Released: 2024-04-18 11:03;Translation of D03012787/0.0-en

Data / Date						
Nº de material / Material No. 1076797						
do protocolo. Em caso de dúvidas ou English text is the original text. The t	u em caso de contrariedades ap translation of the text is informati	lica-se o texto original em inglive and must be checked befor	ês. / The			
Etapa de trabalho / Production step		Assinatu	ıra / Signature			
Transição da casca da pá do rotor do LS/bordos de fuga serrilhados estabelecida / Transition from the SF rotor blade shell/trailing edge serrations is established						
N.º lote / Batch no.: ⊠						
			CQ/QA			
Verificado o grau de preparação da superfície (sem danos, lixado) / Preparation grade check (no damage, roughened) Co						
Aprovação para processamento posterior (aprovação de áreas individuais da pá, eventualmente possíveis aprovações individuais escritas no verso do relatório) / Approval for further processing (approval of individual blade areas potentially possible, individual approvals then written on rear of report)						
Superfície dos contornos da pá do rotor (LS + LP) ajustados com argamassa, rebarbada / Surface of the blade (SF + PF) contours adjusted with filler, sanded						
Contornos do bordo de ataque ajustado com argamassa, rebarbados / Contours of the leading edge adjusted with filler, sanded						
Revestimento especial aplicado no bordo de ataque (R58900 a tip) / Special coating applied to the leading edge (R58900 to tip)						
Sistema de proteção contra erosão / ☐ LE protect ☐ outro / another	Erosion protection system					
N.º lote / Batch no.: ⊠						
Aprovação da aplicação do revestimento de acabamento / Approval for application of topcoat						
Revestimento de superficie aplicado / Surface coating applicated						
	RAL/fabricante/nome / RAL/manufacturer/name	N.º de lote / Batch No.				
Revestimento Bordo de ataque /		A:				
Coaling Leading edge		B:				
Revestimento de acabamento na superfície da pá do rotor /		A:				
торсоат он тне ргаде surface		B:				
	Acabamento da pá do rote Finished blade No. O texto original está na língua ingles do protocolo. Em caso de dúvidas ou English text is the original text. The transition from the Ser rotor blade shatch no.: Etapa de trabalho / Production step Transição da casca da pá do rotor do Transition from the SF rotor blade shatch no.: Segmento do bordo de fuga serrilhado TES segments contour-compliant and Verificado o grau de preparação da serreparation grade check (no damago Aprovação para processamento pos eventualmente possíveis aprovações Approval for further processing (appoindividual approvals then written on a Superfície dos contornos da pá do ros Surface of the blade (SF + PF) conto Contornos do bordo de ataque ajusto Contours of the leading edge adjusto Contours of the leading edge adjusto Revestimento especial aplicado no los Special coating applied to the leading Sistema de proteção contra erosão / LE protect outro / another N.º lote / Batch no.: Aprovação da aplicação do revestim Approval for application of topcoat Revestimento de superficie aplicado Surface coating applicated Revestimento Bordo de ataque / Coating Leading edge Revestimento de acabamento na	Acabamento da pá do rotor No. /	Nº de material / Material No. 1076797 Acabamento da pá do rotor No. /			



	D	Assinatura / Signatu				
	RAL/fabricante/nome / RAL/manufacturer/name	N.º de lote / Batch No.				
Sinalização diurna:		A:				
Revestimento do(s) campo(s) a "vermelho" /						
Daytime marking: Coating for the "red" field(s)		B:				
Sinalização diurna:		A:				
revestimento do(s) campo(s) a "branco" /						
Daytime marking: Coating for the "white" field(s)		B:				
Pintura (completa) inspecionada (se Paint coating (total) inspected (free						
Geradores vortex sem danos, prepa Vortex generators undamaged, prep		orretamente desde R2482 até R43872 / ctly from R2482 to R43872				
Medição do contorno da pá do rotor executada através da medição do corte do perfil (secção transversal) / Measurement of the rotor blade profile carried out by means of measuring the profile cut (cross-section)						
Sistema de medição / Measuremen	t system:	-				
Instalar a proteção contra salpicos de água / Installation of splash-water protection						
Limpar a superfície na pá com isopropanol / Clean gluing surface on the blade with isopropanol						
Perfil de posição com fita adesiva (3M GTE 6208), enrolada a R2056 na pá / Position profile using adhesive tape (3M GTE 6208), coiled up at R2056 on the blade						
Pressionar o perfil na pá (20 N/cm²) com um rolo / Press profile onto the blade (20 N/cm²) using a roller						
Vedar com TEROSON toda a extremidade do perfil virado para tip / Seal all around the end of the profile facing the blade tip using TEROSON Batch no.: ⊠						
Perno longitudinal n.º 1 marcado com cor vermelha / Longitudinal Bolt No. 1 marked with red color						
Parafuso limpo / Bolt clean						
Recetores da casca da pá do rotor (Rotor blade shell receivers (SF + Pl		e vedados /				
		2mm / R87411-170mm do bordo de fuga n / R87411-170mm from the trailing edge				
interno) /		ge, legível a partir do flange, no contorno				
	-	ele from flange, on the inner contour)				
		o, exatamente a meio dos pernos 17, 18) niddle of pin 17, 18)				
Etiqueta adesiva do CG aplicado no A centre of gravity sticker is put in p	local adequado (aprox. no centro lace (approx. in the centre betwee	entre BA e BF) / en LE and TE)				
Execução dos furos da caixa de bal Execution of the balancing chambel						
Interior da pá do rotor limpo /						

Released: 2024-04-18 11:03; Translation of D03012787/0.0-en

36	Etapa de trabalho / Production step	Assinatura / Signature
37	Número da pá do rotor/tipo de pá do rotor (2x) instalada, entre pernos 11 e 45 (1200 a pa Blade number/blade type (2x) installed, between pins 11 and 45 (1200 from the flange) _	o ,
38	Tampa da entrada de inspeção instalada e aparafusada no local adequado / Manhole cover installed and bolted into place	
39	Suportes para transporte do "flange" e "tip" corretamente instalados e verificados armaçã com torque de 2000Nm / Supports for transportation of the "flange" and "blade tip" correctly installed and checked. with a tightening torque of 2000Nm	
40	Suporte da frame da tip apertado com torque de 50Nm se os blocos de plástico tocarem Supports of the tip frame tighten with a tightening torque of 50Nm when the plastic blocks blade	•
41	4 suportes para fixação da iluminação suspensa corretamente instalados na área do bora 4 supports for fastening the suspended lighting correctly installed in the area of the leading	
42	Saco de parafusos para aquecimento das pás (6 porcas M10) / Bag of screws for the blade heating system (6 nuts M10)	
43	Verificação final executada pelo colaborador responsável pela conclusão da etapa de ac Final check carried out by employee in charge of completing the finishing stage	abamento /
44	No caso do registo eletrónico de dados de controlo (lote de controlo SAP), este pro	otocolo termina aqui. /

In the case of electronic inspection data recording (SAP inspection lot), this protocol ends here.



45	Controle de qualidade / Quality assurance	ok / nok
46	Geradores de vórtices sem danos, corretamente posicionados e colados / Vortex generators undamaged, and positioned and glued correctly	
47	Medicao do contorno da pa do rotor executada atraves da medicao do corte do perfil (seccao trans Measurement of the rotor blade profile carried out by means of measuring the profile cut (cross-sec	
48	Verificado o contorno do bordo de ataque utilizando moldes / Leading edge contour inspected with templates	
	□R48 □R49 □R50 □R51 □R52 □R53 □R54 □R55 □R56 □R57 □R58 □R59 □R60 □R61 □R62 □R63 □R64 □R65 □R66 □R67 □R68 □R69 □R70 □R71 □R72 □R73 □R74 □R75 □R76 □R77 □R78 □R79 □R80 □R81 □R82 □R83 □R84 □R85 □R86 □R87	
49	Sensores de carga instalados corretamente no LP e LS de acordo com / Load sensors correctly installed on the PF and SF in accordance with D0827625	
50	Teste do sensor de carga da pá executado e registo fotográfico concluído / Load control sensor test carried out, and a photographic record completed	
51	Proteção contra salpicos de água, corretamente colada e selada / Splash-water protection correctly glued and sealed	
52	Superfície do flange da raiz da pá selada, sem danos e limpa / Surface of the blade root flange sealed, undamaged and clean	
53	Parafuso retilíneo sem danos e limpo / Straight bolt undamaged and clean	
54	Placa de identificação instalada (ao centro entre o perno 46 e o flange e legível a partir do flange no contorno interno) / Type plate installed (in centre between pin 46 and flange, and is readable from the flange in the inner contour)	ПП
55	Entradas na placa de identificação corretas /	
56	Éntries on the type plate are correct Área da raiz da pá (interior) e anel de reforço limpo e sem falhas /	
57	Area of the inner blade root and reinforcing ring is clean and has no faults	
58	Coating on the transversal pin (inner) is clean and has no faults	
59	Numbering (stickers) correctly affixed to cross dowels on the inside	
60	Inspection screw installed between bolt 17-18, 80 mm from the flange	
	Inspection hole midway between cross dowels 17 and 18 correctly sealed	
61	Pintura na área da raiz (exterior) limpa e sem falhas / Paint coating on the outer root area is clean and without faults	
62	Autocolante "Parafuso em falta" aplicado (bordo do triângulo vermelho, exatamente a meio dos pernos 17, 18) / "Missing Bolt" sticker placed (edge of the red triangle exactly on the middle of Pin 17, 18)	
63	Tampa da entrada de inspeção instalada e corretamente aparafusada no local adequado /	
64	Manhole cover installed and correctly bolted into place Furos para recetores realizados, vedados, rosca cortada / Drill holes for the receivers made, sealed, thread is cut	
65	Interior da pá do rotor limpo /	
66	Inside of rotor blade clean Número da pá do rotor/tipo de pá do rotor (2x) instalada, pernos 11 e 45 (1200 a partir do flange) /	
	Blade number/blade type (2x) installed, pins 11 and 45 (1200 from the flange)	



67	Controle de qualidade / Quality assurance	ok / nok
68	Lado de sucção: Pintura limpa e sem falhas. Área do bordo de ataque até à longarina / Suction face: Paint coating clean and without faults Area from the leading edge to the spar boom	
	□R02 □R03 □R04 □R05 □R06 □R07 □R08 □R09 □R10 □R11 □R12 □R13 □R14 □R15 □R16 □R17 □R18 □R19 □R20 □R21 □R22 □R23 □R24 □R25 □R26 □R27 □R28 □R29 □R30 □R31 □R32 □R33 □R34 □R35 □R36 □R37 □R38 □R39 □R40 □R41 □R42 □R43 □R44 □R45 □R46 □R47 □R48 □R49 □R50 □R51 □R52 □R53 □R54 □R55 □R56 □R57 □R58 □R59 □R60 □R61 □R62 □R63 □R64 □R65 □R66 □R67 □R68 □R69 □R70 □R71 □R72 □R73 □R74 □R75 □R76 □R77 □R78 □R79 □R80 □R81 □R82 □R83 □R84 □R85 □R86 □R87	
69	Lado de sucção: pintura limpa e sem falhas. Área da longarina até ao bordo de fuga / Suction face: Paint coating clean and without faults Area from the spar boom to the trailing edge	
	R02	
70	Revestimento especial aplicado no bordo de ataque (R58900 a tip) / Special coating applied to the leading edge (R58900 to tip)	
	R58	
71	Recetores da casca da pá do rotor (LS) aparafusados, vedados, com instalação uniforme na superfície da pá do rotor / Rotor blade shell receivers (SF) bolted, sealed, with uniform installation onto the blade surface	
72	Furos para preenchimento da caixa de balanceamento selados / Drill holes for filling balancing chamber sealed	
73	Tip: revestimento limpo e sem falhas / Blade tip: coating is clean and without faults	
74	2 furos de drenagem com Ø 6 (30°-50°) realizados na tip: R87361-172mm, R87411-170mm do bordo 2 drainage holes Ø6 (30°-50°) on the blade tip: R87361-172mm, R87411-170mm from the trailing edge $(30^{\circ}-50^{\circ})$	
75	Tip: bordo de fuga possui bordos afiados sem entalhes, transição suave para as cascas da pá do rotor (LS + LP) / Blade tip: trailing edge has sharp-edges without notches, smooth transition to rotor blade shells (SF + PF)	
76	Lado de pressão: Pintura limpa e sem falhas. Área do bordo de ataque até à longarina / Pressure face: Paint coating clean and without faults Area from the leading edge to the spar boom	
	R02	_



77	Controle de qualidade / Quality assurance						ok / nok	
78	Lado de pressão: pintura limpa e sem falhas. Área da longarina até ao bordo de fuga / Pressure face: Paint coating clean and without faults Area from the spar boom to the trailing edge						e	
	□R15 □R16 □ R28 □R29 □ □R41 □R42 □ □R54 □R55 □ □R67 □R68 □	R03						
79	uniforme na sup	a casca da pá do rotor (LP) aparafusados, vedados, com instalação superfície da pá do rotor / shell receivers (PF) bolted, sealed, with uniform installation onto the blade surface						
80				ra limpa e sem d clean and withou	efeitos / t defects			
81		nentos do bordo de fuga serrilhados sem danos / ng edge serration segments are undamaged						
82		spereza da superfície / of the roughness						
83	Casca do lado o	da sucção / Roto	or blade shell su	ction side				
	Profundidade de perfil / Depth of the	20%			60%			
	profile							
	Raio / <i>Radiu</i> s	BF / <i>TE</i>	Nominal	Real	BF / <i>TE</i>	Nominal	Real	
	+/-50	(mm)	(Rz)	(Rz)	(mm)	(Rz)	(Rz)	
	87000	420	<25		210	<25		
	82000	660	<25		330	<25		
	79000	760	<25		380	<25		
	68000	1200	<25		600	<25		
	32000	1480	<35		1480	<50		
	18000	1500	<35		1500	<50		
84	Bordo de ataque	e / Leading edge	9					
	Profundidade de perfil / Depth of the profile	0%						
	Raio / <i>Radius</i> +/-50	BF / <i>TE</i> (mm)	Nominal (Rz)	Real (Rz)				
	87000	550	<25					
	82000	855	<25					
	79000	990	<25		1			
	68000	1590	<25		1			
	32000	3970	<35		1			
	18000	4400	<35		1			

Released: 2024-04-18 11:03;Translation of D03012787/0.0-en

Controle de q	alidade / Quality assurance o						ok / nol
Casca do lado	o da pressão / Rotor blade shell pressure side						
Profundidade de perfil / Depth of the profile	20%			60%	60%		
Raio / <i>Radius</i> +/-50	BF / <i>TE</i> (mm)	Nominal (Rz)	Real (Rz)	BF / TE (mm)	Nominal (Rz)	Real (Rz)	
87000	420	<25		420	<25		
82000	650	<25		650	<25		
79000	760	<25		760	<25		
8000	1210	<25		1210	<25		
32000	3100	<50		3100	<35		
18000	3400	<50		3400	<35		
A centre of gra Interior da pá c	vity sticker is lo rotor limpo	put in place (ap _l /	orox. in the cer	k. no centro entre ntre between LE a	nd TE)		
Pá do rotor Fin R <i>otor blade Fir</i>							
Pá do rotor Fin Rotor blade Fin							
Aprovada sob reserva / Provisionally approved							
Aprovada / Approved							
Inspetor (assin Inspector (sign							