

ASCTD – ABT y Puerto 4

Rafael Carballo



Introducción



S-4027

S-486

+ 2500 UNIDADES

CLASS 1, OEMs

America del Norte,

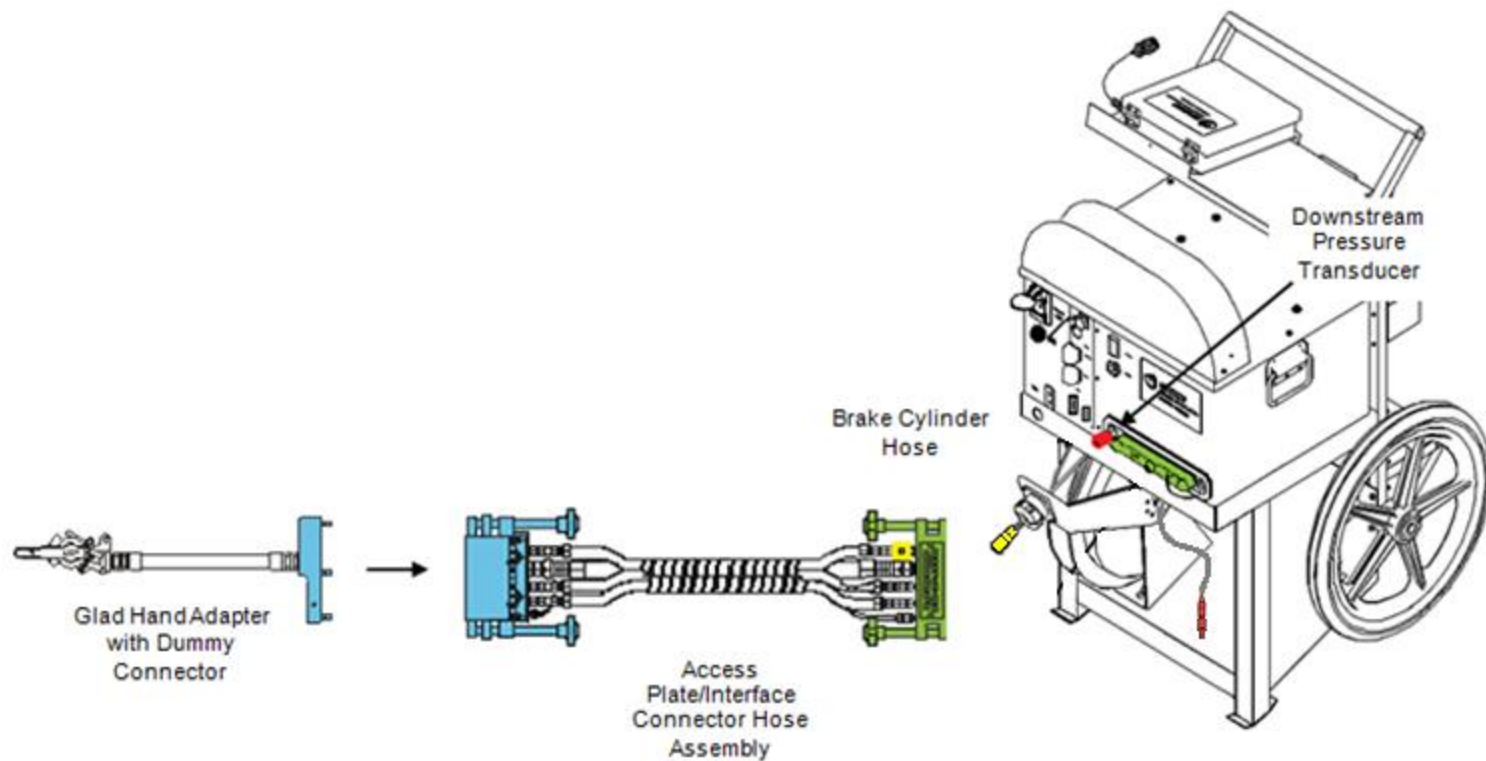
Sudáfrica, Australia,

Arabia Saudita.

Usos



EOC
4 PORT.

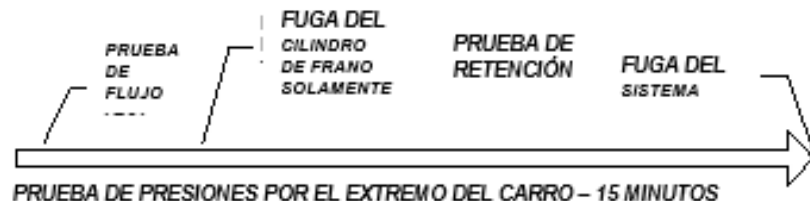


Pruebas

ASCTD Detección de Defectos



91 % de la mayoría de las fallas detectadas de las Pruebas ocurren dentro de los primeros 15 minutos



25.5% de la mayoría de las fallas detectadas de las pruebas ocurren dentro de los primeros 15 minutos

Manual 90 mins.
ASCTD-EOC 40 mins.
ASCTD - 4 Port. 27 mins

Principales Componentes



ECE (Equipo de Control Electrónico)
Cargador de Batería

Equipo Neumático



Principales Componentes

Controles y conexiones



Principales Componentes



Perilla de ajuste del regulador

Filtración de Aire

Dren Prueba Diaria para el filtro de partículas

Dren del filtro Coalescente

Principales Componentes

ECE (Equipo de Control Electrónico)
Cargador de Batería

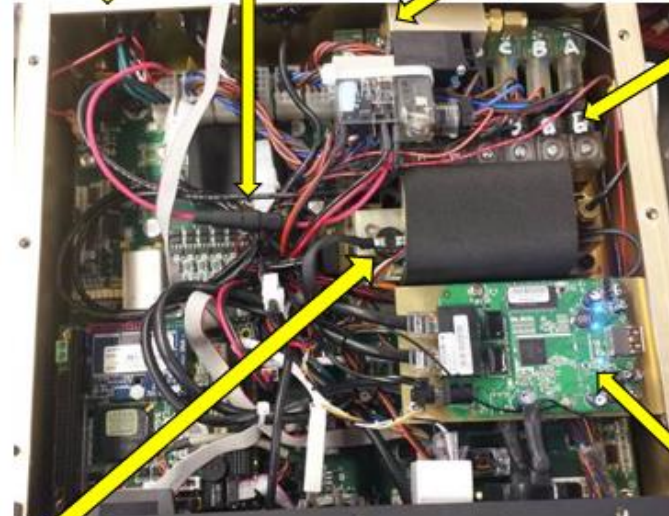
Equipo Neumático



Entrada de Energía Fusible

Reductor de Prueba Diaria

17 Valvulas Solenoide



Medidor de flujo de Aluminio
(mostrado con disipador de calor)

Tarjeta Inalámbrica

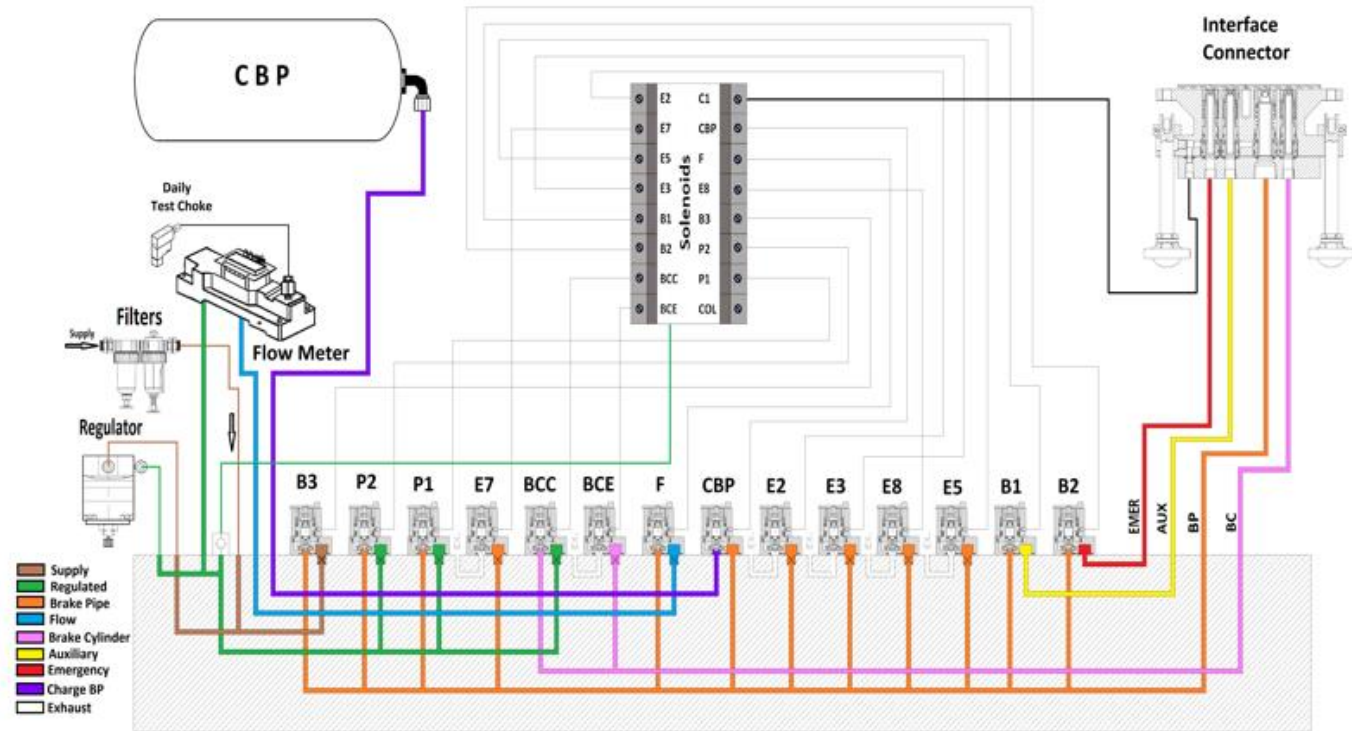
Principales Componentes

ECE (Equipo de Control Electrónico)
Cargador de Batería

Equipo Neumático



Diagrama de Aire



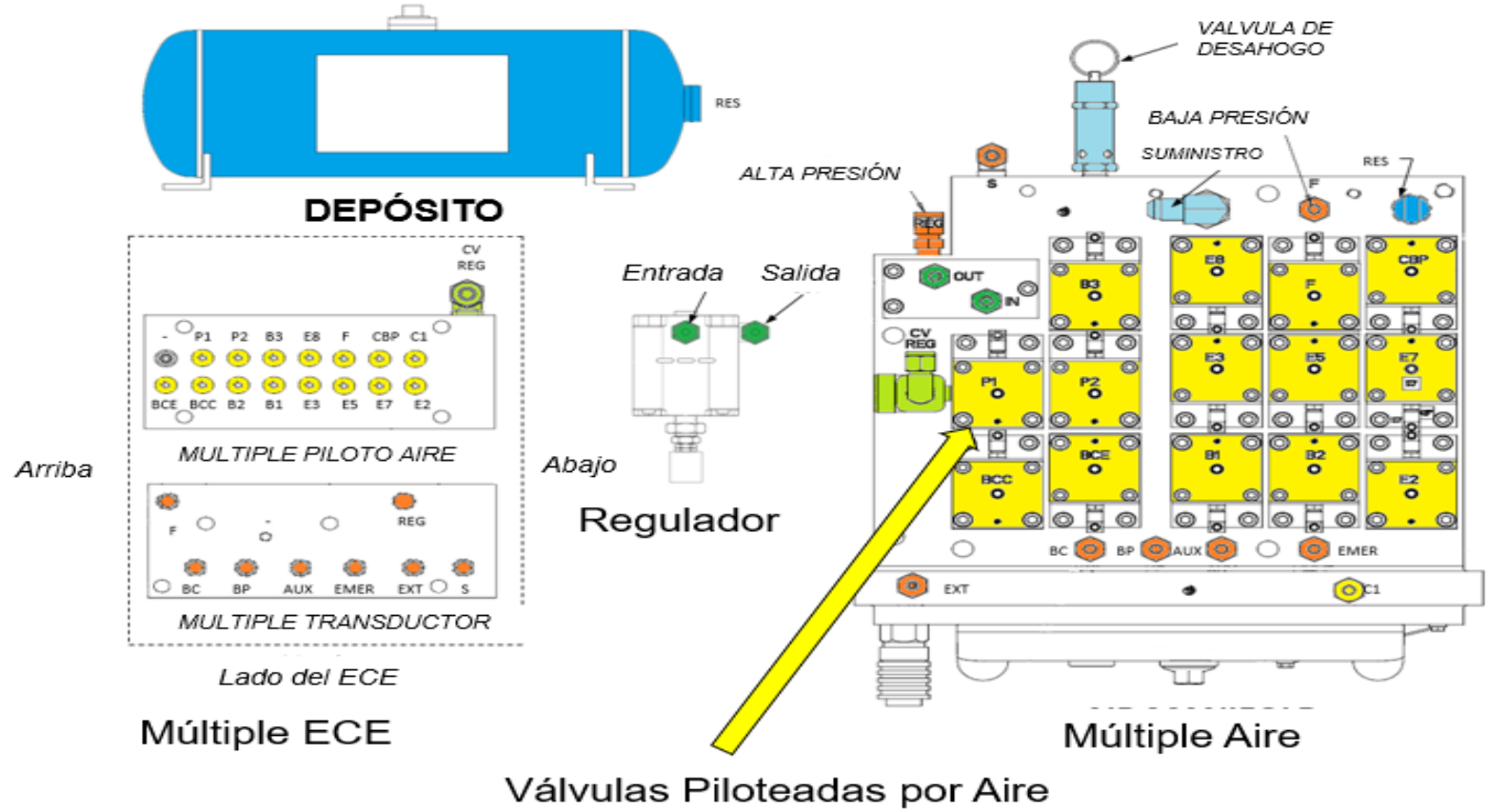
Principales Componentes

ECE (Equipo de Control Electrónico)
Cargador de Batería

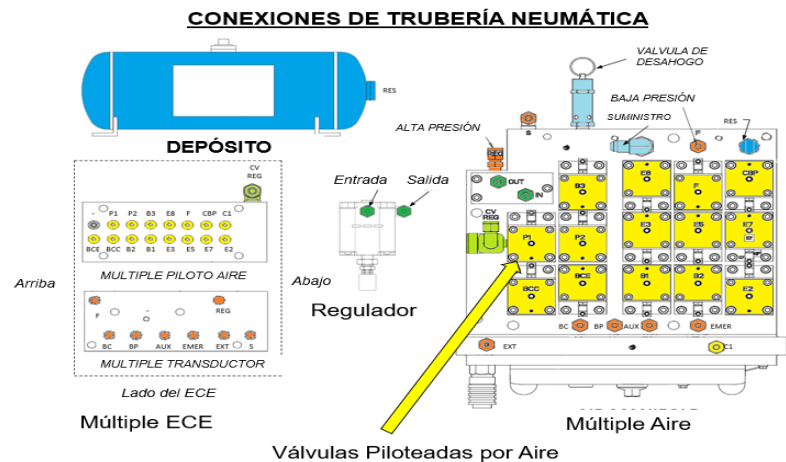
Equipo Neumático



CONEXIONES DE TRUBERÍA NEUMÁTICA



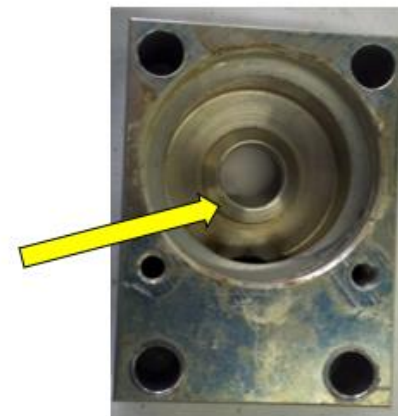
Principales Componentes



Componentes de válvulas piloteadas por aire



Válvulas piloteadas por aire



Base
Superficie de sello

Cubierta Resorte Cuerpo Carrete Base



Ensamble de válvulas piloteadas por aire



Vástago de válvula
Inserto de hule

Principales Componentes

Componentes de válvulas piloteadas por aire



Base
Superficie de sello



Válvulas piloteadas por aire

Cubierta Resorte Cuerpo Carrete Base



Vástago de válvula
Inserto de hule



Ensamble de válvulas piloteadas por aire



0.0145" (0.37 mm) Min



E2 Choke	
E3 choke	
E5 Choke	
E7 Choke	
E8 Choke	
P1 Choke	
P2 Choke	
BCC Choke	
B3 Choke	

Principales Componentes

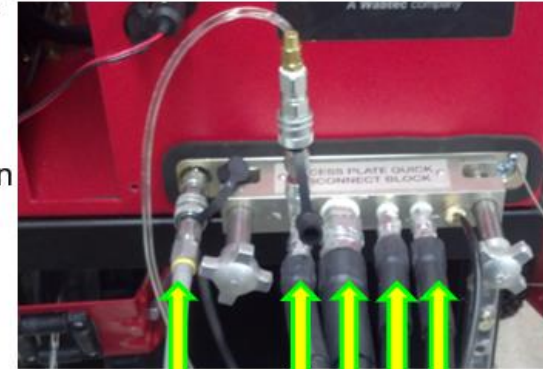
ECE (Equipo de Control Electrónico)
Cargador de Batería

Equipo Neumático

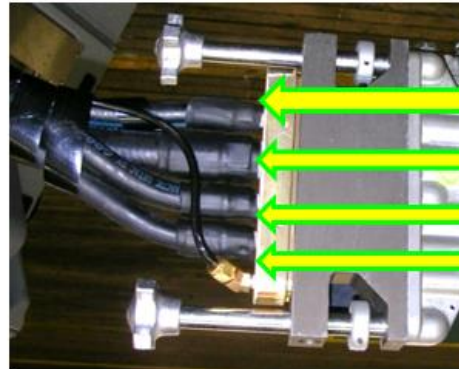


Identificación de mangueras de 4 Puertos

Placa de Acceso con conector rápido



Interface de Conector de Puerto 4



Cilindro de Freno Downstream

Cilindro de Frenor

Tubo de Freno

Auxiliar

Emergencia

Calibración



Kit de Calibración

- Procedimiento de Calibración
- Manómetro Digital
- Flujómetro Ajustable
- Termómetro Digital
- Placa ciega de Puerto 4
- Ensamble de mangueras

Interfaz amigable en Windows



Wabtec CORPORATION

File Tools Help

Menú principal

11:07:25 3/16/2023 Ayuda

- 1: Prueba de coche individual
- 2: Operaciones manuales
- 3: Prueba diaria
- 4: Sistema de ventilación
- 5: Aplicar / Verificar liberación
- 6: Utilidades
- 7: Pruebas especiales

BP	0.0
AUX	0.0
EM	0.1
BC	0.1
BCdwn	0.0

Caudal

Suministro 0

Batería 13.3V

Cal: 3/1/2023

Prueba diaria caducada.

Digital Audio (S/PDIF): 100%

11:06 AM 3/16/2023



Interfaz amigable en Windows

Wabtec Corporation Interface Screenshot 1:

File Tools Help

Abandonar 3.4 CARGO DEL SISTEMA 12:40:46 3/16/2023 Ayuda

ABRIR TUBO DE RAMA CORTAR GRIFO LENTAMENTE

Continuar

BP 72.6

AUX

EM

BC

BCdwn 6.1

Caudal 1646

Suministro 126

Batería 13.2V

Cal: 3/1/2023

La prueba diaria vence en 22:58:16

ASCTD SN: 491201

Wabtec Corporation Interface Screenshot 2:

File Tools Help

Abandonar 13.12 PRUEBA DE RETENEDOR 11:58:08 3/16/2023 Ayuda

PRUEBA DE RETENEDOR EN CURSO.

BP 85.9

AUX 85.9

EM 85.9

BC 33.8

BCdwn 33.8

Caudal

Suministro 123

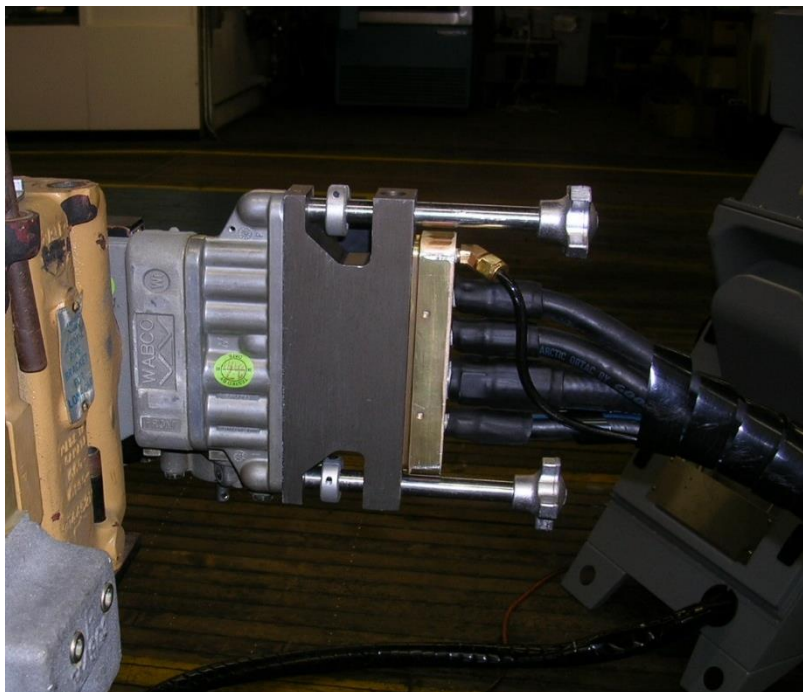
Batería 13.3V

Cal: 3/1/2023

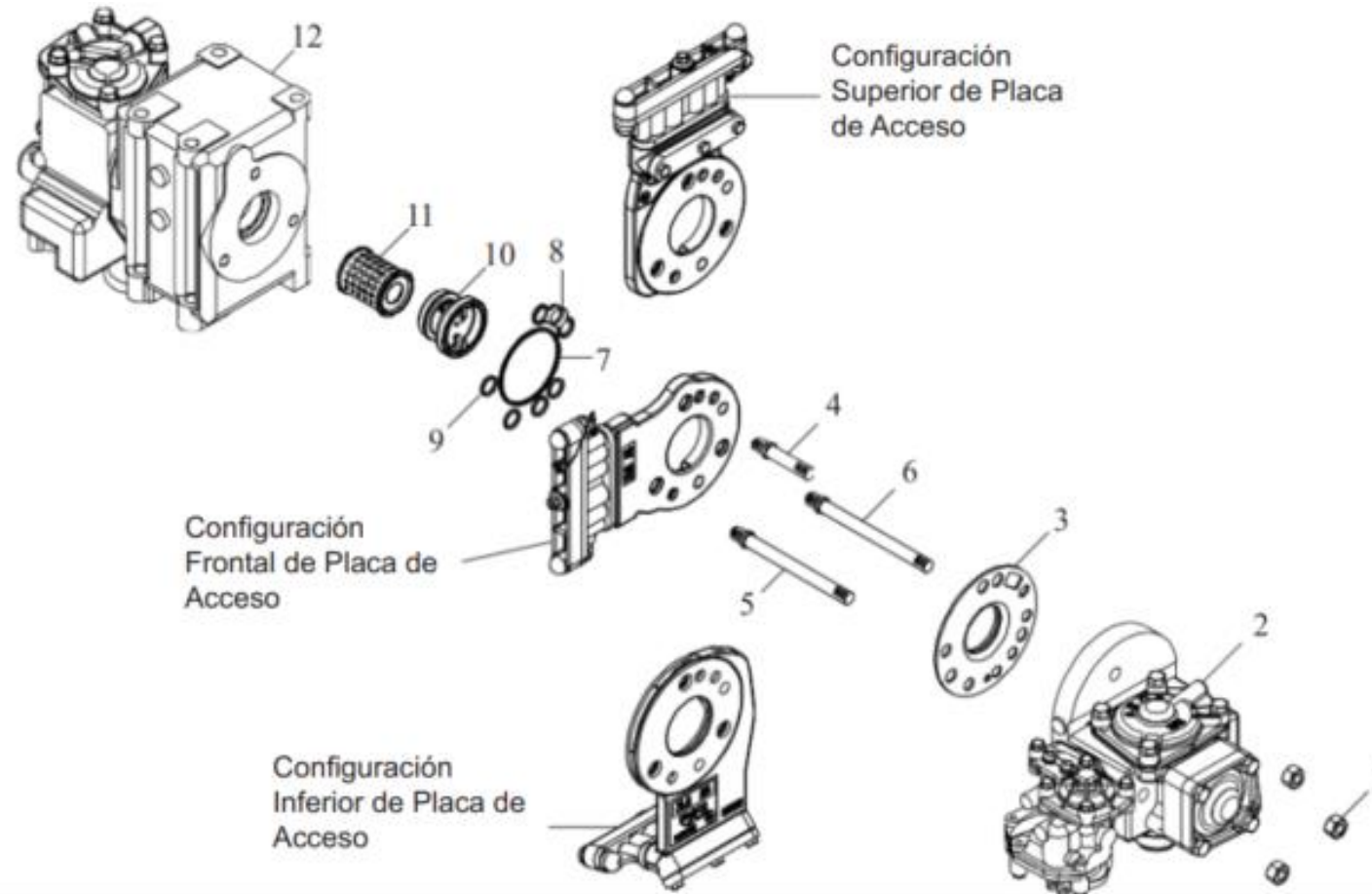
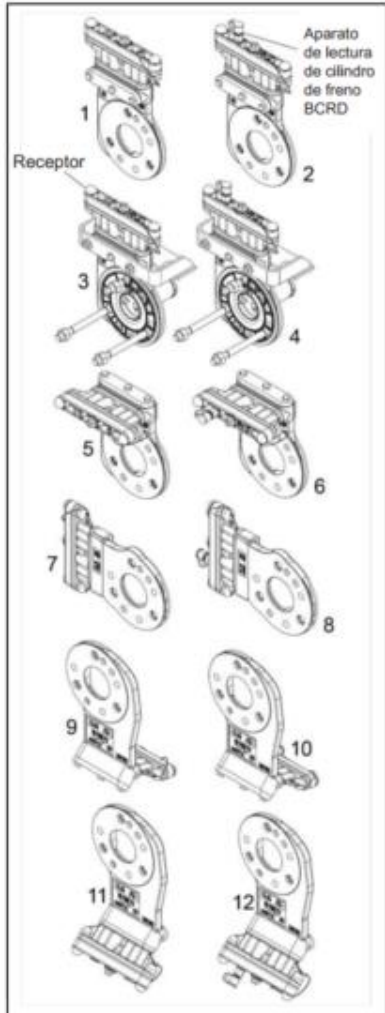
La prueba diaria vence en 23:40:54

11:57 AM 3/16/2023

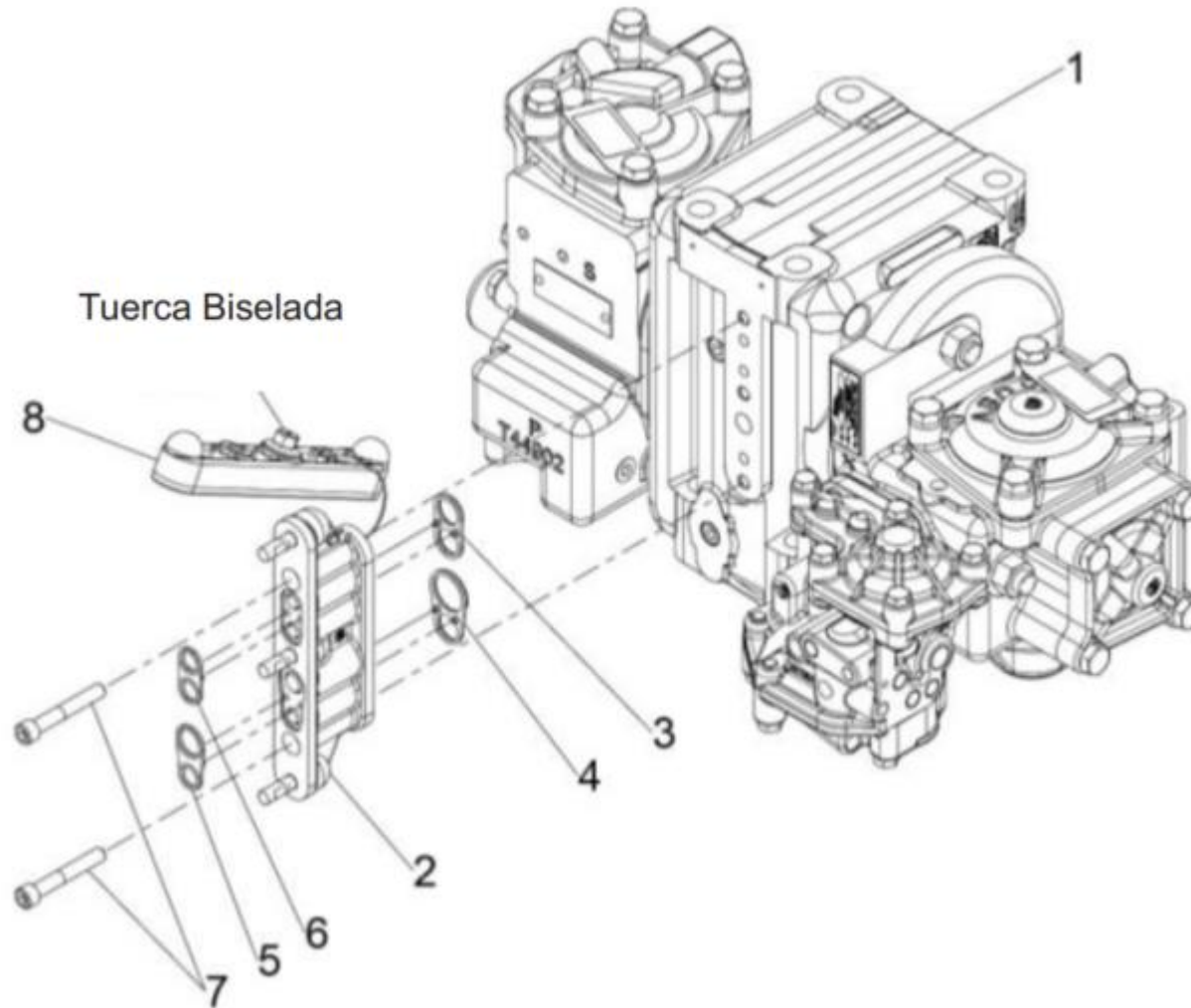
Conexión Puerto 4 al Carro



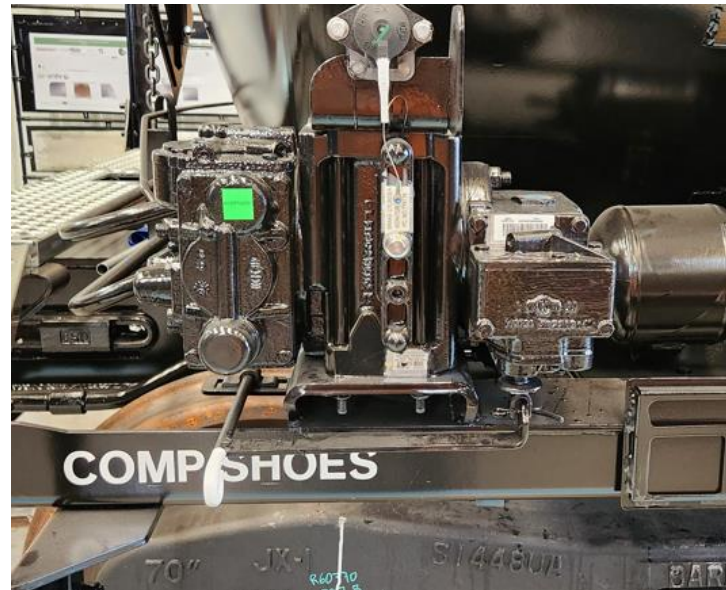
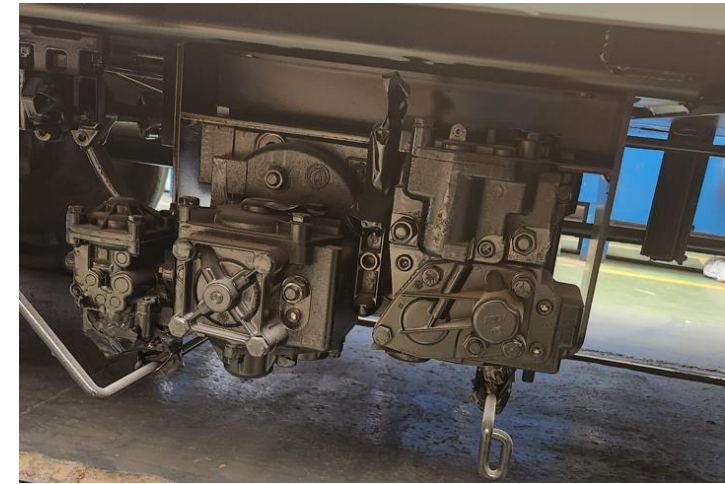
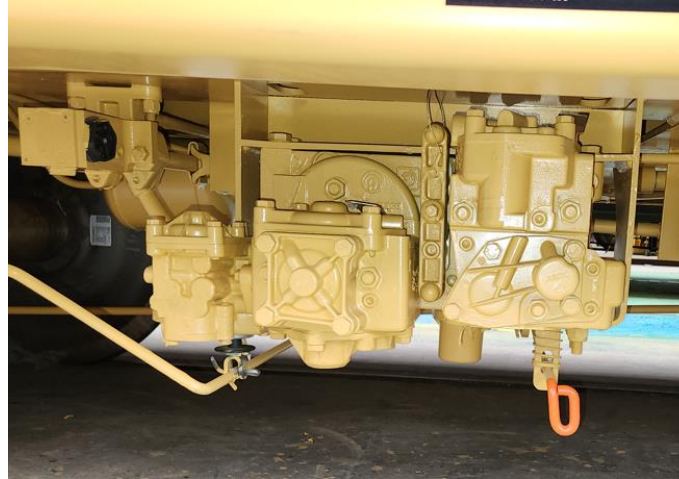
Conexión Puerto 4 al Carro



Conexión Puerto 4 al Carro



Acceso 12" Min



Resultados

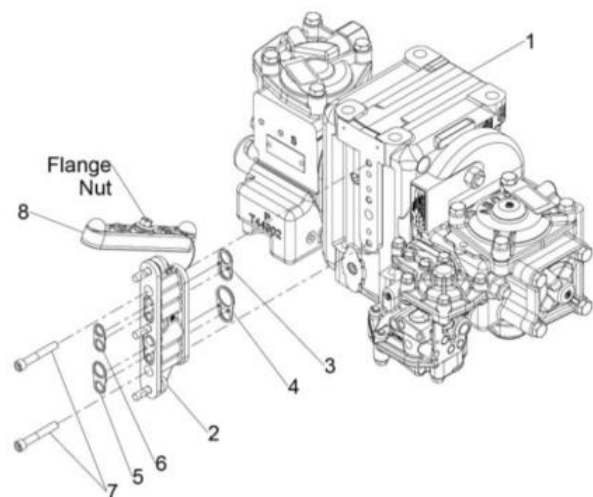
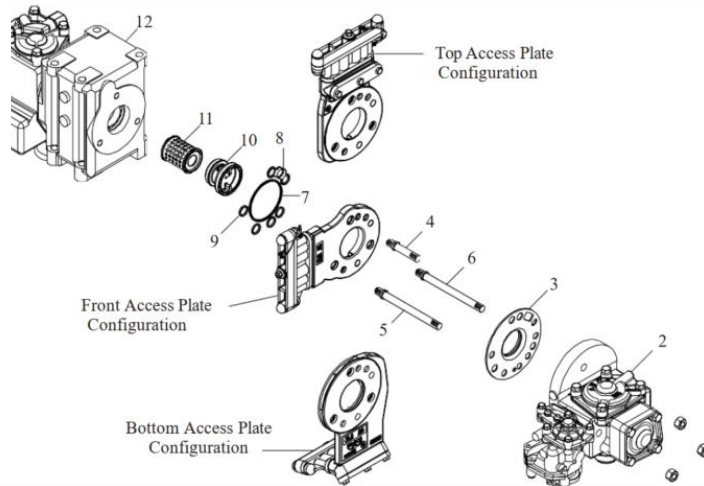
Car Number BDX 400100	Leakage Limit 60	Daily Test Date 2023-03-15 08:23:16	Device Serial Number 211101	Software Version AKCTD.18.W0101	 ASCTD Detail Report
Stamp Number 01	Test Duration 1:00:40	Reset Count 1	Calibration Date 2023-01-13 17:52:04		
Operator Initials DEB 018999	Control Valve Configuration		Key		
Test Date 2023-03-15 23:47:28	NO ABD/ABDS Emergency		*60 scim limit for carbunker option		
Test Type 4 Part	NO Separate Emergency Portion		**Limit > 25 for modulating valve		
Test Result PASS	YES Automatic Slack Adjuster		***Carbunker option		
Error Code 000000	NO Year Valve				
	NO B-1 Valve				
	74.00 Brake Pipe Length (feet)				
	YES Car equipped with E/L device				
	YES Car empty				
	NO Modulating Valve (PEP)				

Error Description: NO ERRORS

Test Description: --

Pass/Fail	Pass/Fail	Test	Value	Pass/Fail	Pass/Fail	Test	Value
13.2	YES	Preliminary Inspection -	P/F	Minimum Application and Applied Leakage			
13.4.1	YES	Flow Through Test -	P/F	13.13.1	PASS	Charge on min app <= 375 scim	
13.4.1.1	PASS	Branch pipe restriction Test -	P/F	13.13.2 / 13.13.4	PASS	Application Sensitivity, BC => 6 psi	8.68
13.6.1	PASS	Auxiliary reservoir charging	3.14	13.13.5	PASS	BP continues to drop after reduction <= 1.5 psi in 15 sec	
13.6.2	PASS	Emergency reservoir charging	0.75	13.14.1	PASS	Brake cylinder pressure, BC 12-30 psi	19.00
Trainline System Charge and Full Service							
13.6.3	PASS	Cylinders remain in release during charging	0.00	13.14.2	PASS	Cylinder pressure change, <= ±1 psi	0.00
13.12.2	PASS	Retaining Valve Test, BC > 1.5 drop	-0.14	13.13.5, 13.14.2.1	PASS	Applied brake pipe Leakage, 225 scim max	-0.00
	PASS	Retaining Valve test BC pressure range, BC 10-16 psi	14.57	13.14.3	PASS	Applied Auxiliary reservoir leakage, < 0.4 psi	0.06
13.12.2.1	PASS	Retainer direct release -	P/F	13.14.4	PASS	Applied Emergency reservoir leakage, < 0.7 psi	-0.08
13.6.4	PASS	Reservoir pipe leakage -	P/F	13.15	PASS	Maintaining Type service flow, < 50	-0.00
13.7	YES	Hand Brake Inspection -	P/F	13.14.5	PASS	Limiting valve test, BC > 6	6.00
13.4.2 / 13.6.5	PASS	Brake Pipe / System Leakage -	225* scim max	13.16.1	PASS	Slow Release diff	1.34
13.5.1.1	Ignored	Continuous Quick Service -	P/F	13.16.2	PASS	Slow Release time	10.40
13.5.1.2	Unused	No UDE during Continuous Quick Service, BP > 5 psi		Second Full Service			
13.5.2.1.1	PASS	Vent Valve Stability / no UDE Full service, BP > 5 psi	51.36	13.17.1	PASS	Charge second full service, 375 scim max	
				13.17.2	PASS	AAV function - P/F	
				13.17.3	PASS	AAV - No emergency, BP > 5 psi	

Job Codes– Códigos de Trabajo



Job 1139 –
SCT USE
MANUAL
DEVICE
Overdue

Job 1142 – 4
port SCT
ASCTD
Overdue

Job 1145 –
SCT MANUAL
– 1139 no
duplicar

Job 1330
ASCTD 4 –
PORT ACCESS
PLATE

Job 1334
ASCTD 4-
PORT
RECEIVER
ASSEMBLY
WITH BCRD.

1139

1140

1142

1144

1145

1146

1330

1332

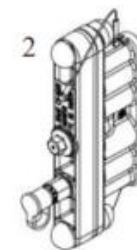
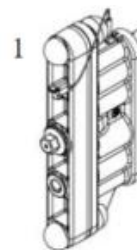
1334

Job 1140 –
SCT USE
ASCTD
Overdue

Job 1144 – 4
port SCT
ASCTD – 1142
no duplicar

Job 1146 –
SCT ASCTD –
1140 no
duplicar

Job 1332
ASCTD 4 PORT
RECEIVER
ASSEMBLY W/O
BCRD.





Rafael Carballo

Director de Servicio Técnico y Ventas - México

rcarballo@wabtec.com

Cel: 442 186 9654

www.wabteccorp.com

