

A97

GRENAILLEUSE APEX®

MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN



A97 230 V

A97 400 V



Lire le manuel avant toute utilisation
ou entretien de la machine

405232 Rév. E

Table des matières

Table des matières	2
Description	4
Spécifications	5
Sécurité	6
Avertissements de sécurité utilisés dans le manuel	6
Étiquettes de sécurité placées sur la machine	6
Règles générales pour un fonctionnement en toute sécurité	7
Consignes de sécurité de la grenailleuse	8
Pratiques électriques	9
Composants et assemblage	12
Dispositifs de commande.....	12
Séparateur	14
Vanne de grenailage	14
Entraînement de la roue de projection.....	15
Joints de la tête de projection	15
Traction avant	16
Guide-câble	16
Sélection de grenaille	17
Débit d'air.....	18
Déplacement manuel de la machine	19
Levage de la machine.....	20
Transport de la machine avec un véhicule	20
Utilisation	21
Nettoyage des débris de la trémie	21
Ajout de grenailles	21
Fixation du cordon d'alimentation et du tuyau à poussière.....	22
Vérification du sens du moteur	22
Préparation à l'utilisation.....	23
Procédure de démarrage.....	24
Engagement de la traction avant.....	24
Mise en marche de la machine.....	24
Réglage du profil de grenailage	26
Direction de travail	28
Vitesse de déplacement	28
Réglage de la hauteur des aimants et des brosses.....	29
Grenailage des bords.....	30
Mise hors tension de la machine	33
Commutateur d'arrêt d'urgence	31
Préparation de la machine pour le transport ou le stockage	31
Guide de dépannage	32
Généralités	32
Système électrique	33
Calendrier de maintenance	34
Liste de maintenance et d'inspection.....	34
Intervalles de maintenance	34
Entretien	35
Remplacement de la roue de projection	35
Remplacer la roue de projection.....	35
Retrait des revêtements.....	36
Remplacement des revêtements	36
Courroie d'entraînement	38
Chaîne de transmission	40
Maintenance des filtres	41
Remplacement des feux de travail	42
Remplacer le fusible	42
Retrait du câble de commande de la vanne de grenailage.....	43
Remplacement du câble de commande de la vanne de grenailage	43

Table des matières

Liste des pièces de rechange recommandées	44
Liste des pièces et schémas	45
Vue générale.....	45
Engagement de la roue de projection et guide-câble	46
Séparateur et vanne de grenailage.....	50
Revêtements.....	52
Plénums.....	53
Aimants, brosses et joint arrière	54
Poignée et joystick.....	56
Traction avant	58
Roues arrière	60
Assemblage de la plaque de grenailage des bords - 405118	61
Collecteur électrique - 405208.....	62
Boîtier de commande 230 V - 404827	63
Assemblage du sous-panneau de 230 V - 404946.....	64
Cordon d'alimentation de 230 V - 405157	65
Schémas de câblage 230 V.....	66
Boîtier de commande 400 V - 405766	70
Assemblage du sous-panneau 400 V - 405765.....	72
Cordon d'alimentation de 400 V - 405615	73
Schémas de câblage 400 V.....	74
Garantie	78

Description

DESCRIPTION DE LA MACHINE

La grenailleuse A97 est conçue pour le grenailage de surfaces en béton et permet soit d'enlever des matériaux de la surface du béton, soit de texturer la surface du béton afin que les matériaux puissent adhérer au béton ; ces étapes peuvent parfois se dérouler simultanément. Le retrait du mastic ou de l'époxy risque d'obturer la machine. La machine peut être utilisée à l'intérieur ou à l'extérieur et peut être utilisée dans des conditions poussiéreuses. La machine ne doit pas être utilisée en cas de précipitations (pluie ou neige).

Un dépoussiéreur approprié doit être relié à la machine afin d'isoler la poussière des grenailles.



FONCTIONNALITÉS

1. **Poignée réglable** - Permet un réglage ergonomique.
2. **Joystick** - Permet d'accéder facilement aux commandes d'entraînement.
3. **Traction avant** - Permet une manœuvrabilité et un contrôle faciles.
4. **Profil de grenailage de 25 cm (10 po)** - A une capacité de grenailage allant jusqu'à 121 m²/h (1 300 pieds²/h).
5. **Chambre incurvée** - Permet un flux de grenaille efficace et l'élimination des poussières et des débris.
6. **Système de séparation par lavage d'air en ligne** - Maximise la séparation de la poussière de la grenaille récupérée, ce qui prolonge la durée de vie des pièces.
7. **Levier de contrôle du débit de grenailles** - Levier robuste et précis de contrôle du flux de grenailles.
8. **Orifice d'aspiration orienté vers l'arrière** - Améliore le flux d'air pendant le fonctionnement.
9. **Guide-câble** - Le cordon d'alimentation et le tuyau à poussière sont fixés de manière pratique pour éviter qu'ils ne s'emmêlent.
10. **Capacité de grenailage des bords** - Permet le grenailage contre un mur avec le côté droit de la machine. (Non représenté.)
11. **Feux de travail avant** - Illuminer la surface non sablée.
12. **Feux de travail arrière** - Illuminer la surface à grenailier.

Caractéristiques

Caractéristiques du produit

Largeur	Longueur	Hauteur	Poids	Largeur utile	Capacité de grenailage	Alimentation
38,7 cm (15,3 po)	163,8 cm (64,5 po)	111,8 cm (44 po)	198,7 kg (438 livres)	25,4 cm (10 po)	jusqu'à 121 m ² /h (1 300 pieds ² /h)	10 CV (7,5 kW)

Variantes de la machine

Région	Numéro de série	Ampérage max. de fonctionnement*	Puissance d'entrée**
National (Amérique du Nord)	A97-10XXXX	25 A	230V, 3 Phase, 60 Hz, 30A
International	A97-11XXXX	13 A	400 V, 3 phases, 50 Hz, 32 A

* Indique la consommation maximale dans des conditions typiques.

**Indique la cote de connexion source/approvisionnement prévue.

Cordon d'alimentation (inclus) :

- 405157 (A97 230 V)
- 405615 (A97 400 V)

Dépoussiéreur recommandé : DL7000

Sécurité

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ UTILISÉS DANS LE MANUEL

Lire le symbole d'avertissement de danger.



Ce symbole est utilisé pour avertir l'opérateur des risques de sécurité. Il est utilisé avec les mots DANGER, AVERTISSEMENT et ATTENTION.



La mention « DANGER » identifie les dangers immédiats qui entraîneront des blessures graves ou la mort.



La mention « AVERTISSEMENT » identifie les dangers potentiels qui pourraient entraîner des blessures graves ou la mort.



La mention « ATTENTION » identifie des situations dangereuses pouvant entraîner des blessures légères et/ou pouvant endommager ou détruire l'équipement.

ÉTIQUETTES DE SÉCURITÉ PLACÉES SUR LA MACHINE



Point de pincement



DANGER D'ÉLECTROCUTION



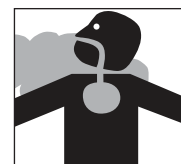
Risque de brûlure



Avertissement de protection des oreilles



Avertissement de protection des yeux



Avertissement sur la poussière de silice

Avertissement concernant une possible exposition à l'amiante

RÈGLES GÉNÉRALES POUR UN FONCTIONNEMENT SÉCURISÉ

Avant l'utilisation, toute personne utilisant ou entretenant cet équipement doit lire et comprendre ce manuel, ainsi que toutes les étiquettes expédiées avec la machine et ses composants, ou collées dessus. Lire attentivement ce manuel pour connaître les applications et les contraintes de l'équipement, ainsi que les dangers potentiels associés à ce type d'équipement. Conserver constamment ce manuel à proximité de la machine. Si le manuel est abîmé ou perdu, contacter National Flooring Equipment (NFE) pour obtenir un autre manuel.

Personnel

Porter une tenue conforme et utiliser des équipements de sécurité.

Toute personne se trouvant dans la zone de travail est tenue de porter une protection oculaire, une protection auditive, un masque anti-poussière et des chaussures de sécurité. Les casques, visières, etc. doivent être portés lorsqu'indiqué ou en cas de nécessité. Ne pas porter des vêtements amples ; ils pourraient s'enrouler dans les pièces mobiles.

Rester vigilant, garder le contrôle.

Conserver une posture et un équilibre adéquats, maintenir une prise ferme. Observer les alentours constamment. Ne pas utiliser la machine en cas de fatigue, de distraction ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments provoquant une diminution des réflexes.

Garder les mains éloignées de toutes les pièces mobiles et de l'outillage.

Porter des gants pour changer les outils.

Ne pas forcer l'équipement.

L'équipement fonctionnera au meilleur de ses performances à la vitesse pour laquelle il a été conçu. Une force excessive provoque seulement la fatigue de l'opérateur, augmente l'usure et réduit la maîtrise.

Environnement

Éviter toute utilisation dans des environnements dangereux.

Ne pas utiliser sous la pluie, dans les endroits humides ou mouillés, ou en présence d'atmosphères explosives (fumées gazeuses, poussières ou matières inflammables). Retirer les matériaux ou débris susceptibles d'être enflammés par une étincelle. Maintenir la zone de travail propre et bien éclairée ; des accidents peuvent survenir dans une zone de travail encombrée ou sombre.

Protéger les collègues dans la zone de travail et rester vigilant.

Disposer des barrières ou des écrans protecteurs comme nécessaire pour protéger les autres des débris et de la machine en marche. Les enfants et autres personnes présentes doivent être maintenus à distance sécurisée de la zone de travail afin d'éviter de distraire l'opérateur et/ou de toucher la machine. L'opérateur doit être conscient des personnes présentes autour de lui et à proximité. Le personnel de support ne doit jamais se tenir à proximité, devant ou derrière la machine quand celle-ci est en marche. L'opérateur doit regarder derrière lui avant de reculer.

Éviter tout choc électrique.

Veiller à ce que la machine soit raccordée à une prise correctement reliée à la terre. Éviter tout contact corporel avec des surfaces mises à la terre, comme les tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.

Entretien et réparation

Commencer l'entretien uniquement lorsque la machine est à l'arrêt, débranchée, et à froid. Les tâches d'entretien ne doivent être effectuées que par du personnel qualifié.

Utiliser des produits de nettoyage appropriés.

S'assurer que les chiffons de nettoyage ne sont pas fibreux ; ne pas utiliser des produits de nettoyage agressifs.

Prévoir des contrôles d'entretien réguliers.

Veiller à ce que la machine soit correctement nettoyée et entretenue. Éliminer toutes les traces d'huile, de carburant ou de liquide de nettoyage de la machine, ainsi que de ses connexions et raccords. Resserrer tous les raccords desserrés identifiés pendant les travaux d'entretien et de réparation. Les pièces lâches ou endommagées doivent être remplacées immédiatement ; utiliser exclusivement des pièces de NFE.

Ne pas souder ou découper à la flamme sur la machine pendant des réparations ; la machine ne doit pas être modifiée sans autorisation de NFE.

Équipement

Utiliser les pièces et accessoires appropriés.

Utiliser uniquement des pièces et des accessoires approuvés ou recommandés par NFE. L'utilisation de ceux qui ne sont pas recommandés peut être dangereuse.

Vérifier que les accessoires sont installés et maintenus convenablement.

Ne pas retirer définitivement une protection ou un autre dispositif de sécurité pour installer un accessoire ou un outil.

Inspecter les pièces endommagées.

Vérifier le désalignement, le grippage des pièces mobiles, le desserrage des pièces de fixation, le montage incorrect, les pièces cassées et toute autre condition susceptible d'affecter le fonctionnement. En cas de vibrations ou de bruits anormaux, arrêter immédiatement la machine. Ne pas utiliser un équipement endommagé jusqu'à ce qu'il soit réparé. Ne pas utiliser si l'interrupteur ne peut mettre en marche et arrêter la machine. Pour toutes les réparations, insister sur l'utilisation exclusive de pièces de rechange NFE identiques.

Entretenir le matériel et les étiquettes.

Garder les poignées sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse. Garder les lames de coupe affûtées et propres. Suivre les instructions pour lubrifier et changer les accessoires. Le moteur et les interrupteurs doivent être complètement fermés à tout instant, sans aucun câble apparent. Inspecter régulièrement le cordon. Les étiquettes comportent des informations importantes ; si certaines sont illisibles ou absentes, contacter NFE pour les remplacer gratuitement.

Éviter tout démarrage accidentel ; ranger l'équipement non utilisé.

Si elle n'est pas utilisée, veiller à débrancher la machine ; ne pas la mettre en route avant de la brancher. Ranger dans un endroit sec et sûr. Retirer les outils avant le stockage et tenir hors de portée des enfants.

Sécurité

PRINCIPES DE SÉCURITÉ ET D'UTILISATION DES GRENAILLEUSES

Avant l'utilisation, toute personne utilisant cet équipement doit lire et comprendre les présentes consignes de sécurité.

Grenailage

Attention aux obstructions dissimulées.

Prendre garde aux dangers cachés et aux saillies dans le sol. Ne pas utiliser sur des surfaces essentiellement irrégulières.

Prévoir des protections, des blindages ou des lunettes de sécurité, si nécessaire, pour protéger autrui des débris.

Utiliser la machine pour des applications correctes.

Ne pas forcer l'équipement à faire des travaux qui vont au-delà de ses principes de conception.

Utiliser un balayage magnétique immédiatement après utilisation de l'appareil.

La grenaille d'acier qui est laissée sur les surfaces de marche crée un risque de glissade qui pourrait provoquer des chutes inattendues.

Collecte de la poussière

Éteindre la machine avant de travailler avec le dépoussiéreur.

Ne pas éteindre ni retirer le dépoussiéreur lorsque la machine est en marche.

Utiliser avec un système de collecte de poussière approprié.

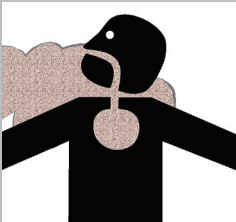
Ne pas utiliser une machine conçue avec un dépoussiéreur sans celui-ci. Vérifier que le dépoussiéreur est en place et fonctionne correctement pendant le meulage.

Jeter les déchets récupérés.

Ne pas laisser le sac du dépoussiéreur plein de déchets. Manipuler et jeter le sac et les déchets en respectant tous les règlements locaux, nationaux et fédéraux applicables. Le bac à poussière d'un dépoussiéreur doit être vidé avant le transport.



AVERTISSEMENT : ÉVITER TOUT CONTACT AVEC LES PLÉNUMS CHAUDS. NE PAS TOUCHER LES PLÉNUMS SANS UNE PROTECTION ADÉQUATE DES MAINS. LES PLÉNUMS DEVIENNENT CHAUDS PENDANT LE FONCTIONNEMENT ET RESTENT CHAUDS APRÈS L'ARRÊT DE LA MACHINE.



AVERTISSEMENT : LE BROUAGE / LA COUPE / LE PERÇAGE DE LA MAÇONNERIE, DU BÉTON, DU MÉTAL ET AUTRES MATÉRIAUX PEUVENT GÉNÉRER DES POUSSIÈRES, FINES GOUTTELETTES ET FUMÉES CONTENANT DES PRODUITS CHIMIQUES CONNUS POUR ENTRAÎNER DES BLESSURES MORTELLES OU DES MALADIES GRAVES, COMME DES MALADIES RESPIRATOIRES, CANCERS, MALFORMATIONS CONGÉNITALES OU AUTRES TROUBLES DE LA FERTILITÉ. SI LES RISQUES ASSOCIÉS À LA SUBSTANCE PARTICULIÈRE À DÉCOUPER NE SONT PAS CONNUS, CONSULTER LA FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ ET/OU CONSULTER L'EMPLOYEUR, LE FABRICANT / FOURNISSEUR DU MATÉRIAU, LES AGENCES GOUVERNEMENTALES TELLES QUE L'OSHA ET LE NIOSH, ET TOUTES AUTRES AUTORITÉS EN CHARGE DES MATIÈRES DANGEREUSES. LA CALIFORNIE ET D'AUTRES AUTORITÉS ONT, PAR EXEMPLE, PUBLIÉ DES LISTES DE SUBSTANCES CONNUES POUR PROVOQUER DES CANCERS, DES TROUBLES DE LA FERTILITÉ, OU AUTRES EFFETS NOCIFS. SI POSSIBLE, CONTRÔLER LA POUSSIÈRE, LE BROUILLARD ET LES VAPEURS À LA SOURCE. À CET ÉGARD, UTILISER LES MÉTHODES DE TRAVAIL ADÉQUATES ET SUIVRE LES RECOMMANDATIONS DU FABRICANT / FOURNISSEUR, DE L'OSHA / NIOSH ET DES ASSOCIATIONS PROFESSIONNELLES ET COMMERCIALES. LORSQUE LES RISQUES D'INHALATION DE POUSSIÈRES, BROUILLARDS ET FUMÉES NE PEUVENT ÊTRE ÉLIMINÉS, L'OPÉRATEUR ET TOUTE PERSONNE PRÉSENTE DOIVENT TOUJOURS PORTER DES RESPIRATEURS APPROUVÉS PAR OSHA/MSHA POUR LE MATÉRIAU À DÉCOUPER.

PRATIQUES ÉLECTRIQUES



AVERTISSEMENT : LES CORDONS ÉLECTRIQUES PEUVENT ÊTRE DANGEREUX. UNE MAUVAISE UTILISATION DE CES DERNIERS PEUT ENTRAÎNER UN INCENDIE OU LA MORT PAR CHOC ÉLECTRIQUE. LIRE ATTENTIVEMENT ET SUIVRE TOUTES LES INSTRUCTIONS.



ATTENTION : TOUJOURS SE CONFORMER AUX CODES, NORMES ET/OU RÉGLEMENTATIONS ÉLECTRIQUES EN VIGUEUR. CONSULTER LES AUTORITÉS LOCALES EN MATIÈRE D'ÉLECTRICITÉ, OU UN ÉLECTRICIEN AGRÉÉ, AVANT DE TENTER DE MODIFIER UNE INSTALLATION ÉLECTRIQUE. VEILLER À CE QUE LES DISPOSITIFS DE PROTECTION CONTRE LES FUITES À LA TERRE, AINSI QUE TOUT AUTRE ÉQUIPEMENT DE SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE, SONT EN BON ÉTAT DE MARCHÉ.

Exigences relatives à la rallonge

- S'assurer que le type de cordon est adapté à l'application et à l'emplacement. En cas de doute sur le type de cordon, consulter un professionnel de l'électricité ou un électricien qualifié.
- Mettre l'équipement à la terre. L'équipement doit être branché dans une prise de courant appropriée, correctement installée et mise à la terre conformément à tous les codes et ordonnances. NE PAS MODIFIER la fiche fournie avec l'équipement. Ne jamais retirer la broche de mise à la terre de la fiche.
- Ne pas retirer, plier ou modifier les broches ou les tiges métalliques de la fiche. Toute modification des cordons d'alimentation et/ou des prises peut entraîner des blessures et/ou des dommages matériels.
- INSÉRER COMPLÈTEMENT la fiche dans la prise.
- Ne pas forcer pour faire les branchements.
- Ne jamais débrancher en tirant sur le cordon de la prise. Tirer sur la fiche plutôt que sur le cordon pour réduire le risque de dommages.
- Examiner régulièrement la rallonge et s'assurer qu'elle est en bon état électrique. Ne jamais utiliser un cordon endommagé - le remplacer ou le faire réparer par une personne qualifiée.
- Garder les rallonges à l'écart de tout objet tranchant, d'une chaleur excessive et d'endroits humides ou mouillés. Tenir le cordon à l'écart de l'huile, des bords coupants et des pièces mobiles.
- Ne pas tirer, faire glisser ou placer des objets sur la rallonge.
- Éviter la surchauffe. Dérouler la rallonge cordon et ne la couvrir d'aucun matériau.
- Éviter les démarrages accidentels. S'assurer que l'équipement est éteint avant de le brancher. Ne pas utiliser l'équipement si l'interrupteur d'alimentation ne met pas l'équipement sous et hors tension.
- S'assurer que l'équipement ne fonctionne pas avant de débrancher le cordon.
- Débrancher l'équipement. Lorsqu'il n'est pas utilisé et avant de changer d'accessoire ou d'effectuer un entretien, débrancher l'appareil.

Sélection de rallonge électrique

Tous les cordons doivent être d'une taille appropriée pour réduire les risques d'endommagement, d'incendie ou de diminution de leur rendement. Se reporter au tableau de cette section pour connaître les tailles de cordon.

Sécurité

PRATIQUES ÉLECTRIQUES RECOMMANDÉES—SUITE

Utilisation de ce tableau

1. Déterminer la tension d'alimentation.
2. Déterminer la longueur totale de votre cordon, y compris toutes les rallonges.
3. Déterminer la consommation d'énergie maximale de la machine.
4. Marquer la tension dans le haut du tableau, à la première longueur qui est supérieure ou égale à la longueur du cordon.
5. Consulter la colonne jusqu'à la première ligne qui comprend une consommation d'énergie supérieure ou égale à la vôtre.
6. Cette cellule indique la taille minimale de câble recommandée pour votre application.

Exemple

Application : Intensité maximale = 35 A, longueur = 24,4 m (80 pieds), tension = 480 V

Solution : 24 m (80 pieds) se situe entre les colonnes 15 m (50 pieds) et 23 m (75 pieds), donc la plus grande des deux colonnes est choisie. De même, 35A se trouve entre les rangées 30A et 40A, de sorte que la plus grande des deux rangées est choisie. 6 AWG (16 mm²) est la taille minimale pour cet exemple.

Équipement monophasé				
Longueur max.	Alimentation 120 V	7,5 m (25 pieds)	15 m (50 pieds)	25 m (75 pieds)
	Alimentation 230 V	15 m (50 pieds)	30 m (100 pieds)	45 m (150 pieds)
Ampérage maximal		Taille minimale		
8		16 AWG (1,5 mm ²)	16 AWG (1,5 mm ²)	16 AWG (1,5 mm ²)
10		16 AWG (1,5 mm ²)	16 AWG (1,5 mm ²)	16 AWG (1,5 mm ²)
12		14 AWG (2,5 mm ²)	14 AWG (2,5 mm ²)	14 AWG (2,5 mm ²)
14		14 AWG (2,5 mm ²)	14 AWG (2,5 mm ²)	14 AWG (2,5 mm ²)
16		14 AWG (2,5 mm ²)	14 AWG (2,5 mm ²)	14 AWG (2,5 mm ²)

Tailles des rallonges

Équipement en 3 phases							
Longueur max.	Alimentation 230 V	7,5 m (25 pieds)	15 m (50 pieds)	25 m (75 pieds)	30 m (100 pieds)	45 m (150 pieds)	60 m (200 pieds)
	Alimentation 400 V	12 m (40 pieds)	25 m (80 pieds)	35 m (120 pieds)	50 m (160 pieds)	75 m (250 pieds)	100 m (325 pieds)
	Alimentation 480 V	15 m (50 pieds)	30 m (100 pieds)	45 m (150 pieds)	60 m (200 pieds)	90 m (300 pieds)	120 m (400 pieds)
Ampérage maximal		Taille minimale du cordon					
20		10 AWG (6 mm ²)	10 AWG (6 mm ²)	10 AWG (6 mm ²)	10 AWG (6 mm ²)	10 AWG (6 mm ²)	10 AWG (6 mm ²)
30		8 AWG (10 mm ²)	8 AWG (10 mm ²)	8 AWG (10 mm ²)	8 AWG (10 mm ²)	8 AWG (10 mm ²)	8 AWG (10 mm ²)
40		6 AWG (16 mm ²)	6 AWG (16 mm ²)	6 AWG (16 mm ²)	6 AWG (16 mm ²)	6 AWG (16 mm ²)	6 AWG (16 mm ²)
50		4 AWG (25 mm ²)	4 AWG (25 mm ²)	4 AWG (25 mm ²)	4 AWG (25 mm ²)	4 AWG (25 mm ²)	4 AWG (25 mm ²)
60		4 AWG (25 mm ²)	4 AWG (25 mm ²)	4 AWG (25 mm ²)	4 AWG (25 mm ²)	4 AWG (25 mm ²)	4 AWG (25 mm ²)
70*		6 AWG (16 mm ²)*	6 AWG (16 mm ²)*	6 AWG (16 mm ²)*	6 AWG (16 mm ²)*	6 AWG (16 mm ²)*	6 AWG (16 mm ²)*
80*		4 AWG (25 mm ²)*	4 AWG (25 mm ²)*	4 AWG (25 mm ²)*	4 AWG (25 mm ²)*	4 AWG (25 mm ²)*	4 AWG (25 mm ²)*
90*		4 AWG (25 mm ²)*	4 AWG (25 mm ²)*	4 AWG (25 mm ²)*	4 AWG (25 mm ²)*	4 AWG (25 mm ²)*	4 AWG (25 mm ²)*
100*		4 AWG (25 mm ²)*	4 AWG (25 mm ²)*	4 AWG (25 mm ²)*	4 AWG (25 mm ²)*	4 AWG (25 mm ²)*	4 AWG (25 mm ²)*

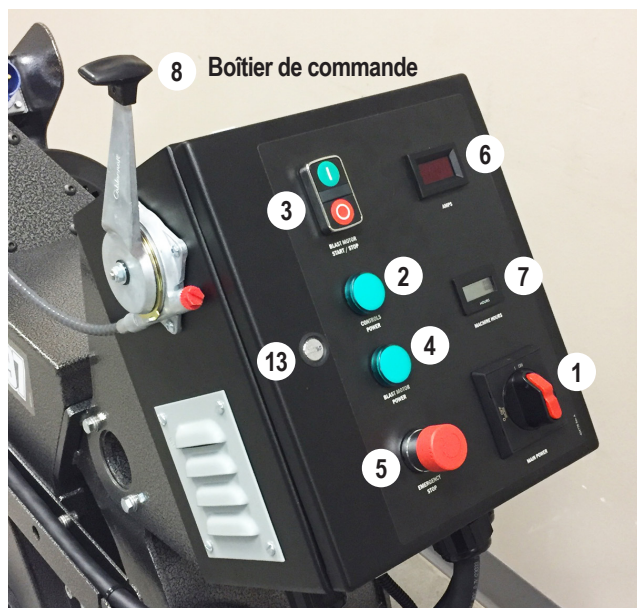
* CORDON 75°C TYPE W OU ÉQUIVALENT

Remarque : le tableau est basé sur une perte de tension <10 %, données provenant des tableaux 400.5(A) et 400.5(B) du Code national de l'électricité des États-Unis et résistances typiques pour les fils de cuivre.

CETTE PAGE EST
INTENTIONNELLEMENT VIERGE.

Composants et montage

DISPOSITIFS DE COMMANDE



Composants et montage

DISPOSITIFS DE COMMANDE (FIGURE 1-2)

Commutateur principal d'alimentation (1)

Doit être mis sous tension avant toute utilisation.

Indicateur d'alimentation principale (2)

Indique que l'interrupteur d'alimentation principal est sur ON.

Boutons de démarrage/arrêt de la roue de projection (3)

En appuyant sur le bouton START, le moteur de la roue de projection démarre, en appuyant sur le bouton STOP, le moteur s'arrête.

Indicateur de puissance de la roue de projection (4)

Indique que le moteur de la roue de projection est en marche.

Commutateur d'arrêt d'urgence (5)

En cas d'urgence, appuyer sur l'interrupteur d'arrêt d'urgence pour désactiver simultanément le moteur de la roue de projection et le moteur d'entraînement de la roue avant. Pour libérer l'interrupteur d'arrêt d'urgence, tourner le bouton rouge puis le tirer vers le haut.

Ampèremètre (6)

Indique l'ampérage total de la machine. La valeur augmente à mesure que l'on ouvre la vanne de grenailage. Voir la section Spécifications pour connaître l'ampérage maximal de fonctionnement.

Compteur horaire (7)

Affiche les heures de travail réelles effectuées par la roue de projection.

Levier de commande de grenailage (8)

Commande la vanne de grenailage qui régule le flux de grenaille vers la roue de projection. Le débit de tir est réglé en changeant la position du levier. Pousser le levier ouvre la vanne d'alimentation, tirer le levier ferme la vanne.

Butée de vanne de grenailage (non illustrée)

Limite le réglage de l'ouverture maximale de la vanne de grenailage.

Contrôle de vitesse (9)

Contrôle la vitesse d'entraînement. Échelle de 1 à 10 pour indiquer la vitesse relative. Permet à l'opérateur de régler la vitesse appropriée.

Gâchette d'entraînement (10)

Tirer sur la gâchette d'entraînement pour faire avancer la machine. En appuyant sur le bouton de marche arrière lorsque la gâchette est pressée, la machine se déplace en marche arrière.

Bouton de marche arrière (11)

En appuyant sur le bouton de marche arrière (bleu) lorsque la gâchette est pressée, la machine passe en marche arrière.

Bouton de surmultipliée (12)

Le fait d'appuyer sur le bouton de marche rapide (gris) en marche avant ou arrière permet de contourner le contrôle de vitesse et de faire avancer la machine à la vitesse maximale. Utilisé pour se déplacer rapidement entre les zones de travail, ne doit pas être utilisé pendant le grenailage.

Loquet (13)

Utiliser un tournevis à fente pour ouvrir la porte du boîtier de commande.

Phares de travail avant et arrière (non illustrés)

Les feux de travail avant éclairent la surface non grenailée, les feux de travail arrière éclairent la surface grenailée.

Composants et montage

SÉPARATEUR (FIGURE 3)

Le séparateur est monté à l'extrémité de la chambre anti-rebondissement. Le déflecteur (1) et le volet (2) arrêtent la grenaille déviée. Le couvercle (3) ferme hermétiquement le séparateur. Le dépoussiéreur, relié au raccord de tuyau (4), génère le flux d'air approprié à l'intérieur du séparateur pour séparer la poussière de la grenaille.

La grenaille passe à travers la maille d'acier (5) et retombe dans la trémie. La maille d'acier empêche les impuretés grossières d'entrer en contact avec la roue de projection. La maille d'acier peut être retiré du côté du séparateur pour être nettoyé.

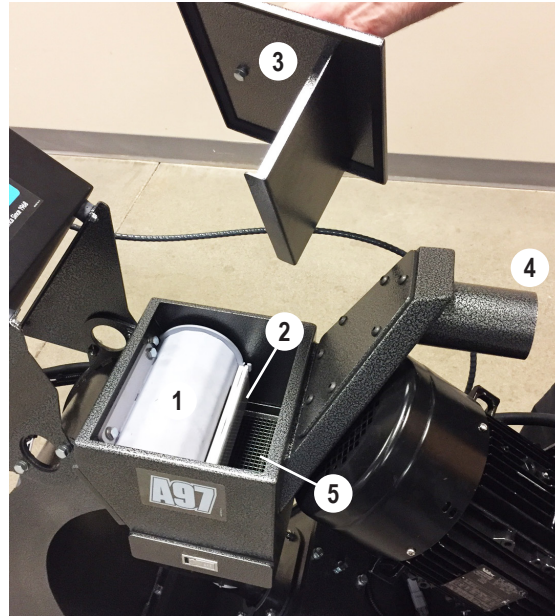


FIG. 3

VANNE DE GRENAILLAGE (FIGURE 4-5)

La vanne de grenailage (1) régule le flux de grenaille vers la roue de grenailage et est située entre la trémie (2) et la goulotte d'alimentation (3). La vanne est commandée par le levier de commande de grenailage via le câble de commande (4). La butée de la vanne de grenailage (5) limite l'ouverture maximale de la vanne de grenailage si nécessaire.

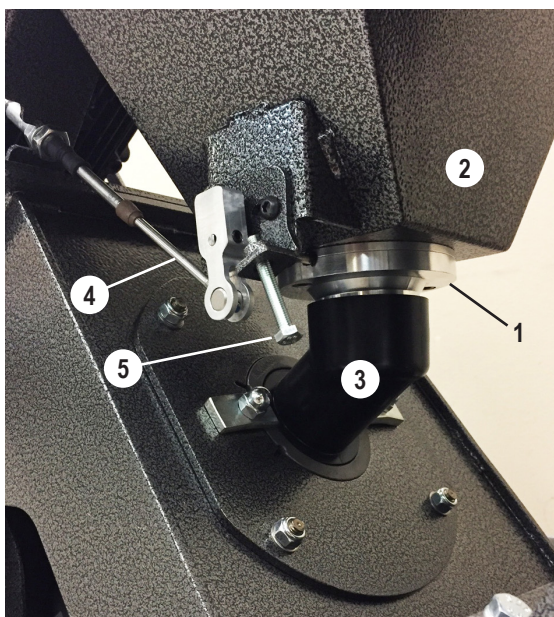


FIG. 4

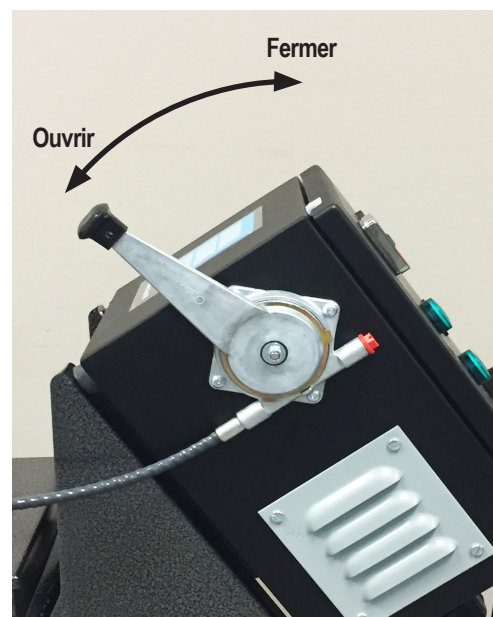


FIG. 5

Composants et montage

ENTRAÎNEMENT DE LA ROUE DE PROJECTION (FIGURE 6)

La roue de projection (1) projette de l'abrasif sur la surface à traiter. Il est entouré de chemises remplaçables (2) et est entraîné par un moteur électrique (3) via le moyeu de la roue (4). La grenaille est acheminée jusqu'à la roue de projection par le bec d'alimentation.

La position de la cage de commande (5) détermine la direction du tir vers la surface et la régularité de la trajectoire du jet.

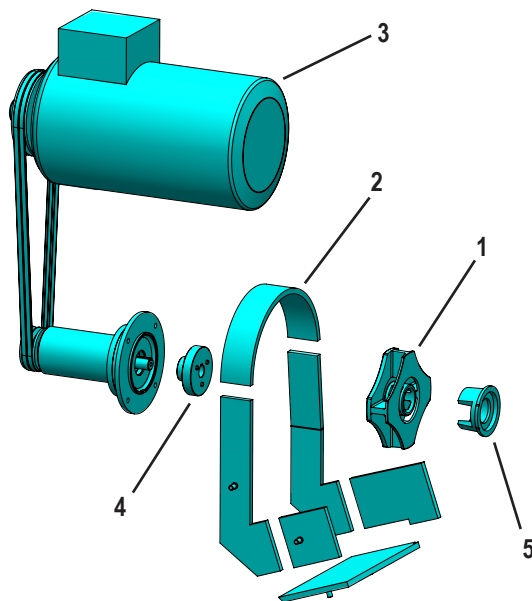


FIG. 6

JOINTS DE LA TÊTE DE PROJECTION (FIGURE 7)

Sur le devant et les côtés de l'ouverture de la tête de projection se trouvent des aimants (1) entourés de brosses (2). Sur la face arrière se trouve un joint d'étanchéité (3). Les aimants, les brosses et la trainée d'étanchéité régulent le flux d'air à l'intérieur de la machine et empêchent la grenaille de sortir de la tête de projection. Le flux d'air entre dans la machine par le joint d'étanchéité de la trainée et traverse la chambre en transportant la grenaille et la poussière vers le haut jusqu'au séparateur.

Le réglage correct de la hauteur est de 3 à 10 mm entre le bas des aimants et la surface, ce qui est important pour obtenir des performances optimales de la machine. En général, les aimants doivent être réglés à la hauteur maximale de 10 mm pour les surfaces très rugueuses et à la hauteur minimale de 3 mm pour les surfaces très lisses. Voir la section Ajustement de la hauteur des aimants et des brosses pour la procédure d'ajustement.

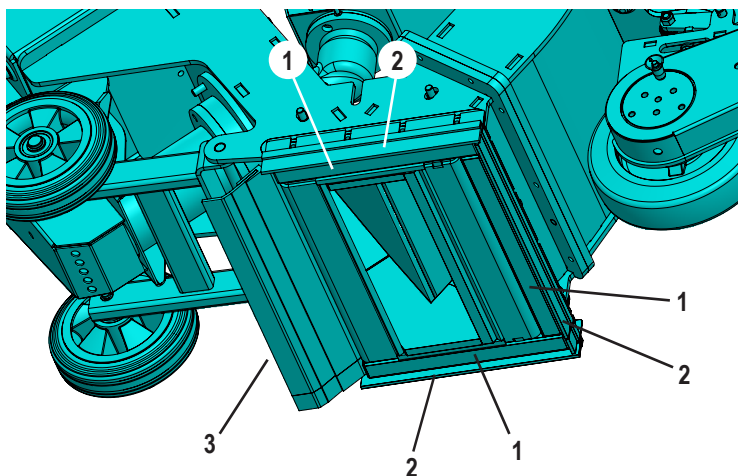


FIG. 7

Composants et montage

TRACTION AVANT (FIGURE 8)

La machine est entraînée par un moteur électrique qui transmet la puissance au pignon d'entraînement par le biais d'une chaîne de transmission. Un axe à dégagement rapide (1) relie directement le pignon d'entraînement à la roue motrice.

Remarque : La goupille à dégagement rapide doit être insérée dans le pignon d'entraînement pour que la machine soit entraînée par le moteur d'entraînement.



AVERTISSEMENT : NE JAMAIS UTILISER LA MACHINE SANS LE GARDE-CHAÎNE EN PLACE CAR CELA POURRAIT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES.

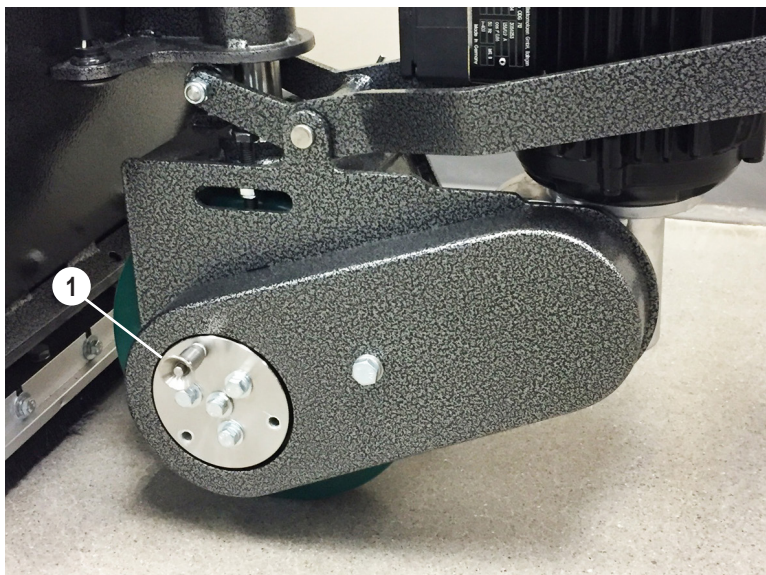


FIG. 8

GUIDE-CÂBLE (FIGURE 9)

Le guide-câble permet d'éviter que le cordon d'alimentation et le tuyau à poussière ne gênent le chemin du travail et ne s'emmêlent. Il sert également de décharge de traction pour protéger les points de connexion.



FIG. 9

SÉLECTION DE GRENAILLE

Le choix de la prise de vue est important, car c'est le matériau qui permet de profiler la surface. En règle générale, utiliser la plus petite photo nécessaire pour obtenir le profil souhaité. Les petites grenailles S230 et S280 sont utilisées pour obtenir un CSP (profil de surface en béton) de 3. Les grenailles de taille moyenne à grande S330 et S390 sont recommandées pour un CSP de 4 à 6. La vitesse de déplacement de la machine joue également un rôle important dans le profil de la surface. Contacter l'assistance client NFE concernant le meilleur mode de tir à utiliser pour votre demande.

Grenailles S230 (taille approx. : 0,06 cm (0,023 po))

Applications :

- Enlever la saleté, les couches minces de peinture et les produits d'étanchéité

Grenailles S280 (taille approx. : 0,07 cm (0,028 po))

Souvent utilisé lorsque la surface doit être scellée par la suite.

Applications :

- Création de profils fins sur des surfaces telles que le béton et les carreaux non émaillés
- Enlever de fines couches de peinture

Grenailles S330 (taille approx. : 0,08 cm (0,033 po))

L'abrasif standard convient à environ 50-60% de toutes les applications.

Applications :

- Créer une texture fine à moyenne sur le béton
- Enlever le vitrage des carreaux avant de les sceller avec un revêtement antidérapant
- Enlever les anciennes imprégnations et revêtements d'une épaisseur d'environ 1 mm (0,04")

Grenailles S390 (taille approx. : 0,1 cm (0,039 po))

Crée un profil moyen à agressif sur le béton. Remplit le même objectif que le tir S330 lorsqu'une CSP plus élevée est requise.

Applications :

- Retirer la laitance du nouveau béton
- Rugosité du béton lisse ou de la pierre naturelle
- Suppression des revêtements plus épais
- Nettoyage des surfaces en acier

Composants et montage

DÉBIT D'AIR (FIGURE 10)

Pendant le fonctionnement de la machine, le flux d'air remplit les fonctions suivantes :

- Déplace la grenaille et la poussière à travers la machine
- Sépare la poussière de la grenaille
- Transporte la poussière vers le dépoussiéreur
- Refroidit la roue de projection, la grenaille et la chambre

L'illustration suivante montre le flux d'air à travers la machine.

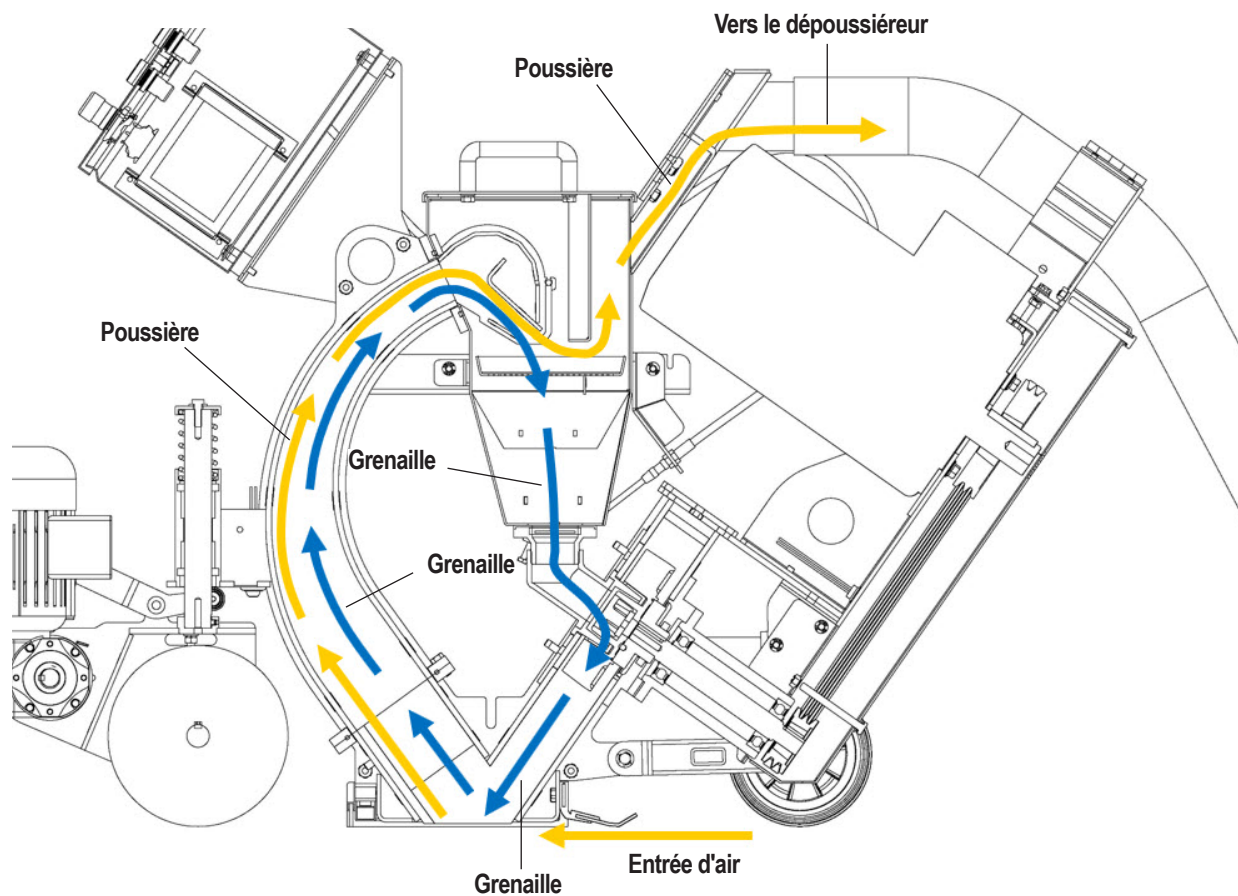


FIG. 10

Composants et montage

DÉPLACEMENT MANUEL DE LA MACHINE (FIGURES 11-12)

Pour déplacer manuellement la machine sur le chantier :

1. Retirer la goupille de blocage rapide du pignon d'entraînement. Insérer la goupille dans la plaque de support pour la conserver en toute sécurité.
2. Utiliser la poignée indiquée pour pousser ou tirer la machine. NE PAS UTILISER le joystick pour pousser ou tirer la machine, car cela pourrait l'endommager.
3. Lorsque la machine est déplacée sur des sols irréguliers, le fait de pousser la poignée vers le bas permet de relever la tête de projection pour éviter de traîner sur la surface irrégulière.

Remarque : maintenir la vanne de grenailage fermée lors du déplacement de la machine, sinon la grenaille tombera sur le sol.



ATTENTION : NE PAS UTILISER LE JOYSTICK POUR POUSSER OU TIRER LA MACHINE AFIN DE LA DÉPLACER CAR CELA POURRAIT L'ENDOMMAGER.

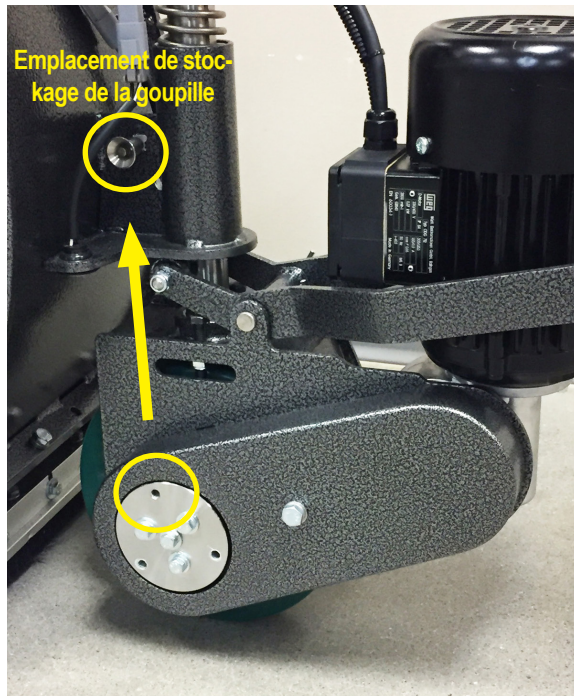


FIG. 11



FIG. 12

Composants et montage

LE LEVAGE DE LA MACHINE (FIGURE 13)

Lors du levage de la machine à l'aide d'une grue ou d'un élévateur, vérifier le poids total autorisé. Le poids de la machine est indiqué dans la section Spécifications ou sur la plaque de numéro de série de la machine. Utiliser uniquement du matériel de levage approprié et homologué.

Remarque : ne pas attacher de corde ou de chaîne à la poignée. Attacher les cordes et chaînes uniquement aux points de levage indiqués.



AVERTISSEMENT : LA MACHINE EST TRÈS LOURDE. LE POIDS DE LA MACHINE EST INDIQUÉ DANS LA SECTION DES SPÉCIFICATIONS OU SUR LA PLAQUE DU NUMÉRO DE SÉRIE. LORSQUE LA MACHINE EST SOULEVÉE, SUIVRE LES DIRECTIVES DE SÉCURITÉ DE L'ENTREPRISE POUR ÉVITER TOUTE BLESSURE. LA MACHINE DOIT ÊTRE SOULEVÉE PAR LES POINTS DE LEVAGE INDIQUÉS.



AVERTISSEMENT : LORSQUE LA MACHINE EST SOULEVÉE, EMPÊCHER LE PIVOTEMENT DE LA POIGNÉE POUR ÉVITER TOUTE BLESSURE ET TOUT DOMMAGE À LA MACHINE. FAIRE ATTENTION AUX POINTS DE PINCEMENT.

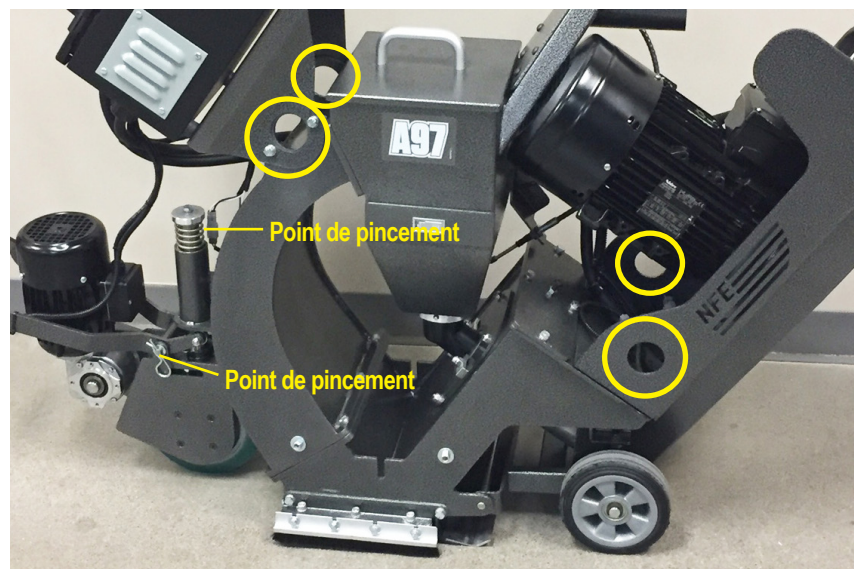


FIG. 13

TRANSPORT DE LA MACHINE AVEC UN VÉHICULE

Lors du déplacement de la machine avec un véhicule, faire attention à ne pas l'endommager. Utiliser des sangles pour fixer la machine au véhicule, en faisant passer les sangles par les points de levage indiqués à la figure 13. S'assurer que toutes les pièces de la machine sont fixées.



AVERTISSEMENT : AVANT D'EFFECTUER UNE OPÉRATION DE MAINTENANCE, DÉBRANCHER TOUJOURS LA MACHINE DU SECTEUR POUR ÉVITER TOUT DÉMARRAGE ACCIDENTEL.

NETTOYAGE DES DÉBRIS DE LA TRÉMIE (FIGURE 14)



AVERTISSEMENT : UTILISER DES GANTS POUR RETIRER LES DÉBRIS DE LA TRÉMIE. LES AGRAFES, CLOUS OU AUTRES OBJETS TRANCHANTS QUI ONT PU ÊTRE RAMASSÉS PENDANT L'UTILISATION PEUVENT CAUSER DES BLESSURES AUX MAINS NUES.

1. Retirer le couvercle du séparateur.
2. Tirer la maille d'acier du séparateur puis vider les débris.
3. Remettre le plateau en place.
4. Remettre le couvercle en place.

AJOUT DE GRENAILLE (FIGURE 15)

1. S'assurer que la vanne de grenailage est fermée avant de remplir la trémie.
2. Retirer le couvercle (1) du séparateur.
3. S'assurer que la maille d'acier (2) est en place.
4. Remplir la trémie de grenaille jusqu'au fond de la maille d'acier.
5. Remettre le couvercle en place.



FIG. 14

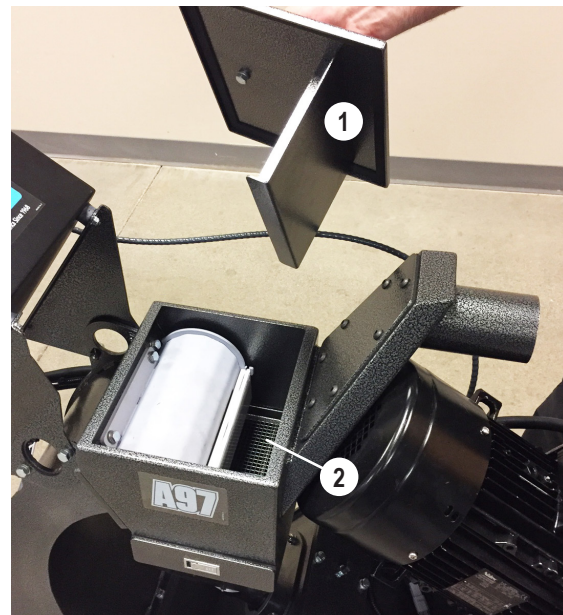


FIG. 15

Fonctionnement

FIXATION DU CORDON D'ALIMENTATION ET DU TUYAU À POUSSIÈRE (FIGURE 16)

Fixer le cordon d'alimentation et le tuyau à poussière avec le guide-câble avant de commencer à travailler.

Remarque : veiller à utiliser le cordon d'alimentation fourni avec la machine.



FIG. 16

VÉRIFIER LE BON SENS DU MOTEUR (FIGURE 17)

Avant de faire fonctionner la machine, vérifier le sens du moteur de la roue de grenailage. Le moteur doit tourner dans le sens indiqué par la flèche sur le couvercle du ventilateur. La rotation du moteur peut être observée à travers les ouvertures dans le couvercle du ventilateur. Une rotation inversée entraînera de mauvaises performances et une usure prématurée. Si la direction est mauvaise, consulter le guide de dépannage.

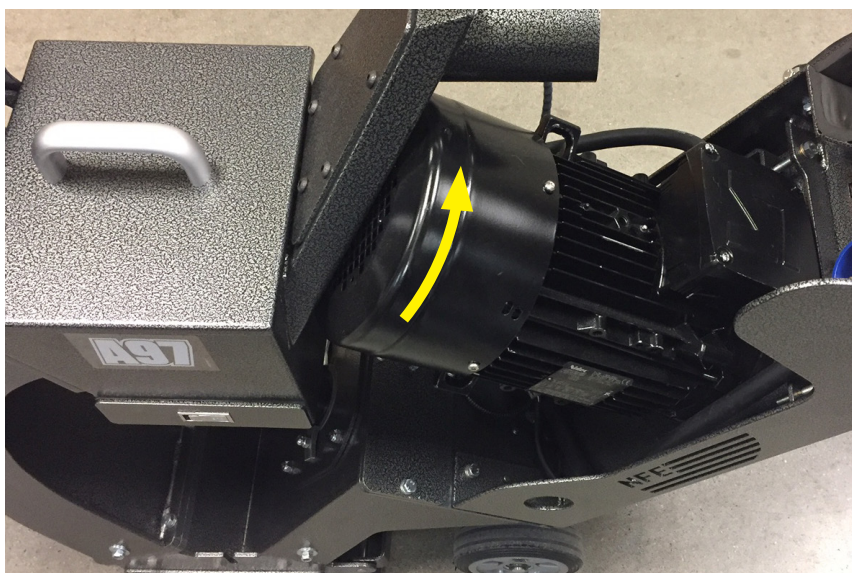


FIG. 17

PRÉPARATION À L'UTILISATION

Compléter ce qui suit avant le démarrage :

- S'assurer que toutes les housses de protection sont correctement fixées.
- Vérifier si toutes les pièces sont correctement assemblées.
- Vérifier si toutes les attaches sont bien serrées.
- Vérifier si les pièces sont endommagées et usées ; les remplacer si nécessaire.
- S'assurer que la trémie est exempte de débris et que la vanne de grenailage fonctionne correctement.
- Vérifier le niveau de grenaille dans la trémie ; remplir si nécessaire.
- Fixer le cordon d'alimentation et le tuyau à poussière à l'aide du guide-câble.
- Vérifier le bon sens du moteur.
- Il est important de faire fonctionner le dépoussiéreur sur un circuit distinct de celui de la grenailleuse. Pour fonctionner efficacement, la grenailleuse a besoin de toute la puissance de l'amplificateur.
- Vérifier que le dépoussiéreur est correctement raccordé et que tous les raccords de tuyaux sont bien serrés.
- Vider le bac à poussière.
- Vérifier que la hauteur de l'aimant est d'environ 3 à 10 mm de la surface. Voir la section Ajustement de la hauteur des aimants et des brosses pour la procédure d'ajustement.
- Balayer la surface pour éliminer les débris avant toute utilisation. S'assurer que la machine peut se déplacer sur tous les points hauts et bas de la surface ; les petits points hauts et bas comme les soudures ou les joints de sol ne posent pas de problème.
- Effectuer un balayage magnétique en surface pour éliminer tout débris métallique.
- Précharger les aimants - Placer une petite quantité de grenaille sur le sol devant la machine et pousser la machine d'avant en arrière sur la grenaille pour créer un joint.

Remarque : lorsque la machine n'est pas utilisée pour le grenailage, la vanne de grenailage doit être fermée.

Fonctionnement

PROCÉDURE DE DÉMARRAGE

Engagement de la traction avant (Figure 18)

1. Localiser la goupille à dégagement rapide - la goupille est stockée dans la plaque de support pour être conservée en toute sécurité.
2. Tout en appuyant sur le bouton de la goupille à dégagement rapide, insérer la goupille dans l'un des trois alésages du pignon d'entraînement.
3. Continuer à pousser la goupille vers l'intérieur tout en déplaçant manuellement la machine vers l'avant ou vers l'arrière jusqu'à ce que la goupille soit complètement engagée - la machine est maintenant entraînée par le moteur de la roue avant.



AVERTISSEMENT : ATTENTION AUX POINTS DE PINCEMENT.

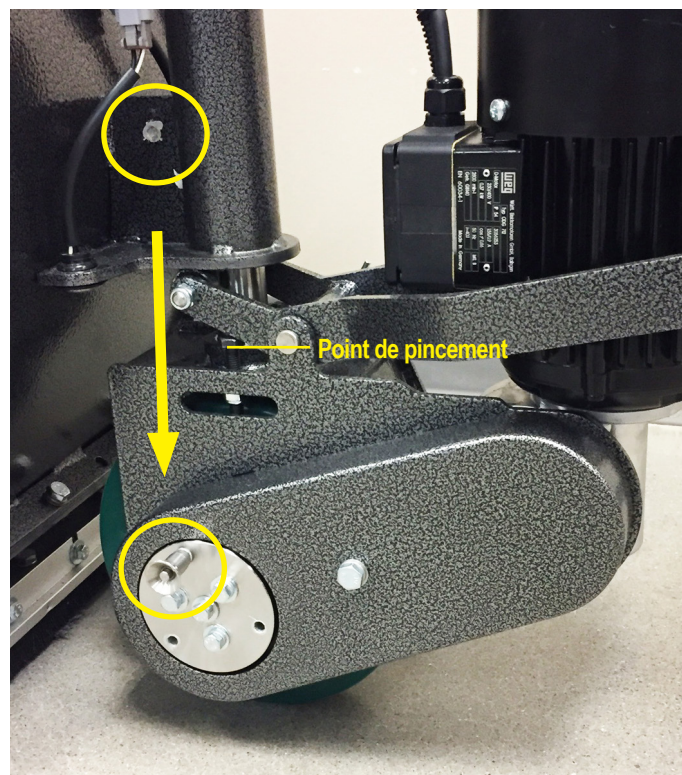


FIG. 18

Démarrage de la machine (Figure 19)

1. Allumer le dépoussiéreur.
2. Vérifier si la vanne de grenailage est fermée. Le levier de commande de grenailage doit être complètement tiré vers l'arrière.
3. S'assurer que l'interrupteur d'arrêt d'urgence est relâché.
4. Allumer l'interrupteur principal. L'indicateur d'alimentation principal s'allume.
5. Appuyer sur le bouton START de la roue de projection pour démarrer le moteur de la roue de projection et permettre au moteur d'atteindre un niveau stable.
6. Ajuster la vitesse à l'aide du contrôle de vitesse.
7. Appuyer sur la gâchette d'entraînement pour démarrer la traction avant et faire avancer la machine.

Démarrage de la machine - suite

- Une fois la machine en marche, pousser le levier de commande de la grenaille vers l'avant pour que la vanne de grenailage s'ouvre et que la grenaille s'écoule vers la roue de projection.

Remarque : la lecture de l'ampèremètre augmente à mesure que la vanne de grenailage s'ouvre. Voir la section Spécifications pour connaître l'ampérage maximal.

- Continuer à faire avancer lentement la machine et observer attentivement la zone de l'explosion. Voir Figure 19. Si nécessaire, réajuster le profil de grenailage (voir Ajuster le profil de grenailage), utiliser la butée de la vanne de grenailage pour régler l'ouverture maximale de la vanne de grenailage, ou modifier la vitesse de déplacement de la machine pour obtenir le profil souhaité.

En cas de contact avec une partie surélevée du sol, la tête de projection peut être relevée en poussant la poignée vers le bas - juste assez pour dégager la surface surélevée.

Remarque : une pression trop importante sur la poignée permettra à la grenaille d'être projetée sur les côtés de la tête de projection.



AVERTISSEMENT : LORSQUE LA TÊTE DE PROJECTION EST SOULEVÉE DU SOL, DE LA GRENAILLE PEUT ÊTRE PROJETÉE A GRANDE VITESSE SUR LES CÔTÉS DE LA TÊTE DE PROJECTION.



ATTENTION : LORS DU GRENAILLAGE DE BÉTON, LA VANNE DE GRENAILLAGE NE DOIT ÊTRE OUVERTE QUE LORSQUE LA MACHINE AVANCE ! SI LA MACHINE N'AVANCE PAS LORSQUE LA VANNE EST OUVERTE, DE PROFONDES RAINURES SERONT CREUSÉES DANS LA SURFACE DU BÉTON EN QUELQUES SECONDES.



ATTENTION : VIDER LE DÉPOUSSIÉREUR RÉGULIÈREMENT.

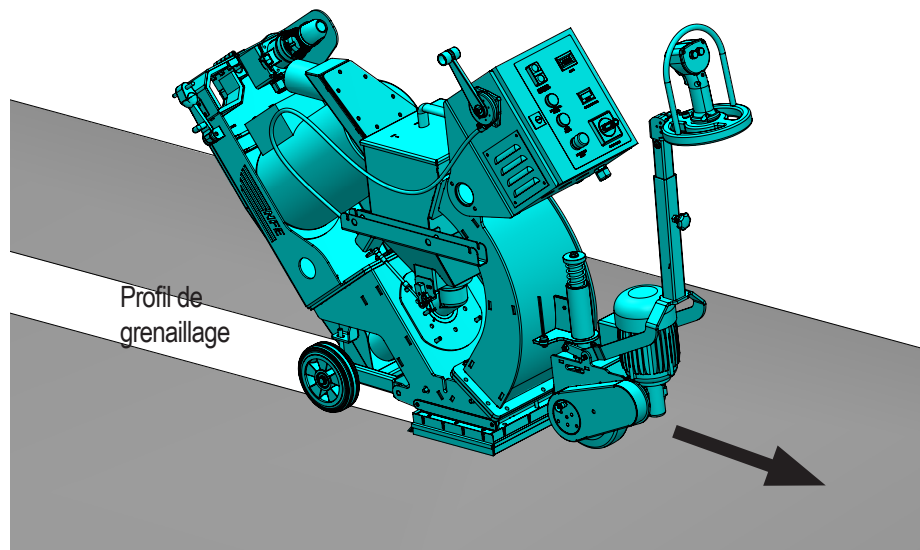


FIG. 19

Fonctionnement



AVERTISSEMENT : AVANT D'EFFECTUER UNE OPÉRATION DE MAINTENANCE, DÉBRANCHER TOUJOURS LA MACHINE DU SECTEUR POUR ÉVITER TOUT DÉMARRAGE ACCIDENTEL.

RÉGLAGE DU PROFIL DE GRENAILLAGE

Facteurs qui influencent le profil de grenailage

- **Position de la cage de commande** : le réglage correct de la cage de commande est le facteur le plus important pour obtenir un jet régulier et une performance optimale de la machine. La position de la cage de commande détermine la direction du tir vers la surface et la régularité du profil de grenailage. Un mauvais réglage de la cage de commande entraîne une usure prématurée et une réduction des performances de grenailage.
- **Remplacement la roue de projection et de la cage de commande** : une fois la roue de projection et la cage de commande changées, le profil de grenailage doit être vérifié et réajusté.
- **Roue de projection et cage de commande usées** : le profil de grenailage change suite à une usure accrue de la roue de projection et de la cage de commande.
- **Taille de grenaille** : la taille de la grenaille affecte le profil de grenailage. Vérifie le profil de grenailage chaque fois que le profil est modifié puis réajuster si nécessaire.

Réglage de la cage de commande (Figures 20-23)

Lors du décapage de la surface, le matériau doit être retiré sur toute la largeur de l'ouverture de l'explosion et le profil de grenailage doit être régulier. La régularité du profil de grenailage est déterminée par la position de la cage de commande. Les rainures de la cage de commande indiquent la position de l'ouverture par laquelle la grenaille est acheminée sur la roue de projection. Comme point de départ, les rainures de la cage de commande doivent être alignées avec les rainures correspondantes de la plaque de support de la cage, comme le montre la Figure 21. Si la machine produit un profil de grenailage unilatéral et irrégulier, régler la cage de commande comme suit :

1. Desserrer les attaches de la cage (1). Retirer le bec d'alimentation (2) pour faciliter l'ajustement de la cage de commande.
2. Observer l'uniformité du profil de grenailage pour déterminer la direction de l'ajustement. Vue avant de la machine - c'est la vue depuis le poste de l'opérateur tourné vers l'arrière. Procéder à des ajustements par petits paliers.
 - Si la projection est trop forte à gauche, ajuster la cage de commande (3) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour obtenir une trajectoire uniforme.
 - Si la projection est trop forte à droite, ajuster la cage de commande (3) dans le sens des aiguilles d'une montre pour obtenir une projection uniforme.
3. Serrer les pinces de la cage. Créer un profil de grenailage pour vérifier le réglage.
4. Si le jet est régulier, poursuivre le décapage. Dans le cas contraire, répéter la procédure.

Remarque : la cage de commande doit être centrée par rapport à la roue de projection pour réduire l'usure et éviter les grenailles. Si un bruit de grincement se fait entendre après le réglage de la cage de commande, il est nécessaire de la centrer : desserrer les pinces de la cage ; déplacer la cage de commande dans l'ouverture pour comprendre le jeu du système ; centrer la cage de commande ; serrer les pinces ; puis démarrer la machine. Répéter le processus jusqu'à ce que le bruit de grincement ne puisse plus être entendu - cela peut prendre plusieurs tentatives. (Si le bruit de grincement est toujours présent, retirer la cage de commande puis inspecter les marques d'usure pour aider à déterminer la direction de réglage).

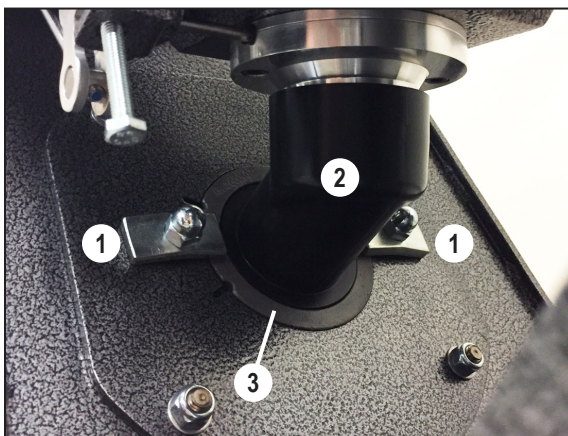


FIG. 20

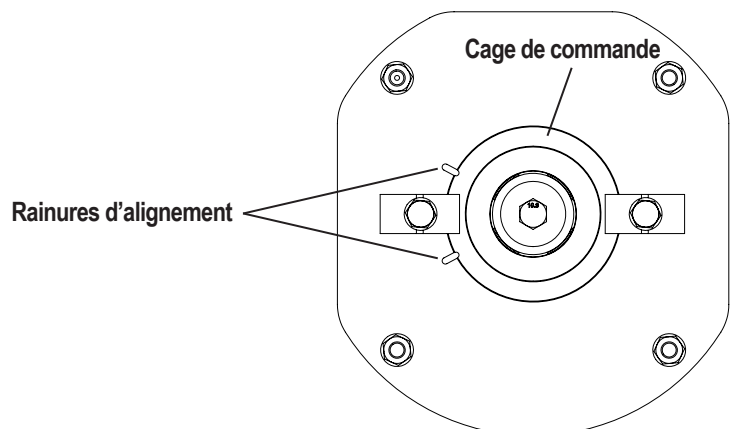


FIG. 21

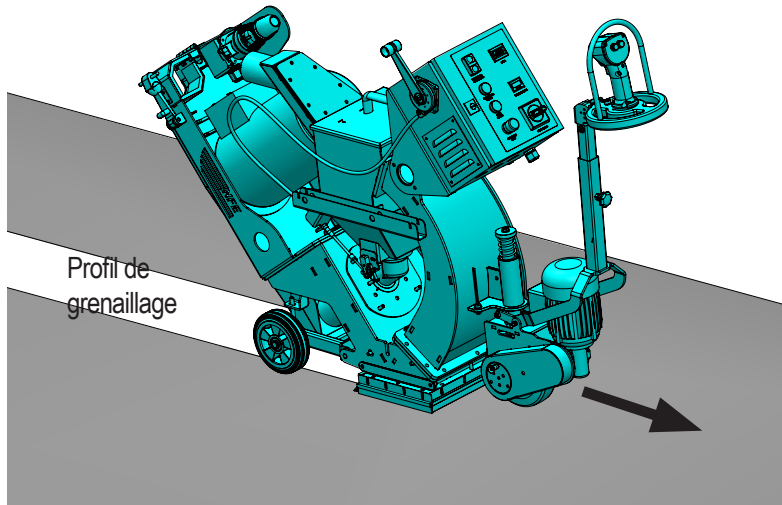


FIG. 22



SENS DE DÉPLACEMENT



SENS DE DÉPLACEMENT



SENS DE DÉPLACEMENT

FIG. 23

Fonctionnement

DIRECTION DE TRAVAIL (FIGURE 24)

1. Effectuer le grenailage en parallèle sur des trajectoires opposées à partir du dépoussiéreur. Veiller à ce que le cordon d'alimentation et le tuyau à poussière ne soient pas tordus. Garder un œil sur les longueurs maximales des cordes et des tuyaux puis les repositionner si nécessaire.
2. Lorsque l'extrémité de la surface est atteinte, fermer la vanne de dosage de la grenaille tout en maintenant le moteur de la roue de projection en marche puis faire tourner la machine.
3. Aligner la machine sur la voie suivante, rouvrir la vanne de grenailage et procéder au dynamitage de la nouvelle voie avec un chevauchement minimal.
4. Répéter ce processus pour compléter la surface, en vous éloignant du dépoussiéreur et en vous dirigeant vers la surface non sablée. Une fois terminé, déplacer le dépoussiéreur sur la surface terminée puis grenailer la zone où se trouvait le dépoussiéreur.

Remarque : si un jet précis est requis, il est nécessaire de l'effectuer dans la même direction.



ATTENTION : VEILLER À NE PAS TRÉBUCHER SUR LE CORDON D'ALIMENTATION ET LE TUYAU À POUSSIÈRE.



ATTENTION : FERMER LA VANNE DE GRENAILLAGE AVANT DE FAIRE TOURNER LA MACHINE POUR MAINTENIR UN JET DE GRENAILLE RÉGULIER ET ÉVITER D'ENDOMMAGER LE SOL.

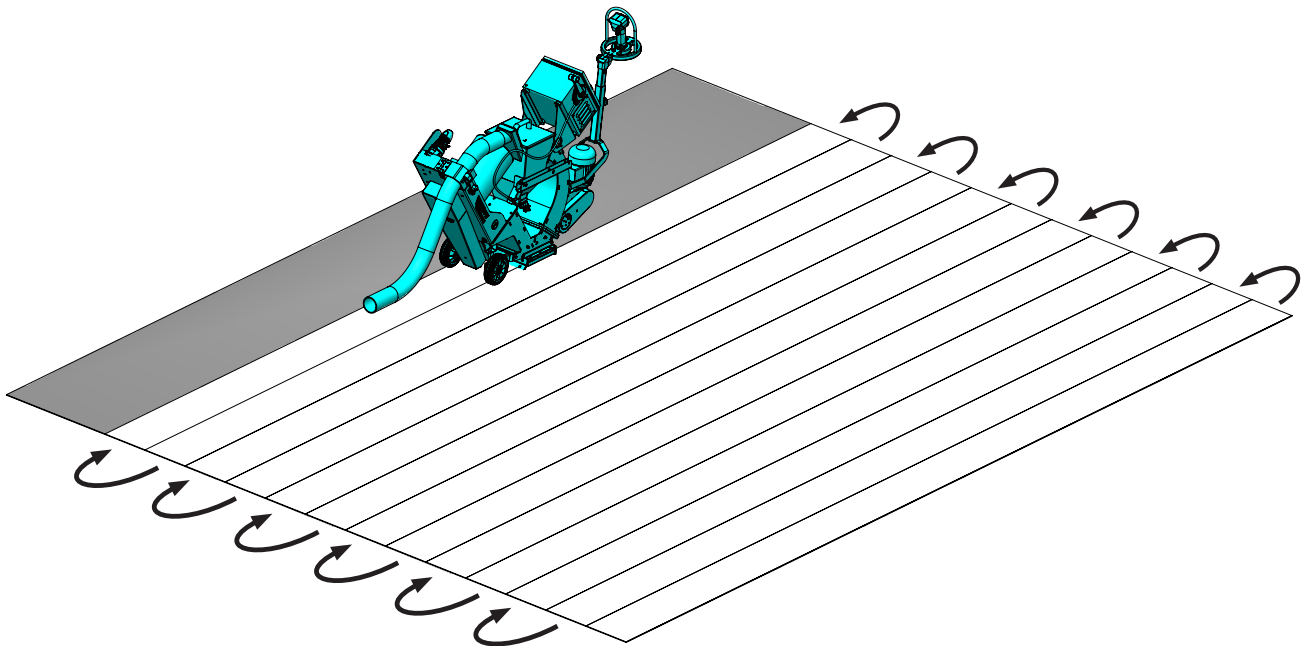


FIG. 24

VITESSE DE DÉPLACEMENT

Le choix de la bonne vitesse de déplacement est important pour obtenir un bon résultat de grenailage et dépend du type de matériau de surface et du profilage souhaité. Déterminer la bonne vitesse de déplacement en observant la surface sablée et en faisant varier la vitesse de déplacement pendant l'opération.

- Le profilage léger sur béton nécessite une vitesse de déplacement plus élevée que le profilage grossier.
- Le grenailage (projection) de l'acier nécessite une très faible vitesse de déplacement.

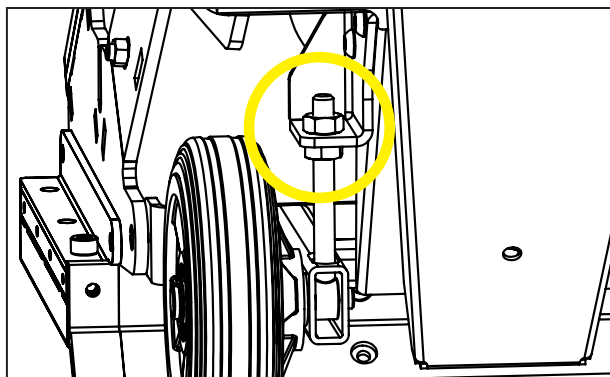
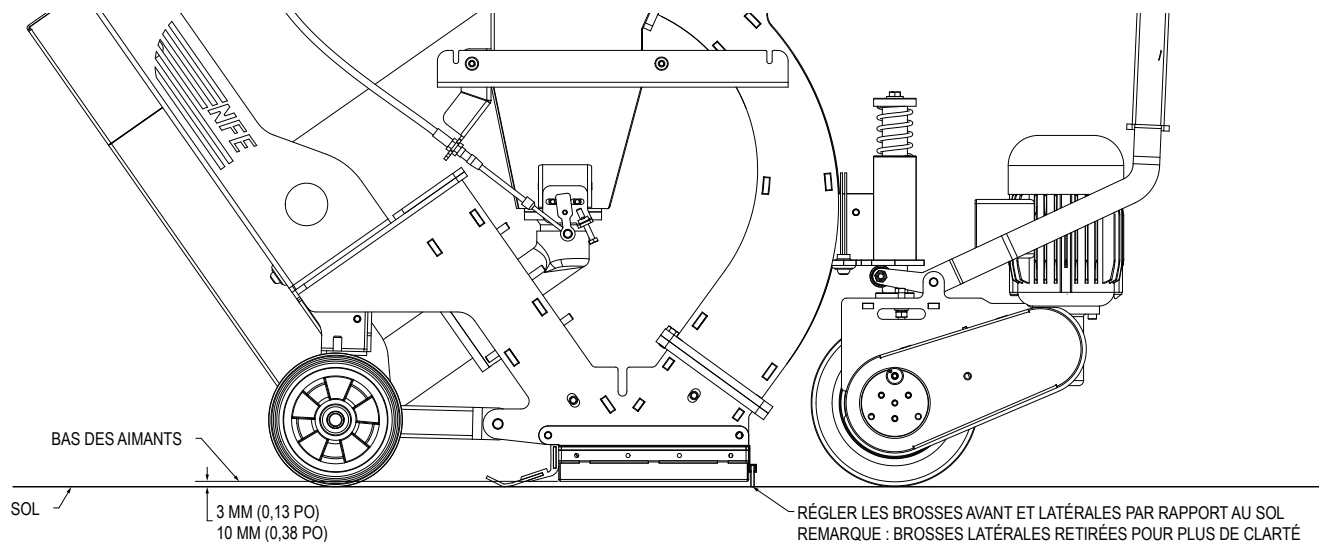


AVERTISSEMENT : AVANT D'EFFECTUER UNE OPÉRATION DE MAINTENANCE, DÉBRANCHER TOUJOURS LA MACHINE DU SECTEUR POUR ÉVITER TOUT DÉMARRAGE ACCIDENTEL.

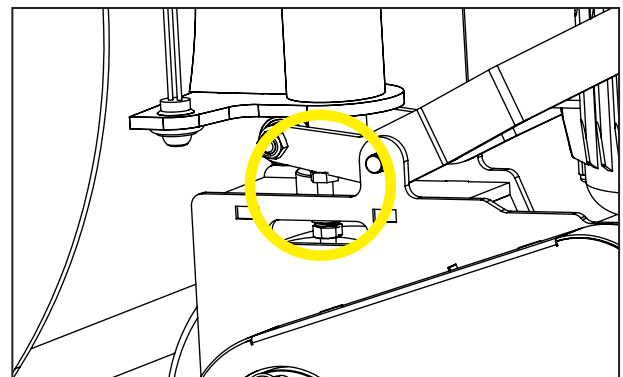
RÉGLAGE DE LA HAUTEUR DES AIMANTS ET DES BROSSES (FIGURE 25)

Le réglage correct de la hauteur des aimants est de 3 à 10 mm et est important pour réguler le flux d'air à travers la machine et créer une bonne étanchéité. Les aimants doivent être réglés à la hauteur maximale de 10 mm pour les surfaces très rugueuses. Pour les surfaces très lisses, les aimants doivent être réglés à la hauteur minimale de 3 mm (0,13 po).

1. Desserrer les brosses frontales et latérales.
2. Ajuster les boulons de réglage des roues arrière et de la colonne de direction de manière à ce que le bas des aimants se trouve à 3-10 mm au-dessus du sol.
3. Serrer les brosses frontales et latérales au ras du sol.



BOULONS DE RÉGLAGE DES ROUES ARRIÈRE



BOULONS DE RÉGLAGE DE LA COLONNE DE DIRECTION

FIG. 25

Fonctionnement

GRENAILLAGE DES BORDS (FIGURES 26A-26C)

Le grenailage en tranche peut être utilisé pour le grenailage des bords contre un mur. Seul le côté droit de la machine peut être utilisé pour le grenailage des bords.

1. Retirer l'assemblage brosse-aimant du côté droit de la machine (Figure 26A).
2. Fixer la plaque de grenailage des bords (Figures 26B et 26C).

Remarque : ne pas trop serrer l'écrou de fixation : la plaque de grenailage doit pouvoir flotter afin de suivre le contour du sol.

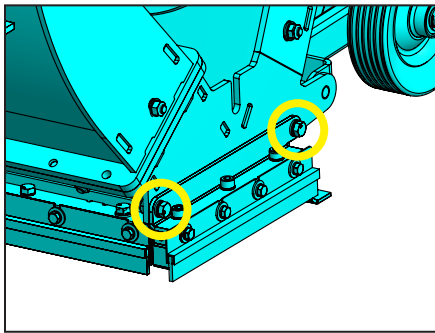


FIG. 26A

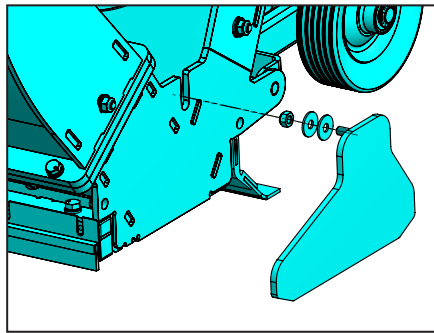


FIG. 26B

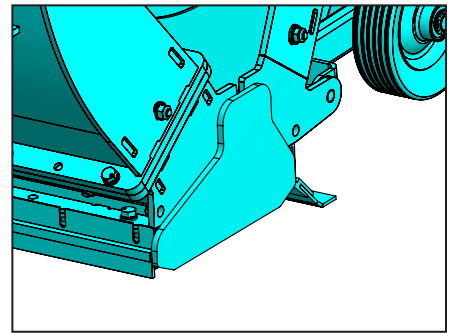


FIG. 26C

ÉTEINDRE LA MACHINE

1. Fermer la vanne de grenailage en tirant le levier de commande de grenailage en position fermée.
2. Maintenir la machine en marche jusqu'à ce que la vanne de grenailage soit fermée pour éviter que des trous ne soient percés dans le sol.
3. Relâcher la gâchette pour arrêter la traction avant.
4. Appuyer sur le bouton d'arrêt de la roue de projection pour arrêter le moteur de la roue de projection.
5. Couper l'interrupteur principal. Le témoin d'alimentation principal s'éteint.
6. Débrancher l'appareil de la source d'alimentation.
7. Éteindre le dépoussiéreur.



AVERTISSEMENT : UTILISER UN BALAYAGE MAGNÉTIQUE IMMÉDIATEMENT APRÈS LE GRENAILLAGE. LA GRENAILLE D'ACIER QUI EST LAISSÉE SUR LES SURFACES DE MARCHÉ CRÉE UN RISQUE DE GLISSADE QUI POURRAIT PROVOQUER DES CHUTES INATTENDUES.

ARRÊT D'URGENCE (FIGURE 27)

En cas d'urgence, arrêter immédiatement la machine en appuyant sur l'interrupteur d'arrêt d'urgence. Pour libérer l'interrupteur d'arrêt d'urgence, tourner le bouton rouge puis le tirer vers le haut.



FIG. 27

PRÉPARATION DE LA MACHINE POUR LE TRANSPORT OU LE STOCKAGE

Avant de transporter la machine par véhicule ou de la stocker durant une longue période, procéder comme suit :

1. Retirer tous les projectiles de la machine. Il est judicieux d'utiliser le tuyau du dépoussiéreur pour aspirer la trémie.
2. Gratter les balles des aimants à l'aide d'un couteau à mastic ou d'un outil similaire.



AVERTISSEMENT : NE PAS RETIRER LA GRENAILLE DES AIMANTS À MAIN NUE. LES AGRAFES, CLOUS OU AUTRES OBJETS POINTUS QUI AURAIENT PU ÊTRE RAMASSÉS PENDANT L'UTILISATION POURRAIENT CAUSER DES BLESSURES.

3. Nettoyer la machine.
4. Ranger la machine dans un endroit sec.
5. Couvrir la machine.

Guide de dépannage



AVERTISSEMENT : AVANT DE PROCÉDER À L'ENTRETIEN, DÉBRANCHER TOUJOURS LA MACHINE POUR ÉVITER TOUTE MISE EN MARCHE ACCIDENTELLE. NE PAS OUVRIR LE BOÎTIER DE COMMANDE OU TOUCHER AU CÂBLAGE DU MOTEUR AVANT QUE LA MACHINE NE SOIT ÉTEINTE, DÉBRANCHÉE ET À L'ARRÊT PENDANT ENVIRON CINQ MINUTES POUR ÉVITER TOUT RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE.

GÉNÉRALITÉS

Problème	Cause	Solution
Vibrations ou bruits inhabituels	Cage de commande décentrée.	Cage de commande centrale.
	Roue de projection mal installée.	Vérifier la goupille sur le moyeu de la roue.
	Boulon de la roue de projection desserré.	Remplacer et/ou resserrer le boulon.
	Le moyeu de la roue est usé.	Remplacer le moyeu de la roue.
	Déséquilibre dû à la rupture de la lame de la roue de projection.	Remplacer la roue de projection. Vérifier l'intérieur de la machine puis retirer la lame cassée.
	Usure des roulements ou de l'arbre du moteur.	Remplacer le moteur et/ou l'adaptateur de charge.
	Usure inégale de la roue de projection.	Remplacer la roue de projection.
Performance réduite ou nulle	Profil de grenailage irrégulier.	Ajuster la cage de commande.
	Pas assez de grenaille dans la trémie.	Ajouter de la grenaille.
	Insuffisance de grenaille alimentant la roue de projection.	Nettoyer la maille d'acier. Clapet anti-retour pour blocage.
	Pince d'arbre desserrée.	Serrer la vis de réglage pour fixer le collier à l'arbre.
	Courroie cassée.	Remplacer la courroie.
	Vanne déréglée.	Inspecter la vanne pour vérifier qu'elle s'ouvre et se ferme correctement.
	Trop de poussière dans la trémie.	Vérifier les filtres du dépoussiéreur et les remplacer si nécessaire. Purger plus fréquemment. Vérifier que l'indice CFM du dépoussiéreur est suffisant.
	La roue de projection ou la cage de commande est usée.	Remplacer les pièces usées.
	La vanne ne se ferme pas correctement.	Débarrasser la valve des débris.
	Trop de tirs lorsque l'appareil est en marche.	Veiller à ce que le moteur atteigne un état stable avant d'ouvrir la vanne.
	La vitesse de déplacement est trop rapide.	Réduire la vitesse de déplacement pour atteindre le profil souhaité.
	Moteur de soufflage tournant dans le mauvais sens.	Voir la section sur l'électricité.
	La courroie glisse.	Vérifier la tension de la courroie.
Tir de largage	Trop de poussière dans la trémie de la grenaille.	Vérifier les filtres et la taille du dépoussiéreur (CFM).
		Le béton est trop mou, il accumule trop de poussière dans la trémie.
	Le couvercle du séparateur n'est pas scellé.	Vérifier l'étanchéité du couvercle pour détecter les fuites d'air. Ajuster la position du couvercle ou remplacer le joint.
	La trémie à grenaille est trop remplie.	Retirer l'excédant de grenaille jusqu'au niveau, en dessous de la maille d'acier.
	La hauteur de l'aimant est déréglée.	Vérifier que la hauteur de l'aimant ne dépasse pas 10 mm (0,38 po).
	La cage de commande n'a pas été tournée correctement.	Ajuster la cage de commande pour obtenir une projection uniforme.
	Roue de projection usée.	Remplacer la roue de projection.
	Les doublures sont usées.	Remplacer les revêtements.
	Aimants perdus.	Remplacer les aimants.
Moteur de soufflage tournant dans le mauvais sens.	Voir la section sur l'électricité.	

Guide de dépannage

GÉNÉRALITÉS - SUITE

Problème	Cause	Solution
Tir perdant	Le tir est aspiré par le port à vide.	Utiliser un dépoussiéreur plus petit ou réduire l'aspiration et le débit.
Trop de poussière dans le compartiment	Flux d'air insuffisant vers le dépoussiéreur.	Vérifier que la cote CFM du dépoussiéreur est suffisante.
		Vérifier tous les joints et tuyau d'aspiration
		Vérifier les filtres du dépoussiéreur et les remplacer si nécessaire. Purger plus fréquemment.
La machine n'avance pas	La goupille de dégagement rapide n'est pas insérée.	Insérer la goupille
	Chaîne brisée.	Remplacer la chaîne.

ÉLECTRICITÉ

Problème	Cause	Solution
Le moteur de la roue de projection ne démarre pas. Le moteur de la roue de projection s'arrête en cours de fonctionnement	L'arrêt d'urgence est non abaissé.	Relâcher le bouton d'arrêt d'urgence.
	Le câble d'alimentation du moteur est endommagé.	Vérifier le câble, le remplacer si nécessaire.
	Disjoncteur interne déclenché.	Vérifier s'il y a une obstruction de la roue de projection. S'assurer que les filtres à air des boîtiers de commande sont propres. Disjoncteur à réenclenchement.
	Interrupteur ou relais défectueux.	Contacteur le service d'assistance client NFE.
	Moteur endommagé.	Contacteur le service d'assistance client NFE.
Moteur de soufflage tournant dans le mauvais sens.	Mauvaise adaptation des phases d'alimentation électrique.	Contacteur un électricien agréé pour réparer le câblage d'alimentation.
	Mauvais câblage du moteur.	Contacteur le service d'assistance client NFE.
Le boîtier de commande ne s'allume pas.	Défaillance liée à un défaut de masse.	S'assurer que le dispositif de protection contre les défauts de mise à la terre fonctionne correctement.
	Cordon débranché.	Brancher le cordon.
	Le disjoncteur de dérivation s'est déclenché.	Utiliser un circuit de taille appropriée pour les besoins en ampérage.
	Disjoncteur interne déclenché.	Réinitialiser le disjoncteur. Si le disjoncteur se déclenche à nouveau, contacter le service d'assistance client de la NFE.
	Fusible interne grillé (machine à 230 V uniquement).	Remplacer le fusible. Si le fusible saute à nouveau, contacter le service client NFE.
	Interrupteur ou relais défectueux.	Contacteur le service d'assistance client NFE.
	Défaut électrique interne.	Contacteur le service d'assistance client NFE.
Le moteur d'entraînement avant s'arrête pendant le fonctionnement.	Le câble d'alimentation du moteur est endommagé.	Vérifier le câble, le remplacer si nécessaire.
	Défaut du variateur de fréquence (VFD).	Réinitialiser l'interrupteur principal. Si le problème persiste, contacter le service d'assistance client NFE.
	Le contrôle de vitesse est endommagé.	Remplacer le contrôle de vitesse.
	Joystick endommagé.	Remplacer le joystick.
	Moteur endommagé.	Contacteur le service d'assistance client NFE.

Programme d'entretien



AVERTISSEMENT : AVANT DE PROCÉDER À L'ENTRETIEN, DÉBRANCHER TOUJOURS LA MACHINE POUR ÉVITER TOUTE MISE EN MARCHÉ ACCIDENTELLE. NE PAS OUVRIR LE BOÎTIER DE COMMANDE OU TOUCHER AU CÂBLAGE DU MOTEUR AVANT QUE LA MACHINE NE SOIT ÉTEINTE, DÉBRANCHÉE ET À L'ARRÊT PENDANT ENVIRON CINQ MINUTES POUR ÉVITER TOUT RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE.

LISTE DE MAINTENANCE ET D'INSPECTION

Heures/période de fonctionnement	Points d'inspection et instructions de maintenance
Après réparation	<ul style="list-style-type: none"> S'assurer que tous les dispositifs de sécurité fonctionnent correctement. Vérifier que toutes les attaches accessibles sont bien serrées.
Avant, pendant et après l'opération	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier qu'il n'y ait pas de corps étrangers dans la trémie, le bec d'alimentation ou la roue de projection. Vérifier la quantité de grenaille dans la trémie. Remplir si nécessaire.
Quotidiennement et avant le démarrage	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier l'étanchéité du raccord de tuyau et les joints fixes. Vérifier que le tuyau et le filtre à poussière ne sont pas endommagés. S'assurer que le dépoussiéreur a été vidé. Vérifier que la roue de projection, le bec d'alimentation, les revêtements et les fixations ne sont pas usés ou endommagés. Vérifier l'usure et les dommages des pièces du séparateur. Enlever les parties étrangères et les dépôts de poussière. Vérifier l'usure des aimants et des brosses. Vérifier que les branchements électriques sont exempts de saleté et de contaminants. Vérifier que le moteur électrique n'est pas encrassé et ne contient pas d'autres contaminants. Vérifier que la direction du moteur de la roue de projection est correcte.
Annuellement	<ul style="list-style-type: none"> Révision complète et nettoyage de la machine.

INTERVALLES DE MAINTENANCE

Intervalle d'inspection	Pièce	Signe d'usure	Action réparatrice
10 à 20 heures	Brosses	Usure aux extrémités	Réajuster les brosses au ras du sol ou les remplacer si nécessaire.
30-40 heures	Roue de projection et cage de commande	Les pales de la roue de projection sont usées à 1/3, rainures profondes	Remplacer la roue de projection et la cage de commande.
50 heures	Revêtements	Épaisseur du revêtement inférieure à 3 mm (0,12 po)	Remplacer les revêtements.
	Boîte de contrôle des filtres à air	Filtres sales ou bouchés	Nettoyer ou remplacer les filtres.
100 heures	Défecteur dans le séparateur	Usure importante du déflecteur ou des composants internes	Remplacer le déflecteur.
	Vérifier la tension de la courroie	Tension trop faible, courroie qui glisse	Serrer la courroie.
200 heures	Bec d'alimentation	Bec d'alimentation fissuré ou usé	Remplacer le bec d'alimentation.
	Nettoyer la chaîne de traction des roues avant	Chaîne sale	Chaîne propre.



AVERTISSEMENT : AVANT D'EFFECTUER UNE OPÉRATION DE MAINTENANCE, DÉBRANCHER TOUJOURS LA MACHINE DU SECTEUR POUR ÉVITER TOUT DÉMARRAGE ACCIDENTEL.

RETRAIT DE LA ROUE DE PROJECTION (FIGURE 1)

1. Retirer le bec d'alimentation (1) du boîtier.
2. Desserrer les attaches de la cage (2) puis retirer la cage de commande (3).
3. Enlever les quatre écrous (4) de la plaque de support de la cage (5) puis retirer la plaque.
4. Empêcher la roue de projection (8) de pivoter. Retirer le boulon de la roue de projection (6) et l'adaptateur (7).
5. Retirer la roue de projection (8).

REEMPLACER LA ROUE DE PROJECTION (FIGURE 1)

1. Placer la roue de projection (8) à travers l'ouverture du boîtier et sur le moyeu de la roue (9) en l'alignant avec les goupilles du moyeu. Faire tourner la roue pour s'assurer qu'elle est bien placée sur les goupilles et qu'elle n'oscille pas.
2. Nettoyer les filets de l'arbre du moteur et le boulon de la roue de projection (6) en éliminant toute trace de grenaille.
3. Empêcher la roue de projection (8) de pivoter. Installer le boulon de la roue de projection (6) et l'adaptateur (7) puis serrer le boulon. Faire tourner la roue de projection pour s'assurer qu'elle n'oscille pas.
4. Fixer à nouveau la plaque de support de la cage avant (5) avec les quatre écrous (4). Faire tourner la roue de projection pour s'assurer qu'elle n'oscille pas.
5. Installer la cage de commande (3) en alignant les rainures de la cage de commande avec les rainures correspondantes de la plaque de support de la cage (5). Faire tourner le broyeur puis essayer de détecter tout bruit de grincement.
6. Serrer les attaches de la cage pour sécuriser la cage de commande (3). S'assurer que la roue de projection peut tourner librement.
7. Remplacer le bec d'alimentation (1).
8. Ajuster la cage de commande pour obtenir un profil de grenailage uniforme. Voir la procédure d'ajustement de la cage de commande.

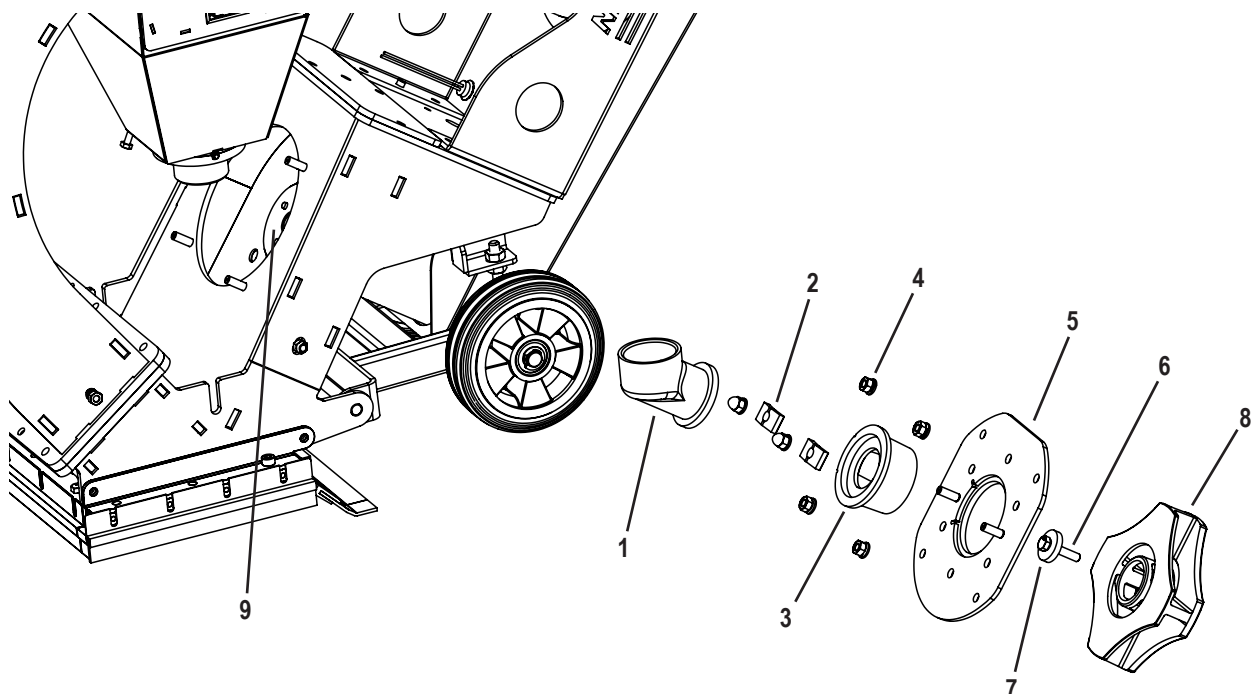


FIG. 1

Entretien



AVERTISSEMENT : AVANT D'EFFECTUER UNE OPÉRATION DE MAINTENANCE, DÉBRANCHER TOUJOURS LA MACHINE DU SECTEUR POUR ÉVITER TOUT DÉMARRAGE ACCIDENTEL.



AVERTISSEMENT : LA MACHINE EST TRÈS LOURDE. LE POIDS DE LA MACHINE EST INDIQUÉ DANS LA SECTION DES SPÉCIFICATIONS OU SUR LA PLAQUE DU NUMÉRO DE SÉRIE. LORSQUE LA MACHINE EST SOULEVÉE, SUIVRE LES DIRECTIVES DE SÉCURITÉ DE L'ENTREPRISE POUR ÉVITER TOUTE BLESSURE. VOIR LA SECTION SUR LE LEVAGE DE LA MACHINE DANS LE MANUEL D'UTILISATION.



AVERTISSEMENT : LORS DE LA POSE OU DU SOULÈVEMENT DE LA MACHINE, EMPÊCHER LA POIGNÉE DE SE BALANCER POUR ÉVITER TOUTE BLESSURE ET TOUT DOMMAGE À LA MACHINE. FAIRE ATTENTION AUX POINTS DE PINCEMENT.



AVERTISSEMENT : UTILISER DES GANTS POUR MANIPULER LES REVÊTEMENTS CAR LES BORDS TRANCHANTS PEUVENT CAUSER DES BLESSURES AUX MAINS NUES.

RETRAIT DES REVÊTEMENTS (FIGURE 2)

1. Avant d'enlever les revêtements, retirer la roue de projection pour faciliter l'enlèvement et le remplacement des revêtements. Voir la procédure de retrait de la roue de projection.
2. Desserrer le contre-écrou et la vis de pression (1). Retirer ensuite le couvercle (2) en retirant les quatre vis.
3. Retirer les attaches des doublures latérales, des petites doublures et de la doublure inférieure.
4. Poser la machine sur le côté droit en exposant le dessous de la machine.
5. Tourner les revêtements latéraux (3 et 4) vers l'intérieur de la chambre de projection puis les retirer par l'ouverture inférieure de la cabine.
6. Retirer les petites pièces de revêtement (6 et 7) par l'ouverture du bas.
7. Retirer le revêtement inférieur (5) par l'ouverture du bas.
8. Faire tourner le revêtement supérieur (8) autour du moyeu de la roue puis le retirer par l'ouverture inférieure.

REMPACEMENT DES REVÊTEMENTS (FIGURE 2)

Remarque : lors du remplacement des revêtements, un marteau peut être nécessaire.

1. Avant d'installer les nouveaux revêtements, vérifier l'usure du logement de la roue et de ses coins.
2. Insérer le revêtement de surface (8) par l'ouverture inférieure et le faire tourner autour du moyeu de la roue dans la partie supérieure du logement.
3. Replacer le revêtement de base (5) par l'ouverture inférieure, en poussant les goujons à travers le côté du logement. Serrer les écrous à la main.
4. Replacer les revêtements latéraux (3 et 4) par l'ouverture inférieure, en poussant les goujons à travers le côté du logement. Serrer les écrous à la main.
5. Replacer les petits revêtement (6 et 7) par l'ouverture inférieure, en poussant les goujons à travers le côté du logement. Serrer les écrous à la main. S'assurer que les revêtements de petite taille sont alignés contre les revêtements latéraux (3 et 4) de manière à ce qu'il n'y ait pas d'espace.
6. Soulever la machine à la verticale sur ses roues.
7. Serrer les écrous pour fixer les doublures.
Remarque : ne pas trop serrer les écrous, car les goujons filetés pourraient être endommagés.
8. Replacer le couvercle (2) puis remettre les quatre vis en place.
9. Serrer la vis de pression (1) jusqu'à ce que les bords du revêtement supérieur soient en contact avec les bords supérieurs des revêtements latéraux. Bloquer avec un contre-écrou.
10. Remplacer la roue de projection en suivant la procédure de remplacement de la roue de projection.
11. Ajuster la cage de commande pour obtenir un profil de grenailage uniforme. Voir la procédure d'ajustement de la cage de commande.

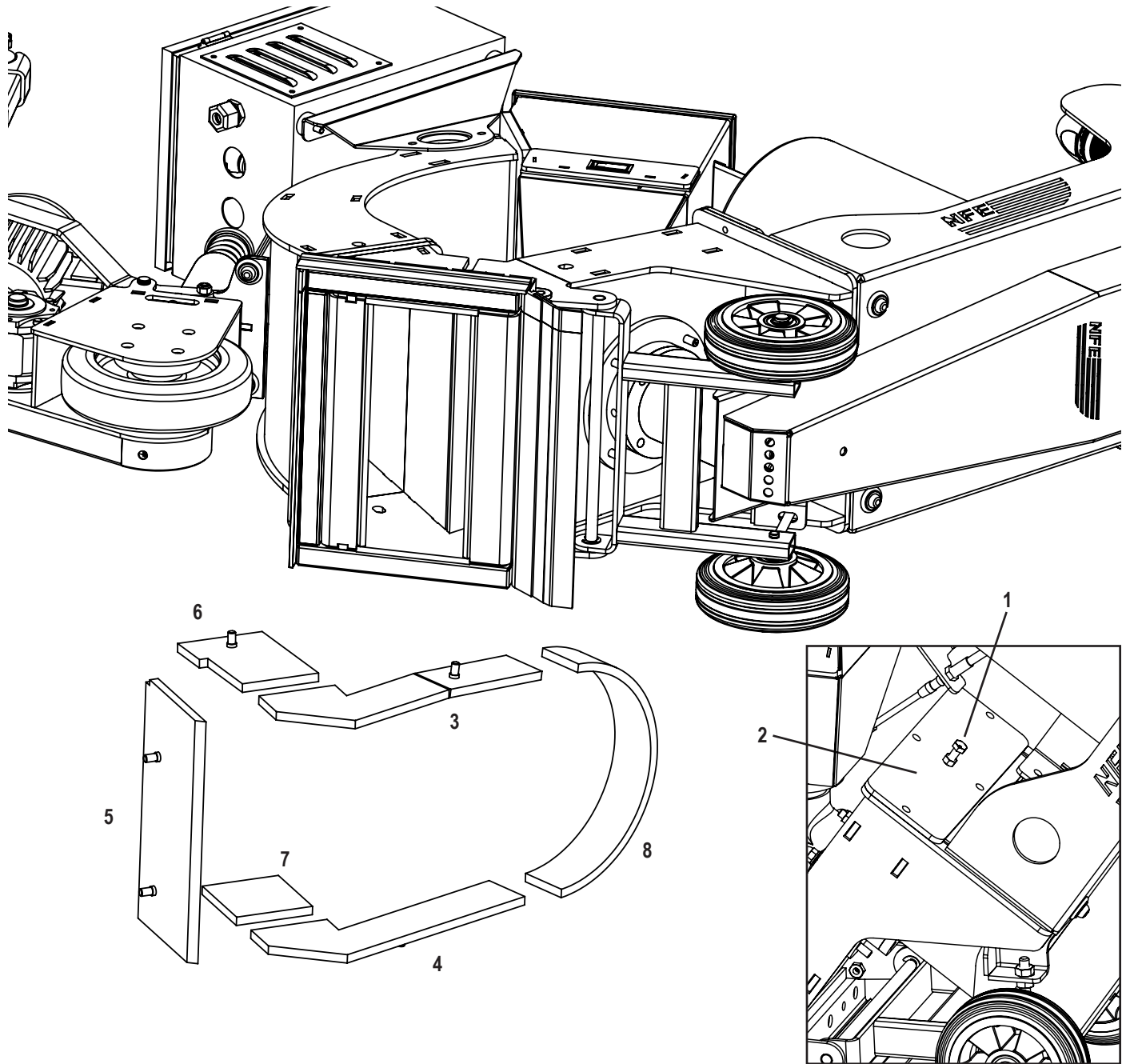


FIG. 2

Entretien

COURROIE D'ENTRAÎNEMENT

Points clés

L'entraînement par courroie transfère la puissance du moteur de la roue de projection à la roue de projection. La tension correcte de la courroie est essentielle pour obtenir un transfert de puissance et une durée de vie maximale. Les points suivants sont essentiels au bon fonctionnement de la transmission par courroie :

- Une tension trop faible entraîne un glissement, une augmentation de la température de la courroie et une réduction de sa durée de vie.
- Une tension trop importante peut entraîner des ruptures de courroie, des dommages aux roulements et une baisse de rendement.
- Des températures supérieures à 70°C (158°F) pendant une longue période réduisent la durée de vie et les performances des courroies trapézoïdales.
- Les rainures des poulies des courroies trapézoïdales doivent être exemptes de rouille, de graisse, de saleté et de dommages.
- L'utilisation de cire de courroie ou de substances similaires pour augmenter le coefficient de frottement est inutile et peut endommager les courroies trapézoïdales. Éviter toute contamination par de l'huile, de la graisse ou des produits chimiques.



AVERTISSEMENT : AVANT D'EFFECTUER UNE OPÉRATION DE MAINTENANCE, DÉBRANCHER TOUJOURS LA MACHINE DU SECTEUR POUR ÉVITER TOUT DÉMARRAGE ACCIDENTEL.



AVERTISSEMENT : NE JAMAIS UTILISER LA MACHINE SANS LE GARDE-CHAÎNE EN PLACE CAR CELA POURRAIT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES.

Réglage de la tension de la courroie (Figures 3 et 4)

Vérifier que la tension de la courroie est correcte en mesurant la déflexion de la courroie au milieu de la portée. La déviation de la courroie doit être de 0,16 à 0,24". (4-6 mm).

Pour régler la tension de la courroie :

1. Retirer le garde-courroie.
2. Desserrer les quatre boulons de fixation du moteur. Ne pas retirer.
3. Desserrer les contre-écrous des boulons de réglage.
4. Régler la tension de la courroie en tournant les deux boulons de réglage dans le sens approprié. Veiller à régler chaque boulon du même montant.
5. Resserrer les contre-écrous des boulons de réglage.
6. Resserrer les boulons de fixation du moteur.
7. Remplacer le garde-courroie.

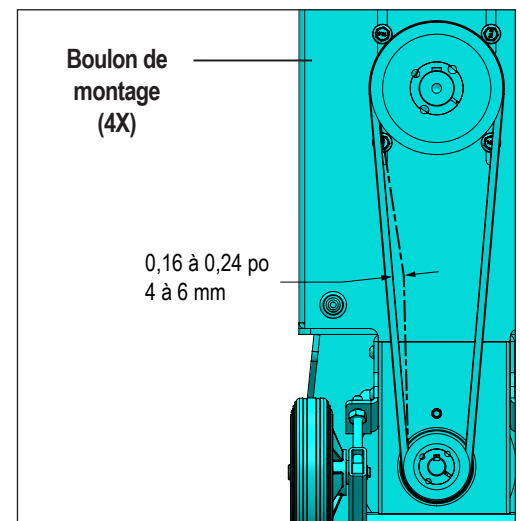


FIG. 3

Retrait/remplacement de la courroie (Figures 3 et 4)

1. Retirer le garde-courroie.
2. Réduire la distance entre les poulies en suivant la procédure ci-dessus.
3. Retirer la courroie usée.
4. Insérer la nouvelle courroie dans les gorges de la poulie. Ne pas forcer la courroie.
5. Serrer la courroie en augmentant la distance entre les poulies en suivant la procédure ci-dessus.
6. Vérifier que la tension de la courroie est correcte.
7. Remonter le garde-courroie.

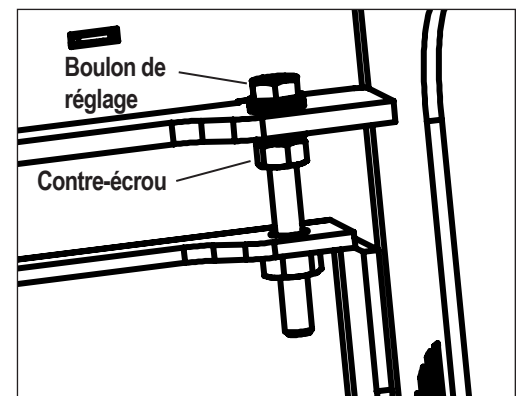


FIG. 4

Bagues de verrouillage coniques (Figure 5)

Les bagues coniques de verrouillage sont des bagues coniques fendues sans bride qui utilisent des vis de réglage pour monter les poulies sur les arbres du moteur de la roue de grenailage et de l'unité de roulement. Les vis de fixation utilisées pour le montage sont les mêmes que celles utilisées pour le démontage. Une clé hexagonale est nécessaire pour serrer et desserrer les vis de réglage.

Retrait des poulies

1. Retirer la courroie d'entraînement.
2. À l'aide de la clé hexagonale, retirer les deux vis de fixation des trous d'installation (1).
3. Visser une vis de réglage dans le trou de démontage (2), en serrant par petits incréments jusqu'à ce que la poulie se détache de la douille.

Remarque : chaque trou de montage et de démontage n'est fileté que d'un seul côté. Les trous d'installation (1) ont le côté poulie fileté, le côté douille n'est pas fileté. Le trou d'extraction (2) a le côté douille fileté, le côté poulie n'est pas fileté.

Remplacement des poulies

1. Nettoyer la saleté, l'huile et les autres contaminants de toutes les surfaces de contact. NE PAS UTILISER de lubrifiants sur les surfaces de contact !
2. Insérer la douille conique de verrouillage dans la poulie, en faisant correspondre la forme du trou.
3. À l'aide de la clé hexagonale, retirer les deux vis de fixation délicatement des trous d'installation (1).
4. Monter l'ensemble sur l'arbre, en alignant la clavette de l'arbre avec la rainure de la douille conique de verrouillage.
5. S'assurer que les poulies sont alignées.
6. Serrer alternativement les vis de réglage pour fixer la poulie à la douille.

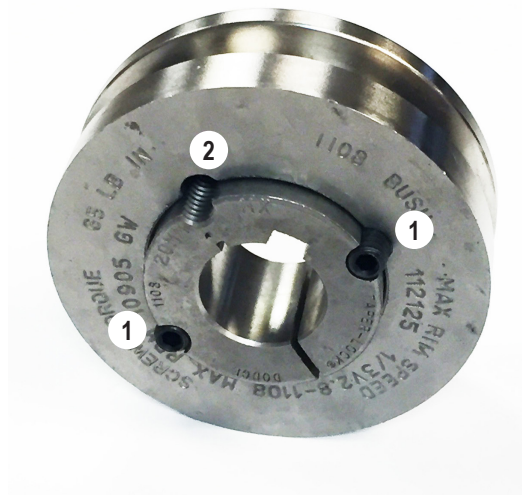


FIG. 5

Entretien

CHAÎNE DE TRANSMISSION

La chaîne de transmission transfère la puissance du moteur d'entraînement de la roue avant au pignon d'entraînement. Une installation et un entretien corrects de la chaîne et des pignons contribuent à une longue durée de vie, tandis qu'un montage incorrect et un entretien insuffisant entraînent une usure prématurée.



AVERTISSEMENT : AVANT D'EFFECTUER UNE OPÉRATION DE MAINTENANCE, DÉBRANCHER TOUJOURS LA MACHINE DU SECTEUR POUR ÉVITER TOUT DÉMARRAGE ACCIDENTEL.



AVERTISSEMENT : NE JAMAIS UTILISER LA MACHINE SANS LE GARDE-CHAÎNE EN PLACE CAR CELA POURRAIT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES.

Réglage de la tension de la chaîne (Figure 6)

La tension correcte de la chaîne est réglée lorsque la chaîne peut être déviée d'environ 10-15 mm au milieu des pignons.

Remarque : ne pas trop serrer la chaîne ou le pignon pourrait être endommagé.

Pour ajuster la tension de la chaîne :

1. enlever le garde-chaîne.
2. Desserrer les quatre boulons de fixation du moteur d'entraînement avant.
3. Déplacer le moteur dans la direction nécessaire pour obtenir une tension adéquate.
4. Serrer les boulons de fixation.
5. Remplacer le garde-chaîne.

Remplacement de la chaîne (Figure 6-7)

La chaîne est fournie sous forme de cordon et doit être installée comme suit :

1. Dégraisser la chaîne pour éviter que des particules abrasives n'y adhèrent.
2. Enlever le garde-chaîne.
3. Placer la chaîne sur les pignons.
4. Fermer la chaîne à l'aide du maillon principal. Installer l'ensemble du maillon de chaîne (1), puis installer la plaque du maillon de chaîne (2). Installer le clip à ressort (3) en le plaçant sur les rainures des goupilles, puis en utilisant un tournevis ou une pince pour pousser le clip en place. L'extrémité fermée du clip doit pointer vers l'avant de la chaîne.

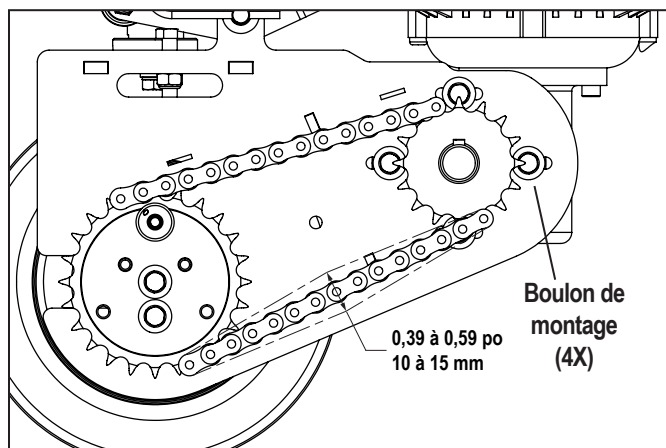


FIG. 6

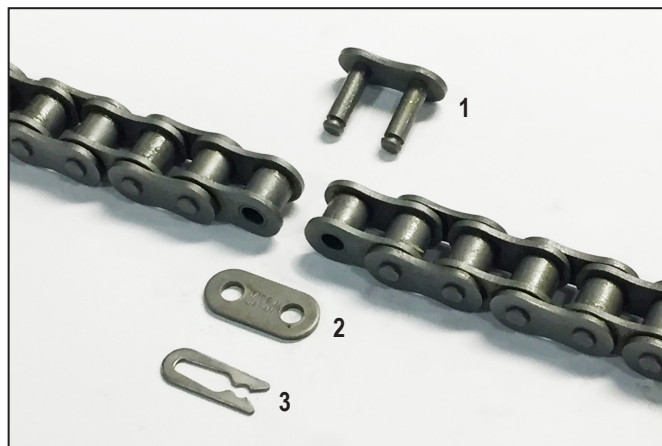


FIG. 7

5. Vérifier la bonne tension de la chaîne.
6. Remplacer le garde-chaîne.

Alignement des pignons

Les arbres et les pignons de la chaîne doivent être alignés pour obtenir des performances d'entraînement et une durée de vie optimales de la chaîne. Si le plus petit pignon est remplacé, veiller à installer le pignon complètement sur l'arbre jusqu'à ce qu'il touche la bague de retenue. Un montage incorrect entraîne une usure prématurée de la chaîne de transmission.

Entretien de la chaîne de transmission

Toujours s'assurer que la protection de la chaîne est installée avant de commencer à travailler. Le garde-chaîne protège la chaîne de transmission, empêche une contamination excessive et prévient les blessures.

La chaîne de transmission nécessite peu d'entretien si elle est montée correctement et si elle n'est pas lubrifiée avec de la graisse. La chaîne de transmission doit être nettoyée tous les trois mois. Vérifier la tension de la chaîne à ce moment.

Afin de nettoyer en profondeur :

- enlever la saleté sur l'extérieur de la chaîne de transmission à l'aide d'une brosse métallique.
- Laver la chaîne dans de l'éther de pétrole ou un produit similaire.
- Nettoyer la saleté des parties internes de la chaîne en mettant la chaîne dans de l'éther de pétrole, du diesel ou un autre solvant pendant environ 24 heures. Cela permettra de réduire la saleté dans les joints des chaînes et les restes de lubrifiant durci. Déplacer la chaîne plusieurs fois en avant et en arrière dans le bain pour nettoyer les articulations.

ENTRETIEN DU FILTRE (FIGURE 8)



AVERTISSEMENT : AVANT DE PROCÉDER À L'ENTRETIEN, DÉBRANCHER TOUJOURS LA MACHINE POUR ÉVITER TOUTE MISE EN MARCHE ACCIDENTELLE. NE PAS OUVRIR LE BOÎTIER DE COMMANDE OU TOUCHER AU CÂBLAGE DU MOTEUR AVANT QUE LA MACHINE NE SOIT ÉTEINTE, DÉBRANCHÉE ET À L'ARRÊT PENDANT ENVIRON CINQ MINUTES POUR ÉVITER TOUT RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE.

Nettoyage des filtres à air du boîtier de commande

La machine est équipée de deux filtres à air (un par côté). Les filtres sont situés à l'intérieur du boîtier de commande. Pour vérifier les filtres et les nettoyer si nécessaire, effectuer les étapes suivantes :

1. Utiliser un tournevis ou une pièce pour ouvrir le couvercle du boîtier de commande.
2. Déposer les filtres.
3. Pour nettoyer les filtres, rincer à l'eau puis laisser sécher à l'air libre.
4. Remplacer les filtres.



FIG. 8

Entretien

REPLACEMENT DES FEUX DE TRAVAIL (FIGURE 9)



AVERTISSEMENT : AVANT D'EFFECTUER UNE OPÉRATION DE MAINTENANCE, DÉBRANCHER TOUJOURS LA MACHINE DU SECTEUR POUR ÉVITER TOUT DÉMARRAGE ACCIDENTEL.

Pour remplacer un feu de travail avant ou arrière, suivre les étapes suivantes :

1. Débrancher le connecteur.
2. Pousser la DEL hors du passe-câble.
3. Pousser le passe-câble hors du trou.
4. Introduire le bouchon dans le trou.
5. Inverser le processus pour installer la nouvelle lumière.



FIG. 9

REPLACEMENT DU FUSIBLE - MACHINE À 230 V UNIQUEMENT (FIGURE 10)



AVERTISSEMENT : AVANT DE PROCÉDER À L'ENTRETIEN, DÉBRANCHER TOUJOURS LA MACHINE POUR ÉVITER TOUTE MISE EN MARCHÉ ACCIDENTELLE. NE PAS OUVRIR LE BOÎTIER DE COMMANDE AVANT QUE LA MACHINE NE SOIT ÉTEINTE, DÉBRANCHÉE ET À L'ARRÊT PENDANT ENVIRON CINQ MINUTES POUR ÉVITER TOUT RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE.

Le fusible est situé à l'intérieur du boîtier de commande. Pour vérifier le fusible, et le changer si nécessaire, suivre les étapes suivantes :

1. Utiliser un tournevis à fente pour ouvrir la porte du boîtier de commande.
2. Ouvrir le porte-fusible puis retirer le fusible.
3. Utiliser un testeur de continuité pour tester le fusible.
4. Installer le nouveau fusible.



FIG. 10

N° pièce	Description
404919	Lumière, travail, 24VDC, connecteur Deutsch

Position	N° pièce	Description	Courant nominal
F1	405130	Fusible, 5 x 20 mm, 2 A, décalage horaire	2 A



AVERTISSEMENT : AVANT DE PROCÉDER À L'ENTRETIEN, DÉBRANCHER TOUJOURS LA MACHINE POUR ÉVITER TOUTE MISE EN MARCHE ACCIDENTELLE. NE PAS OUVRIR LE BOÎTIER DE COMMANDE OU TOUCHER AU CÂBLAGE DU MOTEUR AVANT QUE LA MACHINE NE SOIT ÉTEINTE, DÉBRANCHÉE ET À L'ARRÊT PENDANT ENVIRON CINQ MINUTES POUR ÉVITER TOUT RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE.

RETRAIT DU CÂBLE DE CONTRÔLE DE LA VANNE DE GRENAILLAGE (FIGURE 11)

1. Retirer la grenaille de la trémie.
2. Desserrer les deux écrous de réglage (1) pour détacher le câble du support.
3. Desserrer la vis de réglage de l'attelage (2) et faire glisser l'attelage de l'arbre.
4. Dévisser l'émerillon (3) du câble (4).
5. Retirer le levier de commande de grenailage du côté du boîtier de commande.

REPLACER LE CÂBLE DE COMMANDE DE LA VANNE DE GRENAILLAGE (FIGURE 11)

1. Replacer le levier de commande de grenailage sur le côté du boîtier de commande.
2. Avec le pivot (3) inséré dans la transmission (2), enfiler le pivot (3) sur le câble (4) jusqu'à ce que les fils dépassent du pivot.
3. Faire glisser le câble dans le support. Ne pas serrer les écrous de réglage (1) pour le moment.
4. Faire glisser la transmission (2) sur l'arbre puis serrer la vis de réglage sur le plat de l'arbre. La transmission doit être à fleur de l'extrémité de l'arbre.
5. Tirer le levier de commande de grenailage complètement vers l'arrière pour que la vanne de grenailage soit fermée.
6. Serrer à la main les écrous de réglage (1) en s'assurant que le clapet du robinet de chasse (5) est à l'horizontal (position complètement fermée).
7. Déplacer le levier de commande de grenailage d'avant en arrière plusieurs fois en vérifiant que la vanne de grenailage s'ouvre et se ferme.
8. Serrer les écrous de réglage (1) de manière à ce que le câble soit fixé au support.

Remarque : la butée de la vanne de grenailage (6) limite l'ouverture maximale de la vanne de grenailage si nécessaire.

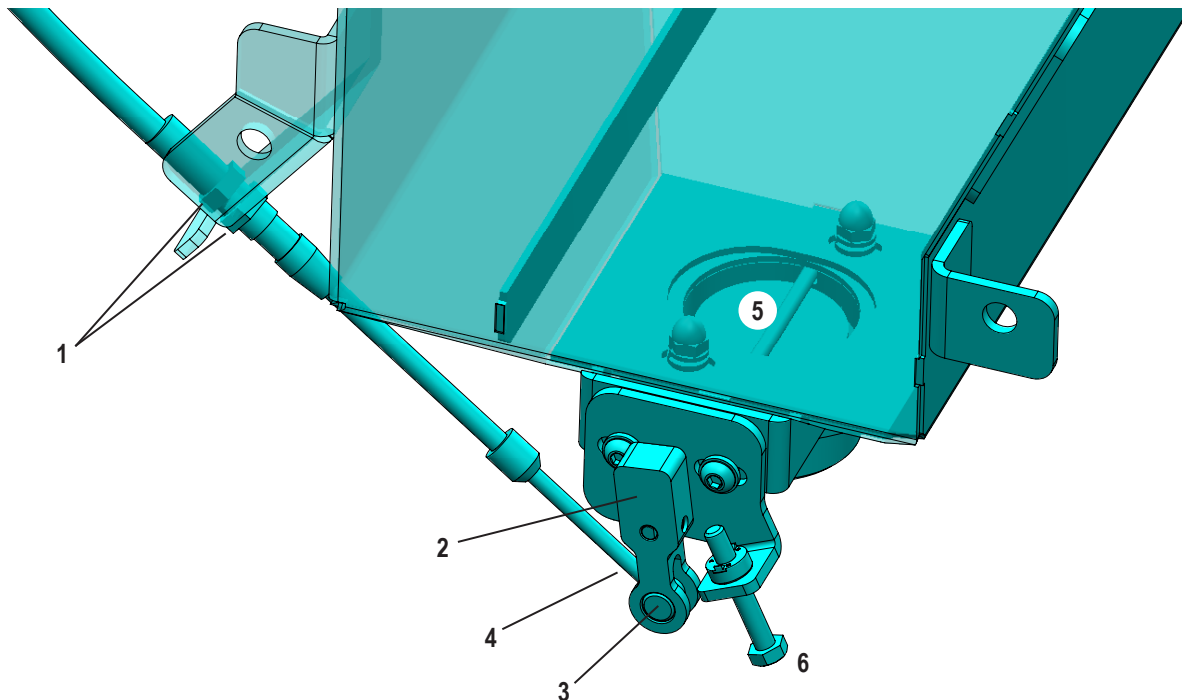


FIG. 11

Entretien

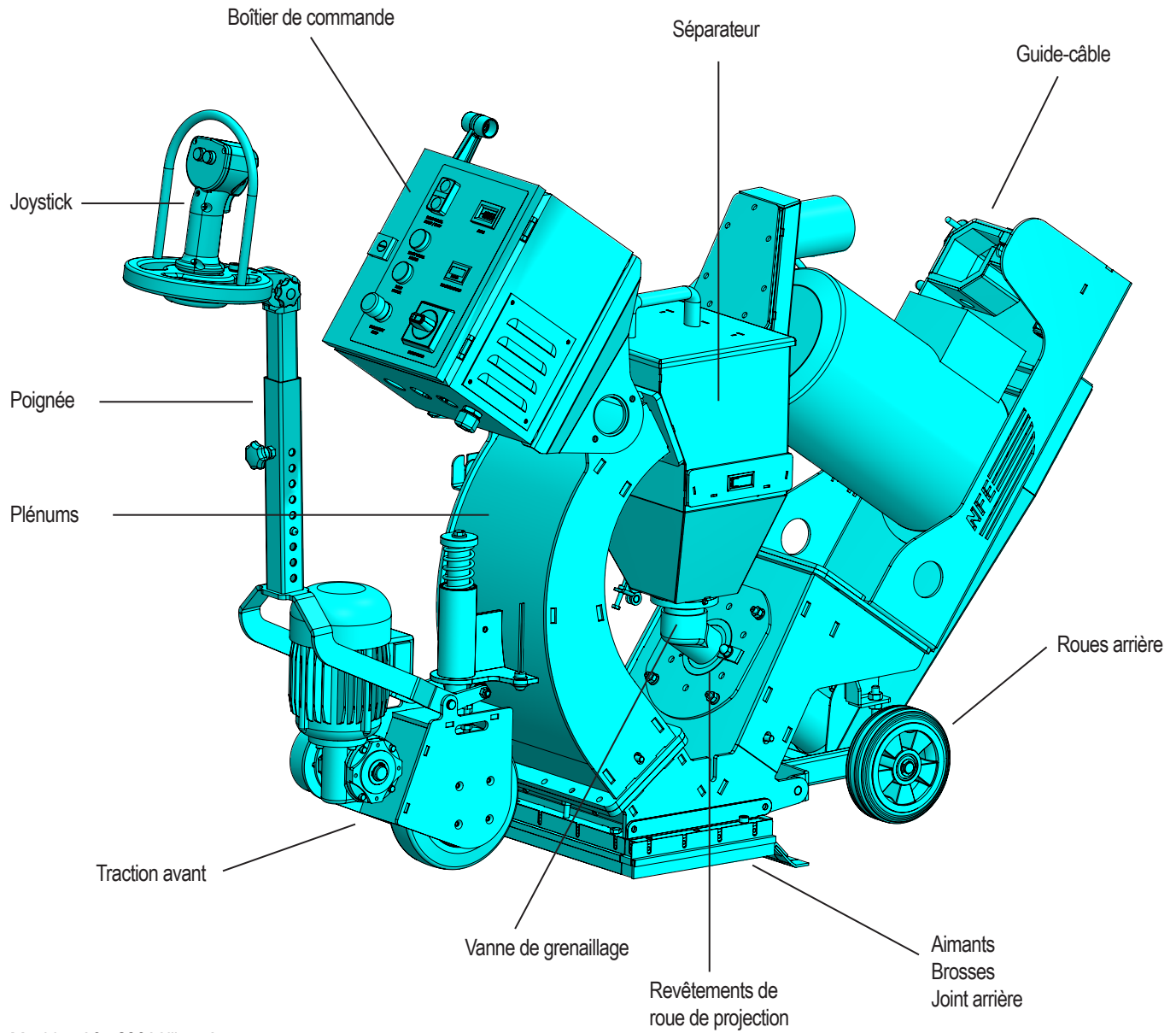
LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE RECOMMANDÉES

Pour éviter les interruptions de service, NFE recommande de garder en stock les pièces de rechange suivantes. NFE propose des kits de maintenance (A97KIT pour 230 V 60 Hz et A97KIT-400 pour 400 V 50 Hz) qui contiennent les pièces indiquées ainsi que les outils nécessaires pour certains travaux de maintenance.

Numéro de pièce	Description	Quantité	Inclus dans le kit ?	
			A97KIT (230 V 60 Hz)	A97KIT-400 (400 V 50 Hz)
404330	Kit de service, roue de projection, 20 mm x 165 mm, NFE	1	Oui	Oui
404361	Revêtement, couvercle, 25 cm (10 po)	1	Oui	Oui
404645	Revêtement, côté gauche, avec montant, 25 cm (10 po)	1	Oui	Oui
404646	Revêtement, côté droit, avec montant, 25 cm (10 po)	1	Oui	Oui
404647	Revêtement, dessous, avec montant, 25 cm (10 po)	1	Oui	Oui
404648	Revêtement, petit côté gauche, avec montant, 25 cm (10 po)	1	Oui	Oui
404649	Revêtement, petit côté droit, avec montant, 25 cm (10 po)	1	Oui	Oui
404603	Brosse, côté, 25 cm (10 po)	2	Oui	Oui
404604	Brosse, avant, 25 cm (10 po)	1	Oui	Oui
404870	Adaptateur, roue de projection	1	Oui	Oui
405003	Boulon, Wizlock, M8 x 1,25 x longueur de 40 mm, classe 10.9	1	Oui	Oui
404540	Courroie, V, style 3VX, longueur de 1,14 m (45 po, 230 V 60 Hz seulement)	2	Oui	–
406298	Courroie, Poly V j12 x 1200 1,19 m (47,0 po) (400 V 50 Hz seulement)	1	–	Oui
404380	Joint, moyeu, roue de projection	1	Non	Non
404844	Câble, vanne d'alimentation, avec levier	1	Non	Non

Liste des pièces et schémas

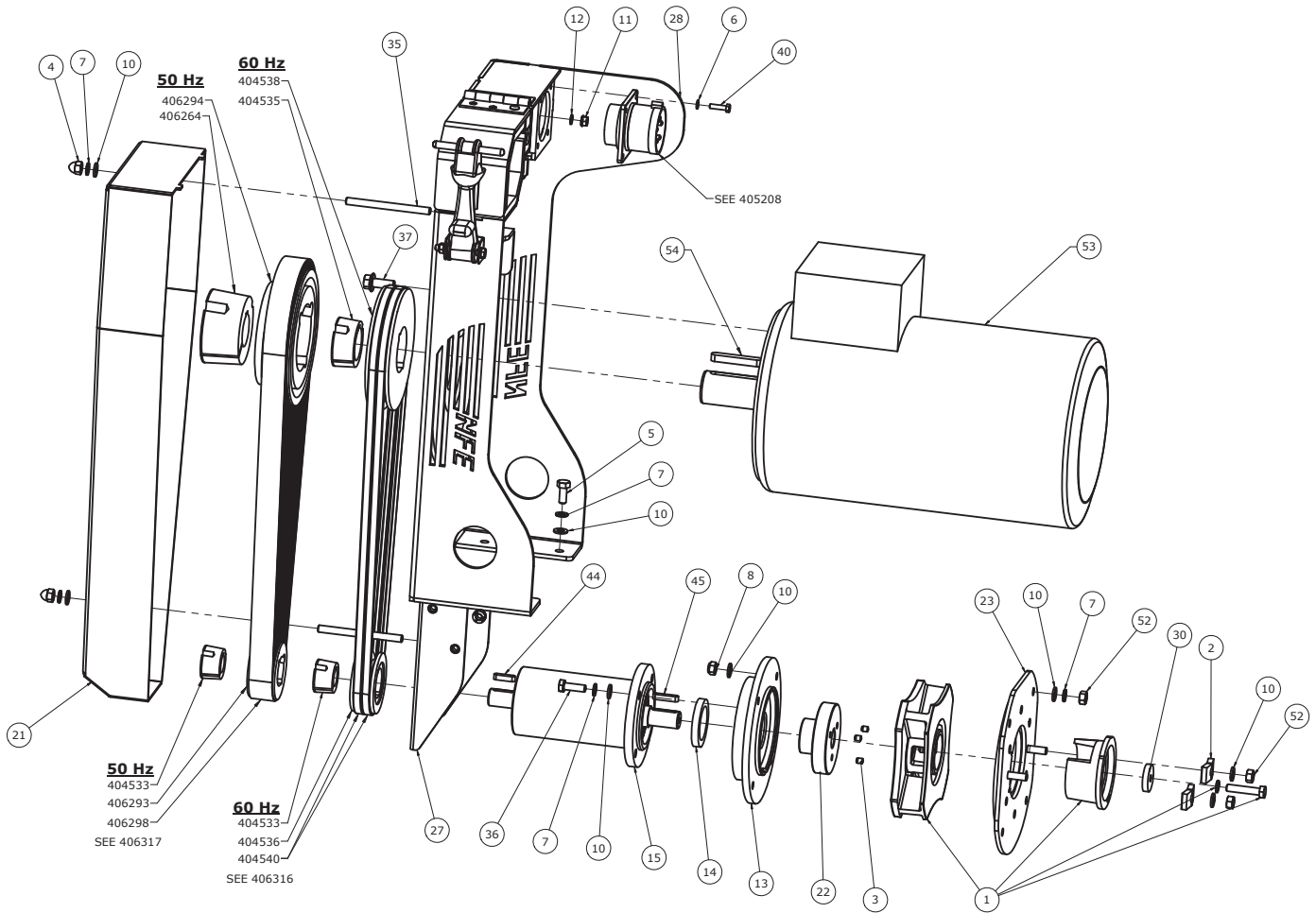
GÉNÉRALITÉS



Machine A97 230 V illustrée

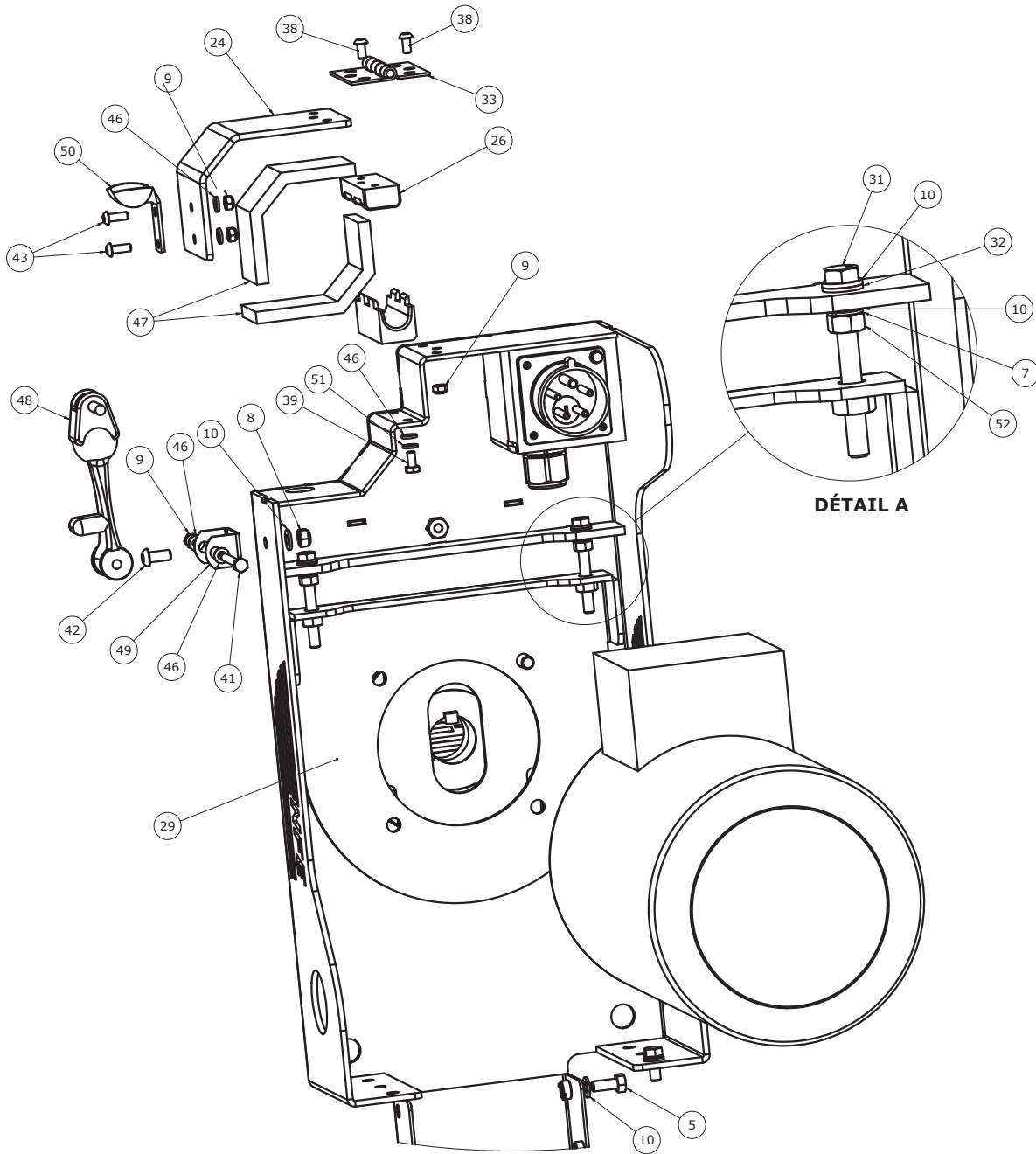
Liste des pièces et schémas

ENGAGEMENT DE LA ROUE DE PROJECTION ET GUIDE-CÂBLE



Liste des pièces et schémas

ENGAGEMENT DE LA ROUE DE PROJECTION ET GUIDE-CÂBLE (SUITE)



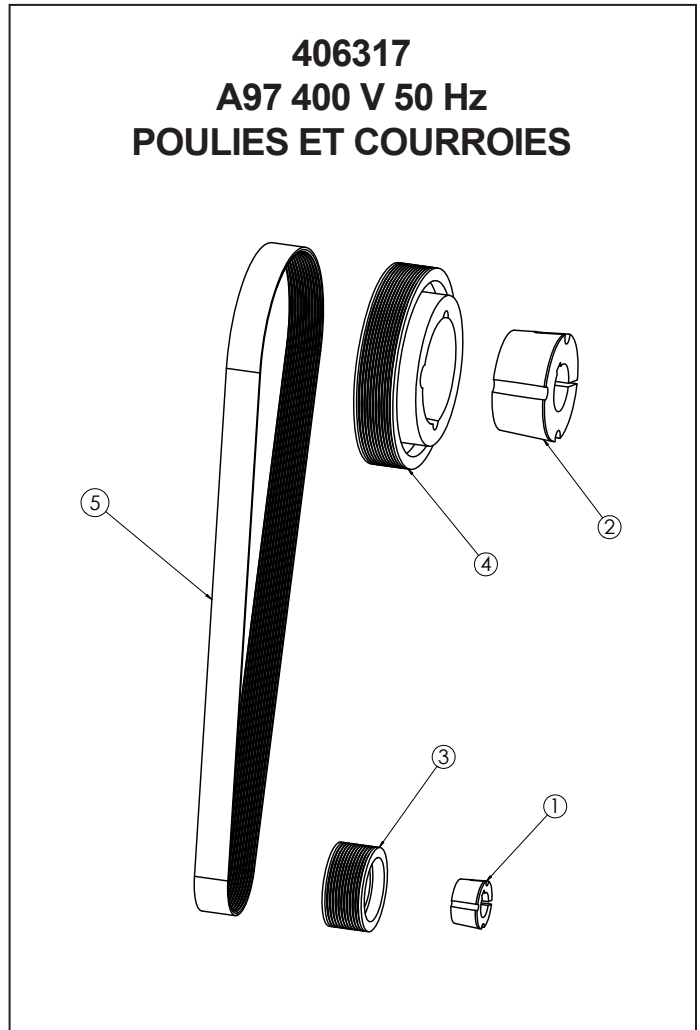
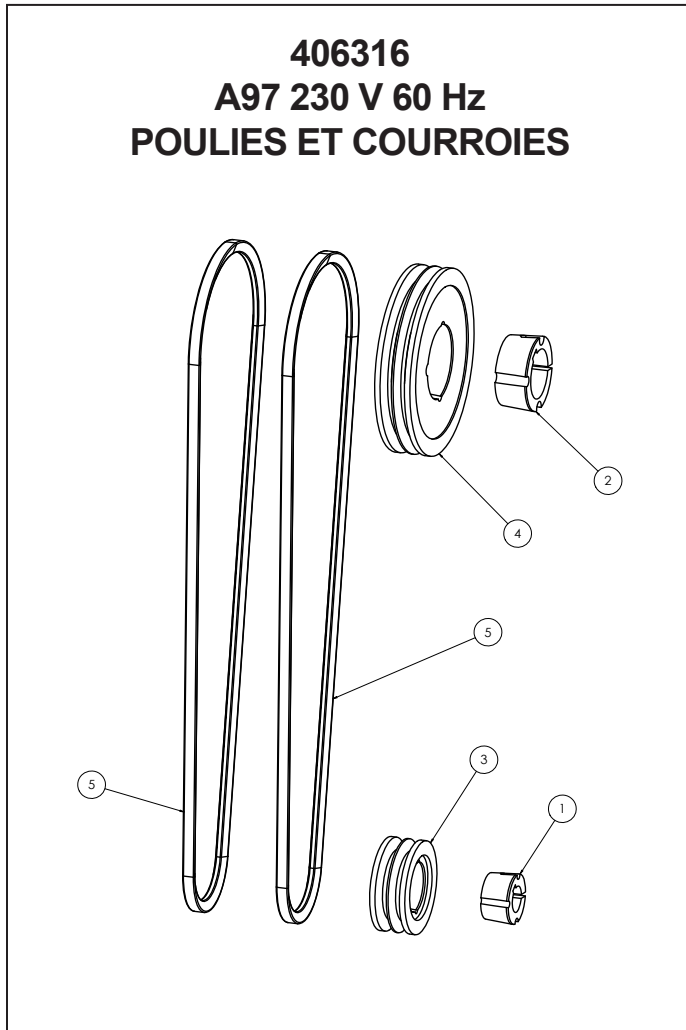
Liste des pièces et schémas

ENGAGEMENT DE LA ROUE DE PROJECTION ET GUIDE-CÂBLE (SUITE)

Art.	N° pièce	Description	QTÉ
1	404330	Kit de service, roue de projection NFE, 20 x 165 mm	1
2	400536	Collier, cage de commande	2
3	400579	Goupille, moyeu de la roue	3
4	401301	Écrou, borgne, M8 x 1,25, zinc clair	2
5	401315	Vis, tête hexagonale, M8-1,25 x 20, zinc clair	8
6	401327	Rondelle, plate, M5, zinc clair	4
7	401332	Rondelle, verrou, M8, zinc clair	16
8	401509	Écrou, hexagonal, insert en nylon, M8-1,25, zinc clair	5
9	401516	Écrou, hexagonal, insert en nylon, M6-1,0, zinc clair	6
10	401803	Rondelle, plate, M8, zinc clair	29
11	403235	Écrou, rondelle captive, M6-1,0, zinc clair	1
12	403917	Rondelle, dent externe, M6, zinc clair	1
13	404379	Plaque, support, OHLA	1
14	404380	Joint, moyeu, roue de projection	1
15	404446	Adaptateur de charge en porte-à-faux, 25 cm (10 po)	1
21	404545-SV	Protection, courroie de moteur, 25 cm (10 po)	1
22	404616	Moyeu, roue de projection, 25 cm (10 po)	1
23	404619-SV	Plaque d'assemblage soudé, support de cage	1
24	404637-SV	Collier, tube à poussière	1
26	404639	Collier, supérieur, cordon d'alimentation	1
27	404854-SV	Protection d'assemblage, inférieure, courroie de moteur, 25 mm (10 po)	1
28	404857-SV	Assemblage soudé, support, montage de moteur, 25 cm (10 po)	1
29	404858	Assemblage de plaque, tendeur, moteur de soufflage, 25 cm (10 po)	1
30	404870	Adaptateur, roue de projection	1
31	404953	Vis, tête hexagonale, M8 x 1,25 x 70, zinc clair	2
32	404954	Rondelle, poussée 8 x 16 x 1,5 mm, huile intégrée	2
33	404957	Charnière, montage en surface, 7,6 x 6,4 cm (3 x 2,5 po), noire	1
35	405012	Tige filetée, M8-1,25 x 100, acier, zinc clair	2
36	74638	Boulon, tête hexagonale et filetage complet, zinc M8-1,25 x 25 mm 8,8	4
37	405256	Vis, bride hexagonale, M10 x 1,5 x 25, zinc clair	4
38	405257	Vis, tête bombée, M6 x 1,0 x 12, oxyde noir	6
39	405258	Vis, tête hexagonale, M6 x 1,0 x 12, zinc clair	2
40	405259	Vis, tête hexagonale, M5-0,8 x 20, zinc clair	4
41	405260	Vis, tête hexagonale, M6 x 1,0 x 55, partiellement filetée, zinc clair	1
42	405261	Vis, tête de bouton, M8 x 1,25 x 18, zinc clair	1
43	405262	Vis, tête de bouton, M6 x 1,0 x 16, zinc clair	2
44	405263	Clé, métrique, arrondie, l x H x L = 15 x 15 x 63,5 cm (6 x 6 x 25 po), acier	1
45	405265	Clé, métrique, arrondie, l x H x L = 15 x 15 x 0,8 cm (6 x 6 x 0,30 po), acier	1
46	405486	Rondelle, plate, M6, zinc clair	7
47	5200QL-28A	Mousse, 0,95 d'épaisseur x 5 x 15 cm (3/8 x 2 x 6)	2
48	5200QL-31	Levier, capot	1
49	5200QL-32	Support, levier de capot	1
50	5200QL-34	Support, prise inversée	1
51	74619	Rondelle, blocage, M6	2
52	74635	Écrou, hexagonal, M8-1,25	8
53	404359	Moteur, 10 CV, 230 V/400 V, 50/60 Hz, 3 phases	1
54	405264	Clavette, arrondie, 10 x 8 x 60 mm, acier	1

Liste des pièces et schémas

ENGAGEMENT DE LA ROUE DE PROJECTION ET GUIDE-CÂBLE (SUITE)

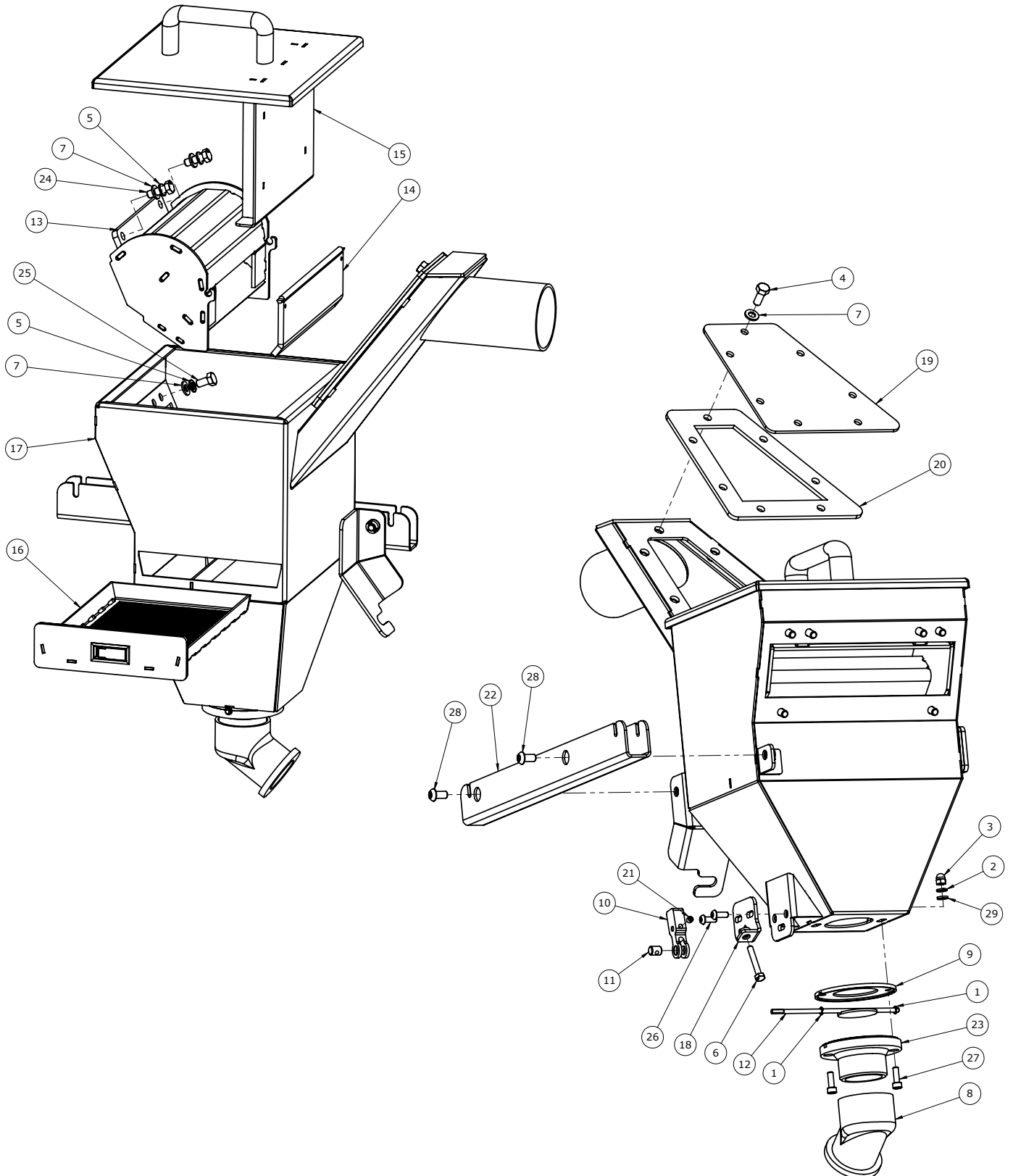


Art.	N° pièce	Description	QTÉ
1	404533	Douille de serrage, 1108, alésage 20 mm, clé 6 mm	1
2	404535	Douille de serrage, 1610, alésage 38 mm, clé 10 mm	1
3	404536	Poulie, DP de 7 cm (2,75 po), réa, double, style 3V, manchon fendu	1
4	404538	Poulie, DP de 14 cm (5,5 po), réa, double, style 3V, manchon fendu	1
5	404540	Courroie, V, style 3VX, longueur de 1,02 m (45 po)	2

Art.	N° pièce	Description	QTÉ
1	404533	Douille de serrage, 1108, alésage 20 mm, clé 6 mm	1
2	406264	Douille de serrage, 2517, alésage 38 mm, rainure de clavette, l x H = 25 x 20,3 cm (10 x 8 po)	1
3	406293	Poulie, diam. de 67 mm, Poly V, J12, manchon fendu 1108	1
4	406294	Poulie, diam. de 160 mm, Poly V, J12, manchon fendu 2517	1
5	406298	Courroie, Poly V, J12 x 1200, 120 cm (47,0 po)	1

Liste des pièces et schémas

SÉPARATEUR ET VANNE DE GRENAILLAGE



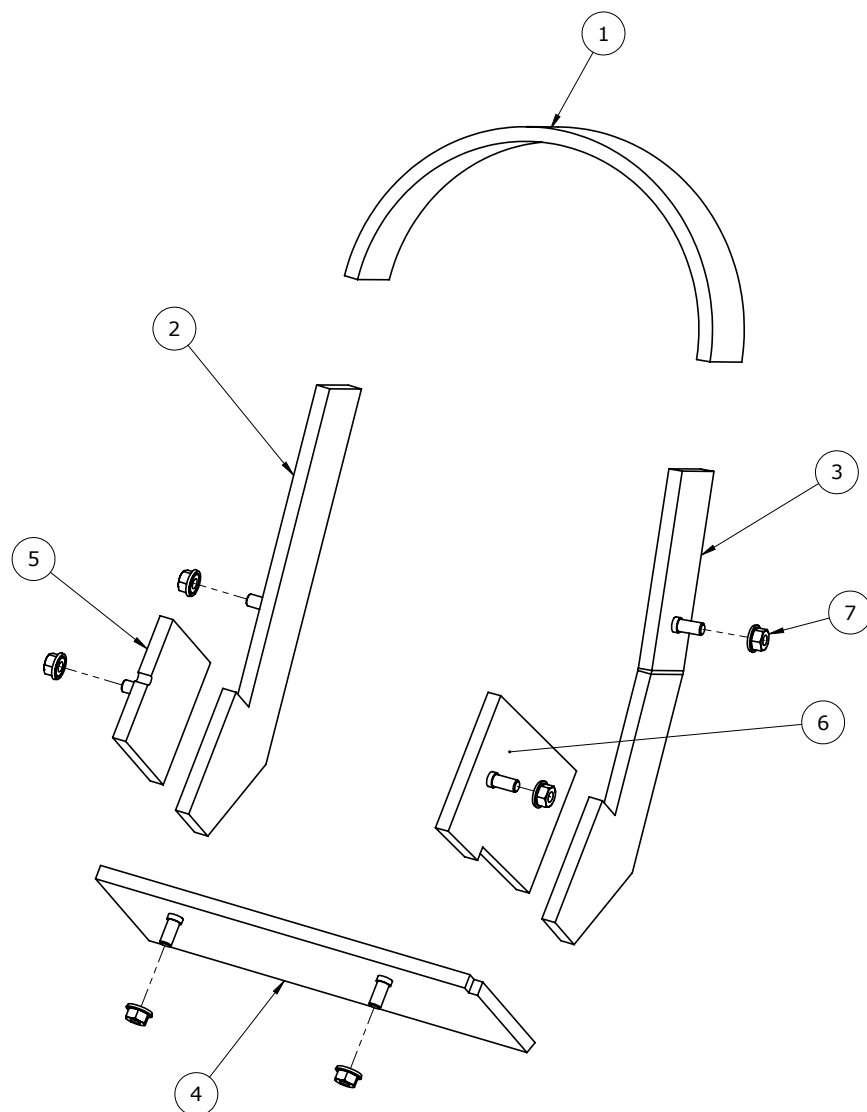
Liste des pièces et schémas

SÉPARATEUR ET VANNE DE GRENAILLAGE (SUITE)

Art.	N° pièce	Description	QTÉ
1	73910	Attache en E, 0,5 cm (0,2 po)	2
2	74619	Rondelle, blocage, M6	2
3	401300	Ecrou borgne, M6X1	2
4	401315	Vis, tête hexagonale, M8-1,25 x 20, zinc clair	7
5	401332	Rondelle, verrou, M8, zinc clair	6
6	401654	Boulon à tête hexagonale M6 x 1,0 x 40 mm de long	1
7	401803	Rondelle, plate, M8, zinc clair	13
8	404423	Bec, vanne d'alimentation	1
9	404426	Plaque, vanne d'alimentation	1
10	404427	Liaison, arbre, vanne d'alimentation	1
11	404430	Pivot, vanne d'alimentation	1
12	404431	Assemblage soudé, papillon, vanne d'alimentation	1
13	404491	Assemblage soudé, déflecteur	1
14	404497	Assemblage soudé, rabat, déflecteur	1
15	404510-SV	Assemblage du couvercle, trémie-SV	1
16	404511-SV	Assemblage de plateau, trémie-SV	1
17	404549-SV	Assemblage soudé, trémie, 25 cm (10 po)-SV	1
18	404831-SV	Assemblage de plaque, réglage, vanne d'alimentation-SV	1
19	404848-SV	Panneau, accès, trémie-SV	1
20	404849	Joint, panneau d'accès, trémie	1
21	404850	Vis, jeu, plate, M6 x 1,0 x 6 mm de long	1
22	404874-SV	Plateau, fils électriques-SV	1
23	405124	Assemblage de logement avec aimant, vanne d'alimentation	1
24	405254	Vis, tête hexagonale, M8 x 1,25 x 25, zinc clair	2
25	405255	Vis, tête hexagonale, M8 x 1,25 x 16, zinc clair	4
26	405262	Vis, tête de bouton, M6 x 1,0 x 16, zinc clair	2
27	405280	Vis, tête cylindrique à six pans, M6 x 1,0 x 18, zinc clair	2
28	405281	Vis, tête de bouton, M8 x 1,0 x 16, zinc clair	2
29	405486	Rondelle, plate, M6, zinc clair	2

Liste des pièces et schémas

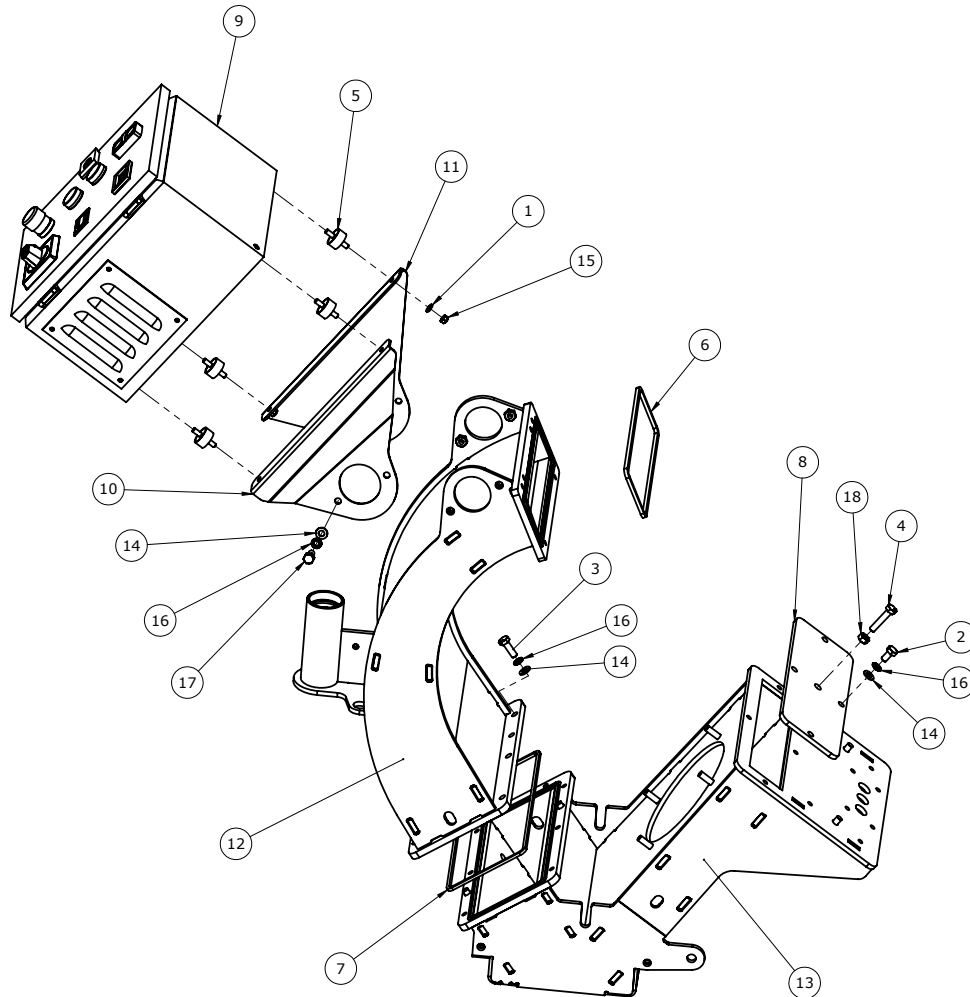
REVÊTEMENTS



Art.	N° pièce	Description	QTÉ
1	404361	Revêtement, supérieur, 25 cm (10 po)	1
2	404645	Revêtement, latéral gauche, avec montant, 25 cm (10 po)	1
3	404646	Revêtement, latéral droit, avec montant, 25 cm (10 po)	1
4	404647	Revêtement, inférieur, avec montant, 25 cm (10 po)	1
5	404648	Revêtement, petit latéral gauche, avec montant, 25 cm (10 po)	1
6	404649	Revêtement, petit latéral droit, avec montant, 25 cm (10 po)	1
7	405286	Écrou, hexagonal, avec rondelles de blocage, M8 x 1,25, zinc clair	6

Liste des pièces et schémas

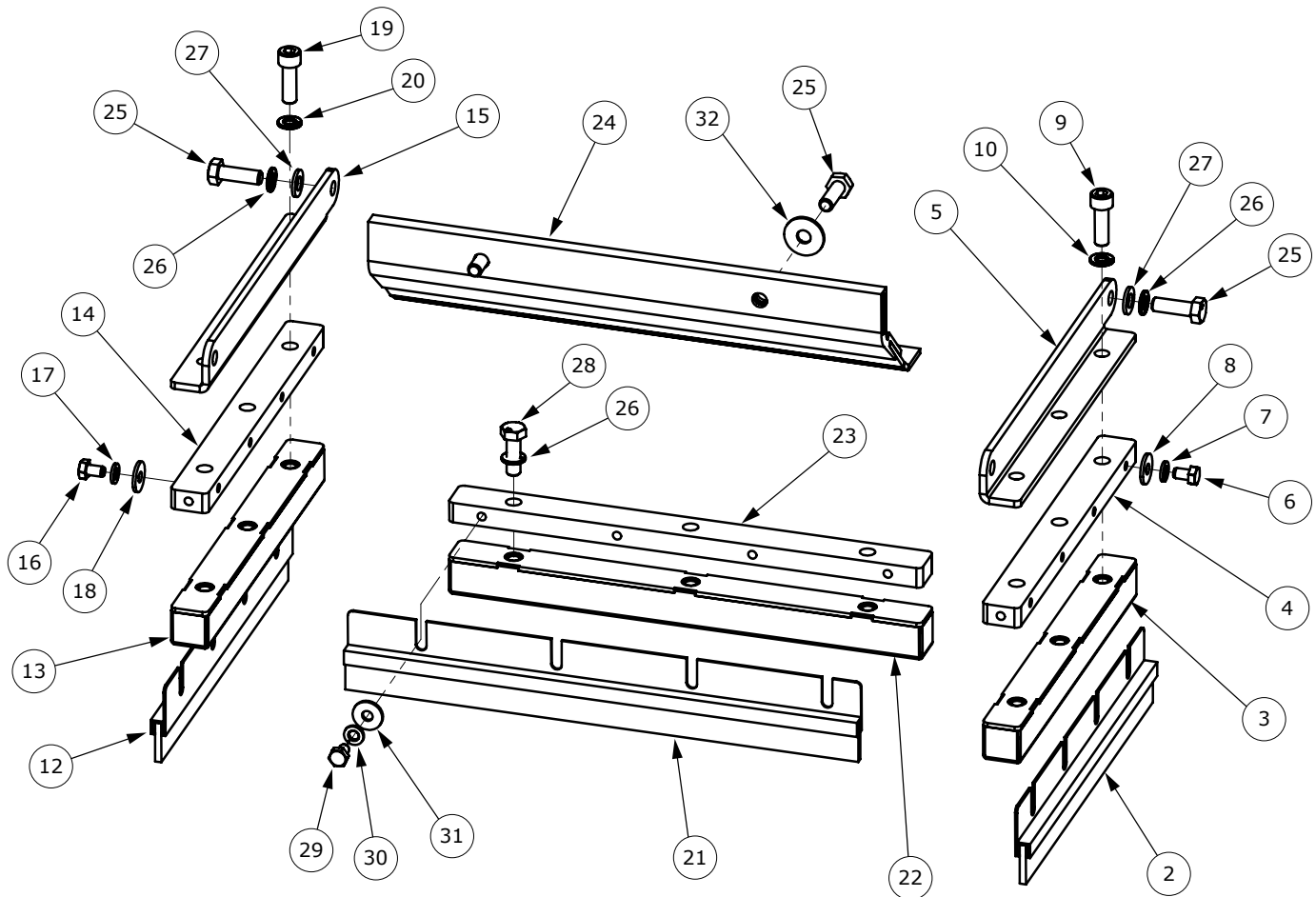
PLÉNUMS



Art.	N° pièce	Description	QTÉ
1	405486	Rondelle, plate, M6, zinc clair	4
2	405255	Vis, tête hexagonale, M8 x 1,25 x 16, zinc clair	4
3	405254	Vis, tête hexagonale, M8 x 1,25 x 25, zinc clair	8
4	405003	Vis, boulon à tête hexagonale, M8 x 1,25 x 40, classe 10,9	1
5	404893	Support, vibration, M6 x 1, diam. x L = 2,5 x 254 cm (1 x 500)	4
6	404880	Joint, plénum d'anti-rebondissement de la trémie	1
7	404879	Joint, plénum d'anti-rebondissement, 25 cm (10 po)	1
8	404875-SV	Assemblage de retenue, revêtement supérieur, 25 cm (10 po)-SV	1
9	404827	Assemblage, boîtier de commande, 230 V, A97	1
	405766	Assemblage, boîtier de commande, 400 V, A97	
10	404629-SV	Support droit, boîtier électrique, 25 cm (10 po)-SV	1
11	404628-SV	Support gauche, boîtier électrique, 25 cm (10 po)-SV	1
12	404433-SV	Assemblage soudé, plénum d'anti-rebondissement, 25 cm (10 po)-SV	1
13	404411-SV	Assemblage soudé, plénum d'anti-rebondissement, 25 cm (10 po)-SV	1
14	401803	Rondelle, plate, M8, zinc clair	16
15	401516	Écrou, hexagonal, insert en nylon, M6-1,0, zinc clair	4
16	401332	Rondelle, verrou, M8, zinc clair	16
17	401315	Vis, tête hexagonale, M8-1,25 x 20, zinc clair	4
18	74635	Écrou, hexagonal, M8-1,25	1

Liste des pièces et schémas

AIMANTS, BROSSES ET JOINT ARRIÈRE



Liste des pièces et schémas

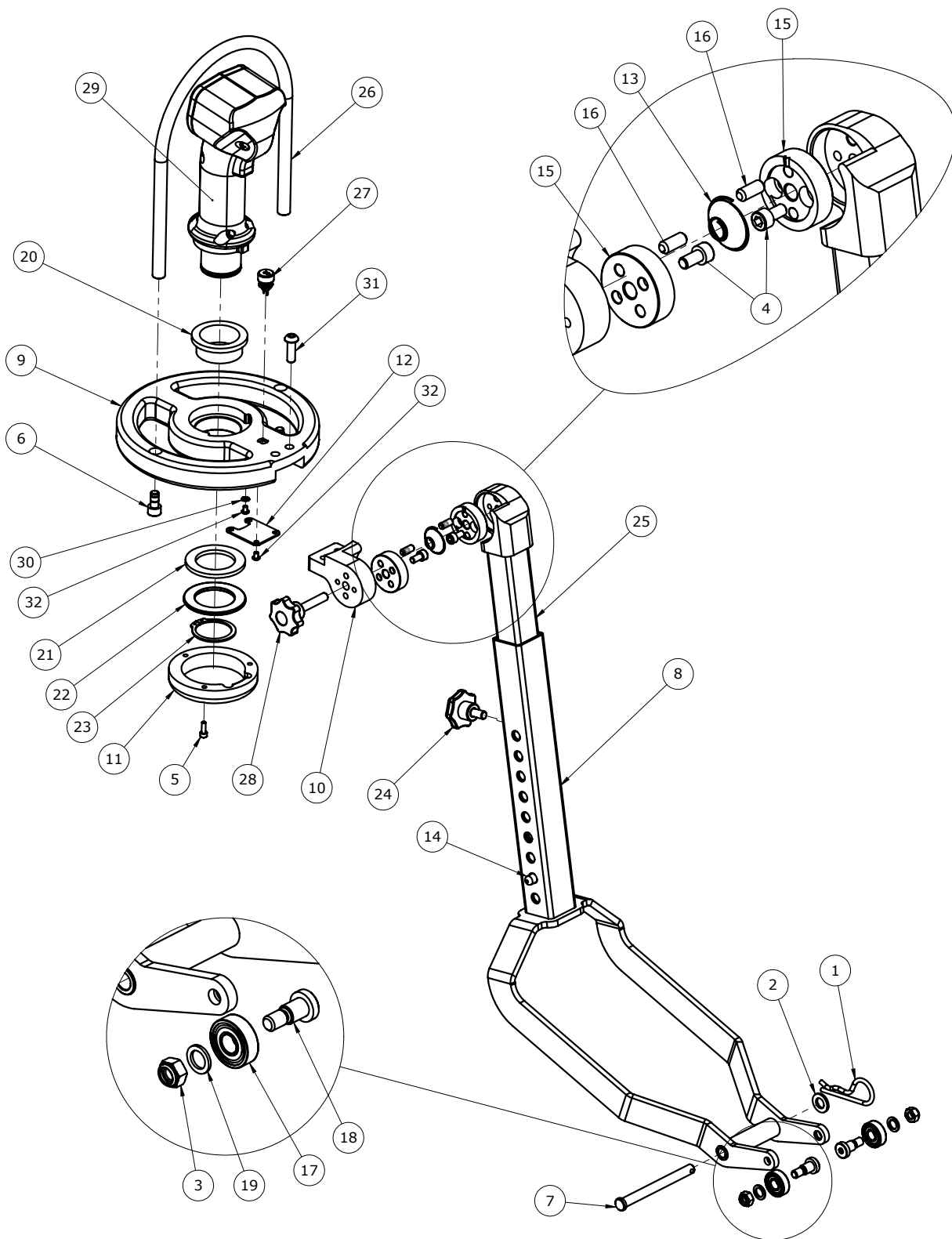
AIMANTS, BROSSES ET JOINT ARRIÈRE (SUITE)

Art.	N° pièce	Description	QTÉ
1*	404461	Assemblage d'aimant, amovible droit, 25 cm (10 po)	1
2	404603	Assemblage de brosse, latéral, 25,4 cm (10 po)	1
3	404449	Assemblage d'aimant, latéral, 5 cm (10 po)	1
4	404457	Support, aimant latéral, 25 cm (10 po)	1
5	404460	Support droit, aimant amovible, 25 cm (10 po)	1
6	405277	Vis, tête hexagonale, M6 x 1,0 x 16, acier inoxydable	4
7	405279	Rondelle, verrou, M6, acier inoxydable	4
8	405278	Rondelle, plat, aile, M6, acier inoxydable	4
9	405276	Vis, tête cylindrique à six pans, M8 x 1,25 x 25, acier inoxydable	3
10	401332	Rondelle, verrou, M8, zinc clair	3
11*	404852	Assemblage d'aimant, amovible gauche, 25 cm (10 po)	1
12	404603	Assemblage de brosse, latéral, 25,4 cm (10 po)	1
13	404449	Assemblage d'aimant, latéral, 5 cm (10 po)	1
14	404457	Support, aimant latéral, 25 cm (10 po)	1
15	404851	Support, gauche, aimant amovible, 25 cm (10 po)	1
16	405277	Vis, tête hexagonale, M6 x 1,0 x 16, acier inoxydable	4
17	405279	Rondelle, verrou, M6, acier inoxydable	4
18	405278	Rondelle, plat, aile, M6, acier inoxydable	4
19	405276	Vis, tête cylindrique à six pans, M8 x 1,25 x 25, acier inoxydable	3
20	401332	Rondelle, verrou, M8, zinc clair	3
21	404604	Assemblage de brosse, avant, 25 cm (10 po)	1
22	404453	Assemblage d'aimant avant, 25 cm (10 po)	1
23	404605	Support, aimant frontal, 25 cm (10 po)	1
24	404390	Rabat, joint arrière, 25 cm (10 po)	1
25	405254	Vis, tête hexagonale, M8 x 1,25 x 25, zinc clair	6
26	401332	Rondelle, verrou, M8, zinc clair	7
27	401803	Rondelle, plate, M8, zinc clair	4
28	405274	Vis, tête hexagonale, M8 x 1,25 x 25, acier inoxydable	3
29	405277	Vis, tête hexagonale, M6 x 1,0 x 16, acier inoxydable	4
30	405279	Rondelle, verrou, M6, acier inoxydable	4
31	405278	Rondelle, plat, aile, M6, acier inoxydable	4
32	401349	Rondelle, aile, M8, zinc clair	2

*L'article 1 comprend les articles 2 à 10. L'article 11 comprend les articles 12 à 20.

Liste des pièces et schémas

POIGNÉE ET JOYSTICK



Liste des pièces et schémas

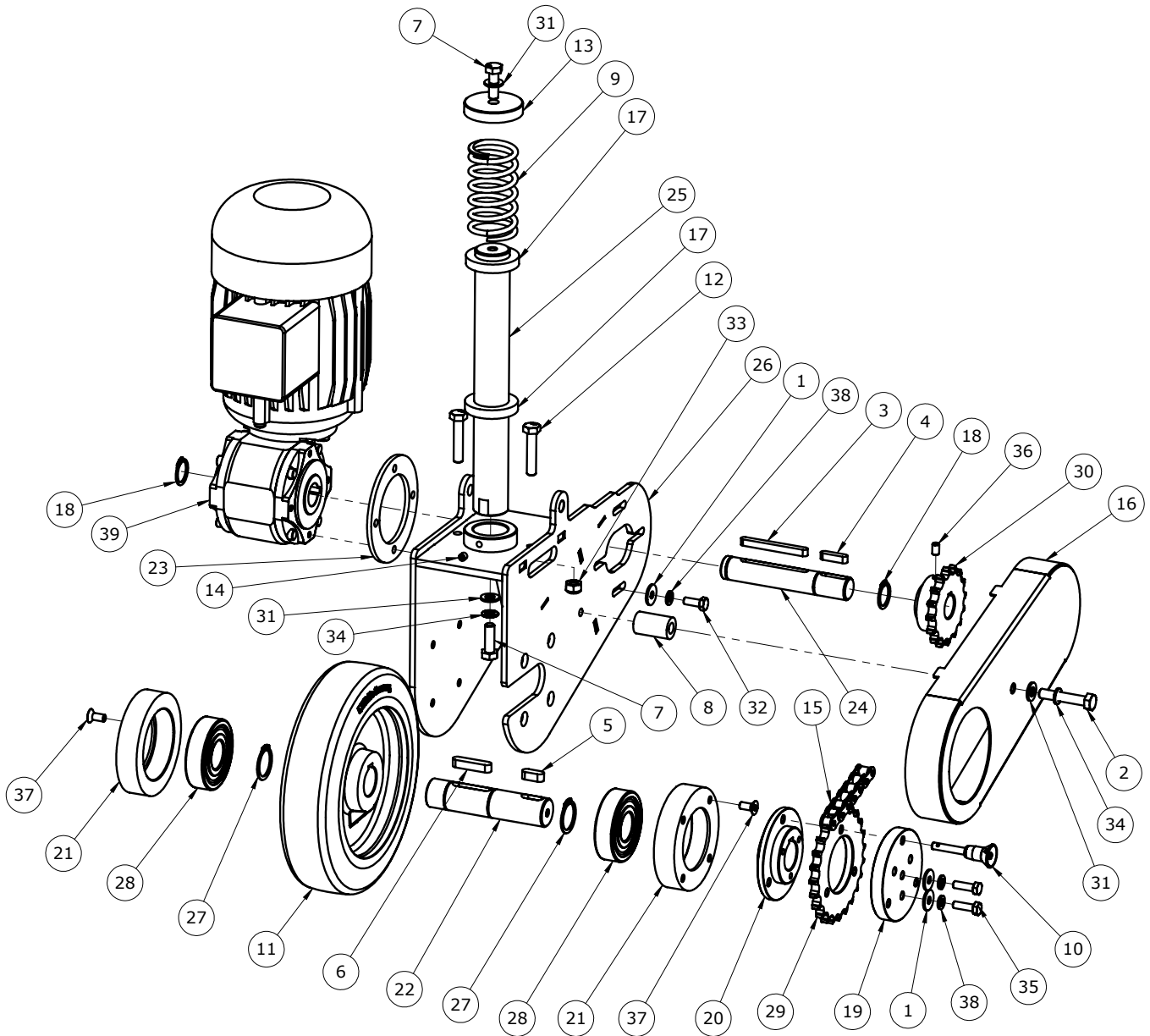
POIGNÉE ET JOYSTICK (SUITE)

Art.	N° pièce	Description	QTÉ
1	73536	Agrafe pour attelage de 1,6 cm (5/8 po)	1
2	74655	Rondelle, plate, M10	1
3	401509	Écrou, hexagonal, insert en nylon, M8-1,25, zinc clair	2
4	401652	Vis, tête cylindrique à six pans, M8-1,25 x 12	4
5	401653	Vis, tête cylindrique à six pans, M4-0,7 x 12	3
6	403384	Vis, tête cylindrique à six pans, M8 x 1,25 - 16 mm, patch adhésif	2
7	404369	Goupille, chape, diam. de 0,95 cm (3/8 po) x longueur de 9,5 cm (3,75 po)	1
8	404513-SV	Assemblage soudé, poignée principale-SV	1
9	404521	Support, joystick, poignée supérieure	1
10	404522	Support, pivot, renfort de joystick	1
11	404882	Couvercle, fils du joystick	1
12	404886	Capuchon, joystick, poignée supérieure	1
13	404958	Ressort, compression, conique, 0,43/1,14 po DE x 0,39 x 0,034, acier inoxydable	1
14	404968	Bouton, poussoir, réglage en hauteur, Ø 0,92 x 1,3 cm (0,365 x 0,500 po)	1
15	404969	Plaque, dentelée, verrouillage, DE 40 mm x épaisseur de 11,5	2
16	404970	Goupille, ressort, 6 x 16 mm, acier	4
17	404971	Roulement à billes, 10 x 26 x 8 mm, 6000-2RSH	2
18	404972	Boulon à épaulement, profil bas, 10 x 12 mm, M8 x 1,25, acier inoxydable	2
19	404974	Rondelle, cale, 10 x 15 mm x 0,16 mm (0,062 po), acier inoxydable	2
20	405032	Roulement, bride, 40 x 46 x 20 mm, bronze	1
21	405033	Rondelle, poussée 40 x 60 x 4 mm, huile intégrée	1
22	405034	Entretoise, ronde, joystick	1
23	405035	Anneau de retenue, externe, axial, 40 mm, phosphaté	1
24	405039	Bouton, 7 lobes avec goujon, M8 x 1,25 x 15 mm de long	1
25	405040	Assemblage soudé, poignée supérieure	1
26	405041	Garde, joystick, poignée supérieure	1
27	405088	Potentiomètre, 10K, 20 %, 300° de rotation	1
28	405115	Bouton, plastique, goujon M8 x 40 mm de long	1
29	405158	Assemblage, joystick, filaire	1
30	405206	Rondelle, dents externes, M4, zinc clair	1
31	405272	Vis, tête de bouton, M8 x 1,25 x 25, zinc clair	2
32	405273	Vis, tête hexagonale, M4 x 0,7 x 6, zinc clair	5
33*	404966	Détendeur, 90°, nylon noir, monture de 1,27 cm (0,5 po), diam. int. 0,64 cm (0,25 po)	1

*Non illustré

Liste des pièces et schémas

TRACTION AVANT



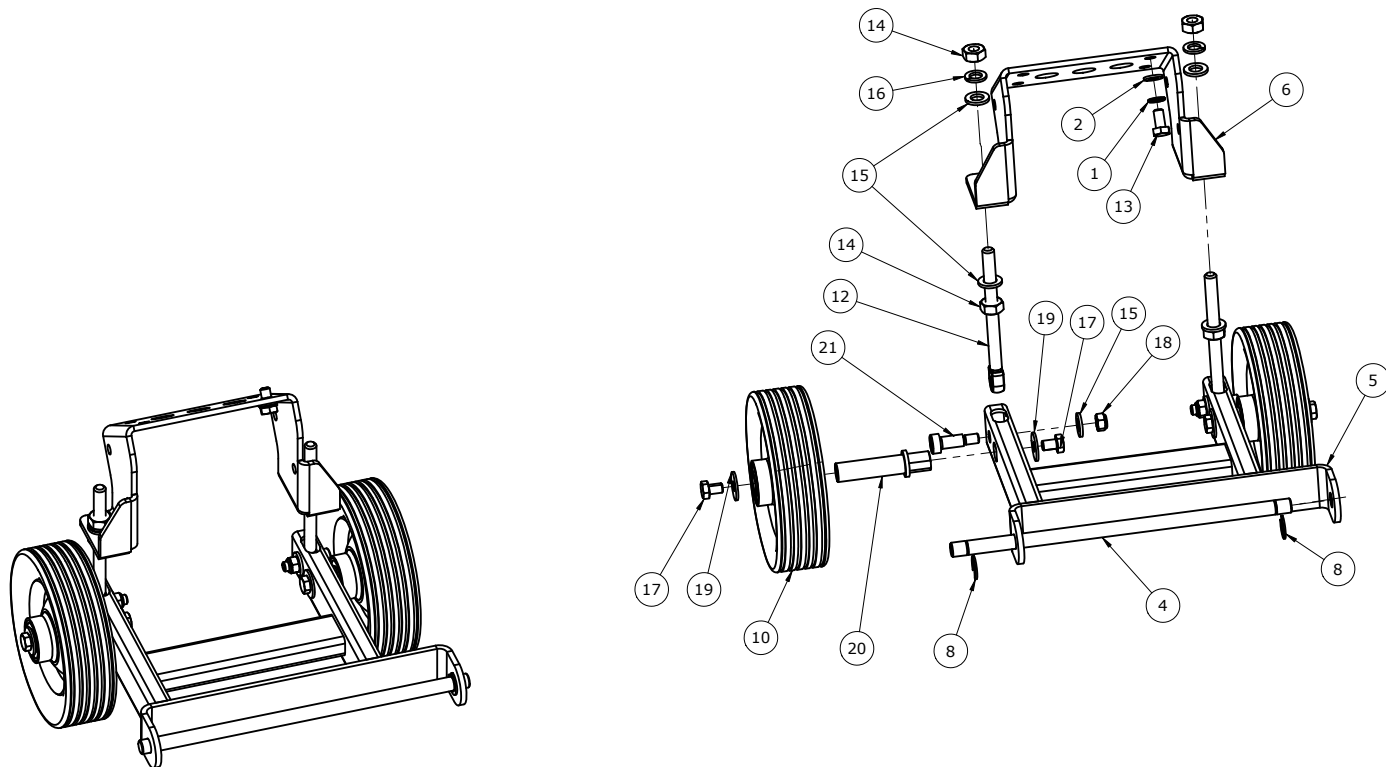
Liste des pièces et schémas

TRACTION AVANT (SUITE)

Art.	N° pièce	Description	QTÉ
1	405278	Rondelle, plat, aile, M6, acier inoxydable	8
2	405271	Vis, tête hexagonale, M8 x 1,25 x 45, zinc clair	1
3	405270	Clavette, métrique, arrondie, l x H x L = 15 x 15 x 160 cm (6 x 6 x 63 po), acier	1
4	405269	Clé, métrique, arrondie, l x H x L = 15 x 15 x 63,5 cm (6 x 6 x 25 po), acier	1
5	405268	Clavette, métrique, arrondie, l x H x L = 20 x 18 x 51 cm (8 x 7 x 20 po), acier	1
6	405267	Clavette, métrique, arrondie, l x H x L = 20 x 18 x 91 cm (8 x 7 x 36 po), acier	1
7	405254	Vis, tête hexagonale, M8 x 1,25 x 25, zinc clair	2
8	405114	Entretoise, ronde, 0,97 x 1,9 x 3,2 cm (0,38 x 0,75 x 1,25 po), aluminium	1
9	405027	Ressort, compression, 4,27 x 8,89 x 0,45 cm (1,68 x 3,50 x 0,177 po), acier inoxydable	1
10	405023	Goupille, dégagement rapide, 6 x 25 mm	1
11	405022	Roue, modifiée, DE de 200 mm x 50 mm de largeur x 25 mm d'alésage, avec clavette	1
12	405003	Vis, boulon à tête hexagonale, M8 x 1,25 x 40, classe 10,9	2
13	404873	Capuchon, arbre de relevage	1
14	404850	Vis, jeu, plate, M6 x 1,0 x 6 mm de long	1
15	404609	Chaîne à rouleaux ISO 08B	1
16	404530-SV	Assemblage soudé, garde-chaîne-SV	1
17	404481	Joint, inférieur, arbre de levage	2
18	404479	Anneau de retenue, externe, arbre de 20 mm	2
19	404475	Plaque, adaptateur, roue avant	1
20	404474	Adaptateur, roue avant	1
21	404473	Logement, roulement, roue avant	2
22	404472	Axe, roue avant	1
23	404469	Entretoise, motoréducteur, roue avant	1
24	404468	Arbre, motoréducteur, roue avant	1
25	404467	Arbre, levage, roue avant	1
26	404463-SV	Assemblage soudé, support, roue avant-SV	1
27	404377	Anneau de retenue, externe, axial, 25 mm, phosphaté	2
28	404376	Roulement à billes, DI 25 mm x DE 62 x l 17, 6305-2RS1	2
29	404368	Pignon, modifié, 24T, chaîne à rouleaux 08B	1
30	404367	Pignon, modifié, 16T, chaîne à rouleaux 08B	1
31	401803	Rondelle, plate, M8, zinc clair	3
32	401657	Vis, tête hexagonale, M6-1,0 x 16,0, zinc clair	4
33	401509	Écrou, hexagonal, insert en nylon, M8-1,25, zinc clair	2
34	401332	Rondelle, verrou, M8, zinc clair	2
35	401313	Vis, tête hexagonale, M6-1,0 x 20, zinc clair	4
36	74633	Vis, jeu de douilles à pointe concave M6-1,0 x 10 MM	1
37	74620	Vis, tête plate creuse, M6-1,0 x 14	8
38	74619	Rondelle, blocage, M6	8
39	404370	Motoréducteur, 0,5 CV, 230 V/400 V, 50 Hz, 40:1, 3 phases	1

Liste des pièces et schémas

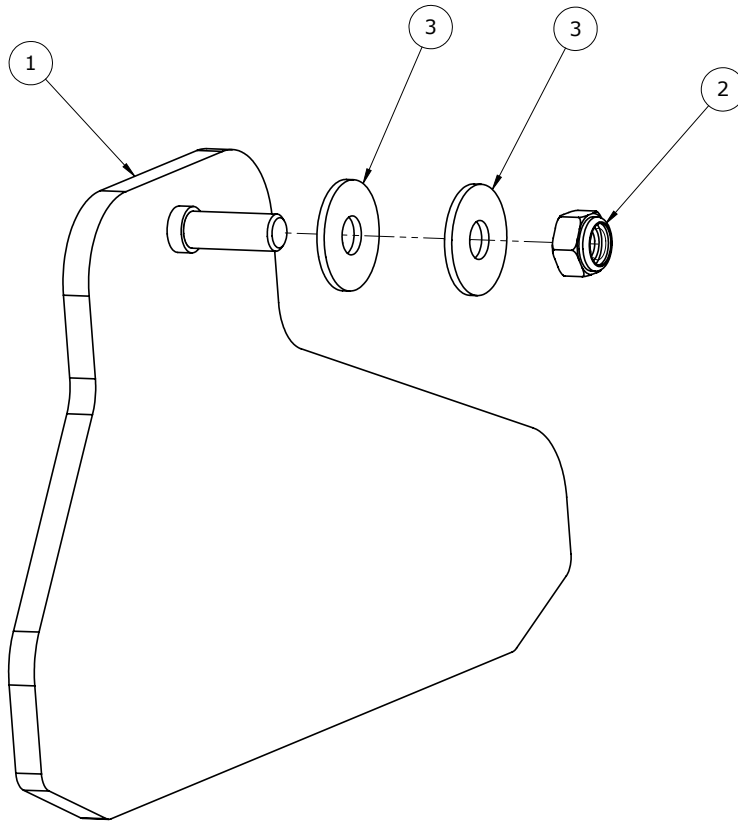
ROUES ARRIÈRE



Art.	N° pièce	Description	QTÉ
1	401332	Rondelle, verrou, M8, zinc clair	4
2	401803	Rondelle, plate, M8, zinc clair	4
4	404526	Arbre, pivot, arrière, 25 cm (10 po)	1
5	404622-SV	Assemblage soudé, support, roues arrière, 25 cm (10 po)	1
6	404624-SV	Support, réglage de la hauteur, arrière, 25 cm (10 po)	1
8	404842	Anneau de retenue, externe, attache en E, 12 mm, phosphate	2
10	405120	Roue, diam. de 15 cm (6 po) x alésage de 5/8 x moyeu de 2,25, roulement à billes, noire	2
12	405129	Embout de tige, 10 x 125 mm, acier	2
13	405255	Vis, tête hexagonale, M8 x 1,25 x 16, zinc clair	4
14	405266	Écrou, hexagonal, M10 x 1,5, zinc clair	4
15	74655	Rondelle, plate, M10	6
16	74657	Rondelle, blocage, M10	2
17	400041	Vis, tête hexagonale, M8-1,25 x 12, zinc clair	4
18	401509	Écrou, hexagonal, insert en nylon, M8-1,25, zinc clair	2
19	401349	Rondelle, aile, M8, zinc clair	4
20	406553	Arbre, roues arrière, claveté, diam. nom. 1,6 cm (0,625 po)	2
21	406554	Boulon à épaulement, 10 x 20 x M8-1,25, acier allié	2

Liste des pièces et schémas

ASSEMBLAGE DE LA PLAQUE DE GRENAILLAGE DES BORDS - 405118



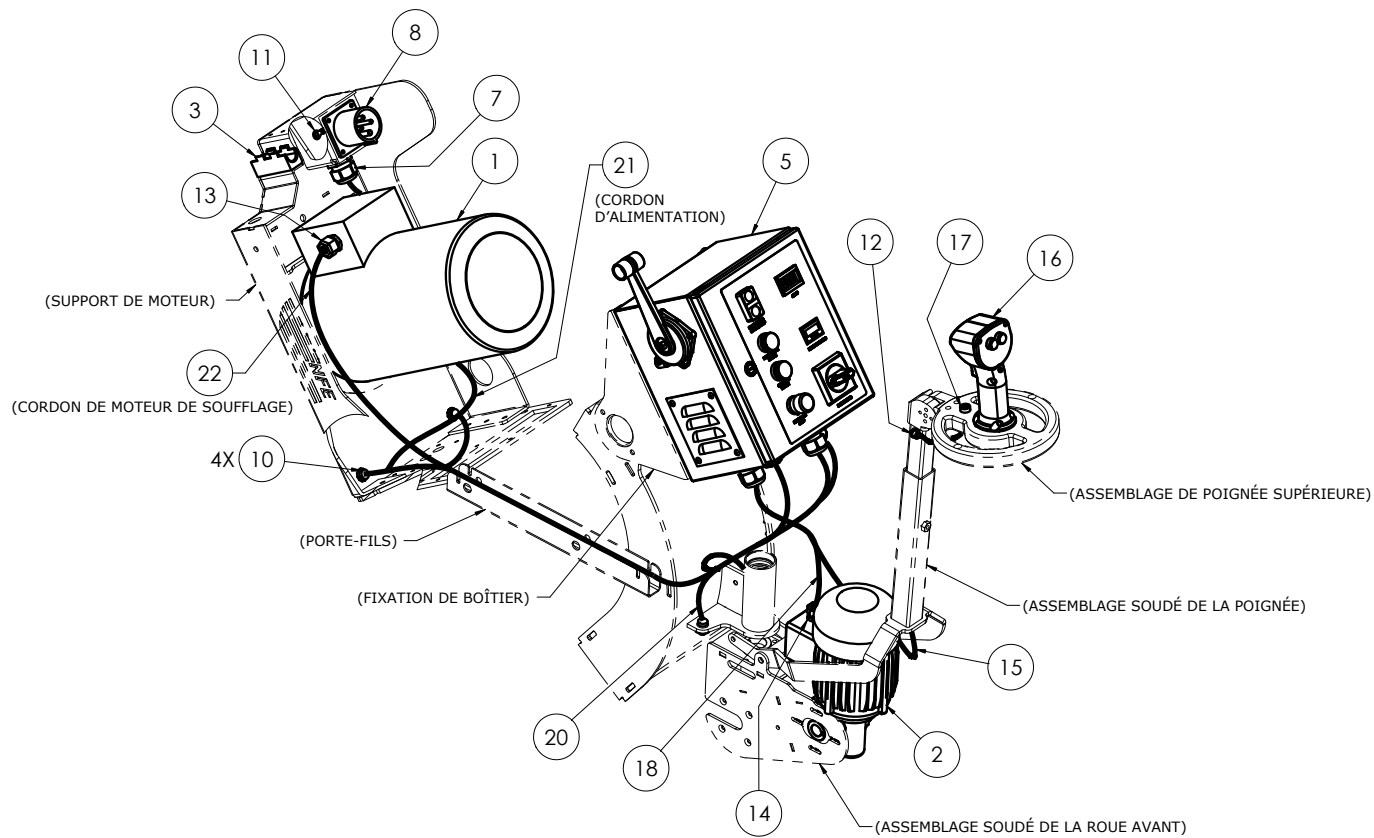
Art.	N° pièce	Description	QTÉ
1	405117	Plaque, grenailage des bords, avec montant, 25 cm (10 po)	1
2	401509	Écrou, hexagonal, insert en nylon, M8-1,25, zinc clair	1
3	401349	Rondelle, aile, M8, zinc clair	2

Liste des pièces et schémas

COLLECTEUR ÉLECTRIQUE - 405208

230 V 60 Hz

400 V 50 Hz



Liste des pièces et schémas

COLLECTEUR ÉLECTRIQUE - 405208 (SUITE)

230 V / 60 Hz

400 V/50 Hz

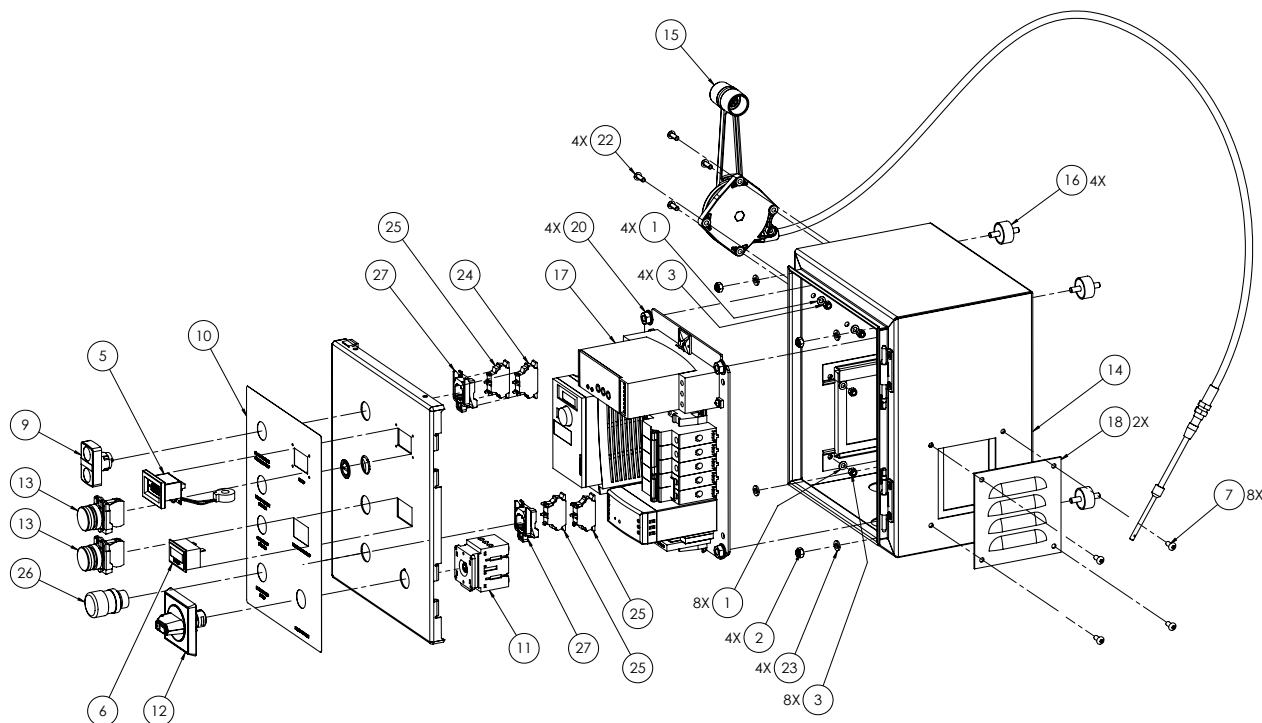
Art.	N° pièce	Description	230 V 60 Hz QTÉ	400 V 50 Hz QTÉ
1	404359	Moteur, 10 CV, 230 V/400 V, 50/60 Hz, 3 phases	1	1
2	404370	Motoréducteur, 0,5 CV, 230 V/400 V, 50 Hz, 40:1, 3 phases	1	1
3	404638	Pince, inférieure, cordon d'alimentation, 25 cm (10 po)	1	-
	405009	Pince, inférieure, cordon d'alimentation, 20 cm (8 po)	-	1
5	404866	Assemblage, panneau de commande, cordon, 230 V, A97	1	-
	405767	Assemblage, panneau de commande, cordon, 400 V, A97	-	1
7	404905	Détendeur, M32, nylon noir, DI 11-21 mm	1	1
8	406337	Entrée, IEC 309, 3P4W, onduleur, 230 V, 32 A, 56 x 56	1	-
	406338	Entrée, IEC 309, 4P5W, onduleur, 400 V, 16 A, 56 x 56	-	1
10	404919	Lampe de travail, 24 V c.c., connecteur Deutsch	4	4
11	404945	Assemblage, câble de mise à la terre, 10 AWG, vert	1	1
12	404966	Détendeur, 90°, nylon noir, monture de 1,27 cm (0,5 po), diam. int. 0,64 cm (0,25 po)	1	1
13	405083	Détendeur, M25, nylon noir, DI 13-18 mm	1	1
14	405085	Détendeur, M16, nylon noir, DI 3-10 mm	1	1
15	405156	Assemblage, cordon, commandes de poignée, 22/8	1	1
16	405158	Assemblage, joystick, filaire	1	1
17	405159	Assemblage, potentiomètre, câblé	1	1
18	405165	Assemblage, cordon, moteur de déplacement, 18/4, A97	1	-
	405774	Assemblage, cordon, moteur de déplacement, 20/4, 400 V	-	1
19*	72847	Attache, câble, nylon noir, 23 kg (50 livres), 20 cm (8 po).	5	5
20	406060	Assemblage, faisceau d'éclairage	1	1
21**	405163	Assemblage, cordon, alimentation, panneau de commande, 8/4, A97	1	-
	406340	Assemblage, cordon, alimentation, boîtier de commande, 12/4, 2,9 m (115 po).	-	1
22**	405164	Assemblage, cordon, moteur de soufflage, 10/4, A97	1	-
	405773	Assemblage, cordon, moteur de soufflage, 12/4	-	1

*Non illustré

**Inclus dans le boîtier de commande (article 5).

Liste des pièces et schémas

BOÎTIER DE COMMANDE DE 230 V – 404827

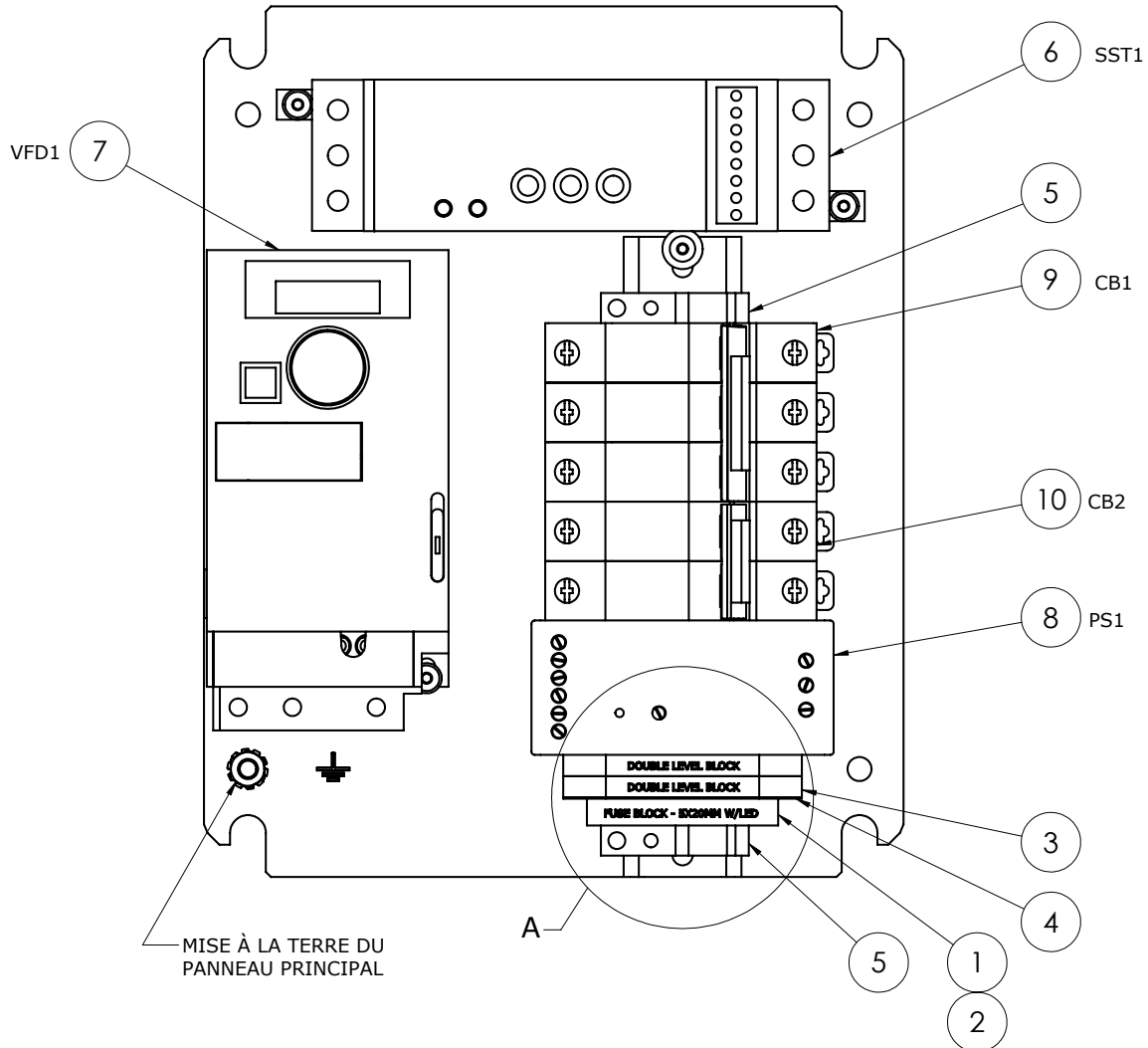


Art.	N° pièce	Description	QTÉ
1	401327	Rondelle, plate, M5, zinc clair	12
2	401516	Écrou, hexagonal, insert en nylon, M6-1,0, zinc clair	4
3	401517	Écrou, hexagonal, insert en nylon, M5-0,80, zinc clair	12
4*	403235	Écrou, rondelle captive, M6-1,0, zinc clair	3
5	403252	Ampèremètre, C.A., numérique, 30 A, alimentation 85-264 V c.a.	1
6	403253	Compteur horaire, numérique, 20-300 V c.a., 10-300 V c.c., raccordement rapide	1
7	403279	Vis, tête de bouton, M5-0,8 x 12, zinc clair	8
8*	403917	Rondelle, dent externe, M6, zinc clair	2
9	404773	Interrupteur, 22 mm, bouton-poussoir, marche/arrêt, série ZB4	1
10	404778	Étiquette, panneau de commande, A97	1
11	404820	Interrupteur, déconnexion, 3P, 40 A, montage sur porte	1
12	404821	Poignée, interrupteur de déconnexion, montage sur porte	1
13	404822	Indicateur, 22 mm, vert, 24 V c.c.	2
14	404826	Enceinte, 30 x 25 x 20 cm (12 x 10 x 8 po), sur mesure	1
15	404844	Câble, 1,14 m (45 po) de long, avec levier	1
16	404893	Support, vibration, M6 x 1, diam. x L = 2,5 x 254 cm (1 x 500)	4
17	404946	Assemblage, sous-Panneau, A97	1
18	405154	Kit, Louver, acier, noir, 121 x 114 mm	2
19*	405162	Kit, câble, panneau de commande, A97	1
20	405198	Écrou, bride, M8-1,25 mm, zingué	4
21*	405238	Ancre, attache-câbles, nylon noir, adhésif haute adhérence, 2,5 x 2,5 cm (1 x 1 po).	4
22	405301	Vis, tête de bouton, M5 x 0,8 x 14, zinc clair	4
23	405486	Rondelle, plate, M6, zinc clair	4
24	72451	Bloc de contact, NO, 10 A, pince à ressort, série ZB4	1
25	72452	Bloc de contact, NF, 10 A, pince à ressort, série ZB4	3
26	72453	Interrupteur, 22 mm, interrupteur d'arrêt d'urgence, série ZB4	1
27	72456	Collier de fixation, 22 mm, série ZB4	2
28*	72840	Attache, câble, nylon noir, 8,2 kg (18 livres), 10,2 cm (4 po)	Selon les besoins
29*	72842	Attache, câble, nylon noir, 18 kg (40 livres), 15 cm (6 po).	Selon les besoins

*Non illustré

Liste des pièces et schémas

ASSEMBLAGE DU SOUS-PANNEAU DE 230 V - 404946

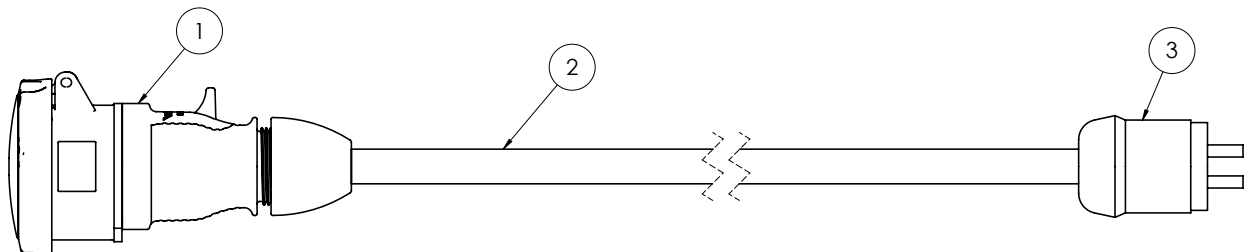


Art.	N° pièce	Description	QTÉ
1	404680	Bloc de fusibles, 1P, DEL, 90-240 V, 5 x 20 mm, DIN	1
2*	405130	Fusible, 5 x 20 mm, 2 A, décalage horaire	1
3	404685	Bornier, double niveau, traversée, ressort	2
4	404698	Plaque d'extrémité, bornier, rail DIN, série CXDL	1
5	404718	Butée d'extrémité, bornier, rail DIN, 35 mm	2
6	404775	Démarrateur progressif, 32 A, 200-240 V	1
7	404776	VFD, 1/2 HP, 1Φ, 200 V/240 V	1
8	404798	Alimentation, 24 V, 60 W, rail DIN	1
9	404799	MCB, 3P, 25 A, courbe D, rail DIN	1
10	404800	MCB, UL1077, 2P, 5 A, courbe D	1

*Non illustré

Liste des pièces et schémas

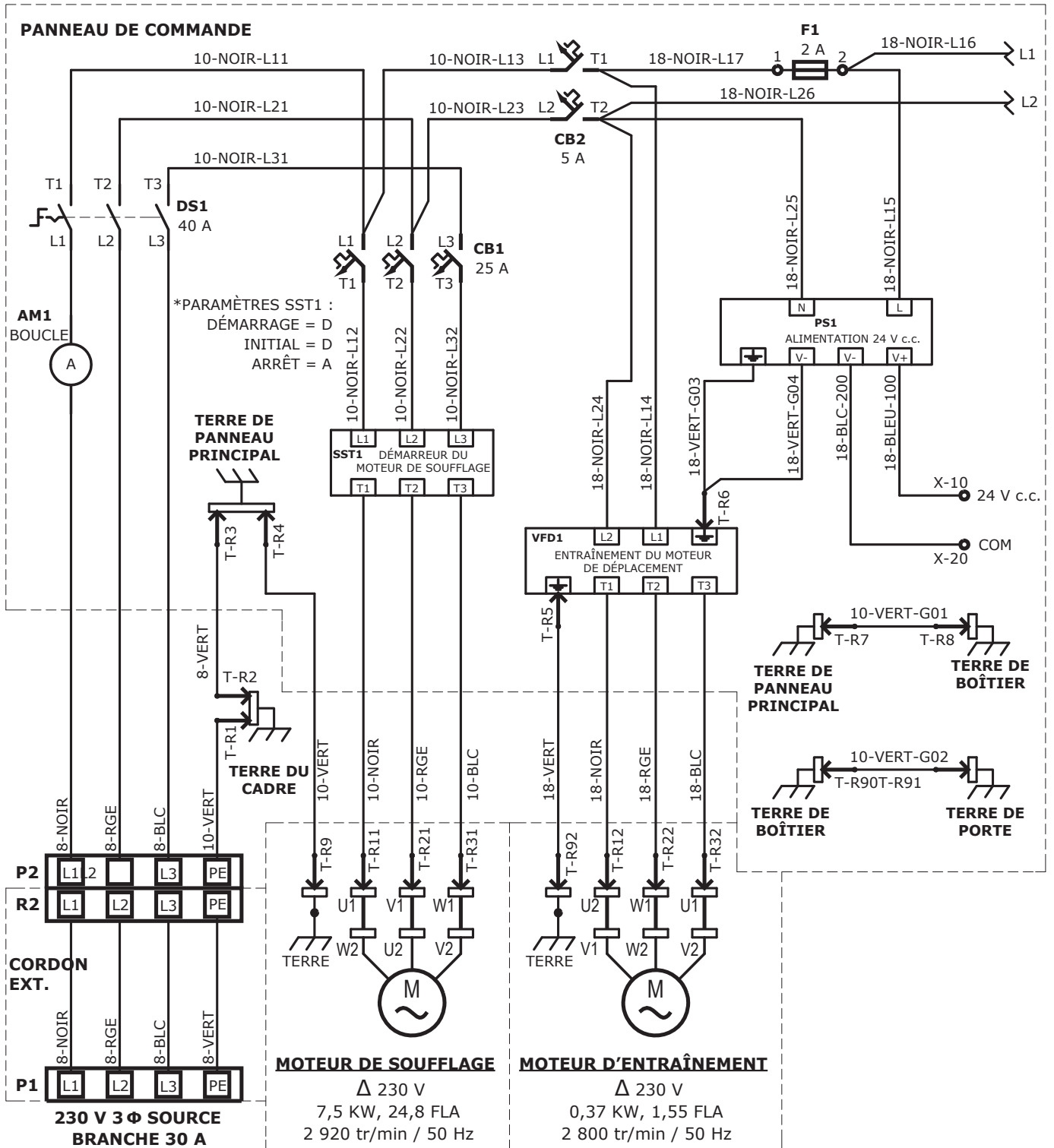
CORDON D'ALIMENTATION DE 230 V - 405157



Art.	N° pièce	Description	QTÉ
1	404916	Connecteur, IEC 309, 3P4W, 230 V, 32 A	1
2	400356	Cordon d'alimentation, SOOW, 8/4, noir	16 M (51 PIEDS)
3	402335	Fiche, mâle, L15-30P, 250 V, 30 A	1

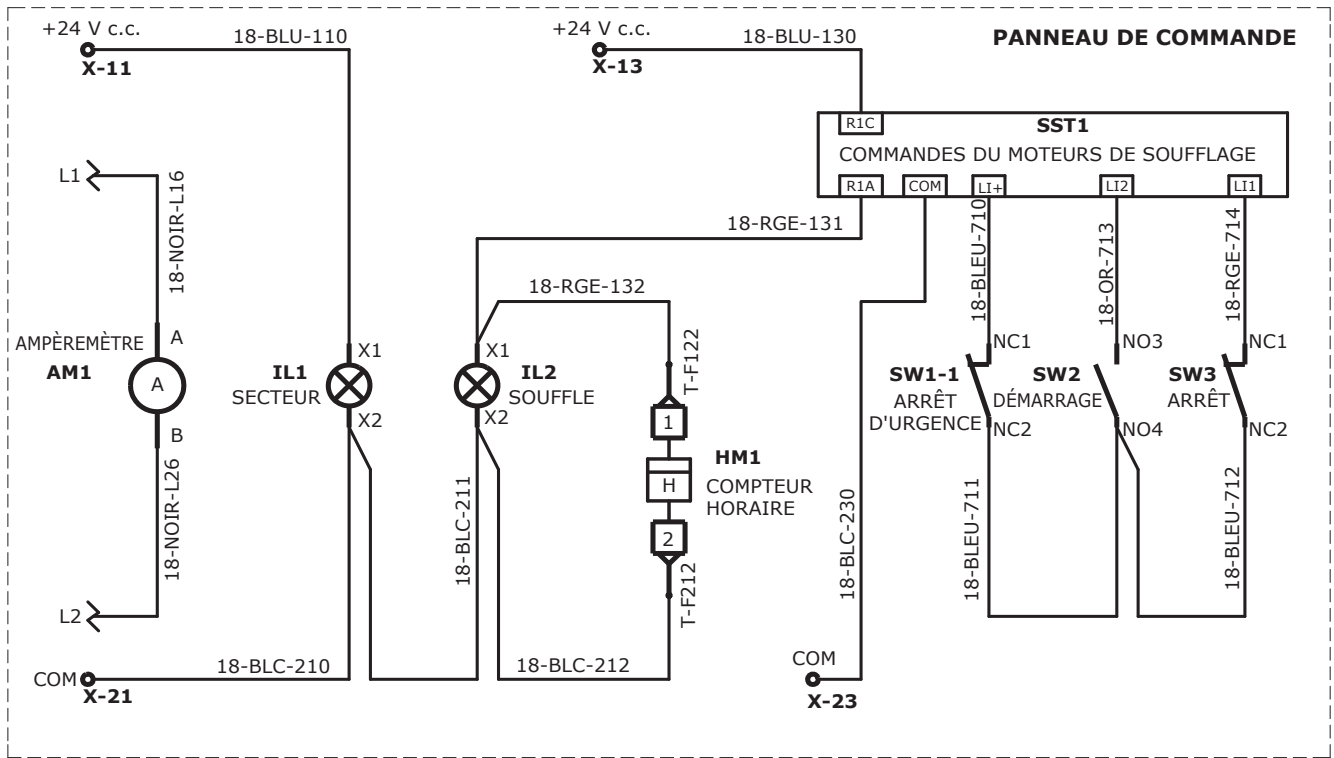
Liste des pièces et schémas

SECTEUR 230 V SCHÉMA DE CÂBLAGE



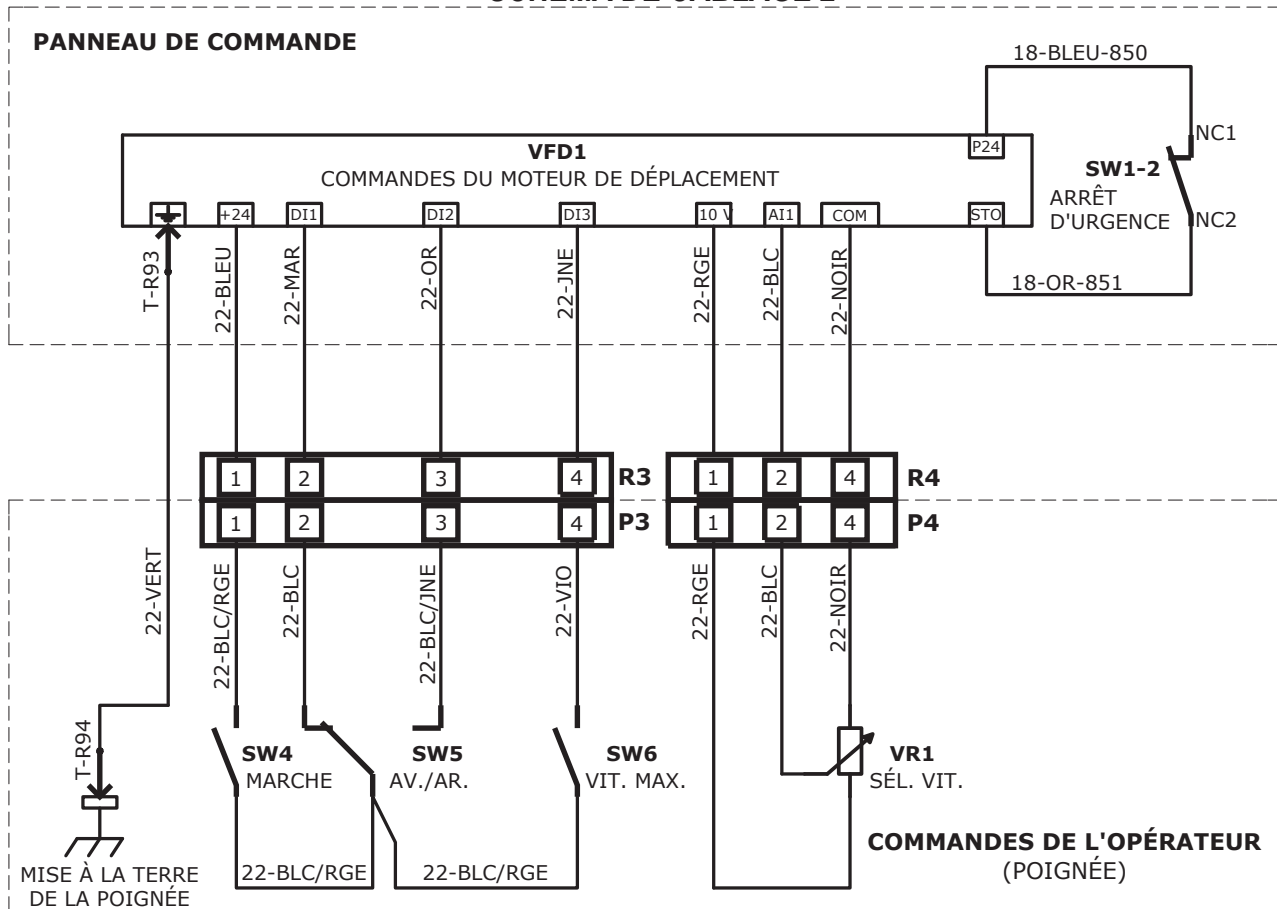
Liste des pièces et schémas

COMMANDES 230 V SCHÉMA DE CÂBLAGE 1



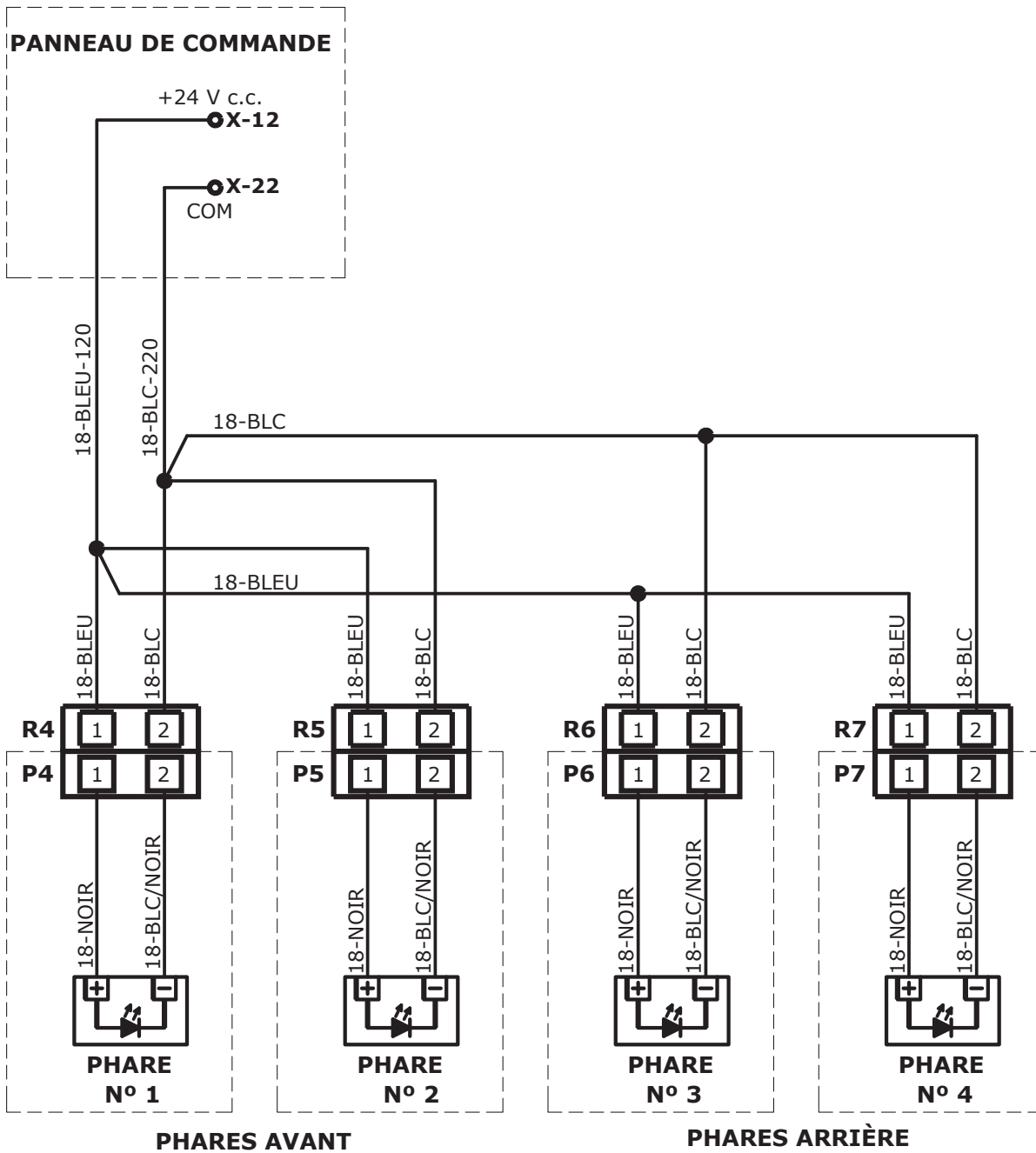
Liste des pièces et schémas

COMMANDES 230 V SCHÉMA DE CÂBLAGE 2



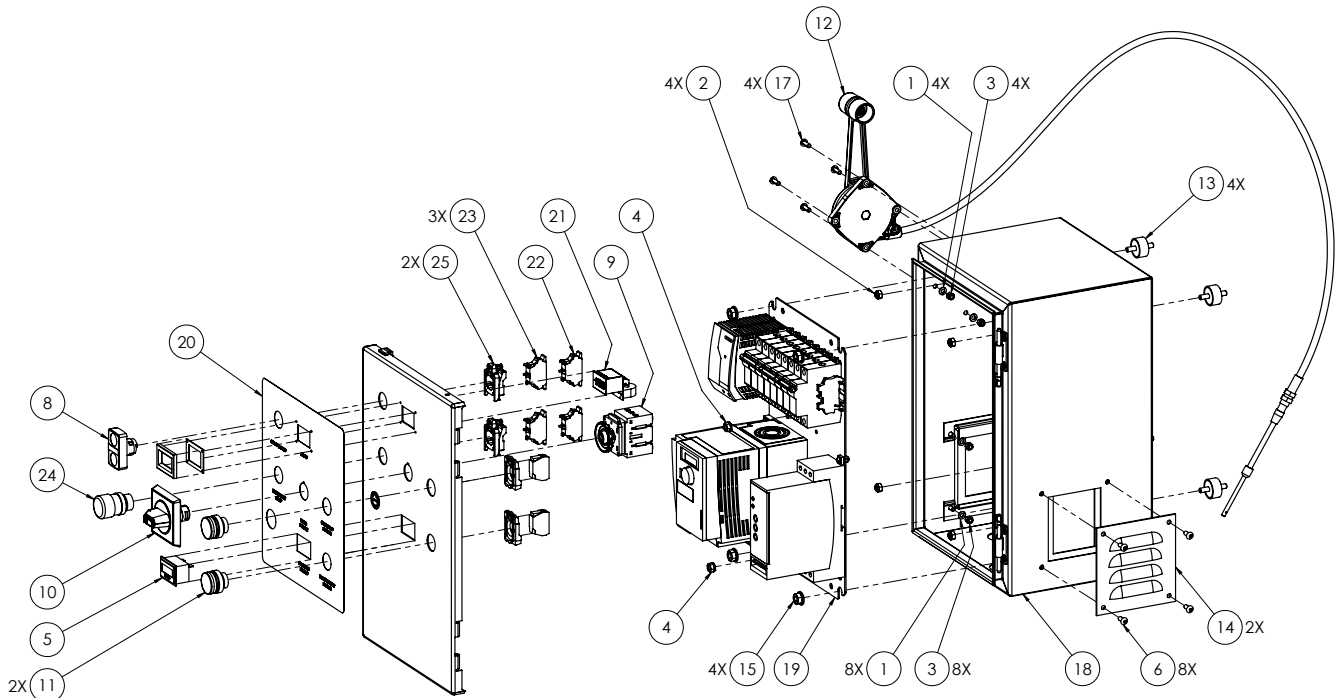
Liste des pièces et schémas

ACCESSOIRES 230 V SCHÉMA DE CÂBLAGE



Liste des pièces et schémas

BOÎTIER DE COMMANDE DE 400 V - 405766

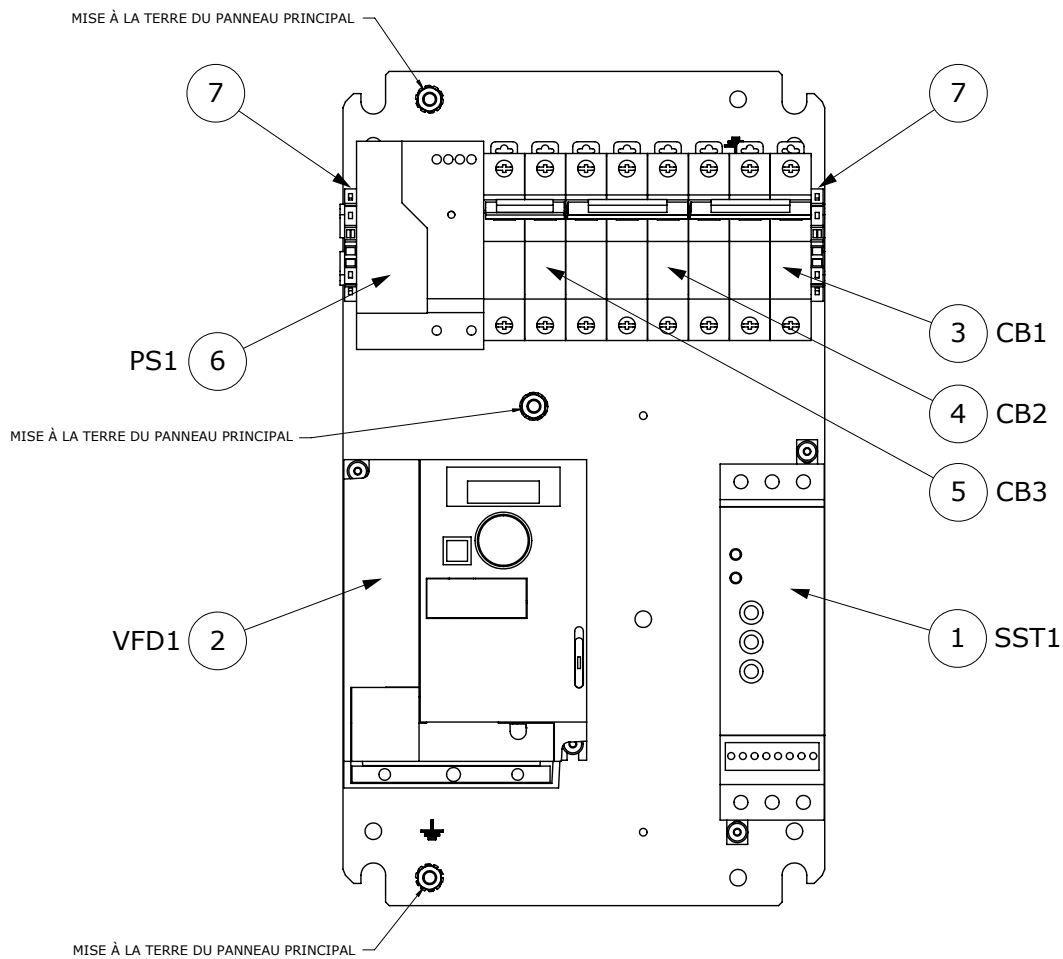


Art.	N° pièce	Description	QTÉ
1	401327	Rondelle, plate, M5, zinc clair	12
2	401516	Écrou, hexagonal, insert en nylon, M6-1,0, zinc clair	4
3	401517	Écrou, hexagonal, insert en nylon, M5-0,80, zinc clair	12
4*	403235	Écrou, rondelle captive, M6-1,0, zinc clair	4
5	403253	Compteur horaire, numérique, 20-300 V c.a., 10-300 V c.c., raccordement rapide	1
6	403279	Vis, tête de bouton, M5-0,8 x 12, zinc clair	8
7*	403917	Rondelle, dent externe, M6, zinc clair	2
8	404773	Interrupteur, 22 mm, bouton-poussoir, marche/arrêt, série ZB4	1
9	404820	Interrupteur, déconnexion, 3P, 40 A, montage sur porte	1
10	404821	Poignée, interrupteur de déconnexion, montage sur porte	1
11	404822	Indicateur, 22 mm, vert, 24 V c.c.	2
12	404844	Câble, 1,14 m (45 po) de long, avec levier	1
13	404893	Support, vibration, M6 x 1, diam. x L = 2,5 x 254 cm (1 x 500)	4
14	405154	Kit, Louver, acier, noir, 121 x 114 mm	2
15	405198	Écrou, bride, M8-1,25 mm, zingué	4
16*	405238	Ancre, attache-câbles, nylon noir, adhésif haute adhérence, 2,5 x 2,5 cm (1 x 1 po).	1
17	405301	Vis, tête de bouton, M5 x 0,8 x 14, zinc clair	4
18	405760	Enceinte, 41 x 25 x 23 cm (16 x 10 x 9 po), 400 V	1
19	405765	Assemblage, sous-panneau, 400 V	1
20	405768	Étiquette, porte, 41 x 25 cm (16 x 10 po), 400 V	1
21	405784	Ampèremètre, numérique, 20 A, 5-40 V c.c.	1
22	72451	Bloc de contact, NO, 10 A, pince à ressort, série ZB4	1
23	72452	Bloc de contact, NF, 10 A, pince à ressort, série ZB4	3
24	72453	Interrupteur, 22 mm, interrupteur d'arrêt d'urgence, série ZB4	1
25	72456	Collier de fixation, 22 mm, série ZB4	2
26*	72840	Attache, câble, nylon noir, 8,2 kg (18 livres), 10,2 cm (4 po)	1
27*	72842	Attache, câble, nylon noir, 18 kg (40 livres), 15 cm (6 po).	1

*Non illustré

Liste des pièces et schémas

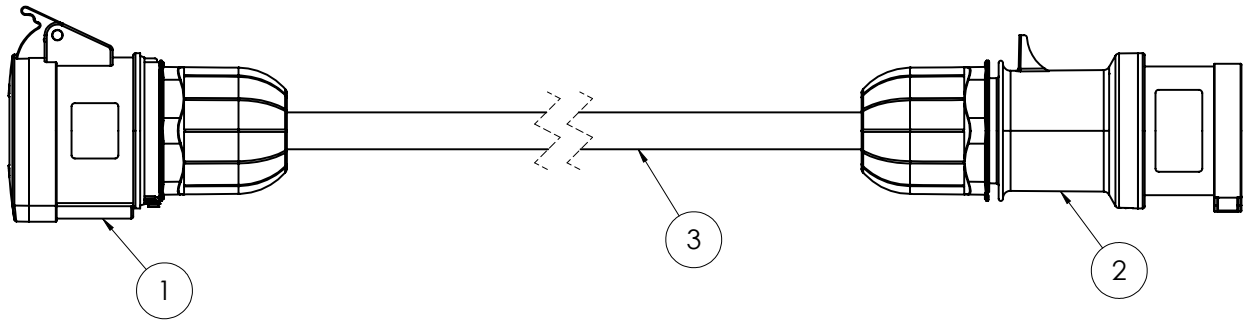
ASSEMBLAGE DU SOUS-PANNEAU DE 400 V - 405765



Art.	N° pièce	Description	QTÉ
1	405776	Démarreur progressif, 22 A, 400 V	1
2	406265	VFD, 1/2 CV, 3Φ, 400 V, programmé	1
3	405779	Disjoncteur, MCB, UL1077, 3P, 20 A, courbe D	1
4	405780	Disjoncteur, MCB, UL1077, 3P, 2 A, courbe D	1
5	405781	Disjoncteur, MCB, UL1077, 2P, 1 A, courbe D	1
6	405782	Alimentation électrique, 24 V c.c., 264-575 V c.a., 90 W, rail DIN	1
7	405783	Butée d'extrémité, rail DIN, 35 mm, mince	2

Liste des pièces et schémas

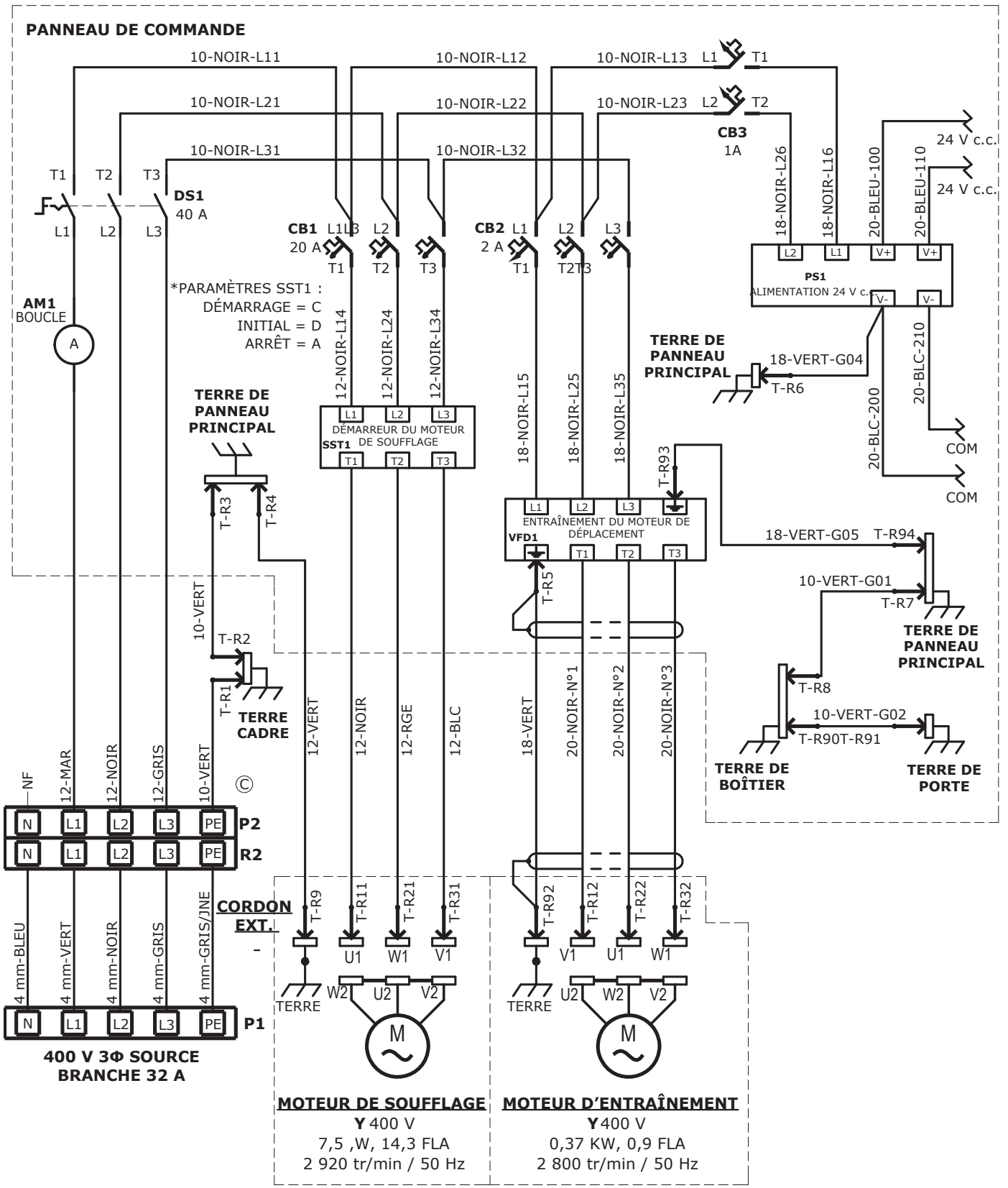
CORDON D'ALIMENTATION DE 400 V - 405615



Art.	N° pièce	Description	QTÉ
1	405522	Connecteur, IEC 309, 4P5W, 400 V, 32 A	1
2	405523	Fiche, IEC 309, 4P5W, 400 V, 32 A	1
3	405949	Cordon d'alimentation, H07RN-F, 4 mm (2/5), noir CPE	15 M (50 PIEDS)

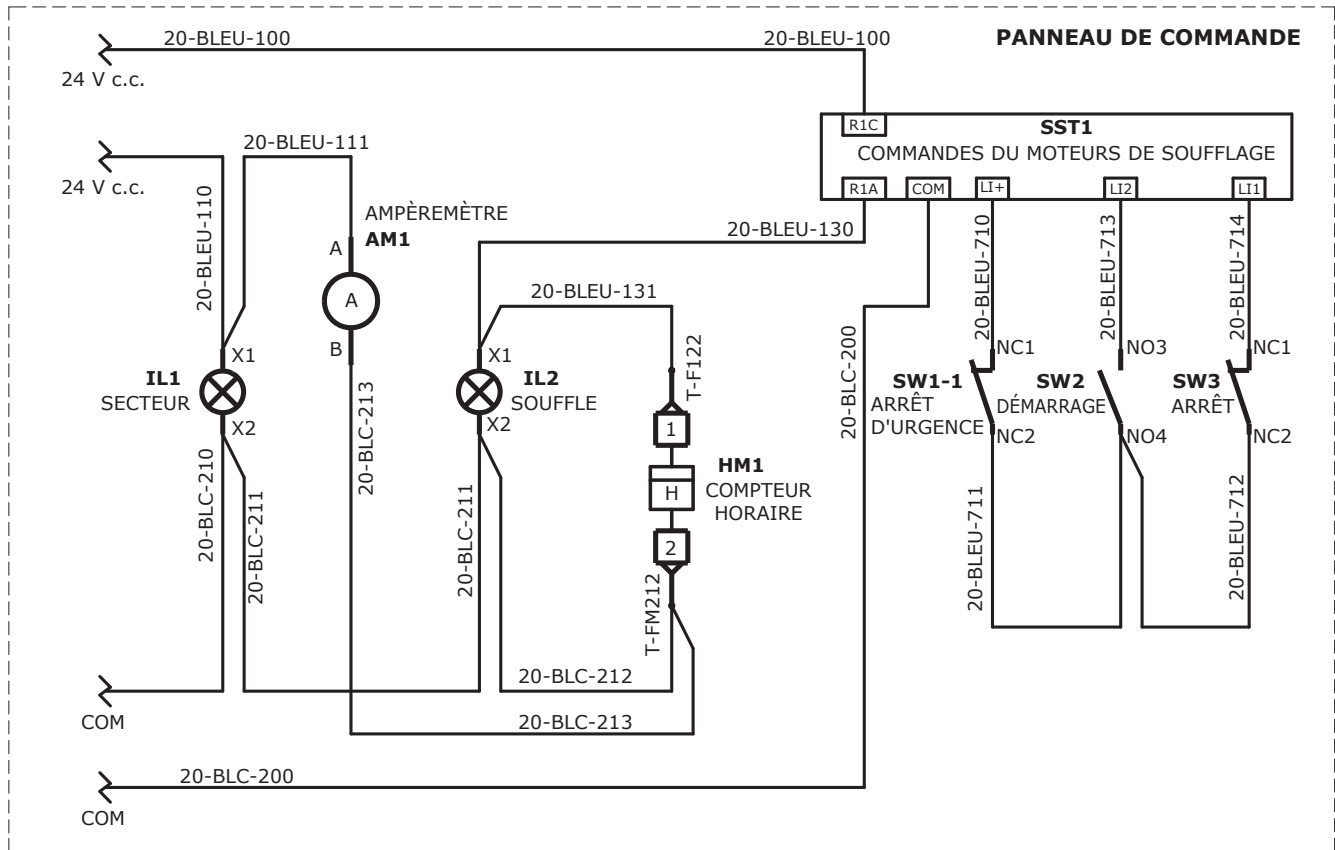
Liste des pièces et schémas

SCHÉMA DE CÂBLAGE PRINCIPAL 400 V



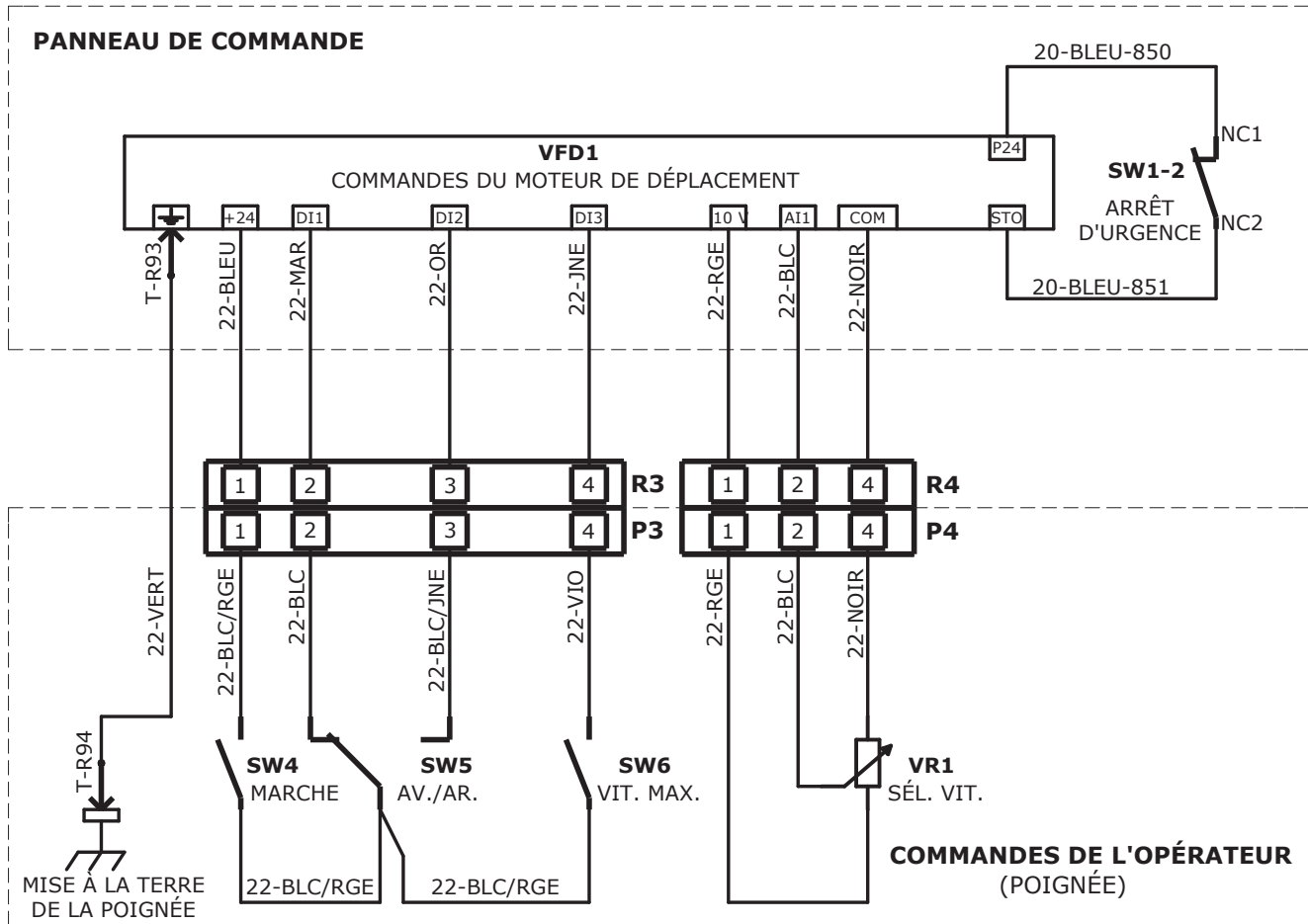
Liste des pièces et schémas

SCHÉMA DE CÂBLAGE 1 DES COMMANDES 400 V



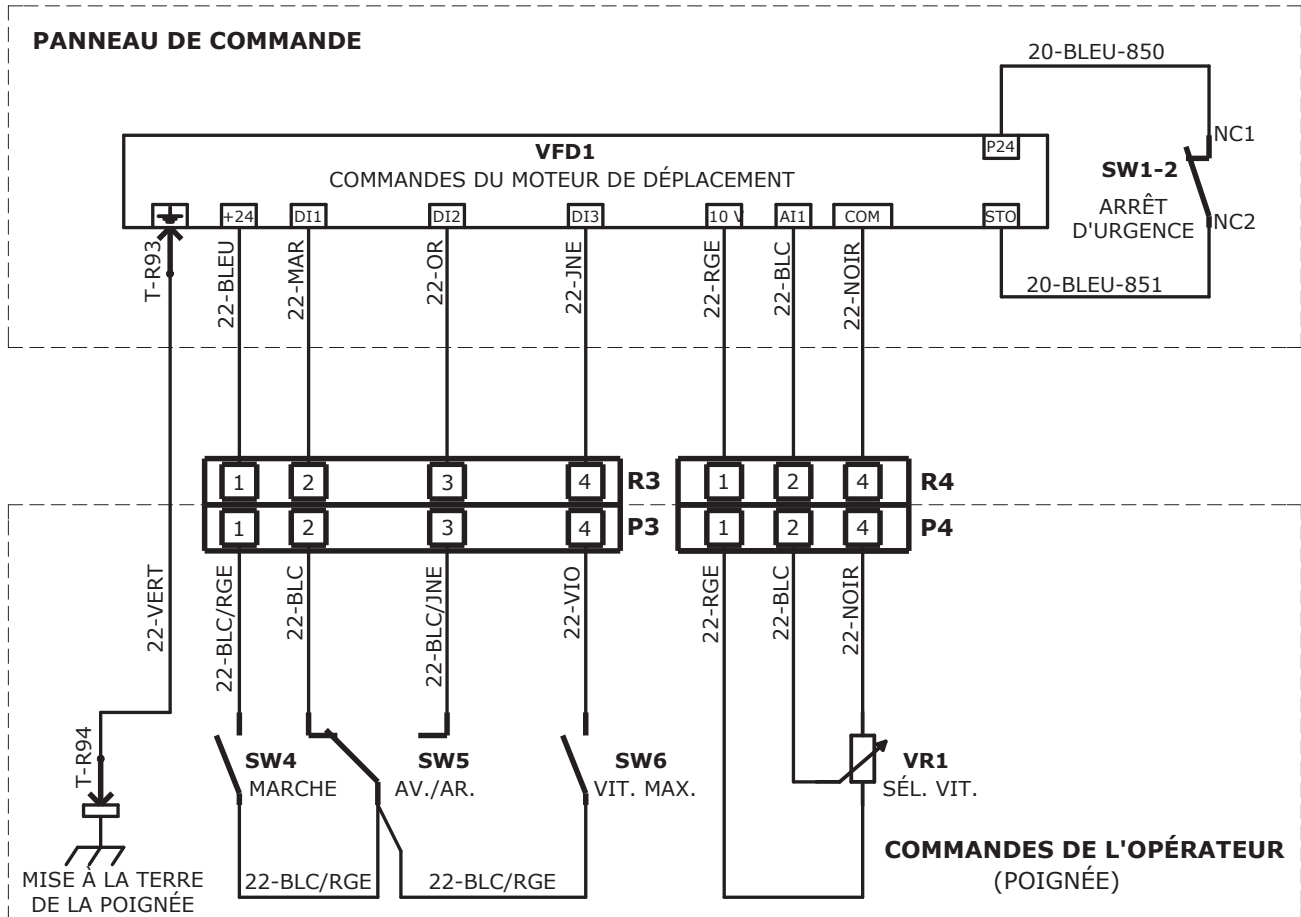
Liste des pièces et schémas

COMMANDES 400 V SCHÉMA DE CÂBLAGE 2



Liste des pièces et schémas

COMMANDES 400 V SCHÉMA DE CÂBLAGE 2



Garantie

National Flooring Equipment Inc. (la « Société ») garantit, pendant une période de douze (12) mois à compter de la date d'expédition depuis les locaux de la Société jusqu'à l'utilisateur final, que chaque unité nouvelle fabriquée par la Société ne présente aucun défaut de pièces et de main d'œuvre dans des conditions d'utilisation et d'entretien normales. Si l'unité est expédiée à l'utilisateur final depuis un Distributeur, la Société peut offrir une garantie allant jusqu'à 15 mois à partir de la date d'expédition initiale depuis la Société si le client peut fournir les documents de date de réception. Les accessoires ou équipements fournis et installés sur le produit par la Société, mais fabriqués par d'autres, y compris, entre autres, les moteurs, composants électriques, transmissions, etc., sont couverts par la garantie de leurs fabricants respectifs. Les garanties des batteries sont calculées au prorata sur la période de garantie. Il incombe au client de vérifier l'équipement ou les pièces à la livraison. **Les dommages liés au transport sont exclus de cette garantie.**

La Société, lors de la constatation du défaut, réparera ou remplacera tout produit ou pièce jugé défectueux au titre de la garantie pièces ou main d'œuvre, pendant la période de garantie spécifiée. Toutes les constatations et/ou réparations des produits se dérouleront dans le centre de réparation de la Société, ou dans un centre de garantie certifié et désigné par la Société. La Société assurera la coordination et assumera la responsabilité de tous les frais d'expédition associés aux demandes de garantie valables. Les frais de transport et d'expédition associés à une utilisation abusive ou erronée seront facturés au distributeur / client. La Société se réserve le droit de modifier, d'altérer ou d'améliorer toute pièce, sans aucune obligation de remplacer toute pièce précédemment vendue sans cette modification, altération ou amélioration. Le vendeur ou le fabricant du produit ne sera en aucun cas responsable des dommages spéciaux, accessoires ou consécutifs, y compris une perte de bénéfices, qu'ils découlent ou non d'une négligence de la part du vendeur et/ ou du fabricant du produit, sauf spécification contraire dans les présentes. **Cette garantie ne s'applique pas à tout produit ou partie de produit ayant fait l'objet d'une utilisation abusive ou erronée, d'une installation ou d'un fonctionnement inapproprié, d'un manque d'entretien recommandé, d'une panne électrique ou de conditions anormales et à tout produit qui a été ouvert, altéré, modifié, réparé, retravaillé par toute personne non approuvée ou autorisée par la Société, ou utilisé d'une manière incompatible avec les dispositions susmentionnées ou toute instruction ou spécification fournie avec ou pour le produit.** Tout travail de garantie non autorisé, réalisé sur le site par une personne non autorisée ou toute personne externe, n'est pas couvert par la Société, sauf si ce travail a été autorisé au préalable par un représentant prédéterminé du fabricant. Cette garantie exclut les pièces d'usure et/ou les consommables.

Les matériaux ou équipements défectueux ou en panne doivent être conservés dans les locaux de l'acheteur jusqu'à l'obtention d'une autorisation par la Société de renvoyer ou de mettre au rebut les produits défectueux. Les produits renvoyés à la Société pour une inspection doivent être accompagnés d'un numéro d'autorisation de retour de matériel, et doivent être emballés conformément aux spécifications de la Société pour éviter tout dégât pendant le transport. Tout retour d'équipement non autorisé sera refusé sur le quai par la Société. Tout élément non-approuvé qui est retourné avec des éléments dont le retour a été approuvé sera refusé et ne sera pas crédité. Un crédit sera émis pour le matériel dont le défaut est constaté lors de l'inspection par la Société en fonction de son prix au moment de l'achat.

POUR OBTENIR UN SERVICE, CONTACTER NATIONAL FLOORING EQUIPMENT, INC. AU NUMÉRO GRATUIT 800-245-0267 POUR OBTENIR UN NUMÉRO D'AUTORISATION DE RÉPARATION. LES RETOURS DE MARCHANDISE PAR COD (CONTRE PAIEMENT) NE SERONT PAS ACCEPTÉS. LES LIVRAISONS PAR PAIEMENT DÛ NE SERONT PAS ACCEPTÉES. LES RÉPARATIONS SOUS GARANTIE DOIVENT ÊTRE ACCOMPAGNÉES DE LA FACTURE D'ACHAT ET D'UN NUMÉRO D'AUTORISATION DE RÉPARATION/RETOUR.

NUMÉRO D'AUTORISATION DE RETOUR/RÉPARATION : _____

NUMÉRO DE SÉRIE DE LA MACHINE : _____



Made in America Since 1968

9250 Xylon Avenue N • Minneapolis, MN 55445 • États-Unis
Numéro gratuit 800-245-0267 • Téléphone 763-315-5300 • Fax 800-648-7124 • Fax 763-535-8255
Site web : www.nationalequipmentdirect.com • E-Mail : info@nationalequipment.com