choisir une langue.
Voir **Langue**, page 31.



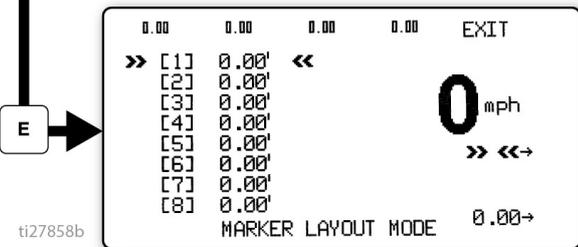
Voir **Étalonnage**, page 31.



Voir **Paramètres**, page 49.



Voir **Informations**, page 50.



Voir **Mode Agencement du marqueur**, page 51.

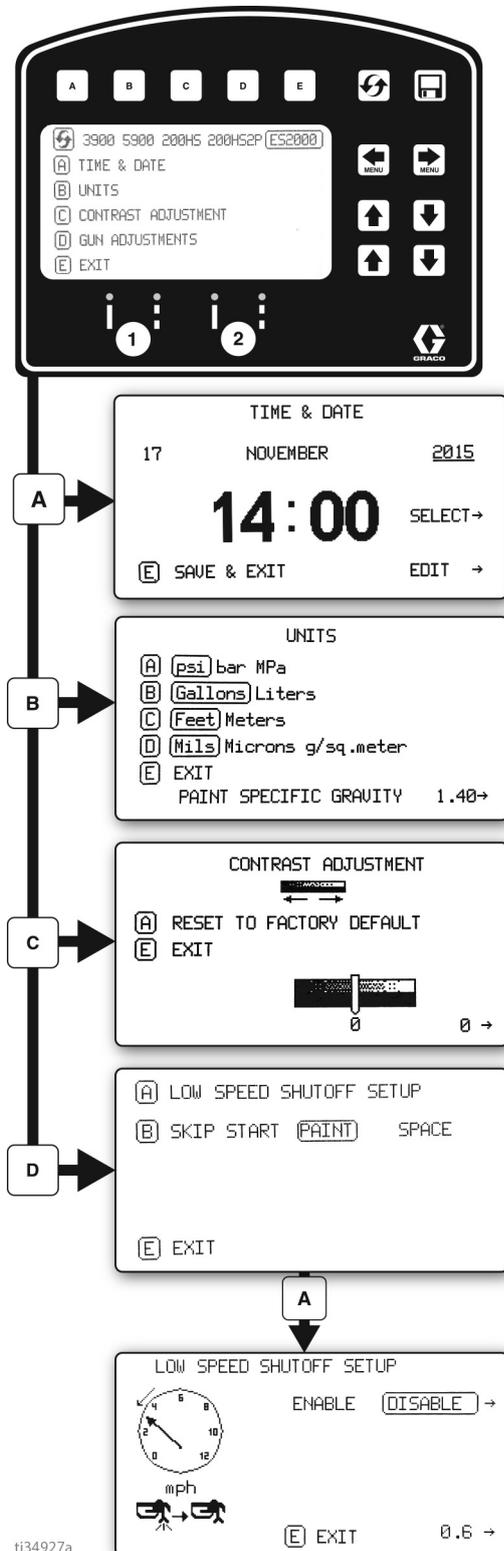
ti27858b

Paramètres

Appuyez sur   pour sélectionner

Configuration/Informations.

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



ti34927a

 Choisissez le type de machine. Nécessaire pour un comptage précis des gallons.

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

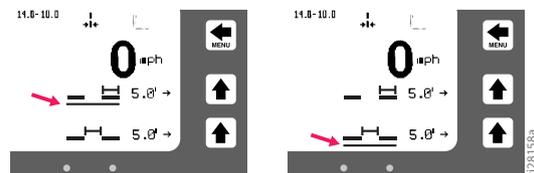


Nécessaire pour la justesse du journal des données.

Réglez les unités avec **A B C D**

Utilisez   pour régler le contraste de l'écran à la valeur voulue.

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



En mode Auto, les pistolets ne fonctionnent pas ou s'arrêtent si la vitesse est inférieure à la valeur paramétrée.

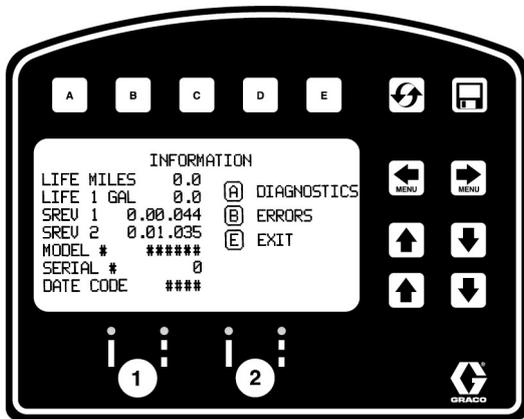
  Activer ou désactiver la coupure en cas de vitesse faible

  Régler le paramètre de vitesse faible.

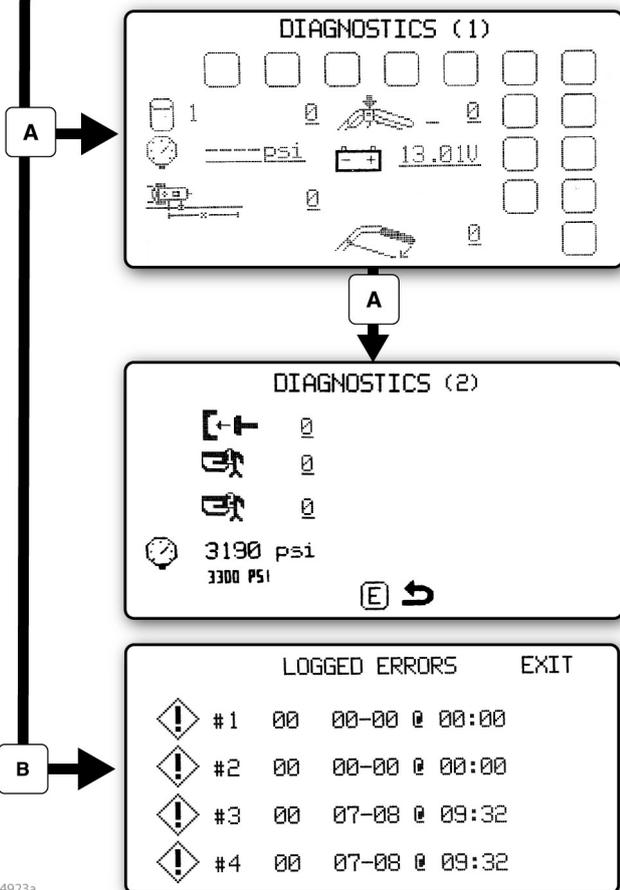
Informations

Appuyez sur pour sélectionner Configuration/Informations.

Appuyez sur pour ouvrir le menu Informations.



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



Visualiser et tester la fonctionnalité du composant

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

Enregistre des codes pour les quatre dernières erreurs survenues.

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

Réinitialiser les codes d'erreur

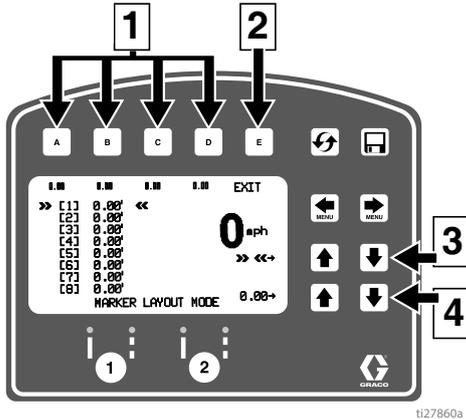
tj34923a

Mode Agencement du marqueur

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

1. Appuyez sur   pour sélectionner

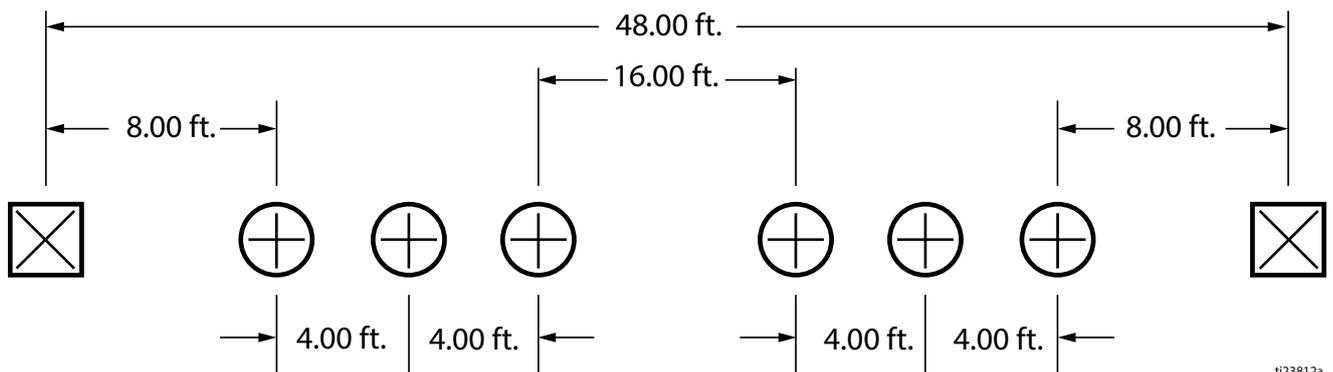
Configuration/Informations. Appuyez sur **E** pour ouvrir le mode Agencement du marqueur.



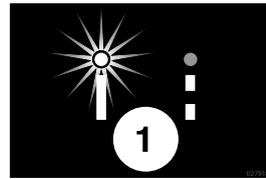
Réf.	Description
1	Sélectionnez un « Favori », en appuyant sur l'une des touches pendant moins d'une seconde.
	Enregistrez un « Favori », en maintenant l'une des touches enfoncée pendant plus de trois secondes.
2	Quitte la page et revient au menu Informations.
3	Sélectionnez une valeur à modifier.
4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

2. Utilisez les touches fléchées pour définir une séquence de marqueur.
3. L'exemple d'agencement du marqueur présente un agencement de ligne classique pour les marqueurs réfléchissants. Définissez la taille des espaces pour huit mesures consécutives maximum. En laissant un zéro dans un espace, le mode Agencement du marqueur va passer à la mesure suivante selon une boucle continue. Voici d'autres utilisations du mode Agencement du marqueur :

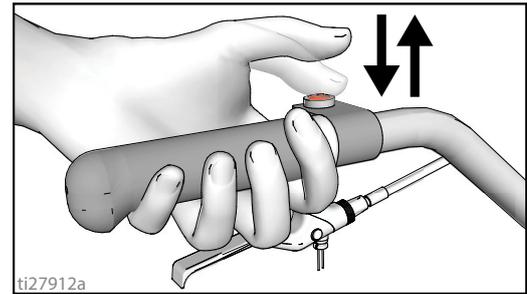
- Schéma d'emplacement plus large pour personnes à mobilité réduite
- Emplacements en bataille



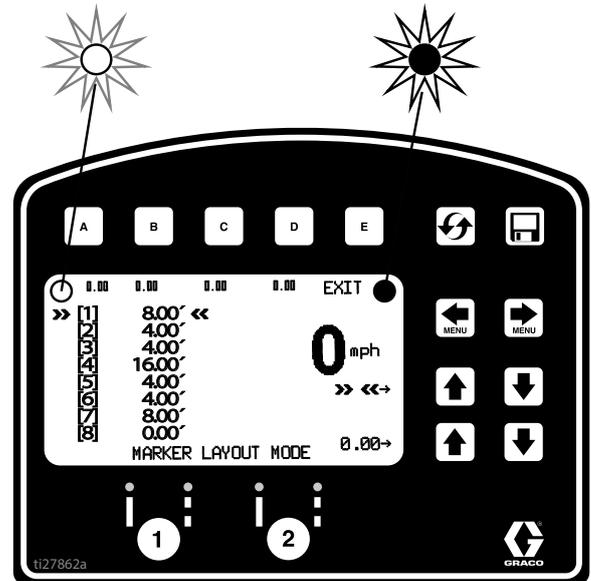
4. Définissez le commutateur du pistolet sur ligne discontinue ou ligne continue.



5. 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.



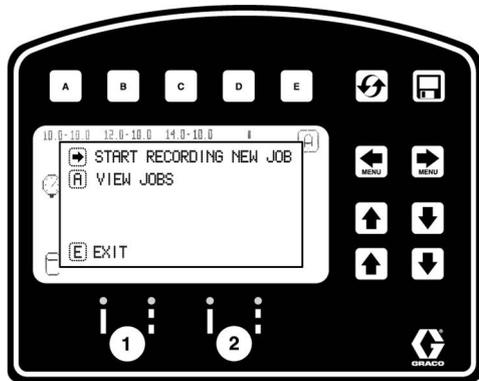
Un indicateur avant et après le mode Marqueur commence à clignoter sur l'écran lorsque l'opérateur actionne la commande de la gâchette du pistolet, indiquant ainsi que le mode est activé.



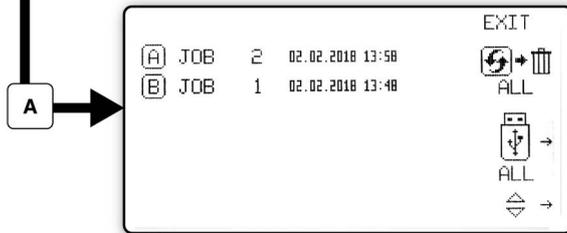
Enregistrement des données

Le contrôle du LLV est pourvu d'un enregistrement des données, ce qui permet à l'utilisateur de consulter les données d'une tâche et d'exporter les données d'une machine vers un périphérique USB.

1. Appuyez sur  pour ouvrir la fenêtre Enregistrement des données.
2. Choisissez de commencer l'enregistrement d'une nouvelle tâche ou affichez les tâches effectuées.

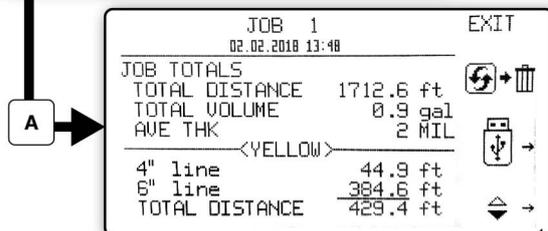


 Lance l'enregistrement d'une nouvelle tâche.



 Efface toutes les tâches

 Exporte toutes les tâches vers un périphérique USB



 Efface les tâches

 Exporte la tâche vers un périphérique USB

ti28063a

Les données des tâches sont compilées pendant la pulvérisation. Un résumé du volume pulvérisé, de la distance pulvérisée et de l'épaisseur moyenne en mil est affiché pour l'intégralité de la tâche. La tâche est également divisée en couleurs, en largeurs de ligne et en volume pulvérisé par pochoir.

Maintenance

Une maintenance régulière est nécessaire au bon fonctionnement du 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.

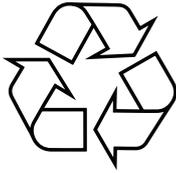
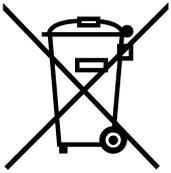


Activité	Fréquence
Inspectez/nettoyez le filtre du pulvérisateur, la crépine d'entrée de fluide et le filtre du pistolet.	Quotidiennement ou à chaque pulvérisation
Vérifiez que les fentes d'aération de la protection moteur ne sont pas obstruées.	Quotidiennement ou à chaque pulvérisation
Remplissez de TSL jusqu'au point de remplissage.	Quotidiennement ou à chaque pulvérisation
Vérifiez l'état d'usure du flexible.	Quotidiennement ou à chaque pulvérisation
Vérifiez le bon fonctionnement de la sécurité du pistolet.	Quotidiennement ou à chaque pulvérisation
Vérifiez le bon fonctionnement de la vanne de vidange.	Quotidiennement ou à chaque pulvérisation
Vérifiez l'étalonnage.	Quotidiennement 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 roulements de roues.	Une fois par mois
Vérifiez l'alignement de la roue directrice.	Quotidiennement ou à chaque pulvérisation
Vérifiez le calage du pulvérisateur. Si le pistolet de pulvérisation n'est PAS actionné, le moteur du pulvérisateur doit caler et ne pas redémarrer avant que le pistolet ne soit actionné de nouveau. Si le pulvérisateur redémarre SANS que le pistolet soit actionné, vérifiez s'il y a des fuites internes/externes sur la pompe et sur la vanne d'amorçage.	Tous les 3785 litres
Réglage du presse-étoupe Lorsque le presse-étoupe de la pompe commence à fuir après une utilisation prolongée, resserrez l'écrou du presse-étoupe jusqu'à l'arrêt ou à la réduction de la fuite. Cette opération permet de pulvériser une réserve de 100 gallons avant de devoir remplacer les joints. L'écrou du presse-étoupe peut être resserré sans qu'il faille enlever le joint torique.	En fonction de l'utilisation

Recyclage et mise au rebut

Mise au rebut des batteries rechargeables

Ne jetez pas les batteries aux ordures. Recyclez les batteries conformément à la réglementation locale. Aux États-Unis et au Canada, appelez le 1-800-822-8837 pour trouver les emplacements de recyclage ou rendez-vous sur www.call2recycle.org.



Fin de vie du produit

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

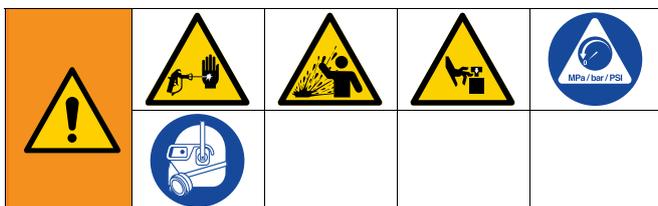
- Exécutez la **Procédure de décompression**.
- Vidangez et éliminez tous les fluides conformément aux réglementations applicables. Reportez-vous à la fiche de données de sécurité (FDS) du fabricant.
- Déposez les moteurs, batteries, cartes de circuit imprimé, écrans LCD et autres composants électroniques. Recyclez les déchets électroniques conformément aux réglementations applicables.
- Ne jetez pas les batteries ou les composants électroniques avec des déchets ménagers ou commerciaux.



- Confiez le reste de l'appareil à un centre de recyclage autorisé.

Dépannage (ES 1000 et ES 2000)

Débit de fluide/mécanique



1. Suivez 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, passez à la vérification suivante	Procédure à suivre Si la vérification n'est pas concluante, reportez-vous à 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 63. Suivez la Procédure de décompression , page 16.
La sortie de la pompe est faible	Buse de pulvérisation usagée.	Suivez la Procédure de décompression , page 16, puis remplacez la buse. Voir le manuel du pistolet ou de la buse.
	Buse de pulvérisation obstruée.	Suivez la Procédure de décompression , page 16. Vérifiez et nettoyez la buse de pulvérisation.
	Alimentation en peinture.	Refaites le plein et réamorçez la pompe.
	La crépine d'entrée est bouchée.	Retirez-la et nettoyez-la, puis remontez-la.
	Les billes de la vanne d'admission et du 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 ; remplacez-les si nécessaire. Voir le manuel de la pompe. Filtrez la peinture avant utilisation afin d'éliminer les particules susceptibles de boucher la pompe.
	Le filtre pour fluide ou le filtre de buse est bouché ou encrassé.	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. Voir le manuel de la pompe.
	Fuites autour de l'écrou du presse-étoupe pouvant indiquer que les presse-étoupe sont usés ou endommagés.	Remplacez les presse-étoupe. Voir le manuel de la pompe. Vérifiez également si le siège de vanne de piston présente de la peinture séchée ou des éraflures. Remplacez-le, si nécessaire Resserrez l'écrou/coupelle du presse-étoupe.
	Tige de pompe endommagée.	Réparez la pompe. Voir le manuel de la pompe.
	Pression de calage basse.	Tournez le bouton de régulation de pression au maximum dans le sens horaire. Assurez-vous que le bouton de régulation de pression est correctement monté pour permettre sa rotation au maximum dans le sens horaire. Remplacez le capteur de pression si le problème persiste.
	Les presse-étoupe du piston sont usés ou endommagés.	Remplacez les presse-étoupe. Voir le manuel de la pompe.
	Le joint torique de la pompe est usé ou endommagé.	Remplacez le joint torique. Voir le manuel de la pompe.
	La bille de la vanne d'admission est couverte de produit.	Nettoyez la vanne d'admission. Voir 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 Les appareils de 230 V nécessitent un courant d'entrée monophasé de 230 V CA, 50/60 HZ, 7 A ou 9 A. , page 14.	
Le moteur tourne mais la pompe ne démarre pas	Ensemble bielle endommagé.	Remplacez la bielle. Voir le manuel de la pompe.
	Engrenages ou boîtier d'entraînement endommagés.	Vérifiez l'état du boîtier d'entraînement et des engrenages, et remplacez-les si nécessaire.

Problème	À vérifier Si la vérification est OK, prenez la vérification suivante	Procédure à suivre Si la vérification n'est pas concluante, reportez-vous à cette colonne
Fuite de peinture excessive pénétrant dans l'écrou du presse-étoupe	L'écrou du presse-étoupe est desserré.	Retirez l'entretoise de l'écrou du presse-étoupe. Serrez l'écrou du presse-étoupe juste ce qu'il faut pour faire cesser la fuite.
	Les presse-étoupe sont usés ou endommagés.	Remplacez les presse-étoupe. Voir le manuel de la pompe.
	La tige de piston est usée ou endommagée.	Remplacez la tige. Voir le manuel de la pompe.
Le pistolet produit des éclaboussures	Il y a de l'air dans la pompe ou le flexible.	Vérifiez et serrez tous les raccords de fluide. Faites fonctionner la pompe le plus lentement possible pendant l'amorçage.
	La buse de pulvérisation est partiellement bouchée.	Débouchez la buse.
	L'alimentation en fluide est basse ou le récipient d'alimentation est vide.	Refaites le plein de fluide. Amorcez la pompe. Voir le manuel de la pompe. Vérifiez régulièrement l'alimentation en fluide pour éviter que la pompe tourne à vide.
L'amorçage de la pompe est difficile	Il y a de l'air dans la pompe ou le flexible.	Vérifiez et serrez tous les raccords de fluide. Faites fonctionner la pompe le plus lentement possible pendant l'amorçage.
	Il y a une fuite sur la vanne d'admission.	Nettoyez la vanne d'admission. Assurez-vous que le siège de la bille n'est pas entaillé ou usé et que la bille est bien assise sur le siège. Remontez la vanne.
	Les presse-étoupe de la pompe sont usés.	Remplacez les presse-étoupe de la pompe. Voir le manuel de la pompe.
	La peinture est trop épaisse.	Diluez la peinture selon les recommandations du fournisseur.
Le pulvérisateur fonctionne pendant 5 à 10 minutes puis s'arrête.	L'écrou du presse-étoupe de la pompe est trop serré. Quand l'écrou du presse-étoupe de la pompe est trop serré, les joints placés sur la tige de pompe limitent 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. Voir le manuel de la pompe.

Problèmes électriques (ES 1000)

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



Tenez-vous à l'écart des composants électriques ou des pièces en mouvement 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.

1. Exécutez la **Procédure de décompression**, page 16.
2. Mettez l'interrupteur MARCHÉ/ARRÊT sur **ARRÊT**, attendez 30 secondes, puis mettez de nouveau l'alimentation en **MARCHÉ** (ceci afin de s'assurer que le pulvérisateur soit en mode de fonctionnement normal).
3. Tournez le bouton de régulation de pression de 1/2 tour dans le sens horaire.
4. Retirez le couvercle du boîtier de commande pour vérifier le témoin d'état de la carte de commande. Pour déterminer le code (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 MARCHÉ/ARRÊT sur **ARRÊT**, retirez le couvercle du boîtier de commande, puis remettez sur **MARCHÉ**. Surveillez le témoin d'état. Le nombre de clignotements de la DEL correspond au code de l'erreur (par exemple : deux clignotements équivalent au CODE 02).

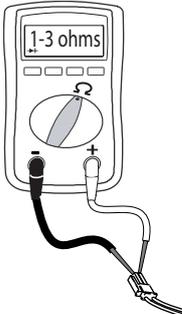
Messages de code d'erreur

CODE	MESSAGE	ACTION
02	HAUTE PRESSION DÉTECTÉE - RELÂCHER LA PRESSION	Vérifiez si le système est bouché à certains points. N'utilisez que des flexibles de pulvérisation Graco, d'une longueur minimum de 15 m/50 pi.
03	CAPTEUR DE PRESSION NON DÉTECTÉ	Contrôlez le branchement du transducteur.
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 : diluez-le.
06	SURCHAUFFE MOTEUR	COUPEZ le pulvérisateur. Vérifiez les raccords du moteur. Vérifiez que les aérations du capot ne sont pas obstruées. 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 la carte de commande ne s'allume pas	Voir le tableau de débit, page 69.	
Impossible d'arrêter le pulvérisateur ET Le témoin d'état de la carte de commande clignote 2 fois de façon répétée	Carte de commande.	Remplacez la carte de commande.

Problème	À vérifier	Procédure de vérification
<p>Le pulvérisateur ne fonctionne pas du tout ET</p> <p>Le témoin d'état de la carte de commande clignote 2 fois de façon répétée</p>	<p>Vérifiez le transducteur ou les branchements du transducteur</p>	<p>Assurez-vous que le système n'est pas sous pression (voir la Procédure de décompression, page 16). Vérifiez que le circuit liquide n'est pas obstrué, notamment le filtre.</p> <p>Utilisez un flexible de pulvérisation de peinture airless 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 transducteur et les branchements sur la carte de commande.</p> <p>Débranchez le transducteur de la prise de la carte de commande. Vérifiez que le transducteur et les contacts de la carte de commande sont propres et bien fixés.</p> <p>Rebranchez le transducteur 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 horaire. Si le pulvérisateur ne fonctionne pas correctement, mettez l'interrupteur MARCHE/ARRÊT sur ARRÊT et passez à l'étape suivante.</p> <p>Installez un transducteur neuf. Branchez l'alimentation, mettez l'interrupteur MARCHE/ARRÊT sur MARCHE et tournez le bouton de réglage de 1/2 tour dans le sens horaire. Remplacez la carte de commande si le pulvérisateur ne fonctionne pas correctement.</p>
<p>Le pulvérisateur ne fonctionne pas du tout ET</p> <p>Le témoin d'état de la carte de commande clignote 3 fois de façon répétée</p>	<p>Vérifiez le transducteur ou les branchements du transducteur (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 transducteur et les branchements sur la carte de commande.</p> <p>Débranchez le transducteur de la prise de la carte de commande. Vérifiez que le transducteur et les contacts de la carte de commande sont propres et bien fixés.</p> <p>Rebranchez le transducteur à la prise de la carte de commande. Branchez l'alimentation, mettez l'interrupteur MARCHE/ARRÊT sur MARCHE et tournez le bouton de commande de 1/2 tour dans le 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 transducteur 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 horaire. Si le pulvérisateur fonctionne, installez un transducteur neuf. Remplacez la carte de commande si le pulvérisateur ne fonctionne pas.</p> <p>Vérifiez la résistance du transducteur à l'aide d'un ohmmètre (moins de 9 kOhms entre les conducteurs rouge et noir et 3-6 kOhms entre les conducteurs vert et jaune).</p>

Problème	À vérifier	Procédure de vérification
<p>Le pulvérisateur ne fonctionne pas du tout 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>	<p>Retirez la pompe et tentez de faire fonctionner le pulvérisateur. Si le moteur tourne, vérifiez si la pompe ou le groupe motopropulseur sont bloqués ou gelés. Si le pulvérisateur ne fonctionne pas, passez à l'étape 2.</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>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.</p> <p>Placez le pulvérisateur en position ARRÊT et faites tourner le ventilateur moteur de 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.</p> <p>Faites un essai de rotation : Procédez à un test au niveau du connecteur de terrain moteur 4 broches de grande taille. Débranchez la pompe à fluide du pulvérisateur. Testez le moteur en plaçant un cavalier entre les broches 1 et 2. Faites tourner le ventilateur du moteur à environ 2 tours/seconde. Une résistance d'engrenage doit s'appliquer au niveau du ventilateur. S'il n'y a 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'intégralité du test de rotation est positive, passez à l'étape 6.</p> <p>ÉTAPE 1 :</p>  <p>ÉTAPE 2 :</p>  <p>ÉTAPE 3 :</p> 

Problème	À vérifier	Procédure de vérification
		<p>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 fil 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>Vérifiez l'interrupteur thermique du moteur : Débranchez les fils thermiques. Réglez le compteur sur la valeur en ohms. L'appareil de mesure doit afficher 100 kOhms.</p>  <p>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 horaire. Remplacez la carte de commande si le moteur ne fonctionne pas.</p>
<p>Le pulvérisateur ne fonctionne pas du tout ET</p> <p>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 provient 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> <p>Vérifiez le connecteur du dispositif thermique (câbles jaunes) sur la carte de commande.</p> <p>Débranchez le connecteur du dispositif thermique de la prise de la carte de commande. Vérifiez 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> <p>Vérifiez l'interrupteur thermique du moteur : Débranchez les fils thermiques. Réglez le compteur sur la valeur en ohms. L'appareil de mesure doit afficher 100 kOhms.</p> <p>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 de 1/2 tour dans le sens horaire. Remplacez la carte de commande si le pulvérisateur ne fonctionne pas.</p>
<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 carte de circuit imprimé. Rebranchez solidement les fils.</p>
	<p>Vérifiez si des traces de brûlures, stries et zones rugueuses sont présentes sur le commutateur de l'armature de moteur.</p>	<p>Démontez le moteur et faites usiner à nouveau le collecteur en atelier, si possible.</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. Allez sur l'appli de la batterie.</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>
<p>Aucune tension de sortie CA et témoins lumineux allumés.</p>	<p>Disjoncteur de sortie déclenché</p>	<p>Vérifiez le disjoncteur et réinitialisez-le si nécessaire, voir page 71.</p>
<p>La tension de sortie CA est basse et l'inverseur coupe la charge rapidement.</p>	<p>Batterie faible</p>	<p>Vérifiez l'état des batteries et rechargez si possible.</p>
<p>Le chargeur ne fonctionne pas et l'appareil n'accepte aucun courant CA.</p>	<p>La tension CA a chuté sous le niveau de tolérance</p>	<p>Vérifiez la tension et la fréquence adéquates relatives à la tension CA</p>

Problème	À vérifier	Procédure de vérification
Le chargeur fournit un débit de charge plus bas.	Les régulations de charge sont mal réglées.	Reportez-vous à la section sur le réglage du « débit de chargeur »
	Tension d'entrée CA basse.	Alimentez avec la puissance CA admissible.
	Branchements d'alimentation d'entrée CA ou de batterie desserrés.	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 fluide n'est pas suffisamment élevée.	Elle doit être supérieure à 55 bars pour que le compteur l'additionne.
	Le fil du compteur de la pompe est déconnecté ou cassé, sur les deux pompes.	Vérifiez les fils et les branchements. Remplacez les fils cassés.
	Aimant manquant ou défectueux.	Pour replacer ou remplacer l'aimant sur la pompe, voir le manuel des pièces (pièces de la pompe) pour situer 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 sera erronée).	La machine n'est pas étalonnée.	Exécutez la procédure d'étalonnage. Voir 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 plate-forme).	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 « 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.	Remplacez la carte de commande.
La pulvérisation de fluide commence après l'affichage de l'icône de pulvérisation sur l'écran.	Interrupteur.	Tournez la vis dans le 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 fluide.	Connecteur desserré.	Vérifiez le connecteur et rebranchez-le.
	L'interrupteur est mal positionné.	Tournez la vis dans le sens antihoraire jusqu'à ce que l'icône soit synchronisée avec la pulvérisation, voir page 24.
	L'ensemble de commutateur à lames est endommagé.	Remplacez le commutateur à lames.
	Absence de l'aimant sur l'ensemble.	Remplacez le commutateur à lames.
	Fil coupé ou tranché.	Remplacez le faisceau du capteur de distance.
	Carte de commande endommagée.	Remplacez la carte de commande.
	L'écran est endommagé.	Remplacez l'écran.
L'icône de pulvérisation reste affichée sur l'écran.	L'interrupteur est mal positionné.	Tournez la vis dans le sens horaire jusqu'à ce que l'icône soit synchronisée avec la pulvérisation du produit, voir page 24.
	L'ensemble de commutateur à lames est endommagé.	Remplacez le commutateur à lames.

Problème	À vérifier	Procédure de vérification
MODE PISTOLET AUTO		
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.
	Pas sur l'écran de traçage principal.	Rendez-vous sur 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 pages 37 et 50, ou à l'aide d'un voltmètre. Si elle est inférieure à 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 automatique est cassé ou trop entortillé, ce qui entraîne trop de résistance.	Remplacez le câble du pistolet automatique.
	Le fil de l'électrovanne est débranché ou cassé.	Consultez le schéma de câblage, pages 111 or 114, 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.
	La carte de commande est défectueuse.	Remplacez la carte de commande.
L'espacement des lignes n'est pas exact	Mauvais modèle de ligne chargé.	Rechargez le bon modèle.
	Machine hors étalonnage.	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 automatique 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 batterie est trop faible.	Chargez ou remplacez la batterie.
	La pompe ne s'allume pas, ou la pression n'est pas réglée.	Augmentez la pression à au moins 200 psi.

Problèmes électriques (ES 2000)

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



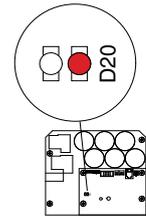
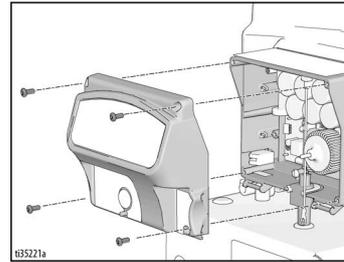
1. Exécutez la **Procédure de décompression**, page 16.
2. Placez l'interrupteur MARCHE/ARRÊT sur ARRÊT pendant 30 secondes, puis de nouveau sur MARCHE. Cette méthode permet de s'assurer que le pulvérisateur fonctionne en mode normal.
3. Tournez le bouton de régulation de pression de 1/2 tour dans le sens horaire.



Tenez-vous à l'écart des composants électriques ou des pièces en mouvement 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.

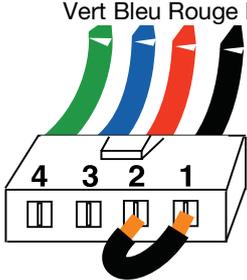
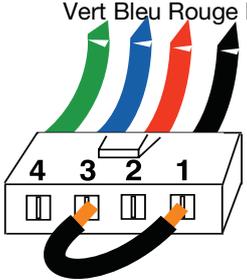
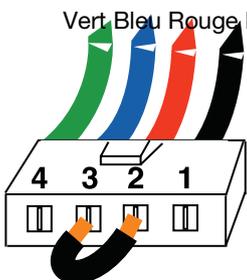
4. Retirez le couvercle du boîtier de commande pour vérifier le témoin d'état de la carte de commande. Pour déterminer le code, reportez-vous au témoin d'état de la carte de commande. Mettez l'interrupteur MARCHE/ARRÊT sur ARRÊT, retirez le couvercle du boîtier de commande, puis remettez sur MARCHE.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

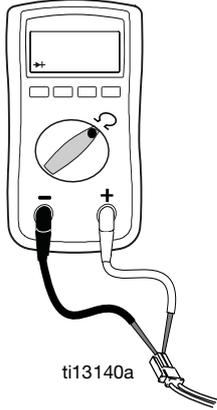
Témoin d'état de la carte de commande

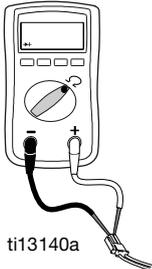


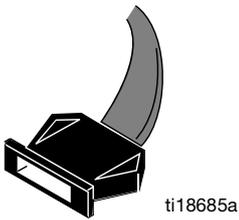
TYPE DE PROBLÈME	À VÉRIFIER	PROCÉDURE DE VÉRIFICATION
Le pulvérisateur ne fonctionne pas du tout	Voir le tableau de débit, page 69.	
Le témoin de la carte de commande ne s'allume pas		
Le pulvérisateur ne fonctionne pas du tout	Vérifiez le transducteur ou les branchements du transducteur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assurez-vous que le système n'est pas sous pression (voir la Procédure de décompression, page 16). Vérifiez que le circuit liquide n'est pas obstrué, notamment le filtre. 2. Utilisez un flexible de pulvérisation de peinture airless sans tresse métallique, de 3/8 x 20' minimum. Un flexible plus petit ou avec tresse métallique peut produire des pics de pression. 3. Mettez le pulvérisateur en position ARRÊT et coupez l'alimentation. 4. Vérifiez le transducteur et les branchements sur la carte de commande. 5. Débranchez le transducteur de la prise de la carte de commande. Vérifiez que le transducteur et les contacts de la carte de commande sont propres et bien fixés. 6. Rebranchez le transducteur à la prise de la carte de commande. Rétablissez l'alimentation, mettez le pulvérisateur sous tension et tournez le bouton de commande de 1/2 tour dans le sens horaire. Si le pulvérisateur ne fonctionne pas correctement, mettez-le hors tension et passez à l'étape suivante. 7. Installez un transducteur neuf. Rétablissez l'alimentation, mettez le pulvérisateur sous tension et tournez le bouton de commande de 1/2 tour dans le 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 transducteur ou les branchements du transducteur (la carte de commande ne détecte pas de signal de pression).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettez le pulvérisateur en position ARRÊT et coupez l'alimentation. 2. Vérifiez le transducteur et les branchements sur la carte de commande. 3. Débranchez le transducteur de la prise de la carte de commande. Vérifiez que le transducteur et les contacts de la carte de commande sont propres et bien fixés. 4. Rebranchez le transducteur à la prise de la carte de commande. Raccordez l'alimentation, mettez le pulvérisateur sous tension et tournez le bouton de commande de 1/2 tour dans le sens horaire. Si le pulvérisateur ne fonctionne pas correctement, mettez-le hors tension et passez à l'étape suivante. 5. Branchez un transducteur fonctionnel sur la prise de la carte de commande. 6. Mettez le pulvérisateur en position MARCHÉ et tournez le bouton de commande de 1/2 tour dans le sens horaire. Si le pulvérisateur fonctionne, installez un transducteur neuf. 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 d'état 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 ARRÊT et coupez l'alimentation. 2. Trouvez une tension d'alimentation appropriée pour éviter d'endommager des pièces électroniques. 3. Voir Le pulvérisateur ne s'arrête pas (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"> Retirez la pompe et tentez de faire fonctionner le pulvérisateur. Si le moteur tourne, vérifiez si la pompe ou le groupe motopropulseur sont bloqués ou gelés. Si le pulvérisateur ne fonctionne pas, passez à l'étape 2. Mettez le pulvérisateur en position ARRÊT et coupez l'alimentation. 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. Placez le pulvérisateur en position ARRÊT et faites tourner le ventilateur moteur de 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. Faites un essai de rotation : Procédez à un test au niveau du connecteur de terrain moteur 4 broches de grande taille. Débranchez la pompe à fluide du pulvérisateur. Testez le moteur en plaçant un cavalier entre les broches 1 et 2. Faites tourner le ventilateur du moteur à environ 2 tours/seconde. Une résistance d'engrenage doit s'appliquer au niveau du ventilateur. S'il n'y a 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'intégralité du test de rotation est positive, passez à l'étape 6. <p>ÉTAPE 1 :</p>  <p>ÉTAPE 2 :</p>  <p>ÉTAPE 3 :</p> 

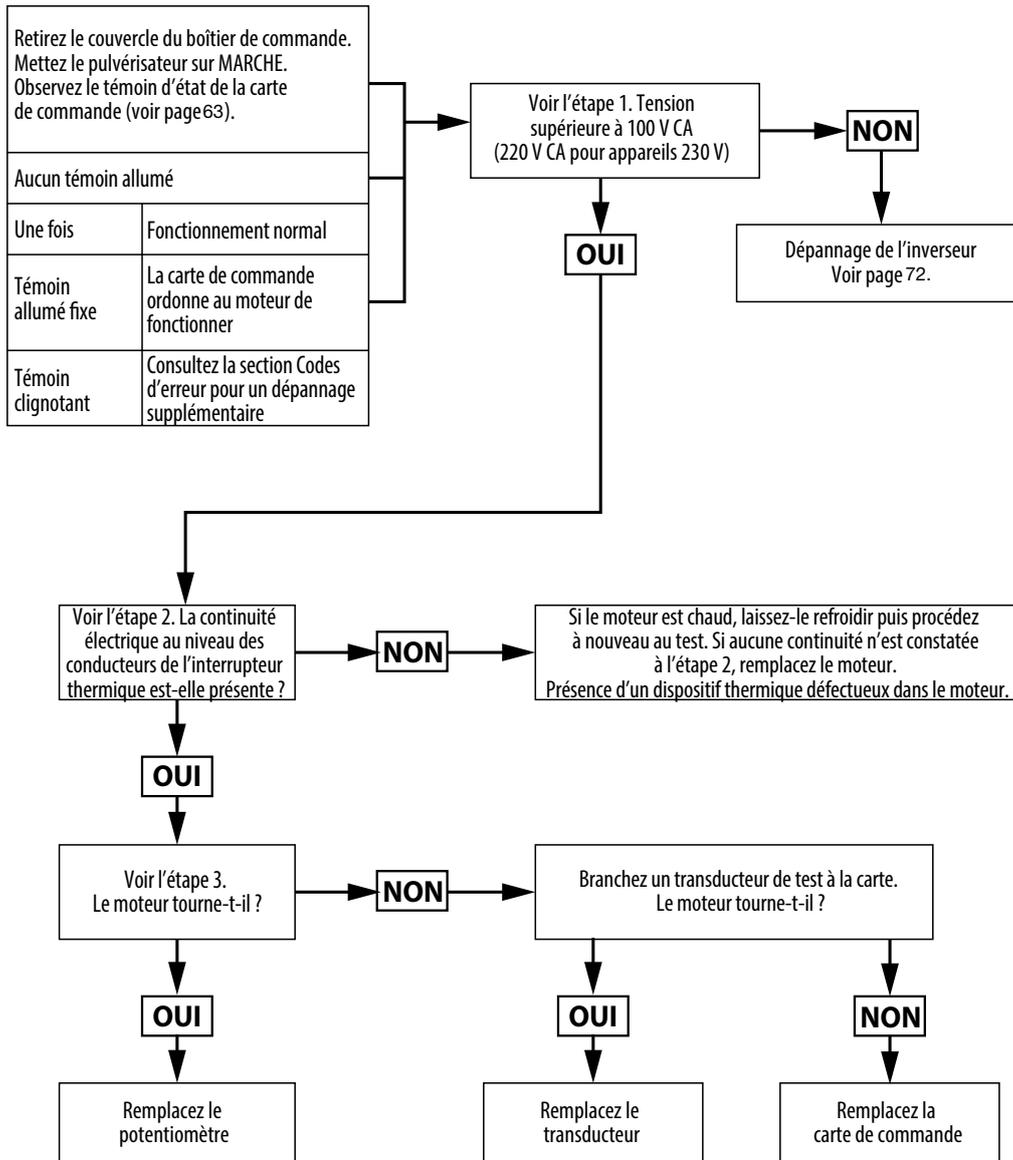
TYPE DE PROBLÈME	À VÉRIFIER	PROCÉDURE DE VÉRIFICATION				
<p>Le pulvérisateur ne fonctionne pas du tout</p> <p>Le témoin d'état de la carte de commande clignote 5 fois de façon répétée</p>	<p>La commande ordonne le fonctionnement du moteur, mais l'axe du moteur ne tourne pas. Rotor verrouillé ; circuit 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. 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 fil 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 fils thermiques. Réglez le compteur 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" data-bbox="887 1016 1359 1048">Tableau de résistance :</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="887 1048 1203 1079">ES 2000</td> <td data-bbox="1203 1048 1359 1079">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 provient 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, passez 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. Vérifiez 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 fils thermiques. Réglez le compteur sur la valeur en ohms. Le multimètre doit afficher la résistance correcte pour chaque unité (voir tableau ci-dessous).</p> <div data-bbox="1161 622 1313 891" style="text-align: center;">  <p>ti13140a</p> </div> <table border="1" data-bbox="979 927 1453 996" 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> <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 de 1/2 tour dans le 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 ARRÊT et coupez l'alimentation. Dépannage de l'inverseur. 				
<p>Le pulvérisateur ne fonctionne pas du tout</p> <p>Le témoin d'état de la carte de commande clignote 10 fois de façon répétée</p>	<p>Vérifiez 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 d'état 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 d'état 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 ARRÊT et coupez l'alimentation. Retirez la protection 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>Vérifiez 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. Débranchez le capteur de position du moteur et vérifiez que les connecteurs ne sont pas endommagés. <div style="text-align: center;">  <p>ti18685a</p> </div> <ol style="list-style-type: none"> 3. Rebranchez le capteur. 4. Mettez l'appareil sous tension. Si l'erreur persiste, remplacez le moteur.
<p>Le pulvérisateur ne fonctionne pas du tout</p> <p>Le témoin d'état 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 ARRÊT et coupez l'alimentation. 2. Trouvez une tension d'alimentation appropriée pour éviter d'endommager des pièces électroniques. 3. Voir Le pulvérisateur ne s'arrête pas (ES 1000 et ES 2000), page 71.

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

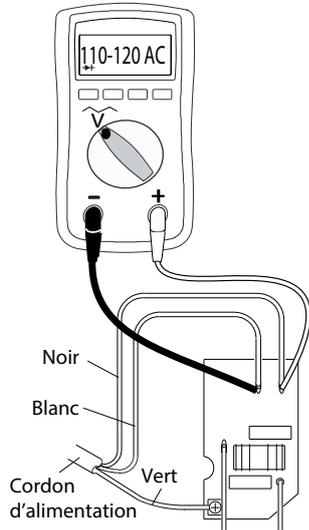
(Voir procédure sur la page suivante)



ti30335a

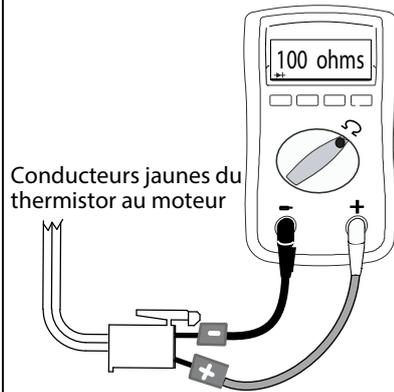
Étape 1:

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



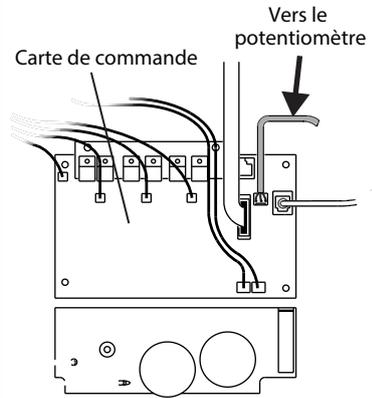
Étape 2:

Vérifiez l'interrupteur thermique du moteur. Débranchez les fils jaunes. Le compteur doit afficher 100 ohms. REMARQUE : Le moteur doit être froid lors de la mesure.



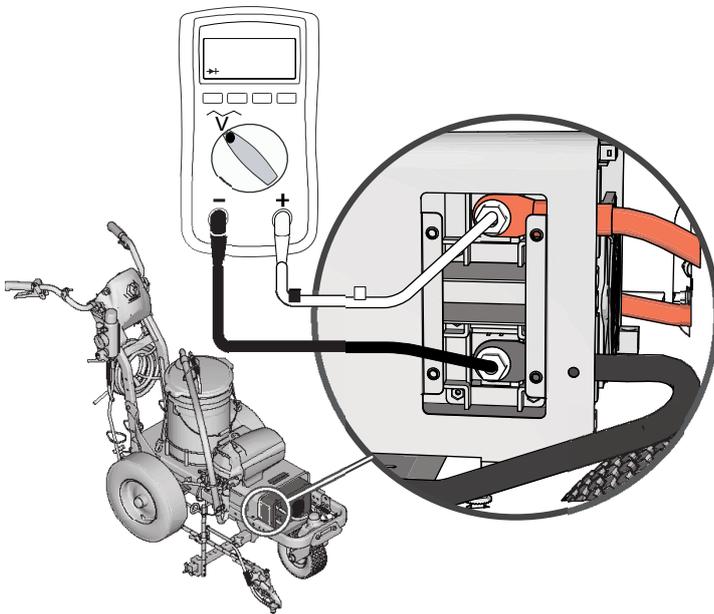
Étape 3:

Débranchez le potentiomètre. Branchez le cordon d'alimentation.



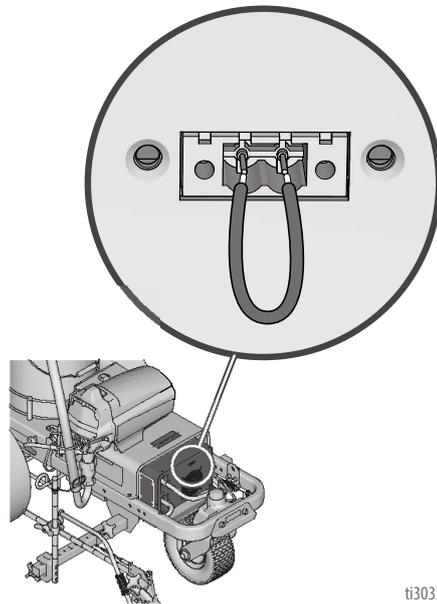
Étape 4:

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



Étape 5:

Raccordez le cavalier sur les broches 1 et 2.

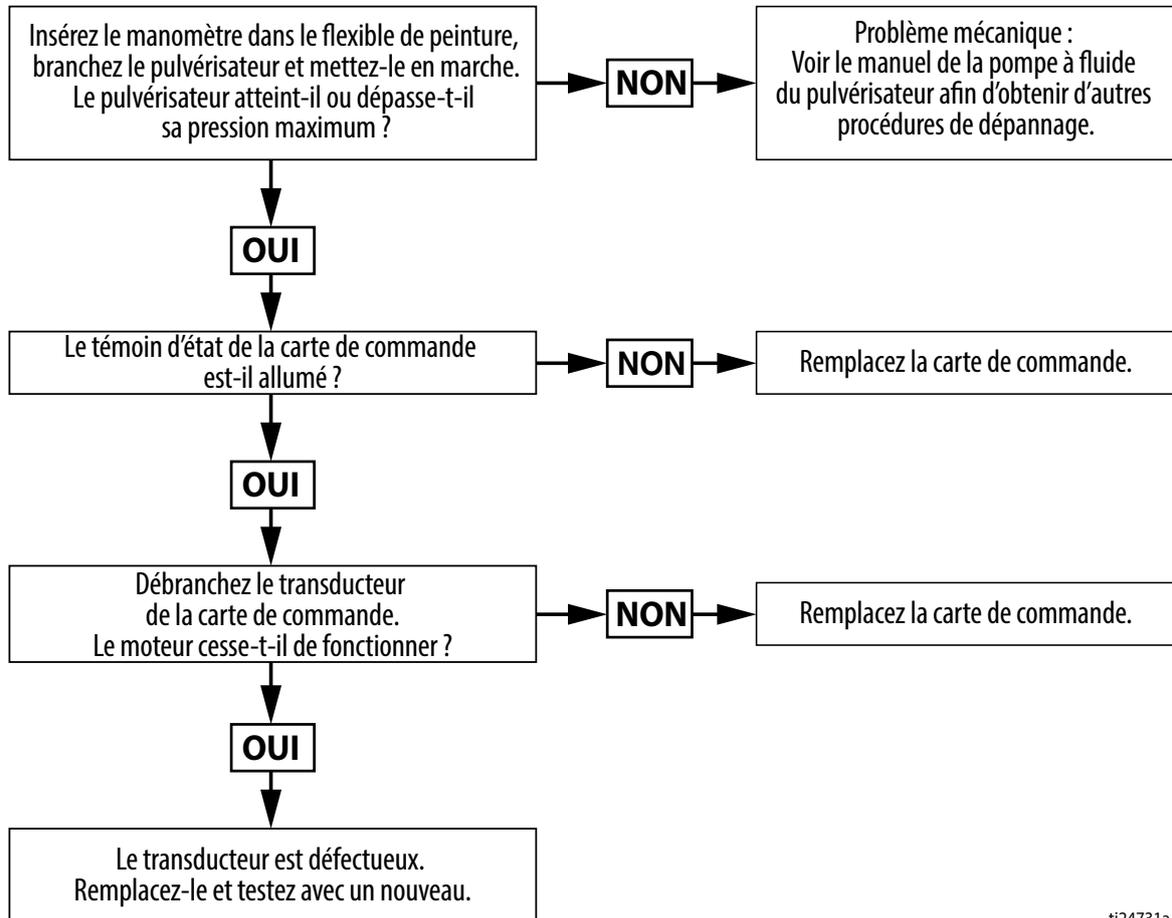


ti30331a

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

1. Exécutez 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.

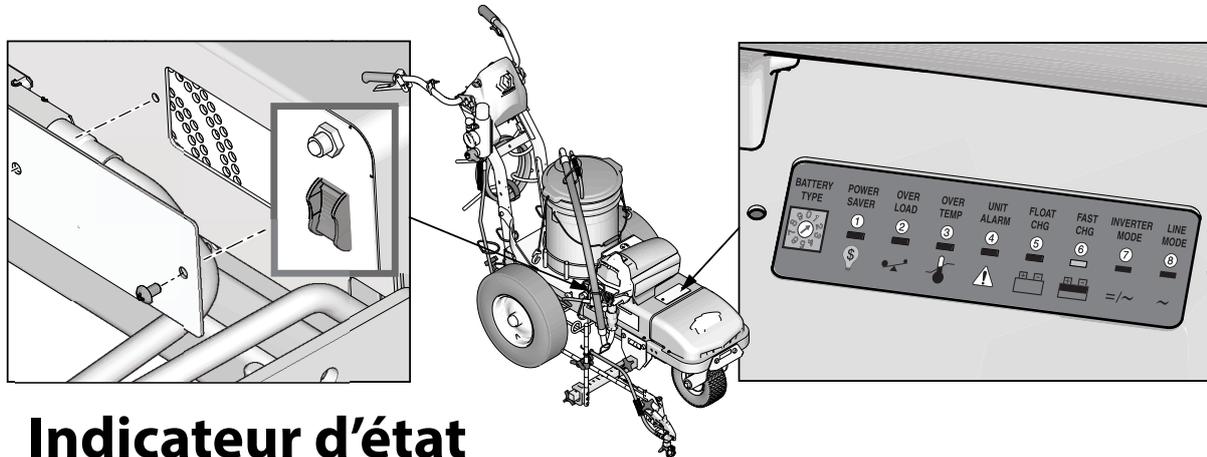
Procédure de dépannage



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	ÉCONOMISEUR D'ÉNERGIE	SUR-CHARGE	SUR-CHAUFFE	ALARME APPAREIL	CHARGE ENTRETIEN	CHARGE RAPIDE	MODE INVERSEUR	MODE LIGNE
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧

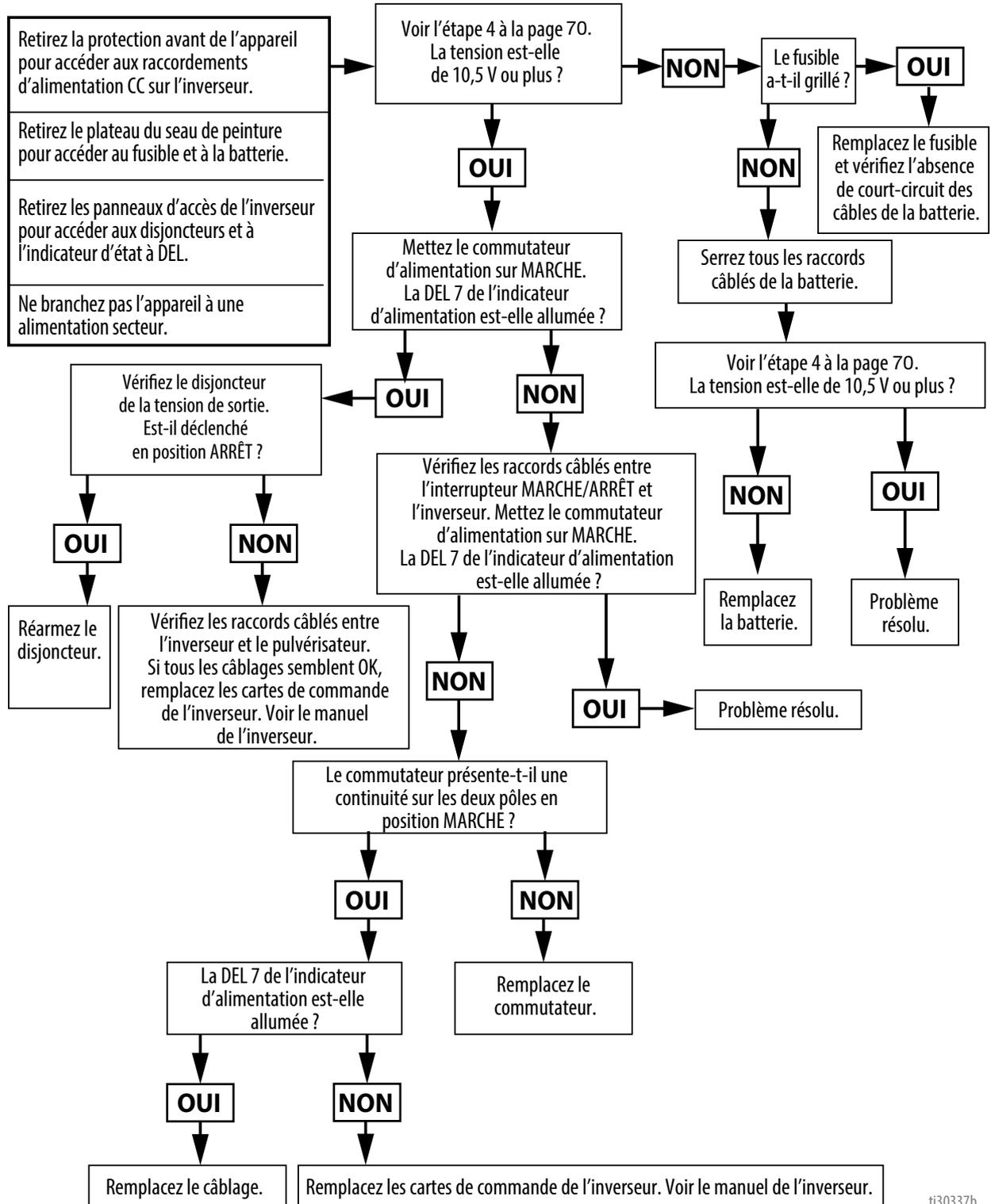
Tableau d'indications et de défauts

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

1130334a

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

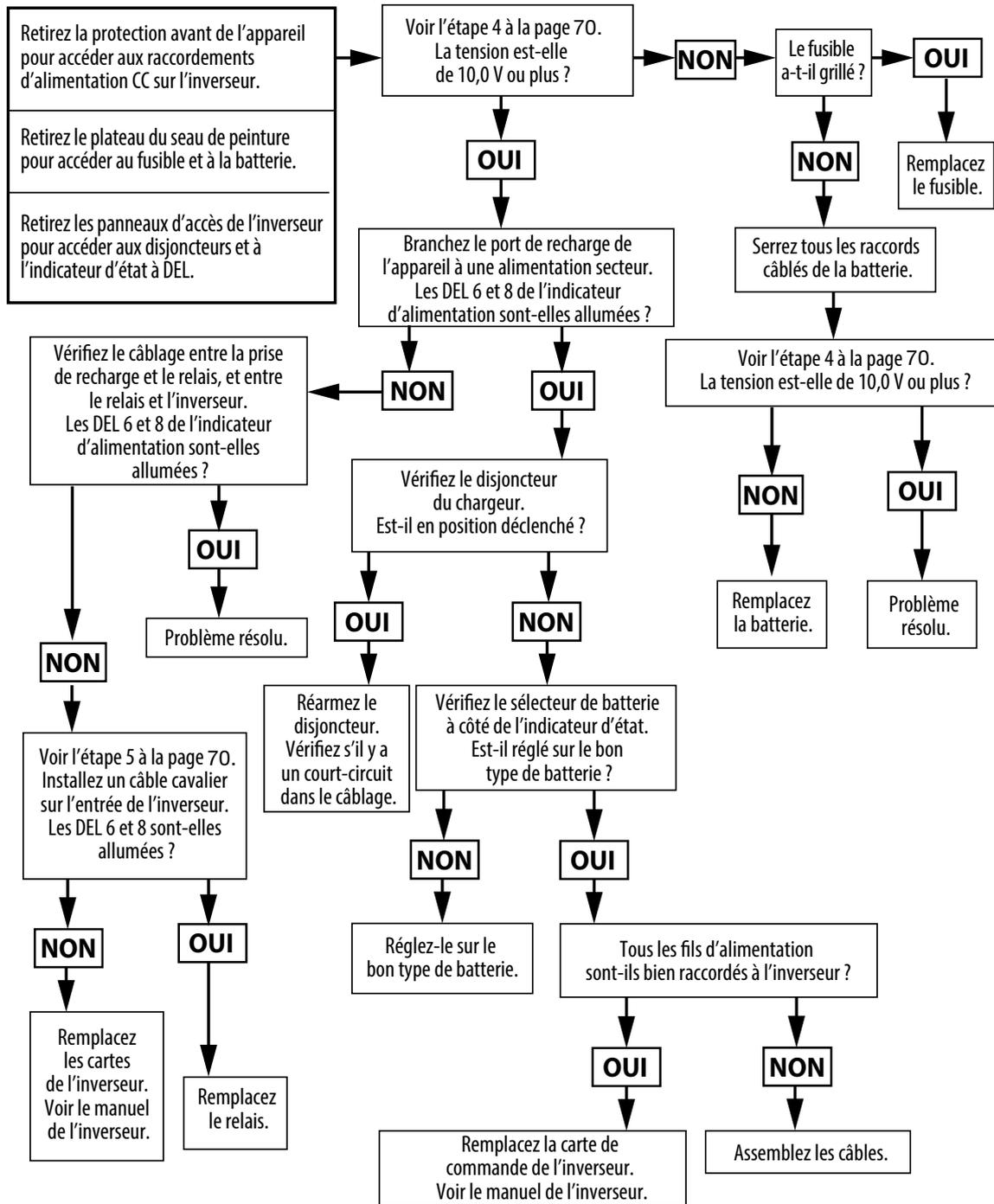
Procédure de dépannage :



ti30337b

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

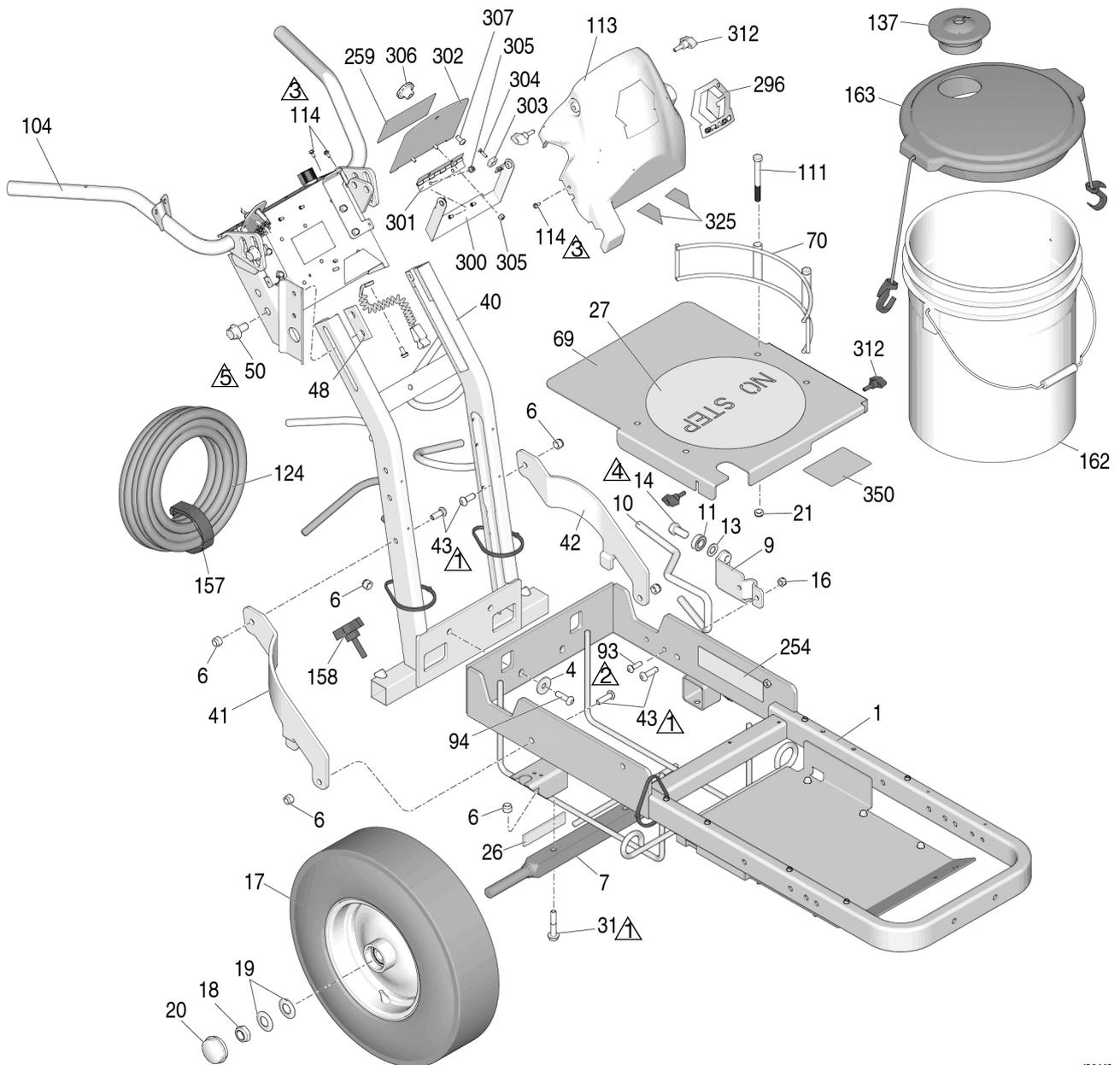
Procédure de dépannage :



ti30338b

Vue éclatée - ES 1000

-  Serrez au couple de 23,0-31,1 Nm
-  Serrez au couple de 21,4-23,7 Nm
-  Serrez au couple de 2,0-2,4 Nm
-  Serrez au couple de 31,1-36,6 Nm
-  Serrez au couple de 61,0-74,5 N m



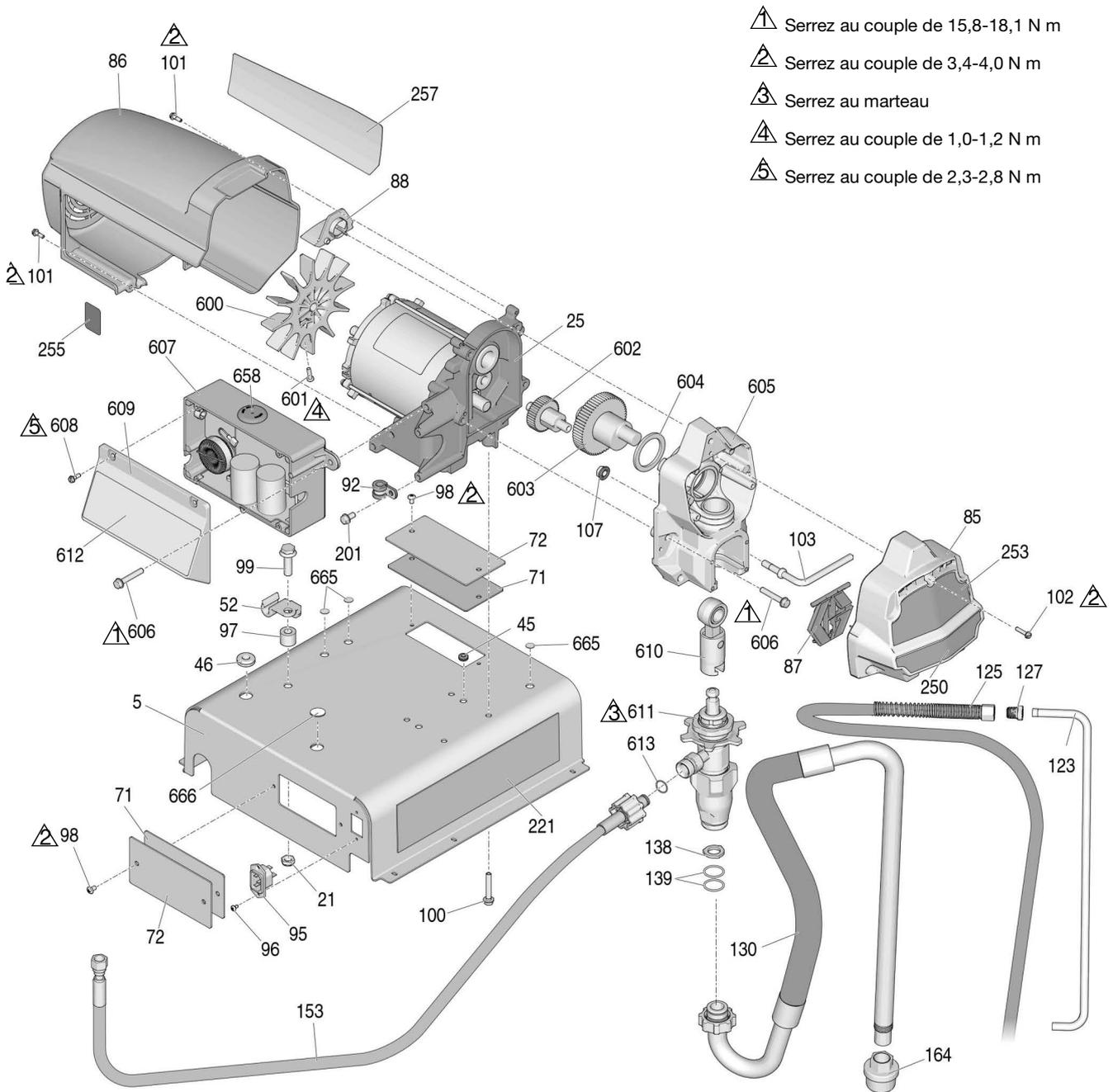
t30462

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, ordinaire	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	COUVERCLE, 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	ROULEMENTS	1	157	114271	COURROIE, retenue	1
13	195134	ENTRETOISE, bille, guide	1	158	108471	BOUTON, à ailettes	1
14	113961	VIS, assemblage, tête hexagonale	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, anti-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 bride	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. avec bride	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, des plaques et des fiches de sécurité de rechange sont mises à disposition gratuitement.

Vue éclatée - ES 1000



6304

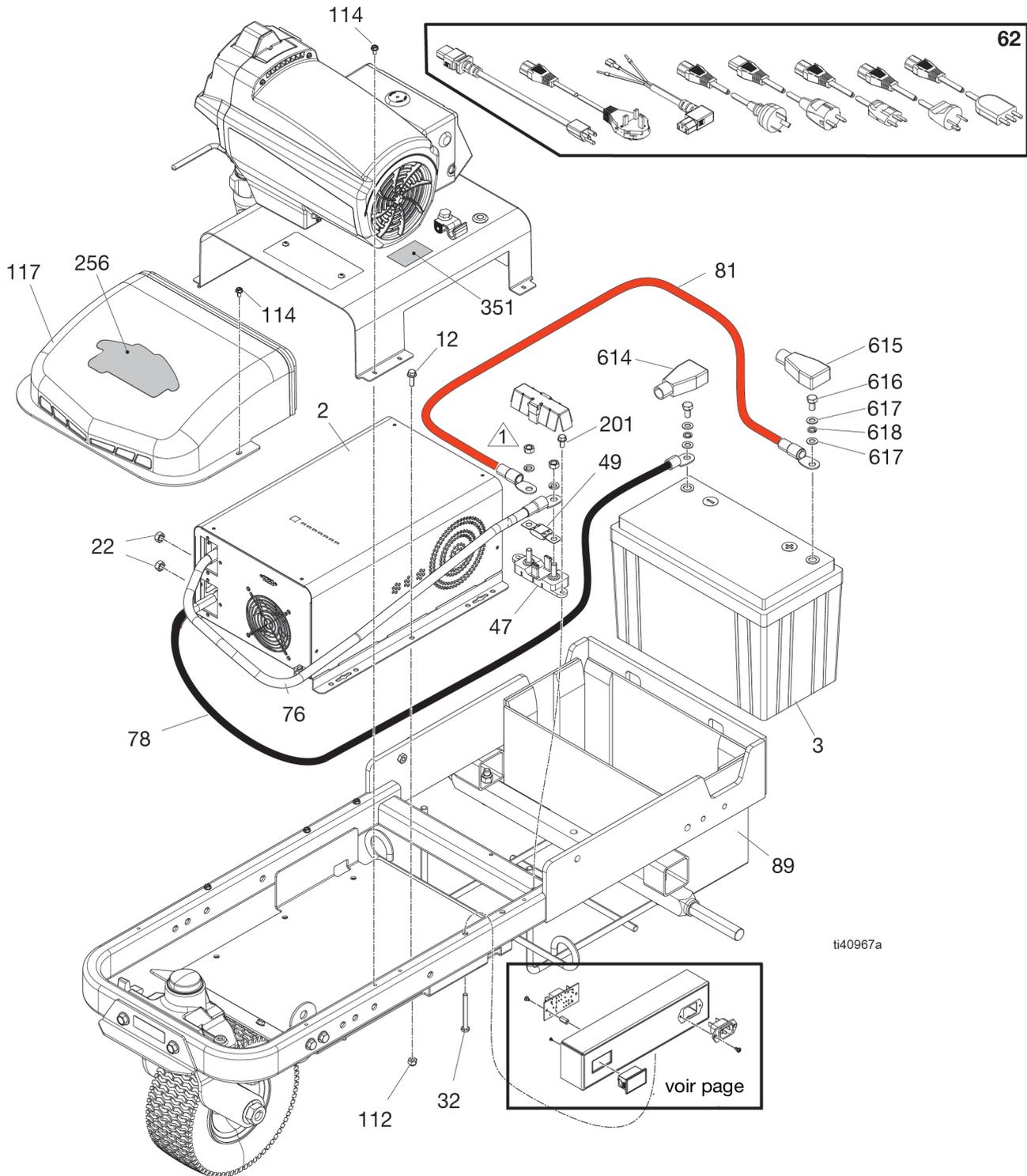
Liste des pièces - ES 1000

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

▲ Des étiquettes, des plaques et des fiches de sécurité de rechange sont mises à disposition gratuitement.

Vue éclatée - ES 1000

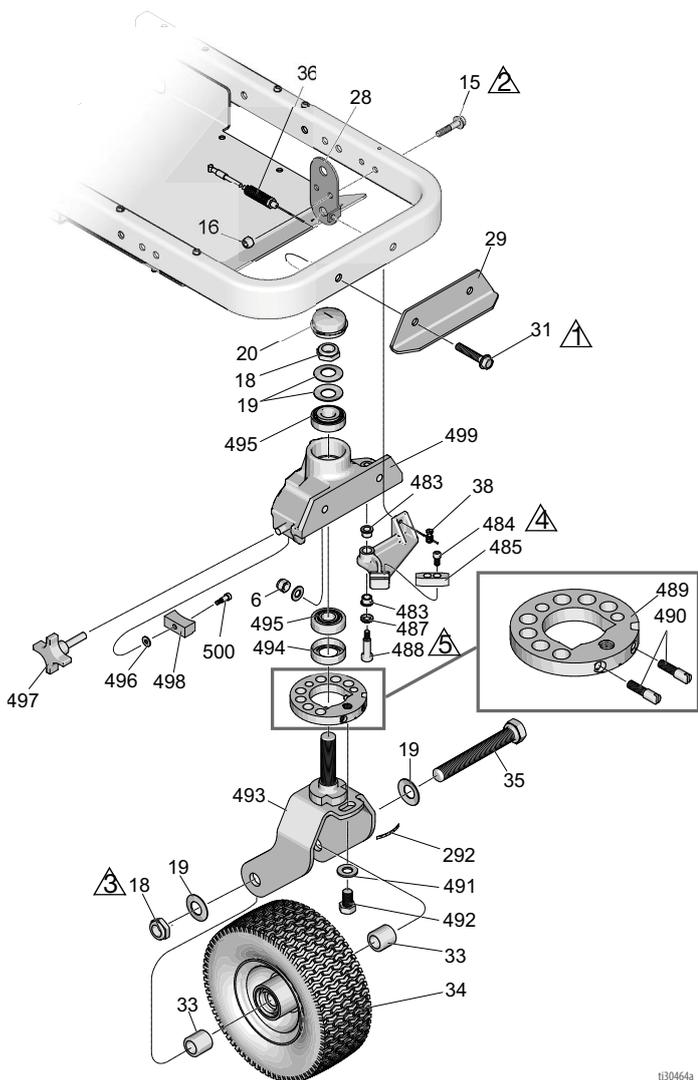
 Serrez au couple de 10,8-13,6 Nm



Liste des pièces - ES 1000

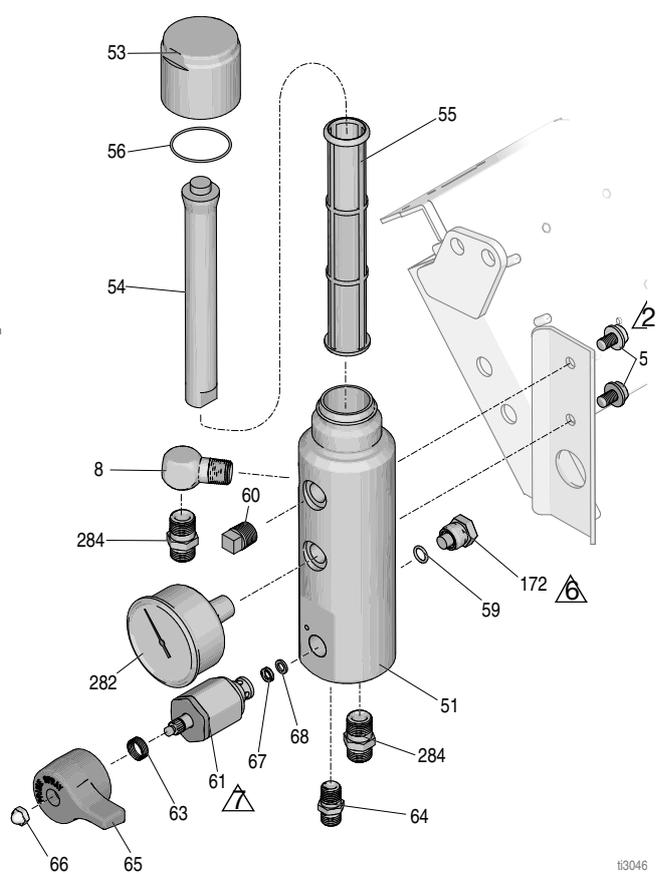
Réf.	Pièce	Description	Qté	Réf.	Pièce	Description	Qté
2a	25N794	INVERSEUR, alimentation électrique, 120V	1		17S135	CORDON, CEI, R.-U./IRLANDE	
2b	25N793	INVERSEUR, alimentation électrique, 230 V	1	76	17M321	CÂBLE, rouge, diam. 0,625 x 3 pi. (comprend 615)	1
3	25U601	BATTERIE, 12 V lithium	1	78	17M323	CÂBLE, rouge, diam. 0,625 x 3,5 pi. avec protection (comprend 614)	1
12	113796	VIS, à bride, tête hex.	6	81	17M322	CÂBLE, rouge, diam. 0,625 x 2 pi. avec protection	1
22	16A390	ÉCROU, hex., à bride	2	89	25U740	REMBOURRAGE, plastique/mousse	1
32	113469	VIS, assemblage, tête hexagonale	2	112	102040	CONTRE-ÉCROU, hex.	6
44	17N921	BOÎTIER, voltmètre, 120 V	1	114	128978	VIS, usinée, tête hex. fendue à rondelle	8
47	17N816	PORTE-FUSIBLES	1	117	17P562	COUVERCLE, avant, LL ES	1
49	131738	FUSIBLE, 300 A	1	201	107257	VIS, tête hex. taraudeuse	2
62		CORDON, alimentation	1	256	25U745	ÉTIQUETTE, logo	1
	17N758	É.-U.		614	129545	COUVERCLE, noir	1
	17R033	AUSTRALIE		615	129546	COUVERCLE, rouge	1
	17R034	CEE 7/7		616	108768	VIS	2
	17R035	SUISSE		617	104572	RONDELLE, arrêt	2
	17R036	DANEMARK		618	108788	RONDELLE, plate	4
	17R037	ITALIE		351	17Y815	ÉTIQUETTE, avis, eau	1

Vue éclatée - ES 1000



t3046a

- Serrez au couple de 23,0-31,1 Nm
- Serrez au couple de 21,4-23,7 Nm
- Serrez au couple de 31,1-36,6 Nm
- Serrez au couple de 6,7-9,0 Nm
- Serrez au couple de 23,0-31,1 N m
- Serrez au couple de 47,4-61,0 N m
- Serrez au couple de 41,2-43,4 Nm



t3046

Liste des pièces - ES 1000

Ensemble roue pivotante

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

* Compris dans le kit 240719 de réparation de la roue pivotante

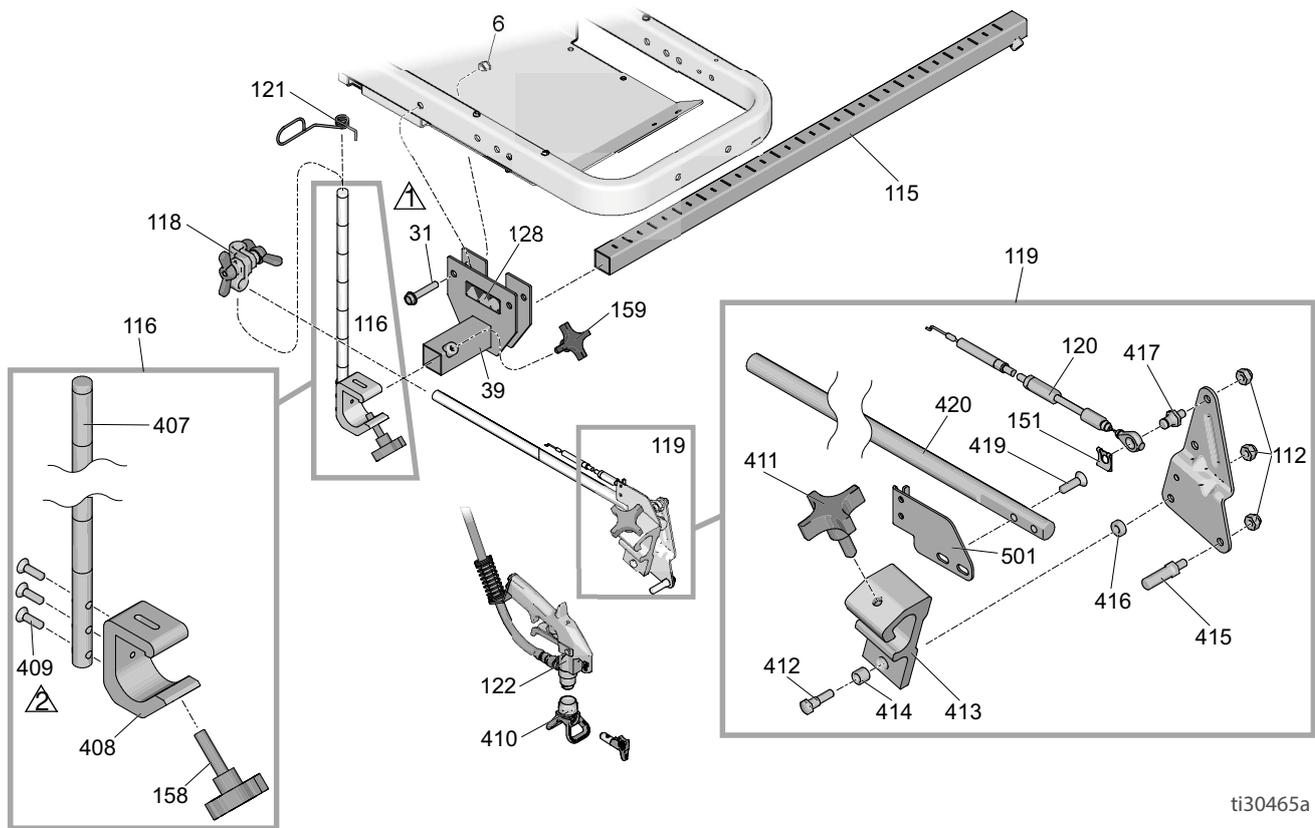
‡ Compris dans le kit 241105 de réparation de la roue pivotante

Filtre

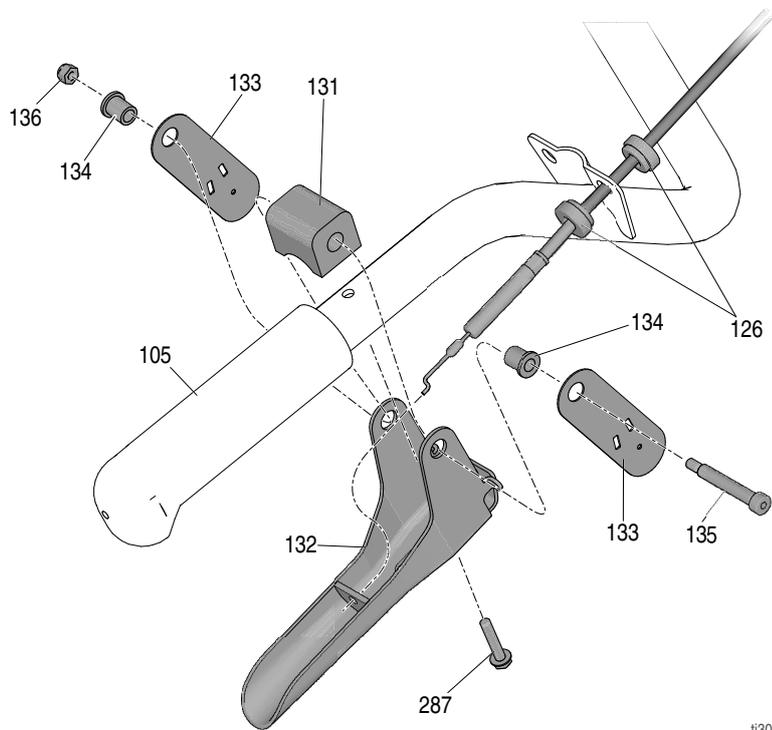
Réf.	Pièce	Description	Qté
51	17K166	COLLECTEUR, filtre	1
53	17E680	CAPUCHON, filtre	1
54	15C766	TUBE, diffusion	1
55	243984	FILTRE, fluide	1
56	117285	PRESSE-ÉTOUPE, joint torique	1
57	111801	VIS, assemblage, tête hexagonale	2
59	111457	PRESSE-ÉTOUPE, joint torique	1
60	15G331	BOUCHON, tuyau	1
61†	287879	VANNE, vidange, ensemble	1
63†	114708	RESSORT, compression	1
64	196181	RACCORD, mamelon	1
65†	15G563	POIGNÉE, vanne	1
66†	116424	ÉCROU, capuchon	1
67†	193709	SIÈGE, vanne	1
68†	193710	JOINT, vanne de siège	1
172	17R281	TRANSDUCTEUR	1
282	868015	MANOMÈTRE, 0-5000 psi	1
284	196177	ADAPTATEUR, mamelon	2

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

Vue éclatée - ES 1000



-  Serrez au couple de 23,0-31,1 Nm
-  Serrez au couple de 16,3-17,5 Nm



Liste des pièces - ES 1000

Support pistolet et bras

Réf.	Pièce	Description	Qté
6	101566	CONTRE-ÉCROU	2
31	114982	VIS, assemblage, tête à bride	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, iso	1
151	126111	RETENUE, circlip, externe, 8 mm	1
158	108471	BOUTON, à ailettes	1
159	111145	BOUTON, à 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	ROULEMENTS, manchon	1
415	15F209	GOUJON, actionneur, gâchette	1
416	17J576	ENTRETOISE	1
417	17H673	GOUJON, câble	1
418	15F214	ACTIONNEUR, levier	1
419	119647	VIS, assemblage, douille	2
420	17J145	BRAS, support, pistolet	1
501	15F213	SUPPORT, câble	1
504	LL5317	BUSE DE TRAÇAGE	1
	LL5319	BUSE DE TRAÇAGE	1

Gâchette du pistolet

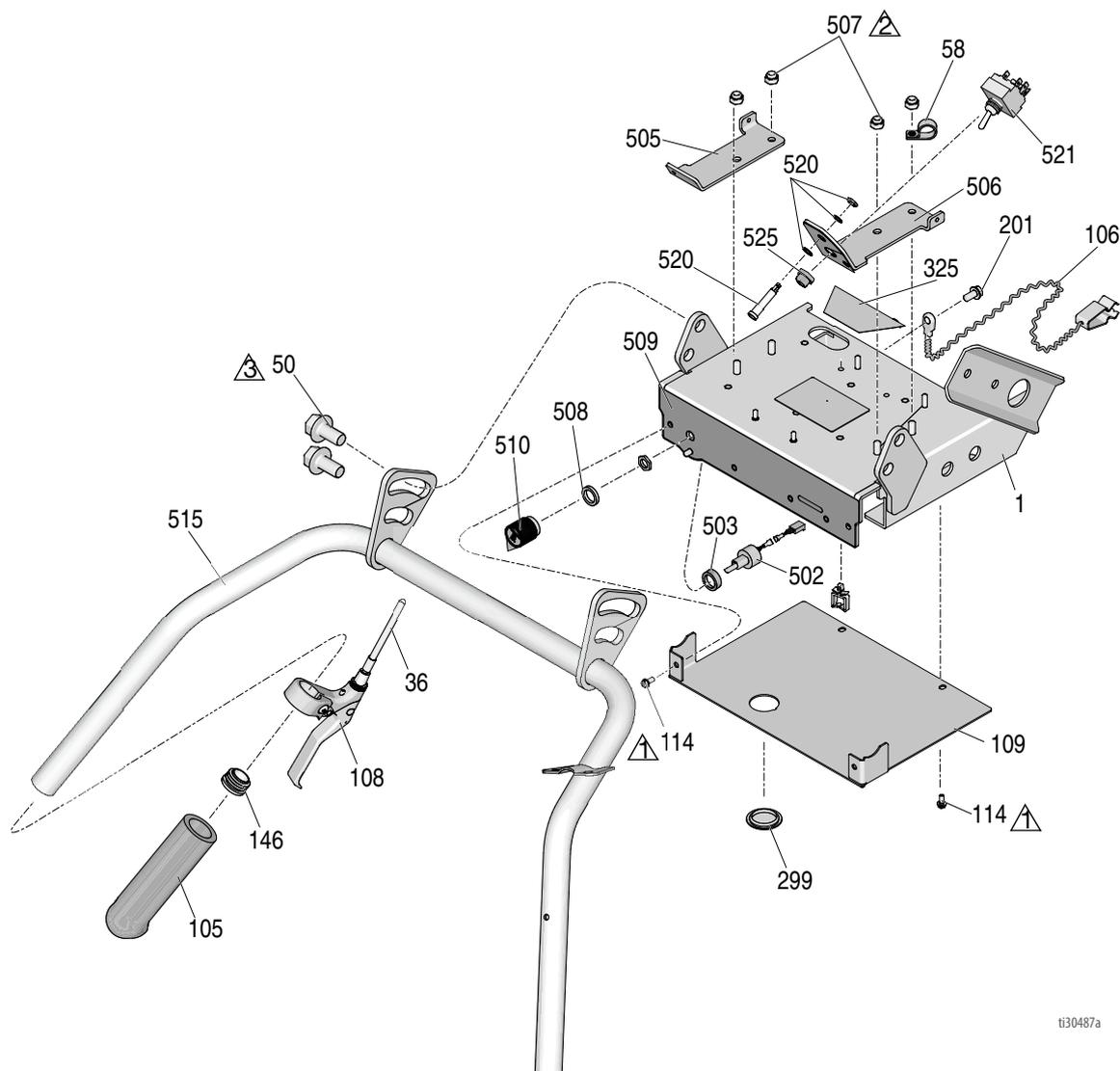
Réf.	Pièce	Description	Qté
105	114659	POIGNÉE, poignée	2
126	15F624	ÉCROU, câble, pistolet	2
131	198896	BLOC, montage	1
132	245676	POIGNÉE	1
133	198895	PLATEAU, levier, pivot	2
134	111017	ROULEMENTS, bride	2
135	116941	VIS, à épaulement	1
136	129476	ÉCROU, verrouillage avec garniture Nylon	1
287	128803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

▲ Des étiquettes, des plaques et des fiches de sécurité de rechange sont mises à disposition gratuitement.

‡ Compris dans le kit 287569 de réparation du support de pistolet

Vue éclatée - ES 1000

-  Serrez au couple de 2,0-2,4 Nm
-  Serrez au couple de 3,1-3,6 Nm
-  Serrez au couple de 61,0-74,5 Nm

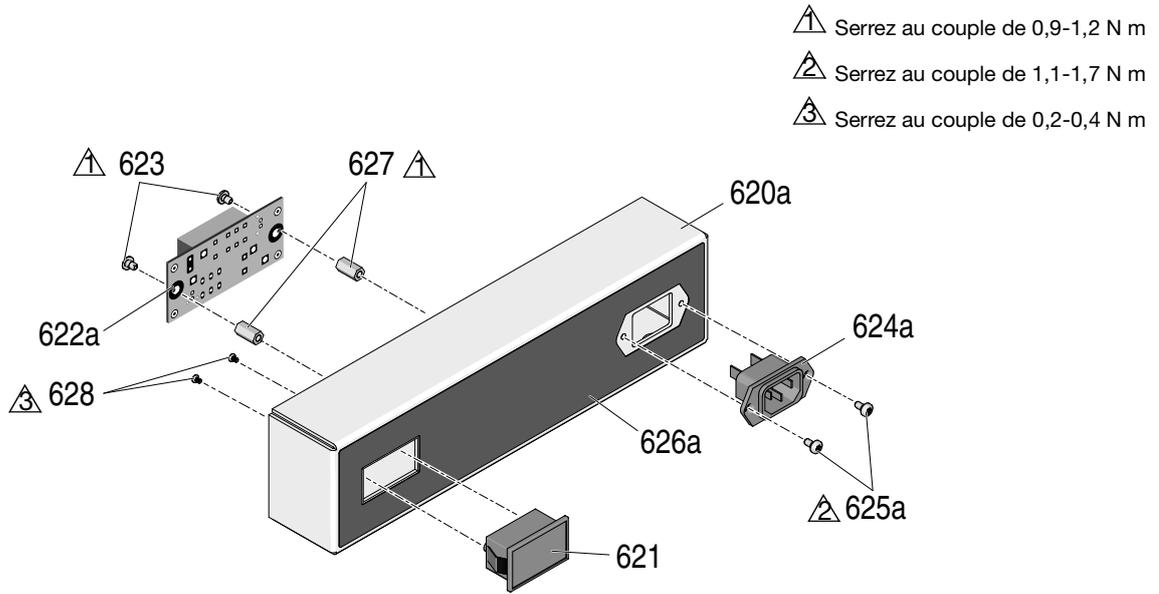


ti30487a

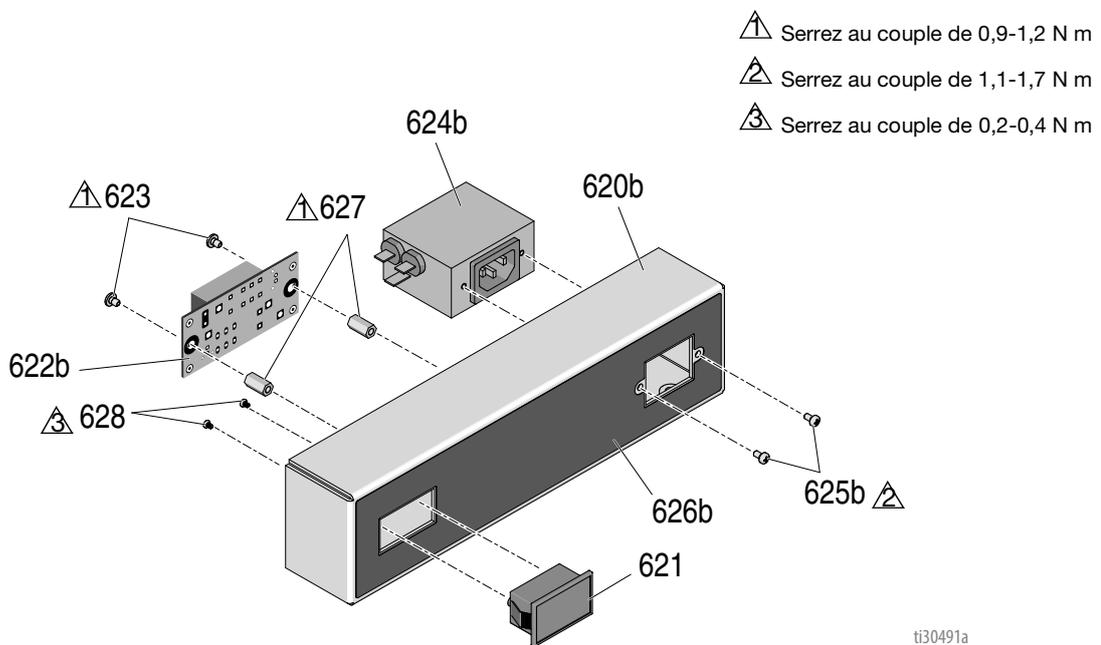
Liste des pièces - ES 1000

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, protection	1
105	114659	POIGNÉE, poignée	1	506	17N419	SUPPORT, interrupteur	1
106	237686	MISE À LA TERRE, 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 à rondelle	8	510	116167	BOUTON, potentiomètre	1
146	120151	BOUCHON, tuyau	2	515	24Y641	BARRE, poignée	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, 120 V (ES 1000 et ES 2000)



Boîtier voltmètre, 230V (ES 1000 et ES 2000)



Liste des pièces

Boîtier voltmètre, 120V

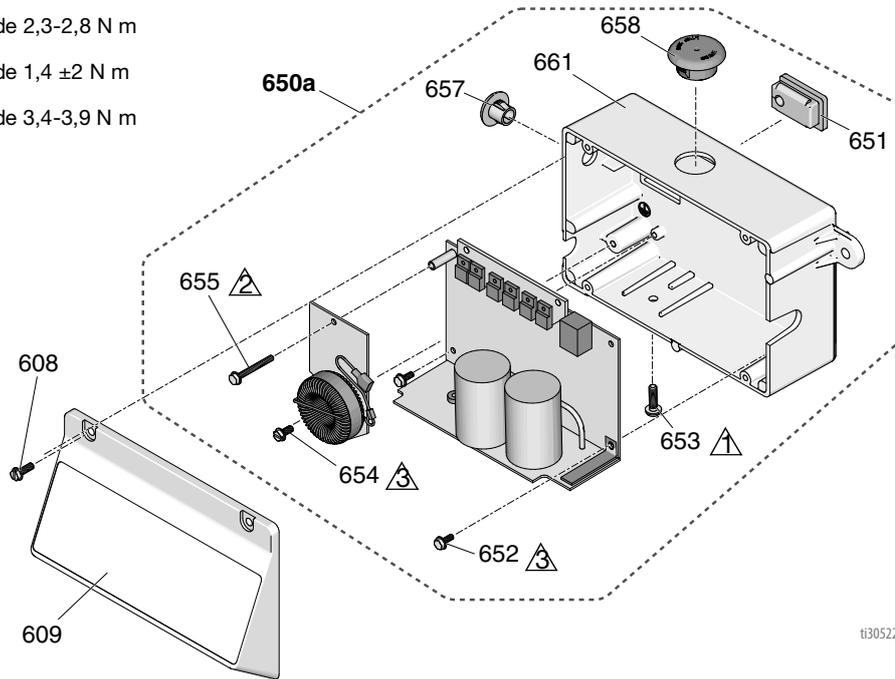
Réf.	Pièce	Description	Qté
620a	17R015	PANNEAU, boîtier, voltmètre, 120 V	1
621	17N638	VOLTMÈTRE, numérique	1
622a	25M487	KIT, réparation, carte, relais, 120 V	1
623	104714	VIS, usinée, tête cyl.	2
624a	114064	BOUCHON, entrée	1
625a	15W998	VIS, usinée, torx	2
626a	17N659	ÉTIQUETTE, batterie, 120 V CA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

Boîtier voltmètre, 230 V

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

Boîtier de commande, 120V (ES 1000)

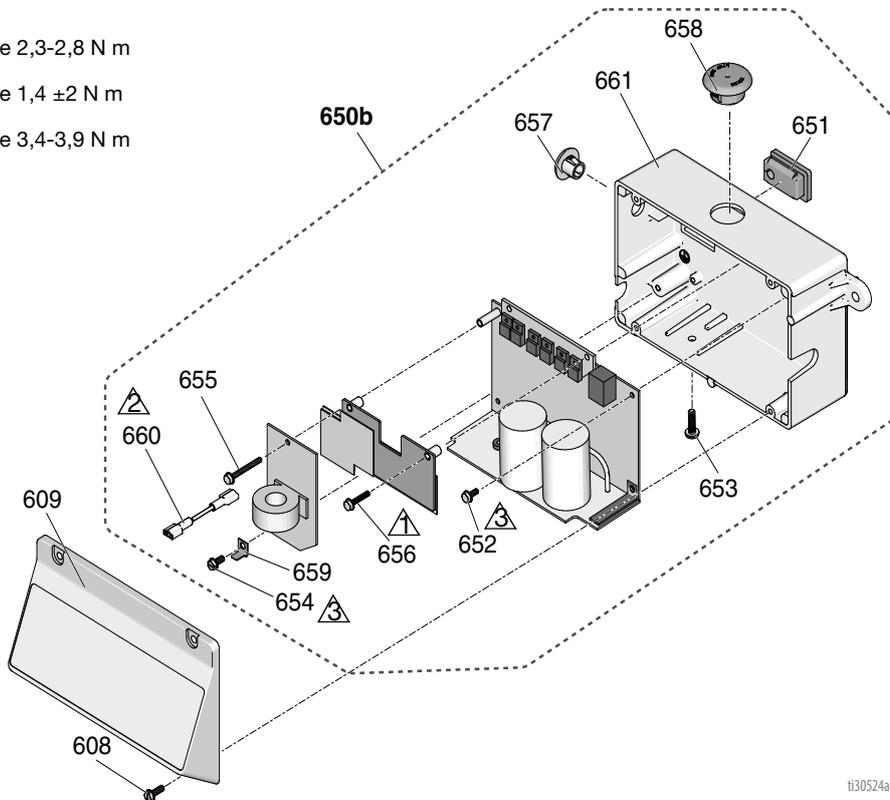
-  Serrez au couple de 2,3-2,8 N m
-  Serrez au couple de 1,4 ±2 N m
-  Serrez au couple de 3,4-3,9 N m



ti30522a

Boîtier de commande, 230 V (ES 1000)

-  Serrez au couple de 2,3-2,8 N m
-  Serrez au couple de 1,4 ±2 N m
-  Serrez au couple de 3,4-3,9 N m



ti30524a

Liste des pièces

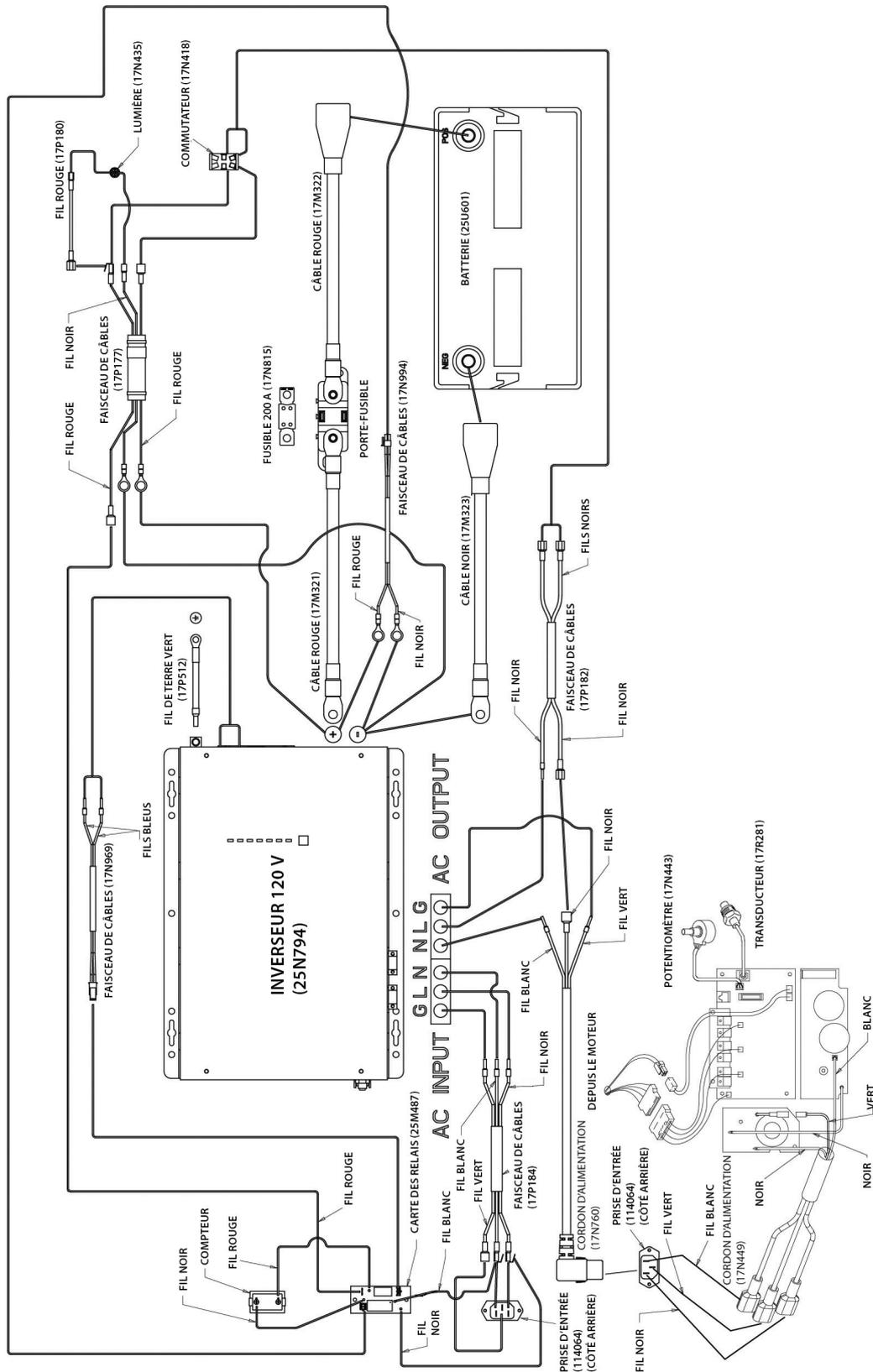
Boîtier de commande, 120V (ES 1000)

Réf.	Pièce	Description	Qté
608	117501	VIS, usinée, tête hex. fendue à rondelle	4
609	277229	COUVERCLE, commande	1
650a	25M490	BOÎTIER, carte de commande, 120 V, comprend 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, 230 V (ES 1000)

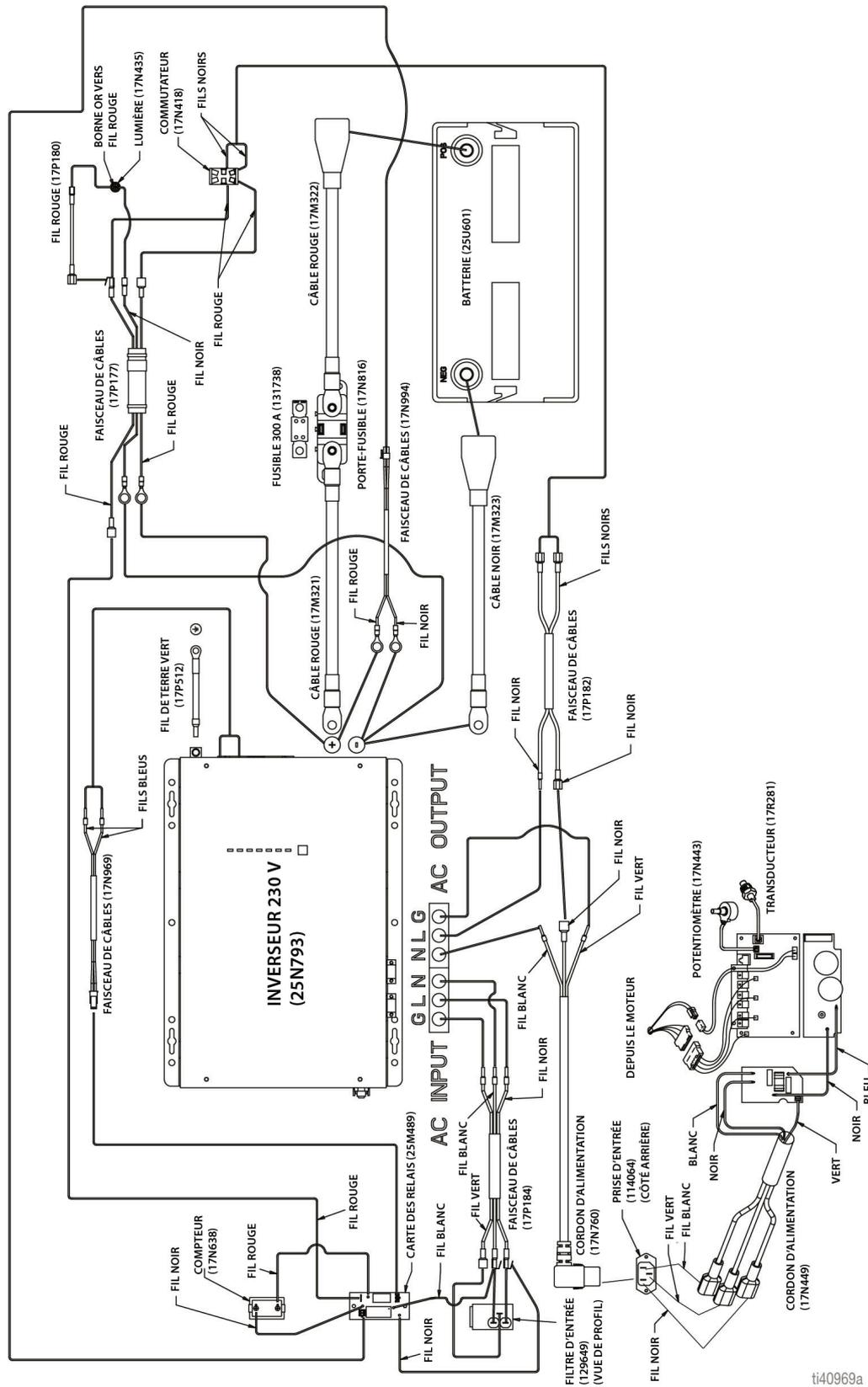
Réf.	Pièce	Description	Qté
608	117501	VIS, usinée, tête hex. fendue à rondelle	4
609	277229	COUVERCLE, commande	1
650b	25M491	BOÎTIER, carte de commande, 230 V, comprend 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660	1
651	15G562	DOUILLE, boîtier de commande	1
652	120405	VIS, usinée, tête hex. avec 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 - 120V (ES 1000)



ti40968a

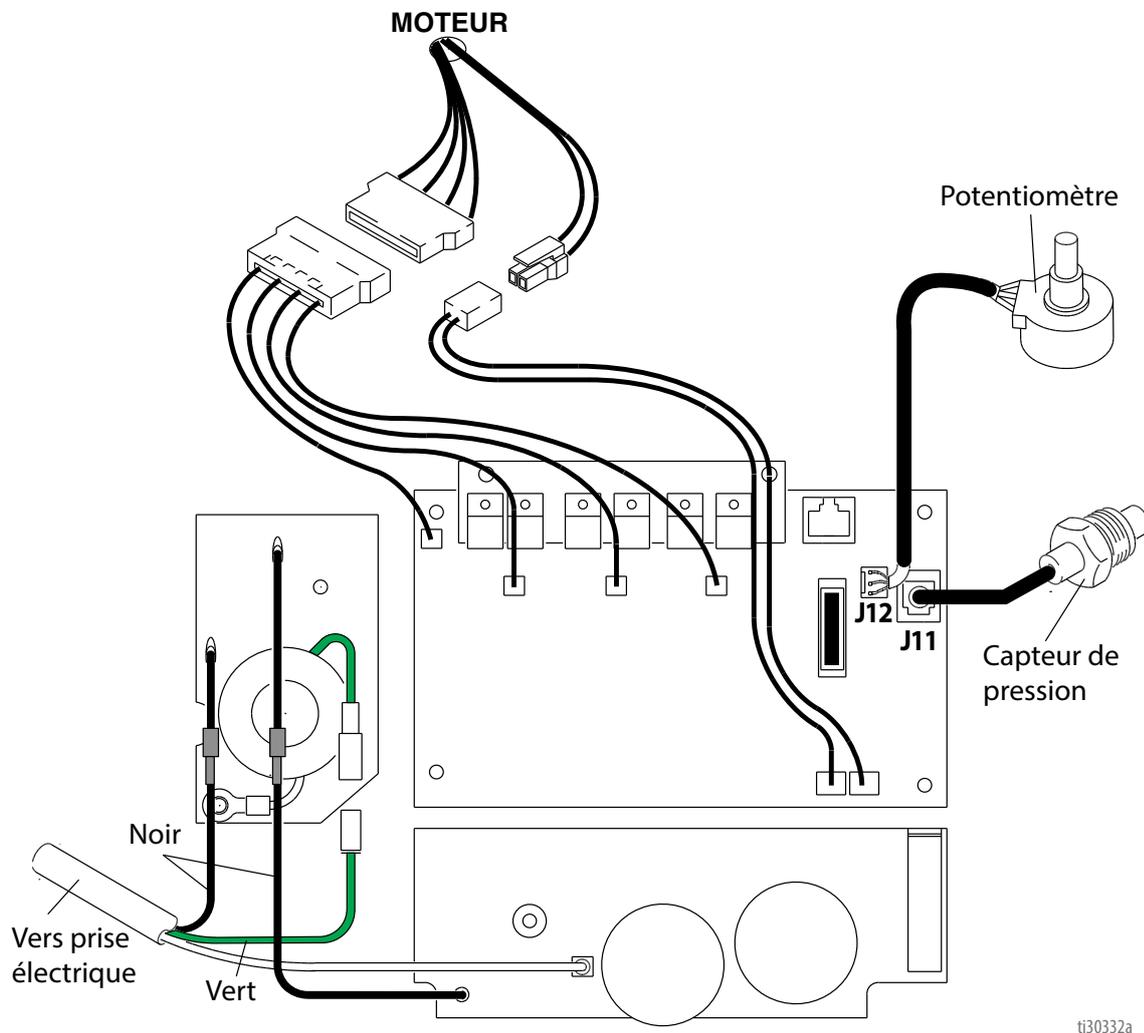
Schéma de câblage - 230 V (ES 1000)



ti40969a

Schéma de câblage de la carte de commande

110/120 V (ES 1000)

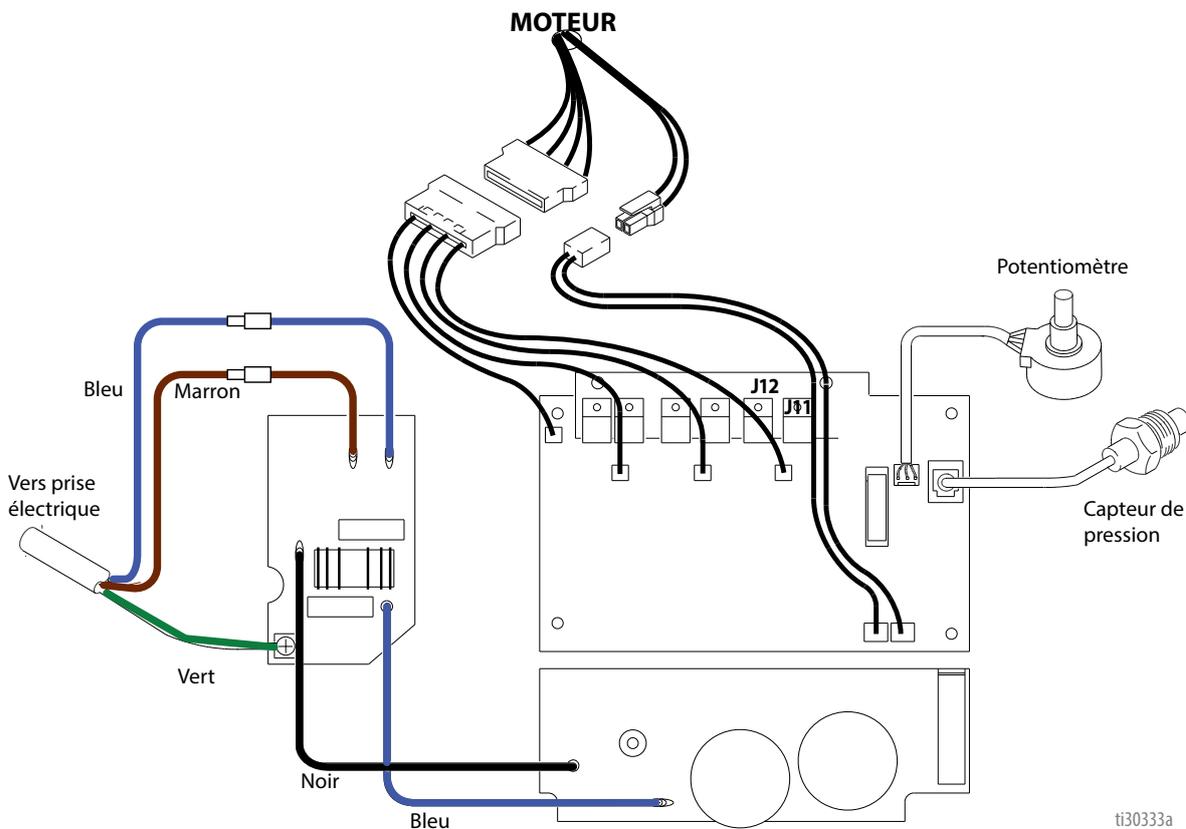


ti30332a

230 V (ES 1000)

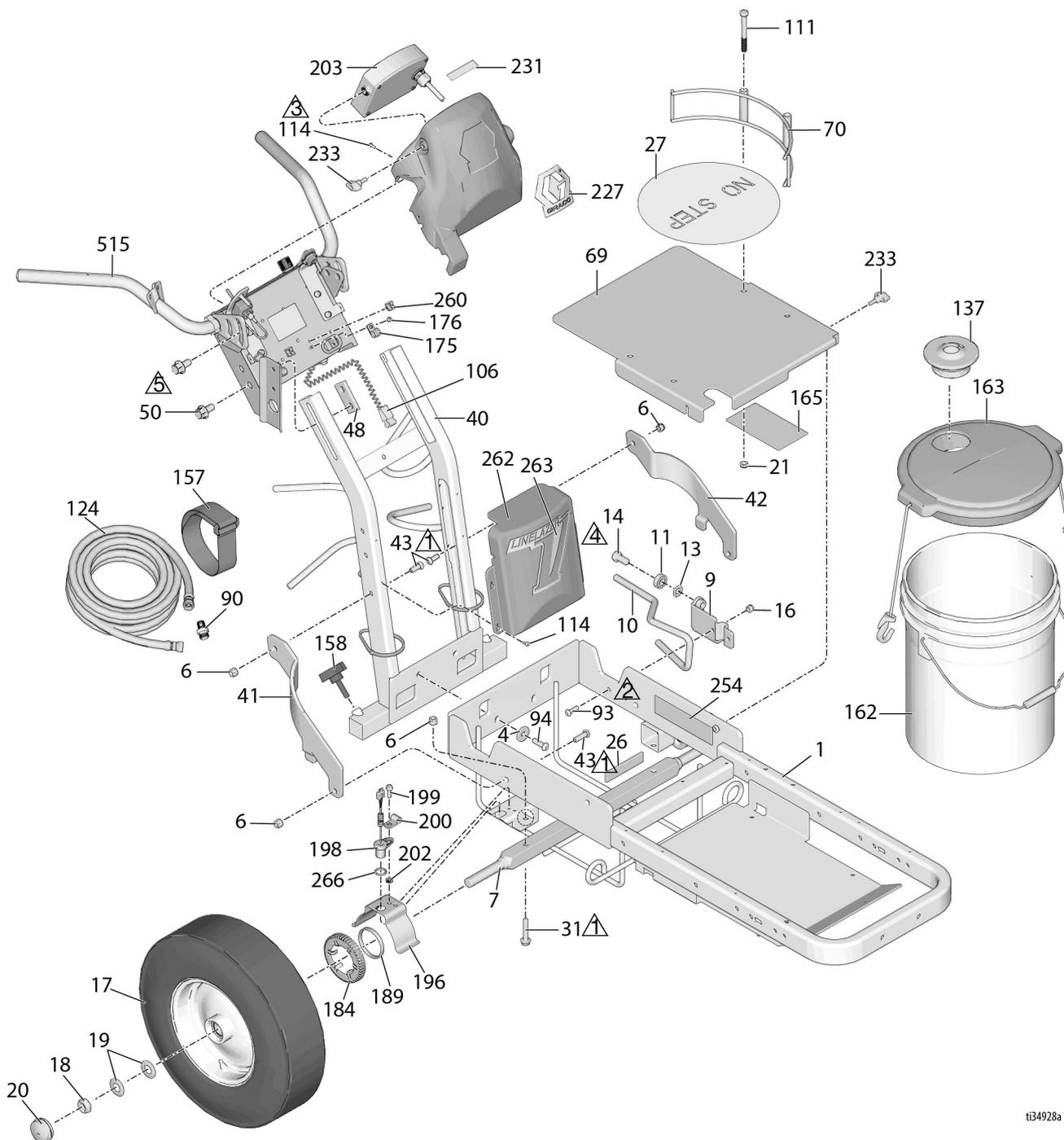
AVIS

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

-  Serrez au couple de 23,0-31,1 N m
-  Serrez au couple de 21,4-23,7 N m
-  Serrez au couple de 2,0-2,4 N m
-  Serrez au couple de 31,1-36,6 N m
-  Serrez au couple de 61,0-74,5 N m



ti34928a

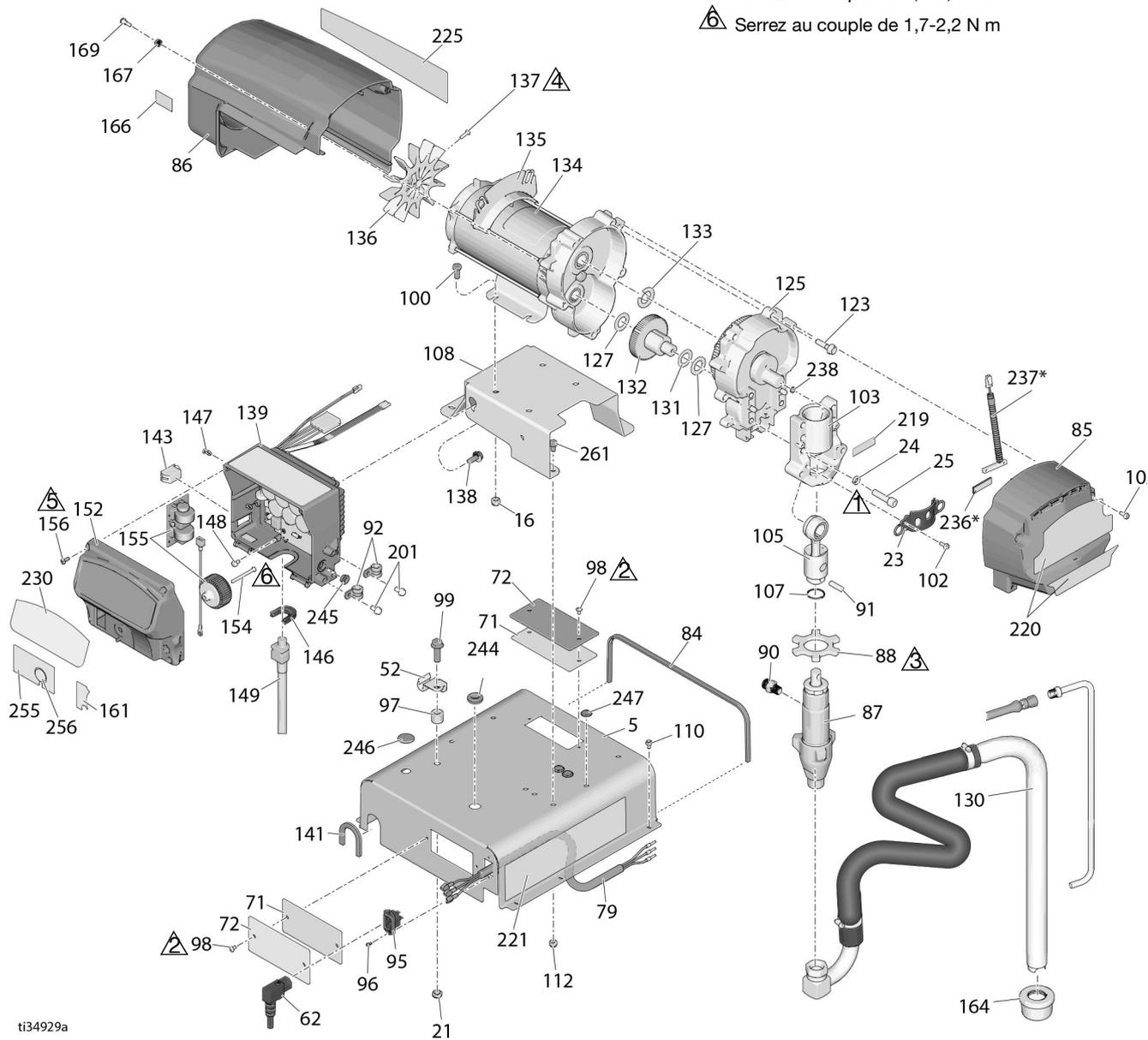
Liste des pièces - ES 2000

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

▲ Des étiquettes, des plaques et des fiches de sécurité de rechange sont mises à disposition gratuitement.

Vue éclatée - ES 2000

-  Serrez au couple de 34-41 N m
-  Serrez au couple de 3,4-4,0 N m
-  Serrez au marteau
-  Serrez au couple de 1,0-1,2 N m
-  Serrez au couple de 4,5-5,1 N m
-  Serrez au couple de 1,7-2,2 N m



ti34929a

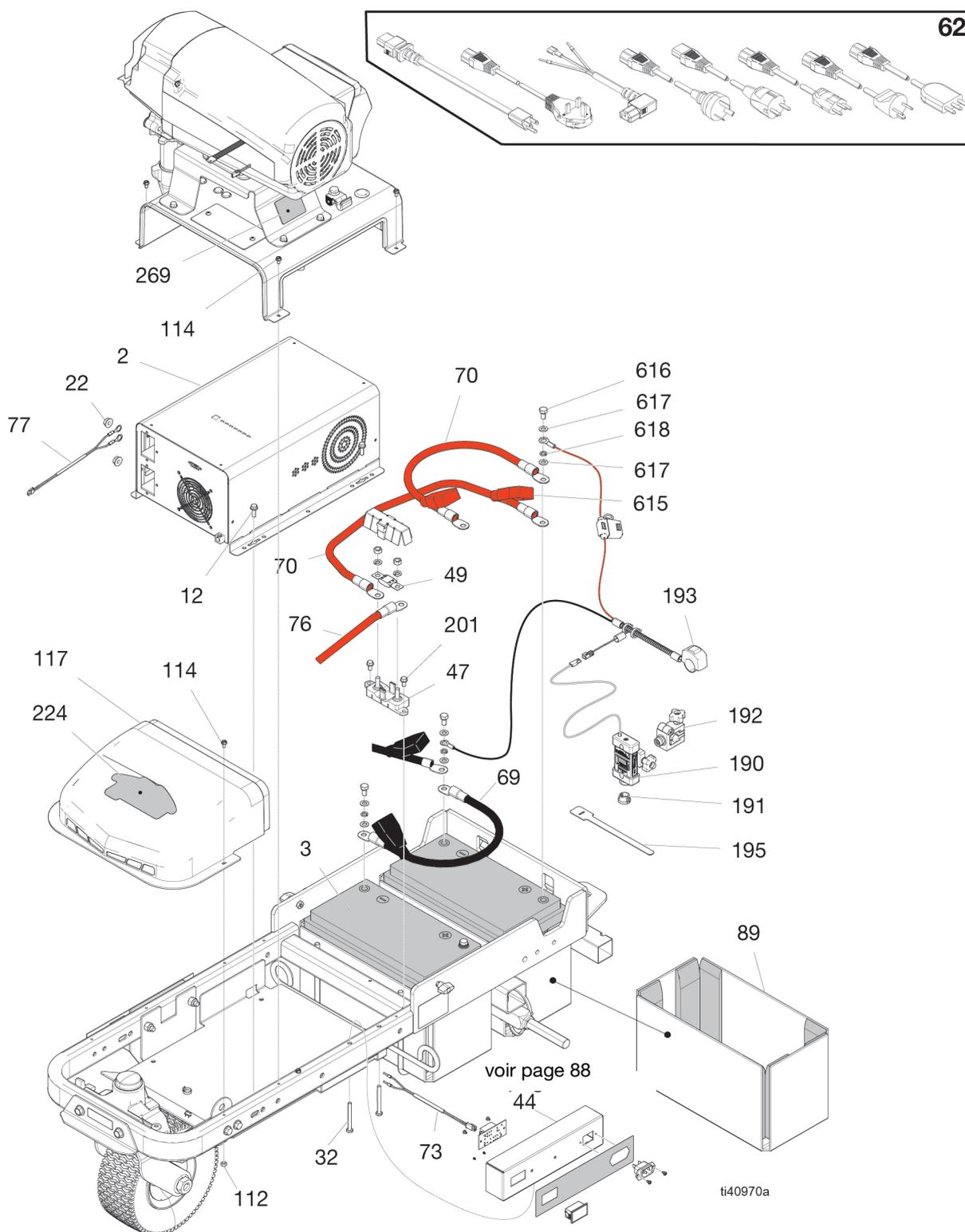
Liste des pièces - ES 2000

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

▲ Des étiquettes, des plaques et des fiches de sécurité de rechange sont mises à disposition gratuitement.

Vue éclatée - ES 2000

 Serrez au couple de 10,8-13,6 N m

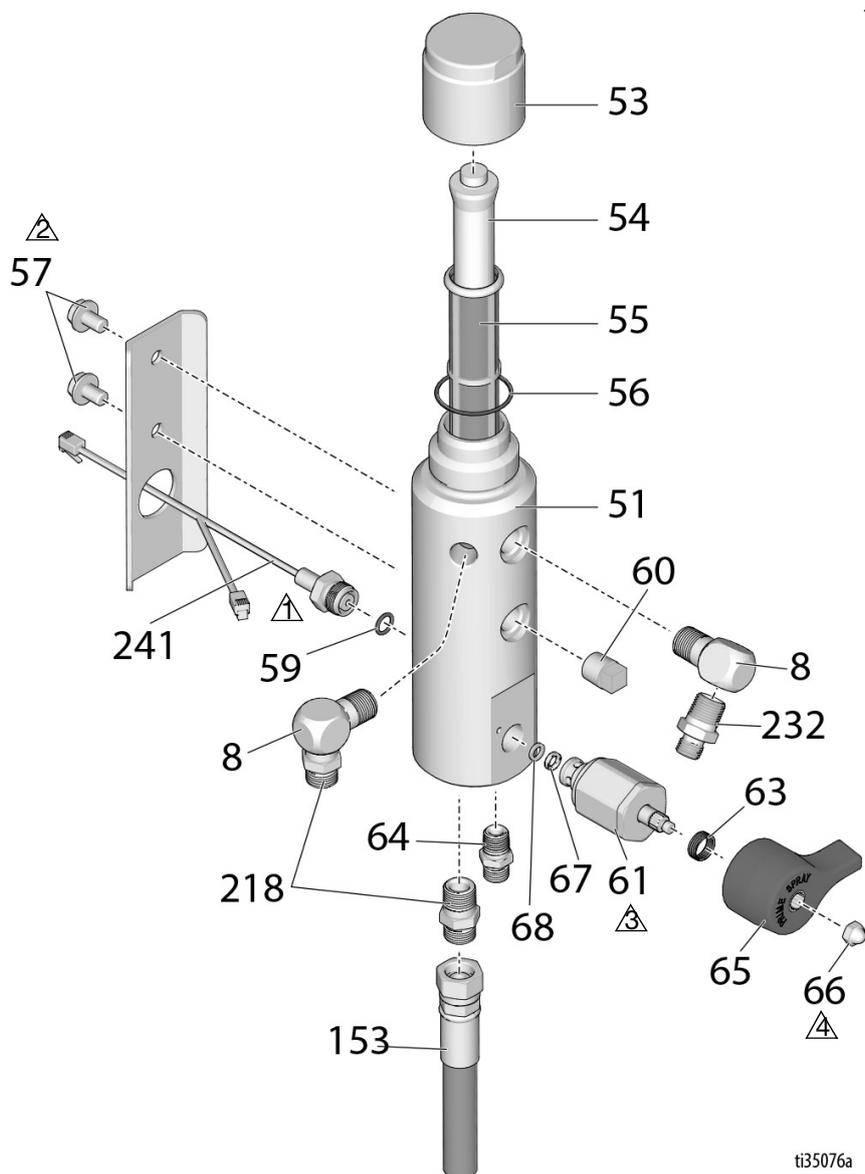


Liste des pièces - ES 2000

Réf.	Pièce	Description	Qté	Réf.	Pièce	Description	Qté
2	25N794	INVERSEUR, alimentation électrique, 120V	1	76	17M321	CÂBLE, rouge, diam. 0,625 x 3 pi. (comprend 615)	1
	25N793	INVERSEUR, alimentation électrique, 230 V	1	77	17N994	FAISCEAU, fils, alimentation voltmètre	1
3	25U601	BATTERIE, 12 V lithium	2	78	17M323	CÂBLE, rouge, diam. 0,625 x 3,5 pi. avec protection (comprend 614)	1
12	113796	VIS, à bride, tête hex.	4	81	17M322	CÂBLE, rouge, diam. 0,625 x 2 pi. avec protection (comprend 615)	1
22	16A390	ÉCROU, hex., à bride	2	89	25U740	REMBOURRAGE, plastique/mousse	2
32	113469	VIS, assemblage, tête hexagonale	2	112	102040	CONTRE-ÉCROU, hex.	6
44	17N921	BOÎTIER, voltmètre, 120 V	1	114	128978	VIS, usinée, tête hex. fendue à rondelle	2
	17N922	BOÎTIER, voltmètre, 230 V	1	117	17P562	COUVERCLE, avant, LL ES	1
47	17N816	PORTE-FUSIBLES	1	190	17H714	MODULE, LazerGuide 1700	1
49	131738	FUSIBLE, 300 A	1	191	128917	PROTECTION, peinture, module laser	1
62		CORDON, alimentation	1	192	128865	SUPPORT, montage, laser	1
	17N758	É.-U.		193	17P947	INTERRUPTEUR, marche/arrêt, laser	1
	17R033	AUSTRALIE		195	128854	ATTACHE, câbles, Velcro	1
	17R034	CEE 7/7		201	107257	VIS, tête hex. taraudeuse	2
	17R035	SUISSE		224	25U745	ÉTIQUETTE, LL ES, logo	1
	17R036	DANEMARK		269	17Y815	ÉTIQUETTE, avis, eau	1
	17R037	ITALIE		614	129545	COUVERCLE, noir	1
	17S135	CORDON, CEI, R.-U./IRLANDE		615	129546	COUVERCLE, rouge	1
69	17P545	CÂBLE, noir, diam. 0,625 x 1 pi. (comprend 614)	1	616	108768	VIS	4
70	17P455	CÂBLE, rouge, diam. 0,625 x 1 pi. (comprend 615)	1	617	104572	RONDELLE, arrêt	4
73	17N969	FAISCEAU, fils (relais vers inverseur)	1	618	108788	RONDELLE, plate	8

Vue éclatée - ES 2000

-  Serrez au couple de 47,4-61,0 N m
-  Serrez au couple de 21,4-23,7 N m
-  Serrez au couple de 41,2-43,4 N m
-  Serrez au couple de 2,8-3,3 N m



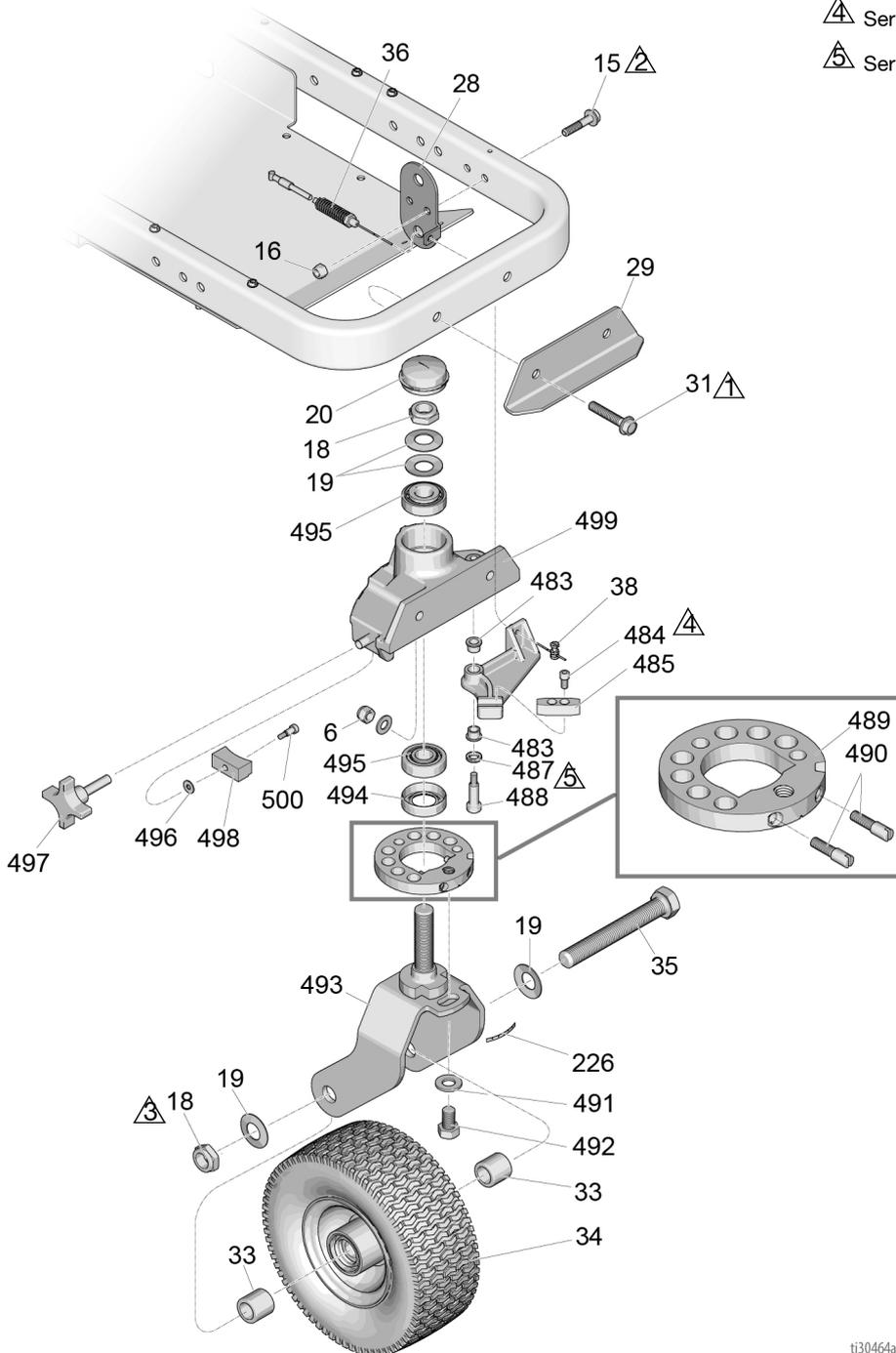
ti35076a

Liste des pièces - ES 2000

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

Vue éclatée - ES 2000

-  Serrez au couple de 23,0-31,1 N m
-  Serrez au couple de 21,4-23,7 N m
-  Serrez au couple de 31,1-36,6 N m
-  Serrez au couple de 6,7-9,0 N m
-  Serrez au couple de 23,0-31,1 N m



ti30464a

Liste des pièces - ES 2000

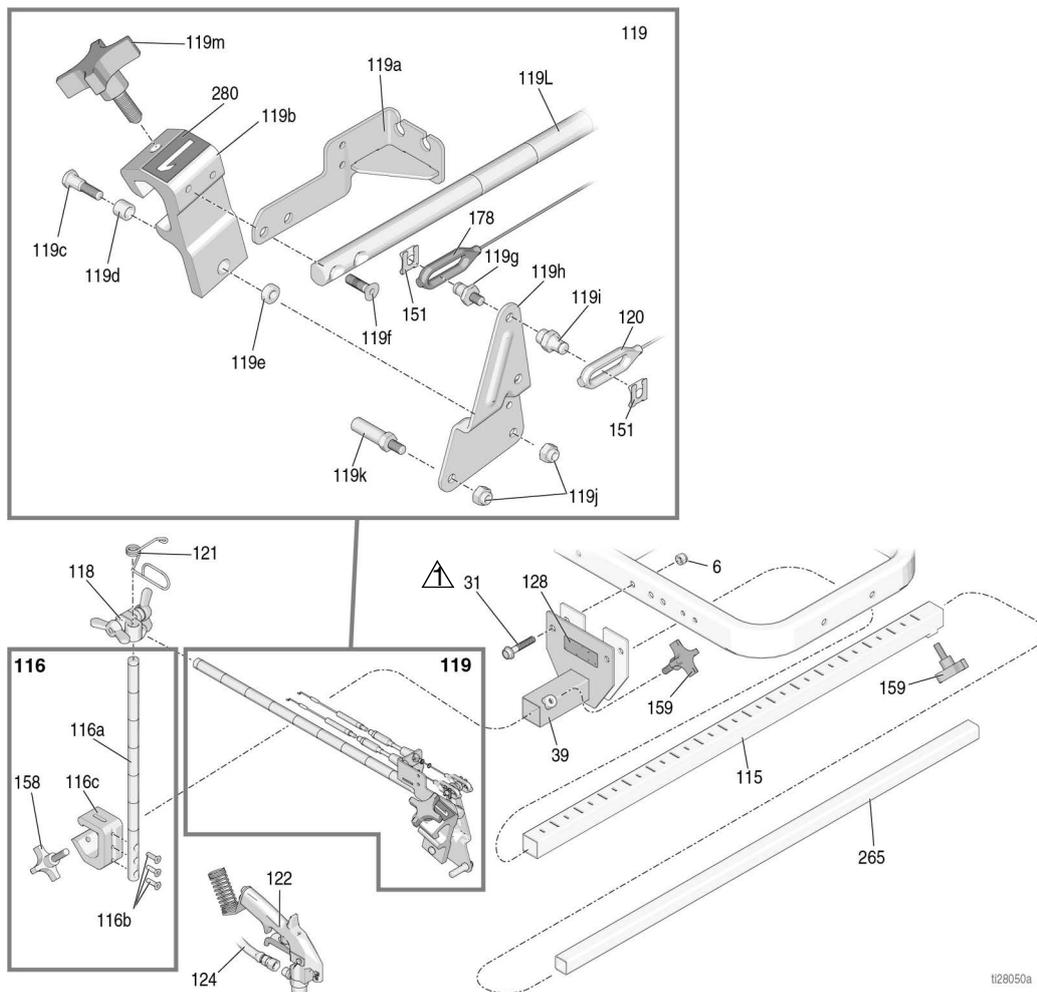
Ensemble roue pivotante

Réf.	Pièce	Description	Qté	Réf.	Pièce	Description	Qté
6*	101566	CONTRE-ÉCROU	2	487*‡	15J603	ENTRETOISE, ronde	1
15	112960	VIS, assemblage, tête à bride	2	488*‡	120476	BOULON, 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, anti-poussière	1	492*‡	114681	VIS, assemblage, tête hexagonale	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 bride	2	495*‡	113485	ROULEMENTS, coupelle/cône	2
33*‡	193658	ENTRETOISE, joint	2	496*‡	112776	RONDELLE, ordinaire	1
34*	114549	ROUE, pneumatique	1	497*‡	181818	BOUTON, à ailettes	1
35*	113471	VIS, assemblage, tête hexagonale	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	ROULEMENT, bronze	2				
484*‡	110754	VIS, assemblage, tête creuse	2				
485*‡	193662	ARRÊT, cale	1				

* Compris dans le kit 240719 de réparation de la roue pivotante

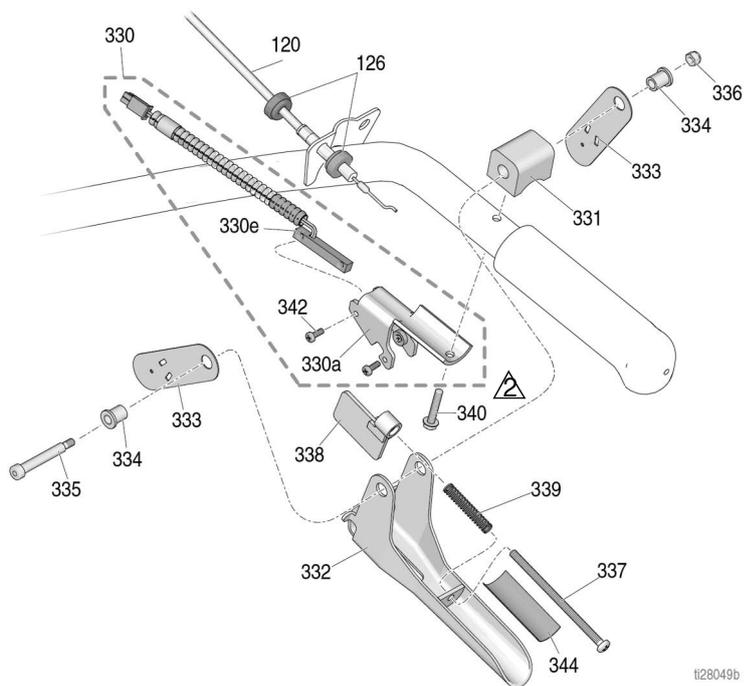
‡ Compris dans le kit 241105 de réparation de la roue pivotante

Vue éclatée - ES 2000



Serrez au couple de 23,0-31,1 N m

Serrez au couple de 2,0-2,4 N m



Liste des pièces - ES 2000

Support pistolet et bras

Réf.	Pièce	Description	Qté
6	101566	CONTRE-ÉCROU	2
31	114982	VIS, assemblage, tête à bride	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, tête hex.	3
116c	17J153	SUPPORT, support pistolet	1
118	24Y645	KIT, collier, écrou à oreilles	1
119	25A529	BRAS, support pistolet, LineLazer (comprend 151)	1
119a	24Y919	SUPPORT, câble	1
119b*	15F216	SUPPORT, pistolet	1
119c	17J575	FIXATION, spéciale	1
119d*	119664	ROULEMENTS, manchon	1
119e	17J576	ENTRETOISE, spéciale	1
119f	119647	VIS, assemblage, douille	2
119g	17H673	GOUJON, câble, pistolet	1
119h	15F214	LEVIER, actionneur	1
119i	17H674	ADAPTATEUR, câble, pistolet	1
119j	102040	CONTRE-ÉCROU, hexagonal	2
119k	15F209	GOUJON, actionneur, gâchette	1
119l	17J145	BRAS, support, pistolet	1
119m*	15F750	BOUTON, support, pistolet	1
120	25A488	CÂBLE, pistolet, manuel (comprend 126, 151)	1
121	188135	GUIDE, câble	1
122	248157	PISTOLET, flexible, basique	1
128▲	16P136	ÉTIQUETTE, sécurité, avertissement, iso	1
145	245733	KIT, réparation, poignée de gâchette (comprend 132, 137, 138, 139)	1
151	126111	RETENUE, circlip, externe, 8 mm	2
158	108471	BOUTON, à ailettes	1
159	111145	BOUTON, à ailettes	2
178	25A487	CÂBLE, pistolet, automatique (comprend 151, 212, 213)	1
265	17J408	BRAS, extension, troisième pistolet	1
280	17C043	ÉTIQUETTE, numéro « 1 »	1
	17C046	ÉTIQUETTE, numéro « 2 »	1

* Compris dans le kit 287569 de réparation du pistolet

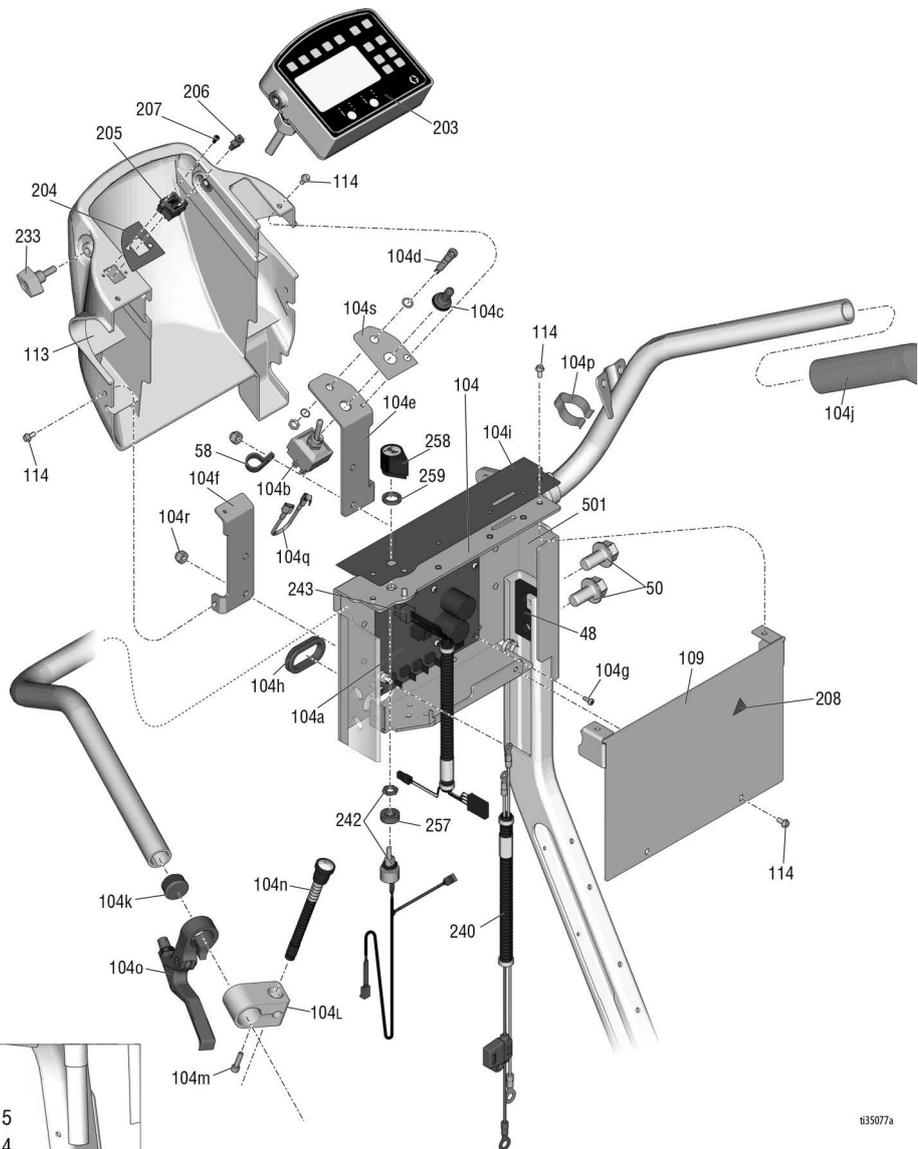
▲ Des étiquettes, des plaques et des fiches de sécurité de rechange sont mises à disposition gratuitement.

Gâchette du pistolet

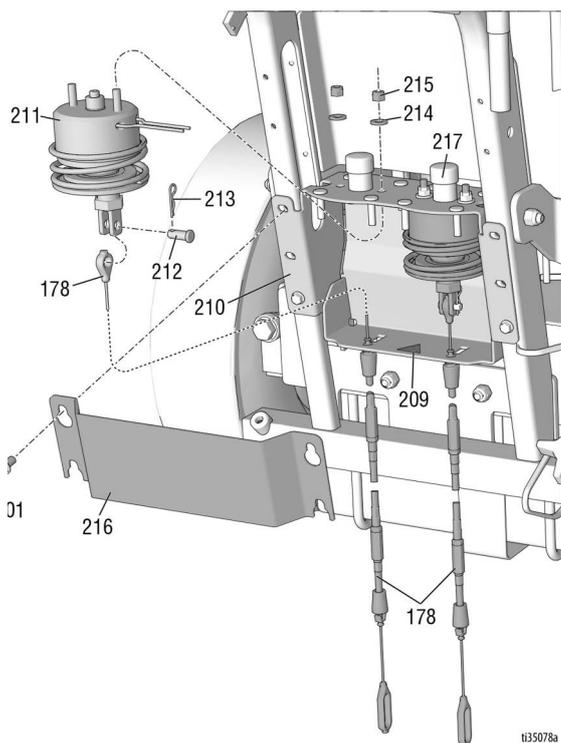
Réf.	Pièce	Description	Qté
120	25A488	CÂBLE, pistolet, manuel (comprend 126, 151)	1
124	245798	FLEXIBLE, couplé 1/4" x 7'	1
126	15F624	ÉCROU, câble, pistolet (moleté)	2
330	25A636	SUPPORT, gâchette avec commutateur	1
330a	276907	SUPPORT, aimant	1
330e	17J237	COMMUTATEUR, à lames	1
331	198896	BLOC, montage	1
332	245676	POIGNÉE	1
333	198895	PLATEAU, levier, pivot	2
334	111017	ROULEMENTS, 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

-  Serrez au couple de 2,0-2,4 N m
-  Serrez au couple de 3,1-3,6 N m
-  Serrez au couple de 61,0-74,5 N m



635077a



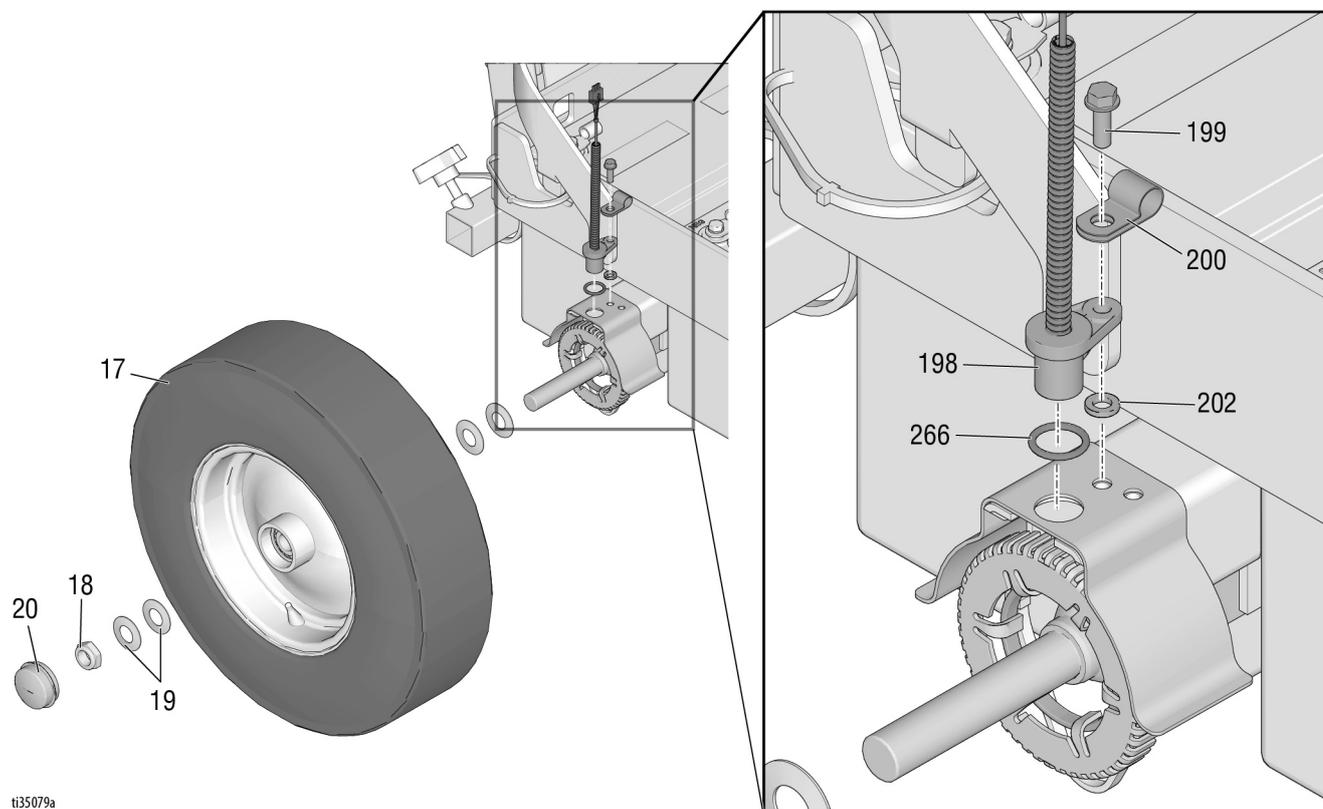
635078a

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		COMMANDE, automatique, ensemble	1	204	17V520	ÉTIQUETTE, USB	1
104a	25N788	KIT, réparation, carte principale (série Standard)	1	205	17Z084	CARTE, ensemble, USB (comprend 204, 206, 207)	1
	25N789	KIT, réparation, carte principale (série HP Auto)	1	206	131718	CAPUCHON, anti-poussière, USB	2
104b	131716	INTERRUPTEUR, à 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, électrovanne, assemblage soudé	1
104f	17J126	SUPPORT, protection	1	211	25A486	KIT, réparation, électrovanne	2
104g	120593	VIS, usinée	4	212	128711	GOUPILLE, manille d'assemblage, diam. 5/16	2
104h	17H701	PASSE-CÂBLE, ovale	1	213	15R598	ATTACHE, goupille, épingle	2
104i	25E273	ÉTIQUETTE, instructions	1	214	110755	RONDELLE, ordinaire	4
104j	114659	POIGNÉE, poignée	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, vinyle	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				

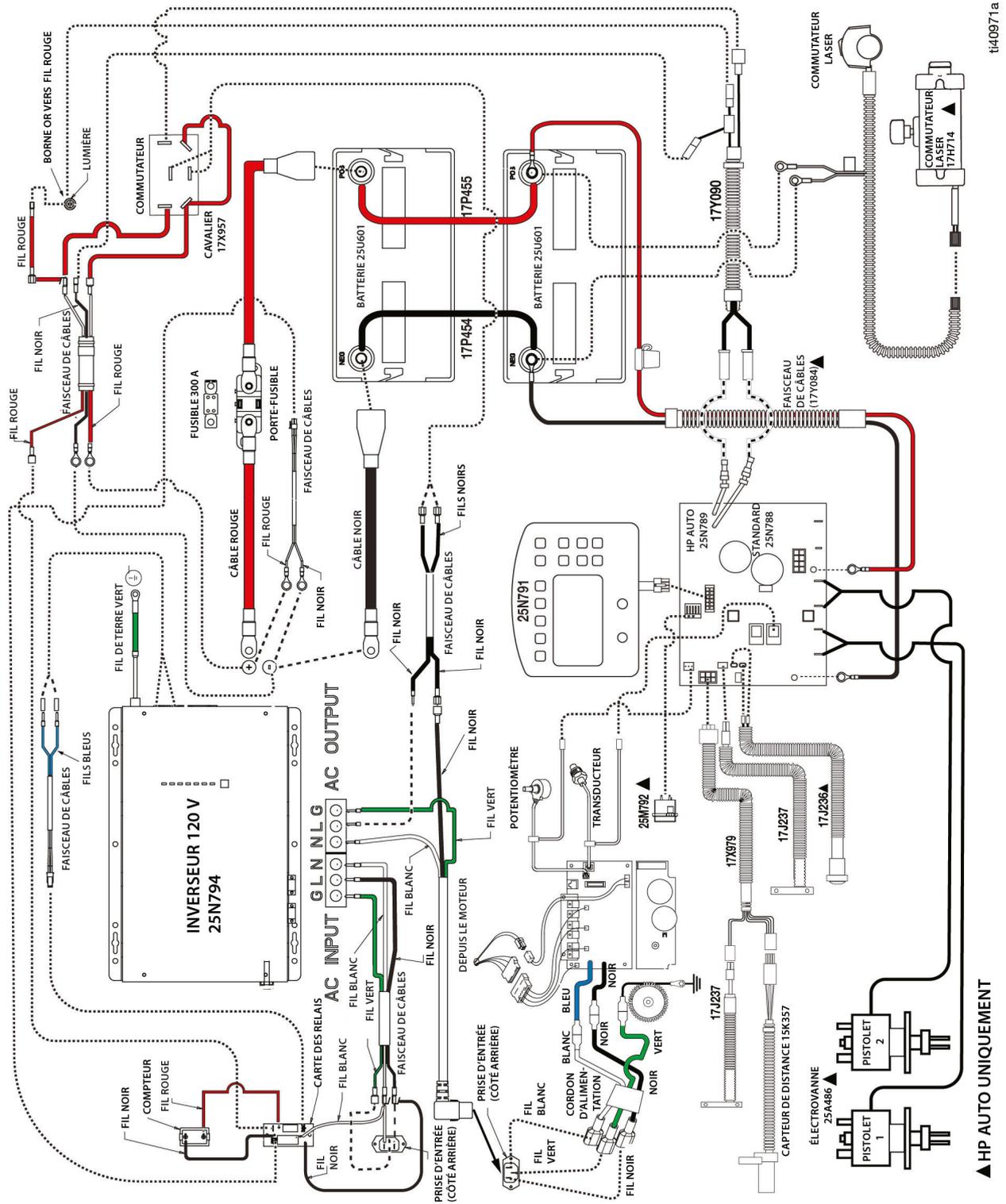
Remplacement du capteur de distance (ES 2000)

1. Déposez 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 fils (200) et de la vis (199).
4. Montez la roue (17) sur le LineLazer.



ti35079a

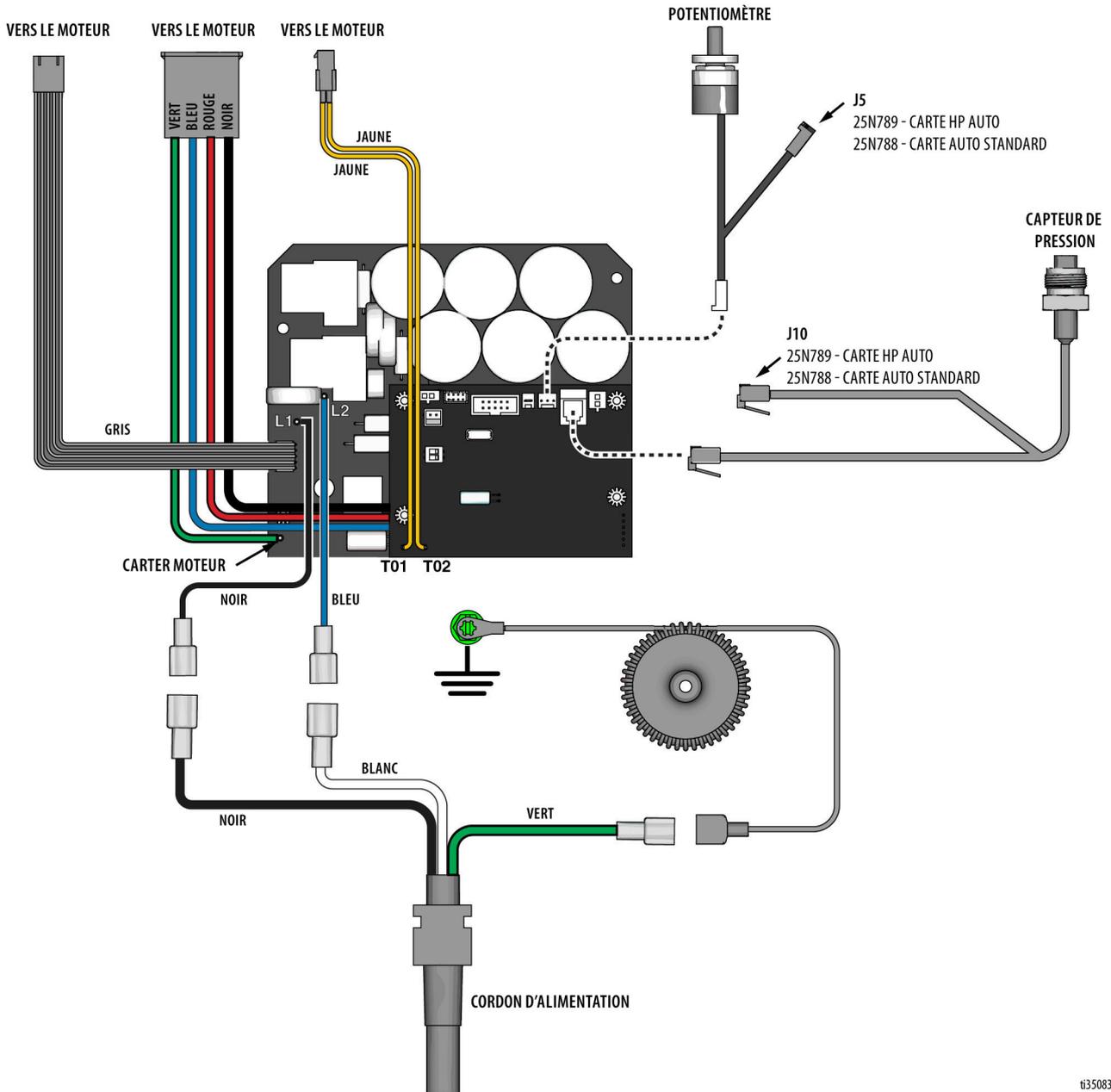
Schéma de câblage - version 120 V (ES 2000)



t440971a

Schéma de câblage de la carte de commande

110/120 V (ES 2000)



t35083a

230 V (ES 2000)

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.

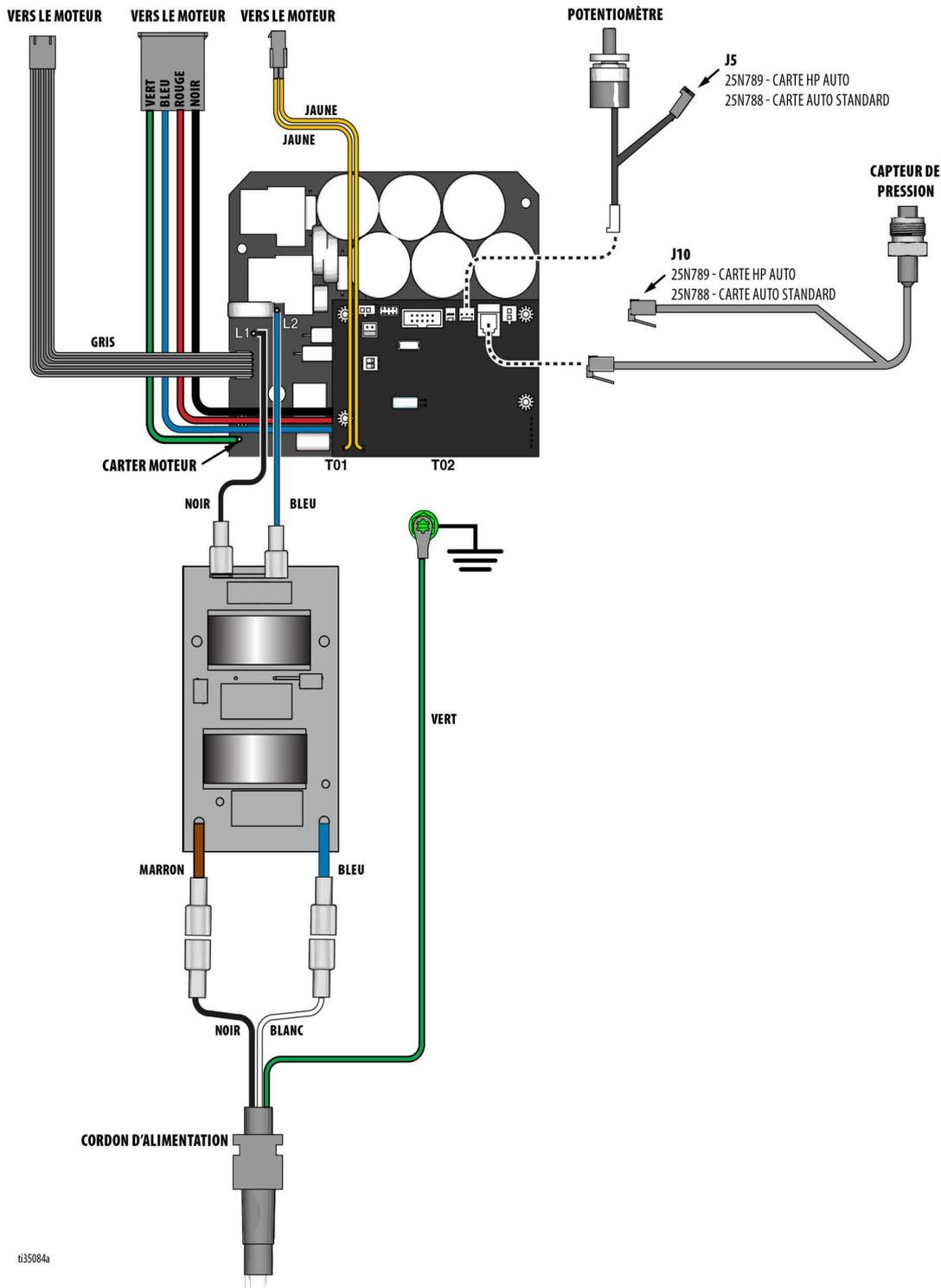
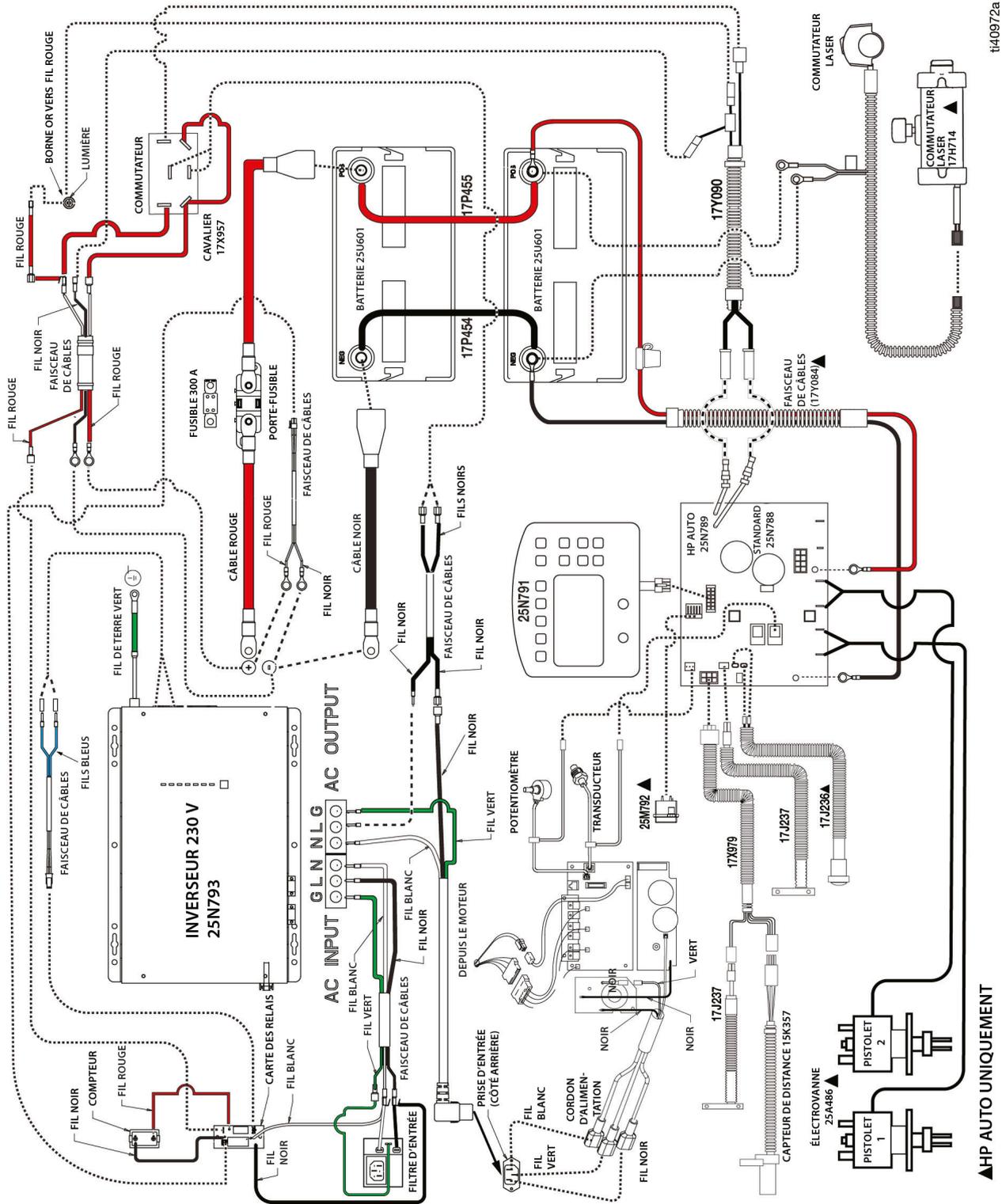


Schéma de câblage - 230 V (ES 2000)



t4d0972a

▲HP AUTO UNIQUEMENT

Symboles internationaux

SYMBOLES INTERNATIONAUX LLV ÉCRANS DE MENU

MODE TRAÇAGE	MODE MESURE	MODE AGENCEMENT	PARAMÈTRES/DONNÉES	ENREGISTREMENT DES DONNÉES
<p>MODE MANUEL, SEMI-AUTOMATIQUE ou AUTOMATIQUE</p> <p>PRESSION</p> <p>GALLONS/LITRES</p> <p>ÉPAISSEUR DE LIGNE</p> <p>LONGUEUR DE PEINTURE</p> <p>LONGUEUR D'ESPACE</p> <p>LARGEUR DE 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>APPUYEZ POUR DÉMARRER/ARRÊTER</p> <p>MAINTENEZ ENFONCÉ POUR PULVÉRISER UN POINT</p>	<p>MODE AGENCEMENT</p> <p>CALCULATEUR D'EMPLACEMENT</p> <p>CALCULATEUR D'ANGLE</p> <p>LARGEUR DE L'EMPLACEMENT</p> <p>SÉLECTEUR DE TAILLE DE POINT</p>	<p>ÉTALONNAGE</p> <p>PARAMÈTRES</p> <p>UNITÉS</p> <p>INFORMATIONS & DONNÉES DE DURÉE DE VIE</p> <p>MODE AGENCEMENT DU MARQUEUR</p> <p>RÉGLAGES PISTOLET</p> <p>GRAVITÉ SPÉCIFIQUE</p> <p>DURÉE FONCT. MOTEUR (H)</p> <p>DISTANCE TOTALE</p> <p>TOTAL DES GALLONS</p> <p>RÉV. 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 POCHOIR</p> <p>HEURE ET DATE</p> <p>TOTAL GALLONS/LITRES</p>

1228025a

Caractéristiques techniques

LineLazer ES 1000 Lithium		
	Système impérial	Système métrique
Dimensions		
Hauteur (guidon abaissé)	Hors emballage : 44,5 po. Avec emballage : 53,0 po.	Hors emballage : 113,03 cm Avec emballage : 134.62 cm
Largeur	Hors emballage : 34,25 po. Avec emballage : 39,0 po.	Hors emballage : 86,99 cm Avec emballage : 99.06 cm
Longueur	Hors emballage : 68,75 po. Avec emballage : 75,0 po.	Hors emballage : 174,63 cm Avec emballage : 190.5 cm
Poids avec 1 batterie (à sec - sans peinture)	Hors emballage : 288 livres Avec emballage : 385 livres	Hors emballage : 131 kg Avec emballage : 174 kg
Bruit (dBA) Vibration (m/sec²) (pour une exposition quotidienne de 8 heures)		
Puissance sonore selon la norme ISO 3741 :	89,8 dBA	
Pression sonore selon la norme ISO 3741 :	85,3 dBA	
Vibration (m/sec²) (pour une exposition quotidienne de 8 heures)		
À droite (selon la norme ISO 5349)	1.85	
À gauche (selon la norme ISO 5349)	0.90	
Distribution maximum	0,6 gpm	2,3 lpm
Taille de buse maximum 1 pistolet	.025	
Crépine d'entrée de peinture	16 mailles	1190 microns
Crépine de sortie de peinture	60 mailles	297 microns
Taille d'entrée de la pompe	1 po. NSPM (m)	
Taille de sortie de la pompe	1/4 NPT (f)	
Pression de service maximum	3300 psi	228 bars, 22,8 MPa
Matériaux de fabrication		
Matériaux en contact avec le produit sur tous les modèles	PTFE, nylon, polyuréthane, V-Max, UHMWPE, fluoroélastomère, acétal, cuir, carbure de tungstène, acier inoxydable, chromage, acier au carbone nickelé, céramique	

LineLazer ES 2000 Lithium		
	Système impérial	Système métrique
Dimensions		
Hauteur (guidon abaissé)	Hors emballage : 44,5 po. Avec emballage : 53,0 po.	Hors emballage : 113,03 cm Avec emballage : 134.62 cm
Largeur	Hors emballage : 34,25 po. Avec emballage : 39,0 po.	Hors emballage : 86,99 cm Avec emballage : 99.06 cm
Longueur	Hors emballage : 68,75 po. Avec emballage : 75,0 po.	Hors emballage : 174,63 cm Avec emballage : 190.5 cm
Poids (à sec - sans peinture)	Hors emballage : 377 livres Avec emballage : 474 livres	Hors emballage : 171 kg Avec emballage : 215 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	
Vibration (m/sec²) (pour une exposition quotidienne de 8 heures)		
À droite (selon la norme ISO 5349)	0.631	
À gauche (selon la norme ISO 5349)	0.781	
Distribution maximum	1,1 gpm	4,2 lpm
Taille de buse maximum 1 pistolet	.033	
Crépine d'entrée de peinture	16 mailles	1190 microns
Crépine de sortie de peinture	50 mailles	297 microns
Taille d'entrée de la pompe	1 po. NSPM (m)	
Taille de sortie de la pompe	3/8 NPT (f)	
Pression de service maximum	3300 psi	228 bars, 22,8 MPa
Matériaux de fabrication		
Matériaux en contact avec le produit sur tous les modèles	PTFE, nylon, polyuréthane, V-Max, UHMWPE, fluoroélastomère, acétal, cuir, carbure de tungstène, acier inoxydable, chromage, acier au carbone nickelé, céramique	

LineLazer ES 1000 Lithium et ES 2000 Lithium (tous les modèles)		
Entrée CC		
Tension d'entrée nominale	12.0Vdc	
Tension minimum de démarrage	10.0Vdc	
Alarme de batterie faible	11.0Vdc	
Déclenchement batterie faible	10.5Vdc	
Alarme et défaut haute tension	16.0Vdc	
Récupération de CC d'entrée élevé	15.5Vdc	
Récupération de tension batterie faible	13.0Vdc	
Consommation en mode inactif - Mode recherche	60W	
Charge		
Plage de tension d'entrée	100~135 V CA/194~243 V CA ;	
Plage de 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 maximum 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 U.S.A.	14.0	13.7
Power Sonic Lithium (fourni par Graco)	14.1	13.4
A.G.M 2	14.6	13.7
Au plomb acide scellé	14.4	13.6
Gel Europe	14.4	13.8
Au plomb acide ouvert	14.8	13.3
LiFePO4	14.4	14.4
Désulfatation	15,5 (4 heures puis ARRÊT)	
Dérivation et protection		
Tension nominale	120Vac	230Vac
Déclenchement tension faible	90V±4%	184V±4%
Verrouillage tension faible	100V±4%	194V±4%
Déclenchement tension élevée	140V±4%	253V±4%
Verrouillage tension élevée	135V±4%	243V±4%
Tension CA d'entrée maximum	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 maximum pour 50 Hz/60 Hz	
Verrouillage haute fréquence	Largeur : Pas de limite maximum 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	

LineLazer ES 1000 Lithium et ES 2000 Lithium (tous les modèles)		
Batteries		
Tension nominale du bloc batterie	12 VDC	
Quantité	ES 1000 : 1 ou 2	ES 2000 : 2
Type	Lithium (LiPO4)	
Tension (nominale)	12 VDC	
Dimensions	12,99" x 6,73" x 8,46"	330 mm x 171 mm x 220 mm
Capacité (nominale, taux 20 h)	50 A-heure / batterie	
Courant de charge	27.1 ADC	
Température de la batterie		
En marche	14-140°F	-10-60°C
En chargement	32-113°F	0-45°C
En stockage	32-113°F	0-45°C
Toutes les marques ou marques déposées sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.		

Proposition 65 de Californie

RÉSIDENTS DE CALIFORNIE

 **AVERTISSEMENT** : Cancer et effet nocif sur la reproduction – www.P65Warnings.ca.gov.

Durée d'entreposage	Indéfinie, à condition que les pièces/composants soient remplacés conformément au programme de maintenance pour l'entreposage, et que les procédures d'entreposage spécifiées dans le manuel soient suivies.
Maintenance pour l'entreposage	Remplacez les joints en cuir et la régulation de pression tous les 5 ans.
Durée de vie	La durée de vie varie en fonction des produits pulvérisés, des méthodes d'entreposage et de la maintenance. La durée de vie minimum est de 25 ans.
Maintenance applicable pour toute la durée de vie	Remplacez les joints en cuir et la régulation de pression tous les 5 ans ou plus fréquemment, en fonction de l'utilisation.
Mise au rebut en fin de vie	Si le pulvérisateur n'est plus utilisable, il doit être mis hors service et démonté. Les pièces individuelles doivent être triées en fonction de leur matériau de fabrication, et mises au rebut en conséquence. Les matériaux de fabrication principaux sont indiqués dans la section Matériaux de fabrication. Les composants électroniques sont conformes à la directive RoHS et doivent être éliminés de façon appropriée.

Code date/code série de Graco	Mois (premier caractère)	Année (2e et 3e caractères)	Série (4e caractère)	Référence (5e-10e)	Série (11e-16e caractères)
Exemple de code date : A16A	A = Janvier	16 = 2016	A = numéro de commande série		
Exemple de code série : L16A232749000102	L = Décembre	16 = 2016	A = numéro de commande série	Référence alphanumérique à 6 chiffres	Numéro de série séquentiel à 6 chiffres

Garantie standard de Graco

Graco garantit que tout le matériel mentionné dans le présent document, fabriqué par Graco et de marque Graco, est exempt de défaut matériel et de fabrication à la date de vente à l'acheteur et utilisateur initial. Sauf garantie spéciale, étendue ou limitée, publiée par Graco, Graco réparera ou remplacera, pendant une période de douze mois à compter de la date de vente, toute pièce de l'équipement qu'il juge défectueuse. 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 la société Graco ne sera pas tenue pour responsable de l'usure et de la détérioration générales ou de tout autre dysfonctionnement, des dégâts ou des traces d'usure causés par une mauvaise installation, une mauvaise utilisation, l'abrasion, la corrosion, une maintenance inappropriée ou incorrecte, la négligence, un accident, une modification ou un remplacement par des pièces ou des composants qui ne sont pas de marque Graco. De même, la société Graco ne sera pas tenue pour responsable en cas de dysfonctionnements, de dommages ou d'usure dus à l'incompatibilité de l'équipement Graco avec des structures, des accessoires, des équipements ou des matériaux non fournis par Graco ou dus à une mauvaise conception, fabrication, installation, utilisation ou une mauvaise maintenance de ces structures, accessoires, équipements ou matériels non fournis par Graco.

Cette garantie s'applique à condition que l'équipement faisant l'objet de la réclamation soit retourné en port payé à un distributeur Graco agréé pour une vérification du défaut signalé. Si le défaut est confirmé, Graco réparera ou remplacera gratuitement toutes les pièces défectueuses. L'équipement sera retourné à l'acheteur d'origine en port payé. Si l'examen de l'équipement ne révèle aucun vice de matériau 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, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE OU LES GARANTIES DE CONFORMITÉ À UN USAGE SPÉCIFIQUE.

La seule obligation de Graco et la seule voie de recours de l'acheteur pour toute violation de la garantie seront telles que définies ci-dessus. L'acheteur convient qu'aucun autre recours (notamment, mais sans s'y limiter, pour les dommages indirects ou consécutifs de manque à gagner, de perte de marché, les 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 REJETTE TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET DE CONFORMITÉ À UN USAGE SPÉCIFIQUE EN RAPPORT AVEC LES ACCESSOIRES, ÉQUIPEMENTS, MATÉRIAUX OU COMPOSANTS QU'ELLE VEND, MAIS NE FABRIQUE PAS. Les articles vendus, mais non fabriqués par Graco (tels que les moteurs électriques, les interrupteurs ou les flexibles) sont couverts, le cas échéant, par la garantie de leur fabricant. Graco fournira à l'acheteur une assistance raisonnable pour toute réclamation relative à ces garanties.

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

Informations Graco

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

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

POUR PASSER UNE COMMANDE, contactez votre distributeur Graco ou appelez le 1-800-690-2894 pour identifier le 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 3A9033

Siège social de Graco : Minneapolis
Bureaux à l'étranger : Belgique, Chine, Japon, Corée

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

Copyright 2021, Graco Inc. Tous les sites de fabrication de Graco sont certifiés ISO 9001.

www.graco.com

Révision A, janvier 2022