

PANDROL



CD200 IQ

MANUEL D'UTILISATION ET DE
MAINTENANCE



FRA_OMM_CD200IQ_P06

2026-02-12

Partners in excellence



Table des matières

1. Préface

2. Introduction

2.1.	Généralités	7
2.2.	Notes de révision	7
2.3.	Mesures de sécurité CD200IQ	8
2.4.	Équipement de sécurité	10
2.5.	Avertissements de sécurité	11
2.6.	Précautions à prendre avec la batterie	13
2.7.	Travaux de réparation	13
2.8.	Étiquettes d'avertissement et symboles d'information	14
2.9.	Installations minimales	15
2.10.	Personnel qualifié	15

3. Description générale

3.1.	Usage prévu	16
3.2.	Composants du CD200IQ	16
3.3.	Données techniques	17
3.4.	Dessins Fastclip	18
3.5.	Dessins e-CLIP	19

4. Composants de la machine

4.1.	Élément principal - Unité de puissance	20
4.2.	Chariot de translation	20
4.3.	Direction de poussée	21
4.4.	Tête de travail	22
4.5.	Frein chariot	25
4.6.	Utilisation du système de refroidissement	25

5. Commandes

5.1.	Panneau de contrôle	27
5.2.	Opération	30
5.3.	Système électrique	32
5.4.	Système hydraulique FC/FE	33

5.5.	Système hydraulique e-CLIPS	34
6.	Transport et Stockage	
6.1.	Préparation pour le transport	35
6.2.	Parcage sur la voie	36
6.3.	Parcage en dehors de la voie	36
6.4.	Entreposage	36
6.5.	Démonter le CD200IQ	37
7.	Installation sur la voie	
7.1.	Généralités	39
7.2.	Mise sur les rails (et enlèvement des rails)	40
7.3.	Mise sur les rails et enlèvement des rails à l'aide des poignées d'urgence	43
7.4.	Suivi marche/arrêt à l'aide de poignées d'urgence	44
7.5.	Modification de l'inclinaison	49
7.6.	Changement de sens de fonctionnement	50
7.7.	Changement de côté de rail	51
7.8.	Franchissement des aiguillages ferroviaires	53
8.	Utilisation (Machine équipée du système Fastclip)	
8.1.	Clippage	54
8.2.	Relevage d'une traverse	57
8.3.	Déclippage	58
8.4.	Stockage des sabots non utilisés	62
9.	Utilisation (Machine équipée du système E-CLIPS)	
9.1.	Réglages avant utilisation	63
9.2.	Clippage	65
9.3.	Déclippage	66
10.	Traitement des dysfonctionnements	
10.1.	Les clips bougent avant que la traverse soit relevée et empêchent l'installation	67
10.2.	Les clips ne sont pas complètement installés	67
10.3.	Les clips sont emmenés trop loin	67
10.4.	Le sabot de clippage passe par dessus le clip d'un côté	67
10.5.	Les outils sont fixés sur le rail	68

11. Entretien et maintenance de la machine

11.1.	Généralités	69
11.2.	Programme de maintenance	70
11.3.	Points de graissage - FE/FC	71
11.4.	Moteur	71
11.5.	Niveau d'huile hydraulique	72
11.6.	Contrôle des filtres hydrauliques	72
11.7.	Changement d'huile hydraulique	73
11.8.	Débit hydraulique et pression – Test.	74
11.9.	Patins de frein	74
11.10.	Vérification du profil de la roue	75
11.11.	Examen des tampons d'écrtage	78
11.12.	Examen des plots de déclippage	78

12. Couple de serrage nominal, en NM, pour les vis en acier

13. Garantie et service

13.1.	Garantie	80
13.2.	Clause d'annulation de garantie	80
13.3.	Service	80
13.4.	Assistance	80
13.5.	Nettoyage	80
13.6.	Contacts	80
13.7.	Déclaration de conformité	80
13.8.	Recyclage et environnement	80

1. Préface

Nous vous remercions d'avoir choisi le CD 200 IQ ! Vous êtes désormais propriétaire d'un produit de qualité de ROSENQVIST

Ce manuel a pour objectif de vous aider à vous familiariser avec votre nouveau CD200IQ, à l'utiliser et à l'entretenir de façon optimale pour une grande longévité. Il présente également des avertissements et consignes de sécurité importants.

Ce manuel est destiné aux personnes qui manipulent et utilisent le CD200IQ. Il a été initialement écrit en suédois puis traduit dans la langue locale par ROSENQVIST. ROSENQVIST se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques, l'équipement, les instructions et les consignes d'entretien en informant PANDROL.

Le CD200IQ est équipé d'un moteur Honda. Un manuel d'entretien et d'utilisation Honda est par conséquent livré avec le produit. Reportez-vous à ce manuel pour toute information relative au moteur.

Le manuel contient des instructions sur les points suivants :

1. Installation
2. Exploitation
3. Fonctions de sécurité et avertissements
4. Entretien et résolution des pannes

IMPORTANT!

Ce manuel contient des consignes telles que.

1. Faites ceci
2. ...puis cela...
- 3.....et enfin cela

Ces actions doivent être effectuées dans l'ordre numérique dans lequel elles sont données.

2. Introduction

2.1. Généralités

Le but de ce manuel est de fournir au propriétaire et à ses utilisateurs les connaissances essentielles pour effectuer les procédures d'entretien de routine nécessaires au bon fonctionnement de la machine et aux fins auxquelles elle est destinée. Toutes les informations contenues dans ce manuel doivent être LUES et COMPRISES avant d'entreprendre toute tentative d'entretien de la machine.

Nous recommandons que les opérations de maintenance/remise en état soient réalisées par du personnel qualifié de ROSENQVIST ou formé par PANDROL. Le manuel se réfère à une CD200IQ entièrement équipée ; certains des outils sont optionnels et quelques-unes des fonctionnalités peuvent manquer sur cette machine spécifique.

Avant toute opération de maintenance, lisez les consignes de sécurité du manuel de l'utilisateur et arrêtez la machine. Voir le chapitre « Démarrer et arrêter » dans le manuel de l'opérateur

Les précautions de sécurité et les « AVERTISSEMENT » décrits dans ce document ne doivent être considérés que comme un minimum. Les normes et les règlements nationaux l'emportent sur les normes et les règlements décrits dans ce document.

Tous les réglages et toutes les opérations d'entretien ne peuvent être effectués que par un personnel qualifié, qui aura lu et compris ce manuel, et qui aura reçu une formation et des informations de la part de PANDROL.

Un exemplaire de ce manuel doit être conservé en permanence sur la machine pour permettre à chacun de consulter à tout moment les informations essentielles concernant la maintenance et la sécurité. Ce manuel décrit en outre les conditions obligatoires pour l'utilisation générale de la machine.

Si vous devez remplacer des pièces de rechange, utilisez toujours les pièces de rechange d'origine PANDROL pour vous assurer que la machine répond en tout temps aux exigences de sécurité correctes. Des pièces de rechange incorrectes affecteront la garantie de la machine.

Pour s'assurer que les huiles et la graisse correctes sont utilisées, consultez le chapitre « Spécifications techniques » dans le manuel de l'opérateur pour obtenir des renseignements sur les spécifications, les volumes et le codage de couleur de l'huile et de la graisse.

La machine ne peut être employée que pour l'utilisation prévue.

Une formation sur la façon d'utiliser et de travailler avec la CD200IQ peut être trouvée sur notre chaîne YouTube, « Training CD200IQ ».

2.2. Notes de révision

Date	Révision	Notes
2021-07-08	P01	Nouveau manuel
2022-05-05	P02	Ajout des réglages pour U50 et détails de mesures
2023-01-31	P03	Inspection des patins d'écèlement. Mise à jour générale de la mise en page.
2023-09-08	P04	Mettre à jour l'image, informations générales
2024-10-01	P05	Ajout outil pour déclippage total (chapitre 8 : déclippage)
2026-02-12	P06	Ajout du système de refroidissement

2.3. Mesures de sécurité CD200IQ

- Avant le transport, assurez-vous que le trajet est exempt d'obstacles ou de risques de trébuchement.
- Lorsque vous soulevez ou transportez des machines ou des équipements, respectez le poids de levage autorisé par personne. Il incombe à la société exploitante de veiller à ce que les règlements nationaux sur la sécurité et les lignes directrices des associations professionnelles des pays respectifs soient respectés.
- Veillez à ce qu'une évaluation des risques ait été effectuée et à ce que les aspects suivants concernant les opérateurs et la tâche de transport aient été pris en considération : – Fréquence des transports – Âge – Sexe – État de santé de l'opérateur – Inégalités du sol – Lieux de travail mal éclairés – Mauvais temps – Travail sous la pression du temps – etc.
- Respectez les lignes directrices pertinentes sur le levage et le transport de machines ou d'équipement lourds.
- Les aides mécaniques au levage sont toujours la méthode préférée de manipulation dans la mesure du possible, par exemple les treuils, le hayon, les chariots ferroviaires ...
- Votre sécurité et les personnes qui travaillent avec vous sont placées sous votre responsabilité.
- Lisez et comprenez tous les règlements de sécurité et tous les avertissements mentionnés à la fois dans le manuel de l'opérateur et ce manuel, avant de procéder à l'installation, à l'utilisation ou à la maintenance de cette machine.
- Repérez les boutons d'arrêt d'urgence avant d'installer, d'utiliser ou de réaliser des opérations de maintenance sur cette machine.
- Seul le personnel qualifié est autorisé à manœuvrer cette machine pendant son utilisation.
- La machine ne doit jamais servir de véhicule de transport du personnel ou d'équipements.
- La machine ne doit pas être utilisée pour récupérer d'autres véhicules ou équipements.
- Assurez-vous qu'aucune personne non qualifiée ne se trouve dans la zone d'exploitation durant l'installation, l'utilisation ou l'entretien de l'équipement.
- Les règlements de sécurité concernant le personnel se trouvant dans la zone de travail du CD200IQ sont valables pour cette attache
- Une maintenance incorrecte de cet équipement peut être dangereuse et pourrait causer des blessures corporelles.
- Respectez les normes et les règlements, les règles de prévention des accidents et les règlements concernant les environnements spécifiques (par exemple, les zones potentiellement dangereuses à cause de la présence d'explosifs, d'une forte pollution ou d'un environnement corrosif).

- Il est extrêmement important que toutes les opérations d'entretien, de remplacement des composants ou toute autre intervention sur les systèmes hydrauliques ou électroniques soient effectuées uniquement par du personnel qualifié. Et que seules les pièces de rechange d'origine soient utilisées
- L'utilisation de solvants comme agents de nettoyage et l'utilisation de lubrifiants peuvent générer des risques pour la santé ou pour la sécurité. Contactez les fabricants de solvant et de lubrifiant pour obtenir les données de sécurité. Respectez les procédures et les précautions recommandées par les fabricants.
- Le port de vêtements de protection individuelle et de lunettes et de protections auditives homologuées de protection est obligatoire pour entreprendre un travail.
- Utilisez toujours les poignées pour soulever les modules. Utilisez toujours deux mains et manipulez les modules symétriquement.
- Des précautions supplémentaires doivent être prises lors du declippage au niveau des éclisses.

2.4. Équipement de sécurité

La machine doit être équipée conformément aux exigences des réglementations de sécurité du pays en vigueur. Le système de commande du CD200IQ est configuré pour éviter les fonctions qui pourraient endommager la machine, l'équipement ou le personnel.

2.4.1 Généralités

Les précautions de sécurité et les « AVERTISSEMENTS » décrits dans ce document ne doivent être considérés que comme un minimum. Les normes et les règlements nationaux l'emportent sur les normes et les règlements décrits dans ce document.

Le travail sur cette machine ne peut être effectué que par du personnel qualifié et bien informé du travail sur les chemins de fer et, en particulier, en ce qui concerne les normes et les règlements spécifiques aux voies de chemin de fer.

La machine ne peut être employée que pour l'utilisation prévue.

Tous les réglages et toutes les opérations d'entretien ne peuvent être effectués que par du personnel qualifié, qui aura lu et compris ce manuel, et qui aura reçu une formation et des informations de la part de PANDROL.

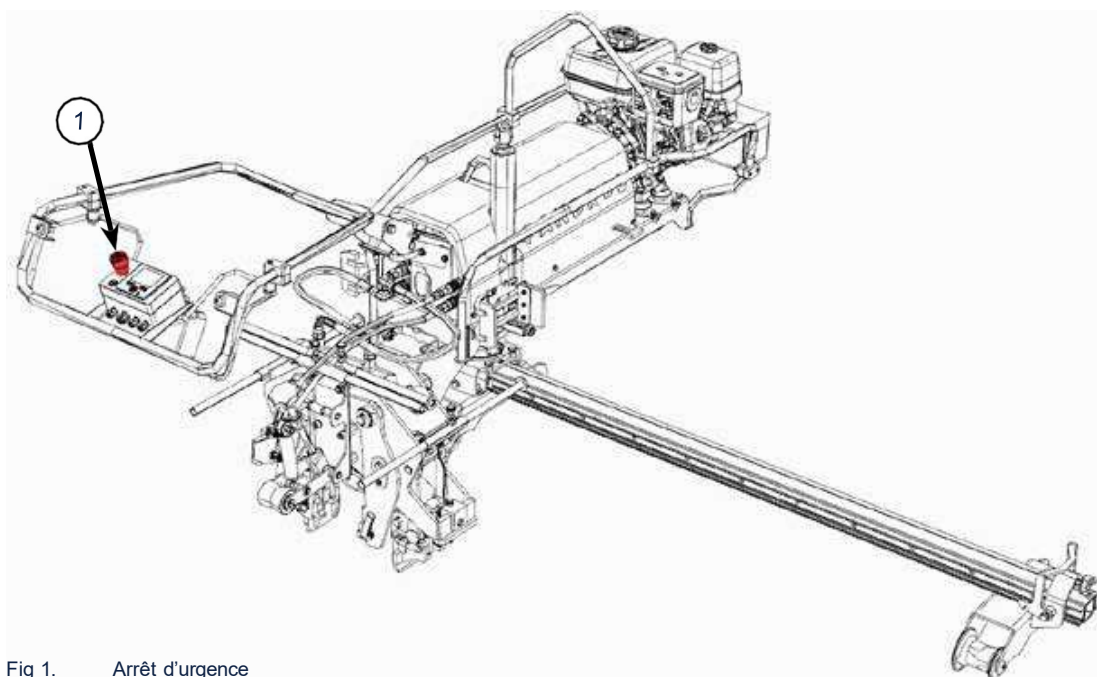


Fig 1. Arrêt d'urgence

N°	Description
(1)	Arrêt d'urgence

2.4.2 Système de commande

Le système de commande de la CD200IQ est configuré pour éviter des opérations simultanées pouvant endommager le véhicule ou l'équipement ou blesser le personnel.

2.5. Avertissements de sécurité



2.5.1 Pièces mobiles

Lors du fonctionnement, certaines pièces du CD200IQ sont en mouvement. Les pièces en mouvement peuvent provoquer des blessures ou entraîner la mort. Pour éviter les accidents, respectez les prescriptions ci-dessous

- Quand vous utilisez la machine, tenez les mains, etc. à l'écart des pièces en mouvement.
- Quand vous travaillez sur la machine, assurez-vous qu'aucune personne non autorisée ne se trouve dans la zone de travail.
- Quand vous effectuez un réglage ou une maintenance sur la machine, assurez-vous d'éteindre le moteur avant tout manipulation.

2.5.2 Huile hydraulique sous pression

En fonctionnement, les systèmes hydrauliques contiennent du liquide sous haute pression. Les liquides sous haute pression sont dangereux et peuvent provoquer des blessures sérieuses ou entraîner la mort. Pour éviter les accidents, respectez les consignes suivantes :

- Seuls des ingénieurs ou des techniciens qualifiés, en accord avec le fabricant, sont autorisés à effectuer des modifications, des réparations ou des réglages sur le système hydraulique.
- Portez toujours un équipement personnel de protection approprié.
- Coupez le moteur et vidangez le système hydraulique avant toute opération d'entretien sur le système hydraulique.
- Toute maintenance hydraulique doit être effectuée avec des pièces d'origine.

2.5.3 Machine sous tension

Si la machine est sous tension les pièces électriques peuvent endommager le matériel. Pour éviter les accidents, respectez les prescriptions ci-dessous

Si l'électricité doit être branchée pour des raisons de test, tenez les mains, les outils, etc. à l'écart de toutes les pièces électriques.

Dans tous les autres cas :

1. Arrêtez le moteur.
2. Débranchez les bornes de la batterie.

2.5.4 Machine en fonctionnement

Des précautions spéciales doivent être prises pour s'assurer que l'utilisation de la machine n'entraînera pas de blessures graves, voire mortelles, ou des dégâts matériels.

Pour éviter les accidents, assurez-vous qu'il n'y a personne dans le voisinage de la machine avant d'entreprendre l'opération.

2.5.5 Machine laissée sans surveillance

Quand l'opérateur laisse la machine sans surveillance, celle-ci doit toujours être parquée sur un sol horizontal ; si elle est encore sur la voie, les sabots de clippage ou de déclippage doivent reposer sur le ballast ou sur une traverse. Ceci afin d'être sûr que la machine ne tombera pas ou ne partira pas sur la voie.

2.5.6 Danger dû à la manipulation manuelle

AVERTISSEMENT - Pour éviter les blessures. Il est important que le levage s'effectue avec un nombre de personne suffisant, et que celles-ci aient pris connaissance de la procédure de levage correcte.

2.5.7 Danger dû au bruit

AVERTISSEMENT – Risque de dommages permanents, en particulier à l'ouïe, si l'utilisateur ne porte pas en permanence une protection auditive appropriée. Portez des protections auditives homologuées es.

2.5.8 Danger dû aux vibrations

AVERTISSEMENT – La transmission des vibrations au corps humain est nocive pour la santé. Portez des gants rembourrés. Incluez dans le processus de travail d'autres activités sans vibrations avec une utilisation principalement vigoureuse des muscles.

2.6. Précautions à prendre avec la batterie

Les tâches d'entretien ou les réparations sur les batteries ne doivent PAS être effectuées lorsque la batterie est en charge ou déchargée. Avant de commencer tout travail sur les batteries, assurez-vous que l'alimentation a été coupée et que la batterie est ISOLÉE et n'est pas en train d'être chargée.

Les gaz générés par une batterie en charge sont très inflammables.

Gardez les flammes à l'écart des batteries. Ne fumez pas à proximité des batteries. Lorsque vous constatez ou soupçonnez qu'une batterie est surchauffée, il faut faire preuve d'une extrême prudence pour empêcher toute inflammation et il faut laisser suffisamment de temps pour que les gaz se dispersent.

Les pièces métalliques d'une batterie sont SOUS TENSION. Utilisez des clés isolées sur les connexions de batterie. Ne posez jamais d'outils ou d'objets métalliques sur les batteries.

Pour éviter les courts-circuits lors de l'enlèvement de la batterie, les câbles du boîtier de batterie doivent être fixés à l'arrière et isolés après avoir été déconnectés.

Prenez soin de garder l'électrolyte à l'écart des yeux, de la peau et des vêtements. Des vêtements et des lunettes de protection doivent être portés pendant TOUTES les réparations de la batterie.

Si de l'électrolyte pénètre dans les yeux, il doit être immédiatement lavé avec le liquide de rinçage spécifié à l'aide d'un sachet oculaire ou d'une bouteille avec un bain de rinçage des yeux. Pour les brûlures de la peau, la zone touchée doit être immédiatement lavée avec de grandes quantités d'eau courante propre. En tout cas, des soins médicaux immédiats doivent être prodigués et le personnel médical doit être informé de ce qu'il s'agit de l'électrolyte de la batterie.

Les vêtements imbibés d'électrolyte doivent être immédiatement enlevés.

Seule de l'eau distillée ou déionisée pure peut être utilisée pour recharger les batteries.

Assurez-vous que tous les câbles utilisés pour la charge de la batterie sont gardés en bon état. Lorsqu'ils sont utilisés, ils doivent être positionnés de façon à ne pas faire courir un danger au personnel ou endommager les câbles et l'équipement.

L'élimination de l'électrolyte doit respecter rigoureusement les dispositions locales prises entre le Dépôt concerné et l'Administration locale.

2.7. Travaux de réparation

Un équipement réparé ou modifié doit être testé pour s'assurer de son bon fonctionnement après sa réinstallation sur la machine.

Tous les travaux doivent être effectués conformément aux descriptions de travaux de ce document, complétées par les manuels de la machine de base.

Seuls les matériaux mentionnés sur les dessins approuvés, les listes de pièces et les spécifications doivent être utilisées pour réparer les machines.

L'équipement retiré pour réparation doit être protégé contre les dommages et manipulé avec soin.

À la suite d'un incident ou d'un accident à signaler impliquant la machine, une inspection détaillée doit être effectuée autour de la zone endommagée ou soupçonnée d'être endommagée. L'essai des freins et le levage des lorrys, ainsi que l'évaluation des essieux et des roues, doivent être effectués au besoin ou demandés par l'ingénieur spécialisé désigné pour enquêter sur l'incident. Tous les tests/vérifications demandés doivent être effectués conformément à la description de travaux appropriée de ce document, et tous les détails doivent être consignés.

Si des composants des systèmes suivants ont été perturbés, un test fonctionnel doit être effectué sur le système concerné UNE FOIS que tous les travaux sont terminés et AVANT que l'appareil ne soit remis en service :

- Équipement de freinage
- Guidage par rails

2.8. Étiquettes d'avertissement et symboles d'information

Voici ci-dessous des exemples d'étiquette d'avertissement et de symboles d'information concernant la machine. Si une de ces étiquettes est endommagée ou a disparu, elle devra être remplacée par une étiquette neuve d'origine ; celles-ci sont disponibles auprès de ROSENQVIST



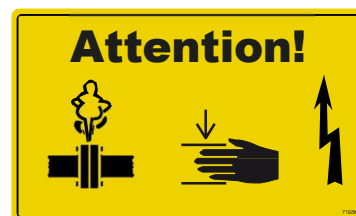
710117



710226



710143



710299



710118



710208



710220



710288



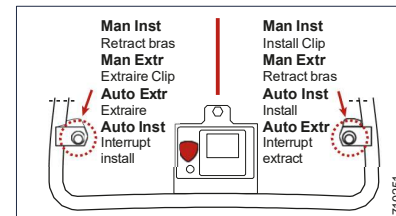
710119



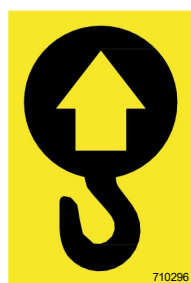
710308



710019



710251



710296



710248



710252



710186



710238

Manutention manuelle UNIQUEMENT EN URGENCE!		
CD200 IQ	KG	
	254	8
	103	4
	97	4
	54	2

710302

2.9. Installations minimales

Lieu de travail propre, sec et couvert pour traiter le jeu de roues, les roulements, les composants mécaniques, hydrauliques et électriques, etc.

- Éclairage adéquat pour l'inspection des composants et sous les châssis.
- Installations de nettoyage qui ne causeront pas de dommages aux composants.
- Installations de levage au cric pour soulever la machine.
- Installations de manutention pour l'enlèvement et la réinstallation des éléments tels que les moteurs.
- Protection contre les intempéries des zones vulnérables des véhicules et de leurs éléments.
- Toutes les exigences spécifiques supplémentaires à celles énumérées sont identifiées dans la description du travail applicable.
- Une longueur appropriée de voie ferrée rectiligne et respectant les indications de la norme en vigueur pour effectuer des essais de freinage.

2.10. Personnel qualifié

Le CD200IQ ne peut être utilisé que par du personnel formé, connaissant parfaitement le travail ferroviaire en général, et formé pour cela. Le matériel doit être utilisé conformément aux conditions et aux réglementations s'appliquant à la voie sur laquelle on travaille.

Le matériel ne doit être entretenu, maintenu, et ne peut être éventuellement modifié que par un personnel formé, connaissant bien ce Manuel d'utilisation et de maintenance, et ayant reçu une formation et des informations de la part de PANDROL.

Afin d'éviter tout dommage matériel et/ou corporel, toute personne intervenant lors de l'assemblage, de la mise en route ou de la révision doit avoir une connaissance adéquate des domaines suivants :

- Le secteur de la technologie de l'automatisation
- Les tensions électriques dangereuses
- Les systèmes et ensembles mécaniques
- Les systèmes et moteurs thermiques
- Les systèmes et ensembles hydrauliques
- Utilisation des normes et des réglementations, des règlements relatifs à la prévention des accidents, et des règlements concernant les conditions ambiantes spécifiques (par exemple, les zones rendues potentiellement dangereuses par des matériaux explosifs, une pollution élevée ou un environnement corrosif)

3. Description générale

3.1. Usage prévu

Le Clip Driver CD200IQ est conçu et fabriqué pour clipper et déclipper les attaches PANDROL FASTCLIP et FASTCLIP FE. Il est facile de passer du clippage au déclippage du fait que le Clip Driver CD200IQ utilise la même tête pour ces deux fonctions. Il est également facile de régler la machine pour différents écartements et inclinaisons des rails. Le Clip Driver CD200IQ est rapide et facile à utiliser ; il est piloté de façon ergonomique par un seul opérateur. Le Clip Driver CD200IQ peut clipper les deux rails en faisant passer l'élément de travail d'un côté à l'autre. La capacité de clippage peut s'élever jusqu'à 20 traverses par minute. Le CD200IQ peut se séparer en 2 morceaux pour faciliter son transport et sa manutention. Le CD200IQ peut être séparé en 3 pièces.

3.2. Composants du CD200IQ

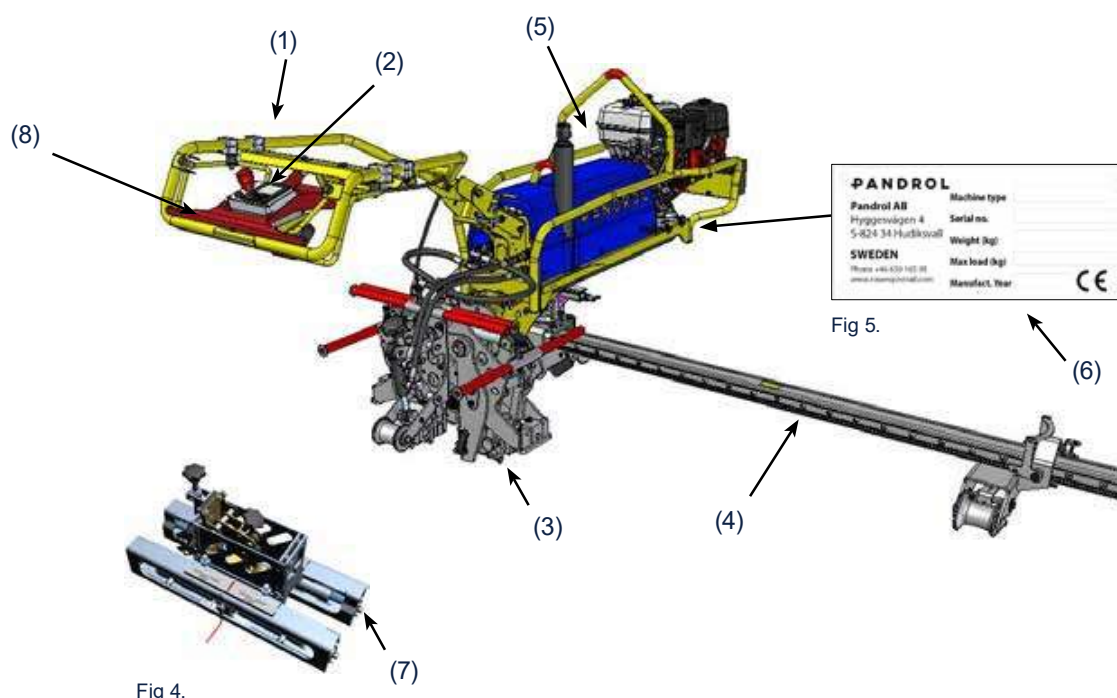


Fig 4.

Fig 2.

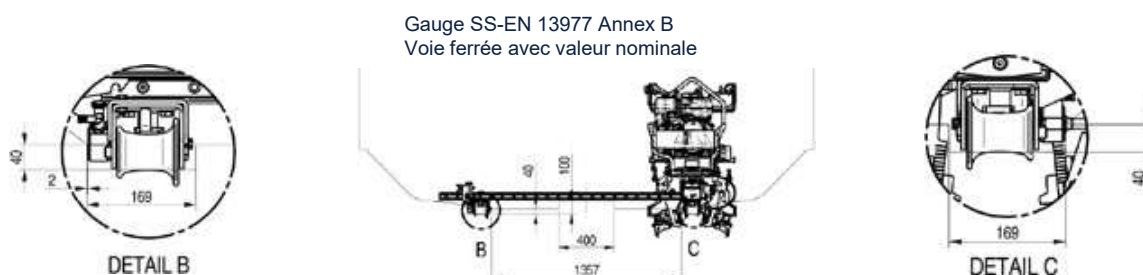
N°	Description	N°	Description
(1)	Poignée réglable en hauteur	(5)	Élément principal
(2)	Panneau de commande	(6)	Plaque d'identification
(3)	Tête de travail FC/FE	(7)	Tête de travail e-CLIP
(4)	Chariot de translation	(8)	Desserrage des frein

* Remarque : la machine illustrée ci-dessus peut être dotée d'équipements supplémentaires.

3.3. Données techniques

CD200IQ		Fastclip 5014300 e-Clip 5014699
Dimensions	Longueur	2202 mm
	Hauteur	fastclip 1142 mm / e-CLIP 1103 mm
	Largeur	2111 mm
	Poids Unité de puissance	103 kg
	Poids chariot	54 kg
	Poids, Fastclip	97 kg
	Poids, e-CLIP	115 kg
Performance	Largeur de voie	1067-1600 mm
	Nbre d'attaches installées/extraites en même temps	2 clips per cycle
	Capacité (jusqu'à): Fastclip 20 traverses/min / e-CLIP 10 traverses/min	
Moteur	Fabricant	Honda
	Modèle de moteur	GX 270
	Type de moteur	Refroidi par air, 4 temps, ST (OHV)
	Puissance du moteur	8,5 CH (6,3 kW) @ 3 600 tr/min
	Couple net	14,1 lb-pi (19,1 Nm) @ 2 500 tr/min
	Carburant	Sans plomb, octane 86 ou supérieur
	Volume du réservoir de carburant	5,3 litre
Électricité	Tension	12 volt DC
	Terre	Négatif
Hydraulique	Pompe	Pompe à engrenage
	Débit maxi	17 l/min
	Pression maxi	120 bar / Boost 215 bar
	Réservoir hydraulique	8-9 litre
Niveaux de bruit	Niveau sonore, LpA	86 dB (A)
	Niveau sonore, LwA	88,5 dB (A)
Niveaux de vibration	Clippage	4,31 m/s ² (Selon norme ISO 8662-1 & ISO 5349-1)
	Déclippage	4,65 m/s ²
Indice de protection électrique		IP64

ROSENQVIST se réserve le droit de modifier les caractéristiques techniques sans préavis.



3.4. Dessins Fastclip

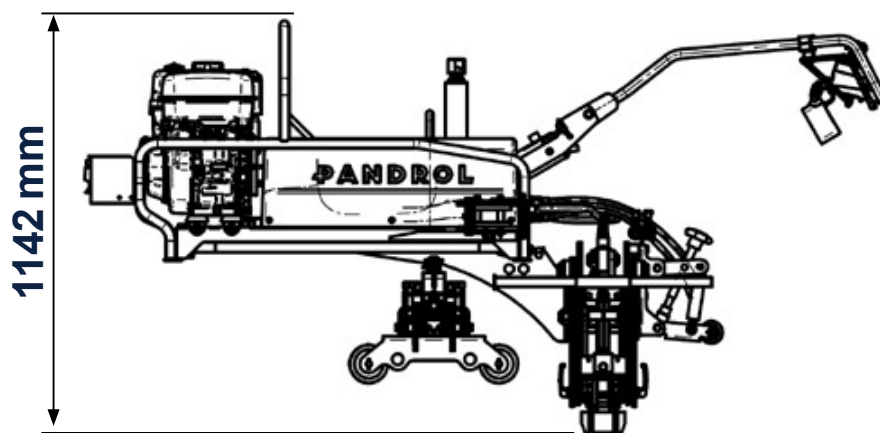


Fig 7.

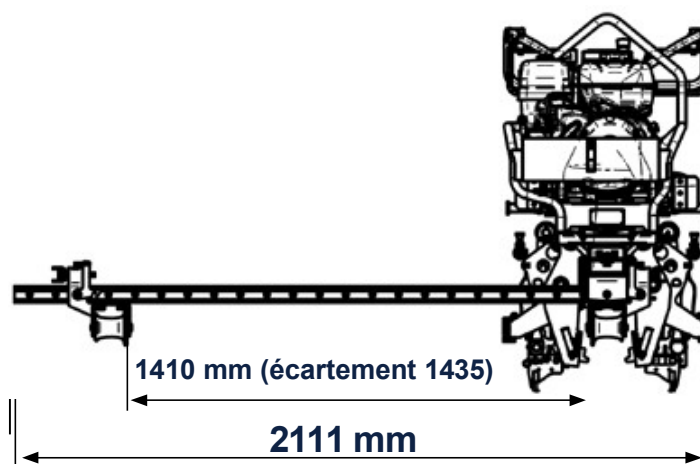


Fig 8.

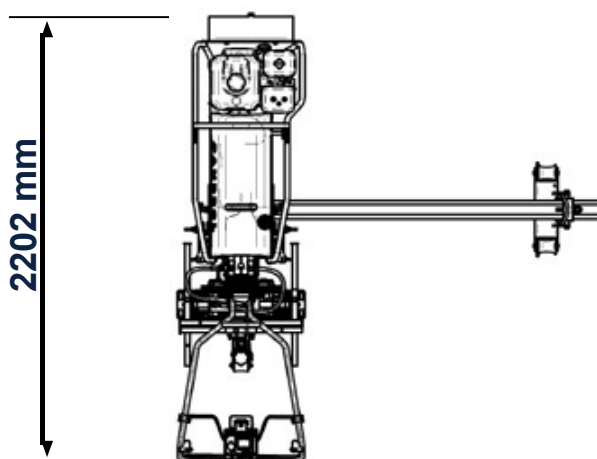


Fig 9.

3.5. Dessins e-CLIP

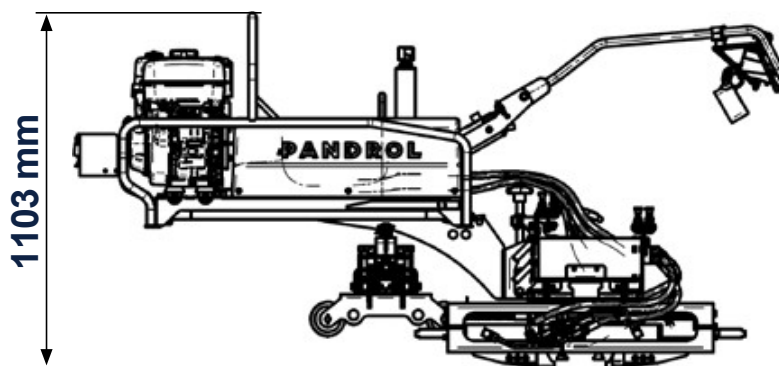


Fig 10.

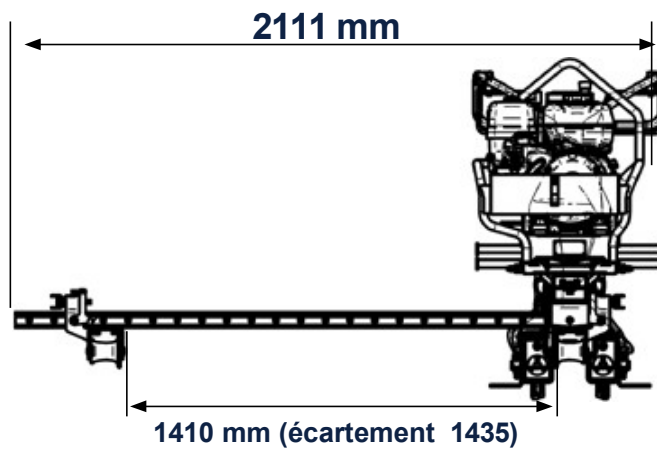


Fig 11.

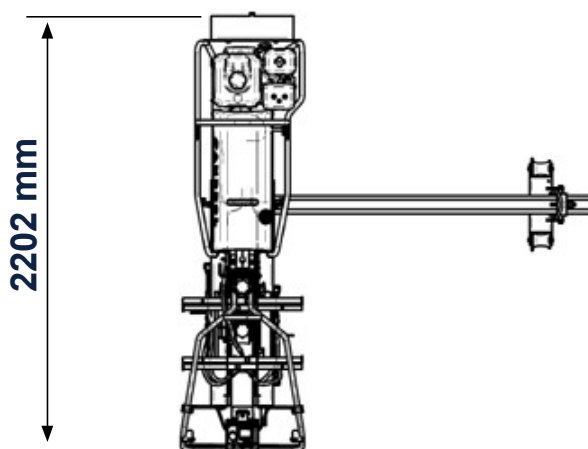


Fig 12.

4. Composants de la machine

4.1. Élément principal - Unité de puissance

L'élément principal est le coeur du CD200IQ. Il comprend le moteur, tous les composants hydrauliques essentiels tels que la pompe, le bloc et les vannes et presque tous les composants électroniques. Le guidon comportant les organes de commande est également monté sur l'élément principal.

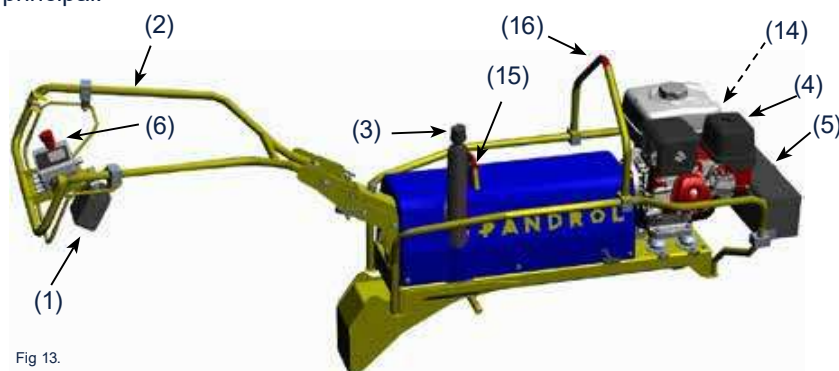


Fig 13.

4.2. Chariot de translation

Le chariot de translation du CD200IQ supporte la machine et la guide le long de la voie. Le chariot de translation permet également à l'opérateur d'inverser le sens, en faisant glisser l'unité principale vers le rail opposé de façon pratique. Quand il est réglé correctement, le chariot de translation donne à la machine la bonne inclinaison, indépendamment du sens de déplacement ou du rail choisi pour l'opération.

Le plateau du chariot coulissant/de raccordement n'a pas de verrou automatique et la charge du chariot est déséquilibrée : par conséquent, il faut faire particulièrement attention lorsqu'on manipule l'extrémité lourde du chariot.

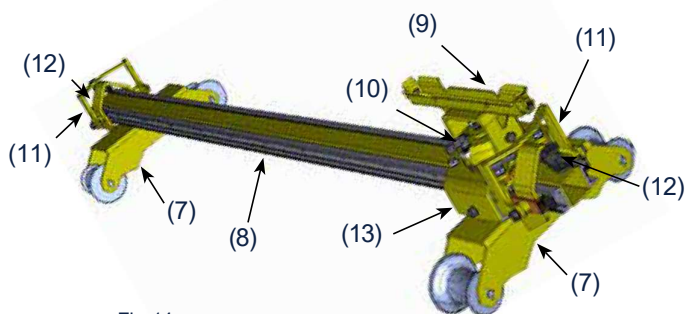


Fig 14.

N°	Description	N°	Description
(1)	Lampe témoin	(9)	Barre de connexion
(2)	Guidon	(10)	Goupille anti-rotation
(3)	Réservoir hydraulique	(11)	Loquet du chariot de translation latérale/ poignée
(4)	Moteur	(12)	Vis de réglage pour le verrouillage du chariot coulissant
(5)	Coffre à accessoires	(13)	Chariot coulissant
(6)	Bouton d'arrêt d'urgence	(14)	Clé de démarrage, moteur
(7)	Chariot de translation	(15)	Point de levage, machine complète
(8)	Chariot de translation	(16)	Point de levage, unité de puissance

4.3. Direction de poussée



Fig 15.

4.4. Tête de travail

4.4.1 Fastclip, FC/FE

La tête de travail est conçue pour pouvoir clipper et déclipper les attaches PANDROL FASTCLIP et FASTCLIP FE.

N°	Description	N°	Description
(1)	Sabot de clippage	(4)	Pièce de réglage du repère de référence
(2)	Bras de repère de référence	(5)	Double goupille du sabot
(3)	Butée mécanique de déclippage	(6)	Bras principal

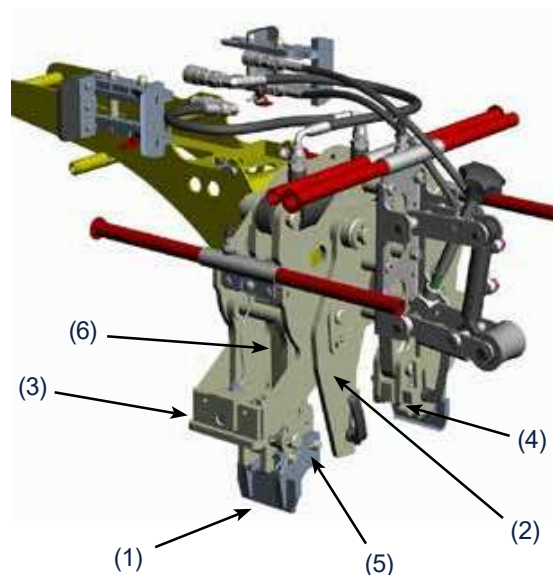


Fig 16.

4.4.2 Releveur de traverse FC/FE

Le dispositif de relevage de la machine permet de relever, jusqu'à 50 mm, les traverses trop basses. Ceci se fait suivant une certaine séquence, décrite dans le chapitre 6.1.3. Ce dispositif inclut également un mécanisme de réglage qui lui permet de s'adapter à différentes hauteurs de section de rail. Quand la poignée « homme mort » de commande de relevage des traverses est pressée contre le manche, le vérin se met en position d'extension maximum, ce qui est la position normale de fonctionnement.

N°	Description
(1)	Mécanisme de réglage de la hauteur
(2)	Vérin de relevage de traverse
(3)	Galet

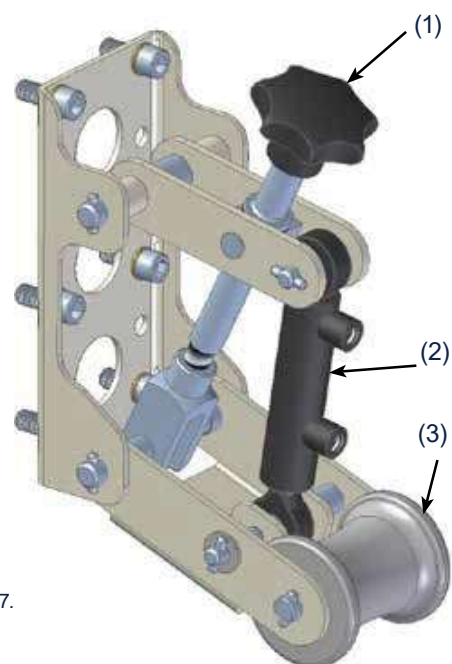
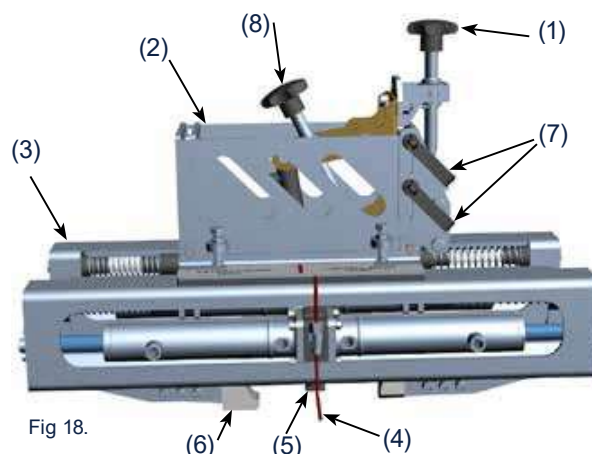


Fig 17.

4.4.3 Tête de travail e-CLIPS(Variante)

La tête de travail est conçue pour pouvoir clipper et déclipper les attaches e-CLIPS. Elle est également conçue pour pouvoir travailler sur des rails de différentes hauteurs.



N°	Description	N°	Description
(1)	Bouton de réglage du parallélisme	(5)	Crochet double
(2)	Tour	(6)	Pièce de repère de référence
(3)	Structure	(7)	Mécanisme à verrouillage rapide
(4)	Témoin	(8)	Bouton de réglage de la hauteur

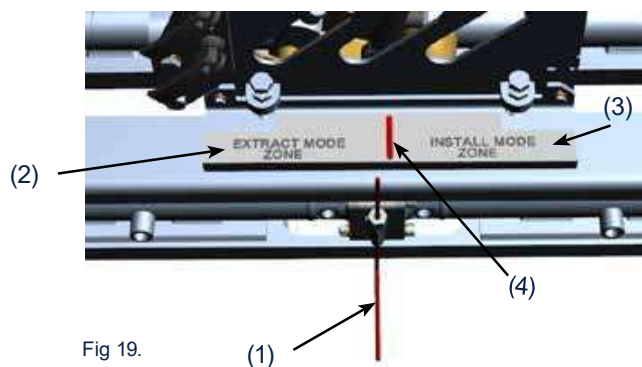
4.4.4 Indicateur

Le témoin (1) indique la position du crochet double par rapport aux E-CLIPS.

Lorsque le témoin est dans la ZONE MODE INSTALLATION (3), l'outil est prêt à installer les attaches. Le témoin se déplace vers le repère central (4) pendant l'opération de clippage. Les attaches sont installées lorsqu'il atteint le repère central. Il revient ensuite à la position initiale et le cycle est terminé.

Lorsque le témoin est dans la ZONE MODE EXTRACTION (3), l'outil est prêt à extraire les attaches. Le témoin se déplace vers le repère central (4) pendant l'opération de clippage. Les attaches sont extraites lorsqu'il atteint le repère central. Il revient ensuite à la position initiale et le cycle est terminé.

N°	Description
(1)	Témoin
(2)	Zone Mode Extraction
(3)	Zone Mode Installation
(4)	Repère central



4.4.5 Mécanisme de relevage Tête de travail e-CLIPS (Variante)

La tête de travail est en position de fonctionnement (basse) lorsque le la poignée d'homme mort n'est pas enfoncée. Lorsqu'il est enfoncé vers le guidon, le vérin de levage (2) va extraire sur toute sa longueur et la tête de travail s'élèvera au-dessus du clip. Dans cette position, le CD200IQ peut facilement être poussé vers la prochaine traverse. Ce mécanisme est également utilisé pour ajuster la machine à différentes hauteurs de rail et aussi pour s'assurer que la tête de travail est parallèle au rail.

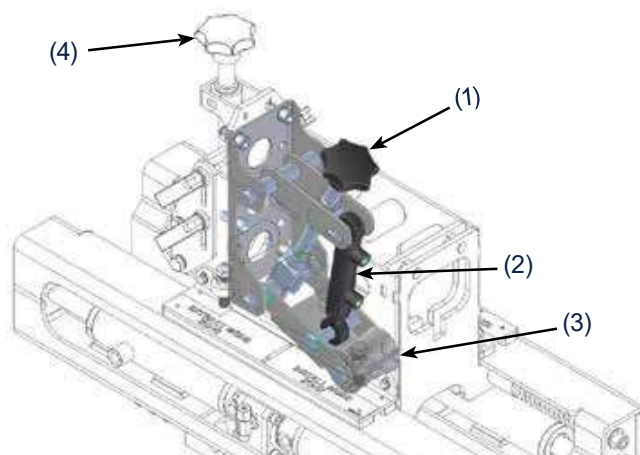


Fig 20.

N°	Description	N°	Description
(1)	Bouton de réglage de la hauteur	(3)	Roue d'appui
(2)	Vérin de levage	(4)	Bouton de réglage du parallélisme

4.5. Frein chariot

Quand la machine est détachée du chariot, il y a risque que le chariot se déplace sur la voie. Pour cette raison, la CD200IQ est équipée d'un système de frein qui bloque automatiquement le chariot en position lorsque la machine est désaccouplée du chariot. Le frein est actif dès que la poignée (1) est relâchée. Par défaut, le chariot est toujours bloqué en position parking.



Fig 21.

4.5.1 En/Hors Voie

1. Soulever le chariot par les poignées/verrous et placer le chariot en voie. Le chariot est automatiquement freiné.
2. Installer la CD200IQ conformément aux instructions du manuel.
3. Installer le câble du frein en tournant la poignée de verrouillage (3) et en poussant le câble de verrouillage (2). Le chariot est automatiquement en position parking.
4. Installer le connecteur (4) sur le côté opposé afin de relâcher le frein. Le connecteur est utilisé pour déverrouiller le frein du côté sans câble de verrouillage. Quand il faut changer de côté, enlever le connecteur (4) en tournant la poignée de verrouillage (3) et en tirant sur le connecteur (4). Insérer le câble de verrouillage (2).
5. Pour déplacer la CD200IQ et relâcher le frein, pousser vers le bas la poignée rouge (1). Dès que la poignée est relâchée, la machine est freinée, relâchée = verrouillée.

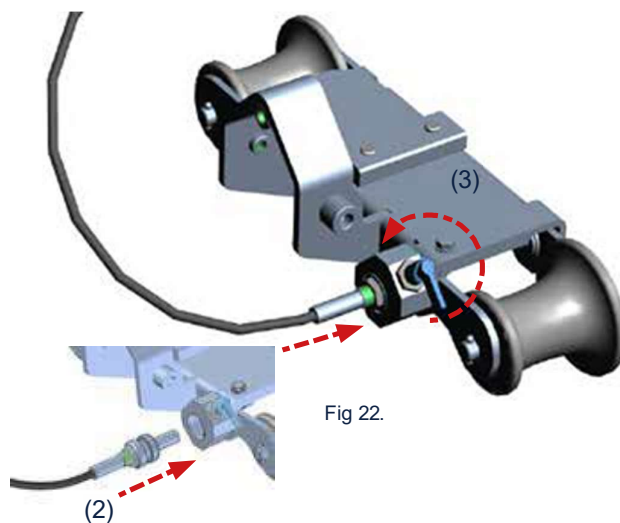


Fig 22.

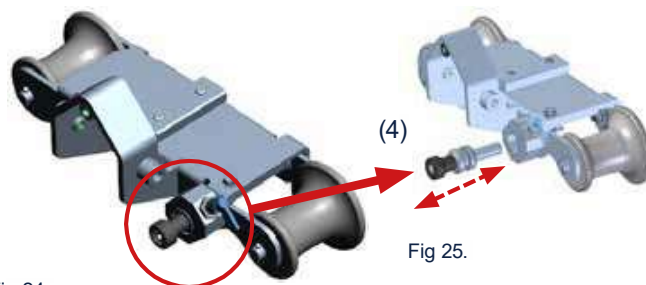
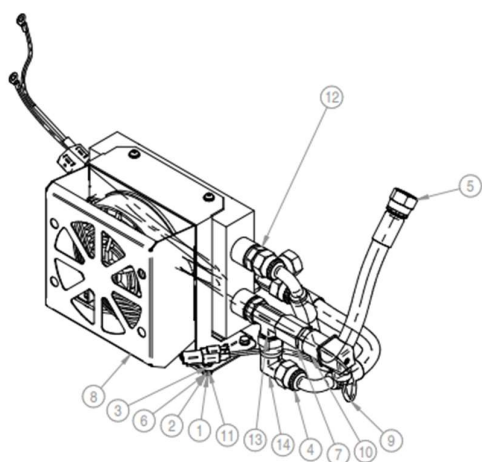


Fig 24.

Fig 25.

4.6 Système de refroidissement

En cas de température supérieure à 30°C en continu, il est conseillé d'équiper la machine d'un système de refroidissement



Référence : 5015111

Ce système est monté par PANDROL lors de la commande

Pour les huiles, se référer au chapitre 11.7

5. Commandes

Le CD200IQ est piloté par l'opérateur à l'aide d'un panneau de commande, d'une poignée « Homme mort », et de deux boutons situés commodément sur la poignée réglable. Le CD200IQ possède quatre modes de travail différents, qui sont décrits ci-dessous.



AVERTISSEMENT !

N'utilisez pas la machine avant d'avoir exécuté la procédure de réglage

N°	Description
(1)	Bouton poussoir 1
(2)	Bouton poussoir 2
(3)	Poignée « homme mort » / relevage de la traverse
(4)	Panneau de contrôle
(5)	Bouton d'arrêt d'urgence
(6)	Bouton de démarrage, système de contrôle

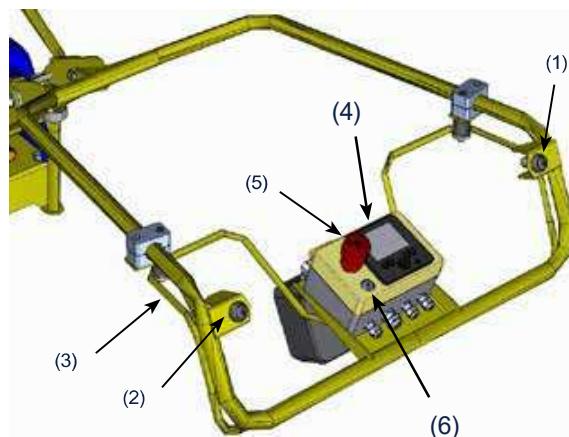


Fig 26.

Appuyez sur le bouton (6) 3 sec pour démarrer le système de contrôle.



REMARQUE

La sélection dans ce chapitre se fait en appuyant sur le bouton sous l'écran, et non sur le symbole lui-même sur l'écran.

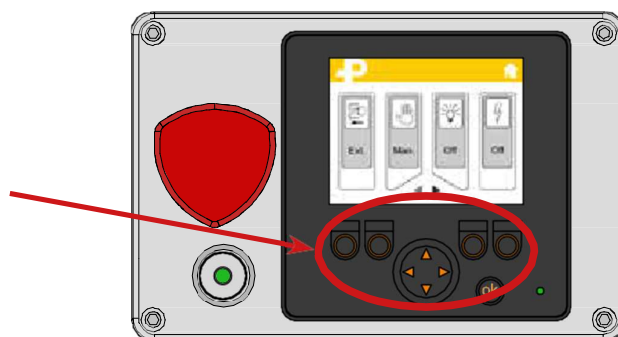


Fig 27.

5.1. Panneau de contrôle

L'opérateur fait fonctionner le CD200IQ facilement via le panneau de commande. Le panneau comporte quatre pages de menu utilisées pour les paramètres et les informations.



REMARQUE!

La sélection dans ce chapitre se fait en appuyant sur le bouton sous l'écran, et non sur le symbole lui-même sur l'écran.

5.1.1 Page de menu « Accueil »

Au démarrage, la page de menu « Accueil » s'affiche, indiquant les fonctions actuellement actives.

Avec les boutons poussoirs en dessous, l'écran est utilisé pour naviguer entre les menus, faire des sélections et activer/désactiver des fonctions.

N°	Description
1	Sélectionner le mode d'écrêtage/dé-écrêtage
2	Sélectionner le mode manuel/automatique
3	Changer de page de menu
4	Lumière de travail Marche/Arrêt
5	Éteindre le panneau de commande
6	Fonction boost Marche/Arrêt



Fig 28. Page de menu "Accueil"

Sélectionner le mode de fonction (1)

Ext. Mode déclippage.

Inst. Mode d'écrêtage.

Mode automatique (2)

Auto. Le clippage/déclippage se fait automatiquement.

Homme. Le clippage/déclippage se fait manuellement.

Lampe de travail (4)

Allumé Lampe de travail Allumé

Arrêt Lampe de travail Arrêt

Boost (6)

La fonction Boost peut être utilisée en mode manuel pour obtenir une puissance supplémentaire lors du déclippage si un clip est coincé à cause de la rouille ou pour une autre raison similaire.



IMPORTANT!

Assurez-vous toujours qu'aucun dommage ne se produit lors de l'utilisation de la fonction boost.

Boost En mode manuel, une pression plus élevée et plus de puissance seront utilisées.

Off Fonction Boost désactivée.

5.1.2 Page de menu «Compteurs»

Ce menu affiche le nombre total d'heures de fonctionnement, le nombre de coupures/découpures et les heures restantes jusqu'au prochain entretien/ maintenance.

Les compteurs sont réinitialisés en appuyant sur le bouton (5) et en le maintenant enfoncé.

N°	Description
1	-
2	-
3	Changer de page de menu
4	-
5	Remise à zéro du compteur
6	-

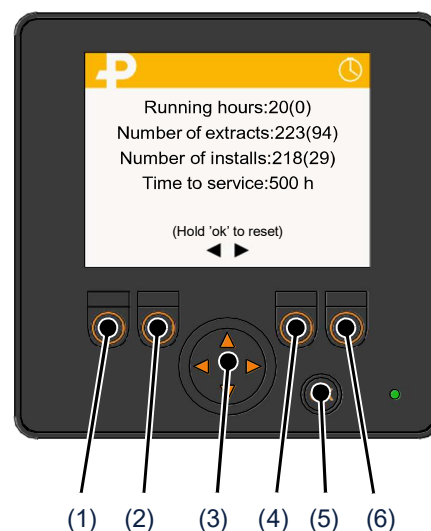


Fig 30. Page de menu "Compteurs"

5.1.3 Page de menu «Paramètres»

Dans ce menu, l'opérateur peut basculer entre les outils et sélectionner la langue.

Basculez entre fastclip / e-clip en appuyant longuement sur le bouton (6).

N°	Description
1	Naviguer vers le haut
2	Naviguer vers le bas
3	Changer de page de menu
4	Naviguer à gauche
5	-
6	Naviguer vers la droite / Basculer entre les outils

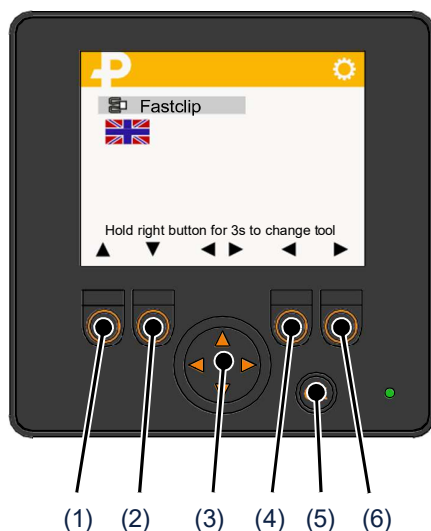


Fig 29. Page de menu "Paramètres"

5.1.4 Page de menu « Codes d'erreur»

Cette page affiche les codes d'erreur en cas d'erreur système.

Veillez contacter PANDROL en cas d'erreur système.

N°	Description
1	-
2	-
3	Changer de page de menu
4	-
5	-
6	-

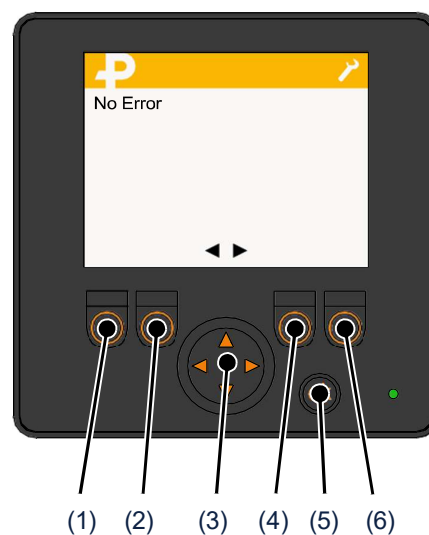


Fig 31. Page de menu "Codes d'erreur"

REMARQUE !

Les réglages sont effectués en appuyant sur les boutons du panneau de commande, et non sur les icônes à l'écran.

5.2. Opération

Appuyez et maintenez enfoncé le bouton 1, Fig 25 pendant 3 secondes pour démarrer le système de contrôle.

5.2.1 Clippage manuel (Fig 33)

Le mode d'écrêtage manuel est utilisé lors du réglage de la machine ou si l'opérateur doit opérer manuellement.

1. Appuyez sur le bouton (2) pour sélectionner le mode manuel "Man".
2. Appuyez sur le bouton (1) pour sélectionner le mode d'écrêtage "Inst".
3. Tirez et maintenez la poignée de l'homme mort.
4. Appuyez sur le bouton (5) pour effectuer l'écrêtage.
5. Appuyez sur le bouton (6) pour rétracter les bras de clippage.

5.2.2 Déclippage manuel (Fig 33)

Le mode de déclippage manuel est utilisé lors du réglage de la machine ou si l'opérateur doit opérer manuellement.

1. Appuyez sur le bouton (2) pour sélectionner le mode manuel "Man".
2. Appuyez sur le bouton (1) pour sélectionner le mode de déclippage « Ext ».
3. Tirez et maintenez la poignée de l'homme mort.
4. Appuyez sur le bouton (5) pour effectuer le déclippage.
5. Appuyez sur le bouton (6) pour rétracter les bras de déclippage.

5.2.3 Clippage automatique (Fig 33)

C'est le mode commun pendant l'écrêtage.

1. Appuyez sur le bouton (2) pour sélectionner le mode automatique "Auto".
2. Appuyez sur le bouton (1) pour sélectionner le mode d'écrêtage "Inst".
3. Tirez et maintenez la poignée de l'homme mort.
4. Appuyez et relâchez le bouton (5) pour effectuer l'écrêtage. Les bras de clippage se rétracteront automatiquement.

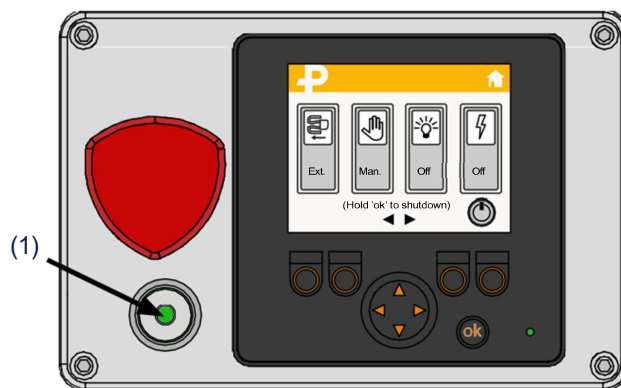


Fig 32.

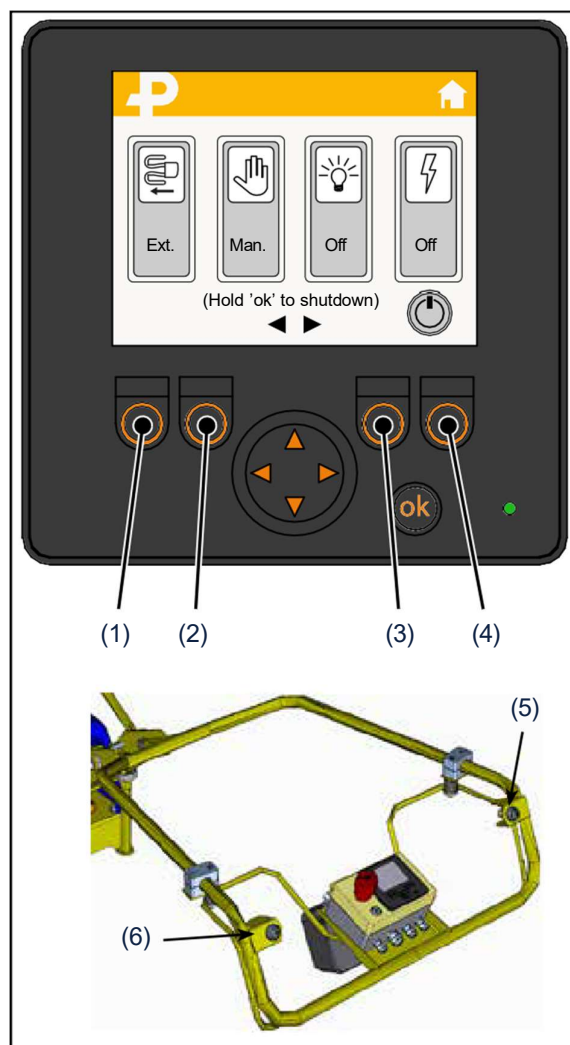


Fig 33.

5.2.4 Déclippage automatique (Fig 35)

C'est le mode commun lors du déclippage.

1. Appuyez sur le bouton (2) pour sélectionner le mode automatique "Auto".
2. Appuyez sur le bouton (1) pour sélectionner le mode de déclippage « Ext ».
3. Tirez et maintenez la poignée de l'homme mort.
Appuyez brièvement sur le bouton (5) pour effectuer le déclippage. Les bras de déclippage se rétracteront automatiquement.

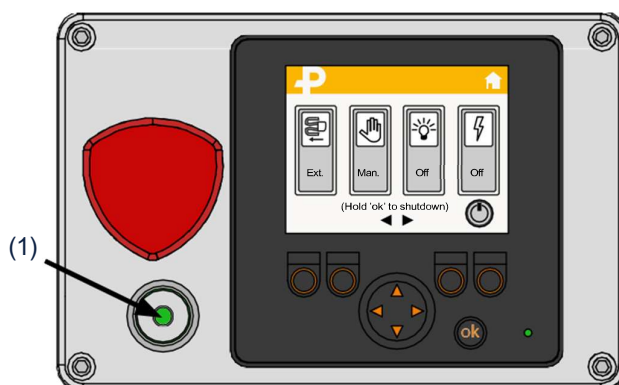


Fig 34.

5.2.5 Releveur de traverse (Fig 35)

1. Relâchez la poignée homme mort pour abaisser l'outil contre le rail.
2. Maintenez enfoncé le bouton (5) jusqu'à ce que l'outil soit appuyé contre les clips.
3. Vérifiez que l'outil est bien attaché aux deux clips. Tirez sur la poignée d'homme mort pour soulever l'outil.
4. Relâchez le bouton (5) dès que le clip est installé. Les bras de clippage se rétracteront automatiquement.

5.2.6 Prise d'homme mort

La poignée de l'homme mort doit être maintenue contre le guidon pendant le fonctionnement normal. Cela permettra à la machine de reposer sur la roue de support. La machine s'abaissera jusqu'au sol pour éviter tout mouvement incontrôlé si l'opérateur relâche la poignée d'homme mort. Relâcher la poignée de l'homme mort pour soulever les traverses basses.

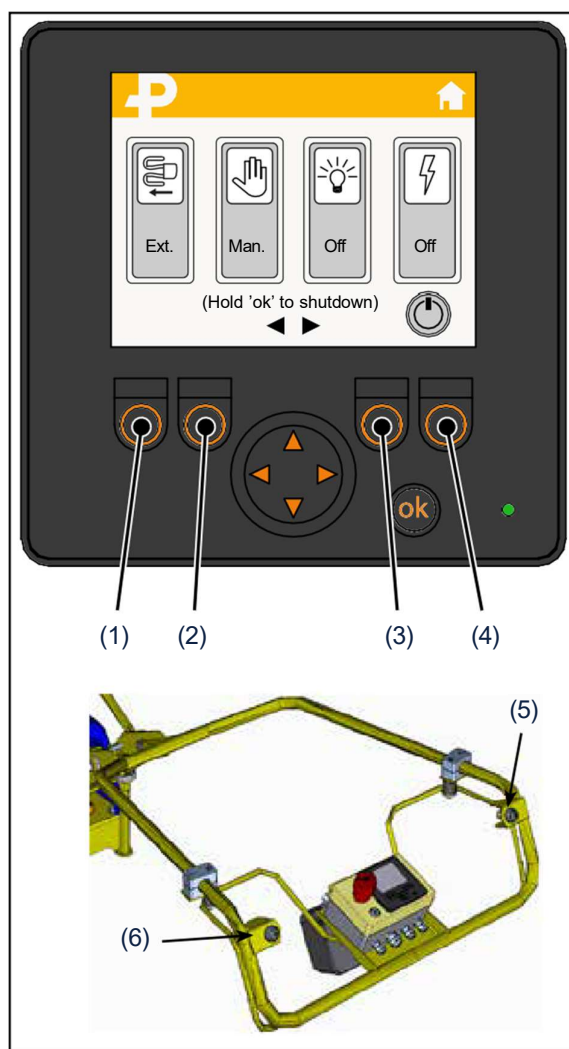


Fig 35.

5.3. Système électrique

Le système électrique du CD200IQ est robuste ; il est construit avec des composants de haute qualité. Il ne nécessite qu'un minimum de maintenance et il est bien protégé contre l'usure et l'impact du climat.

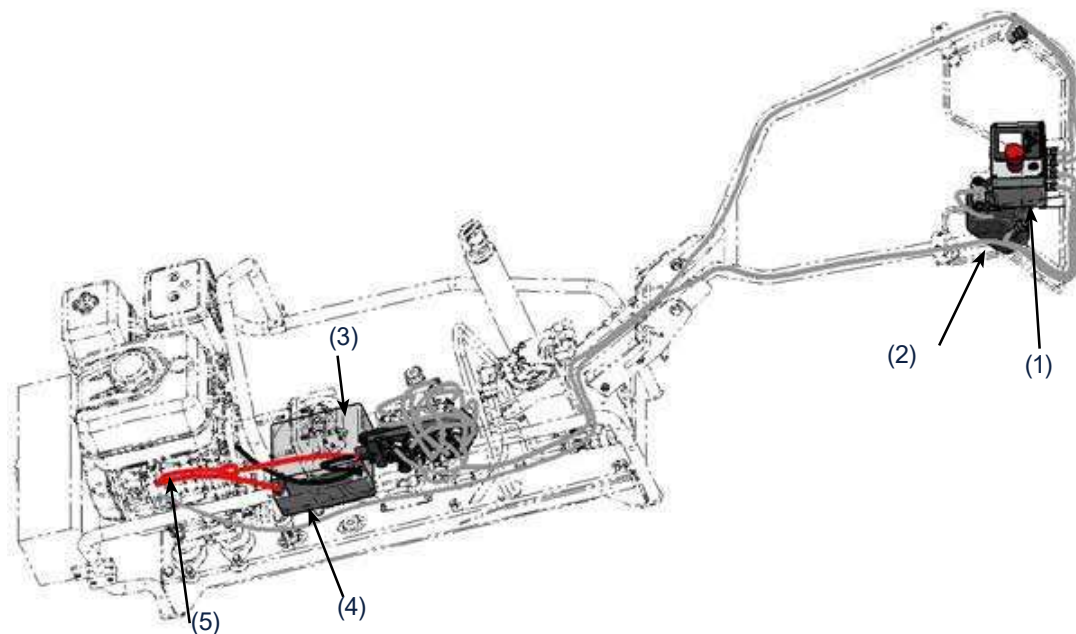


Fig 36.

N°	Description
(1)	Commandes
(2)	Lampe de travail
(3)	Unité I/O
(4)	Batterie
(5)	Fusible 10 ampères

5.4. Système hydraulique FC/FE

Le système hydraulique dispose d'un ensemble de double pompe à engrenage, qui maximise la puissance de sortie et autorise des cycles de travail rapides. L'ensemble bloc soupapes, en coopération avec le système de commande, donne à la machine ses propriétés uniques. Le filtre de retour (5) est du type « spin-on » et il peut être changé facilement chaque fois que c'est nécessaire. Le réservoir hydraulique (3) fait également partie de la structure de la machine.

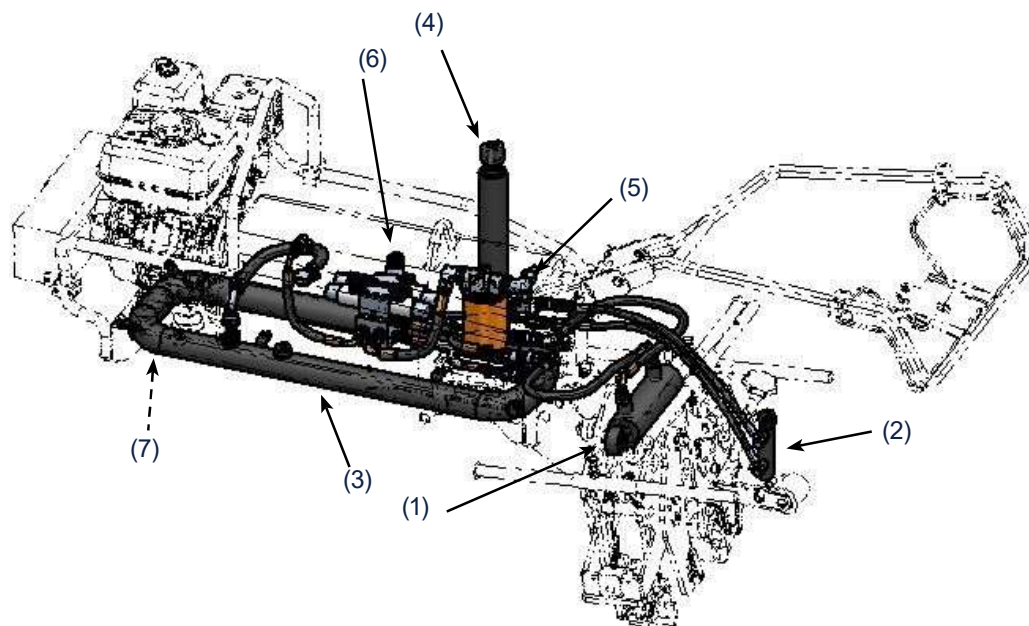


Fig 37.

N°	Description	N°	Description
(1)	Vérin de clippage / déclippage	(5)	Filtre de retour
(2)	Vérin de relevage de traverse	(6)	Ensemble bloc soupapes
(3)	Réservoir de liquide hydraulique	(7)	Bouchon de vidange
(4)	Filtre de mise à l'air / bouchon de remplissage		

5.5. Système hydraulique e-CLIPS

Schéma du système hydraulique sur une machine équipée du système e-CLIPS. La différence entre FC et FE est quatre vérins horizontaux couplés en parallèle fonctionnant deux par deux

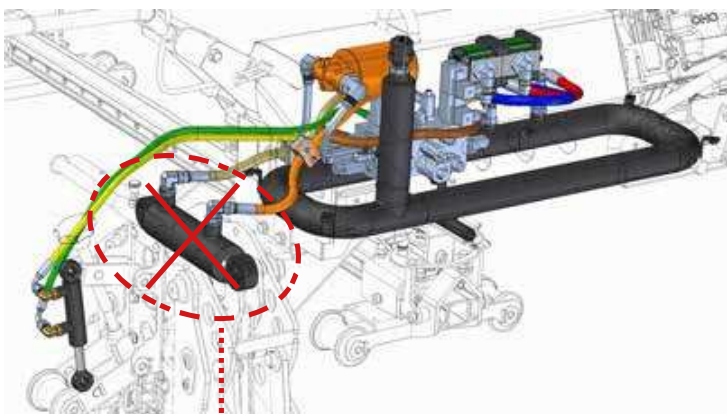


Fig 38.

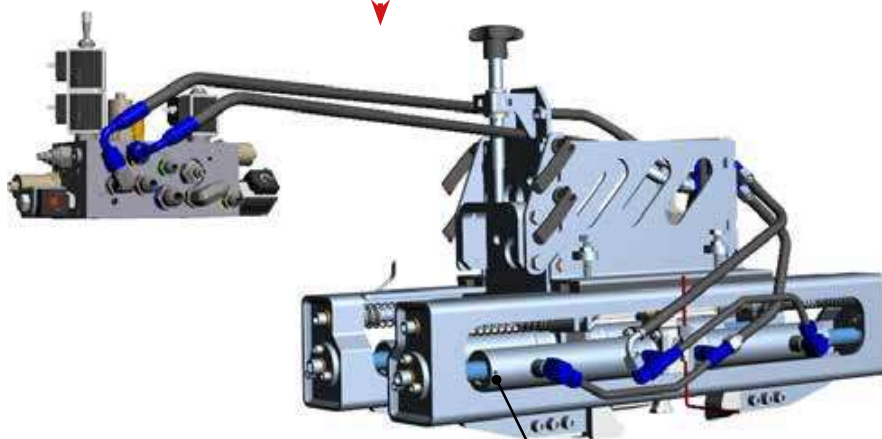


Fig 39.

Vérin de clippage/déclippage

6. Transport et Stockage

6.1. Préparation pour le transport

Le CD200IQ peut être divisé en trois parties pour le transport ou le stockage. l'élément principal, avec la tête de travail et le l'unité de puissance et le chariot de translation.



AVERTISSEMENT

- Quand un transport plus long s'avère nécessaire, fixez la machine en toute sécurité sur une plateforme de chargement ou sur un camion, en la faisant tenir droite sur ses jambes d'appui.
- Seul le personnel qualifié est autorisé à actionner le mécanisme de levage.
- La zone de levage doit être totalement dégagée lors du levage.
- L'état du sol, l'inclinaison etc. doivent être évalués avant le levage de la machine pour réduire le risque de renversement.
- Lorsque vous installez la CD200IQ sur la voie, choisissez un emplacement adapté, avec aussi peu d'obstacles gênants possibles et sur un sol aussi ferme et plat que possible.
- Assurez-vous que la route menant au lieu de travail est sûre et exempte d'obstacles gênants pour éviter les accidents.

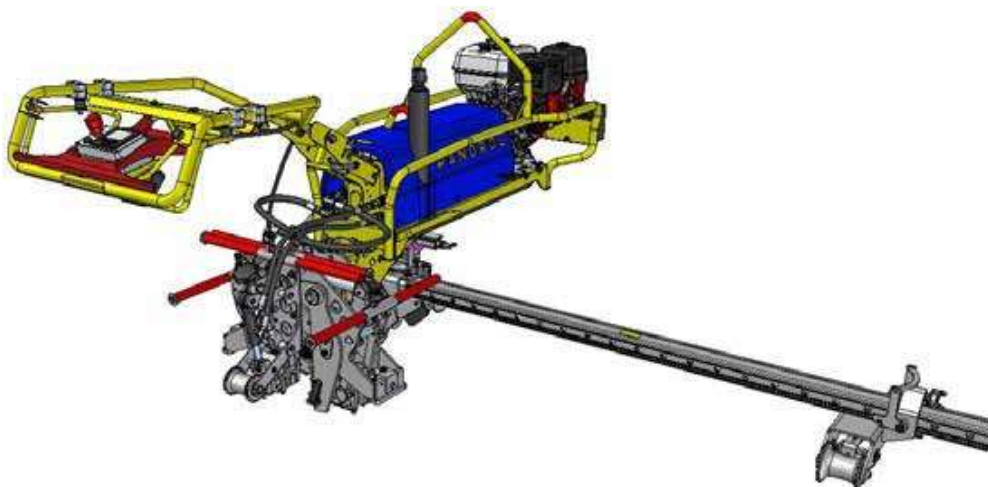


Fig 40.

6.2. Parcage sur la voie

Quand le CD200IQ doit être parké sur la voie, la tête de travail doit reposer avec les sabots sur une traverse ou sur le ballast. Ceci afin de garantir que la machine ne basculera pas ou ne se mettra pas à dévaler la voie

6.3. Parcage en dehors de la voie

Quand le CD200IQ n'est pas en train d'être utilisé sur la voie, il doit être parké sur un sol horizontal, en reposant sur la tête de travail

6.4. Entreposage

La CD200IQ et les pièces individuelles ne doivent être soulevés que mécaniquement. Utilisez des élingue/chaînes appropriées et des accessoires de levage pour soulever le CD200IQ.

La CD200IQ peut être entreposée comme suit :

- unité complète
- séparée en 2 parties (unité de puissance/outil et chariot)
- séparée en 3 parties (unité de puissance/outil et chariot).

Conditions de stockage recommandées:

Stockage à des périodes plus longues:

- Pour éviter la décharge de la batterie lors du stockage, débranchez les câbles de la batterie.
- Entreposer dans un environnement sec entre -25°C et +40°C. Des températures supérieures entraîneront une détérioration prématurée du carburant.

Se reporter au manuel du moteur pour plus d'informations.

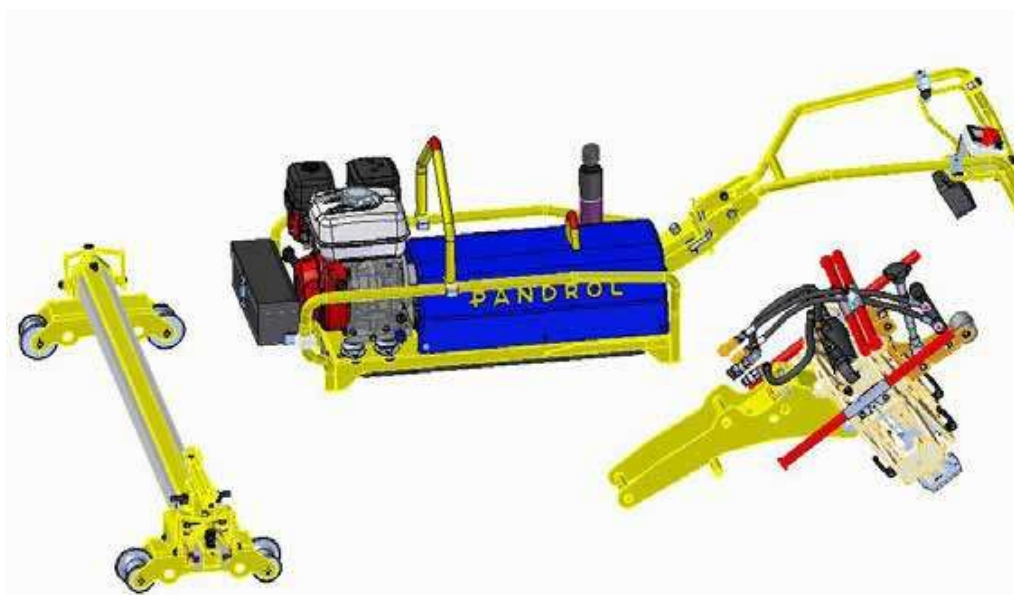


Fig 41.

6.5. Démontez le CD200IQ

6.5.1 Démontez l'Unité de puissance

L'Unité de puissance est démonté en le glissant vers l'arrière et en le soulevant.

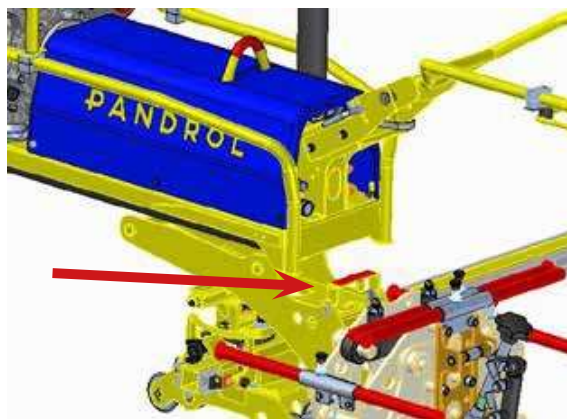


Fig 42. Trappe de verrouillage

1. Débranchez le câble de frein du chariot.



Fig 43. Débrancher le câble du frein

2. Débranchez les flexibles hydrauliques entre l'Unité de puissance et l'outil de travail.
3. Déverrouillez l'Unité de puissance de l'outil de travail en tournant/tirant la trappe (Pos. 1, Fig 33) puis faites glisser l'Unité de puissance vers l'arrière.

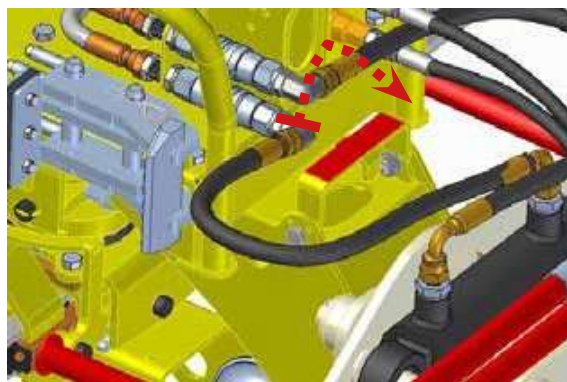


Fig 44. Ouvert

4. Faites glisser hors de position et soulevez. Placez l'Unité de puissance sur une surface ferme.

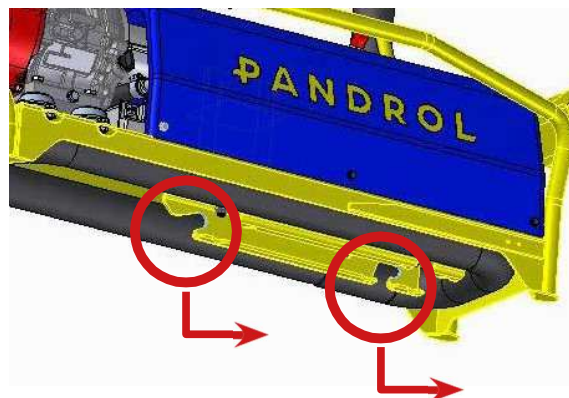


Fig 47.

6.5.2 Démonter la tête de travail

1. Déverrouillez l'outil du chariot en ouvrant/tournant les trappes, Fig 37.
2. Utilisez un outil mécanique pour soulever la tête de travail hors de sa position. Placer sur une surface stable.

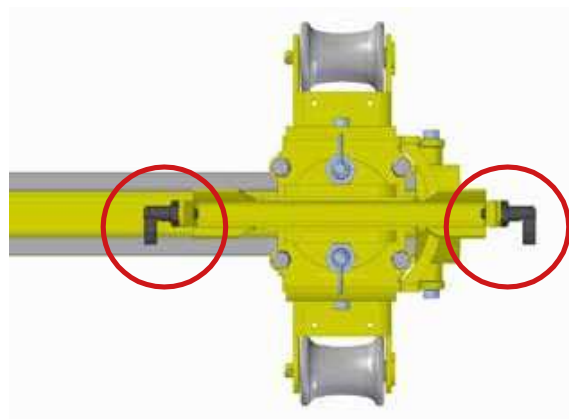


Fig 45.



Fig 46.

7. Installation sur la voie

7.1. Généralités

Avant l'intervention sur la voie, le CD200IQ doit être réglé pour le type de rail et pour l'ensemble de clip devant être utilisé. Afin de ne pas endommager les clips et les isolateurs, vous devez vérifier les interactions entre les clips sur la voie et les sabots d'acier des bras de clippage et de déclippage.



AVERTISSEMENT !

- Le CD200IQ doit toujours être soulevé dans son anneau de levage situé sur le dessus de l'unité principale, voir les étiquettes de poids sur la machine.
- Le CD200IQ ne doit être utilisé que par du personnel formé et expérimenté.
- Toutes les précautions de sécurité et autres exigences relèvent de la responsabilité de l'opérateur de l'équipement.
- Lorsque vous placez le CD200IQ sur la voie, choisissez un endroit approprié avec le moins d'obstacles gênants et avec un sol aussi ferme et plat que possible.
- Assurez-vous que la route vers le lieu de travail est sûre et exempte d'obstacles gênants pour éviter les accidents.
- L'utilisation ou la préparation à l'utilisation peut être dangereuse et peut entraîner des blessures graves si elle n'est pas effectuée correctement.
- Toutes les précautions de sécurité et nécessaires doivent être prises par l'opérateur de la machine.
- L'opérateur de la machine est également responsable que personne n'interfère avec le CD200IQ pendant son utilisation et sa mise sous tension.
- Lorsque le CD200IQ fonctionne sur voie, les sabots de déclippage suivent l'âme du rail (juste au-dessus du pied du rail à l'intérieur du rail).
- L'opérateur de la machine doit à tout moment vérifier que les patins n'entrent pas en collision avec des éclisses, des soudures ou d'autres installations connexes dans le rail, causant de graves dommages au CD200IQ ou à l'infrastructure ferroviaire.

7.2. Mise sur les rails (et enlèvement des rails)

Le CD200IQ doit être manipulé mécaniquement à l'exception du chariot. Le chariot peut être levé mécaniquement ou manuellement, selon les spécificités du chantier. Il est préférable que le chariot soit manipulé mécaniquement.

L'Unité de puissance et l'outil de travail ne peuvent être soulevés manuellement qu'en cas de panne ou d'indisponibilité de l'aide mécanique à la manutention. Il en va de même en cas d'urgence.

Utilisez des élingues/chaînes et des accessoires de levage appropriés lors du levage du CD200IQ.

1. Choisissez un endroit approprié avec le moins d'obstacles gênants et avec un sol aussi ferme et plat que possible.
2. Choisissez un endroit approprié avec le moins d'obstacles gênants et avec un sol aussi ferme et plat que possible. Le frein du chariot est automatiquement appliqué.
3. Fixez le chariot coulissant en position en verrouillant les poignées/loquets, sur le côté qui doit être travaillé en premier.



Fig 48. Manipulation manuelle



Fig 49. Manipulation mécanique



Fig 51. Bloquer le chariot coulissant

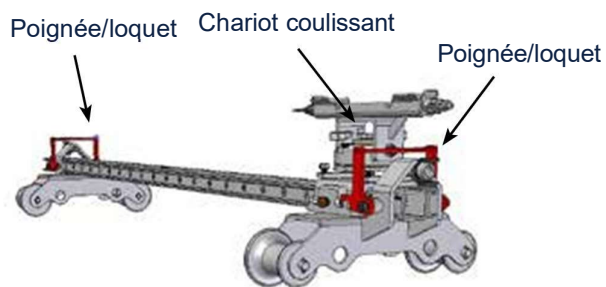


Fig 50. Chariot

4. Ouvrez les poignées du chariot coulissant avant de soulever l'Unité de puissance en position i, Fig 52.
5. Soulevez l'Unité de puissance dans l'anneau de levage conformément à la Fig 52. L'unité peut également être soulevée manuellement.
6. Placez le v en position au-dessus du chariot coulissant, Fig 52.
7. Abaissez l'Unité de puissance. Assurez-vous que les deux côtés de l'arbre de l'unité de puissance reposent en position. L'Unité de puissance est bien équilibré et facilement mis en place. Verrouillez les poignées pour fixer l'Unité de puissance, Fig 54. Assurez-vous que la goupille de verrouillage est dans sa position intérieure.



Fig 52.



Fig 53.

8. Connectez le câble de frein en ouvrant la poignée de verrouillage (3) et poussez le câble en position. Verrouillez la poignée. Le frein du chariot s'enclenche automatiquement.

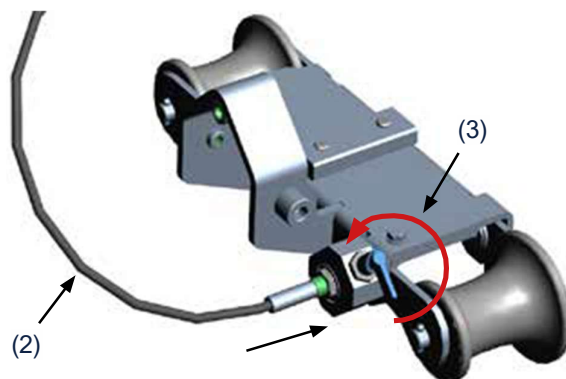


Fig 54.

9. Installez le bouchon (4) sur le côté opposé pour desserrer le frein. La prise sert à déverrouiller le frein du côté qui n'a pas de fil de blocage. Lors du changement de côté, retirer le bouchon (4) en tournant la poignée de verrouillage et retirer le bouchon. Monter le câble de frein (2).

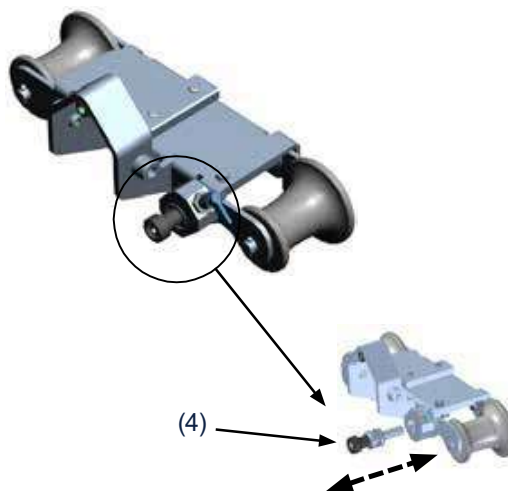


Fig 55.

10. Pour déplacer le CD200IQ et desserrer le frein, maintenez enfoncée la poignée rouge (1). Dès que la poignée est relâchée, la machine est freinée, relâché = verrouillé.



Fig 56. Poignée de frein

7.3. Mise sur les rails et enlèvement des rails à l'aide des poignées d'urgence

Il y a des poignées qui peuvent être utilisés pour déplacer la machine sur les rails et l'enlever. Pour soulever la CD200IQ manuellement, elle doit être séparée en 2 ou 3 parties. Unité de puissance, outil et chariot.

Les poignées sont placées sur la machine, vue d'ensemble Fig 57.

Pour soulever l'unité de puissance avec l'outil, il faut se placer en face, symétriquement, et le manipuler à tout moment avec les deux mains. Un levage en équipe de ce type doit être guidé par une seule personne, qui devrait commander l'opération de manipulation en donnant des instructions claires.

Le chariot coulissant n'a pas de verrou automatique et la charge du chariot est déséquilibrée.

Débarrassez le chantier de tous les obstacles avant de commencer toute manipulation.

Voir chapitre "6.4. Entreposage", pour obtenir des instructions sur la façon de séparer le CD200IQ en trois parties.

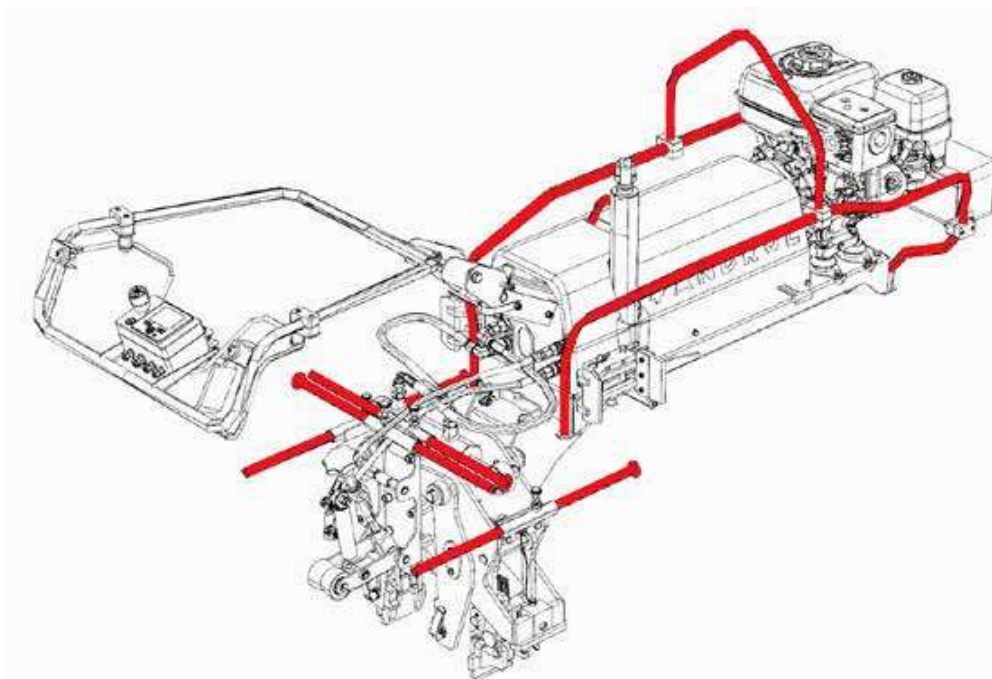


Fig 57.

7.4. Suivi marche/arrêt à l'aide de poignées d'urgence

Il y a des poignées qui peuvent servir à déplacer rapidement la machine hors de la voie si une situation d'urgence imprévisible se produit et aucun dispositif de levage n'est disponible.



AVERTISSEMENT

Levage d'un poids lourd : un levage manuel peut causer des blessures.

7.4.1 Machine complète

Tableau des poids

Type de machine	kg
FASTCLIP	254
E-CLIP	272

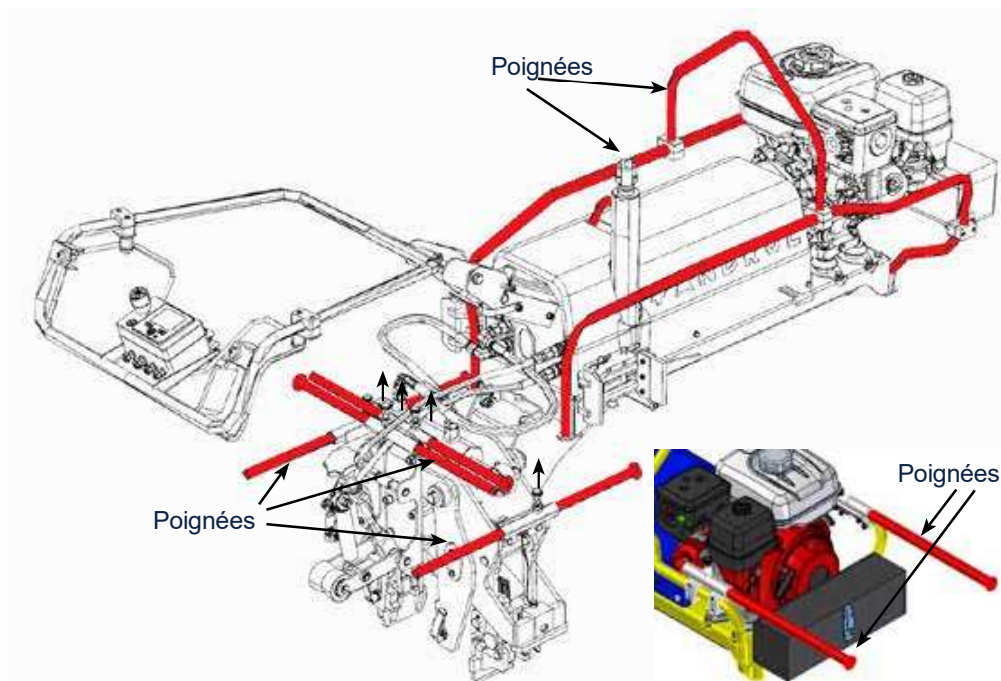


Fig 58. Aperçu des poignées

7.4.2 Manipulation manuelle de l'unité de puissance



AVERTISSEMENT

Levage d'un poids lourd.

Tableau des poids

Description	kg
Unité de puissance	108

Tableau de répartition du poids

Point	kg
1	18
2	18
3	18
4	18
5	18
6	18

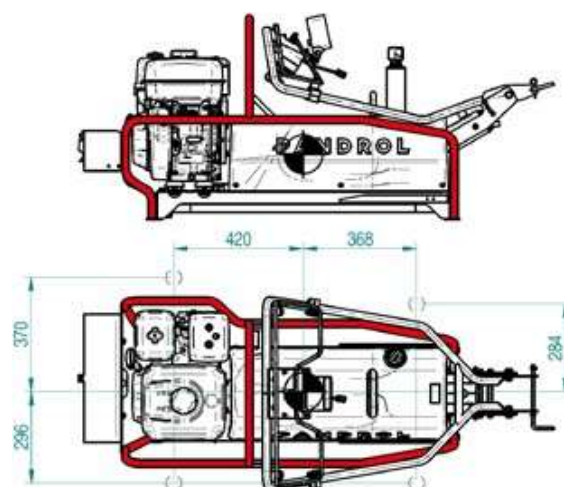


Fig 59.

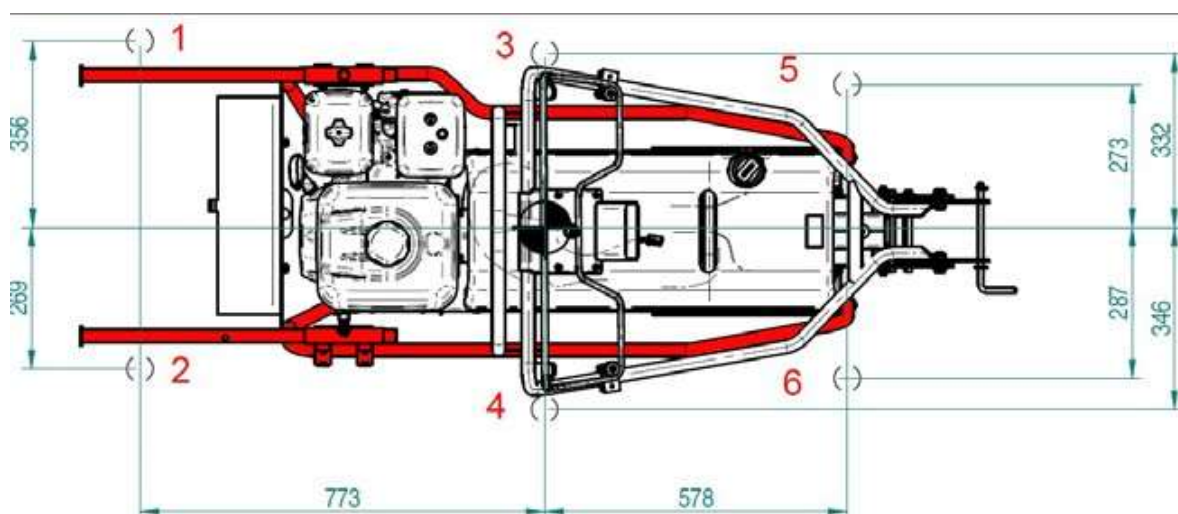


Fig 60.

7.4.3 Manipulation manuelle de la tête de travail Fastclip



AVERTISSEMENT

Levage d'un poids lourd.

Tableau des poids

Description	kg
Tête de travail Fastclip	97

Tableau de répartition du poids

Point	kg
1	24
2	24
3	33,5
4	33,5

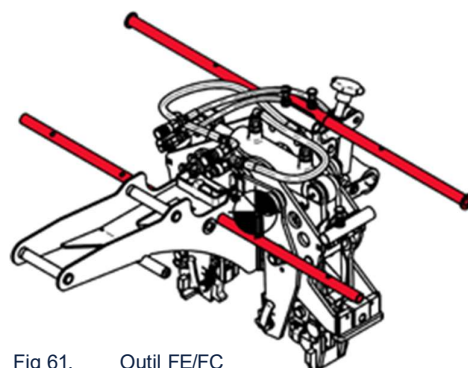


Fig 61. Outil FE/FC

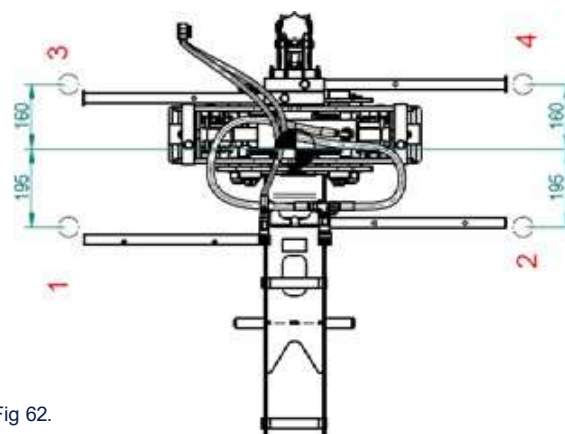


Fig 62.

7.4.4 Manipulation manuelle de la tête de travail E-clip



AVERTISSEMENT

Levage d'un poids lourd.

Tableau des poids

Description	kg
Tête de travail E-clip	115

Tableau de répartition du poids

Point	kg
1	24
2	24
3	33,5
4	33,5

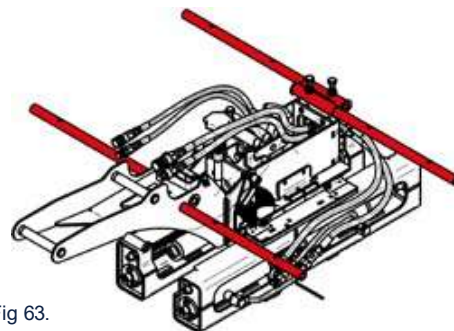


Fig 63.

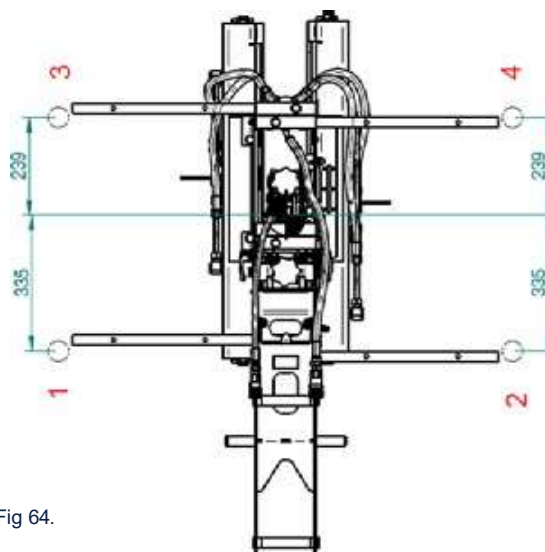


Fig 64.

7.4.5 Manipulation manuelle de la tête de travail E-clip



AVERTISSEMENT

Levage d'un poids lourd.
La charge est déséquilibrée et instable.

Tableau des poids

Description	kg
chariot	54

Tableau de répartition du poids, Fig 66.

Point	kg
1	32,5
2	21,5

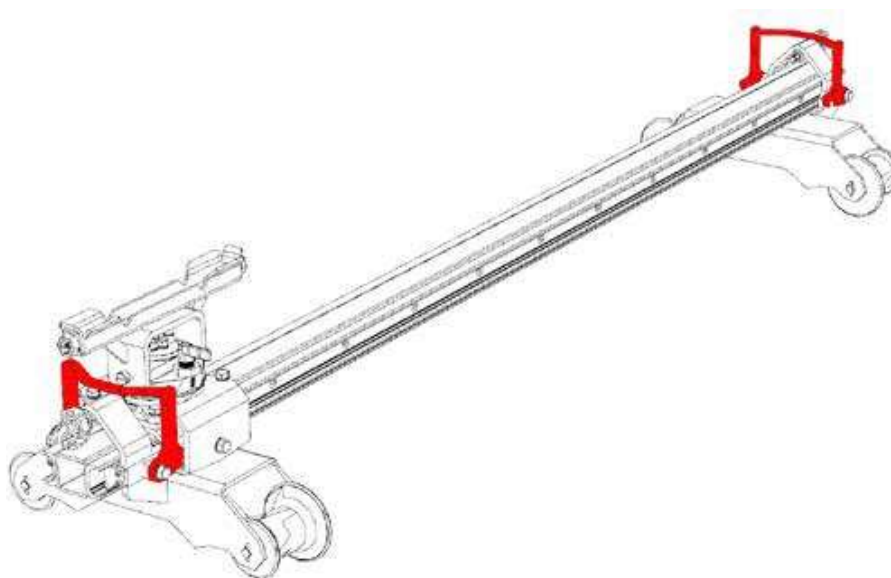


Fig 65. Chariot de translation

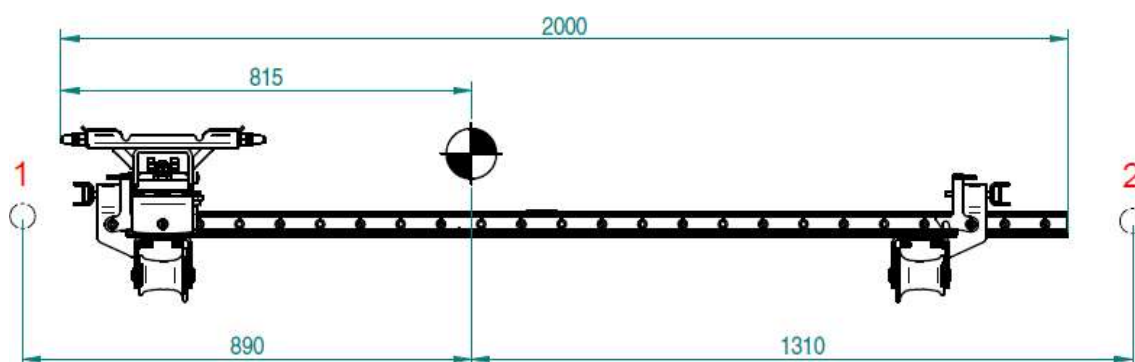


Fig 66.

7.5. Modification de l'inclinaison

L'inclinaison est préréglée en fonction de l'inclinaison du rail. Pour la modifier, il suffit de remplacer les cales d'inclinaison (4). Pour contrôler les réglages d'inclinaison, reportez-vous aux inscriptions figurant sur la cale d'inclinaison (4). Il existe trois options : 1:20, 1:30 et 1:40. Reportez-vous au manuel de pièces détachées ou contactez PANDROL pour toute information complémentaire.

Pour changer de cale d'inclinaison :

1. Dévissez le boulon horizontal (1) et ouvrez le loquet (2).
2. Dévissez les quatre boulons verticaux (3) et remplacez les cales d'inclinaison sur les deux côtés (4).
3. Serrez les quatre boulons verticaux (3), refermez le loquet (2) et serrez le boulon horizontal (1).

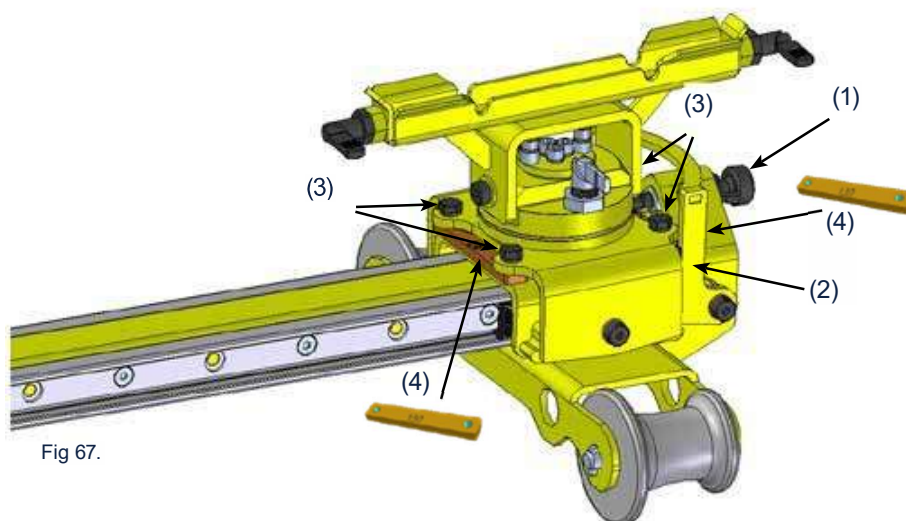


Fig 67.

7.6. Changement de sens de fonctionnement

Le CD200IQ est conçu pour permettre un changement rapide et facile du sens de déplacement sur la voie.

En fonction des réglementations en vigueur il peut être nécessaire de démonter et remonter la machine afin d'effectuer le retournement en respectant le gabarit de sécurité.



AVERTISSEMENT Lors du changement de sens de fonctionnement, l'opérateur et/ou la machine risque de sortir de la zone de sécurité définie. Tenez-en compte et veillez à ce que le changement de sens s'effectue dans les limites de la zone de sécurité, par exemple entre les rails ou sur le côté placé dans la zone de sécurité.



AVERTISSEMENT Pour effectuer le changement du sens de fonctionnement à proximité d'une autre voie, celle-ci doit être interceptée.

1. Ouvrez les deux vis de blocage de rotation sur le chariot couissant, figure 87.
2. Tournez la machine d'environ 180 degrés.

REMARQUE!

Soulevez la machine dans ses poignées selon instruction "7.4. Suivi marche/arrêt à l'aide de poignées d'urgence"

3. Utilisez les poignées d'urgence pour faire tourner la machine. Une main sur la poignée et l'autre sur la poignée d'urgence pour maintenir un bon équilibre pendant que vous faites tourner la machine.
4. Les vis de blocage de rotation se verrouillent automatiquement avec un clic lorsque la machine a été retournée. Vérifiez que la machine est solidement fixée dans la bonne position avant de commencer à l'utiliser.



Fig 68.



Fig 69.



Fig 70.

7.7. Changement de côté de rail

Avec le CD200, il est rapide et facile de changer le côté du rail d'exploitation.

1. Retirer le câble de frein, Pos. 1 et le bouchon, Pos 2, Fig 71. Le chariot est maintenant maintenu en position par les freins.

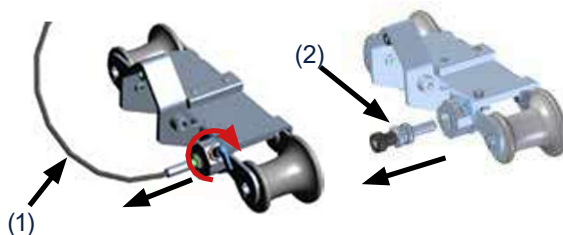


Fig 71.

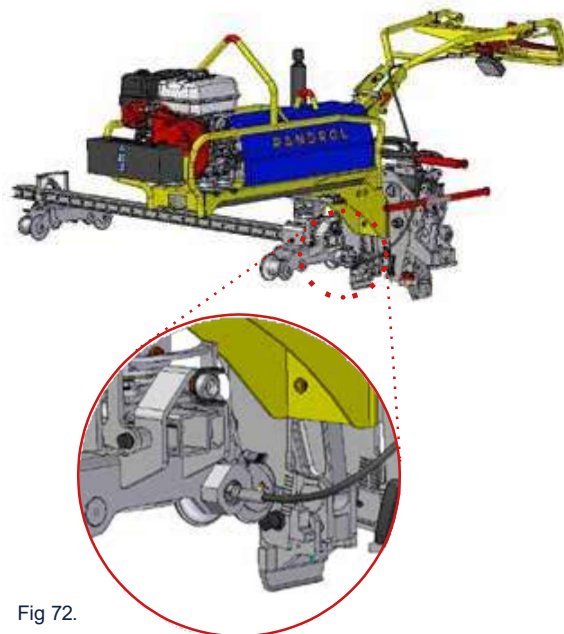


Fig 72.

2. Ouvrez les poignées, Pos. 1, Fig 73 des deux côtés du chariot.

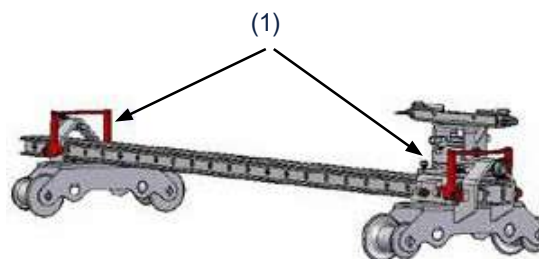


Fig 73.

3. Poussez le chariot couissant vers le côté opposé du chariot. Utilisez une main sur la poignée de commande et l'autre main sur la poignée d'urgence pour gagner en équilibre lorsque vous poussez la machine vers la machine. Fig 74.



REMARQUE! Ne soulevez pas la machine par le guidon car cela pourrait l'endommager. Soulevez avec une main sur la poignée d'urgence et l'autre main sur la poignée de direction.



Fig 74.

4. Verrouillez les poignées (1) Fig 75 pour fixer le chariot coulissant en position.

REMARQUE !

Tenez compte de l'inclinaison du rail lors du verrouillage du chariot coulissant en position ; l'unité principale doit être légèrement inclinée pour correspondre à l'inclinaison, sinon il ne sera pas possible de la verrouiller fermement.

Il devrait y avoir une certaine force nécessaire pour fermer le loquet. S'il se verrouille trop facilement, le chariot coulissant ne sera pas verrouillé de manière rigide. Celui-ci peut être réglé à l'aide du boulon de réglage du chariot coulissant.

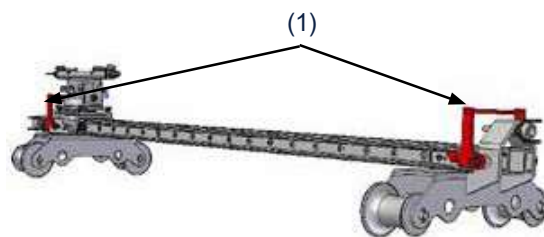


Fig 75.

Régler le jeu (Fig 69)

1. Desserrer l'écrou de blocage (1)
2. Réglez la vis de réglage jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de jeu entre la vis de réglage (2) et le chariot.
3. Serrer l'écrou de blocage (1).

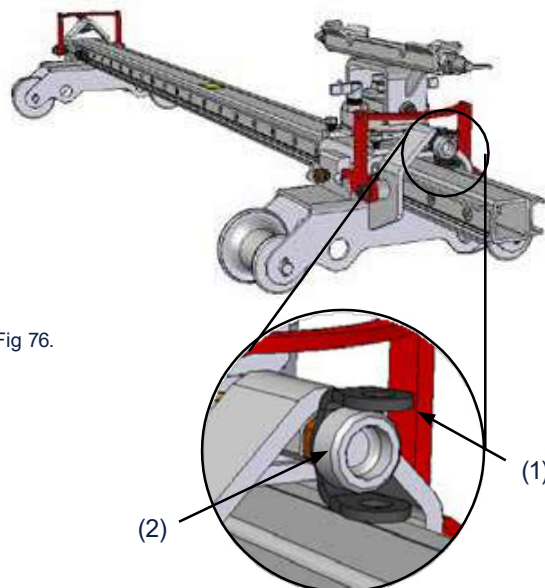


Fig 76.

5. Installez le câble de frein (1) et la prise (2) sur le chariot. Vérifiez la fonctionnalité des freins.

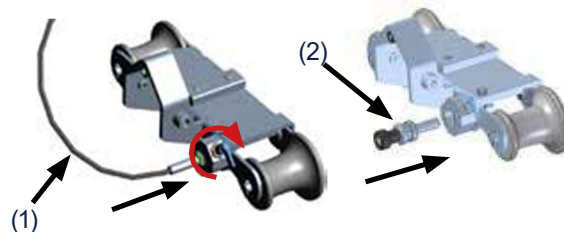


Fig 77.

7.8. Franchissement des aiguillages ferroviaires

La CD200IQ est équipée de roues à boudin double pour apporter un guidage optimal sur les rails afin de prévenir le déraillement et ainsi offrir à l'opérateur une sécurité maximale.

Afin de supprimer le risque de déraillement lors du passage des aiguillages avec la CD200IQ, cette procédure de fonctionnement en toute sécurité doit être respectée.

- Poussez la machine à la vitesse la plus faible possible et en faisant attention aux roues
- Ne franchissez l'aiguillage que lorsque la machine repose sur le rail qui n'est PAS en contact avec la lame d'aiguillage.

Cela permettra de s'assurer que les roues les plus chargées guident la machine lorsqu'elle franchit l'aiguillage. Notez qu'en cas de franchissement de plusieurs aiguillages, cela obligera l'opérateur à passer d'un rail à l'autre avec la machine pour se mettre en bonne position.



Fig 78.

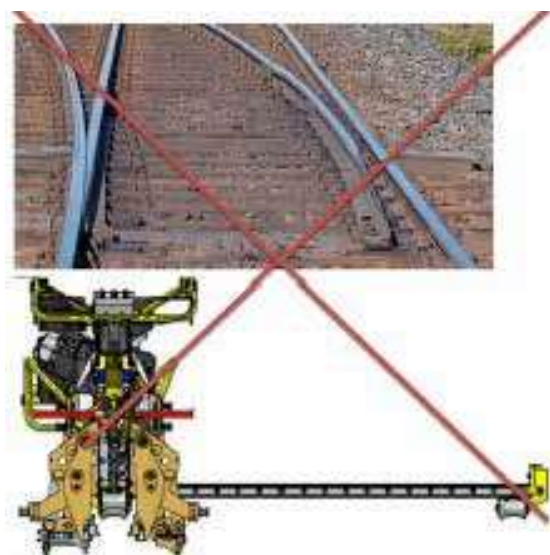


Fig 79.

8. Utilisation (Machine équipée du système Fastclip)

8.1. Clippage

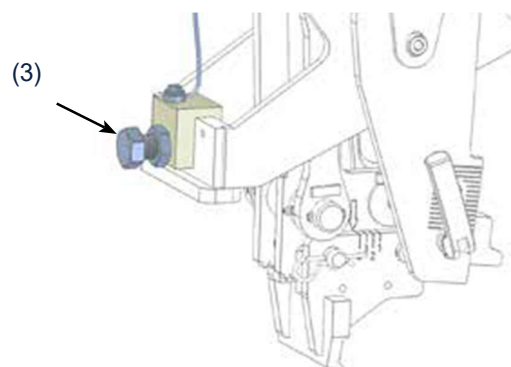
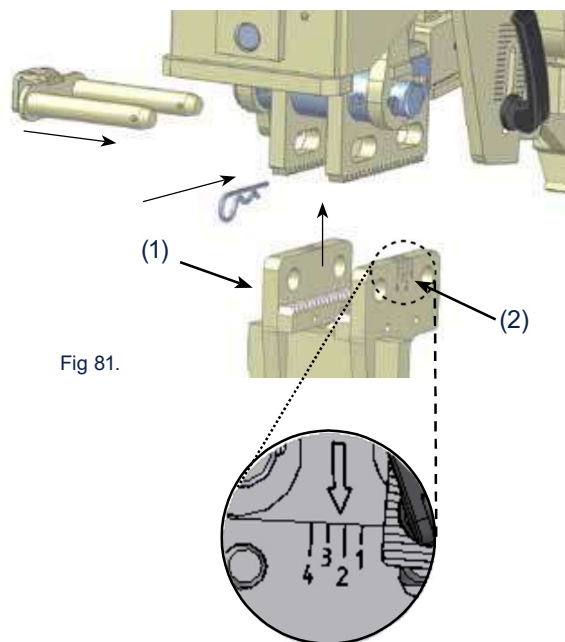
8.1.1 Réglages avant clippage

1. Installez le sabot de clippage (1) dans la bonne position pour l'ensemble de clip utilisé. Les positions correctes sont présentées dans le tableau Table ci-dessous. La position actuelle peut être déterminée à l'aide de l'échelle figurant sur le côté du sabot (2).

Clip Type	Rail Type	No.
FASTCLIP FE	UIC60	2
FASTCLIP FE	S49/S54	4
FASTCLIP FC1501	UIC60	2
FASTCLIP FC1504/1604	UIC60	1
FASTCLIP FC1501	S49/S54	3
FASTCLIP FE	50 E6	2
FASTCLIP FC1501	50 E6	2
FASTCLIP FC1504/1604	50E6	1

Remarque ! La machine n'est PAS limitée aux combinaisons figurant dans le tableau. Ces combinaisons ne sont que des exemples.

2. Vérifiez que les butées mécaniques (3) pour le déclippage sont inactives, c'est-à-dire que le boulon est orienté vers l'extérieur des deux côtés.



3. Actionnez la poignée « homme mort » et vérifiez que les sabots de clippage se trouvent à la bonne hauteur par rapport au clip. Celle-ci dépend du type et des dimensions du rail. Si nécessaire, ajustez la hauteur de la tête de travail à l'aide du mécanisme de réglage situé sur le releveur de traverse. La valeur recommandée de la hauteur « A » sur la (Figure 108) est de 10 à 13 mm pour les FASTCLIP FE et de 8 à 11 mm pour les FASTCLIP FC.

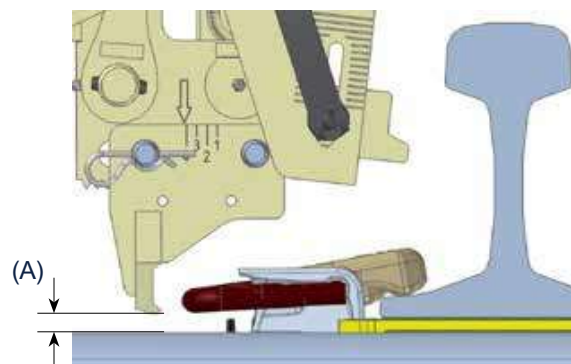


Fig 82.

Après clippage, le FASTCLIP doit se trouver dans la position recommandée par PANDROL. Mesurez sa position et vérifiez qu'elle correspond aux prescriptions de la documentation de PANDROL.



AVERTISSEMENT ! Pour éviter les blessures, vérifiez que le moteur est arrêté avant de régler quoi que ce soit sur la machine.

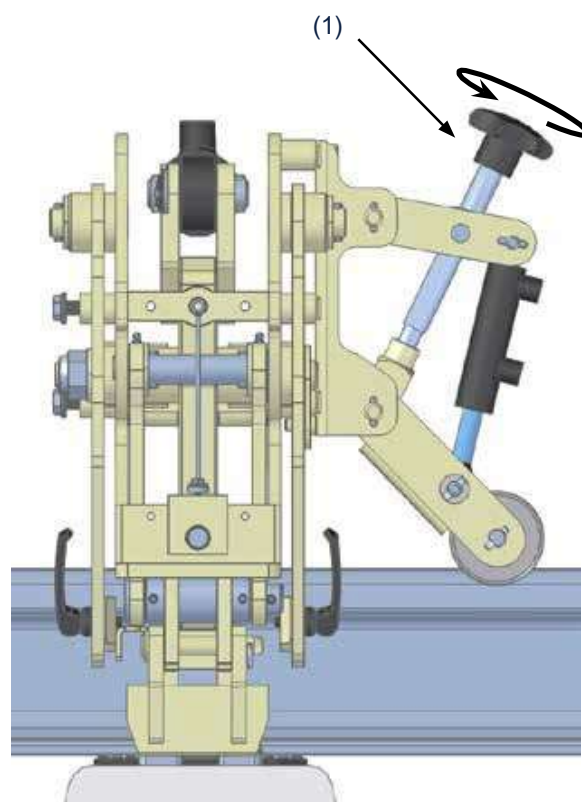


Fig 83.

8.1.2 Opération de clippage

1. Assurez-vous que tous les réglages décrits dans les chapitres précédents sont effectués
2. Mettez la machine en mode manuel en appuyant sur le bouton (2).
3. Mettez l'outil en mode clippage en appuyant sur le bouton (1).
4. Positionnez la tête de travail centrée au-dessus de l'assemblage du clip.
5. Tirez et maintenez la poignée homme mort (7)
6. Appuyez sur le bouton (5) et maintenez-le enfoncé pour activer la fonction de coupure.
7. Appuyez sur le bouton (6) pour rétracter les bras de clippage.
8. Assurez-vous qu'il n'y a aucun dommage ni au clip ni aux isolateurs.
9. Mettez la machine en mode clippage automatique en appuyant sur le bouton (2). sur le panneau de l'utilisateur.
10. Apportez la machine au dormeur suivant. Lancer un cycle de tonte en appuyant sur le bouton (5). Les bras de clippage se rétracteront automatiquement.

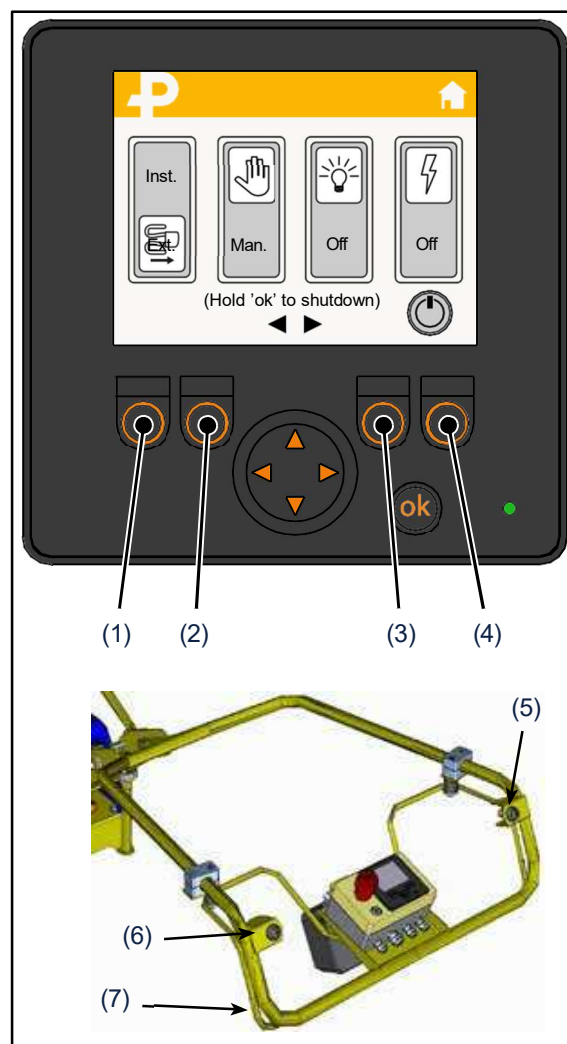


Fig 84.

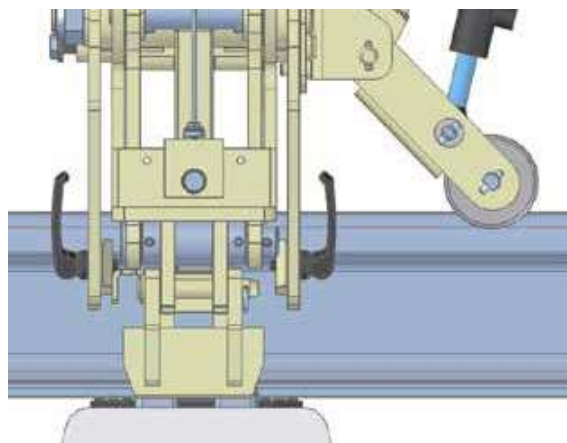


Fig 85.

8.2. Relevage d'une traverse

Si une traverse se trouve trop basse d'au moins 10 mm, environ, il est nécessaire de procéder à une opération de relevage de cette traverse.

1. Relâchez la poignée « homme mort » et laissez la tête de travail redescendre jusqu'à ce que le sabot atteigne le niveau de la traverse.
2. Activez le cycle de clippage
3. Une fois que les sabots sont accrochés à l'arrière des clips et qu'ils ont cessé de se déplacer, attrapez la poignée « homme mort » et la traverse sera remontée contre le rail.
4. Une fois la traverse relevée, l'opération de clippage se déroulera de façon entièrement automatique.
5. Passez à la traverse suivante et répétez la séquence si nécessaire.

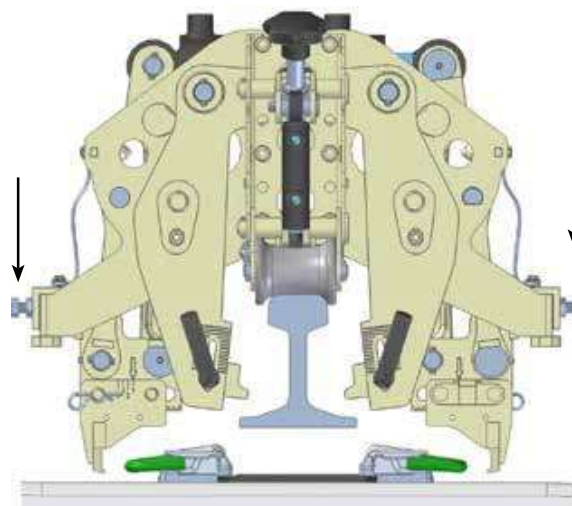


Fig 86.



REMARQUE:

Les FASTCLIP fixent le rail sur les traverses et sont, de ce fait, un élément fondamental de l'infrastructure du rail. Il est très important que les opérateurs et l'équipe de supervision

- vérifient que les sabots de clippage/déclippage ont été réglés correctement comme décrit dans ce manuel
- vérifient que les attaches installées n'ont pas été endommagées au cours de l'installation et qu'elles ont été correctement installées conformément aux recommandations.

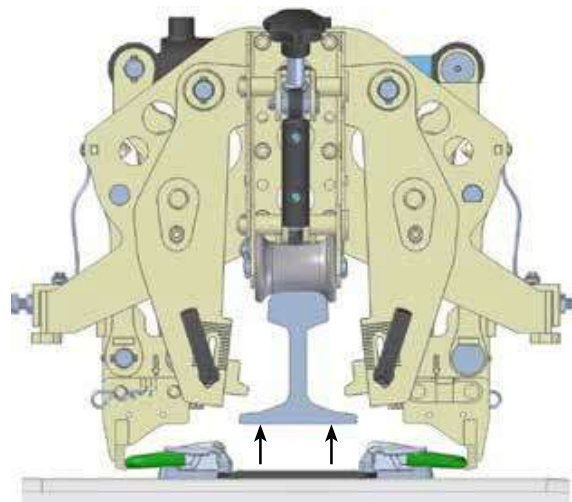


Fig 87.

8.3. Déclippage

8.3.1 Réglages avant déclippage



AVERTISSEMENT ! Pour éviter les blessures, vérifiez que le moteur est arrêté avant de régler la tête de travail.

1. Installez le sabot de déclippage (1) dans la bonne position pour l'attache et son clip La position actuelle peut être déterminée à l'aide de l'échelle figurant sur le côté du sabot (2).

Clip Type	Rail Type	No.
FASTCLIP FE	UIC60	2
FASTCLIP FE	S49/S54	4
FASTCLIP FC1501	UIC60	2
FASTCLIP FC1504/1604	UIC60	1
FASTCLIP FC1501	S49/S54	3
FASTCLIP FE	50 E6	2
FASTCLIP FC1501	50 E6	2
FASTCLIP FC1504/1604	50E6	1

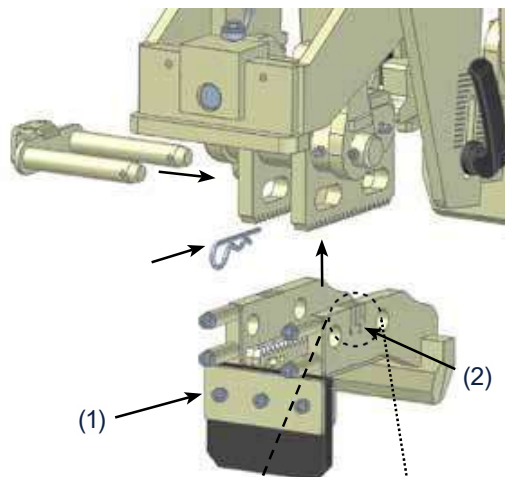
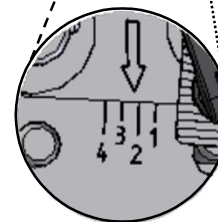


Fig 88.



2. Vérifiez que les butées mécaniques (3) de déclippage sont actives, les vis pointant vers l'intérieur des deux côtés.

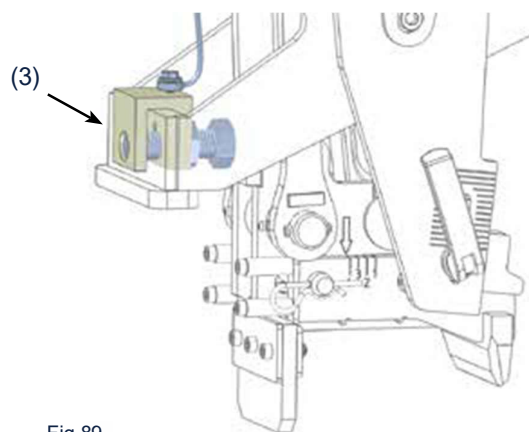


Fig 89.

3. Réglez la machine en mode manuel en appuyant sur le bouton (2) Fig 80.
4. Mettre l'outil en mode déclipage "Ext" en appuyant sur le bouton (1) Fig 80.
5. Activez la poignée homme mort (7), Fig 81. Vérifiez que les patins de déclipage sont à la bonne hauteur par rapport au clip. Cela dépend du type et de la dimension du rail actuel.



Fig 90.

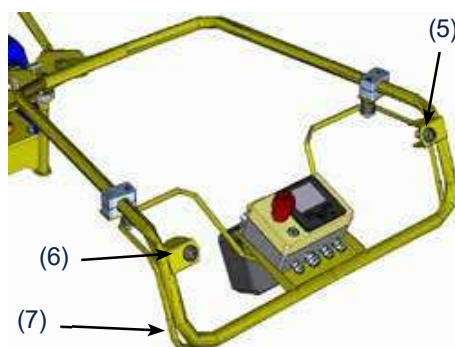


Fig 91.

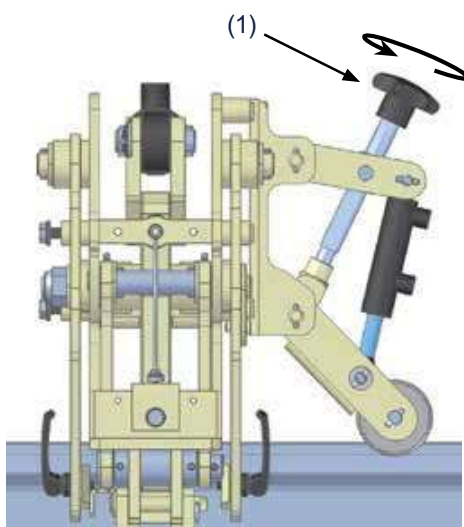


Fig 92.

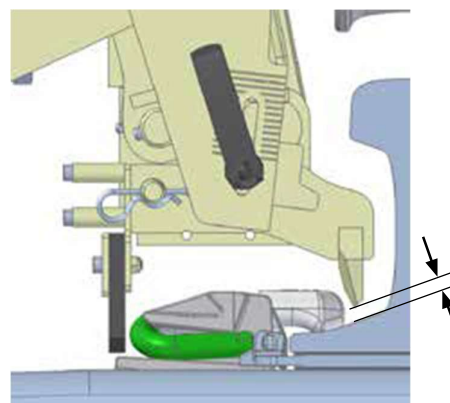


Fig 93.

6. Positionnez la tête de travail au-dessus du centre d'un assemblage de clips.
7. Lancer le déclippage en mode manuel en appuyant sur le bouton (6) Fig 81.
8. Exécutez le déclippage jusqu'à la fermeture des bras de référence (4). Les quatre plaques de référence (5) doivent maintenant épouser le profil des parties inférieures du champignon du rail. Ajustez si nécessaire.

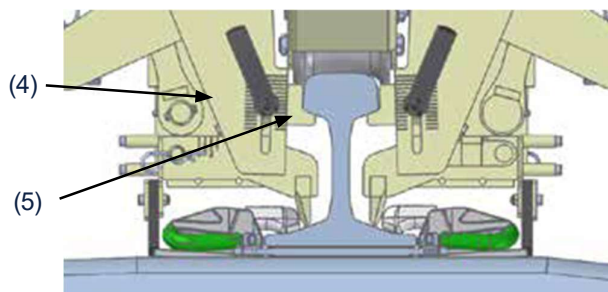


Fig 95.

8.3.2 Réglage des plaques de référence

1. Ouvrez les bras en appuyant sur le bouton (5), Fig 81.
2. Réglez les quatre plaques de référence en ouvrant la poignée de verrouillage excentrique. (1), figure 85.
3. Positionnez la plaque de référence en fonction du type de rail réel.
4. Positionnez la tête de travail entre deux traverses pour actionner les bras contre la butée mécanique. (3) Fig 86.
5. Vérifiez la position de la plaque de déclippage contre le pied du rail. Ajuster si nécessaire
6. Positionnez la tête de travail au-dessus du centre d'un assemblage de clips.
7. En mode de fonctionnement manuel, lancez la séquence de déclippage en appuyant sur le bouton (6) Fig 81.
8. Assurez-vous que les clips sont complètement rétractés.
9. Si les clips ne sont pas complètement rétractés, réglez la vis de butée mécanique (3) Fig 86.

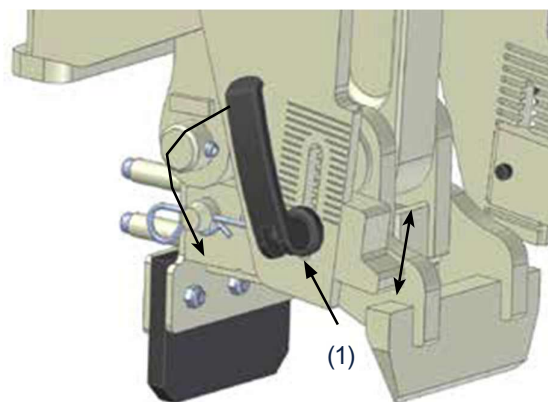


Fig 96.

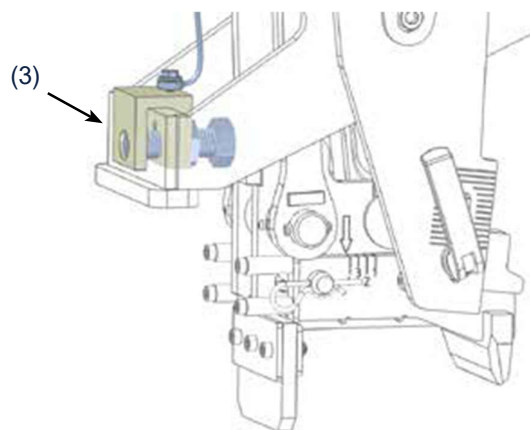


Fig 94.

8.3.3 Réglage de la butée en caoutchouc

La butée en caoutchouc (1) peut être retournée pour correspondre à différents types d'attache.

1. Dévissez les quatre vis (2).
2. Retournez l'ensemble de la butée en caoutchouc dans la position souhaitée (1).
3. Serrez les vis.

Répétez la procédure de l'autre côté de la tête de travail

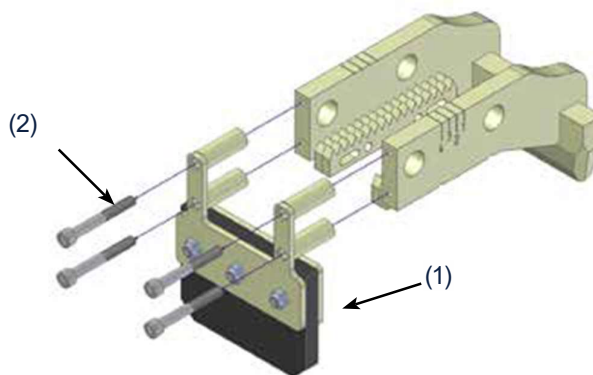


Fig 98. Réglage de la butée en caoutchouc pour le FASTCLIP FC

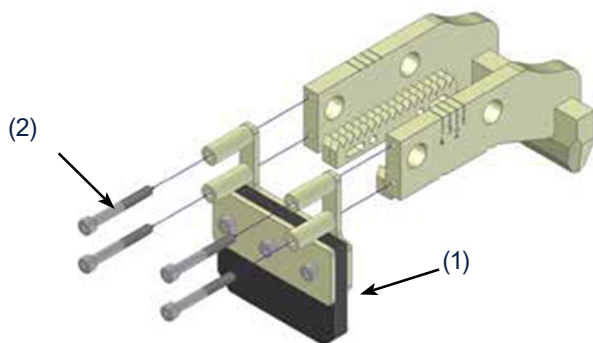


Fig 97. Réglage de la butée en caoutchouc pour le FASTCLIP FE

8.3.4 Déclippage

4. Assurez-vous que tous les ajustements et réglages nécessaires sont effectués conformément aux instructions des sections 8.3.1, 8.3.2 et 8.3.3.
5. Mettez la machine en mode manuel en appuyant sur le bouton (2) du panneau de commande.
6. Mettre l'outil en mode déclippage « Ext » en appuyant sur le bouton (1) du panneau de commande.
7. Positionnez la tête de travail au-dessus du centre d'un assemblage de clips.
8. Maintenez la poignée homme mort (7) pour activer le fonctionnement.
9. Appuyez longuement sur le bouton (6) pour déclipser manuellement les clips. Appuyez sur le bouton (5) pour rétracter les bras de clippage.
10. Assurez-vous que le FASTCLIP ne présente aucun dommage ni au clip ni à l'isolant.
11. Réglez la machine sur Auto-mode maskinen i Auto-läge en appuyant sur le bouton (2) du panneau de commande.
12. Apportez la machine au dormeur suivant.
Lancer un cycle de déclippage en appuyant sur le bouton (5). Les bras de clippage se rétracteront automatiquement.

Fonction boost

Si un clip est coincé à cause de la rouille ou autre, la fonction boost peut être utilisée pour gagner de la puissance supplémentaire.

1. Mettez la machine en mode manuel en appuyant sur le bouton (2) du panneau de commande.
2. Activez la fonction boost en appuyant sur le bouton (4).
3. Appuyez sur le bouton (6) pour déclipser.

8.3.5 Option déclippage total

Après avoir réalisé un déclippage partiel, des pièces supplémentaires sont installées sur l'outil de déclippage afin de permettre le déclippage total.

Référence de la pièce à utiliser : 5016848

L'installation de cette pièce de chaque côté de l'outil de déclippage permet ensuite de réaliser un déclippage total.

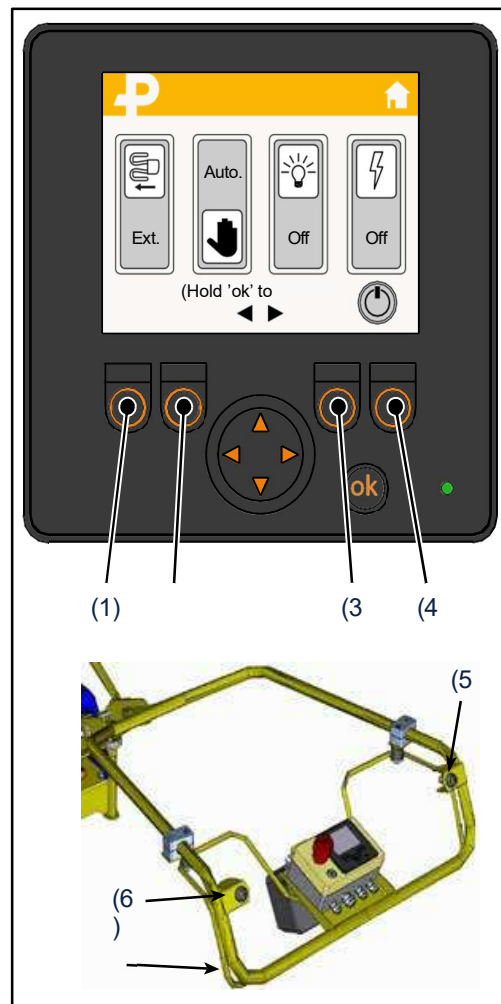
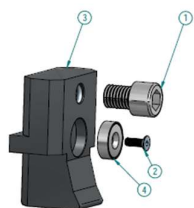


Fig 100.



Référence 5016848

Positionner la pièce sur l'outil de déclippage de chaque côté :



Visser la pièce sur l'outil de déclippage

Dès que les pièces sont positionnées, la machine peut être utilisée pour réaliser le déclippage total

8.4. Stockage des sabots non utilisés

Des broches doubles sont situées de part et d'autre du carénage de l'élément principal. Elles permettent de stocker les sabots de travail non utilisés pour y accéder rapidement et facilement.



Fig 99. Stockage des sabots non utilisés

9. Utilisation (Machine équipée du système E-CLIPS)

9.1. Réglages avant utilisation

Assurez-vous que la tête de travail est parallèle au rail. Si ce n'est pas le cas, ajustez selon les instructions ci-dessous.

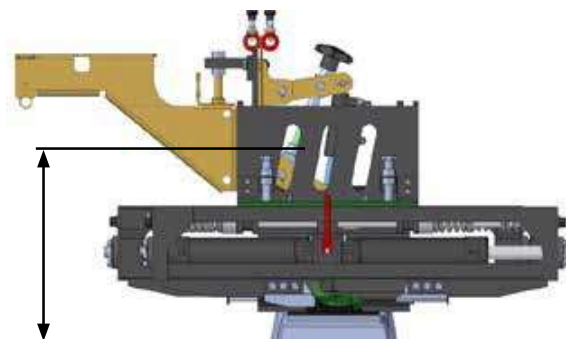


Fig 101. Parallel with the rail

1. Desserrez les quatre poignées de verrouillage excentriques. (3), figure Fig 102.
2. Tournez le bouton (1), Fig 102 pour régler la hauteur jusqu'à ce que la tête de travail soit parallèle au rail, Fig 101.
3. Serrez les poignées de verrouillage excentriques.
4. Réglez finement la hauteur en tournant le bouton (2) Fig 102. Lorsqu'il est correctement réglé, le crochet double doit mesurer 2-3 mm au-dessus de l'épaule Fig 103.

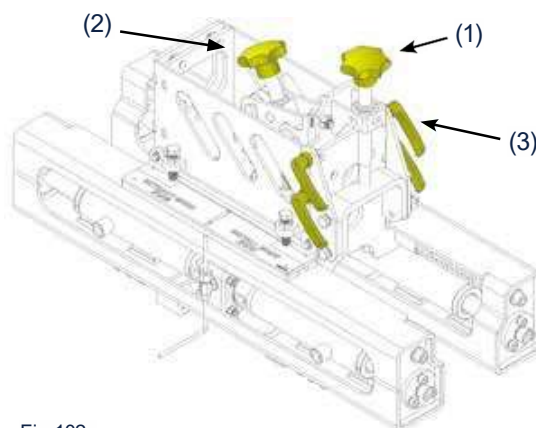


Fig 102.

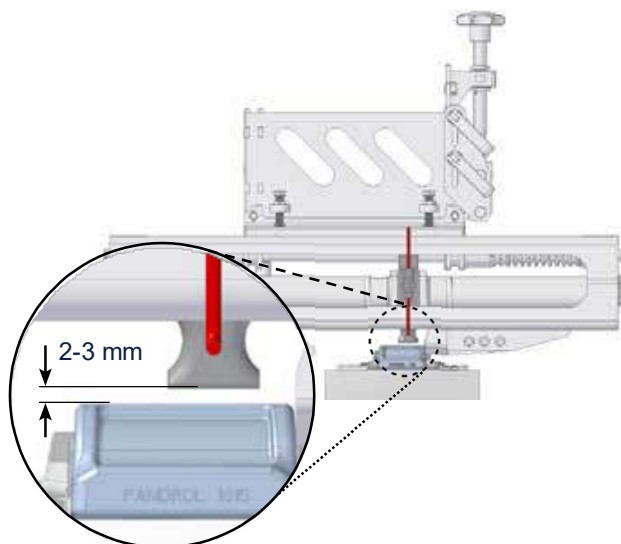


Fig 103.

9.1.1 Réglage de la plaque coulissante

Vérifiez que la plaque coulissante est correctement ajustée par rapport au châssis. Il ne doit y avoir aucun espace entre la plaque coulissante (3) et le châssis. Le châssis doit pouvoir glisser facilement pour permettre au témoin de se centrer sur le repère central. Ce contrôle doit être effectué chaque semaine.

Lorsque des réglages doivent être faits

1. Desserrez les quatre boulons à tête hexagonale (1).
2. Desserrez les deux écrous de blocage (3).
3. Ajustez les vis de réglage (2) jusqu'à obtenir le frottement nécessaire entre le châssis et la plaque coulissante (3).
4. Serrez les écrous de blocage (3).
5. Serrez les boulons à tête hexagonale (1).

Répétez la procédure de l'autre côté de la tête de travail.

N°	Description
(1)	Boulon à tête hexagonale
(2)	Vis de réglage
(3)	Écrou de blocage
(4)	Plaque coulissante

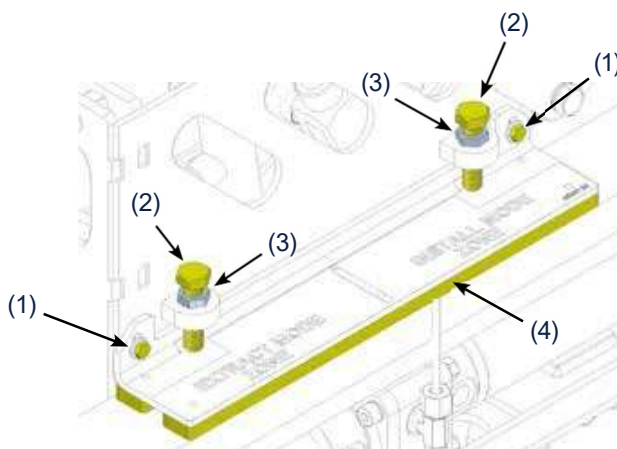


Fig 104.

9.2. Clippage



AVERTISSEMENT Pour éviter les blessures, vérifiez que le Moteur est arrêté avant de régler la tête de travail.

1. Assurez-vous que tous les ajustements et réglages nécessaires décrits dans les chapitres précédents sont effectués.
2. Mettez la machine en mode manuel en appuyant sur le bouton (2) du panneau de commande.
3. Vérifiez que l'indicateur (1), Fig 97 est réglé sur "Mode d'installation".
4. Réglez l'outil sur le mode d'écrobage "Inst". en appuyant sur le bouton (1).
5. Positionnez la tête de travail centrée au-dessus des clips.
6. Tirez sur la poignée homme mort pour l'activer (7).
7. Appuyez sur le bouton (5) et maintenez-le enfoncé pour activer la fonction d'écrobage.
8. Appuyez sur le bouton 6 pour rétracter les bras de clippage.
9. Assurez-vous qu'il n'y a aucun dommage à l'isolateur ou au clip en E installé.
10. Mettez la machine en mode automatique en appuyant sur le bouton (2) du panneau de commande.
11. Transférez la machine sur la traverse suivante. Lancez une séquence de tonte en appuyant sur le bouton (5). Le crochet de clippage se rétractera automatiquement.

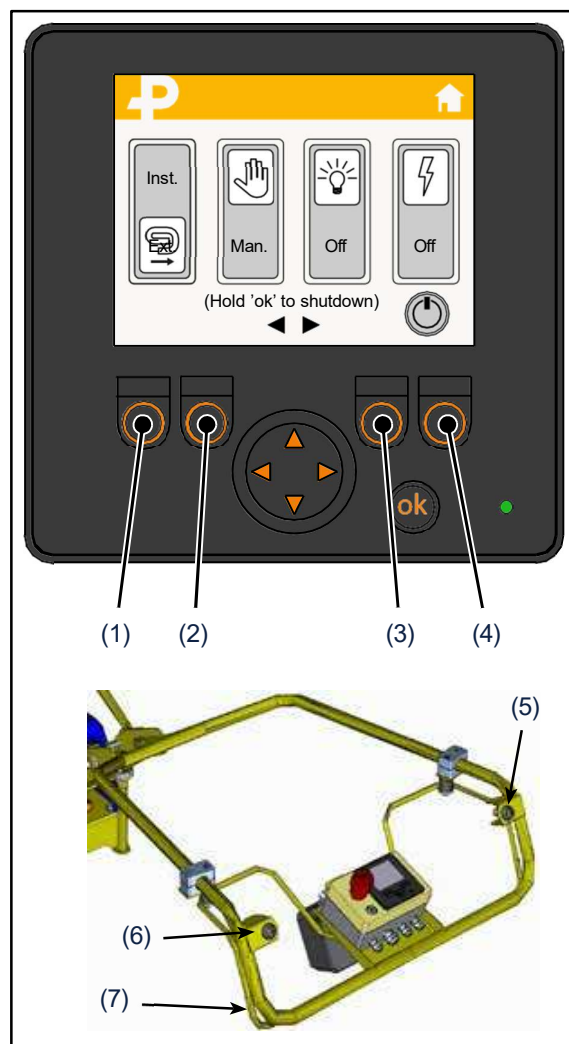


Fig 105.

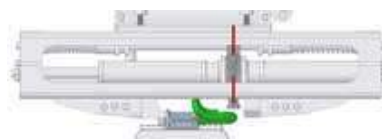


Fig 106. Tête de travail ouverte et placée au-dessus des attache. Vérifiez que le témoin est dans la ZONE MODE INSTALLATION.

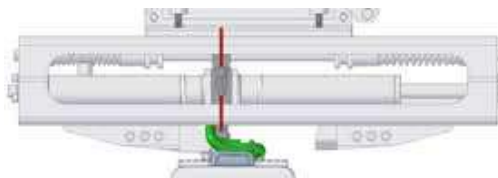


Fig 107. La séquence de clippage est terminée. Attache est mise en place. Le crochet double revient à sa position initiale et le témoin revient dans la ZONE MODE NSTALLATION.

9.3. Déclippage



AVERTISSEMENT ! Pour éviter les blessures, vérifiez que le moteur est arrêté avant de régler la tête de travail...

1. Assurez-vous que tous les ajustements et réglages nécessaires décrits dans les chapitres précédents sont effectués.
2. Mettez la machine en mode manuel en appuyant sur le bouton (2) du panneau de commande.
3. Réglez l'outil sur le mode de déclippage "Ext". en appuyant sur le bouton (1).
4. Positionnez la tête de travail centrée au-dessus des clips.
5. Tirez sur la poignée homme mort pour l'activer (7).
6. Appuyez sur le bouton (6) et maintenez-le enfoncé pour activer la fonction d'écrêtage. Appuyez sur le bouton (5) pour rétracter les bras de clippage.
7. Assurez-vous qu'il n'y a aucun dommage à l'isolateur ou au e-clip.
8. Mettez la machine en mode automatique en appuyant sur le bouton (2) du panneau de commande.
9. Transférez la machine sur la traverse suivante. Lancez une séquence de tonte en appuyant sur le bouton (5). Les bras de déclippage se rétracteront automatiquement.

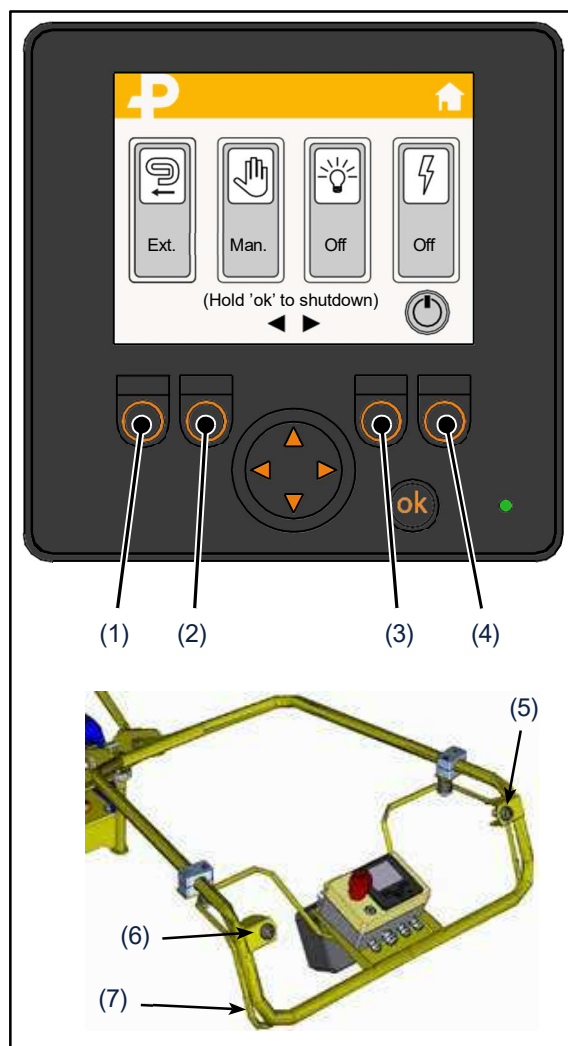


Fig 108.

Boost fonction

1. Si un clip est coincé à cause de la rouille, par exemple, la fonction boost peut être utilisée pour donner plus de puissance à la fonction de déclippage.
2. Mettez la machine en mode manuel en appuyant sur le bouton (2) du panneau de commande.
3. Activez la fonction boost en appuyant sur le bouton (4). Appuyez sur le bouton (6) pour activer la fonction de déclippage et libérer le clip coincé.

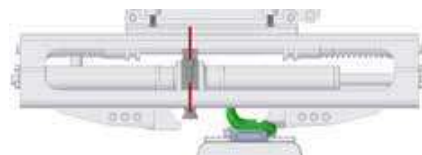


Fig 109. Tête de travail ouverte et placée au-dessus des attache. Vérifiez que le témoin dans la ZONE MODE EXTRACTION.

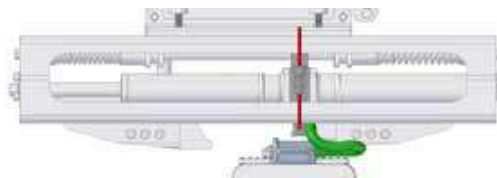


Fig 110. La séquence de déclippage est terminée. L'attache a été extraite. Le crochet double revient à sa position initiale et le témoin revient dans la ZONE MODE EXTRACTION.

10. Traitement des dysfonctionnements

10.1. Les clips bougent avant que la traverse soit relevée et empêchent l'installation

Causes possibles :

- La traverse adhère au ballast.
- La pression de blocage du clip contre le tampon est trop élevée

Solution :

- Ne soulevez que les traverses libres.
- Il peut être nécessaire d'ajuster le manocontact de la fonction de clippage. Ce réglage ne doit se faire qu'après avoir consulté un revendeur ou PANDROL.

10.2. Les clips ne sont pas complètement installés

Causes possibles :

- La position du sabot de clippage n'est pas correcte.
- La pression de clippage est trop basse.

Solution :

- Modifiez la position du sabot de clippage.
- Il peut être nécessaire d'ajuster le manocontact de la fonction de clippage. Ce réglage ne doit se faire qu'après avoir consulté un revendeur ou PANDROL.

10.3. Les clips sont emmenés trop loin

Causes possibles :

- La pression de clippage est trop élevée.

Solution :

- Il peut être nécessaire d'ajuster le manocontact de la fonction de clippage. Ce réglage ne doit se faire qu'après avoir consulté un revendeur ou PANDROL.

10.4. Le sabot de clippage passe par-dessus le clip d'un côté

Causes possibles :

- Mauvais réglage de l'inclinaison.

Solution :

- Réglez l'inclinaison.

10.5. Les outils sont fixés sur le rail

Causes possibles :

- Défaillance électrique
- Panne de carburant
- Moteur défectueux

Solution:

Les outils peuvent être ouverts de force en cas de situation d'urgence en enlevant le capot et en appuyant sur le bouton de la vanne.

(1) Outil de fixation/ de déconnexion

(2) Levage de traverses

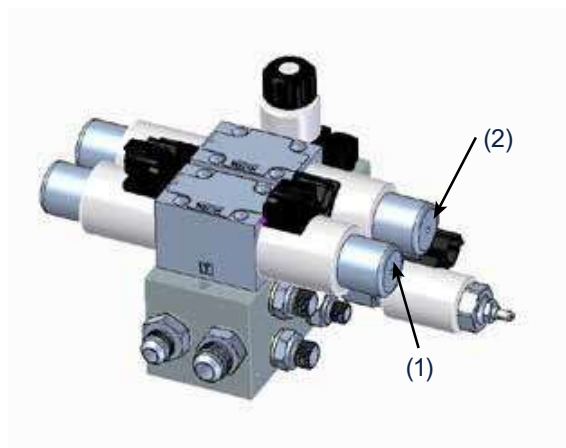


Fig 111.

11. Entretien et maintenance de la machine

11.1. Généralités

LA MAINTENANCE ET LES RÉVISIONS DOIVENT ÊTRE EXÉCUTÉES UNIQUEMENT PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ.

- Le CD200IQ a été conçu pour se satisfaire d'une maintenance absolument minimum. Tous ses composants ont été choisis pour leur haute qualité et pour une longue durée de vie.

Le CD200IQ nécessite:

- Une maintenance mineure avant et après chaque séance de travail
- Une lubrification toutes les 40 heures ou une fois par semaine
- Une révision plus complète toutes les 500 heures ou une fois par an

Les garanties et les réclamations ne sont valables et acceptées que si des pièces de rechange d'origine Pandrol sont utilisées et que le travail est effectué par un prestataire de services qualifié et agréé par Pandrol. Tous les travaux liés à la garantie doivent être approuvés et documentés par PANDROL avant que les travaux de réparation sous garantie ne soient effectués.



Tous les travaux de réglage, de révision et d'entretien doivent s'effectuer avec le moteur coupé, refroidi et avec les outils de travail déconnectés. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner des blessures mortelles. Il est extrêmement important que toutes les interventions d'entretien et de révision soient effectuées par du personnel qualifié.

11.2. Programme de maintenance

Toutes les opérations de maintenance doivent être exclusivement réalisées par un technicien formé, autorisé et qualifié. L'entretien doit être effectué en toute sécurité, avec des équipements de sécurité appropriés et à un endroit ne mettant pas la sécurité en péril : par exemple avec des rails adjacents ou des lignes aériennes ou des caténaires, ou en cas de trafic ferroviaire.

Programme de maintenance		Fréquence		
N°	Intervention de maintenance	À chaque utilisation	Une fois par semaine ou toutes les 40 heures	Une fois par an ou toute les 500 heures
Huile hydraulique	Contrôler le niveau : 50 mm à partir du haut**	X		
Huile hydraulique	Changer l'huile ***			X
Filtre à huile du circuit hydraulique de retour	Changer la cartouche de filtre			X
Filtre de la mise à l'air du réservoir	Changer la cartouche de filtre			X
Ensemble de l'appareil	Vérifier l'absence de fuite d'huile	X		
Vis et écrous	Contrôler / Resserrer si nécessaire	X		
Points de graissage de la tête de travail	Lubrifier à l'aide de graisse SKF LEGP 2 ou équivalente		X	
Surface de roulement de la barre de translation latérale	Nettoyer et lubrifier à l'aide d'une pulvérisation d'huile*		X	
Boulons	Lubrifier en pulvérisant de l'huile*		X	
Moteur	Voir manuel Honda	X	X	X
Étiquettes d'avertissement	Remplacez toute étiquette usée ou manquante.	X		
Nettoyage	Laver avec de l'eau chaude et un détergent doux. Après nettoyage, graisser et lubrifier.	X		

*) CRC5-56 ou similaire.

**) Laisser la machine reposer au moins une heure avant de contrôler le niveau.

***) Huile hydraulique recommandée:

À une température inférieure à 25 °C il est recommandé d'utiliser une huile ayant un degré de viscosité de 46.

À une température supérieure à 25 °C il est recommandé d'utiliser une huile ayant un degré de viscosité de 68.

Afin de garantir la sécurité et les performances de la machine, il est très important de respecter scrupuleusement les intervalles d'intervention.

11.3. Points de graissage - FE/FC

Lubrifiez tous les raccords avec de la graisse,

Graissez avec Shell Alvania EP2, BP Energrease LS-EP-2 ou similaire tous les raccords de graisse. Utilisez une pompe à graisse et injectez jusqu'à ce que de la graisse fraîche ressorte de l'embout. Essuyez l'excédent de graisse avec un chiffon..

IMPORTANT: La tête de travail E-CLIPS n'a pas de point de graissage.

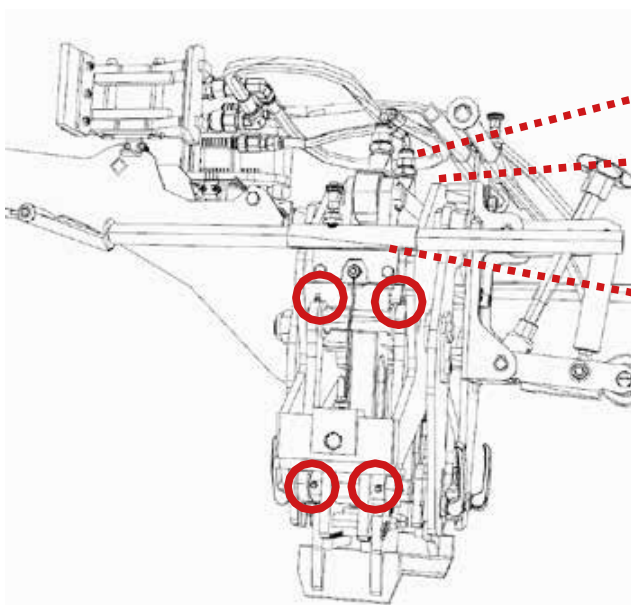


Fig 113.

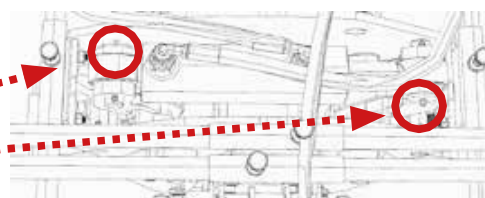


Fig 112.

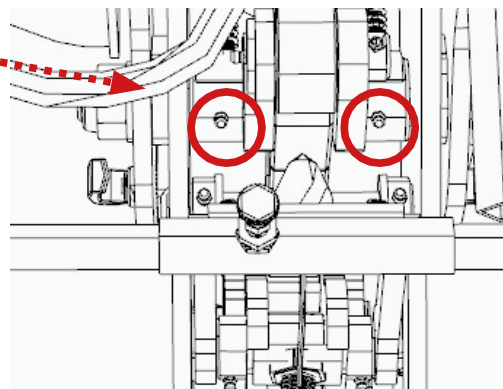


Fig 114.

11.4. Moteur

Veuillez lire le manuel d'utilisation du moteur pour y trouver les instructions d'entretien.

11.5. Niveau d'huile hydraulique

Vérifiez le niveau d'huile hydraulique avec la jauge d'huile.

Nettoyez la zone autour du bouchon de remplissage et remplissez-la d'huile hydraulique

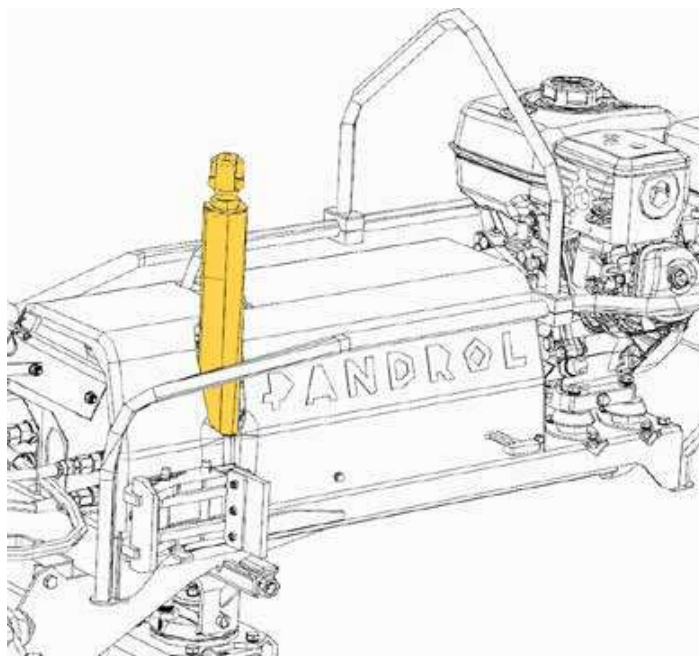


Fig 115. Hydraulic tank

11.6. Contrôle des filtres hydrauliques

Contrôlez les filtres suivants:

- Filtre de mise à l'air du réservoir Fig 116
- Filtre de ligne de retour Fig 117

Remplacez le filtre.

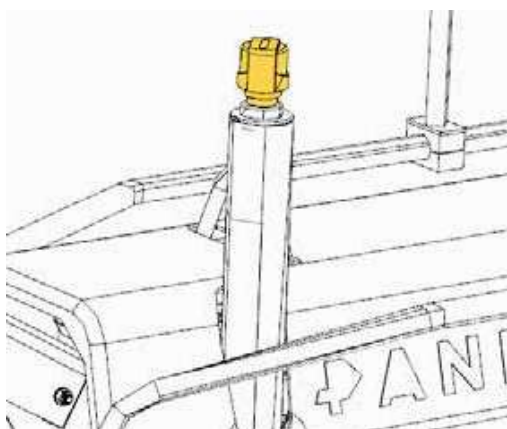


Fig 116. Position du filtre de mise à l'air du réservoir

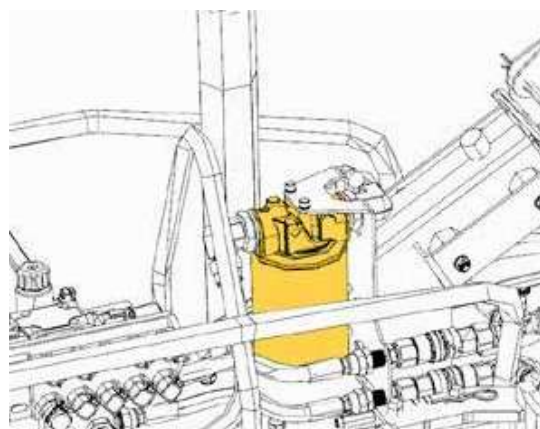


Fig 117. Positions des filtres de ligne de retour

11.7. Changement d'huile hydraulique

Vidangez le système hydraulique par le biais d'un bouchon de vidange installée au fond du réservoir hydraulique.

REMARQUE !

Vidangez uniquement vers un récipient approuvé dont la contenance dépend du volume du système hydraulique.

1. Remplacez les filtres hydrauliques
2. Remplissez le réservoir hydraulique d'huile selon les spécifications ci-dessous. Le volume d'huile dans le réservoir hydraulique est d'environ 7 litres.

Spécification de l'huile hydraulique

L'huile utilisée pour le remplissage doit être propre. Ne mélangez pas différentes huiles. L'huile hydraulique approuvée pour les produits Pandrol doit respecter l'une des normes ou équivalents suivants :

- DIN 51524 partie 3
- SS 15 54 34
- ISO 11158 HV

Exemple: Shell Tellus S2 M46, BP Bartran HV 46.

Les fournisseurs d'huile hydraulique doivent vérifier que la qualité et les performances de l'huile sont conformes aux normes ci-dessus. Lorsque vous passez de l'huile minérale à une huile synthétique non polluante, ou lorsque vous changez d'huile biodégradable, contactez PANDROL.

Huile écologique recommandée :

Panolin HLP SYNTH 46.

Viscosité de l'huile

La viscosité de l'huile revêt une grande importance pour atteindre une grande efficacité du système hydraulique. Le type de l'huile figure dans le tableau ci-dessous : 32, 46 ou 68 indique la viscosité de cette huile à 40° C (température de référence).

Viscosité de l'huile à 40° C	Plage de température
32	-25°C à 75 °C
46	-15°C à 90°C
68	-5°C à 90°C

Lorsque vous travaillez dans des conditions arctiques, envisagez d'utiliser une huile d'une viscosité inférieure à l'huile 32 dans le tableau ci-dessus.

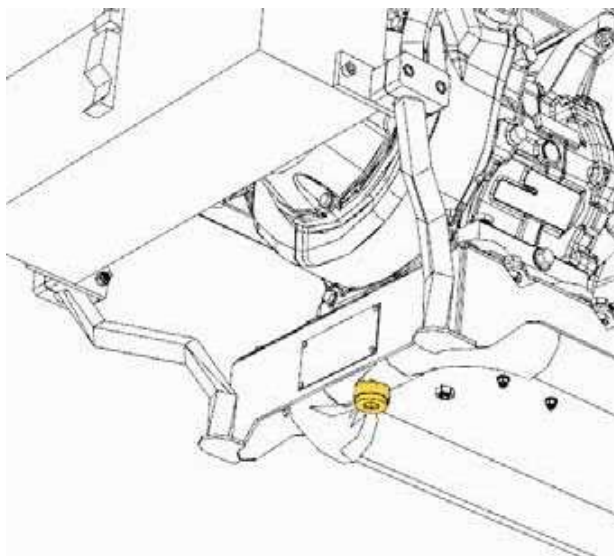


Fig 118. Bouchon de vidange

11.8. Débit hydraulique et pression – Test.

Procédure de mesure du débit des pompes hydrauliques

Conditions préalables aux mesures du débit :

1. Prenez les précautions appropriées pour vous assurer de ne pas contaminer l'huile hydraulique. Prenez soin de nettoyer parfaitement les zones et les surfaces de l'endroit où l'équipement d'essai de débit sera raccordé au système hydraulique.
2. Utilisez un débitmètre, un manomètre et une soupape de restriction du courant conçus pour le débit et la pression spécifiques produits par la pompe. Assurez-vous que les appareils de mesure sont calibrés.

Test de pression : Connectez une jauge de pression au raccord rapide de pression. Démarrez le moteur et réglez-le sur la vitesse maximale. Relevez la valeur et vérifiez en fonction du tableau.

Test de débit : Connectez le débitmètre aux raccords rapides. Démarrez le moteur à pleine vitesse. Relevez la valeur et vérifiez en fonction du tableau.

La pompe peut être considérée comme étant en bon état si le débit maximal n'est pas inférieur à 90 % du débit nominal.

Pompe	P1
Débit l/m	17
Pression du système	215 BAR

11.9. Patins de frein

À l'aide d'un dispositif de mesure calibré, mesurez l'épaisseur des patins de frein en vous assurant qu'il reste un minimum de 2 mm de matériau de friction.

Si le patin est usé à moins de 2 mm d'épaisseur, remplacez-le.

11.10. Vérification du profil de la roue

Examinez la mesure Back-To-Back

À l'aide d'une jauge calibrée, vérifiez que la mesure dos à dos est dans la tolérance aux positions supérieure et inférieure des roues, notez les résultats sur le tableau 1. Remarque ! Cela ne peut être mesuré qu'avec la machine assise sur les rails.

Si la dimension dos à dos est hors tolérance, ajustez avec des cales.

Examiner le jeu axial/radial

Retournez le chariot. Nettoyez l'ensemble du boudin et de la bande de roulement de la roue, en enlevant la graisse, la corrosion et les débris. Faire tourner la roue et vérifier qu'il n'y a pas de signe de jeu axial ou radial dans les roulements, ni de bruit ou de secousse.

Si le jeu axial ou radial dans le roulement dépasse 0,05 mm, ou si un bruit ou une dureté est détecté, démontez et remplacez les roulements et corrigez les défauts.

Note! Ce travail doit être effectué dans un atelier.

Examiner l'usure

Faites tourner lentement la meule à la main et examinez toutes les surfaces de la meule, en vérifiant les fissures, les cavités, la migration du métal et les méplats. Les limites acceptables pour tous les paramètres de la meule se trouvent dans le formulaire d'enregistrement d'examen de la meule.

Remplacez les roues usées par paires ou reprofilez-les par paires.

REMARQUE!

Si le plat est supérieur à 30 mm, retirez-le immédiatement du service. Si plat est de 20-30 mm, retirer du service à la fin des travaux.

Examinez le profil de la roue

Utilisez une jauge de profil Fig 119, pour vérifier que le profil de la roue est dans la limite Fig 120.



Fig 119. Gabarit de profil

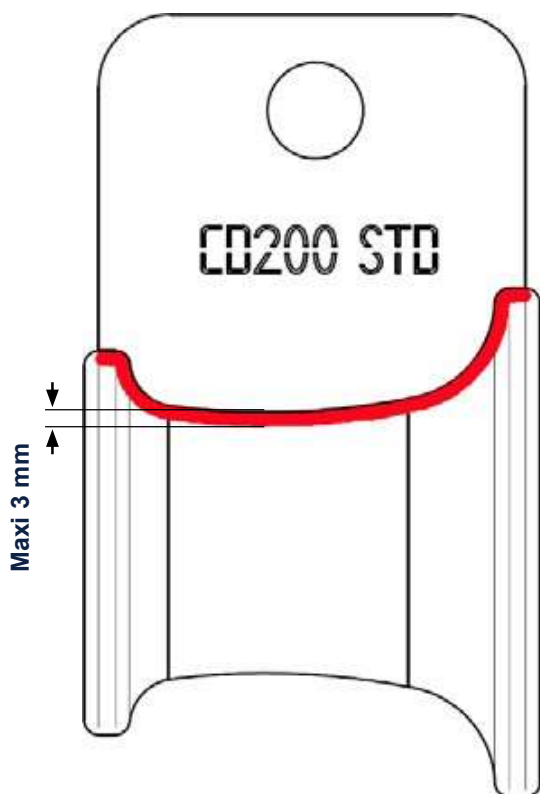


Fig 120. Limite d'usure maxi 3 mm

CLAUDE DESCRIPTIVE A

Limite de bride défectueuse

L'usure maximale autorisée du filetage ne doit pas dépasser 2 mm. Si l'usure dépasse 2 mm, la roue doit être reprofilée ou remplacée.

Fissures

Les fissures ont normalement un type de profil de surface en dents de scie irrégulières avec des bords tranchants. Ces fissures se forment normalement sur le chanfrein de la bande de roulement, dans une direction axiale (transversalement au fil) Fig 122.

Aucune fissure n'est permise. Remplacez les roues, à moins que les fissures ne puissent être complètement supprimées par le reprofilage.

Cavités

La fatigue du contact de roulement provoque des fissures microscopiques sous la surface qui se développent en un réseau localisé. Fig 123 Sur une longue période, de petites sections ou des exfoliations se détachent en laissant des cavités Fig 124. Enregistrez le nombre et la longueur des cavités. Prenez des mesures si la longueur d'une quelconque cavité dépasse 15 mm, ou si deux cavités se trouvent à moins de 50 mm l'une de l'autre et si leur longueur combinée dépasse 15 mm. Re-profilez les roues pour enlever les cavités et les fissures, sinon remplacez les roues.

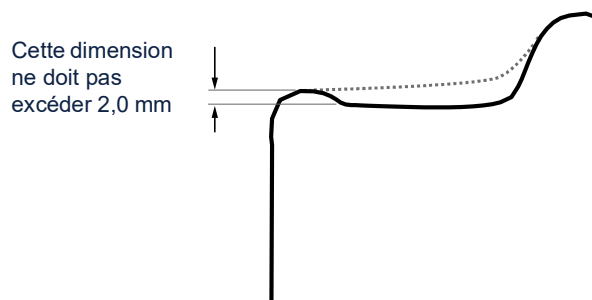


Fig 121. Maximum d'usure tolérée

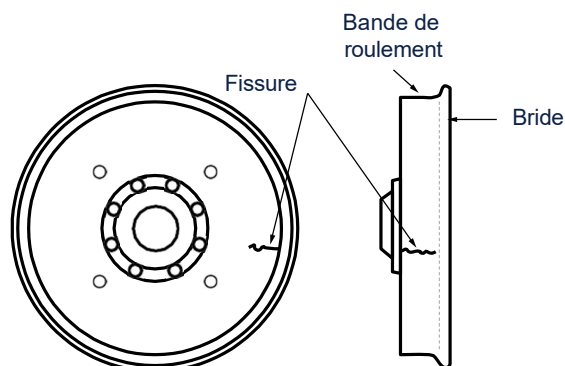


Fig 122. Roue présentant une fissure



Fig 123. Fissures microscopiques



Fig 124. Cavités

Migration

La migration des matériaux résulte d'une action de roulement qui repousse le matériau de surface vers le côté. Cela peut se produire en deux endroits:

Roulement de bande de roulement

Cela se forme sur le chanfrein de la bande de roulement Fig 126. Le maximum admissible est de 5 mm. Des fissures circonférentielles Fig 125 qui n'affectent pas l'intégrité de la roue y sont également associées.

Migration vers le bas de la bride

Elle est indiquée dans Fig 127 où les bords extrêmes se sont écaillés. Cela n'affecte pas l'intégrité de la roue. Ces défauts sont réparés lorsque le reprofilage devient nécessaire pour rétablir le profil de la roue.



Fig 125. Limite de fissuration circonférentielle associée au retournement

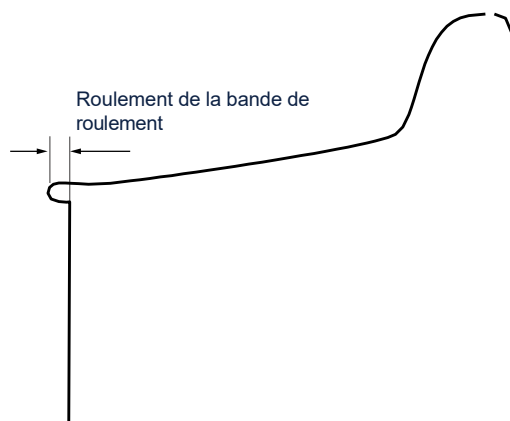


Fig 126. Retournement



Fig 127. Migration vers le bas de la bride

11.11. Examen des tampons d'écèlement

Pour assurer une tonte correcte, effectuez une inspection quotidienne pour déterminer toute usure sur le bord du tampon de tonte. Si une partie du bord est inférieure à 1 mm, le tampon doit être remplacé.

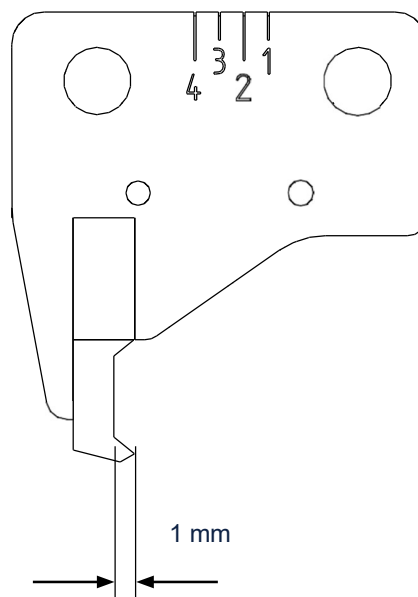


Fig 128. Examiner les tampons d'écèlement

11.12. Examen des plots de déclippage

Pour éviter d'endommager l'isolateur lors du déclippage, effectuez une inspection quotidienne de la surface en palpant avec le pouce ou un doigt. Une surface inégale et des arêtes vives endommageront l'isolant. Si les irrégularités de surface sont supérieures à 50 µm, le tampon doit être remplacé.

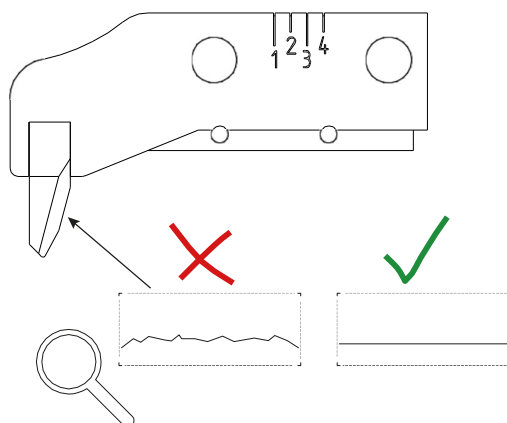


Fig 129. Examinez les patins de déclippage

12. Couple de serrage nominal, en NM, pour les vis en acier

La force de précontrainte doit être maintenue à un niveau pour lequel la contrainte de traction et la contrainte de torsion ne dépassent pas la limite d'élasticité du matériau. Sa principale fonction est de presser les pièces assemblées les unes contre les autres, en produisant une force de frottement entre ces pièces assemblées.

Chez ROSENQVIST, nous utilisons essentiellement des vis en acier. Le tableau ci-dessous indique les couples de serrage nominaux, en Nm, pour les vis et les écrous que nous utilisons

Ces couples ne s'appliquent pas aux roulements des roues !

Diamètre du filetage [mm]	Couple de serrage (par classe de boulon) [Nm]		
	Classe 8.8	Classe 10.9	Classe 12.9
5	5,7	8,1	9,7
6	9,8	14	17
8	24	33	40
10	47	65	79
12	81	114	136
14	128	181	217
16	197	277	333
18	275	386	463
20	385	541	649
22	518	728	874
24	665	935	1120
27	961	1350	1620
30	1310	1840	2210
33	1770	2480	2980
36	2280	3210	3850



AVERTISSEMENT !

Tant que la machine n'a pas atteint 80 heures de fonctionnement, contrôlez le serrage de toutes les vis et de tous les écrous au moins toutes les 8 heures. Si nécessaire, utilisez une clé pour les resserrer.

13. Garantie et service

13.1. Garantie

Tous les produits de ROSENQVIST bénéficient d'une garantie de 12 mois.

Cette garantie ne s'applique pas si le dysfonctionnement ou le défaut du produit résulte d'une utilisation incorrecte ou d'une intervention / modification non autorisée, ou encore si le produit a été exposé au feu, à la foudre ou à une tension électrique excessive

13.2. Clause d'annulation de garantie

ROSENQVIST ne sera pas tenu responsable en cas d'utilisation autre que celle recommandée dans ce manuel.

13.3. Service

Un service de maintenance est proposé après l'expiration de la garantie. Merci de contacter PANDROL.

13.4. Assistance

Le service technique et d'assistance après-vente sont disponibles chez PANDROL, pendant et après la période de garantie. Veuillez contacter PANDROL.

13.5. Nettoyage

Laver avec de l'eau chaude et un détergent doux. Après nettoyage, graisser et lubrifier.

13.6. Contacts

Adresse	Téléphone	Internet et E-mail
ROSENQVIST Hyggesvägen 4 824 34 Hudiksvall SUÈDE	+46 (0) 650 165 05	www.pandrol.com info.rosenqvisttrail@pandrol.com

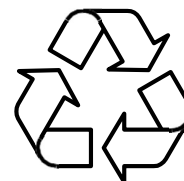
13.7. Déclaration de conformité

La déclaration de conformité est jointe à ce manuel.

13.8. Recyclage et environnement

L'environnement durable a une grande importance pour Pandrol.
Tous les éléments de l'unité d'alimentation peuvent être:

- Recyclés
- Pris en charge
- Réutilisés



Nous vous recommandons de respecter les règlements de votre région locale sur les politiques environnementales et de recyclage



PANDROL

En savoir plus sur
pandrol.com

ROSENQVIST
Hyggesvagen 4
824 35 Hudiksvall
Suède
+46 650 16505
info.rosenqvisttrail@pandrol.com

©Pandrol

Partners in excellence