

# PANDROL

## DECALAMINEUSE DE RAILS

### Ref 42111013

NOTICE D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

Ref 14391003

Type DR40 avec moteur hondaGXV160

HOMOLOGATION SNCF N° MTP18364



PANDROL

Siège Social et Usine : Z.I. du Bas Pré – B.P. 9 – 59590 RAISMES – FRANCE- Tél. : 33 (0) 3.27.22.26.26 - Fax : 33 (0) 3.27.22.26.00

Direction Générale et Commerciale Immeuble West Plaza – 9 rue du Débarcadère- CS90029 – 92707 COLOMBES Cedex

Tel 33.1.46.88.17.00 – Infos.pandrol@pandrol.com – Fax 33.1.46.88.17.00 et 17 66

En cas de litige, la version française fait référence – The French version will be decisive in cases of litigation



# S O M M A I R E

	<u>Pages</u>	
<b>I</b>	<b>EXPLICATION DES SYBOLS</b>	<b>4</b>
<b>II</b>	<b>INSTRUCTIONS GENERALES DE SECURITE</b>	<b>5</b>
<b>III</b>	<b>DESCRIPTIF</b>	<b>6</b>
<b>IV</b>	<b>CONSIGNES D'UTILISATION</b>	<b>6</b>
	<b>1.</b> Stockage	
	<b>2.</b> Manutention	
	<b>3.</b> Précaution avant utilisation	
	<b>4.</b> Poste de travail	
	<b>5.</b> Utilisation	
	5.1 Mise en marche du moteur	
	5.2 Descente de la brosse	
	5.3 Changement de brosse	
<b>V</b>	<b>ENTRETIEN ET MAINTENANCE</b>	<b>8</b>
	1- Moteur thermique	
	2- Transmission	
	- Tension de la courroie	
	- Remplacement de la courroie	
<b>VI</b>	<b>SIGNALISATION</b>	<b>10</b>
<b>VII</b>	<b>CARACTERISTIQUES TECHNIQUES</b>	<b>11</b>
<b>VIII</b>	<b>LISTE DES PIECES DETACHEES</b>	<b>23</b>
<b>IX</b>	<b>GABARIT DE CONTROLE EN13977</b>	<b>28</b>
<b>X</b>	<b>FICHES DE CONTROLE</b>	<b>29</b>
<b>XI</b>	<b>DECLARATION DE CERTIFICATION</b>	<b>33</b>

## I – EXPLICATION DES SYMBOLS



**ATTENTION !** La machine présente des risques particuliers  
Une utilisation sans précaution entraîne des blessures



Lire attentivement la notice avant toute utilisation de la machine.



**ATTENTION** aux parties tournantes

## II – INSTRUCTIONS GENERALES DE SECURITE

- Ne jamais utiliser la meuleuse sans avoir au préalable lu et compris son mode d'emploi
- La machine doit être maniée par un seul utilisateur et doit être tenue à deux mains de façon à la conduire d'une manière sûre
- Le personnel qui utilise la machine doit être formé à son utilisation
- Toutes les interventions de maintenance doivent être réalisées par du personnel qualifié
- L'opérateur doit s'assurer que son environnement est dégagé (personne, animal, substances inflammables, etc.)
- L'utilisateur de la décalamineuse doit respecter les règlements et procédures en vigueur du réseau ferroviaire
- Ne jamais utiliser la machine en cas de fatigue ou bien en cas de prise de substances, telles que médicaments ou alcool, susceptibles d'altérer la vision, la dextérité ou la capacité d'appréciation
- La mise en place doit être effectuée par deux personnes
- L'utilisateur ne doit pas apporter de modifications à la conception ou à la configuration de la machine
- **Eviter de faire tourner le moteur dans un espace non ventilé**, celui-ci dégage des gaz toxiques
- Après utilisation éviter de toucher les parties chaudes du moteur

- Le plein de carburant doit être effectué moteur à l'arrêt dans un endroit bien aéré, ne pas le remplir à ras bord, lors de cette opération :
  - Ne pas fumer
  - Ne pas se tenir à proximité d'une flamme découverte
  - Ne pas renverser du carburant hors du réservoir
- Si du carburant a été renversé, nettoyer immédiatement la machine et la déplacer d'un minimum de 5m avant tout démarrage
- Les vêtements souillés avec du carburant doivent être changés immédiatement
- Fermer le robinet d'arrivée de carburant dès la fin du travail
- S'assurer que la vitesse maximale admissible des meules et du des disques sont compatibles avec la vitesse de la machine.
- N'utiliser que des brosses dont l'alésage correspond au diamètre de l'axe porte brosse, **soit 22.2 mm**
- Arrêter le moteur avant de remplacer la brosse
- Après tout changement de brosse, faire tourner à vide pendant 30 secondes ; le personnel devant être tenu éloigné durant l'essai hormis l'utilisateur qui doit tenir sa machine de façon à se trouver protégé par le carter,
- Effectuer les mesures de vitesse de rotation de la meule après chaque intervention sur le moteur
- Vérifier à chaque démontage le bon état du filetage et de la face d'appui de l'écrou de serrage de la brosse.
- Le port des EPI peut être nécessaire !



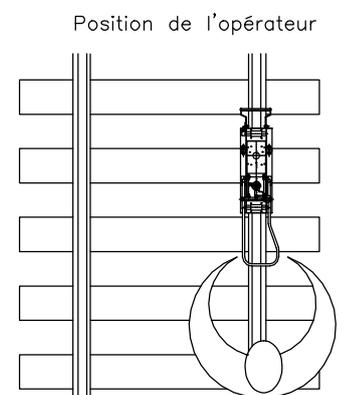
### III – DESCRIPTIF

La décalamineuse, utilisée en voie pour broser le dessus du champignon du rail, permet d'enlever l'oxydation **sur une largeur de 40 mm** en deux passes maximum afin d'assurer le fonctionnement correct du circuit de voie (signalisation).

**Toute autre utilisation de la machine est proscrite.**

La machine, guidée sur le rail par ses galets, est poussée par l'opérateur

Un moteur thermique entraîne en rotation une brosse métallique par une transmission Poulie / courroie.



Pour conduire la machine, l'opérateur dispose :

- D'un levier de commande d'accélération du moteur
- D'un levier de commande de descente de la brosse

## IV – CONSIGNES D'UTILISATION

### 1-Stockage

- Ne pas stocker la machine en extérieur sans protéger le moteur de la pluie
- Vidanger le circuit essence avant un stockage prolongé
- Replier la poignée de commande en décalant vers le haut la bague pour dégager l'articulation puis rabattre la poignée sur la machine

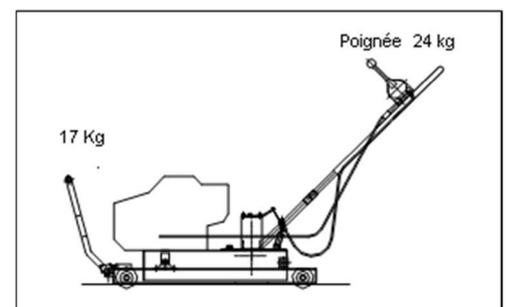


- Ne pas couler la décalamineuse
- Après un stockage prolongé, vérifier l'aspect de la courroie

### 2-Manutention

La machine en ordre de marche pèse 41 Kg

Elle nécessite 2 opérateurs pour sa manutention, un à chacune des poignées.



### 3-Précautions avant utilisation

- Vérifier le niveau d'huile moteur, pour la qualité et la quantité se reporter à la notice du moteur
- Vérifier l'aspect de la courroie
- Vérifier la tension de la courroie
- Vérifier la présence de la brosse et son usure
- Toute brosse avec une hauteur d'inférieure à 15 mm doit être remplacée
- 

### 4-Poste de travail

L'opérateur doit positionner une jambe de chaque côté du rail ; voir photo ci-dessous :



## 5-Utilisation

### 5.1 Mise en route du moteur

La poignée de manutention avant agit sur un coupe circuit moteur en position transport.  
Avant de démarrer s'assurer que la poignée est en position travail, c'est-à-dire qu'elle n'agit pas sur le coupe circuit.

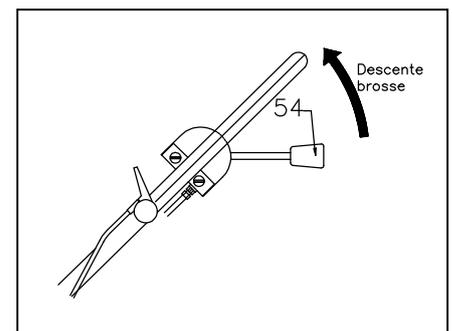
- **Moteur froid :**
  - Ouvrir le robinet d'essence
  - Amener la manette de commande des gaz sur la position **1** "starter"
  - Tirer légèrement sur la poignée du lanceur, dès qu'une résistance se fait sentir tirer d'un coup sec
  - Ramener la manette des gaz à la position correspondant à la vitesse moteur désirée
- **Moteur chaud :**
  - ne pas utiliser le starter lorsque le moteur est chaud
  - Amener juste la manette de commande des gaz en position de ralenti (**entre 2 et 3**)
- **Arrêt du moteur :**
  - ramener la manette de commande des gaz en position **STOP (3)**
  - fermer le robinet d'essence



### 5.2 Descente de la brosse

Un levier (**repère 54**) permet la montée et la descente de la brosse (Conf. étiquette machine)

**En fin de travail remonter systématiquement la brosse**

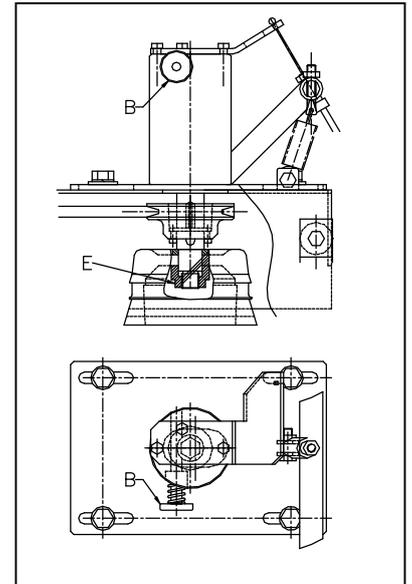


### 5.3 Changement de brosse

- Arrêter le moteur
- Dépose de la brosse
  - bloquer en rotation l'axe porte brosse en poussant sur le bouton (rouge) **repère B**
  - desserrer l'écrou **repère E** avec la clé à tube de 24/plats tout en maintenant une pression sur le bouton **repère B**
  - dévisser l'écrou et retirer la brosse



**La brosse usagée est un déchet  
selon code 17 04 05**



- Montage d'une nouvelle brosse  
- procéder de manière inverse

## V – ENTRETIEN ET MAINTENANCE

OBJET	NATURE DE L'OPÉRATION	PÉRIODICITÉ				
		Avant utilisation	Après utilisation	50h de travail	100h de travail	Présence de signes d'usures ou de fonctionnement incorrect
Machine complète	Inspection de la machine	X				
Machine complète	Nettoyer la machine en utilisant un chiffon propre ou un pistolet à air comprimé afin de retirer la saleté		X			
Galet	Nettoyage			X		
	Vérification du jeu (réglage si nécessaire)				X	
Courroie XPZ 837	Remplacement					X
Câble d'accélération	Remplacement					X

*NOTA : Ces recommandations ne sont pas limitatives. La surveillance continue de la DR40 et une maintenance préventive bien organisée prolongera la durée de vie de la DR40.*

La responsabilité de la maintenance est à la charge du propriétaire du matériel.

La maintenance doit être effectuée au moins une par an par une personne compétente et qualifiée.

## 1-Moteur thermique

- se reporter à la notice moteur jointe.

## 2-Transmission

### Machine neuve

Vérifier la tension de la courroie après 2h de fonctionnement

- Moteur arrêté, robinet d'arrivée d'essence fermé, coucher la machine
- Appuyer avec un doigt en exerçant une poussée modérée :

La flèche doit être environ de 10 mm au milieu de la courroie

Si nécessaire retendre la courroie.

- Tension de la courroie

- Desserrer les 4 vis **V** avec une clé de 17
- Tendre la courroie en déplaçant l'ensemble du palier porte brosse

- Resserrer les 4 vis **V**

Lorsque les vis arrivent à fond de lumière c'est le signe d'usure de la courroie, il est nécessaire de la remplacer.

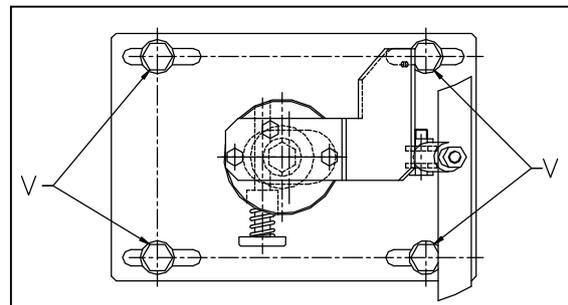
- Remplacement de la courroie

Type de courroie : **XPZ 850 référence 44801003**

- Desserrer les 4 vis **V** avec une clé de 17
- Détendre la courroie en déplaçant l'ensemble du palier porte brosse

- Remplacer la courroie et la tendre

Pour le remontage, procéder de façon inverse.



### Entretien courant

Vérifier périodiquement l'aspect de la courroie et sa tension selon la procédure décrite dans le paragraphe précédent.

La courroie ne doit pas présenter d'entaille, ou d'arrachement, en présence de défauts il est nécessaire de la remplacer.



Après avoir couché la machine

Attendre quelques minutes avant de redémarrer le moteur

# VI – SIGNALISATION

Nos DR40 bénéficient d'une traçabilité reprise sur cette plaque de firme.

## PLAQUE DE FIRME

	Norme:	
	Type :	
	Agrément SNCF :	
Réf :	N° de série :	Année :
Trs/min Outil $\phi$ :                      mm    Masse :                      Kg		

## ETIQUETTE EN 13977

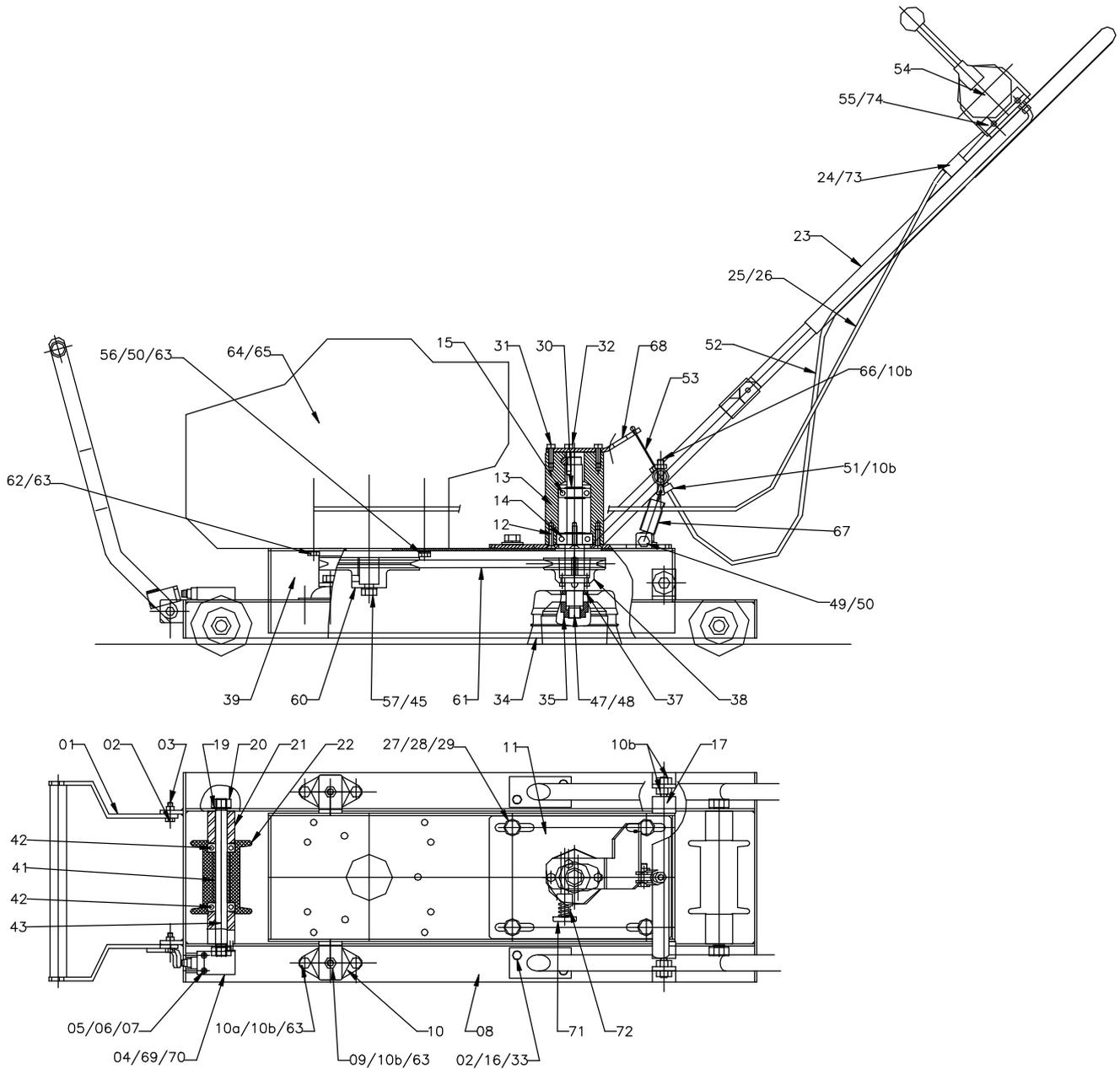


## VII – CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

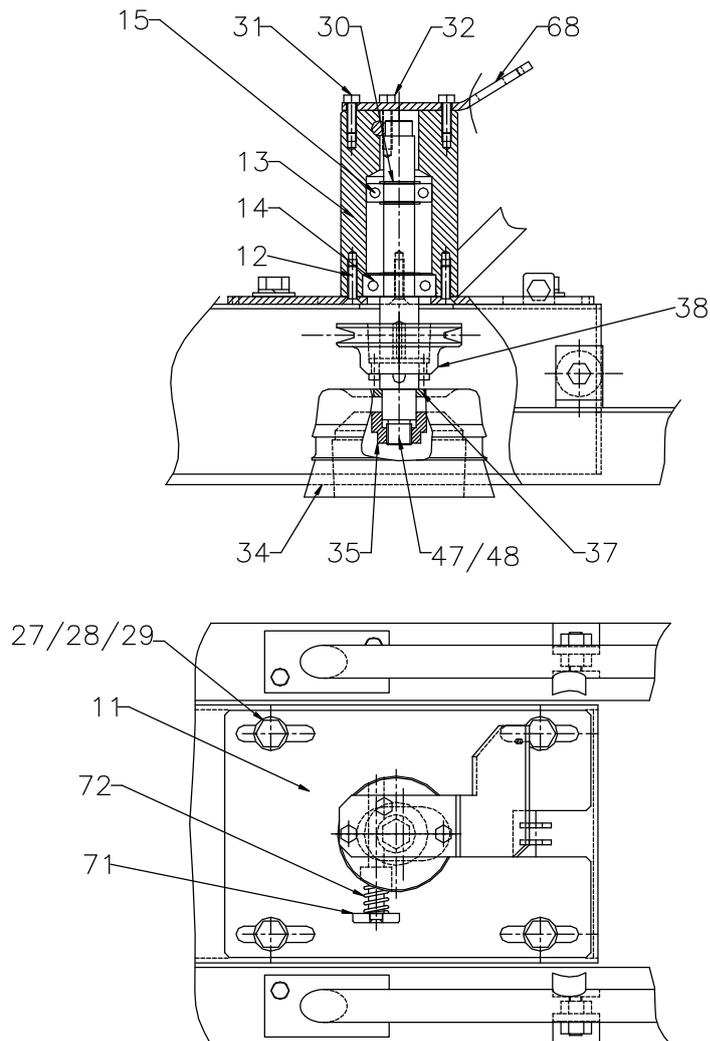
DECALAMINEUSE DE RAILS		TYPE DR 40
Moteur		HONDA GXV 160
Puissance		4,1 KW / (5,5 Cv) à 3600 tr/mn
Autonomie		2 heures
Poids à vide		41 Kg
Dimensions :		L x l x h
machine pliée		1020 x 430 x 600 mm
machine au travail		1460 x 430 x 755 mm
OUTIL	Brosse métallique	Ø extérieur 120 mm Torons fils Ø 0.8 mm
	Vitesse	6000 + 100 tr/min. - 200
	Niveau de pression sonore Lpa	90 dB (A)
	Niveau de puissance sonore LWA	104 dB (A)
	Niveau de vibration	7,9 ms <sup>-2</sup>



## **VIII – LISTE DES PIECES DETACHEES SPARE PARTS LIST**



Rep	Ref	Qty	Désignation	Description
1	35910069	1	Poignée de sécurité électrique	Electrical safety device handle
2	41006015	6	Vis HM 6 X 20	Screw HM 6 X 20
3	40906006	2	Ecrou HM6 Nylstop	Nut HM6
4	47802002	1	Interrupteur	Switch
5	41004008	2	Vis CHc M4 X 25	Screw CHc M4 X 25
6	41104003	2	Rondelle M4N	Washer M4N
7	40904002	2	Ecrou HM4 Nylstop	Nut H M4
8	35910255	1	Châssis principal	Main frame
9	41008015	2	Vis HM 8 X 40	Screw HM 8 X 40
10	47310001	2	Plot	Elastic plug
10a	41008008	4	Vis HM 8 X 16	Screw HM 8 X 16
10b	40908004	8	Ecrou HM8	Nut HM8
16	40906006	4	Ecrou HM6	Nut HM6
17	47330001	2	Plot	Elastic plug
19	41114003	4	Rondelle éventail de 14	Washer
20	40914003	4	Ecrou HM14	Nut HM14
21	31210002	4	Bossage	Spacer
22	31270001	2	Galet	Roller
23	35910070	1	Ensemble poignée pliante	Folding arm
24	47401001	1	Manette des gaz	Engine control lever
25	44901001	1	Câble Ø 1.2	Cable Ø 1.2
26	44902001	1	Gaine pour câble	Cable hose
33	41106001	4	Rondelle W6	Washer W6
39	35910256	1	Châssis articulé	Articulated frame
41	31210106	2	Entretoise de galet	Roller spacer
42	44010015	4	Roulement 6202 – 2RS	Ball bearing 6202 – 2RS
43	31110046	2	Axe de galet	Roller axis
49	41008036	1	Vis HM8 X 25	Screw HM8 X 25
50	40908001	1	Ecrou HM8	Nut HM8
51	31110202	1	Vis de réglage	Adjusting screw
52	44902003	0.85m	Gaine Ø 3.2 / 5.7	Cable hose Ø 3.2 / 5.7
53	44901004	2.5 m	Câble 19 brins Ø 2.5	Cable Ø 2.5
54	47401008	1	Manette de descente de brosse	Lowering lever for brush
55	41008009	2	Vis F/90 Hc M8 x 16	Screw F/90 Hc M8 x 16
56	41008015	2	Vis HM 8 X 40	Screw HM 8 X 40
57	41099010	1	Vis H 7/16" Lg ¾" 20 UNF	Screw H 7/16" ¾" long 20 UNF
58	41108003	2	Rondelle M10N	Washer M10N
60	31210329	1	Poulie motrice	Driving pulley
61	44801003	1	Courroie trapézoïdale XPZ 850	Trapezoidal belt XPZ 850
62	41099001	2	Vis H 5/16" Lg ¾" 24 UNF	Screw H 5/16" ¾" long 24 UNF
63	41108004	12	Rondelle W8	Washer W8
64	47002028	1	Moteur HONDA GXV 160	HONDA GXV 160 engine
65	41403002	1	Clavette disque 4 x 6,5	Woodruff key 4 x 6,5
66	31110194	1	Tige de réglage	Adjusting rod
67	47201008	1	Ressort de traction	Spring
68	34910105	1	Support de câble	Cable support
69	47801057	1	Cosse	Spade terminal
70	47801014	1	Cosse à œillet	Eye Spade terminal



Rep.	Ref	Qty	Désignation	Description
11	31910247	1	Support de palier d'axe de brosse	
12	41006040	4	Vis F/90 Hc M6 x 25	Screw Hc M6 x 25
13	31210388	1	Palier d'arbre de brosse	Brush shaft bearing
14	44010033	1	Roulement 6204 2RS	Ball bearing 6204 2RS
15	44010037	1	Roulement 6004 2RS	Ball bearing 6004 2RS
27	41010003	4	Vis HM 10 x 25	Screw HM 10 x 25
28	41110002	5	Rondelle W10	Washer W10N
29	41110003	1	Etiquette port de lunette	Safety label
30	41802014	3	Circlips Ø 20	Circlips Ø 20
31	41006003	2	Vis HM 6 x 16	Screw HM 6 x 16
32	41006048	1	Vis HM 6 x 25	Screw HM 6 x 25
34	47902003	1	Brosse métallique	Metallic brush
35	31210024	1	Ecrou de serrage de la brosse	Brush tightening nut
37	31210103	1	Rondelle d'appui pour brosse	Brush supporting washer
38	45102001	1	Poulie Magic grip	Magic grip pulley
47	47401015	0.045m	Barreau Clavette 8x7	Key 8x7
48	31110213	1	Axe porte brosse	Brush axle
68	34910105	1	Support de câble	Cable support
71	31210389	1	Ensemble doigt de blocage	Clamping set
72	47202001	1	Ressort de compression	Spring







**FICHE DE CONTROLE**  
CLIENT

**CONTROL CARD**  
CUSTOMER'S COPY

**DECALAMINEUSE DE RAILS TYPE DR 40    RAIL CLEANER DR 40 TYPE**  
**14391003**

N°	Désignation des contrôles <i>Description of controls</i>	Contrôle <i>Checked by</i>
1	CHASSIS : FONCTIONNEMENT    Galets guide ( <i>Rollers</i> ) <i>frame : working test    Articulation (joints)</i>	
2	Vitesse de rotation de l'axe porte brosse (6000 tr/min) <i>Brush-holder axis rotating speed (6000 rpm)</i>	
	Vitesse de rotation du moteur (3600 tr/min. ± 100) <i>Engine rotating speed (3600 rpm ± 100)</i>	
3	Essai de brossage <i>Working test</i> Vérification de l'arrêt de sécurité du moteur <i>Good working of the Engine stop safety device</i>	
4	Aspect Général <i>General appearance</i>	
5	Outillage <i>Tools</i>	
6	Notice d'utilisation    REF. 42111013 <i>User's manual</i>	
7	Garantie moteur <i>Guarantee card for the engine</i>	

Date de fabrication    *Date of manufacturing*.....

Fait à Raismes le    *Drawn up in Raismes, the*.....

Nom    *Name* : .....

Signature    *Signature* :

**Références à rappeler en cas de réclamation**  
***In case of complaint, please quote these references***

N° de machine    *Machine nbr* :

Moteur Type    *Engine Type* :

Numéro    *Number* :



**FICHE DE CONTROLE**  
CLIENT

**CONTROL CARD**  
CUSTOMER'S COPY

**DECALAMINEUSE DE RAILS TYPE DR 40 RAIL CLEANER DR 40 TYPE**

**14391003**

N°	Désignation des contrôles <i>Description of controls</i>	Contrôle <i>Checked by</i>
1	CHASSIS : FONCTIONNEMENT      Galets guide ( <i>Rollers</i> ) <i>frame : working test    Articulation (joints)</i>	
2	Vitesse de rotation de l'axe porte brosse (6000 tr/min) <i>Brush-holder axis rotating speed (6000 rpm)</i>	
	Vitesse de rotation du moteur (3600 tr/min. ± 100) <i>Engine rotating speed (3600 rpm ± 100)</i>	
3	Essai de brossage <i>Working test</i> Vérification de l'arrêt de sécurité du moteur <i>Good working of the Engine stop safety device</i>	
4	Aspect Général <i>General appearance</i>	
5	Outillage <i>Tools</i>	
6	Notice d'utilisation    REF. 42111013 <i>User's manual</i>	
7	Garantie moteur <i>Guarantee card for the engine</i>	

Date de fabrication      *Date of manufacturing.....*  
 Fait à Raismes le      *Drawn up in Raismes, the.....*  
 Nom      *Name : .....*  
 Signature      *Signature :*

**Références à rappeler en cas de réclamation**  
*In case of complaint, please quote these references*

N° de machine      *Machine nbr :*  
 Moteur Type      *Engine Type :*  
 Numéro      *Number :*

**SAV / Commercial**

**Contacter votre représentant commercial / Contact your local representative**

**Ou / Or +33 (0) 1 46 88 17 00**

**Ou / Or [Infos.pandrol-fr@pandrol.com](mailto:Infos.pandrol-fr@pandrol.com)**

## IV - ATTESTATION DE CONFORMITE

### CERTIFICATE OF CONFORMITY

Le constructeur soussigné ( the undersigned manufacturer)

**PANDROL (DIVISION MATERIEL)**

**Z.I DU BAS PRE**

**59590 RAISMES**



Certifie que le matériel neuf désigné ci-après (certify that the under described products)

**DECALAMINEUSE DE RAIL**

**TYPE DR40**

**Moteur HONDA GXV 160**

**Référence 14391003**

**RAIL DESCALER**

**DR40 TYPE**

**HONDA GXV 160 engine**

**Référence 14391003**

**N° de machine (machine number) :**

Est conforme (comply with)

- **A LA CONFORME EUROPEENE NF EN 13977**  
*(THE EUROPEENE NORM NF EN 13977)*
- **AUX DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES DEFINIES PAR LA DIRECTIVE 2006/42/CE**  
*(THE INFORMATIONS STATED IN THE LEGAL DOCUMENTATION OF THE DIRECTIVE 2006/42/CE)*
- **Aux prescriptions de l'article R4313-20 (procedure d'auto certification)**  
*(the regulations of R4313-20 article – self certification procedure)*
- **M. LISINSKI Aurélien est le détenteur du dossier technique**

Raismes, 05/2019  
Bruno JOIRIS  
Directeur Industriel

Aurélien LISINSKI  
Responsable division matériel et équipement

# PANDROL

Find out more at

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

Partners in excellence