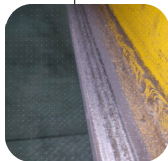
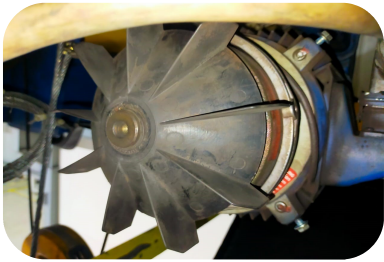


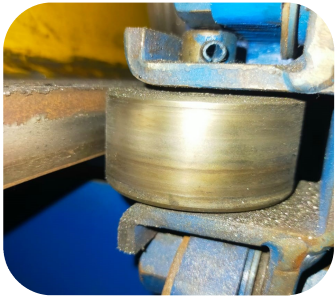
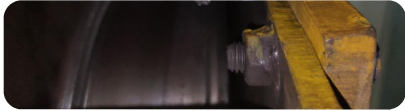
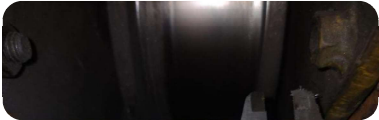
		LAPORAN PEKERJAAN		No. Formulir	HI-F-11-01	
				Revisi	R 1	
				Tanggal Revisi	01/02/2024	
Customer	PT. MULTI SPUNINDO JAYA			☒	Preventive Maintenance	
	Address	Ds. Jabaran RT.008 RW.003 Jabaran, Balongbendo		☒	Pengecekan	
	User	Pak Dodik		☒	Pemasangan/Pembongkaran	
Technician	Electrical	Riza		☒	Perbaikan	
	Mechanical	Achmad Supri, Hendra		No. Report	LP-MSJ-2601002-PM-PP	
Waktu	Tanggal	08/01/2026		Surat Perintah Kerja		
	Jam	10.00 - 16.30 wib		No. Form Maintenance		
Info Pekerjaan	Preventive Maintenance dan Penggantian Part Over Head Crane Abus SWL 2x 5 ton			No PO	5100032247	
	Area :	Line 9		Tanggal Laporan	11/01/2026	
Note Unit :	Type Unit	OHC-double hoist	Wire rope / Chain	Wire rope	Note Unit : Type : GM1050H6-162.41.066 E 130 •Nr H1 : 84277 •Nr H2 : 84276	
	Merk Hoist	Abus	Cross Travel	Abus -FDP15/GM1000		
	Type Hoist	GM1050H6-162.41.066 E 130	Long Travel	Horm Motor-C0 75P 4S		
	SWL	2x5000 kg	Garansi Info			
DETAIL SURVEY / PENGECEKAN / PERBAIKAN					COMMENT AND INSPECTION RESULT	
No.	URAIAN HASIL PEKERJAAN				(Mention any trouble, repair,replace, substandard or danger)	
A	Diskripsi					
	A.1. Informasi / Permintaan dari User atau Customer / Info Trouble :					
	1.	Preventive Maintenance dan Penggantian PartOver Head Crane Abus SWL 2x 5 ton				
B	Hasil Pekerjaan			Waktu Pekerjaan		
	1.1. Progress Pekerjaan Maintenance			MULAI	FINISH	
	A	Persiapan				
	1.1.	Proses pengurusan work permit / koordinasi			10.00	10.30
	1.2.	Proses persiapan, mobilisasi Alat kerja			10.30	10.40
	B.	Proses Perbaikan			10.40	16.00
	1.1.	» Detail Deskripsi : - cek wire rope h1 dan h2 ditemukan bengkok di sisi end rope. - lubrikasi wirerope h1 dan h2 - lubrikasi rail rope guide h1 dan h2 - setting gab brake h1 (0,6 -> 0,55 mm) - setting gab brake h2 (0,6 -> 0,55 mm) - cek rail sisi utara tergerus 1 - 10 mm - cek rail sisi selatan ok - cek roda long - cek guide roller endccariage sisi utara tergerus 5 mm - penggantian roller guide roller endccariage sisi utara drive. - cek roda cross travel ditemukan roda non drive H1 dan H2 aus - cek fungsi brake long ok - cek fungsi brake cross ok - cek fungsi limit long ok - cek fungsi limit cross ok - bottom plate sisi timur terdapat bekas gerusan yang disebabkan oleh roda non drive cross.				
		- cek pulley bottom block ok - lubrikasi gear roda long. - lubrikasi gear roda cross - cek baut ² kontaktor. - cleaning kabel trolley - ditemukan cover motor long sisi 2 pecah - pengencangan baut stoper limit cross - pengecekan bottom hook - lubrikasi gear roda cross. - trial - ampere				
	C.	Proses Finishing				
	1.1.	Proses Perapian Alat Kerja & Area Kerja.			16.00	16.05
	1.2.	Test pengoperasian bersama user , Pembuatan laporan maintenance dan tandatangan PIC area			16.05	16.15
	1.3.	Pengembalian alat kerja			16.15	16.20
	1.4.	Selesai				16.20

2. Penggantian Part yang Sudah Dilakukan					
NO	ITEM	SPESIFIKASI	QTY	SATUAN	Keterangan tambahan
2.1.	GUIDE ROLLER LONG TRAVEL	SISI UTARA - DRIVE dia 80 mm	1	LOT	BERFUNGSI DENGAN BAIK
					
2.2.					
3. Kesimpulan					
3.1.	Hoist Abus 2x5 Ton sudah selesai dilakukan maintenance dan saat ini masih berfungsi dengan Baik				
3.2.	Sudah selesai dilakukan penggantian GUIDE ROLLER long travel sisi UTARA berfungsi baik				
3.3.	Kondisi rail sudah aus mendekati limit segera dipersiapkan spare untuk penggantian				
3.4.					
3.5.					
3.6.					
4. Action Plan					
4.1.	Maintenance Rutin secara berkala tiap 45 hari				
4.2.	Monitoring berkala pemasangan guide roller Long, memperbesar dimensi guide roller serta rekomendasi pengadaan rail sisi utara				
4.3.	Penggantian Part Rekomendasi				
5. Rekomendasi Part					
NO	ITEM	SPESIFIKASI	QTY	SATUAN	Keterangan tambahan
5.1.	Cover Motor Hoist ABUS (Rekomendasi Bulan APRIL 2025)	ABUS	1	Pcs	4. Pengecekan Cover Fan pecah (Rekomendasi April 2025)
					
5.2.	Perbaikan Perataan Bottom Plate (Rekomendasi Bulan AGUST 2025)	-	1	Lot	11.4 kondisi bottom plate girder bergelombang (Rekomendasi Agustus 2025)
					
5.3.	Roda Cross Non Drive ABUS (Rekomendasi Bulan OKT 2025)	ABUS	4	Pcs	11.2. Roda Non Drive cross travel Hoist 1 cek visual kondisi mulai Aus dan tidak rata
					
5.4.	ROTARY LAMP (Rekomendasi Bulan OKT 2025)	lampu tidak menyala	1	LOT	21.6 Rotari lamp long travel lampu tidak meyala
					
5.5.	GUIDE ROLLER LONG TRAVEL (Rekomendasi Bulan OKT 2025)	SISI UTARA - DRIVE REKOMENDASI DIAMETER DIPERBESAR DARI 80 MENJADI 100 AGAR LIFETIME LEBIH LAMA	1	LOT	17.2 Guide Roller Drive Utara kondisi Sudah diganti BARU (80 mm)
					

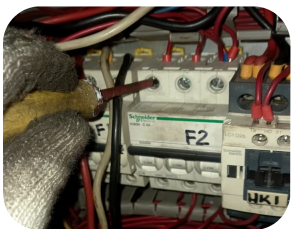
	5.6.	Penggantian Rail long travel sisi utara (Rekomendasi Bulan MEI 2025)	flat bar 50x30	54	mtr	kondisi aus 2 sd 10 mm Persiapan spare untuk perbaikan
	5.7.	Disk Plate +kampas brake +aksesories adjuster bolt (Rekomendasi Bulan OKT 2025)	BRAKE MOTOR HOIST ABUS HI &H2	2	Set	kondisi aus
	5.8.	WIRE ROPE (Rekomendasi Bulan OKT 2025)	DIA 8 MM	2	ROLL	7. Cek kondisi Wire Rope Hoist 1 Kondisi Tidak ditemukan rantas namun ditemukan indikasi CACAT pilinan tidak rata
	5.9.	CABLE TROLLEY (Rekomendasi Bulan OKT 2025)	BRIMA	2	PCS	21.2 Kondisi pendant trolley bearing mulai bersuara kasar
	5.10.	AUXILIARY CONTACT (Rekomendasi Bulan OKT 2025)	SCHENAIDER LADN22	2	PCS	21.5 Hasil ukur resistansi contact poin kontaktor hoist 2 >100 ohm
	5.11.	PENGECEKAN ALIGNMANT CRANE DAN RUNWAY 54 METER	CEK ALIGNMANT CRANE CEK LEVEL SPAN DAN KELURUSAN RUNWAY	1	LOT	KONDISI RAIL AUS 10 MM DAN KONDISI GUIDE ROLLER CEPAT AUS
C Dokumentasi Hasil Pekerjaan						Keterangan tambahan
1. Pengecekan brake hoist						
1.1 Pengecekan brake hoist 1 gap awal 0,6 mm dilakukan adjust 5,5 mm OK			2.1 Pengecekan brake hoist 2 gap awal 0,6 mm dilakukan adjust 5,5 mm OK			
sebelum - setelah			sebelum - setelah			
						

3. Pengecekan kondisi Fan Hoist Baik	4. Pengecekan Cover Fan pecah (Rekomendasi April 2025)	
		C.4. pengecekan cover fan pecah
5. Cleaning dan lubrikasi wire rope H1	6. Cleaning dan lubrikasi wire rope H2	
		wire rope sudah dilakukan lubrikasi berkala
5.1. Proses Lubrikasi Rail Rope Guide Hoist 1	6.1. Proses Lubrikasi Rail Rope Guide Hoist 2	
		lubrikasi ulang
7. Cek kondisi Wire Rope Hoist 1 Kondisi Tidak ditemukan rantas namun ditemukan indikasi CACAT pilinan tidak rata	8. Cek kondisi Wire Rope Hoist 2 Kondisi BAIK	
 		ditemukan cacat pada part wire rope Hoist 1 rekomendasi spare

	C.7.1. STD Limit wire rope																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Group of mechanisms to FEM/ISO</th><th colspan="2">1AmvM4</th></tr> <tr> <th colspan="2">Rope dia.</th><th colspan="2">Number of broken wires over a rope length of 6 x rope diameter</th></tr> <tr> <th colspan="2">[mm]</th><th>No. of broken wires</th><th>Rope length [mm]</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7</td><td rowspan="3">8)</td><td rowspan="3">6</td><td>42</td></tr> <tr> <td>9</td><td>54</td></tr> <tr> <td>13</td><td>78</td></tr> <tr> <td>7</td><td rowspan="3">10)</td><td rowspan="3">7</td><td>42</td></tr> <tr> <td>9</td><td>54</td></tr> <tr> <td>13</td><td>78</td></tr> </tbody> </table>	Group of mechanisms to FEM/ISO		1AmvM4		Rope dia.		Number of broken wires over a rope length of 6 x rope diameter		[mm]		No. of broken wires	Rope length [mm]	7	8)	6	42	9	54	13	78	7	10)	7	42	9	54	13	78		jumlah maksimal wire putus untuk wire rope 7mm→9mm = 6 wire
Group of mechanisms to FEM/ISO		1AmvM4																													
Rope dia.		Number of broken wires over a rope length of 6 x rope diameter																													
[mm]		No. of broken wires	Rope length [mm]																												
7	8)	6	42																												
9			54																												
13			78																												
7	10)	7	42																												
9			54																												
13			78																												
	9. cek fungsi brake cross travel																														
																															
	11. Roda Cross Hoist 1	12. Roda Cross Hoist 2																													
	11.1. Roda Drive cross travel Hoist 1 cek visual kondisi baik	12.1. Roda Drive cross travel Hoist 2 cek visual kondisi baik																													
			Kondisi Roda Baik (dalam batas toleransi)																												
	11.2. Roda Non Drive cross travel Hoist 1 cek visual kondisi mulai Aus dan tidak rata	12.2. Roda Non Drive cross travel Hoist 2 cek visual kondisi mulai Aus dan tidak rata																													
			Kondisi Roda Mulai Aus (Rekomendasi Persiapan spare - saat ini masih dalam batas toleransi) permukaan roda sudah dibersihkan untuk menghilangkan serpihan gram																												

11.3. Pengecekan guide Roller Hoist 1 kondisi OK	12.3 Pengecekan guide Roller Hoist 2 kondisi OK	
		kondisi guide roller cross baik
11.4 kondisi bottom plate girder bergelombang (Rekomendasi Agustus 2025)	11.5 Pengukuran ketebalan bottom plate 24,5 mm masih dalam batas toleransi	
		ketebalan bottom plate dalam batas toleransi aman
Pengecekan Rail Long Travel		
13. Cek Rail sisi utara tergerus 2- 10 mm dengan kedalaman 15 mm (- 1 mm)	14. Cek Rail sisi selatan Baik	
 		Cek Rail sisi utara tergerus 2- 10 mm dengan kedalaman 15 mm masih dalam toleransi maks 10 mm Cek Rail Sisi Selatan kondisi Baik
Pengecekan Roda Long Travel		
15.1. Cek Roda Long Travel SISI Utara BAIK	16.1 Cek Roda Long Travel Non Drive SISI Selatan BAIK	
 	 	Kondisi Roda Baik

	15.2. Lubrikasi Gear Roda Long travel SISI utara	16.2 Lubrikasi Gear Roda Long travel SISI Selatan	
			Kondisi Roda Baik
Pengecekan GUIDE Roller Long Travel			
	17.1. Guide Roller Non Drive Utara BAIK (79 mm)	18.1. Guide Roller Non Drive Selatan BAIK (79 mm)	
			Kondisi Baik
	17.2 Guide Roller Drive Utara kondisi Suddah diganti BARU (80 mm)	18.2. Guide Roller Drive Selatan BAIK (80mm)	
			C.17.1 : Visual cek :Kondisi guide Roller sisi utara Aus 3 mm
Pengecekan kondisi bottom block			
	19.1 Pengecekan bottom block H1 kondisi baik	20.1 Pengecekan bottom block H2 kondisi baik	
	48,7 mm ----- 47,7 mm 	49 mm ----- 48 mm 	Kondisi dalam batas toleransi kondisi baik hasil ukur tidak ada perubahan
			

Pengecekan Electrical dan aksesoris feston		
21.1 Lubrikasi kabel trolley dan pendant trolley	21.2 Kondisi pendant trolley bearing mulai bersuara kasar	
		Kondisi pendant trolley mulai bersuara kasar namun masih bisa digunakan
Pengecekan Electrical dan aksesoris feston		
		
21.3 Cek baut dan cleaning komponen panel hoist	21.4. Cek baut dan cleaning komponen panel long	
		
21.5 Hasil ukur resistansi contact poin kontaktor hoist 2 >100 ohm	21.6 Rotari lamp long travel lampu tidak meyal	
	 	Lampu dan kontaktor rekomendasi perbaikan lanjutan
22. Pengecekan limit switch cross berfungsi dengan baik		
22.1 Pengecekan limit switch cross berfungsi dengan baik	22.2 Pengecekan limit switch cross berfungsi dengan baik	
		Berfungsi normal kembali

23. Proses Penggantian Guide roller Long travel																																			
23.1. Guide Roller sebelum diganti Aus 5 mm		23.2. Guide roller setelah dilakukan penggantian dia 80																																	
																																			
23.3. Guide Roller bekas Aus 5 mm		23.4. Guide roller setelah dilakukan penggantian tebal 30 mm																																	
																																			
D	Keterangan																																		
Hasil Pengecekan Ampere Hoist <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Ampere Hoist 1</th> <th>Ampere Hoist 2</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R 4,3/4,9 A</td> <td>R 5,0/5,0 A</td> <td>OK</td> </tr> <tr> <td>S 4,8/4,8 A</td> <td>S 4,8/5,3 A</td> <td>OK</td> </tr> <tr> <td>T 4,9/5,5 A</td> <td>T 5,0/5,2 A</td> <td>OK</td> </tr> </tbody> </table> Hasil Pengecekan Ampere Cross <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Ampere Cross 1</th> <th>Ampere Cross 2</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R 0,4/1,6 A</td> <td>R 0,4/1,6 A</td> <td>OK</td> </tr> <tr> <td>S 0,7/1,9 A</td> <td>S 0,8/1,9 A</td> <td>OK</td> </tr> <tr> <td>T 0,8/2,0 A</td> <td>T 0,8/1,9 A</td> <td>OK</td> </tr> </tbody> </table> Hasil Pengecekan Ampere Long Travel <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Ampere Long Travel 1</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R 0,6/1,0 A</td> <td>OK</td> </tr> <tr> <td>S 0,8/0,8 A</td> <td>OK</td> </tr> <tr> <td>T 0,7/0,7 A</td> <td>OK</td> </tr> </tbody> </table>				Ampere Hoist 1	Ampere Hoist 2		R 4,3/4,9 A	R 5,0/5,0 A	OK	S 4,8/4,8 A	S 4,8/5,3 A	OK	T 4,9/5,5 A	T 5,0/5,2 A	OK	Ampere Cross 1	Ampere Cross 2		R 0,4/1,6 A	R 0,4/1,6 A	OK	S 0,7/1,9 A	S 0,8/1,9 A	OK	T 0,8/2,0 A	T 0,8/1,9 A	OK	Ampere Long Travel 1		R 0,6/1,0 A	OK	S 0,8/0,8 A	OK	T 0,7/0,7 A	OK
Ampere Hoist 1	Ampere Hoist 2																																		
R 4,3/4,9 A	R 5,0/5,0 A	OK																																	
S 4,8/4,8 A	S 4,8/5,3 A	OK																																	
T 4,9/5,5 A	T 5,0/5,2 A	OK																																	
Ampere Cross 1	Ampere Cross 2																																		
R 0,4/1,6 A	R 0,4/1,6 A	OK																																	
S 0,7/1,9 A	S 0,8/1,9 A	OK																																	
T 0,8/2,0 A	T 0,8/1,9 A	OK																																	
Ampere Long Travel 1																																			
R 0,6/1,0 A	OK																																		
S 0,8/0,8 A	OK																																		
T 0,7/0,7 A	OK																																		
NOTE :																																			
Kondisi pengecekan STOP PRODUKSI																																			
E	Lampiran																																		
E.1. Form Maintenance																																			
Mengetahui																																			
	Teknisi	SPV	USER																																
	Riza		P Dodik																																



HELINDO tech Indonesia

Head Office : Jl. Industri I Ragam Jemundo Blok B1/B, Desa Jemundo, Kec. Taman, Kab. Sidoarjo
 Phone Office : (031) 7870217 Fax : (031) 787284
 Branch Office : Pergudangan BIZ Point 5 Cikupa, Jl. Queensland No. 05, Desa. Sukamulya, Kec. Cikupa, Kab. Tangerang, Banten
 Phone Office : (021) 7870217-8 Email : pthelindotech@gmail.com Website : www.helindotechindonesia.com



FORM MAINTENANCE

Service report number :

Customer : PT. MULH SPININDO JAYA
 Technician : P.21, P.11, HENDRI

☐ Double Hoist ☐ Crane
☐ Chain Hoist ☐ Cargolift
☒ Rope Hoist ☐ Others

Urgent / Monthly / Yearly / Commissioning

Date : 8 / 1 / 2021

Problem info : Maintenance. Month.
 (.....)

Status Unit		
☒ OK	☒ WARNING	☐ URGENT

NOTE :

Model : Double Girder/Single Girder/Monocable
 Serial No. : 84226
 SWL : 1
 Area : Line 4
 Location : Prodak
 Working Condition : Lelembagaan

Brand Unit : ABUS
 Brand Hoist / Type : 6FA100016-12.41.00 E 130
 Brand Cross / Type :
 Brand Long / Type :
 Control Voltage : 420V
 Brand Power Conductor / Type :

No.	ITEM	1	2	3	4	5	6	7	No.	ITEM	1	2	3	4	5	6	7	No.	ITEM	1	2	3	4	5	6	7	
1	GIRDER								5	HOIST								13	TROLLEY 1								
1	1 Girder Construction								1	1 Wire Rope/Chain								1	1 Trolley (crab) Motor								
2	2 Joint Plate Bolt								2	2 Wire Drum								2	2 Trolley (crab) Brake								
3	3 Track Support Bolt								3	3 Rope anchorage								3	3 Trolley Gears								
4	4 Festoon Support Bolt								4	4 Rope Guide								4	4 Trolley Gears Lubrication								
5	5 Profile C-track								5	5 Rope Guide Spring								5	5 Trolley (crab) Wheel								
6	6 Cable Trolley								6	6 Hoisting Motor								6	6 Drive Shaft								
7	7 End Cable Clamp								7	7 Hoisting Brake								7	7 Trolley Buffer 1,2,3,4								
8	8 Towing Trolley								8	8 Hoisting Gears								14	TROLLEY 2								
9	9 Pendant Trolley								9	9 Hoisting Lubrication								1	1 Trolley (crab) Motor								
10	10 End Stop								10	10 Hoisting Frame								2	2 Trolley (crab) Brake								
2	ENDCARRIAGE								11	11 Gear Box								3	3 Trolley Gears								
1	1 Wheel								12	12 Bottom Block								4	4 Trolley Gears Lubrication								
2	2 Buffer 1,2,3,4								13	13 Safety Latch								5	5 Trolley (crab) Wheel								
3	3 Travel Drive Motor								14	14 Hour Meter								6	6 Drive Shaft								
4	4 Travel Drive Brake								15	15 Roller Counter Weight								7	7 Trolley Buffer 1,2,3,4								
5	5 Travel Drive Gear								16	16 Towing Cross / Guide								15	VOLTAGE TEST								
3	CABLE PENDANT								6	SAFETY DEVICE									1	1 Voltage Control Bridge Panel							
1	1 Emergency Stop								1	1 Hoist Upper Limit Switch									2	2 Voltage Control Hoist							
2	2 Cover								2	2 Hoist Lower Limit Switch									16	RUN WAY							
3	3 Battery								3	3 Hoist Overload Protection									1	1 Rail Dimension							
4	4 Switch on/off								4	4 Hoist Overheat Protection									2	2 Rail Check							
5	5 Rubber Bottom								5	5 Long Travel Limit Switch									3	3 Stopper Cross							
6	6 Legend								6	6 Cross Travel Limit Switch									17	OTHER							
7	7 Element Switch								7	CABLES									1	1 CH Wireless							
8	8 Receiver/Transmitter								1	1 Hoist Power Cable									2	2 SN Wireless							
4	POWER RAIL								2	2 Hoist Control Cable									3	3 Type Wireless							
1	1 Power Rail								3	3 Mobile Pendant Control Cable									4	4 Junction Box							
2	2 Bracket								4	4 Pendant Control Cable									OTHER INFORMATION								
3	3 Current Collector								5	5 Travel Drives Power Cable									REPORT								
4	4 Joinner								8	CONTROL									1	1 OK							
5	5 Hanger								1	1 Hoist Control Panel									4	4 Repair							
6	6 Feed box								2	2 Bridge Panel									7	7 Adjust							
7	7 Towing Long / Guide																		2	2 Warning							
																			3	3 Urgent							
																			6	6 Lubricate							

Telah selesai dilakukan pengecekan :
 1. Cek kondisi rope, Hi dan Na ada tidak ada repulsi, adjust - dob. hook HI dan Na.
 2. Cek kondisi wire rope, 7. Cek kondisi rail, rope guide.
 3. Cek kondisi trolley, 8. Cek kondisi gear, trolley.
 4. Cek kondisi dan trolley, 9. Cek kondisi roller, trolley.
 5. Cek kondisi dan trolley, 10. Cek kondisi roller, trolley.
 Kondisi saat ini : OK dapat dioperasikan dengan normal.

NOTE : Ampere:
 H1: 4.8 / 4.9 A H2: 4.8 / 4.9 A C1: 4.8 / 4.9 A C2: 4.8 / 4.9 A Long: 4.8 / 4.9 A
 T: 4.8 / 4.9 A T: 4.8 / 4.9 A T: 4.8 / 4.9 A T: 4.8 / 4.9 A T: 4.8 / 4.9 A H1: 4.8 / 4.9 A H2: 4.8 / 4.9 A

Spare parts are replaced				We Recommended you to Order			
No.	Description	Part No	QTY	No.	Description	Part No	QTY
1	roller guide. 80 mm		1	1	roller motor hook		1
2				2	roller guide / trolley		1
3				3	roller guide / trolley		1
4				4	roller guide / trolley		1
5				5	roller guide / trolley		1
6				6	roller guide / trolley		1

Service Technician

The client was informed about the found

detected and the danger resulting there from

WORKING HOURS

Customer