

CATÁLOGO EUROPEU PARA INSPECÇÃO VISUAL DE EIXOS DE VAGÕES (EVIC)

A ser aplicado na manutenção ligeira em oficina a vagões

Grupo Misto do Sector para a ERA Task Force sobre manutenção de vagões/eixos



CATEGORIA DE DANOS

Eixos Pintados		
30	Sem defeitos	OK
31	Danos mecânicos, estrias agudas circunferenciais	X (não ok)
32	Danos mecânicos, Sulcos circunferenciais de arestas suaves	X (não ok)
33	Danos mecânicos, Entalhe afiado	X (não ok)
34	Danos mecânicos, Fissuras	X (não ok)
35	Danos de superfície, Grandes Áreas fortemente corroídas	X (não ok)
36	Danos de superfície, Picadas isoladas e profundas associadas a corrosão	X (não ok)
37	Danos de revestimento, com ou sem corrosão	C
Eixos Não Pintados		
40	Sem defeitos	OK
41	Danos mecânicos, estrias agudas circunferenciais	X (não ok)
42	Danos mecânicos, Sulcos circunferenciais de arestas suaves	X (não ok)
43	Danos mecânicos, Entalhe afiado	X (não ok)
44	Danos mecânicos, Fissuras	X (não ok)
45	Danos de superfície, Grandes Áreas fortemente corroídas	X (não ok)
46	Danos de Superfície, Picadas isoladas e profundas associadas a corrosão	X (não ok)
Todos os eixos		
50	Zona do Obturador	X (não ok)

CRITÉRIOS PARA EIXOS PINTADOS



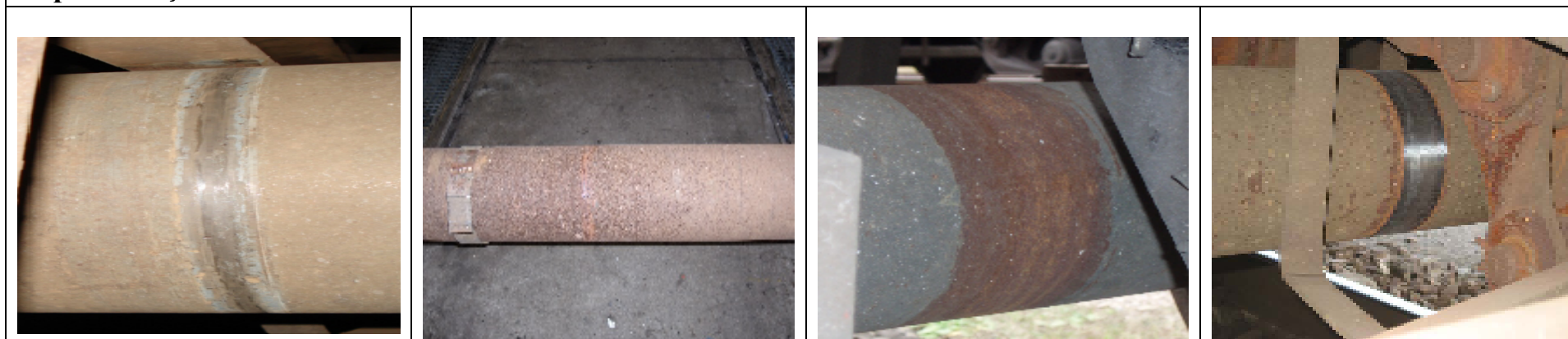
30 Ausência ou defeitos admissíveis na superfície do eixo – pequenas mossas		Eixos Pintados
Informação Importante:		
	Pequenas mossas podem ocorrer tanto em volta do perímetro ou intermitente e é caracterizada por contornos arredondados suavemente sem transições nítidas. Este tipo de corrosão pode surgir no decurso dos trabalhos de manutenção. O revestimento anti-corrosão permanece intacto.	
Decisão:		
	Eixos com este tipo de picada mas cujo revestimento não está danificado, podem permanecer no veículo	
	Marque 1 na coluna "Ok" no quadro EVIC	OK

Representação ilustrada:			
			

31 Danos mecânicos – Estrias circunferenciais com arestas vivas		Eixos Pintados
Informação Importante:		
	Estrias caracterizadas por formas com arestas vivas.	
	Os danos mecânicos no material de base sob forma de estrias é inadmissível.	
Decisão:		
	Verificar no vagão a causa do dano e reparar de acordo	
	Retire do serviço de acordo	Caso A
	Marcar 1 na coluna "X" no quadro EVIC	X

Representação ilustrada:


32 Danos mecânicos - Sulcos circunferenciais de arestas suaves		Eixos Pintados
Informação Importante:		
	Caracterizado por transições suaves nas arestas (GCU anexo 9, 1.6.2). Picada que surge durante a operação (causadas por exemplo, por contacto com elementos da timoneria de freio) envolve danos no revestimento anti-corrosão	
Decisão:		
	Verificar no vagão a causa do dano e reparar de acordo	
	Retire do serviço	Caso B
	Se houver dano no material base > 1mm: (ac. GCU)	Caso A
	Marcar 1 na coluna "X" no quadro EVIC	X

Representação ilustrada:

33 Danos mecânicos – Entalhe afiado		Eixos Pintados
Informação Importante:		
	Entalhes afiados podem ocorrer localmente e caracterizam-se por transições de arestas vivas.	
	Os danos mecânicos no material de base nesta forma de entalhe são inadmissíveis.	
Decisão:		
	Retirar do serviço (ac. GCU)	Caso A
	Marcar 1 na coluna "X" no quadro EVIC	X

Representação ilustrada:


34 Danos mecânicos - Fissuras		Eixos Pintados
Informação Importante:		
	Fendas ocorrem localmente sobre o material do veio (não na pintura), caracterizam-se e visualizam-se como linhas finas.	
	Os danos mecânicos no material de base sob a forma de fissuras são inadmissíveis.	
Decisão:		
	Retire do serviço	Caso A
	Marcar 1 na coluna "X" no quadro EVIC	X

Representação ilustrada:			
			

35 Danos de superfície - Grandes zonas fortemente corroídos		Eixos Pintados
Informação Importante:		
	Dano de superfície do material base sob forma de grandes áreas fortemente corroídas (protecção contra a corrosão muito antiga) é inadmissível.	
Decisão:		
	Retire do serviço	Caso B
	Marcar 1 na coluna "X" no quadro EVIC	X

Representação ilustrada:

36 Danos de superfície – Picadas isoladas e profundas associadas a corrosão		Eixos Pintados
Informação Importante:		
	Dano de superfície do material base sob forma localizada de picadas associadas a corrosão (por exemplo, resultantes dos efeitos de produtos químicos), é inadmissível.	
Decisão:		
	Retire do serviço	Caso B
	Marcar 1 na coluna "X" no quadro EVIC	X





Representação ilustrada:			
			

37 Danos de revestimento - com ou sem corrosão		Eixos Pintados
Informação Importante:		
	Pequena falha no revestimento anti-corrosão, com ou sem corrosão.	
Decisão:		
	Deixar ao serviço. caso C e/ou reparar o dano no rodado "in loco"	Caso C
	Marcar 1 na coluna "X" no quadro EVIC	C

Representação ilustrada:

CRITÉRIOS PARA EIXOS NÃO PINTADOS

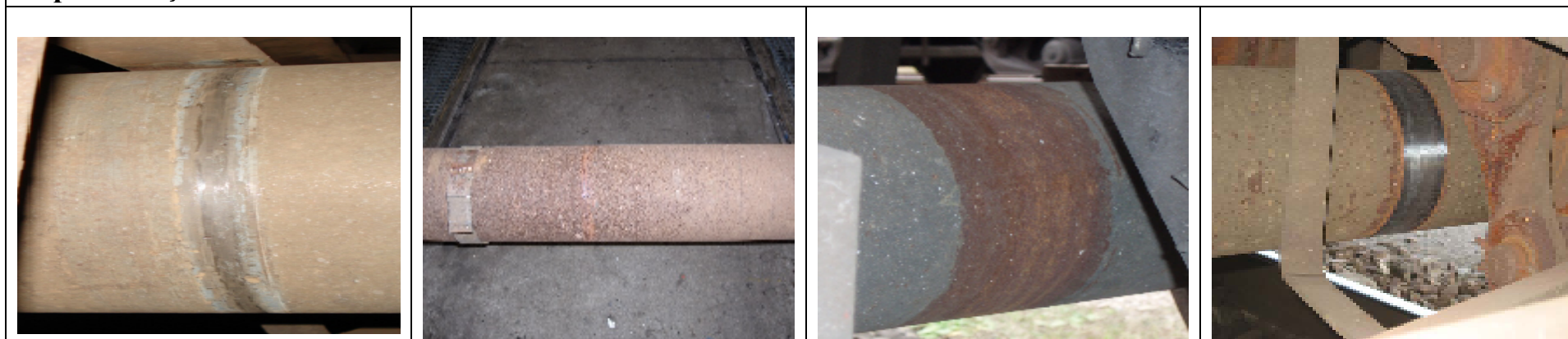
40 Sem defeitos - aparência superficial admissível		Eixos Não-Pintados
Informação Importante:		
	Existem regras de manutenção que dispensam protecção anti-corrosão. Nestes casos os Eixos e rodas ficam sem pintura, e apresentam superficialmente uma camada fina e uniforme da ferrugem.	
	A experiência da SNCB p.ex, demonstra que esta prática de manutenção não conduz a rupturas em serviço dos eixos por fadiga.	
Decisão:		
	Corrosão profunda não é aceitável.	
	Deixar em serviço rodado"Como novo "," Muito bom "," Bom "e" Aceitável "	
	Marcar 1 na coluna "Ok" no quadro EVIC	OK

Representação ilustrada:			
Como novo	Muito bom	Bom	Aceitável
			

41 Dano mecânico Sulcos circunferenciais de arestas suaves		Eixos Não-Pintados
Informação Importante:		
	Estrias caracterizadas por formas com arestas vivas.	
	Os danos mecânicos no material de base sob forma de estrias são inadmissíveis.	
Decisão:		
	Verificar no vagão a causa do dano e reparar de acordo	
	Retire do serviço	Caso A
	Marcar 1 na coluna "X" no quadro EVIC	X

Representação ilustrada:


42 Danos mecânicos - Sulcos circunferenciais de arestas suaves		Eixos Não-Pintados
Informação Importante:		
	Caracterizado por transições suaves nas arestas (GCU anexo 9, 1.6.2). Picada que surge durante a operação (causadas por exemplo, por contacto com elementos da timoneria de freio) envolve danos no revestimento anti-corrosão	
Decisão:		
	Verificar no vagão a causa do dano e reparar de acordo	
	Retire do serviço	Caso B
	Se houver dano ao material base> 1mm: (ac. GCU)	Caso A
	Marcar 1 na coluna "X" no quadro EVIC	X

Representação ilustrada:

43 Danos mecânicos – Entalhe afiado		Eixos Não-Pintados
Informação Importante:		
	Entalhes afiados podem ocorrer localmente e caracterizam-se por transições de arestas vivas.	
	Os danos mecânicos no material de base nesta forma de entalhe são inadmissíveis.	
Decisão:		
	Retire do serviço (de acordo com critérios GCU)	Caso A
	Marcar 1 na coluna "X" no quadro EVIC	X

Representação ilustrada:

44 Danos mecânicos - fendas		Eixos Não-Pintados
Informação Importante:		
	Fendas ocorrem localmente e são caracterizadas e visíveis por linhas finas.	
	Os danos mecânicos no material de base nesta forma de fendas são inadmissíveis.	
Decisão:		
	Retire do serviço	Caso A
	Marcar 1 na coluna "X" no quadro EVIC	X

Representação ilustrada:			
			

45 Danos de superfície Grandes Áreas fortemente corroídas		Eixos Não-Pintados
Informação Importante:		
	Dano de superfície do material base sob forma de grandes áreas fortemente corroídas (protecção contra a corrosão muito antiga) é inadmissível.	
Decisão:		
	Retire do serviço	Caso B
	Marcar 1 na coluna "X" no quadro EVIC	X

Representação ilustrada:

46 Danos de Superfície, Picadas isoladas e profundas associadas a corrosão		Eixos Não-Pintados
Informação Importante:		
	Dano de superfície do material base sob forma localizada de picadas profundas associadas a corrosão (por exemplo, resultantes dos efeitos de produtos químicos), é inadmissível.	
Decisão:		
	Retire do serviço	Caso B
	Marcar 1 na coluna "X" no quadro EVIC	X

Representação ilustrada:

AREA DO OBTURADOR



50 Zona do Obturador		Todos os Eixos
Situação:		
	Normalmente, é difícil inspeccionar esta área convenientemente com os rodados montados no vagão	
Recomendação:		
Somente se houverem indícios claros de danos mecânicos ou corrosão		
	Retirar o rodado de serviço	Caso A
	Marcar 1 na coluna "X" no quadro EVIC	X
Se não avaliável		
	Deixar rodado em serviço	
	Marcar 1 na coluna "Ok" no quadro EVIC	OK

Representação ilustrada:			
Não aceitável		Não Avaliável	
			