



Katalog Peralatan Rel



Produk kami dapat bertahan untuk kurun waktu yang sangat lama.

Oleh karena itu mereka dipilih oleh setengah jaringan kereta api dunia – setara dengan jarak dari bumi ke bulan. Pelanggan kami mempercayai kami untuk membantu mereka mencapai tujuan mereka. Dan jika ada yang tidak memenuhi standar, mereka tahu kami akan segera memperbaikinya.

Konten

1 / Peralatan Las

Gergaji Rel

00800A	Rail Saw	7
03900A	Reversing Rail Saw	7

Shearing Machines

EME1 EME2	Electric Shearing Machines	8
EMB1 EMB2	Battery Shearing Machines	8
EGH1 EGH2 Dead Head Cutter TM 05100A 05100B	Hydraulic Shearing Machines	9
EPM2 05000	Hydraulic Hand Pump Shearing Machine	9

Alignment

BA240	Alignment Beam	10
	Magnetic Straight Edge	10
CR57 CR61	A Frame Rail Aligner	11
ap-1	Alignment Plates	11

Preheaters

03800B	Hydraulic Preheater	12
	Precision Torch Stand	12

Wrenches and Drills

04500D	½" Hydraulic Drill / Impact Wrench	13
01600A	5 GPM 1" Impact Wrench	13
02500	10 GPM 1" Impact Wrench	14
01500	Rail Drill	14
03500	Self-Feed Rail Drill	15

Rail Pullers and Tampers

02800A	60 Ton Bridge Jack / Spreader	15
02800-6	100 Ton Bridge Jack / Spreader	
02850 -KIT	Bridge Jack / Spreader Stool	16
01100RM	Lightweight Two-Stage Spike Puller	16
03100C	Rail Puller	18
08300	Spike Driver	18
01200	Spring Clip Applicator	19
08200	Tamper	19

Ignition

Startwel® Ignition System	20
---------------------------	----

Rail Welding Traceability App

Pandrol Connect	22
-----------------	----

2 / Peralatan Grinding

Profile / Frog Grinders

Alpha Grinder	25	
09200A	Precision Frog Grinder	26
MR150	Profile Grinder	26
RPLE	Profile Grinder	26
06000 06050	Profile Grinder / Trigger Version	27
09300	Head Wash Grinder	27

Handheld Grinders

00600	8" Cup Stone Grinder	28
07500	Champfer Tool	28
Wired & Battery-Powered Handheld Grinders	29	

Grinder Serbagunas

GML24	Grinder Serbaguna	31
MFB MFR	Grinder Serbaguna	31
06950A 06950	Grinder Serbaguna	31

3 / Unit Daya

02900A	Diesel Power Unit	33
00100K	Dual Circuit Power Unit	34
03700A	Electric Power Unit	35
00100	Battery-Operated Hydraulic Power Unit	36
06500	Hydraulic Intensifier	37
03000	Hydraulic Manifold Circuit	37
06700	Mobile Diesel Power Unit	38
02050RM	Modular Power Unit	39
06300	Power Unit Mobility Cart	40
06600	Power Unit Transport	41
05500	Twin Power Unit W/ Generator	42

4 / Clipping Equipment

Clip Driver CD100	45
Clip Driver CD200 IQ	45
Clip Driver CD300 IQ	46
Clip Driver CD400	48
Clip Driver CD400SP	48
Clip Driver CD500	49
Track Renewal Clipper TRC	51
Track Renewal Declipper TRD	51

5 / Hy-Rail Equipment

Hy-Rail 5-9T - Rail Road Conversion	53
Hy-Rail 9-14T - Rail Road Conversion	53
Hy-Rail 10-16T Rail Road Conversion	54

6 / Carrier-mounted Attachments & Trailers**Attachments**

Auto Master for SB40 and SB60	57
Sleeper Replacer SB40	58
Sleeper Replacer SB60	58
Sleeper Layer SL400	59
Sleeper Layer SL450	59
Sleeper Layer SL550	60
Sleeper Layer SL600	60
Sleeper Layer SL650	60
Sleeper Layer SL800	61
Sleeper Layer SL850	61
Rail Grip RG2500	62
Rail Grip RG3000	62
Roller Grip RG4800	62

Trailers

RT3230	63
RT3235	63
Road Rail Trailer RRT	63

7 / Rail Maintenance

Rail Clamp	65
Safety Barrier	66
Vortok Stressing Roller VSR	68

8 / Track-mounted Equipment

Rapid Fit Frames	71
Z Bond Mounting System	71

9 / Track Control Solutions

Geometrical Measurement	73
Rail Profile Inspection	73
Ultrasonic Testing of a single rail	74
Ultrasonic Flaw Detector	75
Ultrasonic Flaw Detection for Mobile and Tablet	75
Geometrical Weld Analysis	76
Ultrasonic Weld Testing	76
VERSE (Rail Stress Management)	77

10 / Condition Monitoring

Measure & Detect	79
Rail Stress Monitor	80
Indigo	81

11 / Signalling & Detection

AWS Magnet	83
On Sleeper Beam	83

1

Welding Equipment / Peralatan Las

Pandrol menawarkan berbagai peralatan yang dirancang untuk mendukung pekerjaan las yang dapat menghasilkan las berkualitas tinggi secara efisien dan efektif. Dari pemotongan dan pelurusan, hingga penggergajian dan pelapisan, berbagai produk dirancang untuk digunakan bersamaan dengan semua proses pengelasan aluminotermic lainnya.

Gergaji Rel

Rail Saw / Gergaji Rel

00800A

00800A adalah gergaji abrasif bertenaga hidrolik yang menggunakan pisau berdiameter 14" atau 16" untuk memotong rel. Poros lengan yang kokoh mengamankan penjepit ke rel dan memandu gergaji selama pengoperasian. Gerakan sumbu bebas alat memungkinkan pemotongan kedua sisi rel dan memberikan pemotongan yang bersih dibawah waktu dua menit. Konstruksi yang kokoh dan komponen yang berkualitas memastikan bahwa perawatan mudah dan membuat peralatan awet.



→ SPESIFIKASI

Teknikal data	Clamp			
Dimensi	36" (91.4 cm)	10" (25.4 cm)	17" (43.2 cm)	36" x 8" x 11"
Flow	10 gpm (38 lpm)			
Tekanan	2,000 PSI (140 bar)			
RPM	3,200			
Berat	35 lbs (15.8 kg) / Clamp: 21 lbs (9.5 kg)			

→ AKSESORIS

00897	14" Saw Blades
00899	16" Saw Blades

Gergaji Rel

Reversing Rail Saw / Gergaji pemutar balik rel

03900A

Gergaji pemutar balik rel 03900A adalah gergaji abrasif bertenaga hidrolik yang dapat memotong rel dari kedua sisi rel dengan aman tanpa melepas atau meluruskan Kembali, hanya dengan memutar gergaji ke sisi lain dari rel memberikan fleksibilitas dan keamanan yang dibutuhkan di trek.



→ SPESIFIKASI

Teknikal data	Clamp			
Dimensi	36" (91.4 cm)	10" (25.4 cm)	17" (43.2 cm)	36" x 8" x 11"
Flow	10 gpm (38 lpm)			
Tekanan	2,000 PSI (140 bar)			
RPM	160			
Berat	40 Lbs (18.1 kg) / Clamp: 21 Lbs (9.5 kg)			

Mesin Shearing

Electric Shearing Machines / Mesin Shearing Electric

EME1 / EME2

Mesin shearing EME1 dan EME2 digunakan untuk memotong kelebihan logam di sekitar kepala rel setelah pengelasan aluminotermik. EME1 adalah varian sempit, ideal untuk menggeser rel vignole dan juga untuk perubahan dan persimpangan. EME2 memiliki desain yang lebih lebar dan pas untuk rel vignole dan paling pas untuk digunakan dengan proses pengelasan perbaikan kepala pembersih Pandrol. (Pandrol's Head Wash Repair welding process.)



→ SPESIFIKASI

Teknikal data	EME1	EME2
Energi	Electrical - 230V 1P	Electrical
Type	Narrow	Wide
Berat	55 kg	60 kg
Dimensi (mm)	1,200 x 470 x 450	1,200 x 470 x 480
Power	2,600 W	2,600 W

- Mudah untuk diatur dibagian kepala pemotong
- Potongan yang cepat dan kuat
- Potongan yang tepat tanpa resiko pada pengelasan.
- Pemandu yang sempurna pada pusatnya.
- Pilihan antara versi yang sempit dan lebar

Mesin Shearing

Battery Shearing Machines / Mesin Shearing Baterai

EMB1 / EMB2

Mesin pemotongan EMB1 and EMB2 bertenaga baterai dan peralatan yang ideal untuk pekerjaan di dalam terowongan dan lingkungan yang tertutup. EMB1 adalah varian sempit, sempurna untuk pemotongan rel vignole termasuk untuk pemindahan dan persimpangan. Versi lebar adalah EMB2, dapat juga digunakan untuk memotong rel Vignole dan cocok untuk digunakan dengan proses pengelasan perbaikan kepala pencucian Pandrol.



→ SPESIFIKASI

Teknikal data	EMB1	EMB2
Energi	LiHD Baterai technology	LiHD Baterai technology
Type	Narrow	Wide
Berat	57 kg	60 kg
Dimensi (mm)	1,200 x 470 x 450	1,200 x 470 x 480
Power	2 x 18V - 8 Ah - 2,400 W	2 x 18V - 8 Ah - 2,400 W

- Mudah untuk diatur dibagian kepala pemotongan
- Potongan yang cepat dan kuat
- Potongan yang tepat tanpa resiko pada pengelasan
- Pemandu yang sempurna pada pusatnya.
- Pilihan antara versi yang sempit dan lebar

Mesin Shearing

Hydraulic Shearing Machines / Mesin Shearing Hidrolik

EGH1 / EGH2 / Dead Head Cutter TM / 05100A / 05100B

Jangkauan mesin hidrolik shearing Pandrol di disain untuk memotong kelebihan logam setelah pengelasan. Kami menawarkan peralatan pemotongan untuk semua tipe dan proses pengelasan aluminotermic.



→ SPESIFIKASI

Teknikal data	EGH1 Thermal	EGH1 Electrical	EGH2 Thermal	EGH2 Electrical	Dead Head Cutter TM	05100A	05100B
Energi	Thermal	Electrical 230V 1P	Thermal	Electrical	Hydraulic	Hydraulic	Hydraulic
Type	Narrow	Narrow	Wide	Wide	Narrow	Wide	Narrow
Berat	39 kg	23 kg	39 kg	23 kg	40 kg	45 kg	38,6 kg
Dimensi (mm)	1,020 x 315 x 270	1,020 x 315 x 270	1,020 x 315 x 270	1,020 x 315 x 270	835 x 265 x 360	737 x 508 x 330	68,6 x 50,8 x 33
Tekanan/Power	4,000 W	2,500 W	4,000 W	2,500 W		206 bar	140 bar

Mesin Shearing

Hydraulic Shearing Machines / Mesin Shearing Hidrolik

EPM2 / 05000

Jangkauan mesin shearing hidrolik Pandrol di disain untuk memotong kelebihan logam setelah pengelasan. Kami menawarkan peralatan pemotongan untuk semua tipe dan proses pengelasan aluminotermic.



→ SPESIFIKASI

Teknikal data	EPM2	05000
Energi	Hydraulic	Hydraulic
Type	Wide	Wide
Berat	63 kg	59 kg
Dimensi (mm)	1,200 x 490 x 500	737 x 508 x 330
Tekanan		206 bar

Alignment

Alignment Beam / Balok Sejajar

BA240

Balok pelurusan Pandrol memastikan bahwa terdapat garis lurus pada rel sebelum pengelasan aluminothermic.

Teknikal data	
Berat	60 kg
Dimensi	2,630 x 800 x 270 mm



→ FITUR

- Mudah digunakan
- Untuk semua tipe rel
- Konstruksi alat berat
- Peyesuaian Mandiri
- Memastikan Posisi yang akurat

→ AKSESORIS

- Sistem Detwisting
- Dudukan yang menunjang
- Sepasang Jacks Rel
- Rangka alumunium dengan 4 klem

Alignment

Magnetic Straight Edge / Tepi lurus magnetic

The Magnetic Straight Edge dapat membuat pengelasan yang tepat diujung rel pada ketinggian yang diinginkan dengan mudah. Magnet kuat terletak pada ujung straight-edge memberikan peningkatan kontrol dan stabilitas selama proses pelurusan. Tombol penyesuaian tinggi terletak pada semua ujung tepi magnetik dapat disesuaikan pada tinggi yang sepatasnya untuk pengelasan dengan the Starrett Taper Gage.



→ FITUR

- Ringan
- Stabilitas Maksimum
- Tombol pengatur ketinggian
- Yang dapat disesuaikan

Alignment

A Frame Rail Aligner / Pelurus Rel

CR 57 / CR 61

A Frame Rail Aligner memberikan penempatan posisi yang tepat sebelum rel di las aluminothermit. Rangkaian Pandrol A Frame dirancang/ didesign untuk kemudahan pengangkatan, pembawaan dan operasi. Rangka pelurusan dapat dimodifikasi untuk jarak pelebaran tipe rel secara global.



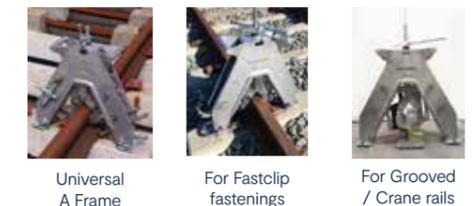
→ FITUR

- Cocok untuk semua jenis Rel
- Konstuksi Alat Berat
- Logam paduan yang ringan
- Memastikan keselarasan yang akurat
- Menjamin geometri pengelasan

→ SPESIFIKASI

Teknikal data	
Sebaran	570 mm
Lebar	160 mm
Tinggi	600 mm
Berat	18 kg

→ VARIASI



Alignment

Alignment Plates / Plat pelurusan

ap-1

Plat pelurus memungkinkan untuk meluruskan rel dengan akurat melalui pengangkatan rel, penyesuaian secara putar dan horizontal.

Menara penarik membuat rel bergerak secara vertikal dan mengurangi perputaran, sementara dasar rel ditempatkan pada dudukan untuk menstabilkan dan menyesuaikan dengan menggeser secara horizontal.



→ MUDAH DIGUNAKAN

Penarik untuk Pelat pelurus dapat dilepas, memungkinkan pengguna untuk dengan mudah menempatkan pelat dasar di dasar rel untuk pengaturan cepat dan penyimpanan yang nyaman. Kaki penarik berlekuk, yang memungkinkan cengkaman yang lebih stabil dan kokoh ke dalam sleeper. Desain pelat pelurus

memungkinkan pengguna untuk mengganti bagian- bagian tertentu sesuai kebutuhan sehingga penggantian seluruh plat pelurus Pandrol dapat di hindarkan.

- Menara yang dapat dilepas
- Pemasangan dan pelepasan yang mudah

→ SPESIFIKASI

Dimensi	
Panjangnya	16¾"
Lebar	5"
Tinggi	5"

Preheaters

Hydraulic Preheater

Preheater Hidrolik adalah alat yang ringkas, ringan, dan mudah digunakan untuk memanaskan ujung rel sebelum pengelasan. Terdapat blower yang digerakkan secara hidrolik dan menggunakan botol Propana Cair (LP). Hydraulic Preheater Pandrol menggunakan oksigen yang diambil dari udara, menghilangkan kebutuhan akan botol oksigen. Preheater Hidraulik ini memastikan ujung rel tidak pernah meleleh selama pemanasan awal dengan proses QP dan obor akan padam secara aman setelah dilepaskan dari cetakan.



→ SPESIFIKASI

Teknikal data			
Dimensi	18" (45.7 cm)	16" (40.6 cm)	13 1/2" (34.3 cm)
Flow	10 gpm (38 lpm)		
Tekanan	2,000 PSI (140 bar)		
RPM	3,600		
Berat	83 lbs (37.6 kg)		

→ PREHEATER COMPLETE SETUP: 03800B-COMP

22500000	Hydraulic Preheater Unit
26110000	Precision Torch Stand
22600001	Hydraulic Torch
22700000	50" Air-Propane Hose
22800000	20" Flex Hose
HP-FIP-1	Flint Ignitor Pistol

Preheating

Precision Torch Stand / Dudukan obor presisi

Dudukan obor presisi digunakan pada proses pemanasan awal untuk mendapatkan posisi obor yang tepat ketika memanaskan ujung rel. 2 tombol penyesuaian pada bagian atas dudukan obor dapat menggerakannya kesegala arah dan sebuah lingkaran kecil di bagian bawah tiang dapat menaikan dan menurunkan posisi obor sesuai kebutuhan dan mengunci pada posisi ketinggian yang sesuai.



→ KONTEN LEBIH LANJUT

Dudukan obor presisi terpisah dalam 2 unit. Bagian penjepit atas mempertahankan pengaturan obor untuk pemanasan awal dan batang/tiang bagian bawah menahan bagian atas. Disain ini memungkinkan Para

tukang las dapat terlebih dahulu meluruskan bor pada cetakan, melepas dengan cepat dan mengganti obor tanpa merubah pengaturan, juga dapat melepaskan ujung obor setelah pemanasan untuk proses penuangan.

→ FITUR

- **Penyesuaian yang tepat**
- **Stabilitas yang lebih baik**
- **Pegangan yang lebih kokoh**

Kunci pas & Bor

1/2" Hydraulic Drill / Impact Wrench / Kunci Pas

04500D

04500D 1/2" Kunci pas di disain untuk memberikan para operator kemampuan unggul dalam mengendalikan torsi pada keadaan yang paling buruk. Para operator akan menyukai disain bodi aluminium dan pelatuk yang ergonomis. Dengan kunci pas ini disertakan 7/16" alat pengganti cekam (chuck) cepat untuk berbagai bagian dan aksesoris. Drive persegi 1/2" untuk impact socket 1/2" juga disertakan.



→ SPESIFIKASI

Teknikal data			
Dimensi	10" (25.4 cm)	7" (17.8 cm)	7" (17.8 cm)
Flow	5 gpm (19 lpm)		
Tekanan	2,000 PSI (140 bar)		
Berat	13 lbs (6 kg)		

→ AKSESORIS

01743	Counter Bore 1 1/2"
01750	Counter Bore 2-9/16"
01751	Counter Bore 3"
01775	1/2" x 12" Auger Bit
01782	9/16" x 18" Auger Bit
01777	11/16" x 12" Auger Bit
01781	11/16" x 18" Auger Bit
01795	5/8" x 18" Auger Bit
045046	Adapter 1/2" Square Drive

Kunci pas & Bor

5 GPM 1" Impact Wrench / Kunci Pas 5 GMP 1

01600A

Kunci Pas 016001' mampu menangani pekerjaan berat seperti memasang baut silang, frog atau track bolts, tidak akan menimbulkan masalah untuk alat tangguh ini. Tuas opsional memberikan posisi kerja yang efisien, aman dan ergonomis dalam melakukan pekerjaan. Tombol penyesuaian torsi dapat menyesuaikan torsi dari 0-3500 ft/lb.



→ AKSESORIS

01635	Stand Up Handle
01669	Crossing Handle
-	Sockets Available - Specify Requirements

Kunci Pas & Bor

10 GPM 1" Impact Wrench / 10 GMP 1" Kunci Pas

02500

Kunci Pas 02500 1" mampu menangani pekerjaan berat seperti memasang baut silang, frog atau track bolts, tidak akan menimbulkan masalah untuk alat tangguh ini. Desain anti getaran dan tuas opsional memberikan posisi kerja yang efisien, aman dan ergonomis. Tombol penyesuaian torsi akan dapat menyesuaikan torsi dari 0-3500 ft/lb.



→ SPESIFIKASI

Teknikal data			
Dimensi	18" (45.7 cm)	8" (20.3 cm)	10" (25.4m)
Flow	5 gpm (19 lpm) or 10 gpm (38 lpm)		
Tekanan	2,000 PSI (140 bar)		
Berat	37 lbs (16.8 kg)		

→ AKSESORIS

02575	Stand Up Handle
-	Soket Tersedia - Persyaratan Tertentu

Kunci Pas & Bor

Rel Drill / Bor rel

01500

01500 Hydraulic Rail Drill adalah alat pemeliharaan kecil, dapat diandalkan dan efisien yang dapat menghemat biaya operasi. Clamp sederhana dan mekanisme penyesuaian ketinggian memungkinkan waktu pemasangan yang singkat pada berbagai konfigurasi trek. Bor ini memiliki bar indeks quick-set yang dapat memberikan jarak yang akurat antara lubang. Flat spade bits digunakan sehingga dapat diganti dalam hitungan detik tanpa memerlukan kunci pas. Terdapat sistem pelumasan pada rel bor.



→ SPESIFIKASI

Teknikal data			
Dimensi	16" (40.6 cm)	23" (58.4 cm)	32" (81.3 cm)
Flow	10 gpm (38 lpm)		
Tekanan	2,000 PSI (140 bar)		
RPM	4,000		
Berat	68 lbs (31 kg)		

→ AKSESORIS

-	Drill bits (specify size)
-	Form blocks (specify size)
-	Index Bars (specify size)

Kunci Pas & Bor

Self-Feed Rail Drill / Bor rel mandiri

03500

03500 Self feed Rail Drill adalah alat perawatan ringan yang menawarkan pengoperasian yang hemat biaya. Kru pemeliharaan akan menyukai penjepit sederhana untuk pemasangan cepat pada jalur rel. Penggunaan Arrowhead yang dipatenkan memungkinkan untuk mempersingkat waktu pengeboran dan menghasilkan lubang yang lebih presisi. Bor ini memiliki sistem pelumasan.



→ SPESIFIKASI

Teknikal data			
Dimensi	35" (89 cm)	9" (22.8 cm)	15½" (39.4 cm)
Flow	10 gpm (38 lpm)		
Tekanan	2,000 PSI (140 bar)		
Berat	68 lbs (31 kg)		

→ AKSESORIS

03532	Rail templates (Specify Rail Profile)
01540	Index bars (Specify Rail Profile)
03598	Tempat penyimpanan
03599	Biodegradable cutting fluid (1 or 5 US Gallon)
-	Assortment Of Carbide Drill Bit Inserts

Penarik dan Tampers Rel

60 Ton Bridge jack / Spreader 100 Ton Bridge Jack / Spreader

02800A / 02800-6

Rangkaian Bridge Jacks Pandrol sangat ideal untuk kru yang melakukan perawatan jembatan. Sirkuit hidrolik ini dilengkapi dengan pengendalian daya naik dan turun jarak jauh untuk manifold dengan pengaturan aliran didalamnya untuk keamanan dan dilengkapi dengan selang transmisi sepanjang 25 kaki. Silinder telah dipasangkan dipipa sehingga dapat berhenti pada coupler yang terputus sesaat sehingga mempercepat waktu pemasangan.



→ SPESIFIKASI

Teknikal data			
Dimensi	194" (492.8 cm)	6" (15.2 cm)	29" (73.7 cm)
Flow	5 gpm (19 lpm)		
Tekanan	2,000 PSI (140 bar)		
Berat	02800A: 1,619 lbs (734.3 kg) 02800-6: 1,780 lbs (807.4 kg)		

→ AKSESORIS

02850-KIT	Bridge Jack / Spreader Stool
-----------	------------------------------

Penarik dan Tampers Rel

Bridge Jack / Spreader Stool

02850-KIT

Bridge spreader stool dari Pandrol adalah sebuah sistem yang lengkap, peralatan atau rantai tambahan tidak dibutuhkan. Koneksi yang cepat dan aman pada setiap tiang memastikan pemasangan sesuai jalur pengerjaan. Di disain untuk digunakan bersamaan dengan brigde spreader Pandrol, sistem ini dapat di dipasang dengan cepat dan aman pada saat kapanpun perbaikan jembatan diperlukan.



→ SPESIFIKASI

Teknikal data			
Dimensi	14½" (36.8 cm)	12" (30.5 cm)	14" (35.6 cm)
Teknikal data			
	Stool	Pin	Chain assembly
Berat	48 lbs. (22 kg)	12 lbs (5 kg)	32 lbs (15 kg)

Panjang Rantai tersedia sesuai permintaan.

→ AKSESORIS

02575	Stand Up Handle
-	Sockets Available - Specify Requirements

Penarik dan Tampers Rel

Lightweight Two-Stage Spike Puller / Penarik Paku Ringan 2 Tahap

01100RM

The 01100RM Spike Puller (penarik paku) menggunakan desain baru, 25% lebih ringan dari model lama, beratnya hanya 39 pound. meskipun lebih ringan tetapi masih dapat memberikan daya Tarik sebesar 13.000 pon.



→ SPESIFIKASI

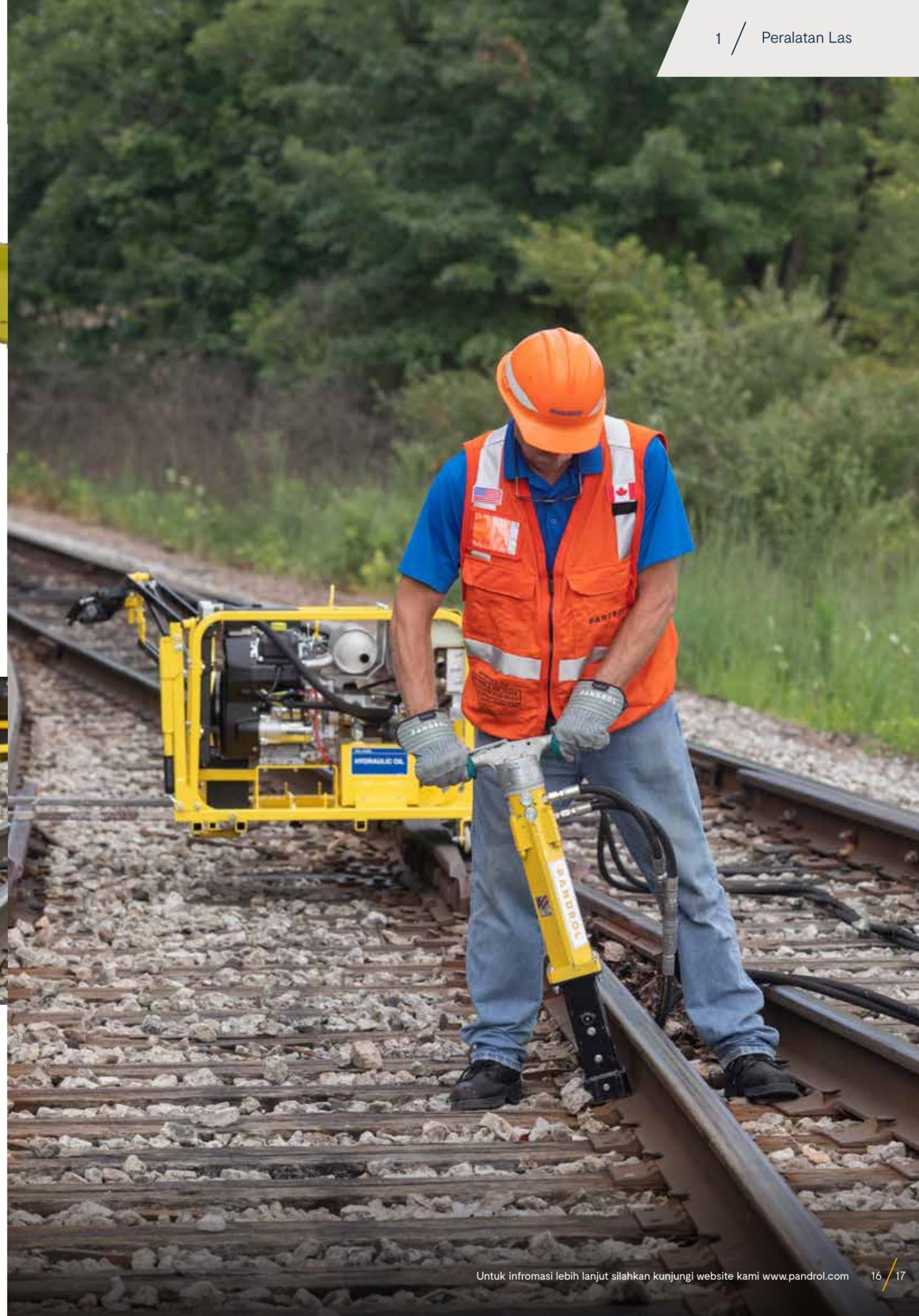
Teknikal data			
Dimensi	30" (76.2 cm)	13" (33 cm)	4" (10.1 cm)
Flow	5 gpm (19 lpm) or 10 gpm (38 lpm)		
Tekanan	2,000 PSI (140 bar)		
Berat	39 lbs (17.7 kg)		

→ AKSESORIS

01145	Hair Pin Puller Kit
-------	---------------------

→ FITUR

- Desain kecepatan ganda untuk memastikan gerakan yang halus
- Terdapat Pemicu keamanan untuk mencegah aktivasi yang tidak disengaja
- Desain memungkinkan spike diambil dari kedua sisi
- Semua bagian yang bergerak tertutup untuk keamanan
- Perubahan cepat pada jaws



Penarik dan Tampers Rel

Rail Puller / Penarik Rel

03100C

03100C adalah penarik rel seberat 120 ton yang digerakkan secara hidrolik. Para operator akan menyukai konstruksi unit tunggal yang dapat menghemat waktu pemasangan. Di Ruang operator terdapat intensifier yang terintegrasi dan katup kontrol manifold. Blok penjepit dapat ditangkap dan desain yang dapat menyesuaikan secara otomatis di tempatkan secara hidrolis untuk penarikan yang aman dan efisien.



→ SPESIFIKASI

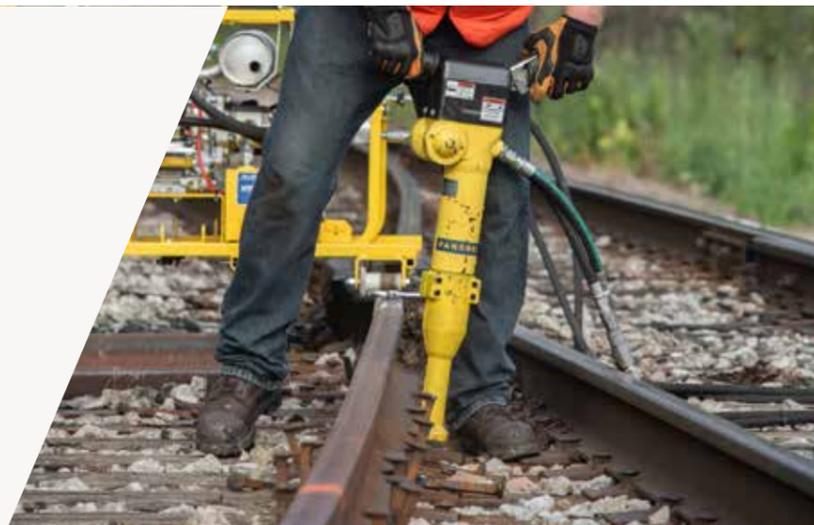
Teknikal data	Fully Extended	Pulling Cylinder Stroke	Lebar	Tinggi
Dimensi	105" (266.7 cm)	10" (25.4 cm)	34" (86.4 cm)	17" (43.2 cm)
Flow	5 gpm (19 lpm) or 10 gpm (38 lpm)			
Tekanan	2,000 PSI (140 bar)			
Tekanan Pulling Cylinder	Rated 5,500 PSI (385 bar)			
Tekanan Clamp Cylinder	2,000 PSI (140 bar)			
Berat	1,350 lbs (612.3 kg)			

Penarik dan Tampers Rel

Spike Driver

08300

Spike Driver 08300 dilengkapi dengan pegangan torsi yang lembab yang dapat mengurangi tingkat getaran seminimal mungkin. Alat berat yang sangat baik yang dirancang untuk mendorong paku dan jepitan ke bantalan yang paling sulit dalam hitungan detik.



→ SPESIFIKASI

Teknikal data			
Dimensi	33" (83.8 cm)	18" (45.7 cm)	6" (15.2 cm)
Flow	5 gpm (19 lpm) or 10 gpm (38 lpm)		
Tekanan	2,000 PSI (140 bar)		
Berat	65 lbs (29.5 kg)		

Penarik dan Tampers Rel

Spring CLip Aplicator / APlikator Klip Pegas

01200

Spring Anchor Applicator 01200 adalah alat yang ringan dan mempersingkat waktu pengerjaan dalam kegiatan pemeliharaan. Sebuah alat yang aman dan ringkas untuk memasang spring anchor clips. Alat ini menggunakan pivoting foot design yang dengan gaya sebesar tujuh ton yang tersedia untuk memasang klip terberat. Operator menyukai gambaran yang jelas terlihat selama instalasi.



→ FITUR

Teknikal data	
Lebar	15" (38.1 cm)
Tinggi	43" (114.3 cm)
Flow	5 gpm (19 lpm) OR 10 gpm (38 lpm)
Tekanan	2,000 PSI (140 bar)
Berat	48 lbs (21.7 kg)

→ AKSESORIS

01225	Head Worn Rail Kit
-------	--------------------

Penarik dan Tampers Rel

Tamper

08200

Tamper Hidraulik 08200 dilengkapi dengan pegangan torsi yang lembab yang dapat mengurangi mengurangi tingkat getaran hingga seminimal mungkin. Alat serba guna yang luar biasa yang dapat memadatkan, memotong aspal, dan memecahkan beton.



→ SPESIFIKASI

Teknikal data			
Dimensi	18" (45.7 cm)	5" (12.7 cm)	30" (76.2 cm)
Flow	5 gpm (19 lpm)		
Tekanan	2,000 PSI (140 bar)		
RPM	4,000		
Berat	62 lbs (28.1 kg) (with bit)		

→ AKSESORIS

01362	Tamper Bit
01365	Spiker Bit
01370	Asphalt Cutter Bit
01375	Pemecah beton

Ignition

Startwel® Ignition System

Sistem Pengapian Startwel® memungkinkan pengelas untuk dengan mudah menyalakan muatan las dan memulai proses tuang kedalam Sistem Las Aluminothermic Pandrol, menggantikan "sparkler" igniter disain.

Startwel® dibuat agar pas dengan lubang di tutup Pandrol CJ One-Shot Crucible. Setelah wadah telah disiapkan untuk dituang, Sistem Pengapian Startwel® dapat ditempatkan di tutupnya dengan aman, dengan cara melepas klip logam yang menahan cabang. Sistem starter pengapian Startwel® terdiri dari bahan muatan yang sama dengan yang digunakan pada bidal bawah Pandrol CJ One Shot Crucible dan diaktifkan dengan menyentuh cabang pada pegangan starter pengecas.



→ FITUR

- Klasifikasi tidak berbahaya untuk transportasi
- Disburseimen seragam pada saat diaktifkan
- Menyalakan lebih dari 100 starter dengan satu pengisian baterai

→ STARTWEL® IGNITION KIT: 82632508B

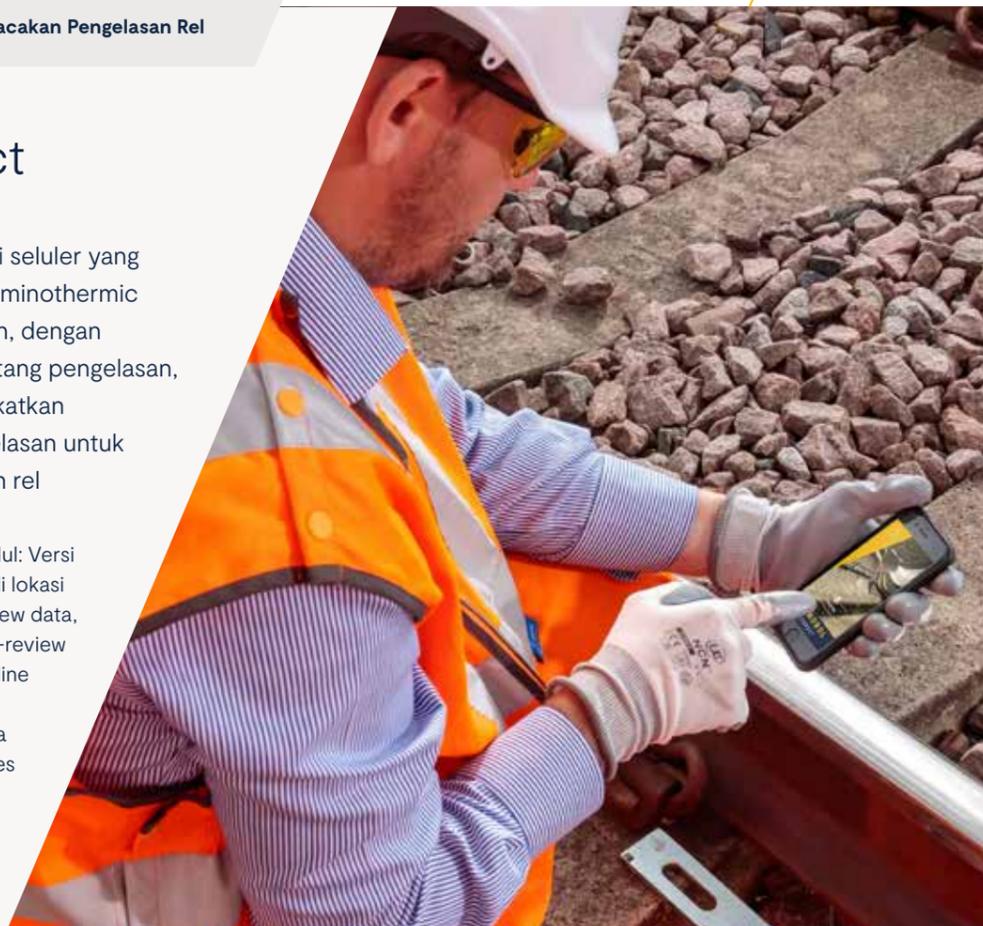
82632506	1 Startwel® Suitcase
82632509	1 Starter Handle
82632504	1 14.4V Baterai
82632505	1 Baterai Charger
82632502	1 Box of 10 Starters

Rail Welding Traceability App / Keterlacakan Pengelasan Rel

Pandrol Connect

Pandrol Connect adalah aplikasi seluler yang didesain sebagai pendukung aluminothermic welder dalam proses pengelasan, dengan menampilkan data langsung tentang pengelasan, menghemat waktu, dan meningkatkan kemampuan penelusuran pengelasan untuk kontraktor dan operator jaringan rel

Pandrol Connect terdiri dari tiga modul: Versi Mobile untuk welder merekam data di lokasi dan untuk welding controller me-review data, Aplikasi On line Monitoring untuk me-review hasil pengelasan dari kantor, dan On line Administrasi Tool untuk menerapkan pengaturan standar lokal. Semua data disimpan di dalam Cloud untuk akses yang lebih mudah.



Rail Welding Traceability App / Keterlacakan Pengelasan Rel



→ PARAMETER

Lokasi

Mendokumentasikan lokasi, kondisi lingkungan, jenis baris, dan berbagai variabel geografis lainnya

Jenis Trek

Menentukan profil rel, keausan, keselarasan, kesenjangan, dan metode pemotongan yang digunakan

Proses Pengelasan

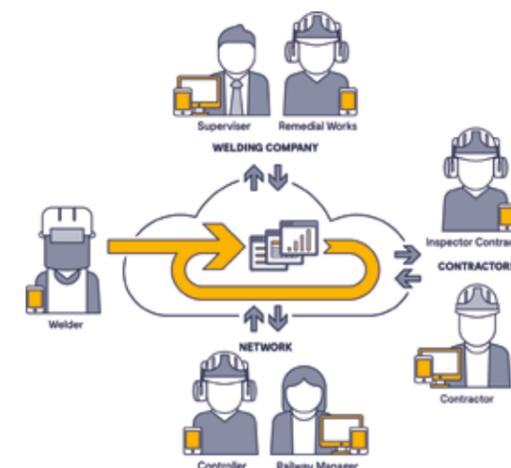
Merekam proses pengelasan penuh mulai dari pemanasan, pengelasan itu sendiri, sampai profil grinding

→ TEKNIKAL FITUR

- Kelengkapan pendeteksi Pengelasan**
 Dirancang untuk merekam data sebelum, selama dan setelah pengelasan. membuat catatan terperinci dari operasi Anda termasuk ID tukang las, lokasi geografis, faktor lingkungan, dan berbagai parameter pengelasan.
- Penjelasan pengelasan secara rinci**
 Menentukan gambar dan rekaman suara untuk pengerjaan pengelasan tertentu, agar dapat memberikan tinjauan yang komprehensif akan semua pekerjaan yang dilakukan di lokasi.
- Kompatibilitas dengan sistem pemanasan awal**
 Aplikasi ini dapat dihubungkan ke peralatan prapemanasan untuk menambah dokumentasi.
- Integrasi kode QR**
 Konsumabel dapat dipindai menggunakan kode QR untuk merekam bahan tertentu yang digunakan dilapangan.
- Mencakup Instruksi Pengelasan**
 Berisi manual instruksi pengelasan terinci, yang tersedia di ujung jari kontraktor.
- Bekerja pada jalur**
 Perangkat pelapor yang dapat diandalkan, menggunakan antarmuka ergonomis yang dirancang khusus untuk digunakan di trek. Akses informasi las di situs bahkan tanpa akses ke internet.
- Dirancang untuk siklus penuh dari pengelasan**
 Data dapat dimuat ulang untuk ditinjau kapan saja dan informasi tambahan dapat ditambahkan termasuk data profil dan inspeksi.
- Tersedia untuk perangkat Android**
 App ini tersedia di Google Play Store. Untuk informasi mengenai iOS, hubungi kami untuk keterangan lebih lanjut.

→ KEUNTUNGAN

- Mendigitalisasi dan meningkatkan dokumentasi pengelasan**
 Meningkatkan kemampuan penelusuran pengelasan dengan membuat data menjadi transparan - mempermudah pengidentifikasi Welds rusak dan anomali data
- Mengurangi jejak karbon**
 secara drastis memotong pendokumentasian dan juga menghemat penggunaan waktu
- Tersedia pengupdate informasi**
 Termasuk fungsi berita yang menginformasikan pengguna praktik pengelasan terbaru dan terbaik
- solusi berorientasi penghematan biaya**
 Aplikasi yang dapat disesuaikan ini tidak membutuhkan pengeluaran modal dan mengurangi waktu terbuang yang dihabiskan untuk dokumen



Melacak operasi dari panel kontrol online Anda:

- Meninjau Welds secara individu**
 Mengedit, menerima, menolak, atau meminta tindakan medial
- Sinkronisasi data**
 Terhubung langsung ke database SQL untuk secara otomatis menyelaraskan ERP Anda secara real time
- Download data**
 Mengekspor data ke perangkat lunak spreadsheet seperti Excel
- Membuat sertifikat**
 Merancang dokumentasi penggabungan data dari casting sampai ke inspeksi akhir

2



Grinding Equipment Peralatan Gerinda

Selain didesain secara ergonomis untuk penggunaan yang aman oleh operator, seluruh jenis peralatan gerinda Pandrol dikembangkan untuk memaksimalkan keberlangsungan trek di semua head rel dan profil.

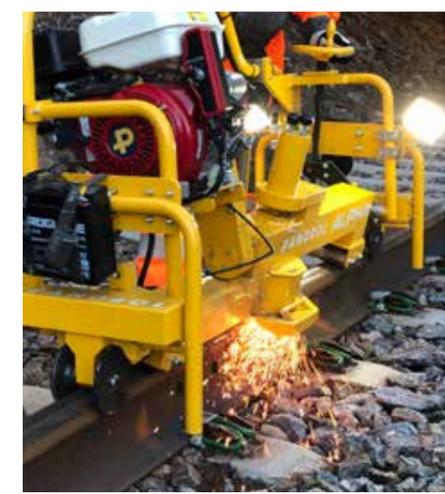
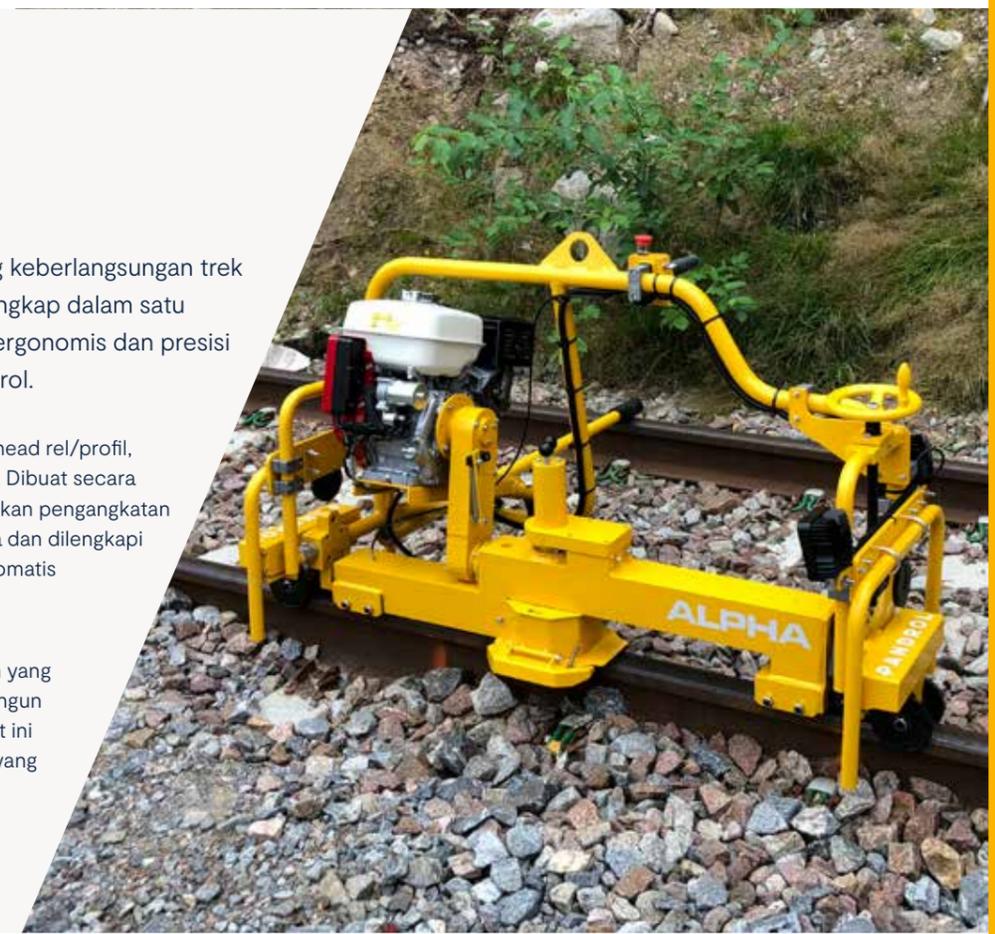
Profile / Frog Grinders

Alpha Grinder

Alpha Grinder memperpanjang keberlangsungan trek dengan meng-grinda profil lengkap dalam satu operasi, menghasilkan desain ergonomis dan presisi efisien yang terkenal dari Pandrol.

Alpha Grinder mendukung seluruh head rel/profil, menggunakan batu gerinda standar. Dibuat secara ergonomis, unit ringan ini memudahkan pengangkatan dan penurunan pegangan pembawa dan dilengkapi motor elektrik untuk pengaturan otomatis ketinggian batu gerinda.

Alpha Grinder adalah produk kokoh yang aman untuk digunakan di trek. Dibangun dengan meutamakan operator, unit ini menggabungkan fitur keselamatan yang penting dan cerdas.



→ FITUR

- Ringan
- Mesin tidak berisik
- Shut-down otomatis
- Ideal untuk gerinda kerut (corrugation grinding)
- Dapat mereprofiling kepala rel dengan cepat
- Penyesuaian otomatis ketinggian grinding memudahkan pengangkatan dan penurunan pegangan pembawa

Teknikal data	
Berat	97 kg
Tinggi	91 cm
Lebar	67 cm
Panjangnya	162 cm
Energi	Gasoline
Engine Power / Speed	5.1 kW / 3.600 rpm
Grindstone rotation speed	4.000 rpm

→ AKSESORIS

Grinding stone	6" x 3" x 5/8"
----------------	----------------

Profile / Frog Grinders

Precision Frog Grinder

09200A

Precision Frog Grinder yang bertenaga hidraulik, dan track-mount menyediakan panduan pengaturan presisi dengan beberapa sumbu penyesuaian yang memungkinkan operator untuk membuat refinishing grinds secara konsisten.

Teknikal data	
Energi	Hydraulic
Berat	60,8 kg
Dimensi (mm)	1,460.5 x 1,016 x 203.2
Tekanan	140 bar
kecepatan rotasi	4,000 rpm



Profile / Frog Grinders

Profil Grinder

06000 profil Grinder/06050 versi pemacu

Mesin gerinda presisi yang ringan ini dirancang khusus untuk menyelesaikan grinding di bagian pengelasan dan meng-gerinda bagian atas dan sisi rel sesuai profil asli.

Teknikal data	
Energi	Hydraulic
Berat	29 kg
Dimensi (mm)	876
Tekanan	140 bar
Rotation Speed	4,000 rpm



Profile / Frog Grinders

Profil Grinder

MR150

Dirancang untuk membentuk kembali kepala rel Vignol setelah pengelasan aluminotermal atau Arc.

Teknikal data	Thermal
Motor	
Berat	54 kg
Dimensi (mm)	1,380 x 600 x 950
Power	2,600 W
Rotation Speed	3,600 rpm



Profile / Frog Grinders

Head Wash Grinder

09300

09300 Head-Wash Grinder (HWG) adalah Track-Mount mesin bertenaga hidraulik, yang dirancang untuk secara efisien meng-gerinda the ball of the rail dalam persiapan untuk Head-Wash Repair Weld (HWR). Penggerindaan ini dirancang khusus untuk menyediakan gerinda yang presisi untuk mendukung proses HWR dalam penghapusan cacat. Penggerindaan yang ringkas dan ringan ini memungkinkan pengaturan dan pembongkaran cepat pada trek, sementara profil ergonomisnya memungkinkan operator menggerinda the ball of the rel secara cepat dan nyaman ke kedalaman dan lebar yang sesuai.



Profile / Frog Grinders

Profil Grinder

RPLE

Teknikal data	
Energi / Motor	Electrical / 230V 1P
Berat	35 kg
Dimensi (mm)	1,360 x 455 x 800
Power	2,600 W
Rotation Speed	6,500 rpm



→ SPESIFIKASI

Teknikal data			
Dimensi	16" (40.6 cm)	23" (58.4 cm)	32" (81.3 cm)
Flow	10 gpm (38 lpm)		
Tekanan	2,000 PSI (140 bar)		
RPM	4,000		
Berat	68 lbs (30.8 kg)		

→ AKSESORIS

09298	8" x 2" x 1" Stone
09281	HWR Depth Gauge

Handheld Grinders

8" Cup Stone Grinder 00600

00600 8" Cup Stone Grinder dirancang untuk digunakan menggerinda puncak frogs dan rel. Fitur penyesuaian batu yang unik ini memungkinkan operator untuk dengan mudah menyesuaikan penajangan saat batu aus tanpa perlu kunci. Pegangan ganda memberikan operator kontrol penuh pada alat. Catatan: Model 00600C telah terpasang dari pabrik tipe 6 Stone adapter (00733-kit) untuk digunakan secara eksklusif untuk tipe 6 stone (00797).



→ SPESIFIKASI

Teknikal data			
Dimensi	16½" (41.9 cm)	10" (25.4 cm)	9" (22.9 cm)
Flow	10 gpm (38 lpm)		
Tekanan	2,000 PSI (140 bar)		
RPM	4,000		
Berat	1,285 lbs (582.87 kg)		

→ AKSESORIS

00799	8" x 2" x 4" Plate Mounted Cup Stone (penggunaan eksklusif dengan model 00600)
00733-KIT	Type 6 Stone Adapter Kit
00797	8" x 2" x 11/2" tipe 6 stone

Handheld Grinders

Chamfer Tool 07500

07500 Chamfer Tool adalah alat perawatan yang ringan dan tangguh, ideal untuk chamfering lubang bor. Menggunakan rpm rendah & torsi tinggi memberikan operator layanan chamfer bit yang aman dan tahan lama.



→ SPESIFIKASI

Teknikal data			
Dimensi	14" (35.6 cm)	8" (20.3 cm)	7½" (19 cm)
Flow	5 gpm (19 lpm) atau 10 gpm (38 lpm)		
Tekanan	2,000 PSI (140 bar)		
RPM	160		
Berat	18 lbs (8.16 kg)		

Handheld Grinders

Wired & Battery-Powered Handheld Grinders / Gerinda tangan dengan kabel & Baterai

Berbagai jenis Gerinda tangan dengan kabel & Baterai dari Pandrol ini dirancang untuk mendukung tukang las dengan seluruh pekerjaan trek grinding dan finishing.



→ VARIASI

	CUP-STONE GRINDERS Sempurna untuk menggrinding profil kepala.		STRAIGHT GRINDERS Sempurna untuk akses sulit.	ANGLE GRINDERS Sempurna untuk Riser.	
Teknikal data	04800	00600	04600/4700		05400
Disc size	ø 90 / 108 / 115	ø 152 x 76 x	ø 175 / 203	ø	ø 203
Energi	listrik	hidrolik	listrik	hidrolik	listrik
Tekanan		140 bar		140 bar	140 bar
Available in Baterai version	ya ø 90 / 115		ya		ya



→ FITUR

Gerinda bertenaga baterai:

- Baterai otonom: 2600 W, 2 x 18V/8ah
- Charger baterai cepat
- Aksesoris termasuk:
 - Baterai
 - charger baterai cepat
 - kantung transportasi aksesoris

Penggiling berkabel:

- Berat ringan (5 sampai 13 kg)
- Powerfull (2, 600W, 50 Hz)



Grinder Serbagunas

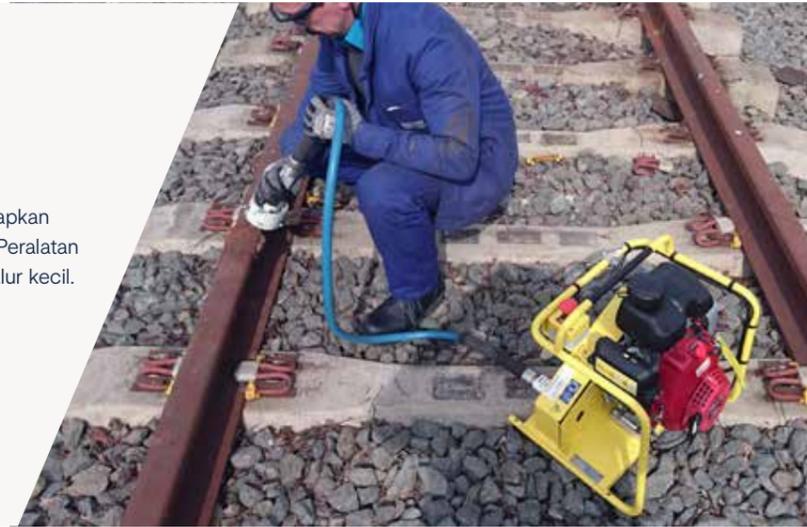
Gerinda Serbaguna

GML 24

Unit Gerinda ringan GML 24 ini efisien untuk mempersiapkan permukaan rel sebelum perbaikan dan penyambungan. Peralatan yang mudah ditangani ini disesuaikan untuk bekerja di jalur kecil.

Teknikal data

Energi	Bertenaga bensin
Berat	23 kg
Dimensi (mm)	400 x 370 x 420
Kecepatan rotasi	6,000 rpm



Grinder Serbagunas

Gerinda Serbaguna

MFB / MFR

MFB Gerinda menggunakan poros yang fleksibel diatas sebuah gerobak dorong, yang memungkinkan operator untuk dengan mudah menangani berbagai operasi grinding.

Teknikal data

Energi	Bertenaga bensin
Berat	57 kg
Dimensi (mm)	950 x 600 x 740
Kecepatan rotasi	4,800 rpm



Grinder Serbagunas

Gerinda Serbaguna

06950A / 06950

Gerinda serbaguna yang memungkinkan operator untuk tetap dalam posisi ergonomis tegak pada saat melakukan grinding pengelasan di lapangan.

Teknikal data

Energi	Bertenaga hidrolik
Berat	16,36 kg
Dimensi (mm)	1,016 x 610 x 863,6
Tekanan	140 bar
Kecepatan rotasi	4,000 rpm



3



Unit Daya Power Unit

Menawarkan berbagai jenis unit daya yang modular dan dapat dipindah-pindahkan serta gerobak kerja untuk memenuhi semua kebutuhan daya Anda di lintasan.

Seluruh jenis ini mencakup solusi diesel, listrik, dan hidraulik untuk memenuhi semua aktivitas pemeliharaan track.

Unit Daya Power Unit

Unit Daya Diesel

02900A

Unit daya diesel 02900A secara opsional dapat dilengkapi dengan konversi katalitik, Kit mobilitas, dan rol selang terpasang

Perangkat perlindungan mesin dipasang untuk melindungi mesin dari minyak rendah dan suhu tinggi.



→ SPESIFIKASI

Teknikal data			
Dimensi	38" (96.5 cm)	24" (70 cm)	36" (91.4 cm)
Mesin	18hp kubota		
Fuel	Diesel 4 US gal (15.14 l)		
Starter	Listrik 12 v		
Hidraulik	(2) 5 gpm (19 lpm) atau (1) 10 gpm (38 lpm)		
Fluida	Hidrolik 5 US gal (18.9 l)		
Tekanan	2,000 PSI (140 bar)		
Berat	321 lbs (145.6 kg)		

Unit Daya Power Unit

Unit Daya Sirkuit Ganda

00100K

Unit daya sirkuit ganda The 00100K ini dirancang untuk memberikan dua 5 GPM atau 110 GPM Circuit pada 2000 PSI. Tersedia sebuah Hose Reel terpasang dengan ukuran selang 50 kaki, serta solusi untuk memindahkan mesin secara manual atau dengan bantuan mesin.



Unit Daya Power Unit

Unit Daya Listrik

03700A

Unit daya listrik 03700A dirancang untuk memberikan dua sirkuit GPM 5 atau 110 sirkuit GPM pada 2000 PSI untuk operasi alat hidrolik di dalam bangunan atau lingkungan tertutup lainnya. Unit daya ini dilengkapi dengan roda beban berat untuk mobilitas.



→ SPESIFIKASI

Teknikal data			
Dimensi	37" (94.0 cm)	24" (60.9 cm)	27" (68.5 cm)
Mesin	23hp kohler		
Fuel	Bahan bensin 4 US gal (15.14 l)		
Starter	Listrik 12 v		
Hidrolik	(2) 5 gpm (19 lpm) atau (1) 10 gpm (38 lpm)		
Fluida	Hidrolik 5 US gal (18.9 l)		
Tekanan	2.000 PSI (140 bar)		
Berat	321 lbs (145.6 kg)		

→ AKSESORIS

00187-Kit	00100K Lift Handle Kit
00195	Power Point
02326	Selang reel dengan selang 50' dan mounting bracket
06300	Power Unit Mobility Cart
06327	Power Unit Mobility Kit
06600	Power Unit Transport Cart

→ SPESIFIKASI

Teknikal data			
Dimensi	41" (104.1 cm)	30" (76.2 cm)	33" (83.8 cm)
Mesin	20hp listrik 240/360/480 VAC 3 Phase Check Hertz		
Hidrolik	(2) 5 gpm (19 lpm) atau (1) 10 gpm (38 lpm)		
Fluida	Hidrolik 5 US gal (18.9 l)		
Tekanan	2.000 PSI (140 bar)		
Berat	487 lbs (220.8 kg)		

→ AKSESORIS

02326	Selang reel dengan selang 50' dan mounting bracket
-------	--

Unit Daya Power Unit

Unit Daya Hidrolik Bertenaga Baterai

00100

Memungkinkan peralatan hidrolik Anda menjadi ramah lingkungan.

Pandrol memperkenalkan unit daya hidrolik bertenaga baterai dengan emisi nol. Kompatibel dengan peralatan hidrolik Pandrol yang ada, unit ini memungkinkan penggunaan alat yang bersih dan aman tanpa konsumsi bahan bakar sehingga menjadikannya solusi ideal untuk terowongan dan lingkungan kerja yang bersih.



→ SPESIFIKASI

Teknikal data	
Dimensi	30,5" (77,5 cm) x 27,75" (70,5 cm) x 27,75" (70,5 cm)
Baterai	200AH Lithium Ion
Hidrolik	5 gpm (19 lpm) atau 10 gpm (38 lpm)
Tekanan	2.000 PSI (140 bar)
Berat	560 lbs (254 kg)

Unit Daya Power Unit

Hidrolik Intensifier

06500

06500 Hidrolik Intensifier adalah unit yang lengkap, mandiri, aman, dan kompak. Intensifier ini dirancang untuk beroperasi pada sumber listrik 2000 PSI, 5 GPM. Semua Intensifier memiliki penyelaras tekanan hingga 10.000 PSI. Hal ini memastikan operasi yang aman, dan mencegah silinder untuk menerima tekanan yang berlebihan.



→ SPESIFIKASI

Teknikal data			
Dimensi	15" (38.1 cm)	8" (20.3 cm)	10½" (26.7 cm)
Flow	5 gpm (19 lpm)		
Tekanan	2.000 PSI (140 bar)		
Berat	33 lbs (15 kg)		

Unit Daya Power Unit

Sirkuit Manifold Hidrolik

03000

Sirkuit manifold hidrolik 03000 adalah perakitan kontrol arus yang mandiri dan terarah. Manifold dapat pasang pada setiap kendaraan yang sudah dilengkapi dengan sistem hidrolik yang mampu memproduksi setidaknya 10 GPM di 2000 PSI. Sirkuit ini dapat dipasang dan memakan sedikit ruang. Rangkaian manifold memberikan cara yang aman dan hemat biaya untuk menambahkan kemampuan alat hidrolik ke berbagai peralatan yang ada.



→ SPESIFIKASI

Teknikal data			
Dimensi	18¾" (47.6 cm)	7" (17.8 cm)	8½" (21.6 cm)
Flow	(2) 5 gpm (19 lpm) atau (1) 10 gpm (38 lpm)		
Tekanan	2.000 PSI (140 bar)		
Berat	31 lbs (14 kg)		

Unit Daya Power Unit

Unit Daya Diesel Mobile/bergerak

06700

06700 Unit Daya Diesel Mobile adalah unit daya 2WD yang dirancang untuk daerah terpencil dan tidak mudah diakses dengan metode rel tinggi konvensional. Kontrol setang memberikan kemudi positif dengan perjalanan maju dan mundur di ujung jari Anda. Roda Track Outriggers memungkinkan mobilitas yang mudah menuruni rel.



Unit Daya Power Unit

Unit Daya Modular

02050RM

02050RM Unit Daya Modular ini dirancang untuk dapat dengan mudah diangkat dalam dua bagian ringan dan dengan mudah dipasang untuk segera digunakan. Ini memberikan 9 GPM aliran yang akan mengoperasikan semua alat hidrolik kritis. Di mana ukuran dan berat adalah masalah utama, unit ini sangat cocok untuk pekerjaan. Dua bagian yang kompak ini ringan dan aman bagi memudahkan operator untuk dibawa masuk ke lokasi kerja yang ketat.



→ SPESIFIKASI

Teknikal data			
Dimensi	45" (114.3 cm)	32" (81.3 cm)	38½" (97.8 cm)
Mesin	19hp lambardini		
Fuel	Diesel 4 US gal (15.14 l)		
Starter	Listrik 12 v		
Hidrolik	(2) 5 gpm (19 lpm) atau (1) 10 gpm (38 lpm)		
Fluida	Hidrolik 5 US gal (18.9 l)		
Tekanan	2.000 PSI (140 bar)		
Berat	585 lbs (265 kg)		

→ AKSESORIS

02326	Hose Reel with 50' hose and mounting bracket
02900C	w/Catalytic Converter
02998	Power Unit Lift Handle Kit
06100	Tamper Cart w/ 2 hose reels

→ SPESIFIKASI

Teknikal data	
Panjangnya	Penahan Panjang terlipat 45 "(114,3 cm) Handle diperpanjang 57 "(144,7 cm)
Lebar	33" (83.8 cm)
Tinggi	36" (91.4 cm)
Muatan maksimum	425 lbs (953 kg)
Ban	Ban Busa Bebas Rata
Berat	187 lbs (84.8 kg)

Unit Daya Power Unit

Power Unit Mobility Cart

06300

06300 Mobility Cart ringan, sangat serbaguna, dan sederhana untuk disiapkan, memungkinkan operator untuk dengan mudah memandu unit listrik baik di-rel dan off-Rail. Ini juga dapat digunakan sebagai alat troli ketika tidak ada unit daya yang terpasang. Pegangan dan rol pada unit ini dapat dilipat untuk penyimpanan.



Unit Daya Power Unit

Power Unit Transport

06600

06600 Power Unit Transport Cart adalah paket mobilitas 2WD dirancang untuk mengangkut unit daya Pandrol ke daerah terpencil yang tidak mudah diakses oleh metode rel tinggi konvensional. Kontrol setang memberikan kemudi positif dengan kontrol maju dan mundur di ujung jari Anda. Daya untuk mengoperasikan gerobak (5 GPM @ 2000 PSI) disediakan oleh unit daya yang diangkut.



→ SPESIFIKASI

Teknikal data			
Dimensi	36" (91.4 cm)	25" (63.5 cm)	32" (81.3 cm)
Generator	5.000w 120/240 v Satu fase @ 60 hz 120V - 41,6 Peringkat Amp 240V - 20,8 Peringkat Amp		
Mesin	23Hp kohler		
Fuel	Gasoline 4 us gal (15.14 l)		
Starter	Listrik 12 v		
Hidrolik	(2) 5 gpm (19 lpm) atau (1) 10 gpm (38 lpm)		
Fluida	Hydraulic 5 US gal (18.9 l)		
Tekanan	2.000 PSI (140 bar)		
Berat	506 lbs (229.5 kg)		

→ AKSESORIS

06300	Gerobak Mobilitas Unit Daya
02326	Hose Reel dengan selang 50' dan braket pemasangan

→ SPESIFIKASI

Teknikal data			
Dimensi	29½" (74.9 cm)	23½" (59.6 cm)	25" (63.5 cm)
Mesin	14hp kholer		
Fuel	Gasoline 7.4 Qts (7.0 l)		
Starter	Hidrolik Tarik		
Hidrolik	(1) 9 gpm (34 lpm)		
Fluida	Hydraulic 3.5 Us gal (13.2 l)		
Tekanan	2.000 PSI (140 bar)		
Berat	165lbs (74 kg) Modul Mesin: 100lbs (45 kg) Modul Tangki Hidrolik: 65lbs (27 kg)		

Unit Daya Power Unit

Twin Power Unit
W/ Generator

05500

05500 Twin Power unit ini dirancang untuk memberikan dua 5 sirkuit GPM atau 110 sirkuit GPM di 2000 PSI untuk pengoperasian alat hidrolik. Dengan tambahan Generator 5000 watt, peralatan bertenaga AC dapat dioperasikan secara simultan. Tenang dan efisien, unit ini memberikan kru perawatan-of-way fleksibilitas untuk beroperasi dengan aman dan biaya efektif dalam kondisi buruk dengan berbagai peralatan.



→ SPESIFIKASI

Teknikal data	
Dimensi	29" (73.6 cm) x 39" (99 cm) x 18½" (46.3 cm)
Berat	96 lbs (43.5 kg)



4

Clipping Equipment
Alat pemasang Clip

Pandrol mengembangkan dan memproduksi berbagai alat pemasang clipping modern yang mendorong efisiensi konstruksi dan pemeliharaan infrastruktur rel.

Pandrol clipping machinery/ Mesin pemasang clip Pandrol memberikan nilai tambah dari pembaharuan trek dan instalasi ke pekerjaan pengelasan dan penggantian bantalan.

Clipping Equipment Alat pemasang Clip

Clip Driver CD100

alat pemasang clip kecil serbaguna ini sangat cocok untuk memasang/mengunci (clipping) dan membuka (declipping) Pandrol Fastclips. CD100 yang dirancang secara ergonomis sangat ideal untuk memasang clip dan membuka clip yang lebih kecil. Unit ini memiliki catu daya sendiri dan roda bantalan yang berjalan di sepanjang rel untuk mencegah cedera punggung operator. Dirancang dengan antarmuka koneksi cepat, CD100 yang dipatenkan ada dalam tiga modul: paket daya (power pack), alat pemasang clip(clipping) dan alat membuka clip (declipping). Unit ini dapat digabungkan dengan cepat dan mudah ke alat lain dan dapat mengangkat Sleepers hingga 10 mm jika diperlukan.



→ SPESIFIKASI

3 unit modular yang terdiri dari:

Teknikal data	Power Unit	Clipping Tool	Unclipping Tool
Kapasitas		10 sleepers / min	
Berat	18 kg	24 kg	24 kg
Panjangnya	480 mm	580 mm	560 mm

→ KEUNTUNGAN

- Mudah digunakan
- Mengklip hingga 10 Sleepers per menit
- Dapat diangkut dalam mobil atau pickup
- Alat kecil dan portabel yang cocok untuk tim pemeliharaan

Clipping Equipment Alat pemasang Clip

Clip Driver CD200 IQ

Clip driver CD200 IQ adalah mesin pertama dalam seri IQ baru dengan sistem kontrol cerdas yang mempersingkat operasi dan memberikan informasi tentang clip yang terpasang dan jam operasi. CD200 IQ dibuat secara modular agar mudah diangkat dan dimatikan. Sangatlah mudah untuk mengubah antara dua alat untuk Fastclip dan e-clip dengan koneksi cepat mekanik dan hidrolik. CD200 IQ memiliki fungsi pengangkatan sleeper built-in yang dipatenkan yang memungkinkan pengangkatan sleeper pada posisi terbaring rendah hingga 50 mm. Tersedia rem parkir mekanis fail-safe sebagai pilihan



→ SPESIFIKASI

Teknikal data	
Kapasitas	Hingga 20 sleepers / min (Fastclips) Hingga 10 sleepers / min (e-clip)
Berat powerpack	108 kg
Berat trolley	50 kg
Berat tool Fastclip	100 kg
Berat tool e-clip	117 kg
Tinggi	1,050 mm
Panjangnya	2,100 mm
Lebar	1,980 mm



Clipping Equipment Alat pemasang Clip

Clip Driver CD300 IQ

Clip driver CD300 IQ adalah mesin pemasang clip produksi terbaik yang dirancang untuk memasang Pandrol Fastclip FC dan FE. Beratnya yang ringan membuatnya cocok untuk digunakan pada mesin road-rail yang lebih kecil dari 6 ton dan ke atas.

Sistem kontrol cerdas memonitor pengoperasian mesin dan secara aktif mengontrol operasi pemasangan clip. Alat ini berdasarkan teknologi yang telah terbukti yang digunakan pada Pandrol's clip driver CD400, alat dapat dilipat ketika tidak digunakan dan dengan demikian menghilangkan risiko tabrakan dengan fish plates dan clip di track.



→ SPESIFIKASI

Teknikal data

Kapasitas	40 sleeper / mnt
Berat	975 kg
Tinggi	1,030 mm
Panjangnya	1,730 mm
Lebar	2,250 mm
Roda	ø 125 mm

- Menggabungkan teknologi teruji dari CD400 dengan sistem kontrol yang baru dirancang
- Kompatibel dengan Pandrol Fastclip FC dan FE
- ketika alat tidak di digunakan dapat dilipat untuk menghindari tabrakan dengan fishplate, bahu, klip dll

→ KEUNTUNGAN

- Sistem kontrol cerdas dan intuitif ini secara otomatis menyesuaikan kecepatan kliping untuk berkorelasi dengan kecepatan mesin pembawa
- Sistem ini juga memastikan bahwa alat tidak diaktifkan dalam mode kerja yang salah, mencegah kerusakan pada mesin dan infrastruktur sekitarnya
- Dapat digunakan pada mesin road-rail seringan 6 ton

Clipping Equipment Alat pemasang Clip

Clip Driver CD400

Mesin pemasang clip berkinerja tinggi untuk digunakan dengan mesin jalan rel.

clip driver CD400 yang kokoh memasang clip dan membuka clips Pandrol Fastclip dan/atau Pandrol e-clip. Unit ini dapat juga dilengkapi dengan Sleeper Lift/ pengangkat bantalan yang digunakan untuk konstruksi baru (hanya kompatibel dengan Fastclip).



→ SPESIFIKASI

Teknikal data	
Kapasitas (Fastclips)	40 sleeper / mnt
Berat	1,400 kg
Tinggi	1,030 mm
Panjangnya	2,500 mm
Lebar	2,100 mm

→ FITUR

- **Alat yang cocok untuk Pandrol Fastclip dan e-clip pada mesin yang sama**
- **Desain kokoh termasuk alat dengan roller bantalan runcing untuk penggunaan yang awet**
- **Tutup dan mekanis penghentian alat menghilangkan risiko untuk cedera terjepit dan mencegah klip untuk lepas**

Clipping Equipment Alat pemasang Clip

Clip Driver CD400 SP

Rosenqvist CD400SP clip driver adalah mesin yang berjalan di belakang yang dapat mengunci dan melepas clip berbagai sistem penambat.

Self-propelled, mesin track kliping ini dirancang dengan mesin diesel kinerja tinggi untuk memudahkan penggunaan oleh seorang operator melalui panel kontrol. Sebuah panel kontrol genggam memungkinkan operator untuk dengan mudah mengontrol kecepatan, fungsi clipping dan fungsi unclipping.



→ SPESIFIKASI

Teknikal data	
Kapasitas	30 sleeper / mnt
Track gauge	1,600 / 1,435 / 1,000 mm
Berat	2800 kg
Tinggi	2,290 mm
Panjangnya	3,150 mm
Lebar	2,100 mm

→ FITUR

- **Dirancang untuk meningkatkan efisiensi, memungkinkan pengguna secara bersamaan untuk menginstal 4 clip per siklus Membimbing rol ke pusat mesin untuk presisi optimal**
- **Sensor kedekatan yang dioperasikan melalui panel kontrol mendukung kliping otomatis dari Pandrol Fastclip**

Clipping Equipment Alat pemasang Clip

Clip Driver CD500

Mesin pemasang clip (clipping) output tinggi ini adalah mesin self-propelled pengikat yang dirancang untuk Pandrol Fastclip. Alat ini memiliki sistem kendali komputer (PLC) dan sistem pelacakan yang memungkinkannya untuk "berjalan" pada dan tanpa trek.

Sistem hidrolik listrik cadangan memungkinkan untuk off-track pada saat kegagalan mesin. Rol pemandu built-in memastikan posisi terpusat pada rel. Alat yang cocok untuk Pandrol Fastclip dan e-clip pada mesin yang sama.

Desain kokoh termasuk alat dengan roller bantalan runcing untuk penggunaan yang awet. Tutup dan mekanis penghentian alat menghilangkan risiko untuk cedera terjepit dan mencegah klip untuk lepas.



→ FITUR

- **Clip dan unclip (juga unclips SHC klip)**
- **Sistem hidrolik cadangan listrik memungkinkan untuk off-track dalam hal kegagalan mesin**
- **Dirancang untuk meningkatkan efisiensi kegiatan instalasi track dan pemeliharaan, dengan kemampuan kliping dioptimalkan untuk operator tunggal**
- **Penjaga keamanan dapat dipasang yang melindungi operator dari trek yang berdekatan ketika menginstal stressing rollers**



Teknikal data	
Kapasitas	60 sleeper / mnt
Berat	5,000 kg
Panjangnya	3,870 - 4,930 mm
Lebar	2,180 - 2,380 mm
Kecepatan maksimum	20 km/h
Tipe rel	UIC60 & U50
Roda rel	std UIC-profile

→ AKSESORIS

	Kepala Safelok
31990750S	Pengangkat rel
31991906	Sistem keamanan untuk batasan kemiringan
319916022	Sistem leveling
31992769S	Bantalan pendukung + penyimpanan, untuk menstabilkan alat berat di tanah lunak
31992680S	Unit bridging + penyimpanan, untuk melindungi sleeper



Clipping Equipment Alat pemasang Clip

Track Renewal Clipper TRC

Track Renewal Clipper TRC terpasang dengan mudah ke kereta pembaruan trek dan mesin serupa untuk menyediakan pemasangan clip otomatis Pandrol Fastclip FC dan FE fastenings. Didukung oleh sistem PLC, mesin ini memiliki sensor built-in untuk deteksi clip dan slide yang dikontrol secara hidraulik untuk mengaktifkan pemasangan clip saat sedang bergerak. TRC memiliki struktur rangka kaku tempat dimana alat clipping dipasang.



→ SPESIFIKASI

Teknikal data	
Kapasitas (Fastclips)	25 sleeper / mnt
Roda	250 m
Tinggi	1,030 mm
Berat	950 kg
Sistem Kelistrikan	24VDC

→ FITUR

- Memiliki sistem kontrol mandiri
- Mudah untuk dipasang ke kereta pembaruan trek
- Mampu mengangkat Sleepers hingga 8 mm
- Dapat dipasangkan ke setiap kereta pembaruan trek
- Memungkinkan operasi manual melalui panel kontrol
- Dapat diangkat dan diamankan dalam posisi terparkir saat tidak digunakan

Clipping Equipment Alat pemasang Clip

Track Renewal Declipper TRD

TRD dipasang di bawah kereta pembaruan trek atau sejenis dan menawarkan unclipping otomatis Pandrol Fastclip atau FE. Unit ini terdiri dari dua alat unclipping, satu untuk setiap rel. unit inii memiliki sistem kontrol mandiri dan built-in sensor yang mendeteksi clip dan secara otomatis memicu operasi unclipping. TRD unit juga memiliki sensor untuk mendeteksi fishplate di web rel dan secara otomatis meninggikan alat untuk menghilangkan risiko tabrakan dan potensi kerusakan pada bantalan dan alat.



→ SPESIFIKASI

Teknikal data	
Lebar	715 mm (per tool)
Tinggi	870 mm
Berat	500 kg (250 kg per tool)
Panjangnya	930 mm
Sistem Kelistrikan	24VDC

→ FITUR

- Memiliki sistem kontrol mandiri
- Dapat dipasangkan ke kereta pembaruan trek apa saja
- Mendeteksi fishplates atau rintangan lain di web rel
- Dapat bekerja secara efisien juga dilekukan karena dua alat independen

5

Hy-Rail
Equipment

Pandrol telah mengembangkan berbagai peralatan HY-Rail untuk beradaptasi ke jenis excavator yang paling umum digunakan pada rel. Solusi HY-Rail, untuk digunakan dengan excavator mulai 20 ton, menawarkan keuntungan yang signifikan dibandingkan dengan mesin tradisional yang lebih berat dan tidak bergerak.

Hy-Rail Equipment

Hy-Rail 5-9T
Konversi Rel Kereta

Meningkatkan stabilitas dan fleksibilitas untuk excavator trek yang digunakan pada rel kereta api dengan tambahan HY-rel. Konversi jalan rel 4WD yang inovatif ini dipatenkan dan dirancang untuk excavator berbobot antara lima dan sembilan ton, memberikan pengemudi kendali penuh atas operasi dan memastikan pekerjaan dilakukan oleh dengan aman.



→ FITUR

- Standar 4WD
- Konsep poros EQ memastikan bahwa semua roda bersentuhan dengan rel setiap saat, dan dengan demikian menghilangkan risiko untuk penggelinciran
- Dikirimkan dengan sertifikasi CE
- Kecepatan on-track hingga 20 km per jam (12,4 mph)
- HY-Rail roda didasarkan pada paten konsep poros EQ
- Roda rel dirancang sesuai dengan UIC dan alat hidrauliknya beroperasi tanpa alat ekstra putar

Hy-Rail Equipment

Hy-Rail 9-14T
Konversi Rel Kereta

Memasang sistem HY-Rail inovatif untuk excavator trek meningkatkan stabilitas dan fleksibilitas saat bekerja pada jalur rel.

Dirancang khusus untuk mesin seberat 9 sampai 14 ton, attachment 4WD HY-Rail ini memberikan kemampuan manuver penuh kepada pengemudi saat mengerjakan rel kereta api. Roda-rodanya dirancang sesuai UIC dan hidraulik HY-Rail bekerja tanpa alat ekstra putar.



→ FITUR

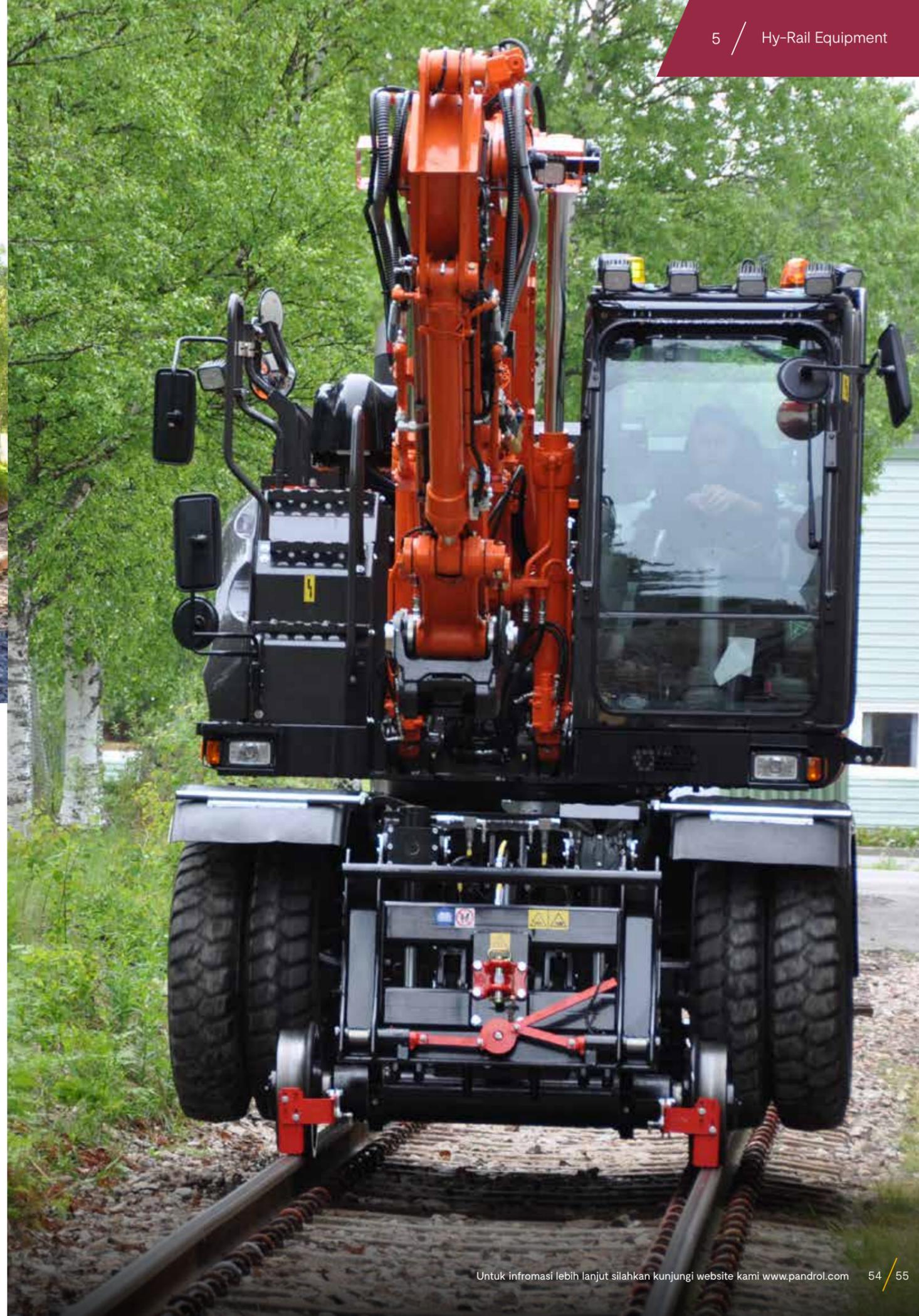
- 4WD sebagai standar
- Rem pada keempat roda
- Profil roda UIC (diameter 450 mm)
- Konsep poros EQ memastikan semua roda yang bersentuhan dengan rel setiap saat
- Gandar rel digerakkan menggunakan fungsi hidraulik asli pada mesin
- Attachment opsional alat pembawa memungkinkan untuk membawa ember atau garpu

Hy-Rail Equipment

Hy-Rail 10-16T Konversi Rel Kereta

Dibuat khusus untuk Ekskavator beroda seberat 10 hingga 16 ton, sistem HY-Rail ini menawarkan kestabilan dan fleksibilitas saat bekerja pada rel kereta api. Semua gerakan dikontrol dari kabin pengemudi, dan hidraulik bekerja tanpa memerlukan alat putar tambahan.

Mesin ini memiliki dua mode operasi: ditinggikan dengan roda karet yang bersentuhan dengan roda rel, atau diturunkan ke rel dengan roda karet yang berjalan di rel dengan roda rel yang digunakan sebagai roda pemandu.



→ FITUR

- Bagian depan dan belakang HY-Rail adapter adalah perangkat dimaksudkan untuk mounting pada excavator beroda
- Propulsi dan pengereman dilakukan dengan adapter HY-Rail terpasang dalam model transportasi
- Propulsi dan pengereman dalam model kerja dicapai dengan mesin roda yang bersentuhan dengan kepala rel
- Adaptor dioperasikan naik dan turun dengan mesin hidraulik
- Kit poros roda depan dan belakang terpasang ke undercarriage mesin
- Gandar roda dioperasikan naik dan turun dari kabin menggunakan hidraulik mesin asli
- Parkir dan rem darurat dipasang ke satu poros
- Penjaga rel dipasang pada semua roda empat untuk membersihkan rel dari rintangan

→ KEUNTUNGAN

- Dirancang untuk stabilitas dan fleksibilitas ketika bekerja pada rel
- Peralatan ini dirancang untuk memfasilitasi pekerjaan yang aman dan efektif di rel kereta api
- Roda Rel dirancang sesuai dengan UIC
- Kit memiliki roda poros yang satu kaku dan satu pivoting untuk memastikan bahwa semua roda tetap dalam kontak dengan rel sepanjang waktu
- Dua mode operasi memberikan fleksibilitas dan memastikan bahwa mesin dapat bekerja pada semua jalur trek
- Poros rel dapat dilengkapi dengan peralatan opsional pembawa lampiran yang memungkinkan mesin untuk membawa ember atau garpu

→ AKSESORIS

- Safety kit - untuk batasan ketinggian dan ayunan
- Indikator Kapasitas Tarif (RCI)
- Towing Kit / Towing bar

Informasi tambahan

Berat	1,800 kg
Gauge, standard	1,435 mm
Roda	450 mm

6

Carrier-mounted Attachments & Trailers

Kami merancang, memproduksi dan memasarkan mesin produktivitas tinggi, peralatan dan proses kerja untuk konstruksi yang efisien dan pemeliharaan rel kereta api.

Kami mengembangkan metode baru dan merancang peralatan inovatif untuk aman mempercepat dan meningkatkan produktivitas pada kereta api.

Carrier-mounted Attachments

Auto Master for SB40 and SB60

Memasang clip pada bantalan baru ke rel dengan hanya menekan tombol. Meminimalisasikan jumlah orang yang diperlukan untuk memasang clip selama pekerjaan pemasangan kembali bantalan dengan menggunakan Rosenqvist Auto Master.

Dikembangkan sebagai aksesoris untuk alat pengganti bantalan SB40 dan SB60, auto master memungkinkan Pandrol Fastclips atau Pandrol FE untuk dipasang secara otomatis, memastikan tingkat keamanan yang lebih tinggi dengan mengurangi jumlah pekerja di jalur. Mesin ini dapat menangani variasi normal rel dan bantalan dan dilengkapi dengan sertifikasi CE sebagai standar.



→ SPESIFIKASI

Teknikal data	
Berat untuk SB60	420 kg / unit
Berat untuk SB40	222 kg / unit
Panjangnya	530 mm
Lebar	2,530 mm
Tinggi	510 mm
Tinggi rel maks	213 mm
Track gauge standar	1,435 mm
Pembukaan minimum pada alat (instalasi)	330 - 445 mm
Energi	Hidrolik
Disarankan aliran	20-50 liter / mnt
Kekuatan pemasangan di	190 bar : 40 kN
Tekanan oli yang disarankan	180 bar

→ FITUR

- Instalasi pemasangan clip otomatis dikendalikan oleh operator mesin
- Kapasitas kerja dengan Automaster adalah Kira-kira. 20-30 sleepers per jam
- Mengurangi 6-8 orang di lapangan ini adalah keuntungan besar dilihat dari sisi keselamatan personal.
- Automaster dapat disesuaikan untuk mengakomodasi berbagai macam rakitan klip yang berbeda
- Tidak membutuhkan hidrolik tambahan dari mesin pembawa

Carrier-mounted Attachments

Sleeper Replacer SB40

Ini adalah versi ringan dari SB60, menghasilkan penghematan biaya yang efektif dan solusi kerja yang aman. Hal ini digunakan untuk mesin pembawa yang lebih kecil di kisaran 8-12 ton yang dilengkapi dengan rotator Tilt dipasang secara permanen.

Sama seperti SB60, SB40 kompatibel dengan sebagian besar jenis bantalan dan tersedia dalam berbagai jenis lebar trek untuk memberikan fleksibilitas maksimum.



→ SPESIFIKASI

Teknikal data	
Berat	416 kg
Tinggi	1,000 mm
Lebar	1,635 mm
Lebar bilah	2,578 mm
Clamp force	6,000 kg

→ FITUR

- Cocok dengan sebagian besar jenis bantalan
- Tersedia untuk berbagai ukuran lebar trek
- Mengurangi tenaga kerja di jalur, meningkatkan keamanan Satu tambahan penggalian, menyingkirkan dan menggantikan bantalan untuk meningkatkan produktivitas
- Satu tambahan menggali, menyingkirkan dan menggantikan sleeper untuk meningkatkan produktivitas
- Bisa dimiringkan dan diputar untuk memberikan fleksibilitas maksimum saat mengganti sleepers
- Kelebihan bantalan disingkirkan dari lokasi dengan mudah dan efisien sehingga menghasilkan lokasi kerja yang bersih dan rapi

Carrier-mounted Attachments

Sleeper Layer SL400

Menghasilkan penanganan bantalan seara cepat dan akurat dengan SL400, alat yang mudah disesuaikan ini dirancang untuk memenuhi sebagian besar jenis bantalan. Sistem ini dapat menangani empat bantalan secara bersamaan.

SL400 memiliki bingkai teleskopik yang membuat unit kompak dan aman untuk dioperasikan dan, berkat sistem linkage unik yang dipatenkan, pusat gravitasi tidak akan berubah selama penyebaran. Jarak antara bantalan dapat diatur dari 300 – 750 mm. SL400 bekerja dengan urutan hidrolik dan tidak ada listrik yang diperlukan pada mesin pembawa.



→ SPESIFIKASI

Teknikal data	
Berat	814 kg
Lebar	2,578 mm
Panjang minimum - maks	1,000 - 2,500 mm
Tinggi	655 mm
Max jarak antara bantalan	750 mm

→ FITUR

- Tingkat produksi 60 hingga 80 meter/jam
- Struktur bingkai teleskopik
- Mencengram di bawah bantalan
- Kompak dan mudah untuk dimanuver secara aman
- Disiapkan untuk digunakan dengan rotator dan rototilt
- Mudah disesuaikan untuk menyesuaikan sebagian jenis bantalan

Carrier-mounted Attachments

Sleeper Replacer SB60

Sleeper Replacer SB60 adalah alat tambahan pengganti bantalan yang dirancang untuk memberikan penggantian bantalan yang aman dan efisien.

SB60 memiliki fungsi miring dan berputar yang inovatif yang memungkinkan bantalan untuk diganti dari tengah dan sisi lintasan. Dirancang untuk gerakan yang efektif dan berhenti di track ballast, alat pengganti bantalan berkinerja tinggi ini mendukung metode serbaguna, output tinggi, hemat biaya, dan aman untuk pemeliharaan track.



→ SPESIFIKASI

Teknikal data	
Berat	1,050 kg
Tinggi	1,000 mm
Kedalaman	1,300 mm
Lebar bilah	2,700 mm
Clamp force	6,000 kg
Roda gila berkapasitas	295 dNm

→ AKSESORIS



Kliping otomatis



Lampiran bucket

Carrier-mounted Attachments

Sleeper Layer SL450

Attachment / tambahan yang dipasang di carrier ini didesain untuk peletakan bantalan output tinggi. Penempatan bantalan yang benar dipastikan oleh sistem hidrolik pengukuran presisi SL450 yang menyebarkan bantalan ke jarak yang diinginkan, yang dapat diatur pada 300 – 750 mm.

Bingkai teleskopik yang membuat sleeper layer kompak dan aman untuk dioperasikan. Berkat sistem linkage yang unik, pusat gravitasi tidak akan berubah selama penyebaran.



→ SPESIFIKASI

Teknikal data	
Berat	1,050 kg
Lebar	2,905 mm
Panjang minimum - maks	1,120 - 2,500 mm
Tinggi	762 mm
Jarak maksimum antara tidur	750 mm

→ FITUR

- Tingkat produksi 60 sampai 80 meter/jam disiapkan untuk rototilt
- Struktur bingkai teleskopik
- Meraih sleepers dari sisi
- Mudah disesuaikan agar sesuai dengan sebagian besar jenis sleeper
- Tonase mesin pembawa disarankan 15 ton

Carrier-mounted Attachments

Sleeper Layer SL550

Hingga lima bantalan berdekatan dapat diletakkan secara bersamaan dari pasokan yang ada. Diangkat ke posisi, penempatan mereka dijamin dengan sistem hidrolik pengukur presisi yang menyebar bantalan ke jarak yang diinginkan. Manfaat utama adalah bahwa bantalan tidak bergerak ke samping ketika pengambil dilepaskan dan juga bahwa adalah mungkin untuk mengangkat bantalan langsung dari tanah.

Teknikal data	
Jumlah bantalan	Maks 5 pcs
Berat (tanpa opsi)	1,525 kg
Panjangnya mnt - maks	1,750 - 3,520 mm
Tinggi standar, + rotator kemiringan, + braket	825, 1 375, 1 525 mm



Carrier-mounted Attachments

Sleeper Layer SL800

Menempatkan hingga 8 bantalan secara bersamaan dengan Sleeper layer SL800. Menawarkan efisiensi maksimum, SL800 adalah sleeper layer berkapasitas terbesar dan kompatibel dengan sebagian besar jenis bantalan. Sistem pengukur presisi yang memastikan penyebaran seragam bantalan, diletakkan dengan benar pada interval yang diinginkan, sementara bingkai teleskopik SL800's membuatnya kompak dan aman untuk dioperasikan. SL800 dapat dipasok dengan atau tanpa fungsi berputar kemiringan, yang mengurangi risiko apa pun yang mengarah ke trek yang berdekatan saat meraih bantalan dari gerbong kereta api.



Carrier-mounted Attachments

Sleeper Layer SL600

Dirancang untuk peletakan bantalan output tinggi: sampai enam bantalan yang berdekatan dapat diletakkan secara simultan dari pasokan yang ada. Diangkat ke posisi, penempatan mereka dijamin oleh sistem pengukur presisi yang menyebar bantalan ke jarak yang diinginkan. Disarankan tonase mesin pembawa adalah 23 ton Plus.

Teknikal data	
Performa	80 hingga 120 meter / jam
Berat	1,309 kg
Panjangnya min - max	2,000 - 4,475 mm
Tinggi	1,333 mm
Jarak maksimum antara tidur	762 mm



→ SPESIFIKASI

Teknikal data	
Performa	120 hingga 150 meter / jam
Berat (termasuk braket)	2,410 kg
Panjangnya mnt - maks	3,005 - 5,985 mm
Tinggi dengan rotator miring dan braket	1,660 mm

→ FITUR

- Mudah disesuaikan dengan sebagian besar jenis bantalan
- Cepat merubah cakar penyengkrum untuk berbagai panjang bantalan
- Keamanan pengangkatan dipastikan oleh fungsi sistem kontrol
- Disarankan tonase mesin pembawa adalah 25 ton ditambah

Carrier-mounted Attachments

Sleeper Layer SL850

SL850 dirancang dan dibuat untuk pemosisian bantalan beton secara efisien. Ini memanfaatkan coupling standar pada extractor berat dan loader. Hingga delapan bantalan yang berdekatan dapat diletakkan secara simultan dari pasokan yang ada. Diangkat ke posisi, penempatan mereka dijamin oleh sistem hidrolik mengukur presisi yang menyebar bantalan ke jarak yang diinginkan hingga maksimum 765 mm (30in). (Dengan lebih sedikit sleepers jarak dapat diperpanjang lebih lanjut).



→ SPESIFIKASI

Teknikal data	
Performa	120 hingga 150 meter / jam
Jumlah sleepers	Max 8 pcs
Berat (termasuk rotator kemiringan)	2,800 kg
Panjang mnt - maks	3,005 - 5,985 mm
Tinggi standar, + rotator kemiringan, + braket	825, 1,375, 1,525 mm

→ FITUR

- Dapat mengambil bantalan langsung dari tanah
- Mudah disesuaikan dengan sebagian besar jenis bantalan
- keamanan mengangkat dijamin oleh fungsi sistem kontrol
- Cocok untuk slab track atau ketika track bed tidak boleh terganggu

Carrier-mounted Attachments

Sleeper Layer SL650

Sampai dengan enam bantalan yang berdekatan dapat diletakkan secara simultan dari pasokan yang ada. Diangkat ke posisi, penempatan mereka dijamin oleh sistem hidrolik mengukur presisi yang menyebarkan bantalan ke jarak yang diinginkan hingga maksimum 765 mm.

Teknikal data	
Performa	80 hingga 120 meter / jam
Berat (with tilt rotator and bracket)	2,500 kg
Panjangnya mnt - maks	2,000 - 4,475 mm
Tinggi standar, + rotator kemiringan, + braket	825, 1,375, 1,525 mm
Jarak maksimum antara bantalan	762 mm



Carrier-mounted Attachments

Rail Grip RG2500

Rail Grip RG2500 kami dirancang khusus untuk mengangkat segmen rel dan menariknya, berkat dukungan penarik yang dilas di samping. Dikirimkan dengan sertifikasi CE, pencengram yang dipatenkan dapat dipasang atau disingkirkan dari rel dengan penyesuaian sederhana dan diperlakukan dengan minyak biji rami untuk meningkatkan pelumasan

Teknikal data	
Berat	5 kg
Lebar	160 mm
Tinggi	270 mm
Max memuat	2,500 kg



Trailers

Rail Trailer RT3230

Rail trailer RT3230 dirancang untuk pengangkutan material dan peralatan antara berbagai lokasi kerja di rel kereta api. Hal ini dibuat untuk ditarik oleh kendaraan kereta api dan dilengkapi dengan tow bar. Trailer dapat dipasang dengan beban sisi sebagai pilihan.

Teknikal data	
Berat	3,000 kg
Panjangnya	5,500 mm
Lebar	2,560 mm
Memuat kapasitas	17,000 kg
Gauge, standar	1,435 mm



Carrier-mounted Attachments

Rail Grip RG3000

Rail Grip RG3000 dirancang untuk pasar Amerika Utara dan sesuai dengan persyaratan AREMA. Dapat mengangkat segmen rel dengan aman dan juga dapat digunakan untuk menarik rel berkat dukungan penarik yang dilas ke sisi. Dengan kedua dukungan itu menahan rel horisontal selama lift.

Teknikal data	
Berat	7.15 kg
Lebar	160 mm
Tinggi	270 mm
Max memuat	3,000 kg



Trailers

Rail Trailer RT3235

Rail trailer RT3235 dirancang untuk mengangkut material dan peralatan antara berbagai lokasi kerja di rel kereta api. Alat ini diproduksi untuk ditarik oleh kendaraan kereta api dan dilengkapi dengan tow bar.

Teknikal data	
Berat	785 kg
Panjangnya	2,500 mm
Lebar	1,800 mm
Memuat kapasitas	3,500 kg
Gauge, standar	1,435 mm

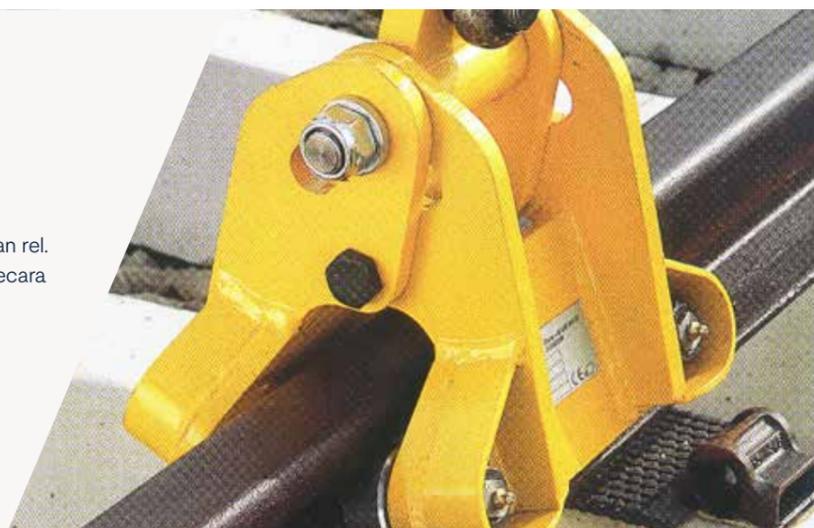


Carrier-mounted Attachments

Roller Grip RG4800

The Roller Grip RG4800 sangat baik untuk menangani rel. Berkat desainnya yang cerdas, alat bidal rel non-hidrolik mudah digunakan dan akan meminimalkan risiko kerusakan rel. Untuk menambah ketenangan pikiran, alat ini telah diuji secara menyeluruh dan dipasang dengan sertifikasi CE.

Teknikal data	
Berat	28 kg
Lebar	310 mm
Tinggi	335 mm
Max memuat	4,800 kg

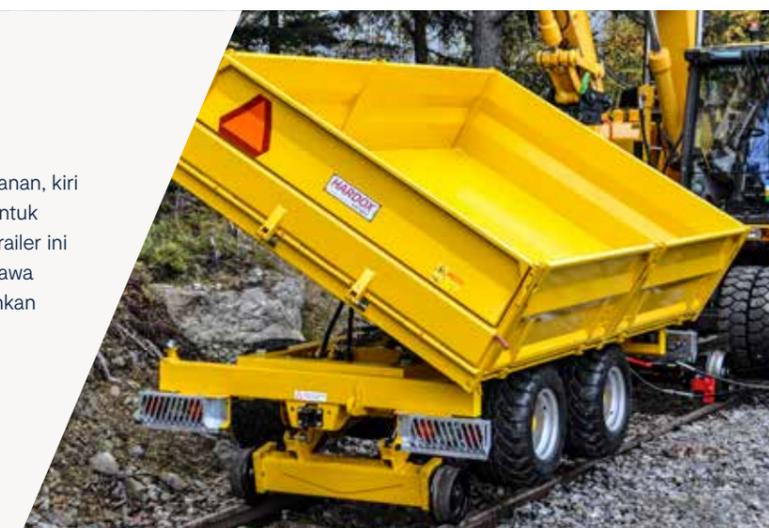


Trailers

Road Rail Trailer RRT

Trailer ini dapat dengan mudah dikonversi untuk miring ke kanan, kiri dan belakang dan sudut kemiringannya dapat disesuaikan untuk mematuhi ketinggian maksimum pada situs kerja tertentu. Trailer ini telah dirancang untuk mudah di koneksi ke mesin pembawa dan memiliki sistem remote control sendiri yang memungkinkan untuk manuver seluruh fungsi dari kabin.

Gandar rel dapat digerakkan secara individual, memiliki rem parkir/darurat dan satu gandar dapat berputar untuk meningkatkan keselamatan. Tow-Bar hidrolik dapat disesuaikan atas dan ke bawah untuk membuatnya mudah untuk masuk atau keluar dari trek.



7

Perawatan rel

Dengan meminimalkan waktu instalasi kita dapat mengurangi atau bahkan menghilangkan kebutuhan untuk melacak kepemilikan trek. Kami menciptakan produk yang cocok untuk semua lingkungan terlepas dari jenis sleeper, rel pengikat atau apakah mereka sedang digunakan pada track berballast atau slab. Efisiensi, fleksibilitas dan keandalan operasional adalah faktor penting dalam desain setiap produk.

Perawatan rel

Rail Clamp

Pandrol Rail Clamp adalah penjepit sambungan rel sementara yang inovatif yang digunakan sebelum pengelasan dan untuk melindungi cacat rel sebelum diperbaiki. Rail Clamp telah direkayasa untuk menghilangkan banyak hal dari kelemahan desain klem rel tradisional lainnya dan memberikan peningkatan kinerja dalam semua kondisi penggunaan.

Desain Pandrol Rail Clamp sangat berbeda dengan desain legacy dan menjamin sudut pra-torsi positif jadi saat baut dikencangkan lubang baut tetap sejajar, hal tersebut menghilangkan risiko baut bengkok. Tes Pandrol telah membuktikan baut tetap lurus bahkan pada dua kali lipat dari torsi yang disarankan.

→ FITUR

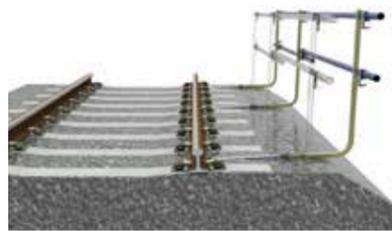
- 4WD sebagai standar
- Peningkatan kekuatan penjepit mengurangi creep rail karena perubahan suhu
- Peningkatan defleksi vertikal memungkinkan kecepatan saluran yang lebih tinggi di atas sambungan
- Tersedia system mur hardlock anti-longgar
- Kompatibel dengan banyak profil rel yang berbeda
- Baut dapat digunakan kembali tidak seperti desain saat ini

Perawatan rel

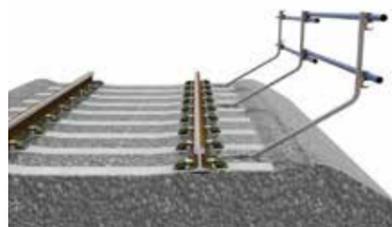
Safety Barrier

Pandrol Safety Barrier dirancang untuk perlindungan pekerja dan digunakan secara luas di banyak negara termasuk Inggris, Jerman, Australia, Belgia, Swedia & Norwegia. Penghalang menyediakan zona aman yang efektif untuk pekerja di trek (Zona hijau di Inggris) dan cocok untuk semua jenis kereta api internasional.

Pandrol memproduksi dua varian: Telescopic Safety Barrier untuk berbagai kecepatan jalur dan Shoulder Clearance Safety Barrier untuk gangguan ballast minimal. Penghalang kami yang terbukti memiliki sifat insulasi yang memberikan perlindungan pada jalur overhead dan lingkungan rel ke-3.



Standard telescopic barrier



Fixed distance barrier

→ FITUR

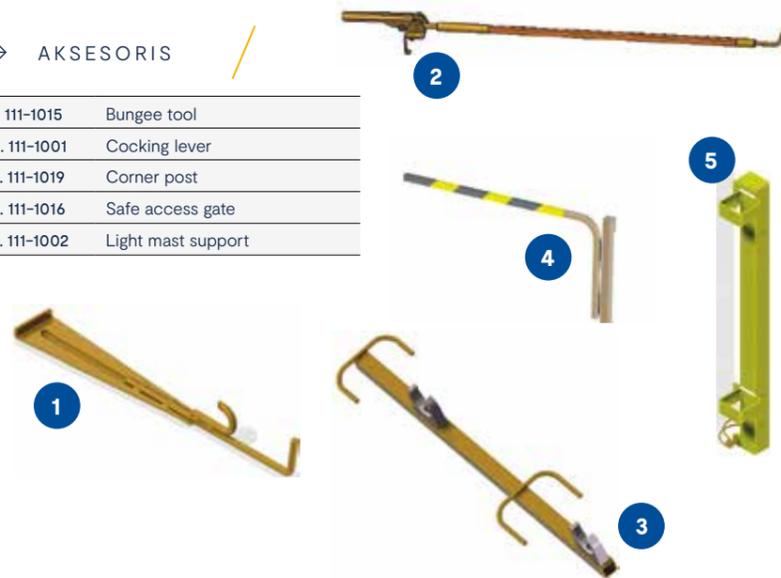
- Penghematan biaya
- Peningkatan keamanan lintasan
- Cepat & mudah untuk dipasang
- Semua komponen dapat digunakan kembali sepenuhnya

→ MENAMBAH NILAI

Pandrol Safety Barrier adalah standar industri Inggris untuk perlindungan pekerja trek.

→ AKSESORIS

1. 111-1015	Bungee tool
2. 111-1001	Cocking lever
3. 111-1019	Corner post
4. 111-1016	Safe access gate
5. 111-1002	Light mast support

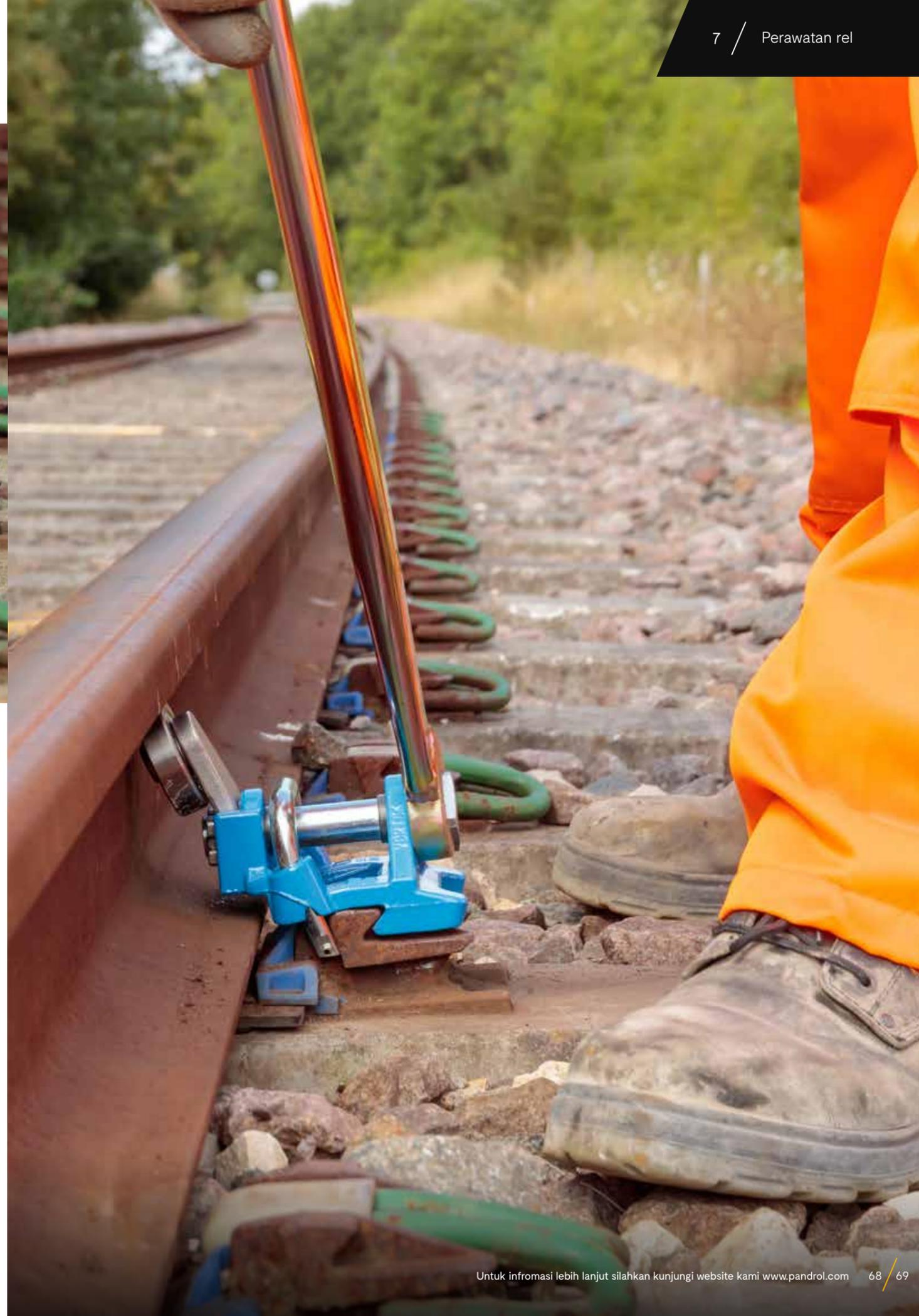


Perawatan rel

Vortok Stressing Roller VSR

VSR dirancang untuk melekat pada pengikat rel dan dengan cara lengan angkat berputar dan bantalan, menghubungkan bagian bawah kepala rel dan angkat rel yang belum dijepit dari sleeper.

Tindakan pengangkatan menggerakkan bantalan di atas pusat yang kemudisn mengunci VSR di posisi terangkat, mengganti roller bawah dan roller samping dan menghilangkan kebutuhan untuk mendongrak rel di situs. Setelah diangkat, rel dapat dipindahkan dengan gesekan yang sangat rendah untuk keperluan menekan rel. Dapat mengoptimalkan distribusi tegangan yang dihasilkan. VSR juga dapat digunakan untuk mengganti bantalan rel



→ VARIASI

Didesain untuk sebagian besar pengencang rel Pandrol dan rel umum terlepas dari bahan sleeper. Kombinasi pengikat Pandrol dan VSR memungkinkan proses tegangan rel berkualitas tinggi.



eVSR



feVSR



fVSR

→ FITUR

- **Produktivitas yang lebih tinggi dengan pengurangan tenaga kerja yang signifikan dan mencapai penghematan waktu lebih dari dua jam pada operasi penekan standar 900 m**
- **Tidak dibutuhkan pendongkrak rel yang dapat tergelincir saat digunakan karena itu tidak perlu bagi operator untuk meraih ke bawah rel agar muat di bawah roller.**
- **Distribusi tegangan ditingkatkan secara signifikan dan kerusakan rel pada las berkurang, karena tegangan lokal dioptimalkan**

Contoh waktu pemasangan:

Teknikal data	Waktu yang dibutuhkan untuk menyiapkan 190m	Waktu yang diperlukan untuk menghapus 190m	Waktu yang dibutuhkan untuk menyiapkan 800m	Waktu yang diperlukan untuk menghapus 800m
Vortok eVSR	10 menit (2 orang)	6 menit (2 orang)	42 menit (2 orang)	28 menit (2 orang)
Tradisional	24 menit (4 orang)	17 menit (4 orang)	102 menit (4 orang)	73 menit (4 orang)

Ada penghematan yang dibuat dalam biaya kepemilikan, yang terkait dengan tempat kerja dan juga negara, dan biasanya penghematan yang lebih besar – sebanyak 75% pada beberapa pekerjaan.

8

Track-mounted Equipment

Berbagai peralatan track-mount kami dirancang dengan mempertimbangkan efisiensi. Mereka mendukung pengurangan downtime track dan persyaratan kepemilikan.

Track-mounted Equipment

Rapid Fit Frames

Memfaatkan pengalaman kami dengan balok pemasangan, kami telah mengembangkan serangkaian frame fit cepat untuk digunakan dengan magnet AWS modular kami.

Frame dapat dikonfigurasi untuk instalasi magnet tunggal, ganda, atau tiga kali lipat dan mudah dipasang pada berbagai desain pengikat rel dan sleeper. Sistem ini terdiri dari balok plastik yang diperkuat kaca yang dipasang di atas dan di sekitar rel yang ada dan senar baja galvanis yang mendukung dan mengamankan AWS Magnet.

IF POSSIBLE BETTER
IMAGE RESOLUTION
REQUIRED

→ FITUR

- Dapat pasang pada berbagai jenis sleeper dan pengencang rel
- Tidak memerlukan alat khusus untuk memasang atau melepas
- Dapat dipasang di instalasi yang ada
- Peralatan Track-mount
- Mengurangi kebutuhan akan kepemilikan trek
- Menghapus kebutuhan untuk mengebor ke sleeper beton
- Daya tahan tinggi terhadap bahan kimia dan perubahan iklim

Track-mounted Equipment

Z Bond Mounting System

Z Bond Mounting System telah secara khusus dikembangkan untuk pemasangan komponen Bombardier EBI Track 400 Z-Bond dan sistem sirkuit SATU / CU dalam infrastruktur Network Rail.

Sistem pemasangan ini memfasilitasi pemasangan di jalur yang cepat dan kompatibel dengan sebagian besar kombinasi sleeper, rail, dan fastening di Inggris. Menggunakan teknologi pemasangan yang sama dengan Balise Beams, AWS Magnet, dan panel TPWS kami.

→ FITUR

- Dirancang untuk digunakan dengan sistem sirkuit Bombardier EBI Track 400 Z-Bond dan SATU / CU
- Mengurangi downtime trek melalui peningkatan kecepatan instalasi
- Dapat dengan mudah dipasang dalam jalur dalam beberapa menit
- Balok Glass-reinforced plastic (GRP) digunakan untuk dipasang di atas dan di sekitar pemasangan rel yang ada
- Saluran GRP dan konektor silang memandu dengan aman dan memasang kabel sistem EBI Track 400

9

Track Control Solutions

Jaringan kereta api memiliki kebutuhan yang semakin meningkat untuk memahami kondisi lintasan mereka, yang memungkinkan mereka menerapkan operasi pemeliharaan yang efisien.

Layanan dan peralatan inspeksi Pandrol cocok untuk semua jenis jaringan dan memberikan wawasan berharga untuk keselamatan dan umur panjang trek.



Track Control Solutions

Geometrical Measurement

Pengukuran Geometris kami menganalisis rel berdasarkan berbagai parameter fisik, yang memungkinkan operator kereta api untuk merencanakan operasi perawatannya secara akurat. Parameter termasuk track gauge, alignment dan twists diuji untuk kesesuaian dengan standar dan spesifikasi jaringan.

Identifikasi titik-titik keausan yang ada pada kepala rel akan menguraikan di mana tindakan penggilingan perlu diambil untuk mencegah kerusakan lebih lanjut. Data ini di highlighted pada panel kontrol mesin, dan dimasukkan ke dalam laporan komprehensif untuk pengguna.

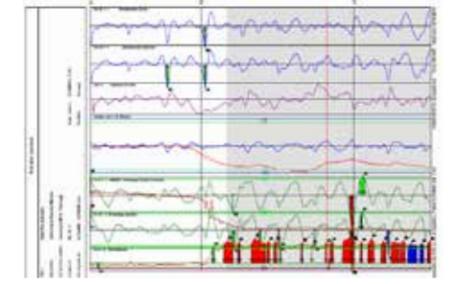


→ PARAMETERS

- Gauge
- Cant
- Alignment
- Twist
- Top
- Undulatory wear

→ LAPORAN

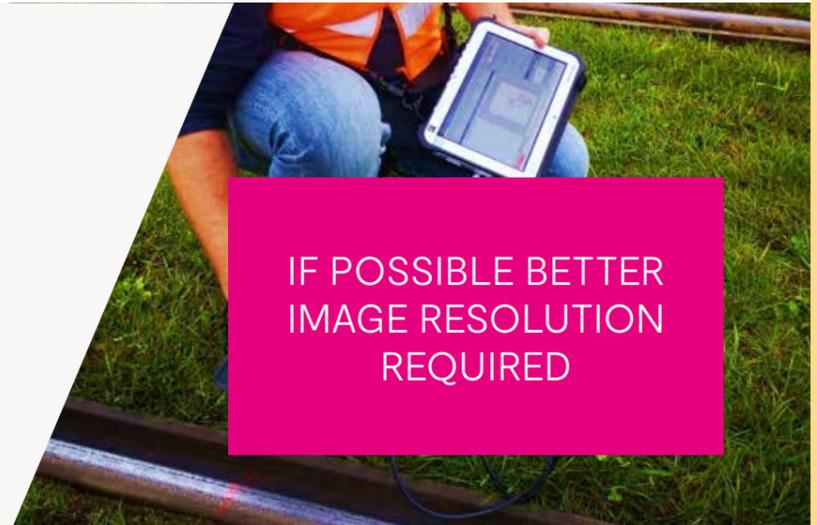
Data yang dikumpulkan akan dikeluarkan untuk menjadi laporan komprehensif, yang menunjukkan seluruh anomali terdeteksi dan lokasi GPS mereka yang tepat.



Track Control Solutions

Rail Profile Inspection

Pemeriksaan terperinci profil rel dilakukan menggunakan teknologi laser. Profil rel dibandingkan dengan profil optimal untuk melihat tingkat keausan pada kepala di rel.



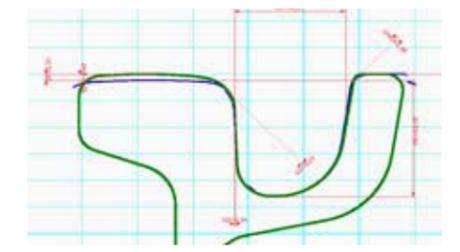
IF POSSIBLE BETTER IMAGE RESOLUTION REQUIRED

→ FITUR

- Teknologi laser
- Menentukan profil pada pad
- Melihat hasilnya dengan pandangan sekilas

→ LAPORAN

Laporan membandingkan profil aktual dengan profil optimal dan menentukan penyebab kerusakan.



Ultrasonic Testing

Ultrasonic Testing of a single rail

Pandrol juga menjual berbagai peralatan pengujian ultrasonik bersama dengan pelatihan komprehensif yang disesuaikan dengan infrastruktur Anda, disampaikan oleh inspektur bersertifikat.

Rangkaian peralatan ultrasonik kami mencakup alat inspeksi manual dan bermotor, yang dapat dioperasikan hingga 20 km per jam.

Pengujian ultrasonik adalah salah satu solusi teraman dan paling andal untuk memantau kondisi trek Anda secara efektif.



Ultrasonic Testing device

Ultrasonic Flaw Detector

USSTA001

Ultrasonic Flaw Detector yang ringkas ini mempunyai desain yang ergonomis dan beragam fungsi untuk aplikasi sehari-hari di bengkel, laboratorium, dan di jalur. Ini memiliki 2 saluran, yang memungkinkan pengguna untuk mendeteksi cacat di dua rel.



→ FITUR

- A Scan dan B Scan Display
- Standard DAC
- Kalibrasi Otomatis Penguatan
- Otomatis dan Pembekuan Otomatis

→ SPESIFIKASI

Teknikal data*	
Berat	1,28 kg
Dimensi	224 x 188 x 34 mm
Baterai	10 jam
Layar LCD	1 024 x 768 piksel



→ FITUR

- Analisis terperinci dari semua elemen trek (rel, segel isolasi terikat, sakelar dan penyeberangan)
- Tersedia penyelidikan konvensional atau teknologi array bertahap baru
- Dirancang, dibangun dan dikalibrasi oleh para ahli ultrasonik Pandrol
- Tim pengembang disertifikasi di level III
- Pengujian Non-Merusak, dan bekerja dengan anggota Komite Eropa untuk elaborasi standar baru
- Diakreditasi oleh kereta api Prancis

→ VARIASI



Teknikal data	Walking Stick	Bifil trolis	Versi bermotor
Inspeksi	1 rel	Kedua rel	Kedua rel
Performa	1 km / jam	2 km / jam	20 km / jam

Ultrasonic Testing device

Ultrasonic Flaw Detection for Mobile and Tablet

USBLU001

Mengubah smartphone atau tablet Anda menjadi alat Pengujian Ultrasonik menggunakan perangkat Bluetooth Anda. Dengan sistem ini, Anda dapat dengan mudah melakukan inspeksi di jalur.



→ FITUR

- Melakukan Pengujian Ultrasonik di lingkungan yang sulit diakses
- Bekerja dalam suhu tinggi
- Dapat mengirimkan data pengukuran ke perangkat lokal hingga 8 meter

→ SPESIFIKASI

Teknikal data*	
Berat	240 g
Dimensi	112 x 32 x 79 mm
Tampilan	A-Scan
Baterai	8jt + cadangan baterai
Koneksi	Bluetooth

Track Control Solutions

Geometrical Weld Analysis

Pemeriksaan ini memungkinkan pengguna untuk menganalisis parameter geometris dari pengelasan terbaru untuk menentukan apakah telah sesuai dengan spesifikasi jaringan.

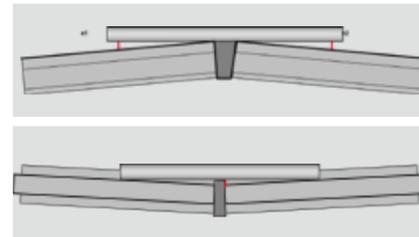
IF POSSIBLE BETTER
IMAGE RESOLUTION
REQUIRED

→ FITUR

- Menentukan kesesuaian lasan
- Melihat hasilnya dengan pandangan sekilas

→ LAPORANN

Pelacakan akurat dari lasan dapat dilakukan secara real time menggunakan Pandrol Connect App.



Track Control Solutions

Ultrasonic Weld Testing

Pengujian ultrasonik melibatkan pemancaran gelombang tinggi ke bagian las yang dilas untuk mendeteksi cacat internal. Pengujian komprehensif ini dilakukan pada head, web, dan kaki untuk memberikan analisis terperinci dari seluruh lasan.

Hal ini memungkinkan pengguna untuk menentukan apakah lasan telah dikonfirmasi dengan spesifikasi jaringan rel.

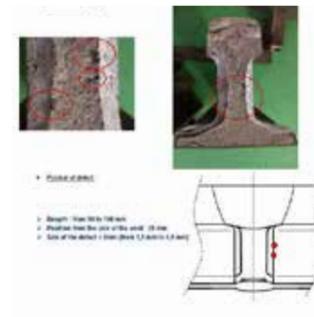


→ FITUR

- Berbagai sudut digunakan untuk memeriksa 100% dari lasan
- Mencegah patahan pada las
- Mendeteksi berbagai cacat termasuk lubang sembur, fusi yang tidak mencukupi dan penyusutan

→ LAPORAN

Laporan tersebut akan menyortir lokasi yang tepat, karakteristik dan penyebab cacat di dalam lasan.



Track Control Solutions

VERSE (Rail Stress Management)

Vortok VERSE adalah metode yang andal dan murah untuk memeriksa rel pada suhu bebas stres (SFT = Stress-free temperature) yang benar. Sistem pemantauan VERSE yang terakreditasi internasional secara signifikan mengurangi risiko tertekuk dan patah, mencapai penerimaan kualitas trek baru dan memungkinkan operator untuk merencanakan program re-stressing yang hemat biaya.

SFT dapat segera menentukan jalurnya, memungkinkan untuk pemeliharaan dan keputusan keselamatan dibuat di tempat. Tidak ada alat tambahan atau sampel rel historis yang diperlukan untuk membuat perhitungan. VERSE adalah satu-satunya metode pengujian SFT non-destruktif yang banyak digunakan, terbukti dan diterima di lebih dari 25 negara di seluruh dunia.



→ FITUR

- Cocok untuk semua profil rel
- Hasil dapat secara instan diambil di komputer genggam
- Perangkat genggam kecil dan ringan dengan daya tahan baterai 20 jam
- Bacaan yang dapat diekspor ke dalam basis data termasuk Excel dan Access untuk integrasi dengan data trek lainnya
- Menghilangkan kebutuhan untuk memotong rel untuk mengukur tegangan rel
- Pengukuran cepat dan mudah hanya 20 hingga 30 menit per pengukuran (tergantung pada pengikat rel)

→ KEUNTUNGAN

- Program re-stressing yang hemat biaya memungkinkan operator untuk memprediksi di mana lokasi yang trek rentan terhadap perubahan suhu bebas stres dan merencanakan program hemat biaya
- Menghilangkan kebutuhan untuk memotong rel untuk mengukur tegangan rel
- Menghitung StressFree Temperature tanpa memerlukan pengetahuan tentang sejarah tegangan sisa dari rel
- Pengukuran cepat dan mudah hanya 20 hingga 30 menit per pengukuran (tergantung pada pengikat rel)

10

Condition Monitoring
Pemantauan kondisi

Pandrol telah mengembangkan berbagai teknologi penginderaan yang memungkinkan pemantauan kesalahan kondisi aset kunci jarak jauh yang cepat dan sangat efektif di kereta api. Dibangun di sekitar produk Multi-Sensor yang inovatif, sistem Measure and Detect dapat digunakan untuk memantau berbagai kondisi infrastruktur rel termasuk flat roda, bogie berburu, suhu bebas stres, suhu inti rel, regangan rel dan jembatan, dan gangguan tanah.

Condition Monitoring

Measure & Detect

Sensor multi-parameter untuk memantau tekanan di kereta api.

Sistem pemantauan berbasis trek konvensional menghadapi banyak tantangan. Fisik besar, sistem koneksi yang tidak ramah, teknik pemasangan yang buruk dan kerapuhan adalah area masalah yang utama.

Sensor Pengukuran dan Deteksi Vortok mengintegrasikan tiga teknologi pengukuran ke dalam perangkat serbaguna yang ringkas, kuat, dan secara bersamaan dapat merasakan sejumlah parameter. Setiap Sensor M&D menjadi bagian dan langkah-langkah dari rel yang dimasukkan.



→ FITUR

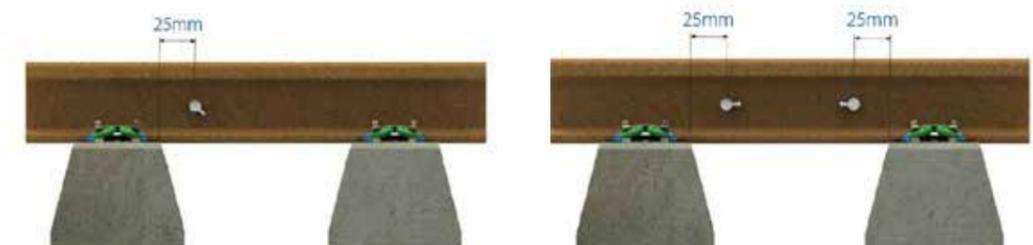
- Dapat dipasang sekitar 1/5 waktu yang dibutuhkan untuk memasang pengukur berikat
- Tahan hujan dan suhu dingin
- Data dan alarm jarak jauh dapat diakses melalui SMS, Email, dan FTP
- Instalasi pemantauan lengkap dapat dipasang dalam waktu kurang dari setengah jam
- Antarmuka M&D menyediakan lebih dari 1.000 volt isolasi dan menggunakan baterai untuk situasi logging kecepatan rendah

→ PENGUKURAN

- Suhu inti rel berupa regangan vertikal ataupun horizontal
- Akselerasi vertikal
- Akselerasi lateral

→ TANTANGAN

Tantangannya adalah untuk memungkinkan manajemen untuk menyelidiki pembuatan keputusan dan rencana pemeliharaan, memberikan data berkualitas melalui perangkat kuat yang berbiaya rendah dan keandalan tinggi.



Condition Monitoring

Rail Stress Monitor

Pemantauan real-time dari tekanan rel dengan peringatan memastikan istirahat rel yang aman dan gesper bebas rel yang modern.

Suhu rel yang bebas stres (netral) berubah seiring waktu. Ini terutama berlaku untuk; kurva ketat, zona pengereman seperti pada sinyal dan stasiun, melalui kemiringan dan dengan efek prosedur perawatan trek seperti tamping. Pemantauan yang berkelanjutan dan akurat dengan beberapa peringatan yang dikeluarkan pada waktu yang tepat memungkinkan perencanaan perawatan yang efisien.



→ TEKNIKAL FITUR

- **Pemantauan SFT Jarak Jauh secara Real Time**
Dengan menggunakan banyak daya dan metode komunikasi, monitor akan secara terus-menerus menilai tegangan pada rel dan menghitung suhu bebas stres di kedua rel pada setiap lokasi
- **Peringatan otomatis dikirim ke berbagai sistem dan perangkat**
Setiap unit dapat mengirimkan data dan peringatan, ke sistem back-office operator kereta, melalui email, ke ponsel pintar dan melalui portal berbasis cloud kami yang dipesan lebih dahulu
- **Konsumsi Daya Rendah**
Monitor SFT dapat terhubung ke sumber daya sejauh 5 km. Selain itu, jika tidak ada sumber daya yang tersedia, monitor dapat dihubungkan melalui panel surya dan / atau baterai.
- **Teknologi Terbukti**
Pandrol MultiSensor adalah metode yang telah terbukti untuk mengukur regangan rel dan suhu inti rel. Ini akan terus mengukur, menghitung dan melaporkan suhu bebas stres saat ini.

→ KEUNTUNGAN

- Dapat dipasang di area yang sering bermasalah untuk rel tertekuk / patah.
- Data dikirimkan langsung melalui koneksi 3 / 4G
- Instalasi Mudah
- Pengukur tidak perlu dihubungkan ke rel dengan masalah pemeliharaan terkait
- Tidak perlu menggunakan personel untuk berpatroli di lintasan. Ideal untuk area di mana akses trek sulit.

Dasbor data pelanggan:

- Menunjukkan jaringan rel pelanggan dengan situs instalasi SFT ditandai dengan warna hijau
- Analisis Stres dan Tren Suhu dalam format grafik
- Data dapat diunduh ke format excel atau PDF



Condition Monitoring

Indigo

Indigo adalah alat baru yang ampuh untuk memantau dan memelihara trek. Dengan mengidentifikasi kesalahan saat masih kecil, ini memungkinkan pemeliharaan dini dilakukan dan mencegah kejadian dan gangguan yang lebih serius terjadi.

Karena Indigo dipasang pada kereta yang sedang beroperasi, trek dapat dipantau lebih sering daripada saat menggunakan kereta pengukuran trek khusus. Sensor internal secara terus menerus mengukur akselerasi vertikal dan lateral, roll, pitch dan yaw. Prosesor ARM internal memonitor sensor dan mengirimkan alarm ke server cloud Indigo ketika ambang yang dikonfigurasi terlampaui, bersamaan dengan snapshot data mentah dari daerah kejadian. GPS yang akurat menuntun staf perawatan ke target masalah secara cepat.



→ FITUR

- Sensor internal terus mengukur percepatan vertikal dan lateral, roll, empulur dan yaw
- Lokasi kereta dilacak secara konstan dan akurat menggunakan GPS
- Prosesor ARM internal memonitor sensor dan mengirimkan data ke server cloud indigo, termasuk alarm ketika ambang yang dikonfigurasi terlampaui
- Server cloud Indigo mengumpulkan dan menyusun data yang luas dan akurat dari seluruh perangkat indigo
- Kecil dan mudah dipasang, Indigo cocok untuk dipasang di cabinet peralatan kereta penumpang, di mana ruangan susah didapat
- Korelasi data dari seluruh perangkat Indigo menghasilkan tingkat kepercayaan yang tinggi mengenai tingkat keparahan dan lokasi trek yang bermasalah.

→ KEUNTUNGAN

- Karena Indigo dipasang pada kereta yang beroperasi, trek dapat dipantau lebih sering daripada saat kereta pengukuran trek khusus digunakan
- Indigo memiliki catatan yang terbukti berhasil mengidentifikasi, dengan posisi akurasi tingkat tinggi, area trek yang membutuhkan pemeliharaan. Ini memungkinkan teknisi perawatan trek untuk menangani masalah dengan cepat dan efisien
- Laporan lokasi yang akurat dan identifikasi awal kesalahan menghemat uang pelanggan, mengurangi waktu yang dihabiskan untuk mengidentifikasi masalah dan mencegah terjadinya peristiwa dan gangguan yang besar
- Pelaporan adalah secara waktu nyata. Segera setelah anomali terdeteksi, data dikirim ke server cloud Indigo. Data ini kemudian tersedia di situs web untuk diunduh dan dianalisis dalam beberapa menit

→ SPESIFIKASI

Teknikal Spesifikasi	
Input voltage	40 - 160 VDC
Power	< 20 W
Linear Accelerometers	3-axis, ±2g full scale
Gyros	3-axis, ±500 dps
Sampling rate	160 samples per second
Mobile telecommunications	2G / 3G
GPS	Yes
Wi-Fi	Dual band (802.11)

Signalling & Detection

Dengan meminimalkan waktu pemasangan, kami mengurangi atau bahkan menghilangkan kebutuhan akan kepemilikan trek. Kami menciptakan produk yang cocok untuk semua lingkungan terlepas dari jenis sleeper, pengikat rel atau apakah mereka sedang digunakan di trek berballast atau slab.

Efisiensi, fleksibilitas, dan keandalan operasional adalah faktor penting pada desain setiap produk.

Signalling & Detection

On Sleeper Beam

Menggunakan pengikat rel untuk mengamankan Balise di atas sleeper.

Sistem menghilangkan kebutuhan untuk pengeboran ke sleeper, dengan memanfaatkan pengencang rel yang ada, memastikan proses pemasangan yang cepat dan sederhana menggunakan alat rel standar.



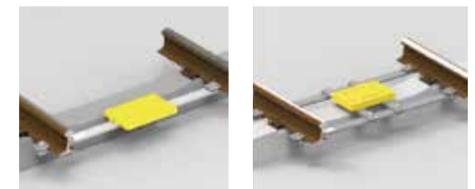
→ FITUR

- Jenis pengikat rel Jenis sleeper apa saja
- Semua jenis balise
- Tidak ada pengeboran sleeper Terbukti terpasang dalam hitungan detik

→ VARIASI

Clamp Beam dirancang untuk dipasang di antara sleeper di trek berballast atau slabtrack dan dipertahankan dengan menjepit ke kaki rel.

CLAMP BEAM



Single clamp

Double clamp

Signalling & Detection

AWS Magnet

Dirancang untuk cocok dengan semua konstruksi umum trek, Magnet AWS sesuai dengan sistem pensinyalan nasional. Semua magnet dapat dipasang pada Rapid Fit Frames atau dipasang ke frame BR Magnet yang ada menggunakan pelat adaptor.



→ FITUR

- Dapat dipasang dalam beberapa menit saat digabungkan dengan Sistem Pemasangan Cepat Vortok, mengurangi waktu kepemilikan secara signifikan
- Modular "plug and play", menyederhanakan proses instalasi
- Kisaran fleksibel: Penekan, Elektro, dan Permanen baik dalam kekuatan standar atau kekuatan ekstra
- Diperlukan perawatan minimal - unit tersegel sepenuhnya

Partners in excellence

Contact your local team to discuss your requirements

pandrol.com/contact

