



# Clippeuses

Mécanisation  
de l'installation  
de fixation du rail



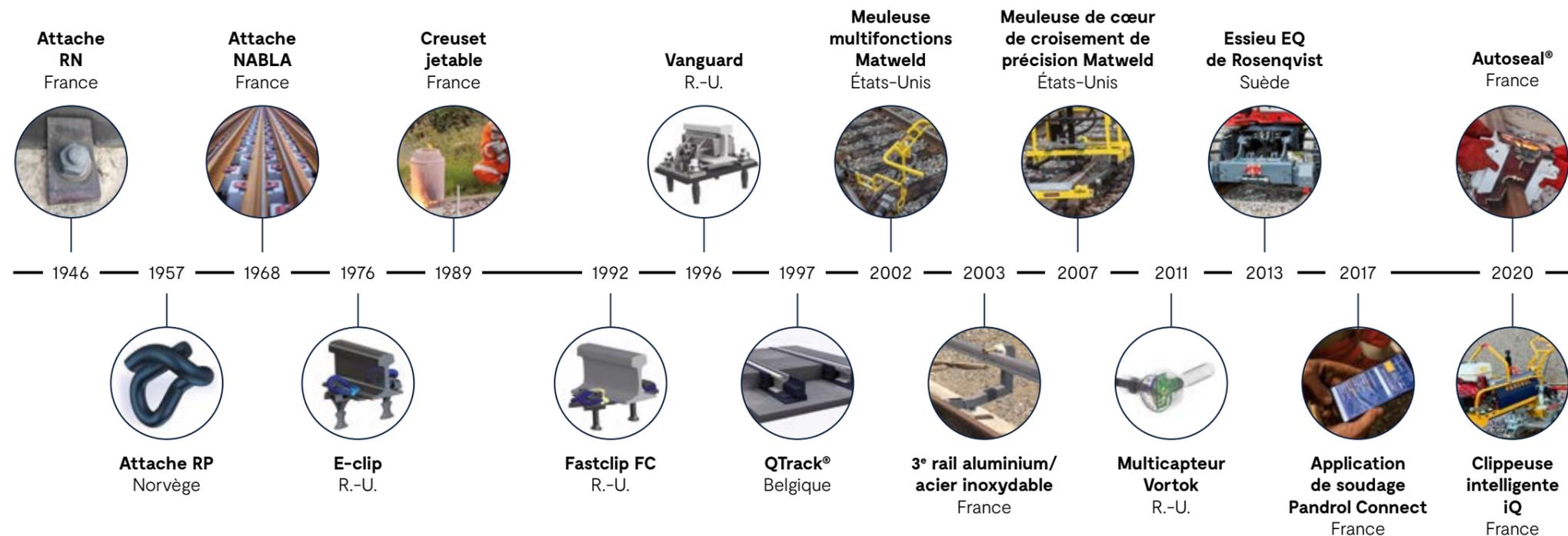
# Partenaires dans l'excellence

Pandrol définit les standards de l'industrie pour l'ensemble des systèmes de fixation des rails et le soudage aluminothermique. Nos produits et services contribuent au bon fonctionnement d'infrastructures ferroviaires dans plus de 100 pays, nous avons ainsi travaillé à la conception, au développement et à la fabrication d'équipements afin d'améliorer l'efficacité de la construction et de l'entretien des voies de chemin de fer. Cela signifie donc que nous avons déjà rencontré à peu près toutes les situations, toutes les problématiques et toutes les solutions.

## Notre histoire

Membre du Groupe Delachaux, Pandrol est une entreprise fondée sur une passion pour l'innovation, notre héritage unique restant encore et toujours au cœur de nos activités d'aujourd'hui. Plus de 100 ans de développement de produits, un savoir-faire technique, des acquisitions et la croissance nous ont permis de devenir le leader mondial du secteur ainsi qu'un employeur sans frontières avec plus de 1700 collaborateurs sur 40 sites.

En 2017, toutes les entreprises de la division rail du Groupe Delachaux ont été regroupées sous la marque unique de Pandrol, incluant Railtech (spécialiste des équipements de soudure et des solutions d'électrification), Vortok (spécialiste des équipements ferroviaires), Pandrol CDM Track, Rosenqvist Rail, Matweld, RSS et Pandrol, spécialisée dans les solutions de systèmes de fixation.



## Clippeuses

Pandrol présente sa gamme complète de clippeuses de nouvelle génération, conçues pour gagner en vitesse et efficacité lors des opérations de clippage et de fixation sur les réseaux ferrés. Ces solutions de mécanisation de l'insertion et de l'extraction des clips aident nos clients à réduire le temps passé sur les voies, d'où une sécurité renforcée pour les ouvriers.

En entrée de gamme, la clippeuse CD100 offre, dans sa nouvelle version à batterie, la possibilité de réaliser jusqu'à 300 opérations de clippage avec une charge complète.

Récemment lancée, la gamme IQ est pourvue d'un système « intelligent » pour fournir des informations sur les clips installés et le temps de fonctionnement. Il empêche par ailleurs toute mauvaise utilisation de la machine. Trois modèles sont disponibles : CD200IQ, CD300IQ, et CD400SPIQ, tous extrêmement plus modernes par rapport à ceux de première génération.

En plus de la mise en service, Pandrol forme les opérateurs pour s'assurer que ses clients tirent le meilleur parti possible des équipements. Tout au long de la procédure d'achat, nos équipes mondiales se tiennent à la disposition des clients.



## Un service complet de bout en bout

Nous sommes des techniciens, des ingénieurs, des développeurs et des concepteurs, nous résolvons les problèmes complexes de nos clients grâce à un passé d'innovation unique et à la recherche permanente de nouvelles idées. Nous assistons nos clients à chaque étape du processus, de la conception à l'installation, en passant par l'exploitation, la surveillance et la maintenance.



# Table des matières

CD100 B	6	Clippeuse CD200 IQ	10	Clippeuse CD400	14	Palonnier travelleur, Substituteuses de traverses, Auto Master	17
CD100	8	Clippeuse CD300 IQ / CD300 IQ EC	12	Clippeuse CD400SP IQ	16	Pince hydraulique pour traverses, Crochets pour rail, Remorques ferroviaires	18

	Modèle	Utilisation	Traverses / min	Insertion de clips						Extraction						Écartement de voie	Alimentation	Nb rail(s) à la fois	Mouvement	Levage traverses basses	Poids	Dimensions
				FC	FE	FCX	e-Clip	PR401	Clips déportés	FC	FE	FCX	e-Clip	PR401	Clips déportés							
	CD100	Maintenance	Jusqu'à 10	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non applicable	Thermique	Un rail	Machine poussée par opérateur	10 mm	18 kg (bloc d'alimentation essence) 41,5 kg (insertion) / 43,5 kg (extraction)	Longueur 1120 mm Largeur 625 mm Hauteur 910 mm Roues Ø85
	CD100 B	Maintenance	Jusqu'à 10	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non applicable	Batterie	Un rail	Machine poussée par opérateur	10 mm	18 kg (batterie) 41,5 kg (insertion) / 43,5 kg (extraction)	Longueur 890 mm Largeur 650 mm Hauteur 700 mm Roues Ø85
	CD200 IQ	Maintenance / Nouvelles voies	Jusqu'à 20 FC,FE,FCX Jusqu'à 10 (e-Clip)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui FC Non E-clip	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Oui FC Non E-clip	Réglable de 1000 à 1600 mm (autres sur demande)	Thermique	Un rail	Machine poussée par opérateur	50 mm	254 kg (Fasclip) / 272 kg (e-Clip)	Longueur 2100 mm Largeur 1980 mm Hauteur 1050 mm Roues Ø55
	CD300 IQ	Maintenance / Nouvelles voies	Jusqu'à 40 FC, FE, FCX Jusqu'à 20 e-clip	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	E-clips	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	E-clips	1435 mm	Hydraulique	Deux rails	Traction par véhicule rail-route	90 mm	975 kg	Largeur 2250 mm Longueur 1730 mm Hauteur 1030 mm Roues Ø 125 mm
	CD400	Intensive	Jusqu'à 40 FC, FE, FCX Jusqu'à 20 e-clip	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	E-clips	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	E-clips	1000, 1067, 1435, 1520, 1600 mm (autres sur demande)	Hydraulique	Deux rails	Traction par véhicule rail-route	90 mm	1400 kg	Longueur 2500 mm Largeur 2100 mm Hauteur 1030 mm Roues Ø 250 mm
	CD400SP IQ	Intensive	Jusqu'à 25 FC,FE, FCX Jusqu'à 20 e-Clip	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	E-clips	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	E-clips	1000, 1067, 1435, 1520, 1600 mm (autres sur demande)	Thermique	Deux rails	Autotractée	90 mm	3075 kg	Longueur 3220 mm Hauteur 1830 mm par rapport au-dessus du rail Largeur 2290 mm Roues Ø 250 mm

iQ : système de commande intelligent

# CD100 B



## Valeur ajoutée

La CD100 B est une clippeuse sans émission conçue pour accélérer et faciliter les opérations d'insertion et d'extraction des clips Pandrol.

La clippeuse CD100 B a été conçue pour les opérations d'insertion et d'extraction des clips Pandrol. Compacte et légère, elle peut être facilement transportée sur le site par une seule personne.

La CD100 B se compose de trois éléments : un bloc d'alimentation, un outil d'insertion et un outil d'extraction. Élément de sa conception ergonomique, une roue porteuse se déplace le long du rail, réduisant considérablement les efforts physiques de l'opérateur. Bien qu'optimisée pour les petites opérations d'insertion et d'extraction, la CD100 B est polyvalente : elle peut être couplée rapidement et facilement à d'autres outils et est capable de lever des traverses jusqu'à 10 mm si nécessaire.

Alimentée par batterie, cette clippeuse sans émission convient aux tunnels et aux gares, ainsi qu'aux zones densément peuplées dans lesquelles travailler en toute sécurité, avec un faible niveau sonore et un air pur est une priorité.

## → AVANTAGES

- Grâce à sa conception compacte, la clippeuse CD100 B peut être facilement transportée et utilisée par un seul opérateur, d'où un gain de temps et des économies sur les coûts de main-d'œuvre.
- Les caractéristiques ergonomiques de la clippeuse, notamment sa poignée réglable, sa roue porteuse et sa légèreté, la rendent plus sûre et plus pratique pour les utilisateurs.
- Outil écologique alimenté par batterie, sans fumée d'échappement et avec un bruit réduit, la clippeuse CD100 B contribue à la propreté des environnements de travail.
- Comme elle ne produit aucune émission, elle peut être utilisée dans les tunnels, dans les gares et dans les zones à forte densité de population.
- Remplaçant les outils manuels pour les petits travaux, la CD100 B élimine le risque de dérapage et les blessures liées aux contraintes physiques.
- L'outil a été conçu pour être extrêmement polyvalent. Pouvant être couplé à d'autres matériels, il est suffisamment solide pour soulever des traverses jusqu'à 10 mm.



## → COMPOSANTS



1. Bloc d'alimentation par batterie lithium-ion de haute puissance
2. Roue porteuse ergonomique
3. Outil d'insertion interchangeable
4. Poignée réglable
5. Outil d'extraction
6. Outil d'insertion

## → DESCRIPTIF TECHNIQUE

### Technologie de batterie de pointe

La CD100 B est équipée d'une batterie lithium-ion fiable, conçue pour les opérations de haute puissance. Capable d'effectuer des centaines de charges sans perte de puissance, la batterie bénéficie d'un faible taux d'autodécharge.

### Conception modulaire

Conçue avec une interface de connexion rapide, la CD100 B brevetée se décline en trois modules : le bloc d'alimentation, l'outil d'insertion et l'outil d'extraction.

### Conçue pour les Fastclips Pandrol

Compatible avec les clips Fastclip FC jusqu'à la gamme 1500 (15 mm de diamètre), Fastclip FE et FCX.

### Outil compact

La petite taille de cet outil puissant permet à la CD100 B d'être rangée dans le coffre d'un véhicule et transportée sur le site par une seule personne pour une intervention rapide et à moindre frais.

### Capacité de lever des traverses jusqu'à 10 mm

Cet outil petit, mais puissant peut soulever une traverse jusqu'à 10 mm lorsque le rail n'est pas en contact, ce qui garantit une fixation parfaite.

### Caractéristiques ergonomiques

La clippeuse CD100 B est équipée d'une poignée réglable et d'une roue porteuse qui se déplace le long du rail, ce qui réduit les efforts physiques à fournir par l'opérateur.

## → CARACTÉRISTIQUES

### Caractéristiques techniques

Matériel	Outil d'insertion CD100	Outil d'extraction CD100	Bloc d'alimentation CD100 B
Code	110-0201	110-0058	6000617
Poids	23 kg	25 kg	18,5 kg
Hauteur	390 mm	400 mm	400 mm
Longueur	580 mm	560 mm	480 mm
Largeur	210 mm	270 mm	260 mm
Force de serrage	33 kN	23 kN	-
Capacité	Environ 10 traverses / min	Environ 10 traverses / min	300 opérations de clippage
Capacité de la batterie	-	-	6 Ah - 82 V



# CD100



La clippeuse CD100 sur a été conçue pour les opérations d'insertion et d'extraction des clips Pandrol. Compacte et légère, elle peut être facilement transportée sur le site par une seule personne.

La CD100 se compose de trois éléments : un bloc d'alimentation, un outil d'insertion et un outil d'extraction. Élément de sa conception ergonomique, une roue porteuse se déplace le long du rail, réduisant considérablement les efforts physiques de l'opérateur. Bien qu'optimisée pour les petites opérations d'insertion et d'extraction, la CD100 est polyvalente : elle peut être couplée rapidement et facilement à d'autres outils et est capable de lever des traverses jusqu'à 10 mm si nécessaire.

Cette version est également disponible avec batterie, ce qui convient aux tunnels et aux gares, ainsi qu'aux zones à forte densité de population dans lesquelles travailler en toute sécurité, avec un faible niveau sonore et un air pur est une priorité.

## → DESCRIPTIF TECHNIQUE

### Conception modulaire

Conçue avec une interface de connexion rapide, la CD100 brevetée se décline en trois modules : le bloc d'alimentation, l'outil d'insertion et l'outil d'extraction.

### Conçue pour les Fastclips Pandrol

Compatible avec les clips FC jusqu'à la gamme 1500 (15 mm de diamètre), FE et FCX.

### Outil compact

La petite taille de cet outil puissant permet à la CD100 d'être rangée dans le coffre d'un véhicule et transportée sur le site par une seule personne pour une intervention rapide et à moindres frais.

### Capacité de lever des traverses jusqu'à 10 mm

Cet outil petit, mais puissant peut soulever une traverse jusqu'à 10 mm lorsque le rail n'est pas en contact, ce qui garantit une fixation parfaite.

### Caractéristiques ergonomiques

La clippeuse CD100 B est équipée d'une poignée réglable et d'une roue porteuse qui se déplace le long du rail, ce qui réduit les efforts physiques à fournir par l'opérateur.

## → AVANTAGES

- Grâce à sa conception compacte et portable, la clippeuse CD100 peut être facilement transportée et utilisée par un seul opérateur, d'où un gain de temps et des économies sur les coûts de main-d'œuvre.
- Les caractéristiques ergonomiques de la clippeuse, notamment sa poignée réglable, sa roue porteuse et sa légèreté, la rendent plus sûre et plus pratique pour les utilisateurs.
- Remplaçant les outils manuels pour les petits travaux, la CD100 élimine le risque de dérapage et les blessures liées aux contraintes physiques.
- L'outil a été conçu pour être extrêmement polyvalent. Pouvant être couplé à d'autres matériels, il est suffisamment solide pour soulever des traverses jusqu'à 10 mm.

## → COMPOSANTS



1. Bloc d'alimentation
2. Roue porteuse ergonomique
3. Outil d'insertion interchangeable
4. Poignée réglable
5. Outil d'extraction FC
6. Outil d'insertion FC / FCX

## → CARACTÉRISTIQUES

### Caractéristiques techniques

Désignation	Outil d'insertion CD100	Outil d'extraction CD100	Bloc d'alimentation CD100
Code	110-0201	110-0058	5014188
Poids	23 kg	25 kg	18 kg
Hauteur	390 mm	400 mm	400 mm
Longueur	580 mm	560 mm	480 mm
Largeur	210 mm	270 mm	260 mm
Force de serrage	33 kN	23 kN	-
Capacité	Environ 10 traverses / min	Environ 10 traverses / min	-

## → EN SAVOIR PLUS



# Clippeuse CD200 IQ

## Valeur ajoutée

Première clippeuse intelligente de Pandrol, avec système de commande intuitif pour un fonctionnement plus simple.

La clippeuse intelligente CD200 IQ est la première machine de la nouvelle gamme IQ de Pandrol. Elle utilise des systèmes de commande intelligents pour un fonctionnement plus simple. Ce nouveau système fournit des informations sur les clips en place et le nombre d'heures de fonctionnement, tout en empêchant une mauvaise utilisation de la machine.

La CD200 IQ a une structure légère et modulaire, qui lui permet d'être enlevée et remise sur les rails très facilement. Grâce aux raccords rapides mécaniques et hydrauliques, il est simple d'interchanger les outils Fastclip et e-Clip.

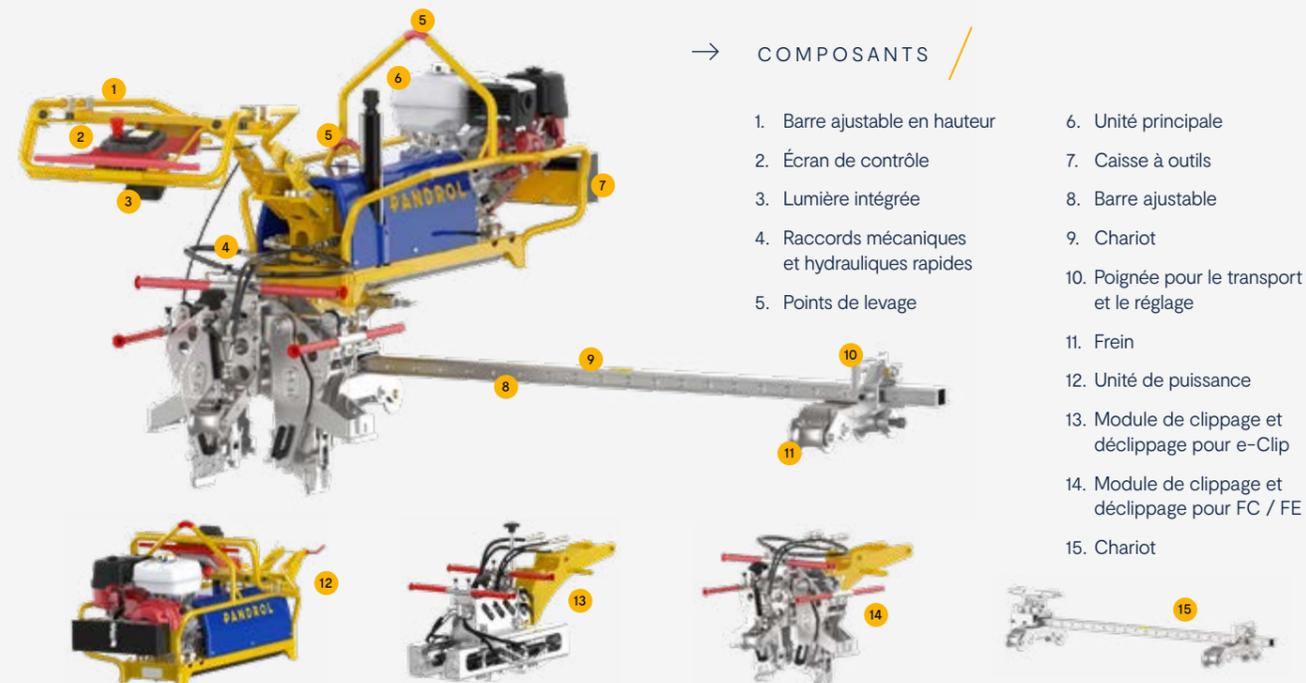
La CD200 IQ dispose également d'une fonction de levage de traverse intégrée brevetée, permettant à l'opérateur de lever des traverses basses de 50 mm. Elle est alimentée par un nouveau bloc d'alimentation et un moteur Honda.

## → AVANTAGES /

- Le système de commande intelligent simplifie le fonctionnement et empêche une mauvaise utilisation de la machine
- Le système de commande enregistre les données sur le nombre de clips installés et d'heures de fonctionnement, ce qui permet à l'utilisateur de mesurer sa performance.
- La conception modulaire réduit le poids et les contraintes de levage pour les utilisateurs et facilite la mise en place sur la voie.
- Les raccords rapides mécaniques et hydrauliques facilitent le changement d'outil (Fastclip / e-Clip), ce qui réduit les temps d'arrêt.



## → COMPOSANTS /



1. Barre ajustable en hauteur
2. Écran de contrôle
3. Lumière intégrée
4. Raccords mécaniques et hydrauliques rapides
5. Points de levage
6. Unité principale
7. Caisse à outils
8. Barre ajustable
9. Chariot
10. Poignée pour le transport et le réglage
11. Frein
12. Unité de puissance
13. Module de clippage et déclippage pour e-Clip
14. Module de clippage et déclippage pour FC / FE
15. Chariot

## → DESCRIPTIF TECHNIQUE /

### Système de commande intelligent

La CD200 IQ possède un nouveau système de commande intuitif avec affichage numérique qui fournit des informations (par ex. nombre d'heures de fonctionnement et de clips installés).

### Conception modulaire et légère

Légère et de conception modulaire, la clippeuse peut être enlevée et remise sur les rails très facilement.

### Connexions mécaniques et hydrauliques

Des connecteurs rapides mécaniques et hydrauliques sont utilisés pour changer rapidement d'outil (Fastclip / e-Clip).

### Vitesse d'insertion

La machine insère jusqu'à 20 traverses par minute (Fastclip) et jusqu'à 10 traverses par minute (e-Clip).

### Fonction intégrée de levage des traverses

La CD200 IQ peut lever des traverses basses jusqu'à 50 mm.

### Moteur

La clippeuse est dotée d'un moteur à essence Honda.

### Sécurité

Un frein mécanique de sécurité est disponible en option.

## → CARACTÉRISTIQUES /

### Caractéristiques techniques

Longueur	2100 mm
Largeur	1980 mm
Hauteur	1050 mm
Poids du bloc d'alimentation	103 kg
Poids du chariot	54 kg
Poids de l'outil, FC / FE	97 kg
Poids de l'outil, e-Clip	115 kg

## → EN SAVOIR PLUS



# Clippeuse CD300 IQ / CD300 IQ EC



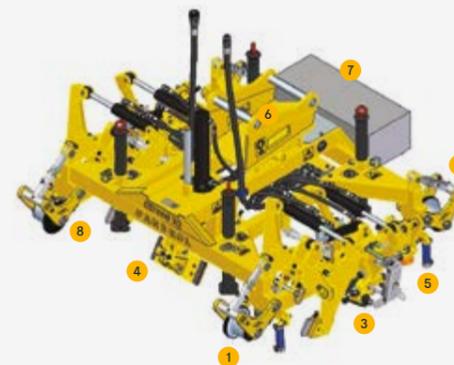
La clippeuse CD300 IQ permet l'installation à haut rendement des Fasclip FC et FE Pandrol. La clippeuse CD300 IQ EC est une version spécialement conçue pour le système de fixation e-Clip.

Basée sur la technologie éprouvée de la clippeuse CD400 de Pandrol, elle a bénéficié d'améliorations pour des performances accrues. Les équipements peuvent être rabattus lorsqu'ils ne sont pas utilisés pour éviter le contact avec les épaulements, les éclisses et les clips sur la voie. Un tout nouveau système de commande intelligent suit le fonctionnement de la machine et supervise les opérations de clippage.

Les clippeuses CD300 IQ et CD300 IQ EC s'ajustent rapidement aux différentes hauteurs de rail et leurs galets de guidage assurent leur centrage sur la voie. Légère, la clippeuse convient parfaitement pour une utilisation sur des machines rail-route de plus petite taille.

## → AVANTAGES

- Le système de commande intelligent des clippeuses les rend faciles et intuitives à utiliser. Grâce aux codes d'erreur, les anomalies peuvent être identifiées plus rapidement.
- La commande automatique du début de l'opération de clippage évite les installations incorrectes ainsi que l'endommagement de la machine et de l'infrastructure environnante.
- Légère, la machine peut être enlevée et remise sur les rails très facilement en plus de pouvoir être utilisée sur un grand nombre de machines rail-route.
- De plus, le risque d'endommager la machine et les voies est réduit, car les outils sont repliés lorsqu'ils ne sont pas utilisés. Cela constitue également un gain de temps.
- Le réglage rapide de la hauteur fait gagner beaucoup de temps, notamment lorsque la machine est utilisée sur différents rails.
- Fiables, les clippeuses n'ont besoin que de peu de pièces de rechange, ce qui en fait une option économique.



## → COMPOSANTS CD300 IQ

- |                                 |                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Système automatique          | 5. Galets de guidage              |
| 2. Réglage rapide de la hauteur | 6. Support de l'interface machine |
| 3. Outils Fastclip rabattables  | 7. Boîte à outils                 |
| 4. Levage des traverses         | 8. Jambes d'appui                 |



## → COMPOSANTS CD300 IQ EC

- |                                   |                     |
|-----------------------------------|---------------------|
| 1. Plaque d'identification        | 5. Attrape clip     |
| 2. Jambes d'appui                 | 6. Roue ferroviaire |
| 3. Support de l'interface machine | 7. Boîte à outils   |
| 4. Outil d'insertion/extraction   |                     |

## → DESCRIPTIF TECHNIQUE

### Système de commande intuitif

Les clippeuses possèdent un nouveau système de commande intelligent avec affichage. Facile à comprendre, il est disponible en plusieurs langues. Il stocke des données de fonctionnement pour le suivi et affiche les codes d'erreur.

### Vitesse de clippage automatique

Le système de commande mesure la vitesse de la machine sur la voie pour automatiquement ajuster le début de l'opération de clippage, ce qui assure un résultat parfait et évite tout endommagement de la machine et/ou la voie.

### Outils repliés

Quand ils ne sont pas utilisés, les outils sont repliés pour éviter les chocs avec les épaulements, les éclisses et le ballast. Il n'est pas nécessaire de retirer les sabots de clippage l'outil quand la machine n'est pas utilisée, ce qui représente un gain de temps sur la voie.

### Galets de guidage

Les galets de guidage garantissent le centrage de la clippeuse sur la voie.

### Ajustement rapide de la hauteur

La hauteur de la machine peut être rapidement et facilement réglée pour différents types de rail. Il suffit de déplacer la position de la goupille.

### Conception légère

D'un poids inférieur à 1000 kg, les clippeuses peuvent être utilisées avec des machines rail-route à partir de 6 tonnes.

### Technologie éprouvée

La machine est basée sur la même technologie éprouvée que la clippeuse CD400 (outil d'insertion/extraction et levage des traverses). Par conséquent, robuste et fiable, elle n'a besoin que de peu de pièces de rechange.

## → CARACTÉRISTIQUES

Données techniques		
Description	CD300 IQ	CD300 IQ EC
Référence	5014400	5014990
Clip	FC et FE	e-Clip et clip PR
Insertion	4 clips par cycle	4 clips par cycle
Extraction	4 clips par cycle	2 clips par cycle
Capacité	Jusqu'à 40 traverses / min	Jusqu'à 20 traverses / min
Largeur	2250 mm	2250 mm
Longueur	1730 mm	1730 mm
Hauteur	1030 mm	1030 mm
Poids	990 kg	840 kg
Roues	Ø 125 mm	Ø 125 mm
Écartement de voie	1435 mm	1435 mm

## → ACCESSOIRES

5014482	Fixation S45
5014954	Fixation S50
5015480	Fixation S60
Sur demande	Fixations pour chariot élévateur
5015528	Option Bluetooth (fastclip uniquement)
Sur demande	Joystick de télécommande

## → EN SAVOIR PLUS



# Clippeuse CD400



Robuste et hautement performante, la clippeuse CD400 permet d'insérer et d'extraire les clips FC, FE et e-Clips Pandrol. Quand elle est équipée de capteurs de proximité, la CD400 fixe automatiquement les clips, offrant un niveau élevé de sécurité et de productivité.

Attelée à un véhicule rail-route et équipée du relevage des traverses, la clippeuse CD400 peut être utilisée pour lever des traverses basses pour les nouveaux projets de construction (FC et FE uniquement), alimentée par l'énergie hydraulique du véhicule. L'accessoire facilement réglable pour les véhicules ferroviaires a un châssis solide qui est équipé de roulements de haute qualité pour assurer la longévité et maintenir les niveaux de performance.

## → DESCRIPTIF TECHNIQUE

### Polyvalente

La CD400 peut être fournie avec des outils de fixation supplémentaires pour les clips e-Clip, FC, FE et Deenik de Pandrol. Elle s'adapte en outre aux écartements de voie les plus courants.

### Fonctions automatiques

Grâce aux capteurs de proximité en option, la CD400 possède un panneau de commande intuitif qui peut être utilisé pour fixer automatiquement les clips.

### Galets de guidage

Les galets de guidage centrent la machine en mode travail pour une précision et une productivité remarquables. Jusqu'à 40 traverses Fastclips peuvent être insérées par minute.

### Attelage à un véhicule rail-route

La CD400 peut être raccordée à une machine porteuse de 13 tonnes au moyen d'un accessoire d'attelage facilement réglable. Elle peut ensuite utiliser l'énergie hydraulique du véhicule ferroviaire pour lever des traverses.

### Fonctions de sécurité

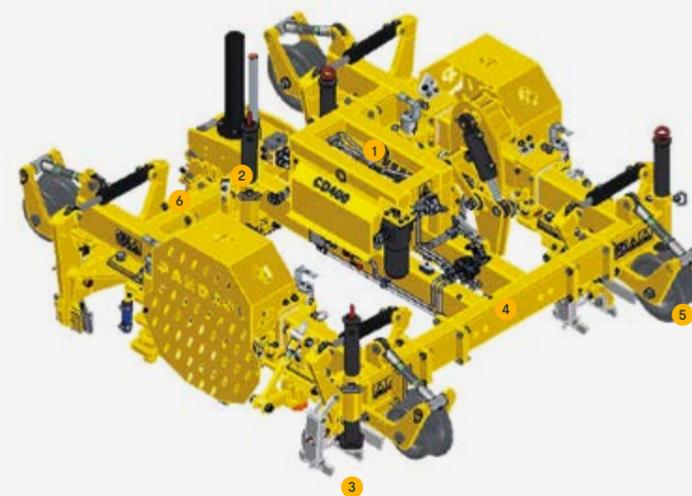
La clippeuse possède des protections et butées mécaniques pour éviter les blessures par pincement et le détachement de clips.

### Fabrication robuste

Pour une durée de vie prolongée, la clippeuse CD400 possède un châssis solide en plus d'être équipée de roulements à rouleaux coniques de haute qualité.

## → AVANTAGES

- Grâce aux options d'automatisation et au tableau de commande déporté facile à prendre en main, la machine est simple et intuitive à utiliser.
- La CD400 est extrêmement efficace. Avec son galet de guidage garantissant précision et productivité, la machine peut insérer jusqu'à 40 traverses par minute.
- Les protections et butées mécaniques éliminent le risque de blessures par pincement et de projections de clips, d'où une sécurité renforcée pour les opérateurs.
- La machine est fabriquée à partir de pièces de haute qualité, ce qui réduit le besoin de maintenance, prolonge la durée de vie et se traduit par un gain de temps et des économies tout au long de son cycle de vie.
- Adaptée pour une utilisation avec les clips e-Clip, FC, FE et Deenik Pandrol et adaptable aux écartements de voie les plus courants, la clippeuse CD400 est extrêmement polyvalente.
- Fiable et robuste, la clippeuse CD400 garantit une bonne exécution des travaux.



## → COMPOSANTS

1. Support de machine
2. Jambes d'appui
3. Outils d'insertion
4. Châssis
5. Roue
6. Levage des traverses

## → CARACTÉRISTIQUES

Données techniques	
Désignation	Clippeuse CD400 (De base)
Référence	21980401
Insertion	FE / FC / e-Clip / PR401
Clip déporté	Oui
Capacité	Jusqu'à 40 traverses par minute
Mouvement	Attelage à un véhicule rail-route
Alimentation	Hydraulique
Écartement de voie	1435 mm
Levage des traverses	90 mm
Roues	Ø 250 mm (9,8 po)
Dimensions (l x L x h)	2500 mm (98,3 po) x 2100 mm (82,7 po) x 1030 mm (9,8 po)
Poids	1400 kg (3087 lb), avec outils d'insertion et d'extraction pour Fastclip Pandrol et levage des traverses

### Homologué par :

- NWR
- SNCF



## → EN SAVOIR PLUS

## → ACCESSOIRES

5001021S	Outils d'insertion d'e-Clips standard
5002484S	Cage de sécurité
5006362S	Cage de sécurité pour outil déporté
5002775S	Outil d'extraction e-Clips
5004661S	Outil d'insertion/d'extraction clips déportés
5007295	Patin d'e-Clip déporté
5003290	Patin d'e-Clip standard
5003280	Patin d'e-Clip
5006717	Cale d'espacement 56 mm e-Clip déporté/standard
5003090	Série PR 400
5003248	Support machine S45
5003463	Support machine S60
Sur demande	Support universel
5006510	Pour monter la machine sur une poutre ou équivalent

# Clippeuse CD400SP IQ



La CD400SP IQ est notre clippeuse autotractée de deuxième génération, après la CD400SP d'origine.

Cette machine autotractée robuste et fiable dispose désormais d'un moteur diesel Hatz norme 5 de l'Union européenne et d'un nouveau système de commande intelligent. La CD400SP IQ enregistre l'historique de fonctionnement de la machine : le propriétaire peut ainsi voir le nombre d'heures d'utilisation et le nombre de clips installés, tout en surveillant le journal des erreurs. La machine installe 4 attaches simultanément sur deux rails et dispose d'une fonction de levage de traverses pour les nouveaux projets de construction. Le panneau de commande est désormais sans fil, ce qui donne plus de flexibilité à l'opérateur.

## → DESCRIPTIF TECHNIQUE

### Compatible avec un large éventail de clips Pandrol

Adaptée pour les clips FC et FE, e-Clips, PR-clips (série PR400) de Pandrol, en fonction de l'outil d'insertion automatique installé.

### Fonctionnement silencieux

N'émettant que 78,5 Db (à une distance de 1 mètre) à plein régime, la CD400SP IQ passe inaperçue dans le bruit ambiant du trafic (80 dB).

### Systèmes de qualité Pandrol

Une machine fiable et robuste qui garantit une bonne exécution des travaux. Nécessitant peu de maintenance, les machines de qualité Pandrol font gagner du temps et faire des économies.

### Mode transport

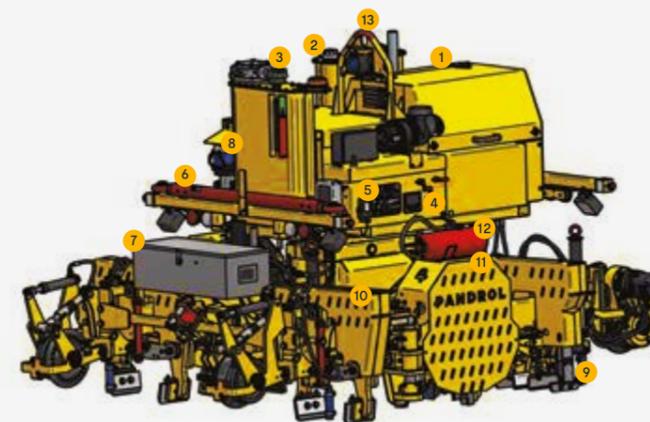
La machine peut être repliée en mode transport pour éviter les chocs avec les traverses et les épaulements.

### Circuit hydraulique

Un système de détection de charge qui réduit la température de l'huile et améliore le cycle de vie des composants.

## → AVANTAGES

- Le moteur diesel norme 5 de l'Union européenne améliore la consommation de carburant tout en réduisant les émissions et le bruit.
- Les capteurs de proximité et la fonction d'insertion automatique simplifient le fonctionnement et aident l'opérateur à optimiser la cadence de production.
- Les galets de guidage de Pandrol centrent la machine en mode travail pour une précision remarquable.
- Panneau de commande sans fil.



## → COMPOSANTS

- |  |   |
|--|---|
| 1. Moteur                                | 7. Boîte à outils                         |
| 2. Réservoir de carburant diesel         | 8. Pompe de fonctionnement d'urgence      |
| 3. Réservoir de fluide hydraulique       | 9. Outil d'extraction Fastclip            |
| 4. Affichage                             | 10. Outil d'insertion Fastclip            |
| 5. Leviers pour un fonctionnement manuel | 11. Module E-clip avec outil d'extraction |
| 6. Barre d'attelage                      | 12. Extincteur (en option)                |
|  | 13. Point de levage                       |

## → FONCTIONNEMENT



## → CARACTÉRISTIQUES

Caractéristiques techniques	
Type de machine	Clippeuse CD400SP IQ 014700
Longueur	3220 mm
Hauteur	Par rapport au dessus du rail : 1830 mm (travail) Totale quand stationnée le long de la voie : 2110 mm (transport)
Largeur	2290 mm
Poids	Poids total de 3075 kg avec outils d'insertion et d'extraction pour clips FC / FE Pandrol, levage des traverses et galets de guidage.
Écartement de voie	1000mm, 1067mm, 1435mm, 1520,mm, 1600mm (autres sur demande)
Roue ferroviaire U/C	S1002 - profil Ø 250 mm
Insertion / Extraction	4 clips par cycle
Levage des traverses	Force de serrage, traverse 1200 - 12000 Kp Force de levage 350 - 3500 Kp Levage de traverse de 90 mm
Système électrique	24 V
Circuit hydraulique	Système LS 200 bars maximum
Moteur	Hatz diesel type 3H50T
Réservoir hydraulique	70 litres
Distance de freinage	Max 5 m
Bruit à 1 mètre	Plein régime avant 78,5 dB (A), Plein régime droite 77 dB (A), Plein régime arrière 75 dB (A), Plein régime gauche 6 dB (A)

## → EN SAVOIR PLUS



# Matériel de voie

## Palonniers traveleur

Les palonniers traveleurs pour traverses SL400 à SL850 sont des accessoires montés sur support pour la manipulation rapide et précise des traverses, équipés d'un outil facilement réglable conçu pour la plupart des types de traverses. Les systèmes peuvent gérer simultanément quatre traverses, avec le SL400, et jusqu'à huit traverses avec le SL850.



## Pince hydraulique pour traverses

Conçu pour manipuler efficacement les traverses et les sections de rail sans les endommager, la pince hydraulique à traverses SG60 est un outil optimal pour les procédures de levage de rails lourds. Le SG60 peut également être utilisé sur des ponts ou d'autres endroits où il n'y a pas de ballast. Basé sur la substitueuses de traverses SB60 fiable, le SG60 a fait ses preuves.



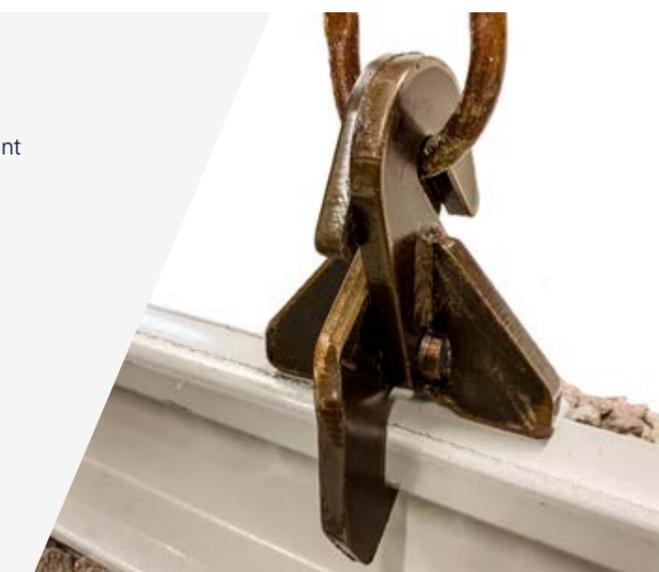
## Substitueuses de traverses

La machine SB60 est un outil utilisé pour un remplacement efficace et en toute sécurité des traverses. La SB60 est dotée de fonctions d'inclinaison et de rotation innovantes permettant le remplacement des traverses depuis l'axe ou les côtés des voies. Conçue spécifiquement pour les petites machines porteuses, la SB40 est une version légère qui offre la même solution économique et sécurisée.



## Crochets pour rail

Les crochets pour rail RG2500, RG3000 et RG4800 servent à installer et entretenir de longs rails soudés. Les crochets saisissent automatiquement le rail pour sa manutention et sont conçus pour être accrochés sur tous types d'équipements de traction ou de dépose de rail. Ils sont pourvus d'un support latéral soudé qui permet la traction du rail.



## Auto Master

Conçus comme accessoire des substitueuses de traverses SB40 et SB60, l'Auto Master permet l'installation des Fastclips ou des clips FE Pandrol automatiquement, augmentant la sécurité du site en réduisant le nombre de personnes en voie. Cette machine à centrage automatique est adaptée pour plusieurs types de rails et de traverses.



## Remorques ferroviaires

Les remorques ferroviaires RT3230 et RT3235 sont conçues pour le transport de matériaux et équipements d'un chantier à l'autre sur la voie ferrée. Elles sont fabriquées pour être tractées par un véhicule rail-route au moyen d'une barre de remorquage fournie. De plus un frein de stationnement / urgence permet de travailler en toute sécurité lors du déplacement de matériels d'un site à l'autre. Plus légère, la remorque ferroviaire RT3235 a été conçue en tant qu'alternative au modèle RT3230.



# Partners in excellence

Contactez votre équipe locale pour parler de vos besoins

[pandrol.com/contact](https://pandrol.com/contact)

